

การเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นที่ 3 ด้วยการวัดแบบพหุ  
ที่ใช้เทคนิควิธีการรวมคะแนนที่ต่างกัน



นางสาวลลิตา สีลาลักษณ์

สถาบันวิทยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974 - 14 - 2413 - 2

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**A COMPARISON OF THE RESULTS OF GRADE LEVEL PASSING ASSESSMENTS  
FOR THE THIRD GRADE LEVEL USING MULTIPLE MEASURES WITH  
DIFFERENT SCORE COMBINING TECHNIQUES**



**Miss Lalita Selaluk**

**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 2005**

**ISBN 974 - 14 - 2413 - 2**

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นที่ 3 ด้วยการวัด  
แบบพหุที่ใช้เทคนิควิธีการรวมคะแนนที่ต่างกัน

โดย

นางสาวลลิตา สีลาลักษณ์

สาขาวิชา

การวัดและประเมินผลการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อวยพร เรืองตระกูล

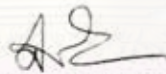
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต



..... คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์สิทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



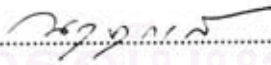
..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย กาญจนवासี)



..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อวยพร เรืองตระกูล)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณิชฎกรณ์ หลาวทอง)

ลลิตา สีลาลักษณ์: การเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นที่ 3 ด้วยการใช้เทคนิควิธีการรวมคะแนนที่ต่างกัน (A COMPARISON OF THE RESULTS OF GRADE LEVEL PASSING ASSESSMENTS FOR THE THIRD GRADE LEVEL USING MULTIPLE MEASURES WITH DIFFERENT SCORE COMBINING TECHNIQUES) อ. ที่ปรึกษา: ผศ.ดร. อวยพร เรืองตระกูล, 181 หน้า, ISBN 974 -14 - 2413 - 2

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นในแต่ละองค์ประกอบที่ใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้ (1) เพื่อศึกษาผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นในแต่ละองค์ประกอบที่ใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุ 3 เทคนิค ได้แก่ การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) การรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) และการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) (2) เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุที่ต่างกัน (3) เพื่อเสนอแนะแนวทางการรวมคะแนนแบบพหุที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้นตามหลักสูตรการ ศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายที่ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจริงมาวิเคราะห์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 618 คน จากโรงเรียนนำร่องในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ที่มีคะแนนผลการสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (BET) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดำเนินการวิจัยโดยการสังเคราะห์ความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญถึงแหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการรวมคะแนน และพัฒนาเกณฑ์การตัดสินรวมทั้งเก็บข้อมูลคะแนนนักเรียนที่มาจากแหล่ง ข้อมูลต่างๆที่ได้จากการสังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การรวมคะแนนนักเรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุ 3 เทคนิค เพื่อศึกษาผลการรวมคะแนนแต่ละเทคนิคในแต่ละองค์ประกอบของการตัดสินการผ่านช่วงชั้น ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนด้วยสถิติ cochrans' Q และหาความสอดคล้องของผลการประเมินระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละองค์ประกอบ นำเสนอผลวิเคราะห์ที่ได้กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้วยการจัดสนทนากลุ่ม เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแนวทางการรวมคะแนนแบบพหุที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบของการตัดสินการผ่านช่วงชั้น ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

(1) การรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยส่งผลให้มีผู้ผ่านการประเมินมากที่สุดในทุกองค์ประกอบ และยังส่งผลให้มีผู้ผ่านการตัดสินการผ่านช่วงชั้นมากที่สุด รองลงมาคือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม และเกณฑ์ขั้นต่ำตามลำดับ (2) เทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันส่งผลให้ผลการประเมินแตกต่างกันทุกองค์ประกอบของการตัดสินการผ่านช่วงชั้น โดยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเหมาะสมกับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยเหมาะสมกับการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ส่วนการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้เป็นโรงเรียนที่เน้นวิชาการมากเหมาะกับการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ ด้านวิชาการปานกลางเหมาะกับการรวมคะแนนแบบชดเชยและผสม (3) เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเหมาะสมกับสถานศึกษาที่เน้นวิชาการมาก ส่วนเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและชดเชยเหมาะสมกับสถานศึกษาที่เน้นวิชาการปานกลาง

ภาควิชา วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา ..... ลายมือชื่อนิสิต ..... ลลิตา สีลาลักษณ์  
สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา ..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ปีการศึกษา 2548 ..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

## 468 37400 27: **MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION**

**KEY WORD:** CONJUNCTIVE / COMPENSATORY / MIXED

LALITA SELALUK : A COMPARISON OF THE RESULTS OF GRADE LEVEL PASSING ASSESSMENTS FOR THE THIRD GRADE LEVEL USING MULTIPLE MEASURES WITH DIFFERENT SCORE COMBINING TECHNIQUES. THESIS ADVISOR: ASST.PROF. AUYPORN RUENGTRAKUL, Ph.D., 181 pp.

ISBN 974-14-2413 -2.

The purpose of this research was to study the results of grade level passing assessments in each factor of using multiple measures. The purpose can be divided in to 3 parts: (1) to study the results of grade level passing assessments in each factor of using multiple combining techniques; conjunctive, compensatory and mixed approaches (2) to compare the results of grade level passing assessments using multiple measures with different score combining techniques, (3) to suggest the suitable multiple combining techniques for each factor of grade level passing assessments in Based Education B.E. 2544 curriculum. This research used comparison method that using the real data analysis. The sample were 618 third grade level student in Based Education B.E. 2544 curriculum pilot school and examine Based Educational Test (BET) in Bangkok and surrounding. The research methodologies were to synthesize the specialists's opinion in data sources that used for combining score, to develop decided criterions and to collecte student scores from those multiple sources, that were analyzed by combining score with multiple combining techniques, to study results of score combining in each factor of grade level passing assessments, and to test correlation by cochran's Q test and find conform belong results of assessments among combining techniques in each factor. Take the results in a focus group of the specialists for giving the suggestion.

The research findings were summarized as follow: (1) Score combining with compensatory approach causes the most students passing an assessment for all factors and caused those students decided about grade level passing assessments. Next score combinings were mixed approach and conjunctive approach respectively. (2) Different score combining techniques caused differently assessable results for all factors. Conjunctive approach was suitable for satisfying characteristics assessment and developed student activity assessment, compensatory approach was suitable for reading, analysis and writing assessment. In content group assessment found that: 1) Conjunctive approach was suitable for high academic school, 2) compensatory and mixed approach were suitable for average academic schools. (3) Concisely, Conjunctive approach was suitable for high academic schools, while compensatory and mixed approaches were suitable for average academic schools.

Department **Educational Research and Psychology**

Student's signature ..... Lalita Selaluk

Field of study **Educational Measurement and Evaluation**

Advisor's signature ..... Auyporn Ruengtrakul

Academic year 2005.....

Co - advisor's signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสำเร็จจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อวยพร เรืองตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาผลักดันและส่งเสริมในทุกด้าน รวมทั้งการดูแลเอาใจใส่โดยไม่เห็นแก่ความเหน็ดเหนื่อยให้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ พวงแก้ว ปุณยชนก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒนา สุวรรณเขตนิกม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอมอร จังศิริพรปกรณ์ ที่ให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์จากการเรียนวิชาสัมมนาการวิจัย และอาจารย์ ดร. ณัฏฐภรณ์ หลาวทอง ที่คอยกระตุ้นและให้กำลังใจตลอดระยะเวลาที่ทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้วิทยาการต่าง ๆ ให้แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน(รายชื่อตามภาคผนวก)ที่กรุณาสละเวลาในการเป็นผู้เชี่ยวชาญพัฒนาเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้น ขอขอบพระคุณอาจารย์ฝ่ายวัดและประเมินผลของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกโรงเรียนที่กรุณาสละเวลาในการเป็นผู้เชี่ยวชาญพัฒนาเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้นและคอยอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

ขอขอบคุณ พี่มนัญญา งามแสง ที่คอยเป็นกำลังใจและเป็นທີ່ปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งทำหน้าที่ประสานงานและติดต่อผู้เชี่ยวชาญสำหรับการสนทนากลุ่มในการตรวจสอบความเหมาะสม สมของเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุ และได้ข้อเสนอแนะที่ดีในการทำวิจัยจากการสนทนากลุ่มระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์รัตนา ดวงแก้ว ที่ทำหน้าที่ประสานงานและคอยดูแลเรื่องสถานที่และอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่ผู้วิจัยในการจัดการสนทนากลุ่ม และศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 (รายชื่อตามภาคผนวก) ที่สละเวลาในการสนทนากลุ่มและเสนอแนะที่จะนำผลการวิจัยปรับปรุงและนำไปใช้ประโยชน์

ขอขอบคุณ ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ ที่ได้ให้ความกรุณาแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างยิ่งในการช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ และให้คำปรึกษาแก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณคุณพ่อ คุณแม่และน้องชาย ที่ทำให้ผู้วิจัยมีกำลังใจในการทำวิจัยให้เงินทุนสนับสนุนและช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้วิจัย รวมทั้งรุ่นพี่ระดับปริญญาตรีบัณฑิตทุกท่านที่ให้คำแนะนำและกำลังใจเสมอมา โดยเฉพาะพี่วีระาและพี่สมพงษ์ และนงค์ลักษณ์ พัชรี พัชรวิรรณพนัส จอมทัพ พงษ์ลิขิต สุพัตรา วัฒนาและเพื่อน ๆ ที่คอยช่วยเหลืออยู่เคียงบ่าเคียงไหล่และไม่ทอดทิ้งกันตลอดระยะเวลาที่ทำวิทยานิพนธ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฑ
<b>บทที่ 1</b> บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	7
<b>บทที่ 2</b> เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ตอนที่ 1 แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการตัดสินผลการ เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.....	8
ตอนที่ 2 แนวคิดและหลักการปฏิบัติเกี่ยวกับการนำการวัดแบบพหุมาใช้ในการ ตัดสินผลการเรียนของนักเรียน.....	32
ตอนที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	43
กรอบการวิจัย.....	53
<b>บทที่ 3</b> วิธีดำเนินการวิจัย.....	54
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	55
การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	56
การพัฒนาเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้น.....	63
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	77
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	84

	หน้า
<b>บทที่ 4</b>	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	88
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน.....	88
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิคการรวม คะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค.....	89
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่าง เทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค.....	97
ตอนที่ 4 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของเทคนิคการรวมคะแนนจากการ วัดแบบพหุ .....	128
<b>บทที่ 5</b>	
สรุปและอภิปรายผลการวิจัย.....	139
การสรุปผลการวิจัย.....	140
การอภิปรายผลการวิจัย.....	145
ข้อเสนอแนะ.....	153
รายการอ้างอิง.....	156
ภาคผนวก.....	158
ภาคผนวก ก. หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	159
ภาคผนวก ข. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	162
ภาคผนวก ค. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	167
ภาคผนวก ง. แนวทางในการสนทนากลุ่ม.....	178
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	181



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียน.....	56
2	โครงสร้างของเนื้อหาในแบบสอบถามเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่จะใช้ในการรวมคะแนน.....	58
3	โครงสร้างของเนื้อหาในแบบสอบถามเกี่ยวกับเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้น.....	58
4	ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม...	60
5	ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการพัฒนาเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้น.....	63
6	แหล่งข้อมูลของการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์.....	64
7	แหล่งข้อมูลของการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.....	65
8	แหล่งข้อมูลของการประเมินการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียน.....	65
9	แหล่งข้อมูลของการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในส่วนของการวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน (Measures of Different Constructs).....	66
10	แหล่งข้อมูลของการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน (Different of the Same Constructs).....	67
11	ขั้นตอนการรวมคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของแต่ละเทคนิคการรวมคะแนน.....	68
12	ขั้นตอนการรวมคะแนนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของแต่ละเทคนิคการรวมคะแนน.....	70
13	ขั้นตอนการรวมคะแนนการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียนของแต่ละเทคนิคการรวมคะแนน.....	71
14	ขั้นตอนการรวมคะแนนกลุ่มสาระการเรียนรู้ของแต่ละเทคนิคการรวมคะแนน.....	75
15	แหล่งข้อมูลสำหรับการรวมคะแนนในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์.....	78
16	แหล่งข้อมูลสำหรับการรวมคะแนนในการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.....	80
17	แหล่งข้อมูลสำหรับการรวมคะแนนในการประเมินการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียน.....	81
18	แหล่งข้อมูลสำหรับการรวมคะแนนในการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้.....	83
19	จำนวนข้อมูลนักเรียนแยกตาม โรงเรียน.....	88
20	ผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้.....	90

ตารางที่	หน้า
21 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์.....	91
22 ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน.....	93
23 ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.....	94
24 ผลการตัดสินการผ่านช่วงชั้น.....	96
25 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนและการผ่านเกณฑ์ในการ ประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้.....	97
26 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนและการผ่านเกณฑ์ในการ ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์.....	98
27 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนและการผ่านเกณฑ์ในการ ประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน.....	98
28 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนและการผ่านเกณฑ์ในการ ประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.....	99
29 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนและการผ่านเกณฑ์ในการ ตัดสินการผ่านช่วงชั้น.....	100
30 สรุปผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกัน.....	100
31 ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านการประเมินและผลการประเมินสอดคล้องกันทั้ง 3 เทคนิค.....	101
32 ความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยการประเมินผลของ สถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ.....	103
33 ความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยการประเมินผลของ สถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย.....	104
34 ความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยการประเมินผลของ สถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม.....	104

ตารางที่	หน้า
35	ความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย..... 105
36	ความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม..... 106
37	ความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม..... 106
38	สรุปผลความสอดคล้องของการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่..... 107
39	ความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ..... 108
40	ความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย..... 109
41	ความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม..... 109
42	ความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย..... 110
43	ความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม..... 111
44	ความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม..... 111
45	สรุปผลความสอดคล้องของการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่..... 112
46	ความสอดคล้องของผลการประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนด้วยการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ..... 113



ตารางที่	หน้า
60	ความสอดคล้องของผลการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ..... 123
61	ความสอดคล้องของผลการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย..... 124
62	ความสอดคล้องของผลการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม..... 124
63	ความสอดคล้องของผลการประเมินการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย..... 125
64	ความสอดคล้องของผลการประเมินการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม..... 126
65	ความสอดคล้องของผลการประเมินการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม..... 126
66	สรุปผลความสอดคล้องของการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่..... 127
67	เทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับการประเมินในแต่ละองค์ประกอบสำหรับลักษณะของสถานศึกษาที่แตกต่างกัน..... 133
68	เปรียบเทียบเทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยค่าความสัมพันธ์ของเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคกับคะแนนจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน..... 135
69	การเปรียบเทียบรายคู่ระหว่างค่า $Z_r$ ที่ได้จากการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค..... 135
70	จุดเด่น จุดด้อยของเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละเทคนิค ..... 136

## สารบัญภาพ

ภาพประกอบที่		หน้า
1	แสดงเกณฑ์มาตรฐานการผ่านช่วงชั้น.....	24
2	แสดงการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนผ่านช่วงชั้น.....	31
3	กรอบแนวคิดการทำวิจัย.....	53
4	ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย .....	54



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ใช้เวลาเรียนตลอดหลักสูตรประมาณ 12 ปี โดยแบ่งการเรียนออกเป็น 4 ช่วงชั้น ได้แก่ ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 และช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ซึ่งผู้เรียนจะต้องศึกษาให้ผ่านไปทีละช่วงชั้นตามลำดับตั้งแต่ช่วงชั้นที่ 1 ไปจนถึงช่วงชั้นที่ 4 โดยการพิจารณาตัดสินผลการเรียนผ่านช่วงชั้นนั้นจะต้องผ่านเกณฑ์การประเมิน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (กรมวิชาการ, 2544)

สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ ได้เสนอแนวทางการวัดและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 โดยให้สถานศึกษานำไปพิจารณาดำเนินการให้เหมาะสมตามศักยภาพของตน(กรมวิชาการ, 2545) แต่จากการศึกษาแนวทางที่ได้นำเสนอผู้วิจัยเห็นว่าเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนผ่านช่วงชั้น และจบหลักสูตรการศึกษานั้นยังไม่ชัดเจน ไม่มีการกำหนดเกณฑ์การตัดสินที่ชัดเจน เปิดโอกาสให้สถานศึกษาสร้างเกณฑ์การตัดสินของตนเอง แต่ต้องอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ซึ่งสำนักงานทดสอบทางการศึกษาได้เสนอแนะว่าควรตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนจากข้อมูลที่มาจากการวัดหลายแหล่งหรือที่เรียกว่า การวัดแบบพหุ (Multiple Measures) เช่น การประเมินสภาพจริง(Authentic Assessment) การประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) การประเมินจากโครงการ(Work Project) และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน(Portfolio) ควบคู่ไปกับการใช้แบบทดสอบแบบต่างๆในแต่ละองค์ประกอบของการประเมิน แต่ไม่ได้เสนอแนะวิธีการรวมคะแนนจากการวัดหลายแหล่งนี้ เพียงแต่กำหนดว่าเมื่อได้คะแนนในแต่ละองค์ประกอบแล้วให้นำผลการประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบมารวมคะแนน โดยการกำหนดให้ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบจึงจะถือว่าผ่านการประเมิน (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับ Winter (2001) ที่กล่าวว่า การใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายจะช่วยพัฒนาความถูกต้องแม่นยำและประโยชน์ในการตัดสินใจ ดังนั้นการตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจึงควรใช้ข้อมูลที่หลากหลาย เช่น การบ้าน โครงการ และการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน เป็นต้น

เมื่อมีการใช้การแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย จึงเกิดปัญหาตามมาว่าจะใช้วิธีการรวมคะแนนที่ได้จากแหล่งการวัดที่แตกต่างกันอย่างไร จากการศึกษาเอกสารพบว่าในวงการการศึกษาของสหรัฐอเมริกา นั้นมีการนำเอาการวัดแบบพหุมาใช้ในการตัดสินความสามารถของผู้เรียนในการผ่านช่วงชั้นและการจบการศึกษา เช่น มลรัฐแมริแลนด์ แมทซาชูเซต และฟิลาเดลเฟีย ได้มีการนำการวัดแบบพหุมาใช้เป็นเครื่องมือประเมินหรือตัวบ่งชี้ความสามารถของผู้เรียน โดยใช้เป็นตัวตัดสินผลการเรียนรู้ออกของนักเรียนเพื่อการผ่านช่วงชั้นและการจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสอดคล้องกับงานวิจัยของ Reville (2001) และ Chester (2003) ซึ่ง Schafer (2003) กล่าวว่าระบบการประเมินของรัฐก่อนที่จะนำเอาการวัดแบบพหุมาใช้นั้นอยู่ในระดับที่ไม่ชัดเจนพอเพราะข้อมูลที่นำมาใช้ในการตัดสินความสามารถของนักเรียนมาจากแหล่งข้อมูลเดียว จึงมีการนำการวัดแบบพหุมาใช้แก้ปัญหาในจุดนี้

นักการศึกษาในสหรัฐอเมริกาได้เสนอวิธีการรวมคะแนนจากซึ่งนิยมอยู่ 3 วิธี ได้แก่ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) (Winter, 2001; Chester, 2003 and Handerson et al., 2003) เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) (Winter, 2001; Chester, 2003 and Handerson et al., 2003) และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) (Winter, 2001 and Handerson et al., 2003) ซึ่งในแต่ละมลรัฐของสหรัฐอเมริกา จะใช้เทคนิคการรวมคะแนนแตกต่างกันออกไป แต่แหล่งที่นำมาใช้ในการรวมคะแนนเพื่อการตัดสินผลนั้นมีลักษณะใกล้เคียงกัน คือ มาจากการให้คะแนนของครูในวิชาต่าง ๆ ซึ่งในการเรียนแต่ละวิชานั้นก็จะมีวัดที่หลากหลาย เช่น การใช้แฟ้มสะสมงาน การสอบ การมีส่วนร่วมในการเรียน เป็นต้น กับคะแนนที่มาจาก การสอบที่เป็น การสอบมาตรฐานระดับชาติ หรือการสอบที่เป็น การสอบมาตรฐานระดับรัฐ มารวมกันโดยการใช้เทคนิคการรวมคะแนนในแบบต่าง ๆ เพื่อใช้ในการตัดสินการผ่านช่วงชั้นและการจบการศึกษาของนักเรียน เช่น มลรัฐฟิลาเดลเฟียใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) โดยนำคะแนนจากการวัดโดยครูและคะแนนจากการสอบ SAT – 9 ซึ่งเป็นคะแนนจากการสอบระดับชาติ และ Citywide test ซึ่งเป็นคะแนนจากการสอบในระดับรัฐ มารวมกันเพื่อตัดสินการผ่านช่วงชั้นของนักเรียนและการจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ส่วนมลรัฐแมสซาชูเซตใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) โดยนำคะแนนจากการวัดโดยครูกับคะแนนจากการสอบ MCAS ซึ่งเป็นคะแนนจากการสอบมาตรฐานระดับรัฐ มารวมคะแนนเพื่อตัดสินการผ่านช่วงชั้นของนักเรียนและการจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งมีการกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในการผ่านช่วงชั้นไว้ สำหรับมลรัฐเท็กซัสใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำในการตัดสินการจบการศึกษา

สำหรับวิธีการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) จากการศึกษาเอกสารไม่พบว่ามิลรัฐใดในสหรัฐอเมริกาใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยเพื่อตัดสินการผ่านช่วงชั้น



และจบการศึกษา แต่ Winter (2001) ได้กล่าวถึงการรวมคะแนนแบบชดเชยไว้ใน Combining Information from Multiple Measures of Student Achievement for School – Level Decision - Making ว่านักการศึกษาส่วนใหญ่จะใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) และชดเชย (Compensatory approach) ในการตัดสินคุณภาพและระดับการเรียนรู้ของนักเรียน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุ พบว่ายังไม่มียงานวิจัยใดที่ระบุว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบใดมีความเหมาะสมกับการตัดสินการผ่านช่วงชั้นมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประยุกต์ใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ แบบชดเชย และแบบผสมมาใช้ในการรวมคะแนนที่มาจากการวัดแบบพหุเพื่อตัดสินผลการผ่านช่วงชั้นตามแนวปฏิบัติของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยการใช้แหล่งการวัดจากการให้คะแนนของครูกับคะแนนที่ได้จากการสอบของกรมวิชาการมาตัดสินการผ่านช่วงชั้นของนักเรียนในส่วนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ และใช้คะแนนจากการวัดของครูและผู้เกี่ยวข้องต่างๆ มาตัดสินการผ่านช่วงชั้นของนักเรียนในส่วนของ การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียน โดยการใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ แบบชดเชย และแบบผสม เพื่อเสนอแนะแนวทางการรวมคะแนนแบบพหุที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

