

การพัฒนาคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

นางสาวนันทน์ อ่อนพวน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF A HANDBOOK FOR CREATING SCORING RUBRIC  
FOR STUDENTS' PERFORMANCE ASSESSMENT

Miss Nanthanat Ornpuan

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education Program in Educational Measurement and Evaluation

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน
โดย	นางสาวนันทน์ อ่อนพวน
สาขาวิชา	การวัดและประเมินผลการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง

---

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

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

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ดร.คมศร วงษ์รักษา)

นันทนัช อ่อนพวน: การพัฒนาคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน. (DEVELOPMENT OF A HANDBOOK FOR CREATING SCORING RUBRIC FOR STUDENTS' PERFORMANCE ASSESSMENT) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ.ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง, 322 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน การสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ศึกษาปัญหาในการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) พัฒนาคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาที่ใช้ระเบียบวิธีการวิจัย 3 วิธี คือ 1) การวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จำนวน 356 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม 2) การศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมินคุณภาพของคู่มือและแบบบันทึกการสัมภาษณ์ และ 3) การวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบ แบบประเมินผลงานที่ให้คะแนนแบบรูบรีค และแบบประเมินคุณภาพของคู่มือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย สถิติทดสอบ t และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนใหญ่มีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยมีสภาพการประเมินตามหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา และครูส่วนใหญ่ใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน
2. ครูส่วนใหญ่ที่ใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประสบปัญหาเรื่องเวลาในการสร้างและการใช้รูบรีคมากที่สุด
3. คู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนที่สร้างขึ้นประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 5 บท คือ 1) บทนำ 2) การประเมินการปฏิบัติงาน 3) การสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน 4) การตรวจสอบคุณภาพของรูบรีค และ 5) การนำรูบรีคไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน และค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูบรีคระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูบรีคระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูบรีคระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ภาควิชา\_วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา.....ลายมือชื่อ.....  
 สาขาวิชา\_การวัดและประเมินผลการศึกษา.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
 ปีการศึกษา\_2553.....

# # 5283366027 : MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION  
 KEYWORDS : PERFORMENT ASSESSMENCE/ RUBRIC/ DEVELOPMENT OF A  
 HANDBOOK

NANTHANAT ORNPUAN: DEVELOPMENT OF A HANDBOOK FOR  
 CREATING SCORING RUBRIC FOR STUDENTS' PERFORMANCE  
 ASSESSMENT. ADVISOR: ASST.PROF.NUTTAPORN LAWTHONG, Ph.D.,  
 322 pp.

The proposes of research were 1) to study the state of students' performance assessment, creating and using scoring rubric for students' performance assessment in basic education, 2) to study the problems of creating and using scoring rubric for students' performance assessment in basic education, and 3) development of a handbook for creating scoring rubric for students' performance assessment. This study was a research and development using 3 research methodologies. In survey research, participants were 356 teachers using multi-stage random sampling. Research instrument was questionnaire. In quantitative and qualitative study, participants were 5 experts. Research instruments were evaluation of a handbook and record the interview. Finally, in quasi-experiment, participants were 10 teachers using purposive sampling. Research instruments were testing, scoring rubric and evaluation of a handbook. Analyze data was used descriptive statistics, t-test and content analysis.

The results were summarized as follows:

1. Most teachers in all learning strands made students' performance assessment based on the state of assessment principles and evaluation, and they used scoring rubric for students' performance assessment.
2. Teachers using scoring rubric for students' performance assessment had problem in the time limitation of creating and using scoring rubric, the most.
3. The contents of a handbook for creating scoring rubric for students' performance assessment included five chapters; 1) introduction 2) performance assessment 3) creating scoring rubric for performance assessment 4) validity and reliability and 5) using scoring rubric for performance assessment. The pretest score of teachers' knowledge of scoring rubric between experimental group and control group were not statistically significantly different ( $p > .05$ ), whereas the posttest score of teachers' knowledge of scoring rubric of those groups were statistically significantly different ( $p < .05$ ). In addition, the posttest score of teachers' performance of scoring rubric between two groups were not statistically significantly different ( $p > .05$ ).

Department : ...Education Research and Psychology..... Student's Signature .....

Field of Study : Educational Measurement and Evaluation Advisor's Signature .....

Academic Year : ...2010.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาสละเวลาให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ แก่ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีโดยตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัย รวมทั้งรองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และดร.คมศร วงษ์รักษา กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ภายนอกมหาวิทยาลัย ที่ให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของงานวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากที่สุด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคุณอาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้ผู้วิจัยมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานด้านวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านในความกรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและให้การสัมภาษณ์ เพื่อให้ข้อเสนอแนะและข้อมูลทางวิชาการที่เป็นประโยชน์สำหรับการวิจัย ตลอดจนครูทุกโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลวิจัยในการตอบแบบสอบถาม และคณะครูโรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 5 ที่มีความยินดีเข้าร่วมในการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ นอกจากนี้ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่มอบทุนอุดหนุนสำหรับการทำวิทยานิพนธ์แก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณพี่ น้อง และเพื่อนภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกคนที่คอยให้กำลังใจ ความช่วยเหลือ และคำแนะนำตั้งแต่เริ่มการศึกษางานวิจัยสำเร็จได้ด้วยดี รวมทั้งขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือทุกท่านที่ไม่สามารถเอ่ยนามในที่นี้ได้ทั้งหมดที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อพิสิฐ และคุณแม่คนอง อ่อนพวน เป็นอย่างสูงที่มอบความรัก ความห่วงใย คอยให้กำลังใจ ดูแลเอาใจใส่ และความช่วยเหลือ ตลอดจนสนับสนุนด้านทุนทรัพย์และเวลา รวมทั้งกำลังใจจากญาติพี่น้องทุกคน จนผู้วิจัยประสบความสำเร็จ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่จะได้รับ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีการประเมินการปฏิบัติงาน.....	7
ตอนที่ 2 เครื่องมือการประเมินการปฏิบัติงาน.....	16
ตอนที่ 3 รูบรีค.....	26
ตอนที่ 4 การสร้างคู่มือ.....	35
ตอนที่ 5 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	41
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	43
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	44
ระยะที่ 1 สํารวจสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน.....	44
ระยะที่ 2 สร้างคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมิน การปฏิบัติงานของผู้เรียน.....	53
ระยะที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับ การประเมินการปฏิบัติงาน.....	57

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง.....	64
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน.....	67
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขในการสร้างและการใช้รูปรีด เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน.....	84
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความคาดหวังของครูที่มีต่อคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้ คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน.....	98
บทที่ 5 การพัฒนาคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมิน การปฏิบัติงานของผู้เรียน.....	100
ตอนที่ 1 การพัฒนาคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมิน การปฏิบัติงานของผู้เรียน.....	100
ตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับ การประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน.....	121
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	130
สรุปผลการวิจัย.....	131
อภิปรายผลการวิจัย.....	135
ข้อเสนอแนะ.....	140
รายการอ้างอิง.....	142
ภาคผนวก.....	148
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ.....	149
ภาคผนวก ข รายงานครูผู้เข้าร่วมการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ.....	153
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	155
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	196
ภาคผนวก จ คู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมิน การปฏิบัติงานของผู้เรียน.....	224
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	322



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของรูปรีดแต่ละประเภท.....	28
3.1	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภูมิภาค จังหวัด และอำเภอ.....	45
3.2	แผนผังแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (Questionnaire Blueprint).....	48
3.3	ค่า IOC ของข้อคำถามที่คัดเลือกเพื่อนำไปเก็บข้อมูลจริง.....	52
3.4	ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามในแต่ละเนื้อหา.....	52
3.5	การแปลความหมายระดับความคิดเห็น.....	53
3.6	แผนผังข้อสอบเรื่องรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของ นักเรียน (Testing Blueprint).....	60
3.7	ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบรายข้อ.....	60
4.1	ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภูมิภาค.....	65
4.2	การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้.....	69
4.3	ลักษณะของงานที่ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติในการประเมินการปฏิบัติงาน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้.....	71
4.4	การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนหลังจากการประเมินการปฏิบัติงาน จำแนก ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้.....	72
4.5	เครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามกลุ่ม สาระการเรียนรู้.....	75
4.6	ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้.....	76
4.7	เหตุผลที่ครูใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (N=132).....	77

ตารางที่	หน้า	
4.8	การสร้างและการใช้รูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามวุฒิการศึกษาสูงสุด.....	80
4.9	การสร้างและการใช้รูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ.....	81
4.10	การสร้างและการใช้รูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้นที่สอน.....	82
4.11	การสร้างและการใช้รูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามการเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับรูปวาด.....	83
4.12	เหตุผลที่ครูไม่ใช้รูปวาดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (N=132).....	87
4.13	ความคาดหวังของครูที่มีต่อคู่มือการสร้างรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน.....	99
5.1	ผลการวิเคราะห์การสร้างคู่มือจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	103
5.2	ผลการวิเคราะห์การประเมินการปฏิบัติงานและรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	106
5.3	จุดประสงค์และสาระสำคัญของเนื้อหาภายในคู่มือแต่ละบท.....	109
5.4	ผลการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการสร้างรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ (N=5)....	116
5.5	ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนก่อนทดลองและหลังทดลอง.....	122
5.6	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองและหลังการทดลอง.....	123
5.7	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง.....	124

ตารางที่	หน้า	
5.8	ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนน สำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง.....	124
5.9	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการสร้าง รูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนของกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง.....	125
5.10	ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของคู่มือด้านรูปแบบ.....	126
5.11	ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของคู่มือด้านเนื้อหา.....	128
5.12	ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของคู่มือด้านภาพรวม.....	129

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	43
3.1	รูปแบบการวิจัย.....	57
4.1	ร้อยละของครูที่มีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ (N=356).....	68
5.1	ปกหน้าของคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินกาปฏิบัติงานของผู้เรียน.....	112
5.2	ปกหน้าของคู่มือที่ผู้วิจัยเลือกใช้.....	119
5.3	ปกหน้าของคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน (ฉบับสมบูรณ์).....	129

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน คือ ต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ พร้อมทั้งสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติ และมีคุณลักษณะต่าง ๆ ที่จะช่วยส่งเสริมให้ประสบผลสำเร็จในการประกอบอาชีพ ดังนั้นการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยการสอบวัดความรู้ผู้เรียนเพียงอย่างเดียว ย่อมไม่สามารถแสดงผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนทั้งหมด ผู้สอนจึงจำเป็นต้องใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินด้วยแฟ้มผลงาน (Portfolio) การประเมินด้วยการทำโครงการ (Project) เป็นต้น เพื่อให้ได้หลักฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สมบูรณ์ที่สุด (วสันต์ ทองไทย, 2553: ออนไลน์; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2546: 23)

นโยบายการประเมินผลที่ปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ กล่าวไว้ดังนี้

- 1) รายวิชาเป็นหน่วยของการวิเคราะห์ ควรใช้การประเมินที่ใช้ผลการปฏิบัติงานเป็นพื้นฐาน (Performance-Based Assessment) โดยให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และบูรณาการเข้ากับการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนในสภาพที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ
- 2) การประเมินจะอิงข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยหลักฐานที่ใช้ควรมีความหลากหลาย และสิ่งที่ถูกประเมินเป็นพหุมิติ เช่น ความรู้ ทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ คุณธรรม จิตสำนึกต่อสังคม เป็นต้น
- 3) การประเมินต้องอิงกับบริบทของท้องถิ่น และ
- 4) การประเมินต้องวัดผ่านพฤติกรรม และผลงานที่เกิดขึ้นจากการเรียนวิชาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน (สุวิมล ว่องวานิช, 2546: 70)

จากที่กล่าวมาพบว่า การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ให้ความสำคัญเฉพาะการประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจเท่านั้น นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการประเมินผลด้านการปฏิบัติอีกด้วย เนื่องจากผู้เรียนได้แสดงทักษะและสมรรถภาพซึ่งสะท้อนสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน การบูรณาการความรู้ และการปฏิบัติต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโลกแห่งความเป็นจริง (สุวิมล ว่องวานิช, 2546: 71) โดยที่มีความสอดคล้องกับแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ได้กำหนดให้ใช้ rubric เพื่อให้คะแนน (Scoring Rubrics) เพื่อประเมินงาน ชิ้นงาน และกิจกรรม ซึ่งผลงาน

เหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินการปฏิบัติงานที่สะท้อนความสามารถของผู้เรียน ทั้งนี้หลักสูตรนำเสนอประเภทของรูบริกที่มีความเหมาะสมกับการประเมินของครูไว้ 2 ประเภท ได้แก่ รูบริกแบบภาพรวม (Holistic Rubric) และรูบริกแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552: 72-73)

รูบริกเป็นชุดของเกณฑ์ที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี รวมถึงเป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน โดยรูบริกมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ผู้สอน และผู้เรียน ดังนี้ ช่วยให้ครูประหยัดเวลาในการประเมินผลการเรียนรู้ สามารถสื่อสารให้ผู้ประเมินคนอื่น ๆ หรือผู้ปกครองได้รับทราบและเข้าใจถึงเกณฑ์การตัดสินผลงานของผู้เรียน และช่วยให้ผู้สอนหรือผู้ประเมินคนอื่น ๆ มีความแม่นยำ และไม่มีคำถามในกาไรให้คะแนน นอกจากนี้ ผู้เรียนสามารถใช้รูบริกเพื่อประเมินและพัฒนาตนเอง สามารถวางแผนการเรียนได้ประสบผลสำเร็จ และควบคุมตนเองในการปฏิบัติงานเพื่อไปสู่ความสำเร็จได้ (สมศักดิ์ ภาวธาวรรณ, 2544: 139; อัญญารัตน์ เจริญพุดินาถ, 2546: 32-33)

ทั้งนี้รูบริกยังเป็นเครื่องมือที่ใช้ร่วมกับการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี โดยให้ผู้เรียนได้รับทราบว่า ผู้สอนคาดหวังอะไรบ้างจากงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำ หากให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างรูบริกก็จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบ ผู้สอนที่ใช้รูบริกเป็นประจำแสดงความคิดเห็นตรงกันว่า สะท้อนให้เห็นถึงการให้คะแนนที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม และหากมีตัวอย่างผลงานให้ผู้เรียนร่วมกันพิจารณาและอภิปราย ก็จะทำให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะได้ว่าผลงานที่ดีควรมีคุณภาพอย่างไร (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 73)

ดังนั้นผู้สอนควรสร้างรูบริกสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนให้มีความสอดคล้องและครอบคลุมกับเนื้อหารายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ รวมทั้งคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน ซึ่งจะทำให้การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด

แม้ว่ารูบริกเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการประเมินการปฏิบัติงาน เป็นหลักฐานที่สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้เรียนได้ รวมถึงสร้างความเชื่อมั่นต่อการตัดสินใจของผู้สอนในการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เน้นให้ครูมีการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน แต่ผลการวัดและการประเมินยังไม่เป็นมาตรฐาน เนื่องจากผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจด้านการวัดและประเมินผล จึงไม่สามารถสร้างรูบริก

ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนไม่ได้รับการประเมินผลการเรียนรู้อย่างถูกต้องและยุติธรรม ทั้งนี้ยังไม่พบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรูบริคสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน มักพบเอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างรูบริคสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ประเภทอื่น เช่น การประเมินตามสภาพจริง การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเนื้อหาปลีกย่อยที่พบอยู่ในหนังสือหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา บางเอกสารนำเสนอเกี่ยวกับการสร้างรูบริคทั้งฉบับแต่ไม่ได้ระบุขั้นตอนการสร้างอย่างละเอียด ไม่มีแบบฝึกหัดและการยกตัวอย่างประกอบ อีกทั้งไม่มีการเผยแพร่อย่างแพร่หลายหรือสามารถหาซื้อได้ตามร้านหนังสือทั่วไป บางเอกสารแปลมาจากต่างประเทศแต่ไม่ได้เรียบเรียงให้เป็นภาษาที่สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีคู่มือเกี่ยวกับการสร้างรูบริคโดยเฉพาะ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คำแนะนำสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน การสร้างและการใช้รูบริค รวมถึงศึกษาปัญหาที่เกิดจากการสร้างและการใช้รูบริค พร้อมทั้งแนวทางในแก้ไข เพื่อเป็นสารสนเทศในการพัฒนาคู่มือให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และให้คู่มือเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนที่ผู้สอนนำคู่มือนี้ไปใช้

### คำถามวิจัย

1. ครูผู้สอนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มีสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างไร ครูสร้างและใช้รูบริคเพื่อให้คำแนะนำในการประเมินการปฏิบัติงานหรือไม่ อย่างไร
2. ครูผู้สอนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ประสบปัญหาในการสร้างและการใช้รูบริคเพื่อให้คำแนะนำในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนหรือไม่ อย่างไร
3. คู่มือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะช่วยให้ครูสามารถสร้างรูบริคเพื่อให้คำแนะนำในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้หรือไม่ อย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน การสร้างและการใช้รูบริคเพื่อให้คำแนะนำสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาปัญหาในการสร้างและการใช้รูบริคเพื่อให้คำแนะนำสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. เพื่อพัฒนาคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

### ขอบเขตของการวิจัย

1. การพัฒนาคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยนำเสนอการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1.1 ระยะที่ 1 สัมภาษณ์สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม

1.2 ระยะที่ 2 สร้างคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ผู้วิจัยสร้างคู่มือและตรวจสอบคุณภาพของคู่มือโดยผู้เชี่ยวชาญ ใช้แบบประเมินคุณภาพคู่มือและการสัมภาษณ์แบบรายบุคคล (Individual Interview)

1.3 ระยะที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ผู้วิจัยนำคู่มือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับครู โดยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs) แบบศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง (The Pretest-Posttest Design with Nonequivalent Groups)

### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วประเทศไทย

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

ระยะที่ 3 ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. ตัวแปรที่ศึกษา คือ สภาพการประเมินการปฏิบัติงาน ปัญหาในการสร้างและการใช้รูบริค และคุณภาพของคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน



## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**การประเมินการปฏิบัติงาน** หมายถึง กระบวนการรวบรวมข้อมูลจากกระบวนการปฏิบัติงานและผลงานของผู้เรียนที่ได้จากการปฏิบัติงาน โดยการสังเกตและการบันทึกลงในเครื่องมือการประเมินการปฏิบัติงาน ภายใต้สถานการณ์หรือเงื่อนไขที่ผู้สอนกำหนด เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินคุณภาพการปฏิบัติงานของผู้เรียน

**กระบวนการ** หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ผู้สอนกำหนดขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม

**ผลงาน** หมายถึง ชิ้นงานของผู้เรียนที่แสดงถึงทักษะและความสามารถ ซึ่งได้จากการปฏิบัติตามกระบวนการตั้งแต่ต้นจนเสร็จสิ้น

**รูบรีค** หมายถึง ชุดของเกณฑ์ที่ใช้สำหรับให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงาน หรือตัดสินความสำเร็จของกระบวนการหรือผลงาน โดยมีลักษณะเป็นระดับตั้งแต่ระดับดีเยี่ยมจนถึงต้องปรับปรุง และเพื่อสะท้อนจุดแข็งและจุดอ่อนของกระบวนการและผลงานของผู้เรียน

**รูบรีคแบบภาพรวม** หมายถึง ชุดของเกณฑ์ที่ใช้สำหรับให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากภาพรวมของการปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีคำอธิบายลักษณะของการปฏิบัติงานในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน

**รูบรีคแบบแยกประเด็น** หมายถึง ชุดของเกณฑ์ที่ใช้สำหรับให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาแต่ละส่วนของการปฏิบัติงาน ซึ่งแต่ละส่วนจะต้องกำหนดคำอธิบายลักษณะของการปฏิบัติงานส่วนนั้น ๆ ไว้อย่างชัดเจน

**สภาพการใช้รูบรีค** หมายถึง ลักษณะการใช้รูบรีคแบบภาพรวมหรือแบบแยกประเด็นในการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยประเมินทั้งกระบวนการและผลงาน

**สภาพการสร้างรูบรีค** หมายถึง ลักษณะการสร้างรูบรีคแบบภาพรวมหรือแบบแยกประเด็นในการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ซึ่งตรงตามหลักการและขั้นตอนการสร้างรูบรีค

**คู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน** หมายถึง เอกสารที่สร้างขึ้นเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนแบบภาพรวมและแบบแยกประเด็น ประกอบด้วยหัวข้อหลัก ดังนี้ จุดประสงค์ของคู่มือ คำชี้แจงการใช้คู่มือ คำแนะนำการใช้คู่มือ การประเมินการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนน การตรวจสอบคุณภาพของรูบรีค และการนำรูบรีคไปใช้

**ปัญหาในการสร้างและการใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน** หมายถึง ปัญหาของครูที่เกิดจากการสร้างและการใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ส่งผลให้ครูไม่สามารถสร้างและใช้รูปรีคได้อย่างเต็มที่

**คุณภาพของคู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน** หมายถึง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองใช้คู่มือโดยการวิจัยกึ่งทดลอง แบบศึกษาของกลุ่มวัดสองครั้ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ t ระหว่างครูกลุ่มทดลองโดยใช้คู่มือและครูกลุ่มควบคุมโดยไม่ใช้คู่มือ

### ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ทำให้ได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน และการใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ทำให้ได้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสร้างและการใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมถึงแนวทางแก้ไขปัญหานั้น เพื่อช่วยให้ครูสามารถสร้างและใช้รูปรีคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. ทำให้ได้คู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนที่เหมาะสมกับครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมากที่สุด
4. ทำให้ได้คู่มือการสร้างรูปรีคฯ ที่ช่วยให้ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถสร้างและใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้อย่างถูกต้องและมีคุณภาพ เพื่อช่วยให้ครูประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ทำให้ได้คู่มือที่ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากคู่มือไปประยุกต์ใช้กับการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนประเภทอื่น ๆ ได้ เช่น การประเมินตามสภาพจริง การประเมินการทำงานกลุ่ม เป็นต้น หรือการสร้างเครื่องมือสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประเภทอื่น ๆ ได้ เช่น แบบตรวจสอบรายการ มาตรฐานค่า เป็นต้น

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีการประเมินการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2 เครื่องมือการประเมินการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 3 รุบริค

ตอนที่ 4 การสร้างคู่มือ

ตอนที่ 5 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

#### ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีการประเมินการปฏิบัติงาน

##### 1.1 ความหมายของการประเมินการปฏิบัติงาน

สุวิมล ว่องวาณิช (2547: 1) อธิบายเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการวัดทักษะการปฏิบัติที่สำคัญ คือ Practice skill, Performance skill และ Psychomotor skill ซึ่งคำศัพท์เหล่านี้มีความหมายใกล้เคียงกัน ดังนี้ Practice หมายถึง การลงมือทำงานบ่อย ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้หรือเกิดความรู้ ส่วน Performance หมายถึง การแสดงอาการหรือทำงานตามกระบวนการต่าง ๆ ให้เสร็จสิ้น คำว่า Psychomotor หมายถึง การเคลื่อนไหวทางกายที่เป็นผลมาจากกระบวนการทางสมอง หรือจิตใจ หรือกลุ่มพฤติกรรมที่ซับซ้อน และคำว่า Skill หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการฝึกฝนหรือการปฏิบัติ ซึ่งทั้ง 4 คำนี้ มีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ การปฏิบัติงานต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์ของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อทำงานให้เสร็จ และเมื่อทำบ่อย ๆ จะเกิดความชำนาญและเกิดการเรียนรู้ขึ้น

จากคำศัพท์ทั้ง 4 คำดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า การวัดทักษะการปฏิบัติมีความหมายประกอบด้วยลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ 1) ต้องมีการปฏิบัติงานหรือแสดงกระบวนการปฏิบัติงานให้ปรากฏ 2) การปฏิบัติงานต้องอาศัยกลไกการทำงานของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่ประสานสัมพันธ์กัน 3) การปฏิบัติงานควรมีการกระทำซ้ำบ่อย ๆ และ 4) การปฏิบัติงานเป็นกระบวนการทำให้เกิดการเรียนรู้

Tuckman (1975 อ้างถึงใน บุตศรี นารี, 2535: 10) ได้ให้ความหมายของการปฏิบัติ (Performance) ว่า เป็นการแสดงออกมาให้สังเกตได้ในด้านของความรู้ความเข้าใจ ความคิด มโนทัศน์ ทักษะ และอื่น ๆ ซึ่งก็คือ พุทธิพิสัย (Cognitive domain) และทักษะพิสัย (Psychomotor domain)

ศิริชัย กาญจนวาสี (2552: 22) ให้ความหมายของการประเมินภาคปฏิบัติ (Performance assessment) ว่า เป็นการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียนภายใต้สภาพการณ์และเงื่อนไขที่สอดคล้องกับสภาพจริง โดยพิจารณาจากกระบวนการทำและคุณภาพของงาน เกณฑ์การประเมินอาจสร้างขึ้นจากมิตិความสำคัญ (Rubric) ของคุณลักษณะด้านต่าง ๆ ของผลงานนั้น

สำหรับ Nitko (2004: 237) อธิบายว่า การประเมินการปฏิบัติ (Performance assessment) มีความหมาย 2 ประการ คือ 1) การประเมินการปฏิบัติแสดงให้เห็นถึงงานที่ทำด้วยมือ โดยกำหนดให้ผู้เรียนนำความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติมาประยุกต์ใช้กับการทำกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมเหล่านั้นมาจากจุดประสงค์การเรียนรู้หลาย ๆ ข้อ และ 2) ใช้เกณฑ์ที่ชัดเจนในการประเมินให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ การประเมินการปฏิบัติจะกำหนดให้ผู้เรียนทำงานบางอย่างที่มีความเกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน เช่น สร้างสิ่งของบางอย่าง (สร้างชั้นวางหนังสือ) เขียนรายงาน (รายงานโครงการการสำรวจทัศนคติของผู้ปกครอง) หรือแสดงการสาธิต (สาธิตการวัดมวลของสารเคมีในห้องปฏิบัติการ)

จากแนวคิดข้างต้น พบว่า นักวิชาการแต่ละท่านจะใช้คำเรียกแตกต่างกันออกไป ดังนั้นผู้วิจัย จึงใช้คำว่า “การประเมินการปฏิบัติงาน” ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า การประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) หมายถึง กระบวนการรวบรวมสารสนเทศเกี่ยวกับทักษะและความสามารถของผู้เรียนในการปฏิบัติงานที่ต้องอาศัยกลไกการทำงานของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่ประสานสัมพันธ์กัน ซึ่งกระทำตามกระบวนการที่อยู่ภายใต้สถานการณ์หรือเงื่อนไขตามสภาพจริง โดยพิจารณาจากกระบวนการและคุณภาพของผลงานที่ได้จากการปฏิบัติงาน

## 1.2 ลักษณะของการประเมินการปฏิบัติงาน

การประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) มีลักษณะที่สำคัญดังนี้ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2547; วสันต์ ทองไทย, 2553: ออนไลน์)

1. ใช้ประเมินได้ทั้งกระบวนการและผลงาน การประเมินการปฏิบัติงานเป็นการประเมินที่กำหนดสถานการณ์หรือเงื่อนไข เพื่อทดสอบทักษะความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียน สามารถประเมินได้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยผู้สอนจะมอบหมายงานให้ผู้เรียนลงมือทำงาน และจะต้องปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ผู้สอนกำหนดไว้ เพื่อให้ได้ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ออกมา ดังนั้น การประเมินการปฏิบัติงานจึงเป็นการประเมินกระบวนการ (Process) และการประเมินคุณภาพของผลงาน (Product) ที่ได้จากการปฏิบัติ (Performance)

อย่างไรก็ตาม ผู้สอนควรประเมินกระบวนการและผลงานควบคู่กัน เนื่องจากกระบวนการที่ดีจะนำไปสู่ผลงานที่มีคุณภาพ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของผลงานที่ได้จากการลงมือปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ หากผู้สอนประเมินเฉพาะผลงานเพียงอย่างเดียวจะไม่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติงาน

2. ใช้ประเมินคุณลักษณะด้านจิตพิสัยของผู้เรียนได้ โดยผู้สอนสามารถสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกมาด้านจิตพิสัยโดยตรง เช่น ความตั้งใจทำงาน การให้ความร่วมมือกับกลุ่ม การควบคุมอารมณ์ ความรับผิดชอบ เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เพราะจะเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ติดตัวผู้เรียนต่อไปในการทำงาน

3. ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนได้ โดยระหว่างที่ผู้เรียนกำลังดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนสามารถประเมินข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน และสามารถให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านั้นได้ทันที การประเมินการปฏิบัติงานจึงมีจุดมุ่งเน้นเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามหลักการประเมินมากกว่าเป็นการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้สอนมีศักยภาพในการสอนเพิ่มขึ้น

4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันได้แสดงศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ ทั้งทักษะและคุณลักษณะต่าง ๆ เนื่องจากการประเมินการปฏิบัติงานเป็นการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนที่มีความหลากหลาย ไม่ได้ประเมินพฤติกรรมเพียงรูปแบบเดียว จึงไม่ทำให้เกิดความลำเอียงในการประเมินเฉพาะกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเท่านั้น ทั้งนี้ผู้เรียนยังสามารถนำความรู้ไปใช้

แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้ ดังนั้น การประเมินการปฏิบัติงานจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งเพื่อให้ผู้สอนได้ใช้เครื่องมือประเมินที่หลากหลาย นอกเหนือจากการใช้การเขียนตอบลงในกระดาษแบบดั้งเดิม

ทั้งนี้ การประเมินการปฏิบัติงานเป็นการวัดด้านทักษะพิสัยหรือด้านการปฏิบัติการ (Psychomotor Domain) ตามทฤษฎีของบลูมและคณะ (Bloom, B.S. et.al, 1956 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนได้แสดงออกมาด้านการใช้ส่วนต่างของร่างกาย และการลงมือปฏิบัติ สามารถจำแนกระดับขั้นตอนของการพัฒนาทักษะการปฏิบัติเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1) การเลียนแบบ (Imitation)
- 2) การทำตามแบบ (Manipulation)
- 3) การพัฒนาความละเอียดถูกต้อง (Precision)
- 4) การฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง (Articulation)
- 5) การปฏิบัติอย่างคล่องแคล่วเป็นธรรมชาติ (Naturalization)

### 1.3 ประเภทของการประเมินการปฏิบัติงาน

ประเภทของงานที่ใช้สำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน สามารถแบ่งออกได้เป็น 8 ประเภท ดังนี้ (Nitko, 2004; Nitko and Brookhart, 2007: 245-252)

#### 1. งานแบบมีโครงสร้างและงานที่กำหนดให้ทำ (Structured, On-demand Tasks)

1.1 งานเขียนตอบ (Paper-and-Pencil Tasks) เป็นรูปแบบที่กำหนดให้ผู้เรียนเขียนคำตอบพร้อมทั้งอธิบายคำตอบเหล่านั้นอย่างมีเหตุผลที่ชัดเจน และใช้วิธีการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม บางครั้งความคิดของผู้เรียนสามารถนำมาเขียนให้เกิดผลงานได้ เช่น การบรรยายเรื่อง การเขียนรายงาน หรือการวาดภาพ เป็นต้น นอกจากนี้ผู้สอนอาจเกิดความสนใจในกระบวนการที่ผู้เรียนนำมาใช้ในงานเขียนตอบ เช่น การอธิบายขั้นตอน วิธีทดลอง การแก้ไขปัญหา เป็นต้น

1.2 งานที่กำหนดให้ใช้เครื่องมือและกระบวนการต่าง ๆ (Tasks Requiring Other Equipment and Resources) เป็นงานที่ให้ผู้เรียนแสดงผลการปฏิบัติงาน โดยใช้เครื่องมือและวิธีการต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากงานเขียนตอบ วิชาที่ใช้วิธีการนี้ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตเบื้องต้น เศรษฐศาสตร์ครอบครัว การสอนขับรถ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม บางวิชาใช้งานที่ไม่ใช่การเขียนตอบ (Non-Paper-and-Pencil Tasks) ในการประเมินการปฏิบัติงาน อาจจะได้ผลงานที่ดีกว่า เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา ผู้สอนต้องการประเมินความเข้าใจ

และการใช้ระบบเมตริกของผู้เรียนโดยตรง ดังนั้น ผู้สอนต้องกำหนดให้ผู้เรียนใช้อุปกรณ์วัดขนาด ปริมาณ และมวลของวัตถุ หากผู้สอนต้องการประเมินทางอ้อม ผู้สอนอาจกำหนดให้ผู้เรียนแสดงวิธี เปลี่ยนหน่วยการวัดจากระบบหนึ่งไปอีกระบบหนึ่ง หรือให้ตอบคำถามจากรูปภาพอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการ ชั่งน้ำหนักและวัดขนาดของวัตถุ

อย่างไรก็ตาม ผู้สอนอาจใช้งานที่ไม่ใช่การเขียนตอบให้ผู้เรียนปฏิบัติเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่ม หรือทั้ง 2 รูปแบบ นอกจากนี้งานที่ไม่ใช่การเขียนตอบจะมีลักษณะเป็นคำตอบปลายเปิด (Open Response) ก็ต่อเมื่อคำตอบที่ถูกต้องมีหลายคำตอบ แต่ถ้ามีลักษณะเป็นคำตอบปลายปิด (Closed Response) ก็ต่อเมื่อมีเพียงคำตอบเดียวที่ถูกต้องที่สุด

## 2. งานปฏิบัติตามธรรมชาติหรืองานปฏิบัติตามตัวอย่าง (Naturally Occurring or Typical Performance Tasks)

วิธีนี้จะขัดแย้งกับงานในข้อ 1 เนื่องจากงานปฏิบัติตามธรรมชาติต้องการให้ผู้สอนสังเกตและ ประเมินผู้เรียน โดยจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นไปตามธรรมชาติ เช่น มีการเรียนการสอนบริเวณสนาม เด็กเล่นหรือที่บ้านพร้อมจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นห้องเรียน หรือการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อเป็น ตัวอย่างให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งการจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นไปตามธรรมชาตินั้น ผู้สอนไม่สามารถบอกผู้เรียนได้ว่าพวกเขาจะถูกประเมินอะไร และไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้

แม้ว่า งานปฏิบัติตามธรรมชาติจะทำให้ผู้สอนประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนได้ แต่นั่นก็ไม่สามารถประเมินได้ทุกกรณี ในการจัดสภาพห้องเรียนให้เป็นไปตามธรรมชาติ ผู้สอนจะต้องรอโอกาสที่ ผู้เรียนได้แสดงคุณลักษณะที่ผู้สอนต้องการประเมิน การรอคอยเช่นนี้เป็นรูปแบบการเก็บข้อมูลที่มี ประสิทธิภาพต่ำ เช่น งานที่ 2 ในตัวอย่าง 2.3 ข้างต้น เป็นรูปแบบงานที่ไม่สมควรกำหนดให้ผู้สอนต้อง รวบรวมข้อมูลทั้งหมด หากผู้สอนต้องการพิจารณาความรู้ความสามารถของผู้เรียนด้านการเขียน ทางด้านเครื่องจักรกล ไม่ได้พิจารณาการสะกดคำและโครงสร้างของประโยคที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มา

ต่อไปนี้เป็นจุดอ่อนของงานปฏิบัติตามธรรมชาติ ได้แก่ 1) การรอคอยให้ผู้เรียนแสดง พฤติกรรมที่ต้องการประเมิน ทำให้ผู้สอนเสียเวลามาก 2) ผู้สอนควบคุมการปฏิบัติงานได้ยาก 3) ผู้สอนไม่สามารถรับรองได้ว่า ผู้เรียนทุกคนจะปฏิบัติงานได้เหมือนกันทั้งหมด และ 4) ผู้สอนไม่สามารถรับรองได้ว่า ผู้เรียนทุกคนจะปฏิบัติงานภายใต้เงื่อนไขเดียวกันได้

### 3. โครงการระยะยาว (Longer-Term Projects)

3.1 โครงการรายบุคคล (Individual Student Project) เป็นกิจกรรมระยะยาวที่ให้ผู้เรียนสร้างผลงานขึ้นมาเป็นรายบุคคล เช่น โมเดล จุดประสงค์การปฏิบัติการ (Functional Object) การรายงานสาระสำคัญ (Substantial Report) และการสะสมผลงาน

3.2 โครงการเป็นรายกลุ่ม (Group Project) เป็นโครงการระยะยาวที่กำหนดให้มีสมาชิกกลุ่มตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป จุดประสงค์หลักของการประเมินด้วยวิธีนี้ คือ ประเมินผลว่าผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันได้หรือไม่ และสร้างสรรค์ผลงานให้มีคุณภาพสูงสุดอย่างไร ซึ่งจะขึ้นอยู่กับเนื้อหา รายวิชาและระดับความสามารถของผู้เรียนที่ผู้สอนต้องการประเมิน เช่น การเขียนจดหมายข่าวอย่างไม่เป็นทางการ การเขียนบทความที่น่าสนใจ เป็นต้น

### 4. แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

จุดประสงค์ของการประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน คือ การจำกัดขอบเขตของการสะสมผลงานของผู้เรียน โดยนำเสนอเฉพาะผลงานที่ดีที่สุดเท่านั้น หรือแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียน แฟ้มสะสมงานไม่ใช้การสะสมผลงานทั้งหมดทุกชิ้น ผลงานที่นำมาใส่ในแฟ้มจะถูกจำกัดด้วยจุดประสงค์ของแฟ้มสะสมงาน แต่ไม่ได้อยู่ในรูปแบบของสมุดปัดรูป (Scrapbook) ที่ใช้สำหรับผลงานที่สำเร็จแล้วทุกชิ้น ซึ่งการคัดเลือกชิ้นงานจะต้องคัดเลือกด้วยความรอบคอบ

### 5. การสาธิต (Demonstration)

การสาธิตเป็นการปฏิบัติงานที่กำหนดให้ทำ (On-demand Performance) โดยให้ผู้เรียนแสดงความสามารถด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติงานที่สมบูรณ์ สำหรับงานที่มีความซับซ้อนหรือโครงการ การสาธิตเป็นงานที่ต้องการคำตอบแบบปลายปิด (Closed-Response Tasks) ประกอบด้วย การสาธิตที่ทำตามลำดับขั้นตอน มีความถูกต้อง และใช้วิธีที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องทราบ

อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคลต้องได้รับการพิจารณาจากผู้สอน เช่น ลักษณะท่าทางในการนำเสนอผลงาน สาธิตทักษะการปฏิบัติงานในเทคนิคที่เหมาะสม เป็นต้น

โดยส่วนใหญ่การสาธิตมีจุดสำคัญอยู่ที่ผู้เรียนได้แสดงทักษะการปฏิบัติงานออกมาอย่างถูกต้อง นอกจากนี้วิธีที่ดีสำหรับการสาธิต คือ ผู้เรียนสามารถอธิบายความคิด หรือพูดอธิบายหลักการได้อย่างชัดเจนและน่าประทับใจ ทั้งนี้หากผู้สอนใช้การสาธิตเพื่อการประเมินการปฏิบัติงาน ผู้สอนควรกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และใช้เกณฑ์การให้คะแนนอย่างเหมาะสมด้วย



## 6. การทดลอง (Experiments)

การทดลอง หรือการตรวจสอบ (Investigations) เป็นการประเมินงานที่กำหนดให้ทำ (On-demand Performance) โดยประเมินแผน ผลงาน และคำอธิบายผลการวิจัยของผู้เรียน ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์หรือการสังเกตของผู้สอน การประเมินด้วยวิธีนี้มีจุดสำคัญอยู่ที่คำตอบของคำถามวิจัย หรือการทดสอบสมมติฐานการวิจัย สำหรับวิชาทางสังคมศึกษาจะใช้การทดลองเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนแบบกว้าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยวิธีการวิจัยภาคสนามและการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อใช้เป็นห้องปฏิบัติการและกลุ่มควบคุมในการทดลอง และอาจจะดำเนินการจัดกิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้

## 7. การนำเสนอด้วยปากเปล่าและการแสดงละคร (Oral Presentation and Dramatization)

7.1 การนำเสนอด้วยปากเปล่า (Oral Presentation) กำหนดให้ผู้เรียนนำเสนอความรู้ ความเข้าใจออกมาในรูปแบบของการใช้คำพูดและทักษะการพูด เช่น การสัมภาษณ์ การกล่าวสุนทรพจน์ เป็นต้น การนำเสนอด้วยปากเปล่าเหมาะสำหรับหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับภาษาและศิลปะการใช้ภาษา โดยจุดประสงค์การเรียนรู้จะเน้นที่รูปแบบและทักษะการสื่อสาร ความถูกต้องตามเนื้อหา และความราบรื่นของการพูดภาษาต่างประเทศ

7.1 การแสดงละคร (Dramatization) รวมถึงการถ่ายทอดเรื่องราวออกมาเป็นคำพูด ทักษะการพูดในที่ชุมชน และการเคลื่อนไหว วิธีนี้อาจจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลทางประวัติศาสตร์ได้ เช่น การแสดงละคร โดยให้ผู้เรียนสวมบทบาทเป็นตัวละครทางประวัติศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจอุปนิสัยของบุคคลเหล่านั้น อย่างไรก็ตาม การแสดงละครเป็นการประเมินที่ยุ่งยาก บางครั้งอาจจะทำไม่ได้

## 8. การจำลองข้อมูลและสถานการณ์จำลอง (Simulations and Contrived Situations)

8.1 การแสดงบทบาทสมมติ (Actor and Standardized Patients) เป็นรูปแบบการประเมินที่ต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติงานภายใต้เงื่อนไขและสถานการณ์จำลองที่เสมือนจริง เมื่อการประเมินความสามารถในการปฏิบัติมีผลสะท้อนต่อบุคคลอื่น ผู้แสดงจะต้องฝึกฝนการแสดงเพื่อให้สมบทบาท รูปแบบ “Standardized Patients” นำมาใช้ประเมินการปฏิบัติทางคลินิกของนักศึกษาแพทย์ และแพทย์ฝึกหัด โดยผู้แสดงเป็นคนที่ผู้ใช้จะถูกฝึกฝนให้แสดงอาการเฉพาะของโรค แล้วนักศึกษาแพทย์จะได้พบและสัมภาษณ์คนไข้ เพื่อวินิจฉัยโรคและสั่งยา ผู้ประเมินจะร่วมกันอภิปราย สังเกตบทบาทของคนทั้งคู่ และหลังจากนั้นทำการประเมินนักศึกษาแพทย์ตามปกติ

8.2 โสตทัศนูปกรณ์ปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ (Computerized Adaptive Audiovisual Scenarios) เทคโนโลยีที่ใช้ ได้แก่ วีดีโอ CD-ROM ออดิโอ และคอมพิวเตอร์ ถ้าสถานการณ์มีองค์ประกอบที่เป็นเหตุเป็นผลและจำนวนของขอบเขตการแสดงผลที่เป็นไปได้ งานการประเมินที่ปรับเหมาะ (Adaptive Assessment Tasks) จะสามารถสร้างคำตอบของผู้เรียนในหนึ่งสถานการณ์ เพื่อนำไปใช้ประเมินการนำเสนอครั้งต่อไปได้

8.3 สื่อตัวอักษรปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ (Computerized Adaptive Text Scenarios) เป็นรูปแบบการประเมินที่มีความคล้ายคลึงกับรูปแบบข้อ 8.2 แต่มีข้อแตกต่างกันตรงที่ใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษร/ตำราแทนสื่อแบบมัลติมีเดีย

8.4 การจำลองข้อมูลโสตทัศนูปกรณ์แบบเครื่องคำนวณ (Computerized Audiovisual Simulations) เนื่องจากความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและซอฟต์แวร์ การจำลองข้อมูลแบบมัลติมีเดียจึงมีความเสมือนจริงและซับซ้อนมาก เช่น คอมพิวเตอร์สามารถจำลองการตรวจสอบด้วยมือ (Hand-on Investigation) (Shavelson and Baxter, 1991 cited in Nitko, 2004: 247) การจำลองการบิน เป็นต้น

#### 1.4 กระบวนการประเมินการปฏิบัติงาน

การประเมินการปฏิบัติงานมีทั้งขั้นตอนที่คล้ายและแตกต่างไปจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตพิสัย ดังนี้ ส่วนที่คล้ายกัน คือ ผู้สอนต้องทำความเข้าใจและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร หากหลักสูตรระบุถึงทักษะการปฏิบัติ ผู้สอนก็ต้องประเมินการปฏิบัติงาน แต่หากหลักสูตรไม่ได้ระบุถึงทักษะการปฏิบัติ ผู้สอนก็ไม่จำเป็นต้องประเมินการปฏิบัติงาน ดังนั้น ผู้สอนต้องวิเคราะห์หลักสูตรให้เข้าใจอย่างถ่องแท้และกำหนดพฤติกรรมที่จะประเมินให้ชัดเจน ส่วนที่แตกต่างกัน คือ การประเมินการปฏิบัติงานต้องมีการจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง และผู้สอนใช้วิธีการสังเกตเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียนในระหว่างการปฏิบัติงาน ซึ่งขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงาน ดังนี้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2546, 2547)

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดงานที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติ เริ่มต้นโดยผู้สอนต้องศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตรให้เข้าใจและวิเคราะห์หลักสูตรว่า หลักสูตรต้องการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนทำกิจกรรมใด บรรลุในเรื่องใด หลังจากนั้นจึงกำหนดงานให้สอดคล้องกับหลักสูตรของรายวิชานั้น ซึ่งการประเมินการปฏิบัติงานผู้สอนต้องมีการวางแผนการประเมินอย่างเป็นระบบ ดังนี้

1.1 วางแผนเกี่ยวกับงานที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติ ปริมาณของงานที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติขึ้นอยู่กับสถานการณ์หรือเงื่อนไขที่ผู้สอนกำหนด ซึ่งจะต้องคำนึงถึงระดับความสามารถและวัยของผู้เรียน ควรให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบว่าผู้เรียนเข้าใจหลักการทำงานแต่ละส่วนหรือไม่

1.2 การวางแผนเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม การปฏิบัติงานอาจจัดขึ้นได้ทั้งห้องเรียน ห้องปฏิบัติการสนาม สถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์จริง ซึ่งผู้สอนต้องมีการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติ อย่างไรก็ตามควรจัดทุกอย่างให้มีสภาพเหมือน หรือคล้ายของจริงมากที่สุด

1.3 การวางแผนเกี่ยวกับการควบคุมการปฏิบัติ การสอนหรือการประเมินโดยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้เป็นขั้นตอนและเป็นไปอย่างระมัดระวังภายใต้การชี้แนะของผู้สอน นั้นหมายถึง การฝึกปฏิบัติที่ผ่านการควบคุมมาอย่างดี

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดสถานการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ผู้สอนต้องกำหนดสถานการณ์การปฏิบัติงานให้ชัดเจนว่า มีลักษณะอย่างไร อาจเกิดขึ้นในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์ที่ผู้สอนควบคุมเงื่อนไขต่าง ๆ ในการทำงาน หรือสถานการณ์ที่ไม่ต้องลงมือปฏิบัติงาน แต่ประเมินด้วยแบบสอบถาม ซึ่งผู้สอนควรมีการวิเคราะห์งาน (Job Analysis) เพื่อระบุผลการปฏิบัติงานที่ต้องการประเมิน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน เป็นคุณลักษณะที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงาน เพื่อแสดงให้เห็นว่า การประเมินการปฏิบัติงานแต่ละครั้งให้ความสำคัญกับกระบวนการหรือผลงาน หรือทั้งสองส่วน และจะประเมินผ่านตัวชี้วัดอะไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดวิธีการประเมินให้เหมาะสมกับคุณลักษณะที่จะประเมิน วิธีการที่ใช้มีหลายประเภท ดังนี้

4.1 ประเมินโดยการเขียนตอบ ขึ้นอยู่กับประเภทของงานที่ให้ทำ เช่น การคัดถ่าย การวาดภาพ การเขียนเรียงความ ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีงานบางประเภทที่ต้องทำการวัดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติด้วยการสอบข้อเขียนก่อนที่จะให้ผู้เรียนไปปฏิบัติจริง เพื่อตรวจสอบทักษะความสามารถในงานที่ทำ โดยเฉพาะงานที่ทำแล้วมีความเสี่ยงและอันตรายสูง เช่น การใช้เครื่องมือมีคม เป็นต้น

4.2 การประเมินโดยการให้ผู้เรียนปฏิบัติงานให้ดูในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริง เช่น ในห้องเรียน โรงงาน โรงพยาบาล ห้องทดลอง การประเมินการปฏิบัติงานอาจประเมินได้ 2

วิธี คือ สถานการณ์ที่มีการจัดสอบ (Testing Situation) และประเมินโดยที่ผู้เรียนไม่รู้ตัว ก็คือ ปล่อยให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติงานตามปกติ แล้วผู้สอนบันทึกพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน

4.3 การประเมินตัวอย่างของผลงานที่ได้จากการปฏิบัติจริง (Work Sample) โดยพิจารณาจากผลงานที่ผู้เรียนต้องส่ง ผลงานของผู้เรียนอาจอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น รายงานผลการทดลอง งานฝีมือ งานศิลปะ บทประพันธ์ การให้อ่านทำนองเสนาะ หรือร้องเพลงใส่เทป เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 5 กำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสม เช่น เครื่องมือที่ใช้ ความสามารถของผู้เรียน ช่วงเวลา ซึ่งผู้สอนจะต้องตัดสินใจเกี่ยวกับประเภทของเครื่องมือที่ใช้ การสร้างเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

ขั้นตอนที่ 6 กำหนดวิธีการประเมินผลและรายงานผล ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน วิธีการประเมินผลมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม (Norm Referencing) การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-Referencing) และการประเมินแบบอิงความก้าวหน้าของผู้เรียน (Self-Referencing)

อย่างไรก็ตาม การประเมินแบบอิงผู้เรียนถือเป็นวิธีที่ควรใช้ในการประเมินผล เนื่องจากการประเมินการปฏิบัติงานมีเป้าหมายเพื่อชี้จุดบกพร่องในตัวผู้เรียน ความคล่องแคล่วในการปฏิบัติงาน ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เวลาในการฝึกฝนนาน ดังนั้น การประเมินโดยพิจารณาพัฒนาการของผู้เรียนจึงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสนใจ

## ตอนที่ 2 เครื่องมือการประเมินการปฏิบัติงาน

การประเมินโดยการสังเกต การใช้แฟ้มสะสมงาน และการประเมินการปฏิบัติงานไม่สามารถให้คะแนนได้เหมือนกับการประเมินด้วยแบบสอบถามได้ เนื่องจากการตรวจให้คะแนนแบบประเมินโดยใช้เครื่องจักรนั้น ไม่สามารถประเมินทักษะและการปฏิบัติต่าง ๆ ได้ เช่น ทักษะการปฏิบัติทางดนตรีของนักเรียนเป็นรายบุคคล ผลงานจากโครงการงานวิทยาศาสตร์ แฟ้มสะสมผลงานการเขียน เป็นต้น

นอกจากนี้เครื่องมือตรวจให้คะแนนแบบเครื่องจักรไม่สามารถให้คะแนนทักษะการปฏิบัติที่มีความถูกต้องแม่นยำได้เช่นกัน ดังนั้นครูจะต้องสร้างเครื่องมือให้คะแนนขึ้นเอง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ให้คะแนนด้วยมือของมนุษย์ (Hart, 1994: 70)

## 2.1 ประเภทของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (สุวิมล ว่องวานิช, 2546)

2.1.1 เครื่องมือประเภทที่ใช้ในการประเมินกระบวนการ เป็นประเภทที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการทำงาน ซึ่งเน้นที่ความถูกต้องของกระบวนการปฏิบัติงาน

2.1.2 เครื่องมือประเภทที่ใช้ในการประเมินผลงาน เป็นประเภทที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของการปฏิบัติงาน เช่น แบบสังเกต แบบบันทึกพฤติกรรม แบบตรวจสอบรายการ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม เป็นต้น

เครื่องมือแต่ละประเภทมีจุดมุ่งหมายในการประเมินที่ต่างกัน ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบบันทึกพฤติกรรม (Anecdotal Record) มาตรการประมาณค่า (Rating Scale) และแผนภูมิการมีส่วนร่วม (Participation) ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญต่อไปนี้

1. **ระเบียบพฤติกรรมหรือแบบบันทึกพฤติกรรม (Anecdotal Record)** เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือประเภทอื่น ระเบียบพฤติกรรมเป็นเครื่องมือที่ค่อนข้างเป็นระบบน้อยที่สุด มักใช้บันทึกข้อมูลจากการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการ (Information Observation) มีลักษณะเป็นแบบบันทึกที่ไม่มีข้อรายการเหมือนเครื่องมือประเภทอื่น เพราะผู้สอนต้องจดบันทึกตามสภาพข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น ไม่ควรบันทึกด้วยการตัดสินโดยใช้อารมณ์ หรือตีความตามความรู้สึกส่วนตัว นอกจากนี้ต้องพยายามเขียนโดยใช้คำที่มีความเฉพาะเจาะจงมากกว่าคำที่มีความหมายกว้างทั่ว ๆ ไป รายละเอียดของแบบบันทึกประกอบด้วย ผู้ถูกสังเกต วัน เวลา สถานที่ที่ทำการสังเกตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การแปลความหมาย และข้อมูลอื่น ๆ (ถ้ามี)

ระเบียบพฤติกรรมเหมาะสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานที่ผู้สอนเน้นการนำข้อมูลมาช่วยในการปรับแก้ทักษะการปฏิบัติ อาจไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในการตัดสินทักษะความสามารถเพื่อการประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) เพราะมีความเป็นปรนัยน้อยและไม่เป็นมาตรฐาน

2. **แผนภูมิการมีส่วนร่วม (Participation Chart)** เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งมีทั้งข้อมูลรายบุคคลและรายกลุ่ม เพื่อบันทึกการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการทำงาน ให้ข้อมูลในเชิงปริมาณหรือความถี่ที่แสดงปริมาณการปฏิบัติ อย่างไรก็ตาม หากให้ผู้เรียนเป็น

ผู้ให้ข้อมูล ผู้สอนไม่ควรนำมายึดถือเป็นข้อมูลหลัก เพราะอาจเกิดความลำเอียงในการให้คะแนน ข้อมูลนี้จึงควรใช้เป็นข้อมูลเสริมประกอบการประเมินผลจะเหมาะสมกว่า

**3. แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)** เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรม การปฏิบัติงานที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงออกมา โดยเน้นที่การบันทึกข้อมูลว่า ผู้เรียนปฏิบัติตามข้อรายการที่แสดงไว้หรือไม่ มักใช้กับงานที่มีลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ เช่น การให้ประกอบอุปกรณ์จากชิ้นส่วนวัสดุที่กำหนดให้ ซึ่งมีขั้นตอนของการประกอบที่มีลำดับก่อนหลัง ขณะที่ผู้เรียนปฏิบัติงาน ผู้สอนจะสังเกตและบันทึกการปฏิบัติ โดยทำเครื่องหมายชี้ถูกต้องในช่องที่ต้องการ หลังจากบันทึกข้อมูลเสร็จ ผู้เรียนมักจะได้รับข้อมูลย้อนกลับ เพื่อนำไปพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น

แบบตรวจสอบรายการเหมาะสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานในส่วนที่เป็นกระบวนการ ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ค่อนข้างแน่นอน แต่ไม่ใช้การประเมินคุณภาพของการปฏิบัติ นั่นคือ ผู้สอนมีหน้าที่สังเกตดูว่าผู้เรียนได้ทำงานในขั้นตอนที่กำหนดหรือไม่ และทำได้หรือไม่ แต่จะไม่ตัดสินว่าทำได้ดีหรือไม่ สวยหรือไม่สวยเพียงใด ฯลฯ การตัดสินผลการประเมินขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่วางไว้ บางครั้งหากทักษะที่ให้ปฏิบัติงานมีความสำคัญทุกขั้นตอน ผู้ปฏิบัติที่ไม่ผ่านการประเมินในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง อาจถือว่าไม่มีทักษะในการปฏิบัติงานนั้นทั้งหมด

**4. มาตรฐานค่าหรือแบบประมาณค่า (Rating Scale)** เป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ประเมินทักษะการปฏิบัติได้ทั้งกระบวนการและผลงาน โดยการแสดงรายการพฤติกรรมที่ประเมิน และตัวบ่งชี้คุณภาพของระดับการปฏิบัติซึ่งกำหนดเป็นโครงสร้างและมีช่วงของมาตราที่มีค่าเป็นตัวเลข ซึ่งอาจเป็น 3, 5, 7, 9 ช่วง แต่ละแบบจะมีคะแนนไม่เท่ากัน หรือระดับของพฤติกรรมให้ผู้เรียนประเมินเลือกตามการตัดสินของตนเอง

มาตรฐานค่าจะใช้ในกรณีที่พฤติกรรมที่ประเมินสามารถเห็นได้ชัดเป็นรูปธรรม และสามารถระบุระดับหรือขนาดของคุณภาพได้อย่างชัดเจนและเปิดเผย อย่างไรก็ตามการประเมินโดยใช้มาตรฐานค่ายังหลีกเลี่ยงอคติจากผู้ประเมินได้ยาก เพราะการกำหนดระดับของคุณภาพขึ้นอยู่กับ การตัดสินของผู้ประเมิน ดังนั้นจึงมักใช้โดยกำหนดผู้ประเมินมากกว่าหนึ่งคน เพื่อป้องกันความลำเอียงในการประเมิน

## 2.2 การสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน

การประเมินการปฏิบัติงานมีขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่สำคัญ ดังนี้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2546: 233-235)

1. การกำหนดพฤติกรรมที่บ่งชี้ทักษะการปฏิบัติ เกิดจากการวิเคราะห์จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนให้ชัดเจน ผู้สอนควรเป็นผู้ที่มีความรู้ในงานที่ทำอย่างดี
2. การเลือกรูปแบบของเครื่องมือที่เหมาะสม ขั้นตอนนี้ผู้สอนตัดสินใจว่าจะใช้เครื่องมือประเภทใด เช่น มาตรการประมาณค่า แบบตรวจสอบรายการ ทั้งนี้ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการประเมิน หากพฤติกรรมที่มุ่งประเมินเน้นที่ลำดับขั้นตอนการทำงาน ก็อาจใช้แบบตรวจสอบรายการ แต่หากเน้นที่คุณภาพของการปฏิบัติก็อาจใช้มาตรการประมาณค่า เป็นต้น
3. การสร้างข้อรายการพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน โดยปกติจะแยกเป็น 2 ส่วน คือ รายการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ และรายการที่แสดงถึงคุณภาพของผลงาน
4. กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการปฏิบัติงานและเกณฑ์การประเมินคุณภาพของงาน ในขั้นตอนนี้การสร้างคู่มือเพื่อยึดเป็นกฎเกณฑ์ในการให้คะแนนเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้การให้คะแนนมีความเป็นปรนัยมากที่สุด
5. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานที่สร้างขึ้นต้องมีการทดลองใช้ ในขั้นตอนของการทดลองใช้นั้นมีประเด็นที่ต้องพิจารณา คือ ครอบคลุมของข้อรายการที่สัมพันธ์กับกระบวนการ ผู้สอนสามารถเพิ่มเติมข้อรายการได้ถ้าเห็นจำเป็น นอกจากนี้ผลจากการทดลองยังให้ข้อมูลที่ทำให้เห็นธรรมชาติหรือลักษณะการทำงานของผู้เรียนซึ่งมีส่วนช่วยในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน

## 2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานมีเกณฑ์ในการพิจารณาด้อยกว่าการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือเจตคติ คือ การตรวจสอบเกี่ยวกับความตรงและความเที่ยง

การวัดและประเมินผลการศึกษาต้องอาศัยเครื่องมือทั้งฉบับที่มีคุณภาพในการเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตามความต้องการและมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ประเมินผล และตัดสินใจ ซึ่งความน่าเชื่อถือได้ของผลการประเมินด้านการปฏิบัติอยู่ที่คุณภาพของเครื่องมือและการ

ประเมินผลของผู้สอน คุณภาพของเครื่องมือประเมินขึ้นอยู่กับความตรงและความเที่ยงที่เป็นคุณสมบัติที่สำคัญ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพด้านความถูกต้องของผลจากการวัดว่ามีค่าแท้จริงเพียงใด (สุวิมล ว่องวาณิช, 2547: 24; อัญญารัตน์ เจริญพฤษินาถ, 2546: 43)

### 1. ความตรง (Validity)

การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานมีหลักการทำนองเดียวกับการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยหลักการแล้วประเภทของความตรงที่ศึกษาไม่แตกต่างกัน (สุวิมล ว่องวาณิช, 2547: 24) ในที่นี้ขอนำเสนอ 4 ประเภท ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552; สุวิมล ว่องวาณิช, 2546, 2547; อัญญารัตน์ เจริญพฤษินาถ, 2546: 43-44)

**1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)** คือ ความสามารถในการประเมินกลุ่มตัวอย่าง เนื้อเรื่องประเมินได้ครอบคลุม และเป็นตัวแทนของมวลเนื้อเรื่องหรือประสบการณ์ที่มุ่งประเมิน เครื่องมือที่มีคุณภาพดีตามคุณสมบัติด้านนี้จะต้องมีเนื้อหาของสิ่งที่ประเมินครอบคลุมครบถ้วนตามจุดประสงค์ของการประเมิน ในการประเมินการปฏิบัติงาน เครื่องมือที่ดีจึงประกอบด้วย ความสมบูรณ์ เหมาะสมของคุณลักษณะที่มุ่งประเมิน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ คุณลักษณะที่ใช้ประเมินกระบวนการปฏิบัติงาน และคุณลักษณะที่ใช้ประเมินผลงาน เนื้อหาที่อยู่ภายในเครื่องมือประเมินจึงมีความแตกต่างกัน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในงานที่ทำจะเป็นผู้ตัดสินคุณภาพ

เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานในส่วนของการประเมินกระบวนการปฏิบัติงานจะครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือขั้นตอนการทำงาน ในขณะที่ส่วนที่ประเมินผลงานจะครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพของผลงาน อย่างไรก็ตามมีหลักการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาที่ไม่แตกต่างกัน

**1.2 ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ (Criterion-Related Validity)** คือ ความสามารถในการวัดลักษณะที่สนใจได้สอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอก สามารถจำแนกออกได้ 2 ประเภท คือ

**1.2.1 ความตรงตามสภาพร่วมสมัย (Concurrent Validity)** คือ ความสามารถในการประเมินลักษณะที่สนใจได้ตรงตามสมรรถนะของสิ่งนั้นในสภาพปัจจุบัน การพิจารณาความตรงตามสภาพ เพื่อดูว่าผลการวัดมีความสอดคล้องกับความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียนหรือไม่ เนื่องจากธรรมชาติของการประเมินการปฏิบัติงานมีส่วนที่ต้องพิจารณา 2 ส่วน คือ กระบวนการปฏิบัติงานและผลงาน



1.2.2 ความตรงเชิงทำนาย (Predictive Validity) คือ ความสามารถในการประเมินลักษณะที่สนใจได้ตรงตามสมรรถนะของสิ่งนั้นที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

1.3 ความตรงเชิงทฤษฎีหรือโครงสร้าง (Construct Validity) คือ ความสามารถของเครื่องมือในการวัดได้ตรงตามลักษณะที่มุ่งวัด โดยผลการวัดมีความสอดคล้องกับโครงสร้างและความหมายทางทฤษฎีของลักษณะที่มุ่งวัด วิธีการที่นิยมใช้ ได้แก่ วิธีกลุ่มรู้จัก (Known-Group Method) เป็นการหาวิธีที่เชื่อถือได้มาจำแนกความสามารถในการทำงานของนักเรียนที่มีทักษะสูงและทักษะต่ำ โดยครูผู้สอนซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิดนักเรียนมากที่สุดเป็นผู้ประเมิน

## 2. ความเที่ยง (Reliability)

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานค่อนข้างแตกต่างจากการหาความเที่ยงของเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ส่วนใหญ่หาความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานส่วนใหญ่ใช้แบบตรวจสอบรายการ หรือมาตราการประมาณค่า จะมีข้อรายการ (Item) ที่ค่อนข้างเป็นอิสระจากกัน ดังนั้น การตรวจสอบหาความเที่ยงของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานจะเน้นการหาความเที่ยงระหว่างผู้ให้คะแนนหรือผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability) ไม่ว่าจะเป็นการประเมินกระบวนการหรือผลงาน เนื่องจากการประเมินการปฏิบัติงานใช้ความรู้สึกและประสบการณ์ในตนเองสูง จนไม่ค่อยเป็นปรนัย เกณฑ์ในการให้คะแนนจึงต้องมีความชัดเจนและสามารถพัฒนาแบบประเมินที่มีคุณภาพได้ดีจริง ผู้ประเมินไม่ว่าจะเป็นใครควรจะให้คะแนนให้สอดคล้องกัน การกำหนดความเที่ยงในกรณีที่ทำกาประเมินผลงานนั้นอาจทำได้โดยพิจารณาเรื่องความเที่ยงแบบการวัดซ้ำ (Test-Retest Reliability) การประเมินที่มีความเที่ยงสูง ควรให้ผลการประเมินที่มีความคงเส้นคงวานั้นคือ ถ้าให้มีการประเมินผลงานซ้ำ ควรจะให้ผลคงเดิม โดยมีรายละเอียดดังนี้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2546: 16-17, 2547: 29-32; อัญญารัตน์ เจริญพุดมินาถ, 2546: 47)

2.1 ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability) คือ ความสามารถของเครื่องมือที่มีเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจให้คะแนนหรือการประเมินมีความชัดเจน ส่งผลให้การประเมินระหว่างผู้ประเมินสอดคล้องกัน การหาค่าความเที่ยงวิธีนี้ผู้เรียนปฏิบัติให้ดูเพียงครั้งเดียวโดยมีผู้ประเมินอย่างน้อย 2 คนสังเกตพฤติกรรมการทำงาน หรือประเมินผลงาน และสามารถประเมินได้ทั้งกระบวนการและผลงาน

2.2 ความเที่ยงแบบวัดซ้ำ (Test-Retest Reliability) ใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยการให้ผู้เรียนทดสอบซ้ำ 2 ครั้ง ทั้งช่วงห่างประมาณ 2 สัปดาห์ หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในตัวผู้เรียน หรือไม่มีเหตุการณ์อื่น ๆ มาส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของผู้เรียน เครื่องมือที่ดีต้องให้ผลการวัดที่สอดคล้องกันทั้ง 2 ครั้ง ภายใต้สถานการณ์การทดสอบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ความเที่ยงของการประเมินพิจารณาจากความสอดคล้องสัมพันธ์กันระหว่างผลการสอบ (คะแนน) ทั้ง 2 ครั้งนั้น

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน เป็นงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (ได้แก่ งานเกษตร งานบ้าน งานช่าง และงานประดิษฐ์) และกลุ่มวิชา/ทักษะอื่น ๆ ได้แก่ วิชาอาชีพคหกรรม หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ และทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน โดยกลุ่มวิชาเหล่านี้ต้องมีการประเมินการปฏิบัติงานควบคู่กับการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีรายละเอียดดังนี้

บุตศรี นารี (2534) สร้างและพัฒนาแบบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มการงานอาชีพและพื้นฐานอาชีพ สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ซึ่งใช้การทดสอบเป็นกลุ่มและรายบุคคล และหาคุณภาพของแบบวัดทั้งด้านความตรงและความเที่ยง แบบวัดประกอบด้วยแบบวัด 3 งาน คือ งานบ้าน งานเกษตร และงานเลือก แต่ละงานมีแบบวัดย่อย 3 ฉบับ คือ แบบสอบเขียนตอบ แบบสังเกตวิธีการปฏิบัติงาน และแบบประเมินผลงาน จำนวน 9 ฉบับ มีแบบวัดที่ใช้ทดสอบเป็นกลุ่ม 2 ฉบับ คือ แบบสังเกตวิธีการปฏิบัติงานและแบบประเมินผลงานของงานบ้าน นอกนั้นใช้การทดสอบเป็นรายบุคคล ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ แบบวัดภาคปฏิบัติทั้ง 9 ฉบับย่อย มีความตรงตามเนื้อหา และความตรงร่วมสมัย แบบสอบงานบ้าน งานเกษตร และงานเลือก มีความเที่ยงเท่ากับ 0.60, 0.69 และ 0.60 ตามลำดับ และมีความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน

กุลชลี เจริญกุล (2535) สร้างและพัฒนาแบบวัดภาคปฏิบัติวิชาอาชีพคหกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) เครื่องมือเป็นแบบสังเกตกระบวนการทำงานและประเมินผลงาน จำนวน 5 ฉบับ ใช้วัด 3 รายวิชา ได้แก่ ช่างประดิษฐ์ของ

เข้าร่วม ช่างถักโครเชต์ และช่างเย็บผ้าสตรีเบื้องต้น ทุกวิชาสร้างเป็นมาตรฐานค่า 3 ระดับ และใช้ทดสอบเป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2535 โรงเรียนดงมะปวยวิทยาและโรงเรียนสว่างศึกษา จังหวัดสกลนคร จำนวน 60 คน ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาค่าความตรงและความเที่ยง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ แบบวัดทุกรายวิชามีความตรงตามเนื้อหาและความตรงตามสภาพสำหรับการวัดด้านกระบวนการ มีความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินและความเที่ยงของการวัดผลงานซ้ำ

กุลธิดา สนุกพันธ์ (2536) ได้พัฒนาแบบวัดทักษะการปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาพยาบาลที่มีคุณภาพเชื่อถือได้ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตรระดับต้น (หลักสูตรปรับปรุง 2535) โดยสร้างแบบวัดครอบคลุมการพยาบาลพื้นฐาน 7 เรื่อง สร้างคู่มือการใช้แบบวัด ประเมินแบบวัดและคู่มือ ทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี จำนวน 27 คน โดยผู้ประเมินเป็นอาจารย์นิเทศก์จากวิทยาลัยพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี จำนวน 1 คน และผู้ประเมินแบบวัดและคู่มือเป็นอาจารย์นิเทศก์จากวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข จำนวน 32 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ แบบวัดมีข้อรายการตรงตามสถานการณ์ที่เป็นจริง เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละแบบวัดชัดเจน รูปแบบเหมาะสม สะดวกในการใช้ ส่วนคู่มือมีคำชี้แจงในการใช้แบบวัดชัดเจน เข้าใจง่าย การคิมน้ำหนักคะแนนเหมาะสมสะดวกในการนำไปใช้

ธนศักดิ์ เคนนุปลา (2546) สร้างและหาคุณภาพแบบวัดภาคปฏิบัติ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือแบบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เครื่องมือประกอบด้วยแบบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร) จำนวน 4 ฉบับ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำนวน 60 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด การวิเคราะห์ความแปรปรวน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ความยาก อำนาจจำแนก ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับงานที่กำหนดให้ปฏิบัติ และดัชนีความสอดคล้องระหว่างเกณฑ์การให้คะแนนกับรายละเอียดการให้คะแนน

พิทักษ์ นิลดอนหวาย (2546) สร้างและหาคุณภาพของแบบวัดภาคปฏิบัติและแบบสอบวัดความเข้าใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานบ้าน) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กิ่งอำเภอโนนนารายณ์ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 70 คน ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือประกอบด้วย แบบวัดภาคปฏิบัติ จำนวน 5 ฉบับ เป็นชนิดมาตราประมาณค่า และแบบสอบความเข้าใจ เป็นแบบสอบหลายตัวเลือก ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ จำนวน 1 ฉบับ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ แบบวัดภาคปฏิบัติและแบบสอบความเข้าใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานบ้าน) มีค่าอำนาจจำแนก ความเที่ยง และความตรงอยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับสภาพจริง จึงสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวัดภาคปฏิบัติที่บ้านของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้

อัญญารัตน์ เจริญพุดผินาถ (2546) สร้างและพัฒนาแบบประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษา โดยใช้แนวคิดในการประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียนมาเป็นกรอบแนวคิดแล้วทำการสนทนากลุ่ม กลุ่มผู้สอน ผู้เรียน ผู้ปกครอง เพื่อสร้างตัวบ่งชี้และเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 3,065 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพของแบบประเมินในด้านความตรงและความเที่ยง พร้อมทั้งกรอบในการแปลความหมายของคะแนน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ แบบประเมินมีความตรงตามเนื้อหา ความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ ความตรงเชิงจำแนก และความตรงเชิงโครงสร้าง มีความเที่ยงแบบความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินและความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน และผู้เรียนทั้ง 3 ระดับชั้นมีคะแนนจุดตัดทุกตัวบ่งชี้ที่เกณฑ์ 2

นงศันติย์ มโนรัตน์ (2550) สร้างและหาคุณภาพของแบบสอบวัดทักษะปฏิบัติและจิตพิสัย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องงานบ้าน งานช่าง และงานประดิษฐ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 กลุ่มพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 12 อำเภอปรางค์กู่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 จำนวน 100 คน ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือประกอบด้วย แบบทดสอบวัดทักษะปฏิบัติ เป็นแบบสังเกตชนิดมาตราประมาณค่า จำนวน 8 ฉบับ แบบวัดจิตพิสัยเป็นแบบสังเกต จำนวน 2 ฉบับ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ แบบทดสอบวัดทักษะปฏิบัติและแบบวัดจิตพิสัยที่สร้างขึ้น มีค่าอำนาจจำแนก ความเที่ยง และความตรงอยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกับความจริง จึงสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการทดสอบวัดทักษะปฏิบัติและจิตพิสัยงานบ้าน งานช่าง และงานประดิษฐ์ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้อย่างมีคุณภาพ

สุรัชย์ สิงห์แผ่น (2550) สร้างแบบวัดภาคปฏิบัติและแบบสอบวัดความเข้าใจในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาช่างเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพรเจริญวิทยา เขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ได้มาจากโดยการเลือกเจาะจง จำนวน 72 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามี 2 ชนิด ได้แก่ แบบสังเกตการปฏิบัติงาน จำนวน 5 ฉบับ และแบบสอบวัดความเข้าใจ ชนิดหลายตัวเลือก 5 ตัวเลือก 1 ฉบับ จำนวน 40 ข้อ ทำการทดลองใช้เครื่องมือ 3 ครั้ง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ แบบสังเกตการปฏิบัติงานและแบบสอบวัดความเข้าใจที่พัฒนาขึ้น เป็นเครื่องมือวัดผลทางการศึกษาที่สามารถวัดทักษะกระบวนการปฏิบัติและลักษณะนิสัยการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาช่างเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า

อำนาจ ฟ้าสว่าง (2550) สร้างและหาคุณภาพแบบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานบ้าน) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 3 จำนวน 95 คน ได้มาจากวิธีสุ่มหลายขั้นตอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมย่อยที่จะวัดพฤติกรรมหลักของแบบวัดภาคปฏิบัติ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างเกณฑ์ที่กำหนดกับรายละเอียดการให้คะแนนของแบบวัดภาคปฏิบัติ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ความเที่ยง ความตรง ความยาก อำนาจจำแนก และความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ได้ทดลองใช้เครื่องมือ 3 ครั้ง การทดลองครั้งที่ 1 และ 2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายข้อ และการทดลองครั้งที่ 3 เพื่อตรวจสอบคุณภาพทั้งฉบับ

จากงานวิจัยข้างต้น สามารถสรุปได้ดังนี้ เครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินการปฏิบัติงาน มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือทั้งความตรงและความเที่ยง การตรวจสอบด้านความตรง ได้แก่ ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ ความตรงเชิงจำแนก และความตรงเชิงโครงสร้าง สำหรับการตรวจสอบด้านความเที่ยง ได้แก่ ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน และความเที่ยงแบบวัดซ้ำ หลังจากนั้นพัฒนาเครื่องมือให้มีคุณภาพ สามารถประเมินการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยนำสาระความรู้ด้านการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานมาปรับใช้ในการวิจัยเรื่องนี้

### ตอนที่ 3 รูบรีค (Rubric)

Nitko (2004: 238) ได้นิยามความหมายของรูบรีคให้คะแนนไว้ว่า เป็นการเชื่อมโยงของเกณฑ์ที่ผู้สอนใช้ประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานของผู้เรียน เกณฑ์นี้จะช่วยชี้แนะในการตัดสินใจของผู้สอน และสร้างความมั่นใจให้กับผู้สอนว่าการประเมินมีความสอดคล้องกับเนื้อหา เกณฑ์อาจจะอยู่ในรูปของมาตรฐานค่า หรือแบบตรวจสอบรายการ การปฏิบัติที่มีความซับซ้อนต้องการให้ผู้สอนประเมินการปฏิบัติตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย หรือการปฏิบัติที่มีความหลากหลาย โดยที่สิ่งที่คุณต้องพึงกระทำ คือ ใช้เกณฑ์การให้คะแนนต่าง ๆ ได้แก่ มาตรฐานค่า ประกอบด้วยการแสดงค่าของตัวเลข เช่น 0-3 หรือ 1-4 เป็นต้น สามารถสะท้อนให้เห็นถึงระดับคุณภาพของการปฏิบัติได้ ซึ่งตัวเลขแต่ละค่าจะต้องมีความสอดคล้องกับคำอธิบายที่แสดงถึงระดับคุณภาพของการปฏิบัติ

Hart (1994: 70) ได้ให้ความหมายของรูบรีค (Rubric) คือ ชุดของเกณฑ์ (Criteria) ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการให้คะแนน (Scoring) หรือการจัดลำดับ (Rating) การสอบของผู้เรียน แฟ้มสะสมงาน หรือการปฏิบัติ รูบรีคเป็นเกณฑ์ที่ใช้อธิบายระดับการปฏิบัติของผู้เรียน ซึ่งอาจจะคาดหวังได้ว่าการปฏิบัติของผู้เรียนจะต้องบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยกลุ่มคำ (Descriptors) หรือคำบรรยายการปฏิบัติ (Performance Description) บ่งบอกให้ผู้ประเมินได้ทราบถึงลักษณะนิสัย (Characteristic) หรือสัญลักษณ์ที่ใช้ในการค้นหาชิ้นงานของผู้เรียน และหลักจากนั้นจึงวางตำแหน่งของงานในสเกลที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

ดังนั้น ความหมายของรูบรีค สามารถสรุปได้ว่า เป็นเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่ออธิบายระดับคุณภาพของกระบวนการปฏิบัติงานและผลงานของผู้เรียนที่แสดงทักษะและความสามารถออกมาทางการปฏิบัติงาน

บุญชู ชลัชเรีัยร (ม.ป.ป.: ออนไลน์) ได้กล่าวว่า รูบรีคมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน ดังนี้ 1) ทำให้การประเมินหรือการให้คะแนนมีความยุติธรรมและถูกต้อง 2) เป็นเครื่องมือที่สามารถสื่อสารให้ผู้สอนหรือผู้ประเมินได้รับทราบเกี่ยวกับลักษณะสำคัญของผลการประเมินที่มีศักยภาพ 3) ทำให้ผู้สอน หรือผู้ประเมินคนอื่น หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง มีความเข้าใจในประเด็นประเมินตรงกัน และ 4) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเอง

### 3.1 ประเภทของรูบรีค

ประเภทของรูบรีคเพื่อให้คะแนนสามารถจำแนกออกเป็นได้ 5 ประเภท (Nitko, 1996 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2546: 71-72, 2004; Nitko and Brookhart, 2007) ดังนี้

3.1 รูบรีคแบบทั่วไป (General Rubric) อาจเรียกว่า General Rubrics เป็นรูบรีคที่อธิบายคุณภาพของการปฏิบัติงานเป็นเกณฑ์กว้าง ๆ ซึ่งการให้คะแนนสามารถประยุกต์ให้เข้ากับงานที่มีความแตกต่างกันได้

3.2 รูบรีคแบบเจาะจง (Task-Specific Rubric) เป็นรูบรีคที่อธิบายคุณภาพของการปฏิบัติงานตามเงื่อนไข หรือยึดติดกับเนื้อหาเฉพาะงานนั้น ๆ

3.3 รูบรีคแบบภาพรวม (Holistic Rubric) อาจเรียกว่า Global หรือ Sorting หรือ Rating เป็นรูบรีคที่กำหนดให้ผู้สอนต้องตัดสินคุณภาพของงานโดยภาพรวม หรือคำตอบทั้งหมดของผู้เรียน

3.4 รูบรีคแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric) อาจเรียกว่า Scoring Key หรือ Point Scale หรือ Trait Scale เป็นรูบรีคที่กำหนดให้ผู้สอนแยกการให้คะแนนตามแต่ละคุณลักษณะย่อย แล้วสรุปเป็นคะแนนรวมทีหลัง