### คำถามวิจัย

เทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุที่ต่างกันจะส่งผลให้ผลการตัดสินการผ่านช่วงชั้นในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้นและผลการผ่านช่วงชั้นแตกต่างกันอย่างไรและเทคนิคการรวมคะแนนแบบใดเหมาะสมกับการประเมินในสถานการณ์ใดบ้าง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นในแต่ละองค์ประกอบที่ใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุ 3 เทคนิค ได้แก่ การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ แบบชดเชย และแบบผสม
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุที่ต่างกัน
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการรวมคะแนนแบบพหุที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

### ขอบเขตของการวิจัย

1. การประเมินโดยใช้เทคนิคการวัดแบบพหุ ให้สอดคล้องตามแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการตัดสินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 แหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ประกอบด้วยแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- แหล่งที่ 1      คะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ หมายถึง คะแนนการสอบย่อยในแต่ละรายวิชาทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การให้คะแนนโดยการวัดจากสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) การประเมินจากโครงการ (Work Project) และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) รวมทั้งคะแนนที่ได้จากการสอบกลางภาคและการสอบปลายภาค
- แหล่งที่ 2      คะแนนในส่วนของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มาจากการนำคะแนนจากการให้คะแนนของครูในส่วนของ การเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน รวมทั้งคะแนนที่ได้จากการสอบทักษะปฏิบัติ
- แหล่งที่ 3      คะแนนในส่วนของการอ่าน คิควิเคราะห์ และการเขียน ได้มาโดยการให้คะแนนของครู และการสอบข้อเขียน
- แหล่งที่ 4      คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาจากการนำคะแนนจากการให้คะแนนของครูในส่วนของ การเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน รวมทั้งคะแนนที่ได้จากการสอบทักษะปฏิบัติ
- แหล่งที่ 5      คะแนนจากการทดสอบความรู้จากศูนย์ทดสอบกลาง ซึ่งมีหน้าที่ในการวัดความรู้ขั้นพื้นฐานของนักเรียนในแต่ละช่วงชั้น แต่เนื่องจากในขณะที่ทำงานวิจัยนี้ศูนย์ทดสอบกลางยังดำเนินการจัดตั้งไม่เรียบร้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำคะแนนจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Based Educational Test) มาใช้ในการวิจัยนี้เพื่อเป็นพื้นฐานของการนำคะแนนที่ได้จากศูนย์ทดสอบกลางมาใช้ต่อไปในภายภาคหน้า

2. วิธีการที่จะใช้ในการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 วิธี คือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach)

3. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2547 ของโรงเรียนนาร่องหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และเป็นโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Based Educational Test) ปีการศึกษา 2547 ของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**การประเมินผลการผ่านช่วงชั้น** หมายถึง การตัดสินผลการเลื่อนระดับช่วงชั้นของผู้เรียนจากระดับหนึ่งไปสู่ระดับช่วงชั้นที่สูงขึ้น เช่น การเลื่อนระดับช่วงชั้นจากช่วงชั้นที่ 1 ไปยังช่วงชั้นที่ 2 โดยผู้เรียนจะต้องผ่านการประเมินทั้งหมด 4 ด้าน คือ การประเมินผลการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนจะต้องผ่านเกณฑ์ของการประเมินทั้ง 4 ด้านจึงจะได้รับการตัดสินการผ่านช่วงชั้น

**การประเมินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้** หมายถึง การตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนจากสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มในหนึ่งปีการศึกษา เพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในการเรียนรายวิชาต่างๆ ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

**การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์** หมายถึง การตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอื่นๆ ที่สถานศึกษากำหนดขึ้นสำหรับพัฒนาผู้เรียนเป็นกรณีพิเศษ เพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างเอกลักษณ์เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรมค่านิยมและคุณลักษณะอื่นๆ ให้แก่ผู้เรียน

**การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน** หมายถึง การตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนด้านทักษะความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ อันเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในทุกๆ ด้านอย่างจริงจัง เพื่อเป็นมาตรการในการแก้ปัญหาความอ่อนด้อยของความสามารถในการเขียนสื่อความของผู้จบการศึกษาทุกระดับ

**การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** หมายถึง การตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนด้านกิจกรรมที่สถานศึกษากำหนดขึ้นเพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนตามความถนัดและความสนใจให้เต็มศักยภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม

**การวัดแบบพหุ (Multiple Measures)** หมายถึง กระบวนการกำหนดค่าให้แก่คุณลักษณะเชิงนามธรรมของสิ่งของหรือเหตุการณ์มากกว่าหนึ่งแหล่ง เพื่อนำค่าหรือตัวเลขที่ได้นั้นไปรวมคะแนนเพื่อทำการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องการประเมินผล เช่น การกำหนดค่าแฟ้ม

สะสมงาน ผลการสอบ การประเมินทักษะปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เป็นต้น แล้วนำคะแนนมารวมกันเพื่อตัดสินความสามารถของนักเรียน

**การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach)** หมายถึง การรวมคะแนนจากการวัดหลายแหล่ง โดยมีข้อกำหนดว่าคะแนนจากการวัดทุกแหล่งจะต้องผ่านเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ และคะแนนที่ต่ำที่สุดที่ได้จากการวัดแบบพหุจะเป็นคะแนนในการผ่านช่วงชั้น

**การรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach)** หมายถึง การรวมคะแนนจากการวัดหลายแหล่ง โดยนำคะแนนจากทุกแหล่งการวัดมาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อตัดสินการผ่านช่วงชั้น และคะแนนที่ได้จากการหาค่าเฉลี่ยจะเป็นคะแนนในการผ่านช่วงชั้น

**การรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach)** หมายถึง การรวมคะแนนจากการวัดหลายแหล่ง โดยมีข้อกำหนดว่าคะแนนจากการวัดแต่ละแหล่งจะต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำของการวัดแต่ละแหล่งที่ได้กำหนดไว้ แล้วจึงหาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากทุกแหล่งการวัด นำคะแนนเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์รวมเพื่อตัดสินการผ่านช่วงชั้น โดยคะแนนที่ได้จากการหาค่าเฉลี่ยจะเป็นคะแนนในการผ่านช่วงชั้น

**การเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุที่ต่างกัน** หมายถึง การเปรียบเทียบความสอดคล้องโดยการทดสอบ  $\chi^2$  รายคู่ และการหาความสอดคล้องโดยการพิจารณาความสอดคล้องร้อยละของการผ่านและไม่ผ่านด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุรายคู่

**ความเหมาะสมของเทคนิคการรวมคะแนนสำหรับการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้น** หมายถึง การพิจารณาความเหมาะสมในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยเชิงปริมาณพิจารณาความเหมาะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการหาร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินในแต่ละเทคนิค ในส่วนของการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ นอกจากหาร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินในแต่ละเทคนิคแล้ว ยังพิจารณาจากความสัมพันธ์ของคะแนนที่ผู้เรียนได้รับในแต่ละเทคนิคกับคะแนนจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (BET) และเชิงคุณภาพพิจารณาความเหมาะสมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยพิจารณาจากความเป็นไปได้ในการใช้งาน ความสะดวกและความประหยัดในการดำเนินงาน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แนวทางในการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุเพื่อใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ได้เทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุที่เหมาะสม เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินผลการผ่านช่วงชั้นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยการวัดแบบพหุ โดยใช้เทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุ 3 เทคนิค ได้แก่ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม จากการศึกษาเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุ ผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญตามประเด็นที่เกี่ยวข้องทำให้ได้แนวคิดทฤษฎี ผลการวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยจะนำเสนอเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการตัดสินผลการเรียนตามหลัก สูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ตอนที่ 2 แนวคิดและหลักการปฏิบัติเกี่ยวกับการนำการวัดแบบพหุมาใช้ใน การตัดสินผลการเรียนของนักเรียน และตอนที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ตอนที่ 1 แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการตัดสินผลการเรียนตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

การวัดและประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เปิดโอกาสให้สถานศึกษาสามารถจัดหลักสูตรสถานศึกษาได้เอง รวมทั้งแนวทางในการตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน เกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้นและจบหลักสูตรการศึกษา แต่ต้องอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ดังนั้นในตอนที่ 1 ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 2) การตัดสินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

##### 1. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การนำเสนอในส่วนของแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการตัดสินผลการเรียนตามแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ได้นำเสนอเป็น 3 ส่วน คือ

1. การประเมินองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้น ได้แก่ การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน
2. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Based Educational Test)

3. การตัดสินผลการเรียนและการตัดสินผลการผ่านช่วงชั้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1.1 การประเมินองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้น

#### 1.1.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม

สถานศึกษาควรดำเนินการประเมินผลในลักษณะต่อไปนี้

##### 1) การประเมินผลก่อนเรียน

การประเมินผลก่อนเรียน เป็นหน้าที่ของครูผู้สอนในแต่ละรายวิชา ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต้องประเมินผลการเรียน เพื่อหาสารสนเทศของผู้เรียนในเบื้องต้น นำไปจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพื้นฐานของผู้เรียน ตามแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่จะไม่นำผลการประเมินนี้ แต่จะไม่นำผลการประเมินนี้ไปใช้ในการพิจารณาตัดสินผลการเรียน การประเมินผลก่อนเรียนประกอบด้วย การประเมิน ดังต่อไปนี้

##### 1.1) ประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียน

เป็นการตรวจสอบความรู้ ทักษะ และความพร้อมต่าง ๆ ของผู้เรียนที่เป็นพื้นฐานของเรื่องใหม่ ๆ ที่ผู้เรียนต้องเรียน โดยใช้วิธีการเรียนที่เหมาะสม เพื่อที่จะได้ทราบว่าผู้เรียนมีความพร้อมและพื้นฐานที่จะเรียนทุกคนหรือไม่ แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุง ซ่อมเสริม หรือเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมและพื้นฐานเพียงพอทุกคน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้เป็นอย่างดี

การประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียนก่อนเรียนมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

- 1) วิเคราะห์ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานของเรื่องที่จะต้องเรียน
- 2) เลือกวิธีการและจัดทำเครื่องมือสำหรับประเมินความรู้ และทักษะพื้นฐานอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 3) ดำเนินการประเมินความรู้และทักษะพื้นฐานของผู้เรียน
- 4) นำผลการประเมินไปดำเนินการปรับปรุงผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานอย่างพอเพียงก่อนดำเนินการสอน
- 5) จัดการเรียนการสอนในเรื่องที่จัดเตรียมไว้

## 1.2) การประเมินความรอบรู้ในเรื่องที่จะเรียนก่อนการเรียน

เป็นการประเมินผู้เรียนในเรื่องที่จะทำการสอน เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้และทักษะในเรื่องที่จะเรียนนั้นมากน้อยเพียงไร เพื่อนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้เรียนแต่ละคนเริ่มต้นเรียนเรื่องนั้น ๆ โดยมีความรู้เดิมอยู่เท่าไรจะได้นำไปเปรียบเทียบกับผลการเรียนภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้แล้ว ว่าเกิดพัฒนาการหรือการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่เพียงไร ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน และประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียน ซึ่งจะใช้เป็นประโยชน์ในการสนองตอบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่มต่อไป แต่ประโยชน์ที่เกิดขึ้นในเบื้องต้นของการประเมินผลการเรียนก็คือ ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดเตรียมวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนให้สอดคล้องกับความรู้เดิมของผู้เรียนว่าจะต้องจัดอย่างเข้มข้นหรือมากน้อยเพียงไร จึงจะทำให้แผนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาการต่าง ๆ ตามผลการเรียนที่คาดหวังด้วยกันทุกคนในขณะที่ไม่ทำให้ผู้เรียนที่มีความรู้เดิมอยู่แล้วเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายและเสียเวลาเรียนในสิ่งที่ตนรู้อยู่แล้ว การประเมินความรอบรู้ก่อนเรียนมีขั้นตอนการปฏิบัติเหมือนกับการประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียน ต่างกันเฉพาะความรู้ ทักษะที่จะประเมินเท่านั้น (กรมวิชาการ, 2544)

## 2) การประเมินระหว่างเรียน

การประเมินระหว่างเรียนเป็นการประเมินที่มุ่งตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียนว่าบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูได้วางแผนไว้หรือไม่ เพื่อนำสารสนเทศที่ได้จากการประเมินไปสู่การปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องของผู้เรียน และส่งเสริมผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและเกิดพัฒนาการสูงสุดตามศักยภาพ

การประเมินผลระหว่างเรียนมีแนวทางในการปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

2.1) วางแผนการเรียนรู้และการประเมินผลระหว่างเรียน ผู้สอนจัดทำแผนการเรียนรู้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และแนวทางการประเมินผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งในแผนการเรียนรู้ควรระบุภาระงานที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม

2.2) เลือกวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับภาระงานหรือกิจกรรมหลักที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติ ทั้งนี้วิธีการประเมินที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการประเมินระหว่างเรียน ได้แก่ การประเมินจากสิ่งที่ผู้เรียนได้แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ ทักษะและความสามารถ ตลอดจนมีคุณ



ลักษณะที่พึงประสงค์อันเป็นผลจากการเรียนรู้ ตามที่ผู้สอนได้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้ วิธีการประเมินที่ผู้สอนสามารถเลือกใช้ในการประเมินระหว่างเรียน มีดังนี้

### 2.2.1) การประเมินด้วยการสื่อสารส่วนบุคคล ได้แก่

- (1) การถามตอบระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้
- (2) การพบปะสนทนาพูดคุยกับผู้เรียน
- (3) การพบปะสนทนาพูดคุยกับผู้เกี่ยวข้องกับผู้เรียน
- (4) การสอบปากเปล่าเพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติ
- (5) การอ่านบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ของผู้เรียน
- (6) การตรวจแบบฝึกหัดและการบ้าน พร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับ

### 2.2.2) การประเมินจากการปฏิบัติ (Performance Assessment)

เป็นวิธีการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด

การประเมินการปฏิบัติผู้สอนต้องเตรียมการในสิ่งสำคัญ 2 ประการ คือ

- (1) ภาระงานหรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติ (Tasks)
- (2) เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)

วิธีการประเมินการปฏิบัติจะเป็นไปตามลักษณะงาน ดังนี้

ก. ภาระงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนทำเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม จะประเมินวิธีการทำงานตามขั้นตอนและผลงานของผู้เรียน

ข. ภาระงานหรือกิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติเป็นปกติในชีวิตประจำวัน จะประเมินด้วยวิธีการสังเกต จดบันทึกเหตุการณ์เกี่ยวกับผู้เรียน

ค. การสาธิต ได้แก่ การให้ผู้เรียนแสดงหรือปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนด เช่น การใช้เครื่องมือปฏิบัติงาน การทำกายบริหาร การเล่นเกมดนตรี จะประเมินวิธีการและขั้นตอนในการสาธิตของผู้เรียนด้วยวิธีการสังเกต

ง. การทำโครงการ การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดให้ผู้สอนต้องมอบหมายให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติโครงการอย่างน้อย 1 โครงการ ในทุกช่วงชั้น ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องกำหนดภาระงานในลักษณะของโครงการให้ผู้เรียนปฏิบัติในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งใน 4 รูปแบบดังต่อไปนี้

- (1) โครงการงานสำรวจ
- (2) โครงการงานสิ่งประดิษฐ์
- (3) โครงการงานแก้ปัญหาหรือการทดลองศึกษาค้นคว้า
- (4) โครงการงานอาชีพ

วิธีการประเมินผลงานโครงการ ควรประเมิน 3 ระยะ คือ

- (1) ระยะก่อนทำโครงการ โดยประเมินความพร้อมการเตรียมการและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน
- (2) ระยะทำโครงการ โดยประเมินการปฏิบัติตามแผนวิธีการและขั้นที่กำหนดไว้ และการปรับปรุงงานระหว่างปฏิบัติ
- (3) ระยะสิ้นสุดการทำโครงการ โดยประเมินผลงานแล่วิธีการนำเสนอผลการดำเนินโครงการ

การกำหนดให้ผู้เรียนทำโครงการ สามารถทำได้ 3 แบบ คือ

- (1) โครงการรายบุคคล เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกปฏิบัติงานตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ
- (2) โครงการกลุ่ม เป็นการทำโครงการขนาดใหญ่และซับซ้อน ต้องให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันหลายด้านช่วยกันทำ การประเมินโครงการควรเน้นการประเมินกระบวนการกลุ่ม
- (3) โครงการผสมระหว่างรายบุคคลกับกลุ่ม เป็นโครงการที่ผู้เรียนทำร่วมกัน แต่เมื่อเสร็จงานแล้ว ให้แต่ละคนรายงานผลด้วยตนเอง โดยไม่ต้องได้รับการช่วยเหลือจากสมาชิกในกลุ่ม

ในการประเมินการปฏิบัติงานดังกล่าวมาข้างต้น ผู้สอนจำเป็นต้องสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ประกอบการประเมินการปฏิบัติ เช่น

- แบบวัดภาคปฏิบัติ
- แบบสังเกตพฤติกรรม
- แบบตรวจสอบรายการ
- เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)

เป็นต้น

### 2.2.3) การประเมินสภาพจริง (Authentic Assessment)

การประเมินสภาพจริงเป็นการประเมินจากการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยงานหรือกิจกรรมที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติ จะเป็นงานหรือสถานการณ์ที่เป็นจริง (Real life) หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง จึงเป็นงานที่มีสถานการณ์ซับซ้อน (Complexity) และเป็นองค์รวม (Holistic) มากกว่างานปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนทั่วไป

วิธีการประเมินสภาพจริงไม่มีความแตกต่างจากการประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) เพียงแต่อาจมีความยุ่งยากในการประเมินมากกว่า เนื่องจากเป็นสถานการณ์จริง หรือต้องจัดสถานการณ์ให้ใกล้เคียง แต่จะเกิดประโยชน์กับผู้เรียนมาก เพราะจะทำให้ทราบความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ว่ามีจุดเด่นและข้อบกพร่องในเรื่องใด อันจะนำไปสู่การแก้ไขที่ตรงประเด็นมากที่สุด

### 2.2.4) การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment)

การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน เป็นวิธีการประเมินที่ช่วยส่งเสริมให้การประเมินตามสภาพจริง มีความสมบูรณ์สะท้อนศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียนมากขึ้น โดยการให้ผู้เรียนได้เก็บรวบรวม (Collect) ผลงานจากการปฏิบัติจริง ทั้งในชั้นเรียนหรือในชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มาจัดแสดงอย่างเป็นระบบ (Organized) โดยมีจุดประสงค์เพื่อสะท้อนให้เห็น (Reflect) ความพยายาม เจตคติ แรงจูงใจ พัฒนาการ และความสัมฤทธิ์ผล (Achievement) ของการเรียนรู้ของผู้เรียน การวางแผนดำเนินงาน การประเมินด้วยแฟ้มผลงานที่สมบูรณ์จะช่วยผู้สอนให้สามารถประเมินจากแฟ้มสะสมงานแทนการประเมินจากการปฏิบัติจริงได้

การประเมินด้วยแฟ้มสะสมผลงานมีแนวทางในการประเมิน ดังนี้

(1) กำหนดโครงสร้างของแฟ้มสะสมงานจากวัตถุประสงค์ของแฟ้มสะสมงานว่าต้องสะท้อนสิ่งใดเกี่ยวกับความสามารถและพัฒนาการของผู้เรียน ทั้งนี้ อาจพิจารณาจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามสาระการเรียนรู้ที่สะท้อนได้จากการให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมงาน

(2) กำหนดวิธีเก็บรวบรวมผลงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแฟ้มสะสมงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำแฟ้มสะสมงาน

(3) กำหนดให้วิธีการประเมินงานเพื่อพัฒนาชิ้นงาน ซึ่งส่งผลถึงการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถสูงสุด ทั้งนี้ ครูอาจจัดทำเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) สำหรับให้ผู้เรียนนำไปใช้เป็นข้อชี้แนะในการพัฒนางาน

(4) ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนางาน โดยการมีส่วนร่วมในการประเมินจากทุกฝ่าย แล้วนำข้อมูลที่สอดคล้องกันไปเป็นสารสนเทศหลักในการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) สำหรับให้ผู้เรียนใช้ในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

(5) จัดให้มีการนำเสนอผลงานที่ได้สะสมไว้ โดยใช้วิธีการที่เหมาะสม ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนควรวางแผนร่วมกันในการคัดเลือกชิ้นงานที่ดีที่สุด ทั้งนี้ การนำเสนอชิ้นงานแต่ละชิ้นควรมีหลักฐานการพัฒนางานและการประเมินผลงานด้วยตนเอง เกณฑ์การประเมินในผลงานประกอบไว้ด้วย ในการใช้วิธีการประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน ผู้สอนควรคำนึงถึงด้วยว่าแฟ้มสะสมงานมีหลายประเภท การเลือกใช้แฟ้มสะสมงานประเภทใด ควรคำนึงถึงรูปแบบและแนวทางในการพัฒนาแฟ้มสะสมงานให้เหมาะสม เพื่อให้แฟ้มสะสมงานช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนด้วย

### 2.3) กำหนดสัดส่วนการประเมินระหว่างเรียนกับการประเมินผลปลายภาคเรียน

หรือปลายปี เป็นการประเมินระหว่างเรียนมีวัตถุประสงค์สำคัญ เพื่อมุ่งนำสารสนเทศมาพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนของผู้สอน การประเมินระหว่างเรียนที่ดำเนินการอยู่อย่างถูกต้อง เข้มงวด และจริงจัง จะให้ผลการประเมินที่สะท้อนภาพความสำเร็จ และศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ และน่าเชื่อถือ ดังนั้น ควรให้น้ำหนักความสำคัญของการประเมินระหว่างเรียนในสัดส่วนที่มากกว่าการประเมินตอนปลายภาคเรียนหรือปลายปี ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงธรรมชาติของรายวิชาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตามในการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรายวิชาปลายภาคเรียนหรือปลายปี ต้องนำผลการประเมินระหว่างเรียนไปใช้ในการตัดสินผลการเรียนด้วย ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามสัดส่วนและแนวดำเนินการในระเบียบที่สถานศึกษาเป็นผู้กำหนด