3.5 รูบรีคแบบผสม (Annotated Rubric) อาจเรียกว่า Annotated Holistic Rubric เป็นรูบรีคที่ผสมผสานระหว่างรูบรีคแบบแยกประเด็นและรูบรีคแบบภาพรวม โดยมีการให้ให้คะแนนและข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนในแต่ละคุณลักษณะที่ถูกประเมินเช่นเดียวกับรูบรีคแบบแยกประเด็น หลังจากนั้นจึงอธิบายระดับคุณภาพและระบุจุดแข็ง-จุดอ่อน พร้อมทั้งให้คะแนนเป็นแบบภาพรวม

ตาราง 2.1 การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของรูบริคแต่ละประเภท

ประเภทของรูบริค	ลักษณะ	ข้อดี	ข้อเสีย
<b>เปรียบเทียบระหว่าง “รูบริคแบบแยกประเด็น” กับ “รูบริคแบบภาพรวม”</b>			
<b>แบบภาพรวม (Holistic)</b>	ทุกคุณลักษณะถูกประเมินไปพร้อม ๆ กัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การให้คะแนนเร็วกว่ารูบริคแบบแยกประเด็น</li> <li>- ใช้เวลาในการหาความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินน้อยกว่ารูบริคแบบแยกประเด็น</li> <li>- สามารถใช้ประเมินสรุปรวมได้ดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คะแนนแบบภาพรวมไม่สามารถสื่อสารข้อมูลให้ทราบได้ว่าต้องการให้นักเรียนปรับปรุงด้านใดบ้าง</li> <li>- ไม่เหมาะสมสำหรับการประเมินความก้าวหน้า</li> </ul>
<b>แบบแยกประเด็น (Analytic)</b>	แต่ละคุณลักษณะจะถูกประเมินแบบแยกประเด็น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำวินิจฉัยข้อมูลแก่ครู</li> <li>- ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน</li> <li>- สามารถเชื่อมโยงเข้าสู่การเรียนการสอนทำได้ง่ายกว่ารูบริคแบบภาพรวม</li> <li>- เหมาะสำหรับการประเมินความก้าวหน้า แต่สามารถปรับให้เข้ากับการประเมินสรุปรวมได้ หากครูต้องการใช้คะแนนทั้งหมดเพื่อการตัดเกรด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เวลาในการให้คะแนนมากกว่ารูบริคแบบภาพรวม</li> <li>- ใช้เวลาในการหาความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินมากกว่ารูบริคแบบภาพรวม</li> </ul>



ตาราง 2.1 (ต่อ)

ประเภทของรูบริค	ลักษณะ	ข้อดี	ข้อเสีย
<b>เปรียบเทียบระหว่าง “รูบริคแบบทั่วไป” กับ “รูบริคแบบเจาะจง”</b>			
<b>แบบทั่วไป</b> (Generic)	เป็นการอธิบายงานที่บ่งบอ ก ถึงคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับงานทุกประเภท (เช่นงานการเขียน การแก้โจทย์ปัญหา)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการเชื่อมโยงระหว่างการประเมินกับการสอนอย่างเปิดเผย สามารถแบ่งปันผลการประเมินให้นักเรียนทราบได้</li> <li>- สามารถนำรูบริคลักษณะเดียวกันหลาย ๆ งาน กลับมาใช้ประเมินได้อีก</li> <li>- สนับสนุนการเรียนรู้ โดยช่วยให้นักเรียนได้ทราบถึง “คุณลักษณะงานที่ดี” นั้นมีความสำคัญกว่างานเพียงชิ้นเดียว</li> <li>- สนับสนุนให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง</li> <li>- นักเรียนสามารถช่วยกำหนดโครงสร้างของรูบริคแบบทั่วไปได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเที่ยงต่ำกว่ารูบริคแบบเจาะจง</li> <li>- ต้องการการปฏิบัติงานที่สามารถนำไปประยุกต์ได้อย่างเหมาะสม</li> </ul>
<b>แบบเจาะจง</b> (Task-specific)	เป็นการอธิบายงานที่มุ่งเน้นเนื้อหาของงานที่เฉพาะเจาะจง (เช่นการตอบคำถาม การสรุปโดยเฉพาะ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เพื่อให้คะแนนง่ายกว่า</li> <li>- ใช้เวลาในการหาความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินน้อยกว่าแบบทั่วไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่สามารถแบ่งปันผลการประเมินให้นักเรียนทราบได้</li> <li>- ต้องสร้างรูบริคใหม่ทุกครั้งเมื่อต้องการประเมิน</li> <li>- ใช้ประเมินคำตอบงานเขียนตอบไม่เหมาะสม</li> </ul>

ที่มา: Nitko and Brookhart (2007)

### 3.2 ขั้นตอนการสร้างรูปรีด

ขั้นตอนการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน มีขั้นตอนดังนี้ (Mertler, 2001: online; Relearning by Design, Inc, 2000: online; ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และคนอื่น ๆ, ม.ป.ป.; สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ, 2544; สุวิมล ว่องวานิช, 2547)

ขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนรู้ พร้อมทั้งเนื้อหาสาระในหน่วยการเรียนรู้ให้ตรงกับมาตรฐานการเรียนรู้ ควรกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้มีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากที่สุด เพื่อจะช่วยให้ผู้สอนสามารถจับคู่แนวทางการประเมินและการให้คะแนนให้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ นอกจากนี้ควรคำนึงถึงประเด็นประเมินสามารถบ่งบอกถึงคุณภาพของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละข้อได้

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดงานให้นักเรียนปฏิบัติ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชานั้น ผู้สอนต้องศึกษา/ตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนรู้ให้แน่ชัดว่ามุ่งเน้นให้ผู้เรียนทำกิจกรรมใด ต้องการให้บรรลุเรื่องใด แล้วจึงกำหนดงานให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในวิชานั้น ๆ โดยผู้สอนควรศึกษาธรรมชาติของงานที่จะมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติว่าเป็นอย่างไร มีความเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ เนื่องจากงาน แต่ละประเภทมีลักษณะที่แตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน โดยเน้นให้เห็นว่า ความสำคัญของการปฏิบัติงานอยู่ที่การประเมินกระบวนการ หรือผลงาน หรือทั้ง 2 ส่วน และจะประเมินผ่านตัวชี้วัดอะไรบ้าง ประกอบด้วย คุณลักษณะที่ใช้ประเมินกระบวนการและคุณลักษณะที่ใช้ประเมินผลงาน

ขั้นตอนที่ 4 เลือกประเภทของรูปรีดที่ต้องการใช้ ให้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือจุดมุ่งหมายการประเมิน เช่น ถ้าจุดมุ่งหมายการประเมินเป็นแบบสรุปรวมก็ควรใช้รูปรีด *แบบภาพรวม* และถ้าจุดมุ่งหมายคือการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนควรใช้รูปรีด *แบบแยกประเด็น* เป็นต้น นอกจากนี้การตัดสินใจเลือกรูปรีดขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการประเมิน ตลอดจนความเหมาะสมของผู้สอนแต่ละบุคคลมากที่สุด

รูปรีดทั้ง 2 ประเภทนี้มีต่างก็มีจุดเด่นและจุดด้อย กล่าวคือ รูปรีดแบบภาพรวมสร้างได้ง่ายและรวดเร็ว สามารถนำไปใช้ได้สะดวกกว่า อย่างไรก็ตาม บางครั้งการปฏิบัติงานที่ไม่เหมือนกันอาจได้รับคะแนนระดับเดียวกัน ตัวอย่างเช่น ประเมินการเขียนเรียงความ เรียงความเรื่องหนึ่งมีเนื้อเรื่องไม่ชัดเจน แต่มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ส่วนอีกเรื่องหนึ่งเนื้อเรื่องมีความชัดเจน แต่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ กรณีนี้หากใช้รูปรีดแบบภาพรวม เรียงความ 2 เรื่องนี้อาจจะได้รับคะแนนในระดับ

เดียวกันได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุได้ว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร สำหรับรูปแบบแยกประเด็นจะให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนได้ดีกว่าและประเมินผลการปฏิบัติงานได้ครอบคลุมกว่า

ขั้นตอนที่ 5 กำหนดระดับคุณภาพ อาจกำหนดระดับคุณภาพเชิงปริมาณ (การใช้ตัวเลข) เช่น ร้อยละ 80 ของกลุ่ม รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เป็นต้น หรือระดับคุณภาพเชิงคุณภาพ (การบรรยาย) เช่น สมาชิกภายในกลุ่มส่วนใหญ่รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เป็นต้น ควรเลือกใช้ประเภทของระดับคุณภาพตามความเหมาะสม และพยายามให้เป็นปรนัยมากที่สุด

ทั้งนี้ต้องกำหนดจำนวนระดับคุณภาพด้วยว่าต้องการกี่ระดับ เช่น ผ่าน-ไม่ผ่าน, 0-1, 1-3, ระดับดีเยี่ยม ระดับดี ระดับพอใช้ ระดับต้องปรับปรุง เป็นต้น ซึ่งการกำหนดจำนวนระดับคุณภาพควรมีน้อย 3 ระดับ ได้แก่ ระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย ระดับค่าเฉลี่ย และระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ย สำหรับแต่ละคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน หรืออาจจะมากกว่านั้น แต่ไม่ควรเกิน 6 ระดับ เพราะจะทำให้ยากต่อการให้คะแนน โดยส่วนใหญ่ระดับ 4, 5, หรือ 6 เป็นระดับสูงสุดและระดับ 1 หรือ 0 จะเป็นระดับต่ำสุดของการประเมิน

ขั้นตอนที่ 6 เขียนคำอธิบายระดับคุณภาพ ควรเริ่มต้นจากการเขียนคำอธิบายคุณลักษณะ/พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถระดับสูงสุด (สูงว่าเกณฑ์/ระดับผ่าน) และระดับต่ำสุด (ต่ำกว่าเกณฑ์/ระดับไม่ผ่าน) หลังจากนั้นเขียนคำอธิบายคุณลักษณะที่อยู่ระหว่างกลาง โดยให้มีความสมบูรณ์ ครอบคลุมทุกระดับ ซึ่งความสมบูรณ์ของรูปrikอยู่ที่การอธิบายระดับต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

สำหรับรูปแบบภาพรวม เขียนโดยรวมแต่ละทุกคุณลักษณะเข้าไว้ด้วยกัน สำหรับรูปแบบแยกประเด็น เขียนโดยแยกแต่ละคุณลักษณะออกจากกัน ดังนั้นจะได้ช่วงการปฏิบัติงานตั้งแต่ระดับดีเยี่ยมจนถึงระดับต้องปรับปรุง และควรเขียนทั้งคุณลักษณะที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และคุณลักษณะที่แสดงถึงข้อผิดพลาด เพื่อให้การประเมินมีความชัดเจนและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 7 ทบทวนรูปrik เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความถูกต้องของเกณฑ์การประเมิน อาจให้ผู้ประเมิน หรือผู้มีส่วนร่วมท่านอื่นร่วมกันวิพากษ์วิจารณ์รูปrikที่สร้างขึ้น เช่น เพื่อนครู ผู้เรียน (หากผู้เรียนเข้าใจ อาจช่วยผู้สอนสร้างรูปrikได้) เป็นต้น เพื่อสอบถามความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ซึ่งอาจได้ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมมาปรับปรุงรูปrikให้มีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 8 ตรวจสอบคุณภาพของรูปrik เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของรูปrikและปรับปรุงรูปrikก่อนที่จะนำไปใช้ประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

### 3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูบรีค

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูบรีค เป็นงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อออกแบบและพัฒนารูบรีค เพื่อให้คะแนนในการประเมินทักษะปฏิบัติกลุ่มวิชา/คณะที่แตกต่างกัน เช่น วิชาคณิตศาสตร์ งานเขียน คณะเภสัชศาสตร์ เป็นต้น โดยใช้ประเภทของรูบรีคในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แบบทั่วไป แบบเจาะจง แบบองค์รวม แบบแยกส่วน เป็นต้น มีรายละเอียดดังนี้

Pindiprolu, Lignugaris/Kraft, Rule, Peterson and Slocum (2005) พัฒนารูบรีคแบบทั่วไป (Generic Scoring Rubric) สำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนในกรณีประเมินลักษณะนิสัยการทำงาน รูบรีคประเภทนี้สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาเป็นรูบรีคแบบเจาะจง (Specific Scoring Rubric) ซึ่งรูบรีคแบบทั่วไป ประกอบด้วย ค่าความเที่ยงของคะแนนคำตอบของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ และประโยชน์ในการประเมินคำตอบของผู้เรียนสำหรับการอธิบายข้อผิดพลาด นอกจากนี้ยังศึกษาความสำคัญของรูบรีคในการประเมินระดับวิทยฐานะของผู้สอน และข้อจำกัดของรูบรีค

Koirala, Davis and Johnson (2008) พัฒนางานและออกแบบรูบรีคที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษา ในการสอนของผู้สอนด้านความรู้ความจำและทักษะการปฏิบัติ โดยงานและรูบรีคที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานถูกพัฒนาขึ้นจากความร่วมมือระหว่างอาจารย์จากคณะศึกษาศาสตร์จำนวน 5 ท่าน อาจารย์จากคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์จำนวน 4 ท่าน และผู้สอนจากโรงเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาจำนวน 4 ท่าน มีระยะเวลาในการทำงานให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ปีการศึกษา ระยะเวลานี้ได้จับสัณลงเมื่อกลุ่มผู้ร่วมงานได้ทำงานร่วมกันเป็นเวลา 15 ครั้ง และออกแบบงานการประเมินการปฏิบัติงานและรูบรีคที่ต้องการจะวัด หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้ให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ปีการศึกษาและนำข้อมูลจากการทดลองมาปรับปรุงงานและรูบรีคให้ดีขึ้น งานและรูบรีคจะได้รับการออกแบบอีกครั้งให้เสร็จสิ้นเพื่อนำไปใช้ได้ในปีที่ 2 และปีต่อไป ซึ่งผู้สอนผู้สอนวิชาอื่น ๆ สามารถใช้ประโยชน์จากการศึกษาครั้งนี้ได้

O'Brien, Franks and Stowe (2008) ศึกษาวิธีการประเมินที่ใช้รูบรีคเป็นฐานในการประเมิน นักศึกษาเภสัชกร กรณีนำเสนอการท้องจํารายละเอียดเกี่ยวกับการรักษาโรค ใช้รูบรีคที่ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อประเมินด้านความรู้ความจำ ทักษะการปฏิบัติ และความเชี่ยวชาญ รูบรีคนี้มีผู้ประเมินทั้งหมด 3 คน ได้แก่ อาจารย์ เพื่อน และตัวเอง คะแนนจากรูบรีคนี้จะนำไปเปรียบเทียบกับคะแนนที่ได้จากแบบตรวจสอบรายการที่ให้คะแนนเป็น 2 ค่า ผลการศึกษาปรากฏว่า ผลการประเมินที่ได้จากรูบรีคจะดีกว่าผลการประเมินที่ได้จากแบบตรวจสอบรายการ นอกจากนี้ความคิดเห็นของผู้ประเมินหลายคน เช่น

อาจารย์ เพื่อน และตัวนักศึกษาเอง ช่วยให้การใช้รูบรีคในการประเมินด้านความรู้ความจำ ทักษะการปฏิบัติ และความเชี่ยวชาญมีความสะดวกมากขึ้น

Beyreli and Ari (2009) ศึกษาการใช้รูบรีคแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric) ในการประเมินการปฏิบัติงานเขียน โดยศึกษาความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อกำหนดความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินในการประเมินการปฏิบัติงานเขียนโดยใช้รูบรีคแบบแยกประเด็น นอกจากนี้ยังพิจารณาอิทธิพลองค์ประกอบของกระบวนการประเมิน รูบรีคแบบแยกประเด็นที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้แบ่งเป็น 3 ตอน และ 10 คุณลักษณะ ได้แก่ โครงสร้างภายนอก (รูปแบบ การสะกดคำ และการใช้เครื่องหมายวรรคตอน) หลักทางภาษาและการใช้สำนวน (คำศัพท์ รูปประโยค ย่อหน้า และสำนวน) และการจัดการ (ชื่อเรื่อง บทนำ เนื้อเรื่อง และบทสรุป) พื้นฐานหลักของการศึกษาคั้งนี้ คือ ใช้การเขียนเรียงความของผู้เรียนระดับชั้นเกรด 6-7 จำนวน 200 คน ซึ่งเป็นโรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่ Anatolian ประเทศ Istanbul (เช่น Beykoz, Kadikoy, Umraniye และ Uskuder) ใช้รูบรีคแบบแยกประเด็นในการประเมินความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน 6 คน ซึ่งผู้ประเมินทั้งหมดมีความเห็นพ้องร่วมกัน

Stellmack, Konheim-Kalkstein, Manor, Massey and Schmitz (2009) ศึกษาการประเมินเชิงประจักษ์ของความเที่ยงและความตรงของรูบรีคเพื่อให้เกรดการเขียนบทนำแบบ APA-Style สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา วัตถุประสงค์ของการศึกษาคั้งนี้ คือ เพื่อศึกษาระดับความเห็นพ้องระหว่างผู้ตรวจกับความเห็นพ้องภายในผู้ตรวจ ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ Rank-Order ระหว่างผู้ให้เกณฑ์ที่ใช้เกณฑ์หลายคนกับผู้สอนที่มีประสบการณ์ใช้เกณฑ์อย่างอิสระจำนวน 1 คน และตรวจสอบความตรงของรูบรีคแบบองค์รวม (Holistic Rubric) รูบรีคนี้เป็นเครื่องมือประกอบการสอนที่มีประโยชน์ อย่างไรก็ตามก็มีข้อควรระวัง คือ การพัฒนารูบรีคไม่ควรทำกันทีเดียวที่มีความเที่ยงที่มีค่าสูง

จากงานวิจัยข้างต้น สามารถสรุปได้ดังนี้ การออกแบบและพัฒนารูบรีคแต่ละงานวิจัยใช้ประเภทของรูบรีคที่แตกต่างกัน เพื่อให้มีความเหมาะสมกับงานหรือทักษะที่ผู้สอนต้องการจะวัด ซึ่งงานวิจัยจะเน้นที่การศึกษาความเห็นพ้องระหว่างผู้ประเมินตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป และความเห็นพ้องภายในผู้ประเมิน ได้ข้อค้นพบว่า การใช้รูบรีคโดยมีผู้ประเมินตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปจะทำให้ผลการประเมินมีความเที่ยงมากกว่าผู้ประเมินเพียงคนเดียว นอกจากนี้รูบรีคให้ผลการประเมินที่มีประสิทธิภาพดีกว่า

ผลการประเมินจากแบบตรวจสอบรายการ จากข้อค้นพบเหล่านี้ผู้วิจัยนำสาระความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาารูปริคมาปรับใช้ในการวิจัยเรื่องนี้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปริค เมื่อพิจารณาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เป็นฉบับภาษาไทย พบว่า เอกสารส่วนใหญ่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับรูปริคและขั้นตอนการสร้างรูปริคสำหรับการประเมินตามสภาพจริง การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน แต่ยังไม่พบเอกสารที่นำเสนอเกี่ยวกับรูปริคสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน โดยบางฉบับนำเสนอขั้นตอนการสร้างรูปริคไม่ละเอียดเท่าที่ควร เป็นเพียงแนวทางในการสร้างรูปริค แต่ภายในเอกสารมีการยกตัวอย่างของรูปริคบ้างเพื่อให้ผู้อ่านได้ศึกษา บางฉบับนำเสนอขั้นตอนการสร้างรูปริคที่สร้างร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งเป็นขั้นตอนแบบสรุปไม่มีรายละเอียดเพื่อขยายความ แต่แต่ละขั้นตอนไม่มีการยกตัวอย่างประกอบ แต่มีการยกตัวอย่างรูปริคจำนวนมากอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้อ่านได้ศึกษา บางฉบับแปลมาจากภาษาอังกฤษ แต่ไม่มีการเรียบเรียงให้เป็นสำนวนภาษาไทยและไม่จัดลำดับขั้นตอนการสร้างรูปริคอย่างชัดเจน จึงทำให้อ่านแล้วเข้าใจยาก ทั้งนี้ บางฉบับนำเสนอขั้นตอนการสร้างรูปริคอย่างละเอียด มีการยกตัวอย่างประกอบในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน แต่ไม่มีแบบฝึกหัด ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้จัดทำขึ้นเพื่อให้ครูได้ศึกษาเฉพาะภายในเขตพื้นที่การศึกษานั้น และได้เผยแพร่ผ่านระบบออนไลน์ จึงช่วยให้ผู้อื่นที่สนใจสามารถศึกษาข้อมูลได้อย่างสะดวก อย่างไรก็ตาม เอกสารในลักษณะนี้มีจำนวนน้อย ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการ หากครูที่ไม่ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตก็ไม่สามารถศึกษาเอกสารดังกล่าวได้

เมื่อพิจารณาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เป็นฉบับภาษาต่างประเทศ พบว่า มีการใช้รูปริคกันอย่างแพร่หลายและมีเอกสารจำนวนมากที่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับรูปริคทั้งเอกสารที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ผ่านระบบออนไลน์ อย่างไรก็ตาม เนื้อหาส่วนใหญ่ค่อนข้างแตกต่างจากบริบทของประเทศไทย และเป็นปัญหาสำหรับผู้ที่มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษต่ำ ดังนั้น ควรจัดทำหนังสือคู่มือที่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับรูปริคสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ประเภทอื่น เช่น การประเมินการปฏิบัติงาน เป็นต้น และนำเสนอขั้นตอนการสร้างรูปริคอย่างละเอียด มีการยกตัวอย่างประกอบทุกขั้นตอน มีแบบฝึกหัดให้ผู้อ่านได้ฝึกฝนตนเอง พร้อมทั้งนำเสนอเนื้อหาที่มีความจำเป็นต่อการสร้างรูปริค เพื่อให้การสร้างรูปริคมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเขียนด้วยภาษาที่ชัดเจน อ่านแล้วเข้าใจง่าย

## ตอนที่ 4 การสร้างคู่มือ

วินัย บัวแดง (2547: 20) ได้ศึกษาเอกสารและแนวคิดของนักวิชาการหลาย ๆ ท่านเกี่ยวกับความหมายของคำว่า “คู่มือ” (Handbook or Manual) และได้สรุปความหมายไว้ดังนี้ คู่มือ หมายถึง หนังสือหรือเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมเนื้อหาทั้งภาคทฤษฎีและแบบฝึกปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดวิธีการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและเป็นแนวทางในการปฏิบัติเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งมีคำอธิบายและเฉลยปัญหา มีรายละเอียดที่ง่ายต่อการเรียนรู้ สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง รวมถึงมีภาพและแผนภูมิประกอบ เพื่อดึงดูดความสนใจและเกิดความเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น

ปรีชา ช้างขวัญยืน (2551: 170) ได้เสนอความหมายของ “คู่มือทั่วไป” ไว้ดังนี้ หนังสือคู่มือทั่วไปมักจะเป็นหนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งแก่ผู้อ่าน โดยมุ่งหวังให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้มีความเข้าใจและสามารถดำเนินการในเรื่องนั้น ๆ ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม หนังสือคู่มือทั่วไปจึงมีลักษณะคล้ายคลึงกับหนังสือคู่มือผู้สอน อย่างไรก็ตามมีลักษณะที่แตกต่างกันมีเพียง 2 จุด ดังนี้

1. เรื่องที่เขียนในหนังสือคู่มือทั่วไปมักจะเป็นเรื่องที่คนทั่วไปสนใจและจะสามารถเรียนรู้ และฝึกฝนได้ด้วยตนเอง ในขณะที่คู่มือผู้สอน เรื่องที่เขียนจะสัมพันธ์โดยตรงกับเนื้อหาสาระในหลักสูตรการเรียนต่าง ๆ
2. เป้าหมายของคู่มือผู้สอนอยู่ที่การให้ความรู้และข้อเสนอแนะแก่ผู้สอนในการไปสอนผู้เรียน ในขณะที่คู่มือทั่วไป มิได้มุ่งให้ผู้อ่านนำไปใช้ในการสอนผู้อื่น แต่มุ่งให้ผู้ใช้/ผู้อ่านเข้าใจและสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง

### 4.1 ขั้นตอนการสร้างคู่มือ

วินัย บัวแดง (2547: 28) ได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสรุปขั้นตอนในการพัฒนาคู่มือ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการ โดยศึกษาเอกสาร งานวิจัย ความรู้ ความเข้าใจ ความต้องการของผู้สอน (ผู้ใช้) และผู้เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาคู่มือ โดยสร้างโครงร่างคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข และหาประสิทธิภาพของคู่มือก่อนนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้คู่มือ โดยนำคู่มือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงคู่มือ โดยการประเมินความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็น และความสามารถในการประเมินผลตามสภาพจริงของผู้สอน

#### 4.2 องค์ประกอบของคู่มือ

ปรีชา ช้างขวัญยืน (2551: 170-171) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของคู่มือทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย 1) คำชี้แจงการใช้คู่มือ 2) คำชี้แจงเกี่ยวกับการเตรียมการที่จำเป็น 3) เนื้อหาสาระและกระบวนการ หรือขั้นตอนในการดำเนินการ 4) ความรู้เสริม หรือแบบฝึกหัด หรือแบบฝึกปฏิบัติ เพื่อช่วยผู้อ่านในการฝึกฝน 5) ปัญหาและคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหา และ 6) แหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ

นอกจากนี้ จากศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องของ วินัย บัวแดง (2547: 28) สามารถสรุปได้ว่า คู่มือทั่วไปมีองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 คำชี้แจงในการการใช้คู่มือ ประกอบด้วย คำอธิบายคู่มือวัตถุประสงค์ ขอบข่ายของเนื้อหาและคำแนะนำการศึกษาคู่มือ ส่วนที่ 2 เนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องนั้น ๆ และ ส่วนที่ 3 เป็นส่วนของการประเมินผลการศึกษาคู่มือ เช่น แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน แบบประเมินตนเอง แบบประเมินคุณภาพเอกสาร และแบบประเมินความพึงพอใจต่อคู่มือ

#### 4.3 ลักษณะของคู่มือที่ดี

ทิตินา เขมมณี (2538) และปรีชา ช้างขวัญยืน (2551: 171-172) ได้กล่าวถึงข้อควรคำนึงในการเขียนหนังสือคู่มือและหลักการเขียนคู่มือที่ดี ดังนี้

1. ควรระบุให้ชัดเจนว่าคู่มือนั้นเป็นคู่มือสำหรับใคร ใครเป็นผู้ใช้
2. กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ต้องการให้ผู้ใช้ได้อะไรบ้าง
3. ควรมีส่วนนำที่จูงใจผู้ใช้ว่าคู่มือนี้จะช่วยผู้ใช้ได้อย่างไร ผู้ใช้จะได้รับประโยชน์อะไรบ้าง
4. ควรมีส่วนที่ให้หลักการหรือความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ใช้ในการใช้เครื่องมือ เพื่อให้การใช้คู่มือเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
5. ควรมีส่วนที่ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้เกี่ยวกับการเตรียมตัว การเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งจำเป็นในการดำเนินการตามที่คู่มือแนะนำ



6. ควรมีส่วนที่ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้เกี่ยวกับขั้นตอนหรือกระบวนการในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งควรมีคุณสมบัติดังนี้

6.1 ความถูกต้อง เนื้อหาสาระที่ให้นั้นควรมีความถูกต้อง สามารถช่วยให้ผู้ใช้คู่มือทำสิ่งนั้นได้สำเร็จ

6.2 ความเพียงพอ ให้ข้อมูล/รายละเอียดที่เพียงพอที่จะช่วยให้ผู้ใช้คู่มือสามารถทำสิ่งนั้น ๆ ได้สำเร็จ

6.3 ความเหมาะสมของการเรียงลำดับขั้นตอน ขั้นตอนการทำจะต้องมีการเรียงลำดับอย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถทำสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และประหยัด

6.4 ความชัดเจนของภาษาที่ใช้ ภาษาที่ใช้จะต้องสามารถสื่อให้ผู้ใช้เข้าใจตรงกันกับ ผู้เขียน ไม่มีความคลุมเครือ หรือทำให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจผิด และภาษาที่ใช้จะต้องช่วยให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจง่าย หากสิ่งใดมีความยากและซับซ้อน ควรเขียนให้เข้าใจง่ายโดยใช้เทคนิคอื่น ๆ ประกอบ เช่น การใช้ภาพประกอบ การใช้ตาราง การใช้เปรียบเทียบ อุปมาอุปไมย การยกตัวอย่าง การใช้สี จำแนก เป็นต้น

6.5 ความครอบคลุมของสาระที่ให้ ควรให้คำแนะนำและชี้แจงเหตุผลเกี่ยวกับสิ่งที่ควรทำ และไม่ควรทำ เช่น เคล็ดลับ หรือเทคนิควิธีต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การทำสิ่งนั้น ๆ สำเร็จได้อย่างดี รวมทั้ง การแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่มักเกิดขึ้นจากการทำสิ่งนั้น ๆ ข้อมูลนี้มักจะมากจากความรู้และประสบการณ์ของผู้เขียน ซึ่งจะมีคุณค่าต่อผู้ใช่มาก

7. ควรมีคำถามหรือกิจกรรมให้ผู้ใช้คู่มือทำ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านหรือการปฏิบัติตามขั้นตอนที่เสนอแนะและเว้นที่ว่างสำหรับผู้ใช้คู่มือในการเขียนคำตอบ รวมทั้งมีคำตอบหรือแนวในการตอบหรือคำเฉลยให้ไว้ด้วย เพื่อผู้อ่านจะสามารถตรวจสอบคำตอบของตนเอง นอกจากนั้นผู้เขียนที่มีประสบการณ์มากในเรื่องที่เขียน หากสามารถคาดคะเนคำตอบของผู้ใช้คู่มือได้ และคาดคะเนได้ว่าส่วนใหญ่ผู้ใช้คู่มือมักจะผิดพลาดตรงจุดไหน ถ้าผู้เขียนคู่มือสามารถให้คำอธิบายไว้ด้วยว่าคำตอบอะไรถูก-ผิดด้วยเหตุใด ก็จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้คู่มือ

8. ควรใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการช่วยให้ผู้ใช้คู่มือสามารถใช้คู่มือได้สะดวก เช่น การจัดรูปเล่ม ขนาด การเลือกตัวอักษร ขนาดของตัวอักษร การใช้ตัวดำ การใช้สี การใช้ภาพ การใช้การตีกรอบ การเน้นข้อความบางตอน เป็นต้น

9. ควรให้แหล่งอ้างอิงที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน ซึ่งอาจจะเป็นบรรณานุกรม รายชื่อชมรม รายชื่อสื่อ รายชื่อสถาบัน รายชื่อบุคคลสำคัญ เป็นต้น

นอกจากนี้ ในการวิจัยของคีรีบุญ จงวุฒิเวศน์ และมาเรียม นิลพันธุ์ (2542: 17-18 อ้างถึงใน วินัย บัวแดง, 2547: 29) ได้เสนอลักษณะคู่มือที่ดี ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านเนื้อหา ประกอบด้วย 1) เนื้อหาสาระหรือรายละเอียดในคู่มือควรตรงกับเรื่องที่ศึกษาและไม่ยากเกินไป จนทำให้ไม่มีผู้สนใจที่จะหยิบอ่าน 2) การนำเสนอเนื้อหาควรให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของผู้ที่จะศึกษา 3) ข้อมูลที่มีในคู่มือ ผู้อ่านสามารถประยุกต์ใช้ได้ 4) เนื้อหาควรเหมาะสมที่จะนำไปอ้างอิงได้ 5) ควรมีตัวอย่างประกอบในบางเรื่อง เพื่อจะได้ทำความเข้าใจง่าย และ 6) ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาของคู่มือให้ทันสมัยเสมอ

2. ด้านรูปแบบ ประกอบด้วย 1) ตัวอักษรที่ใช้ควรมีตัวโตและมีรูปแบบที่ชัดเจน อ่านง่าย เหมาะกับผู้ใช้คู่มือ 2) ควรมีภาพหรือตัวอย่างประกอบเนื้อหา 3) ลักษณะการจัดรูปเล่มควรทำให้น่าสนใจ 4) การใช้ภาษาควรให้เข้าใจง่าย เหมาะสมกับผู้ใช้คู่มือ และ 5) ระบบการนำเสนอควรเป็นระบบจากง่ายไปหายาก หรือเป็นเรื่อง ๆ ให้ชัดเจน

3. ด้านการนำไปใช้ ประกอบด้วย 1) ควรระบุขั้นตอน วิธีการใช้คู่มือให้ชัดเจน 2) มีแผนภูมิ ตาราง ตัวอย่างประกอบให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง 3) มีข้อมูลเพื่อสามารถประสานงานต่าง ๆ ได้สะดวกรวดเร็ว และ 4) บอกลิทธิประโยชน์และข้อควรปฏิบัติให้เข้าใจง่าย

ไพฑูรย์ สีนลาวัฒน์ (2537: 20-22 อ้างถึงใน รัตติกาล นิงกลาง, 2546: 19) ได้เสนอคุณลักษณะของตำราและเอกสารวิชาการที่ดี ดังนี้ 1) เนื้อหาสาระ ต้องมีความถูกต้อง ใหม่ทันสมัย 2) ความกว้างขวางครอบคลุม มีใจความที่สมบูรณ์ 3) ความกระชับรัดกุมด้านถ้อยคำ ความเหมาะสมของเนื้อหา 4) ความชัดเจน เข้าใจง่าย และไม่สับสน และ 5) ความต่อเนื่องประสานสัมพันธ์ของเนื้อเรื่องตลอดทั้งเล่มและมีโครงสร้างที่เป็นระบบ

#### 4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคู่มือ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคู่มือ เป็นงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาคู่มือใช้งานในกลุ่มสาระ/กลุ่มวิชาต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียนสำหรับผู้สอนมัธยมศึกษา การจัดการเรียนรู้แบบการวิจัยเป็นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น มีรายละเอียดดังนี้

กิตติยา ภมรคณ (2546) วิเคราะห์คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ศึกษาปัญหาในการวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียน วิเคราะห์การใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียน พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียนสำหรับผู้สอนมัธยมศึกษา วิจัยวิทยาการวิจัยประกอบด้วย การศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ การศึกษารายกรณีของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม และการทดลองใช้โดยอาจารย์ 2 ท่าน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- 1) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 พบว่ามี 9 ข้อ
- 2) ปัญหาของผู้สอนในการวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียน คือ ไม่มีเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ปัญหา ไม่มีการบันทึกผล ไม่มีการวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียนรายบุคคลทั้งห้อง และไม่มีระบบการวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียนอย่างเป็นขั้นตอน
- 3) ข้อมูลที่ผู้สอนใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียน ประกอบด้วย ข้อมูลปฐมภูมิ เช่น ข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์ และข้อมูลทุติยภูมิ โดยการจัดเก็บของฝ่ายบริหารต่าง ๆ ในโรงเรียน และ
- 4) คู่มือการวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียนสำหรับผู้สอนมัธยมศึกษาที่พัฒนาขึ้น เป็นเอกสารที่มีสาระสำคัญ แบ่งออกเป็น 3 บท คือ บทแรก เป็นบทนำในเรื่องจุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์ปัญหาของผู้เรียน บทที่ 2 เป็นคุณลักษณะ มาตรฐาน และแนวทางการพัฒนาผู้เรียน บทที่ 3 เป็นขั้นตอนและเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียน ผลการตรวจสอบคุณภาพพบว่าคู่มือช่วยให้ผู้สอนสามารถวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียนได้ตรงตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้สอน

สถิตย์ เทียนวรรณ (2548) พัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบการวิจัยเป็นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ศึกษาความรู้ความเข้าใจ และทักษะของผู้สอนก่อนและหลังการใช้คู่มือ และเปรียบเทียบในทัศนสิ่งแวดล้อมและความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบการวิจัยเป็นฐานและกลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ การวิจัยแบ่งเป็น 4 ส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือการทดลอง ได้แก่ คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบการวิจัยเป็นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบมโนทัศน์สิ่งแวดล้อมและ

แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม แบบวัดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการใช้คู่มือ การจัดการเรียนรู้ และแบบสังเกตการสอน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และสถิติ ทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) การพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบการวิจัยเป็นฐานใน วิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีการพัฒนา 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างคู่มือการจัดการ เรียนรู้แบบการวิจัยเป็นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพคู่มือ การจัดการเรียนรู้แบบการวิจัยเป็นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้คู่มือ การจัดการเรียนรู้แบบการวิจัยเป็นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุง คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบการวิจัยเป็นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 2) ผู้สอนมีความรู้ความ เข้าใจ และทักษะหลังการใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบการวิจัยเป็นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์ระดับดี และคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจ และทักษะของผู้สอนหลังการใช้ คู่มือสูงกว่าก่อนใช้คู่มือ และ 3) ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบการ วิจัยเป็นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีมโนทัศน์สิ่งแวดล้อมและความสามารถในการ แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

วิชัย บัวแดง (2547) พัฒนาคู่มือการประเมินผลตามสภาพจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับครูประถมศึกษา ทดลองใช้คู่มือกับครูภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินความรู้ แบบ ประเมินผลงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย สถิติทดสอบ t และการวิเคราะห์เนื้อหา โดย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) คู่มือควรมีเนื้อหาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ แบ่งออกเป็นหน่วยอย่าง ชัดเจน โดยแต่ละหน่วยมีกิจกรรมและคำถามท้ายหน่วย 2) คู่มือมีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.11/94.17 3) ครูมีความสนใจและตั้งใจศึกษาคู่มือ สามารถสร้างแผนการสอนและเครื่องมือประเมินผลตาม สภาพจริงได้สอดคล้องกับการเรียนการสอน และ 4) ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ ประเมินผลตามสภาพจริงก่อนและหลังศึกษาคู่มือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ทั้งนี้ ครู สามารถจัดทำแผนการสอนและสร้างเครื่องมือประเมินผลตามสภาพจริงได้ รวมถึงคู่มือมีรูปแบบและ ภาษาที่เหมาะสม มีเนื้อหาละเอียดสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

วิริยา ศรีวิเชียร (2551) ศึกษาและสังเคราะห์ กระบวนการดำเนินงานส่งเสริมคุณธรรมใน โรงเรียน รูปแบบกิจกรรมการส่งเสริมคุณธรรม บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง ปัจจัยความสำเร็จ ปัญหา

อุปสรรค และแนวทางการแก้ไขจนนำไปสู่ความสำเร็จในการส่งเสริมคุณธรรมจากโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี เพื่อพัฒนาคู่มือการส่งเสริมคุณธรรมในโรงเรียน โดยใช้ข้อมูลบทเรียนรู้จากโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี และตรวจสอบคุณภาพคู่มือการส่งเสริมคุณธรรมในโรงเรียน โดยศึกษาข้อมูลกรณีศึกษาจากโรงเรียนที่ได้รับรางวัลโรงเรียนดีเด่นด้านคุณธรรม จริยธรรมประจำปีการศึกษา 2551 คัดเลือกกรณีศึกษากระจายตามบริบทขนาดของโรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ กลาง เล็กอย่างละ 1 โรงเรียน รวมทั้งสิ้นจำนวน 3 โรงเรียน ซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งแบบเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยใช้การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การสังเกต การศึกษาเอกสาร และการใช้แบบสอบถามการดำเนินงานส่งเสริมคุณธรรมในโรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย การเปรียบเทียบข้อมูล และการวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ กระบวนการดำเนินงานส่งเสริมคุณธรรมในโรงเรียน ปัจจัยความสำเร็จด้านการดำเนินงานส่งเสริมคุณธรรมในโรงเรียนมีความเป็นมาตรฐานเดียวกันมากที่สุด สำหรับคู่มือที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับการดำเนินงานส่งเสริมคุณธรรมในโรงเรียน จำนวน 9 บท ตรวจสอบคุณภาพคู่มือในด้านรูปแบบและด้านเนื้อหา โดยการประเมินจากผู้สอนผู้ดำเนินงานส่งเสริมคุณธรรมในโรงเรียน ผลการประเมินพบว่า รูปแบบและเนื้อหามีความเหมาะสมมากกว่าร้อยละ 80 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ และกลุ่มผู้ใช้มีความเห็นว่าเนื้อหาในคู่มือสามารถนำไปปรับใช้ได้จริงมากกว่าร้อยละ 80 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

จากงานวิจัยข้างต้น สามารถสรุปได้ดังนี้ คู่มือพัฒนาขึ้นตามหลักการและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ มีการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ จึงทำให้คู่มือที่ได้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีความเหมาะสมและเกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้และผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้สอน ผู้เรียน บุคลากรในองค์กร เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยนำสาระความรู้ด้านการสร้างคู่มือมาปรับใช้ในการวิจัยเรื่องนี้

#### **ตอนที่ 5 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 พัฒนามาจากการทบทวนการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 รวมถึงจุดสนใจของกระทรวงศึกษาธิการที่ต้องการพัฒนาเยาวชนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ถูกพัฒนาขึ้นให้ที่มีความเหมาะสมและชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

และนำเสนอแนวทางปฏิบัติให้กับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในการนำหลักสูตรไปใช้ โดยกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์และศักยภาพที่สำคัญของผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและการเรียนการสอนในแต่ละระดับ นอกจากนี้ได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละระดับ รวมถึงเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและความสนใจ ทั้งนี้ได้ปรับกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การจบการศึกษาแต่ละระดับ เอกสารแสดงหลักฐานทางการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อให้มีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติจริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 2)

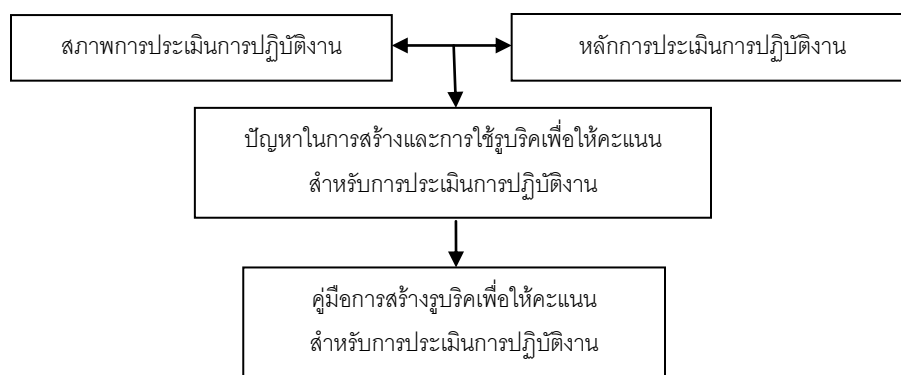
กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้ประกาศให้โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นอกจากนี้หลักสูตรแกนกลางกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งหมด 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ภาษาไทย 2) คณิตศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ 4) สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 5) ศิลปะ 6) การงานอาชีพและเทคโนโลยี และ 8) ภาษาต่างประเทศ ซึ่งยังคงให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เหมือนดังเช่นในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 อย่างไรก็ดีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คำนึงถึงหลักการพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา โดยกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนไว้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความสมดุลในการพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ และเป็นเครื่องมือในการประกันคุณภาพการศึกษา รวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษาและการทดสอบระดับชาติ โดยช่วยสะท้อนให้เห็นภาพของการจัดการศึกษาของประเทศไทยว่า สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดไว้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 8)

กระทรวงศึกษาธิการ (2552) จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ว่า ต้องอยู่บนหลักการพื้นฐาน 2 ประการ คือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน ซึ่งได้กำหนดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไว้ 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ โดยการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในระดับที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้สอนมากที่สุดและเป็นหัวใจสำคัญ คือ ระดับชั้นเรียน

สำหรับเกณฑ์การประเมินงาน ชิ้นงาน และกิจกรรมของการวัดและประเมินผลทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้ใช้ rubric เพื่อให้คะแนน (Scoring Rubrics) หรือกำหนดเป็นร้อยละ หรือตามที่สถานศึกษากำหนด ซึ่งได้เสนอ rubric ที่นิยมใช้กันไว้ 2 ประเภท คือ rubric แบบภาพรวม (Holistic Rubric) และ rubric แบบแยกประเด็น (Analytic Rubric) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552: 72-73)

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้สังเคราะห์เป็นตัวแปรเพื่อใช้ในการวิจัย ตัวแปรที่ผู้วิจัยสนใจและต้องการศึกษา คือ สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนว่า ผู้สอนประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนมีความสอดคล้องและถูกต้องตามหลักการประเมินการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด ข้อมูลเหล่านี้จะนำไปสู่การค้นหาคำตอบและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับการประเมินการปฏิบัติงานและผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งผู้สอนและผู้เรียน ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นสารสนเทศในการพัฒนาคู่มือการสร้าง rubric เพื่อให้คะแนนสำหรับประเมินการปฏิบัติงาน ดังแผนภาพ 2.1



แผนภาพ 2.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ผู้วิจัยแบ่งวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 สํารวจสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ระยะที่ 2 สร้างคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ระยะที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยแต่ละระยะสามารถอธิบายรายละเอียดได้ ดังนี้

#### ระยะที่ 1 สํารวจสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อสํารวจสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน สภาพการสร้างและการใช้รูปรีดสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาในการสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน รวมถึงความคาดหวังที่มีต่อคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จาก 185 เขตพื้นที่การศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 417,889 คน จำแนกเป็นครูระดับประถมศึกษา จำนวน 308,515 คน ครูระดับมัธยมศึกษา จำนวน 105,134 คน ครูสงเคราะห์ จำนวน 2,286 คน และครูพิเศษจำนวน 1,741 คน

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปในการกำหนดขนาดตัวอย่างของ Yamane (1973: 1,088 อ้างถึงใน วรฤณี แกมเกตุ, 2551: 285) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งได้



ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มจังหวัด ใช้วิธีการสุ่มแบบแยกกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ครอบคลุมทั้ง 4 ภูมิภาคของประเทศไทย โดยทำการสุ่มตัวอย่างภูมิภาคละ 2 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 8 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี เชียงราย เชียงใหม่ เลย สกลนคร กระบี่ และระนอง

ขั้นตอนที่ 2 การเลือกอำเภอ ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยแต่ละจังหวัดเลือกอำเภอเมืองและอำเภออื่น ๆ เป็นพื้นที่ในการศึกษา เพื่อให้เกิดความหลากหลายของข้อมูล เนื่องจากโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองและอำเภออื่น ๆ จะมีความแตกต่างด้านบุคลากร สื่อการเรียนการสอน และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจังหวัดละ 2 อำเภอ รวมทั้งสิ้น 16 อำเภอ ดังตาราง 3.1

ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มโรงเรียน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เป็นโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกออกเป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การสุ่มครูในโรงเรียน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เป็นครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

ตาราง 3.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภูมิภาค จังหวัด และอำเภอ

ภูมิภาค	จังหวัด	อำเภอ	จำนวน
กลาง	กาญจนบุรี	เมือง ท่ามะกา	50
	สุพรรณบุรี	เมือง สองพี่น้อง	50
เหนือ	เชียงราย	เมือง เวียงชัย	50
	เชียงใหม่	เมือง สันกำแพง	50
ตะวันออกเฉียงเหนือ	เลย	เมือง เชียงคาน	50
	สกลนคร	เมือง โพนนาแก้ว	50
ใต้	กระบี่	เมือง เขาพนม	50
	ระนอง	เมือง กระบุรี	50
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>400</b>

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง) ซึ่งข้อคำถามบางส่วนดัดแปลงมาจาก แบบรายงานตนเองของครูเกี่ยวกับสภาพการใช้แบบสอบอัตนัยในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของ จุฑา ธรรมชาติ (2549) และ แบบสำรวจสภาพการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนในวิชาศิลปศึกษา ของ ภัทรารวรรณ ภิรมย์วงศ์ (2546) แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และแบบเติมคำ

ตอนที่ 2 สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบปลายปิด แบบเติมคำ และแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 3 ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาในการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และแบบปลายเปิด

ตอนที่ 4 ความคาดหวังที่มีต่อคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และแบบปลายเปิด

## การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. กำหนดจุดประสงค์ของเครื่องมือ

กำหนดจุดประสงค์ของแบบสอบถามให้สอดคล้องกับคำถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนั้น จุดประสงค์ของแบบสอบถามเพื่อสำรวจสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาในการสร้างและใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน และความคาดหวังที่มีต่อคู่มือ

### 2. กำหนดโครงสร้างของเนื้อหาที่ต้องการวัด

โครงสร้างของเนื้อหาที่ต้องการวัด ประกอบด้วย ประเด็นที่ 1 สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน แบ่งออกเป็นประเด็นย่อย 3 ประเด็น ดังนี้ 1) การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน 2) เครื่องมือการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน และ 3) การใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนน

สำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ประเด็นที่ 2 ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาในการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน และประเด็นที่ 3 ความคาดหวังที่มีต่อคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

### 3. กำหนดรูปแบบของเครื่องมือ

ผู้วิจัยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และแบบเติมคำ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน แบ่งออกเป็นประเด็นย่อย 3 ประเด็น ดังนี้

2.1 การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบปลายปิด และแบบเติมคำ จำนวน 10 ข้อ พร้อมทั้งให้ความหมายของคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

2.2 เครื่องมือการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด และแบบเติมคำ จำนวน 6 ข้อ พร้อมทั้งให้ความหมายของคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

2.3 การใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาในการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน แบ่งออกเป็นประเด็นย่อย 2 ประเด็น ดังนี้

3.1 สำหรับครูที่ไม่ใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

3.2 สำหรับครูที่ใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 4 ความคาดหวังที่มีต่อคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 7 ข้อ และข้อคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำแผนผังของแบบสอบถาม ดังตาราง 3.2

ตาราง 3.2 แผนผังแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (Questionnaire Blueprint)

คำถามวิจัย	วัตถุประสงค์การวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ลักษณะข้อคำถาม
1. ครูผู้สอนแต่ละกลุ่ม สาระการเรียนรู้มีสภาพ การประเมินการ ปฏิบัติงานของนักเรียน อย่างไร ครูสร้างและใช้ รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการ ประเมินการปฏิบัติงาน หรือไม่ อย่างไร	1. เพื่อวิเคราะห์สภาพการ ประเมินการปฏิบัติงาน รวมถึงการสร้างและการใช้ รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการ ประเมินการปฏิบัติงานของ นักเรียน ระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน	1. <b>สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</b> หมายถึง กระบวนการรวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติงาน ของนักเรียน ประกอบด้วย การประเมินการปฏิบัติงานของ นักเรียน และการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของ นักเรียน	ตอนที่ 2 (ทั้งหมด) แบ่งออกเป็นตอนย่อย 3 ตอน คือ ตอนย่อย 2.1 และ 2.2 เป็นข้อ คำถามแบบปลายปิดและเติมคำจำนวน 16 ข้อ และตอนย่อย 2.3 เป็นแบบมาตร ประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ
		2. <b>การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</b> หมายถึง กระบวนการหรือวิธีดำเนินการของการประเมินการ ปฏิบัติงานของนักเรียนที่มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตรและประเมินได้ตรงตามคุณลักษณะหรือ พฤติกรรมที่ต้องการจะประเมิน	ตอนที่ 2 ตอนย่อย 2.1 เป็นข้อแบบปลาย ปิดและเติมคำ จำนวน 10 ข้อ
		3. <b>การสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของ นักเรียน</b> หมายถึง ครูสร้างเครื่องมือประเมินการ ปฏิบัติงานของนักเรียนได้อย่างถูกต้องตามลำดับขั้นตอน	ตอนที่ 2 ตอนย่อย 2.2 เป็นข้อแบบปลาย ปิดและเติมคำ จำนวน 6 ข้อ
		4. <b>การใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการ ปฏิบัติงานของนักเรียน</b> หมายถึง ครูนำรูบรีคเพื่อให้ คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนไปใช้ได้ อย่างเหมาะสมกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการ ประเมิน และภาระงานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติ	ตอนที่ 2 ตอนย่อย 2.3 เป็นข้อคำถามแบบ มาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

ตาราง 3.2 (ต่อ)

คำถามวิจัย	วัตถุประสงค์การวิจัย	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม
2. ครูผู้สอนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ประสบปัญหาและอุปสรรคในการสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนหรือไม่ อย่างไร	2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	1. ปัญหาในการสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน หมายถึง ปัญหาที่เกิดจากการสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ส่งผลให้ครูไม่สามารถสร้างและใช้รูปรีดได้อย่างเต็มที่	ตอนที่ 3 แบ่งออกเป็นตอนย่อย 2 ตอน คือ ตอนย่อย 3.1 เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ และตอนย่อย 3.2 เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ
		2. แนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน หมายถึง แนวทางที่จะใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน เพื่อช่วยให้ครูสามารถสร้างและใช้รูปรีดได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ตอนที่ 3 ตอนย่อย 3.2 เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ
3. คู่มือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จะช่วยให้ครูสามารถสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนและสามารถนำไปใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้หรือไม่ อย่างไร	3. เพื่อพัฒนาคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน	คู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน หมายถึง เอกสารที่สร้างขึ้นเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนแบบภาพรวมและแบบแยกประเด็น ในการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของคู่มือ คำแนะนำการใช้คู่มือ ขั้นตอนการสร้างและคำแนะนำการใช้เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานและรูปรีดเพื่อให้คะแนน	ตอนที่ 4 เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 7 ข้อ และข้อคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

#### 4. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามและรูปแบบของแบบสอบถาม หลังจากนั้นตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ก) ซึ่งพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence: IOC) ตลอดจนการใช้ภาษา และรูปแบบของแบบสอบถาม โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

- 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกขึ้นไป
- 2) สำเร็จการศึกษาด้านการศึกษา หรือการวิจัย หรือการวัดและประเมินผลการศึกษา
- 3) มีความยินดีให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยการคำนวณหาค่าดัชนี IOC ใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดย  $\sum R$  แทน ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในข้อนั้น  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

#### ผลการพิจารณา

+1	หมายถึง	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
0	หมายถึง	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจกับวัตถุประสงค์การวิจัย
-1	หมายถึง	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

#### เกณฑ์ในการแปลความหมาย

ถ้า  $IOC \geq 0.5$  แสดงว่า คุณลักษณะข้อนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

ถ้า  $IOC < 0.5$  แสดงว่า คุณลักษณะข้อนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า เมื่อพิจารณาจากดัชนีตัวบ่งชี้ความสอดคล้องของแต่ละข้อคำถาม (IOC) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ -0.2 ขึ้นไปถึง 1 มีหลายข้อคำถามที่ต้องปรับปรุงและตัดทิ้ง (ดังผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค) โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะในแต่ละข้อคำถามเพื่อนำไปปรับปรุงไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ควรใช้รูปแบบของแบบสอบถามที่เหมาะสมกับข้อคำถาม เนื่องจากข้อคำถามบางตอนเหมาะที่จะใช้เป็นแบบตรวจสอบรายการมากกว่าเป็นแบบมาตราประมาณค่า และตรวจสอบคำผิดก่อนนำไปใช้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ดังตาราง 3.3 และพัฒนาแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้งก่อนจะนำไปพัฒนาเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ต่อไป

### 5. ทดลองใช้เครื่องมือ

หลังจากที่ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการวิเคราะห์ พบว่า เนื้อหาแต่ละหัวข้อของแบบสอบถามมีความเที่ยงตั้งแต่ 0.81 – 0.99 ดังตาราง 3.4

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงของแบบสอบถามและพัฒนาเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ผู้วิจัยไม่สามารถเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้ด้วยตนเอง ซึ่งทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีความสะดวกมากขึ้น และผู้ตอบสามารถให้ข้อมูลได้อย่างอิสระ เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 800 ฉบับ ผลการตอบกลับคืนของแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 356 ฉบับ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 400 คน คิดเป็นร้อยละ 89.00

ตาราง 3.3 ค่า IOC ของข้อคำถามที่คัดเลือกเพื่อนำไปเก็บข้อมูลจริง

เนื้อหาของแบบสอบถาม	ค่า IOC
1. การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	0.6 – 1
2. เครื่องมือการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	0.8 – 1
3. การใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	0.6 – 1
4. ปัญหาที่เกิดจากการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	1
5. แนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	1
6. ความคาดหวังที่มีต่อคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	0.6 – 0.8

ตาราง 3.4 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามในแต่ละเนื้อหา

เนื้อหาของแบบสอบถาม	ค่าความเที่ยง
1. การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	0.91
2. เครื่องมือการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	0.90
3. การใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	0.99
4. ปัญหาที่เกิดจากการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	0.99
5. ความคาดหวังที่มีต่อคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนการประเมินสำหรับ การปฏิบัติงานของนักเรียน	0.81



### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยระยะนี้ผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และกำหนดการแปลผลความหมายค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ดังตาราง 3.5 สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสอบถามในข้อคำถามแบบปลายเปิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ตาราง 3.5 การแปลความหมายระดับความคิดเห็น

ช่วงคะแนน	ความหมาย
4.50-5.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.50-4.49	เห็นด้วย
2.50-3.49	ไม่แน่ใจ
1.50-2.49	ไม่เห็นด้วย
1.00-1.49	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

### ระยะที่ 2 สร้างคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากวิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 1 ประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาสร้าง “คู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน” ให้มีความสอดคล้องและครอบคลุมกับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ก) ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาไว้ดังนี้ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ด้านการวัดและประเมินผล การศึกษา พร้อมทั้งมีความยินดีให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือและเข้าร่วมการสัมภาษณ์

## การสร้างและพัฒนาคู่มือ

### 1. กำหนดโครงสร้างของคู่มือ

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการวิจัยเชิงสำรวจในวิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 1 สรุปรายภาพการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคู่มือ การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน และรูปรีด

1.3 วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคู่มือ จำนวน 6 ฉบับ (กิตติยาภมรดล, 2546; ทิศนา แคมมณี, 2538; ปรีชา ช่างขวัญยืน, 2551; วินัย บัวแดง, 2547; วิริยา ศรีวิเชียร, 2551; สถิตย์ เทียนวรรณ, 2548) โดยคู่มือฉบับนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) คำชี้แจงในการใช้คู่มือ 2) เนื้อหาสาระของคู่มือ 3) ความรู้เพิ่มเติมหรือแบบฝึกหัด เพื่อช่วยให้ผู้อ่านได้ฝึกฝน 4) คำแนะนำที่เป็นประโยชน์หรือจำเป็นในการใช้คู่มือ และ 5) แหล่งอ้างอิง

1.4 วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนและรูปรีด จำนวน 14 ฉบับ (ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และคนอื่น ๆ, ม.ป.ป.; บุตศรี นารี, 2534; วสันต์ทองไทย, 2553: ออนไลน์; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552; สุวิมล ว่องวานิช, 2546, 2547; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1, 2550: ออนไลน์; สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ, 2544; Hart, 1994; Mertler, 2001: online; Nitko, 2004; Nitko and Brookhart, 2007; Relearning by Design, Inc, 2000: online)

1.5 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากวิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 1 ประกอบกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคู่มือ การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน และรูปรีดมาเป็นสารสนเทศในการกำหนดโครงสร้างของคู่มือ จากนั้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณารูปแบบและเนื้อหาของคู่มือ เพื่อนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้คู่มือและสอดคล้องกับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยเนื้อหาภายในคู่มือประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

### บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 จุดประสงค์ของคู่มือ
- 1.2 คำชี้แจงการใช้คู่มือ
- 1.3 คำแนะนำการใช้คู่มือ

### บทที่ 2 การประเมินการปฏิบัติงาน

- 2.1 ความหมายของการประเมินการปฏิบัติงาน
- 2.2 ลักษณะของการประเมินการปฏิบัติงาน
- 2.3 ประเภทของงานการปฏิบัติ
- 2.4 ขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงาน
- 2.5 เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน

### บทที่ 3 การสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน

- 3.1 ความหมายของรูบรีค
- 3.2 ประโยชน์ของรูบรีค
- 3.3 องค์ประกอบของรูบรีค
- 3.4 ประเภทของรูบรีค
- 3.5 คำแนะนำในการสร้างรูบรีค
- 3.6 ขั้นตอนการสร้างรูบรีค
- 3.7 ตัวอย่างการสร้างรูบรีค

### บทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูบรีค

- 4.1 การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง (Validity)
- 4.2 การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง (Reliability)

### บทที่ 5 การนำรูบรีคไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน

## 2. สร้างคู่มือ

เมื่อรูปแบบและโครงสร้างของคู่มือได้รับการพิจารณาและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลเหล่านั้นมาสร้างคู่มือ โดยยึดหลักการเขียนคู่มือที่ดีของทีศนา แชมมณี (2538) และปรีชา ช้างขวัญยืน (2551) และจากนั้นผู้วิจัยนำคู่มือที่สร้างเสร็จแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาอีกครั้งก่อนนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ

### 3. ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ

3.1 ผู้วิจัยนำคู่มือที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ โดยใช้แบบประเมินเป็นเครื่องมือประกอบการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ ผู้วิจัยใช้แบบประเมินของ กิตติยา ภมรดล (2546) เป็นแบบประเมินที่มีข้อคำถามครอบคลุมหลักการเขียนคู่มือที่ดีทั้ง 7 ข้อ ของ ทิศนา แคมมณี (2538) ซึ่งแบบประเมินนี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว โดยมีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 1 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เพิ่มเติมรายการประเมินบางข้อ ซึ่งยึดตามข้อควรคำนึงในการเขียนหนังสือคู่มือทั้ง 9 ข้อ ของ ปรีชา ช่างขวัญยืน (2551: 171-172) โดยมีประเด็นเดียวกันกับหลักการของ ทิศนา แคมมณี แต่ต่างกันที่ข้อควรคำนึงของปรีชา ช่างขวัญยืน มีประเด็นเพิ่มเติมจากหลักการของ ทิศนา แคมมณี จำนวน 2 ข้อ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเพิ่มรายการประเมินที่สำคัญลงไปแบบประเมิน เพื่อให้การประเมินคุณภาพของคู่มือครอบคลุมหลักการมากที่สุด รวมทั้งปรับรูปแบบของแบบประเมินจากเดิมเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มาเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และปรับข้อความบางส่วนให้ตรงกับประเด็นของการวิจัย (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง)

3.2 หลังจากให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ ผู้วิจัยจึงติดต่อนัดหมายกับผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดิมอีกครั้ง เพื่อขอสัมภาษณ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับคู่มือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งใช้การสัมภาษณ์แบบรายบุคคล (Individual Interview)

### 4. พัฒนาคู่มือ

ผู้วิจัยปรับปรุงและพัฒนาคู่มือตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก จ)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยระยะนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณจากแบบประเมินคุณภาพของคู่มือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานเท่ากับ 80 (วิริยา ศรีวิเชียร, 2551) และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

### ระยะที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพคู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน

ผู้วิจัยนำคู่มือที่ได้รับการพัฒนาจากวิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 2 เรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบคุณภาพของ “คู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน” ผู้วิจัยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs) แบบศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง (The Pretest-Posttest Design with Nonequivalent Groups) โดยมีรูปแบบการวิจัย ดังแผนภาพ 3.1

E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
C	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

แผนภาพ 3.1 รูปแบบการวิจัย

กำหนดให้	E	หมายถึง	กลุ่มทดลอง
	C	หมายถึง	กลุ่มควบคุม
	X	หมายถึง	การใช้คู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน
	O <sub>1</sub> , O <sub>3</sub>	หมายถึง	การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง
	O <sub>2</sub> , O <sub>4</sub>	หมายถึง	การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง

#### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 10 คน โดยผู้วิจัยเลือกครูที่อยู่ในภาคกลางที่มีความยินดีเข้าร่วมการทดลองครั้งนี้ จำนวน 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนบวรหารแจ่มใสวิทยา 5 จ.สุพรรณบุรี เป็นโรงเรียนที่เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 5 คน และกลุ่มควบคุม 5 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่มีเกณฑ์ในการ

คัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย และไม่มีการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ที่จะส่งผลต่อการวิจัย เช่น ภูมิหลังและประสบการณ์เกี่ยวกับความสามารถด้านการสร้างรูปวาด เป็นต้น

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ มี 3 ชนิด คือ แบบสอบ แบบประเมินคุณภาพของคู่มือ และแบบประเมินผลงาน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. **แบบสอบ** เรื่องรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบสอบแบบหลายตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วยเนื้อหา 1) ความหมายของรูปวาด 2) ประโยชน์ของรูปวาด 3) ประเภทของรูปวาด 4) องค์ประกอบของรูปวาด 5) ขั้นตอนการสร้างรูปวาด 6) การตรวจสอบคุณภาพของรูปวาด และ 7) การใช้รูปวาด มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

1.2 สร้างแผนผังข้อสอบ (Testing Blueprint) ให้ครอบคลุมสาระสำคัญของรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยกำหนดระดับความสำคัญ คำน้ำหนัก และระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ดังตาราง 3.6

1.3 สร้างแบบสอบตามโครงสร้างที่ได้กำหนดไว้ จำนวน 28 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบสอบแบบหลายตัวเลือก จำนวน 4 ตัวเลือก มีตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน

1.4 นำแบบสอบที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำถามและตัวเลือก จากนั้นตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ก) ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Item Objective Congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรีขึ้นไปด้านการวิจัย หรือการวัดและประเมินผลการศึกษา และมีความยินดีให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อพิจารณาจากดัชนีตัวบ่งชี้ความสอดคล้องของแต่ละข้อคำถาม (IOC) พบว่า มีหลายข้อคำถามที่ต้องปรับปรุงและ

บางข้อคำถามต้องตัดทิ้ง (ดังผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค) จากนั้นปรับปรุงข้อสอบและคัดเลือกเหลือจำนวน 25 ข้อ โดยมีค่าดัชนี IOC อยู่ในช่วง 0.67 – 1.00

1.5 นำแบบสอบจำนวน 25 ข้อ ที่พัฒนาแล้วไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบทั้งฉบับ โดยการหาค่าความเที่ยงใช้สูตร KR 20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.57 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 แสดงว่าแบบสอบฉบับนี้อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ สำหรับการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบ ผู้วิจัยถือเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อสอบ คือ มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.2 – 0.8 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบทั้งฉบับ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์แบบสอบทั้งฉบับ พบว่า มีค่าความยากง่ายเฉลี่ยเท่ากับ 0.60 และค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 0.32 โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์ผ่าน แสดงว่า แบบสอบฉบับนี้ใช้ได้ และเมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ พบว่า มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.17 – 0.90 แสดงว่า ข้อสอบมีระดับความยากง่ายตั้งแต่ง่ายมากจนถึงยากมาก และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง -0.21 – 0.63 แสดงว่า ข้อสอบมีระดับอำนาจจำแนกตั้งแต่ดีมากจนถึงต่ำมาก ควรปรับปรุง ดังตาราง 3.7 ดังนั้น ผู้วิจัยปรับปรุงข้อสอบบางข้อที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 8 ข้อที่ต้องปรับปรุง (ดังผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค)

**2. แบบประเมินคุณภาพของคู่มือ** ผู้วิจัยดัดแปลงจาก *แบบประเมินคู่มือส่งเสริมคุณธรรมในโรงเรียน* ของ วิริยา ศรีวิเชียร (2551) เป็นแบบประเมินความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ที่มีต่อการใช้คู่มือประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้ 1) ประเมินด้านรูปแบบ 2) ประเมินด้านเนื้อหา และ 3) ประเมินด้านภาพรวมของคู่มือ ซึ่งแบบประเมินนี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับจุดมุ่งหมาย (Item Objective Congruence: IOC) เรียบร้อยแล้ว ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 โดยผู้วิจัยปรับรายการประเมินในตอนที่ 2 ว่าด้วยการประเมินด้านเนื้อหาให้ตรงกับเนื้อหาภายในคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้งนี้รูปแบบของแบบประเมินและรายการประเมินข้ออื่น ๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตาราง 3.6 แผนผังข้อสอบเรื่องรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน  
(Testing Blueprint)

เนื้อหาของแบบสอบ	ระดับ ความสำคัญ	ระดับพฤติกรรม (พุทธิพิสัย)				ค่าน้ำหนัก (ร้อยละ)
		จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	
1. ความหมายของรูปรีค	4	1	-	-	-	5
2. ประโยชน์ของรูปรีค	4	1	-	-	-	5
3. ประเภทของรูปรีค	2	-	2	1	1	20
4. องค์ประกอบของรูปรีค	3	1	1	-	-	10
5. ขั้นตอนการสร้างรูปรีค	1	2	1	3	1	25
6. การตรวจสอบคุณภาพของรูปรีค	1	1	3	3	1	25
7. การใช้รูปรีค	3	-	-	2	-	10
	รวม (ข้อ)	6	7	9	3	100
	ระดับความสำคัญ	3	2	1	4	

ตาราง 3.7 ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบรายข้อ

เนื้อหาของแบบสอบ	ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1. ความหมายของรูปรีค	1	0.73	0.25
2. ประโยชน์ของรูปรีค	2	0.57	0.17
3. ประเภทของรูปรีค	3 - 7	0.53 - 0.70	0.46 - 0.63
4. องค์ประกอบของรูปรีค	8, 9	0.73, 0.90	0.25, 0.42
5. ขั้นตอนการสร้างรูปรีค	10 - 16	0.53 - 0.90	0.21 - 0.54
6. การตรวจสอบคุณภาพของรูปรีค	17 - 23	0.17 - 0.70	-0.04 - 0.54
7. การใช้รูปรีค	24, 25	0.30, 0.47	-0.21



3. **แบบประเมินผลงาน** เป็นแบบประเมินผลงานการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน มีลักษณะเป็นรูบรีคแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric) (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง) มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูบรีคเพื่อให้คะแนน

3.2 กำหนดจุดประสงค์ของการประเมิน คือ ครูสามารถสร้างรูบรีคได้อย่างถูกต้อง และงานที่มอบหมายให้ครูกลุ่มทดลองและครูกลุ่มควบคุมปฏิบัติ ดังนี้

**โจทย์** ให้ครูสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน คนละ 1 รูบรีค ใช้เวลา 2 ชั่วโมง โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1) เลือกหน่วยการเรียนรู้ หรือบทเรียนที่มีการปฏิบัติงานมา 1 หน่วย ตามระดับชั้น และรายวิชาที่ท่านสอน พร้อมทั้งอธิบายเนื้อหาหรือมาตรฐานการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้หรือบทเรียนนั้น

2) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมของหน่วยเรียนดังกล่าว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าครูต้องการให้นักเรียนแสดงความสามารถในการปฏิบัติงานอะไรบ้าง จำนวน 3 ข้อ

3) เลือกจุดประสงค์การเรียนรู้จากข้อ 2 มา 1 ข้อ และกำหนดงานให้นักเรียนปฏิบัติ จำนวน 1 งาน โดยให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และอธิบายอย่างละเอียดว่าต้องการให้นักเรียนทำกิจกรรมใด และปฏิบัติงานอย่างไร

4) สร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric) สำหรับการประเมินการปฏิบัติงานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติ จำนวน 1 รูบรีค พร้อมทั้งระบุด้วยว่าต้องการประเมินกระบวนการ หรือผลงาน หรือทั้ง 2 ส่วน

3.3 กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ งานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติ คุณลักษณะที่ต้องการประเมิน และคำอธิบายระดับคุณภาพ โดยเลือกใช้รูบรีคแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric) แต่ละคุณลักษณะที่ต้องการประเมินมีระดับคุณภาพ จำนวน 4 ระดับ คือ ยอดเยี่ยม = 4 ดี = 3 พอใช้ = 2 และ ต้องปรับปรุง = 1 และเขียนคำอธิบายแต่ละระดับคุณภาพ

3.4 นำแบบประเมินที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้องของคุณลักษณะที่ต้องการประเมินและคำอธิบายระดับคุณภาพ จากนั้นตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ก) ด้วยการหาค่าดัชนีความ

สอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับจุดมุ่งหมาย (Item Objective Congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรีขึ้นไปในด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า เมื่อพิจารณาจากดัชนีตัวบ่งชี้ความสอดคล้องของแต่ละข้อคำถาม (IOC) มีค่าเท่ากับ 1.00 ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาษาที่ใช้ยังไม่ชัดเจน ไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างระดับคุณภาพ 1, 2, 3 และ 4 ได้ จากนั้นผู้วิจัยปรับภาษาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและลดจำนวนระดับคุณภาพลงเหลือ 3 ระดับ เพื่อให้เห็นความแตกต่างระหว่างระดับคุณภาพได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาอีกครั้งหนึ่ง

กำหนดเกณฑ์การตัดสินคุณภาพโดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับคุณภาพ}}$$

ดังนั้น จึงได้เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ ดังนี้

10 – 12 หมายถึง ระดับคุณภาพดี

7 – 9 หมายถึง ระดับคุณภาพพอใช้

4 – 6 หมายถึง ระดับคุณภาพต้องปรับปรุง

3.5 แบบประเมินที่พัฒนาไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน โดยมีผู้ประเมินจำนวน 2 คน แล้วนำผลการประเมินหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability) โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงใช้สูตรแบบเพียร์สัน (Person's Product Moment Correlation Coefficient) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.87

## การทดลอง

### 1. ก่อนการทดลองใช้คู่มือ

ผู้วิจัยจะทดสอบ (Pretest) ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมายทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเรื่องรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยใช้แบบสอบถามหลายตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ

## 2. การทดลองใช้คู่มือ

ผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มทดลองศึกษาคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนเป็นเวลา 1 วัน

## 3. หลังการทดลองใช้คู่มือ

3.1 ผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสร้างรูปรีดเพื่อคะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนคนละ 1 เครื่องมือ ภายในเวลา 2 ชั่วโมง โดยกำหนดให้กลุ่มทดลองสร้างรูปรีดโดยใช้ความรู้ที่ได้จากคู่มือ และกลุ่มควบคุมสร้างรูปรีดโดยไม่ใช้คู่มือ ใช้เวลาในการทดลองภายใน 2 วัน โดยแยกเป็น ทดลองกับกลุ่มทดลอง 1 วัน และทดลองกับกลุ่มควบคุม 1 วัน

3.2 ทดสอบหลังการทดลองใช้คู่มือ (Posttest) ผู้วิจัยทดสอบกลุ่มเป้าหมายทั้งสองกลุ่มอีกครั้งด้วยแบบสอบถามหลายตัวเลือก ซึ่งเป็นฉบับเดียวกันกับแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลอง

3.3 ประเมินคุณภาพของคู่มือ ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองประเมินคุณภาพของคู่มือ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพของคู่มือ

3.4 สัมภาษณ์กลุ่มผู้ใช้ (กลุ่มทดลอง) หลังจากกลุ่มทดลองทำแบบประเมินคุณภาพของคู่มือเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยขอสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มทดลองเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้คู่มือฉบับนี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.5 ประเมินผลงานการสร้างรูปรีดของครูทั้ง 2 กลุ่มด้วยแบบประเมินผลงาน โดยใช้ผู้ประเมิน 2 คน คือ ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาจำนวน 1 ท่าน (ตั้งรายนามในภาคผนวก ก) และผู้วิจัย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยระยะนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ t ด้วยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Independent sample t-test) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (Dependent sample t-test) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานเท่ากับ 80 (วิธียา ศรีวิเชียร, 2551)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ เป็นข้อมูลจากการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขในการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความคาดหวังของครูที่มีต่อคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนในโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 356 คน จากกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 400 คน คิดเป็นร้อยละ 89.00 ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างโรงเรียนจากทุกภูมิภาค รวมทั้งหมด 8 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี เชียงราย เชียงใหม่ เลย สกลนคร กระบี่ และระนอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเมื่อพิจารณาโดยภาพรวมตามภูมิภาค พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นครูเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 75.14 มีอายุอยู่ในช่วง 46-55 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.88 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 77.26 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.82 รองลงมาคือ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 16.22 และ 14.71 ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 51.27 และมีตำแหน่งทางวิชาการคือ ครู คศ.3 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.97 เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการเข้าร่วมอบรมทางวิชาการด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา พบว่า ครูส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับการสร้างรูบรีค คิดเป็นร้อยละ 52.86 อย่างไรก็ตาม ครูเคยเข้าร่วมการอบรมการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.25

รองลงมาคือ การเข้าร่วมอบรมการใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการเข้าร่วมอบรมการใช้โปรแกรมทางการวัดและประเมินผลการศึกษา เช่น B-index, Evana เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 19.25 และ 8.91 ตามลำดับ ดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภูมิภาค

ข้อมูลพื้นฐาน	ภาคกลาง		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคใต้		รวม (N=356)	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้ข้อมูล	85	23.87	98	27.53	83	23.31	90	25.38	356	100.00
<b>เพศ</b>										
ชาย	12	14.63	25	25.77	19	23.17	30	35.29	86	24.86
หญิง	70	85.37	72	74.23	63	76.83	55	64.71	260	75.14
รวม	82	100.00	97	100.00	82	100.00	85	100.00	346	100.00
<b>อายุ</b>										
น้อยกว่า 26 ปี	5	6.49	8	8.25	1	1.22	12	13.33	26	7.51
26-35 ปี	20	25.97	11	11.34	5	6.10	28	31.11	64	18.50
36-45 ปี	19	24.68	19	19.59	21	25.61	14	15.56	73	21.10
46-55 ปี	29	37.66	45	46.39	37	45.12	27	30.00	138	39.88
มากกว่า 55 ปี	4	5.19	14	14.43	18	21.95	9	10.00	45	13.01
รวม	77	100.00	97	100.00	82	100.00	90	100.00	346	100.00
<b>วุฒิการศึกษาสูงสุด</b>										
อนุปริญญา	1	1.19	3	3.09	1	1.33	2	2.30	7	2.04
ปริญญาตรี	66	78.57	68	70.10	55	73.33	76	87.36	265	77.26
ปริญญาโท	16	19.05	25	25.77	19	25.33	9	10.34	69	20.12
ปริญญาเอก	1	1.19	1	1.03	0	0.00	0	0.00	2	0.58
รวม	84	100.00	97	100.00	75	100.00	87	100.00	343	100.00
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน</b>										
ภาษาไทย	17	20.99	16	17.39	14	17.72	9	11.11	56	16.82
คณิตศาสตร์	15	18.52	15	16.30	11	13.92	13	16.05	54	16.22
วิทยาศาสตร์	10	12.35	14	15.22	13	16.46	12	14.81	49	14.71
การงานอาชีพ และเทคโนโลยี	12	14.81	12	13.04	10	12.66	8	9.88	42	12.61
ศิลปะ	4	4.94	7	7.61	4	5.06	6	7.41	21	6.31
สังคมศึกษาฯ	8	9.88	10	10.87	10	12.66	9	11.11	37	11.11
ภาษาต่างประเทศ	10	12.35	10	10.87	9	11.39	16	19.75	45	13.51

ตาราง 4.1 (ต่อ)

ข้อมูล พื้นฐาน	ภาคกลาง		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคใต้		รวม (N=356)	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
สูงศึกษา	5	6.17	8	8.70	8	10.13	8	9.88	29	8.71
<b>รวม</b>	<b>81</b>	<b>100.00</b>	<b>92</b>	<b>100.00</b>	<b>79</b>	<b>100.00</b>	<b>81</b>	<b>100.00</b>	<b>333</b>	<b>100.00</b>
<b>ระดับชั้นที่สอน</b>										
ประถมศึกษา	49	57.65	36	37.11	43	51.81	29	32.22	157	44.23
มัธยมศึกษา	36	42.35	57	58.76	39	46.99	50	55.56	182	51.27
ทั้ง 2 ระดับ	0	0.00	4	4.12	1	1.20	11	12.22	16	4.51
<b>รวม</b>	<b>85</b>	<b>100.00</b>	<b>97</b>	<b>100.00</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>	<b>90</b>	<b>100.00</b>	<b>355</b>	<b>100.00</b>
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b>										
ครูผู้ช่วย	10	11.90	6	6.38	1	1.22	16	17.98	33	9.46
ครู คศ.1	10	11.90	3	3.19	5	6.10	19	21.35	37	10.60
ครู คศ.2	24	28.57	50	53.19	10	12.20	34	38.20	118	33.81
ครู คศ.3	34	40.48	29	30.85	65	79.27	8	8.99	136	38.97
ครูอัตราจ้าง	6	7.14	6	6.38	1	1.22	12	13.48	25	7.16
<b>รวม</b>	<b>84</b>	<b>100.00</b>	<b>94</b>	<b>100.00</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>	<b>89</b>	<b>100.00</b>	<b>349</b>	<b>100.00</b>
<b>การเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการสร้างรูปรีด</b>										
เคย	34	40.48	65	67.01	38	47.50	28	31.46	165	47.14
ไม่เคย	50	59.52	32	32.99	42	52.50	61	68.54	185	52.86
<b>รวม</b>	<b>84</b>	<b>100.00</b>	<b>97</b>	<b>100.00</b>	<b>80</b>	<b>100.00</b>	<b>89</b>	<b>100.00</b>	<b>350</b>	<b>100.00</b>
<b>กิจกรรมทางการวัดและประเมินผลการศึกษาที่ได้เข้าร่วม</b>										
การสร้าง แบบสอบ	34	41.46	53	55.21	35	43.21	32	35.96	154	44.25
การสร้าง แบบวัดทาง จิตวิทยา	7	8.54	10	10.42	5	6.17	4	4.49	26	7.47
การ ใช้ โปรแกรม SPSS	12	14.63	24	25.00	17	20.99	14	15.73	67	19.25
การ ใช้ โปรแกรม ทาง การ วัดผลฯ	7	8.54	16	16.67	5	6.17	3	3.37	31	8.91
กิจกรรมอื่นๆ	2	2.44	1	1.04	1	1.23	4	4.49	8	2.30