2.4) จัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียน ผู้สอนต้องจัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการประเมินผลระหว่างเรียนอย่างเป็นระบบชัดเจน เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริมผู้เรียน ใช้เป็นหลักฐานสำหรับการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องและใช้เป็นหลักฐานสำหรับการตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้สอน ซึ่งจะแสดงให้เห็นความโปร่งใสและความยุติธรรมในการประเมิน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบที่สถานศึกษากำหนด

ข้อมูลหลักฐานการประเมินระหว่างเรียนที่พึงแสดง ได้แก่

- 1) วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

2) ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของผู้เรียนตามวิธีการประเมิน เช่น การบันทึกสังเกตพฤติกรรม บันทึกคะแนนผลจากการประเมินชิ้นงาน บันทึกคะแนนการประเมินโครงการ บันทึกเกี่ยวกับการประเมินแฟ้มสะสมงาน เป็นต้น (กรมวิชาการ, 2544)

### 3) การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน

การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนเป็นการประเมินเพื่อมุ่งตรวจสอบความสำเร็จของผู้เรียน เมื่อผ่านการเรียนรู้ในช่วงหนึ่ง หรือสิ้นสุดการเรียนรายวิชาปลายปี/ปลายภาค ประกอบด้วย

#### 3.1) การประเมินหลังเรียน

เป็นการประเมินผู้เรียนในเรื่องที่ได้เรียนจบแล้วเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลการเรียนที่คาดหวังหรือไม่ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลการประเมินก่อนเรียนว่าผู้เรียนเกิดพัฒนาการขึ้นมากน้อยเพียงไร ทำให้สามารถประเมินได้ว่าผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้เพียงไร และกิจกรรมการเรียนที่จัดขึ้นมีประสิทธิภาพในการพัฒนาผู้เรียนเพียงไร ข้อมูลจากการประเมินภายหลังการเรียน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากมาย ได้แก่

- 1) ปรับปรุงแก้ไขซ่อมเสริมผู้เรียนให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์ของการเรียน
- 2) ปรับปรุงแก้ไขวิธีการเรียนของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 3) ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียน

การประเมินหลังเรียนนี้ ถ้าจะให้สอดคล้องกับการประเมินก่อนเรียน เพื่อการเปรียบเทียบพัฒนาการของผู้เรียนสำหรับการวิจัยในชั้นเรียน ควรใช้วิธีการและเครื่องมือประเมินชุดเดียวกันหรือคู่ขนานกัน

#### 3.2) การประเมินผลการเรียนปลายปี / ปลายภาค

เป็นการประเมินผลเพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3, ปีที่ 4-6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายภาค สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 การประเมินผลนี้นอกจากจะมีจุดประสงค์เพื่อการสรุปตัดสินความสำเร็จของผู้เรียนในการเรียนสาระการเรียนรู้รายปี/รายภาคเป็นสำคัญแล้ว ยังใช้เป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุงแก้ไข ซ่อมเสริมผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา ให้เกิดพัฒนาการและมีผลการเรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ด้วย

การประเมินผลการเรียนปลายปี/ปลายภาค สามารถใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินได้อย่างหลากหลาย ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระ กิจกรรมและช่วงเวลาในการประเมิน อย่างไรก็ดี เพื่อให้ผลการประเมินผลการเรียนดังกล่าวมีส่วนที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์และสนับสนุนการเรียนการสอน จึงให้นำผลการประเมินระหว่างเรียนไปใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลการเรียนปลายปี/ปลายภาค โดยสัดส่วนการประเมินผลระหว่างเรียนมากกว่าการประเมินผลปลายภาคเรียนหรือปลายปี (กรมวิชาการ, 2545)

### 1.1.2 การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นกิจกรรมที่สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนในทุกช่วงชั้นการศึกษาได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามความถนัดและความสนใจให้เต็มศักยภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนสถานศึกษา จะต้องดำเนินการอย่างมีเป้าหมาย มีรูปแบบ และมีวิธีการที่เหมาะสม ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามที่สถานศึกษากำหนด จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมินช่วงชั้น

#### ก. ลักษณะกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตน เสริมสร้างทักษะชีวิต วุฒิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา การสร้างสัมพันธภาพที่ดี ซึ่งครูทุกคนต้องทำหน้าที่แนะแนวให้คำปรึกษาด้านชีวิต การศึกษาต่อและการพัฒนาตนเองสู่โลกอาชีพและมีงานทำ

2) กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างครบวงจร ตั้งแต่ศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมิน และปรับปรุงการทำงาน โดยเน้นการทำงานร่วมกันอย่างเป็นกลุ่ม เช่น โครงการ กิจกรรมตามความสนใจ ชุมนุมวิชาการ กิจกรรมรักการอ่าน กิจกรรมสาธารณประโยชน์ ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้บำเพ็ญประโยชน์

#### ข. แนวทางการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

สถานศึกษาต้องจัดให้มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทั้ง 2 ลักษณะ ทุกภาคเรียน และทำการประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนเป็นรายกิจกรรม โดยมีแนวดำเนินการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

## 1) การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรม

1.1) ผู้รับผิดชอบกิจกรรมประเมินการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน ตามจุดประสงค์ของแต่ละกิจกรรม โดยประเมินจากพฤติกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลการปฏิบัติกิจกรรมด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง

1.2) ผู้รับผิดชอบกิจกรรมตรวจสอบเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียน ว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดไว้หรือไม่

1.3) ในกรณีที่มีกิจกรรมใดต้องใช้เวลาปฏิบัติตลอดปี เมื่อสิ้นภาคเรียนแรกผู้รับผิดชอบกิจกรรมควรจัดให้มีการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน เพื่อสรุปความก้าวหน้าและสภาพของการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนระยะหนึ่งก่อน เพื่อการปรับปรุงแก้ไข หรือส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนให้ เป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ และรายงานผลการประเมินให้ผู้ปกครองทราบ โดยทำการประเมินตามจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรม และนำผลการประเมินนั้นไปรวมกับผลการประเมินการร่วมกิจกรรมในภาคเรียนที่สอง เพื่อตัดสินผลการประเมินการผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรม เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา (สิ้นสุดกิจกรรม)

1.4) ตัดสินให้ผู้เรียนที่ผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรม มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์ให้ เป็นผู้ผ่านการประเมินการร่วมกิจกรรม ผู้เรียนที่มีผลการประเมินบกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งหรือทั้งสองเกณฑ์ จะเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการร่วมกิจกรรม จะต้องซ่อมเสริมความบกพร่องให้ผ่านเกณฑ์ก่อน จึงจะได้รับการตัดสินให้ผ่านกิจกรรม

## 2) การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผ่านช่วงชั้น

เป็นการประเมินสรุปผลการผ่านกิจกรรมตลอดช่วงชั้นของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อนำผลไปพิจารณาตัดสินการผ่านช่วงชั้น โดยมีขั้นตอนปฏิบัติ ดังนี้

2.1) กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบ โดยการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนทุกคนตลอดช่วงชั้น

2.2) ผู้รับผิดชอบสรุปและประเมินผลการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นรายบุคคลตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2.3) นำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และวิชาการเพื่อให้ความเห็นชอบ

2.4) เสนอผู้บริหารสถานศึกษาพิจารณาตัดสินและอนุมัติผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผ่านช่วงชั้นต่อไป (กรมวิชาการ, 2545)

### 1.1.3. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เป็นการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอื่น ๆ ที่สถานศึกษากำหนดขึ้นสำหรับพัฒนาผู้เรียนเป็นกรณีพิเศษ เพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างเอกลักษณ์เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์อื่น ๆ ให้แก่ผู้เรียน สถานศึกษาและชุมชนของสถานศึกษา การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นการประเมินเชิงวินิจฉัย มีแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

ก. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา ประกอบด้วยผู้แทนครู ผู้ปกครอง และชุมชน โดยคณะกรรมการจะมีหน้าที่กำหนดแนวทางการพัฒนา แนวทางการประเมิน เกณฑ์การประเมิน และแนวทางการปรับปรุงซ่อมเสริมผู้เรียน

ข. กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา คณะกรรมการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา โดยให้สอดคล้องสภาพปัญหาความจำเป็น และความต้องการของสถานศึกษาและชุมชน โดยคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น อาจจะซ้ำหรือแตกต่างจากคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรหรือมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นก็ได้

ค. กำหนดแนวทางการพัฒนา มี 2 ลักษณะ ดังนี้

1) การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในห้องเรียนมอบหมายให้ผู้สอนดำเนินการพัฒนา ประเมินและแก้ไขปรับปรุงผู้เรียนในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ

2) การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์นอกห้องเรียน ให้บุคลากรของสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกันพัฒนา ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ทั้งในลักษณะการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ หรือการดำเนินชีวิต ประจำวันทั้งในและนอกสถานศึกษา

ง. ดำเนินการประเมินผู้เรียนรายภาค เมื่อสิ้นสุดภาคเรียนแต่ละภาค ผู้สอนหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและประเมินผลด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดำเนินการประเมินผู้เรียนตามแนวทางที่คณะกรรมการกำหนด ซึ่งสามารถเลือกใช้เครื่องมือและ



วิธีการได้อย่างหลากหลาย ได้แก่ การพัฒนาพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวันทั้งในและนอกห้องเรียน การสัมภาษณ์ การบันทึกเหตุการณ์ การรายงานตนเอง ฯลฯ ทั้งนี้ จะต้องเหมาะสมกับกิจกรรมและคุณลักษณะที่จะประเมิน

**จ. การประมวลผล การประเมินรายภาค** ผู้มีหน้าที่ในการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์แต่ละฝ่ายทำการประเมินและรวบรวมข้อมูลการประเมินคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน แล้วส่งต่อให้คณะกรรมการฯ นำไปทำการประมวลผลและพิจารณาตัดสินผลการประเมินคุณลักษณะแต่ละประการตามเกณฑ์ที่กำหนด

**ฉ. การแจ้งผลและซ่อมเสริม** คณะกรรมการฯ แจ้งผลการตัดสินผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาของผู้เรียนนำไปกรอกในเอกสารแบบแสดงผลการพัฒนา คุณลักษณะอันพึงประสงค์และแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองทราบต่อไปพร้อมกับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขผู้เรียน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินให้ควบคุมและพัฒนาตนเองในการถือปฏิบัติคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้ดีขึ้น รวมทั้งมอบหมายให้ปฏิบัติกิจกรรมคุณความดีชดเชย ตามแนวทางที่สถานศึกษาได้กำหนดไว้

**ช. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ผ่านช่วงชั้น** การพิจารณาสรุปผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อตัดสินให้ผู้เรียนผ่านช่วงชั้น คณะกรรมการฯ ควรสรุปจากผลการประเมินในภาคเรียนสุดท้าย และแนวโน้มการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์แต่ละประการจากผลการประเมินในแต่ละภาคเรียนที่ได้บันทึกไว้

ผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ประการใดประการหนึ่ง จะต้องเข้ารับการฝึกอบรมและปฏิบัติกิจกรรมคุณงามความดีชดเชยตามที่คณะกรรมการฯ มอบหมายจนครบถ้วนก่อน จึงได้รับอนุมัติให้ผ่านช่วงชั้นได้ (กรมวิชาการ, 2545)

#### 1.1.4. การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งที่ผู้เรียนทุกคนจะต้องได้รับการประเมินให้ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จึงจะได้รับการตัดสินให้ผ่านการศึกษาแต่ละช่วงชั้น การประเมินดังกล่าวเป็นมาตรฐานสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา เพราะมาตรการดังกล่าวจะช่วยผู้เรียนทุกคนให้ได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความ อันเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในทุก ๆ ด้านอย่างจริงจัง ในขณะที่เดียวกันก็เป็นมาตรการเพื่อแก้ปัญหาความอ่อนด้อยของความสามารถในการเขียนสื่อความของผู้จบการศึกษาทุกระดับอีกด้วย

ก. ขั้นตอนดำเนินการในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน มีดังนี้

1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษากำหนดเกณฑ์และแนวทางการประเมิน

1.1) กำหนดมาตรฐานการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และเขียนพร้อมทั้งตัวชี้วัดความสามารถ

1.2) กำหนดแนวทางและวิธีการประเมินที่เหมาะสม เช่น

(1) ความสามารถจริงของผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรมทางการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน คิดวิเคราะห์ และการเขียน โดยการสังเกตของผู้สอน

(2) การมอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้า แล้วเขียนเป็นรายงาน

(3) ผลงานเชิงประจักษ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการอ่าน คิดวิเคราะห์ และการเขียนที่รวบรวม และนำเสนอในรูปแบบของแฟ้มสะสมงาน

(4) การทดสอบโดยแบบทดสอบแบบเขียนตอบหรือการให้ผู้เรียนเขียนความเรียง

(5) วิธีการอื่น ๆ ที่เห็นว่าเหมาะสม

1.3) เกณฑ์การตัดสินคุณภาพการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนตามความเหมาะสม

1.4) แนวทางการซ่อมเสริมปรับปรุงผู้เรียนที่ยังไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานขั้นต่ำของสถานศึกษา

2) ประกาศแนวทาง และวิธีการประเมิน ดังกล่าวข้างต้น ให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบอย่างสม่ำเสมอ และชี้แจงให้เกิดความเข้าใจ

3) สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประเมินการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน เพื่อทำหน้าที่ในการจัดทำเครื่องมือประเมิน สรุปรวบรวมข้อมูล และตัดสินผลการประเมิน

4) กรรมการดำเนินการประเมิน และนำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา เพื่อให้ความเห็นชอบและเสนอผู้บริหารอนุมัติผลต่อไป

## ข. แนวทางการประเมินความสามารถการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน ปลายปี

เป็นการประเมินความสามารถการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนเมื่อสิ้นปี การศึกษา เพื่อสรุปความสามารถของผู้เรียนในแต่ละปีการศึกษา โดยมีแนวดำเนินการ ดังนี้

1) ผู้มีหน้าที่ประเมินตรวจสอบหรือประเมินผู้เรียนในความรับผิดชอบตามวิธีการและเครื่องมือที่คณะกรรมการฯ กำหนดเพื่อให้ได้ข้อมูลความสามารถของผู้เรียนด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนอย่างเหมาะสม ครบถ้วน ตามศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียน รายงานคณะกรรมการดำเนินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ผู้มีหน้าที่ประเมินสามารถที่จะสรุปผลการประเมินกลางปีหรือเมื่อสิ้นภาคเรียนแรก เพื่อแจ้งให้ผู้เรียนได้ทราบสถานการณ์ของตนและทำการปรับปรุงแก้ไขตนเองได้

2) คณะกรรมการดำเนินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สรุปผลการประเมินเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา

3) ตัดสินผลการประเมินการเรียนรู้ที่คาดหวังแต่ละประการ ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

4) แจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองทราบ

5) ดำเนินการซ่อมเสริม ปรับปรุง แก้ไขผู้เรียนในส่วนที่ไม่ผ่านการประเมิน

## ค. แนวทางการประเมินตัดสินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และการเขียน ผ่านช่วงชั้น

เป็นการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และการเขียนของผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาแต่ละช่วงชั้น เพื่อพิจารณาตัดสินผู้เรียนผ่านช่วงชั้นตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด การประเมินเพื่อตัดสินผู้เรียนผ่านช่วงชั้น ควรใช้ผลการประเมินปลายปีในปีสุดท้ายของช่วงชั้น เป็นการประเมินเพื่อตัดสินการผ่านช่วงชั้น โดยดำเนินการดังนี้

1) ผู้มีหน้าที่ประเมิน ทำการตรวจสอบหรือประเมินผู้เรียนในความรับผิดชอบตามวิธีการและเครื่องมือที่กำหนดให้ได้ข้อมูลความสามารถของผู้เรียนด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความอย่างถูกต้อง ครบถ้วน ตามศักยภาพของผู้เรียน รายงานคณะกรรมการดำเนินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

2) คณะกรรมการดำเนินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนพิจารณาตัดสินการผ่านมาตรฐานตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3) ดำเนินการซ่อมเสริม ปรับปรุงแก้ไข ผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินแล้ว ประเมินใหม่

4) จัดส่งผลการประเมินนำเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของ สถานศึกษาให้ความเห็นชอบ เพื่อนำเสนอให้ผู้บริหารสถานศึกษาผลการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นต่อไป (กรมวิชาการ, 2545)

## 1.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Based Educational Test)

เบื้องต้นในปี พ.ศ. 2545 นั้นกรมวิชาการได้กำหนดให้มีการสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ (National Test) ซึ่งเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้วยแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เป็นมาตรฐานระดับชาติ ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานที่จัดการศึกษาระดับชาติ ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่หรือได้รับมอบหมาย การประเมินผลดังกล่าวมีจุดหมายเพื่อตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษาและคุณภาพการศึกษาของชาติ แล้วนำผลการประเมินไปวางแผนดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการศึกษาของชาติ ในขณะเดียวกันก็สามารถส่งผลย้อนกลับไปให้สถานศึกษาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้เช่นเดียวกัน

สถานศึกษาจะต้องเตรียมผู้เรียนให้เข้ารับการประเมินด้วยความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการประเมินระดับชาติ ให้ความสำคัญร่วมมือการประเมินเต็มความสามารถและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขการประเมินอย่างเคร่งครัด

การประเมินผลการเรียนระดับชาติ มีลักษณะที่เป็นคุณประโยชน์ดังนี้

1. ทำให้สามารถเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพระหว่างระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ ตลอดจนการประเมินภายนอกได้อย่างสมเหตุสมผล

2. สามารถประเมินได้ทั้งผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการตามหลักสูตร และความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude Test: SAT)

3. ส่งเสริมและกระตุ้นให้สถานศึกษาให้ความสนใจอย่างจริงจังในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของหลักสูตร

4. สามารถใช้ผลการประเมินให้เป็นประโยชน์ทั้งในระดับผู้เรียน ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ

5. สร้างแรงจูงใจกระตุ้นและท้าทายให้ผู้เรียนทุกคนตั้งใจใฝ่หาสัมฤทธิ์ผล การเรียนและด้านอื่น ๆ

6. เพื่อเป็นข้อมูลสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับคุณภาพของผู้เรียน ผู้เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

การประเมินผลการเรียนระดับชาติ (National Test) จะมีการกำหนดผู้เข้ารับการ ประเมินสาระการเรียนรู้ และเครื่องมือในการประเมินตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบวางนโยบายบริหารการศึกษาเป็นระยะ ๆ ในส่วนที่กระทรวงศึกษาธิการกำลัง ดำเนินการอยู่ในขณะนี้ มีลักษณะและแนวทางดำเนินการ ดังนี้

1. เป็นการประเมินตามระดับช่วงชั้นที่หลักสูตรกำหนด คือ ประถมศึกษา ปีที่ 3 ประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6
2. เป็นการประเมินที่ให้เรียนทุกคนในปีที่กำหนดให้ได้รับโอกาสเข้าสอบ
3. เป็นการประเมินเฉพาะวิชาหรือสมรรถภาพที่จำเป็นและมีความสำคัญ ตาม ระดับช่วงชั้น (กรมวิชาการ, 2545)

ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 ได้มีการเปลี่ยนจากการสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนระดับชาติเป็นการสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Based Educational Test) ซึ่งยังคงโครงสร้างโดยทั่วไปของการสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนระดับชาติ เพียงแต่ได้มีการลดขนาดของกลุ่มผู้สอบโดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างของนัก เรียนมาเป็นตัวแทนในการสอบแทนระบบเดิมซึ่งนักเรียนทุกคนจะต้องได้รับการประเมิน โดยการ สอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานนี้มีลักษณะของการคัดเลือก กลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

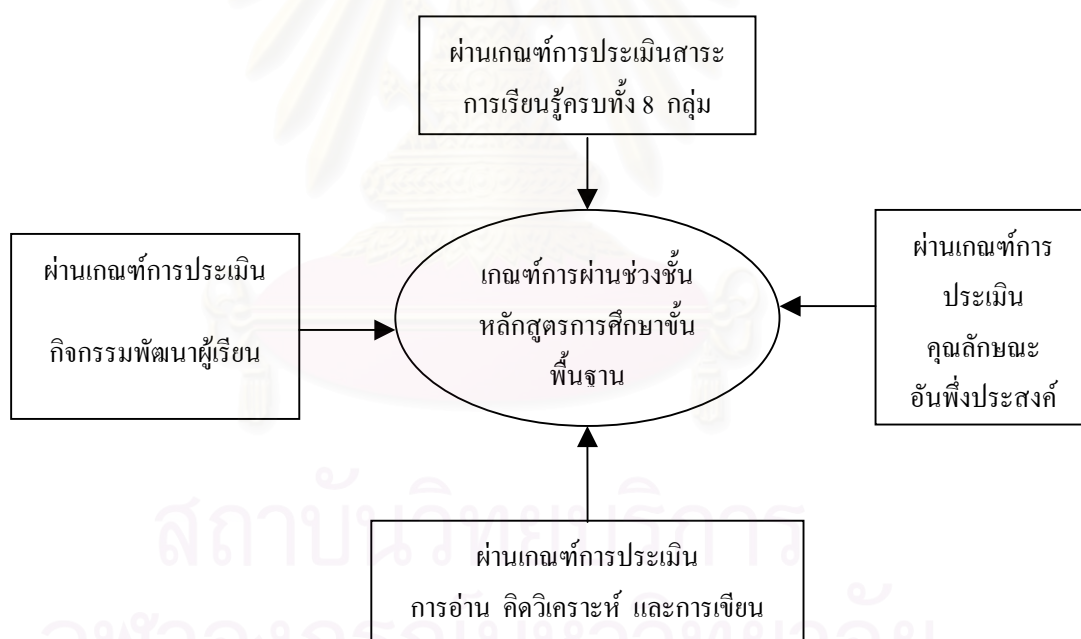
1. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นเขตพื้นที่การศึกษา โดยแต่ละเขตพื้นที่การ ศึกษาจะมีกลุ่มตัวอย่างช่วงชั้นละ 1,000 คน
2. ในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษาจะต้องคัดเลือกโรงเรียนในสังกัดโดยแบ่งเป็น โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ และต้องเป็นโรงเรียนที่มีสถานที่ตั้งอยู่ในเขตเมือง และนอกเมืองด้วย
3. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสุ่มจะทำข้อสอบในแต่ละช่วงชั้นของตน และ ผลการประเมินที่ได้จะถือว่าเป็นตัวแทนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในเขตพื้นที่การ ศึกษา นั้น (สำนักทดสอบทางการศึกษา, 2547) โดยที่การดำเนินการสอบทั้งหมดจะอยู่ในความดูแลของสำนักทดสอบทางการศึกษา

## 2. การตัดสินผลการเรียนและการตัดสินผลการผ่านช่วงชั้นตามหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 แบ่งการตัดสินออกเป็น 2 ส่วน คือ การตัดสินผลการเรียนและการตัดสินผลการผ่านช่วงชั้น โดยการตัดสินผลการเรียนคือแนวทางการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียนตามหลักสูตรแกนกลาง และการตัดสินผลการผ่านช่วงชั้น คือ แนวทางในการตัดสินผู้เรียนให้ผ่านการศึกษาไปที่ละช่วงชั้น โดยทั้ง 2 ส่วนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1.3.1 การตัดสินผลการเรียน

การประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ การประเมินและตัดสินผลการเรียนให้ผู้เรียนจบการศึกษาแต่ละช่วงชั้น จบหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับและจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามเกณฑ์มาตรฐานการผ่านช่วงชั้น และจบหลักสูตรที่กำหนดไว้ ดังนี้



แผนภาพที่ 2.1 แสดงเกณฑ์มาตรฐานการผ่านช่วงชั้น

ที่มา : การผ่านเกณฑ์การประเมินการผ่านช่วงชั้นหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กรมวิชาการ, 2545)

### ก. การตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม

การตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม เป็นการตัดสินผลการเรียนสาระการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละช่วงชั้น อันเป็นเงื่อนไขสำคัญที่กำหนดให้ผู้เรียนทุกคนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ได้ทั้ง 8 กลุ่มตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จึงจะผ่านช่วงชั้น สถานศึกษาจะต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม ในแต่ละช่วงชั้น แล้วประเมินว่าผู้เรียนมีคุณสมบัติตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นครบถ้วนหรือไม่ ในทางปฏิบัติ สถานศึกษาจะต้องจัดทำหลักสูตรให้ผู้เรียนเรียนเป็นรายวิชา รายปีหรือรายภาค มีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาค เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา การตัดสินผลการเรียนสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม จึงเป็นการดำเนินการตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละรายวิชา แล้วนำผลการเรียนรายวิชาไปสรุปตัดสินให้ผู้เรียนผ่านช่วงชั้น

#### 1) การตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค

1.1) ผู้สอนทำการวัดและประเมินผู้เรียนเป็นวิชา ให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือหลายภาคด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้ได้ผลการประเมินตามความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน โดยทำการวัดและประเมินผลไปพร้อมกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การสังเกตพัฒนาการและความประพฤตินักเรียน การสังเกตพฤติกรรมนักเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบภายหลังการเรียน ซึ่งผู้สอนต้องนำวัตกรรมการวัดและการประเมินผลทางเลือกใหม่ (Alternative Assessment) เช่น การประเมินสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) การประเมินจากโครงการ (Work Project) และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ไปใช้ในการประเมินผลการเรียนควบคู่ไปกับการใช้แบบทดสอบแบบต่าง ๆ และต้องให้ความสำคัญกับการประเมินระหว่างเรียนมากกว่าการประเมินปลายปี / ปลายภาค

1.2) กำหนดเกณฑ์การประเมินให้ระดับผลการเรียน สถานศึกษาต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ระดับคุณภาพผลการเรียนเป็นรายวิชา ซึ่งสามารถอธิบายผลการเรียนว่าผู้เรียนต้องมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะโดยรวมอยู่ในระดับใด จึงจะยอมรับว่าผ่านการประเมิน ทั้งนี้อาจกำหนดได้หลายรูปแบบ เช่น ได้-ตก, ร้อยละ, ผ่าน-ไม่ผ่าน ระดับผลการเรียนทั้งระบบตัวเลขและตัวอักษร แต่ในการประเมินสาระการเรียนรู้ทั่วไปนิยมกำหนดเป็นระดับผลการเรียน 5 ระดับ คือ

“4”	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
“3”	หมายถึง	ผลการเรียนดี
“2”	หมายถึง	ผลการเรียนพอใช้
“1”	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด

“0” หมายถึง ผลการเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด

1.3) ประเมินให้ระดับผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค (รายวิชา) ตามเกณฑ์การประเมินให้ระดับผลการเรียนตามที่สถานศึกษากำหนด

กรณีผู้เรียนมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดให้ดำเนินการซ่อมเสริม ปรับปรุงแก้ไขผู้เรียนในสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค ที่ได้ระดับผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ โดยดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาคที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพ จนผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายปีหรือรายภาคครบทุกสาระการเรียนรู้ ทั้งนี้ สถานศึกษาควรดำเนินการให้เสร็จสิ้นในภาคเรียนต่อไปและให้ระดับผลการเรียนใหม่ตามเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด

## 2) การตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น

ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม ครบทุกรายวิชา ตลอดช่วงชั้นตามโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา และได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ “ผ่าน” ทุกรายวิชาจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น (กรมวิชาการ, 2545)

### ข. การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

การประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนเป็นเงื่อนไขหนึ่งของผู้เรียนทุกคนจะต้องได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนผ่านช่วงชั้น มีแนวทางดำเนินการ ดังนี้

1) คณะกรรมการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน กำหนดแนวทางการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ซึ่งสามารถดำเนินการได้หลากหลาย เช่น

1.1) ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้กำหนดการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนเป็นผลการเรียนรู้หนึ่งแยกต่างหากจากผลการเรียนรู้รายปี และบันทึกข้อมูลของผลการเรียนรู้นี้เพื่อส่งต่อให้คณะกรรมการการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนเป็นผู้ประเมินและตัดสิน

1.2) ผู้สอนหรือคณะกรรมการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนมอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าเรื่องใดเรื่องหนึ่งด้วยตนเองหรือให้ทำโครงการ หรือให้เลือกชิ้นงานที่สะท้อนถึงการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน แล้วส่งต่อข้อมูลให้คณะกรรมการการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนเป็นผู้ประเมินและตัดสิน ฯ ล ฯ

2) กำหนดเกณฑ์ สำหรับตัดสินและเกณฑ์สำหรับประเมินให้ระดับคุณภาพการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

3) ดำเนินการประเมิน คณะกรรมการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของสถานศึกษา รวบรวมผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของผู้



เรียนแต่ละคน จากผู้ประเมินที่ได้รับมอบหมายและตัดสินความสามารถของผู้เรียนตามแนวทาง และเกณฑ์ที่กำหนดทุกภาคเรียน และส่งผลการประเมินให้ครูที่ปรึกษานำไปแจ้งให้ผู้เรียนทราบ พร้อมทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน และดำเนินการบันทึกผลการ ประเมินแต่ละครั้งอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจบันทึกเป็นเส้นพัฒนาการ (Profile) แสดงแนวโน้มของ พัฒนาการความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของผู้เรียนด้วยก็ได้

4) **ประเมินการผ่านช่วงชั้น** เมื่อจบช่วงชั้นคณะกรรมการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนของสถานศึกษา จะพิจารณาตัดสินผลการพัฒนาความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนของผู้เรียนเพื่อการผ่านช่วงชั้น โดยพิจารณาจากผลการประเมินผู้เรียนในภาค เรียนสุดท้าย และแนวโน้มการพัฒนาความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของผู้เรียน จากบันทึกผลการประเมินตลอดช่วงชั้น

ผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จะได้รับการพิจารณาให้ผ่านช่วงชั้นร่วมกับเกณฑ์มาตรฐานอื่น ๆ ต่อไป ผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จะต้องได้รับการซ่อมเสริมตามแนวทางที่ สถานศึกษากำหนดแล้วทำการประเมินใหม่ เมื่อซ่อมผ่านได้แล้วจึงจะได้รับการพิจารณาให้ผ่าน ช่วงชั้นต่อไปได้ (กรมวิชาการ, 2545)

### ค. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นเงื่อนไขหนึ่งที่ผู้เรียนทุกคนจะต้องได้รับการ ประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จึงจะได้รับการพิจารณาให้ผ่านช่วงชั้น การประเมิน ดังกล่าวเป็นการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนเพิ่มเติมจากคุณลักษณะที่กำหนดในกลุ่มสาระการ เรียนรู้ทุกกลุ่มเพื่อสร้างเอกลักษณ์เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และวัฒนธรรมในการ ดำรงชีวิตให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ทั้งนี้ การประเมินดังกล่าวควรทำในรูปคณะกรรมการและจะต้องกำหนดคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบพร้อม กับเปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งมีแนว ทางในการดำเนินการตัดสิน ดังนี้

1) **การประเมินผู้เรียนเบื้องต้น** บุคลากรทั้งหมดของสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องทุก ฝ่ายดำเนินการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตามแนวทางที่สถานศึกษากำหนด ซึ่งมีวิธีการหลากหลาย เช่น การสังเกตและรายงานพฤติกรรมจากผู้ที่เกี่ยวข้อง การดูผลงาน การบันทึกความดี การรายงานตนของผู้เรียน ฯลฯ

2) การประมวลผล คณะกรรมการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา รวบรวมผลการประเมินจากผู้ประเมินทุกฝ่ายนำมาพิจารณาประเด็นสรุปผลเป็นรายปีหรือรายภาคเพื่อวินิจฉัยแบ่งพฤติกรรมของผู้เรียนเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- “ดีเยี่ยม” มีพฤติกรรมสูงกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- “ดี” มีพฤติกรรมตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่สถานศึกษากำหนด
- “ควรปรับปรุง” มีพฤติกรรมบางประการที่ต้องปรับปรุง

3) การแจ้งผลและบันทึกผล คณะกรรมการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา แจ้งผลการสรุปผลการประเมินรายปี / รายภาค ให้ครูที่ปรึกษานำไปแจ้งให้ผู้เรียนทราบ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขผู้เรียนในคุณลักษณะที่มีผลการประเมิน “ควรปรับปรุง” พร้อมทั้งบันทึกผลการประเมินแต่ละครั้งอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจบันทึกเป็นเส้นพัฒนาการ (Profile) แสดงแนวโน้มของพัฒนาการคุณลักษณะแต่ละประการของผู้เรียนก็ได้

4) การสรุปผลการประเมินผ่านช่วงชั้น เมื่อจบช่วงชั้นคณะกรรมการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา จะพิจารณาตัดสินผลการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์แต่ละประการของผู้เรียน เพื่อการผ่านช่วงชั้น โดยพิจารณาจากผลการประเมินผู้เรียนในภาคเรียนสุดท้าย และแนวโน้มการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์แต่ละประการของผู้เรียนจากบันทึกผลการประเมินตลอดช่วงนั้น

ผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคุณลักษณะ จะได้รับการพิจารณาให้ผ่านช่วงชั้นร่วมกับเกณฑ์การผ่านช่วงชั้นอื่น ๆ ผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินในคุณลักษณะอันพึงประสงค์ประการใดประการหนึ่ง จะยังไม่ได้พิจารณาให้ผ่านช่วงชั้น ต้องปฏิบัติตามกิจกรรมคุณความดีตามแนวที่สถานศึกษากำหนดให้ครบถ้วนเสียก่อน จึงจะได้รับการพิจารณาให้ผ่านช่วงชั้นต่อไปได้ (กรมวิชาการ, 2545)

### ง. การตัดสินใจการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ครบสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และส่งเสริมความสนใจส่วนตัวของผู้เรียน เป็นเงื่อนไขสำคัญอีกประการหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ผู้เรียนทุกคนจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมให้ครบถ้วน และผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จึงจะได้รับการพิจารณาตัดสินให้ผ่านช่วงชั้น การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

1) การประเมินผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรม ผู้รับผิดชอบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแต่ละกิจกรรมและผู้เกี่ยวข้องดำเนินการประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนตามจุดประสงค์ของ

กิจกรรมอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงเวลาของการจัดกิจกรรม โดยรวบรวมจากบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมและผลการปฏิบัติกิจกรรม และตัดสินผลการเข้าร่วมกิจกรรมเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาปฏิบัติกิจกรรม

2) การตัดสินผลการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้ประเมินและตัดสินผลเป็นรายกิจกรรม โดยพิจารณาจากผลการประเมินตามจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมกับเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม แล้วตัดสินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3) การแจ้งผลการประเมิน การประเมินให้ระดับผลการประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามแนวทางที่สถานศึกษากำหนด เมื่อให้ระดับผลการประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมแต่ละกิจกรรมแล้ว ควรแจ้งให้ผู้เรียนทราบโดยเร็ว และให้ผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินทำการซ่อมเสริมให้ทุก ๆ กิจกรรม ในขณะเดียวกันให้แจ้งผลการประเมินให้ฝ่ายทะเบียนของสถานศึกษำบันทึกผลการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนแต่ละคนสะสมไว้เป็นหลักฐาน

4) การสรุปผลการประเมินผ่านช่วงชั้น เมื่อจบช่วงชั้นนายทะเบียนจะรวบรวมผลการประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนแต่ละคนตลอดช่วงชั้น ผู้เรียนที่มีผลการประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จะได้รับการพิจารณาให้ผ่านช่วงชั้นร่วมกับเกณฑ์มาตรฐานการผ่านช่วงชั้นอื่น ๆ ผู้เรียนที่มีผลการประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไม่ครบตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนต่อไป ให้ครบตามเกณฑ์จึงจะได้รับการพิจารณาให้ผ่านช่วงชั้น (กรมวิชาการ, 2545)

### 1.3.2 การตัดสินผลการเรียนผ่านช่วงชั้น

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งใช้เวลาเรียนตลอดหลักสูตรประมาณ 12 ปี โดยแบ่งการเรียนเป็น 4 ช่วงชั้น คือ

1. ช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3
2. ช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
3. ช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
4. ช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 17 กำหนดการศึกษาภาคบังคับ จำนวน 9 ปี ดังนั้นผู้เรียนทุกคนที่มีอายุอยู่ในเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ เมื่อจบการศึกษาในช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 หรือจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หรือปีที่ 6 แล้ว จึงไม่สามารถออกจากระบบการศึกษาได้ และต้องศึกษาให้จบช่วงชั้นที่ 3 หรือได้ชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 3 จึงจะจบการศึกษาภาคบังคับและสามารถออกจากระบบการศึกษาได้ ส่วนผู้ที่ศึกษาต่อจนจบช่วงชั้นที่ 4 หรือ มัธยมศึกษาปีที่ 6 จะเป็นผู้จบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

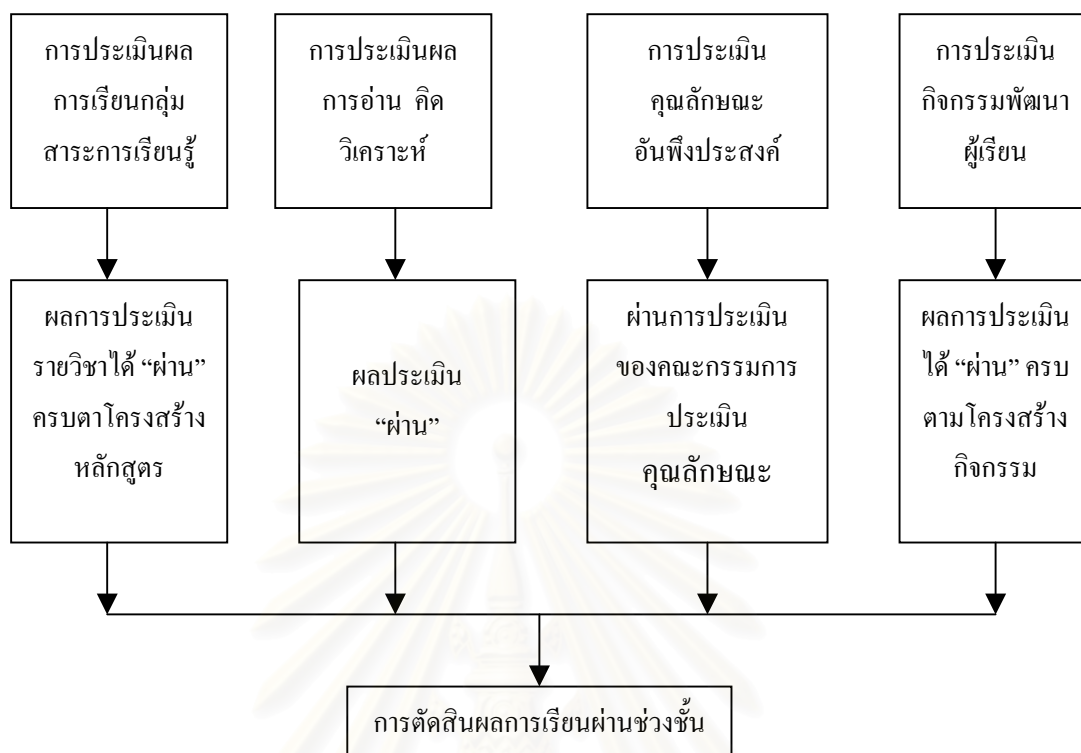
ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผู้เรียนจะต้องศึกษาให้ผ่านไปที่ละช่วงชั้นตามลำดับตั้งแต่ช่วงที่ 1 ไปจนถึงช่วงชั้นที่ 4 โดยมีการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล ตัดสินผลการเรียน และจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษาให้เสร็จสมบูรณ์ภายในแต่ละช่วงชั้น ดังนั้นในการพิจารณาตัดสินผลการเรียนให้ผู้เรียนผ่านช่วงชั้น จึงพิจารณาจากข้อมูลผลการเรียน และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องภายในช่วงชั้นเดียวกันเท่านั้น ไม่มีการนำข้อมูลช่วงชั้นอื่น ๆ มาเกี่ยวข้องแต่อย่างใด แต่ผู้พิจารณาตัดสินให้ผู้เรียนจบหรือผ่านช่วงชั้น ควรตรวจสอบให้ถูกต้องชัดเจนว่าผู้เรียนได้รับการตัดสินให้ผ่านช่วงชั้นนั้น ๆ เป็นผู้ได้รับการตัดสินให้ผ่านช่วงชั้นต่ำกว่าถดถลงไปอย่างแน่นอนแล้วการพิจารณาตัดสินให้ผู้เรียนผ่านช่วงชั้น ให้พิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐานที่หลักสูตรกำหนดไว้ ดังนี้

**ก. เกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 1, 2 และ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 (จบการศึกษาภาคบังคับ)**

- 1) ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม และได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 2) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 3) ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 4) ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

**ข. เกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 (จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน)**

- 1) ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระทั้ง 8 กลุ่ม และได้หน่วยกิตครบตามหลักสูตรที่สถานศึกษากำหนด และได้รับการตัดสินผลการเรียนรู้ให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 2) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 3) ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 4) ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด



แผนภาพที่ 2.2 แสดงการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนผ่านช่วงชั้น

ที่มา : การผ่านเกณฑ์การประเมินการผ่านช่วงชั้นหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กรมวิชาการ, 2545)

### ค. แนวทางการพิจารณาตัดสินและอนุมัติผลการผ่านช่วงชั้น

การพิจารณาตัดสินให้ผู้เรียนผ่านช่วงชั้นนั้น ผู้เรียนจะต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานครบถ้วนทุกเกณฑ์ จะบกพร่องประการใดประการหนึ่งมิได้ ถ้าผู้เรียนคนใดมีข้อบกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง นายทะเบียนผู้รวบรวมข้อมูลผลการประเมินผลการเรียนของผู้เรียน จะไม่เสนอชื่อผู้เรียนนั้น ให้หัวหน้าสถานศึกษาพิจารณาตัดสินและอนุมัติผลการเรียนของผู้เรียน แต่จะแจ้งให้ผู้เรียนแก้ไขข้อบกพร่องให้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ ดังนี้

3.1 ผู้เรียนมีผลการประเมินผลการเรียนสาระการเรียนรู้ไม่ครบถ้วนทุกรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา จะต้องแก้ไข ซ่อมเสริมรายวิชาที่ยังไม่ผ่านการประเมิน หรือเรียนซ้ำรายวิชานั้นให้ได้ก่อน ส่วนผู้เรียนที่ยังเรียนไม่ครบรายวิชาต้องเรียนต่อให้ครบรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา

3.2 ผู้เรียนที่มีผลการประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไม่ครบถ้วนตามโครงสร้างกิจกรรมของสถานศึกษา จะต้องแก้ไขซ่อมเสริมกิจกรรมที่ไม่ผ่านการประเมิน หรือปฏิบัติกิจกรรมนั้นซ้ำจนมีผลการประเมินผ่านกิจกรรม ส่วนผู้เรียนที่ยังไม่ปฏิบัติกิจกรรมไม่ครบถ้วนต้องสมัครเข้าร่วมกิจกรรมต่อให้ครบตามโครงสร้างกิจกรรมของสถานศึกษา

3.3 ผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนตามเกณฑ์การประเมินผ่านช่วงชั้น ให้ทำการซ่อมเสริมในส่วนที่บกพร่องตามแนวทางที่สถานศึกษากำหนดจนกว่าจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

3.4 ผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ผ่านช่วงชั้นประการใดประการหนึ่ง ให้ผู้เรียนเข้ารับการอบรมและปฏิบัติกิจกรรมคุณความดีชดเชยตามที่สถานศึกษากำหนดจนครบถ้วนสมบูรณ์

ผู้เรียนที่แก้ไขข้อบกพร่องจนมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานการผ่านช่วงชั้นครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว จะได้รับการเสนอให้หัวหน้าสถานศึกษาพิจารณาตัดสิน และอนุมัติผลการเรียนผ่านช่วงชั้นต่อไป (กรมวิชาการ, 2545)

## ตอนที่ 2 แนวคิดและหลักการปฏิบัติเกี่ยวกับการนำ Multiple Measures มาใช้ในการตัดสินผลการเรียนของนักเรียน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในตอนที่ 2 ผู้วิจัยขอเสนอเป็น 3 ส่วน คือ 1) ความหมายของการวัดแบบพหุ 2) หลักการของเทคนิคการรวมคะแนน 3) หลักการปฏิบัติเกี่ยวกับการนำการวัดแบบพหุ (Multiple Measures) มาใช้ในการตัดสินผลการเรียนของนักเรียน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.1 ความหมายของการวัดแบบพหุ