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

การวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ผลการวิเคราะห์การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน 2) ผลการวิเคราะห์การใช้เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน แต่ละส่วนทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาจำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ และ 3) ผลการวิเคราะห์การสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ วุฒิมัธยมศึกษาสูงสุด ตำแหน่งทางวิชาการ ระดับชั้นที่สอน และการเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับรูบรีค

### 2.1 ผลการวิเคราะห์การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

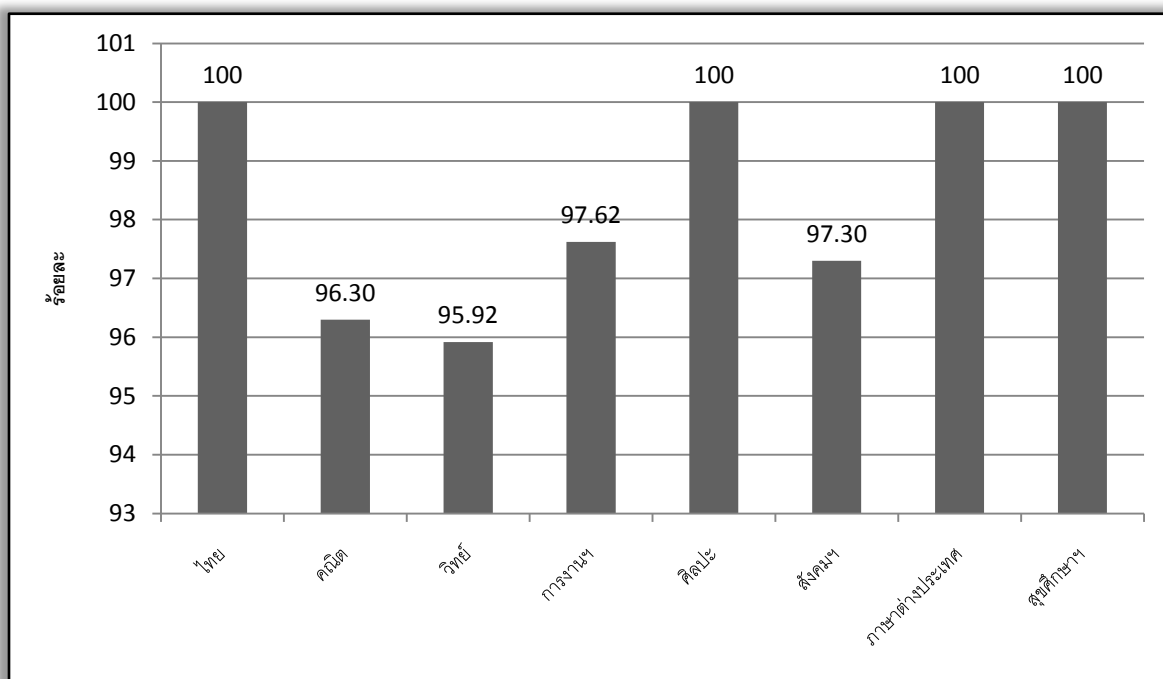
ผลการวิเคราะห์การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนใหญ่ใช้การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน ดังแผนภาพ 4.1

สำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนนั้น ครูส่วนใหญ่เลือกประเมินทั้งกระบวนการและผลงานของนักเรียนที่ได้จากการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 90.18 สำหรับจุดมุ่งหมายของการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนในแต่ละครั้ง ครูส่วนใหญ่จะประเมินให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 59.16 รองลงมาคือ ประเมินตามลำดับเนื้อหาที่จัดการเรียนการสอน และประเมินพฤติกรรมของนักเรียนด้านทักษะพิสัยตามทฤษฎีของบลูม คิดเป็นร้อยละ 58.86 และ 56.46 ตามลำดับ สำหรับกระบวนการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนนั้น ครูส่วนใหญ่กำหนดงานที่จะให้นักเรียนปฏิบัติให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 75.38 รองลงมาคือ กำหนดคุณลักษณะที่ใช้ในการประเมิน และกำหนดวิธีการประเมินการปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่จะประเมิน คิดเป็นร้อยละ 53.45 และ 49.25 ตามลำดับ ดังตาราง 4.2

โดยลักษณะของงานส่วนใหญ่ที่ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติมีทั้งงานที่ปฏิบัติเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 93.25 ซึ่งงานส่วนใหญ่ที่ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัตินั้น จะเป็นงานที่ตรงกับคุณลักษณะที่ต้องการประเมินคือ งานเขียนตอบ คิดเป็นร้อยละ 60.96 รองลงมาคือ การค้นคว้าข้อมูลและจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม และการนำเสนอด้วยปากเปล่า คิดเป็นร้อยละ 60.36 และ 58.86 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมอบหมายงานเขียนตอบให้นักเรียนปฏิบัติมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.71 ครูผู้สอนกลุ่ม

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มอบหมายงานการค้นคว้าข้อมูลและจัดทำรายงานเป็นรูปเล่มให้นักเรียนปฏิบัติมากที่สุด และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมอบหมายงานการนำเสนอด้วยปากเปล่าให้นักเรียนปฏิบัติมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.59 และ 73.33 ดังตาราง 4.3

เมื่อเสร็จสิ้นการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนแล้ว ครูส่วนใหญ่จะให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 87.58 อย่างไรก็ตาม ครูไม่ได้ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนเพียงอย่างเดียว หากได้ดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้ ให้คำแนะนำด้วยภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และนักเรียนนำไปปฏิบัติได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.58 รองลงมาคือ ให้คำแนะนำต่อนักเรียนเป็นรายบุคคล และให้คำแนะนำทันทีในช่วงที่นักเรียนยังไม่เกิดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 66.36 และ 33.03 ตามลำดับ สำหรับรูปแบบการให้ข้อมูลย้อนกลับ ครูจะให้คำแนะนำเพิ่มเติมหรือต่อยอดความรู้ให้แก่เรียนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.69 รองลงมาคือ เน้นการให้เหตุผลสำหรับข้อผิดพลาดหรือจุดอ่อน และให้ความคิดเห็นทั้งเชิงบวกและเชิงลบ คิดเป็นร้อยละ 67.17 และ 52.41 ตามลำดับ ดังตาราง 4.4



แผนภาพ 4.1 ร้อยละของครูที่มีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ (N=356)



ตาราง 4.2 การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

การประเมินการปฏิบัติงาน ของนักเรียน	กลุ่มสาระการเรียนรู้																รวม (N=356)	
	ไทย		คณิต		วิทย์		การงานฯ		ศิลปะ		สังคมฯ		ภาษาต่างประเทศ		สุขศึกษาฯ		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
จำนวนผู้ให้ข้อมูล	56	16.82	54	16.22	49	14.71	42	12.61	21	6.31	37	11.11	45	13.51	29	8.71	333	100
<b>1. ลักษณะการประเมินการปฏิบัติงานที่เลือก</b>																		
1.1 ประเมินกระบวนการ	0	0.00	1	1.92	1	2.17	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	3.45	3	0.92
1.2 ประเมินผลงาน	9	16.07	7	13.46	3	6.52	2	4.88	1	4.76	2	5.56	5	11.11	0	0.00	29	8.90
1.3 ประเมินทั้งกระบวนการ และผลงาน	47	83.93	44	84.62	42	91.30	39	95.12	20	95.24	34	94.44	40	88.89	28	96.55	294	90.18
<b>รวม</b>	<b>56</b>	<b>100.00</b>	<b>52</b>	<b>100.00</b>	<b>46</b>	<b>100.00</b>	<b>41</b>	<b>100.00</b>	<b>21</b>	<b>100.00</b>	<b>36</b>	<b>100.00</b>	<b>45</b>	<b>100.00</b>	<b>29</b>	<b>100.00</b>	<b>326</b>	<b>100.00</b>
<b>2. จุดมุ่งหมายของการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</b>																		
2.1 ประเมินพฤติกรรมของ นักเรียนด้านทักษะพิสัยตาม ทฤษฎีของบลูม	28	50.00	30	55.56	28	57.14	21	50.00	16	76.19	16	43.24	28	62.22	21	72.41	188	56.46
2.2 ประเมินตามลำดับ เนื้อหาที่จัดการเรียนการ สอน	29	51.79	37	68.52	33	67.35	19	45.24	15	71.43	19	51.35	28	62.22	16	55.17	196	58.86
2.3 ประเมินพฤติกรรมที่ ต้องการประเมินอย่างเป็น รูปธรรม	25	44.64	26	48.15	25	51.02	26	61.90	10	47.62	20	54.05	18	40.00	15	51.72	165	49.55
2.4 ประเมินให้สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนด	34	60.71	36	66.67	33	67.35	24	57.14	10	47.62	15	40.54	30	66.67	15	51.72	197	59.16
2.5 ประเมินให้สอดคล้องกับ ประเภทเครื่องมือที่ใช้ประเมิน	21	37.50	14	25.93	20	40.82	24	57.14	10	47.62	17	45.95	22	48.89	13	44.83	141	42.34

ตาราง 4.2 (ต่อ)

การประเมินการปฏิบัติงาน ของนักเรียน	กลุ่มสาระการเรียนรู้																รวม (N=356)	
	ไทย		คณิต		วิทย์		การงานฯ		ศิลปะ		สังคมฯ		ภาษาต่างประเทศ		สุขศึกษาฯ		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
<b>3. กระบวนการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</b>																		
3.1 กำหนดงานให้สอดคล้อง กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	40	71.43	37	68.52	37	75.51	31	73.81	17	80.95	27	72.97	37	82.22	25	86.21	251	75.38
3.2 กำหนดสถานการณ์ให้มี ความเหมาะสมกับพฤติกรรมที่ ต้องการประเมิน	19	33.93	17	31.48	23	46.94	19	45.24	8	38.10	15	40.54	21	46.67	13	44.83	135	40.54
3.3 กำหนดวิธีการประเมินที่ เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ ต้องการประเมิน	30	53.57	26	48.15	27	55.10	19	45.24	10	47.62	16	43.24	21	46.67	15	51.72	164	49.25
3.4 กำหนดคุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	28	50.00	26	48.15	31	63.27	23	54.76	10	47.62	19	51.35	27	60.00	14	48.28	178	53.45
3.5 กำหนดเครื่องมือประเมินให้ เหมาะสมกับพฤติกรรมนักเรียน และช่วงเวลา	21	37.50	18	33.33	21	42.86	15	35.71	8	38.10	15	40.54	19	42.22	10	34.48	127	38.14
3.6 กำหนดวิธีการประเมินผล และรายงานผลประเมิน	16	28.57	19	35.19	29	59.18	15	35.71	12	57.14	15	40.54	17	37.78	14	48.28	137	41.14

ตาราง 4.3 ลักษณะของงานที่ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติในการประเมินการปฏิบัติงาน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

ลักษณะของงาน	กลุ่มสาระการเรียนรู้																รวม (N=356)	
	ไทย		คณิต		วิทย์		การงานฯ		ศิลปะ		สังคมฯ		ภาษาต่างประเทศ		สุขศึกษาฯ		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
จำนวนผู้ให้ข้อมูล	56	16.82	54	16.22	49	14.71	42	12.61	21	6.31	37	11.11	45	13.51	29	8.71	333	100
<b>1. ลักษณะงานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติ</b>																		
1.1 เป็นรายบุคคล	2	3.57	5	9.80	0	0.00	4	9.76	2	9.52	3	8.33	1	2.22	0	0.00	17	5.21
1.2 เป็นรายกลุ่ม	0	0.00	2	3.92	1	2.13	1	2.44	1	4.76	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	1.53
1.3 ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม	54	96.43	44	86.27	46	97.87	36	87.80	18	85.71	33	91.67	44	97.78	29	100.00	304	93.25
<b>รวม</b>	<b>56</b>	<b>100.00</b>	<b>51</b>	<b>100.00</b>	<b>47</b>	<b>100.00</b>	<b>41</b>	<b>100.00</b>	<b>21</b>	<b>100.00</b>	<b>36</b>	<b>100.00</b>	<b>45</b>	<b>100.00</b>	<b>29</b>	<b>100.00</b>	<b>326</b>	<b>100.00</b>
<b>2. ประเภทของงานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติ เพื่อให้ตรงกับพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน</b>																		
2.1 งานการเขียนตอบ	48	85.71	36	66.67	27	55.10	10	23.81	13	61.90	22	59.46	31	68.89	16	55.17	203	60.96
2.2 การสาธิต	15	26.79	13	24.07	17	34.69	29	69.05	12	57.14	7	18.92	12	26.67	20	68.97	125	37.54
2.3 การนำเสนอด้วยปากเปล่า	36	64.29	26	48.15	32	65.31	20	47.62	12	57.14	23	62.16	33	73.33	14	48.28	196	58.86
2.4 การทดลอง	6	10.71	6	11.11	39	79.59	4	9.52	3	14.29	4	10.81	1	2.22	3	10.34	66	19.82
2.5 การค้นคว้าข้อมูลและจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม	26	46.43	28	51.85	39	79.59	25	59.52	13	61.90	26	70.27	26	57.78	18	62.07	201	60.36
2.6 การทำโครงงาน	29	51.79	22	40.74	33	67.35	24	57.14	10	47.62	23	62.16	17	37.78	10	34.48	168	50.45
2.7 การทำแฟ้มสะสมงาน	28	50.00	20	37.04	21	42.86	15	35.71	9	42.86	21	56.76	18	40.00	15	51.72	147	44.14
2.8 การได้วาที	7	12.50	2	3.70	1	2.04	1	2.38	1	4.76	3	8.11	0	0.00	3	10.34	18	5.41
2.9 การแสดงบทบาทสมมุติ	18	32.14	4	7.41	9	18.37	4	9.52	8	38.10	13	35.14	20	44.44	8	27.59	84	25.23
2.10 การจำลองสถานการณ์	12	21.43	6	11.11	7	14.29	4	9.52	7	33.33	6	16.22	15	33.33	7	24.14	64	19.22

ตาราง 4.4 การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนหลังจากการประเมินการปฏิบัติงาน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

การให้ข้อมูลย้อนกลับ	กลุ่มสาระการเรียนรู้																รวม (N=356)	
	ไทย		คณิต		วิทย์		การงานฯ		ศิลปะ		สังคมฯ		ภาษาต่างประเทศ		สุขศึกษาฯ		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
จำนวนผู้ให้ข้อมูล	56	16.82	54	16.22	49	14.71	42	12.61	21	6.31	37	11.11	45	13.51	29	8.71	333	100
<b>1. แจ้งข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนหลังจากการประเมินการปฏิบัติงาน</b>																		
1.1 แจ้ง	47	85.45	47	87.04	45	91.84	36	85.71	18	85.71	31	88.57	40	88.89	25	86.21	289	87.58
1.2 ไม่แจ้ง	8	14.55	7	12.96	4	8.16	6	14.29	3	14.29	4	11.43	5	11.11	4	13.79	41	12.42
<b>รวม</b>	<b>55</b>	<b>100.00</b>	<b>54</b>	<b>100.00</b>	<b>49</b>	<b>100.00</b>	<b>42</b>	<b>100.00</b>	<b>21</b>	<b>100.00</b>	<b>35</b>	<b>100.00</b>	<b>45</b>	<b>100.00</b>	<b>29</b>	<b>100.00</b>	<b>330</b>	<b>100.00</b>
<b>2. ข้อมูลย้อนกลับที่ให้</b>																		
2.1 แจ้งคะแนนให้นักเรียนทราบ และให้คำแนะนำต่อนักเรียนเป็น รายบุคคล	37	67.27	38	70.37	34	69.39	28	66.67	14	66.67	23	65.71	29	64.44	16	55.17	219	66.36
2.2 แจ้งคะแนนให้นักเรียนทราบ และให้คำแนะนำด้วยภาษาที่ ชัดเจน เข้าใจง่าย และนำไป ปฏิบัติได้	37	67.27	37	68.52	38	77.55	24	57.14	15	71.43	24	68.57	29	64.44	19	65.52	223	67.58
2.3 แจ้งคะแนนให้นักเรียนทราบ และให้คำแนะนำทันทีในช่วง ที่นักเรียนยังไม่เกิดการเรียนรู้	15	27.27	22	40.74	20	40.82	7	16.67	8	38.10	8	22.86	18	40.00	11	37.93	109	33.03
2.4 แจ้งคะแนนให้นักเรียนทราบ และเว้นระยะเวลาช่วงหนึ่งแล้ว จึงให้คำแนะนำหลังจากที่ นักเรียนเกิดการเรียนรู้แล้ว	8	14.55	3	5.56	10	20.41	6	14.29	3	14.29	6	17.14	4	8.89	8	27.59	48	14.55

ตาราง 4.4 (ต่อ)

การให้ข้อมูลย้อนกลับ	กลุ่มสาระการเรียนรู้																รวม (N=356)	
	ไทย		คณิต		วิทย์		การงานฯ		ศิลปะ		สังคมฯ		ภาษาต่างประเทศ		สุขศึกษา		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
<b>3. รูปแบบการให้ข้อมูลย้อนกลับ</b>																		
3.1 เน้นการให้เหตุผลสำหรับ ข้อผิดพลาดหรือจุดอ่อน	41	74.55	39	72.22	39	79.59	18	42.86	15	71.43	24	64.86	31	68.89	16	55.17	223	67.17
3.2 เพิ่มเติมหรือต่อยอดความรู้แก่นักเรียน	37	67.27	38	70.37	40	81.63	31	73.81	16	76.19	27	72.97	29	64.44	20	68.97	238	71.69
3.3 ให้ความคิดเห็นเชิงบวกและ เชิงลบ	26	47.27	25	46.30	28	57.14	26	61.90	9	42.86	19	51.35	25	55.56	16	55.17	174	52.41
3.4 บรรยายความประทับใจที่มีต่อ ผลงานนักเรียน	20	36.36	21	38.89	21	42.86	8	19.05	10	47.62	15	40.54	20	44.44	16	55.17	131	39.46

## 2.2 ผลการวิเคราะห์การใช้เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์การใช้เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 96.04 สำหรับประเภทของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ครูใช้มากที่สุดคือ แบบบันทึกพฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Anecdotal Record) คิดเป็นร้อยละ 74.62 รองลงมาคือ แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูบรีค (Rubric) และแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) คิดเป็นร้อยละ 56.27 และ 35.47 ตามลำดับ สำหรับประเภทของรูบรีคที่ใช้ครูส่วนใหญ่เลือกใช้ คือ รูบรีคทั้ง 2 ประเภท ได้แก่ รูบรีคแบบภาพรวมและรูบรีคแบบแยกประเด็น คิดเป็นร้อยละ 60.71 ดังตาราง 4.5

สำหรับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน พบว่า ครูส่วนใหญ่ปฏิบัติตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้ 1) กำหนดพฤติกรรมที่บ่งชี้ทักษะการปฏิบัติ 2) เลือกรูปแบบของเครื่องมือที่เหมาะสมกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน 3) สร้างข้อรายการพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน 4) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการปฏิบัติงานและคุณภาพของงาน และ 5) ทดลองใช้เครื่องมือ อย่างไรก็ตาม ครูตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อนที่จะนำไปใช้ประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนค่อนข้างน้อย ดังตาราง 4.6

สำหรับครูที่ใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้ให้เหตุผลสนับสนุนว่า รูบรีคช่วยให้ผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินการปฏิบัติงานได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.65 รองลงมาคือ รูบรีคช่วยให้ครูทราบว่านักเรียนสามารถปฏิบัติได้ในระดับใด สามารถใช้ผลการประเมินจากรูบรีคไปปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของนักเรียนได้ ช่วยให้ผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจเกณฑ์การตัดสินผลงานของนักเรียนที่ผู้สอนใช้ได้ และเป็นแนวทางให้นักเรียนปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จได้ คิดเป็นร้อยละ 53.09 ทุกประเด็นเท่ากัน ดังตาราง 4.7

ตาราง 4.5 เครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

เครื่องมือ	กลุ่มสาระการเรียนรู้																รวม (N=356)	
	ไทย		คณิต		วิทย์		การงานฯ		ศิลปะ		สังคมฯ		ภาษาต่างประเทศ		สุขศึกษาฯ			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
จำนวนผู้ให้ข้อมูล	56	16.82	54	16.22	49	14.71	42	12.61	21	6.31	37	11.11	45	13.51	29	8.71	333	100
<b>1. การใช้เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</b>																		
1.1 ใช้	55	100.00	51	96.23	46	93.88	39	95.12	21	100.00	33	94.29	42	93.33	28	96.55	315	96.04
1.2 ไม่ใช้	0	0.00	2	3.77	3	6.12	2	4.88	0	0.00	2	5.71	3	6.67	1	3.45	13	3.96
<b>รวม</b>	55	100.00	53	100.00	49	100.00	41	100.00	21	100.00	35	100.00	45	100.00	29	100.00	328	100.00
<b>2. ประเภทของเครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</b>																		
2.1 แบบบันทึกพฤติกรรมกรปฏิบัติงาน	43	78.18	35	66.04	31	63.27	31	77.50	21	100.00	27	77.14	34	75.56	22	75.86	244	74.62
2.2 แบบตรวจสอบรายการ	15	27.27	24	45.28	19	38.78	14	35.00	5	23.81	11	31.43	15	33.33	13	44.83	116	35.47
2.3 มาตรฐานค่า	8	14.55	7	13.21	13	26.53	8	20.00	4	19.05	6	17.14	11	24.44	8	27.59	65	19.88
2.4 แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูบริค	35	63.64	29	54.72	28	57.14	18	45.00	15	71.43	22	62.86	21	46.67	16	55.17	184	56.27
<b>3. ประเภทของรูบริคที่เลือกใช้</b>																		
3.1 แบบภาพรวม	7	22.58	6	24.00	6	22.22	5	29.41	1	7.69	6	30.00	3	15.79	0	0.00	34	20.24
3.2 แบบแยกประเด็น	4	12.90	5	20.00	6	22.22	5	29.41	1	7.69	2	10.00	5	26.32	4	25.00	32	19.05
3.3 ทั้ง 2 ประเภท	20	64.52	14	56.00	15	55.56	7	41.18	11	84.62	12	60.00	11	57.89	12	75.00	102	60.71
<b>รวม</b>	31	100.00	25	100.00	27	100.00	17	100.00	13	100.00	20	100.00	19	100.00	16	100.00	168	100.00

ตาราง 4.6 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ประเมินการปฏิบัติงาน	กลุ่มสาระการเรียนรู้																รวม (N=356)	
	ไทย		คณิต		วิทย์		การงานฯ		ศิลปะ		สังคมฯ		ภาษาต่างประเทศ		สุขศึกษา			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
จำนวนผู้ให้ข้อมูล	56	16.82	54	16.22	49	14.71	42	12.61	21	6.31	37	11.11	45	13.51	29	8.71	333	100
1. กำหนดพฤติกรรมที่บ่งชี้ทักษะ การปฏิบัติ	30	54.55	31	58.49	29	59.18	16	39.02	17	80.95	17	48.57	24	53.33	18	62.07	182	55.49
2. เลือกรูปแบบของเครื่องมือที่ เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการ ประเมิน	30	54.55	30	56.60	26	53.06	24	58.54	15	71.43	22	62.86	29	64.44	15	51.72	191	58.23
3. สร้างข้อรายการพฤติกรรมที่ ต้องการประเมิน	30	54.55	26	49.06	29	59.18	20	48.78	10	47.62	16	45.71	21	46.67	12	41.38	164	50.00
4. กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ความสามารถในการปฏิบัติงาน คุณภาพของงาน	39	70.91	38	71.70	35	71.43	31	75.61	11	52.38	21	60.00	26	57.78	17	58.62	218	66.46
5. ทดลองใช้เครื่องมือ	25	45.45	26	49.06	23	46.94	21	51.22	12	57.14	17	48.57	29	64.44	15	51.72	168	51.22
6. ตรวจสอบคุณภาพความตรง	21	38.18	18	33.96	23	46.94	15	36.59	5	23.81	12	34.29	15	33.33	11	37.93	120	36.59
7. ตรวจสอบคุณภาพความเที่ยง	20	36.36	12	22.64	18	36.73	14	34.15	6	28.57	8	22.86	14	31.11	12	41.38	104	31.71
8. ตรวจสอบคุณภาพอำนาจจำแนก	19	34.55	9	16.98	15	30.61	11	26.83	7	33.33	8	22.86	11	24.44	7	24.14	87	26.52



ตาราง 4.7 เหตุผลที่ครูใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (N=132)

	เหตุผล	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับเหตุผล
11.	รูบรีคช่วยให้ผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินการปฏิบัติงานได้	191	53.65	1
9.	รูบรีคช่วยให้ท่านทราบว่านักเรียนสามารถปฏิบัติได้ในระดับใด	189	53.09	2
3.	สามารถใช้ผลการประเมินจากรูบรีคไปปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของนักเรียนได้	189	53.09	2
12.	รูบรีคช่วยให้ผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจเกณฑ์การตัดสินผลงานของนักเรียนที่ผู้สอนใช้ได้	189	53.09	2
10.	รูบรีคเป็นแนวทางให้นักเรียนปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จได้	189	53.09	2
8.	รูบรีคช่วยให้ท่านเกิดความเข้าใจในผลงานของนักเรียนมากยิ่งขึ้น	187	52.53	3
1.	มีความรู้เรื่องการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	184	51.69	4
2.	สามารถสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้เอง	181	50.84	5
6.	คิดว่ารูบรีคเป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับงานที่มีขอบข่ายให้นักเรียนปฏิบัติ	178	50.00	6
13.	รูบรีคช่วยให้ท่านหรือผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ไม่มีความลำเอียงในการให้คะแนน	172	48.31	7
7.	รูบรีคช่วยให้ท่านได้ผลการประเมินดีกว่าเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานประเภทอื่น	157	44.10	8
5.	ใช้เวลาน้อยในการสร้างรูบรีคแต่ละครั้ง	43	12.08	9

## 2.3 ผลการวิเคราะห์การสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์การสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ วุฒิการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งทางวิชาการ ระดับชั้นที่สอน และการเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับรูปรีด โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.3.1 วุฒิการศึกษาสูงสุด

ผลการวิเคราะห์การสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามวุฒิการศึกษาสูงสุด เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ครูส่วนใหญ่ใช้แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 57.57 ประเภทของรูปรีดที่ครูส่วนใหญ่เลือกใช้มากที่สุด คือ รูปรีดทั้ง 2 ประเภท ได้แก่ รูปรีดแบบภาพรวมและแบบแยกประเด็นควบคู่กัน คิดเป็นร้อยละ 34.69 หากพิจารณาแต่ละวุฒิการศึกษาสูงสุด พบว่า ครูที่จบการศึกษาระดับอนุปริญญาใช้แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูปรีดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.43 โดยเลือกใช้รูปรีดทั้ง 2 ประเภทควบคู่กัน คิดเป็นร้อยละ 57.14 สำหรับขั้นตอนการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ครูส่วนใหญ่ดำเนินการมากที่สุด คือ ชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงคุณลักษณะและระดับคุณภาพที่ต้องการประเมิน เพื่อเพิ่มหรือตัดบางคุณลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 65.68 รองลงมาคือ กำหนดโครงสร้างคุณลักษณะที่ต้องการประเมินและระดับคุณภาพของคุณลักษณะนั้น และสร้างระดับคุณภาพของคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน คิดเป็นร้อยละ 57.40 และ 55.03 ตามลำดับ ดังตาราง 4.8

### 2.3.2 ตำแหน่งทางวิชาการ

ผลการวิเคราะห์การสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ครูส่วนใหญ่ใช้แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 56.27 ประเภทของรูปรีดที่ครูส่วนใหญ่เลือกใช้มากที่สุด คือ รูปรีดทั้ง 2 ประเภท ได้แก่ รูปรีดแบบภาพรวมและแบบแยกประเด็นควบคู่กัน คิดเป็นร้อยละ 33.23 หากพิจารณาแต่ละตำแหน่งทางวิชาการ พบว่า ครูตำแหน่ง คศ.3 ใช้แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูปรีดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.18 โดยครูตำแหน่ง คศ.2 เลือกใช้รูปรีดทั้ง 2 ประเภทควบคู่กันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.12 สำหรับขั้นตอนการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ครูส่วนใหญ่

ใหญ่ดำเนินการมากที่สุด คือ ชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงคุณลักษณะและระดับคุณภาพที่ต้องการประเมิน เพื่อเพิ่มหรือตัดบางคุณลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 66.28 รองลงมาคือ กำหนดโครงสร้างคุณลักษณะที่ต้องการประเมินและระดับคุณภาพของคุณลักษณะนั้น และสร้างระดับคุณภาพของคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน คิดเป็นร้อยละ 57.27 และ 54.36 ตามลำดับ ดังตาราง 4.9

### 2.3.3 ระดับชั้นที่สอน

ผลการวิเคราะห์การสร้างและการใช้รูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้นที่สอน เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ครูส่วนใหญ่ใช้แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 56.16 ประเภทของรูปวาดที่ครูส่วนใหญ่เลือกใช้มากที่สุด คือ รูปวาดทั้ง 2 ประเภท ได้แก่ รูปวาดแบบภาพรวมและแบบแยกประเด็นควบคู่กัน คิดเป็นร้อยละ 33.53 หากพิจารณาแต่ละระดับชั้นที่สอน พบว่า ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาใช้แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูปวาดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.78 โดยเลือกใช้รูปวาดทั้ง 2 ประเภทควบคู่กัน คิดเป็นร้อยละ 37.80 สำหรับขั้นตอนการสร้างรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ครูส่วนใหญ่ดำเนินการมากที่สุด คือ ชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงคุณลักษณะและระดับคุณภาพที่ต้องการประเมิน เพื่อเพิ่มหรือตัดบางคุณลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 65.43 รองลงมาคือ กำหนดโครงสร้างคุณลักษณะที่ต้องการประเมินและระดับคุณภาพของคุณลักษณะนั้น และสร้างระดับคุณภาพของคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน คิดเป็นร้อยละ 56.57 และ 54.29 ตามลำดับ ดังตาราง 4.10

### 2.3.4 การเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับรูปวาด

ผลการวิเคราะห์การสร้างและการใช้รูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน จำแนกตามการเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับรูปวาด พบว่า ครูที่เคยเข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับรูปวาดส่วนใหญ่ใช้แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 83.95 โดยเลือกใช้รูปวาดทั้ง 2 ประเภทมากที่สุด ได้แก่ รูปวาดแบบภาพรวมและแบบแยกประเด็นควบคู่กัน คิดเป็นร้อยละ 56.58 สำหรับขั้นตอนการสร้างรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ครูส่วนใหญ่ดำเนินการมากที่สุด คือ ชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงคุณลักษณะและระดับคุณภาพที่ต้องการประเมิน เพื่อเพิ่มหรือตัดบางคุณลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 69.75 รองลงมาคือ สร้างระดับคุณภาพของคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน และกำหนดโครง

ร่างคุณลักษณะที่ต้องการประเมินและระดับคุณภาพของคุณลักษณะนั้น คิดเป็นร้อยละ 66.05 และ 63.58 ตามลำดับ ดังตาราง 4.11

**ตาราง 4.8** การสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน  
จำแนกตามวุฒิการศึกษาสูงสุด

การสร้างและการใช้รูบรีค	อนุปริญญา		ป.ตรี		ป.โท		ป.เอก		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
จำนวนผู้ให้ข้อมูล	7	2.04	265	77.26	69	20.12	2	0.58	343	100.00
<b>1. แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูบรีค</b>										
1.1 ไม่ใช่	2	28.57	120	46.15	20	29.41	1	50.00	143	42.43
1.2 ใช่	5	71.43	140	53.85	48	70.59	1	50.00	194	57.57
<b>รวม</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>	<b>260</b>	<b>100.00</b>	<b>68</b>	<b>100.00</b>	<b>2</b>	<b>100.00</b>	<b>337</b>	<b>100.00</b>
<b>2. ประเภทของรูบรีคที่เลือกใช้</b>										
2.1 แบบภาพรวม	1	14.29	24	9.68	9	14.29	0	0.00	34	10.63
2.2 แบบแยกประเด็น	0	0.00	23	9.27	8	12.70	0	0.00	31	9.69
2.3 ทั้ง 2 ประเภท	4	57.14	79	31.85	27	42.86	1	50.00	111	34.69
<b>รวม</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>	<b>248</b>	<b>100.00</b>	<b>63</b>	<b>100.00</b>	<b>2</b>	<b>100.00</b>	<b>320</b>	<b>100.00</b>
<b>3. การสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินปฏิบัติงาน</b>										
3.1 กำหนดโครงร่าง	3	42.86	147	56.32	42	61.76	2	100.00	194	57.40
3.2 ชี้แจงให้นักเรียนทราบ	2	28.57	175	67.05	44	64.71	1	50.00	222	65.68
3.3 สร้างระดับคุณภาพ	2	28.57	134	51.34	49	72.06	1	50	186	55.03
3.4 วิพากษ์เครื่องมือ	0	0.00	60	22.99	11	16.18	0	0.00	71	21.01
3.5 พิจารณาอีกครั้ง	0	0.00	64	24.52	17	25.00	1	50.00	82	24.26

ตาราง 4.9 การสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน  
จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ

การสร้างและการใช้รูปรีด	ครูผู้ช่วย		ครู คศ.1		ครู คศ.2		ครู คศ.3		ครูอัตราจ้าง		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
จำนวนผู้ให้ข้อมูล	33	9.46	37	10.60	118	33.81	136	38.97	25	7.16	349	100
<b>1. แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูปรีด</b>												
1.1 ไม่ใช่	23	69.70	22	59.46	45	38.79	48	35.82	12	52.17	150	43.73
1.2 ใช่	10	30.30	15	40.54	71	61.21	86	64.18	11	47.83	193	56.27
รวม	33	100.00	37	100.00	116	100.00	134	100.00	23	100.00	343	100.00
<b>2. ประเภทของรูปรีดที่เลือกใช้</b>												
2.1 แบบภาพรวม	3	9.38	4	11.43	7	6.54	20	15.50	1	4.55	35	10.77
2.2 แบบแยกประเด็น	2	6.25	3	8.57	9	8.41	13	10.08	4	18.18	31	9.54
2.3 ทั้ง 2 ประเภท	4	12.50	6	17.14	44	41.12	49	37.98	5	22.73	108	33.23
รวม	32	100.00	35	100.00	107	100.00	129	100.00	22	100.00	325	100.00
<b>3. การสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินปฏิบัติงาน</b>												
3.1 กำหนดโครงร่าง	15	45.45	25	67.57	73	62.93	74	55.22	10	41.67	197	57.27
3.2 ชี้แจงให้นักเรียนทราบ	14	42.42	21	56.76	83	71.55	96	71.64	14	58.33	228	66.28
3.3 สร้างระดับคุณภาพ	18	54.55	19	51.35	68	58.62	73	54.48	9	37.50	187	54.36
3.4 วิพากษ์เครื่องมือ	1	3.03	8	21.62	27	23.28	30	22.39	6	25.00	72	20.93
3.5 พิจารณาอีกครั้ง	3	9.09	6	16.22	34	29.31	31	23.13	8	33.33	82	23.84

ตาราง 4.10 การสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน  
จำแนกตามระดับชั้นที่สอน

การสร้างและการใช้รูปรีด	ประถม		มัธยม		ทั้งสอง		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
จำนวนผู้ให้ข้อมูล	157	44.23	182	51.27	16	4.51	355	100.00
<b>1. แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูปรีด</b>								
1.1 ไม่ใช้	80	52.29	67	37.22	6	37.50	153	43.84
1.2 ใช้	73	47.71	113	62.78	10	62.50	196	56.16
รวม	153	100.00	180	100.00	16	100.00	349	100.00
<b>2. ประเภทของรูปรีดที่เลือกใช้</b>								
2.1 แบบภาพรวม	13	8.61	18	10.98	3	18.75	34	10.27
2.2 แบบแยกประเด็น	11	7.28	17	10.37	4	25.00	32	9.67
2.3 ทั้ง 2 ประเภท	46	30.46	62	37.80	3	18.75	111	33.53
รวม	151	100.00	164	100.00	16	100.00	331	100.00
<b>3. การสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินปฏิบัติงาน</b>								
3.1 กำหนดโครงร่าง	82	53.59	106	58.56	10	62.50	198	56.57
3.2 ชี้แจงให้นักเรียนทราบ	101	66.01	122	67.40	6	37.50	229	65.43
3.3 สร้างระดับคุณภาพ	75	49.02	109	60.22	6	37.50	190	54.29
3.4 วิพากษ์เครื่องมือ	25	16.34	47	25.97	1	6.25	73	20.86
3.5 พิจารณาอีกครั้ง	25	16.34	53	29.28	4	25.00	82	23.43

ตาราง 4.11 การสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน  
จำแนกตามการเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับรูปรีด

การสร้างและการใช้รูปรีด	ไม่เคย		เคย		รวม	
	N	%	N	%	N	%
จำนวนผู้ให้ข้อมูล	185	52.86	165	47.14	350	100
<b>1. แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูปรีด</b>						
1.1 ไม่ใช้	122	67.03	26	16.05	148	43.02
1.2 ใช้	60	32.97	136	83.95	196	56.98
<b>รวม</b>	<b>182</b>	<b>100.00</b>	<b>162</b>	<b>100.00</b>	<b>344</b>	<b>100.00</b>
<b>2. ประเภทของรูปรีดที่เลือกใช้</b>						
2.1 แบบภาพรวม	10	5.75	25	16.45	35	10.74
2.2 แบบแยกประเด็น	18	10.34	14	9.21	32	9.82
2.3 ทั้ง 2 ประเภท	24	13.79	86	56.58	110	33.74
<b>รวม</b>	<b>174</b>	<b>100.00</b>	<b>152</b>	<b>100.00</b>	<b>326</b>	<b>100.00</b>
<b>3. การสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินปฏิบัติงาน</b>						
3.1 กำหนดโครงร่าง	93	50.82	103	63.58	196	56.81
3.2 ชี้แจงให้นักเรียนทราบ	115	62.84	113	69.75	228	66.09
3.3 สร้างระดับคุณภาพ	81	44.26	107	66.05	188	54.49
3.4 วิพากษ์เครื่องมือ	24	13.11	47	29.01	71	20.58
3.5 พิจารณาอีกครั้ง	25	13.66	56	34.57	81	23.48

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขในการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้ คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในข้อ  
คำถามแบบปลายเปิดของครูกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน  
ของนักเรียน มีผู้ให้ข้อมูลจำนวน 132 คน ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

#### 3.1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการ ปฏิบัติงานของนักเรียน

ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน  
ของนักเรียนประสบปัญหาเรื่องของการสร้างรูบรีคหลายประเด็น ซึ่งผู้วิจัยขอสรุปประเด็นปัญหาตามที่  
ครูผู้ใช้รูบรีคได้แสดงความคิดเห็น โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ครูประสบปัญหาเรื่องของเวลาในการสร้างรูบรีคมากที่สุด เนื่องจากสร้างยากและต้องใช้  
เวลาในการสร้างนาน คิดเป็นร้อยละ 29.55 โดยให้ผลสอดคล้องกับเหตุผลของครูที่ไม่ใช้รูบรีคเพื่อให้  
คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนว่า รูบรีคเป็นเกณฑ์การให้คะแนนที่มี  
รายละเอียดมาก สร้างยาก และใช้เวลาสร้างนาน ซึ่งเป็นเหตุผลที่ครูแสดงความคิดเห็นเป็นอันดับ 2  
คิดเป็นร้อยละ 25.28 ดังตาราง 4.8 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็น  
ดังกล่าว ดังนี้

“ต้องใช้เวลาคิดเกณฑ์ต่าง ๆ นานมาก ในแต่ละเรื่องที่มีการวัด”

(แบบสอบถาม รหัส 1003)

“การสร้างรูบรีคที่มีคุณภาพและครอบคลุมทำได้ยากและใช้เวลานาน”

(แบบสอบถาม รหัส 1179)

“ใช้เวลามาก สร้างได้ยาก”

(แบบสอบถาม รหัส 2015)

“เกณฑ์การให้คะแนนมีรายละเอียดและต้องใช้เวลา”

(แบบสอบถาม รหัส 2065)

“ประสบปัญหาเกี่ยวกับการสร้าง เพราะต้องใช้เวลาเวลานานมาก”

(แบบสอบถาม รหัส 4118)



2. การกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมินหรือระดับคุณภาพทำได้ค่อนข้างยาก สร้างไม่ครอบคลุมงานและจุดประสงค์การเรียนรู้ ทั้งนี้ยังขาดความชัดเจน เพราะมีรายละเอียดมาก ยุ่งยาก และต้องใช้ความรอบคอบในการสร้าง คิดเป็นร้อยละ 25.76 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“กำหนดรายละเอียดของการปฏิบัติงานที่มีลักษณะเป็นระดับตั้งแต่ระดับดีเยี่ยมจนกระทั่งปรับปรุง ชุดของเกณฑ์แต่ละชุดกำหนดให้ครอบคลุมทำได้ค่อนข้างยาก”

(แบบสอบถาม รหัส 1005)

“การสร้างรูปรีดบางครึ่งสร้างไปแล้วพอนำมาใช้ยังพบข้อบกพร่อง โดยรายละเอียดปลีกย่อยในงาน ซึ่งต้องมีความรู้ในสิ่งที่จะประเมิน จึงจะสร้างรูปรีดใช้ในการประเมินได้ ดังนั้นการสร้างแต่ละครั้งต้องใช้เวลา สมาธิ และความรอบคอบมาก”

(แบบสอบถาม รหัส 2094)

“สร้างยังไม่ครอบคลุมจุดประสงค์”

(แบบสอบถาม รหัส 3006)

“รายละเอียดในการให้คะแนนมีความเหลื่อมล้ำกัน”

(แบบสอบถาม รหัส 3167)

“การกำหนดคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่บ่งชี้ทักษะการปฏิบัติให้ครบถ้วน สมบูรณ์ทุกแง่มุม ทำได้ยาก”

(แบบสอบถาม รหัส 4262)

3. ขาดความรู้ ขาดประสบการณ์ และไม่มีคู่มือเกี่ยวกับการสร้างรูปรีด เป็นประเด็นหนึ่งที่สำคัญส่งผลกระทบต่อให้ครูประสบปัญหาในเรื่องของการสร้างรูปรีด คิดเป็นร้อยละ 11.36 โดยให้ผลสอดคล้องกับเหตุผลของครูที่ไม่ใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนว่า ไม่มีคู่มือที่เกี่ยวกับการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยเฉพาะ ซึ่งเป็นเหตุผลที่ครูแสดงความคิดเห็นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.56 และครูรู้จักรูปรีด แต่ขาดความรู้เรื่องการสร้างและการใช้รูปรีด ซึ่งเป็นเหตุผลที่ครูแสดงความคิดเห็นเป็นอันดับ 3 คิดเป็นร้อยละ 25.00 ดังตาราง 4.8 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ขาดผู้ชำนาญมาดูแลและให้คำปรึกษาที่ถูกต้อง”

(แบบสอบถาม รหัส 1059)

“เกรงว่าจะมีประสบการณ์และความรู้ไม่เพียงพอในการสร้างเครื่องมือวัด และประเมินผลด้วยรูบรีค”

(แบบสอบถาม รหัส 1174)

“มีความรู้น้อยทำให้สร้างเกณฑ์ในการประเมินไม่มีประสิทธิภาพพอ”

(แบบสอบถาม รหัส 2082)

“ไม่มีตัวอย่างที่ถูกต้องที่จะใช้วัดผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

(แบบสอบถาม รหัส 2055)

“ไม่มีคู่มือที่ชัดเจน เคยอบรมมาแต่เป็นแบบระยะสั้น”

(แบบสอบถาม รหัส 2105)

4. ภาระงานของครูแต่ละท่านยังเป็นปัญหาอีกหนึ่งประการในการสร้างรูบรีค ซึ่งครูให้เหตุผลว่า ภาระงานมาก จึงไม่มีเวลาสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 7.58 โดยให้ผลสอดคล้องกับเหตุผลของครูที่ไม่ใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนว่า มีภาระงานค่อนข้างเยอะ จึงเลือกใช้เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประเภทอื่นที่สร้างง่ายและเร็วกว่ารูบรีค ซึ่งเป็นเหตุผลที่ครูแสดงความคิดเห็นเป็นอันดับ 5 คิดเป็นร้อยละ 22.19 ดังตาราง 4.12 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ครูมีภาระงานในการสอนมาก ไม่มีเวลาสร้างเกณฑ์ในการประเมิน”

(แบบสอบถาม รหัส 2082)

“ไม่มีเวลามากพอในการสร้าง เพราะภาระงาน”

(แบบสอบถาม รหัส 2084)

“ไม่มีเวลาทดสอบประสิทธิภาพความเที่ยง ความตรง และอำนาจจำแนก”

(แบบสอบถาม รหัส 2098)

“ไม่มีเวลา งานในหน้าที่เยอะมาก”

(แบบสอบถาม รหัส 2090)

“ไม่สามารถทำได้ทุกบทเรียน ไม่มีเวลาพอ จำนวนนักเรียนที่สอนมีมาก”

(แบบสอบถาม รหัส 2103)

ตาราง 4.12 เหตุผลที่ครูไม่ใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (N=132)

	เหตุผล	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับเหตุผล
10.	ไม่มีคู่มือที่เกี่ยวกับการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนโดยเฉพาะ	91	25.56	1
6.	รูปรีดเป็นเกณฑ์การให้คะแนนที่มีรายละเอียดมาก สร้างยาก และใช้เวลาสร้างนาน	90	25.28	2
2.	รู้จักรูปรีด แต่ขาดความรู้เรื่องการสร้างและการใช้รูปรีด	89	25.00	3
4.	มีเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประเภทอื่น อยู่แล้ว จึงไม่ใช้รูปรีด	86	24.16	4
9.	มีภาระงานค่อนข้างเยอะ จึงเลือกใช้เครื่องมือประเมิน การปฏิบัติงานของนักเรียนประเภทอื่นที่สร้างง่ายและเร็วกว่ารูปรีด	79	22.19	5
5.	คิดว่าเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประเภทอื่นให้ผลการประเมินที่มีประสิทธิภาพกว่ารูปรีด	64	17.98	6
7.	ท่านคิดว่ารูปรีดเป็นเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ไม่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนที่ท่านสอนอยู่	61	17.13	7
11.	ท่านมีคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน แต่ไม่มีความชัดเจน	61	17.13	7
3.	รู้จัก และมีความรู้เรื่องการสร้างรูปรีด แต่ไม่ใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	52	14.61	8
12.	มีคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน แต่ไม่สามารถนำมาใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอนได้	44	12.36	9
8.	ท่านคิดว่ารูปรีดเป็นเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ไม่เหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอน	40	11.24	10
1.	กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอนไม่มีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	40	11.24	10

5. การใช้ภาษาที่ไม่ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 5.30 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“บางครั้งการใช้ภาษาในการเขียนเกณฑ์ไม่ชัดเจน”

(แบบสอบถาม รหัส 2099)

“ภาษาที่ใช้ค่อนข้างยากที่จะแบ่งระดับให้ชัดเจน”

(แบบสอบถาม รหัส 2111)

“ความชัดเจนของภาษาที่เข้าใจง่าย”

(แบบสอบถาม รหัส 2121)

“ภาษาที่ใช้และคำจำกัดความของเกณฑ์ในแต่ละระดับ”

(แบบสอบถาม รหัส 2127)

“การใช้ภาษาที่ไม่ชัดเจน”

(แบบสอบถาม รหัส 3048)

นอกจากนี้ ยังมีปัญหาอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 13.64 เช่น รูบรีคแบบภาพรวมประเมินไม่ตรงตามสภาพจริง แต่รูบรีคแบบแยกประเด็นรายละเอียดมากเกินไป นักเรียนมีความสามารถแตกต่างกัน ประเมินโดยการสังเกตยาก สร้างรูบรีคไม่ตรงกับสภาพของนักเรียน เป็นต้น โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“การสร้างแบบประเมินแบบรูบรีคในภาพรวมอาจสร้างได้ง่าย แต่การประเมินนักเรียนไม่ตรงตามสภาพเป็นจริงในขณะที่การสร้างรูบรีคแบบแยกประเด็นมีข้อปลีกย่อยมากเกินไป ทำให้เสียเวลาในการตรวจงานนักเรียนแต่ละคน”

(แบบสอบถาม รหัส 1010)

“ประเมินโดยการสังเกตยาก”

(แบบสอบถาม รหัส 2099)

“นักเรียนทุกคนมีความแตกต่างกัน ในการสร้างรูบรีคต้องยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในการสร้างจึงต้องมีความแตกต่างกัน”

(แบบสอบถาม รหัส 2022)

“ในการสร้างรูบริคต้องคิดถึงงานที่นักเรียนต้องทำและสภาพของนักเรียนที่มีความเก่ง-ไม่เก่ง ความรับผิดชอบของนักเรียน ซึ่งการสร้างเกณฑ์จำเป็นต้องสร้างเกณฑ์ไว้ก่อน บางครั้งไม่ตรงกับสภาพของนักเรียน”

(แบบสอบถาม รหัส 4249)

อย่างไรก็ตาม ครูบางท่านได้แสดงความคิดเห็นในเชิงคัดค้าน ไม่เห็นความสำคัญของการสร้างและการใช้รูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยกล่าวว่า

“ไม่เห็นความสำคัญและความจำเป็นอะไรในการสร้างรูบริค ยุ่งยากในกระบวนการวัดและประเมินผล”

(แบบสอบถาม รหัส 3004)

### 3.2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการใช้รูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ใช้รูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประสบปัญหาเรื่องของการใช้รูบริคหลายประเด็น ซึ่งผู้วิจัยขอสรุปประเด็นปัญหาตามที่ครูผู้ใช้รูบริคได้แสดงความคิดเห็น โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ครูประสบปัญหาเรื่องของเวลาในการใช้รูบริคมากที่สุด โดยให้เหตุผลว่า นักเรียนที่สอนมีจำนวนมากและหลายชั้นเรียน จึงทำให้การประเมินแต่ละครั้งต้องใช้เวลามาก ทั้งนี้ในการตรวจผลงานแต่ละชิ้นต้องประเมินอย่างละเอียด จึงต้องให้เวลามากในส่วนนี้ด้วย ซึ่งให้ผลสอดคล้องกับการสร้างรูบริคที่ต้องใช้เวลาเหมือนกัน คิดเป็นร้อยละ 15.15 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ใช้เวลาค่อนข้างมากในการประเมิน”

(แบบสอบถาม รหัส 1001)

“การนำรูบริคไปประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยการสังเกต ถ้ามีจำนวนนักเรียนมาก ๆ อาจเกิดข้อผิดพลาดได้ และการประเมินต้องกระทำทันที”

(แบบสอบถาม รหัส 1005)

“การประเมินผลงานนักเรียนจำนวนมาก ต้องใช้เวลาในการประเมินอย่างละเอียดมาก”

(แบบสอบถาม รหัส 1097)

“ต้องใช้เวลามากในการประเมินผลงาน ทำให้ประเมินไม่ทัน เพราะมีคาบสอนจำนวนมาก”

(แบบสอบถาม รหัส 2098)

“ใช้เวลามาก บางครั้งไม่มีเวลาทั้งที่สร้างเครื่องมือแล้ว”

(แบบสอบถาม รหัส 3048)

2. การตัดสินใจให้คะแนนผลการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ซึ่งให้ผลการประเมินไม่ชัดเจน ไม่ตรงตามระดับคุณภาพ เนื่องจากไม่สามารถประเมินความสามารถและผลงานของนักเรียน ได้ว่าควรอยู่ในระดับคุณภาพใด คิดเป็นร้อยละ 8.33 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม ในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“แยกผลงานไม่ชัดว่าอยู่ในเกณฑ์ใด”

(แบบสอบถาม รหัส 1061)

“การตีความ/ประเมินค่าความสามารถออกมาเป็นระดับในกรณีที่ชิ้นงานมีความกำกวม”

(แบบสอบถาม รหัส 2087)

“การตีความเกณฑ์ที่เขียนไว้บางครั้งไม่สามารถตัดสินใจว่าเป็นระดับใดที่จะเป็นผลการประเมินของนักเรียน”

(แบบสอบถาม รหัส 2111)

“การปฏิบัติงานของนักเรียนบางครั้งกล่าวถึงไม่ชัดเจน ทำให้รู้สึกว่าจะบางทีก็ไม่เป็นกลางในการให้คะแนน”

(แบบสอบถาม รหัส 3118)

“ผลงานของนักเรียนที่ประเมินอาจไม่ตรงตามแต่ละระดับ”

(แบบสอบถาม รหัส 3167)

3. ลักษณะของนักเรียน เช่น ความสามารถที่แตกต่างกัน ช่วงวัย เป็นต้น ทำให้ครูไม่สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมและชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 7.58 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“หากตั้งเกณฑ์ไว้หลายอันดับ นักเรียนจะทำไม่ค่อยได้ตามเกณฑ์ขั้นสูงที่กำหนดไว้”

(แบบสอบถาม รหัส 1006)

“เด็กเล็ก ๆ ปัญหาเยอะ เพราะรูปร่างเหมาะสำหรับเด็กมัธยมหรือประถมปลาย (ช่วงชั้นที่ 2) แต่สำหรับช่วงชั้นที่ 1 มีปัญหาเยอะ เพราะครูต้องอยู่ดูแลนักเรียนเล็ก ๆ ไม่มีเวลาที่จะพัฒนาเกี่ยวกับการใช้รูปร่างกับการประเมินผลของนักเรียน”

(แบบสอบถาม รหัส 2090)

“การให้คะแนนเป็นแบบส่วนรวมของนักเรียน แต่นักเรียนบางคนไม่สามารถใช้ได้”

(แบบสอบถาม รหัส 2017)

“นักเรียนที่สอนมีความสามารถแตกต่างกันค่อนข้างมากด้านความรับผิดชอบ ซึ่งกว่าจะประเมินงานแต่ละชิ้นสำเร็จได้ต้องอาศัยเวลาค่อนข้างนาน จึงจะประเมินภาพรวมของชิ้นงานนั้น”

(แบบสอบถาม รหัส 2065)

“นักเรียนมีความสามารถแตกต่างกันทางการเรียน บางครั้งรูปร่างก็ต้องใช้ต่างกัน”

(แบบสอบถาม รหัส 2097)

4. ครูไม่สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนให้ครอบคลุมงานได้ เช่น ผลจากการปฏิบัติงานของนักเรียนไม่สอดคล้องกับรูปร่างที่ใช้ประเมิน บางคนลักษณะสร้างไว้ไม่ครอบคลุม จึงทำให้ประเมินผลได้ยาก บางรายการประเมินไม่ละเอียด เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 4.55 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ในบางหัวข้อที่รูปร่างกำหนดไว้ไม่ครอบคลุม จะให้คะแนนได้ยาก (ขึ้นอยู่กับความละเอียดของรูปร่าง)”

(แบบสอบถาม รหัส 1179)

“ประเมินไม่ครอบคลุมงาน”

(แบบสอบถาม รหัส 2094)

“งานที่ออกมากับเกณฑ์ไม่ค่อยสอดคล้องกัน แต่งานออกมาไม่ผิดจากที่ ต้องการให้ปฏิบัติ แต่อยู่เหนือความคิดตอนสร้างเกณฑ์ (สร้างไม่ครอบคลุม)”

(แบบสอบถาม รหัส 2111)

“บางครั้งเกณฑ์หรือคุณลักษณะที่กำหนดไม่ครอบคลุมลักษณะงานของนักเรียน”

(แบบสอบถาม รหัส 2119)

“บางรายการวัดไม่ละเอียด”

(แบบสอบถาม รหัส 3006)

5. แม้ว่ารูบรีคเป็นเครื่องมือที่ทำให้ผู้ประเมินท่านอื่น ๆ มีความเข้าใจตรงกันกับผู้สร้างรูบรีคในเรื่องเกณฑ์การให้คะแนน อย่างไรก็ตาม ครูยังประสบปัญหาเกี่ยวกับผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ที่ไม่สามารถให้คะแนนได้ตรงกัน คิดเป็นร้อยละ 3.03 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“การประเมินโดยบุคคลอื่น เช่น ผู้ปกครอง หรือเพื่อนนักเรียน หรือครูผู้สอนท่านอื่น ประเมินให้เกินความจริง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้”

(แบบสอบถาม รหัส 2112)

“การตีความหมายของแต่ละคนแตกต่างกัน”

(แบบสอบถาม รหัส 3166)

“ผู้ใช้รูบรีคท่านอื่นหรือนักเรียนมีความเข้าใจไม่ตรงกันกับผู้ออกแบบรูบรีค”

(แบบสอบถาม รหัส 4022)

6. ครูไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมและประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนได้ครบทุกคนและทันเวลาภายในคาบเรียน คิดเป็นร้อยละ 2.27 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“บางครั้งประเมินมากเกินไป ทำให้ประเมินไม่ครบ”

(แบบสอบถาม รหัส 2121)

“การสังเกตพฤติกรรมนักเรียนไม่ครบทุกคน”

(แบบสอบถาม รหัส 3081)

“ในเวลาเรียนบางครั้งสังเกตพฤติกรรมนักเรียนไม่ทัน”

(แบบสอบถาม รหัส 3083)



ทั้งนี้ ยังมีปัญหาอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 5.30 เช่น สถานการณ์ที่ใช้ไม่เหมาะสม ไม่เข้าใจวิธีการสร้างและการใช้รูปรีค เป็นต้น โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“บางสถานการณ์อาจไม่เหมาะสม”

(แบบสอบถาม รหัส 1054)

“ไม่ค่อยมีเวลา ต้องสอนหลายวิชา”

(แบบสอบถาม รหัส 1097)

“ยุ่งยาก”

(แบบสอบถาม รหัส 1102)

“ไม่เคยใช้เลย”

(แบบสอบถาม รหัส 3004)

“ไม่เข้าใจการสร้างการใช้รูปรีค มีแต่ได้ยินคนอื่นพูด”

(แบบสอบถาม รหัส 3111)

### 3.3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสร้างและการใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสร้างและการใช้รูปรีคในหลายประเด็น ซึ่งผู้วิจัยขอสรุปประเด็นตามที่ครูผู้ใช้รูปรีคได้แสดงความคิดเห็น โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ควรศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาปรับใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.15 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ศึกษาข้อมูลการสร้างการใช้รูปรีคให้เข้าใจชัดเจนและฝึกสร้าง นำไปใช้บ่อย ๆ ให้ตรงตามจุดประสงค์”

(แบบสอบถาม รหัส 2105)

“ศึกษารูปรีคหลาย ๆ แหล่ง แล้วนำมาปรับใช้ให้เข้ากับการประเมินการปฏิบัติงาน”

(แบบสอบถาม รหัส 4022)

“ศึกษาเอกสารการสร้างสรรค์รูปรีจากแนวทางการวัดและประเมินผลและคู่มือต่าง ๆ”

(แบบสอบถาม รหัส 4116)

“ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการสร้างสรรค์รูปรีให้มากขึ้น”

(แบบสอบถาม รหัส 4119)

“รวบรวมตัวอย่างที่หลากหลายและนำมาใช้โดยปรับปรุงจากตัวอย่างที่มีอยู่แล้ว”

(แบบสอบถาม รหัส 3048)

2. ปรับปรุง แก้ไข หรือสร้างสรรค์ให้ชัดเจนและมีความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 7.58 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“พยายามปรับ/แก้ไขเกณฑ์ให้ชัดเจนขึ้น”

(แบบสอบถาม รหัส 1061)

“พยายามปรับปรุงรูปรีที่ใช้ให้เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน”

(แบบสอบถาม รหัส 2124)

“แก้ไขเรื่อย ๆ จนกว่าจะไม่พบปัญหา”

(แบบสอบถาม รหัส 4118)

3. ใช้การประเมินที่หลากหลาย โดยใช้การประเมินแบบอื่นร่วมด้วย เช่น แบบสอบ เป็นต้น หรือใช้แบบประเมินประเภทอื่น เช่น แบบตรวจสอบรายการ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 6.06 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ใช้การประเมินด้วยเครื่องมือประเมินอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น แบบทดสอบ เป็นต้น”

(แบบสอบถาม รหัส 1006)

“ใช้การประเมินอย่างหลากหลาย”

(แบบสอบถาม รหัส 1054)

“นำการประเมินแบบอื่นเข้ามาผสม จะทำให้ประเมินได้ง่ายขึ้น เช่น แบบตรวจสอบรายการ”

(แบบสอบถาม รหัส 1179)

“การวัดและประเมินผลไม่ควรยึดแบบประเมินรูปรีคเพียงอย่างเดียว หากมีการสร้างและใช้รูปรีคควรตั้งประเด็นกว้าง ๆ และบางครั้งอาจไม่จำเป็นต้องใช้คะแนนจากรูปรีคเพียงอย่างเดียว”

(แบบสอบถาม รหัส 1010)

4. ควรมีการจัดทำคู่มือเกี่ยวกับการสร้างรูปรีคที่ครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถนำไปปรับใช้ได้ทันที คิดเป็นร้อยละ 4.55 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“อยากให้คู่มือทุกสาระพร้อมเกณฑ์การวัด/ประเมินโดยใช้รูปรีคมาให้ครูเพื่อใช้วัดและประเมินผลได้ครบทุกสาระ/ทุกหน่วยการเรียนรู้”

(แบบสอบถาม รหัส 2091)

“ส่วนกลางหรือกรมวิชาการควรมีแนวทางในการสร้างรูปรีคของแต่ละวิชาให้ครูเลือกใช้ได้อย่างหลากหลาย เพื่อที่จะได้สะดวก ไม่ต้องเสียเวลาคิดเกณฑ์ประเมินแต่ละรายการ”

(แบบสอบถาม รหัส 3119)

“ควรมีคู่มือและตัวอย่างการสร้างเครื่องมือการวัดและประเมินผลทุกรูปแบบของการประเมินสามารถนำมาใช้ได้สะดวก และปรับเปลี่ยนตามสภาพให้เหมาะสม”

(แบบสอบถาม รหัส 4255)

5. ครูควรฝึกฝนสร้างรูปรีคบ่อย ๆ หรือพัฒนาตนเองให้มากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 3.79 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ถ้าได้ฝึกปฏิบัติการทำบ่อย ๆ ก็คงจะดีและจะทำให้มีประสบการณ์มากขึ้น”

(แบบสอบถาม รหัส 1097)

“ครูต้องรู้เรื่องที่ประเมินงานของเด็กจริงและมองสิ่งที่ต้องการประเมินให้กว้างและรอบคอบ ใช้ให้บ่อย สร้างให้บ่อย จะทำให้เกิดความชำนาญในสร้างและมีการปรับปรุงรูปรีคในขณะที่ใช้ไปด้วยจะทำให้ได้รูปรีคสมบูรณ์”

(แบบสอบถาม รหัส 2094)

“เรียนรู้ ฝึกทำ สร้าง และใช้รูปรีคให้มากขึ้น”

(แบบสอบถาม รหัส 3035)

“พัฒนาตนเองเพื่อให้ใช้เวลาน้อยในการสร้างและใช้รูปรีดได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

(แบบสอบถาม รหัส 4263)

6. การสร้างรูปรีดควรมีความร่วมมือระหว่างครูผู้สอนภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 3.03 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันมาช่วยกันสร้างร่วมกัน จะได้เกิดแนวคิดที่ตรงกันและครอบคลุมสาระที่จะนำไปประเมิน”

(แบบสอบถาม รหัส 2128)

“จัดประชุมสร้างเกณฑ์การประเมินระดับกลุ่มสาระของครูผู้สอนในระดับเดียวกัน”

(แบบสอบถาม รหัส 3166)

“แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นกับเพื่อนครู”

(แบบสอบถาม รหัส 4262)

7. ควรจัดอบรมหรือเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสร้างรูปรีด คิดเป็นร้อยละ 3.03 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ควรมีการอบรมให้ความรู้การสร้างและการใช้รูปรีดให้มากขึ้น”

(แบบสอบถาม รหัส 1005)

“อยากให้มีอบรมเกี่ยวกับการสร้างและการใช้รูปรีด”

(แบบสอบถาม รหัส 3111)

“เข้ารับการอบรมและทำความเข้าใจกับวิธีการสร้างรูปรีด โดยศึกษารูปแบบการสร้างรูปรีดจากตำราต่าง ๆ”

(แบบสอบถาม รหัส 2110)

8. ให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมิน โดยให้นักเรียนประเมินตนเองและเพื่อนนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 3.03 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ให้นักเรียนประเมินตนเอง หรือนักเรียนประเมินเพื่อนนักเรียนด้วยกัน”

(แบบสอบถาม รหัส 1001)

“ให้นักเรียนในชั้นเรียนที่สอนใช้รูปวิคประเมินการปฏิบัติงานของตนเองและประเมินผลงานเพื่อน โดยครูแจ้งรูปวิคที่สร้างขึ้นมาเป็นเกณฑ์หรือมีการประเมินตามรูปวิคร่วมกัน”

(แบบสอบถาม รหัส 2099)

“งดให้ผู้ปกครองและครูผู้สอนท่านอื่นประเมิน เหลือเพียงนักเรียน เพื่อนักเรียน และครูผู้สอนเอง หากประเด็นใดประเมินไม่ตรงกันก็จะใช้วิธีสัมภาษณ์เพิ่มเติมถึงเหตุผลที่ประเมินเช่นนั้น”

(แบบสอบถาม รหัส 2112)

9. ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ คิดเป็นร้อยละ 2.27 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการจัดทำรูปวิคพร้อมใช้ในการประเมินภาระงานต่าง ๆ ของนักเรียน”

(แบบสอบถาม รหัส 1049)

“ปรึกษาผู้มีความรู้”

(แบบสอบถาม รหัส 2125)

10. ควรสร้างรูปวิคไว้อย่างหลากหลาย เพื่อสามารถนำไปใช้ได้ตามความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 1.52 โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“มีการสร้างรูปวิคที่หลากหลาย สามารถเลือกมาใช้ได้ตามความเหมาะสม”

(แบบสอบถาม รหัส 2017)

“ออกแบบรูปวิคหลาย ๆ แบบ”

(แบบสอบถาม รหัส 4021)

ทั้งนี้ ยังมีแนวทางการแก้ไขอื่น ๆ อีกหลายประเด็นที่ครูได้แสดงความคิดเห็นกันอยู่อย่างหลากหลาย คิดเป็นร้อยละ 15.91 เช่น ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนร่วมกันออกแบบและสร้างรูปวิค ตรวจสอบคุณภาพของรูปวิค ควรตั้งเกณฑ์ให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน เป็นต้น โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและเกณฑ์การประเมินวัดได้จากสภาพจริงที่ปรากฏ”

(แบบสอบถาม รหัส 2049)

“ให้นักเรียนออกแบบและเขียนเกณฑ์ในการประเมินชิ้นงานและนำมาปรับให้เหมาะสม”

(แบบสอบถาม รหัส 2109)

“ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือหลังใช้”

“ควรตั้งเกณฑ์ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถหรือศักยภาพของนักเรียน”

(แบบสอบถาม รหัส 1178)

อย่างไรก็ตาม มีครูบางท่านได้แสดงความคิดเห็นในเชิงคัดค้าน ไม่เห็นด้วยกับการใช้รูบรีค เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยกล่าวว่า

“ไม่มีความรู้เรื่องนี้เลย จะสร้างอย่างไร สร้างทำไม ทันให้ผลอะไรบ้างแก่เด็ก”

(แบบสอบถาม รหัส 3004)

#### ตอนที่ 4 ความคาดหวังของครูที่มีต่อคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ความคาดหวังของครูที่มีต่อคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน พบว่า ระดับความคิดเห็นที่ครูตอบมากที่สุดคือ ความคิดเห็นระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ในทุกข้อคำถาม ยกเว้นข้อคำถามที่กล่าวว่า ท่านคิดว่าสามารถนำความรู้ที่ได้จากคู่มือการสร้างรูบรีคฯ มาประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานประเภทอื่น ๆ ได้ ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 37.93 ดังตาราง 4.13 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อคำถาม พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยทุกข้อ

ตาราง 4.13 ความคาดหวังของครูที่มีต่อคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมิน  
การปฏิบัติงานของนักเรียน

ความคาดหวัง	ระดับความคิดเห็น										รวม	M	SD	
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง		เห็นด้วย		ไม่แน่ใจ		ไม่เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
1. ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีดจะช่วยให้ท่านมีความรู้เรื่องการสร้างรูปรีดเพิ่มมากขึ้น	112	42.75	84	32.06	63	24.05	3	1.15	0	0	262	100	4.16	0.83
2. ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีดจะช่วยให้ท่านสามารถสร้างรูปรีดได้ง่ายขึ้น	104	39.85	88	33.72	64	24.52	5	1.92	0	0	261	100	4.11	0.84
3. ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีดช่วยให้ท่านประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	98	37.69	92	35.38	65	25.00	5	1.92	0	0	260	100	4.09	0.84
4. ท่านคิดว่าสามารถนำความรู้ที่ได้จากคู่มือการสร้างรูปรีดมาประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานประเภทอื่นๆ ได้	94	36.02	99	37.93	64	24.52	4	1.53	0	0	261	100	4.08	0.81

## บทที่ 5

### การพัฒนาคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

การพัฒนาคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างโดยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงสำรวจ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมากำหนดเป็นโครงสร้างของเนื้อหาภายในคู่มือ และพัฒนาเป็นคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน จากนั้นตรวจสอบคุณภาพของคู่มือโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้วยการใช้แบบประเมินและการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล เพื่อนำข้อเสนอแนะมาแก้ไขและปรับปรุงคู่มือให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้ (ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้) มากที่สุด ดังนั้น การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

#### ตอนที่ 1 การพัฒนาคู่มือการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาคู่มือ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) กำหนดโครงสร้างของคู่มือ 2) สร้างคู่มือ 3) ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ และ 4) พัฒนาคู่มือ โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

##### ขั้นตอนที่ 1 กำหนดโครงสร้างของคู่มือ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคู่มือ การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน และรูบริค เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน เพื่อนำข้อมูลมากำหนดโครงสร้างของคู่มือ โดยมีรายละเอียดดังนี้



## 1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงสำรวจ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเชิงสำรวจสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหาในการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน รวมถึงความคาดหวังของครูที่มีต่อคู่มือ พบว่า ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนใหญ่มีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยมีสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนตามหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา ทั้งการกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน กระบวนการประเมินการปฏิบัติงาน การกำหนดงานที่ให้นักเรียนปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน รวมถึงให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนหลังจากเสร็จสิ้นการประเมิน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนในการพัฒนาตนเอง

ทั้งนี้ ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยเครื่องมือที่ครูใช้มากที่สุดคือ แบบบันทึกพฤติกรรมการปฏิบัติงาน รองลงมาคือ แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูบรีค ซึ่งประเภทของรูบรีคที่ครูเลือกใช้มากที่สุดคือ ทั้งแบบภาพรวมและแบบแยกประเด็นควบคู่กัน โดยครูส่วนใหญ่ปฏิบัติตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือทุกขั้นตอน อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือยังมีครูปฏิบัติตามเป็นส่วนน้อย

สำหรับประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) ใช้เวลาในการสร้างนาน 2) กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมินหรือระดับคุณภาพทำได้ค่อนข้างยาก สร้างไม่ครอบคลุมงาน และจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) ขาดความรู้ ขาดประสบการณ์ และไม่มีคู่มือเกี่ยวกับการสร้างรูบรีค 4) ภาระงานมาก จึงไม่มีเวลาสร้างรูบรีค และ 5) ใช้ภาษาไม่ชัดเจน

สำหรับประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) ใช้เวลามากในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนโดยใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนน 2) การตัดสินใจให้คะแนนไม่ชัดเจน ไม่ตรงตามระดับคุณภาพ 3) ลักษณะของนักเรียน ทำให้ครูไม่สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมและชัดเจน 4) ไม่สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนให้ครอบคลุมงานได้ 5) ผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ที่ไม่สามารถให้คะแนนได้ตรงกัน และ 6) ไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมและประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนได้ครบทุกคนและทันเวลาภายในคาบเรียน

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหาจากการสร้างและการใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) ควรศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาปรับใช้ 2) ปรับปรุง แก้ไข หรือสร้างรูปรีคให้ชัดเจนและมีความเหมาะสม 3) ใช้การประเมินที่หลากหลาย โดยใช้การประเมินแบบอื่นร่วมด้วย 4) ควรมีการจัดทำคู่มือเกี่ยวกับการสร้างรูปรีคที่ครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถนำไปปรับใช้ได้ทันที 5) ครูควรฝึกฝนสร้างรูปรีคบ่อย ๆ หรือพัฒนาตนเองให้มากขึ้น 6) การสร้างรูปรีคควรมีความร่วมมือระหว่างครูผู้สอนภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน 7) ควรจัดอบรมหรือเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสร้างรูปรีค 8) ให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมิน โดยให้นักเรียนประเมินตนเองและเพื่อนนักเรียน 9) ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ และ 10) ควรสร้างรูปรีคไว้อย่างหลากหลาย เพื่อสามารถนำไปใช้ได้ตามความเหมาะสม

สำหรับความคาดหวังของครูที่มีต่อคู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยในข้อคำถามดังนี้ 1) ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีคจะช่วยให้คุณมีความรู้เรื่องการสร้างรูปรีคเพิ่มมากขึ้น 2) ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีคจะช่วยให้คุณสามารถสร้างรูปรีคได้ง่ายขึ้น 3) ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีคช่วยให้คุณประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และ 4) ท่านคิดว่าสามารถนำความรู้ที่ได้จากคู่มือการสร้างรูปรีคมาประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานประเภทอื่น ๆ ได้

## 1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคู่มือ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคู่มือ จำนวน 6 ฉบับ (กิตติยา ภมรดล, 2546; ทิศนา แชนมณี, 2538; ปรีชา ช่างขวัญยืน, 2551; วินัย บัวแดง, 2547; วิริยา ศรีวิเชียร, 2551; สถิตย เทียนวรรณ, 2548) พบว่า มีผู้นำเสนอเนื้อหาการสร้างคู่มือ ดังตาราง 5.1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการสร้างคู่มือ โดยมีรายละเอียดดังนี้

เมื่อพิจารณาความหมายของคู่มือ พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 6 ฉบับ นำเสนอความหมายของคู่มือ โดยเอกสาร 2 ฉบับ คือ เอกสารของกิตติยา ภมรดล (2548) และสถิตย เทียนวรรณ (2548) นำเสนอความหมายของคู่มือสำหรับครู และเอกสาร 3 ฉบับ คือ เอกสารของทิศนา แชนมณี (2538) วินัย บัวแดง (2547) และวิริยา ศรีวิเชียร (2551) นำเสนอความหมายของคู่มือทั่วไป

และเอกสารอีก 1 ฉบับ คือ เอกสารของปรีชา ช้างขวัญยืน (2551) นำเสนอความหมายทั้งคู่มือสำหรับครูและคู่มือทั่วไป

เมื่อพิจารณาประเภทของคู่มือ พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 1 ฉบับ นำเสนอประเภทของคู่มือ ได้แก่ คู่มือสำหรับครู คู่มือสำหรับนักเรียน และคู่มือทั่วไป

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของคู่มือ พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 2 ฉบับ โดยเอกสารของวินัย บัวแดง (2547) กล่าวถึงการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบของคู่มือ

เมื่อพิจารณาขั้นตอนการสร้างคู่มือ พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 ฉบับ โดยเอกสาร 4 ฉบับ คือ เอกสารของกิตติยา ภมรดล (2548) วินัย บัวแดง (2547) วิริยา ศรีวิเชียร (2551) และสถิตย์ เทียนวรรณ (2548) นำเสนอเนื้อหาที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเอกสาร 1 ฉบับ คือ เอกสารของปรีชา ช้างขวัญยืน (2551) เป็นเอกสารเกี่ยวกับหลักการเขียนและผลิตตำราทางวิชาการ ซึ่งนำเสนอเนื้อหาอย่างละเอียดทุกขั้นตอน พร้อมทั้งมีคำแนะนำ ความรู้เพิ่มเติม และเทคนิคต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเขียนตำราได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

เมื่อพิจารณาหลักการเขียนคู่มือที่ดี พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 ฉบับ นำเสนอเนื้อหาไม่แตกต่างกัน โดยเอกสาร 2 ฉบับ คือ เอกสารของกิตติยา ภมรดล (2548) และวิริยา ศรีวิเชียร (2551) อ้างถึงหลักการเขียนคู่มือที่ดีของทิตินา แชมมณี (2538) และเอกสาร 1 ฉบับ คือ เอกสารของปรีชา ช้างขวัญยืน (2551) มีเนื้อหาที่คล้ายคลึงกันกับของทิตินา แชมมณี (2538)

**ตาราง 5.1** ผลการวิเคราะห์การสร้างคู่มือจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหา	กิตติยา (2546)	ทิตินา (2538)	ปรีชา (2551)	วินัย (2547)	วิริยา (2551)	สถิตย์ (2548)	รวม
1. ความหมายของคู่มือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
2. ประเภทของคู่มือ			✓				1
3. องค์ประกอบของคู่มือ			✓	✓			2
4. ขั้นตอนการสร้างคู่มือ	✓		✓	✓	✓	✓	5
5. หลักการเขียนคู่มือที่ดี	✓	✓	✓	✓	✓		5

## 1.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน และรูปรีด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน และรูปรีด จำนวน 14 ฉบับ (ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และคนอื่น ๆ, ม.ป.ป.; บุตศรี นารี, 2534; วสันต์ ทองไทย, 2553: ออนไลน์; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552; สุวิมล ว่องวาณิช, 2546, 2547; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1, 2550: ออนไลน์; สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ, 2544; Hart, 1994; Mertler, 2001: online; Nitko, 2004; Nitko and Brookhart, 2007; Relearning by Design, Inc, 2000: online) พบว่า มีผู้นำเสนอเนื้อหาการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน และรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ดังตาราง 5.2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน และรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่องความหมายของประเมินการปฏิบัติงาน พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 4 ฉบับนำเสนอความหมายของประเมินการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันออกไป โดย ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) และ Nitko (2004) นำเสนอความหมายโดยไม่ได้อ้างถึงนักวิชาการ เป็นความหมายที่ผู้เขียนสรุปแล้วด้วยภาษาของตัวเอง ในขณะที่ สุวิมล ว่องวาณิช (2547) นำเสนอโดยการอธิบายจากคำศัพท์ภาษาอังกฤษหลายคำที่ให้ ความหมายเหมือนกันแล้วจึงสรุปออกมาเป็นความหมายของประเมินการปฏิบัติงาน และงานวิจัยของ บุตศรี นารี (2534) นำเสนอโดยการอ้างถึงนักวิชาการ

เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่องลักษณะของประเมินการปฏิบัติงาน พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 2 ฉบับนำเสนอเกี่ยวกับลักษณะของประเมินการปฏิบัติงานมีประเด็นที่ตรงกัน ซึ่งวสันต์ ทองไทย (2553: ออนไลน์) นำเสนอลักษณะของประเมินการปฏิบัติงานในประเด็นที่หลากหลายกว่า

เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่องประเภทของงานการปฏิบัติ พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ฉบับ โดยเอกสาร 2 ฉบับ คือ เอกสารของ Nitko (2004) และ Nitko and Brookhart (2007) เป็นเอกสารเรื่องเดียวกันและมีผู้เขียนคน

เดียวกัน ต่างกันที่ฉบับหนึ่งเป็นฉบับปรับปรุงมาจากอีกฉบับหนึ่ง ซึ่งนำเสนอเกี่ยวกับประเภทของงาน การปฏิบัติที่ตรงกันทุกประเภทและมีการเพิ่มเติมเนื้อหาสำคัญ พร้อมทั้งเรียบเรียงเนื้อหาใหม่ เพื่อให้ผู้ ศึกษาอ่านเข้าใจมากขึ้น โดยนำเสนอประเภทของงานที่มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งไม่ได้จัดเป็นหมวดหมู่ สำหรับเอกสารอีก 1 ฉบับ คือ เอกสารของ Hart (1994) นำเสนอประเภทของงานการปฏิบัติทั้ง ประเภทที่เหมือนและแตกต่างจากเอกสาร 2 ฉบับแรก โดยนำเสนอจัดประเภทของงานออกเป็น หมวดหมู่ ได้แก่ งานระยะสั้น งานที่ต้องใช้ความสามารถสูง และงานระยะยาว ซึ่งแต่ละหมวดหมู่แบ่ง ออกเป็นประเภทย่อย ๆ

เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่องขั้นตอนการ ประเมินการปฏิบัติงาน พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 2 ฉบับ เป็นเอกสารเรื่องเดียวกัน และมีผู้เขียนคนเดียวกัน ต่างกันที่ฉบับหนึ่งเป็นฉบับปรับปรุงมาจากอีกฉบับหนึ่ง ซึ่งนำเสนอเกี่ยวกับ ประเภทของงานการปฏิบัติที่ตรงกันทุกประเภทและมีการเพิ่มเติมเนื้อหาสำคัญ พร้อมทั้งเรียบเรียง เนื้อหาใหม่ เพื่อให้ผู้ศึกษาอ่านเข้าใจมากขึ้น โดยนำเสนอขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงานที่แตกต่าง ไปจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตพิสัย

เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่องเครื่องมือการ ประเมินการปฏิบัติงาน พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ฉบับ โดยเอกสาร 2 ฉบับ คือ เอกสารของ สุวิมล ว่องวานิช (2546, 2547) เป็นเอกสารเรื่องเดียวกันและมีผู้เขียนคนเดียวกัน ต่างกัน ที่ฉบับหนึ่งเป็นฉบับปรับปรุงมาจากอีกฉบับหนึ่ง ซึ่งนำเสนอเกี่ยวกับประเภทของงานการปฏิบัติที่ ตรงกันทุกประเภทและมีการเพิ่มเติมเนื้อหาสำคัญ พร้อมทั้งเรียบเรียงเนื้อหาใหม่ เพื่อให้ผู้ศึกษาอ่าน เข้าใจมากขึ้น โดยนำเสนอประเภทของเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับประเมินกระบวนการและประเมินผล งาน สำหรับเอกสารอีก 1 ฉบับ คือ เอกสารของ Hart (1994) นำเสนอเครื่องมือการประเมินการ ปฏิบัติงานที่ต่างไปจากเอกสาร 2 ฉบับแรก โดยนำเสนอเครื่องมือการประเมินปฏิบัติงานที่ให้คะแนน แบบรูปรีค

ตาราง 5.2 ผลการวิเคราะห์การประเมินการปฏิบัติงานและรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหา	ชัยพฤกษ์ และคณะ (ม.ป.ป.)	บุตรี (2534)	วสันต์ (ม.ป.ป.)	ศิริชัย (2552)	สุวิมล (2546)	สุวิมล (2547)	สพฐ. (2553)	สพท. นครปฐม เขต 1 (2550)	สมศักดิ์ (2544)	Hart (1994)	Mertler (2001)	Nitko (2004)	Nitko และ Brookhart (2007)	Relearning (2000)	รวม
1. ความหมายของการประเมินการปฏิบัติงาน		✓		✓		✓						✓			4
2. ลักษณะของการประเมินการปฏิบัติงาน			✓			✓									2
3. ประเภทของงานการปฏิบัติ										✓		✓	✓		3
4. ขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงาน					✓	✓									2
5. เครื่องมือการประเมินการปฏิบัติงาน					✓	✓				✓					3
6. ความหมายของรูบรีค										✓	✓	✓			3
7. ประโยชน์ของรูบรีค	✓							✓	✓						3
8. องค์ประกอบของรูบรีค							✓	✓							2
9. ประเภทของรูบรีค										✓	✓	✓	✓	✓	5
10. คำแนะนำในการสร้างรูบรีค						✓		✓			✓			✓	4
11. ขั้นตอนการสร้างรูบรีค	✓					✓		✓	✓		✓			✓	6
12. การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง				✓	✓	✓									3
13. การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง				✓	✓	✓									3
14. การนำรูบรีคไปใช้	✓								✓		✓				3

เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่องความหมายของรูบริค พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ฉบับ โดยเอกสาร 2 ฉบับ คือ เอกสารของ Hart (1994) และ Nitko (2004) นำเสนอความหมายของรูบริคโดยไม่ได้อ้างถึงนักวิชาการ เป็นความหมายที่ผู้เขียนสรุปแล้วด้วยภาษาของตัวเอง สำหรับเอกสารอีก 1 ฉบับ คือ เอกสารของ Mertler (2001: online) นำเสนอโดยการอ้างถึงนักวิชาการ

เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่องประโยชน์ของรูบริค พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ฉบับ นำเสนอประโยชน์ของรูบริคในประเด็นที่ตรงกัน

เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่ององค์ประกอบของรูบริค พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 2 ฉบับ นำเสนอองค์ประกอบของรูบริคในประเด็นที่ตรงกัน

เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่องประเภทของรูบริค พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 ฉบับ เอกสารทุกฉบับ นำเสนอประเภทของรูบริคที่ตรงกันอยู่ 2 ประเภท ได้แก่ รูบริคแบบภาพรวมและรูบริคแบบแยกประเด็น โดยเอกสาร 2 ฉบับ คือ เอกสารของ Nitko (2004) และ Nitko and Brookhart (2007) นำเสนอประเภทของรูบริคที่เพิ่มเติมจาก 2 ประเภทข้างต้น ได้แก่ รูบริคแบบผสม รูบริคแบบทั่วไป และรูบริคแบบเจาะจง

เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่องคำแนะนำในการสร้างรูบริค พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 4 ฉบับ นำเสนอคำแนะนำในการสร้างรูบริคในประเด็นที่หลากหลาย ซึ่งแต่ละประเด็นมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่องขั้นตอนการสร้างรูบริค พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 6 ฉบับ เอกสารทุกฉบับนำเสนอขั้นตอนการสร้างรูบริคที่มีความหลากหลาย โดย ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และคนอื่น ๆ (ม.ป.ป.) และ สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2544) นำเสนอขั้นตอนที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างรูบริค โดยขณะที่ สุวิมล ว่องวานิช (2547) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 (2550: ออนไลน์) Mertler (2001: online) และ Relearning by Design, Inc (2000: online) นำเสนอขั้นตอน

ที่เน้นให้ครูเป็นหลักในการสร้างรูบริค จากนั้นจึงเสริมข้อเสนอแนะจากนักเรียน หรือเพื่อนๆ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องท่านอื่น

เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่องการตรวจสอบคุณภาพของรูบริคด้านความตรงและความเที่ยง พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ฉบับ โดยเอกสาร 2 ฉบับ คือ เอกสารของ สุวิมล ว่องวานิช (2546, 2547) นำเสนอการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานที่มีบางประเภทและบางขั้นตอนการตรวจสอบแตกต่างจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทั่วไป ในขณะที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) นำเสนอการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทั่วไป พร้อมทั้งนำเสนอสูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าความตรงและความเที่ยงได้อย่างชัดเจน

เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่องการนำรูบริคไปใช้ พบว่า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ฉบับ เอกสารทุกฉบับ นำเสนอการนำรูบริคไปใช้ที่เน้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักเรียน เพื่อนครู และผู้ปกครอง มีส่วนร่วมในการประเมินการปฏิบัติงานโดยใช้รูบริคฉบับเดียวกัน

จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ผลการวิจัยเชิงสำรวจ ประกอบกับข้อมูลจากวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากำหนดโครงสร้างของเนื้อหาภายในคู่มือ จากนั้นนำโครงสร้างของคู่มือให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณารูปแบบและเนื้อหาของคู่มือ เพื่อนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้คู่มือและสอดคล้องกับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ดังตาราง 5.3



ตาราง 5.3 จุดประสงค์และสาระสำคัญของเนื้อหาภายในคู่มือแต่ละบท

เนื้อหาหลักภายในคู่มือ	จุดประสงค์	สาระสำคัญของแต่ละบท
บทที่ 1 บทนำ	เพื่ออธิบายให้ครูผู้ใช้คู่มือได้รับทราบตรงกันว่าคู่มือฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อให้ใครใช้ มีจุดประสงค์อย่างไร ลักษณะสำคัญของคู่มือเป็นอย่างไร พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบว่าครูผู้ใช้คู่มือควรศึกษาคู่มืออย่างไรจึงจะได้รับประโยชน์สูงสุด	ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดประสงค์ของคู่มือ</li> <li>- คำชี้แจงการใช้คู่มือ</li> <li>- คำแนะนำการใช้คู่มือ</li> </ul>
บทที่ 2 การประเมินการปฏิบัติงาน	เพื่อนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนพอสังเขป เนื่องจากครูส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องนี้อยู่แล้ว บทนี้ทำหน้าที่เป็นบทเกริ่นนำเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่บทสำคัญของคู่มือคือ บทการสร้างรูปรีด	ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายของการประเมินการปฏิบัติงาน</li> <li>- ลักษณะของการประเมินการปฏิบัติงาน</li> <li>- ประเภทของงานการปฏิบัติ</li> <li>- ขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงาน</li> <li>- เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน</li> </ul>

ตาราง 5.3 (ต่อ)

เนื้อหาหลักภายในคู่มือ	จุดประสงค์	สาระสำคัญของแต่ละบท
<b>บทที่ 3 การสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน</b>	เพื่อนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับรูปรีดและขั้นตอนการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างละเอียด เพื่อให้ครูผู้สอนคู่มือสามารถสร้างรูปรีดได้อย่างถูกต้อง ช่วยลดเวลาและปัญหาในการสร้างรูปรีด	ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายของรูปรีด</li> <li>- ประโยชน์ของรูปรีด</li> <li>- องค์ประกอบของรูปรีด</li> <li>- ประเภทของรูปรีด</li> <li>- คำแนะนำในการสร้างรูปรีด</li> <li>- ขั้นตอนการสร้างรูปรีด</li> <li>- ตัวอย่างรูปรีดเพื่อให้คะแนน</li> </ul>
<b>บทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ</b>	เพื่อนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพของรูปรีดและเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน เนื่องจากครูส่วนใหญ่ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานกันน้อย โดยปกติเนื้อหาในส่วนนี้จะไม่มีความยากอยู่แล้ว ดังนั้น เนื้อหาของบทนี้จะไม่ลงรายละเอียดมากนัก และครูผู้สอนคู่มือสามารถนำไปใช้ได้	ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง</li> <li>- การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง</li> </ul>
<b>บทที่ 5 การนำรูปรีดไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน</b>	เพื่อนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการนำรูปรีดไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างไรให้เกิดประสิทธิภาพและสามารถปฏิบัติตามได้	

## ขั้นตอนที่ 2 สร้างคู่มือ

เมื่อรูปแบบและโครงสร้างของคู่มือได้รับการพิจารณาและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลเหล่านั้นมาดำเนินการสร้างคู่มือ ทั้งนี้ผู้วิจัยสร้างคู่มือโดยยึดหลักการเขียนคู่มือที่ดีของทิสนา แวมมณี (2538) และปรีชา ช้างขวัญยืน (2551) ดังนี้

1. ระบุอย่างชัดเจนว่าคู่มือฉบับนี้เป็นคู่มือสำหรับใคร
2. กำหนดวัตถุประสงค์อย่างชัดเจนว่าต้องการให้ผู้ใช้ได้อะไรบ้าง
3. มีส่วนจูงใจผู้เข้าว่าคู่มือฉบับนี้จะช่วยผู้ได้ได้อย่างไรและจะได้รับประโยชน์อะไรบ้าง
4. มีส่วนให้หลักการหรือความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ใช้ในการใช้คู่มือ เพื่อให้การใช้คู่มือเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
5. มีส่วนให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้เกี่ยวกับการเตรียมตัว และสิ่งจำเป็นในการดำเนินการตามที่คู่มือแนะนำ
6. เนื้อหาสาระภายในคู่มือมีความถูกต้อง สามารถช่วยให้ผู้ใช้คู่มือทำสิ่งนั้นได้สำเร็จ
7. ให้ข้อมูลหรือรายละเอียดอย่างเพียงพอที่จะช่วยให้ผู้ใช้คู่มือสามารถทำสิ่งนั้น ๆ ได้สำเร็จ
8. เรียงลำดับขั้นตอนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถทำสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และประหยัดเวลา
9. ภาษาที่ใช้จะต้องชัดเจน เข้าใจง่าย สามารถสื่อให้ผู้ใช้เข้าใจตรงกันกับผู้เขียน ไม่มีความคลุมเครือ หรือทำให้ผู้ใช้เข้าใจผิด หากสิ่งใดมีความยากและซับซ้อน ควรเขียนให้เข้าใจง่ายโดยใช้เทคนิคอื่น ๆ ประกอบ เช่น การใช้ภาพประกอบ การใช้ตาราง การใช้เปรียบเทียบ การยกตัวอย่าง เป็นต้น
10. เนื้อหาสาระภายในคู่มือจะต้องมีความครอบคลุม ควรให้คำแนะนำและชี้แจงเหตุผลเกี่ยวกับสิ่งที่ควรทำและไม่ควรทำ เช่น เคล็ดลับ หรือเทคนิควิธีต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การทำสิ่งนั้นสำเร็จได้อย่างดี รวมทั้งการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่มักเกิดขึ้นจากการทำสิ่งนั้น ๆ
11. มีคำถามหรือแบบฝึกหัดให้ผู้ใช้คู่มือได้ลงมือปฏิบัติ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านหรือการปฏิบัติตามขั้นตอนที่เสนอแนะ และเว้นที่ว่างสำหรับผู้ใช้คู่มือในการเขียนคำตอบ รวมทั้งมีคำตอบหรือแนวในการตอบหรือเฉลยให้ไว้ด้วย เพื่อให้ผู้อ่านจะได้สามารถตรวจสอบคำตอบของตนเอง

12. ใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้ใช้คู่มือสามารถใช้คู่มือได้สะดวก เช่น การจัดรูปเล่ม ขนาดรูปเล่ม การเลือกตัวอักษร ขนาดของตัวอักษร การใช้ตัวดำ การใช้ภาพประกอบ การใช้การตีกรอบ การเน้นข้อความบางตอน เป็นต้น

13. ให้แหล่งอ้างอิงที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน

โดยคู่มือฉบับนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) คำชี้แจงในการใช้คู่มือ 2) เนื้อหาสาระของคู่มือ 3) ความรู้เพิ่มเติมหรือแบบฝึกหัด เพื่อช่วยให้ผู้อ่านได้ฝึกฝน 4) คำแนะนำที่เป็นประโยชน์หรือจำเป็นในการใช้คู่มือ และ 5) แหล่งอ้างอิง ซึ่งมีขนาดของรูปเล่มเท่ากับ A4 ประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 5 บท โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. **ปกของคู่มือ** ผู้วิจัยออกแบบปกหน้าของคู่มือให้มีความน่าสนใจ โดยใช้รูปทรงเรขาคณิต และลายเส้นในการออกแบบ เป็นสีขาว-ดำ พร้อมทั้งมีชื่อของคู่มือคือ “คู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน” และชื่อของผู้วิจัยใส่ลงไปในหน้าปกด้วย อย่างไรก็ตาม ปกหลังเป็นสีขาว ไม่มีลวดลายใด ๆ ซึ่งผู้วิจัยออกแบบไว้ 2 แบบ ดังแผนภาพ 5.1



ปกหน้าแบบที่ 1



ปกหน้าแบบที่ 2

**แผนภาพ 5.1** ปกหน้าของคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

2. **บทที่ 1 บทนำ** นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับคำอธิบายให้ครูผู้ใช้คู่มือได้มีความเข้าใจตรงกันว่า คู่มือฉบับนี้มีจุดประสงค์อย่างไร สร้างขึ้นเพื่อใคร และผู้ใช้จะได้รับประโยชน์อย่างไร ประกอบด้วย เนื้อหา 1) จุดประสงค์ของคู่มือ 2) คำชี้แจงการใช้คู่มือ และ 3) คำแนะนำการใช้คู่มือ

3. **บทที่ 2 การประเมินการปฏิบัติงาน** นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการประเมินการปฏิบัติงาน ของนักเรียนพอสังเขป เนื่องจากครูส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องนี้อยู่แล้ว บทนี้จึงทำหน้าที่เป็นบทเกริ่นนำ เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่บทสำคัญของคู่มือคือ บทที่ 3 การสร้างรูบริค อย่างไรก็ตาม เนื้อหาของบทนี้จะช่วย ทบทวนความรู้ของครูผู้คู่มือบางท่านที่อาจลืมเนื้อหาเรื่องการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนไป บ้าง ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา 1) ความหมายของการประเมินการปฏิบัติงาน 2) ลักษณะของการ ประเมินการปฏิบัติงาน 3) ประเภทของงานการปฏิบัติ 4) ขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงาน และ 5) เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน

4. **บทที่ 3 การสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน** นำเสนอ เนื้อหาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของรูบริคและขั้นตอนการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมิน การปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างละเอียด เพื่อให้ครูผู้คู่มือสามารถสร้างรูบริคได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ ช่วยลดเวลาและปัญหาในการสร้างรูบริค ประกอบด้วยเนื้อหา 1) ความหมายของรูบริค 2) ประโยชน์ ของรูบริค 3) องค์ประกอบของรูบริค 4) ประเภทของรูบริค 5) คำแนะนำในการสร้างรูบริค 6) ขั้นตอน การสร้างรูบริค และ 7) ตัวอย่างรูบริคเพื่อให้คะแนน

5. **บทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ** นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการตรวจสอบ คุณภาพของรูบริคและเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน เนื่องจากครูส่วนใหญ่ตรวจสอบ คุณภาพของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานกันน้อย โดยปกติเนื้อหาในส่วนนี้จะมีความยาก พอสมควร ซึ่งต้องอาศัยความรู้ด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ดังนั้น เนื้อหาของบทนี้จะไม่ กล่าวถึงรายละเอียดในเชิงลึกมากนัก เพื่อให้ครูผู้คู่มือสามารถนำไปใช้ได้จริง ประกอบด้วยเนื้อหา 1) การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง และ 2) การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง

6. **บทที่ 5 การนำรูบริคไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน** นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการนำรูบริคไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ให้เกิดประสิทธิภาพและสามารถปฏิบัติตามได้จริง

### ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ

ผู้วิจัยนำคู่มือที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบคุณภาพของคู่มือจากการตอบแบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พบว่า ประเด็นที่ต้องปรับปรุงมีจำนวน 1 รายการ ดังนี้ ข้อที่ 8 ตัวอย่างเครื่องมือที่นำเสนอมีประโยชน์กับผู้ใช้คู่มือ โดยมีระดับความคิดเห็นว่าเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 40 ซึ่งไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ว่าเกณฑ์การผ่านเท่ากับร้อยละ 80 (วิริยา ศรีวิเชียร, 2551) ดังตาราง 5.4

หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของคู่มือเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงติดต่อนัดหมายกับผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดิมอีกครั้ง เพื่อขอสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรปรับปรุง อย่างไรก็ตาม มีผู้ทรงคุณวุฒิท่านหนึ่งไม่สามารถให้สัมภาษณ์ได้ ดังนั้น การสัมภาษณ์ครั้งนี้จึงใช้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนทั้งสิ้น 4 ท่าน ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับการปรับปรุงคุณภาพของคู่มือให้เหมาะสมกับผู้ใช้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ภาษาที่ใช้ ควรปรับภาษาให้ชัดเจน ถูกต้อง อ่านแล้วเข้าใจง่าย โดยเฉพาะในเรื่องของการฉีกคำและคำผิด หากเป็นไปได้ไม่ควรใช้ภาษาเชิงวิชาการมากเกินไป เพราะอาจจะทำให้น่าเบื่อได้

โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

*“ให้ระวังเรื่องของการฉีกคำและคำผิด แต่เนื้อหาโดยภาพรวมเขียนดีมาก”*

(ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2, สัมภาษณ์, 3 มี.ค. 54)

*“ภาษาที่ใช้จะเป็นวิชาการ ควรปรับให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่าย อย่าใช้ศัพท์เทคนิคเยอะ ถ้าเป็นไปได้พยายามอย่าเขียนเป็นวิชาการมากเกินไป อย่าให้เหมือนตำราวัดผลทั่วไป”*

(ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 4, สัมภาษณ์, 15 มี.ค. 54)

2) ขนาดและการเลือกตัวอักษร หนังสือหรือเอกสารทางวิชาการไม่จำเป็นต้องใช้รูปแบบของตัวอักษรที่เป็นเชิงวิชาการเสมอไป โดยให้เหตุผลว่า จะทำให้เกิดความน่าเบื่อในการอ่าน อย่างไรก็ตาม หากเพิ่มรูปแบบของตัวอักษรที่แปลกตาจะช่วยให้นหนังสือมีความน่าสนใจและน่าอ่านมากขึ้น

โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

*“แบบและขนาดตัวอักษรที่หนูใช้ ครัวว่าดีแล้วนะ ครัวชอบ เพราะอ่านแล้วมันไม่น่าเบื่อ”*

(ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1, สัมภาษณ์, 8 มี.ค. 54)

“ตัวอักษรใช้หลากหลายได้ ทำอย่างไรก็ได้ให้นำอ่านและน่าสนใจ หรือ อาจจะได้ภาพประกอบก็ได้”

(ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 4, สัมภาษณ์, 15 มี.ค. 54)

3) ปก ขนาดและรูปแบบของคู่มือ โดยมีประเด็นที่ควรปรับปรุงและเพิ่มเติมดังนี้

3.1 ปกหน้าของคู่มือ ควรใช้ที่เป็นลูกเต๋า คู่มือมีดีและสวยงามกว่า และหากเป็นไปได้ควร ทำเป็นปกสีจะสวยงามมาก

3.2 ควรทำเป็นขนาด A4 เพราะมีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่นำเสนอด้วยแผนภาพและ ตารางจำนวนมาก

3.3 ควรตกแต่งด้วยรูปภาพการ์ตูนเล็กน้อย เพื่อให้ครูอ่านแล้วไม่น่าเบื่อ หรือหาก เป็นไปได้อาจจะตกแต่งด้วยรูปจริงของครูที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ควรทำเป็นขนาด A4 จะดีกว่าขนาดครึ่ง A4 เพราะทำง่ายกว่า จาก ประสบการณ์ที่เคยทำหนังสือและพิมพ์รายงานมา พี่คิดว่าเนื้อหาแบบนี้ที่มีรูปภาพ และตารางเยอะ ๆ ทำเป็น A4 จะเหมาะสมกว่า”

“ถ้าทำสีทั้งเล่มพี่ไม่แนะนำ เพราะใช้งบประมาณมาก ถ้าทำได้ก็ดี แต่ถ้ามี งบประมาณน้อย ถ้าจะทำสีที่แนะนำทำเฉพาะปกจะดีกว่า”

(ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3, สัมภาษณ์, 10 มี.ค. 54)

“ควรแทรกรูปจริงของครูลงไป ถ้าเป็นไปได้นะ หรือใส่กราฟิกการ์ตูนเข้าไป เล็กน้อย เพื่อไม่น่าเบื่อ”

(ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1, สัมภาษณ์, 8 มี.ค. 54)

ตาราง 5.4 ผลการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมิน  
การปฏิบัติงานของผู้เรียน ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ (N=5)

ที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น (ร้อยละ)	
		เหมาะสม	ปรับปรุง
1	มีการระบุชัดเจนว่าเป็นคู่มือที่เขียนขึ้นสำหรับใคร	100	0
2	มีการกำหนดจุดประสงค์อย่างชัดเจนว่าต้องการให้ผู้ใช้ได้อะไรบ้าง	100	0
3	มีส่วนแน่ใจว่าคู่มือนี้จะช่วยผู้ใช้อย่างไรและได้รับประโยชน์อะไรบ้าง	100	0
4	มีส่วนที่ให้หลักการ หรือความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ใช้ เพื่อให้การใช้คู่มือเกิดประสิทธิภาพสูงสุด	100	0
5	มีส่วนที่เป็นคำแนะนำแก่ผู้ใช้ในการเตรียมตัว หรือเตรียมศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนน	100	0
6	มีส่วนแนะนำผู้ใช้เกี่ยวกับขั้นตอนการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนน ซึ่งมีความครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้		
6.1	ความถูกต้องของสาระความรู้ในการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้จริง	100	0
6.2	ความเพียงพอ ข้อมูล/รายละเอียดต่าง ๆ	100	0
6.3	ความเหมาะสมของการเรียงลำดับขั้นตอน	100	0
6.4	ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน	80	20
6.5	มีความครอบคลุมของสาระต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนน	100	0
7	มีการใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ใช้คู่มือได้สะดวกขึ้น ดังต่อไปนี้		
7.1	การจัดรูปเล่มมีความเหมาะสม	100	0
7.2	ขนาดและการเลือกตัวอักษรมีความเหมาะสม	80	20
7.3	การใช้รูปภาพและสีมีความเหมาะสม	100	0
7.4	การใช้แผนภาพช่วยให้เข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ในการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนน	100	0
8	ตัวอย่างเครื่องมือที่นำเสนอมีประโยชน์กับผู้ใช้คู่มือ	40	60
9	มีคำถามหรือกิจกรรมให้ผู้ใช้คู่มือทำ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการปฏิบัติตามขั้นตอนที่เสนอในคู่มือ	80	20
10	มีแหล่งอ้างอิงที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้คู่มือ	100	0

หมายเหตุ: เกณฑ์การผ่านร้อยละ 80



4) ตัวอย่างของรูปวาดที่นำเสนอในคู่มือ โดยมีประเด็นที่ควรปรับปรุงและเพิ่มเติมดังนี้

4.1 การยกตัวอย่างยังไม่ชัดเจน ควรยกตัวอย่างที่ใช้คำอธิบายระดับคุณภาพที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างระดับคุณภาพ 1, 2, 3 และ 4

4.2 หากเป็นไปได้ควรยกตัวอย่างเดียวกันทั้งเล่ม ตั้งแต่การเขียนระดับคุณภาพจนถึงการตรวจสอบคุณภาพ เพื่อให้ครูได้เห็นภาพได้ชัดเจน

4.3 การยกตัวอย่างรูปวาดแบบภาพรวมและแบบแยกประเด็นควรใช้เนื้อหาเดียวกัน เช่น เรื่องการเขียน เป็นต้น เพื่อให้ครูได้เห็นความแตกต่างระหว่างรูปวาดทั้ง 2 ประเภท

4.4 รูปวาดแต่ละประเภทควรยกตัวอย่างประกอบที่จะช่วยให้ครูหรือผู้สนใจเข้าใจได้ง่ายขึ้น

4.5 ควรเพิ่มตัวอย่างรูปวาดที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับรายวิชาในประเทศไทย เนื่องจากตัวอย่างส่วนใหญ่อ้างอิงมาจากต่างประเทศ

4.6 ควรยกตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม อ่านแล้วเข้าใจง่าย เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อครูมากที่สุด โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“เรื่องของตัวอย่างสำคัญมากสำหรับการเขียนรูปวาดและคู่มือเล่มนี้ ควรยกตัวอย่างเดียวกันทั้งเล่ม ตั้งแต่การเขียนไปจนถึงการตรวจสอบคุณภาพ เพื่อให้ครูได้เห็นภาพชัดเจน”

“ใช้ตัวอย่างให้เห็นความแตกต่างระหว่างระดับคุณภาพ 1-4”

(ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 4, สัมภาษณ์, 15 มี.ค. 54)

“ก็จริงอยู่ตัวอย่างของต่างประเทศนั้นดี แต่ก็ควรใส่ตัวอย่างที่เป็นของคนไทย ลงไปด้วย ควรตัดตัวอย่างของต่างประเทศออกบ้าง เช่น ควรเพิ่มรูปวาดวิชาทาง การเกษตร หรือวิชางานช่าง ซึ่งเขาใช้รูปวาดมานานแล้วลงไปด้วย หรือเป็นรูปวาดที่หนู สร้างขึ้นเองก็ได้”

(ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1, สัมภาษณ์, 8 มี.ค. 54)

5) บทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยมีประเด็นที่ควรปรับปรุงและเพิ่มเติมดังนี้

5.1 ให้เปลี่ยนชื่อบทจาก “การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ” เป็น “การตรวจสอบคุณภาพของรูปวาด” และควรเขียนให้เป็นการตรวจสอบคุณภาพของรูปวาด เนื่องจากรูปวาดมีวิธีการตรวจสอบคุณภาพไม่เหมือนกับเครื่องมือวัดผลทั่ว ๆ ไป

5.2 ควรปรับเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับครูและสามารถนำไปใช้ได้จริง เนื่องจากบทนี้มีเนื้อหาหนักเกินไป ยังไม่เหมาะสมกับครู เนื่องจากครูส่วนใหญ่ไม่ได้จบการศึกษาระดับปริญญา มหาบัณฑิต ควรเลือกประเภทของการตรวจสอบคุณภาพที่เหมาะสมกับครูและสามารถปฏิบัติตามได้ง่าย การตรวจสอบคุณภาพประเภทใดยากเกินไปควรอธิบายเฉพาะหลักการสำคัญ สำหรับประเภทที่เหมาะสมกับครูควรอธิบายอย่างละเอียดเพื่อให้เห็นภาพชัดเจน

5.3 อาจจะใช้แผนภาพในการนำเสนอเนื้อหา เพื่อให้ครูอ่านเข้าใจมากขึ้น

โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“เนื้อหาหนักเกินไป ควรปรับเนื้อหาให้ครูสามารถนำไปใช้ได้จริง เลือกเฉพาะประเภทที่ง่ายและเหมาะสมกับครู ประเภทไหนยากเกินไปก็อธิบายเฉพาะหลักการ ส่วนประเภทที่เหมาะสมก็อธิบายให้เห็นภาพชัดเจน อาจจะใช้เป็น mind map หรือ ไดอะแกรมช่วยได้”

“ถึงแม้ว่าครูจะไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพของรูบริค แต่ครูจะรู้ไว้บ้าง แต่ก็ไม่ควรเป็นเนื้อหาอย่างละเอียด เพราะจะทำให้ไม่น่าอ่าน อีกอย่างครูส่วนใหญ่ไม่ได้จบ ป.โท หากครูอยากรู้มากขึ้นก็อาจจะไปศึกษาเพิ่มเติมได้ เนื้อหนัก ๆ แบบนี้จะเหมาะกับการวิจัยในชั้นเรียนมากกว่าการเรียนการสอนทั่วไป”

(ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1, สัมภาษณ์, 8 มี.ค. 54)

“การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาควรอธิบายในส่วนของผู้เชี่ยวชาญให้ชัดเจน ผู้เชี่ยวชาญไม่จำเป็นต้องเป็นอาจารย์ระดับมหาวิทยาลัย อาจจะเป็นเพื่อนครูก็ได้ เช่น ครูที่มีระดับวิทยฐานะมากกว่า หรือครูที่มีประสบการณ์ในวิชานั้นๆ มานาน ครูมองว่าการตรวจ IOC เป็นการแชร์ความรู้กันมากกว่า คิดหลายหัวดีกว่าคิดหัวเดียว”

(ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 4, สัมภาษณ์, 15 มี.ค. 54)

6) บทที่ 5 การนำรูบริคไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน ผลการประเมินที่ได้จากรูบริคเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งให้ผลการประเมินเพียงด้านเดียว ดังนั้น ควรเน้นให้ครูเสริมด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพลงไปด้วย เช่น การสังเกตพฤติกรรม เป็นต้น เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนมีความสามารถและพฤติกรรมแตกต่างกัน หากให้ข้อมูลเชิงปริมาณจากรูบริคเพียงอย่างเดียวจะไม่ช่วยให้นักเรียนเกิดการพัฒนา

โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“การนำไปใช้ควรเน้นให้ครูใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเกตร่วมด้วย ไม่ควรเน้นแต่ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากรูบรีคเพียงอย่างเดียว”

(ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1, สัมภาษณ์, 8 มี.ค. 54)

#### ขั้นตอนที่ 4 พัฒนาคู่มือ

ผู้วิจัยปรับปรุงและพัฒนาคู่มือตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

1) ปรับภาษาให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ตรวจสอบการฉีกคำและแก้ไขคำผิด พยายามเขียนให้ครูอ่านแล้วเข้าใจง่าย อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยยังคงใช้ภาษาเชิงวิชาการ เนื่องจากผู้วิจัยยังขาดประสบการณ์ด้านการเขียนหนังสือ จึงขอยึดหลักการเขียนในเชิงวิชาการ เพื่อให้คู่มือฉบับนี้มีความน่าเชื่อถือ

2) ใช้ขนาดและตัวอักษรรูปแบบเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

3) ปก ขนาดและรูปแบบของคู่มือ โดยมีประเด็นที่ปรับปรุงดังนี้

3.1 ปกหน้าของคู่มือ เลือกใช้ปกที่เป็นลูกเต๋า แต่พิมพ์เป็นสีขาว-ดำ



ปกหน้าแบบที่ 2

แผนภาพ 5.2 ปกหน้าของคู่มือที่ผู้วิจัยเลือกใช้

3.2 จัดพิมพ์คู่มือเป็นขนาด A4 ตามความเหมาะสมของเนื้อหาที่นำเสนอด้วยแผนภาพ และตารางจำนวนมาก ทั้งนี้ เย็บเล่มด้วยสันกระดูกงูและใส่ปกใส เพื่อให้ครุมีความสะดวกในการเปิด พลิกหน้าหนังสือคู่มือได้ง่ายขึ้น

3.3 ตกแต่งด้วยการใช้แผนภาพสรุปเนื้อหา และการตีกรอบข้อความ โดยใช้รูปร่าง เรขาคณิต แทนการใช้รูปภาพการ์ตูน เนื่องจากไม่สามารถหารูปภาพการ์ตูนที่มีความสอดคล้องกับ เนื้อหาคู่มือได้

4) ตัวอย่างของรูปวิธินำเสนอในคู่มือ โดยมีประเด็นที่ปรับปรุงดังนี้

4.1 ปรับตัวอย่างให้ชัดเจน ใช้คำอธิบายระดับคุณภาพที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความ แตกต่างระหว่างระดับคุณภาพ 1, 2, 3 และ 4

4.5 เพิ่มตัวอย่างรูปวิธินำเสนอที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับรายวิชาในประเทศไทย

4.6 ปรับตัวอย่างให้เป็นรูปธรรม อ่านแล้วเข้าใจง่าย

5) บทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยมีประเด็นที่ปรับปรุงดังนี้

5.1 เปลี่ยนชื่อบทจาก “การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ” เป็น “การตรวจสอบ คุณภาพของรูปวิธินำเสนอ” และปรับเนื้อหาของบทให้เป็นการตรวจสอบคุณภาพของรูปวิธินำเสนอ

5.2 ปรับเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับครูและสามารถนำไปใช้ได้จริง เลือกรูปแบบอย่าง ละเอียดเฉพาะการตรวจสอบคุณภาพประเภทที่เหมาะสมกับครูและสามารถปฏิบัติตามได้ อธิบาย เฉพาะหลักการสำคัญสำหรับประเภทที่ยากเกินไปสำหรับครู พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ

6) เพิ่มเนื้อหาในส่วนที่ให้ครูเน้นการเสริมข้อมูลเชิงคุณภาพควบคู่กับการใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ ที่ได้จากรูปวิธินำเสนอไป ในบทที่ 5 การนำรูปวิธินำเสนอไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน

## ตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมิน การปฏิบัติงานของผู้เรียน

ผู้วิจัยนำคู่มือที่ได้รับการพัฒนาเรียบร้อยแล้วมาตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ โดยใช้การวิจัยกึ่ง ทดลอง แบบศึกษาสองกลุ่มวัดก่อน-หลังการทดลอง ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้ความสามารถเรื่องรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการ ประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของคู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับ การประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

### ตอนที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้ความสามารถเรื่องรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับ การประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

2.1.1 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับ การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคของครูกลุ่มทดลอง โดยใช้คู่มือและครูกลุ่มควบคุมโดยไม่ใช้คู่มือ จากการวัดครั้งเดียวด้วยแบบสอบแบบหลายตัวเลือก เรื่องรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยพิจารณาจำแนกออกเป็น ก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความสามารถเรื่องรูปรีคของครู กลุ่มทดลองมีค่ามากกว่าครูกลุ่มควบคุม ( $Mean_{\text{ทดลอง}} = 14$  คะแนน และ  $Mean_{\text{ควบคุม}} = 12$  คะแนน) เมื่อพิจารณาลักษณะโค้งการแจกแจงปกติจากค่าความเบ้และความโด่ง พบว่า คะแนนความรู้ ความสามารถเรื่องรูปรีคของครูกลุ่มทดลองมีการแจกแจงเข้าใกล้โค้งปกติ โดยมีลักษณะเบ้ซ้าย ( $Sk = -0.51$ ) และ แจกแจงแบนกว่าโค้งปกติ ( $Ku = -0.02$ ) สำหรับครูกลุ่มควบคุมมีการแจกแจงของคะแนนเข้าใกล้โค้ง ปกติเช่นกัน โดยมีลักษณะเบ้ขวา ( $Sk = 1.28$ ) และแจกแจงสูงโด่งเกินโค้งปกติ ( $Ku = 2.00$ )

สำหรับหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคของครูกลุ่ม ทดลองมากกว่าครูกลุ่มควบคุม ( $Mean_{\text{ทดลอง}} = 17.8$  คะแนน และ  $Mean_{\text{ควบคุม}} = 12.8$  คะแนน) เมื่อ พิจารณาลักษณะโค้งการแจกแจงปกติจากค่าความเบ้และความโด่ง พบว่า คะแนนความรู้ ความสามารถเรื่อง รูปรีคของครูกลุ่มทดลองมีการแจกแจงเข้าใกล้โค้งปกติ โดยมีลักษณะเบ้ซ้าย ( $Sk = -1.29$ ) และแจก

แจกสูงโด่งเกินโค้งปกติ ( $Ku = 2.92$ ) สำหรับครูกลุ่มควบคุมมีการแจกแจงของคะแนนเข้าใจใกล้เคียงปกติเช่นกัน โดยมีลักษณะเบ้ขวา ( $Sk = 0.21$ ) และแจกแจงแบนกว่าโค้งปกติ ( $Ku = -1.12$ ) ดังตาราง 5.5

**ตาราง 5.5** ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนก่อนทดลองและหลังทดลอง

การวัด	กลุ่ม	Mean	Min	Max	SD	Sk	Ku
ก่อน	ทดลอง	14	8	19	4.18	-0.51	-0.02
	ควบคุม	12	9	17	3.08	1.28	2.00
หลัง	ทดลอง	17.8	16	19	1.10	-1.29	2.92
	ควบคุม	12.8	10	16	2.39	0.21	-1.12

### 2.1.2 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนระหว่างครูกลุ่มทดลองโดยใช้คู่มือ และครูกลุ่มควบคุมโดยไม่ใช้คู่มือ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคของครูกลุ่มทดลองและครูกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 0.86$  และ  $p = 0.41$ ) สำหรับหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคของครูกลุ่มทดลองและครูกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 4.26$  และ  $p = 0.00$ ) เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพล (Effect size) พบว่า มีค่าเท่ากับ 1.44 แสดงว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคของครูกลุ่มทดลองและครูกลุ่มควบคุมหลังการทดลองมีความแตกต่างอยู่ในระดับมาก ดังตาราง 5.6

**ตาราง 5.6** ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การวัด	กลุ่ม	N	Mean	SD	t	p	Effect size
ก่อน	ทดลอง	5	14.00	4.18	0.86	0.41	-
	ควบคุม	5	12.00	3.08			
หลัง	ทดลอง	5	17.80	1.10	4.26*	0.00	1.44
	ควบคุม	5	12.80	2.39			

\*p < 0.05

ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนของครูกลุ่มทดลองโดยใช้คู่มือ และครูกลุ่มควบคุมโดยไม่ใช้คู่มือ ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ครูกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -2.48$  และ  $p = 0.07$ ) สำหรับครูกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน ( $t = -0.54$  และ  $p = 0.62$ )

แม้ว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หากพิจารณาค่า p ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่า p ของกลุ่มทดลอง ( $p = 0.07$ ) มีค่าเข้าใกล้ .05 มากกว่ากลุ่มควบคุม ( $p = 0.62$ ) นอกจากนี้ค่า t ของกลุ่มทดลอง ( $t = 2.48$ ) มีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุม ( $t = 0.54$ ) แสดงว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคมากกว่ากลุ่มควบคุม ดังตาราง 5.7

**ตาราง 5.7** ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่ม	การวัด	N	Mean	SD	t	p
ทดลอง	ก่อน	5	14.00	4.18	2.48	0.07
	หลัง	5	17.80	1.10		
ควบคุม	ก่อน	5	12.00	3.08	0.54	0.62
	หลัง	5	12.80	2.39		

$P < 0.05$

### 2.1.3 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนของครูกลุ่มทดลองโดยใช้คู่มือและครูกลุ่มควบคุมโดยไม่ใช้คู่มือหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูปรีคของครูกลุ่มทดลองและครูกลุ่มควบคุมมีค่าใกล้เคียงกันมาก ( $Mean_{\text{ทดลอง}} = 8.90$  และ  $Mean_{\text{ควบคุม}} = 8.50$ ) เมื่อพิจารณาลักษณะโค้งการแจกแจงปกติจากค่าความเบ้และความโด่ง พบว่า คะแนนความสามารถด้านการสร้างรูปรีคของครูกลุ่มทดลองและครูกลุ่มควบคุมมีการแจกแจงเข้าใกล้โค้งปกติ โดยมีลักษณะเบ้ซ้าย ( $Sk_{\text{ทดลอง}} = -0.59$  และ  $Sk_{\text{ควบคุม}} = -0.58$ ) และแจกแจงแบนกว่าโค้งปกติ ( $Ku_{\text{ทดลอง}} = -0.22$  และ  $Ku_{\text{ควบคุม}} = -2.90$ ) ดังตาราง 5.8

**ตาราง 5.8** ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

การวัด	กลุ่ม	Mean	Min	Max	SD	Sk	Ku
หลัง	ทดลอง	8.90	7.50	10.00	0.96	-0.59	-0.22
	ควบคุม	8.50	6.60	10.00	1.62	-0.58	-2.90



### 2.1.4 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนของครูกลุ่มทดลองโดยใช้คู่มือและครูกลุ่มควบคุมโดยไม่ใช้คู่มือหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูปรีคของครูกลุ่มทดลองและครูกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 0.64$  และ  $p = 0.54$ )

แม้ว่า ครูกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องรูปรีคมากกว่ากลุ่มควบคุม แต่ความสามารถด้านการสร้างรูปรีคเป็นทักษะปฏิบัติที่ต้องใช้เวลาในการฝึกฝน จึงจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น จึงทำให้ครูกลุ่มทดลองและครูกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูปรีคไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 5.9

**ตาราง 5.9** ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูปรีค เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

การวัด	กลุ่ม	N	Mean	SD	t	p	Effect size
หลัง	ทดลอง	5	8.90	0.96	0.46	0.65	0.16
	ควบคุม	5	8.50	1.62			

$P < 0.05$

### ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของคู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยให้ครูกลุ่มผู้ใช้คู่มือ (ครูกลุ่มทดลอง) เป็นผู้ประเมิน จำนวน 5 ท่าน ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์หรือออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านรูปแบบของคู่มือ 2) ด้านเนื้อหาของคู่มือ และ 3) ด้านภาพรวมของคู่มือ

ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของคู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ด้านรูปแบบของคู่มือ พบว่า เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม รูปแบบของคู่มือมีความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 93.33 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม ไม่ต้องปรับปรุง ยกเว้นปกของคู่มือที่ยังไม่เหมาะสม ต้องปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 40 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์การผ่านที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ร้อยละ 80 ดังตาราง 5.10

ทั้งนี้ ครูกลุ่มผู้ใช้คู่มือได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ปกยังไม่น่าสนใจ ยังไม่สื่อความหมายถึงเนื้อหาที่นำเสนอภายในคู่มือ ควรทำเป็นปกสีจะสวยงามขึ้น โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

*“มันยังไม่สวย น่าจะเป็นสีจะดีกว่า พี่ว่ามันยังไม่สื่อความหมาย ยังไม่ดึงดูดความสนใจเท่าไร”*

(ครูผู้ใช้คู่มือคนที่ 3, สัมภาษณ์, 24 มี.ค. 54)

ตาราง 5.10 ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของคู่มือด้านรูปแบบ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น (ร้อยละ)	
	เหมาะสม	ปรับปรุง
1. ปกหน้าของคู่มือ	40.00	60.00
2. ขนาดและรูปแบบของคู่มือ	100.00	0.00
3. แบบและขนาดอักษร	100.00	0.00
4. ส่วนประกอบของคู่มือ		
4.1 คำนำ	100.00	0.00
4.2 สารบัญ	100.00	0.00
4.3 จุดประสงค์	100.00	0.00
4.4 คำแนะนำ	100.00	0.00
4.5 การเรียงลำดับเนื้อเรื่อง	100.00	0.00
4.6 รายการอ้างอิง	100.00	0.00
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>	<b>93.33</b>	<b>6.67</b>

สำหรับด้านเนื้อหาของคู่มือ พบว่า เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม เนื้อหาของคู่มือมีความเหมาะสม และสามารถนำไปปรับใช้ได้ คิดเป็นร้อยละ 96.36 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ทุกเนื้อหาที่มีความเหมาะสมและสามารถนำไปปรับใช้ได้เช่นกัน ดังตาราง 5.11

อย่างไรก็ตาม ครูกลุ่มผู้ใช้คู่มือได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาของคู่มือ ดังนี้

1) เนื้อหาในบทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูปบริคยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร เนื้อหาอาจยากเกินไปสำหรับครูที่ไม่ได้จบการศึกษาระดับปริญญาโท ควรเพิ่มตัวอย่างและมีรายละเอียดให้มากขึ้น โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“เนื้อหายังไม่เหมาะสมค่ะ มันยากเกินไปสำหรับครูที่ไม่ได้จบป.โท อยากให้เขียนละเอียดกว่านี้”

(ครูผู้ใช้คู่มือคนที่ 4, สัมภาษณ์, 24 มี.ค. 54)

2) เนื้อหาในบทที่ 3 การสร้างรูปบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน ควรเขียนขั้นตอนการสร้างรูปบริคให้เห็นภาพชัดเจนระหว่างรูปบริคแบบภาพรวมและแบบแยกประเด็น โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ในฐานะที่พี่ไม่มีความรู้เรื่องรูปบริคมาก แต่จากที่อ่านแล้ว เรื่องประเภทของรูปบริคควรเขียนให้เห็นภาพให้ชัดเจนระหว่างรูปบริคแบบภาพรวมและแบบแยกประเด็นว่า สร้างอย่างไร มีความแตกต่างอย่างไร ให้ครูที่ไม่มีความรู้อ่านแล้วเข้าใจ”

(ครูผู้ใช้คู่มือคนที่ 1, สัมภาษณ์, 24 มี.ค. 54)

3) ควรเพิ่มและปรับเนื้อหาในบทที่ 5 การนำรูปบริคไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสมมากกว่านี้ โดยมีตัวอย่างข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

“ที่ว่าบทที่ 5 ก็ยังใช้ไม่ได้นะ เนื้อหามันยังน้อยเกินไป”

(ครูผู้ใช้คู่มือคนที่ 4, สัมภาษณ์, 24 มี.ค. 54)

สำหรับด้านภาพรวมของคู่มือ พบว่า เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ภาพรวมของคู่มือมีความเหมาะสม และสามารถนำไปปรับใช้ได้ คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ภาพรวมด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา และภาพรวมทั้งหมด มีความเหมาะสมและสามารถนำไปปรับใช้ได้เช่นกัน ดังตาราง 5.12

ตาราง 5.11 ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของคู่มือด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ประเมิน	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			
	ความเหมาะสม		การนำไปปรับใช้	
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	100.00	0.00	100.00	0.00
จุดประสงค์ของคู่มือ	100.00	0.00	100.00	0.00
คำชี้แจงการใช้คู่มือ	100.00	0.00	100.00	0.00
คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้คู่มือ	100.00	0.00	100.00	0.00
<b>บทที่ 2 การประเมินการปฏิบัติงาน</b>	100.00	0.00	100.00	0.00
ความหมายของการประเมินการปฏิบัติงาน	100.00	0.00	100.00	0.00
ลักษณะของการประเมินการปฏิบัติงาน	100.00	0.00	100.00	0.00
ประเภทของงานการปฏิบัติงาน (Tasks)	100.00	0.00	100.00	0.00
ขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงาน	100.00	0.00	100.00	0.00
เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน	100.00	0.00	100.00	0.00
<b>บทที่ 3 การสร้างรูปрикเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน</b>	100.00	0.00	100.00	0.00
ความหมายของรูปริก	100.00	0.00	100.00	0.00
ประโยชน์ของรูปริก	100.00	0.00	100.00	0.00
องค์ประกอบของรูปริก	100.00	0.00	100.00	0.00
ประเภทของรูปริก	100.00	0.00	100.00	0.00
คำแนะนำในการสร้างรูปริก	100.00	0.00	100.00	0.00
ขั้นตอนการสร้างรูปริก	100.00	0.00	100.00	0.00
ตัวอย่างรูปริกเพื่อให้คะแนน	100.00	0.00	100.00	0.00
<b>บทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูปริก</b>	80.00	20.00	80.00	20.00
การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง	80.00	20.00	80.00	20.00
การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง	80.00	20.00	80.00	20.00
<b>บทที่ 5 การนำรูปริกไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน</b>	80.00	20.00	80.00	20.00
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>	<b>96.36</b>	<b>3.63</b>	<b>96.36</b>	<b>3.63</b>

ตาราง 5.12 ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของคู่มือด้านภาพรวม

เนื้อหาที่ประเมิน	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			
	ความเหมาะสม		การนำไปปรับใช้	
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
ภาพรวมด้านรูปแบบของคู่มือ	100.00	0.00		
ภาพรวมด้านเนื้อหาของคู่มือ	100.00	0.00	100.00	0.00
ภาพรวมทั้งหมด	100.00	0.00	100.00	0.00
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>	<b>100.00</b>	<b>0.00</b>	<b>100.00</b>	<b>0.00</b>

จากนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของครูกลุ่มผู้ใช้คู่มือ ดังนี้

1. แก้ไขปกหน้า โดยเลือกใช้ปกอีกปกหนึ่งที่ผู้วิจัยออกแบบไว้ และเพิ่มสีสันให้สวยงาม เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ ดังแผนภาพ 5.3



แผนภาพ 5.3 ปกหน้าของคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน (ฉบับสมบูรณ์)

2. ปรับเนื้อหาของบทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูปรีดให้ง่ายขึ้น ให้เหมาะสมกับครูมากที่สุด

3. เพิ่มเนื้อหาที่สำคัญลงไปในบทที่ 5 การนำรูปรีดไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน เพื่อให้ครูสามารถนำคู่มือไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพการประเมินการปฏิบัติงาน และการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ 2) เพื่อศึกษาปัญหาในการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และ 3) เพื่อพัฒนาคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) ตรวจสอบสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถาม 2) สร้างคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงสำรวจในระยะที่ 1 และเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาสร้างคู่มือ จากนั้นตรวจสอบคุณภาพคู่มือโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้วยแบบประเมินคุณภาพของคู่มือและการสัมภาษณ์ และ 3) ตรวจสอบคุณภาพคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของคู่มืออีกครั้งหนึ่งโดยใช้การวิจัยกึ่งทดลองกับครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสอบถาม แบบประเมินคุณภาพของคู่มือ แบบสอบ แบบประเมินผลงานที่ให้คะแนนแบบรูบรีค และการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ใช้สถิติพื้นฐาน สถิติทดสอบ  $t$  ( $t$ -test) ด้วยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Independent sample  $t$ -test) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (Dependent sample  $t$ -test)

## สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การสำรวจสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ตอนที่ 2 การสร้างคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ตอนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

### ตอนที่ 1 การสำรวจสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนใหญ่มีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยเลือกประเมินทั้งกระบวนการและผลงาน ซึ่งจุดมุ่งหมายของการประเมินส่วนใหญ่อยู่ที่ประเมินให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนด ประเมินตามลำดับเนื้อหาที่จัดการเรียนการสอน และประเมินพฤติกรรมของนักเรียนด้านทักษะพิสัยตามทฤษฎีของบลูม นอกจากนี้ ครูส่วนใหญ่ดำเนินการตามกระบวนการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ได้แก่ กำหนดงานที่จะให้นักเรียนปฏิบัติให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน รวมถึงให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนหลังจากเสร็จสิ้นการประเมิน ทั้งนี้ งานที่ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติมีทั้งงานที่เป็นรายบุคคลและเป็นรายกลุ่ม ซึ่งงานที่ครูกำหนดให้นักเรียนปฏิบัติมากที่สุด คือ งานการเขียนตอบ รองลงมาคือ การค้นคว้าข้อมูลและจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม และการนำเสนอด้วยปากเปล่า

ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยเครื่องมือที่ครูใช้มากที่สุดคือ แบบบันทึกพฤติกรรม รองลงมาคือ แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูบรีค ซึ่งประเภทของรูบรีคที่ครูเลือกใช้มากที่สุดคือ ทั้งแบบภาพรวมและแบบแยกประเด็นควบคู่กัน โดยครูส่วนใหญ่ปฏิบัติตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือทุกขั้นตอน อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือยังมีครูปฏิบัติตามเป็นส่วนน้อย

เหตุผลที่ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนใหญ่ใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ดังนี้ 1) รูบรีคช่วยให้ผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินการปฏิบัติงานได้ 2) รูบรีคช่วยให้ครูทราบว่านักเรียนสามารถปฏิบัติได้ในระดับใด

3) สามารถใช้ผลการประเมินจากรูบรีคไปปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของนักเรียนได้ 4) ช่วยให้ผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจเกณฑ์การตัดสินผลงานของนักเรียนที่ผู้สอนใช้ได้ 5) เป็นแนวทางให้นักเรียนปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จได้ 6) รูบรีคช่วยให้ท่านเกิดความเข้าใจในผลงานของนักเรียนมากยิ่งขึ้น 7) มีความรู้เรื่องการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน 8) สามารถสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้เอง และ 9) รูบรีคเป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติ

ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประสบปัญหาเกี่ยวกับการสร้างรูบรีค สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) ใช้เวลาในการสร้างนาน ซึ่งเป็นปัญหาที่ครูประสบมากที่สุด 2) กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมินหรือระดับคุณภาพทำได้ค่อนข้างยาก สร้างไม่ครอบคลุมงาน และจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) ขาดความรู้ ขาดประสบการณ์ และไม่มีคู่มือเกี่ยวกับการสร้างรูบรีค 4) ภาระงานมาก จึงไม่มีเวลาสร้างรูบรีค และ 5) ใช้ภาษาไม่ชัดเจน

นอกจากนี้ ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการนำรูบรีคไปใช้ สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) ใช้เวลามากในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนด้วยรูบรีค ซึ่งเป็นปัญหาที่ครูประสบมากที่สุด 2) การตัดสินให้คะแนนไม่ชัดเจน ไม่ตรงตามระดับคุณภาพ 3) ลักษณะของนักเรียน ทำให้ครูไม่สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมและชัดเจน 4) ไม่สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนให้ครอบคลุมงานได้ 5) ผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ไม่สามารถให้คะแนนได้ตรงกัน และ 6) ไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมและประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนได้ครบทุกคนและทันเวลาภายในคาบเรียน

ทั้งนี้ ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาจากการสร้างและการใช้รูบรีค สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) ควรศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาปรับใช้ 2) ปรับปรุง แก้ไขหรือสร้างรูบรีคให้ชัดเจนและมีความเหมาะสม 3) ใช้การประเมินที่หลากหลาย โดยใช้การประเมินแบบอื่นร่วมด้วย 4) ควรมีการจัดทำคู่มือเกี่ยวกับการสร้างรูบรีคที่ครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถนำไปปรับใช้ได้ทันที 5) ครูควรฝึกฝนสร้างรูบรีคบ่อย ๆ หรือพัฒนาตนเองให้มากขึ้น 6) การสร้างรูบรีคควรมีความร่วมมือระหว่างครูผู้สอนภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน 7) ควรจัดอบรมหรือเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสร้างรูบรีค 8) ให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมิน โดยให้นักเรียน



ประเมินตนเองและเพื่อนนักเรียน 9) ปรีक्षाผู้เชี่ยวชาญ และ10) ควรสร้างรูปรีคไว้อย่างหลากหลาย เพื่อสามารถนำไปใช้ได้ตามความเหมาะสม

ครูครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความคาดหวังที่มีคู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยในข้อคำถามดังนี้ 1) ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีคจะช่วยให้คุณมีความรู้เรื่องการสร้างรูปรีคเพิ่มมากขึ้น 2) ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีคจะช่วยให้คุณสามารถสร้างรูปรีคได้ง่ายขึ้น 3) ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีคช่วยให้คุณประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และ 4) ท่านคิดว่าสามารถนำความรู้ที่ได้จากคู่มือการสร้างรูปรีคมาประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานประเภทอื่น ๆ ได้

## ตอนที่ 2 การสร้างคู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

คู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ประกอบด้วย 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วยเนื้อหา 1) จุดประสงค์ของคู่มือ 2) คำชี้แจงการใช้คู่มือ และ 3) คำแนะนำการใช้คู่มือ

บทที่ 2 การประเมินการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยเนื้อหา 1) ความหมายของการประเมินการปฏิบัติงาน 2) ลักษณะของการประเมินการปฏิบัติงาน 3) ประเภทของงานการปฏิบัติ 4) ขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงาน และ 5) เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน

บทที่ 3 การสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยเนื้อหา 1) ความหมายของรูปรีค 2) ประโยชน์ของรูปรีค 3) องค์ประกอบของรูปรีค 4) ประเภทของรูปรีค 5) คำแนะนำในการสร้างรูปรีค 6) ขั้นตอนการสร้างรูปรีค และ 7) ตัวอย่างรูปรีคเพื่อให้คะแนน

บทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูปรีค ประกอบด้วยเนื้อหา การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง และการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง

บทที่ 5 การนำรูปรีคไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน

ผลการตรวจสอบคุณภาพคู่มือจากผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า โดยภาพรวมของคู่มือทำออกมาได้ดี เป็นผลงานที่ดีสมควรแก่การนำไปเผยแพร่เพื่อเป็นประโยชน์ต่อครู อย่างไรก็ตาม คู่มือฉบับนี้มีส่วนที่ต้องแก้ไขและปรับปรุง ซึ่งประเด็นสำคัญที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะตรงกันมากที่สุด 2 ประเด็น คือ ประเด็นแรก ตัวอย่างที่นำเสนอภายในคู่มือ ควรยกตัวอย่างที่มีความชัดเจนให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างระดับคุณภาพ และรูบรีคแต่ละประเภท โดยเฉพาะการยกตัวอย่างในบทที่ 3 การสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน และบทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูบรีค ประเด็นที่ 2 เนื้อหาของบทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูบรีค ควรเขียนให้เหมาะสมกับครูผู้คู่มือด้วย และควรคำนึงถึงเรื่องของการนำไปใช้จริง เนื่องจากครูส่วนใหญ่ไม่ได้จบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี

### **ตอนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน**

3.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนระหว่างครูกลุ่มทดลองโดยใช้คู่มือและครูกลุ่มควบคุมโดยไม่ใช้คู่มือ ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ทั้งครูกลุ่มทดลองและครูกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนของครูกลุ่มทดลองโดยใช้คู่มือและครูกลุ่มควบคุมโดยไม่ใช้คู่มือหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทั้งนี้ ครูกลุ่มทดลองใช้คู่มือได้ให้ข้อเสนอแนะในประเด็นสำคัญ ดังนี้ ประเด็นแรก ปกหน้าของคู่มือ ควรออกแบบให้มีความน่าสนใจ อาจจะมีภาพเป็นปกสีจะทำให้สวยงามและน่าใช้มากยิ่งขึ้น ประเด็นที่ 2 เนื้อหาในบทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูบรีค ยากเกินไปสำหรับครูที่จบการศึกษา

ระดับปริญญาบัณฑิต ควรปรับเนื้อหาให้ง่ายขึ้น ประเด็นที่ 3 เนื้อหาในบทที่ 3 การสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน ควรเขียนขั้นตอนการสร้างรูปรีดให้เห็นภาพชัดเจนระหว่างรูปรีดแบบภาพรวมและแบบแยกประเด็น และประเด็นสุดท้าย เนื้อหาในบทที่ 5 การนำรูปรีดไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน ควรเพิ่มและปรับให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ผู้วิจัยแบ่งประเด็นการอภิปรายผลการวิจัยเป็น 3 ประเด็น ดังนี้ 1) สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน 2) การสร้างและพัฒนาคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน และ 3) ผลจากการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

### ประเด็นที่ 1 สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

จากผลการวิจัย พบว่า ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนใหญ่มีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอน ซึ่งการประเมินการปฏิบัติงานเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนทางเลือกหนึ่งนอกเหนือไปจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบสอบทั่วไป โดยสามารถแสดงให้เห็นความสามารถของนักเรียนด้านทักษะการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับ วัฒนธรรมของไทย (2553: ออนไลน์) ที่กล่าวว่า ครูควรใช้การประเมินที่หลากหลาย เช่น การประเมินการปฏิบัติงาน การประเมินตามสภาพจริง เป็นต้น เพื่อให้ประเมินได้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนที่ต้องการให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนตามหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา ทั้งการกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน กระบวนการประเมินการปฏิบัติงาน ตลอดจนการสร้างเครื่องมือ ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

เครื่องมือสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนใหญ่ใช้มากที่สุดคือ แบบบันทึกพฤติกรรม (Anecdotal Record) ใช้บันทึกพฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียนจากการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบบันทึกจะ

ไม่มีรายการประเมินเหมือนเครื่องมือประเภทอื่น เพราะครูต้องบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนตามสภาพจริงที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม แบบบันทึกพฤติกรรมนี้เป็นเครื่องมือที่เป็นระบบน้อยที่สุด เหมาะสำหรับนำผลการประเมินช่วยปรับแก้ทักษะการปฏิบัติของนักเรียน แต่ไม่เหมาะที่จะนำไปใช้ตัดสินทักษะความสามารถเพื่อการประเมินผลสรุป เพราะมีความเป็นปรนัยน้อยและไม่เป็นมาตรฐาน ทั้งนี้ แบบบันทึกพฤติกรรมเป็นเครื่องมือที่มีส่วนประกอบน้อยมาก ได้แก่ ชื่อผู้ถูกสังเกต วัน เวลา สถานที่ที่ทำการสังเกตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การแปลความหมาย และข้อมูลอื่น ๆ โดยไม่จำเป็นต้องสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือให้เสียเวลา (สุวิมล ว่องวาณิช, 2546) ดังนั้น จึงทำให้ครูส่วนใหญ่ใช้กันมากที่สุด นอกจากนี้ แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูบริก (Rubric) เป็นเครื่องมือสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนอีกประเภทหนึ่งที่ครูเลือกใช้ครองลงมา โดยครูใช้ทั้งรูบริกแบบภาพรวมและรูบริกแบบแยกประเด็นควบคู่กัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดให้ครูใช้รูบริกเพื่อให้คะแนนในการประเมินงาน ชิ้นงาน และกิจกรรม แม้ว่า รูบริกเป็นเครื่องมือที่ครูส่วนใหญ่ประสบปัญหาด้านการสร้างและการนำไปใช้ ซึ่งเห็นได้จากการแสดงความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการสร้างและการนำรูบริกไปใช้ ทั้งนี้ อาจเกิดมาจากครูส่วนใหญ่ไม่ได้เข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับการสร้างรูบริก จึงส่งผลให้เกิดปัญหาเหล่านี้ขึ้น เนื่องจากขาดความรู้และประสบการณ์ อย่างไรก็ตาม ครูส่วนใหญ่ที่ใช้รูบริกให้เหตุผลสนับสนุนว่า รูบริกเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ต่อการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนหลายด้าน และสามารถช่วยให้การประเมินเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ใช้รูบริกเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้เสนอแนะแนวทาง เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสร้างและการใช้รูบริก ซึ่งข้อเสนอแนะเหล่านั้นเป็นประโยชน์ต่อครูมาก หากครูสามารถปฏิบัติตามได้ทั้งหมดก็จะช่วยลดปัญหาที่เกิดจากการสร้างและการใช้รูบริกไปได้ไม่มากนักน้อย รวมถึงครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนประเภทอื่น ๆ ทั้งนี้ ช่วยให้คุณได้พัฒนาตนเองและส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เครื่องมือสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนแต่ละประเภท ครูส่วนใหญ่ปฏิบัติตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือทุกขั้นตอน หากขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือยังมีครูปฏิบัติตามเป็นส่วนน้อย เนื่องจากครูส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต และเข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นส่วนน้อย ทำให้ขาดความรู้และประสบการณ์

ด้านนี้ และการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือสำหรับครูทั่วไปที่ไม่ได้ทำการวิจัยในชั้นเรียนในทางปฏิบัติค่อนข้างยุ่งยากและใช้เวลานานมาก จึงทำให้ครูส่วนใหญ่ไม่นิยมตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้คาดหวังว่า คู่มือการสร้างรูบรีคจะช่วยให้ความรู้เรื่องการสร้างรูบรีคเพิ่มมากขึ้น สามารถสร้างรูบรีคได้ง่ายขึ้น สามารถประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถนำความรู้ที่ได้จากคู่มือการสร้างรูบรีคมาประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานประเภทอื่น ๆ ได้

## ประเด็นที่ 2 การสร้างและพัฒนาคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ข้อมูลจากการวิเคราะห์ผลการวิจัยเชิงสำรวจและการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยนำมาสร้างและพัฒนาคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างมาก สามารถตอบคำถามการวิจัยครั้งนี้ได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับทุกขั้นตอนของการสร้างคู่มือ ดังนี้

1) กำหนดโครงสร้างของคู่มือ โดยข้อมูลที่นำมากำหนดโครงสร้างของคู่มือมาจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงสำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคู่มือ การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน และรูบรีค จำนวนทั้งสิ้น 20 ฉบับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติยา ภมรดล (2546) ได้ข้อมูลจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ วิริยา ศรีวิเชียร (2551) ได้ข้อมูลจากการสังเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาภาคสนามและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และสถิตย์ เทียนวรรณ (2548) ได้ข้อมูลจากสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) สร้างคู่มือ โดยยึดหลักการเขียนคู่มือที่ดีของทีศนา แชมมณี (2538) และปรีชา ช้างขวัญยืน (2551) ในการสร้างและพัฒนาคู่มือ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติยา ภมรดล (2546) และวิริยา ศรีวิเชียร (2551) ที่ยึดหลักการเขียนคู่มือที่ดีของทีศนา แชมมณี (2538) ดังนี้ 1) ระบุอย่างชัดเจนว่าเป็นคู่มือสำหรับใคร 2) กำหนดวัตถุประสงค์ของคู่มืออย่างชัดเจน 3) มีส่วนจูงใจให้ผู้ใช้เห็นประโยชน์ที่ได้รับจากคู่มือ 4) มีหลักการหรือความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ใช้ 5) มีคำแนะนำสำหรับใช้คู่มือ 6) เนื้อหาสาระมีความถูกต้อง 7) มีข้อมูลที่เพียงพอสำหรับการฝึกปฏิบัติการสร้างรูบรีค 8) จัดเรียงลำดับขั้นตอนของเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม 9) ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน 10) เนื้อหาที่ให้มีความครอบคลุม พร้อมทั้งใช้

เทคนิคต่าง ๆ ในการเขียน เช่น เคล็ดลับ ข้อเสนอแนะ เป็นต้น 11) มีแบบฝึกหัดการสร้างรูปรีดแทรกตามลำดับขั้นตอนการสร้าง 12) ใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ใช้คู่มือได้สะดวก เช่น ใช้ตัวอักษรพิเศษ ใช้รูปภาพ ติกรอบข้อความ ยกตัวอย่าง เป็นต้น และ 13) แหล่งอ้างอิงที่เป็นประโยชน์กับผู้ใช้

3) ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาจำนวน 5 ท่าน ผู้วิจัยใช้แบบประเมินคุณภาพของคู่มือและการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติยา ภมรดล (2546) ใช้แบบประเมินคุณภาพของคู่มือและการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ครั้ง วิริยา ศรีวิเชียร (2551) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และสถิตย์ เทียนวรรณ (2548) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิและนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

4) พัฒนาคู่มือ พิจารณาและปรับแก้ตามผลการวิเคราะห์การตรวจสอบคุณภาพของคู่มือและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือโดยผู้ทรงคุณวุฒิในข้อเสนอแนะเชิงบวก พบว่าภาพรวมของคู่มือฉบับนี้เขียนได้ดี มีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ มีการจัดเรียงเนื้อหาที่เป็นลำดับขั้นตอนเป็นผลงานที่ดี และควรนำไปเผยแพร่ให้ครูได้ใช้ อย่างไรก็ตาม ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับประเด็นที่ต้องปรับปรุง เพื่อให้คู่มือฉบับนี้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้มากที่สุด สำหรับประเด็นสำคัญที่ต้องปรับปรุง ได้แก่ ภาษาที่ใช้ ขนาดและรูปแบบของตัวอักษร ตัวอย่างของรูปรีดที่นำเสนอภายในคู่มือ เนื้อหาของบทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูปรีด และเนื้อหาของบทที่ 5 การนำรูปรีดไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ยังมีประเด็นอื่น ๆ ที่ต้องปรับปรุงด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตาม ผู้ทรงคุณวุฒิไม่เน้นมาก หากสามารถปรับปรุงได้ก็จะช่วยส่งเสริมให้คู่มือฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ได้แก่ ปกหน้า ขนาด และรูปแบบของคู่มือ

### **ประเด็นที่ 3 ผลจากการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน**

การตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ผู้วิจัยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง แบบศึกษาของกลุ่มวัดสองครั้ง เก็บข้อมูลก่อนการทดลองและหลังการทดลองเพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสถิตย์ เทียนวรรณ (2548) ทั้งนี้ ผู้วิจัยไม่มีเกณฑ์คัดเลือกครูที่จะมาเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และไม่

สามารถควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่สนใจที่จะส่งผลต่อการวิจัยได้ เช่น ภูมิหลังและประสบการณ์ด้านการสร้างรูบริค เป็นต้น เนื่องจากเวลาที่ใช้ในการวิจัยมีอย่างจำกัดและความร่วมมือจากครูที่จะมาเป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยมีน้อยมาก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกเฉพาะครูที่มีความยินดีเข้าร่วมการวิจัย

จากการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูบริคของครูกลุ่มทดลองโดยใช้คู่มือและครูกลุ่มควบคุมโดยไม่ใช้คู่มือไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเป็นคะแนนที่ได้จากการทดสอบด้วยแบบสอบถามหลายตัวเลือก แสดงว่า ครูทั้งสองกลุ่มมีความรู้ความเข้าใจเรื่องรูบริคเริ่มต้นเท่ากัน ถือว่าเป็นผลดีต่อการวิจัย

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังการทดลอง จำแนกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูบริคและคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูบริค พบว่า ส่วนแรก ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องรูบริคของครูกลุ่มทดลองโดยใช้คู่มือและครูกลุ่มควบคุมโดยไม่ใช้คู่มือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า คู่มือทำให้ครูกลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นจากเดิม ส่วนที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูบริคของครูกลุ่มทดลองโดยใช้คู่มือและครูกลุ่มควบคุมโดยไม่ใช้คู่มือไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นคะแนนที่ได้จากผลงานการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยผู้วิจัยใช้แบบประเมินที่ให้คะแนนแบบรูบริค และใช้ผู้ประเมินจำนวน 2 คน เพื่อป้องกันการเกิดความลำเอียง (Bias) และความประทับใจเป็นการส่วนตัวของผู้ประเมิน (Halo effect) ในการประเมินผลงานของกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้ หากใช้ผู้ประเมินเพียงคนเดียวก็สามารถขจัดปัญหาดังกล่าวได้ โดยการปิดชื่อของผู้เข้าร่วมการวิจัยขณะประเมินผลงาน ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ O'Brien, Franks and Stowe (2008) ใช้ผู้ประเมินจำนวน 3 คนด้วยรูบริค ได้แก่ อาจารย์ เพื่อน และตัวเอง ให้ผลการประเมินดีกว่าใช้ผู้ประเมินเพียงคนเดียว และ Beyreli and Ari (2009) ศึกษาการใช้รูบริคแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric) โดยศึกษาความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินจำนวน 6 คน ซึ่งผู้ประเมินทั้งหมดมีความเห็นพ้องร่วมกัน แม้ว่า ครูกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องรูบริคหลังการทดลองมากกว่าครูกลุ่มควบคุม เนื่องจากความสามารถด้านการสร้างรูบริคเป็นทักษะปฏิบัติที่ต้องใช้เวลาในการฝึกฝน จึงจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนา รวมถึงยังขาดแรงจูงใจให้ครูได้เห็นถึงความสำคัญของการสร้างรูบริค ดังนั้น จึงทำให้ครูกลุ่มทดลองและครูกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการสร้างรูบริคไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูส่วนใหญ่มีสภาพการประเมินการปฏิบัติงานตามหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา อย่างไรก็ตาม ควรส่งเสริมให้ครูใช้เครื่องมือสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างหลากหลาย เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่เป็นประโยชน์แก่นักเรียน

2. ครูมีปัญหาที่เกิดจากการสร้างและการใช้เครื่องมือสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนโดยเฉพาะรูบรีค ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับรูบรีคเพิ่มเติมให้แก่ครูที่สนใจ เพื่อช่วยให้ครูสามารถสร้างรูบรีคได้อย่างถูกต้องและเข้าใจมากยิ่งขึ้น รวมถึงครูสามารถนำรูบรีคที่สร้างขึ้นไปใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

3. ผู้ที่ศึกษาคู่มือฉบับนี้ควรเป็นครูผู้สอนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่ขาดความรู้เรื่องการสร้างรูบรีค โดยควรศึกษาตามคำแนะนำภายในคู่มือและฝึกสร้างรูบรีคเป็นประจำ เพื่อให้เกิบทักษะการปฏิบัติในการสร้างรูบรีค นอกจากนี้สามารถนำความรู้ที่ได้จากคู่มือฉบับนี้ไปประยุกต์ใช้กับการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนประเภทอื่นได้ เช่น การประเมินตามสภาพจริง เป็นต้น ทั้งนี้ ครูที่มีความรู้เรื่องรูบรีคสามารถศึกษาคู่มือฉบับนี้เพื่อเพิ่มพูนความรู้และฝึกฝนการสร้างรูบรีคได้เช่นกัน

4. เนื้อหาในบทที่ 2 การประเมินการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยนำเสนอเนื้อหาพอสังเขป เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่บทที่ 3 การสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน และเนื้อหาในบทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูบรีค ผู้วิจัยนำเสนอเนื้อหาพอสังเขปเช่นกัน และเฉพาะเนื้อหาสำคัญที่ครูสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง หากครูผู้ใช้คู่มือต้องการศึกษารายละเอียดมากกว่านี้ ควรศึกษาเพิ่มเติมจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา

5. เมื่อครูศึกษาคู่มือฉบับนี้แล้ว ควรมีการสร้างรูบรีคร่วมกันระหว่างครูผู้สอนภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน เพื่อช่วยลดเวลาในการสร้างและเป็นการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ครูอาจจัดทำคู่มือรูบรีคสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของท่าน เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนส่วนกลางที่ครูทุกท่านภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ท่าน ๆ สามารถนำคู่มือฉบับนี้ไปใช้ได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องสร้างรูบรีคให้เสียเวลา



### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยเชิงสำรวจ ผู้วิจัยเน้นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเสริมด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม การวิจัยครั้งต่อไปควรเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ที่ลุ่มลึกเพิ่มเติม เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการมากขึ้น

2. ก่อนนำคู่มือไปใช้จริง ควรทดลองใช้ (Try Out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเช่นเดียวกับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยหรือเครื่องมือทางการวัดและประเมินผลทั่วไป เพื่อช่วยยืนยันคุณภาพของคู่มือ

3. ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงทดลองเพื่อตรวจสอบคุณภาพของคู่มือจำเป็นต้องควบคุมตัวแปรต่างๆ ที่ไม่สนใจของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่จะส่งผลกระทบต่อผลการทดลอง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถควบคุมตัวแปรเหล่านั้นได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและควบคุมตัวแปรที่ไม่สนใจอย่างรัดกุม หรือควรใช้การทดลองในภาคสนามจะเหมาะสมกว่า เนื่องจากเป็นการทดลองที่ไม่จำเป็นต้องควบคุมตัวแปรที่ไม่สนใจที่จะส่งผลกระทบต่อผลการทดลอง และควรออกแบบการทดลองให้เหมาะสม เนื่องจากการสร้างรูปรีคเป็นทักษะปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกฝน เช่น กำหนดเวลาให้ครูได้ศึกษาคู่มืออย่างเต็มที่ประมาณ 1-2 สัปดาห์หรืออาจจะมากกว่านั้น กำหนดให้ครูสร้างรูปรีคร่วมกันเป็นกลุ่มภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน เป็นต้น รวมถึงควรกำหนดให้ครูนำรูปรีคที่สร้างขึ้นเองจากการศึกษาคู่มือไปใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจริง เพื่อให้ครูได้ฝึกฝนและเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

4. ควรจัดทำคู่มือในลักษณะเป็นสื่อประเภทอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น CD-ROM, E-learning เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้คู่มือได้เลือกศึกษาคู่มือตามความเหมาะสม

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กิตติยา ภมรดล. (2546). การพัฒนาคู่มือการวิเคราะห์ปัญหาให้นักเรียนสำหรับครูมัธยมศึกษา.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กุลชลี เจริญกุล. (2535). การพัฒนาแบบวัดภาคปฏิบัติวิชาอาชีพคหกรรมระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กุลธิดา สุนุกพันธ์. (2536). การพัฒนาแบบวัดทักษะการปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานสำหรับนักศึกษา

พยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1, สำนักงาน. (2550). คู่มือการนิเทศแนวทางการพัฒนาเกณฑ์การ

ประเมินตามสภาพจริง (Scoring Rubrics) [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.esanpt1.go.th/nites/rubrics/> [2554, มกราคม 5]

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. (2553). ชุดฝึกอบรมการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ศิริบุญ จงวุฒิเวศน์ และมาเรียม นิลพันธุ์. (2542). รายงานการวิจัยการศึกษาและจัดทำคู่มือการ

ปฏิบัติงานอาสาสมัครท้องถิ่นในการดูแลรักษามรดกทางศิลปวัฒนธรรม (อสม.มศ.).

นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. อ้างถึงใน วินัย บัวแดง. (2547).

การพัฒนาคู่มือการประเมินผลตามสภาพจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับครู

ประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิต

วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

จุฑา ธรรมชาติ. (2549). การศึกษาและวิเคราะห์สภาพการใช้แบบสอบถามน้อยในการวัดและประเมินผล

การเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชา

การวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และคนอื่น ๆ. (ม.ป.ป.). *คู่มือการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานดีเด่น (Portfolio Assessment)*. (ม.ป.ท.)
- ทิตนา แคมมณี. (2538). การเขียนคู่มือและแบบฝึกปฏิบัติ, *เอกสารประกอบการสัมมนาการผลิตหนังสือวิชาการอย่างมีคุณภาพ*, 121-125. (ม.ป.ท.)
- ธนศักดิ์ เคนบุปผา. (2546). *การพัฒนาแบบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- นงคินิตย์ มโนรัตน์. (2550). *การสร้างแบบทดสอบวัดทักษะปฏิบัติและจิตพิสัย กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องงานบ้าน งานช่าง และงานประดิษฐ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชู ชลัชฐีธร. (ม.ป.ป). *เกณฑ์การประเมิน (Rubrics)* [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.sahavicha.com/?name=knowledge&file=readknowledge&id=410>  
[2553, กรกฎาคม 19]
- บุตศรี นารี. (2534). *การพัฒนาแบบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและการประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีชา ช้างขวัญยืน. (2551). *เทคนิคการเขียนและผลิตตำรา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิทักษ์ นิลดอนหวาย. (2546). *การสร้างแบบวัดภาคปฏิบัติและแบบทดสอบวัดความเข้าใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานบ้าน) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ไพฑูริย์ สิ้นลาววัฒน์. (2537). *หลักและวิธีการสอนระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช. อ้างถึง  
ใน รัตติกาล นิ่งกลาง. (2546). *การพัฒนาคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นสำหรับนักศึกษา  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี*. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม
- ภัทราวรรณ ภิมรัมย์ศรี. (2546). *การวิเคราะห์และประเมินปริมาณการประเมินผลการปฏิบัติงานของ  
นักเรียนในวิชาศิลปศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและ  
ประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วสันต์ ทองไทย. (2553). *บทที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้* [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: [http://www.bpcd.net/new\\_subject/library/research/document/sopida/research/ku/develop/08.pdf](http://www.bpcd.net/new_subject/library/research/document/sopida/research/ku/develop/08.pdf)  
[2553, กรกฎาคม 9]
- วินัย บัวแดง. (2547). *การพัฒนาคู่มือการประเมินผลตามสภาพจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
สำหรับครูประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิริยา ศรีวิเชียร. (2551). *การพัฒนาคู่มือส่งเสริมคุณธรรมในโรงเรียน: บทเรียนรู้จากโรงเรียนที่มีการ  
ปฏิบัติดี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2546). *นโยบายการประเมินผลการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษา  
แห่งชาติ*. ใน สุวิมล ว่องวานิช (บรรณาธิการ), *การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*, 1-24.  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CLASSICAL TEST THEORY)*. พิมพ์  
ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน  
อาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.  
กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.  
กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2552). *แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ ฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สถิตย์ เทียนวรรณ. (2548). *การพัฒนาคู่มือการเรียนรู้แบบการวิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนามโนทัศน์ สิ่งแวดล้อมและความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียน*. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรัชย์ สิงห์แผ่น. (2550). *การสร้างแบบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาช่าง เชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). *ทิศทางใหม่และมาตรฐานของการประเมินผู้เรียน*. ใน สุวิมล ว่องวานิช (บรรณาธิการ), *การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*, 65-82. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). *การประเมินการปฏิบัติงาน*. ใน สุวิมล ว่องวานิช (บรรณาธิการ), *การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*, 215-240. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2547). *การวัดทักษะการปฏิบัติ (Performance Testing)*. พิมพ์ครั้งที่ 4. จุลสาร การทดสอบอันดับที่ 4. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. (2544). *การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง*. พิมพ์ ครั้งที่ 4. เชียงใหม่: The Knowledge Center.
- อัญญารัตน์ เจริญพฤตนิภา. (2546). *การพัฒนาแบบประเมินทักษะการอ่าน เขียน ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อำนาจ ฟ้าสว่าง. (2550). *การพัฒนาแบบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มสาระการเรียนรู้พื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี (งานบ้าน) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิจัยและ ประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

## ภาษาอังกฤษ

- Beyreli, L., and Ari, G. (2009). The use of analytic rubric in the assessment of writing performance: Inter-rater concordance study. *Educational Sciences: Theory & Practice* 9, 1: 105-125.
- Bloom, G. S., et al. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives Handbook I: Cognitive Domain*. New York: McGraw-Hill Book Company. Cited in ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CLASSICAL TEST THEORY)*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Hart, D. (1994). *Authentic assessment: A handbook for education*. United State of America: Addison-Wesley Publishing Company.
- Jone, R. W. (1994). *Performance and alternative assessment techniques: Meeting the challenges of alternative evaluation strategies*. Paper presented at the Second International Conference on Education Evaluation and Assessment, Pretoria, Republic of South Africa. Cited in Nitko, A, J. (2004). *Education assessment of students*. 4<sup>th</sup> ed. New Jersey: Pearson Education.
- Koirala, P. H., Davis, M., and Johnson, P. (2008). Development of a performance assessment task and rubric to measure prospective secondary school mathematics teachers' pedagogical content knowledge and skill. *Journal of Mathematics Teacher Education* 11: 127-138.
- Mertler, C. A. (2001). Designing scoring rubrics for you classroom. *Practical Assessment, Research & Evaluation* [Online]. 7: 25. Available from: <http://www.pareonline.net/getvn?v=7&n=25> [2011, January 5]
- Nitko, A. J. (1996). *Education assessment of students*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc. Cited in สุวิมล ว่องวาณิช. (2546). ทิศทางใหม่และมาตรฐานของการประเมินผู้เรียน. ใน สุวิมล ว่องวาณิช (บรรณาธิการ), *การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*, 65-82. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- Nitko, A. J. (2004). *Education assessment of students*. 4<sup>th</sup> ed. New Jersey: Pearson Education.
- Nitko, A. J., and Brookhart, S. (2007). *Educational assessment of student*. 5<sup>th</sup> ed. New Jersey: Pearson Education.
- O'Brien, E. C., Franks, M. A., and Stowe, D. C. (2008). Multiple rubric-based assessments of student case presentations. *American Journal of Pharmaceutical Education* 72, 3: 1-7.
- Pindiprolu, S. S., Lignugaris/Kraft, B., Rule, S., Peterson, S., and Slocum, T. (2005). Scoring rubric for assessing students' performance on functional behavior assessment cases. *Teacher Education and Special Education* 28, 2: 79-91.
- Relearning by Design, Inc. (2000). *What is a rubric?* [Online]. Available from: <http://www.pepartnership.org/media/12821/Rubrics.pdf> [2011, February 8]
- Shavelson, R. J., and Baxter, G. P. (1991). Performance assessment in science. *Applied Measurement in Education* 4: 347-362. Cited in Nitko, A. J. (2004). *Education assessment of students*. 4<sup>th</sup> ed. New Jersey: Pearson Education.
- Stellmack, A. M., Konheim-Kalkstein, L. Y., Manor, E. J., Massey, R. A., and Schmitz, P. A. J. (2009). An assessment of reliability and validity of a rubric for grading APA-style introductions. *Teaching of Psychology* 36: 102-107.
- Tuckman, W. B. (1975). *Measuring Education Outcomes Fundamentals of Testing*. New York: Harcourt Bruce Jovanovich, Inc. Cited in นุตศรี นารี. (2534). *การพัฒนาแบบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาการวัดและการประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Harper & Row. Cited in วรณีย์ แกมเกตุ. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

### 1. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม

- 1.1 รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล  
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 1.2 รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาชีผล  
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตังฉันทานนท์  
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 1.4 รองศาสตราจารย์ ดร.เผื่องพรรณ ตริยมงคลกุล  
อาจารย์ประจำภาควิชาการพัฒนาศาสตร์พยาบาลมนุษยและชุมชน  
คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
วิทยาเขตกำแพงแสน
- 1.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติ ศรีสวนแดง  
อาจารย์ประจำภาควิชาการพัฒนาศาสตร์พยาบาลมนุษยและชุมชน  
คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
วิทยาเขตกำแพงแสน

### 2. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ

- 2.1 รองศาสตราจารย์ ดร.เผื่องพรรณ ตริยมงคลกุล  
อาจารย์ประจำภาควิชาการพัฒนาศาสตร์พยาบาลมนุษยและชุมชน  
คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
วิทยาเขตกำแพงแสน

## 2.2 อาจารย์พินดา วราสุนันท์

อาจารย์ประจำภาควิชาครุศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

## 2.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ ทองไทย

อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 2.4 อาจารย์ ดร.พิกุล เอกวรางกูร

อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 2.5 อาจารย์อัศจรา ประเสริฐสิน

อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

### 3. รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบ

#### 3.1 อาจารย์พินดา วราสุนันท์

อาจารย์ประจำภาควิชาครุศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

#### 3.2 อาจารย์อัศจรา ประเสริฐสิน

อาจารย์ประจำสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

#### 3.3 อาจารย์สุกัญญา ทองนาค

อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

**4. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของรูปรีดเพื่อให้คะแนน**

## 4.1 รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาชีนผล

อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 4.2 อาจารย์สุกัญญา ทองนาค

อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

**5. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจผลงานของกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนการทดลองใช้คู่มือ**

## 5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตั้งธนานนท์

อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

รายนามครูผู้เข้าร่วมการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ

รายนามครูผู้เข้าร่วมการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ โรงเรียนบริหารแจ่มใสวิทยา 5

1. ครูนารี	สร้อยสม	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. ครูนิภาวรรณ	งามขำ	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
3. ครูโสภิษฐ์	ชโลธร	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
4. ครูชวติ	ชโลธร	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
5. ครูสุภาพร	คล้ายขำ	กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
6. ครูนงนุช	สวัสดิผล	กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
7. ครูพีไลลักษณ์	ทองรอด	กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
8. ครูจันทร์ทา	ต้นตึกัดีศรี	กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
9. ครูนิต้าน	แก้วระแสน	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
10. ครูสุวิณา	โชติช่วง	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตาราง 1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านความตรงตามเนื้อหา

วัตถุประสงค์การวิจัย	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
1. เพื่อวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงาน รวมถึงการสร้างและการใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	<b>ตอนที่ 2 สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</b> <b>2.1 การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (ข้อคำถามปลายปิด)</b>					
	1. ท่านมีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอนหรือไม่ (1) ไม่มี (ข้ามไปทำข้อ 10) (2) มี (ทำข้อต่อไป)	5	0	0	1	ควรปรับลำดับในการตอบคำถาม กรณีที่ตอบว่า “ไม่มี” ควรถามต่อเลย เพราะเป็นคำถามสั้น ๆ ไม่ควรข้ามไปจนถึงข้อ 10
	2. ท่านประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนในส่วนตัว (1) กระบวนการปฏิบัติงาน (2) ผลงาน (3) กระบวนการปฏิบัติและผลงาน	5	0	0	1	
	3. ท่านกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนแต่ละครั้งตามประเด็นใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (1) ประเมินพฤติกรรมขั้นสูงของนักเรียน เช่น การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า (2) ประเมินตามลำดับเนื้อหาที่จัดการเรียนการสอน (3) ประเมินคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการประเมินอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน (4) ประเมินให้มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนด (5) ประเมินให้มีความสอดคล้องกับประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	3	2	0	0.6	- ถ้าให้ตอบมากกว่า 1 ข้อ ควรพิมพ์เน้นให้ชัด เช่น ชิดเส้นใต้ - ข้อ (1) อาจทำให้เข้าใจว่าการประเมินการปฏิบัติงานเป็นการประเมินด้านพุทธิพิสัย ซึ่งที่จริงแล้วเป็นการประเมินด้านทักษะพิสัย - ข้อ (5) นี้ผู้อ่านอาจจะไม่เข้าใจความหมาย อาจจะเพิ่ม “เช่น ...” เพื่อขยายความ



ตาราง 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ การวิจัย	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
1. เพื่อวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงาน รวมถึงการสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	4. ท่านปฏิบัติตามกระบวนการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  (1) กำหนดงานที่จะให้นักเรียนปฏิบัติให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร (2) กำหนดสถานการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสมกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่จะประเมิน (3) กำหนดวิธีการประเมินการปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่จะประเมิน (4) กำหนดคุณลักษณะที่ใช้ในการประเมิน เช่น คุณภาพของผลงาน ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เป็นต้น (5) กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินให้มีความเหมาะสมกับคุณลักษณะ นักเรียน และช่วงเวลาประเมิน (6) กำหนดวิธีการประเมินผลและรายงานผลการประเมินการปฏิบัติงาน เช่น แบบอิงกลุ่ม แบบอิงเกณฑ์ เป็นต้น	4	1	0	0.8	ตัวเลือกแต่ละข้อมีหลักการหรือไม่หรือได้มาอย่างไร
	5. ท่านมอบหมายงานให้นักเรียนปฏิบัติลักษณะใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  (1) เป็นรายบุคคล (2) เป็นรายกลุ่ม	4	0	1	0.6	ปรับคำถามใหม่เป็น “งานที่ท่านมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติมีลักษณะอย่างไร”

ตาราง 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
1. เพื่อวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงาน รวมถึงการสร้างและการใช้คู่มือเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	6. ท่านมอบหมายงานให้นักเรียนปฏิบัติเพื่อให้ตรงกับคุณลักษณะที่ต้องการประเมินตามข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (1) งานเขียนตอบ (เช่น เรียงความ คัดลายมือ แต่งกลอน อธิบายขั้นตอน วาดภาพ เป็นต้น) (2) การสาธิต (เช่น ประกอบอาหาร ขยายพันธุ์พืช เล่นกีฬา เล่นดนตรี ปฐมพยาบาล เป็นต้น) (3) การนำเสนอด้วยปากเปล่า (เช่น นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน การสัมภาษณ์ การกล่าวสุนทรพจน์ การอ่านทำนองเสนาะ เป็นต้น) (4) การทดลอง (เช่น การทดลองวิทยาศาสตร์ เป็นต้น) (5) การจัดทำรูปเล่มรายงานค้นคว้าข้อมูลที่ได้รับมอบหมาย (6) การทำโครงงาน (7) การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) (8) การได้วาที (9) การแสดงบทบาทสมมุติ (10) การจำลองสถานการณ์	5	0	0	1	ข้อ (5) ทำไมเน้นคำว่า “รูปเล่ม” ก่อน ควรปรับภาษาเขียน เช่น “การค้นคว้าข้อมูลและจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม”

ตาราง 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
1. เพื่อวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงาน รวมถึงการสร้างและการใช้คู่มือเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	7. ท่านใช้การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน เพื่อตรวจสอบและติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนหรือไม่  (1) ไม่ใช่ (2) ใช่ และเพื่อประโยชน์อย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  (2.1) เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องหรือปัญหาทางการเรียนที่เกิดขึ้น (2.2) เพื่อแก้ปัญหาทางการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม (2.3) เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียน เช่น เรียนรู้ช้า ปฏิบัติไม่ได้ เป็นต้น	4	1	0	0.8	
	8. ท่านแจ้งข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนหลังจากการประเมินการปฏิบัติงานหรือไม่  (1) ไม่แจ้ง (2) แจ้งให้นักเรียนทราบ และมีการดำเนินการเพิ่มเติมอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  (2.1) ให้คำแนะนำที่เจาะจงต่อนักเรียนเป็นรายบุคคล (2.2) ให้คำแนะนำด้วยภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และนำไปปฏิบัติได้ (2.3) ให้คำแนะนำที่เป็นกรให้กำลังใจแก่นักเรียน (2.4) ให้คำแนะนำทันทีในช่วงที่นักเรียนยังไม่เกิดการเรียนรู้ (2.5) เว้นระยะเวลาช่วงหนึ่งแล้วจึงให้คำแนะนำหลังจากที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้แล้ว	4	0	1	0.6	- ข้อ (2.3) หมายถึง เสริมแรงหรือเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับ

ตาราง 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
1. เพื่อวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงาน รวมถึงการสร้างและการใช้ วัชกรเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงาน ของนักเรียน ระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	9. ท่านมีรูปแบบการให้คำแนะนำแก่นักเรียนได้พัฒนาตนเองด้วยการประเมิน การปฏิบัติงานตามข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  (1) เน้นการให้เหตุผล (2) เพิ่มเติมหรือต่อยอดความรู้ให้แก่นักเรียน (3) ให้ความคิดเห็นเชิงบวกและเชิงลบ (4) บรรยายความประทับใจที่มีต่อผลงานของนักเรียน	3	2	0	0.6	- พิมพ์และใช้คำรุ่มร่าม - ขยายความ ข้อ (1) และ (3) ให้ชัดเจน
	10. เพราะเหตุใดท่านจึงไม่มีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนในกลุ่มสาระ การเรียนรู้ที่ท่านสอน (ข้อคำถามปลายเปิด)	4	1	0	0.8	ปรับปรุงลำดับ (คำถามนี้อยู่ห่างจาก คำถามแรกมากเกินไปจนลืมไปเลย)
	<b>ตอนที่ 2 สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</b> <b>2.2 เครื่องมือการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</b> <b>(ข้อคำถามปลายปิด)</b>					
	11. ท่านใช้เครื่องมือในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนหรือไม่  (1) ไม่ใช่ (ข้ามไปทำข้อ 15) (2) ใช่ (ทำข้อต่อไป)	4	1	0	0.8	มีปัญหาเรื่องการลำดับ-ความต่อเนื่องของ คำถาม (ดูความเห็น ข้อ 16)

ตาราง 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
1. เพื่อวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงาน รวมถึงการสร้างและการใช้ รุบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	12. ท่านใช้เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานประเภทใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  (1) แบบบันทึกพฤติกรรมกรปฏิบัติงาน (2) แบบตรวจสอบรายการ (3) มาตรฐานค่า (4) แบบประเมินที่มีการให้คะแนนแบบรุบรีค (กรุณาเลือกข้อต่อไปี้ และตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  (4.1) รุบรีคแบบภาพรวม (Holistic Rubric) (4.2) รุบรีคแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric)	5	0	0	1	- ทำตัวเลือกให้ตอบง่าย โดยไม่ต้องมีคำสั่งเพิ่ม - ตรวจสอบคำว่า “มาตรฐานค่า” เช็คพจนานุกรมให้แล้ว ควรใช้คำว่า “มาตรฐานค่า”
	13. ท่านมีการออกแบบการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนตามข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  (1) กำหนดพฤติกรรมที่บ่งชี้ทักษะการปฏิบัติ (2) เลือกรูปแบบของเครื่องมือที่เหมาะสมกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน (3) สร้างข้อรายการพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน (4) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการปฏิบัติงาน และคุณภาพของงาน (5) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน	5	0	0	1	

วัตถุประสงค์การวิจัย	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
1. เพื่อวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงาน รวมถึงการสร้างและการใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	14. การสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานท่านปฏิบัติงานตามข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  (1) กำหนดโครงสร้างคุณลักษณะที่ต้องการประเมินและระดับคุณภาพของคุณลักษณะนั้น  (2) ชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงคุณลักษณะและระดับคุณภาพที่ต้องการประเมิน เพื่อเพิ่มหรือตัดบางคุณลักษณะ  (3) สร้างระดับคุณภาพของคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน  (4) วิพากษ์เครื่องมือร่วมกันระหว่างครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้  (5) นำโครงสร้างของเครื่องมือให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาอีกครั้งเพื่อสอบถามความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงก่อนนำไปใช้	5	0	0	1	ปรับภาษาให้อ่านง่าย ไม่ซ้ำคำ มีการเว้นวรรคให้ถูกต้อง “การสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน ท่านทำตามข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)”
	15. ท่านดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานตามข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  (1) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรง (Validity)  (2) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability)  (3) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านอำนาจจำแนก (Discriminate)	4	1	0	0.8	ถ้าไม่ได้ทำเลยทั้ง 4 ข้อจะตอบตรงไหน ควรปรับตัวเลือก

ตาราง 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	ข้อความคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
1. เพื่อวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงาน รวมถึงการสร้างและการใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	(4) ทดลองใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อรายการที่ต้องการประเมินกับความสามารถของนักเรียน					
	16. หากท่านไม่ได้ใช้เครื่องมือในการประเมินการปฏิบัติงาน ท่านดำเนินการอย่างไรในประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียน (ข้อความปลายเปิด)	5	0	0	1	คำถามนี้ยาว ควรนำไปถามต่อตั้งแต่ต้นได้เลย ไม่ควรนำมาไว้ห่างข้อเดิม (ข้อ 11) มากเช่นนี้
	<b>ตอนที่ 2 สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</b> <b>2.3 การใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (มาตรฐานค่า)</b>					- ปรับให้เป็น Checklist - ปรับข้อความด้วยให้กระชับ ถูกต้อง
	1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดแนวทางให้ครูใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	1	2	2	-0.2	- ข้อนี้เป็นข้อเท็จจริงหรือไม่ (หลักสูตรกำหนดไว้จริง?) - เป็น fact ไม่ใช่หรือ ทำไมต้องถามเป็น rating
	2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีนโยบายให้ครูใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	2	1	2	0	- เป็น fact ไม่ใช่หรือ ทำไมต้องถามเป็น rating
	3. ท่านเคยใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนมาก่อนที่หลักสูตรแกนกลาง ฯ จะกำหนดแนวทางให้ครูใช้รูปรีค	2	1	2	0	- ข้อนี้เป็นข้อเท็จจริงหรือไม่ (หลักสูตรกำหนดไว้จริง?)
	4. ท่านเคยใช้รูปรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนมาก่อนที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะมีนโยบายให้ครูใช้รูปรีค	3	0	2	0.2	

ตาราง 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
1. เพื่อวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงาน รวมถึงการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	5. ท่านมีความรู้เรื่องการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	4	1	0	0.8	เป็นความคิดเห็นซึ่งไม่บ่งบอกว่าครูมีความสามารถที่แท้จริง
	6. ท่านสามารถสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้เอง	5	0	0	1	
	7. ท่านสามารถใช้ผลการประเมินจากรูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนไปปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของนักเรียนได้	5	0	0	1	ตัดให้สั้น อ่านง่าย ๆ บางคำให้ความหมายที่เข้าใจได้อย่างเต็มที่
	8. ท่านคิดว่าแบบประเมินที่มีการให้คะแนนแบบรูบรีคเป็นเครื่องมือที่สร้างง่ายและใช้เวลาสร้างน้อย	3	2	0	0.6	ตัดคำออกที่ผ่านมาใช้คำว่า "รูบรีค" สั้นๆ ก็ให้ความหมายที่เข้าใจอย่างเต็มที่
	9. ท่านคิดว่าแบบประเมินที่มีการให้คะแนนแบบรูบรีคเป็นเครื่องมือที่ให้การประเมินดีกว่าเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานประเภทอื่น	3	2	0	0.6	จริง ๆ คนตอบได้ 5 ถือว่าได้ข้อนี้ใช้ใหม่
	10. ท่านคิดว่าแบบประเมินที่มีการให้คะแนนแบบรูบรีคเป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ท่านต้องการประเมิน	2	2	1	0.2	ข้อนี้คำถามที่ถูกต้อง คือ มันขึ้นอยู่กับสิ่งที่เราประเมินไม่ใช่รูบรีคจะเหมาะสมทั้งหมด
	11. ท่านคิดว่าแบบประเมินที่มีการให้คะแนนแบบรูบรีคเป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับภาระงานที่ท่านมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติ	4	1	0	0.8	
	12. รูบรีคช่วยให้ท่านเกิดความเข้าใจในผลงานของนักเรียนมากยิ่งขึ้น	4	1	0	0.8	ปรับภาษาให้อ่านเข้าใจง่าย



ตาราง 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
1. เพื่อวิเคราะห์สภาพการประเมินการปฏิบัติงาน รวมถึงการสร้างและการใช้ รุบริคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	13. รุบริคช่วยให้ท่านทราบว่านักเรียนสามารถปฏิบัติได้ในระดับใด	4	0	1	0.6	
	14. รุบริคช่วยให้ท่านทราบว่านักเรียนควรจะมีประเมินผลการปฏิบัติงานของตนอย่างไร	2	2	1	0.2	ข้อนี้ควรเน้นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน
	15. รุบริคเป็นแนวทางให้นักเรียนปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จได้	3	2	0	0.6	
	16. รุบริคช่วยให้ผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินการปฏิบัติงานได้	3	2	0	0.6	
	17. รุบริคช่วยให้ผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจเกณฑ์การตัดสินผลงานของนักเรียนที่ผู้สอนใช้ได้	3	2	0	0.6	
	18. รุบริคช่วยให้ท่านหรือผู้ประเมินท่านอื่น ๆ มีความแม่นยำในการให้คะแนน	3	2	0	0.6	
	19. รุบริคช่วยให้ท่านหรือผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ไม่มีความลำเอียงในการให้คะแนน	2	2	1	0.2	
	20. รุบริคช่วยให้ท่านหรือผู้ประเมินท่านอื่น ๆ มีความสม่ำเสมอในการให้คะแนน	1	3	1	0	ขยายความหน้อยว่าต่างจากข้อ 18 อย่างไร

ตาราง 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการสร้างและการใช้รูบริคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	<b>ตอนที่ 3 ปัญหาและแนวทางแก้ไขในการสร้างและการใช้รูบริคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</b> <b>3.1 สำหรับท่านที่ <u>ไม่ใช่</u>รูบริค เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (มาตรฐานค่า)</b>					- ปรับเป็น Checklist
	1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอนไม่มีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	4	0	1	0.6	ไม่เห็นด้วยว่าใช้มาตรฐานค่า
	2. ท่านไม่รู้จักรูบริคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	3	1	1	0.4	
	3. ท่านรู้จักรูบริคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน แต่ขาดความรู้เรื่องการสร้างและการใช้รูบริค	4	0	1	0.6	
	4. ท่านรู้จัก และมีความรู้เรื่องการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน แต่ท่านไม่ใช้	4	0	1	0.6	
	5. ท่านมีความรู้เรื่องการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานประเภทอื่น แต่ไม่มีความรู้เรื่องการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงาน	4	0	1	0.6	ซ้ำซ้อนกับข้อ 3 หรือไม่
	6. ท่านเคยใช้รูบริคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนแล้ว แต่ท่านไม่ชอบ/ไม่พอใจ	2	1	2	0	- โปรดระบุให้ชัดเจน - ชัดแย้งกับตัวผู้ตอบซึ่งเป็นผู้ใช้
	7. ท่านมีเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประเภทอื่นอยู่แล้ว จึงไม่ใช้แบบประเมินที่มีการให้คะแนนแบบรูบริค	4	0	1	0.6	

ตาราง 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	8. ท่านคิดว่าเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประเภทอื่นให้ผลการประเมินที่มีประสิทธิภาพกว่าแบบประเมินที่มีการให้คะแนนแบบรูปรีด	4	1	0	0.8	ถามความคิดเห็นในสภาพที่มีคำตอบว่าใช่/ไม่ใช่ ไม่ควรใช้มาตรฐานค่า เพราะส่วนใหญ่เป็นความจริง
	9. ท่านคิดว่ารูปรีดเป็นเกณฑ์การให้คะแนนที่มีรายละเอียดมาก สร้างยาก และใช้เวลารังนาน	3	2	0	0.6	
	10. ท่านคิดว่าแบบประเมินที่มีการให้คะแนนแบบรูปรีดเป็นเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ไม่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนที่ท่านสอนอยู่	4	1	0	0.8	
	11. ท่านคิดว่าแบบประเมินที่มีการให้คะแนนแบบรูปรีดเป็นเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ไม่เหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอน	4	1	0	0.8	
	12. ท่านมีภาระงานค่อนข้างเยอะ จึงเลือกใช้เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประเภทอื่นที่สร้างง่ายและเร็วกว่าแบบประเมินที่มีการให้คะแนนแบบรูปรีด	4	1	0	0.8	
	13. ท่านไม่มีคู่มือที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนโดยเฉพาะ	4	1	0	0.8	
	14. ท่านมีคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน แต่ไม่มีความชัดเจน	4	1	0	0.8	
	15. ท่านมีคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน แต่ไม่สามารถนำมาใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอนได้	4	1	0	0.8	

ตาราง 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	ข้อความคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ตอนที่ 3 ปัญหาและแนวทางแก้ไขในการสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน 3.2 สำหรับท่านที่ใช้รูปรีด เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน (ข้อความปลายเปิด)					
	16. ท่านประสบปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไรบ้าง จากการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	5	0	0	1	
	17. ท่านประสบปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไรบ้าง จากการนำรูปรีดไปใช้เพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	5	0	0	1	
	18. ท่านมีแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสร้างและการใช้รูปรีด หรือแนวทางพัฒนาการสร้างและการใช้รูปรีดอย่างไรบ้าง	5	0	0	1	
3. เพื่อพัฒนาคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน	ตอนที่ 4 ความคาดหวังที่มีต่อคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (มาตรประมาณค่า)					
	1. ท่านไม่ต้องการใช้คู่มือการสร้างรูปรีด เพราะท่านมีความรู้อยู่แล้ว	3	1	1	0.4	
	2. ท่านต้องการใช้คู่มือการสร้างรูปรีดโดยเฉพาะ	3	1	1	0.4	
	3. ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีดช่วยให้ท่านมีความรู้เรื่องการสร้างรูปรีดเพิ่มมากขึ้น	4	1	0	0.8	

ตาราง 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
3. เพื่อพัฒนาคู่มือการสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน	4. ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีคจะช่วยให้ท่านสามารถสร้างรูปรีคได้ง่ายขึ้น	4	1	0	0.8	เลือกใช้คำถามเพียงข้อใดข้อหนึ่งก็จะได้ (ครูน่าจะเบื่ที่เราถามอะไรซ้ำๆ แม้ว่าความหมายจะไม่เหมือนกันทีเดียว)
	5. ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีคช่วยให้ท่านมีความมั่นใจในการสร้างรูปรีคมากขึ้น	4	1	0	0.8	
	6. ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีคช่วยให้ท่านประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	4	1	0	0.8	
	7. ท่านคิดว่าสามารถนำความรู้ที่ได้จากคู่มือการสร้างรูปรีคมาประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานประเภทอื่น ๆ ได้	4	1	0	0.8	
	8. ท่านต้องการให้คู่มือการสร้างรูปรีคมีเนื้อหาอะไรบ้าง (ข้อคำถามปลายเปิด)	4	0	1	0.6	

ตาราง 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบด้านความตรงตามเนื้อหา

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
1. ความหมายของ รูบรีค	<p>1. ข้อใดคือลักษณะที่สำคัญที่สุดของรูบรีค (Rubric) หรือรูบรีคเพื่อให้คะแนน (Scoring Rubric) (ความจำ)</p> <p>ก. ชุดของเกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนน มีลักษณะเป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วย รายการประเมินและระดับคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน</p> <p>ข. ชุดของเกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนน มีลักษณะเป็นตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย รายการประเมินและระดับการให้คะแนน “ใช่” หรือ “ไม่ใช่”</p> <p>ค. ชุดของเกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนน มีลักษณะเป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วย เกณฑ์ระดับสูงสุดจนถึงระดับต่ำสุด แต่ละเกณฑ์มีคำอธิบายพฤติกรรมที่แสดงออกมาตามระดับนั้น ๆ</p> <p>ง. ชุดของเกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนน มีลักษณะเป็นตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย เกณฑ์ระดับสูงสุดจนถึงระดับต่ำสุด แต่ละเกณฑ์มีคำอธิบายพฤติกรรมที่แสดงออกมาตามระดับนั้น ๆ</p> <p>(เฉลย ค.)</p>	3	0	0	1	ตัด “หรือรูบรีคเพื่อให้คะแนน (Scoring Rubric)” ออก

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
2. ประโยชน์ของรูปรีด	<p>2. พิจารณาข้อความต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนสามารถใช้รูปรีดเพื่อประเมินตนเองและเพื่อนได้</li> <li>2. ครูสามารถตัดเกรดนักเรียนได้อย่างถูกต้องและยุติธรรม</li> <li>3. ครูสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้</li> <li>4. ครูสามารถสะท้อนข้อบกพร่องให้นักเรียนได้ทราบเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาตนเองได้</li> </ol> <p>จากข้อความข้างต้นข้อใดกล่าวได้ <b>ถูกต้อง</b> เกี่ยวกับประโยชน์ของรูปรีด (ความจำ)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. ข้อ 1, 2 และ 3 ถูก</li> <li>ข. ข้อ 1, 3 และ 4 ถูก</li> <li>ค. ข้อ 2, 3 และ 4 ถูก</li> <li>ง. ถูกทุกข้อ</li> </ol> <p style="text-align: right;">(เฉลย ข.)</p>	3	0	0	1	ข้อ 2 หากรูปรีดช่วยในการตัดเกรดได้ใหม่เป็นเสมือนเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยให้ตัดเกรดได้ตรงตามสภาพจริงและมีความถูกต้องด้วย

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ				ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
					+1	0	-1		
3. ประเภทของรูบรีค	3. รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการทำงานร่วมกัน				3	0	0	1	ตรวจสอบเส้นภาษาไทย เพราะบางคนอาจจำภาษาอังกฤษไม่ได้
	ระดับคุณภาพ	ความร่วมมือภายในกลุ่ม	ความรับผิดชอบภายในกลุ่ม	การแสดงความคิดเห็น					
	ขั้นเริ่มต้น	ต้องกระตุ้นโดยกลุ่มหรือครู จึงจะทำงาน	ไม่ยอมรับหน้าที่ของตนเองและต้องให้กลุ่มช่วยเหลือ	แสดงความคิดเห็นก็ต่อเมื่อกลุ่มกระตุ้น					
	ขั้นพัฒนา	ให้ความร่วมมือแต่บางครั้งกลุ่มต้องกระตุ้นจึงจะทำงาน	ยอมรับหน้าที่ของตนเอง แต่ยังไม่เต็มที่	แสดงความคิดเห็นเป็นบางครั้งเมื่อมีโอกาส					
	ขั้นมืออาชีพ	ให้ความร่วมมือโดยไม่ต้องกระตุ้น	ยอมรับหน้าที่ของตนเองและทำหน้าที่นั้นอย่างเต็มที่และสมบูรณ์ที่สุด	แสดงความคิดเห็นตลอดการทำงานร่วมกันอย่างเป็นประโยชน์					
จากตารางข้างต้นเป็นรูบรีคประเภทใด (ความเข้าใจ)									
ก. Analytic Rubric									
ข. Annotated Rubric									
ค. Generic Rubric									
ง. Holistic Rubric									
(เฉลย ก.)									



ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ										
		+1	0	-1												
3. ประเภทของรูบรีค	4. รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินสิ่งประดิษฐ์จากเศษวัสดุ	3	0	0	1	วงเล็บภาษาไทย										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ระดับ คะแนน</th> <th>คุณลักษณะ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>วัสดุที่เลือกใช้มีความเหมาะสมกับรูปแบบ แข็งแรง ทนทาน สามารถนำไปใช้งานได้จริง ชิ้นงานมีความน่าสนใจ สะดุดตา และออกแบบได้เหมาะสมกับการใช้งาน</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>วัสดุที่เลือกใช้ค่อนข้างเหมาะสมกับรูปแบบ แข็งแรง แต่ไม่ทนทาน สามารถนำไปใช้งานได้จริง ชิ้นงานมีความน่าสนใจ แต่ไม่สะดุดตา และออกแบบค่อนข้างเหมาะสมกับการใช้งาน</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>วัสดุที่เลือกใช้ไม่เหมาะสมกับรูปแบบ แต่แข็งแรง และยังไม่เหมาะที่จะนำไปใช้งาน ชิ้นงานยังไม่น่าสนใจ ธรรมดาเกินไป และออกแบบยังไม่เหมาะสมกับการใช้งาน</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>วัสดุที่เลือกใช้ไม่เหมาะสมกับรูปแบบ ไม่แข็งแรง ไม่สามารถนำไปใช้งานได้จริง ชิ้นงานไม่น่าสนใจเลย หรือลอกเลียนแบบ และออกแบบไม่เหมาะสมกับการใช้งาน</td> </tr> </tbody> </table>						ระดับ คะแนน	คุณลักษณะ	4	วัสดุที่เลือกใช้มีความเหมาะสมกับรูปแบบ แข็งแรง ทนทาน สามารถนำไปใช้งานได้จริง ชิ้นงานมีความน่าสนใจ สะดุดตา และออกแบบได้เหมาะสมกับการใช้งาน	3	วัสดุที่เลือกใช้ค่อนข้างเหมาะสมกับรูปแบบ แข็งแรง แต่ไม่ทนทาน สามารถนำไปใช้งานได้จริง ชิ้นงานมีความน่าสนใจ แต่ไม่สะดุดตา และออกแบบค่อนข้างเหมาะสมกับการใช้งาน	2	วัสดุที่เลือกใช้ไม่เหมาะสมกับรูปแบบ แต่แข็งแรง และยังไม่เหมาะที่จะนำไปใช้งาน ชิ้นงานยังไม่น่าสนใจ ธรรมดาเกินไป และออกแบบยังไม่เหมาะสมกับการใช้งาน	1	วัสดุที่เลือกใช้ไม่เหมาะสมกับรูปแบบ ไม่แข็งแรง ไม่สามารถนำไปใช้งานได้จริง ชิ้นงานไม่น่าสนใจเลย หรือลอกเลียนแบบ และออกแบบไม่เหมาะสมกับการใช้งาน
	ระดับ คะแนน						คุณลักษณะ									
	4						วัสดุที่เลือกใช้มีความเหมาะสมกับรูปแบบ แข็งแรง ทนทาน สามารถนำไปใช้งานได้จริง ชิ้นงานมีความน่าสนใจ สะดุดตา และออกแบบได้เหมาะสมกับการใช้งาน									
	3						วัสดุที่เลือกใช้ค่อนข้างเหมาะสมกับรูปแบบ แข็งแรง แต่ไม่ทนทาน สามารถนำไปใช้งานได้จริง ชิ้นงานมีความน่าสนใจ แต่ไม่สะดุดตา และออกแบบค่อนข้างเหมาะสมกับการใช้งาน									
	2						วัสดุที่เลือกใช้ไม่เหมาะสมกับรูปแบบ แต่แข็งแรง และยังไม่เหมาะที่จะนำไปใช้งาน ชิ้นงานยังไม่น่าสนใจ ธรรมดาเกินไป และออกแบบยังไม่เหมาะสมกับการใช้งาน									
1	วัสดุที่เลือกใช้ไม่เหมาะสมกับรูปแบบ ไม่แข็งแรง ไม่สามารถนำไปใช้งานได้จริง ชิ้นงานไม่น่าสนใจเลย หรือลอกเลียนแบบ และออกแบบไม่เหมาะสมกับการใช้งาน															
จากตารางข้างต้นเป็นรูบรีคประเภทใด (ความเข้าใจ)																
ก. Analytic Rubric																
ข. Annotated Rubric																
ค. Generic Rubric																
ง. Holistic Rubric																
	(เฉลย ง.)															

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
3. ประเภทของรูบรีค	<p>5. พิจารณาข้อความต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รูบรีคแบบภาพรวมใช้เวลาตรวจให้คะแนนเร็วกว่ารูบรีคแบบแยกประเด็น</li> <li>2. รูบรีคแบบภาพรวมให้ผลสะท้อนกลับแก่นักเรียนน้อยกว่ารูบรีคแบบแยกประเด็น</li> <li>3. รูบรีคแบบภาพรวมมีระดับคะแนนเป็นเชิงคุณภาพ แต่รูบรีคแบบแยกประเด็นมีระดับคะแนนเป็นเชิงปริมาณ</li> <li>4. รูบรีคแบบภาพรวมให้คะแนนคำตอบที่ถูกต้อง ชัดเจน แต่รูบรีคแบบแยกประเด็นให้คะแนนคำตอบที่สร้างสรรค์</li> <li>5. รูบรีคแบบภาพรวมประเมินทุกคุณลักษณะพร้อมกัน แต่รูบรีคแบบแยกประเด็นประเมินแต่ละคุณลักษณะออกจากกัน</li> </ol> <p>จากข้อความข้างต้น ข้อใดกล่าวได้ <b>ถูกต้อง</b> เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างรูบรีคแบบภาพรวม (Holistic Rubric) กับรูบรีคแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric) (การวิเคราะห์)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. ข้อ 1, 2 และ 5 ถูก</li> <li>ข. ข้อ 1, 3 และ 4 ถูก</li> <li>ค. ข้อ 2, 3 และ 4 ถูก</li> <li>ง. ข้อ 2, 4 และ 5 ถูก</li> </ol> <p style="text-align: right;">(เฉลย ก.)</p>	3	0	0	1	

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
3. ประเภทของรูบรีค	<p>6. ครูทพพรรณต้องการประเมินการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยนำเสนอด้วยปากเปล่าพร้อมทั้งใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบการนำเสนอ ครูทพพรรณต้องการประหยัดเวลาในการให้คะแนน แต่ไม่ได้ระบุคุณลักษณะที่ต้องการประเมินอย่างเจาะจง ดังนั้นครูทพพรรณควรเลือกรูบรีคประเภทใดจึงจะเหมาะสมที่สุด</p> <p>(การนำไปใช้)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก. Analytic Rubric</li> <li>ข. Holistic Rubric</li> <li>ค. Generic Rubric</li> <li>ง. Specific Rubric</li> </ul> <p style="text-align: right;">(เฉลย ข.)</p>	3	0	0	1	วงเล็บภาษาไทย
	<p>7. ครูชวลิตารต้องการประเมินการทำขนมฝอยทอง โดยประเมินทั้งกระบวนการและผลงาน ซึ่งต้องการประเมินอย่างละเอียดทุกขั้นตอน และประเมินแต่ละขั้นตอนออกจากกัน ดังนั้นครูชวลิตารควรเลือกรูบรีคประเภทใดจึงจะเหมาะสมที่สุด (การนำไปใช้)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก. Analytic Rubric</li> <li>ข. Holistic Rubric</li> <li>ค. Generic Rubric</li> <li>ง. Specific Rubric</li> </ul> <p style="text-align: right;">(เฉลย ก.)</p>	3	0	0	1	

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
4. องค์ประกอบของรูปรีด	<p>8. ข้อใดคือองค์ประกอบที่สำคัญของรูปรีด (ความจำ)</p> <p>1. ระดับคุณภาพ</p> <p>2. ค่าน้ำหนักคะแนน</p> <p>3. จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>4. คุณลักษณะที่ต้องการประเมิน</p> <p>ก. ข้อ 1 และ 2 ถูก</p> <p>ข. ข้อ 3 และ 4 ถูก</p> <p>ค. ข้อ 1 และ 4 ถูก</p> <p>ง. ข้อ 2 และ 3 ถูก</p> <p>(เฉลย ค.)</p>	1	1	1	0	<p>- จุดประสงค์การเรียนรู้ที่สำคัญ เพราะเป็นจุดเริ่มต้นในการกำหนดคุณภาพว่าต้องการอะไรและเชื่อมกับข้อ 5 มีเรื่องจุดประสงค์การเรียนรู้ด้วย จึงคิดว่าจุดประสงค์ก็สำคัญ</p> <p>- รูปรีดมี 4 องค์ประกอบและทุกส่วนมีความสำคัญเท่ากัน ถ้าขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปก็จะเป็นรูปรีด</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ																									
		+1	0	-1																											
4. องค์ประกอบของรูปรีด	<p>9. พิจารณาตารางต่อไปนี้ (ความเข้าใจ)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>เกณฑ์การพิจารณา</th> <th>4</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>เกณฑ์ 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>เกณฑ์ 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>เกณฑ์ 3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>เกณฑ์ 4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>จากตารางข้างต้น ส่วนที่วงกลมและลูกศรชี้มีประโยชน์อย่างไรต่อการให้คะแนนการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</p> <p>ก. ช่วยครูได้ทราบว่าพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกมาควรอยู่ในระดับเกณฑ์ใด</p> <p>ข. ช่วยให้ครูได้ทราบว่าพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกมาควรได้รับคะแนนหรือมีระดับคุณภาพที่เท่าใด</p> <p>ค. ช่วยให้ครูได้ทราบว่านักเรียนควรแสดงพฤติกรรมใดจึงจะได้คะแนนดีที่สุด</p> <p>ง. ช่วยให้ครูได้ทราบว่านักเรียนควรแสดงพฤติกรรมใดจึงจะเหมาะสมที่สุด</p> <p style="text-align: right;">(เฉลย ข.)</p>	เกณฑ์การพิจารณา	4	3	2	1	เกณฑ์ 1					เกณฑ์ 2					เกณฑ์ 3					เกณฑ์ 4					2	1	0	0.67	ตัวเลือกข้อนี้สามารถตอบถูกต้องหมดทุกข้อ
เกณฑ์การพิจารณา	4	3	2	1																											
เกณฑ์ 1																															
เกณฑ์ 2																															
เกณฑ์ 3																															
เกณฑ์ 4																															

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ																									
		+1	0	-1																											
4. องค์ประกอบของรูปรีด	<p>10. พิจารณาตารางต่อไปนี้ (ความเข้าใจ)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>เกณฑ์การพิจารณา</th> <th>4</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>เกณฑ์ 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>เกณฑ์ 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>เกณฑ์ 3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>เกณฑ์ 4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>จากตารางข้างต้น ส่วนที่วงกลมและลูกศรชี้มีประโยชน์อย่างไรต่อการให้คะแนนการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก. เป็นแนวทางในการประเมิน</li> <li>ข. เป็นตัวบ่งชี้การให้คะแนนการปฏิบัติงานของนักเรียน</li> <li>ค. เป็นคุณลักษณะที่ครูต้องการประเมินนักเรียนว่ามีด้านใดบ้าง</li> <li>ง. เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน</li> </ul> <p style="text-align: right;">(เฉลย ค.)</p>	เกณฑ์การพิจารณา	4	3	2	1	เกณฑ์ 1					เกณฑ์ 2					เกณฑ์ 3					เกณฑ์ 4					3	0	0	1	คำตอบใกล้เคียงกันมาก มองไม่ขาด จะมองว่าเป็นแนวทางก็ได้เช่นกัน หรือตัวบ่งชี้ก็ได้ด้วย
เกณฑ์การพิจารณา	4	3	2	1																											
เกณฑ์ 1																															
เกณฑ์ 2																															
เกณฑ์ 3																															
เกณฑ์ 4																															

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
5. ขั้นตอนการสร้างรูปวาด	<p>11. ขั้นตอนของการสร้างรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ขั้นตอนใดที่ครูต้องทำเป็น <b>สิ่งแรก</b> (ความจำ)</p> <p>ก. กำหนดงานให้นักเรียนปฏิบัติ</p> <p>ข. กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน</p> <p>ค. ตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>ง. เลือกประเภทของรูปวาดที่ต้องการใช้</p> <p>(เฉลย ค.)</p>	3	0	0	1	
	<p>12. ครูควรกำหนดระดับคุณภาพหรือระดับคะแนนของรูปวาดให้ มีจำนวนเท่าใดจึงจะเหมาะสม (การนำไปใช้)</p> <p>ก. ไม่จำกัดจำนวน ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน</p> <p>ข. ควรมีจำนวน 3 ระดับ เพราะตรวจให้คะแนนง่ายและเป็นปรนัยมากที่สุด</p> <p>ค. ควรมีจำนวน 5 ระดับ เพื่อให้ผลการประเมินได้ตั้งแต่ระดับสูงสุดจนถึงระดับต่ำสุด</p> <p>ง. ควรมีจำนวนตั้งแต่ 3 จนถึง 6 ระดับ แต่ไม่ควรเกินกว่านี้ เพราะตรวจให้คะแนนซับซ้อน</p> <p>(เฉลย ง.)</p>	3	0	0	1	<p>- มองว่าเฉลยคือ 3-6 ดังนั้น ข้อ 5 ระดับก็น่าจะถูกด้วย</p> <p>- ตัวเลือกไม่สมเหตุผลผลอาจจะปรับเป็น ข้อ ค. เพราะจะได้สอดคล้องกับมาตราประมาณค่า (rating scale)</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
5. ขั้นตอนการสร้างรูบริค	13. พิจารณาตัวอย่างรูบริคต่อไปนี้ (ความเข้าใจ) <b>ตัวอย่างรูบริคแบบที่ 1</b>	3	0	0	1	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>คะแนน</th> <th>คำอธิบาย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11-15</td> <td>เข้าใจทิศทางของหัวข้อได้พอสมควร เขียนได้ค่อนข้างตรงประเด็น เชื่อมโยงเข้ากับหัวข้อที่เกี่ยวข้องได้ แต่ยังขาดการวิเคราะห์ข้อมูลจากหนังสือ อธิบายหัวข้อเกี่ยวกับบริบททางการศึกษาได้บ้าง</td> </tr> </tbody> </table> <p>จากตัวอย่างรูบริคข้างต้น คำอธิบายของรูบริคจัดเป็นประเภทใด</p> <p>ก. แบบทั่วไป</p> <p>ข. แบบผสม</p> <p>ค. เชิงปริมาณ</p> <p>ง. เชิงคุณภาพ</p> <p>(เฉลย ง.)</p>					
คะแนน	คำอธิบาย					
11-15	เข้าใจทิศทางของหัวข้อได้พอสมควร เขียนได้ค่อนข้างตรงประเด็น เชื่อมโยงเข้ากับหัวข้อที่เกี่ยวข้องได้ แต่ยังขาดการวิเคราะห์ข้อมูลจากหนังสือ อธิบายหัวข้อเกี่ยวกับบริบททางการศึกษาได้บ้าง					



ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
5. ขั้นตอนการสร้างรูบริค	14. พิจารณาดูตัวอย่างรูบริคต่อไปนี้ (ความเข้าใจ) <b>ตัวอย่างรูบริคแบบที่ 2</b>	3	0	0	1	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>คะแนน</th> <th>คำอธิบาย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>พอใช้ได้</td> <td>เข้าใจทิศทางของหัวข้อได้พอสมควร เขียนได้ตรงประเด็น ประมาณ 3 ใน 5 ของเนื้อหา เชื่อมโยงเข้ากับหัวข้อได้ 60-70% แต่ยังขาดการวิเคราะห์ข้อมูล 40% และอธิบายหัวข้อเกี่ยวกับบริบททางการศึกษาได้ 20%</td> </tr> </tbody> </table> <p>จากตัวอย่างรูบริคข้างต้น คำอธิบายของรูบริคจัดเป็นประเภทใด</p> <p>ก. แบบทั่วไป</p> <p>ข. แบบผสม</p> <p>ค. เชิงปริมาณ</p> <p>ง. เชิงคุณภาพ</p> <p>(เฉลย ค.)</p>					
คะแนน	คำอธิบาย					
พอใช้ได้	เข้าใจทิศทางของหัวข้อได้พอสมควร เขียนได้ตรงประเด็น ประมาณ 3 ใน 5 ของเนื้อหา เชื่อมโยงเข้ากับหัวข้อได้ 60-70% แต่ยังขาดการวิเคราะห์ข้อมูล 40% และอธิบายหัวข้อเกี่ยวกับบริบททางการศึกษาได้ 20%					

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
5. ขั้นตอนการสร้างรูปวาด	<p>15. ครูควรเขียนคำอธิบายระดับคุณภาพของรูปวาดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างไรให้เป็น<b>ปรนัยมากที่สุด</b> (การนำไปใช้)</p> <p>ก. เขียนด้วยถ้อยคำที่มีความกระชับ เข้าใจง่าย</p> <p>ข. เขียนให้เหมาะสมกับความสามารถและวัยของนักเรียน</p> <p>ค. เขียนพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ และหลีกเลี่ยงการใช้ภาษาที่ไม่ชัดเจน เช่น คำกำกวม คำฟุ่มเฟือย เป็นต้น</p> <p>ง. เขียนอธิบายอย่างละเอียด และใช้คำศัพท์เทคนิค เพื่อให้เห็นภาพชัดเจน</p> <p>(เฉลย ค.)</p>	3	0	0	1	ข้อ ก ก็เหมือนจะถูกด้วย
5. ขั้นตอนการสร้างรูปวาด	<p>16. ก่อนที่ครูจะนำรูปวาดเพื่อให้คะแนนไปใช้ประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ควรทำอย่างไรจึงจะ<b>เหมาะสมที่สุด</b> (การนำไปใช้)</p> <p>ก. ทดลองใช้รูปวาด</p> <p>ข. ปรับปรุงและพัฒนารูปวาด</p> <p>ค. ตรวจสอบความถูกต้องของรูปวาด</p> <p>ง. ทบทวนและตรวจสอบคุณภาพของรูปวาด (เฉลย ง.)</p>	2	1	0	0.67	- หากเฉลย ง แล้ว ก ข ค ก็ถูกด้วย - คำถามดีแต่ตัวเลือกทับซ้อนกัน

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
5. ขั้นตอนการสร้างรูบรีค	<p>17. รูบรีคที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร (ความจำ)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>2. มีจำนวนระดับคุณภาพตั้งแต่ 5 ขึ้นไป</li> <li>3. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้</li> <li>4. มีการตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรงและความเที่ยง</li> <li>5. คำอธิบายระดับคุณภาพมีความต่อเนื่องและเป็นรูปธรรมมากที่สุด</li> </ol> <p>ก. ข้อ 1, 2 และ 3 ถูก                      ข. ข้อ 3, 4 และ 5 ถูก                      ค. ข้อ 1, 3 และ 5 ถูก                      ง. ข้อ 2, 4 และ 5 ถูก</p> <p>(เฉลย ข.)</p>	3	0	0	1	จริง ๆ แล้วข้อ 1 เป็นสิ่งสำคัญนะ เพราะหากข้อ 4 ถูกต้องมีความตรงก็ต้องผ่านการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ																
		+1	0	-1																		
5. ขั้นตอนการสร้างรูปรีด	18. พิจารณารูปรีดต่อไปนี้ (การวิเคราะห์)	3	0	0	1																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>เกณฑ์</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>เกณฑ์ 1</td> <td>มีคุณภาพ น่าสนใจ นำไปใช้ได้จริง</td> <td>มีคุณภาพพอสมควร ธรรมดา วัสดุไม่ เหมาะสม</td> <td>ไม่มีคุณภาพ ไม่ น่าสนใจ นำไปใช้ งานไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>เกณฑ์ 2</td> <td>นำทฤษฎีมาใช้ในการ การออกแบบได้ อย่างสมบูรณ์</td> <td>นำทฤษฎีมาใช้ในการ การออกแบบ</td> <td>ไม่นำทฤษฎีมาใช้ในการ การออกแบบ</td> </tr> <tr> <td>เกณฑ์ 3</td> <td>ขนาดกะทัดรัด พกพาสะดวก</td> <td>ขนาดกำลังดี แต่ไม่ สะดวกในการพกพา</td> <td>ขนาดใหญ่เกินไป ไม่ สามารถพกพาได้</td> </tr> </tbody> </table>						เกณฑ์	3	2	1	เกณฑ์ 1	มีคุณภาพ น่าสนใจ นำไปใช้ได้จริง	มีคุณภาพพอสมควร ธรรมดา วัสดุไม่ เหมาะสม	ไม่มีคุณภาพ ไม่ น่าสนใจ นำไปใช้ งานไม่ได้	เกณฑ์ 2	นำทฤษฎีมาใช้ในการ การออกแบบได้ อย่างสมบูรณ์	นำทฤษฎีมาใช้ในการ การออกแบบ	ไม่นำทฤษฎีมาใช้ในการ การออกแบบ	เกณฑ์ 3	ขนาดกะทัดรัด พกพาสะดวก	ขนาดกำลังดี แต่ไม่ สะดวกในการพกพา	ขนาดใหญ่เกินไป ไม่ สามารถพกพาได้
	เกณฑ์						3	2	1													
	เกณฑ์ 1						มีคุณภาพ น่าสนใจ นำไปใช้ได้จริง	มีคุณภาพพอสมควร ธรรมดา วัสดุไม่ เหมาะสม	ไม่มีคุณภาพ ไม่ น่าสนใจ นำไปใช้ งานไม่ได้													
เกณฑ์ 2	นำทฤษฎีมาใช้ในการ การออกแบบได้ อย่างสมบูรณ์	นำทฤษฎีมาใช้ในการ การออกแบบ	ไม่นำทฤษฎีมาใช้ในการ การออกแบบ																			
เกณฑ์ 3	ขนาดกะทัดรัด พกพาสะดวก	ขนาดกำลังดี แต่ไม่ สะดวกในการพกพา	ขนาดใหญ่เกินไป ไม่ สามารถพกพาได้																			
จากรูปรีดข้างต้น มีข้อบกพร่องข้อใด																						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่ระบุระดับคะแนน</li> <li>2. ไม่ระบุคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน</li> <li>3. ไม่ระบุเรื่องที่ต้องการประเมิน</li> <li>4. เขียนคำอธิบายไม่ชัดเจนและยังขาดความต่อเนื่อง</li> <li>5. ระดับคะแนนน้อยเกินไป ไม่เหมาะสม</li> </ol> <p>ก. ข้อ 2 และ 4 ถูก</p> <p>ข. ข้อ 3 และ 5 ถูก</p> <p>ค. ข้อ 1, 3 และ 5 ถูก</p> <p>ง. ข้อ 2, 3 และ 4 ถูก</p>																						

(เฉลย ง.)

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
6. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	<p>19. การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบผลสัมฤทธิ์และแบบประเมินการปฏิบัติงานมีความแตกต่างกันอย่างไร (การวิเคราะห์)</p> <p>ก. แบบสอบตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรงและความเที่ยง แต่แบบประเมินตรวจสอบคุณภาพเฉพาะความตรง</p> <p>ข. แบบสอบต้องมีผู้เข้าสอบจำนวนมากจึงจะมีความเที่ยงสูง แต่แบบประเมินไม่จำกัดจำนวนผู้ถูกประเมิน</p> <p>ค. แบบสอบและแบบประเมินใช้สูตรคำนวณหาค่าความตรงและความเที่ยงต่างกัน</p> <p>ง. แบบสอบและแบบประเมินตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรงและความเที่ยง แตกต่างกันที่ประเภทและขั้นตอนของการตรวจสอบ</p> <p>(เฉลย ง.)</p>	3	0	0	1	

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
6. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	20. การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินการปฏิบัติงานด้านความตรงประเภทใดที่ครูจะต้องใช้ผลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเป็นหลัก (การนำไปใช้)  ก. ความตรงเชิงโครงสร้าง ข. ความตรงเชิงทำนาย ค. ความตรงตามเนื้อหา ง. ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์  (เฉลย ค.)	3	0	0	1	
	21. ครูจักรพงษ์ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินการต่อวงจรไฟฟ้าด้านความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.84 แสดงว่า แบบประเมินฉบับนี้มีลักษณะอย่างไร (ความเข้าใจ)  ก. คุณภาพดี เพราะให้ผลการประเมินสอดคล้องกับผลที่ได้จากแบบประเมินฉบับเดิม ข. คุณภาพดี เพราะให้ผลการประเมินสอดคล้องกับผลที่ได้จากแบบประเมินมาตรฐาน ค. คุณภาพดี เพราะให้ผลการประเมินสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน 2 คน ง. คุณภาพดี เพราะให้ผลประเมินสอดคล้องกับผลที่ได้จากการวัดซ้ำ 2 ครั้ง  (เฉลย ข.)	3	0	0	1	

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
6. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	<p>22. หากครูไม่สามารถตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินการปฏิบัติงานด้านความตรงได้ ควรทำอย่างไรจึงจะเหมาะสมที่สุด (การนำไปใช้)</p> <p>ก. นำเครื่องมือไปให้ศูนย์ทดสอบการวัดและประเมินผล การศึกษาช่วยตรวจสอบ</p> <p>ข. นำเครื่องมือไปทดลองใช้ ปรับปรุง อาจคำนวณหาค่าความเที่ยงร่วมด้วย</p> <p>ค. ให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยพิจารณาความครอบคลุมของคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน</p> <p>ง. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาความครอบคลุมของคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน</p> <p>(เฉลย ข.)</p>	3	0	0	1	

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
6. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	23. การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินการปฏิบัติงานด้านความเที่ยงนิยมใช้สูตรคำนวณในข้อใด (ความจำ) <ul style="list-style-type: none"> <li>ก. Spearman–Brown Formula</li> <li>ข. Cronbach's Alpha Method</li> <li>ค. Kuder–Richardson's Method</li> <li>ง. Person's Product Moment Correlation Coefficient</li> </ul> (เฉลย ง.)	2	0	1	0.67	- จริง ๆ สูตรของครอนบาคนิยมใช้มากเช่นกัน - ข้อนี้อาจจะเป็นข้อคำถามที่ยากเกินไป ถ้าไปถามคนที่ไม่ได้เรียนทางการวัดผลมา
	24. ความเที่ยงประเภทใดมีความสำคัญมากที่สุดต่อการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินการปฏิบัติงาน (การนำไปใช้) <ul style="list-style-type: none"> <li>ก. ความเที่ยงแบบวัดซ้ำ</li> <li>ข. ความเที่ยงแบบสมมูล</li> <li>ค. ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน</li> <li>ง. ความเที่ยงแบบคงที่และสมมูล</li> </ul> (เฉลย ค.)	3	0	0	1	



ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
6. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	<p>25. “แบบประเมินการปฏิบัติงานให้ผลการประเมินสอดคล้องกันทั้ง 2 ครั้ง เมื่อนำไปประเมินนักเรียนกลุ่มเดียวกัน” จากข้อความข้างต้นเครื่องมือมีคุณภาพตรงกับข้อใด (การนำไปใช้)</p> <p>ก. ความเที่ยงแบบวัดซ้ำ</p> <p>ข. ความเที่ยงแบบสมมูล</p> <p>ค. ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน</p> <p>ง. ความเที่ยงแบบคงที่และสมมูล</p> <p>(เฉลย ก.)</p>	3	0	0	1	
	<p>26. ครูพิพิธพลประเมินทักษะการตอกลงโดยให้คะแนนแบบรูปรีค เพื่อนำผลประเมินมาใช้เป็นคะแนนเก็บ ซึ่งแบบประเมินดังกล่าวมีความเที่ยงเท่ากับ 0.68 ดังนั้น ค่าความเที่ยงของแบบประเมินข้างต้นใช้ได้หรือไม่ อย่างไร (ความเข้าใจ)</p> <p>ก. ใช้ได้ เพราะมากกว่า 0.5 และไม่นำผลการประเมินไปตัดเกรด จึงยอมรับได้</p> <p>ข. ใช้ได้ เพราะค่าความเที่ยงของแบบประเมินการปฏิบัติงานไม่จำเป็นต้องมีค่าสูงเท่ากับแบบสอบผลสัมฤทธิ์</p> <p>ค. ใช้ไม่ได้ เพราะเป็นการตัดสินที่สำคัญและครูไม่สามารถให้นักเรียนแก้ไขความผิดพลาดจากการปฏิบัติได้</p> <p>ง. ใช้ไม่ได้ เพราะค่าความเที่ยงต่ำเกินไป ควรมีค่าเข้าใกล้ 1.00</p> <p>(เฉลย ก.)</p>	3	0	0	1	เกณฑ์ ความเที่ยงบางฉบับตัดที่ 0.7

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
7. การใช้รูปรีด	<p>27. ผลคะแนนที่ได้จากรูปรีดอาจจะไม่เหมาะที่จะนำมาตัดเกรด แต่ครูจำเป็นต้องการใช้ผลคะแนนมาตัดเกรด ครูควรทำอย่างไรจะ<b>เหมาะสมที่สุด</b> (การนำไปใช้)</p> <p>ก. ให้เกรด A สำหรับผลงานที่ได้ผลการประเมินทุกเกณฑ์อยู่ในระดับคุณภาพสูงสุด</p> <p>ข. ให้เกรด A สำหรับผลงานที่ได้ผลการประเมินอยู่ในระดับคุณภาพสูงสุดตั้งแต่ 90% ขึ้นไป</p> <p>ค. ให้เกรด A สำหรับผลงานที่ได้ผลการประเมินอยู่ในระดับคุณภาพสูงสุด 4 ใน 5 ระดับ</p> <p>ง. ให้เกรด A สำหรับผลงานที่ได้ผลการประเมินเฉลี่ยเข้าใกล้ 100%</p> <p style="text-align: right;">(เฉลย ก.)</p>	3	0	0	1	

ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
7. การใช้รูปวาด	<p>28. ครูภาวิตาต้องการประเมินทักษะการพูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นม.4 โดยให้คะแนนแบบรูปวาด แต่ครูภาวิตาไม่มีเวลามากพอที่จะสร้างรูปวาด และไม่สามารถประเมินนักเรียนได้อย่างทั่วถึง เพราะสอนนักเรียนหลายห้อง แต่ละห้องมีนักเรียนจำนวนมาก เมื่อเกิดปัญหาเช่นนี้ครูภาวิตาควรแก้ไขอย่างนี้จะเหมาะสมที่สุด (การนำไปใช้)</p> <p>ก. นำรูปวาดจากแหล่งข้อมูลอื่นหรือจากเพื่อนครูที่มีเนื้อหาเดียวกันมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทของตนเอง</p> <p>ข. ร่วมกันสร้างรูปวาดระหว่างครู เพื่อนครู และผู้เชี่ยวชาญ และใช้ผู้ประเมินมากกว่า 2 คนในการประเมินแต่ละครั้ง</p> <p>ค. ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างรูปวาดเพื่อใช้ในการประเมิน และให้นักเรียนร่วมกันประเมินตนเองและเพื่อน ด้วยรูปวาดเดียวกัน</p> <p>ง. ชี้แจงจุดมุ่งหมายของการประเมินและแจกรูปวาดที่ใช้ให้คะแนนกับนักเรียนก่อนประเมินทุกครั้ง เพื่อให้นักเรียนเตรียมตัวก่อนถูกประเมิน</p> <p>(เฉลย ค.)</p>	3	0	0	1	ตัวเลือกข้อ ก และ ข ถูกได้

ตาราง 3 จำนวนความถี่ในการเลือกคำตอบของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำเพื่อคำนวณค่า p และ r

ข้อ	ตัวเลือก	H=17	L=12	p	r	การแปลผล
1	ก	0	4	0.13	-0.50	ข้อสอบค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกพอใช้ได้
	ข	0	0	0	0	
	(ค)	9	4	0.73	0.25	
	ง	3	0	0.13	0.25	
2	ก	0	0	0.03	0	ข้อสอบยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ
	(ข)	8	4	0.57	0.17	
	ค	1	1	0.07	-0.04	
	ง	3	3	0.33	-0.13	
3	(ก)	10	3	0.63	0.46	ข้อสอบค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกดี
	ข	1	2	0.13	0.17	
	ค	0	1	0.10	0.13	
	ง	1	2	0.13	-0.17	
4	ก	0	3	0.20	0.38	ข้อสอบยากปานกลาง อำนาจจำแนกดี
	ข	0	2	0.07	-0.25	
	ค	2	1	0.20	0.04	
	(ง)	10	2	0.53	0.58	
5	(ก)	9	2	0.57	0.50	ข้อสอบยากปานกลาง อำนาจจำแนกดี
	ข	2	2	0.17	-0.08	
	ค	0	3	0.10	-0.38	
	ง	1	1	0.17	-0.04	
6	ก	0	1	0.03	-0.13	ข้อสอบค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกดี
	(ข)	10	2	0.67	0.58	
	ค	2	4	0.27	-0.33	
	ง	0	1	0.03	-0.13	
7	(ก)	12	3	0.70	0.63	ข้อสอบค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกดีมาก
	ข	0	0	0	0	
	ค	0	1	0.03	-0.13	
	ง	0	4	0.27	-0.50	

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	ตัวเลือก	H=17	L=12	p	r	การแปลผล
8	ก	0	0	0.03	0	ข้อสอบง่ายมาก อำนาจจำแนกพอใช้ได้
	ข	0	1	0.03	-0.13	
	ค	0	1	0.03	-0.13	
	(ง)	12	6	0.90	0.25	
9	ก	0	1	0.03	-0.13	ข้อสอบค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกดี
	ข	0	0	0	0	
	(ค)	11	4	0.73	0.42	
10	ก	0	1	0.10	-0.13	ข้อสอบยากปานกลาง อำนาจจำแนกพอใช้ได้
	ข	4	3	0.30	-0.04	
	(ค)	8	3	0.53	0.29	
11	ก	4	2	0.27	0.08	ข้อสอบยากปานกลาง อำนาจจำแนกพอใช้ได้
	ข	1	1	0.13	-0.04	
	ค	0	2	0.10	-0.25	
	(ง)	7	3	0.50	0.21	
12	ก	0	0	0	0	ข้อสอบค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกดี
	ข	1	3	0.17	-0.29	
	ค	0	2	0.13	-0.25	
	(ง)	11	3	0.70	0.54	
13	ก	0	2	0.07	-0.25	ข้อสอบง่ายมาก อำนาจจำแนกพอใช้ได้
	ข	0	0	0	0	
	(ค)	12	5	0.90	0.38	
14	ก	1	1	0.10	-0.04	ข้อสอบยากปานกลาง อำนาจจำแนกดี
	(ข)	9	2	0.57	0.50	
	ค	1	4	0.27	-0.42	
	ง	1	1	0.07	-0.04	

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	ตัวเลือก	H=17	L=12	p	r	การแปลผล
15	ก	3	2	0.17	0	ข้อสอบค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกดี
	(ข)	8	2	0.67	0.42	
	ค	1	1	0.07	-0.04	
	ง	0	3	0.10	-0.38	
16	ก	1	3	0.23	-0.29	ข้อสอบค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกดี
	ข	0	0	0.03	0	
	ค	0	1	0.03	-0.13	
	(ง)	11	4	0.70	0.42	
17	ก	1	3	0.23	-0.29	ข้อสอบค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกดี
	ข	0	1	0.07	-0.13	
	ค	0	1	0.07	-0.13	
	(ง)	11	3	0.63	0.54	
18	ก	3	0	0.17	0.25	ข้อสอบค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกพอใช้ได้
	ข	0	2	0.07	-0.25	
	(ค)	7	3	0.60	0.21	
	ง	2	3	0.17	-0.21	
19	ก	0	0	0.07	0	ข้อสอบค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกพอใช้ได้
	(ข)	10	4	0.67	0.33	
	ค	1	4	0.20	-0.42	
	ง	1	0	0.07	0.08	
20	ก	0	0	0	0	ข้อสอบค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกต่ำมาก
	(ข)	4	3	0.30	-0.04	
	ค	6	4	0.50	0	
	ง	2	1	0.20	0.04	
21	ก	4	1	0.20	0.21	ข้อสอบยากมาก อำนาจจำแนกต่ำมาก
	ข	1	1	0.10	-0.04	
	(ค)	2	1	0.17	0.04	
	ง	5	5	0.53	-0.21	

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	ตัวเลือก	H=17	L=12	p	r	การแปลผล
22	(ก)	9	5	0.70	0.13	ข้อสอบค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ
	ข	1	3	0.13	-0.29	
	ค	1	0	0.07	0.08	
	ง	1	0	0.10	0.08	
23	(ก)	9	2	0.53	0.50	ข้อสอบยากปานกลาง อำนาจจำแนกดี
	ข	2	1	0.20	0.04	
	ค	0	2	0.07	-0.25	
	ง	1	3	0.20	-0.29	
24	ก	8	3	0.50	0.29	ข้อสอบค่อนข้างยาก อำนาจจำแนกต่ำมาก
	ข	2	1	0.17	0.04	
	(ค)	2	3	0.30	-0.21	
	ง	0	1	0.03	-0.13	
25	ก	5	0	0.37	0.42	ข้อสอบยากปานกลาง อำนาจจำแนกต่ำมาก
	ข	1	3	0.13	-0.29	
	(ค)	5	5	0.47	-0.21	
	ง	1	0	0.03	0.08	

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



## แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวนันท์นัช อ่อนพวน นิสิตปริญญามหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผล การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ระหว่างการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาคู่มือการ สร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน” โดยมีความประสงค์จะขอความ อนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากท่านเพื่อใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว ตลอดจนเป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการต่อไป โดยข้อมูลต่าง ๆ ที่ท่านได้ให้ข้อมูลนี้ ข้าพเจ้าจะปกปิดเป็นความลับและจะไม่มีผลใด ๆ ต่อตัวท่านและหน่วยงาน ของท่าน หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อข้าพเจ้ามาที่ 08-6175-1969 หรือ nnthntmpn@gmail.com

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หน้าข้อความและเติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. ชื่อโรงเรียน.....จังหวัด.....
2. เขตพื้นที่การศึกษา.....
3. เพศ  (1) ชาย  (2) หญิง
4. อายุ  (1) น้อยกว่า 26 ปี  (2) 26-35 ปี  
 (3) 36-45 ปี  (4) 46-55 ปี  
 (5) มากกว่า 55 ปี
5. วุฒิการศึกษาสูงสุด  (1) อนุปริญญา/ต่ำกว่าปริญญาตรี  (2) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า  
 (3) ปริญญาโท  (4) ปริญญาเอก
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน (เลือกเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอนมากที่สุดเพียงข้อเดียว)  
 (1) ภาษาไทย  (2) คณิตศาสตร์  
 (3) วิทยาศาสตร์  (4) การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 (5) ศิลปะ  (6) สังคมศึกษา ฯ  
 (7) ภาษาต่างประเทศ  (8) สุขศึกษาและพลศึกษา
7. ระดับชั้นที่สอน  (1) ประถมศึกษา  (2) มัธยมศึกษา  
 (3) ทั้งประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

8. ตำแหน่งทางวิชาการ  (1) ครูผู้ช่วย  (2) ครู คศ.1  (3) ครู คศ.2  
 (4) ครู คศ.3  (5) ครูอัตราจ้าง
9. ท่านเคยเข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับการสร้างรูปรีคหรือไม่  
 (1) ไม่เคย  (2) เคย
10. ท่านเคยเข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการศึกษาเพิ่มเติมหรือไม่  
 (1) ไม่เคย  
 (2) เคย และท่านเข้าร่วมการอบรมข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 (2.1) การสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
 (2.2) การสร้างแบบวัดทางจิตวิทยา  
 (2.3) การใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล  
 (2.4) การใช้โปรแกรมทางการวัดและประเมินผลการศึกษา เช่น B-index, Evana เป็นต้น  
 (2.5) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

## ตอนที่ 2 สภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

### ตอนย่อย 2.1 การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

**คำชี้แจง** กรุณาอ่านความหมายของคำที่อยู่ภายในกล่องข้อความต่อไปนี้ และโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความและเติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง

#### ความหมาย

**การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน** หมายถึง กระบวนการรวบรวมข้อมูลจากกระบวนการปฏิบัติงาน และผลงานของผู้เรียนที่ได้จากการปฏิบัติงาน โดยการสังเกตและการบันทึกลงในเครื่องมือการประเมินการปฏิบัติงาน ภายใต้สถานการณ์หรือเงื่อนไขที่ผู้สอนกำหนด เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินคุณภาพการปฏิบัติงานของผู้เรียน

**การเลียนแบบ (Imitation)** หมายถึง พฤติกรรมที่สามารถสังเกตและทำตามได้ เช่น ดูการที่จักรยานและลงทำตาม

**การลงมือปฏิบัติ (Manipulation)** หมายถึง เน้นทักษะที่สามารถทำได้ เช่น ฝึกหัดที่จักรยาน

**ความถูกต้อง (Precision)** หมายถึง เน้นความถูกต้องในการแสดงพฤติกรรมและความคุมและลดความผิดพลาด เช่น สามารถขึ้นจักรยานทรงตัวได้โดยไม่ล้ม

**ความชัดเจนในการปฏิบัติ (Articulation)** หมายถึง เน้นถึงการเรียนรู้วิธีการถูกต้องตามขั้นตอนที่มี เช่น สามารถขึ้นจักรยาน ชีจักรยาน และหยุดจักรยานได้อย่างถูกวิธี

**ความเป็นธรรมชาติ (Naturalization)** หมายถึง การแสดงพฤติกรรมเป็นประจำ เป็นอัตโนมัติ จนกลายเป็นธรรมชาติ เช่น สามารถขึ้นจักรยาน ชีจักรยาน และหยุดจักรยานได้อย่างเป็นปกติปราศจากข้อผิดพลาดต่าง ๆ

1. ท่านมีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอนหรือไม่

- (1) มี
- (2) ไม่มี เพราะ (โปรดระบุ และข้ามไปตอบตอนที่ 4)

2. ท่านประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนในส่วนใด

- (1) กระบวนการปฏิบัติงาน
- (2) ผลงาน
- (3) กระบวนการปฏิบัติงานและผลงาน

3. ท่านกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนแต่ละครั้งตามประเด็นใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) ประเมินพฤติกรรมของนักเรียนด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom's Taxonomy) ได้แก่ การเลียนแบบ การลงมือปฏิบัติ ความถูกต้อง ความชัดเจนในการปฏิบัติ และความเป็นธรรมชาติ
- (2) ประเมินตามลำดับเนื้อหาที่จัดการเรียนการสอน
- (3) ประเมินคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการประเมินอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน
- (4) ประเมินให้มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนด
- (5) ประเมินให้มีความสอดคล้องกับประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน เช่น แบบสังเกต แบบบันทึกพฤติกรรม แบบตรวจสอบรายการ เป็นต้น

4. ท่านปฏิบัติตามกระบวนการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนตามข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) กำหนดงานที่จะให้นักเรียนปฏิบัติให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
- (2) กำหนดสถานการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสมกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่จะประเมิน
- (3) กำหนดวิธีการประเมินการปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่จะประเมิน
- (4) กำหนดคุณลักษณะที่ใช้ในการประเมิน เช่น คุณภาพของผลงาน ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เป็นต้น
- (5) กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินให้มีความเหมาะสมกับคุณลักษณะ นักเรียน และช่วงเวลาประเมิน
- (6) กำหนดวิธีการประเมินผลและรายงานผลการประเมินการปฏิบัติงาน เช่น แบบอิงกลุ่ม แบบอิงเกณฑ์ เป็นต้น

5. งานที่ท่านมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติมีลักษณะอย่างไร

- (1) เป็นรายบุคคล
- (2) เป็นรายกลุ่ม
- (3) ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

6. ท่านมอบหมายงานให้นักเรียนปฏิบัติเพื่อให้ตรงกับคุณลักษณะที่ต้องการประเมินตามข้อใดบ้าง

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) งานเขียนตอบ (เช่น เรียงความ คัดลายมือ แต่งกลอน อธิบายขั้นตอน วาดภาพ เป็นต้น)
- (2) การสาธิต (เช่น ประกอบอาหาร ขยายพันธุ์พืช เล่นกีฬา เล่นดนตรี ปฐมพยาบาล เป็นต้น)
- (3) การนำเสนอด้วยปากเปล่า (เช่น นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน การสัมภาษณ์ การกล่าวสุนทรพจน์ การอ่านทำนองเสนาะ เป็นต้น)
- (4) การทดลอง (เช่น การทดลองวิทยาศาสตร์ เป็นต้น)
- (5) การค้นคว้าข้อมูลและจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม
- (6) การทำโครงการ
- (7) การทำแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)
- (8) การได้วาที
- (9) การแสดงบทบาทสมมติ
- (10) การจำลองสถานการณ์

7. ท่านใช้การประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน เพื่อตรวจสอบและติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนหรือไม่

- (1) ไม่ใช่
- (2) ใช่ และเพื่อประโยชน์ตามข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - (2.1) เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องหรือปัญหาทางการเรียนที่เกิดขึ้น
  - (2.2) เพื่อแก้ปัญหาทางการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม
  - (2.3) เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียน เช่น เรียนรู้ช้า ปฏิบัติไม่ได้

8. ท่านแจ้งข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนหลังจากการประเมินการปฏิบัติงานหรือไม่

- (1) ไม่แจ้ง
- (2) แจ้งให้นักเรียนทราบ และมีการดำเนินการเพิ่มเติมตามข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - (2.1) ให้คำแนะนำต่อนักเรียนเป็นรายบุคคล
  - (2.2) ให้คำแนะนำด้วยภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และนำไปปฏิบัติได้
  - (2.3) ให้คำแนะนำทันทีในช่วงที่นักเรียนยังไม่เกิดการเรียนรู้
  - (2.4) เว้นระยะเวลาช่วงหนึ่งแล้วจึงให้คำแนะนำหลังจากที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้แล้ว

9. ท่านมีรูปแบบการให้คำแนะนำแก่นักเรียนพัฒนาตนเองในการปฏิบัติงานตามข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) เน้นการให้เหตุผลสำหรับข้อผิดพลาดหรือจุดอ่อน
- (2) เพิ่มเติมหรือต่อยอดความรู้ให้นักเรียน
- (3) ให้ความคิดเห็นทั้งเชิงบวกและเชิงลบ
- (4) บรรยายความประทับใจที่มีต่อผลงานของนักเรียน

### ตอนย่อย 2.2 เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

**คำชี้แจง** กรุณาอ่านความหมายของคำที่อยู่ภายในกล่องข้อความต่อไปนี้ และโปรดทำเครื่องหมาย ✓

ลงในช่อง  หน้าข้อความและเติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง

#### ความหมาย

**แบบประเมินที่มีการให้คะแนนแบบรูบรีค** หมายถึง แบบประเมินการปฏิบัติงานที่มีลักษณะเป็นระดับตั้งแต่ระดับดีเยี่ยมจนถึงต้องปรับปรุง แต่ละระดับประกอบด้วยชุดของเกณฑ์ที่ใช้สำหรับให้คะแนน ซึ่งอธิบายถึงระดับคุณภาพของกระบวนการปฏิบัติงานและผลงานของนักเรียน

**รูบรีคแบบภาพรวม (Holistic Rubric)** หมายถึง ชุดของเกณฑ์ที่ใช้สำหรับให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากภาพรวมของการปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีคำอธิบายลักษณะของการปฏิบัติงานในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน ดังตัวอย่าง

คะแนน	เกณฑ์
5	เขียนบทนำและบทสรุปได้ดี ทำให้งานเขียนมีใจความสัมพันธ์ หัวเรื่องมีรายละเอียดสนับสนุนอย่างชัดเจน การผูกเรื่องเป็นลำดับขั้นตอน รูปประโยคถูกต้อง มีสะกดคำผิดบ้างเล็กน้อย สำนวนภาษาสละสลวย
3	มีบทนำ บทสรุป เนื้อหาสอดคล้องกับหัวเรื่อง รายละเอียดสนับสนุนน้อย เนื้อหาบางส่วนไม่ชัดเจน การผูกเรื่องเป็นลำดับ รูปประโยคถูกต้อง มีสะกดคำผิดอยู่บ้าง สำนวนภาษาสละสลวย บางแห่ง

แหล่งที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ, 2552

**รูบรีคแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric)** หมายถึง ชุดของเกณฑ์ที่ใช้สำหรับให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาแต่ละส่วนของการปฏิบัติงาน ซึ่งแต่ละส่วนจะต้องกำหนดคำอธิบายลักษณะของการปฏิบัติงานส่วนนั้น ๆ ไว้อย่างชัดเจน ดังตัวอย่าง

เกณฑ์	ระดับการประเมิน				
	4	3	2	1	0
ชื่อเรื่อง	น่าสนใจ	น่าสนใจ แต่ไม่	ทั่ว ๆ ไป ไม่	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่มีข้อมูล
ทันสมัย	ทันสมัย	ทันสมัย	น่าสนใจ ไม่	กับสาระที่	เพียงพอต่อ
เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	สอดคล้องกับเนื้อหา	สอดคล้องกับเนื้อหา	เรียน	การตัดสินใจ

แหล่งที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ, 2552

10. ท่านใช้เครื่องมือในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนหรือไม่

- (1) ใช่
- (2) ไม่ใช่ เพราะเหตุใด และท่านดำเนินการอย่างไรในการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียน (โปรดระบุ และข้ามไปตอบตอนที่ 3 ตอนย่อย 3.1 และตอนที่ 4)
- .....
- .....
- .....