Henderson และคณะ (2003) ได้กล่าวว่าปัจจุบันนักการศึกษาของสหรัฐอเมริกาได้มีการเรียกร้องให้นำเอาการวัดแบบพหุมาใช้ในวงการศึกษามากขึ้น ดังนั้นจึงมีผู้ให้ความหมายของการวัดแบบพหุที่ใช้ในวงการการศึกษาพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

Schafer (2003) ได้ให้ความหมายของการวัดแบบพหุ ไว้ 3 ประเด็นดังนี้ คือ

1. การวัดแบบพหุ หมายถึง การกำหนดค่าให้กับคุณลักษณะด้านความสามารถทางการเรียนของนักเรียนอย่างหลากหลายวิธีที่ผู้ประเมินใช้ในการประเมินตัดสินพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งอาจจะประเมินตามช่วงเวลาที่จะแสดงให้เห็นพัฒนาการเฉพาะบุคคลหรือกลุ่มคนของนักเรียน หรือประเมินในช่วงพัฒนาการของการเลื่อนชั้นเรียนของนักเรียน

2. การวัดแบบพหุ หมายถึง การกำหนดค่าให้กับคุณลักษณะด้านความสามารถทางการเรียนของนักเรียนด้วยรูปแบบที่หลากหลายของแบบสอบที่ใช้ในการวัดแต่ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดทั้งหมด โดยขึ้นอยู่กับระดับการรับรู้ในการเรียนของนักเรียน เช่น การวัดความรู้ความจำ วัดความเข้าใจ วัดการนำไปใช้ วัดการวิเคราะห์ วัดการสังเคราะห์ และวัดการประเมินผล โดยมีการแนะนำแนวทางและเตรียมความพร้อมในการทำข้อสอบในแต่ละแบบ รูปแบบของข้อสอบที่หลากหลายจะแสดงให้เห็นความสามารถที่หลากหลายของนักเรียน

3. การวัดแบบพหุ หมายถึง การกำหนดค่าให้กับคุณลักษณะด้านความสามารถทางการเรียนของนักเรียนที่มีความหลากหลายทางด้านเนื้อหา โดยขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของหลักสูตรสถานศึกษาว่าต้องการที่จะวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในเนื้อหาวิชาใดบ้าง เช่น ข้อกำหนดของการเลื่อนชั้นและการจบการศึกษากำหนดให้นักเรียนต้องได้รับการวัดผลการเรียนในวิชาใดบ้าง หรือขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของโปรแกรมการศึกษาของนักเรียน เช่น นักเรียนที่เรียนโปรแกรมสองภาษาหรือนักเรียนที่มีความพิการทางร่างกายจะได้รับการวัดผลการเรียนที่มีความแตกต่างจากโปรแกรมปกติ (Schafer, 2003)

Dianne Henderson-Montero และคณะ (2003) ได้ให้ความหมายของลักษณะของการวัดแบบพหุว่า การกำหนดค่าให้กับคุณลักษณะด้านความสามารถทางการเรียนของนักเรียนอย่างหลากหลายโดยอาศัยข้อมูลจากหลายแหล่งหรือใช้การวัดที่แบบสอมีความแตกต่างกัน โดยมีแนวคิดว่าหลักฐานที่ใช้ในการตัดสินผู้เรียนควรจะอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่มาจากหลายแหล่ง และสามารถรวมเนื้อหาที่แตกต่างกันได้ในการประเมินหนึ่งอย่าง เช่น การอ่านกับคณิตศาสตร์ หรือชนิดที่แตกต่างกันของข้อมูลที่ใช้ประเมิน เช่น การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ การประเมินทักษะปฏิบัติ คะแนนจากแบบสอบของครู แฟ้มสะสมงาน หรือการใช้ชนิดของข้อสอบที่แตกต่างกัน เช่น ข้อสอบแบบเลือกตอบ ข้อสอบแบบเขียนตอบ นอกจากนี้การวัดแบบพหุยังสามารถวัดด้านคุณลักษณะ (noncognitive measurement) อย่างเช่น การเข้าร่วมกิจกรรมในโรงเรียนหรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมโรงเรียนได้

AIR (American Institutes for Research) ได้ให้ความหมายของการวัดแบบพหุไว้ว่า **more than one type of assessment or other achievement indicators** (e.g., exit exam, course grades, portfolios, performance-based assessment) to make high-stake decisions as a function of student performance. นั่นคือ การวัดแบบพหุ หมายถึง การใช้ชนิดของการกำหนดค่าให้กับคุณลักษณะด้านความสามารถทางการเรียนของนักเรียนมากกว่าหนึ่งอย่างในการประเมินหรือเป็นตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลายอย่าง เช่น การสอบเพื่อผ่านเกณฑ์การจบการศึกษา เกรดในรายวิชาที่เรียน แฟ้มสะสมงาน การประเมินที่เน้นทักษะปฏิบัติ เพื่อใช้ในการตัดสินที่เป็นการตัดสินความสามารถของผู้เรียน

ดังนั้นจากการให้ความหมายของนักการศึกษาสหรัฐอเมริกาสามารถสรุปความหมายของการวัดแบบพหุโดยรวมได้ว่า การวัดแบบพหุ เป็นการกำหนดค่าให้กับคุณลักษณะด้านความสามารถทางการเรียนของนักเรียนอย่างหลากหลายด้วยข้อมูลหรือชนิดของการกำหนดค่ามากกว่าหนึ่งอย่าง หรือตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอื่น ๆ ในการตัดสินความสามารถของผู้เรียน โดยการรวมคะแนนที่ได้จากการทดสอบ การประเมินโดยการให้คะแนนของครู คะแนนจากการ

สอบปลายภาค คะแนนจากเพิ่มสะสมงาน คะแนนจากการทำโครงการงาน หรือใช้ชนิดของการวัดที่แตกต่างกัน เช่น แบบสอบเลือกตอบ หรือแบบสอบเขียนตอบ เป็นต้น

จากการศึกษางานวิจัยของนักการศึกษาสหรัฐอเมริกาพบว่าในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา ในสหรัฐอเมริกาได้ให้ความสำคัญกับการวัดแบบพหุมากขึ้น โดยให้ความสนใจในส่วนของการสอบที่มีผลสอบได้หรือสอบตก จากจุดนี้แสดงให้เห็นถึงความต้องการที่จะทำให้ การสอบที่มีผลสอบได้หรือสอบตกเป็นระบบที่มีมาตรฐานมากขึ้น (American Educational Research Association, 2000; American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, 1999) ซึ่งสถาบันมาตรฐานสำหรับการศึกษาและการทดสอบทางจิตวิทยา(American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education) ได้กล่าวว่าในระบบการศึกษา การตัดสินใจหรือบ่งบอกถึงสถานะนิสัยของนักเรียนไม่ควรที่จะมีคะแนนมาจากแหล่งเดียว ดังนั้นการเรียกร้องในมาตรฐานของการตัดสินใจ ก็คือการพัฒนากระบวนการตัดสินใจให้มีคุณภาพโดยมีพื้นฐานมาจากข้อมูลของการประเมิน ซึ่งเป็นช่องว่างขนาดใหญ่ระหว่างความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มความตรงในการตัดสินใจและทางเลือกที่จะใช้การวัดแบบพหุ และการดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดแบบพหุ

## 2.2 หลักการของเทคนิคการรวมคะแนน

การวัดแบบพหุนั้นจะให้ผลโดยมีข้อมูลจากการวัดหลายข้อมูล ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีเทคนิคที่นำมาใช้ในการรวมข้อมูล เพื่อนำผลที่ได้จากการรวมคะแนนนั้นไปใช้ในการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นและการจบการศึกษาของนักเรียน โดยในสหรัฐอเมริกามีเทคนิคการรวมคะแนนที่ใช้ในสถานศึกษาสำหรับการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นและการจบการศึกษาอยู่ 3 เทคนิควิธี คือ

1. การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach)
2. การรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach)
3. การรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach)

และเทคนิคการรวมคะแนนที่ใช้สำหรับการรับรองความสามารถของนักเรียน คือ การรวมคะแนนเชิงยืนยัน (Confirmatory approach)

โดยแต่ละเทคนิคมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1.2.1 การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach)

ซึ่งนักการศึกษาได้ให้ความหมายของเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) ดังต่อไปนี้



Winter (2001) ได้ให้ความหมายของเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) ไว้ในเอกสารของ SCASS (State Collaborative on Assessment and Student Standards) ว่าการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) เป็นวิธีการรวมคะแนนความสามารถของนักเรียนโดยคะแนนที่ต่ำที่สุดในการวัดแหล่งหนึ่งจะเป็นคะแนนที่ใช้ในการตัดสินความสามารถของนักเรียนในการประเมินครั้งนั้น โดยที่คะแนนที่ต่ำที่สุดนั้นจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ได้วางไว้

Chester (2003) ได้ให้หลักการของเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) ว่าต้องมีการกำหนดคะแนนขั้นต่ำเป็นเกณฑ์ที่นักเรียนจะต้องผ่าน โดยที่การวัดทุก ๆ การวัดจะต้องมีการกำหนดเกณฑ์ที่เป็นคะแนนมาตรฐานไว้ทุกการวัด

American Institutes for Research (2002) การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) เป็นการรวมคะแนนโดยคะแนนที่ต่ำที่สุดจะเป็นคะแนนที่ตัดสินความสามารถทั้งหมดของนักเรียน

Henderson และคณะ (2003) ได้กล่าวว่า การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) เป็นการรวมข้อมูลจากการวัดหลายแหล่งโดยมีข้อกำหนดว่านักเรียนจะต้องสอบผ่านคะแนนที่ต่ำที่สุดที่กำหนดไว้ จึงจะได้รับการพิจารณาตัดสินผลการสอบ เช่น ในแคลิฟอร์เนียและเท็กซัส ได้กำหนดไว้ว่านักเรียนจะต้องสอบผ่าน 2 วิชาหรือมากกว่าในวิชาที่ได้บังคับไว้ จึงจะได้รับการพิจารณาให้จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ดังนั้น การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) เป็นการรวมข้อมูลจากการวัดหลายแหล่ง โดยมีข้อกำหนดว่าข้อมูลจากการวัดที่นำมารวมเพื่อตัดสินผลนั้นจะต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่ได้กำหนดไว้ จึงจะได้รับการพิจารณาตัดสินผลการผ่านช่วงชั้น โดยคะแนนที่ต่ำที่สุดที่นักเรียนได้รับในการวัดแหล่งหนึ่ง จะเป็นคะแนนในการผ่านช่วงชั้นของนักเรียน

### 1.2.2. การรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach)

Winter (2001) ได้ให้ความหมายของเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) ไว้ในเอกสารของ SCASS (State Collaborative on Assessment and Student Standards) ว่าการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) เป็นวิธีการรวมคะแนนความสามารถของนักเรียนในการวัดแหล่งหนึ่งสามารถชดเชยด้วยคะแนนจากการวัดในแหล่งอื่นที่ได้คะแนนสอบที่มากกว่า โดยการตัดสินนั้นจะใช้ค่าฐานนิยมของเกรดที่ได้ในแต่ละแหล่งการวัดหรือค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากแหล่งการวัดทั้งหมด คะแนนที่ได้จากการตัดสินจะเป็นคะแนนความสามารถของนักเรียน

Chester (2003) ได้ให้หลักการของเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) ไว้ว่าความสามารถของนักเรียนในการวัดหนึ่งสามารถชดเชยได้ด้วยความสามารถในการวัดอีกแหล่งหนึ่งที่ได้คะแนนดีกว่า

American Institutes for Research (2002) การรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) คะแนนในการวัดหนึ่งสามารถชดเชยการวัดอื่นๆที่ได้คะแนนต่ำกว่าได้

Henderson และคณะ (2003) ได้กล่าวว่า การรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) เป็นการรวมข้อมูลโดยคะแนนจากการสอบหรือการวัดแหล่งหนึ่งสามารถชดเชยหรือทดแทนได้ด้วยคะแนนในการวัดอื่นที่ได้คะแนนมากกว่า

ดังนั้น การรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) เป็นการรวมข้อมูลจากการวัดหลายแหล่ง โดยที่คะแนนที่ได้จากการวัดแหล่งหนึ่งสามารถชดเชยหรือทดแทนได้ด้วยคะแนนที่ได้จากการวัดแหล่งอื่นที่ได้คะแนนดีกว่า ด้วยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากทุกแหล่งการวัดแล้วนำคะแนนที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อตัดสินการผ่านช่วงชั้น โดยที่คะแนนที่ได้จากการหาค่าเฉลี่ยจะเป็นคะแนนในการผ่านช่วงชั้นของนักเรียน

### 1.2.3. การรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach)

Henderson และคณะ (2003) ได้ให้หลักการของการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) ว่าเป็นวิธีการรวมข้อมูลแบบเกณฑ์ขั้นต่ำกับแบบชดเชยเข้าด้วยกัน คือ มีการกำหนดคะแนนขั้นต่ำที่นักเรียนจะต้องสอบผ่านในแต่ละการวัด และนำคะแนนที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมดนั้นมารวมคะแนนแบบชดเชยโดยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการวัดทั้งหมด คะแนนเฉลี่ยที่ได้จะเป็นคะแนนความสามารถของนักเรียน

Winter (2001) ได้ให้ความหมายของเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) ไว้ในเอกสารของ SCASS (State Collaborative on Assessment and Student Standards) ว่าการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) เป็นวิธีการรวมคะแนนโดยมีการกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำที่นักเรียนจะต้องผ่านไว้ในแต่ละการวัด แล้วตัดสินความสามารถนั้นโดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมด คะแนนที่ได้จากการหาค่าเฉลี่ยจะเป็นคะแนนความสามารถของนักเรียน

ดังนั้น การรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) เป็นการรวมข้อมูลจากการวัดหลายแหล่ง โดยการรวมเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) เข้าด้วยกัน นั่นคือนักเรียนจะได้รับการตัดสินผลการผ่านช่วงชั้นก็ต่อเมื่อคะแนนจากการวัดในทุกแหล่งการวัดผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่สถานศึกษา กำหนดไว้ แล้วจึงตัดสินผลการเรียนด้วยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแหล่งการวัดทั้งหมด แล้วคะแนนที่ได้จากการหาค่าเฉลี่ยจะเป็นคะแนนในการผ่านช่วงชั้นของนักเรียน

#### 1.2.4. การรวมคะแนนเชิงยืนยัน (Confirmatory approach)

Chester (2003) ได้ให้หลักการของเทคนิคการรวมคะแนนเชิงยืนยัน (Confirmatory approach) ว่าเป็นการใช้ข้อมูลจากการวัดแหล่งหนึ่งเพื่อไปรับรองหรือเปรียบเทียบกับการวัดอีกแหล่งหนึ่ง เช่น การเปรียบเทียบข้อมูลในวิชาการอ่านระดับรัฐ (Statewide Test) กับการสอบมาตรฐานระดับชาติ (SAT - 9)

Henderson และคณะ (2003) ได้ให้หลักการรวมคะแนนเชิงยืนยัน (Confirmatory approach) ว่าเป็นการใช้ข้อมูลจากการวัดแหล่งหนึ่งในการรับรองหรือประเมินข้อมูลจากการวัดแหล่งอื่น เพื่อทำการรับรองผลในการวัดครั้งนั้น

ดังนั้น การรวมคะแนนเชิงยืนยัน (Confirmatory approach) เป็นการรวมคะแนนโดยการใช้ข้อมูลจากการวัดในแหล่งการวัดอื่นที่เป็นมาตรฐานมารับรองหรือยืนยันความสามารถของนักเรียนในคุณลักษณะที่วัดในครั้งนั้น

### 2.3 หลักการปฏิบัติเกี่ยวกับการนำการวัดแบบพหุ (Multiple Measures) มาใช้ในการตัดสินผลการเรียนของนักเรียน

จากข้อกำหนดการวัดและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีข้อกำหนดให้ผู้สอนต้องนำวัดกรรมการวัดและการประเมินผลทางเลือกใหม่ (Alternative Assessment) มาใช้ในการประเมินผลการเรียน เช่น การประเมินสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) การประเมินจากโครงการ (Work Project) และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ควบคู่ไปกับการใช้แบบทดสอบแบบต่าง ๆ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) ซึ่งจะสอดคล้องกับการประเมินโดยใช้การวัดแบบพหุ ที่ต้องอาศัยข้อมูลหรือชนิดของการวัดมากกว่าหนึ่งอย่างในการตัดสินความสามารถของผู้เรียน และจากการศึกษาพบว่าปัจจุบันในสหรัฐอเมริกามีการนำ การวัดแบบพหุมาใช้ในการตัดสินผู้เรียนในจบการศึกษา

จากการศึกษาเอกสารพบว่า ส่วนมากการใช้ การวัดแบบพหุในสหรัฐอเมริกานั้น มีการนำ การวัดแบบพหุไปใช้ในการตัดสิน ได้แก่ รัฐแมริแลนด์ แมสซาชูเซต แคลิฟอร์เนีย เท็กซัส และ ฟิลาเดลเฟีย โดยมีวิธีการที่แตกต่างกันเช่น

- การใช้วิธีการวัดที่มีโครงสร้างของประเด็นที่ต้องการวัดแตกต่างกัน เช่น การให้คะแนนการเข้าร่วมกิจกรรม และการให้เกรดโดยครูในการตัดสินการเรียนในวิชานั้น ๆ
- การใช้รูปแบบการวัดที่ต่างกันแต่มีโครงสร้างเนื้อหาที่วัดเหมือนกัน เช่น การให้คะแนนโดยครูกับคะแนนที่ได้จากการสอบที่เป็นมาตรฐาน

- การใช้เครื่องมือวัดผลที่มีความหลากหลายของชนิดของข้อสอบ เช่น ข้อสอบแบบเลือกตอบ และข้อสอบแบบอัตนัย
- การวัดซ้ำในโครงสร้างเนื้อหาวิชาเดียวกัน เป็นความพยายามที่ให้นักเรียนสอบผ่าน โดยการสอบแก้ตัวหรือสอบซ่อม
- การปรับเปลี่ยนวิธีการวัดและระบบการวัดให้เป็นทางเลือกเฉพาะ สำหรับผู้ที่เรียนภาคภาษาอังกฤษและนักเรียนที่เป็นกลุ่มเด็กพิการ

ในแต่ละรัฐจะมีการใช้การวัดการรวมคะแนนที่ได้จากการวัดแบบพหุ แตกต่างกันไป สามารถแยกได้ดังนี้

ในรัฐฟิลาเดลเฟีย ใช้การรวมการวัดแบบพหุ โดยวิธีการรวมคะแนนแบบผสม คือการรวมข้อมูลจากการวัดแบบพหุโดยการกำหนดคะแนนขั้นต่ำที่นักเรียนจะต้องสอบผ่านในทุกการวัดก่อนที่จะได้รับการตัดสินคะแนนความสามารถโดยคะแนนจากการวัดที่หนึ่งที่ได้คะแนนน้อยสามารถชดเชยได้ด้วยคะแนนจากการวัดอื่นที่ได้คะแนนมากกว่า โดยมีโครงสร้างสำหรับการรวมคะแนนสำหรับการวัดแบบพหุ ดังนี้

#### 1) การวัดที่มีโครงสร้างของเนื้อหาวิชาที่แตกต่างกัน (Measures of Different Constructs)

การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) เป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการวัดที่มีเนื้อหาแตกต่างกัน ยกตัวอย่าง คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาจะทำการตัดสินให้ประกาศนียบัตรในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับนักเรียนได้นั้น นักเรียนจะต้องแสดงให้เห็นถึงความสามารถในวิชาทักษะการอ่านและวิชาคณิตศาสตร์ที่มีอย่างเพียงพอสำหรับการออกไปประกอบอาชีพหรือการสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ซึ่งในกรณีของฟิลาเดลเฟียนั้นมีการออกกฎว่าทักษะในวิชาคณิตศาสตร์ไม่สามารถที่จะนำความสามารถทางด้านทักษะการอ่านมาทดแทนได้ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องผ่านวิชาบังคับทั้ง 4 วิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ ทักษะการอ่าน วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา จึงจะได้รับการตัดสินให้จบการศึกษาได้

#### 2) การวัดที่แตกต่างจากโครงสร้างที่มีเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน (Different Measures of the Same Constructs)

สำหรับการรวมคะแนนทั้ง 3 วิธีที่ใช้สำหรับการวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างการวัดที่เหมือนกัน พบว่าการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการรับรองหรือสรุปความสามารถของนักเรียน ยกตัวอย่าง การใช้การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) จะเป็นการสะท้อนให้เห็นความสามารถที่ต่ำที่สุดของนักเรียนจากการให้คะแนนของครูกับการสอบเพื่อการจบการศึกษา ซึ่งเป็นแบบสอบจากส่วนกลาง (แบบสอบมาตรฐาน) ซึ่งแบบสอบมาตรฐานจากส่วนกลางนั้นเป็นการกำหนดคะแนนเพื่อที่จะรับ

รองระดับความสามารถของนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาหลักสูตรแกนกลาง ในขณะที่การให้คะแนนของครูจะเป็นการรับรองระดับความสามารถของเนื้อหาหลักสูตรทั่วไป ซึ่งมีเนื้อหาที่ครอบคลุมมากกว่าหลักสูตรแกนกลาง ในส่วนของการรวมคะแนนแบบชดเชยและการสอบแบบทดแทน (Complementary) จะใช้สำหรับการพิจารณาการวัดที่แตกต่างกันในเนื้อหาวิชาเดียวกันเดียวกัน ยกตัวอย่าง การรวมคะแนนแบบชดเชยอาจใช้สำหรับการรวมทักษะปฏิบัติช่วงการสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค ที่มีการใช้ชนิดของแบบสอบที่หลากหลายทั้งแบบเขียนตอบและเลือกตอบ โดยนักเรียนที่ได้คะแนนจากแบบสอบแบบเลือกตอบมากกว่าสามารถชดเชยคะแนนที่ได้จากแบบสอบเขียนตอบได้ หรือได้คะแนนจากแบบสอบเขียนตอบมากกว่าก็สามารถชดเชยคะแนนที่ได้จากแบบสอบเลือกตอบได้ ซึ่งการรวมคะแนนแบบชดเชยจะเป็นกระบวนการรวมคะแนนที่มาจากคะแนนที่ได้จากการสอบทั้งหมด (Total Score) ซึ่งจะตัดสินออกมาเป็นเกรดของผู้เรียน ส่วนการการสอบแบบทดแทน (Complementary) เป็นการชดเชยโดยการสอบ SAT-9 แทนการสอบ Citywide Test หรือการสอบ Citywide Test แทนการสอบ SAT-9