11. ท่านใช้เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประเภทตามข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) แบบบันทึกพฤติกรรมกรการปฏิบัติงาน (Anecdotal Record)
- (2) แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)
- (3) มาตรการประมาณค่า (Rating scale)
- (4) แบบประเมินที่มีการให้คะแนนแบบรูบรีค (Rubric)
- (4.1) รูบรีคแบบภาพรวม (Holistic Rubric)
- (4.2) รูบรีคแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric)
- (4.3) รูบรีคทั้ง 2 ประเภท

12. ท่านมีการออกแบบการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนตามข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) กำหนดพฤติกรรมที่บ่งชี้ทักษะการปฏิบัติ
- (2) เลือกรูปแบบของเครื่องมือที่เหมาะสมกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน
- (3) สร้างข้อรายการพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน
- (4) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการปฏิบัติงานและคุณภาพของงาน
- (5) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน

13. การสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ท่านทำตามข้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) กำหนดโครงสร้างคุณลักษณะที่ต้องการประเมินและระดับคุณภาพของคุณลักษณะนั้น
- (2) ชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงคุณลักษณะและระดับคุณภาพที่ต้องการประเมิน เพื่อเพิ่มหรือตัดบางคุณลักษณะ
- (3) สร้างระดับคุณภาพของคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน
- (4) วิพากษ์เครื่องมือร่วมกันระหว่างครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้
- (5) นำโครงสร้างของเครื่องมือให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาอีกครั้งเพื่อสอบถามความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงก่อนนำไปใช้

14. ท่านดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนตามข้อใดบ้าง  
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) ไม่มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- (2) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรง (Validity)
- (3) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability)
- (4) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านอำนาจจำแนก (Discriminate)
- (5) ทดลองใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อรายการที่ต้องการประเมิน  
กับความสามารถของนักเรียน

**ตอนย่อย 2.3 การใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน**

สำหรับท่านที่ **ใช้รูบรีค** เพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงตามความเป็นจริง

ข้อ	เหตุผลที่ท่านใช้รูบรีคเนื่องจาก	ใช่ (1)	ไม่ใช่ (2)
1	ท่านมีความรู้เรื่องการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	1	2
2	ท่านสามารถสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้เอง	1	2
3	ท่านสามารถใช้ผลการประเมินจากรูบรีคไปปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของนักเรียนได้	1	2
4	ท่านใช้เวลาน้อยในการสร้างรูบรีคแต่ละครั้ง	1	2
5	ท่านคิดว่ารูบรีคเป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับภาระงานที่ท่านมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติ	1	2
6	รูบรีคช่วยให้ท่านได้ผลการประเมินดีกว่าเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานประเภทอื่น	1	2
7	รูบรีคช่วยให้ท่านเกิดความเข้าใจในผลงานของนักเรียนมากยิ่งขึ้น	1	2
8	รูบรีคช่วยให้ท่านทราบว่านักเรียนสามารถปฏิบัติได้ในระดับใด	1	2
9	รูบรีคเป็นแนวทางให้นักเรียนปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จได้	1	2
10	รูบรีคช่วยให้ผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินการปฏิบัติงานได้	1	2
11	รูบรีคช่วยให้ผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจเกณฑ์การตัดสินผลงานของนักเรียนที่ผู้สอนใช้ได้	1	2
12	รูบรีคช่วยให้ท่านหรือผู้ประเมินท่านอื่น ๆ ไม่มีความลำเอียงในการให้คะแนน	1	2

ตอนที่ 3 ปัญหาและแนวทางแก้ไขในการสร้างและการใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมิน  
การปฏิบัติงานของนักเรียน

ตอนย่อย 3.1 สำหรับท่านที่ ไม่ใช่รูบรีค เพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงตามความเป็นจริง

ข้อ	เหตุผลที่ท่านไม่ใช่รูบรีคเนื่องจาก	ใช่ (1)	ไม่ใช่ (2)
1	กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอนไม่มีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	1	2
2	ท่านรู้จักรูบรีค แต่ท่านขาดความรู้เรื่องการสร้างและการใช้รูบรีค	1	2
3	ท่านรู้จัก และมีความรู้เรื่องการสร้างรูบรีค แต่ท่านไม่ใช่รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน	1	2
4	ท่านมีเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประเภทอื่นอยู่แล้ว จึงไม่ใช่รูบรีค	1	2
5	ท่านคิดว่าเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประเภทอื่นให้ผลการประเมินที่มีประสิทธิภาพกว่ารูบรีค	1	2
6	ท่านคิดว่ารูบรีคเป็นเกณฑ์การให้คะแนนที่มีรายละเอียดมาก สร้างยาก และใช้เวลาสร้างนาน	1	2
7	ท่านคิดว่ารูบรีคเป็นเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ไม่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนที่ท่านสอนอยู่	1	2
8	ท่านคิดว่ารูบรีคเป็นเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ไม่เหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอน	1	2
9	ท่านมีภาระงานค่อนข้างเยอะ จึงเลือกใช้เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนประเภทอื่นที่สร้างง่ายและเร็วกว่ารูบรีค	1	2
10	ท่านไม่มีคู่มือที่เกี่ยวกับการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนโดยเฉพาะ	1	2
11	ท่านมีคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน แต่ไม่มีความชัดเจน	1	2
12	ท่านมีคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน แต่ไม่สามารถนำมาใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอนได้	1	2



**ตอนย่อย 3.2 สำหรับท่านที่ ใช้รูบริค เพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงาน**

13. ท่านประสบปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไรบ้าง จากการสร้างรูบริคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14. ท่านประสบปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไรบ้าง จากการนำรูบริคไปใช้เพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15. ท่านมีแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสร้างและการใช้รูบริค หรือแนวทางพัฒนาการสร้างและการใช้รูบริคอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**ตอนที่ 4 ความคาดหวังที่มีต่อคู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงาน  
ของนักเรียน**

**คำชี้แจง** กรุณาอ่านความหมายของคำที่อยู่ภายในกล่องข้อความต่อไปนี้ และโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด (5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย และ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

**ความหมาย**

**คู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน** หมายถึง เอกสารที่สร้างขึ้นเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างและการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนแบบภาพรวมและแบบแยกประเด็น ในการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของคู่มือ คำแนะนำการใช้คู่มือ ขั้นตอนการสร้างและคำแนะนำการใช้เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนและรูปรีดเพื่อให้คะแนน

**หมายเหตุ:** ในที่นี้ขอใช้คำว่า “คู่มือการสร้างรูปรีด”

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีดจะช่วยให้ท่านมีความรู้เรื่องการสร้างรูปรีดเพิ่มมากขึ้น	5	4	3	2	1
2	ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีดจะช่วยให้ท่านสามารถสร้างรูปรีดได้ง่ายขึ้น	5	4	3	2	1
3	ท่านคิดว่าคู่มือการสร้างรูปรีดช่วยให้ท่านประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	5	4	3	2	1
4	ท่านคิดว่าสามารถนำความรู้ที่ได้จากคู่มือการสร้างรูปรีดมาประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงานประเภทอื่น ๆ ได้	5	4	3	2	1

5. ท่านต้องการให้คู่มือการสร้างรูปรีดมีเนื้อหาอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม





สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
แบบสอบเรื่อง Rubric เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

---

**คำอธิบาย**

1. แบบสอบฉบับนี้เป็นเครื่องมือวิจัยของวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาคู่มือการสร้าง Rubric เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน” เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลก่อนการทดลองและหลังทดลอง
2. เป็นแบบสอบแบบหลายตัวเลือก มีจำนวน 10 หน้า 25 ข้อ (25 คะแนน) ใช้เวลา 30 นาที
3. **ห้ามขีดเขียน**เครื่องหมาย หรือข้อความใด ๆ ลงไปในแบบสอบ หากต้องการจะเขียนอนุญาตให้เขียนลงในกระดาษคำตอบได้
4. ให้ตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบ และ**กรุณากรอกข้อมูล**ในกระดาษคำตอบให้ครบถ้วนด้วยตัวบรรจง ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล โรงเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ และระดับชั้นที่สอน

**คำชี้แจง** จงทำเครื่องหมาย X ลง □ ในกระดาษคำตอบหน้าข้อที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคือลักษณะที่สำคัญที่สุดของรูบริก (Rubric) (ความจำ)
  - ก. ชุดของเกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนน มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยรายการประเมินและระดับคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน
  - ข. ชุดของเกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนน มีลักษณะเป็นตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วยรายการประเมินและระดับการให้คะแนน “ใช่” หรือ “ไม่ใช่”
  - ค. ชุดของเกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนน มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยเกณฑ์ระดับสูงสุดจนถึงระดับต่ำสุด แต่ละเกณฑ์มีคำอธิบายพฤติกรรมที่แสดงออกมาตามระดับนั้น ๆ
  - ง. ชุดของเกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนน มีลักษณะเป็นตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วยเกณฑ์ระดับสูงสุดจนถึงระดับต่ำสุด แต่ละเกณฑ์มีคำอธิบายพฤติกรรมที่แสดงออกมาตามระดับนั้น ๆ
2. พิจารณาข้อความต่อไปนี้
  1. นักเรียนสามารถใช้รูบริกเพื่อประเมินตนเองและเพื่อนได้
  2. ครูสามารถตัดเกรดนักเรียนได้อย่างถูกต้องและยุติธรรม
  3. ครูสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
  4. ครูสามารถสะท้อนข้อบกพร่องให้นักเรียนได้ทราบเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาตนเองได้
 จากข้อความข้างต้นข้อใดกล่าวได้ **ถูกต้อง** เกี่ยวกับประโยชน์ของรูบริก (ความจำ)
  - ก. ข้อ 1, 2 และ 3 ถูก
  - ข. ข้อ 1, 3 และ 4 ถูก
  - ค. ข้อ 2, 3 และ 4 ถูก
  - ง. ถูกทุกข้อ

ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 3 และ 4

- ก. Analytic Rubric (รูบรีคแบบแยกประเด็น)
- ข. Annotated Rubric (รูบรีคแบบผสม)
- ค. Generic Rubric (รูบรีคแบบทั่วไป)
- ง. Holistic Rubric (รูบรีคแบบภาพรวม)

3. พิจารณารูบรีคต่อไปนี้

ตาราง 1 รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินการทำงานร่วมกัน

ระดับคุณภาพ	ความร่วมมือภายในกลุ่ม	ความรับผิดชอบภายในกลุ่ม	การแสดงความคิดเห็น
ขั้นเริ่มต้น	ต้องกระตุ้นโดยกลุ่มหรือครูจึงจะทำงาน	ไม่ยอมรับหน้าที่ของตนเองและต้องให้กลุ่มช่วยเตือน	แสดงความคิดเห็นก็ต่อเมื่อกลุ่มกระตุ้น
ขั้นพัฒนา	ให้ความร่วมมือแต่บางครั้งกลุ่มต้องกระตุ้นจึงจะทำงาน	ยอมรับหน้าที่ของตนเอง แต่ยังไม่เต็มที่	แสดงความคิดเห็นเป็นบางครั้งเมื่อมีโอกาส
ขั้นมืออาชีพ	ให้ความร่วมมือโดยไม่ต้องกระตุ้น	ยอมรับหน้าที่ของตนเองและทำหน้าที่นั้นอย่างเต็มที่และสมบูรณ์ที่สุด	แสดงความคิดเห็นตลอดการทำงานร่วมกันอย่างเป็นประโยชน์

จากรูบรีคข้างต้นจัดเป็นประเภทใด (ความเข้าใจ)

4. พิจารณารูบรีคต่อไปนี้

ตาราง 2 รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินสิ่งประดิษฐ์จากเศษวัสดุ

ระดับคะแนน	คุณลักษณะ
4	วัสดุที่เลือกใช้มีความเหมาะสมกับรูปแบบ แข็งแรง ทนทาน สามารถนำไปใช้งานได้จริง ชิ้นงานมีความน่าสนใจ สะดุดตา และออกแบบได้เหมาะสมกับการใช้งาน
3	วัสดุที่เลือกใช้ค่อนข้างเหมาะสมกับรูปแบบ แข็งแรง แต่ไม่ทนทานสามารถนำไปใช้งานได้จริง ชิ้นงานมีความน่าสนใจ แต่ไม่สะดุดตา และออกแบบค่อนข้างเหมาะสมกับการใช้งาน
2	วัสดุที่เลือกใช้ไม่เหมาะสมกับรูปแบบ แต่แข็งแรง และยังไม่เหมาะที่จะนำไปใช้งาน ชิ้นงานยังไม่น่าสนใจ ธรรมดาเกินไป และออกแบบยังไม่เหมาะสมกับการใช้งาน
1	วัสดุที่เลือกใช้ไม่เหมาะสมกับรูปแบบ ไม่แข็งแรง ไม่สามารถนำไปใช้งานได้จริง ชิ้นงานไม่น่าสนใจเลย หรือลอกเลียนแบบ และออกแบบไม่เหมาะสมกับการใช้งาน

จากรูบรีคข้างต้นจัดเป็นประเภทใด (ความเข้าใจ)

### 5. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

1. rubric แบบภาพรวมใช้เวลาตรวจให้คะแนนเร็วกว่า rubric แบบแยกประเด็น
2. rubric แบบภาพรวมให้ผลสะท้อนกลับแก่นักเรียนน้อยกว่า rubric แบบแยกประเด็น
3. rubric แบบภาพรวมมีระดับคะแนนเป็นเชิงคุณภาพ แต่ rubric แบบแยกประเด็นมีระดับคะแนนเป็นเชิงปริมาณ
4. rubric แบบภาพรวมให้คะแนนคำตอบที่ถูกต้อง ชัดเจน แต่ rubric แบบแยกประเด็นให้คะแนนคำตอบที่สร้างสรรค์
5. rubric แบบภาพรวมประเมินทุกคุณลักษณะพร้อมกัน แต่ rubric แบบแยกประเด็นประเมินแต่ละคุณลักษณะออกจากกัน

จากข้อความข้างต้น ข้อใดกล่าวได้ **ถูกต้อง** เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่าง rubric แบบภาพรวม (Holistic Rubric) กับ rubric แบบแยกประเด็น (Analytic Rubric) (การวิเคราะห์)

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| ก. ข้อ 1, 2 และ 5 ถูก | ข. ข้อ 1, 3 และ 4 ถูก |
| ค. ข้อ 2, 3 และ 4 ถูก | ง. ข้อ 2, 4 และ 5 ถูก |

ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 6 และ 7

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| ก. Analytic Rubric (rubric แบบแยกประเด็น) | ข. Holistic Rubric (rubric แบบภาพรวม) |
| ค. Generic Rubric (rubric แบบทั่วไป)      | ง. Specific Rubric (rubric แบบเจาะจง) |

6. ครูนพวรรณต้องการประเมินการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยนำเสนอด้วยปากเปล่าพร้อมทั้งใช้สื่อต่างๆ ประกอบการนำเสนอ ครูนพวรรณต้องการประหยัดเวลาในการให้คะแนน แต่ไม่ได้ระบุคุณลักษณะที่ต้องการประเมินอย่างเจาะจง ดังนั้นครูนพวรรณควรเลือกใช้ rubric ประเภทใดจึงจะ **เหมาะสมที่สุด** (การนำไปใช้)

7. ครูชลธารต้องการประเมินการทำขนมฟอยทอง โดยประเมินทั้งกระบวนการและผลงาน ซึ่งต้องการประเมินอย่างละเอียดทุกขั้นตอน และประเมินแต่ละขั้นตอนออกจากกัน ดังนั้นครูชลธารควรเลือกใช้ rubric ประเภทใดจึงจะ **เหมาะสมที่สุด** (การนำไปใช้)

## 8. พิจารณาตารางต่อไปนี้

เกณฑ์การพิจารณา	4	3	2	1
เกณฑ์ 1				
เกณฑ์ 2				
เกณฑ์ 3				
เกณฑ์ 4				

จากตารางข้างต้น ส่วนที่วงกลมและลูกศรชี้มีประโยชน์อย่างไรต่อการให้คะแนนในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (ความเข้าใจ)

- ก. ช่วยครูได้ทราบว่านักเรียนมีพฤติกรรมแบบใด
- ข. ช่วยให้ครูได้ทราบว่าจุดประสงค์การประเมินคืออะไร
- ค. ช่วยให้ครูได้ทราบว่าควรประเมินอย่างไร เพื่อให้ให้นักเรียนได้คะแนนสูงสุด
- ง. ช่วยให้ครูได้ทราบว่าพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกมาควรได้รับคะแนนเท่าใด

## 9. พิจารณาตารางต่อไปนี้

เกณฑ์การพิจารณา	4	3	2	1
เกณฑ์ 1				
เกณฑ์ 2				
เกณฑ์ 3				
เกณฑ์ 4				

จากตารางข้างต้น ส่วนที่วงกลมและลูกศรชี้มีประโยชน์อย่างไรต่อการให้คะแนนการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (ความเข้าใจ)

- ก. เป็นพฤติกรรมที่ได้จากการประเมิน
- ข. เป็นลำดับความสำคัญของการให้คะแนน
- ค. เป็นคุณลักษณะที่ครูต้องการประเมินนักเรียนว่ามีด้านใดบ้าง
- ง. เป็นจุดประสงค์ของการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

10. ขั้นตอนของการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ขั้นตอนใดที่ครูต้องทำเป็น**สิ่งแรก** (ความจำ)

- ก. กำหนดงานให้นักเรียนปฏิบัติ
- ข. กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน
- ค. ตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนรู้
- ง. เลือกประเภทของรูบรีคที่ต้องการใช้

11. ครูควรกำหนดระดับคุณภาพหรือระดับคะแนนของรูบรีคให้มีจำนวนเท่าใดจึงจะเหมาะสม (การนำไปใช้)

- ก. ไม่จำกัดจำนวน ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน
- ข. ควรมีจำนวน  $\leq 3$  ระดับ เพราะตรวจให้คะแนนง่ายและเป็นปรนัยมากที่สุด
- ค. ควรมีจำนวน  $> 5$  ระดับ เพราะจะได้สอดคล้องกับมาตราประมาณค่า (Rating Scale)
- ง. ควรมีจำนวน 3-6 ระดับ แต่ไม่ควรเกินกว่านี้ เพราะตรวจให้คะแนนซับซ้อน

12 พิจารณาตัวอย่างรูบรีคต่อไปนี้

ตัวอย่าง 1

คะแนน	คำอธิบาย
11-15	เข้าใจทิศทางของหัวข้อได้พอสมควร เขียนได้ค่อนข้างตรงประเด็น เชื่อมโยงเข้ากับหัวข้อที่เกี่ยวข้องได้ แต่ยังขาดการวิเคราะห์ข้อมูลจากหนังสือ อธิบายหัวข้อเกี่ยวกับบริบททางการศึกษาได้บ้าง

ตัวอย่าง 2

คะแนน	คำอธิบาย
พอใช้ได้	เข้าใจทิศทางของหัวข้อได้พอสมควร เขียนได้ตรงประเด็นประมาณ 3 ใน 5 ของเนื้อหา เชื่อมโยงเข้ากับหัวข้อได้ 60-70% แต่ยังขาดการวิเคราะห์ข้อมูล 40% และอธิบายหัวข้อเกี่ยวกับบริบททางการศึกษาได้ 20%

จากตัวอย่างรูบรีคข้างต้น คำอธิบายของรูบรีคแต่ละตัวอย่างจัดเป็นประเภทใด (ความเข้าใจ)

- ก. ตัวอย่าง 1: แบบทั่วไป                      ตัวอย่าง 2: แบบตัวเลข
- ข. ตัวอย่าง 1: แบบข้อความ                  ตัวอย่าง 2: แบบผสม
- ค. ตัวอย่าง 1: เชิงบรรยาย                  ตัวอย่าง 2: เชิงตรรกะ
- ง. ตัวอย่าง 1: เชิงคุณภาพ                    ตัวอย่าง 2: เชิงปริมาณ



13. ครูควรเขียนคำอธิบายระดับคุณภาพของรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างไรให้เป็น**ประโยชน์มากที่สุด** (การนำไปใช้)

- ก. เขียนพฤติกรรมตามสภาพจริง และเข้าใจง่าย
  - ข. เขียนเป็นประโยคบอกเล่า ใช้ถ้อยคำสละสลวย
  - ค. เขียนพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ และหลีกเลี่ยงการใช้ภาษาที่ไม่ชัดเจน
  - ง. เขียนอธิบายอย่างละเอียด และใช้คำศัพท์เทคนิคเพื่อให้เห็นภาพชัดเจน
14. จงเรียงลำดับขั้นตอนก่อนที่ครูจะนำรูบรีคเพื่อให้คะแนนไปใช้ประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (การนำไปใช้)

- 1. ทบทวนรูบรีค
- 2. ปรับปรุงและพัฒนารูบรีค
- 3. นำไปทดลองใช้กับนักเรียน
- 4. ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง

ก. 1, 2, 4, 3

ข. 1, 3, 4, 2

ค. 3, 4, 1, 2

ง. 3, 1, 4, 2

15. รูบรีคที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร (ความจำ)

- 1. ได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญ
- 2. มีจำนวนระดับคุณภาพตั้งแต่ 5 ขึ้นไป
- 3. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 4. มีการตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรงและความเที่ยง
- 5. คำอธิบายระดับคุณภาพมีความต่อเนื่องและเป็นรูปธรรมมากที่สุด

ก. ข้อ 2, 3, 4 และ 5 ถูก

ข. ข้อ 1, 3, 4 และ 5 ถูก

ค. ข้อ 1, 2, 4 และ 5 ถูก

ง. ข้อ 1, 2, 3 และ 4 ถูก

16. การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามผลสัมฤทธิ์และแบบประเมินการปฏิบัติงานมีความแตกต่างกันอย่างไร

(การวิเคราะห์)

- ก. แบบสอบถามตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรงและความเที่ยง แต่แบบประเมินตรวจสอบคุณภาพเฉพาะความตรง
- ข. แบบสอบถามต้องมีผู้เข้าสอบจำนวนมากจึงจะมีความเที่ยงสูง แต่แบบประเมินไม่จำกัดจำนวนผู้ถูกประเมิน
- ค. แบบสอบถามและแบบประเมินใช้สูตรคำนวณหาค่าความตรงและความเที่ยงต่างกัน
- ง. แบบสอบถามและแบบประเมินตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรงและความเที่ยง แตกต่างกันในประเภทและขั้นตอนของการตรวจสอบ

17. พิจารณารูปกริดต่อไปนี้

เกณฑ์	3	2	1
เกณฑ์ 1	มีคุณภาพ น่าสนใจ นำไปใช้ได้จริง	มีคุณภาพพอสมควร ธรรมดา วัสดุไม่เหมาะสม	ไม่มีคุณภาพ ไม่น่าสนใจ นำไปใช้งานไม่ได้
เกณฑ์ 2	นำทฤษฎีมาใช้ในการออกแบบได้อย่างสมบูรณ์	นำทฤษฎีมาใช้ในการออกแบบ	ไม่นำทฤษฎีมาใช้ในการออกแบบ
เกณฑ์ 3	ขนาดกะทัดรัด พกพาสะดวก	ขนาดกำลังดี แต่ไม่สะดวกในการพกพา	ขนาดใหญ่เกินไป ไม่สามารถพกพาได้

จากรูปกริดข้างต้น มีข้อบกพร่องข้อใด (การวิเคราะห์)

1. ไม่ระบุระดับคะแนน
  2. ไม่ระบุคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน
  3. ไม่ระบุเรื่องที่ต้องการประเมิน
  4. เขียนคำอธิบายไม่ชัดเจนและยังขาดความต่อเนื่อง
  5. ระดับคะแนนน้อยเกินไป ไม่เหมาะสม
- ก. ข้อ 2 และ 4 ถูก
  - ข. ข้อ 3 และ 5 ถูก
  - ค. ข้อ 1, 3 และ 5 ถูก
  - ง. ข้อ 2, 3 และ 4 ถูก

18. การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินการปฏิบัติงานด้านความตรงประเภทใดที่ครูจะต้องใช้ผลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเป็นหลัก (การนำไปใช้)

- ก. ความตรงเชิงโครงสร้าง
- ข. ความตรงเชิงทำนาย
- ค. ความตรงตามเนื้อหา
- ง. ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์

19. ครูจักรพงษ์ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินการต่อวงจรไฟฟ้าด้านความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.84 แสดงว่า แบบประเมินฉบับนี้มีลักษณะอย่างไร (ความเข้าใจ)

- ก. คุณภาพดี เพราะให้ผลการประเมินสอดคล้องกับผลที่ได้จากแบบประเมินฉบับเดิม
- ข. คุณภาพดี เพราะให้ผลการประเมินสอดคล้องกับผลที่ได้จากแบบประเมินมาตรฐาน
- ค. คุณภาพดี เพราะให้ผลการประเมินสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน 2 คน
- ง. คุณภาพดี เพราะให้ผลประเมินสอดคล้องกับผลที่ได้จากการวัดซ้ำ 2 ครั้ง

20. หากครูไม่สามารถตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินการปฏิบัติงานด้านความตรงได้ ควรทำอย่างไรจึงจะเหมาะสมที่สุด (การนำไปใช้)

- ก. นำเครื่องมือไปให้ศูนย์ทดสอบการวัดและประเมินผลการศึกษาช่วยตรวจสอบ
- ข. นำเครื่องมือไปทดลองใช้ ปรับปรุง อาจคำนวณหาค่าความเที่ยงร่วมด้วย
- ค. ให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยพิจารณาความครอบคลุมของคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน
- ง. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาความครอบคลุมของคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน

ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 21 และ 22

- ก. ความเที่ยงแบบวัดซ้ำ
- ข. ความเที่ยงแบบสมมูล
- ค. ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน
- ง. ความเที่ยงแบบคงที่และสมมูล

21. ความเที่ยงประเภทใดมีความสำคัญมากที่สุดต่อการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินการปฏิบัติงาน (การนำไปใช้)

22. “แบบประเมินการปฏิบัติงานให้ผลการประเมินสอดคล้องกันทั้ง 2 ครั้ง เมื่อนำไปประเมินนักเรียนกลุ่มเดียวกัน” จากข้อความข้างต้นเครื่องมือมีคุณภาพตรงกับข้อใด (การนำไปใช้)

23. ครูพิพิทผลประเมินทักษะการตอองกึ่งโดยใหัคะแนนแบบรูปบรีค เพื่อนำผลประเมินมาใช้เป็นคะแนนเก็บ ซึ่งแบบประเมินดังกล่าวมีความเที่ยงเท่ากับ 0.68 ดังนั้น ค่าความเที่ยงของแบบประเมินข้างต้น ใช้ได้หรือไม่ อย่างไร (ความเข้าใจ)

- ก. ใช้ได้ เพราะมากกว่า 0.5 และไม่นำผลการประเมินไปตัดเกรด จึงยอมรับได้
- ข. ใช้ได้ เพราะค่าความเที่ยงของแบบประเมินการปฏิบัติงานไม่จำเป็นต้องมีค่าสูงเท่ากับแบบสอบ
- ค. ใช้ไม่ได้ เพราะเป็นการตัดสินที่สำคัญและครูไม่สามารถให้นักเรียนแก้ไขข้อผิดพลาดจากการปฏิบัติได้
- ง. ใช้ไม่ได้ เพราะค่าความเที่ยงต่ำเกินไป ควรมีค่าเข้าใกล้ 1.00

24. ผลคะแนนที่ได้จากรูปรีคอาจจะไม่เหมาะที่จะนำมาตัดเกรด แต่ครูจำเป็นต้องการใช้ผลคะแนนมาตัดเกรด ครูควรทำอย่างไรจะ**เหมาะสมที่สุด**

- ก. ให้เกรด A สำหรับผลงานที่ได้ผลการประเมินอยู่ในระดับคุณภาพสูงสุดตั้งแต่ 90% ขึ้นไป
- ข. ให้เกรด A สำหรับผลงานที่ได้ผลการประเมินอยู่ในระดับคุณภาพสูงสุด 4 ใน 5 ระดับ
- ค. ให้เกรด A สำหรับผลงานที่ได้ผลการประเมินทุกเกณฑ์อยู่ในระดับคุณภาพสูงสุด
- ง. ให้เกรด A สำหรับผลงานที่ได้ผลการประเมินเฉลี่ยเข้าใกล้ 100%

25. ครูภาวิตาต้องการประเมินทักษะการพูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นม.4 โดยให้คะแนนแบบรูปบรีค แต่ครูภาวิตาไม่มีเวลามากพอที่จะสร้างรูปบรีค และไม่สามารถประเมินนักเรียนได้อย่างทั่วถึง เพราะสอนนักเรียนหลายห้อง แต่ละห้องมีนักเรียนจำนวนมาก เมื่อเกิดปัญหา เช่นนี้ครูภาวิตาควรแก้ไขอย่างไรจึงจะ**เหมาะสมที่สุด** (การนำไปใช้)

- ก. ใช้ผู้ประเมินมากกว่า 2 คนในการประเมินแต่ละครั้ง
- ข. ให้เพื่อนครู หรือผู้ประเมินท่านอื่น ๆ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสร้างรูปบรีค
- ค. ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างรูปบรีค แล้วให้นักเรียนประเมินตนเองและเพื่อน ด้วยรูปบรีคเดียวกัน
- ง. ชี้แจงจุดมุ่งหมายของการประเมินกับนักเรียนก่อนประเมินทุกครั้ง เพื่อให้นักเรียนเตรียมตัว

## แบบประเมินคุณภาพ (1)

## “คู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน”

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเกี่ยวกับรายละเอียดของคู่มือที่มีความครอบคลุมประเด็นสำคัญต่าง ๆ ต่อไปนี้

ที่	รายการที่ตรวจสอบ	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
		เหมาะสม	ปรับปรุง	
1	มีการระบุชัดเจนว่าเป็นคู่มือที่เขียนขึ้นสำหรับใคร			
2	มีการกำหนดจุดประสงค์อย่างชัดเจนว่าต้องการให้ผู้ใช้ได้อะไรบ้าง			
3	มีส่วนจริงใจว่าคู่มือนี้จะช่วยผู้ใช้ได้อย่างไรและได้รับประโยชน์อะไรบ้าง			
4	มีส่วนที่ให้หลักการ หรือความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ใช้ เพื่อให้การใช้คู่มือเกิดประสิทธิภาพสูงสุด			
5	มีส่วนที่เป็นคำแนะนำแก่ผู้ใช้ในการเตรียมตัว หรือเตรียมศึกษา ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนน			
6	มีส่วนแนะนำผู้ใช้เกี่ยวกับขั้นตอนการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนน ซึ่งมีความครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้			
	6.1 ความถูกต้องของสาระความรู้ในการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนน ในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้จริง			
	6.2 ความเพียงพอ ข้อมูล/รายละเอียดต่าง ๆ			
	6.3 ความเหมาะสมของการเรียงลำดับขั้นตอน			
	6.4 ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน			
	6.5 มีความครอบคลุมของสาระต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนน			
7	มีการใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ใช้คู่มือได้สะดวกขึ้น ดังต่อไปนี้			
	7.1 การจัดรูปแบบมีความเหมาะสม			
	7.2 ขนาดและการเลือกตัวอักษรมีความเหมาะสม			
	7.3 การใช้รูปภาพและสีมีความเหมาะสม			
	7.4 การใช้แผนภาพช่วยให้เข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ในการสร้างรูปรีด เพื่อให้คะแนน			
8	ตัวอย่างเครื่องมือที่นำเสนอมีประโยชน์กับผู้ใช้คู่มือ			
9	มีคำถามหรือกิจกรรมให้ผู้ใช้อคู่มือทำ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการปฏิบัติตามขั้นตอนที่เสนอในคู่มือ			
10	มีแหล่งอ้างอิงที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้คู่มือ			

**ที่มา:** ดัดแปลงจาก แบบตรวจสอบความครอบคลุมประเด็นสำคัญต่าง ๆ ของคู่มือ (ตามหลักการเขียนคู่มือที่ดีของ ทิศนา ขัมมณี, 2538) (กิตติยา ภมรดล, 2546) โดยเพิ่มข้อควรคำนึงในการเขียนหนังสือคู่มือของ ปรีชา ช้างขวัญยืน (2551: 171-172)

**แบบประเมินคุณภาพ (2)**  
**“คู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน”**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ประเมินด้านรูปแบบของคู่มือ ตอนที่ 2 ประเมินด้านเนื้อหาของคู่มือ และตอนที่ 3 ประเมินด้านภาพรวมของคู่มือ
2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด และโปรดให้ข้อเสนอแนะเมื่อท่านเห็นว่าควรปรับปรุงแก้ไขในด้านนั้น ๆ

**ตอนที่ 1 ประเมินด้านรูปแบบของคู่มือ**

ที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น
		เหมาะสม	ปรับปรุง	
1	ปกหน้าของคู่มือ			
2	ขนาดและรูปแบบของคู่มือ			
3	แบบและขนาดอักษร			
4	ส่วนประกอบของคู่มือ			
	4.1 คำนำ			
	4.2 สารบัญ			
	4.3 จุดประสงค์			
	4.4 คำแนะนำ			
	4.5 การเรียงลำดับเนื้อเรื่อง			
	4.6 รายการอ้างอิง			

**ข้อเสนอแนะ**

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ประเมินด้านเนื้อหาของคู่มือ

เนื้อหาที่ประเมิน	ความเหมาะสม		การนำไปปรับใช้	
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>				
จุดประสงค์ของคู่มือ				
คำชี้แจงการใช้คู่มือ				
คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้คู่มือ				
<b>บทที่ 2 การประเมินการปฏิบัติงาน</b>				
ความหมายของการประเมินการปฏิบัติงาน				
ลักษณะของการประเมินการปฏิบัติงาน				
ประเภทของงานการปฏิบัติงาน (Tasks)				
ขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงาน				
เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน				
<b>บทที่ 3 การสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน</b>				
ความหมายของรูบรีค				
ประโยชน์ของรูบรีค				
องค์ประกอบของรูบรีค				
ประเภทของรูบรีค				
คำแนะนำในการสร้างรูบรีค				
ขั้นตอนการสร้างรูบรีค				
ตัวอย่างรูบรีคเพื่อให้คะแนน				
<b>บทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูบรีค</b>				
การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง				
การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง				
<b>บทที่ 5 การนำรูบรีคไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน</b>				





ตาราง 4 ระบุวิธีเพื่อให้คะแนนสำหรับประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ต้องปรับปรุง (1)
1. จุดประสงค์ การเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีครบทั้ง 3 ข้อ</li> <li>- สอดคล้องกับเนื้อหา รายวิชาหรือมาตรฐาน การเรียนรู้ทุกข้อ</li> <li>- ทุกข้อใช้กลุ่มคำที่แสดง ให้เห็นถึงพฤติกรรมที่ สังเกตได้เป็นไปได้อย่าง จริง และสามารถวัดผลได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีไม่ครบ มี 2 ข้อ</li> <li>- สอดคล้องกับเนื้อหา รายวิชาหรือมาตรฐาน การเรียนรู้เป็น บางข้อหรือ 2 ใน 3 ข้อ</li> <li>- มีบางข้อหรือ 2 ใน 3 ข้อ ใช้ กลุ่มคำที่แสดงให้เห็นถึง พฤติกรรมที่สังเกตได้ เป็นไป ได้จริง และสามารถวัดผลได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีไม่ครบ มีเพียง 1 ข้อ</li> <li>- สอดคล้องกับเนื้อหา รายวิชาหรือมาตรฐาน การเรียนรู้เพียง 1 ข้อ</li> <li>- มี 1 ข้อ เท่านั้น ใช้ กลุ่มคำที่แสดงให้เห็นถึง พฤติกรรมที่สังเกตได้ เป็นไปได้อย่างจริง และ สามารถวัดผลได้</li> </ul>
2. งานที่มอบหมาย ให้นักเรียนปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้</li> <li>- อธิบายลักษณะของงาน และขั้นตอนการ ปฏิบัติงานได้เป็นลำดับ ขั้นตอนอย่างละเอียด และเข้าใจง่าย</li> <li>- เหมาะสมกับวัยของ นักเรียนและนักเรียน สามารถปฏิบัติตามได้ทุก ขั้นตอน หรือไม่ยาก เกินไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอดคล้องกับบางจุดประสงค์ การเรียนรู้</li> <li>- อธิบายลักษณะของงานและ ขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็น ลำดับขั้นตอน แต่ไม่ละเอียด และเข้าใจยาก</li> <li>- เหมาะสมกับวัยของนักเรียน แต่มีบางขั้นตอนนักเรียน อาจจะปฏิบัติตามไม่ได้ หรือ บางขั้นตอนยากเกินไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้</li> <li>- อธิบายลักษณะของงาน และขั้นตอนการ ปฏิบัติงานไม่เป็นลำดับ ขั้นตอน ไม่ละเอียด และ เข้าใจยาก</li> <li>- ไม่เหมาะสมกับวัยของ นักเรียน ขั้นตอนส่วนใหญ่ นักเรียนไม่สามารถปฏิบัติ ได้ หรือขั้นตอนส่วนใหญ่ ยากเกินไป</li> </ul>

ตาราง 4 (ต่อ)

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ต้องปรับปรุง (1)
3. คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณลักษณะที่ต้องการประเมินทั้งหมดครอบคลุมงานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติ</li> <li>- ระบุว่าต้องการประเมินกระบวนการ หรือผลงาน หรือทั้ง 2 ส่วน</li> <li>- หากประเมินกระบวนการ <u>ตัวชี้วัดทุกตัวต้อง</u>แสดงให้เห็นถึงการประเมินกระบวนการ</li> <li>- หากประเมินผลงาน <u>ตัวชี้วัดทุกตัวต้อง</u>แสดงให้เห็นถึงการประเมินผลงาน</li> <li>- และหากประเมินทั้ง 2 ส่วน <u>ตัวชี้วัดทุกตัวต้อง</u>แสดงให้เห็นถึงการประเมินกระบวนการและผลงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณลักษณะที่ต้องการประเมินส่วนใหญ่ครอบคลุมงานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติ</li> <li>- ระบุว่าต้องการประเมินกระบวนการ หรือผลงาน หรือทั้ง 2 ส่วน</li> <li>- หากประเมินกระบวนการ <u>ตัวชี้วัดมากกว่าครึ่ง</u>แสดงให้เห็นถึงการประเมินกระบวนการ</li> <li>- หากประเมินผลงาน <u>ตัวชี้วัด</u>มากกว่าครึ่งแสดงให้เห็นถึงการประเมินผลงาน</li> <li>- และหากประเมินทั้ง 2 ส่วน <u>ตัวชี้วัดมากกว่าครึ่ง</u>แสดงให้เห็นถึงการประเมินกระบวนการและผลงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณลักษณะที่ต้องการประเมินบางลักษณะ <u>ครอบคลุมงานที่มอบหมาย</u>ให้นักเรียนปฏิบัติ</li> <li>- ระบุว่าต้องการประเมินกระบวนการ หรือผลงาน หรือทั้ง 2 ส่วน</li> <li>- หากประเมินกระบวนการ <u>ตัวชี้วัดน้อยกว่าครึ่ง</u>แสดงให้เห็นถึงการประเมินกระบวนการ</li> <li>- หากประเมินผลงาน <u>ตัวชี้วัดน้อยกว่าครึ่ง</u>แสดงให้เห็นถึงการประเมินผลงาน</li> <li>- และหากประเมินทั้ง 2 ส่วน <u>ตัวชี้วัดน้อยกว่าครึ่ง</u>แสดงให้เห็นถึงการประเมินกระบวนการและผลงาน</li> </ul>

ตาราง 4 (ต่อ)

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ต้องปรับปรุง (1)
4. คำอธิบาย ระดับคุณภาพ	<p>- ระดับคุณภาพทุกระดับ ของทุกคุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน ใช้ กลุ่มคำที่แสดงให้เห็นถึง พฤติกรรมที่สังเกตได้</p> <p>- ใช้ภาษาที่ชัดเจน อ่าน แล้วเข้าใจง่าย</p> <p>- มีทั้งพฤติกรรมที่ต้องการ ให้นักเรียนปฏิบัติงานได้ อย่างถูกต้องและ พฤติกรรมที่เป็น ข้อผิดพลาดจากการ ปฏิบัติ</p> <p>- ระดับคุณภาพของทุก คุณลักษณะที่ต้องการ ประเมิน มีความต่อเนื่องตั้งแต่ ระดับสูงสุดจนถึงต่ำสุด</p>	<p>- ระดับคุณภาพมากกว่าครึ่งของ ทุกคุณลักษณะที่ต้องการ ประเมิน ใช้กลุ่มคำที่แสดงให้เห็น ถึงพฤติกรรมที่สังเกตได้ หรือมี เพียงบางคุณลักษณะ หรือบาง ระดับคุณภาพที่ใช้กลุ่มคำไม่ แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่ สังเกตได้</p> <p>- ใช้ภาษาที่ไม่ค่อยชัดเจน อ่าน แล้วเข้าใจง่าย</p> <p>- มีพฤติกรรมที่ต้องการให้ นักเรียนปฏิบัติงานได้อย่าง ถูกต้อง และ/หรือพฤติกรรมที่ เป็นข้อผิดพลาดจากการปฏิบัติ</p> <p>- ระดับคุณภาพของคุณลักษณะ ที่ต้องการประเมินมากกว่าครึ่งมี ความต่อเนื่องตั้งแต่ระดับสูงสุด จนถึงต่ำสุด</p>	<p>- ระดับคุณภาพน้อยกว่า ครึ่งของทุกคุณลักษณะที่ ต้องการประเมินใช้กลุ่มคำ ที่แสดงให้เห็นถึง พฤติกรรมที่สังเกตได้</p> <p>- ใช้ภาษาไม่ชัดเจน อ่าน แล้วไม่เข้าใจ</p> <p>- มีเฉพาะพฤติกรรมที่ ต้องการให้นักเรียน ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง หรือพฤติกรรมที่เป็น ข้อผิดพลาดจากการ ปฏิบัติ</p> <p>- ระดับคุณภาพของ คุณลักษณะที่ต้องการ ประเมินน้อยกว่าครึ่งมี ความต่อเนื่องตั้งแต่ระดับ สูงสุดจนถึงต่ำสุด</p>

### ภาคผนวก จ

คู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับ  
การประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

# คู่มือ

## การสร้างรูปรีด

เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

โดย : นางสาว นันทน์ช อ่อนพวน

## คำนำ

แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้ครูใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนในการประเมินงาน ผลงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งผลงานเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลด้านการปฏิบัติงานที่สะท้อนความสามารถของผู้เรียน แม้ว่ารูบรีคเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ต่อการประเมินการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เป็นเครื่องมือที่มีจุดอ่อน คือ สร้างยากและใช้เวลาค่อนข้างนาน ด้วยเหตุนี้ผู้เขียนจึงได้ทำการสำรวจสภาพการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยวิธีการวิจัยเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถาม ซึ่งได้ข้อค้นพบว่า ครูส่วนใหญ่ประสบปัญหาด้านการสร้างรูบรีค เช่น กำหนดเกณฑ์การประเมินไม่ครอบคลุม ไม่ชัดเจน ยุ่งยาก สร้างยาก ใช้เวลานาน ขาดความรู้ด้านการสร้างรูบรีค เป็นต้น

ดังนั้น ผู้เขียนจึงพัฒนาคู่มือการสร้างรูบรีคเล่มนี้ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ได้ศึกษาคู่มือเล่มนี้สามารถสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนด้านอื่น ๆ ได้

ณ โอกาสนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐสุภรณ์ หลาวทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้การสนับสนุน แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างดียิ่งเสมอมา

ขอขอบพระคุณทุกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลวิจัยในการตอบแบบสอบถาม คณะครูโรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 5 ที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมทดลองใช้คู่มือ และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้สละเวลา พร้อมทั้งให้ความกรุณาแก่ผู้เขียนในการให้คำแนะนำและข้อมูลทางวิชาการ อันมีประโยชน์ยิ่งต่อการพัฒนาคู่มือการสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนเล่มนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นันทนัช อ่อนพวน

กุมภาพันธ์ 2554

## สารบัญ

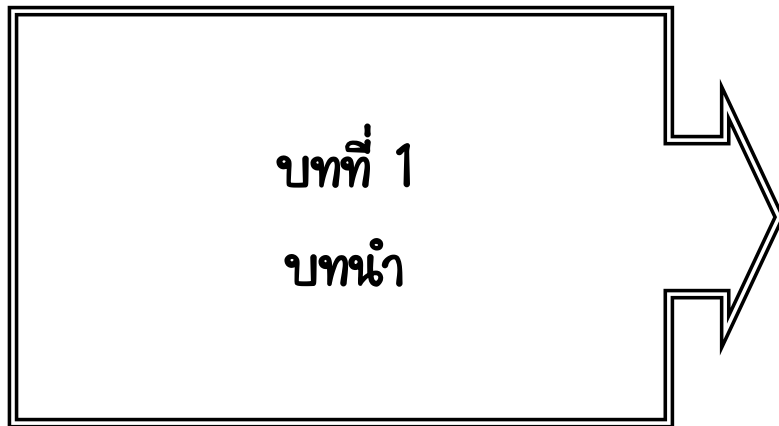
	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>	<b>1</b>
จุดประสงค์ของคู่มือ .....	2
คำชี้แจงการใช้คู่มือ.....	3
คำแนะนำการใช้คู่มือ.....	3
<b>บทที่ 2 การประเมินการปฏิบัติงาน .....</b>	<b>4</b>
ความหมายของการประเมินการปฏิบัติงาน .....	5
ลักษณะของการประเมินการปฏิบัติงาน .....	5
ประเภทของงานการปฏิบัติ (Tasks).....	7
ขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงาน .....	13
เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน .....	15
<b>บทที่ 3 การสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน.....</b>	<b>16</b>
ความหมายของรูปรีค.....	17
ประโยชน์ของรูปรีค .....	17
องค์ประกอบของรูปรีค .....	18
ประเภทของรูปรีค .....	19
คำแนะนำในการสร้างรูปรีค .....	27
ขั้นตอนการสร้างรูปรีค .....	28
ตัวอย่างรูปรีคเพื่อให้คะแนน .....	43

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูปรีด</b> .....	64
การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง (Validity).....	65
การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง (Reliability) .....	70
<b>บทที่ 5 การนำรูปรีดไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน</b> .....	75
เกณฑ์การตัดสินให้คะแนน.....	78
<b>รายการอ้างอิง</b> .....	85



บทที่ 1  
บทนำ



## จุดประสงค์ของคู่มือ



คู่มือการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน เป็นคู่มือสำหรับ...

- ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้
- ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา
- ครูผู้สอนที่มีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนในชั้นเรียน



วัตถุประสงค์ของคู่มือ: สร้างขึ้น...

- เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน
- เพื่อให้ครูสามารถสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้อย่างถูกต้อง
- เพื่อให้ครูสามารถนำความรู้ที่ได้จากคู่มือเล่มนี้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนน สำหรับการประเมินผลการเรียนของนักเรียนด้านอื่นได้

## คำชี้แจงการใช้คู่มือ

เนื่องจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระบุว่า เน้นให้ครูวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน ควรใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างหลากหลายที่นอกเหนือจากการวัดด้วยแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น การประเมินตามสภาพจริง การประเมินการปฏิบัติงาน การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน เป็นต้น เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน ทั้งนี้ หลักสูตรยังกำหนดให้ครูใช้ rubric เพื่อให้คะแนนสำหรับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยนำเสนอ rubric 2 ประเภทที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ rubric แบบภาพรวม (Holistic Rubric) และ rubric แบบแยกประเด็น (Analytic Rubric)

ดังนั้น ผู้เขียนจึงจัดทำคู่มือเล่มนี้เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการสร้าง rubric สามารถสร้าง rubric ได้ด้วยตนเอง และนำ rubric ที่สร้างขึ้นนี้ไปใช้คะแนนการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (การประเมินภาคปฏิบัติ หรือการประเมินทักษะปฏิบัติ) ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จึงไม่ใช่คู่มือ rubric สำเร็จรูปที่ครูสามารถนำ rubric ไปใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ทันที และมีได้เจาะจงเฉพาะวิชาใดวิชาหนึ่ง ซึ่งคู่มือเล่มนี้เป็นผลผลิตมาจากวิทยานิพนธ์เรื่อง **“การพัฒนาคู่มือการสร้าง rubric เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน”**

อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนคาดหวังว่า ครูสามารถนำความรู้จากการศึกษาคู่มือเล่มนี้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้าง rubric เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนด้านอื่น ๆ ได้ เช่น การประเมินตามสภาพจริง การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน การประเมินด้านพุทธิพิสัย การประเมินด้านจิตพิสัย เป็นต้น และประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ประเภทอื่น ๆ ได้ เช่น แบบตรวจสอบรายการ มาตราประมาณค่า เป็นต้น

## คำแนะนำการใช้คู่มือ

ครูควรศึกษาคู่มือเล่มนี้ตามที่ละบท เนื่องจากผู้เขียนได้เรียบเรียงและลำดับเนื้อเรื่องอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการเกริ่นนำด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวกับการประเมินการปฏิบัติงานพอสังเขป เนื่องจากครูส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องนี้กันพอสมควร บทนี้จึงทำหน้าที่ทบทวนความรู้ให้แก่ผู้อ่านและเกริ่นนำเพื่อเข้าสู่บทที่ 3 ที่ว่าด้วยขั้นตอนการสร้างรูบรีค ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของคู่มือเล่มนี้ โดยผู้เขียนได้ลำดับขั้นตอนไว้อย่างชัดเจน เพื่อช่วยให้ครูสามารถอ่านเข้าใจง่ายและฝึกปฏิบัติตามได้ด้วยตนเอง ตามมาด้วยบทที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูบรีค เนื้อหาของบทนี้ค่อนข้างยาก ผู้เขียนจึงนำเสนอเฉพาะเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับครูผู้คู่มือที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และบทสุดท้ายการนำรูบรีคไปใช้ให้คะแนนไปใช้สำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน เพื่อช่วยให้ครูสามารถนำรูบรีคไปใช้ได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ หากครูศึกษาข้ามบท จะทำให้การดำเนินงานไม่ชัดเจนและไม่เป็นระบบ

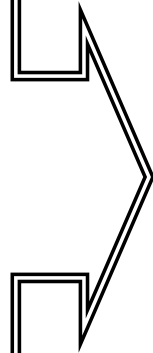
หากครูต้องการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเภทอื่น ควรศึกษาเพิ่มเติมได้จากหนังสือหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา เนื่องจากครูจะได้ความรู้ที่ละเอียดและมีความสมบูรณ์มากกว่า

## **\*\* เพื่อเป็นประโยชน์ต่อตัวของท่านเอง \*\***

ขณะศึกษาคู่มือเล่มนี้ควรฝึกสร้างรูบรีคตามไปด้วย และหมั่นฝึกฝนสร้างรูบรีคเป็นประจำ เนื่องจากการสร้างรูบรีคไม่สามารถสร้างให้เสร็จและสมบูรณ์ภายในครั้งเดียว หากเป็นทักษะที่ต้องอาศัยเวลาในการฝึกฝนจึงจะทำให้ได้รูบรีคที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด

## บทที่ 2

การประเมินการปฏิบัติงาน  
(Performance Assessment)



## 2

## การประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment)

### ความหมายของการประเมินการปฏิบัติงาน

การประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) (หรือการประเมินภาคปฏิบัติ หรือการประเมินทักษะปฏิบัติ) หมายถึง กระบวนการรวบรวมสารสนเทศเกี่ยวกับทักษะและความสามารถของนักเรียนในการปฏิบัติงานที่ต้องอาศัยกลไกการทำงานของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่ประสานสัมพันธ์กัน ซึ่งกระทำตามกระบวนการที่อยู่ภายใต้สถานการณ์หรือเงื่อนไขตามสภาพจริง โดยพิจารณาจากกระบวนการและคุณภาพของผลงานที่ได้จากการปฏิบัติงาน (Nitko, 2004; Tuckman, 1975 อ้างถึงใน บุตศรี นารี, 2535; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552; สุวิมล ว่องวานิช, 2547)

### ลักษณะของการประเมินการปฏิบัติงาน

การประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) มีลักษณะที่สำคัญดังนี้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2547; วสันต์ ทองไทย, 2553: online)

1. ใช้ประเมินได้ทั้งกระบวนการและผลงาน การประเมินการปฏิบัติงานเป็นการประเมินที่กำหนดสถานการณ์หรือเงื่อนไข เพื่อทดสอบทักษะความสามารถในการปฏิบัติงานของนักเรียน

สามารถประเมินได้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยครูจะมอบหมายงานให้นักเรียนลงมือทำ และจะต้องปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ครูกำหนดไว้ เพื่อให้ได้ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ออกมา ดังนั้น การประเมินการปฏิบัติงานจึงเป็นการประเมินกระบวนการ (Process) และการประเมินคุณภาพของผลงาน (Product) ที่ได้จากการปฏิบัติ (Performance)

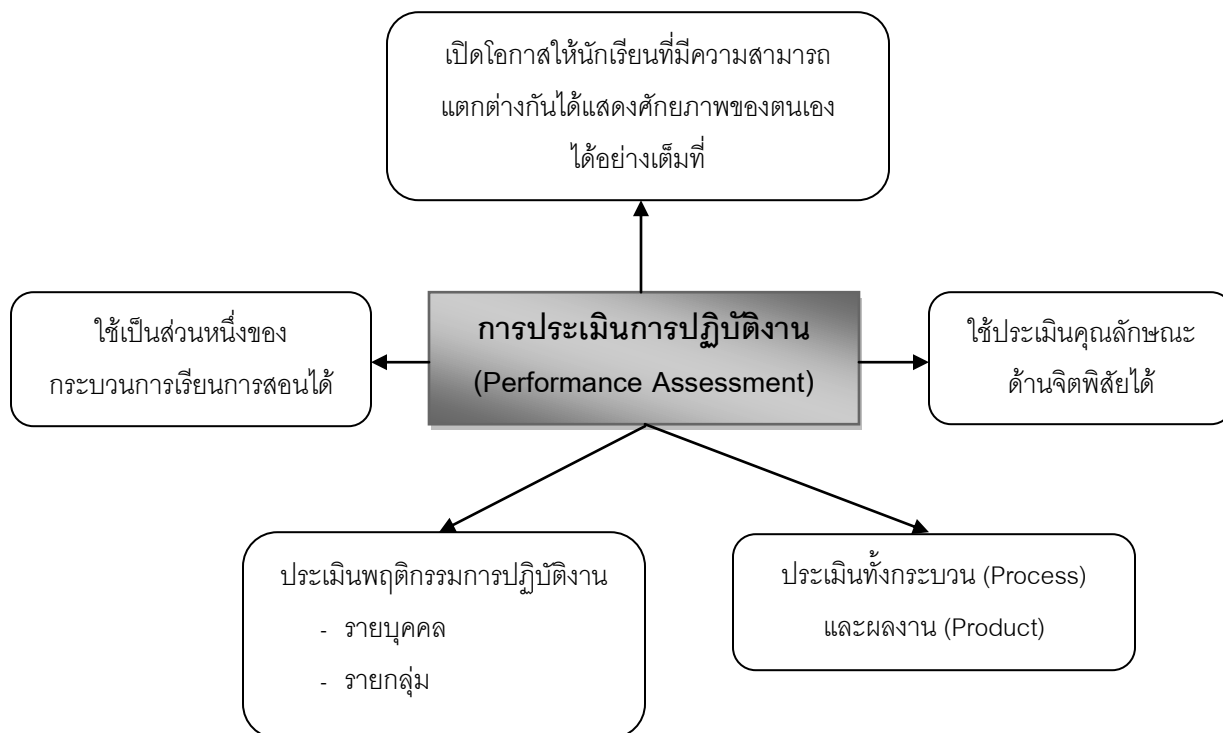
อย่างไรก็ตาม ครูควรประเมินกระบวนการและผลงานควบคู่กัน เนื่องจากกระบวนการที่ดีจะนำไปสู่ผลงานที่มีคุณภาพ และส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าของผลงานที่ได้จากการลงมือปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ

2. ใช้ประเมินคุณลักษณะด้านจิตพิสัยของนักเรียนได้ โดยครูสามารถสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกมาด้านจิตพิสัยโดยตรง เช่น ความตั้งใจทำงาน การให้ความร่วมมือกับกลุ่ม การควบคุมอารมณ์ ความรับผิดชอบ เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน เพราะจะเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ติดตัวนักเรียนต่อไปในการประกอบอาชีพ

3. ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนได้ ในขณะที่นักเรียนกำลังปฏิบัติงาน ครูสามารถประเมินข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานและให้คำแนะนำแก่นักเรียนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านั้นได้ทันที การประเมินการปฏิบัติงานจึงมุ่งเน้นเพื่อพัฒนานักเรียนตามหลักการประเมินผลมากกว่าการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน ซึ่งจะส่งเสริมให้ครูมีศักยภาพในการสอนเพิ่มขึ้น

4. เปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันได้แสดงศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ ทั้งทักษะและคุณลักษณะต่าง ๆ เนื่องจากการประเมินการปฏิบัติงานเป็นการประเมินพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความหลากหลาย ไม่ได้ประเมินพฤติกรรมเพียงรูปแบบเดียว จึงไม่ทำให้เกิดความลำเอียงในการประเมิน ทั้งนี้ นักเรียนยังสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้ ดังนั้น การประเมินการปฏิบัติงานจึงเป็นการประเมินอีกทางเลือกหนึ่งที่เปิดโอกาสให้ครูได้ใช้เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย นอกเหนือจากการให้นักเรียนเขียนตอบลงในกระดาษเพียงอย่างเดียว

ซึ่งลักษณะของการประเมินการปฏิบัติงานดังกล่าวสามารถสรุปออกมาได้ ดังแผนภาพ 2.1



แผนภาพ 2.1 ลักษณะของการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

## ประเภทของงานการปฏิบัติ (Tasks)

ประเภทของงานที่ใช้สำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน สามารถแบ่งออกได้เป็น 8 ประเภท ดังนี้ (Nitko and Brookhart, 2007: 245-252)

### 1. งานแบบมีโครงสร้างและงานที่กำหนดให้ทำ (Structured, On-demand Tasks)

1.1 งานเขียนตอบ (Paper-and-Pencil Tasks) เป็นรูปแบบที่กำหนดให้นักเรียนเขียนคำตอบพร้อมทั้งอธิบายคำตอบเหล่านั้นอย่างมีเหตุผลที่ชัดเจน และใช้วิธีการแก้ไขปัญหาลงมือได้อย่างเหมาะสม บางครั้งความคิดของนักเรียนสามารถนำมาเขียนให้เกิดผลงานได้ เช่น การบรรยาย



เรื่อง การเขียนรายงาน หรือการวาดภาพ เป็นต้น นอกจากนี้ครูอาจเกิดความสนใจในกระบวนการที่นักเรียนนำมาใช้ในงานเขียนตอบ เช่น การอธิบายขั้นตอน วิธีทดลอง การแก้ไขปัญหา เป็นต้น

#### ตัวอย่าง 2.1 งานเขียนตอบ เช่น

- จงแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์และแสดงวิธีทำ
- ศึกษากราฟแสดงการใช้เวลาของเด็กหญิงคนหนึ่ง และแต่งเรื่องราวเกี่ยวกับการใช้ชีวิตของเด็กหญิงคนนั้น ภายใน 1 วัน โดยใช้ข้อมูลจากกราฟ
- วาดภาพไดอะแกรมทางคณิตศาสตร์ภายใต้ปัญหาที่กำหนดให้

1.2 งานที่กำหนดให้ใช้เครื่องมือและกระบวนการต่าง ๆ (Tasks Requiring Other Equipment and Resources) เป็นงานที่ให้นักเรียนแสดงผลการปฏิบัติงาน โดยใช้เครื่องมือและวิธีการต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากงานเขียนตอบ วิชาที่ใช้วิธีการนี้ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตเบื้องต้น เศรษฐศาสตร์ครอบครัว การสอนขับรถ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม บางวิชาใช้งานที่ไม่ใช่การเขียนตอบ (Non-Paper-and-Pencil Tasks) ในการประเมินการปฏิบัติงาน อาจจะได้ผลงานที่ดีกว่า เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา ครูต้องการประเมินความเข้าใจและการใช้ระบบเมตริกของนักเรียนโดยตรง ดังนั้น ครูต้องกำหนดให้นักเรียนใช้อุปกรณ์วัดขนาด ปริมาณ และมวลของวัตถุ หากครูต้องการประเมินทางอ้อม ครูอาจกำหนดให้นักเรียนแสดงวิธีเปลี่ยนหน่วยการวัดจากระบบหนึ่งไปอีกระบบหนึ่ง หรือให้ตอบคำถามจากรูปภาพอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการชั่งน้ำหนักและวัดขนาดของวัตถุ

#### ตัวอย่าง 2.2 งานที่กำหนดให้ใช้เครื่องมือและกระบวนการต่าง ๆ เช่น

- สร้างรูปเรขาคณิตที่เป็นไปได้จากรูปสามเหลี่ยม 4 รูป
- สนทนาทางโทรศัพท์เกี่ยวกับการสมัครงาน
- แสดงวิธีการผสมกรดกับน้ำ

อย่างไรก็ตาม ครูอาจใช้งานที่ไม่ใช่การเขียนตอบให้นักเรียนปฏิบัติเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม หรือทั้ง 2 รูปแบบ นอกจากนี้งานที่ไม่ใช่การเขียนตอบจะมีลักษณะเป็นคำตอบปลายเปิด (Open

Response) ก็ต่อเมื่อคำตอบที่ถูกต้องมีหลายคำตอบ แต่ถ้ามีลักษณะเป็นคำตอบปลายปิด (Closed Response) ก็ต่อเมื่อมีเพียงคำตอบเดียวที่ถูกต้องที่สุด

## 2. งานปฏิบัติตามธรรมชาติหรืองานปฏิบัติตามตัวอย่าง (Naturally Occurring or Typical Performance Tasks)

วิธีนี้จะขัดแย้งกับงานในข้อ 1 เนื่องจากงานปฏิบัติตามธรรมชาติต้องการให้ครูสังเกตและประเมินนักเรียน โดยจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นไปตามธรรมชาติ เช่น มีการเรียนการสอนบริเวณสนามเด็กเล่นหรือที่บ้านพร้อมจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นห้องเรียน หรือการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อเป็นตัวอย่างให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งการจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นไปตามธรรมชาตินั้น ครูไม่สามารถบอกนักเรียนได้ว่าพวกเขาจะถูกประเมินอะไร และไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้

### ตัวอย่าง 2.3 งานปฏิบัติตามธรรมชาติ เช่น

- สังเกตวิธีการปฏิบัติงานของนักเรียนที่มีต่อผู้อื่น เมื่อเกิดความขัดแย้งในขณะที่เล่นในสนามเด็กเล่น
- รวบรวมชิ้นงานเขียนทั้งหมดของนักเรียนแต่ละคนทุกวิชา และวิเคราะห์ชิ้นงานเหล่านั้นในด้านความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ การสะกดคำ และประโยคที่ผิดหลักไวยากรณ์ เพื่อพิจารณารูปแบบความเคยชินในการใช้ภาษาของนักเรียน

แม้ว่า งานปฏิบัติตามธรรมชาติจะทำให้ครูประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้ แต่นั่นก็ไม่สามารถประเมินได้ทุกกรณี ในการจัดสภาพห้องเรียนให้เป็นไปตามธรรมชาติ ครูจะต้องรอโอกาสที่นักเรียนได้แสดงคุณลักษณะที่ครูต้องการประเมิน การรอคอยเช่นนี้เป็นรูปแบบการเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพต่ำ เช่น งานที่ 2 ในตัวอย่าง 2.3 ข้างต้น เป็นรูปแบบงานที่ไม่สมควรกำหนดให้ครูต้องรวบรวมข้อมูลทั้งหมด หากครูต้องการพิจารณาความรู้ความสามารถของนักเรียนด้านการเขียนทางด้านเครื่องจักรกล ไม่ได้พิจารณาการสะกดคำและโครงสร้างของประโยคที่นักเรียนได้เรียนรู้มา

ต่อไปนี้เป็นจุดอ่อนของงานปฏิบัติตามธรรมชาติ ได้แก่

- ☹ การรอคอยให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน ทำให้ครูเสียเวลามาก
- ☹ ครูควบคุมการปฏิบัติงานได้ยาก

- ๙ ครูไม่สามารถรับรองได้ว่า นักเรียนทุกคนจะปฏิบัติงานได้เหมือนกันทั้งหมด
- ๙ ครูไม่สามารถรับรองได้ว่า นักเรียนทุกคนจะปฏิบัติงานภายใต้เงื่อนไขเดียวกันได้

### 3. โครงการระยะยาว (Longer-Term Projects)

3.1 โครงการรายบุคคล (Individual Student Project) เป็นกิจกรรมระยะยาวที่ให้นักเรียนสร้างผลงานขึ้นมาเป็นรายบุคคล เช่น โมเดล จุดประสงค์การปฏิบัติการ (Functional Object) การรายงานสาระสำคัญ (Substantial Report) และการสะสมผลงาน

#### ตัวอย่าง 2.4 โครงการรายบุคคล เช่น

- รวบรวมและจัดหมวดหมู่หนังสือพิมพ์และนิตยสารเกี่ยวกับงานโฆษณาเป็นรายเดือนก่อนที่จะถึงวันหยุดระหว่างภาคการศึกษา
- สร้างเฟอร์นิเจอร์ขนาดเล็ก 1 ชิ้น โดยใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่เครื่องจักรตามที่นักเรียนต้องการเรียนรู้
- สร้างโมเดลการทำงานของกล้องที่ใช้หลักการเกี่ยวกับการมองเห็นที่ครูได้สอนในบทเรียนนี้
- ใช้แหล่งข้อมูลจากห้องสมุดโรงเรียน โดยนำมาเขียนรายงานการวิจัยเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน

3.2 โครงการเป็นรายกลุ่ม (Group Project) เป็นโครงการระยะยาวที่กำหนดให้มีสมาชิกกลุ่มตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป จุดประสงค์หลักของการประเมินด้วยวิธีนี้ คือ ประเมินผลว่านักเรียนสามารถทำงานร่วมกันได้หรือไม่ และสร้างสรรค์ผลงานให้มีคุณภาพสูงสุดอย่างไร ซึ่งจะขึ้นอยู่กับเนื้อหาวิชาและระดับความสามารถของนักเรียนที่ครูต้องการประเมิน เช่น การเขียนจดหมายข่าวอย่างไม่เป็นทางการ การเขียนบทความที่น่าสนใจ เป็นต้น

### 4. แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

จุดประสงค์ของการประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน คือ การจำกัดขอบเขตของการสะสมผลงานของนักเรียน โดยนำเสนอเฉพาะผลงานที่ดีที่สุดเท่านั้น หรือแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการการเรียนรู้ของ

นักเรียน แฟ้มสะสมงานไม่ใช่การสะสมผลงานทั้งหมดทุกชิ้น ผลงานที่นำมาใส่ในแฟ้มจะถูกจำกัดด้วยจุดประสงค์ของแฟ้มสะสมงาน แต่ไม่ได้อยู่ในรูปแบบของสมุดปิดรูป (Scrapbook) ที่ใช้สำหรับผลงานที่สำเร็จแล้วทุกชิ้น ซึ่งการคัดเลือกชิ้นงานจะต้องคัดเลือกด้วยความรอบคอบ

### 5. การสาธิต (Demonstration)

การสาธิตเป็นการปฏิบัติงานที่กำหนดให้ทำ (On-demand Performance) โดยให้นักเรียนแสดงความสามารถด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติงานที่สมบูรณ์ สำหรับงานที่มีความซับซ้อนหรือโครงการ การสาธิตเป็นงานที่ต้องการคำตอบแบบปลายปิด (Closed-Response Tasks) ประกอบด้วยการสาธิตที่ทำตามลำดับขั้นตอน มีความถูกต้อง และใช้วิธีที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นสิ่งที่ครูและนักเรียนต้องทราบ

อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างของนักเรียนแต่ละบุคคลต้องได้รับการพิจารณาจากครู เช่น ลักษณะท่าทางในการนำเสนอผลงาน สาธิตทักษะการปฏิบัติงานในเทคนิคที่เหมาะสม เป็นต้น

โดยส่วนใหญ่การสาธิตมีจุดสำคัญอยู่ที่นักเรียนได้แสดงทักษะการปฏิบัติงานออกมาอย่างถูกต้อง นอกจากนี้วิธีที่ดีสำหรับการสาธิต คือ นักเรียนสามารถอธิบายความคิด หรือพูดอธิบายหลักการได้อย่างชัดเจนและน่าประทับใจ ทั้งนี้หากครูใช้การสาธิตเพื่อการประเมินการปฏิบัติงาน ครูควรกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และใช้เกณฑ์การให้คะแนนอย่างเหมาะสมด้วย

#### ตัวอย่าง 2.5 การประเมินด้วยการสาธิต เช่น

- สาธิตการนวดแป้งทำขนมปังอย่างถูกต้อง
- สาธิตวิธีการติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- สาธิตวิธีการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

### 6. การทดลอง (Experiments)

การทดลอง หรือการตรวจสอบ (Investigations) เป็นการประเมินงานที่กำหนดให้ทำ (On-demand Performance) โดยประเมินแผน ผลงาน และคำอธิบายผลการวิจัยของนักเรียน ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์หรือการสังเกตของครู การประเมินด้วยวิธีนี้มีจุดสำคัญอยู่ที่คำตอบของคำถามวิจัยหรือการทดสอบสมมติฐาน การวิจัย สำหรับวิชาทางสังคมศึกษาจะใช้การทดลองเป็นกิจกรรมการเรียนรู้

การสอนแบบกว้าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยการวิจัยภาคสนามและการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อใช้เป็นห้องปฏิบัติการและกลุ่มควบคุมในการทดลอง และอาจจะดำเนินการจัดกิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้

## 7. การนำเสนอด้วยปากเปล่าและการแสดงละคร (Oral Presentation and Dramatization)

7.1 การนำเสนอด้วยปากเปล่า (Oral Presentation) กำหนดให้นักเรียนนำเสนอความรู้ความเข้าใจออกมาในรูปแบบของการใช้คำพูดและทักษะการพูด เช่น การสัมภาษณ์ การกล่าวสุนทรพจน์ เป็นต้น การนำเสนอด้วยปากเปล่าเหมาะสำหรับหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับภาษาและศิลปะการใช้ภาษา โดยจุดประสงค์การเรียนรู้จะเน้นที่รูปแบบและทักษะการสื่อสาร ความถูกต้องตามเนื้อหาและความราบรื่นของ การพูดภาษาต่างประเทศ

7.1 การแสดงละคร (Dramatization) รวมถึงการถ่ายทอดเรื่องราวออกมาเป็นคำพูด ทักษะการพูดในที่ชุมชน และการเคลื่อนไหว วิธีนี้อาจจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจเรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลทางประวัติศาสตร์ได้ เช่น การแสดงละคร โดยให้นักเรียนสวมบทบาทเป็นตัวละครทางประวัติศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจอุปนิสัยของบุคคลเหล่านั้น อย่างไรก็ตาม การแสดงละครเป็นการประเมินที่ยุ่งยาก บางครั้งอาจจะทำไม่ได้

## 8. การจำลองข้อมูลและสถานการณ์จำลอง (Simulations and Contrived Situations)

8.1 การแสดงบทบาทสมมติ (Actor and Standardized Patients) เป็นรูปแบบการประเมินที่ต้องการให้นักเรียนปฏิบัติงานภายใต้เงื่อนไขและสถานการณ์จำลองที่เสมือนจริง เมื่อการประเมินความสามารถในการปฏิบัติมีผลสะท้อนต่อบุคคลอื่น ผู้แสดงจะต้องฝึกฝนการแสดงเพื่อให้สมบทบาท รูปแบบ “Standardized Patients” นำมาใช้ประเมินการปฏิบัติทางคลินิกของนักศึกษาแพทย์และแพทย์ฝึกหัด โดยผู้แสดงเป็นคนไข้จะถูกฝึกฝนให้แสดงอาการเฉพาะของโรค แล้วนักศึกษาแพทย์จะได้พบและสัมภาษณ์คนไข้ เพื่อวินิจฉัยโรคและสั่งยา ผู้ประเมินจะร่วมกันอภิปรายสังเกตบทบาทของทั้งคู่ และหลังจากนั้นทำการประเมินนักศึกษาแพทย์ตามปกติ

8.2 โสตทัศนอุปกรณ์ปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ (Computerized Adaptive Audiovisual Scenarios) เทคโนโลยีที่ใช้ ได้แก่ วีดีโอ CD-ROM ออดิโอ และคอมพิวเตอร์ ถ้าสถานการณ์มีองค์ประกอบที่เป็นเหตุเป็นผลและจำนวนของขอบเขตการแสดงที่เป็นไปได้ งานการ

ประเมินที่ปรับเหมาะ (Adaptive Assessment Tasks) จะสามารถสร้างคำตอบของนักเรียนในหนึ่งสถานการณ์ เพื่อนำไปใช้ประเมินการนำเสนอครั้งต่อไปได้

**8.3 สื่อตัวอักษรปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ (Computerized Adaptive Text Scenarios)** เป็นรูปแบบการประเมินที่มีความคล้ายคลึงกับรูปแบบข้อ 8.2 แต่มีข้อแตกต่างกันตรงที่ใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษร/ตำราแทนสื่อแบบมัลติมีเดีย

**8.4 การจำลองข้อมูลโสตทัศนูปกรณ์แบบเครื่องคำนวณ (Computerized Audiovisual Simulations)** เนื่องจากความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและซอฟต์แวร์ การจำลองข้อมูลแบบมัลติมีเดียจึงมีความเสมือนจริงและซับซ้อนมาก เช่น คอมพิวเตอร์สามารถจำลองการตรวจสอบด้วยมือ (Hand-on Investigation) (Shavelson and Baxter, 1991 อ้างถึงใน Nitko, 2004: 247) การจำลองการบิน เป็นต้น

### ขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงาน

การประเมินการปฏิบัติงานมีทั้งขั้นตอนที่คล้ายและแตกต่างไปจากการประเมินผลด้านพุทธิพิสัยและจิตพิสัย ดังนี้ **ส่วนที่คล้ายกัน** คือ ครูต้องทำความเข้าใจและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร หากหลักสูตรระบุถึงการปฏิบัติ ครูก็ต้องประเมินการปฏิบัติงาน แต่ถ้าหลักสูตรไม่ได้ระบุถึงการปฏิบัติ ครูก็ไม่จำเป็นต้องประเมินการปฏิบัติงาน ดังนั้น ครูต้องวิเคราะห์หลักสูตรให้เข้าใจเป็นอย่างดีและกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมินให้ชัดเจน **ส่วนที่แตกต่างกัน** คือ การประเมินการปฏิบัติงานต้องมีการจัดสถานการณ์ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง และครูใช้วิธีการสังเกตในขณะที่นักเรียนปฏิบัติงาน เพื่อเก็บข้อมูลพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน ซึ่งขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงาน ดังนี้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2546; 2547)

**ขั้นตอนที่ 1 กำหนดงานที่ให้นักเรียนปฏิบัติ** เริ่มต้นโดยครูต้องศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตรให้เข้าใจและวิเคราะห์หลักสูตรว่า หลักสูตรต้องการมุ่งเน้นให้นักเรียนทำกิจกรรมใด บรรลุในเรื่องใด หลังจากนั้นจึงกำหนดงานให้สอดคล้องกับหลักสูตรของรายวิชานั้น

**ขั้นตอนที่ 2 กำหนดสถานการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน** สถานการณ์การปฏิบัติงานที่ครูกำหนดจะต้องมีความชัดเจน สามารถเป็นทั้งสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง สถานการณ์ที่มี

ควบคุมเงื่อนไขต่าง ๆ และสถานการณ์ที่ไม่ต้องลงมือปฏิบัติงาน แต่เป็นสถานการณ์ที่ประเมินด้วยแบบสอบ

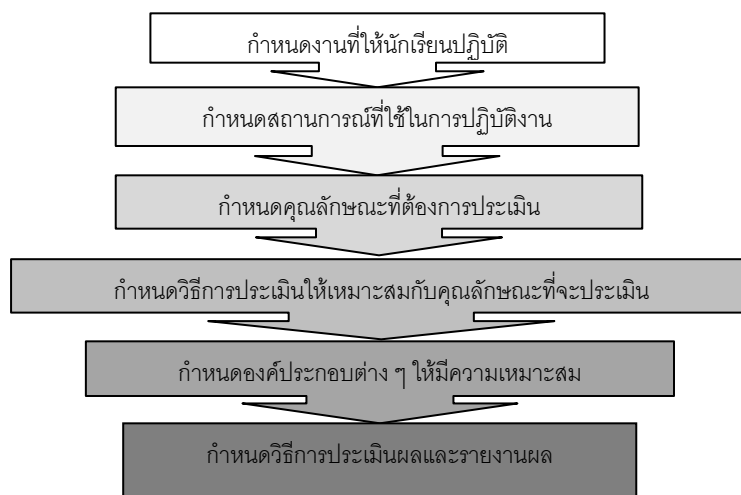
**ขั้นตอนที่ 3 กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน** เป็นคุณลักษณะที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงาน เพื่อแสดงให้เห็นว่า การประเมินการปฏิบัติงานแต่ละครั้งให้ความสำคัญกับกระบวนการ หรือผลงาน หรือทั้งสองส่วน และจะประเมินผ่านตัวชี้วัดอะไรบ้าง

**ขั้นตอนที่ 4 กำหนดวิธีการประเมินให้เหมาะสมกับคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน** วิธีการที่ใช้มีหลายประเภท เช่น งานเขียนตอบ การสาธิต การทดลอง การทำโครงการ เป็นต้น

**ขั้นตอนที่ 5 กำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสม** เช่น เครื่องมือที่ใช้ประเมินความสามารถของนักเรียน ช่วงเวลา เป็นต้น ซึ่งครูจะต้องเลือกประเภทของเครื่องมือที่ใช้ประเมินให้เหมาะสม การสร้างเครื่องมือให้ถูกต้อง การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตามหลักการวัดและประเมินผล และการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อการตัดสินผลงาน

**ขั้นตอนที่ 6 กำหนดวิธีการประเมินผลและการรายงานผล** ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน วิธีการประเมินผลมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม (Norm Referencing) การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-Referencing) และการประเมินแบบอิงความก้าวหน้าของนักเรียน (Self-Referencing)

ซึ่งขั้นตอนการประเมินการปฏิบัติงานดังกล่าวสามารถสรุปออกมาได้ ดังแผนภาพ 2.2



แผนภาพ 2.2 กระบวนการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน

## เครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน

การใช้แฟ้มสะสมงาน และการประเมินโดยการสังเกต เช่น การประเมินตามสภาพจริง การประเมินการปฏิบัติงาน เป็นต้น ไม่สามารถให้คะแนนได้เหมือนกับการประเมินด้วยแบบสอบถาม เนื่องจากการตรวจให้คะแนนแบบประเมินโดยใช้เครื่องจักรนั้น ไม่สามารถประเมินทักษะการปฏิบัติต่าง ๆ ได้ เช่น ทักษะการปฏิบัติทางดนตรีของนักเรียนเป็นรายบุคคล ผลงานจากโครงการวิทยาศาสตร์ แฟ้มสะสมผลงานการเขียน เป็นต้น