### 3) การวัดซ้ำในโครงสร้างเนื้อหาวิชาเดียวกัน (Multiple Opportunities on the Same Measure)

ในการตัดสินการสอบได้หรือสอบตกนั้นควรมีการให้โอกาสในการสอบในลักษณะเดียวกันอีกหลายครั้งในการวัดเดียวกัน ยกตัวอย่าง ผู้เรียนมีโอกาสดีกครั้งที่จะลงทะเบียนเรียนใหม่ในรายวิชาที่สอบตก และมีโอกาสในการสอบมากกว่า 1 ครั้ง สำหรับการสอบเพื่อการจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการพิจารณาความสามารถของนักเรียนในการให้โอกาสในการลงทะเบียนเรียนใหม่ หรือการให้โอกาสในการสอบใหม่อีกครั้งหนึ่ง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงสร้างสำหรับการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุ ที่ใช้ในฟิลาเดลเฟีย

ลักษณะการวัด	เกณฑ์ขั้นต่ำ (AND)	ชดเชย (+/-)	การสอบแบบทด แทน (OR)
การวัดที่มี โครงสร้างของเนื้อหาวิชาที่แตกต่างกัน	วิชาคณิตศาสตร์ ทักษะการอ่าน วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา กำหนดไว้ว่านักเรียนจะต้องสอบผ่านทั้ง 4 วิชาบังคับ		
การวัดที่แตกต่างกันจากโครงสร้างที่มีเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน	การให้คะแนนของครู และคะแนนจากการทดสอบ	ข้อสอบแบบเลือกตอบและข้อสอบแบบเขียนตอบ ในแบบสอบ SAT-9	SAT-9 หรือ Citywide Test
การวัดซ้ำในโครงสร้างเนื้อหาวิชาเดียวกัน			การเรียนภาคฤดูร้อน หรือการสอบซ้ำสำหรับข้อสอบ Citywide Test
การปรับเปลี่ยนวิธีการวัดและระบบการวัดที่เป็นทางเลือกเฉพาะ			SAT-9 หรือข้อสอบที่เป็นข้อสอบมาตรฐานในวิชาภาษาสเปน หรือแบบสอบ Citywide Test ในวิชาภาษาอังกฤษ หรือภาษาสเปน

ที่มา : วิธีที่ฟิลาเดลเฟียใช้ในการรวมคะแนนจาก การวัดแบบพหุ เพื่อตัดสินการจบการศึกษาของนักเรียน (Chester, 2003)

หมายเหตุ : จากตารางโครงสร้างสำหรับการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุ ที่ใช้ในฟิลาเดลเฟีย

เกณฑ์ขั้นต่ำ (AND) หมายถึง นักเรียนจะต้องสอบผ่านวิชาบังคับทั้ง 4 วิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ ทักษะการอ่าน วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา

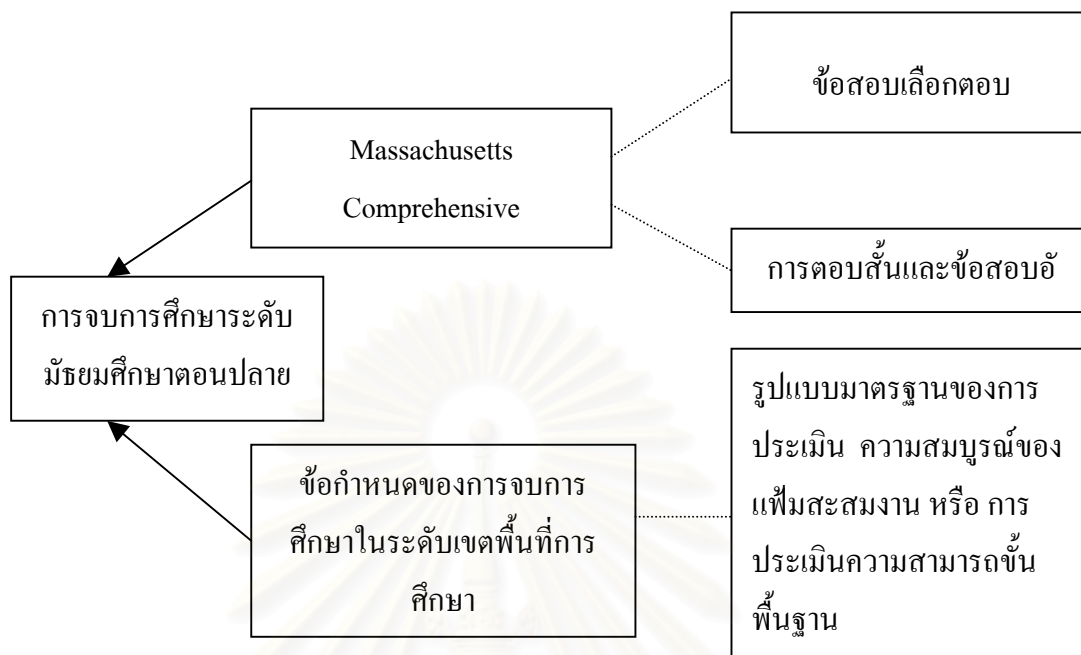
ชดเชย (+/-) หมายถึง คะแนนที่ได้จากแบบสอบที่ได้คะแนนมากกว่าสามารถชดเชยคะแนนที่ได้จากแบบสอบที่ได้คะแนนน้อยกว่าได้

การสอบแบบทดแทน (OR) หมายถึง นักเรียนจะได้รับการตัดสินใจให้ผ่านช่วงชั้นได้ก็ต่อเมื่อต้องสอบ SAT-9 หรือ Citywide Test อย่างใดอย่างหนึ่งให้ผ่านก่อนจึงจะได้รับการตัดสินใจให้ผ่านช่วงชั้น

#### 4) การปรับเปลี่ยนวิธีการวัดและระบบการวัดที่เป็นทางเลือกเฉพาะ (Accommodation and Specific Alternate Measurement)

สำหรับนักเรียนที่มีความพิการ อาจมีการเพิ่มเวลาในการทำข้อสอบ ดังนั้น การสอบแบบทดแทน (Complementary) (เป็นการรวมคะแนน โดยการใช้แบบสอบชุดหนึ่งแทนแบบสอบมาตรฐานที่ต้องสอบตามข้อบังคับ เพื่อเป็นการปรับให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน หรือเป็นทางเลือกกรณีพิเศษสำหรับนักเรียนที่พิการหรือเรียน โปรแกรมสองภาษาสามารถเลือกสอบแบบสอบที่เหมาะสมกับความสามารถของตนได้) จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการพิจารณาการปรับเปลี่ยนการวัด นโยบายหนึ่งที่ใช้ในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนวิธีการวัดและทางเลือกในการประเมิน มีการแสดงให้เห็นถึงระดับของความสามารถที่ทำให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสถานศึกษา

ในรัฐแมสซาชูเซตส์ ใช้การรวมการวัดแบบพหุ โดยวิธีการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คือ การรวมข้อมูลจากการวัดแบบพหุ โดยคะแนนที่ได้จากการวัดทุกการวัดจะต้องผ่านมาตรฐานคะแนนขั้นต่ำที่สถานศึกษากำหนดไว้ แล้วคะแนนที่ต่ำที่สุดที่นักเรียนได้รับจากการวัดทั้งหมดนั้นจะเป็นคะแนนที่ตัดสินความสามารถทั้งหมดของนักเรียน โดยการประเมินของรัฐแมสซาชูเซตส์ ใช้ Massachusetts Comprehensive Assessment System (MCAS) ซึ่งเป็นการประเมินในระดับรัฐ ในการตัดสินการจบการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนที่สอบ Massachusetts Comprehensive Assessment System ไม่ผ่านจะไม่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แม้ว่าจะผ่านการประเมินในชั้นเรียนก็ตาม สำหรับนักเรียนที่สอบ Massachusetts Comprehensive Assessment System แต่ไม่ผ่านการประเมินในชั้นเรียนก็จะไม่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เช่นกัน นักเรียนที่จะจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแมสซาชูเซตส์ จะต้องสอบผ่านทั้ง Massachusetts Comprehensive Assessment System และผ่านการประเมินในชั้นเรียน ซึ่งมีโมเดลดังนี้



ที่มา : วิธีการที่แมสซาชูเซตใช้ในการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุ เพื่อตัดสินการจบการศึกษาของนักเรียน (American Institutes For Research, 2002)

จากโมเดลการประเมินเพื่อตัดสินการจบการศึกษาของแมสซาชูเซต ในส่วนของการสอบ MCAS (Massachusetts Comprehensive Assessment System) จะเป็นข้อสอบที่รวมชนิดของแบบสอบทั้งแบบเลือกตอบ ตอบสั้น และตอบยาว โดยการสอบ MCAS นั้นจะสอบทั้งหมด 7 วิชาคือ วิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยี คณิตศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ ศิลปะ สุขอนามัย ภาษาอังกฤษ(ELA) และประวัติศาสตร์หรือสังคมศาสตร์ ในแมสซาชูเซตนั้นมีข้อกำหนดว่านักเรียนจะจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้นั้นจะต้องสอบผ่านทั้ง MCAS และผ่านตามข้อกำหนดต่าง ๆ ของหลักสูตร ส่วนนักเรียนที่มีความพิการจะได้รับอนุญาตให้สอบแบบสอบการประเมินทางเลือก (Alternate Assessment) ซึ่งเป็นการประเมินที่ปรับให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน จะเห็นว่าการวัดแบบพหุของโรงเรียนในแมสซาชูเซตนั้นในการสอบ MCAS เป็นการวัดแบบพหุตามความหมายที่สองของ William D. Schafer คือ การวัดที่มีรูปแบบที่หลากหลายของแบบสอบที่ใช้ในการวัดแต่ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดทั้งหมด โดยขึ้นอยู่กับระดับการรับรู้ในการเรียนของนักเรียน ส่วนรูปแบบมาตรฐานของการประเมินนั้นใช้การวัดแบบพหุโดยการนำการวัดจากหลายแหล่งมาใช้ในการตัดสินผลการเรียน ไม่ว่าจะเป็นการใช้แฟ้มสะสมงาน หรือการประเมินทักษะปฏิบัติในวิชาต่างๆ เป็นข้อกำหนดที่นักเรียนจะต้องผ่าน เช่น Francis W. Parker Charter Essential School ในแมสซาชูเซต งานที่นักเรียนจะต้องทำเพื่อใช้ในการประเมินคือ การใช้แฟ้มสะสมงาน โดยที่การประเมินโดยแฟ้มสะสมงานนั้นจะต้องได้มาตรฐาน



ฐานการศึกษาของรัฐ ซึ่งข้อกำหนดหนึ่งสำหรับการจบการศึกษา คือ นักเรียนจะต้องแสดงให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เป็นวิชาบังคับตามหลักสูตร ซึ่งนักเรียนสามารถนำเสนอได้ โดยการใช้แฟ้มสะสมงาน

### ตอนที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินผลการผ่านช่วงชั้นของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ แบบชดเชย และแบบผสม โดยมีการนำเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 วิธีนี้เข้ามาใช้ในการตัดสินการผ่านช่วงชั้นในส่วนของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน จากการศึกษาพบว่า มีเอกสารและงานวิจัยที่มีการนำ การวัดแบบพหุไปใช้ในหลายรูปแบบ ดังนั้นในตอนที่ 3 นี้ผู้วิจัยขอเสนอออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) การใช้การวัดแบบพหุเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการตัดสินผลการเรียน เพื่อเลื่อนชั้นหรือจบการศึกษาของนักเรียน 2) การตรวจสอบการใช้การวัดแบบพหุจากการประเมินทักษะปฏิบัติ 3) การนำการวัดแบบพหุมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการตรวจสอบการประเมินของโรงเรียนที่มีแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกัน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.1 การใช้การวัดแบบพหุเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการตัดสินผลการเรียน เพื่อเลื่อนชั้นหรือจบการศึกษาของนักเรียน

โดยนำเทคนิคการรวมคะแนนที่ได้จากการวัดแบบพหุมาใช้ในการรวมคะแนนเพื่อตัดสินผลการผ่านช่วงชั้น ซึ่งวิธีที่ใช้ก็จะแตกต่างกันในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา โดยมีนักศึกษานำเอาการวัดแบบพหุไปใช้ในการตัดสินผลการเรียน เพื่อเลื่อนชั้นหรือจบการศึกษาของนักเรียนดังนี้

Henderson และคณะ (2003) ได้แนะนำและอธิบายถึงมุมมองที่แตกต่างกันไปของการใช้การวัดแบบพหุอย่างเหมาะสม รวมทั้งเทคนิคการพิจารณาการเลือกและการรวมการวัดแบบพหุ โดยการยกตัวอย่างการใช้การวัดแบบพหุใน No Child Left Behind (NCLB) legislation ซึ่งในบทความนี้ได้กล่าวว่าการวัดแบบพหุเป็นวิธีที่พยายามเพิ่มความเที่ยง โดยการลดความผิดพลาดจากการประเมินในทุกระดับทั้งนักเรียน ครู โรงเรียน และองค์กรทางการศึกษาในระดับท้องถิ่น ซึ่งระบบการประเมินนี้คือ การรวมการวัดหลาย ๆ การวัดเข้าด้วยกัน โดยการใช้การวัดจากหลายแหล่งเป็นข้อมูลในการประเมินตัดสิน เช่น การรวมชนิดของข้อสอบที่แตกต่างกัน (ข้อสอบตอบสั้น ข้อสอบเลือกตอบ หรือข้อสอบเขียนตอบ) โดยโครงสร้างที่แตกต่างกันจะทำให้ นักเรียนสามารถแสดงผลการเรียนรู้และความสามารถในเนื้อหาวิชานั้น ๆ ได้อย่างหลากหลายแนวทาง นอกจากนี้การวัดแบบพหุยังสามารถจัดให้เนื้อหาการเรียนรู้ ระบบการประเมิน และมาตรฐานของความสามารถของนักเรียนให้อยู่ในแนวทางเดียวกันได้ โดยมีแนวคิดว่าการใช้ข้อมูลจากการ

วัดที่แตกต่างกันจะส่งเสริมให้ความสามารถของนักเรียนในวิชานั้นเด่นชัดขึ้น ยกตัวอย่าง พิจารณาระบบการประเมินเกี่ยวกับแบบสอบอิงกลุ่ม (norm referenced test) กับ แบบสอบที่สร้างขึ้นเป็นพิเศษตามความต้องการ (customized test) ในสถานการณ์เช่นนี้พบว่า นักเรียนบางคนจะมีผลสัมฤทธิ์ในการทำข้อสอบออกมาในลักษณะเดียวกันทั้ง 2 ชุด ในขณะที่เดียวกันก็จะมีนักเรียนบางคนอาจจะมีผลสัมฤทธิ์ในการทำข้อสอบทั้ง 2 ชุดออกมาไม่เหมือนกัน บางคนอาจจะมีผลสัมฤทธิ์ในการทำแบบสอบที่สร้างขึ้นเป็นพิเศษตามความต้องการ (customized test) ได้ดีกว่า หรือบางคนอาจทำแบบสอบอิงกลุ่ม (norm referenced test) ได้ดีกว่า ดังนั้นจึงมีการสร้างระบบการประเมินผลเพื่อตัดสินการสอบได้ – สอบตก โดยใช้การวัดมากกว่าหนึ่งอย่างจากการวัดหลาย ๆ แหล่งขึ้นมาเป็นระบบของการวัดแบบพหุ (Multiple Measures)

ในบทความของ Henderson และคณะ (2003) ได้แนะนำการเลือกข้อมูลจากการวัดแบบพหุที่จะนำมารวมกันสำหรับการวิเคราะห์พหุระดับ มีดังนี้

1. ข้อมูลที่นำมาจากการวัดหลายแหล่งนั้นควรจะเป็นข้อมูลที่เป็นการประเมินครั้งสุดท้ายและใช้ในการตัดสินการสอบได้ - สอบตกของนักเรียน
2. ข้อมูลที่นำมาจากแหล่งการวัดที่แตกต่างกันควรนำมาใช้มากกว่า 1 ครั้ง
3. การวัดที่เลือกมาใช้นั้นควรที่จะมีวัตถุประสงค์ของการวัดแบบพหุระดับ

Henderson และคณะ (2003) ได้กล่าวว่าสิ่งหนึ่งที่ยากมากสำหรับการใช้การวัดแบบพหุคือ การตัดสินใจว่าจะใช้วิธีการรวมข้อมูลจากการวัดที่แตกต่างกันอย่างไร ดังนั้นจึงได้เสนอ 4 วิธีเบื้องต้นสำหรับการรวมข้อมูลจากการวัดแบบพหุ ดังนี้

1. การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) เป็นการรวมข้อมูลการวัดจากหลายแหล่ง โดยมีข้อกำหนดว่านักเรียนจะต้องสอบผ่านคะแนนที่ต่ำที่สุดที่กำหนดไว้จึงจะได้รับการพิจารณาตัดสินผลการสอบ เช่น ใน แคลิฟอร์เนียและเท็กซัส ได้กำหนดไว้ว่านักเรียนจะต้องสอบผ่าน 2 วิชาหรือมากกว่าในวิชาบังคับที่กำหนดไว้ จึงจะได้รับการพิจารณาให้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. การรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) เป็นการรวมข้อมูลโดยคะแนนจากการสอบหรือการวัดครั้งหนึ่งหรือมากกว่านั้น สามารถชดเชยหรือทดแทนได้ด้วยคะแนนในการวัดครั้งอื่นหรือแหล่งการวัดอื่นที่ได้คะแนนดีกว่า การรวมคะแนนแบบ ชดเชยนี้ใช้ในการวัดทักษะความรู้ของนักเรียนที่มีความสามารถในการวัดจากการวัดจากแหล่งต่าง ๆ แตกต่างกัน คือ ได้คะแนนสูง ปานกลาง และต่ำในการวัดแต่ละแหล่ง
3. การรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) เป็นวิธีการรวมข้อมูลโดยการรวมวิธี แบบเกณฑ์ขั้นต่ำและแบบชดเชยเข้าด้วยกัน คือ มีการกำหนดคะแนนขั้นต่ำที่นักเรียน

จะต้องสอบผ่าน และคะแนนที่ผ่านเกณฑ์นั้นสามารถชดเชยกันได้ โดยคะแนนที่มากกว่าสามารถชดเชยคะแนนที่น้อยกว่าได้

4. การรวมคะแนนเชิงยืนยัน (Confirmatory approach) เป็นการนำข้อมูลจากการวัดแหล่งหนึ่งในการรับรองหรือประเมินผลข้อมูลจากการวัดอื่น ๆ เพื่อยืนยันผลในการวัดครั้งนั้น ซึ่ง Henderson และคณะ(2003) นำมาใช้เพื่อเป็นวิธีการตรวจสอบว่า ถ้าการวัดที่ใช้กันไม่ได้อยู่บนมาตรฐานเดียวกันของหลักสูตร การรวมคะแนนเชิงยืนยัน(Confirmatory approach) ก็จะช่วยเป็นกรอบในการสร้างขอบเขตของข้อมูลให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหลักสูตร

นอกจากนี้ Henderson และคณะ (2003) ยังกล่าวว่าในแง่ของความตรงแล้วการวัดแบบพหุคือ การปรับปรุงคุณภาพการตัดสินใจสอบได้ – สอบตก เพื่อให้มีความสำคัญกับการจบการศึกษา การเลื่อนชั้น โดยที่เกณฑ์การตัดสินใจไม่ได้ขึ้นอยู่กับารวัดเพียงการวัดเดียว

Chester (2003) ได้เสนอ โครงร่างสำหรับการรวมการวัดแบบพหุ เพื่อประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจสอบได้ - สอบตกของนักเรียน โดยที่โครงร่างที่สร้างขึ้นนั้นเป็นการระบุรูปแบบพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจผลการเรียนเมื่อมีการใช้การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ ชดเชยและคอมพลิเมนต์ารี ซึ่ง Chester รวมเข้าด้วยกันเป็นวิธีการรวมคะแนนแบบผสม โดยยกตัวอย่างการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นของนักเรียนเกรด 4 โดยการใช้โครงร่างการตัดสินใจที่สร้างขึ้น ข้อมูลที่นำมาใช้ตัดสินใจนั้นเป็นข้อมูลในปี 1999 – 2000 ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้การวัดแบบพหุสำหรับการตัดสินใจสอบได้ – สอบตก ในปี 1998 คณะกรรมการการศึกษาของฟิลาเดลเฟียได้ปรับระบบของช่วงชั้นการเรียนรู้และข้อกำหนดในการจบการศึกษา โดยการกำหนดการผ่านช่วงชั้นเป็น 3 ช่วงชั้นดังนี้

1. เกรด 4 เลื่อนชั้นเป็นเกรด 5
2. เกรด 8 เลื่อนชั้นเป็นระดับมัธยมศึกษา
3. การจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

เหตุผลที่ Chester (2003) ใช้การวัดแบบพหุเพราะการวัดแบบพหุเป็นวิธีการวัดที่เข้าถึงวิธีการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นและการจบการศึกษาตามข้อกำหนดที่คณะกรรมการทางการศึกษาได้กำหนดขึ้น เพราะการวัดแบบพหุจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาวิชาข้ามขอบเขตของเนื้อหาวิชาในกลุ่มของวิชาบังคับ โดยมีการนำคะแนนจากการให้คะแนนของครูมารวมกัน เพื่อให้เกิดความสมดุลในการตัดสินใจและสามารถรับรองในเรื่องของความตรงและความเที่ยงในการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นและการจบการศึกษา ในแต่ละช่วงชั้นการผ่านช่วงชั้นและข้อกำหนดในการจบการศึกษาจะต้องผ่านทั้ง 4 วิชาหลักคือ ทักษะการอ่าน คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา โดยนักเรียนจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานในการผ่านช่วงชั้นคือ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนที่เป็นการสอบที่เป็นมาตรฐานของรัฐฟิลาเดลเฟีย และโครงสร้าง