นอกจากนี้เครื่องมือตรวจให้คะแนนแบบเครื่องจักรไม่สามารถให้คะแนนทักษะการปฏิบัติที่มีความถูกต้องแม่นยำได้เช่นกัน ดังนั้นครูจะต้องสร้างเครื่องมือให้คะแนนขึ้นเอง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ให้คะแนนด้วยมือของมนุษย์ (Hart, 1994: 70)

### ประเภทของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (สุวิมล ว่องวานิช, 2546)

- ✍ ใช้ในการประเมินกระบวนการ เป็นประเภทที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการทำงาน ซึ่งเน้นที่ความถูกต้องของกระบวนการปฏิบัติงาน
- ✍ ใช้ในการประเมินผลงาน เป็นประเภทที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของการปฏิบัติงาน

เครื่องมือแต่ละประเภทมีจุดมุ่งหมายในการประเมินที่ต่างกัน ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน ได้แก่ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ (Interview) แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบบันทึกพฤติกรรม (Anecdotal Record) มาตรการประมาณค่า (Rating Scale) และแผนภูมิการมีส่วนร่วม (Participation)



### บทที่ 3

การสร้างรูปรีคเพื่อให้คะแนน  
สำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน

## การสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน

### ความหมายของรูบรีค

รูบรีค (Rubric) หรือ รูบรีคเพื่อให้คะแนน (Scoring Rubric) หมายถึง ชุดของเกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน หรือตัดสินความสำเร็จของกระบวนการ (Process) และผลงาน (Product) โดยมีลักษณะของเกณฑ์เป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scales) ซึ่งประกอบด้วยระดับของเกณฑ์ตั้งแต่ระดับดีเยี่ยมจนถึงต้องปรับปรุง และรายการอธิบายถึงความสามารถ พฤติกรรมที่แสดงออก หรือคุณลักษณะของผลงานในแต่ละองค์ประกอบอย่างชัดเจน เพื่อสะท้อนจุดแข็งและจุดอ่อนของกระบวนการและผลงานของนักเรียน (Hart, 1994; Mertler, 2001; Nitko, 2004)

### ประโยชน์ของรูบรีค

ครูหลายท่านอาจจะสงสัยว่ารูบรีคมีความสำคัญอย่างไร เพราะเหตุใดจึงควรใช้รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนด้านอื่น ๆ ต่อไปนี้จะเป็นเหตุผลสำคัญเพื่อชี้แนะให้ครูได้ทราบถึงประโยชน์ของรูบรีค มีหลายประการดังนี้ (สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ, 2544: 139)

1. ครูสามารถนำรูบริคไปใช้ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ เป็นผู้ช่วยให้ครูสามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ช่วยให้นักเรียนรู้แนวทางในการปฏิบัติงานให้บรรลุผลการเรียนรู้ตามที่ครูกำหนดไว้ได้ จึงส่งผลให้เกิดการพัฒนาหรือปรับปรุงคุณภาพของกระบวนการและผลงานของนักเรียนไปพร้อมกัน ทั้งนี้ครูสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน เพื่อชี้แนะว่านักเรียนควรจะทำปฏิบัติอย่างไรให้มีผลงานที่ดีขึ้น

2. ช่วยให้นักเรียนสามารถประเมินผลงานของตนเองและเพื่อนได้อย่างมีเหตุผล รับรู้ข้อบกพร่องของตนเองและเพื่อน เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงผลงานให้ดียิ่งขึ้น หากนักเรียนทำเช่นนี้เป็นประจำ นักเรียนจะมีความรับผิดชอบในงานของตนเองมากขึ้น

3. ช่วยให้ครูประหยัดเวลาในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้ เมื่อครูใช้รูบริค นักเรียนก็สามารถนำรูบริคไปประเมินผลงานของตนเองและเพื่อน ๆ ได้เช่นกัน ซึ่งนักเรียนจะได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับจุดเด่นและจุดด้อยของกระบวนการและผลงานของตนเอง

4. รูบริคเป็นชุดของเกณฑ์ที่มีลักษณะยืดหยุ่นได้ สามารถประเมินกระบวนการและผลงานของนักเรียนที่มีความสามารถหลากหลายได้

5. รูบริคเป็นเครื่องมือที่ใช้ง่าย ผู้ประเมินท่านอื่นก็สามารถใช้ได้เช่นกัน ช่วยให้นักเรียนรับรู้ว่าคุณเองได้เรียนรู้อะไรบ้าง และเมื่อโรงเรียนจัดงานประชุมผู้ปกครอง ครูสามารถใช้รูบริคเพื่ออธิบายให้ผู้ปกครองได้รับทราบเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาบุตรหลานของตนให้ประสบความสำเร็จทางการเรียนได้อย่างเข้าใจ

### องค์ประกอบของรูบริค

รูบริคประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553)

1. **คุณลักษณะที่ต้องการประเมิน** เป็นเกณฑ์การพิจารณากระบวนการและผลงาน ซึ่งบ่งบอกให้ครูหรือผู้ประเมินท่านอื่นทราบว่าต้องพิจารณาสิ่งใดบ้าง โดยจะต้องมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชานั้น ๆ

2. **ระดับคุณภาพหรือระดับคะแนน** บ่งบอกให้ครูและนักเรียนทราบว่ากระบวนการและผลงานนั้น ๆ สมควรได้รับระดับคุณภาพหรือระดับคะแนนที่ระดับใด ซึ่งประกอบด้วย จำนวนระดับคุณภาพ 3-6 ระดับ โดยครูเลือกใช้ตามความเหมาะสม และคำอธิบายแต่ละระดับคุณภาพ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถหรือพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกมา โดยมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนในแต่ละระดับ ซึ่งจะช่วยให้การให้คะแนนง่ายขึ้น



Nitko and Brookhart (2007) ได้นำเสนอประเภทของรูบริคไว้ทั้งหมด 5 ประเภท ดังนี้

#### 1. รูบริคแบบภาพรวม (Holistic Rubric)

อาจเรียกว่า Global หรือ Sorting หรือ Rating เป็นรูบริคที่กำหนดให้ครูต้องตัดสินคุณภาพของงานโดยภาพรวม หรือคำตอบทั้งหมดของนักเรียน

#### 2. รูบริคแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric)

อาจเรียกว่า Scoring Key หรือ Point Scale หรือ Trait Scale เป็นรูบริคที่กำหนดให้ครูประเมิน คุณลักษณะเฉพาะ หรือองค์ประกอบของคำตอบที่นักเรียนแสดงออกมา

#### 3. รูบริคแบบผสม (Annotated Rubric)

อาจเรียกว่า Annotated Holistic Rubric เป็นรูบริคที่ผสมผสานระหว่างรูบริคแบบแยกประเด็นและรูบริคแบบภาพรวม โดยมีการให้ผลสะท้อนกลับแก่นักเรียนในแต่ละคุณลักษณะที่ถูกประเมินเช่นเดียวกับรูบริคแบบแยกประเด็น และมีการอธิบายระดับคุณภาพพร้อมทั้งให้คะแนนเป็นแบบภาพรวม

#### 4. รูบริคแบบทั่วไป (Generic Rubric)

อาจเรียกว่า General Rubrics เป็นรูบริคที่อธิบายคุณภาพของการปฏิบัติงานเป็นเกณฑ์กว้าง ๆ ซึ่งการให้คะแนนสามารถประยุกต์ให้เข้ากับงานที่มีความแตกต่างกันได้

#### 5. รูบริคแบบเจาะจงหรือเฉพาะงาน (Task-Specific Rubric)

เป็นรูบริคที่อธิบายคุณภาพของการปฏิบัติงานในเงื่อนไขเจาะจงหรือเฉพาะงานนั้น ๆ

รูบริคแบบแยกประเด็นและแบบภาพรวม มีความอิสระมากกว่า รูบริคแบบทั่วไปและแบบเจาะจง

ตาราง 3.1 ข้อดีและข้อเสียของรูบริคแต่ละประเภท

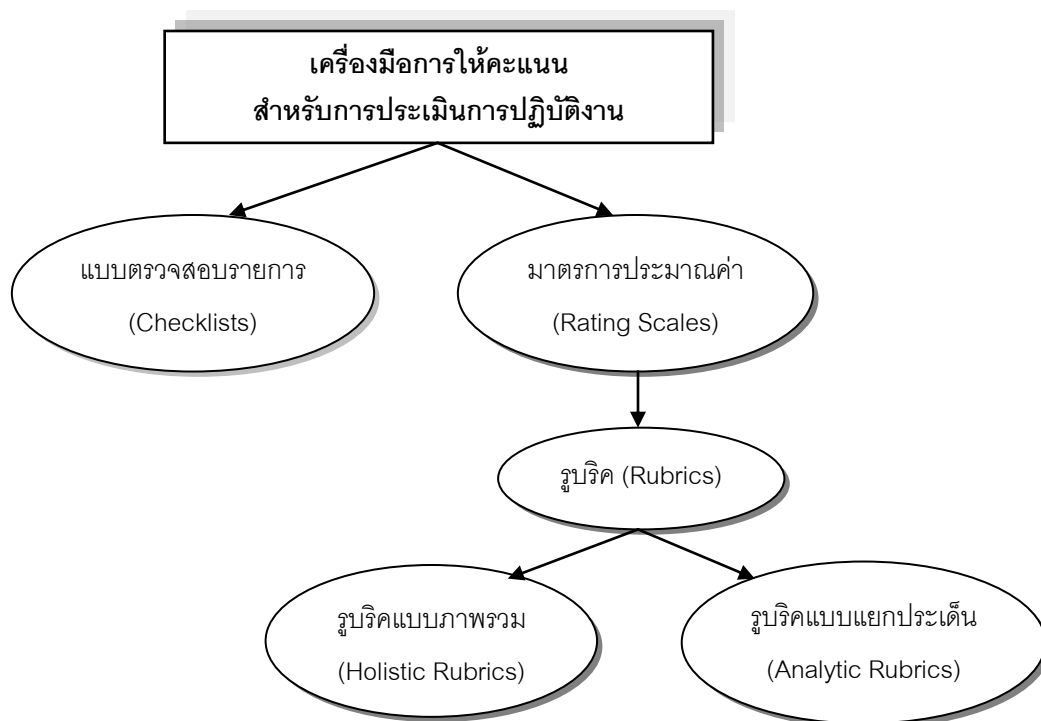
ประเภทของรูบริค	ลักษณะ	ข้อดี	ข้อเสีย
<b>เปรียบเทียบระหว่าง “รูบริคแบบแยกประเด็น” กับ “รูบริคแบบภาพรวม”</b>			
แบบภาพรวม (Holistic)	ทุกคุณลักษณะถูกประเมินไปพร้อม ๆ กัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การให้คะแนนเร็วกว่ารูบริคแบบแยกประเด็น</li> <li>- ใช้เวลาในการหาความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินน้อยกว่ารูบริคแบบแยกประเด็น</li> <li>- สามารถใช้ประเมินสรุปรวมได้ดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คะแนนแบบภาพรวมไม่สามารถสื่อสารข้อมูลให้ทราบได้ว่าต้องการให้นักเรียนปรับปรุงด้านใดบ้าง</li> <li>- ไม่เหมาะสมสำหรับการประเมินความก้าวหน้า</li> </ul>
แบบแยกประเด็น (Analytic)	แต่ละคุณลักษณะจะถูกประเมินแบบแยกประเด็น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความสำคัญข้อมูลแก่ครู</li> <li>- ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน</li> <li>- สามารถเชื่อมโยงเข้าสู่การเรียนการสอนทำได้ง่ายกว่ารูบริคแบบภาพรวม</li> <li>- เหมาะสำหรับการประเมินความก้าวหน้า แต่สามารถปรับให้เข้ากับการประเมินสรุปรวมได้ หากครูต้องการใช้คะแนนทั้งหมดเพื่อการตัดเกรด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เวลาในการให้คะแนนมากกว่ารูบริคแบบภาพรวม</li> <li>- ใช้เวลาในการหาความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินมากกว่ารูบริคแบบภาพรวม</li> </ul>

ตาราง 3.1 (ต่อ)

ประเภทของรูบริค	ลักษณะ	ข้อดี	ข้อเสีย
<b>เปรียบเทียบระหว่าง “รูบริคแบบทั่วไป” กับ “รูบริคแบบเจาะจง”</b>			
<b>แบบทั่วไป</b> (Generic)	เป็นการอธิบายงานที่บ่งบอกถึงคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับงานทุกประเภท (เช่น งานการเขียน การแก้โจทย์ปัญหา)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการเชื่อมโยงระหว่างการประเมินกับการสอนอย่างเปิดเผย สามารถแบ่งปันผลการประเมินให้นักเรียนทราบได้</li> <li>- สามารถนำรูบริคลักษณะเดียวกันหลาย ๆ งานกลับมาใช้ประเมินได้อีก</li> <li>- สนับสนุนการเรียนรู้โดยช่วยให้นักเรียนได้ทราบถึง “คุณลักษณะงานที่ดี” นั้นมีความสำคัญกว่างานเพียงชิ้นเดียว</li> <li>- สนับสนุนให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง</li> <li>- นักเรียนสามารถช่วยกำหนดโครงสร้างของรูบริคแบบทั่วไปได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเที่ยงต่ำกว่ารูบริคแบบเจาะจง</li> <li>- ต้องการการปฏิบัติงานที่สามารถนำไปประยุกต์ได้อย่างเหมาะสม</li> </ul>
<b>แบบเจาะจง</b> (Task-specific)	เป็นการอธิบายงานที่มุ่งเน้นเนื้อหาของงานที่เฉพาะเจาะจง (เช่น การตอบคำถาม การสรุปโดยเฉพาะ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เพื่อให้คะแนนง่ายกว่า</li> <li>- ใช้เวลาในการหาความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินน้อยกว่าแบบทั่วไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่สามารถแบ่งปันผลการประเมินให้นักเรียนทราบได้</li> <li>- ต้องสร้างรูบริคใหม่ทุกครั้งเมื่อต้องการประเมิน</li> <li>- ใช้ประเมินคำตอบงานเขียนตอบไม่เหมาะสม</li> </ul>

ที่มา: Nitko and Brookhart (2007)

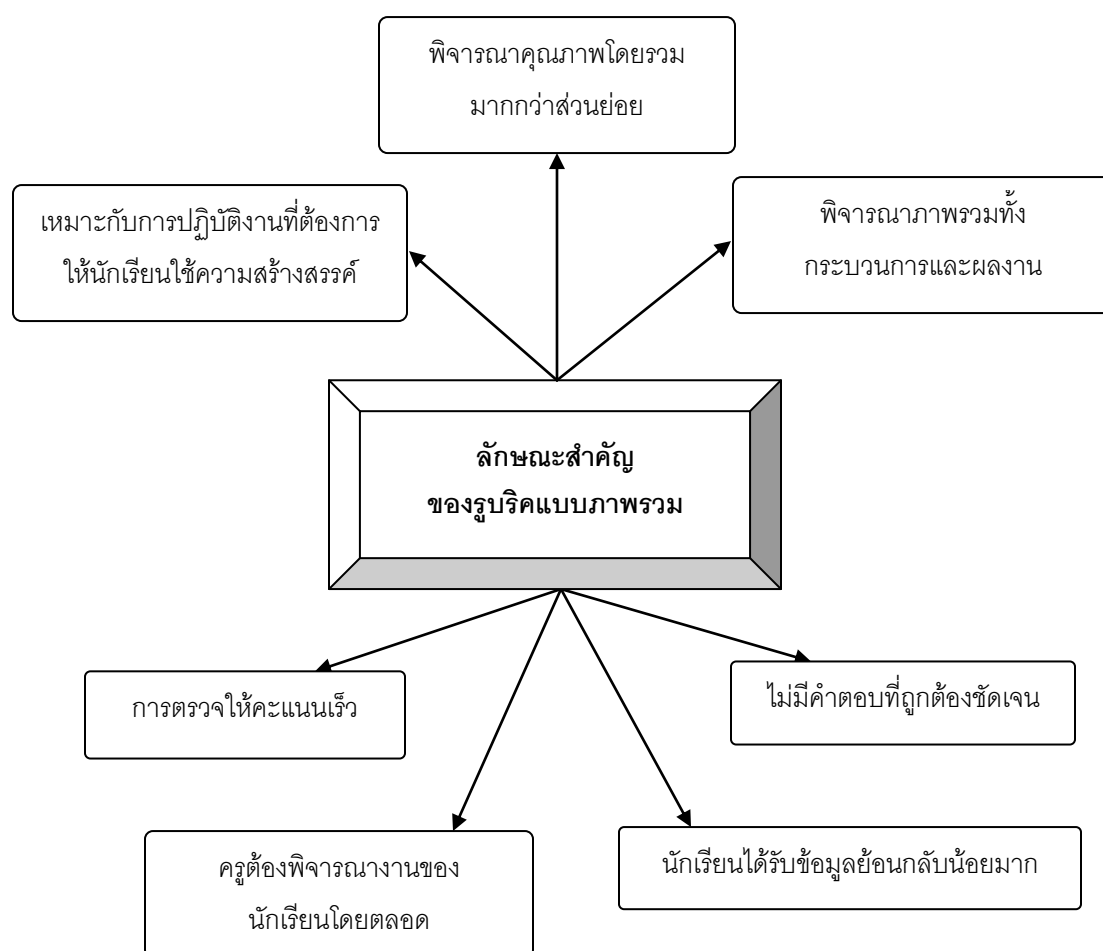
ณ ที่นี้ ผู้เขียนขอแนะนำเสนอวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ได้แก่ วิธีแบบภาพรวม (Holistic Rubric) และวิธีแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric)



แผนภาพ 3.1 รูปแบบของเครื่องมือการให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน  
ที่มา: Mertler (2001)

### 👉 รูบริคแบบภาพรวม (Holistic Rubric)

รูบริคแบบภาพรวม เป็นชุดของเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินการปฏิบัติงาน โดยพิจารณากระบวนการและผลงานเป็น “ภาพรวม” ว่ามีคุณภาพอย่างไร หรือมีข้อบกพร่องมากน้อยเพียงใด แล้วกำหนดระดับคุณภาพ พร้อมทั้งคำอธิบายคุณลักษณะของกระบวนการและผลงานแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้สามารถแบ่งระดับคุณภาพได้เป็น 3 - 6 ระดับ เช่น A, B, C, D และ F หรือ 4, 3, 2 และ 1 เป็นต้น (Hart, 1994; Mertler, 2001; Nitko and Brookhart, 2007) ซึ่งสามารถสรุปลักษณะสำคัญของรูบริคแบบภาพรวมได้ ดังแผนภาพ 3.2 และตัวอย่างแม่แบบรูบริคแบบภาพรวม ดังแผนภาพ 3.3



แผนภาพ 3.2 ลักษณะสำคัญของรูบริคแบบภาพรวม



### รูบริคแบบภาพรวมประเมินงานเขียน

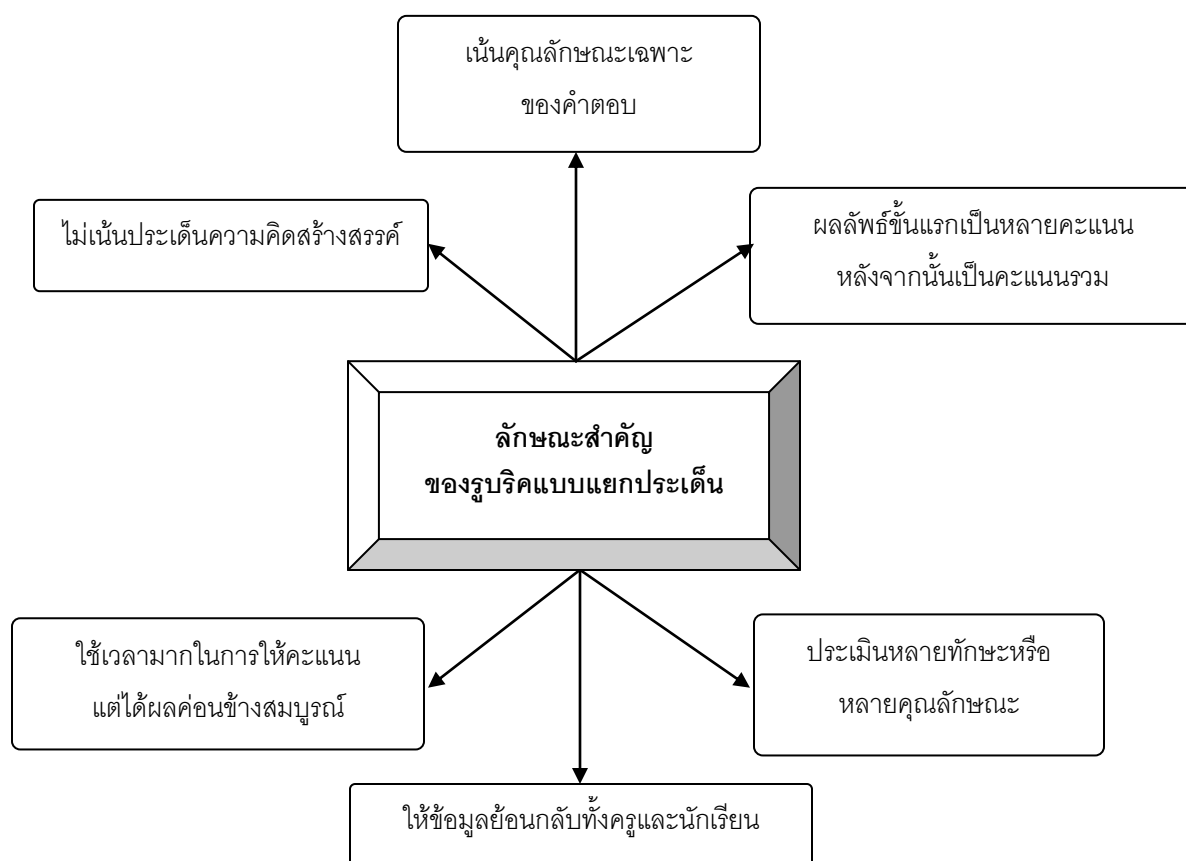
คะแนน	คำอธิบาย
5	แสดงให้เห็นถึงการเข้าใจปัญหาอย่างสมบูรณ์ การทำงานครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้อง พร้อมทั้งเสนอแนวคิดใหม่
4	แสดงให้เห็นถึงการเข้าใจปัญหาพอสมควร (70-89%) การทำงาน ครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้อง
3	แสดงให้เห็นถึงการเข้าใจปัญหาเพียงบางส่วน (50-69%) การทำงานถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
2	แสดงให้เห็นถึงการเข้าใจปัญหาเพียงเล็กน้อย (30-49%) การทำงานผิดพลาดเป็นส่วนใหญ่
1	แสดงให้เห็นถึงการไม่เข้าใจปัญหา
0	ไม่มีคำตอบ/ไม่มีความพยายาม

แผนภาพ 3.3 แม่แบบสำหรับรูบริคแบบภาพรวม (Template for Holistic Rubrics)

ที่มา: Mertler (2001)

### 👉 รูบริคแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric)

รูบริคแบบแยกประเด็น เป็นชุดของเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินการปฏิบัติงาน โดยพิจารณากระบวนการและผลงานแยก “แต่ละองค์ประกอบ” ออกจากกัน ซึ่งจะมีหลายองค์ประกอบ ตามที่กำหนดไว้ โดยแต่ละองค์ประกอบจะถูกประเมินอย่างอิสระจากกัน โดยมีคำอธิบายคุณลักษณะ ของกระบวนการและผลงานของนักเรียนในแต่ละองค์ประกอบไว้อย่างชัดเจน (Hart, 1994; Mertler, 2001; Relearning by Design, Inc, 2000) สามารถสรุปลักษณะของรูบริคแบบแยกประเด็นได้ดัง แผนภาพ 3.4 และตัวอย่างแม่แบบรูบริคแบบแยกประเด็น ดังแผนภาพ 3.5



แผนภาพ 3.4 ลักษณะสำคัญของรูบริคแบบแยกประเด็น

### รูบริคแบบแยกประเด็นประเมินทักษะการสื่อสาร

เกณฑ์	ขั้นเริ่มต้น 1	ขั้นพัฒนา 2	ขั้นบรรลุเป้าหมาย 3	ขั้นเป็นแบบอย่างที่ดี 4	คะแนน
การฟัง	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมขั้นเริ่มต้นของการปฏิบัติงาน	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานที่มีความคล่องแคล่ว	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานที่มีความชำนาญ	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพอย่างมืออาชีพ	
การพูด	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมขั้นเริ่มต้นของการปฏิบัติงาน	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานที่มีความคล่องแคล่ว	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานที่มีความชำนาญ	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพอย่างมืออาชีพ	
การอ่าน	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมขั้นเริ่มต้นของการปฏิบัติงาน	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานที่มีความคล่องแคล่ว	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานที่มีความชำนาญ	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพอย่างมืออาชีพ	
การเขียน	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมขั้นเริ่มต้นของการปฏิบัติงาน	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานที่มีความคล่องแคล่ว	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานที่มีความชำนาญ	แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพอย่างมืออาชีพ	

คะแนนรวม = \_\_\_\_\_

แผนภาพ 3.5 แม่แบบสำหรับรูบริคแบบแยกประเด็น (Template for Analysis Rubrics)

ที่มา: Mertler (2001)

## คำแนะนำในการสร้างรูปรีด

1. ครูและนักเรียนควรสร้างรูปรีดร่วมกัน เนื่องจากรูปรีดสามารถใช้เป็นเครื่องมือประกอบการเรียนการสอนได้ ซึ่งช่วยให้นักเรียนรับทราบว่าครูต้องการประเมินอะไร และนักเรียนต้องทำอะไรอย่างไร เพื่อให้ได้คะแนนนั้นมา โดยควรสร้างให้เสร็จก่อนมีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน ทั้งนี้ควรมีการสร้างรูปรีดร่วมกันระหว่างครูผู้สอนภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน เพื่อช่วยประหยัดเวลาและเป็นการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1, 2550)
2. ความสำคัญของการเลือกใช้ประเภทของรูปรีดไม่ได้ขึ้นอยู่กับรูปแบบใดดีกว่ากัน แต่ขึ้นอยู่กับรูปแบบนั้นเหมาะสมกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน รวมถึงธรรมชาติของงานและตัวชี้วัดที่สังเกตได้ (Montgomery, 2001 cited in Mertler, 2001)
3. ครูควรศึกษาตัวอย่างรูปรีดสำหรับสำหรับการปฏิบัติงานที่มีระดับคุณภาพแตกต่างกันเป็นจำนวนมาก ๆ และมีลักษณะที่หลากหลาย ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีที่สุดจนถึงแย่มากที่สุด เพื่อนำใช้ประกอบการสร้างรูปรีด (Relearning by Design, Inc, 2000)
4. ครูควรจัดทำคู่มือการใช้รูปรีดเพื่อให้คะแนนในรายวิชาที่ตนสอน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับตนเองและผู้ประเมินท่านอื่นที่จะนำรูปรีดไปใช้ต่อ โดยภายในคู่มือควรประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน งานหรือสถานการณ์ที่ใช้ประเมิน เครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมิน การให้คะแนน และการแปลความหมายของผลคะแนน เป็นต้น (สุวิมล ว่องวานิช, 2547)

## ขั้นตอนการสร้างรูปรีด

ขั้นตอนการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับ *การประเมินการปฏิบัติงาน* ของนักเรียน มีขั้นตอนดังนี้ (Mertler, 2001; Relearning by Design, Inc, 2000; ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และคณะ, ม.ป.ป.; สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ, 2544; สุวิมล ว่องวานิช, 2547)

- |              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| ขั้นตอนที่ 1 | ตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนรู้      |
| ขั้นตอนที่ 2 | กำหนดงานให้นักเรียนปฏิบัติ        |
| ขั้นตอนที่ 3 | กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน   |
| ขั้นตอนที่ 4 | เลือกประเภทของรูปรีดที่ต้องการใช้ |
| ขั้นตอนที่ 5 | กำหนดระดับคุณภาพ                  |
| ขั้นตอนที่ 6 | เขียนคำอธิบายระดับคุณภาพ          |
|              | - รูปรีดแบบภาพรวม                 |
|              | - รูปรีดแบบแยกประเด็น             |
| ขั้นตอนที่ 7 | ทบทวนรูปรีด                       |
| ขั้นตอนที่ 8 | ตรวจสอบคุณภาพของรูปรีด            |

### ขั้นตอนที่ 1

### ตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนรู้

ตรวจสอบจุดประสงค์เรียนรู้และเนื้อหาสาระในหน่วยการเรียนรู้ให้ตรงกับมาตรฐานการเรียนรู้ ควรกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้มีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากที่สุด เพื่อจะช่วยให้ครูสามารถจับคู่แนวทางการประเมินและการให้คะแนนให้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และการเรียนการสอนที่แท้จริงของครู นอกจากนี้ควรคำนึงถึงประเด็นประเมินสามารถบ่งบอกถึงคุณภาพของนักเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละข้อได้ ดังตัวอย่าง 3.1



## ขั้นตอนที่ 2

## กำหนดงานให้นักเรียนปฏิบัติ

กำหนดงานให้นักเรียนปฏิบัติให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชานั้น ครูต้องศึกษา/ตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนรู้ให้แน่ชัดว่ามุ่งเน้นให้นักเรียนทำกิจกรรมใด ต้องการให้บรรลุเรื่องใด แล้วจึงกำหนดงานให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในวิชานั้น ๆ โดยครูควรศึกษาธรรมชาติของงานที่จะมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติว่าเป็นอย่างไร มีความเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ เนื่องจากงานแต่ละประเภทมีลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2547: 8-9)

### ประเภทที่ 1 จำแนกตามธรรมชาติของทักษะที่ต้องการประเมิน

- งานที่เน้นการประเมินกระบวนการ เช่น การประกอบอุปกรณ์ การซ่อมเครื่องยนต์ การทดลองทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น
- งานที่เน้นการประเมินผลงาน เช่น การแสดงดนตรี งานศิลปะ เล่นกีฬา งานฝีมือ เป็นต้น
- งานที่เน้นการประเมินทั้งกระบวนการและผลงาน เช่น การทำโครงการ การปฐมพยาบาลผู้ป่วย เป็นต้น

### ประเภทที่ 2 จำแนกตามขอบเขตของความรู้ที่เกี่ยวข้อง

- งานที่เกี่ยวข้องกับด้านพุทธิพิสัย เป็นงานที่สัมพันธ์กับทักษะทางสมอง ความรู้ และความคิด เช่น ทักษะทางภาษา ทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการแก้ปัญหา เป็นต้น
- งานที่เกี่ยวข้องกับด้านจิตพิสัย เป็นงานที่สัมพันธ์กับความรู้สึกละเอียดและจิตใจ เช่น งานศิลปะ ดนตรี งานฝีมือ เป็นต้น
- งานที่เกี่ยวข้องกับด้านทักษะพิสัย เป็นงานที่สัมพันธ์กับการทักษะทางร่างกายและกล้ามเนื้อ เช่น งานพิมพ์ดีด การเล่นกีฬา การใช้เครื่องมือช่าง เป็นต้น
- งานที่เกี่ยวข้องทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

### ประเภทที่ 3 จำแนกตามความเสี่ยงของงานที่ปฏิบัติ

- งานที่มีความเสี่ยงอันตรายมาก เช่น การขับเครื่องบิน การกระโดดร่ม เป็นต้น
- งานที่มีความเสี่ยงอันตรายน้อย เช่น งานช่างไฟฟ้า งานก่อสร้าง เป็นต้น
- งานที่ไม่มีความเสี่ยงอันตราย เช่น ดนตรี งานฝีมือ ทักษะทางภาษา เป็นต้น





### ขั้นตอนที่ 3

### กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน

คุณลักษณะที่ต้องการประเมินควรกำหนดให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการประเมิน หรือ จุดประสงค์การเรียนรู้ และงานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติ โดยเน้นให้เห็นว่า ความสำคัญของการ ปฏิบัติงานอยู่ที่การประเมินกระบวนการ หรือผลงาน หรือทั้ง 2 ส่วน และจะประเมินผ่านตัวชี้วัด อะไรบ้าง ดังตัวอย่าง 3.2

#### ตัวอย่าง 3.2

จากตัวอย่าง 3.1 จุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ 2 คือ นักเรียนทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหารได้ ซึ่งเป็นการปฏิบัติงานที่ต้องการประเมินทั้งกระบวนการและผลงาน ดังนั้น จึงต้องกำหนดคุณลักษณะ ที่ต้องการประเมินทั้งกระบวนการและผลงาน ดังนี้

คุณลักษณะที่ต้องการประเมินกระบวนการ คือ การปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอน เช่น การ เลือกรับวัสดุดิบและอุปกรณ์ การเตรียมวัสดุดิบ การผสมส่วนประกอบ ความคล่องแคล่วในการปฏิบัติ เป็นต้น

คุณลักษณะที่ต้องการประเมินผลงาน คือ ผลงานมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ได้จริง เช่น กลิ่น และสีของน้ำหมัก หมักตามเวลาที่กำหนด การนำไปใช้ เป็นต้น

#### คำแนะนำ

การกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน ควรเริ่มต้นจากการพิจารณา **คำสำคัญ (Keyword)** ที่มีอยู่ในมาตรฐานการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 2 ลักษณะ คือ ความสามารถหรือทักษะปฏิบัติ และความรู้ในเนื้อหา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครปฐม เขต 1, 2550)



## ขั้นตอนที่ 4

## เลือกประเภทของรูบริคที่ต้องการใช้

เลือกรูบริคที่ต้องการใช้ให้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือจุดมุ่งหมายการประเมิน เช่น ถ้าจุดมุ่งหมายการประเมินเป็นแบบสรุปรวมก็ควรใช้รูบริค *แบบภาพรวม* และถ้าจุดมุ่งหมายคือ การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนควรใช้รูบริค *แบบแยกประเด็น* เป็นต้น นอกจากนี้การตัดสินใจเลือกรูบริคขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการประเมิน ตลอดจนความเหมาะสมของครูแต่ละบุคคลมากที่สุด

รูบริคทั้ง 2 ประเภทต่างก็มีจุดเด่นและจุดด้อย กล่าวคือ รูบริคแบบภาพรวมสร้างได้ง่ายและรวดเร็ว สามารถนำไปใช้ได้สะดวกกว่า อย่างไรก็ตาม บางครั้งการปฏิบัติงานที่ไม่เหมือนกันอาจได้รับคะแนนระดับเดียวกัน เช่น ประเมินการเขียนเรียงความ เรียงความเรื่องหนึ่งมีเนื้อเรื่องไม่ชัดเจน แต่มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ส่วนอีกเรื่องหนึ่งเนื้อเรื่องมีความชัดเจน แต่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ กรณีนี้หากใช้รูบริคแบบภาพรวม เรียงความ 2 เรื่องนี้อาจจะได้รับคะแนนในระดับเดียวกันได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุได้ว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร สำหรับรูบริคแบบแยกประเด็นจะให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนได้ดีกว่าและประเมินผลการปฏิบัติงานได้ครอบคลุมกว่า (Mertler, 2000; Relearning by Design, Inc, 2000)

### แบบฝึกหัด 3.4

**คำชี้แจง** ให้ครูเลือกประเภทของรูบริคที่จะใช้ให้เหมาะสมกับคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## ขั้นตอนที่ 5

## กำหนดระดับคุณภาพ

ครูอาจกำหนดระดับคุณภาพเชิงปริมาณ (การใช้ตัวเลข) เช่น ร้อยละ 80 ของกลุ่มรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เป็นต้น หรือระดับคุณภาพเชิงคุณภาพ (การบรรยาย) เช่น สมาชิกภายในกลุ่มส่วนใหญ่รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เป็นต้น ควรเลือกใช้ประเภทของระดับคุณภาพตามความเหมาะสม และพยายามให้เป็นปรนัยมากที่สุด การเปรียบเทียบจุดเด่น-จุดด้อยของระดับคุณภาพทั้ง 2 แบบ ดังตาราง 3.2

ทั้งนี้ต้องกำหนดจำนวนระดับคุณภาพด้วยว่าต้องการกี่ระดับ เช่น ผ่าน-ไม่ผ่าน, 0-1, 1-3, ระดับดีเยี่ยม ระดับดี ระดับพอใช้ ระดับต้องปรับปรุง เป็นต้น ซึ่งการกำหนดจำนวนระดับคุณภาพควรมีอย่างน้อย 3 ระดับ ได้แก่ ระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย ระดับค่าเฉลี่ย และระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ย สำหรับแต่ละคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน หรืออาจจะมากกว่านั้น แต่ไม่ควรเกิน 6 ระดับ เพราะจะทำให้ยากต่อการให้คะแนน (Mertler, 2001; Stix, 1996 cited in Mertler, 2001) ตามตัวอย่างระดับคุณภาพในรูปแบบต่าง ๆ ดังแผนภาพ 3.6 โดยส่วนใหญ่ระดับ 4, 5 หรือ 6 เป็นระดับสูงสุดและระดับ 1 หรือ 0 จะเป็นระดับต่ำสุดของการประเมิน (Relearning by Design, Inc, 2000)

ต่ำสุด	←		→	สูงสุด
ระดับเริ่มต้น (Novice)	ระดับมือใหม่ (Apprentice)	ระดับชำนาญ (Proficient)	ระดับชำนาญการ (Master)	
ระดับพยายาม (Attempted)	ระดับพอใช้ (Acceptable)	ระดับน่าชื่นชม (Admirable)	ระดับน่าเกวญาม (Awesome)	
ระดับตะกั่ว (Lead)	ระดับทองแดง (Bronze)	ระดับเงิน (Silver)	ระดับทอง (Gold)	
ระดับมือสมัครเล่น (Amateur)	ระดับกึ่งมืออาชีพ (Semi-Pro)	ระดับมืออาชีพ (Professional)	ระดับประสบความสำเร็จในอาชีพ (Hall of Fame)	
ระดับไบต์ (Byte)	ระดับกิโลไบต์ (Kilobyte)	ระดับเมกกะไบต์ (Megabyte)	ระดับกิกะไบต์ (Gigabyte)	
ระดับปลาหมินโนว์ (Minnow)	ระดับปลาทอง (Goldfish)	ระดับปลาทูน่า (Tuna)	ระดับปลาฉลาม (Shark)	

แผนภาพ 3.6 ตัวอย่างระดับคุณภาพรูปแบบต่าง

ที่มา: Stix (1996 cited in Mertler, 2001)

ตาราง 3.2 จุดเด่นและจุดด้อยของระดับคุณภาพเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ประเภทระดับคุณภาพ	จุดเด่น	จุดด้อย
เชิงปริมาณ	สามารถนับเป็นจุด (point) สัดส่วน เศษส่วน หรือร้อยละก็ได้ เช่น ใช้ภาษา ที่ถูกต้อง 70%-90% เป็นต้น	แต่ละจุด (point) มีน้ำหนักที่ผิด แตกต่างกัน เช่น ผิดเรื่องของภาษา การ สะกดคำ ทำให้ความหมายเปลี่ยน ใน ภาษาอังกฤษมีจุดผิดในเรื่องความ สอดคล้องของประธานกับกริยา เป็น ต้น
เชิงคุณภาพ	บางคุณลักษณะ/พฤติกรรมไม่สามารถ บรรยายได้เป็นปริมาณ เช่น สวยงาม ดี งาม สนุกสนาน เป็นต้น	การแปลความผลเชิงคุณภาพ เช่น มาก ส่วนใหญ่ ไม่มาก น้อย เล็กน้อย เป็น ต้น คำเหล่านี้จะทำให้ผู้ประเมินแต่ละ คนตีความออกมาไม่เท่ากัน

ที่มา: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 (2550)

## ขั้นตอนที่ 6

## เขียนคำอธิบายระดับคุณภาพ

การเขียนคำอธิบายระดับคุณภาพ ควรเริ่มต้นจากการเขียนคำอธิบายคุณลักษณะ/พฤติกรรม ที่แสดงออกถึงความสามารถระดับสูงสุด (สูงกว่าเกณฑ์/ระดับผ่าน) และระดับต่ำสุด (ต่ำกว่าเกณฑ์/ ระดับไม่ผ่าน) หลังจากนั้นเขียนคำอธิบายคุณลักษณะที่อยู่ระหว่างกลาง โดยให้มีความสมบูรณ์ ครบถ้วนทุกระดับ ซึ่งความสมบูรณ์ของรูปประโยคอยู่ที่การอธิบายระดับต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังตัวอย่าง 3.3 สำหรับรูปรีดแบบภาพรวม เขียนโดยรวมแต่ละคุณลักษณะเข้าไว้ด้วยกัน สำหรับรูปรีด แบบแยกประเด็น เขียนโดยแยกแต่ละคุณลักษณะออกจากกัน ดังนั้น จะได้ช่วงการปฏิบัติงานตั้งแต่ ระดับดีเยี่ยมจนถึงระดับต้องปรับปรุง และควรเขียนทั้งคุณลักษณะที่ครูต้องการให้นักเรียนปฏิบัติได้ อย่างถูกต้อง และคุณลักษณะที่แสดงถึงข้อผิดพลาด เพื่อให้การประเมินมีความชัดเจนและครอบคลุม มากยิ่งขึ้น (Mertler, 2001)

## ตัวอย่าง 3.3

การประเมินการทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหาร คุณลักษณะที่ต้องการประเมิน (บางส่วน) ได้แก่ การเลือกใช้วัสดุดีบและอุปกรณ์ โดยเริ่มต้นการเขียน ดังนี้

① เริ่มต้นจากการเขียนคำอธิบายคุณลักษณะ/พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถระดับสูงสุด (สูงกว่าเกณฑ์/ระดับผ่าน)

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
การเลือกใช้วัสดุดีบและอุปกรณ์	- ใช้วัสดุดีบธรรมชาติที่มาของเหลือใช้ เช่น เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ หยวกกล้วย กางปลา กระดุกไก่ หัวปลา เป็นต้น - อุปกรณ์มีความแข็งแรง ทนต่อการกัดกร่อน มีฝาปิดมิดชิด		

② ต่อจากนั้นตามด้วยการเขียนคำอธิบายคุณลักษณะ/พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถระดับต่ำสุด (ต่ำกว่าเกณฑ์/ระดับไม่ผ่าน)

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
การเลือกใช้วัสดุดีบและอุปกรณ์	- ใช้วัสดุดีบธรรมชาติที่มาจากของเหลือใช้ เช่น เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ หยวกกล้วย กางปลา กระดุกไก่ หัวปลา เป็นต้น - อุปกรณ์มีความแข็งแรง ทนต่อการกัดกร่อน มีฝาปิดมิดชิด		- ใช้วัสดุดีบธรรมชาติที่ไม่ใช่เหลือใช้ เช่น ผลไม้ที่อยู่ในสภาพดี เนื้อสัตว์ที่ยังไม่เน่า เป็นต้น - อุปกรณ์ไม่แข็งแรง ไม่ทนต่อการกัดกร่อน มีฝาปิดไม่มิดชิด

③ หลังจากนั้นเขียนคำอธิบายคุณลักษณะที่อยู่ระหว่างกลาง โดยให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนทุกระดับ ซึ่งความสมบูรณ์ของรูบรีคอยู่ที่การอธิบายระดับต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
การเลือกใช้วัตถุดิบและ อุปกรณ์	- ใช้วัตถุดิบธรรมชาติ ที่มาจากของเหลือใช้ เช่น เศษอาหาร เศษ ผัก เปลือกผลไม้ หยวกกล้วย กางปลา กระดูกไก่ หัวปลา เป็น ต้น  - อุปกรณ์มีความ แข็งแรง ทนต่อการกัด กร่อน มีฝาปิดมิดชิด	- ใช้วัตถุดิบธรรมชาติ ที่มาจากของเหลือใช้ และไม่เหลือใช้ปะปน กัน เช่น เศษอาหาร ผลไม้ที่อยู่สภาพดี หัว ปลา เนื้อสัตว์สด เป็น ต้น  - อุปกรณ์มีความ แข็งแรง แต่ไม่ทนต่อ การกัดกร่อน มีฝาปิด มิดชิด	- ใช้วัตถุดิบธรรมชาติที่ ไม่ใช่เหลือใช้ เช่น ผลไม้ที่อยู่ในสภาพดี เนื้อสัตว์ที่ยังไม่เน่า เป็น ต้น  - อุปกรณ์ไม่แข็งแรง ไม่ ทนต่อการกัดกร่อน มี ฝาปิดไม่มิดชิด

นอกจากนี้ การเขียนคำอธิบายระดับคุณภาพของคุณลักษณะที่ต้องการประเมินยังมีวิธีการเขียนวิธีต่าง ๆ ดังนี้ (ส.วาสนา ประวาลพุกฤษ, ม.ป.ป. อ้างถึงใน ชัยพุกฤษ เสรีรักษ์ และคณะ, ม.ป.ป.; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1, 2550)

#### วิธีที่ 1

แยกประเด็นการประเมินพิจารณาเป็นประเด็นย่อย ทำเป็นตารางเพื่อความสะดวก จึงเขียนคำอธิบายเกณฑ์ผ่าน (ขั้นต่ำสุด) หรือจุดอ่อนของแต่ละระดับ โดยเริ่มจากระดับต่ำสุด (ระดับ 1 หรือ 0) แล้วจึงเพิ่มคุณลักษณะสำคัญ หรือจุดแข็ง หรือความถูกต้องสูงขึ้นตามลำดับ

## ตัวอย่าง 3.4

ประเมินแฟ้มสะสมผลงาน โดยใช้รูปแบบแยกประเด็น ประเด็นที่ใช้ประเมิน ได้แก่ ความครอบคลุมเนื้อหา และการจัดระบบและความเรียบร้อย แต่ละประเด็นแบ่งเกณฑ์ไว้ 4 ระดับ การกำหนดเกณฑ์จึงเริ่มจากกำหนดคุณลักษณะหรือพฤติกรรมย่อยที่สำคัญให้ครบทั้ง 4 ระดับ ดังนี้ (สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ, 2544)

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
ความครอบคลุม เนื้อหา	ครอบคลุมเนื้อหา มีความ หลากหลาย	ครอบคลุมเนื้อหา ไม่มีความ หลากหลาย	ไม่ครอบคลุม เนื้อหา มีความ หลากหลาย	ไม่ครอบคลุม เนื้อหา และ ไม่มีความ หลากหลาย
การจัดระบบและ ความเรียบร้อย	เป็นระบบ มีความ เรียบร้อย	ค่อนข้างเป็น ระบบ มีความ เรียบร้อย	ไม่เป็นระบบ มี ความเรียบร้อย	ไม่เป็นระบบ ขาดความ เรียบร้อย

หลังจากนั้น เขียนรายละเอียดเพิ่มเติมในแต่ละระดับให้ชัดเจน โดยเริ่มต้นจากคุณลักษณะที่มีความสำคัญต่ำที่สุด และจึงเพิ่มคุณลักษณะตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
ความครอบคลุม เนื้อหา	ชิ้นงานครอบคลุม เนื้อหาของ รายวิชา และมี ความหลากหลาย	ชิ้นงานครอบคลุม เนื้อหาของ รายวิชา แต่ไม่มี ความหลากหลาย	ชิ้นงานไม่ ครอบคลุมเนื้อหา ของรายวิชา แต่มี ความหลากหลาย	ชิ้นงานไม่ ครอบคลุม เนื้อหาของ รายวิชา และ ไม่มีความ หลากหลาย



คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การจัดระบบและ ความเรียบร้อย	องค์ประกอบของ แฟ้มเป็นระบบ ครบถ้วน และมี ความเรียบร้อย มาก	องค์ประกอบของ แฟ้มค่อนข้างเป็น ระบบ และมี ความเรียบร้อย พอสมควร	องค์ประกอบของ แฟ้มยังไม่เป็น ระบบ แต่งานมี ความเรียบร้อย	องค์ประกอบ ของแฟ้มไม่ เป็นระบบ และงานขาด ความ เรียบร้อย

ข้างต้นเป็นการเขียนระดับคุณภาพเชิงคุณภาพ ต่อไปนี้เป็นการเขียนระดับคุณภาพเชิงปริมาณ

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
ความครอบคลุม เนื้อหา	ชิ้นงานครอบคลุม เนื้อหาของ รายวิชา 90- 100% และมี ความหลากหลาย	ชิ้นงานครอบคลุม เนื้อหาของ รายวิชา 70-90% แต่ไม่มีความ หลากหลาย	ชิ้นงานครอบคลุม เนื้อหาของรายวิชา 50-70% แต่มีความ หลากหลาย	ชิ้นงานไม่ ครอบคลุม เนื้อหาของ รายวิชา และ ไม่มีความ หลากหลาย

### วิธีที่ 2

กำหนดคุณลักษณะย่อยที่มีน้ำหนักเท่ากันทุกตัว (ในระดับสูงสุด) แล้วระบุว่า  
คุณลักษณะดังกล่าวว่าขาดไปเท่าไร ลดหลั่นตามระดับคุณภาพ เช่น การประเมินรูปเล่ม  
รายงาน อาจมีประเด็นการประเมิน ดังนี้ เนื้อหา ภาษา ความสะอาด ความเรียบร้อย เป็นต้น

### ตัวอย่าง 3.5

ประเมินแฟ้มสะสมงาน ประเด็นการประเมิน คือ ส่วนประกอบของแฟ้ม โดยกำหนดคุณลักษณะย่อย ดังนี้ คำนำ สารบัญ จุดมุ่งหมายของแฟ้ม ชี้นำงาน แบบประเมินตนเอง และแสดงความคิดเห็นต่อแฟ้ม จะเห็นว่า มีคุณลักษณะย่อยของประเด็นการประเมินทั้งหมด 6 ลักษณะ เขียนได้ดังนี้

<b>ส่วนประกอบของแฟ้ม</b>	ระดับ 4	คำนำ สารบัญ จุดมุ่งหมายของแฟ้ม ชี้นำงาน แบบประเมินตนเอง และแสดงความคิดเห็นต่อแฟ้ม
	3	ขาด 1 ลักษณะ
	2	ขาด 2 ลักษณะ
	1	ขาด 3 ลักษณะ

#### วิธีที่ 3

กำหนดคุณลักษณะตามระดับความบกพร่อง โดยพิจารณาความบกพร่องที่เกิดจากการปฏิบัติงานว่ามีมากน้อยเพียงใด แล้วจึงลดหลั่นตามระดับคุณภาพสูงสุดลงทีละระดับ

### ตัวอย่าง 3.6

การประเมินการเล่นบาสเก็ตบอล ประเด็นการประเมิน ได้แก่ การเคลื่อนไหว สามารถเขียนคำอธิบายดังนี้

<b>การเคลื่อนไหว</b>	ระดับ 4	รวดเร็ว คล่องแคล่ว รู้จักหลบหลีก
	3	ค่อนข้างเร็ว คล่องแคล่วพอสมควร หลบหลีกได้เป็นบางครั้ง
	2	ค่อนข้างช้า ไม่คล่องแคล่ว และหลบหลีกไม่เป็น
	1	ช้ามาก ไม่คล่องแคล่ว และไม่หลบหลีก

#### วิธีที่ 4

กำหนดคุณลักษณะตามระดับการยอมรับ โดยพิจารณาคุณลักษณะที่ยอมรับได้ที่เกิดจากการปฏิบัติงาน แล้วเพิ่มตามระดับคุณภาพสูงขึ้นตามระดับ

#### ตัวอย่าง 3.7

การประเมินการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ประเด็นการประเมิน คือ เนื้อหา สามารถเขียนคำอธิบายดังนี้ (ส.วาสนา ประวาลพฤษ, ม.ป.ป. อ้างถึงใน ชัยพฤษ เสรีรักษ์ และคณะ, ม.ป.ป.)

เนื้อหา	ระดับ	4	3	2	1
		เนื้อหาที่มีความชัดเจนมาก ข้อมูลมีความสมบูรณ์ และมีประเด็นสำคัญ	เนื้อหาค่อนข้างชัดเจน และมีประเด็นสำคัญ	เนื้อหายังไม่สมบูรณ์ และข้อมูลยังบกพร่อง	เนื้อหาไม่ครบถ้วน และขาดประเด็นสำคัญ

#### คำแนะนำ

**การใช้ภาษา** ควรอธิบายในเชิงปฏิบัติการให้เป็นรูปธรรมมากที่สุด ต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ภาษาที่ไม่ชัดเจน เช่น “เริ่มต้นอย่างสร้างสรรค์” เป็นคำอธิบายที่มีได้บ่งบอกถึงการแสดงออกทางพฤติกรรมอย่างชัดเจน หากต้องการใช้ครูต้องอธิบายให้นักเรียนหรือผู้ประเมินท่านอื่นเข้าใจว่า ประเด็นนี้หมายถึงอะไร หรือเขียนคำอธิบายในเชิงปฏิบัติการจะให้ความชัดเจนมากที่สุด

**เหมาะสมกับวัย** ควรเขียนคำอธิบายให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน เพื่อนักเรียนสามารถนำรูบริคไปประเมินตนเองและปรับปรุงข้อบกพร่องตามระดับคุณภาพเหล่านั้นได้

**ความต่อเนื่อง** ควรเขียนให้มีขนาดแต่ละระดับเท่ากันและต่อเนื่อง เช่น ความแตกต่างระหว่างระดับ 4 กับ 3 จะต้องมีความแตกต่างระหว่างระดับ 2 กับ 1 (Relearning by Design, Inc, 2000)

### แบบฝึกหัด 3.5

**คำชี้แจง** ให้ครูกำหนดระดับคุณภาพและเขียนคำอธิบายระดับคุณภาพตามคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน โดยเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง หรืออาจจะลองฝึกเขียนหลายวิธีก็ได้

เกณฑ์	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

} เขียนคำอธิบาย  
ระดับคุณภาพ

#### ขั้นตอนที่ 7

#### ทบทวนรูบรีค

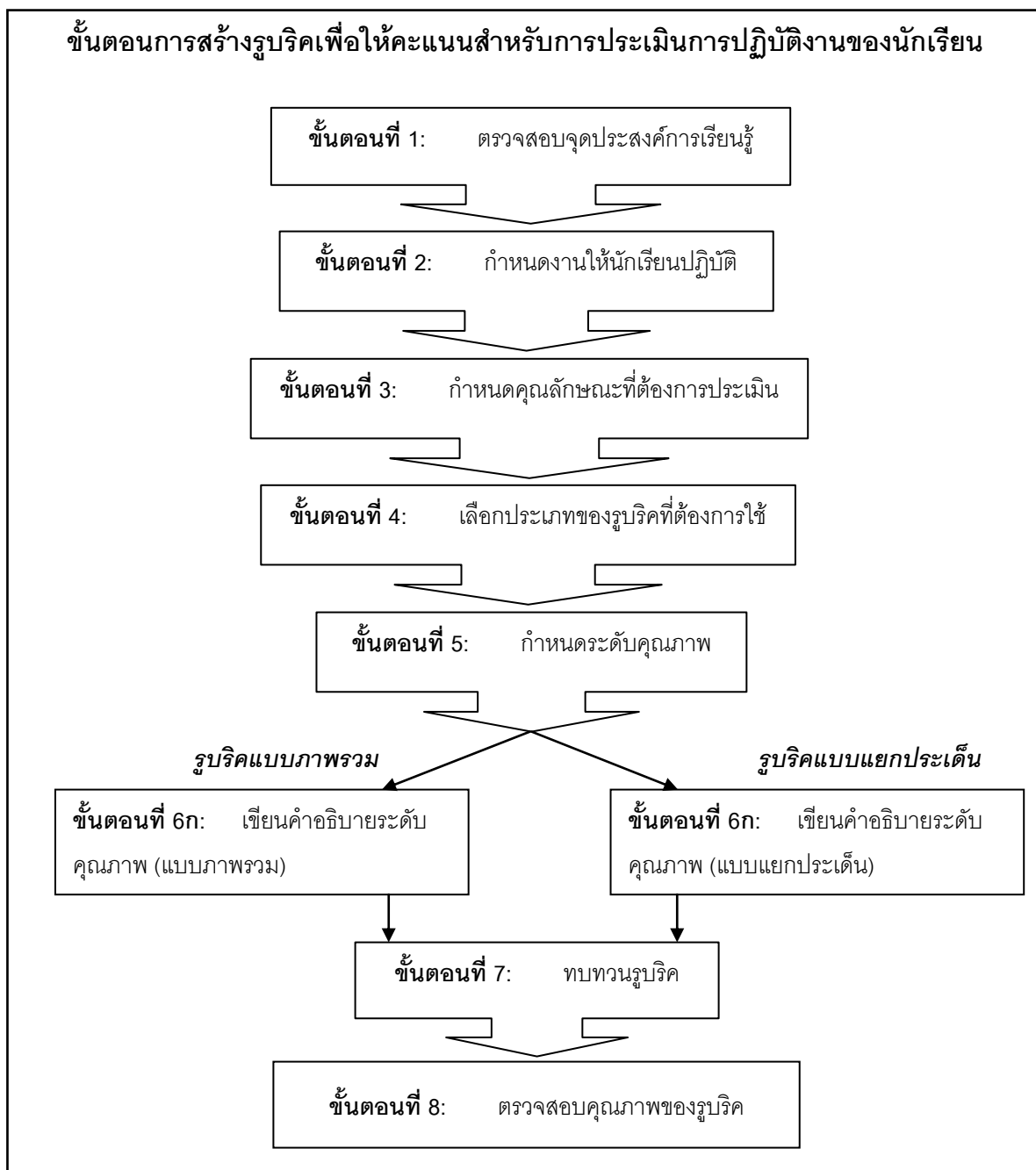
เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความถูกต้องของเกณฑ์การประเมิน อาจให้ผู้ประเมิน หรือผู้มีส่วนร่วมท่านอื่นร่วมกันวิพากษ์วิจารณ์รูบรีคที่สร้างขึ้น เช่น เพื่อนครู นักเรียน (ถ้านักเรียนเข้าใจ อาจช่วยครูสร้างรูบรีคได้) เป็นต้น เพื่อสอบถามความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ซึ่งอาจได้ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมมาปรับปรุงรูบรีคให้มีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด

#### ขั้นตอนที่ 8

#### ตรวจสอบคุณภาพของรูบรีค

เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของรูบรีคและปรับปรุงรูบรีคก่อนที่จะนำไปใช้ประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (ผู้เขียนขอแนะนำเสนอรายละเอียดในบทที่ 4)

จากขั้นตอนการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน  
ข้างต้นสามารถสรุปได้เป็นแผนภาพ ดังแผนภาพ 3.6



แผนภาพ 3.6 ขั้นตอนการสร้างรูปรีดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน  
ที่มา: ดัดแปลงจาก Mertler (2001)

## ตัวอย่างรูบรีคเพื่อนักแค้น

### รูบรีคแบบภาพรวม (Holistic Rubric)

ตัวอย่าง 3.8 รูบรีคประเมินการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration Rubric) (ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้)

คะแนน	คำอธิบายคุณภาพ
4 – เข้าใจโดยตลอด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความมั่นคงและกระตือรือร้นในการทำงาน เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม</li> <li>- มีอารมณ์อ่อนไหว และสมาชิกภายในกลุ่มทุกคนต้องการเรียนรู้</li> <li>- ยอมรับหน้าที่ของตนเองและทำหน้าที่นั้นอย่างเต็มที่และสมบูรณ์ที่สุด</li> <li>- ช่วยเหลือกลุ่มด้วยการแสดงความคิดเห็น ความรู้ และทักษะอย่างมั่นคงและกระตือรือร้น</li> <li>- เห็นคุณค่าของการแสดงความคิดเห็น ความรู้ และทักษะของสมาชิกภายในกลุ่ม และกระตุ้นให้พวกเขาแสดงสิ่งเหล่านั้นออก</li> <li>- ช่วยจำแนกสิ่งต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง และกระตุ้นการกระทำของกลุ่ม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง</li> </ul>
3 – เข้าใจดี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม โดยไม่ต้องกระตุ้น</li> <li>- ยอมรับและทำหน้าที่ของตนเองภายในกลุ่ม</li> <li>- ช่วยเหลือกลุ่มด้านการแสดงความคิดเห็น ความรู้ และทักษะ โดยไม่ต้องกระตุ้น</li> <li>- ยอมรับความรู้สึกของสมาชิกภายในกลุ่ม</li> <li>- มีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นอย่างเต็มที่</li> </ul>
2 – เข้าใจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องกระตุ้นทำงานบางครั้ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม</li> <li>- ช่วยเหลือกลุ่ม โดยต้องกระตุ้นเป็นบางครั้ง</li> <li>- ยอมรับความรู้สึกของสมาชิกภายในกลุ่ม</li> <li>- ต้องกระตุ้นเป็นบางครั้ง เพื่อให้มีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็น</li> </ul>
1 – ต้องปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องกระตุ้นจึงจะทำงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม</li> <li>- ต้องกระตุ้นจึงจะช่วยเหลือกลุ่ม</li> <li>- ต้องมีการเตือนเป็นบางครั้ง จึงจะยอมรับความรู้สึกของสมาชิกภายในกลุ่ม</li> <li>- ต้องกระตุ้นและให้กำลังใจ จึงจะมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็น</li> </ul>

ที่มา: <http://www.sdcoe.net/score/actbank/collaborub.html>

ตัวอย่าง 3.9 Rubric ประเมินการนำเสนอผลงานด้วยปากเปล่าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาเกรด 5  
โรงเรียน Mark Twain (ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้)

คะแนน	คำอธิบายคุณภาพ
5 – ยอดเยี่ยม	นักเรียนอธิบายปัญหาที่ศึกษาได้อย่างชัดเจน แสดงเหตุผลที่สำคัญของการนำเสนอ มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนข้อค้นพบ นำเสนออย่างต่อเนื่องโดยการใช้ภาษาที่ถูกต้อง ใช้สายตาสบตากับผู้ฟังได้อย่างทั่วถึงตลอดการนำเสนอ มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการเตรียมตัว การจัดระเบียบ และความกระตือรือร้น ใช้เทคโนโลยีประกอบการนำเสนอเพื่อช่วยให้การนำเสนอเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ตอบคำถามผู้ฟังได้อย่างชัดเจน ตรงประเด็น และเป็นข้อมูลที่เหมาะสม
4 – ดีมาก	นักเรียนอธิบายปัญหาที่ศึกษาและแสดงผลของการนำเสนอ มีข้อมูลเพื่อสนับสนุนข้อค้นพบอย่างเพียงพอ การนำเสนอโดยส่วนใหญ่ถูกต้อง มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการเตรียมตัว การจัดระเบียบ และความกระตือรือร้น ใช้เทคโนโลยีประกอบการนำเสนอ ตอบคำถามผู้ฟังได้อย่างชัดเจน
3 – ดี	นักเรียนอธิบายปัญหาที่ศึกษาและข้อค้นพบได้ แต่ข้อมูลไม่สามารถสนับสนุนได้เท่ากับระดับ 4 หรือ 5 การนำเสนอโดยส่วนใหญ่ถูกต้อง มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการเตรียมตัว และการจัดระเบียบบ้าง กล่าวถึงเทคโนโลยีที่ใช้ประกอบการนำเสนอ และตอบคำถามจากผู้ฟังได้
2 – ควรปรับปรุง	นักเรียนกล่าวถึงปัญหาที่ศึกษา แต่ไม่ได้อธิบายอย่างละเอียด ไม่มีข้อค้นพบของปัญหาที่ศึกษามา การนำเสนอพอเข้าใจ แต่ยังมีข้อผิดพลาดบ้าง มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการเตรียมตัวและการจัดระเบียบอย่างจำกัด ไม่ใช่เทคโนโลยีประกอบการนำเสนอ ตอบคำถามจากผู้ฟังบ้างเฉพาะคำถามธรรมดา
1 – ยังใช้ไม่ได้	นักเรียนนำเสนอโดยไม่อธิบายถึงปัญหาที่ศึกษาหรือความสำคัญของปัญหา หัวข้อยังไม่ชัดเจน ไม่มีการนำเสนอถึงข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษา ไม่มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการเตรียมตัวหรือการจัดระเบียบ ตอบคำถามจากผู้ฟังบ้างหรือไม่ตอบ
0	ไม่มีการนำเสนอ

ที่มา: Relearning by Design, Inc. (2000: 13)

ตัวอย่าง 3.10 Rubric ประเมินการเขียนเรียงความ (กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม)

คะแนน	คำอธิบายคุณภาพ
90 -100 (ดีเยี่ยม)	แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจทิศทางของหัวข้อได้อย่างละเอียด มีรูปแบบการเขียนที่ดีมาก โดยใช้การสังเคราะห์และการวิเคราะห์ข้อมูลในหนังสืออย่างรอบคอบ อธิบายหัวข้อเกี่ยวกับบริบททางการศึกษาได้อย่างชัดเจน
80 – 89 (ดี)	แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจทิศทางของหัวข้อได้ดี มีรูปแบบการเขียนที่เชี่ยวชาญ โดยใช้การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูลในหนังสืออย่างมีเหตุผล อธิบายหัวข้อเกี่ยวกับบริบททางการศึกษาได้
70 – 79 (พอใช้)	แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจทิศทางของหัวข้อได้อย่างเพียงพอ มีรูปแบบการเขียนที่ตรงประเด็น เชื่อมโยงเข้ากับหัวข้อที่เกี่ยวข้องได้ แต่ยังขาดการวิเคราะห์ข้อมูลจากหนังสือ อธิบายหัวข้อเกี่ยวกับบริบททางการศึกษาได้บ้าง
50 – 69 (ยอมรับไม่ได้)	ไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจทิศทางของหัวข้อพื้นฐานได้ มีรูปแบบการเขียนที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่มีการสังเคราะห์และการวิเคราะห์ข้อมูลในหนังสือ ไม่สามารถอธิบายหัวข้อเกี่ยวกับบริบททางการศึกษาได้

ที่มา: Donny (2005)

ตัวอย่าง 3.11 Rubric ประเมินการทดลองทางวิทยาศาสตร์ (กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์)

คะแนน	คำอธิบายคุณภาพ
5	มีทุกองค์ประกอบของการทดลอง (การวิจัย การตั้งสมมุติฐาน ตัวแปร กระบวนการ ผลการทดลอง การสังเกต และข้อสรุป) และทุกองค์ประกอบมีความพิถีพิถันเหนือความคาดหมาย นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจวิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างยอดเยี่ยม แสดงความสามารถได้ถูกต้องตามมาตรฐาน ใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่ซับซ้อนได้ นักเรียนแสดงให้เห็นถึงทักษะการปฏิบัติงานได้อย่างหลากหลายในระดับยอดเยี่ยม (การสังเกต การสรุปอ้างอิง การวินิจฉัย การสังเคราะห์ การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล การติดต่อสื่อสาร การวัด และการพิสูจน์ผล) ทดลองเป็นระบบอย่างดียิ่ง ทำตามและอธิบายได้ง่าย มีหลักฐานมากมายที่แสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจเนื้อหาและศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ อธิบายผลการทดลองได้อย่างชัดเจน ข้อค้นพบสามารถอ้างอิงได้ มีคำแนะนำเพื่อการทดลองครั้งต่อไปได้และใช้การทดลองในชีวิตจริง
4	มีทุกองค์ประกอบของการทดลอง (การวิจัย การตั้งสมมุติฐาน ตัวแปร กระบวนการ ผลการทดลอง การสังเกต และข้อสรุป) และทุกองค์ประกอบมีความพิถีพิถัน นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจวิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างชัดเจน แสดงความสามารถและใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง



ตัวอย่าง 3.11 (ต่อ)

คะแนน	คำอธิบายคุณภาพ
	ตามมาตรฐาน นักเรียนแสดงให้เห็นถึงกระบวนการได้อย่างหลากหลายในระดับที่ยอมรับได้ (การสังเกต การสรุปอ้างอิง การวินิจฉัย การสังเคราะห์ การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล การติดต่อสื่อสาร การวัด และการพิสูจน์ผล) ทดลองเป็นระบบอย่างดี ทำตามได้อย่างมีเหตุผลและอธิบายได้ง่าย มีหลักฐานที่ยอมรับได้ที่แสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจเนื้อหาและศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ อธิบายผลการทดลองได้อย่างมีเหตุผล แต่นักเรียนอาจเกิดข้อผิดพลาด ดังนี้ ไม่มีคำแนะนำเพื่อการทดลองครั้งต่อไปได้ หรือไม่สามารถใช้การทดลองในชีวิตจริงได้
3	มีทุกองค์ประกอบของการทดลอง (การวิจัย การตั้งสมมุติฐาน ตัวแปร กระบวนการ ผลการทดลอง การสังเกต และข้อสรุป) แต่มีความพิถีพิถันเล็กน้อย นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจวิธีการทางวิทยาศาสตร์ แสดงความสามารถและใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างจำกัด นักเรียนแสดงให้เห็นถึงกระบวนการได้ในระดับพื้นฐาน (การสังเกต การสรุปอ้างอิง การวินิจฉัย การสังเคราะห์ การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล การติดต่อสื่อสาร การวัด และการพิสูจน์ผล) ทดลองเป็นระบบ แต่บางครั้งยากต่อการทำตาม มีหลักฐานขั้นพื้นฐานที่แสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจเนื้อหาและศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ อธิบายผลการทดลองได้ แต่นักเรียนอาจเกิดข้อผิดพลาด ดังนี้ ไม่มีคำแนะนำเพื่อการทดลองครั้งต่อไปได้และไม่สามารถใช้การทดลองในชีวิตจริงได้
2	มีบางองค์ประกอบของการทดลอง (การวิจัย การตั้งสมมุติฐาน ตัวแปร กระบวนการ ผลการทดลอง การสังเกต และข้อสรุป) ที่ไม่ได้นำเสนอ นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจวิธีการทางวิทยาศาสตร์บ้าง แสดงความสามารถและใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างผิดพลาด นักเรียนแสดงให้เห็นถึงกระบวนการได้ในระดับพื้นฐาน (การสังเกต การสรุปอ้างอิง การวินิจฉัย การสังเคราะห์ การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล การติดต่อสื่อสาร การวัด และการพิสูจน์ผล) ทดลองเป็นระบบ แต่บางครั้งยากต่อการทำตาม หลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจเนื้อหาและศัพท์ทางวิทยาศาสตร์มีอย่างจำกัด อธิบายผลการทดลองไม่ชัดเจน และเกิดข้อผิดพลาด ดังนี้ ไม่มีคำแนะนำเพื่อการทดลองครั้งต่อไปได้และไม่สามารถใช้การทดลองในชีวิตจริงได้
1	หลายองค์ประกอบของการทดลอง (การวิจัย การตั้งสมมุติฐาน ตัวแปร กระบวนการ ผลการทดลอง การสังเกต และข้อสรุป) ที่ไม่ได้นำเสนอและนำเสนอไม่ละเอียด นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจวิธีการทางวิทยาศาสตร์น้อยมาก แสดงความสามารถและใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างผิดพลาด นักเรียนแสดงให้เห็นถึงกระบวนการเพียงเล็กน้อยได้อย่างจำกัด (การสังเกต การสรุปอ้างอิง การวินิจฉัย การสังเคราะห์ การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล การติดต่อสื่อสาร การวัด และการพิสูจน์ผล) ทดลองไม่เป็นระบบยากต่ออธิบายและการทำตาม หลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจเนื้อหาและศัพท์ทางวิทยาศาสตร์มีอย่างจำกัด ไม่การสรุปและอธิบายผลการทดลอง หรือเกิดข้อผิดพลาดทั้งหมด

ที่มา: <http://www.stclair.k12.il.us/services/scilit/hlcticrb.htm>

ตัวอย่าง 3.12 Rubric ประเมินการแก้โจทย์คณิตศาสตร์ (กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์)

ระดับคะแนน	เกณฑ์การประเมิน
เป็นคำตอบที่สามารถเป็นแบบอย่างได้ (4 คะแนน)	นักเรียนต้องแสดงพฤติกรรมต่อไปนี้ - คำตอบถูกต้อง - อธิบายชัดและสมบูรณ์ - แผนภาพแสดงให้เห็นถึงคำตอบที่ถูกต้อง
เป็นคำตอบที่ดี (3 คะแนน)	นักเรียนต้องแสดงพฤติกรรมต่อไปนี้ - คำตอบถูกต้อง แต่ยังไม่ชัดเจน ไม่สมบูรณ์ - แผนภาพยังไม่แสดงให้เห็นถึงคำตอบที่ถูกต้องมากนัก
เป็นคำตอบที่พอใช้ได้ (2 คะแนน)	นักเรียนต้องแสดงพฤติกรรมต่อไปนี้ - คำตอบไม่ถูกต้อง - อธิบายไม่ชัดเจน หรือไม่สมบูรณ์ แต่มีคำตอบที่ถูกต้องและมีเหตุผลเล็กน้อย
เป็นคำตอบที่ต้องปรับปรุง (1 คะแนน)	นักเรียนต้องแสดงพฤติกรรมต่อไปนี้ - คำตอบไม่ถูกต้อง - อธิบายสาระสำคัญไม่ตรงประเด็น - คัดลอกข้อความมาโดยไม่แก้ไขใด ๆ - ไม่แสดงแผนภาพ เพื่ออธิบายคำตอบที่ถูกต้อง
ไม่มีคำตอบ (0 คะแนน)	ไม่มีผลงาน/กระดาษคำตอบของนักเรียนว่างเปล่า

ที่มา: Hart (1994: 74)

## รูปวิธีแบบแยกประเด็น (Analytic Rubric)

ตัวอย่าง 3.13 รูปวิธีประเมินการอ่านและการประเมินตนเองระดับชั้นประถมศึกษาเกรด 1  
ของโรงเรียน Monterey (ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้)

มาตรฐาน : ระดับการปฏิบัติงานที่นักเรียนแสดงออก				
การเลือกหนังสือด้วยตนเอง	ขั้นกำลังพัฒนา	ขั้นพื้นฐาน	ขั้นคล่องแคล่ว	ขั้นก้าวหน้า
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การอ่านต้องใช้เวลา</li> <li>- ไม่ชอบเลือกหนังสือมาอ่าน</li> <li>- ต้องการทำอย่างอื่นมากกว่าการอ่าน</li> <li>- เลือกเฉพาะหนังสือที่มีรูปภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชอบเลือกหนังสือหรือให้ผู้อื่นช่วยเลือกหนังสือ</li> <li>- เลือกหนังสือที่มีรูปภาพหรือหนังสือที่อ่านง่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกหนังสือด้วยตนเอง</li> <li>- เลือกหนังสือที่ชอบ</li> <li>- เลือกหนังสือที่มีความยาวต่างกัน</li> <li>- เลือกหนังสือที่มีผู้แต่งต่างกัน</li> <li>- เลือกชนิดหนังสือต่างกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกหนังสือด้วยตนเอง</li> <li>- เลือกหนังสือบางเล่มที่ทำหาย</li> <li>- อ่านได้ทุกแนว</li> <li>- รู้จักผู้แต่งหลายคนหรือรู้จักหนังสือหลายประเภท</li> </ul>
ความอดทนในการอ่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีสมาธิในการอ่าน</li> <li>- ต้องมีการควบคุมเพื่อให้อ่านได้ตามกำหนด</li> <li>- หยุดอ่านหรือยอมเลิกอ่านเมื่อมีความคิดที่ไม่อยากอ่าน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยินยอมอ่านเมื่อได้รับคำสั่ง หรืออ่านตามกำหนด</li> <li>- มุ่งมั่นหรือตั้งใจอ่านในช่วงเวลาสั้น ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มุ่งมั่นหรือตั้งใจอ่านในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง</li> <li>- เลือกที่จะอ่านเมื่อการอ่านเป็นทางเลือกหนึ่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มุ่งมั่นหรือตั้งใจอ่านได้ในช่วงระยะเวลายาว</li> <li>- เลือกที่จะอ่านเมื่อมีเวลาอิสระ</li> </ul>
การตอบสนองต่อเรื่องที่อ่านจากการสนทนา/อภิปรายภายในกลุ่ม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตอบคำถามโดยมีรายละเอียดน้อยมาก</li> <li>- เล่าเรื่องที่อ่านไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์</li> <li>- มักไม่เข้าใจแนวคิดของเรื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องการแรงกระตุ้นจากครูเมื่อให้พูดเกี่ยวกับหนังสือที่อ่าน</li> <li>- เมื่อพยายามตอบรายละเอียดเพิ่มเติมบ้าง</li> <li>- การเล่ารายละเอียดค่อนข้างถูกต้อง แต่เล่ารายละเอียดสำคัญไม่ครบถ้วน</li> <li>- ไม่ค่อยเสนอความคิดเห็นของตนเองมักจะเน้นความจริงในเรื่องเท่านั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีส่วนร่วมในการเสนอข้อมูลและความรู้สึกขณะอภิปราย</li> <li>- เล่ารายละเอียดได้ถูกต้อง</li> <li>- รับรู้อารมณ์ขัน</li> <li>- แสดงความคิดเห็น เมื่อตอบคำถาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีส่วนร่วมในการเสนอข้อมูลอย่างอิสระ</li> <li>- เล่ารายละเอียดได้ถูกต้อง</li> <li>- เข้าใจและสนุกสนานกับอารมณ์ขัน</li> <li>- เสนอปัญหาและแสดงความคิดเห็น</li> <li>- ใช้ภาษาในการนำเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือ</li> </ul>

ที่มา: Taylor (1993 cited in Relearning by Design, Inc., 2000: 32)

ตัวอย่าง 3.14 วัฏจักรประเมินรายงานการศึกษาค้นคว้า โดยสร้างร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน  
(บางส่วน) (ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้)

เกณฑ์	ยอดเยี่ยม (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
<b>ทักษะการใช้ห้องสมุด</b>	- นักเรียนสามารถหาข้อมูลได้ด้วยตนเองทุกครั้ง - นักเรียนสามารถสรุปและย่อข้อมูลได้ดีมากหรือมีการจัดการเรื่องการใช้เวลาในการค้นคว้าดีมาก	- นักเรียนสามารถหาข้อมูลได้ด้วยตนเองบ่อย ๆ - นักเรียนสามารถสรุปและย่อข้อมูลได้อย่างเหมาะสม - นักเรียนใช้เวลาได้ค่อนข้างดี	- นักเรียนสามารถหาข้อมูลได้ด้วยตนเองหรือให้ครูช่วยเป็นบางครั้ง - นักเรียนมีความจำเป็นต้องจัดการเกี่ยวกับเวลา	ครูช่วยแนะนำทุกขั้นตอน
<b>การจดโน้ตย่อ</b>	นักเรียนจดบันทึกข้อมูลที่มีความหมายที่สัมพันธ์โดยตรงกับหัวข้อ โดยใช้บัตรรายการและใช้ตัวย่อเสมอ	นักเรียนจดบันทึกข้อมูลที่มีความหมายสัมพันธ์กับหัวข้อ โดยใช้บัตรรายการและใช้ตัวย่อตามปกติ	นักเรียนจดบันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์เป็นบางครั้ง โดยใช้บัตรรายการและใช้ตัวย่อค่อนข้างจำกัด	จำเป็นต้องมีข้อมูลที่บันทึกมากกว่านี้
<b>การจัดทำโครงเรื่อง</b>	นักเรียนจัดลำดับและจัดกลุ่มความคิดได้อย่างมีเหตุผลอยู่เสมอ ใช้แบบฟอร์มที่ถูกต้อง	ปกตินักเรียนจัดลำดับและจัดกลุ่มความคิดได้อย่างมีเหตุผล ใช้แบบฟอร์มส่วนใหญ่ถูกต้อง	นักเรียนจัดลำดับและจัดกลุ่มความคิดได้เหมาะสม จำเป็นต้องปรับปรุงรูปแบบ	จำเป็นต้องปรับปรุงโครงเรื่อง

ที่มา: สมศักดิ์ ภาวิภาดาวรรณ (2544: 147)

ตัวอย่าง 3.15 ระบุวิธีเพื่อให้คะแนนสำหรับขั้นตอนการตอกกิ้ง (กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ)