ทางการศึกษาตามข้อกำหนดของหลักสูตร การสอบของฟิลาเดลเฟียมีการสอบมาตรฐาน 2 มาตรฐานคือ การสอบ SAT-9 ในเดือนมีนาคมของทุกปี และการสอบ Citywide Test ในเดือนมิถุนายนของทุกปี การพิจารณาการผ่านช่วงชั้นของนักเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์และทักษะการอ่านนั้นจะพิจารณาจากการให้คะแนนจากการสอบของครู คะแนนจากการสอบ SAT-9 และคะแนนจากการสอบ Citywide Test ซึ่งนักเรียนที่สอบ SAT-9 ไม่ผ่านจะต้องสอบ Citywide ซึ่งการสอบ SAT-9 และ Citywide Test จะมีขึ้นก่อนการจบการศึกษาในแต่ละปี นักเรียนจะได้รับการพิจารณาให้ผ่านช่วงชั้นแม้ว่าการสอบ SAT-9 หรือ Citywide Test จะได้คะแนนน้อยก็ตาม ถ้าหากว่านักเรียนสามารถผ่านได้ตามโครงสร้างของหลักสูตร โดยที่คนที่สอบ SAT-9 ไม่ผ่านสามารถชดเชยได้โดยการสอบ Citywide Test แต่ถ้านักเรียนคนใดสอบไม่ผ่านจะต้องเรียนในภาคเรียนฤดูร้อนและถ้าสอบในการเรียนภาคฤดูร้อนผ่านก็สามารถเลื่อนชั้นจากเกรด 4 ไปเกรด 5 ได้

วัตถุประสงค์ของการใช้การวัดแบบพหุในฟิลาเดลเฟียคือ การพัฒนามาตรฐานของการทดสอบที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจผ่านช่วงชั้น ซึ่งในฟิลาเดลเฟียนโยบายที่ใช้ในการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นของนักเรียนนั้นออกแบบมาเพื่อตัดสินความสามารถของผู้เรียนตามบริบทของเนื้อหาที่เรียนซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนเองตามการให้คะแนนของครู และเพื่อให้เกิดความยุติธรรมในการตัดสินใจของครูจึงอาศัยการวัดความสามารถของนักเรียนด้วยข้อสอบมาตรฐาน(SAT - 9)และเป็นการรับรองความเที่ยงตรงในการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นและการจบการศึกษาของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตัดสินใจโดยการพิจารณาจากคะแนนสอบในการสอบหลายๆ ครั้ง

Winter(2001) ได้เสนอวิธีการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุสำหรับการตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับโรงเรียน กล่าวว่าเหตุผลที่ต้องใช้การวัดแบบพหุสำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนั้นเพราะว่าสารสนเทศของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่หลากหลายเหล่านั้นจะช่วยเพิ่มความถูกต้องแม่นยำในการตัดสินใจผลการเรียนทั้งหมด เช่นเดียวกับ The Standards for Education and Psychological Testing กล่าวว่า “a decision or characterization that will have a major impact on a student should not be based on a single test score” (AERA, APA, and NCME 1999, p. 146, Standard 13.7) การที่จะตัดสินผลการเรียนหรือบุคลิกลักษณะที่มีอิทธิพลต่อตัวนักเรียนเป็นอย่างมากนั้นไม่ควรที่จะอยู่บนพื้นฐานของการตัดสินใจโดยใช้คะแนนจากการสอบเพียงครั้งเดียว ดังนั้น Winter(2001) จึงได้เสนอวิธีการรวมข้อมูลไว้ 3 วิธี คือ แบบเกณฑ์ขั้นต่ำ แบบชดเชย และแบบผสม โดยได้อธิบายไว้ว่า 3 วิธีที่นำเสนอนี้เป็นวิธีทั่วไปเป็นวิธีทั่วไปที่ใช้ในการรวมข้อมูลทางการศึกษา ผลที่ได้รับจากการใช้วิธีการรวมคะแนนแต่ละวิธีจะแตกต่างกันภายใต้ปรัชญา การปฏิบัติและเทคนิค ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจที่จะใช้การวัดในแต่ละวิธี โดยมีข้อกำหนดการใช้ที่แตกต่างกันดังนี้

วิธีการรวมคะแนน	ข้อกำหนด
เกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach)	กำหนดระดับคะแนนขั้นต่ำที่นักเรียนจะต้องสอบผ่านแล้วจึงทำการตัดสินผลการเรียน โดยคะแนนที่ต่ำที่สุดจะเป็นคะแนนความสามารถของนักเรียน
ชดเชย (Compensatory approach)	การสอบหรือการวัดใดที่ได้คะแนนน้อยสามารถชดเชยได้ด้วยการสอบหรือการวัดในครั้งอื่นที่ได้คะแนนมากกว่า
ผสม (Mixed approach)	กำหนดคะแนนขั้นต่ำที่สุดที่นักเรียนจะต้องผ่านในทุกการวัดแล้วจึงตัดสินการให้คะแนนโดยคะแนนที่ต่ำที่สุดนั้นสามารถชดเชยได้ด้วยคะแนนจากการวัดที่ได้คะแนนมากกว่า

นอกจากนี้ Winter (2001) ยังกล่าวอีกว่านักการศึกษาส่วนใหญ่จะใช้การรวมคะแนนแบบชดเชยและ ผสม สำหรับการตัดสินคุณภาพและระดับความสามารถของการเรียนรู้ของผู้เรียน เมื่อระดับผลการเรียนในหนึ่งภาคเรียนการศึกษามีคะแนนผ่านคะแนนค่าเฉลี่ยของระดับความสามารถตลอดทั้งปีของนักเรียน ควรใช้วิธีการรวมคะแนนแบบชดเชย เพราะระดับความสามารถที่ต่ำสามารถชดเชยด้วยระดับความสามารถที่สูงกว่าได้

Christine และคณะ (2002) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ “Multiple Measures for Student Assessment and Accountability in Massachusetts” และได้ทำการเขียนสรุปรายงานการวิจัยไว้ใน American Institutes for Research โดยกล่าวว่าผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา นักการศึกษาและผู้ดำเนินการตามนโยบายต่างก็เห็นด้วยที่จะใช้การวัดแบบพหุสำหรับการประเมินนักเรียนและระบบของการตรวจสอบความสามารถของนักเรียน ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการตัดสินความสามารถของนักเรียนนั้น โรงเรียนควรจะมีการใช้การวัดที่หลากหลาย (เช่น เกรด คะแนนความสนใจต่อบทเรียน คะแนนการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม คะแนน SAT) และควรให้โอกาสในการสอบใหม่อีกครั้งสำหรับนักเรียนที่สอบตก เพื่อที่จะตัดสินความพร้อมของนักเรียนในการจบการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยได้ให้ความหมายของการวัดแบบพหุไว้ว่าเป็นการวัดโดยที่ใช้ชนิดของการวัดมากกว่าหนึ่งชนิดหรือตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอื่นๆ ของนักเรียน เช่น การสอบปลายภาค เกรด แฟ้มสะสมงาน การประเมินทักษะปฏิบัติพื้นฐาน เพื่อใช้ในการตัดสินการสอบได้สอบตกของนักเรียน

โดยในแมทซาชูเซตนั้นนักเรียนจะได้รับประกาศนียบัตรในการจบการศึกษาได้ก็ต่อเมื่อต้องสอบผ่าน MCAS (Massachusetts Comprehensive Assessment System) และผ่านตามข้อ

กำหนดของหลักสูตรอย่างครบถ้วน โดยมีการใช้การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ ในการตัดสิน การจบการศึกษาโดยที่นักเรียนคนที่สอบ MCAS ไม่ผ่านจะถือว่าไม่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แม้ว่าผลการเรียนในชั้นเรียนนั้นจะสอบผ่านก็ตาม นักเรียนที่สอบ MCAS ผ่าน แต่ไม่ผ่านตามข้อกำหนดของหลักสูตรการจบการศึกษาก็จะได้รับการตัดสินให้สอบตก ดังนั้นนักเรียนจะจบการศึกษาได้ก็ต่อเมื่อสามารถสอบผ่านทั้ง MCAS และผ่านตามข้อกำหนดของหลักสูตร การศึกษาของสถานศึกษา โดยการสอบ MCAS นั้น จะสอบใน 7 วิชาหลัก คือ วิทยาศาสตร์ หรือเทคโนโลยี คณิตศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ ศิลปะ สุขอนามัย ภาษาอังกฤษ(ELA) และ ประวัติศาสตร์หรือสังคมศาสตร์ โดยมีการทำการสอบในระดับชั้นต่าง ๆ ดังนี้

เกรด 3 สอบทักษะการใช้ภาษา

เกรด 4 สอบทักษะการใช้ภาษา และคณิตศาสตร์

เกรด 5 สอบวิทยาศาสตร์ / ประวัติศาสตร์และเทคโนโลยี / และสังคมศึกษา

เกรด 6 สอบคณิตศาสตร์

เกรด 7 สอบทักษะการใช้ภาษา

เกรด 8 สอบทักษะการใช้ภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ / ประวัติศาสตร์

และเทคโนโลยี / และสังคมศึกษา

เกรด 10 สอบทักษะการใช้ภาษา คณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์หรือสังคมศึกษา

โดยที่การสอบในแต่ละครั้งนั้นจะรวมชนิดของข้อสอบโดยมีข้อสอบแบบเลือกตอบ ตอบสั้นและตอบยาว ในเมทซาชูเซตมีข้อกำหนดว่านักเรียนจะจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้ นั้นจะต้องสอบผ่านทั้ง MCAS และผ่านตามข้อกำหนดของหลักสูตรการศึกษาของสถานศึกษา ส่วนนักเรียนที่มีความพิการจะได้รับอนุญาตให้สอบการประเมินทางเลือก (Alternate Assessment) คือการประเมินที่ปรับให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน สเกลของคะแนน MCAS แบ่งออกเป็น 4 สเกลดังนี้

สำนักงานวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระดับความสามารถ	เกณฑ์การแบ่งระดับความสามารถ	พิสัยของคะแนน
Advanced	มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ซับซ้อนและสามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนนั้นได้	260 – 280
Proficient	มีความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนและสามารถแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย	240 – 259
Needs Improvement	มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาพอประมาณและสามารถแก้ปัญหาที่ง่าย ๆ ได้	220 – 239
Warning/ Failing	มีความเข้าใจเพียงเล็กน้อยหรือน้อยมากในเนื้อหาวิชานั้น และไม่สามารถที่จะแก้ปัญหาที่ง่าย ๆ ได้	0 – 219

สำหรับนักเรียนในระดับชั้นเกรด 10 มีข้อกำหนดว่าจะต้องได้คะแนน 220 คะแนนขึ้นไป สำหรับการสอบ MCAS ซึ่งเป็นข้อกำหนดหนึ่งของการได้รับการพิจารณาการจบการศึกษา การที่นักเรียนได้รับการตัดสินให้จบการศึกษาให้จบการศึกษาได้นั้นนักเรียนจะต้องผ่านตามข้อกำหนดทั้งหมดของสถานศึกษา ซึ่งในการตัดสินการจบการศึกษานี้ เมทซาซูเซทใช้การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ ซึ่งกำหนดว่านักเรียนจะต้องสอบผ่านทั้ง MCAS และผ่านข้อกำหนดทั้งหมดของการจบการศึกษาของสถานศึกษา

สถานศึกษาบางแห่งในเมทซาซูเซทกำหนดให้มีการใช้เพิ่มสะสมงานหรือการประเมินทักษะปฏิบัติเป็นข้อกำหนดที่นักเรียนจะต้องผ่าน เช่น Francis W. Parker Charter Essential School ใน Devens งานที่นักเรียนจะต้องปฏิบัติเพื่อใช้ในการประเมินคือการทำเพิ่มสะสมงาน โดยที่เพิ่มสะสมงานนั้นจะต้องได้มาตรฐานตามข้อกำหนดทางการศึกษาของรัฐ ข้อกำหนดหนึ่งสำหรับการจบการศึกษาคือ นักเรียนจะต้องแสดงให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เป็นวิชาบังคับตามหลักสูตร ซึ่งนักเรียนสามารถนำเสนอได้โดยการใช้เพิ่มสะสมงาน (T. Sizer, 2002)

### 3.2 การตรวจสอบการใช้การวัดแบบพหุจากการประเมินทักษะปฏิบัติ

Baker (2003) ได้กล่าวถึง การตรวจสอบการใช้ การวัดแบบพหุจากการประเมินทักษะปฏิบัติ ในระบบการตรวจสอบของโรงเรียนจากสองมุมมอง คือ ตามแนวขวาง (laterally) พิจารณาจากตัวบ่งชี้ที่แตกต่างกันในเนื้อหาที่แตกต่างกัน และตามแนวตั้ง (vertically) พิจารณาจากตัวบ่งชี้ที่แสดงให้เห็นลักษณะที่แตกต่างกันในเนื้อหาบทเรียนเดียวกัน โดยมีภารกิจลำดับของการวัดจากบนลงล่าง ซึ่งมีสาระสำคัญในการนำการวัดแบบพหุ ไปใช้ทั้งหมด 6 ด้าน คือ

1. การใช้การวัดที่แตกต่างสำหรับการทดสอบวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน
2. การใช้การวัดที่แตกต่างในการสรุปการเรียนรู้ในเชิงลึกและกว้าง
3. การดำเนินการเพื่อสนับสนุนให้มีการใช้การวัดแบบพหุในการประเมินความสามารถของนักเรียน
4. การใช้การวัดแบบพหุสำหรับการกระจายอำนาจของผู้ตัดสินผลการเรียนของนักเรียน
5. การปรับเปลี่ยนวิธีการวัดและระบบการวัดที่เป็นทางเลือกเฉพาะของนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ และนักเรียนที่เรียนในโปรแกรมสองภาษา
6. การใช้การวัดแบบพหุ สำหรับการเพิ่มคุณภาพของการศึกษา

### 3.3 การนำการวัดแบบพหุมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการตรวจสอบการประเมินของโรงเรียนที่มีแหล่งของข้อมูลที่แตกต่างกัน

Schafer (2002) ได้เสนอการศึกษาเกี่ยวกับ “A State Perspective on Multiple Measures in school Accountability” ได้กล่าวว่าถึงการศึกษาของ Baker & Linn ในปี 2002 เกี่ยวกับระบบของการตรวจสอบการตัดสินผลการเรียนในโรงเรียน โดยได้แนะนำเกี่ยวกับการนำข้อมูลที่แตกต่างกันจากหลายแหล่งมาใช้ในระบบของการตรวจสอบ ซึ่งมุ่งประเด็นไปที่ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต้องมาจากหลายแหล่ง โดยหลักการแล้วคือการนำการวัดแบบพหุมาใช้ในกระบวนการของการตรวจสอบนั่นเอง เมื่อมีการนำการวัดแบบพหุใช้ในการประเมินทางวิชาการจึงได้มีการให้ความหมายของการวัดแบบพหุไว้อย่างหลากหลาย ซึ่ง Schafer ได้ให้ความหมายของการวัดแบบพหุไว้ 3 แนวทาง คือ

1. การวัดที่หลากหลายที่ผู้ประเมินใช้ในการประเมินตัดสินพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งอาจจะประเมินตามช่วงเวลาที่จะแสดงให้เห็นพัฒนาการเฉพาะบุคคลหรือกลุ่มคนของนักเรียน หรือประเมินในช่วงพัฒนาการของการเลื่อนชั้นเรียนของนักเรียน
2. การวัดที่มีรูปแบบที่หลากหลายของแบบสอบที่ใช้ในการวัดแต่ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดทั้งหมด โดยขึ้นอยู่กับระดับการรับรู้ในการเรียนของนักเรียน เช่น การวัดความรู้ ความจำ วัดความเข้าใจ วัดการนำใช้ วัดการวิเคราะห์ วัดการสังเคราะห์ และวัดการประเมินผล โดยมีการแนะนำแนวทางและเตรียมความพร้อมในการทำข้อสอบในแต่ละแบบ รูปแบบของข้อสอบที่หลากหลายจะแสดงให้เห็นความสามารถที่หลากหลายของนักเรียน
3. การวัดที่มีความหลากหลายทางด้านเนื้อหา โดยขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของหลักสูตรสถานศึกษาว่าต้องการที่จะวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในเนื้อหาวิชาใดบ้าง เช่น



ข้อกำหนดของการเลื่อนชั้นและการจบการศึกษากำหนดให้นักเรียนต้องได้รับการวัดผลการเรียนในวิชาใดบ้าง หรือขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของโปรแกรมการศึกษานักเรียน เช่น นักเรียนที่เรียนโปรแกรมสองภาษาหรือนักเรียนที่มีความพิการทางร่างกายจะได้รับการวัดผลการเรียนที่มีความแตกต่างจากโปรแกรมปกติ

ในความหมายแรกของการวัดแบบพหุ นั่น Schafer (2002) กล่าวว่าได้มีการทำ การศึกษาอย่างกว้างขวาง ดังนั้น Schafer จึงได้เสนอการพิจารณาการรวมข้อมูลสำหรับการประเมินแหล่งการวัดที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งการวัดที่ได้มาตรฐานกับการวัดที่เป็นระบบการประเมินของโรงเรียนเอง โดย Schafer ได้เสนอรูปแบบของการประเมินที่สร้างขึ้นมาเป็นระบบของโรงเรียนในแมริแลนด์

นอกจากจะมีการนำเอาการวัดแบบพหุไปใช้ตามหัวข้อข้างต้นแล้วยังพบว่ามึนักรการศึกษาบางท่านที่ประยุกต์เอาการวัดแบบพหุไปใช้ในด้านอื่น ๆ ดังนี้

Okorley (1999) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ Multiple Measures in Education & Evaluation โดยการออกแบบเทคนิคการวิเคราะห์ทางการศึกษาและประเมินผลการเรียนด้วยวิธีการวัดแบบพหุ โดยแยกศึกษา 3 ประเภท คือ

1. ใช้การวัดที่มีรูปแบบที่หลากหลายและใช้เทคนิคที่แตกต่างกัน Okorley (1999) กล่าวว่า การประเมินส่วนใหญ่ใช้ข้อสอบที่หลากหลายตามการตอบสนองของแต่ละบุคคล โดยจะทำความเข้าใจกับการวัดในเรื่องของการวิเคราะห์ความเที่ยงที่มีองค์ประกอบของความคลาดเคลื่อนหรือการวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนภายใน

2. ศึกษาเกี่ยวกับความต้องการที่จะลดการวัดแบบพหุ จาก large dimensional hyperspace มากกว่าการเกิดมโนภาพ Euclidean space โดยการใช้ การวิเคราะห์องค์ประกอบ

3. ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์กลุ่มที่แตกต่างกันบนความสัมพันธ์ของการวัดแบบพหุ ภายใต้การแปลงจาก multivariate analysis

Reville (2001) ได้จัดการประชุมที่ แมสซาชูเซต เกี่ยวกับมโนทัศน์ของการวัดแบบพหุ โดยมีนักวิจัย ผู้ดำเนินนโยบาย ผู้บริหาร ผู้ฝึกวิชาชีพ และผู้สนับสนุน การวัดแบบพหุ ในหัวข้อเรื่อง “เครื่องมือประเมินหรือตัวบ่งชี้อะไรที่จะเพิ่มเข้ามาในระบบประเมินของ MCAS ที่จะทำให้เกิดความยุติธรรมและครอบคลุมเนื้อหา” เพื่อสนับสนุนให้มีการใช้การวัดแบบพหุ เข้ามาในการประเมินผลการเรียนของรัฐแมสซาชูเซต พบว่ามี 6 เกณฑ์สำคัญที่จำเป็นสำหรับการวัดแบบพหุ ได้แก่

1. ความตรง (Validity) - จะต้องเพิ่มเครื่องมืออะไรจึงจะทำให้การวัดการเรียนรู้อันได้ถูกต้องแม่นยำและเป็นมาตรฐานมากขึ้น

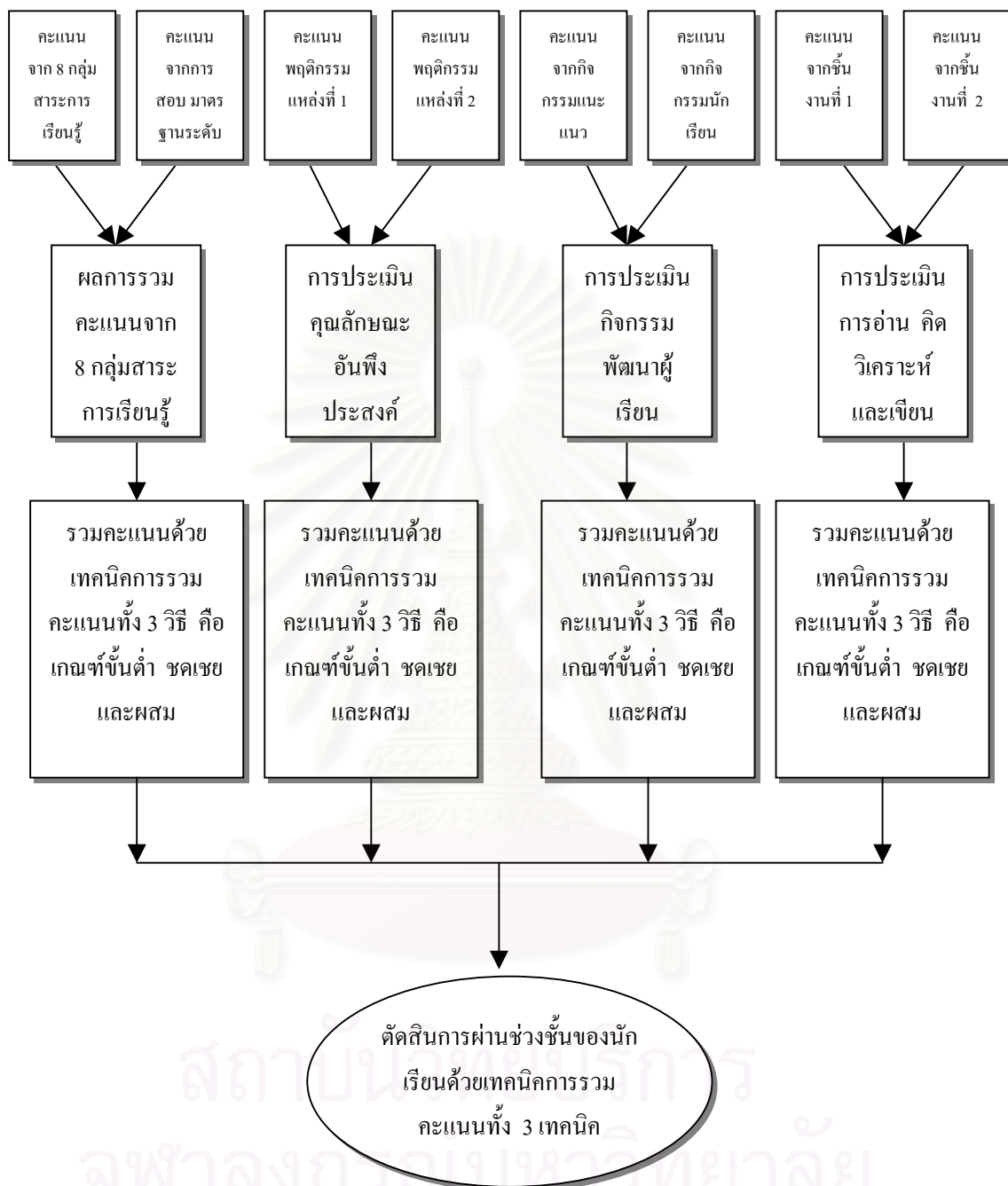
2. ความเที่ยง (Reliability) - จะเพิ่มการวัดซ้ำอย่างไรจึงจะทำให้ผลการวัดมีความคงที่ในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย
3. ความโปร่งใส (Transparency) - จะทำอย่างไรให้มีความเข้าใจตรงกันระหว่างชุมชน ผู้ปกครองและนักการศึกษา
4. การปฏิบัติ (Practicality) - การที่ครูและนักเรียนสามารถควบคุมหรือบริหารความเที่ยงในการวัดอย่างง่ายได้
5. การสนับสนุนทางการเงิน (Affordability) - ความสามารถทางการเงิน
6. การบริหารงาน (Political) - ความสามารถในการดำเนินงานของผู้บริหารที่จะทำให้เกิดการสนับสนุนการวัดที่เกิดขึ้นในโรงเรียนได้