รายการสังเกต	ระดับของพฤติกรรม		
	จะต้องปรับปรุง (1)	พอใช้ (2)	ดี (3)
การเลือกกิ้ง พันธู์	กิ้งพันธู์ไม่สมบรูณ์ แข็งแรงอาจจะแก่ หรือ อ่อนเกินไป หรือมีขนาด เล็กหรือใหญ่เกินไป	กิ้งพันธู์สมบรูณ์แข็งแรง แต่มีลักษณะคดงอ หรือ ความยาวของกิ้งนำมา สั้น หรือยาวเกินไป	กิ้งพันธู์สมบรูณ์แข็งแรง ไม่แก่หรืออ่อนเกินไป และเป็นกิ้งที่ชี้ตรงไม่คด งอ
การทำรอยแผล กิ้งตอน	ใช้คมมีดขูดรอบ ๆ กิ้ง หรือขูดแรง ๆ กลับไป กลับมา	ใช้คมมีดขูดเบา ๆ จาก รอยบนลงมารอยล่าง รอบ ๆ กิ้งตอน	ใช้สันสีขูดเบา ๆ จากรอย บนลงมารอยล่าง รอบ ๆ กิ้งตอน
การใช้ เครื่องมือ	การใช้เครื่องมือทำงาน ทำได้ไม่ต่อเนื่อง หรือไม่ เป็นธรรมชาติ เช่น มือสั่น เปลี่ยนท่าจับบ่อย	การใช้เครื่องมือทำงาน ทำได้ต่อเนื่อง แต่งานบาง แห่งอาจจะต้องทำซ้ำ ๆ จึงจะเรียบร้อย	การใช้เครื่องมือทำงาน ทำได้ต่อเนื่อง ไม่มีการ ทำซ้ำงานก็สามารถจะ เสร็จเรียบร้อยออกมา
การตรงต่อ เวลา	นักเรียนมายังจุดทดสอบ ไม่ตรงตามกำหนดเวลาที่ ตกลงนัดหมาย	นักเรียนมายังจุดทดสอบ ตามกำหนดเวลาที่นัด หมาย แต่ก่อนจะเริ่มงาน จะต้องเตือนให้รู้ตัว	นักเรียนมายังจุดทดสอบ ตามกำหนดเวลาที่นัด หมายและเริ่มลงมือตาม คำสั่งในใบงานที่ได้รับ อย่างรวดเร็ว
การรักษา ความสะอาด	ทำความสะอาดสถานที่ เครื่องมือ และร่างกายไม่ สะอาด ยังเหลือคราบสิ่ง สกปรกติดค้างอยู่มาก	ทำความสะอาดสถานที่ เครื่องมือ และร่างกายได้ สะอาด แต่ยังมีเหลือคราบ สิ่งสกปรกค้างอยู่เล็กน้อย	ทำความสะอาดสถานที่ เครื่องมือ และร่างกายได้ สะอาดเรียบร้อยดี ไม่มี คราบสิ่งสกปรกค้างอยู่

ที่มา: บุตศรี นารี (2535)

ตัวอย่าง 3.16 ฐุบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับผลงานการตอกริ่ง (กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพฯ)

รายการประเมิน	ระดับของพฤติกรรม		
	จะต้องปรับปรุง (1)	พอใช้ (2)	ดี (3)
ความแนนของ กระเปาะกึ่ง	กระเปาะกึ่งตอกริ่งไม่ติด แนนกับกึ่งตอกริ่ง เมื่อจับดู ก็สามารถที่จะหมุนได้	กระเปาะกึ่งตอกริ่งแนน เมื่อจับดูไม่หมุนไปหมุน มา แต่ลักษณะเชือกที่รัด ไม่มั่นคง	กระเปาะกึ่งตอกริ่งแนน เมื่อจับดูไม่หมุนไปหมุน มา และลักษณะเชือกที่ รัดมั่นคง
ความประณีต ของกระเปาะกึ่ง	กระเปาะกึ่งตอกริ่งมีวัสดุที่ ใช้ตอกริ่งห้อยรุ่งรังอยู่ รอบมาก	กระเปาะกึ่งตอกริ่งมีวัสดุที่ ใช้ตอกริ่งห้อยรุ่งรังบ้าง	กระเปาะกึ่งตอกริ่งไม่มีวัสดุ ที่ใช้ตอกริ่งห้อยรุ่งรัง เมื่อมองดูสะอาดเป็น ระเบียบดี
เวลาที่ใช้ใน การตอกริ่ง	ใช้เวลาในการตอกริ่ง มากกว่า 15 นาที	ใช้เวลาในการตอกริ่งอยู่ ระหว่าง 12 ถึง 15 นาที	ใช้เวลาในตอกริ่งไม่ถึง 12 นาที

ที่มา: บุตศรี นารี (2535)

ตัวอย่าง 3.17 ระบุวิธีเพื่อให้คะแนนสำหรับงานถักโคเชสต์ (บางส่วน) (กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพฯ)

ตัวบ่งชี้ตาม องค์ประกอบ แต่ละด้าน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
<b>1. กระบวนการ</b>			
1.1 ความถูกต้อง	ปฏิบัติตามใบงานด้วยตนเองได้ทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องโดยไม่ต้องชี้แนะ	ปฏิบัติตามใบงานบางขั้นตอนไม่ถูกต้อง ต้องอาศัยการชี้แนะ 1 ครั้งจึงปฏิบัติได้ถูกต้อง	ปฏิบัติตามใบงานบางขั้นตอนไม่ถูกต้อง ต้องชี้แนะมากกว่า 1 ครั้งจึงปฏิบัติได้ถูกต้อง
1.2 ความคล่องแคล่ว	ปฏิบัติงานเสร็จก่อนเวลาหรือทันเวลาที่กำหนดพอดี	ปฏิบัติงานเสร็จหลังจากเวลาที่กำหนดแต่ไม่เกิน 5 นาที	ปฏิบัติงานเสร็จหลังเวลาที่กำหนดเกินกว่า 5 นาที
1.3 ความปลอดภัย	ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ ไม่ประมาทหรือหยอกล้อ และไม่ทำให้ชิ้นงานชำรุดหรือมีตำหนิ	มีการหยอกล้อกันขณะปฏิบัติงาน แต่ชิ้นงานไม่ชำรุดหรือมีตำหนิ	ปฏิบัติงานด้วยความประมาททำให้ชิ้นงานชำรุดหรือมีตำหนิไม่ว่าจะหยอกล้อกันหรือไม่ก็ตาม
1.4 ความเป็นระเบียบ	วางวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือไว้เป็นหมวดหมู่และจัดเก็บทำความสะอาดบริเวณปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระเบียบ	วางวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือไว้เป็นหมวดหมู่ แต่ทำความสะอาดไม่เรียบร้อย มีเศษตกหล่นหรือวางวัสดุอุปกรณ์ไม่เป็นหมวดหมู่ แต่จัดเก็บบริเวณได้เรียบร้อย	วางวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือไม่เป็นหมวดหมู่ และไม่จัดเก็บทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงานหรือจัดเก็บทำความสะอาดแต่ไม่เรียบร้อย

ตัวอย่าง 3.17 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้ตาม องค์ประกอบ แต่ละด้าน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
<b>1. ผลงาน</b>			
1.1 ความถูกต้อง	สัดส่วน ขนาด ลดลาย ตรงตามแบบ ที่เป็นเกณฑ์ทุกส่วน	สัดส่วน ขนาด ลดลาย ผิดไปจาก แบบเล็กน้อยเป็น บางส่วน	สัดส่วน ขนาด ลดลาย ผิดจากแบบ มาก เช่น ผลงานมี ขนาดใหญ่หรือเล็ก มากเกินไป ลดลาย เปลี่ยนแปลง เป็นต้น
1.2 ความสวยงาม	ลาย ถัก สม่่า เสมอ เรียบร้อย ไม่บิดเบี้ยว รูปร่างอยู่ตัว ไม่หลวม หรือ แน่น เกิน ไป สามารถนำไปหุ้มแก้ว น้ำได้พอดี	ลาย ถัก สม่่า เสมอ แต่ไม่ ค่อยอยู่ตัว เพราะถัก ค่อนข้างหลวมหรือ แน่นเกินไป เมื่อนำไป หุ้มแก้วน้ำจะค่อนข้าง หลวมหรือหลวม	ลาย ถัก ไม่ สม่่า เสมอ ค่อนข้างบิดเบี้ยว นำไปหุ้มแก้วน้ำไม่ได้ เพราะมีขนาดใหญ่หรือ เล็กมาก
1.3 ความคิด สร้างสรรค์	ออกแบบต่อเติมและ ตกแต่งเพิ่มเติมจากแบบ ได้อย่างสวยงามและ ประณีตเรียบร้อย	ออกแบบต่อเติมจาก แบบได้สวยงาม แต่ยังไม่ ประณีตเรียบร้อย เท่าที่ควร	มีการออกแบบต่อเติม จากแบบ แต่ไม่ ประณีตเรียบร้อยและ ไม่สวยงาม
<b>ครูกำหนดให้นักเรียนทุกคนต่อเติมจากแบบ</b>			
1.4 ความสะอาด	ผลงานที่ทำสำเร็จมี ความสะอาด ไม่ สกปรก เลอะเทอะ	ผลงานที่ทำสำเร็จมี รอยสกปรกเล็กน้อย เป็นบางแห่ง	ผลงานที่ทำสำเร็จมี รอยสกปรกทั่วไป มองเห็นได้ทุกแห่ง

ที่มา: กุลชลี เจริญกุล (2536)



ตัวอย่าง 3.18 Rubric สำหรับการประเมินการปฏิบัติงานเป็นฐาน (ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้)

เกณฑ์การให้คะแนน	1	2	3	4	คะแนน	
	ยอมรับไม่ได้	ต้องปรับปรุง	ดี	ยอดเยี่ยม	คะแนนทั้งหมด (คะแนนที่ได้ X ความสำคัญ X ความยาก)	คะแนนเต็ม
ความชัดเจนของผลการเรียนรู้	ไม่มีผลการเรียนรู้ที่เกิดจากเทคนิค วิธีการ และ/หรือ ทักษะต่างๆ	ทุกผลการเรียนรู้เกิดจากเทคนิค วิธีการ และ/หรือทักษะต่างๆ แต่เนื้อหาเขียนไม่ชัดเจน (เช่น ไม่เจาะจง ไม่สามารถวัดได้ และ/หรือไม่สมบูรณ์)	ทุกผลการเรียนรู้เกิดจากเทคนิค วิธีการ และ/หรือทักษะต่างๆ แต่เนื้อหาบางส่วนเขียนไม่ชัดเจน (เช่น ไม่เจาะจง ไม่สามารถวัดได้ และ/หรือไม่สมบูรณ์)	ทุกผลการเรียนรู้เกิดจากเทคนิค วิธีการ และ/หรือทักษะต่างๆ และเนื้อหามีความชัดเจน สมบูรณ์	$\text{---} \times 2 \times 1 = \text{---}$	8
การออกแบบงานตามสภาพจริง	งานมีข้อจำกัด ยังไม่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของนักเรียน	งานสัมพันธ์กับชีวิตจริงของนักเรียน และสามารถจับคู่กับผลการเรียนรู้ได้บางส่วนเท่านั้น (36-70%)	งานสัมพันธ์กับชีวิตจริงของนักเรียน และส่วนใหญ่สามารถจับคู่กับผลการเรียนรู้ได้ (71-99%)	งานสัมพันธ์กับชีวิตจริงของนักเรียน และสามารถจับคู่กับผลการเรียนรู้ได้ทั้งหมด (100%)	$\text{---} \times 2 \times 2 = \text{---}$	16

ตัวอย่าง 3.18 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนน	1	2	3	4	คะแนน	
	ยอมรับไม่ได้	ต้องปรับปรุง	ดี	ยอดเยี่ยม	คะแนนทั้งหมด (คะแนนที่ได้ X ความสำคัญ X ความยาก)	คะแนนเต็ม
ความชัดเจนของการเรียนการสอน	การเรียนการสอนไม่ชัดเจน หรือมีความชัดเจนเป็นส่วนน้อย ( $\leq 35\%$ )	การเรียนการสอนชัดเจนเป็นบางส่วน (36-70%)	การเรียนการสอนส่วนใหญ่ชัดเจน (71-99%)	การเรียนการสอนมีความถูกต้อง ชัดเจนทุกส่วน (100%) สามารถนำไปใช้ได้	$\text{---} \times 2 \times 2 = \text{---}$	16
รายการเครื่องมือและอุปกรณ์เทคนิคการวาดภาพหรือแม่แบบรายการอ้างอิงและอื่น ๆ	รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ เทคนิคการวาดภาพ หรือแม่แบบ รายการอ้างอิง และอื่น ๆ ถูกต้องและสมบูรณ์เพียงเล็กน้อย ( $\leq 35\%$ )	รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ เทคนิคการวาดภาพ หรือแม่แบบ รายการอ้างอิง และอื่น ๆ ถูกต้องและสมบูรณ์เป็นบางส่วน (36-70%)	รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ เทคนิคการวาดภาพ หรือแม่แบบ รายการอ้างอิง และอื่น ๆ ส่วนใหญ่ถูกต้องและสมบูรณ์ (71-99%)	รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ เทคนิคการวาดภาพ หรือแม่แบบ รายการอ้างอิง และอื่น ๆ ถูกต้องและสมบูรณ์ทุกส่วน (100%)	$\text{---} \times 1 \times 1 = \text{---}$	4

ตัวอย่าง 3.18 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนน	1	2	3	4	คะแนน	
	ยอมรับไม่ได้	ต้องปรับปรุง	ดี	ยอดเยี่ยม	คะแนนทั้งหมด (คะแนนที่ได้ X ความสำคัญ X ความยาก)	คะแนนเต็ม
เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์การประเมินไม่สมบูรณ์	เกณฑ์การประเมินสมบูรณ์ แต่บางส่วนไม่ชัดเจน (36-70%)	เกณฑ์การประเมินสมบูรณ์ และส่วนใหญ่ชัดเจน (71-99%)	เกณฑ์การประเมินสมบูรณ์ และชัดเจนทั้งหมด (100%)	_____ X 2 X 2 = _____	16
งานที่ส่งและกำหนดเวลา	ไม่ส่งงานที่มีอยู่ในรายการทั้งหมด ไม่มีการกำหนดเวลา หรือไม่สามารถเป็นจริงได้	มีงานที่ส่งบางอย่าง อยู่ในรายการ มีกำหนดเวลาและเป็นจริงได้	ส่วนใหญ่มีงานที่ส่ง อยู่ในรายการ มีกำหนดเวลาและเป็นจริงได้	มีงานที่ส่งอยู่ในรายการทั้งหมด มีกำหนดเวลาและเป็นจริงได้	_____ X 1 X 1 = _____	4

ตัวอย่าง 3.18 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนน	1	2	3	4	คะแนน	
	ยอมรับไม่ได้	ต้องปรับปรุง	ดี	ยอดเยี่ยม	คะแนนทั้งหมด (คะแนนที่ได้ X ความสำคัญ X ความยาก)	คะแนนเต็ม
แบบตรวจสอบรายการหรือรูปวาด	ไม่ใช้ตัวบ่งชี้/กลุ่มคำที่กำหนดให้	ใช้ทุกตัวบ่งชี้/กลุ่มคำที่กำหนด แต่มี >3 คำที่นิยามไม่ชัดเจน/เหมาะสม และระบบการให้คะแนนมีข้อผิดพลาดบางส่วน	ใช้ทุกตัวบ่งชี้/กลุ่มคำที่กำหนด แต่มี 1-3 คำที่นิยามไม่ชัดเจน/เหมาะสม และระบบการให้คะแนนมีข้อผิดพลาดบางส่วน	ใช้ทุกตัวบ่งชี้/กลุ่มคำที่กำหนด และนิยามได้อย่างชัดเจน/เหมาะสม และระบบการให้คะแนนไม่มีข้อผิดพลาด	_____ X 3 X 3 = _____	36
<b>รวม</b>						<b>100</b>
ชื่อนักเรียน			ลงชื่อผู้ประเมิน		วันที่	

ระดับความสำคัญและความยาก

- 1 = ความสำคัญและความยากระดับต่ำ
- 2 = ความสำคัญและความยากระดับปานกลาง
- 3 = ความสำคัญและความยากระดับสูง

ที่มา: Revised PCTE Supervised Field Teaching (2008)

ตัวอย่าง 3.19 rubricประเมินภาพเขียน (Fine Art) (กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ)

ระดับคะแนน	แฟ้มสะสมงาน/การปฏิบัติ	ความสามารถในวิชาช่าง	การตีความ/การวิเคราะห์
4	นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในหลักการและองค์ประกอบที่ใช้ในงานศิลปะที่กำลังเรียนอยู่ แสดงถึงความรู้สึกและความคิดสร้างสรรค์ในการเลือกวัสดุ ผลงานมี <b>คุณภาพอยู่ในระดับสูง</b> และนำเสนอด้วยวิธีการอย่างมืออาชีพ	นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความรู้ที่ <b>น่าเป็นแบบอย่าง</b> ของการใช้เทคนิคที่หลากหลายในการทำงานศิลปะ แสดงความเข้าใจในงานอย่างลึกซึ้ง ทำงานด้วยวิธีการใหม่ ๆ ใช้ความรู้แบบภาพรวมบ้าง และพัฒนาวัสดุที่เลือกใช้	นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความสามารถที่ <b>น่าเป็นแบบอย่าง</b> ในการวิเคราะห์และการตีความงานศิลปะที่กำลังเรียนอยู่ แสดงความเข้าใจอย่าง <b>ยอดเยี่ยม</b> ในระดับสูง
3	นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในหลักการและองค์ประกอบที่ใช้ในงานศิลปะที่กำลังเรียนอยู่ แสดงถึงความรู้สึกและความคิดสร้างสรรค์ในการเลือกวัสดุ ผลงานมี <b>คุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง</b> และนำเสนอด้วยวิธีการที่ค่อนข้างเป็นมืออาชีพ	นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความรู้ <b>ระดับชำนาญ</b> ของการใช้เทคนิคที่หลากหลายในการทำงานศิลปะ บางครั้งแสดงความเข้าใจในงานอย่างลึกซึ้ง บางครั้งทำงานด้วยวิธีการใหม่ ๆ บางครั้งใช้ความรู้แบบภาพรวมบ้าง และบางครั้งพัฒนาวัสดุที่เลือกใช้	นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความสามารถ <b>ระดับชำนาญ</b> ในการวิเคราะห์และการตีความงานศิลปะที่กำลังเรียนอยู่ แสดงความเข้าใจอย่าง <b>ดี</b> ในระดับปานกลาง

ตัวอย่าง 3.19 (ต่อ)

ระดับคะแนน	แฟ้มสะสมงาน/การปฏิบัติ	ความสามารถในวิชาช่าง	การตีความ/การวิเคราะห์
2	นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจหลักการและองค์ประกอบที่ใช้ในงานศิลปะที่กำลังเรียนอยู่ บางครั้งแสดงถึงความรู้สึกและความคิดสร้างสรรค์ในการเลือกวัสดุ ผลงานมีคุณภาพอยู่ในระดับกำลังพัฒนา และนำเสนอด้วยวิธีการที่ยอมรับได้	นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความรู้ระดับกำลังพัฒนาของการใช้เทคนิคที่หลากหลายในการทำงานศิลปะ บางครั้งแสดงความเข้าใจในงานอย่างลึกซึ้ง บางครั้งทำงานด้วยวิธีการใหม่ ๆ บางครั้งใช้ความรู้แบบภาพรวมบ้าง และบางครั้งพัฒนาวัสดุที่เลือกใช้	นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความสามารถระดับกำลังพัฒนาในการวิเคราะห์และการตีความงานศิลปะที่กำลังเรียนอยู่ แสดงความเข้าใจในงานศิลปะอยู่ในระดับเริ่มต้น
1	บางครั้งนักเรียนแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจหลักการและองค์ประกอบที่ใช้ในงานศิลปะที่กำลังเรียนอยู่ แต่แสดงความรู้สึกและความคิดสร้างสรรค์ในการเลือกวัสดุได้ยาก ผลงานมีคุณภาพอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐาน และนำเสนอด้วยวิธีการที่ไม่มีความเป็นมืออาชีพ	นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความรู้ที่ไม่เพียงพอของการใช้เทคนิคที่หลากหลายในการทำงานศิลปะ ไม่สามารถแสดงความเข้าใจในงานได้อย่างลึกซึ้ง ไม่ทำงานด้วยวิธีการใหม่ ๆ ไม่ใช้ความรู้แบบภาพรวม และไม่พัฒนาวัสดุที่เลือกใช้	นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความสามารถที่ไม่เพียงพอในการวิเคราะห์และการตีความงานศิลปะที่กำลังเรียนอยู่ ไม่สามารถแสดงความเข้าใจในงานศิลปะได้

ที่มา: SUNY Geneseo General Education Rubrics (n.d. cited in Rubric Examples, n.d.)

ตัวอย่าง 3.20 รูปวิคประเมินทักษะการติดต่อสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ (กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ)

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ๆ ที่มีความหลากหลายและแสดงความ  
 คิดเห็น

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	จุดประสงค์การเรียนรู้	ขั้นเริ่มต้น	ขั้นพัฒนา	ขั้นประสบความสำเร็จ
1. การฟัง	นักเรียนกระตือรือร้นที่จะฟัง และวิเคราะห์สาระสำคัญจาก ความคิดเห็นของผู้อื่นได้อย่าง สุภาพ	- หลีกเลี่ยงการขัดจังหวะผู้พูด - สรุปใจความสำคัญของผู้พูด เมื่อมีโอกาส - รวบรวมข้อมูลจากผู้พูดและ ทำเป็นกรอบแนวคิดเพื่อนำไป อ้างอิง	- พัฒนารอบแนวคิดเพื่อจัด ระเบียบข้อมูล - แยกแยะความแตกต่าง ระหว่างข้อมูลที่ตรงประเด็น กับข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติมใน การอธิบายหรือการวิเคราะห์ - จัดบันทึกโดยใช้การถอด ความประเด็นที่สำคัญได้ - ถามด้วยคำถามที่ชัดเจน	- แยกแยะความแตกต่าง ระหว่างขอบเขตของ ความหมายกับความหมายที่ เป็นนัยนอกเหนือไป ความหมายจากปกติ - พัฒนารอบแนวคิดเพื่อจัด ระเบียบข้อมูล - สรุปจุดประสงค์ของผู้พูด - ระบุนความสัมพันธ์ที่สำคัญ ของข้อมูลและประเด็นสำคัญ เหล่านั้น

ตัวอย่าง 3.20 (ต่อ)

คุณลักษณะที่ต้องการประเมิน	จุดประสงค์การเรียนรู้	ขั้นเริ่มต้น	ขั้นพัฒนา	ขั้นประสบความสำเร็จ
2. การพูด	นักเรียนพูดได้อย่างเข้าใจและสร้างความนิยมในการอธิบายความคิด ความรู้สึกที่ชัดเจนหรือการสนับสนุนข้อสรุป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พูดเกริ่นนำอย่างกะทัดรัดและพูดปิดท้ายด้วยการแสดงความคิดเห็น</li> <li>- หัวเรื่องมีความชัดเจน</li> <li>- พัฒนาประเด็นสำคัญได้อย่างเหมาะสมตามเวลาที่กำหนด</li> <li>- แสดงความคิดเห็นต่อประเด็นสำคัญได้อย่างเข้าใจง่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สบตากับผู้ฟัง</li> <li>- หลีกเลี่ยงลักษณะท่าทางที่ทำให้ผู้ฟังรำคาญ</li> <li>- พูดภาษาอังกฤษได้อย่างเข้าใจและชัดเจน</li> <li>- พัฒนาข้อสรุปให้มีความชัดเจนมากขึ้น</li> <li>- พูดเกริ่นนำด้วยภาษาที่สละสลวยและพูดปิดท้ายด้วยการแสดงความคิดเห็น</li> <li>- แยกแยะความแตกต่างของประเด็นสำคัญและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของประเด็นหนึ่งไปอีกประเด็นหนึ่งได้</li> <li>- สนับสนุนและให้ความสนใจกับความคิดเห็นของผู้ฟัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนใจผู้ฟังและพูดกับผู้ฟังโดยตรง</li> <li>- แสดงท่าทางและสีหน้าได้อย่างเหมาะสม</li> <li>- พูดข้อสรุปได้อย่างชัดเจนด้วยการสนับสนุนประเด็นสำคัญ และการเชื่อมโยงผลสรุป</li> <li>- ใช้ประสบการณ์ในการพูด</li> <li>- ใช้ไวยากรณ์เมื่อจำเป็น</li> </ul>



ตัวอย่าง 3.20 (ต่อ)

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	จุดประสงค์การเรียนรู้	ขั้นเริ่มต้น	ขั้นพัฒนา	ขั้นประสบความสำเร็จ
3. การอ่าน	นักเรียนอ่าน วิเคราะห์ และตีความเรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพเทียบเท่าระดับมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แปลความหมายของคำศัพท์ได้อย่างถูกต้อง</li> <li>- สรุปใจความสำคัญเรื่องที่อ่านที่ได้ถูกต้องและเข้าใจง่าย</li> <li>- เรียนรู้คำศัพท์เฉพาะตลอดการอ่านและใช้คำศัพท์ได้อย่างถูกต้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาการรอบแนวคิดสำหรับการจัดการตัวอักษรและอธิบายกรอบแนวคิดที่อ้างอิงมาด้วย</li> <li>- แปลความหมายคำศัพท์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมจากเรื่องที่อ่าน 1 เรื่องหรือมากกว่านั้น</li> <li>- ทำความเข้าใจและสรุปใจความสำคัญของเรื่องทั้งใจความเฉพาะและไม่เฉพาะ</li> <li>- วิเคราะห์จุดบกพร่องของเรื่องที่อ่านและแก้ไขได้อย่างอิสระ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปใจความของเรื่องได้ทั้งใจความเฉพาะและไม่เฉพาะจากเรื่องที่อ่าน 2 เรื่องหรือมากกว่านั้น</li> <li>- วิเคราะห์จุดบกพร่องส่วนใหญ่ของเรื่องได้และแก้ไขได้อย่างอิสระ</li> <li>- สรุปจุดประสงค์ของผู้เขียนและเชื่อมโยงองค์ประกอบเข้าด้วยกัน</li> <li>- แยกแยะความแตกต่างระหว่างขอบเขตของความหมายกับความหมายที่เป็นนัยนอกเหนือไปจากความหมายจากปกติ</li> <li>- ระบุความสัมพันธ์ที่สำคัญของข้อมูลและประเด็นสำคัญเหล่านั้น</li> </ul>

ตัวอย่าง 3.20 (ต่อ)

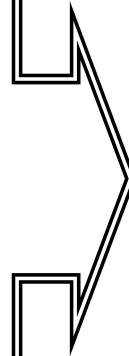
คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	จุดประสงค์การเรียนรู้	ขั้นเริ่มต้น	ขั้นพัฒนา	ขั้นประสบความสำเร็จ
4. การเขียน	นักเรียนเขียนได้อย่าง เข้าใจและสร้างความ นิยมในการอธิบาย ความคิด ความรู้สึกที่ ชัดเจน หรือ การ สนับสนุนข้อสรุป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เขียนเรียงความหรือ บรรยายเรื่องราวได้หลาย บรรทัดและอ่านเข้าใจได้ง่าย</li> <li>- แยกแยะความแตกต่างของ ประโยคภายในบรรทัด</li> <li>- เริ่มต้นประโยคด้วยอักษรตัว ใหญ่ และ ปิด ท้าย ด้วย เครื่องหมายวรรคตอน</li> <li>- เขียนและพัฒนาใจความ สำคัญแต่ละบรรทัดได้</li> <li>- เนื้อหาแต่ละบรรทัดมีความ เชื่อมโยงกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เขียนเรียงความหรือบรรยายเรื่องราว เชื่อมโยงบทสรุปได้อย่างชัดเจน</li> <li>- เขียนและพัฒนาใจความสำคัญแต่ละ บรรทัดได้อย่างเป็นปกติ</li> <li>- สนับสนุนคำเรียกร้องด้วยหลักฐานที่ มีความสัมพันธ์และมีเหตุผล</li> <li>- วินิจฉัยข้อผิดพลาดได้ เช่น สำนวน การสะกดคำ หลักไวยากรณ์ และ สามารถแก้ไขได้อย่างอิสระ</li> <li>- แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับใจความ เฉพาะ ภาษา และพัฒนาบางตัวอย่าง ที่มีความเฉพาะ</li> <li>- แก้ไขบางตอนของการเขียนให้มี ความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โน้มน้าวจิตใจ ได้ หรือมีชีวิตชีวา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาการเขียนเรียงความหรือ บรรยายเรื่องราวให้ชัดเจน มีใจความ สำคัญ และบทสรุปที่สมบูรณ์</li> <li>- สนับสนุนคำเรียกร้องด้วยการ นำเสนอที่น่าเชื่อถือและหลักฐานที่ โน้มน้าวจิตใจได้</li> <li>- พัฒนาและบรรยายใจความสำคัญ ได้อย่างชัดเจน เป็นภาษาเฉพาะ เป็นรูปธรรม อ้างอิงถึงความคิดรวบ ยอดของเรื่องได้ และผู้ฟังสามารถ เข้าใจได้ง่าย</li> <li>- วินิจฉัยข้อผิดพลาด เช่น การสะกด คำ สำนวน หลักไวยากรณ์ และ สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้อย่าง อิสระ</li> </ul>

ที่มา: Palomar College Benchmarks for Core Skill – First Draft (2004 cited in Rubrics Examples, n.d.)

บทที่ 4

การตรวจสอบคุณภาพ

ของเครื่องมือ



## 4

## การตรวจสอบคุณภาพของรูบรีค

เมื่อครูสร้างรูบรีคเพื่อให้คะแนนเสร็จแล้ว ขั้นตอนต่อไปถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง คือ การตรวจสอบคุณภาพของรูบรีค เพื่อยืนยันว่ารูบรีคนั้นมีคุณภาพและทำให้การประเมินผล การปฏิบัติงานของนักเรียนมีประสิทธิภาพ ดังนั้น รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการ ปฏิบัติงานของนักเรียนมีการตรวจสอบคุณภาพของรูบรีคคล้ายกับการตรวจสอบคุณภาพของแบบ สอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือแบบวัดเจตคติ คือ การตรวจสอบด้านความตรงและความเที่ยง อย่างไรก็ตาม ประเภทของความตรง ความเที่ยง และขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ **อาจแตกต่างกัน** คือ รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเป็นเครื่องมือ ประเมินด้านทักษะปฏิบัติ จึงเน้นการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความตรง ตามเกณฑ์สัมพันธ (Criterion-Related Validity) และความตรงเชิงทฤษฎี (Construct Validity) สำหรับความเที่ยงเน้นการวัดความเที่ยงแบบวัดซ้ำ (Test-Retest Reliability) และความเที่ยงระหว่างผู้ ประเมิน (Inter-Rater Reliability) (สุวิมล ว่องวาณิช, 2547)

### การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง (Validity)

“ความตรง” หรืออาจจะรู้จักอีกชื่อหนึ่งว่า “ความเที่ยงตรง” อย่างไรก็ตาม 2 คำนี้ใช้ศัพท์ ภาษาอังกฤษคำเดียวกันคือ “Validity” ซึ่งหมายถึง ความสอดคล้องหรือความเหมาะสมของผลการวัด กับเนื้อเรื่อง หรือเกณฑ์ หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่มุ่งวัด (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) ทั้งนี้จะใช้คำ ไตก็ขึ้นอยู่กับความถนัดและความเคยชินของครูแต่ละท่าน ดังนั้น เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันผู้เขียน ขอใช้คำว่า “ความตรง” ซึ่งประเภทความตรงที่เหมาะสมกับการตรวจสอบคุณภาพของรูบรีค ได้แก่ ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ และความตรงเชิงทฤษฎี ในที่นี้ผู้เขียนขอเสนอ

ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2547)

## 1

### ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ความตรงตามเนื้อหา หมายถึง ความสามารถของรูบรีคที่สามารถประเมินคุณลักษณะที่ต้องการประเมินได้อย่างถูกต้อง และเนื้อหาในแบบประเมินเป็นตัวแทนของเนื้อหาสาระ หรือ ประสิทธิภาพที่มุ่งประเมิน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552; สุวิมล ว่องวาณิช, 2547)

รูบรีคที่มีคุณภาพจะต้องมีเนื้อหาของคุณลักษณะที่ต้องการประเมินครอบคลุมและครบถ้วนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือจุดประสงค์การประเมิน โดยเน้นไปที่ 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ คุณลักษณะที่ใช้ประเมินกระบวนการ และคุณลักษณะที่ใช้ประเมินผลงาน เนื้อหาที่อยู่ในรูบรีคจึงมีความแตกต่างกัน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในงานนั้นจะเป็นผู้ตัดสินคุณภาพ

#### ขั้นตอนการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

จุดสำคัญของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา คือ การตัดสินจากผู้เชี่ยวชาญ โดยปกติครูจะเป็นผู้เชี่ยวชาญคนแรกในการสร้างรูบรีคที่มีความรู้ในงานที่ให้นักเรียนปฏิบัติ หากให้ครูเป็นผู้ตรวจสอบความตรงของรูบรีคเพียงผู้เดียวอาจไม่เหมาะสม และคุณภาพของการตรวจสอบอาจไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้น การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงควรได้รับการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญหลาย ๆ ท่าน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ** จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชานั้น ๆ หรืองานที่ให้นักเรียนปฏิบัติ เนื่องจากการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเปรียบเสมือนการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน การให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาเพื่อช่วยยืนยันความครอบคลุมของเนื้อหาและแก้ไขเนื้อหาในส่วนที่บกพร่อง โดยมีวิธีกำหนดคุณสมบัติหรือเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1.1 **แหล่งของผู้เชี่ยวชาญ** ไม่จำเป็นต้องเป็นอาจารย์ระดับมหาวิทยาลัย หรือศึกษานิเทศก์ อาจเป็นเพื่อนครูที่มีระดับวิทยฐานะสูงกว่า หรือมีประสบการณ์การสอนในรายวิชานั้น ๆ มานาน

1.2 จำนวนผู้เชี่ยวชาญ ควรมีจำนวนให้มากพอสำหรับการตรวจสอบความสอดคล้องและความครอบคลุมของเนื้อหา โดยไม่มีเกณฑ์กำหนดว่าต้องใช้จำนวนเท่าใดจึงจะเหมาะสม โดยทั่วไปนิยมใช้ผู้เชี่ยวชาญเป็นจำนวนเลขคู่ เพื่อให้การตัดสินเป็นไปอย่างยุติธรรมที่สุด

**ขั้นตอนที่ 2 เตรียมเนื้อหาให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา** เมื่อครูสร้างรูบรีคเสร็จแล้ว ก่อนที่จะนำรูบรีคไปให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบคุณภาพ จะต้องจัดเตรียมเนื้อหาสำคัญที่ต้องการตรวจสอบ ดังนี้ 1) จุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา หรือจุดมุ่งหมายของการประเมิน 2) คุณลักษณะ/พฤติกรรมที่ต้องการประเมิน 3) กำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญของคุณลักษณะ/พฤติกรรมแต่ละด้าน

โดยผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน และการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของคุณลักษณะ ซึ่งส่วนใหญ่นิยมทำเป็นตารางหรือแบบฟอร์ม เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบและให้ความคิดเห็น เรียกว่า “การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคุณลักษณะที่ต้องประเมินกับจุดประสงค์การเรียนรู้” (Item Objective Congruence: IOC) ดังตาราง 4.1 และ 4.2

หลังจากให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว ต่อไปเป็นขั้นตอนการคำนวณค่าดัชนี IOC โดยใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดย  $\sum R$  แทน ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในข้อนั้น  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

#### ผลการพิจารณา

- +1 หมายถึง ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

#### เกณฑ์ในการแปลความหมาย

ถ้า  $IOC \geq 0.5$  แสดงว่า คุณลักษณะข้อนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ถ้า  $IOC < 0.5$  แสดงว่า คุณลักษณะข้อนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ควรปรับปรุงหรือตัดทิ้งขึ้นอยู่กับข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและดุลยพินิจของผู้สร้างรูบรีค (ครู)

ตาราง 4.1 ตัวอย่างแบบฟอร์มการเตรียมเนื้อหาให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคุณลักษณะที่ต้องประเมิน กับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Item Objective Congruence: IOC)

รายวิชา ..... กลุ่มสาระการเรียนรู้ ..... ระดับชั้น .....  
 สถานศึกษา ..... ผู้สร้างเครื่องมือ .....

จุดประสงค์การเรียนรู้	คุณลักษณะที่ต้องการประเมิน	ค่าน้ำหนัก (%)	ระดับคุณภาพ				ผลการพิจารณา			IOC	ข้อเสนอแนะ
			4	3	2	1	สอดคล้อง (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)		
	รวม										

ลงชื่อ.....

(ผู้เชี่ยวชาญ)

ตาราง 4.2 เตรียมเนื้อหาสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา

จุดประสงค์การเรียนรู้	คุณลักษณะที่ต้องการประเมิน	ค่าน้ำหนัก (%)	ระดับคุณภาพ		
			1	2	3
นักเรียนสามารถ ขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการ ตอนกิ่งได้อย่างถูกต้อง	<b>กระบวนการ</b>	50			
	1. การเลือกกิ่งพันธุ์	15			
	2. การทำรอยแผลกิ่งตอน	20			
	3. การใช้เครื่องมือ	10			
	4. การรักษาความสะอาด	5			
	<b>ผลงาน</b>	20			
	1. ความหนาแน่นของกระเปาะกิ่ง	10			
	2. ความประณีตของกระเปาะกิ่ง	10			



ตาราง 4.2 (ต่อ)

รายการ สังเกต	ระดับคุณภาพ			ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
	จะต้องปรับปรุง (1)	พอใช้ (2)	ดี (3)	สอดคล้อง	ไม่ แน่ใจ	ไม่ สอดคล้อง	
<b>กระบวนการ</b>							
การเลือก กึ่งพันธุ์	กึ่งพันธุ์ไม่สมบูรณ์แข็งแรง อาจจะแก่ หรืออ่อนเกินไป หรือมีขนาดเล็กหรือใหญ่ เกินไป	กึ่งพันธุ์สมบูรณ์แข็งแรง แต่มี ลักษณะคดงอ หรือความยาว ของกึ่งนำมาสั้น หรือยาว เกินไป	กึ่งพันธุ์สมบูรณ์แข็งแรง ไม่แก่ หรืออ่อนเกินไป และเป็นกึ่งที่ ชี้ตรงไม่คดงอ				
การทำรอย แผลกึ่งตอน	ใช้คมมีดขูดรอบ ๆ กึ่ง หรือขูด แรง ๆ กลับไปกลับมา	ใช้คมมีดขูดเบา ๆ จากรอย บนลงมารอยล่าง รอบ ๆ กึ่ง ตอน	ใช้สันสีขูดเบา ๆ จากรอยบน ลงมารอยล่าง รอบ ๆ กึ่งตอน				
การใช้ เครื่องมือ	การใช้เครื่องมือทำงานทำได้ ไม่ต่อเนื่อง หรือไม่เป็น ธรรมชาติ เช่น มือสั่น เปลี่ยน ท่าจับบ่อย	การใช้เครื่องมือทำงานทำได้ ต่อเนื่อง แต่งานบางแห่ง อาจจะต้องทำซ้ำ ๆ จึงจะ เรียบร้อย	การใช้เครื่องมือทำงานทำได้ ต่อเนื่อง ไม่มีการทำซ้ำงานก็ สามารถจะเสร็จเรียบร้อยออก มาก				
การรักษา ความสะอาด	ทำความสะอาดสถานที่ เครื่องมือ และร่างกายไม่ สะอาด ยังเหลือคราบสิ่ง สกปรกติดค้างอยู่มาก	ทำความสะอาดสถานที่ เครื่องมือ และร่างกายได้ สะอาด แต่ยังมีเหลือคราบสิ่ง สกปรกติดค้างอยู่เล็กน้อย	ทำความสะอาดสถานที่ เครื่องมือ และร่างกายได้ สะอาดเรียบร้อยดี ไม่มีคราบ สิ่งสกปรกติดค้างอยู่				

ตาราง 4.2 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ระดับคุณภาพ			ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
	จะต้องปรับปรุง (1)	พอใช้ (2)	ดี (3)	สอดคล้อง	ไม่ แน่ใจ	ไม่ สอดคล้อง	
<b>ผลงาน</b>							
ความแน่นของ กระเปาะกึ่ง	กระเปาะกึ่งตอนไม่ติดแน่น กับ กึ่ง ตอน เมื่อ จับ ดู ก็ สามารถที่จะหมุนได้	กระเปาะกึ่งตอนแน่น เมื่อจับ ดูไม่หมุนไปหมุนมา แต่ ลักษณะเชือกที่รัดไม่มั่นคง	กระเปาะกึ่งตอนแน่น เมื่อ จับดูไม่หมุนไปหมุนมา และลักษณะเชือกที่รัด มั่นคง				
ความประณีต ของกระเปาะกึ่ง	กระเปาะกึ่งตอนมีวัสดุที่ใช้ ตอนกึ่งห้อยรุ่งริ่งอยู่รอบมาก	กระเปาะกึ่งตอนมีวัสดุที่ใช้ ตอนกึ่งห้อยรุ่งริ่งบ้าง	กระเปาะกึ่งตอนไม่มีวัสดุที่ ใช้ตอนกึ่งห้อยรุ่งริ่ง เมื่อ มองดูสะอาดเป็นระเบียบดี				

ที่มา: บุตศรี นารี (2535)

## 2

## ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ (Criterion-Related Validity)

ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ หมายถึง ความสามารถของรูปวัดที่สามารถประเมินคุณลักษณะที่ต้องการประเมินและให้ผลสอดคล้องกับการประเมิน โดยใช้เครื่องมืออื่นหรือข้อมูลที่เชื่อถือได้ที่นำมาเป็นเกณฑ์ ซึ่งการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ของรูปวัดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานมีบางขั้นตอนที่แตกต่างไปจากแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป ดังวิธีการต่อไปนี้

### วิธีตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์

วิธีตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ สามารถจำแนกออกเป็น 2 วิธี คือ รูปวัดที่ใช้ประเมินกระบวนการ และรูปวัดที่ใช้ประเมินผลงาน มีรายละเอียดดังนี้

1. วิธีตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ของรูปวัดที่ใช้ประเมินกระบวนการ ประกอบด้วย 2 วิธี ดังนี้

**วิธีที่ 1.1 ใช้รูปวัดที่ได้มาตรฐาน** วิธีนี้เหมาะสำหรับครูที่มีรูปวัดเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนที่เป็นมาตรฐานอยู่แล้ว ครูสามารถใช้รูปวัดดังกล่าวเป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบความตรงของรูปวัดที่สร้างขึ้นใหม่ โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินจาก **รูปวัดที่เป็นมาตรฐาน** กับ **รูปวัดที่ครูสร้างขึ้น** ซึ่งจะบ่งชี้ขนาดความสอดคล้อง หากมีความสัมพันธ์ในทางบวกสูง แสดงว่า รูปวัดที่สร้างขึ้นมีคุณภาพดี เนื่องจากให้ผลการประเมินสอดคล้องกับผลที่ได้จากรูปวัดที่เป็นมาตรฐาน สำหรับสูตรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเครื่องมือทั้งสองนิยมใช้สูตรแบบเพียร์สัน (Person's Product Moment Correlation Coefficient) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) ดังนี้

$$R_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

โดย	$n$	แทน	จำนวนนักเรียน (ผู้ถูกประเมิน)
	$x$	แทน	คะแนนที่ได้จากรูปวัดที่สร้างขึ้น
	$y$	แทน	คะแนนที่ได้จากรูปวัดที่เป็นมาตรฐาน

**วิธีที่ 1.2 ใช้รูปรีคที่ไม่ได้ประเมินทักษะการปฏิบัติงานโดยตรง** วิธีนี้เหมาะสำหรับครูที่ไม่มีรูปรีคที่ได้มาตรฐานตามข้อ 1.1 แก้ไขโดยใช้เกณฑ์อื่นแทน ตัวอย่างเช่น ครูสร้างแบบสอบเพื่อวัดความรู้ด้านทฤษฎีและแบบประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน แล้วนำเครื่องมือทั้งสองชนิดไปวัดความสามารถของนักเรียน หลังจากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบและแบบประเมินไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยสูตรแบบเพียร์สัน

2. **วิธีตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ของรูปรีคที่ใช้ประเมินผลงาน**  
ประกอบด้วย 2 วิธี ดังนี้

**วิธีที่ 2.1 ใช้เกณฑ์การจัดลำดับคุณภาพของผลงาน** วิธีนี้เหมาะสำหรับครูที่ได้รวบรวมผลงานของนักเรียนไว้เป็นจำนวนมาก หลักสำคัญ คือ ผลงานของนักเรียนที่ครูได้รวบรวมไว้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินคุณภาพ ซึ่งเป็นผลงานของนักเรียนรุ่นเก่า

**วิธีที่ 2.2 ใช้เกณฑ์ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ** วิธีนี้ทำได้โดยนำผลงานของนักเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน และครูก็ประเมินผลงานของนักเรียนด้วยรูปรีคที่สร้างขึ้นเอง หลังจากนั้นนำผลจากการประเมินทั้ง 2 ลักษณะมาเทียบกัน โดยใช้สูตรแบบเพียร์สัน หากให้ผลสอดคล้องกันแสดงว่า รูปรีคที่สร้างขึ้นนั้นมีคุณภาพด้านความตรง

### 3

#### ความตรงเชิงทฤษฎี/เชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

วิธีที่นิยมใช้เรียกว่า **วิธีการกลุ่มรู้ชัด (Know-Group Method)** คือ วิธีการจำแนกความสามารถในการปฏิบัติงานของนักเรียนออกเป็นกลุ่มได้อย่างชัดเจน เช่น นักเรียนที่มีทักษะสูงกับนักเรียนที่มีทักษะต่ำ เป็นต้น โดยให้ผู้ใกล้ชิดกับนักเรียน (ก็คือครู) เป็นผู้ตัดสิน หลักการสำคัญคือ นำข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนมาเทียบกับผลการประเมินทักษะปฏิบัติจากรูปรีคที่สร้างขึ้น หากให้ผลสอดคล้องกันแสดงว่า รูปรีคที่สร้างขึ้นมีความตรงในการจำแนกนักเรียน อย่างไรก็ตาม วิธีการหาความตรงเชิงจำแนกมีความซับซ้อน ยุ่งยาก และต้องอาศัยหลักการทางทฤษฎีและประเมินผลค่อนข้างสูง

## การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง (Reliability)

“ความเที่ยง” หรืออาจจะรู้จักอีกชื่อหนึ่งว่า “ความเชื่อมั่น” ทั้งนี้ 2 คำนี้มีศัพท์ภาษาอังกฤษคำเดียวกันคือ “Reliability” ซึ่งหมายถึง ความคงที่หรือความคงเส้นคงวาของผลที่ได้จากการวัดซ้ำ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) ดังนั้น เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันผู้เขียนขอใช้คำว่า “ความเที่ยง” อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติการตรวจสอบความเที่ยงของรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเป็นไปได้ยาก เนื่องจากธรรมชาติของเครื่องมือดังกล่าวค่อนข้างแตกต่างจากแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ จุดมุ่งหมายของการประเมินเฉพาะเรื่องอย่างชัดเจน รายการประเมินแต่ละข้อมีความเป็นอิสระจากกัน ใช้การสังเกตเป็นหลักสำคัญ ต้องอาศัยความรู้ลึกซึ้งของผู้ประเมิน (ครู) เป็นตัวตัดสิน จึงทำให้มีความเป็นปรนัยน้อยกว่า ดังนั้น การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงจึงขึ้นอยู่กับคุณภาพของผู้ประเมิน (ครู) และเกณฑ์การให้คะแนน ดังนั้น วิธีตรวจสอบความเที่ยงที่มีความเหมาะสมกับรูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน คือ ความเที่ยงแบบวัดซ้ำ (Test-Retest Reliability) และความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability) ทั้งนี้ ผู้เขียนขอแนะนำเฉพาะหลักการสำคัญของแต่ละวิธี ดังนี้ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2547)

### 1

#### ความเที่ยงแบบวัดซ้ำ (Test-Retest Reliability)

ความเที่ยงแบบวัดซ้ำ หมายถึง ความสามารถของรูบรีคเมื่อนำไปประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้ง โดยทิ้งช่วงเวลาระหว่างการประเมินครั้งแรกและครั้งหลังประมาณ 2 สัปดาห์ หากนักเรียนไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือไม่มีเหตุการณ์ใด ๆ มาส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน แล้วรูบรีคให้ผลการประเมินสอดคล้องกันทั้งสองครั้ง แสดงว่า รูบรีคนั้นเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552; สุวิมล ว่องวาณิช, 2547) หากครู ต้องการตรวจสอบความเที่ยงแบบวัดซ้ำของรูบรีคที่ใช้ประเมินกระบวนการในทางปฏิบัติเป็นไปได้ยาก เนื่องจากครูไม่สามารถควบคุมสถานการณ์หรือเงื่อนไขการประเมินให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทุกครั้ง ดังเช่นการทดสอบด้วยแบบสอบ รวมถึงสิ้นเปลืองเวลาและงบประมาณ แต่ถ้าเป็นรูบรีคใช้ประเมินผลงานสามารถทำได้ เนื่องจากมีผลงานคงไว้ให้เห็น สามารถตรวจสอบซ้ำได้หลายครั้งไม่จำกัด สิ่งที

สำคัญที่ควรคำนึงถึงคุณภาพของรูบรีค คือ ผู้ประเมิน (ครู) และเครื่องมือที่ประกอบด้วย รายละเอียด และเกณฑ์ที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม สำหรับสูตรที่ใช้คำนวณหาค่าความเที่ยง คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

## 2

### ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability)

ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน หมายถึง ความสามารถของรูบรีคที่มีเกณฑ์การให้คะแนน หรือ เกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน แล้วส่งผลให้การประเมินระหว่างผู้ประเมิน (ครู) สอดคล้องกัน โดยมีผู้ประเมินอย่างน้อย 2 คน ทำการประเมิน (สังเกต) พฤติกรรมการปฏิบัติงาน หรือผลงานของนักเรียน เพียงครั้งเดียว กรณีมีผู้ประเมิน (ครู) 2 คน คำนวณหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน หากมีผู้ประเมิน (ครู) มากกว่า 2 คน คำนวณโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างผู้ประเมินที่มีมากกว่า 2 คน ถ้า ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักเรียนจากผู้ประเมินแต่ละคนไม่แตกต่างกัน แสดงว่า มีความสอดคล้องกัน ดังนั้น รูบรีคมีคุณภาพด้านความเที่ยง รูบรีคเพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงานที่ใช้การสังเกตเป็นหลักในการเก็บข้อมูล การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินเป็น การตรวจสอบคุณภาพที่มีความสำคัญที่สุด ต่อไปนี้เป็นการคำนวณค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน 2 คน ดังตัวอย่าง 4.1

#### คำแนะนำ

ครูสามารถตรวจสอบคุณภาพความตรงและความเที่ยงประเภทใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับ ความสะดวกของครูแต่ละท่าน ซึ่งไม่จำเป็นต้องตรวจสอบความตรงและความเที่ยงทุก ประเภท เนื่องจากตรวจสอบความตรงและความเที่ยงเพียงอย่างละประเภทก็สามารถแสดง คุณภาพของเครื่องมือได้

## ตัวอย่าง 4.1

ประเมินการปฏิบัติงานตอองกึ่งมะม่วง รายวิชาการงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 คน โดยมีครูเป็นผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน ใช้วิธีคเพื่อให้คะแนนฉบับเดียวกัน ได้คะแนนดังนี้

นักเรียนคนที่	คะแนนจากผู้ประเมิน (ครู) คนที่ 1 (เต็ม 10)	คะแนนจากผู้ประเมิน (ครู) คนที่ 2 (เต็ม 10)
1	9	8
2	7	7
3	6	7
4	8	7
5	5	7
6	5	7
7	9	8
8	7	8
9	5	6
10	4	5
รวม	65	70

โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเพียงใช้สูตรแบบเพียร์สัน ดังนี้

$$R_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

โดย  $n$  แทน จำนวนนักเรียน (ผู้ถูกประเมิน)  
 $x$  แทน คะแนนที่ได้จากครูคนที่ 1  
 $y$  แทน คะแนนที่ได้จากครูคนที่ 2

แทนค่าได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 R_{xy} &= \frac{(10 \times 467) - (65 \times 70)}{\sqrt{[(10 \times 451) - 4,225][(10 \times 498) - 4,900]}} \\
 &= \frac{4,670 - 4,550}{\sqrt{[285][80]}} = \frac{120}{\sqrt{22,800}} \\
 &= \frac{120}{160} = 0.75
 \end{aligned}$$

ดังนั้น เครื่องมือมีความเที่ยงเท่ากับ 0.75 แสดงว่า ระบุวิธีเพื่อให้คะแนนมีคุณภาพด้านความเที่ยง

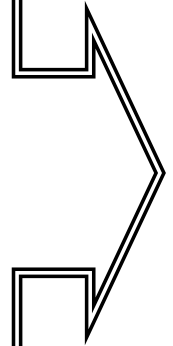
### ค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้

- ♥ หากเป็นการตัดสินใจที่สำคัญและไม่มีโอกาสติดตามตรวจสอบได้ จะต้องใช้ค่าความเที่ยงสูงมาก (เข้าใกล้ 1.00)
- ♥ หากเป็นการตัดสินใจที่ไม่สำคัญและมีโอกาสติดตามตรวจสอบได้ ยอมรับให้มีค่าความเที่ยงที่ต่ำได้
- ♥ สำหรับความเที่ยงของเครื่องมือที่ยอมรับได้ควรมีค่าน้อยที่สุดไม่ต่ำกว่า 0.5 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552)



## บทที่ 5

การนำรูปรีคไปใช้เพื่อให้คะแนน  
สำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน



## 5

## การนำรูบริคไปใช้เพื่อให้คะแนนสำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน

ครูหลายท่านอาจจะประสบปัญหาในการสร้างรูบริคที่ยากและใช้เวลานานแล้ว เมื่อนำรูบริคมาใช้เพื่อคะแนนการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนยังต้องประสบปัญหาอีก ต่อไปนี้จะเป็นคำแนะนำที่จะช่วยให้คุณนำรูบริคไปใช้ได้ง่ายขึ้น (สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ, 2544)

1. ครูควรนำรูบริคที่ใช้ประเมินการปฏิบัติงานให้กับนักเรียนเพื่อนำไปใช้ประเมินตนเอง โดยผลการประเมินตนเองจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และสามารถพัฒนาผลงานของตนเอง ครั้งสุดท้ายได้ดีกว่าเดิม ทั้งนี้ผลการประเมินตนเองของนักเรียนไม่ควรนำมาใช้เป็นคะแนนเพื่อตัดเกรด เพราะนักเรียนจะประเมินตนเองในระดับคะแนนที่ค่อนข้างสูงและจะทำให้การประเมินผลไม่มีความยุติธรรม

2. ครูควรเปิดโอกาสให้เพื่อนนักเรียนได้ประเมินผลงานซึ่งกันและกัน โดยใช้รูบริคแบบเดียวกับที่ครูใช้ประเมินนักเรียนและนักเรียนประเมินตนเอง เพราะการประเมินโดยเพื่อนจะทำให้เด็กได้เห็นข้อบกพร่องของตนเองที่อาจมองข้ามไป และทำให้ทุกคนทำงานได้ดีขึ้น หลังจากนั้นครูควรให้โอกาสนักเรียนได้ปรับปรุงผลงานของตนเองเช่นกัน

3. หากครูจำเป็นต้องใช้รูบริคในการตัดเกรด สามารถทำได้โดยเมื่อประเมินกระบวนการหรือผลงานแล้วพบว่า ผลการประเมินทุกเกณฑ์ได้ระดับคุณภาพยอดเยี่ยม (ระดับสูงสุด) งานชิ้นนั้นควรได้เกรด A และถ้าผลการประเมินทุกเกณฑ์ได้ระดับคุณภาพต่ำสุด งานชิ้นนั้นควรได้เกรด D หรือ F ตามที่กำหนดไว้ แต่หากพบว่า ผลการประเมินทุกเกณฑ์ได้ระดับคะแนนไม่เท่ากัน ก็นำคะแนนที่ได้ในแต่ละเกณฑ์มาหาค่าเฉลี่ยเพื่อใช้ตัดเกรดงานชิ้นนั้น ๆ ได้

ทั้งนี้ การนำคะแนนจากรูบริคมาแปลงเป็นเกรด ไม่ควรเทียบคะแนนเป็นร้อยละ เนื่องจากเป็นการให้คะแนนที่ไม่มีความยุติธรรมมากนัก เช่น ถ้ารูบริคมี 6 ระดับ ระดับ 3 ไม่ควรถือว่าเท่ากับร้อยละ 50 และส่วนใหญ่การให้คะแนนจะอยู่ระดับค่าเฉลี่ย (ปกติเป็นเกรด C) หรือระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย หรือ

ระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ตามตัวอย่างการอธิบายระดับคุณภาพ ดังตาราง 5.1 (Trice, 2000 cited in Mertler, 2001)

ตาราง 5.1 ตัวอย่างการอธิบายระดับคุณภาพของแต่ละคะแนน

คะแนนรูบรีค	เกรด	พฤติกรรม
8	A+	ดีเยี่ยม (Excellent)
7	A	ดีเยี่ยม (Excellent)
6	B+	ดี (Good)
5	B	ดี (Good)
4	C+	พอใช้ (Fair)
3	C	พอใช้ (Fair)
2	U	ไม่เป็นที่น่าพอใจ (Unsatisfactory)
1	U	ไม่เป็นที่น่าพอใจ (Unsatisfactory)
0	U	ไม่เป็นที่น่าพอใจ (Unsatisfactory)

ที่มา: Trice (2000 cited in Mertler, 2001)

4. ผู้ปกครองสามารถใช้รูบรีคเพื่อช่วยนักเรียนทำการบ้านได้ โดยใช้รูบรีคแบบเดียวกับที่ครูนักเรียน และเพื่อนนักเรียนใช้ และเมื่อเรียนจบแต่ละวิชาครูก็จะคืนผลการประเมินทั้งหมดให้นักเรียน (จากครู ตนเอง เพื่อนนักเรียน และผู้ปกครอง) เป็นการให้ผลสะท้อนกลับแก่นักเรียนเพื่อช่วยให้นักเรียนได้ทราบว่า สิ่งใดบ้างที่ทำได้ดีและสิ่งใดบ้างที่ต้องทำเพิ่มเติมในอนาคต

เมื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองและเพื่อนนักเรียนโดยใช้รูบรีค ครูควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนารูบรีคด้วยเช่นกัน (ดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 3) เพื่อช่วยลดเวลาของครูในการสร้างรูบรีคช่วยให้นักเรียนได้รับรู้และทำความเข้าใจเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินคะแนนมากขึ้น ครูสามารถปฏิบัติได้ดังนี้ (ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และคณะ, ม.ป.ป.)

1. ให้นักเรียนดูตัวอย่างผลงานที่มีคุณภาพต่างกัน คือ ผลงานดีและไม่ดี จากนั้นให้นักเรียนบอกคุณลักษณะของผลงานที่ดีและไม่ดีมีลักษณะอย่างไร
2. ให้นักเรียนร่วมกันกำหนดระดับคุณภาพของคุณลักษณะของผลงานดีและไม่ดี
3. ให้นักเรียนร่วมกันจัดลำดับความสำคัญแต่ละคุณลักษณะ

4. ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายคำอธิบายระดับคุณภาพแต่ละคุณลักษณะ ตั้งแต่ระดับที่ดีที่สุดถึงต่ำที่สุด
5. ให้นักเรียนได้ฝึกสร้างรูบรีคเพื่อประเมินผลงานด้วยตนเอง จากตัวอย่างที่ครูมอบให้
6. ให้นักเรียนฝึกประเมินผลงานของตนเองและเพื่อนนักเรียนด้วยรูบรีคที่สร้างขึ้นเอง
7. ครู นักเรียน ร่วมกันทบทวน วิพากษ์วิจารณ์รูบรีค และผลการประเมิน

### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพใช้สูตรคำนวณ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1, 2550) ดังนี้

$$\text{เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับคุณภาพ}}$$

### วิธีคำนวณเกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

#### ตัวอย่าง 5.1

จากตัวอย่าง 3.20 รูบรีคประเมินทักษะการติดต่อสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ (ในบทที่ 3)

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	ขั้นเริ่มต้น (1)	ขั้นพัฒนา (2)	ขั้นประสบความสำเร็จ (3)
1. การฟัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลีกเลียงการขัดจังหวะผู้พูด</li> <li>- สนใจความสำคัญของผู้พูดเมื่อมีโอกาส</li> <li>- รวบรวมข้อมูลจากผู้พูดและทำเป็นกรอบแนวคิดเพื่อนำไปอ้างอิง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาการรอบแนวคิดเพื่อจัดระเบียบข้อมูล</li> <li>- แยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ตรงประเด็นกับข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติมในการอธิบายหรือการวิเคราะห์</li> <li>- จัดบันทึกโดยใช้การถอดความประเด็นที่สำคัญได้</li> <li>- ถามด้วยคำถามที่ชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แยกแยะความแตกต่างระหว่างขอบเขตของความหมายกับความหมายที่เป็นนัยนอกเหนือไป ความหมายจากปกติ</li> <li>- พัฒนาการรอบแนวคิดเพื่อจัดระเบียบข้อมูล</li> <li>- สรุปจุดประสงค์ของผู้พูด</li> <li>- ระบุความสัมพันธ์ที่สำคัญของข้อมูลและประเด็นสำคัญเหล่านั้น</li> </ul>

จากตัวอย่าง 3.20 (ต่อ)

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	ขั้นเริ่มต้น (1)	ขั้นพัฒนา (2)	ขั้นประสบความสำเร็จ (3)
2. การพูด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พูดเกริ่นนำอย่างกะทัดรัดและพูดปิดท้ายด้วยการแสดงความคิดเห็น</li> <li>- หัวเรื่องมีความชัดเจน</li> <li>- พัฒนาประเด็นสำคัญได้อย่างเหมาะสมตามเวลาที่กำหนด</li> <li>- แสดงความคิดเห็นต่อประเด็นสำคัญได้อย่างเข้าใจง่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สบตากับผู้ฟัง</li> <li>- หลีกเลี่ยงลักษณะท่าทางที่ทำให้ผู้ฟังรำคาญ</li> <li>- พูดภาษาอังกฤษได้อย่างเข้าใจและชัดเจน</li> <li>- พัฒนาข้อสรุปให้มีความชัดเจนมากขึ้น</li> <li>- พูดเกริ่นนำด้วยภาษาที่สละสลวยและพูดปิดท้ายด้วยการแสดงความคิดเห็น</li> <li>- แยกแยะความแตกต่างของประเด็นสำคัญและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของประเด็นหนึ่งไปอีกประเด็นหนึ่งได้</li> <li>- สนับสนุนและให้ความสนใจกับความคิดเห็นของผู้ฟัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนใจผู้ฟังและพูดกับผู้ฟังโดยตรง</li> <li>- แสดงท่าทางและสีหน้าได้อย่างเหมาะสม</li> <li>- พูดข้อสรุปได้อย่างชัดเจนด้วยการสนับสนุนประเด็นสำคัญและการเชื่อมโยงผลสรุป</li> <li>- ใช้ประสบการณ์ในการพูด</li> <li>- ใช้ไวยากรณ์เมื่อจำเป็น</li> </ul>
3. การอ่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แปลความหมายของคำศัพท์ได้อย่างถูกต้อง</li> <li>- สรุปใจความสำคัญเรื่องที่อ่านที่ได้ถูกต้องและเข้าใจง่าย</li> <li>- เรียนรู้คำศัพท์เฉพาะตลอดการอ่านและใช้คำศัพท์ได้อย่างถูกต้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนารอบแนวคิดสำหรับการจัดการตัวอักษรและอธิบายกรอบแนวคิดที่อ้างอิงมาด้วย</li> <li>- แปลความหมายคำศัพท์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมจากเรื่องที่อ่าน 1 เรื่องหรือมากกว่านั้น</li> <li>- ทำความเข้าใจและสรุปใจความเฉพาะและไม่เฉพาะ</li> <li>- วิเคราะห์จุดบกพร่องของเรื่องที่อ่านและแก้ไขได้อย่างอิสระ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปใจความของเรื่องได้ทั้งใจความเฉพาะและไม่เฉพาะจากเรื่องที่อ่าน 2 เรื่องหรือมากกว่านั้น</li> <li>- วิเคราะห์จุดบกพร่องส่วนใหญ่ของเรื่องได้และแก้ไขได้อย่างอิสระ</li> <li>- สรุปจุดประสงค์ของผู้เขียนและเชื่อมโยงองค์ประกอบเข้าด้วยกัน</li> <li>- แยกแยะความแตกต่างระหว่างขอบเขตของความหมายกับความหมายที่เป็นนัยนอกเหนือไปจากความหมายจากปกติ</li> <li>- ระบุความสัมพันธ์ที่สำคัญของข้อมูลและประเด็นสำคัญเหล่านั้น</li> </ul>

จากตัวอย่าง 3.20 (ต่อ)

คุณลักษณะที่ ต้องการประเมิน	ขั้นเริ่มต้น (1)	ขั้นพัฒนา (2)	ขั้นประสบความสำเร็จ (3)
4. การเขียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เขียนเรียงความหรือบรรยายเรื่องราวได้หลายบรรทัดและอ่านเข้าใจได้ง่าย</li> <li>- แยกแยะความแตกต่างของประโยคภายในบรรทัด เริ่มต้นประโยคด้วยอักษรตัวใหญ่และปิดท้ายด้วยเครื่องหมายวรรคตอน</li> <li>- เขียน และ พัฒนา ใจความสำคัญแต่ละบรรทัดได้</li> <li>- เนื้อหาแต่ละบรรทัดมีความเชื่อมโยงกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เขียนเรียงความหรือบรรยายเรื่องราวเชื่อมโยงบทสรุปได้อย่างชัดเจน</li> <li>- เขียนและพัฒนาใจความสำคัญแต่ละบรรทัดได้อย่างเป็นปกติ</li> <li>- สนับสนุนคำเรียกร้องด้วยหลักฐานที่มีความสัมพันธ์และมีเหตุผล</li> <li>- วินิจฉัยข้อผิดพลาดได้ เช่น ส่วนวนการสะกดคำ หลักไวยากรณ์ และสามารถแก้ไขได้อย่างอิสระ</li> <li>- แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับใจความเฉพาะ ภาษา และพัฒนาบางตัวอย่างที่มีความเฉพาะ</li> <li>- แก้ไขบางตอนของการเขียนให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โฉมน่าเชื่อถือได้ หรือมีชีวิตชีวา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาการเขียนเรียงความหรือบรรยายเรื่องราวให้ชัดเจน มีใจความสำคัญ และบทสรุปที่สมบูรณ์</li> <li>- สนับสนุนคำเรียกร้องด้วยการนำเสนอที่น่าเชื่อถือและหลักฐานที่โน้มน้าวใจได้</li> <li>- พัฒนาและบรรยายใจความสำคัญได้อย่างชัดเจน เป็นภาษาที่เฉพาะ เป็นรูปธรรม อ้างอิงถึงความคิดรวบยอดของเรื่องได้ และผู้ฟังสามารถเข้าใจได้ง่าย</li> <li>- วินิจฉัยข้อผิดพลาด เช่น การสะกดคำ ส่วนวน หลักไวยากรณ์ และสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้อย่างอิสระ</li> </ul>

ที่มา: Palomar College Benchmarks for Core Skill – First Draft (2004 cited in Rubrics Examples, n.d.)

### วิธีคำนวณ

1. รูบริคประเมินทักษะการติดต่อสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย คุณลักษณะที่  
ต้องการประเมิน 4 รายการ และแต่ละรายการมีระดับคุณภาพ 3 ระดับ ได้แก่ ขั้นเริ่มต้น = 1  
ขั้นพัฒนา = 2 และขั้นประสบความสำเร็จ = 3

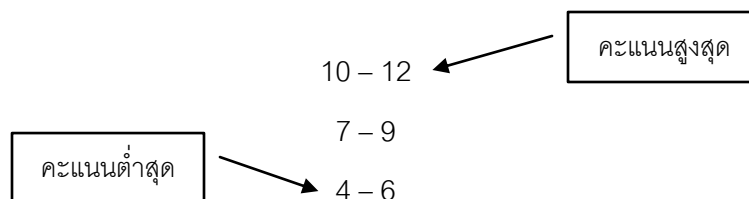
2. คำนวณคะแนนสูงสุด  $\longrightarrow 4$  (คุณลักษณะ)  $\times$  3 (ระดับคุณภาพ) = 12 คะแนน

3. คำนวณคะแนนต่ำสุด  $\longrightarrow 4$  (คุณลักษณะ)  $\times$  1 (ระดับคุณภาพ) = 4 คะแนน

4. นำคะแนนจากข้อ 2 และ 3 มาแทนค่าตามสูตรข้างต้นได้ดังนี้

$$\frac{12-4}{3} = \frac{8}{3} = 2.66 = 3 \text{ (ปัดเศษทำเป็นจำนวน ไม่มีทศนิยม)}$$

5. จากข้อ 4 เกณฑ์การตัดสินคุณภาพของรูปรีข้างต้นมีช่วงคะแนนของเกณฑ์การตัดสินห่างกันช่วงละ 3 คะแนน ซึ่งแต่ละช่วงคะแนนห่างกัน 3 คะแนนเท่ากัน ดังนี้



ดังนั้น จึงได้เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ ดังตาราง 5.2

ตาราง 5.2 เกณฑ์การตัดสินคุณภาพรูปรีตัวอย่าง 5.1

ช่วงคะแนน	การแปลความหมาย
10 – 12	ระดับคุณภาพขั้นประสบความสำเร็จ (ดี)
7 – 9	ระดับคุณภาพขั้นพัฒนา (พอใช้)
4 – 6	ระดับคุณภาพขั้นเริ่มต้น (ต้องปรับปรุง)

6. กำหนดเกณฑ์การผ่าน ตัวอย่างเช่น กำหนดเกณฑ์การผ่านไว้ที่ 70% ของคะแนนเต็ม ดังนั้น นักเรียนจะต้องทำคะแนนให้ได้ 8 คะแนนขึ้นไปจึงจะถือว่าผ่านการประเมิน

$$\text{ซึ่งคิดมาจาก } \frac{12 \times 70}{100} = 8.4 = 8 \text{ คะแนน}$$

โดยอยู่ในช่วงคะแนน 7 – 9 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพขั้นพัฒนาหรือพอใช้

## ตัวอย่าง 5.2

จากตัวอย่าง 3.18 ระบุไว้สำหรับการประเมินการปฏิบัติงานเป็นฐาน (ในบทที่ 3)

เกณฑ์การให้คะแนน	1	2	3	4
	ยอมรับไม่ได้	ต้องปรับปรุง	ดี	ยอดเยี่ยม
ความชัดเจนของผลการเรียนรู้	ไม่มีผลการเรียนรู้ที่เกิดจากเทคนิค วิธีการ และ/หรือ ทักษะต่างๆ	ทุกผลการเรียนรู้เกิดจากเทคนิค วิธีการ และ/หรือทักษะต่างๆ แต่เนื้อหาเขียนไม่ชัดเจน (เช่น ไม่เจาะจง ไม่สามารถวัดได้ และ/หรือไม่สมบูรณ์)	ทุกผลการเรียนรู้เกิดจากเทคนิค วิธีการ และ/หรือทักษะต่างๆ แต่เนื้อหาบางส่วนเขียนไม่ชัดเจน (เช่น ไม่เจาะจง ไม่สามารถวัดได้ และ/หรือไม่สมบูรณ์)	ทุกผลการเรียนรู้เกิดจากเทคนิค วิธีการ และ/หรือทักษะต่างๆ และเนื้อหา มีความชัดเจน สมบูรณ์
การออกแบบงานตามสภาพจริง	งานมีข้อจำกัด ยังไม่สัมพันธ์กับชีวิตจริง ของนักเรียน	งานสัมพันธ์กับชีวิตจริง ของนักเรียน และสามารถจับคู่กับผลการเรียนรู้ได้บางส่วน เท่านั้น (36-70%)	งานสัมพันธ์กับชีวิตจริง ของนักเรียน และส่วนใหญ่สามารถจับคู่กับผลการเรียนรู้ได้ (71-99%)	งานสัมพันธ์กับชีวิตจริง ของนักเรียน และสามารถจับคู่กับผลการเรียนรู้ได้ทั้งหมด (100%)
ความชัดเจนของการเรียนการสอน	การเรียนการสอนไม่ชัดเจน หรือมีความชัดเจนเป็นส่วนน้อย ( $\leq 35\%$ )	การเรียนการสอนชัดเจนเป็นบางส่วน (36-70%)	การเรียนการสอนส่วนใหญ่ชัดเจน (71-99%)	การเรียนการสอนมีความถูกต้อง ชัดเจน ทุกส่วน (100%) สามารถนำไปใช้ได้
งานที่ส่งและกำหนดเวลา	ไม่ส่งงานที่มีอยู่ในรายการทั้งหมด ไม่มีการกำหนดเวลา หรือไม่สามารถเป็นจริงได้	มีงานที่ส่งบางอย่าง อยู่ในรายการ มีกำหนดเวลาและเป็นจริงได้	ส่วนใหญ่มีงานที่ส่ง อยู่ในรายการ มีกำหนดเวลาและเป็นจริงได้	มีงานที่ส่งอยู่ในรายการทั้งหมด มีกำหนดเวลาและเป็นจริงได้

ที่มา: Revised PCTE Supervised Field Teaching (2008)

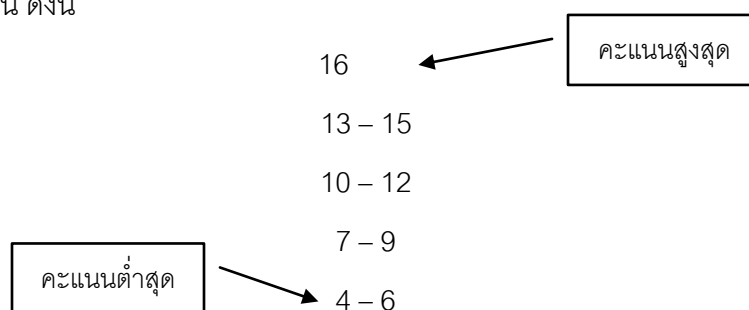


### วิธีคำนวณ

1. รูปรีข้างต้น ประกอบด้วย คุณลักษณะที่ต้องการประเมิน 4 รายการ และแต่ละรายการมีระดับคุณภาพ 4 ระดับ ได้แก่ ยอดเยี่ยม = 4 ดี = 3 ควรปรับปรุง = 2 และยอมรับไม่ได้ = 1
2. คำนวณคะแนนสูงสุด  $\longrightarrow 4$  (คุณลักษณะ)  $\times 4$  (ระดับคุณภาพ) = 16 คะแนน
3. คำนวณคะแนนต่ำสุด  $\longrightarrow 4$  (คุณลักษณะ)  $\times 1$  (ระดับคุณภาพ) = 4 คะแนน
4. นำคะแนนจากข้อ 2 และ 3 มาแทนค่าตามสูตรข้างต้นได้ดังนี้

$$\frac{16-4}{4} = \frac{12}{4} = 3$$

5. จากข้อ 4 เกณฑ์การตัดสินคุณภาพของรูปรีข้างต้นมีช่วงคะแนนของเกณฑ์การตัดสินห่างกันช่วงละ 3 คะแนน ดังนี้



- อย่างไรก็ตาม ได้ช่วงคะแนนทั้งหมด 4 ช่วง ซึ่งเหลือเศษ 1 คือ คะแนนที่ 16 (คะแนนสูงสุด) ดังนั้น จึงเฉลี่ยให้ได้คะแนน 4 ช่วงคะแนน ดังนี้



- ดังนั้น จึงได้เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ ดังตาราง 5.3

ตาราง 5.3 เกณฑ์การตัดสินคุณภาพรูบริคตัวอย่าง 5.2

ช่วงคะแนน		การแปลความหมาย
14 – 16	14 – 16	ระดับคุณภาพยอดเยี่ยม
10 – 13	11 – 13	ระดับคุณภาพดี
7 – 9	7 – 10	ระดับคุณภาพพอใช้
4 – 6	4 – 6	ระดับคุณภาพควรปรับปรุง

6. กำหนดเกณฑ์การผ่าน ตัวอย่างเช่น กำหนดเกณฑ์การผ่านไว้ที่ 70% ของคะแนนเต็ม ดังนั้น นักเรียนจะต้องทำคะแนนให้ได้ 11 คะแนนขึ้นไปจึงจะถือว่า “ผ่าน” การประเมิน

$$\text{ซึ่งคิดมาจาก } \frac{16 \times 70}{100} = 11.2 = 11 \text{ คะแนน}$$

โดยอยู่ในช่วงคะแนน 10 – 13 หรือ 11 – 13 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพดี

### คำแนะนำ

เนื่องจากธรรมชาติของนักเรียนแต่ละคนมีความสามารถและพฤติกรรมแตกต่างกัน หากครูใช้ผลการประเมินที่ได้จากรูบริคเพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ จะไม่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพัฒนา ดังนั้น ครูควรเสริมด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสัมภาษณ์ เป็นต้น

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กุลชลี เจริญกุล. (2536). *การพัฒนาแบบวัดภาคปฏิบัติวิชาคหกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*.  
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษาและการประเมินผลการศึกษา  
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1, สำนักงาน. (2550). *คู่มือการนิเทศแนวทางการพัฒนาเกณฑ์  
 การประเมินตามสภาพจริง (Scoring Rubrics)* [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.esanpt1.go.th/nites/rubrics/> [2554, มกราคม 5]
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. (2553). *ชุดฝึกอบรมการวัดและประเมินผลการเรียนรู้  
 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์  
 ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และคณะ. (ม.ป.ป.). *คู่มือการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานดีเด่น (Portfolio  
 Assessment)*. (ม.ป.ท.)
- บุตศรี นารี. (2534). *การพัฒนาแบบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้น  
 ประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษาและการประเมินผล  
 การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วสันต์ ทองไทย. (2553). *บทที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้* [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:  
[http://www.bpcd.net/new\\_subject/library/research/document/sopida/research/ku/develop/08.pdf](http://www.bpcd.net/new_subject/library/research/document/sopida/research/ku/develop/08.pdf) [2553, กรกฎาคม 9]
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2546). นโยบายการประเมินผลการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษา  
 แห่งชาติ. ใน สุวิมล ว่องวาณิช (บรรณาธิการ), *การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*, 1-24.  
 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CLASSICAL TEST THEORY)*. พิมพ์  
 ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2546). การประเมินการปฏิบัติงาน. ใน สุวิมล ว่องวาณิช (บรรณาธิการ),  
*การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*, 215-240. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย.

- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). ทิศทางใหม่และมาตรฐานของการประเมินผู้เรียน. ใน สุวิมล ว่องวานิช (บรรณาธิการ), *การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*, 65-82. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2547). *การวัดทักษะการปฏิบัติ (Performance Testing)*. พิมพ์ครั้งที่ 4. จุลสารการทดสอบอันดับที่ 4. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ. (2544). *การยัดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง*. พิมพ์ครั้งที่ 4. เชียงใหม่: The Knowledge Center.

### ภาษาอังกฤษ

- Collaboration Rubric [Online]. Available from: <http://www.sdcoe.net/score/actbank/collaborub.html> [2011, February 14]
- Donny, W. R. (2005). *Rubrics and Scoring Criteria* [Online]. Available from: <http://www.harding.edu/dlee/rubrics.pdf> [2011, January 7]
- Hart, D. (1994). *Authentic assessment: A handbook for education*. United State of America: Addison-Wesley Publishing Company.
- Holistic Rubric for Science Experiments [online]. Available from: <http://www.stclair.k12.il.us/services/scilit/hlsticrb.htm> [2010, December 14]
- Mertler, Craig A. (2001). Designing scoring rubrics for you classroom. *Practical Assessment, Research & Evaluation* [Online]. 7: 25. Available from: <http://www.pareonline.net/getvn?v=7&n=25> [2011, January 5]
- Nitko, A, J. (2004). *Education assessment of students*. 4<sup>th</sup> ed. New Jersey: Pearson Education.

Nitko, A, J. and Brookhart S. (2007). *Educational assessment of student*. 5<sup>th</sup> ed. New Jersey: Pearson Education.

Relearning by Design, Inc. (2000). *What is a rubric?* [Online]. Available from:  
<http://www.pepartnership.org/media/12821/Rubrics.pdf> [2011, February 8]

Revised PCTE Supervised Field Teaching. (2008). *Performance-based Test Rubrics*  
[Online]. Available from: [http://edt.ite.edu.sg/eMentor/08\\_htm/sftmaterials\\_08/assess\\_scheme\\_rubrics/B2.2\\_Performance\\_Rubrics\\_08.pdf](http://edt.ite.edu.sg/eMentor/08_htm/sftmaterials_08/assess_scheme_rubrics/B2.2_Performance_Rubrics_08.pdf) [2011, January 5]

Rubrics Examples. (n.d.) [online]. Available from: [http://www.sites4teachers.com/links/redirect.php?url=http://www.csub.edu/tlc/options/resources/handouts/Rubric\\_Packet\\_Jan06.pdf](http://www.sites4teachers.com/links/redirect.php?url=http://www.csub.edu/tlc/options/resources/handouts/Rubric_Packet_Jan06.pdf) [2011, January 5]

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวนันท์ชน อ่อนพวน เกิดเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2529 สำเร็จการศึกษา ศึกษาศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง) จากสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ภาควิชาการพัฒนาศาสตร์พยาบาลมนุษยและชุมชน คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เมื่อปีการศึกษา 2552 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผล การศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2552