Gong and Hill (1999) ได้นำเสนอเกี่ยวกับ “การใช้การวัดแบบพหุและตัวบ่งชี้ ในการตัดสินผลการเรียนปลายภาคในโรงเรียน” ในการสัมมนา The Center for Assessment โดยเสนอเกี่ยวกับแนวทางในการนำการวัดแบบพหุไปใช้ ซึ่งมีแนวทางดังนี้ คือ

1. ใช้ในการทดสอบหลายๆ เนื้อหา เช่น การอ่านกับคณิตศาสตร์
2. ประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ด้วยการใช้ข้อสอบเลือกตอบกับข้อสอบแบบตอบสั้นหรือเขียนตอบ
3. ประเมินการเขียนด้วยการใช้แบบสอบในชั้นเรียนกับใช้แฟ้มสะสมงาน
4. ประเมินทักษะปฏิบัติในโรงเรียนด้วยผลการทดสอบทางวิชาการและตัวบ่งชี้อื่นๆ
5. การปฏิรูปข้อสอบที่ใช้ในการตัดสินในโรงเรียนใช้คะแนนจากหลาย ๆ ส่วนร่วมกัน ซึ่งแต่ละส่วนต้องเป็นข้อมูลที่สามารถตรวจสอบได้

จากเอกสารและงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยได้ข้อค้นพบซึ่งนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภาพที่ 2.3

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

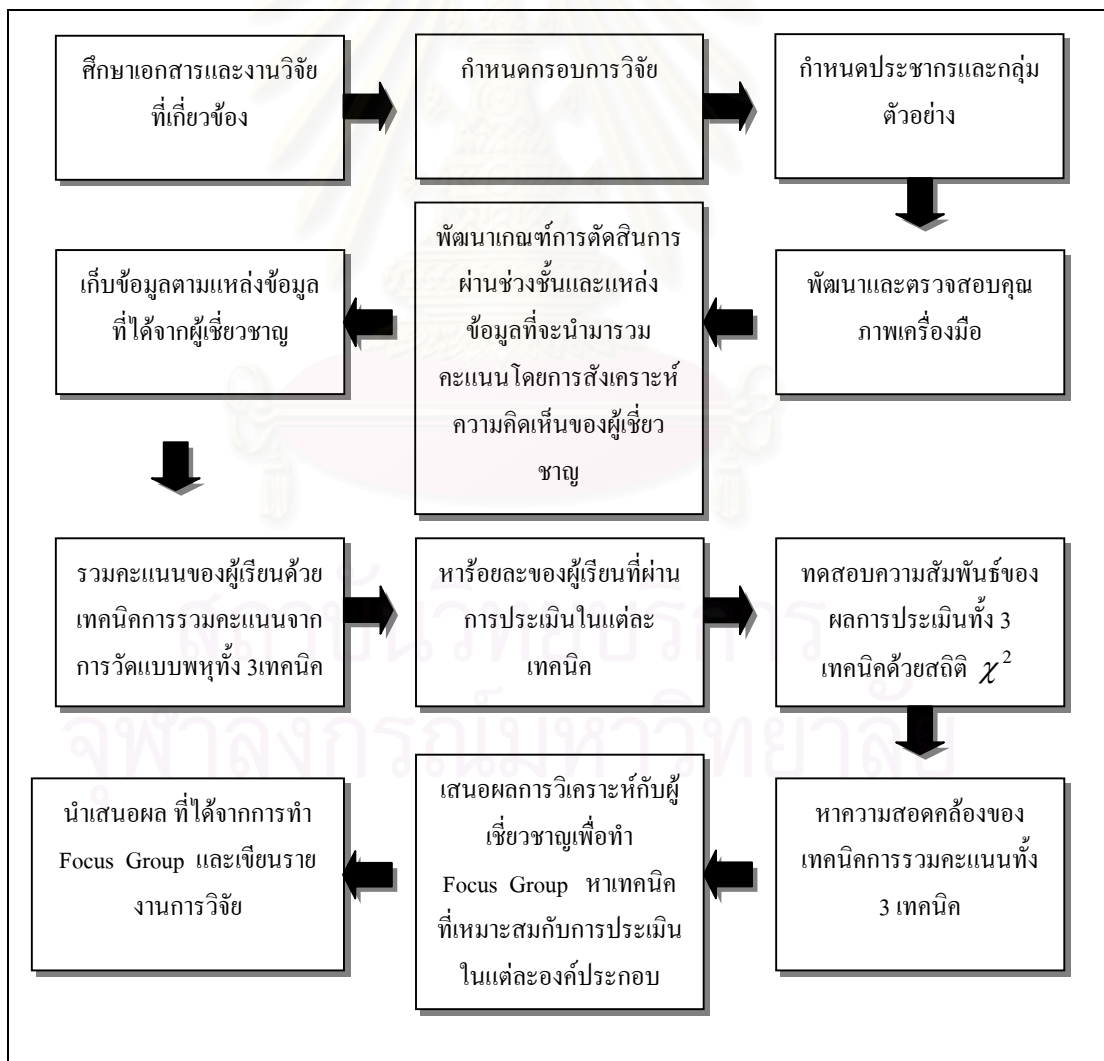


แผนภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดการทำวิจัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อประยุกต์ใช้เทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุในการตัดสินใจผลการผ่านช่วงชั้นของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม โดยการนำเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคนี้มาใช้ในการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นในส่วนของการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้



แผนภาพที่ 3.1 ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย

โดยมีรายละเอียดแต่ละประเด็นของการดำเนินการวิจัย มีดังต่อไปนี้

### ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อกำหนดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2544 โดยกำหนดให้การประเมินการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นต้องประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และจากการศึกษาบทความของ Baker (2003) พบว่าแนวคิดในการวัดและการประเมินสอดคล้องกับการวัดและการประเมินตามพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2544 นั่นคือการวัดแบบพหุ คือการวัดผู้เรียนจากข้อมูลหลายแหล่งและการรวมข้อมูลจากหลายแหล่งนั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุ จึงทำให้ผู้วิจัยได้แนวคิดในการวิจัยครั้งนี้

### ขั้นตอนที่ 2 กำหนดกรอบการวิจัย

เมื่อผู้วิจัยได้แนวคิดในการวิจัยจากพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2544 และบทความของ Baker (2003) จึงทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม จนสามารถกำหนดกรอบการวิจัยได้ ดังที่เสนอไปแล้ว (หน้า 53)

### ขั้นตอนที่ 3 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากร

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ของโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในปีการศึกษา 2547 มีจำนวนทั้งสิ้น 208,584 คน (ข้อมูลจากสำนักงานการปฏิรูปการศึกษาระดับพื้นฐาน พ.ศ. 2547)

#### กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ยอมให้คลาดเคลื่อนได้  $\pm 5\%$  ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 400 คน โดยกลุ่มตัวอย่างนั้นต้องเป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่ศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การศึกษา 2547 แต่เนื่องจากว่ากลุ่มตัวอย่างต้องมีคะแนนจากการสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Based Educational Test) และต้องศึกษาอยู่โรงเรียนที่เป็นโรงเรียนนำร่องในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 (ความจำเป็นที่ต้องใช้โรงเรียนที่เป็นโรงเรียนนำร่องการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เพราะโรงเรียนนำร่องจะมีการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พ.ศ. 2544 ครอบคลุมทั้งช่วงชั้น) แต่เขตพื้นที่การศึกษาในกรุงเทพมหานคร ทั้ง 3 เขตมีโรงเรียนที่สอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (BET) จำนวน 9 โรงเรียน แต่มีเพียง 2 โรงเรียนเท่านั้นที่เป็นโรงเรียนนำร่องในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัยและโรงเรียนสตรีวัดระฆัง และได้โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในเขตปริมณฑลจำนวน 2 โรงเรียน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi – stage random sampling) ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มโรงเรียน ที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในการสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Based Educational Test) ของเขตพื้นที่การศึกษาของปริมณฑล 8 เขต ได้แก่ สมุทรปราการเขต 1 และเขต 2 นนทบุรีเขต 1 และเขต 2 นครปฐมเขต 1 และเขต 2 และปทุมธานีเขต 1 และเขต 2 ได้โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในการสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสิ้น 47 โรงเรียน แต่ทั้ง 47 โรงเรียนมีโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนนำร่องในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เพียง 12 โรงเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้สุ่มอย่างง่าย (simple sampling) ได้โรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต ปทุมธานี และโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว สมุทรปราการ

ขั้นที่ 2 สุ่มห้องเรียน โดยสุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนที่ได้รับการสุ่มมาแล้ว โรงเรียนละ 3 ห้อง ด้วยการคัดเลือกห้องเรียนแบบเจาะจง เพื่อให้นักเรียนในห้องมีลักษณะคละระดับความสามารถทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้คะแนนเฉลี่ยของผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเกณฑ์ ได้กลุ่มตัวอย่าง 618 คน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### ตารางที่ 3.1 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียน

รายชื่อโรงเรียน	นักเรียนทั้งหมด	กลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
1. กรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	446	165	26.70
2. สตรีวัดระฆัง	393	147	23.79
3. สวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต	449	135	21.84
4. ราชวินิตบางแก้ว	796	171	27.67
<b>รวม</b>	<b>2,084</b>	<b>618</b>	<b>100.00</b>

### ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชนิด คือ แบบสอบถาม ประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่มย่อยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล และแบบบันทึกคะแนนข้อมูลของนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง รายละเอียดและคุณลักษณะของเครื่องมือมีดังนี้

1. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล เกี่ยวกับเกณฑ์ในการตัดสินการผ่านช่วงชั้น และเกณฑ์การตัดสินในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้น ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) และแบบเติมคำ จำนวน 3 ข้อ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แหล่งข้อมูลที่จะใช้ในการรวมคะแนนในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้น เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) จำนวน 5 ข้อ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการรวมคะแนนในการประเมินในแต่ละองค์ประกอบ

ตอนที่ 3 เกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้น และเกณฑ์การตัดสินในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้น มีลักษณะเป็นแบบเติมคำและแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ประกอบด้วย 4 ประเด็นหลัก คือ เกณฑ์สำหรับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ เกณฑ์สำหรับการประเมินกิจกรรมนักเรียน เกณฑ์สำหรับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเกณฑ์สำหรับการประเมินการอ่าน ทักษะการคิดวิเคราะห์และเขียน

2. แบบบันทึกคะแนนข้อมูลของนักเรียน เพื่อเก็บรวบรวมคะแนนของนักเรียนที่จะใช้ในการตัดสินการผ่านช่วงชั้น

3. ประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่มย่อยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะเทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้น

## การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

### การสร้างเครื่องมือ

1. การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล เกี่ยวกับเกณฑ์ในการตัดสินการผ่านช่วงชั้น และเกณฑ์การตัดสินในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้นมีดังต่อไปนี้

1. กำหนดรูปแบบและโครงสร้างเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยกำหนดรูปแบบโครงสร้างของแบบสอบถามเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการรวมคะแนนและเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้นตามโครงสร้างการประเมินผลของ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2544) ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการ และได้ข้อมูลที่ครอบคลุมกับสิ่งที่ต้องการประเมิน โครงสร้างของเนื้อหาของแบบสอบถามปรากฏดังตารางที่ 3.2, 3.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างของเนื้อหาในแบบสอบถามเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่จะใช้ในการรวมคะแนน

เนื้อหา	น้ำหนัก (%)	จำนวนข้อ	ข้อ
1. แหล่งข้อมูลในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	20	1	2.1
2. แหล่งข้อมูลในการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	20	1	2.2
3. แหล่งข้อมูลในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน	20	1	2.3
4. แหล่งข้อมูลในการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้	40	2	2.4.1, 2.4.2
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างของเนื้อหาในแบบสอบถามเกี่ยวกับเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้น

เนื้อหา	น้ำหนัก (%)	จำนวนข้อ	ข้อ
1. เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	14	2	1.1, 1.2
2. เกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	14	2	2.1, 2.2
3. เกณฑ์การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน	14	2	3.1, 3.2
4. เกณฑ์การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้	58	8	4.1.1, 4.1.2 4.1.3, 4.1.4 4.2.1, 4.2.2 4.2.3, 4.2.4
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	

2. สร้างข้อคำถามในแต่ละตอน แล้วนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมโครงสร้างของเนื้อหา ความเหมาะสมเกี่ยวกับปริมาณข้อคำถาม ความตรงเชิงเนื้อหา โดยตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับความรู้ที่อยู่ในขอบเขตของมวลความรู้ที่กำหนดเป็นเป้าหมาย (Item objective congruence; IOC) ตรวจสอบการใช้ภาษา และรูปแบบการพิมพ์ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิไว้ดังนี้



1. มีคุณวุฒิการศึกษาด้านการวัดและการประเมินผล หรือ
2. เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการให้ความรู้/คำแนะนำเกี่ยวกับการตัดสินใจผ่านช่วงชั้น โดยมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี

ผลการตรวจสอบความครอบคลุมโครงสร้างเนื้อหา ความเหมาะสมของปริมาณข้อคำถาม พบว่า แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผลเกี่ยวกับเกณฑ์ในการตัดสินใจผ่านช่วงชั้น และเกณฑ์การตัดสินใจในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้นมีความครอบคลุมของโครงสร้างเนื้อหา ผลการตรวจสอบภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามพบว่า ยังมีความไม่ชัดเจนในข้อคำถามที่ 2.4.2, 2.1 และ 3.1

3. จากปัญหาที่พบในการตรวจสอบภาษาในแบบสอบถามข้อคำถามที่ 2.4.2, 2.1 และ 3.1 ผู้วิจัยปรับปรุงภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล

ข้อคำถามข้อที่ 2.4.2 ตัวเลือกที่ 2.4.2.2 คะแนนที่ได้รับจากการสอบมาตรฐานระดับชาติ ให้เพิ่มคำอธิบายเพิ่มเติมว่า การสอบมาตรฐานระดับชาติในปัจจุบันได้แก่ การสอบ NT การสอบ O-NET และ A-NET

ข้อคำถามที่ 2.1 Cut – score ที่จะใช้ในการตัดสินใจผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ควรมีจุดตัดของคะแนนพฤติกรรมอยู่ในช่วงใด *ปรับปรุงเป็น* Cut – score ที่จะใช้ในการตัดสินใจผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ควรมีจุดตัดของคะแนนกิจกรรมอยู่ในช่วงใด

ข้อคำถามที่ 3.1 Cut – score ที่จะใช้ในการตัดสินใจผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ควรมีจุดตัดของคะแนนพฤติกรรมอยู่ในช่วงใด *ปรับปรุงเป็น* Cut – score ที่จะใช้ในการตัดสินใจผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ควรมีจุดตัดของคะแนนอยู่ในช่วงใด

ส่วนการความตรงเชิงเนื้อหาเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจคือ ค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้ต้องมากกว่า 0.50 ( $IOC > 0.50$ ) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2541) จึงถือว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม พบว่า ไม่มีข้อคำถามใดที่มีค่าดัชนี IOC ต่ำกว่า 0.50 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOCของแบบสอบถาม

ข้อความ	IOC
1. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	1
2. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	1
3. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน	1
4. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่ต่างกัน	0.66
5. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน	0.66
6. Cut – score ที่จะใช้ในการตัดสินใจผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ควรมีจุดตัดของคะแนนพฤติกรรมอยู่ในช่วงใด	1
7. สำหรับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม ควรมีเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละเท่าใด จึงจะถือว่าผ่านการวัดทุกวิธีก่อนที่จะนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย	1
8. Cut – score ที่จะใช้ในการตัดสินใจผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ควรมีจุดตัดของคะแนนกิจกรรมอยู่ในช่วงใด	1
9. สำหรับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม ควรมีเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละเท่าใด จึงจะถือว่าผ่านการวัดทุกวิธีก่อนที่จะนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย	1
10. Cut – score ที่จะใช้ในการตัดสินใจผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ควรมีจุดตัดของคะแนนอยู่ในช่วงใด	1
11. สำหรับการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม ควรมีเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละเท่าใด จึงจะถือว่าผ่านการวัดทุกวิธีก่อนที่จะนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย	1
12. การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาต่างกัน เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินใจประเมินที่ร้อยละเท่าใด	1
13. การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาต่างกัน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินใจประเมินที่ร้อยละเท่าใด	1

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ข้อความ	IOC
14. การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาต่างกัน เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ขั้นต่ำที่คะแนนจากทุก วิชาจะต้องผ่านเกณฑ์ก่อนนำไปหาค่าเฉลี่ยที่ร้อยละเท่าใด	1
15. การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาต่างกัน เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินการ ประเมินที่ร้อยละเท่าใด	1
16. การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาเหมือนกัน เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสิน การรวมคะแนนจากการให้คะแนนของครูกับคะแนนการสอบมาตรฐานจากส่วน กลางเท่าใด	1
17. การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาเหมือนกัน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการ ตัดสินการรวมคะแนนจากการให้คะแนนของครูกับคะแนนการสอบมาตรฐาน จากส่วนกลางเท่าใด	1
18. การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาเหมือนกัน เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ขั้นต่ำที่คะแนนที่ได้ จากการให้คะแนนของครูกับคะแนนการสอบมาตรฐานจากส่วนกลางจะต้องผ่าน เกณฑ์ก่อนนำไปหาค่าเฉลี่ยเท่าใด	1
19. การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาเหมือนกัน เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินการรวม คะแนนจากการให้คะแนนของครูกับคะแนนการสอบมาตรฐานจากส่วนกลาง เท่าใด	1

จากตาราง 3.4 พบว่าไม่มีข้อคำถามใดที่มีดัชนี IOC ต่ำกว่า 0.50

4. จัดพิมพ์แบบสอบถามเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วง  
ชั้น

5. ทดลองใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้เครื่องมือทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่  
เป็นครูผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลของโรงเรียน 10 ท่าน นำข้อมูลที่เก็บ

รวบรวมได้ไปตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้การประมาณค่าความเที่ยงตามสูตร Cronbach's Alpha ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามดังนี้

5.1) แบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่จะใช้ในการรวมคะแนนในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้น ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.76

5.2) แบบสอบถามตอนที่ 3 ซึ่งเป็นเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้น และเกณฑ์การตัดสินในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้น ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.88

**2. การสร้างแบบบันทึกคะแนนข้อมูลของนักเรียน** เพื่อเก็บรวบรวมคะแนนของนักเรียนที่จะใช้ในการตัดสินการผ่านช่วงชั้น มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดรูปแบบของแบบบันทึกคะแนน โดยผู้วิจัยกำหนดรูปแบบโครงสร้างของแบบบันทึกเกี่ยวกับข้อมูลคะแนนของนักเรียนที่จะนำมาใช้ในการรวมคะแนนตามโครงสร้างของแหล่งข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (แสดงไว้ในตารางที่ 3.5 – 3.9) ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการ และได้ข้อมูลที่ครอบคลุมกับสิ่งที่ต้องการประเมิน

2. สร้างแบบบันทึกคะแนน แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความครอบคลุมโครงสร้างของแบบบันทึกคะแนน

3. เมื่อนำแบบบันทึกคะแนนไปใช้ ปรากฏว่าได้ข้อมูลครบถ้วนตามต้องการ

**3. การสร้างประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่ม (focus group)** เพื่อวิเคราะห์รูปแบบของการใช้เทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบของการตัดสินการผ่านช่วงชั้น มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดรูปแบบของประเด็นคำถาม โดยผู้วิจัยกำหนดรูปแบบโครงสร้างของประเด็นคำถามตามองค์ประกอบของการตัดสินการผ่านช่วงชั้นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการ และได้ข้อมูลที่ครอบคลุมกับสิ่งที่ต้องการ

2. สร้างประเด็นคำถาม แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความครอบคลุมโครงสร้างของประเด็นคำถาม

3. ปรับปรุงภาษาที่ใช้ในประเด็นคำถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4. จัดพิมพ์ประเด็นคำถามเพื่อนำไปใช้ในการสนทนากลุ่มย่อยกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล

### ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนาเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้น

เป็นการพัฒนาเกณฑ์ขึ้นมาเพื่อใช้ในการงานวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุไม่มีการกำหนดเกณฑ์สำหรับการตัดสินไว้ แต่จะมีการกำหนดเกณฑ์ขึ้นมาใช้ในแต่ละรัฐ (สำหรับการตัดสินในสหรัฐอเมริกา) ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงจำเป็นต้องพัฒนาเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในการตัดสินการผ่านช่วงชั้น ดังนั้นการกำหนด cut – scoreที่จะใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุที่ต่างกันนี้ ผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้กำหนดเกณฑ์ที่จะใช้ในการตัดสิน โดยคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญแบ่งได้ 3 กลุ่มดังต่อไปนี้

- 1) นักวิชาการและอาจารย์มหาวิทยาลัย ที่มีวุฒิการศึกษาด้านการวัดและการประเมินในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก
- 2) ศิษยานิเทศก์ ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการตัดสินการผ่านช่วงชั้น โดยมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 3) ครูผู้สอนที่ทำหน้าที่วัดและประเมินผลของโรงเรียน

ซึ่งเป็นคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ทดลองใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผลเพื่อหาค่าความเที่ยง ได้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผลทางการศึกษาจำนวน 25 ท่าน ซึ่งเป็นนักวิชาการและอาจารย์มหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษาด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษาจำนวน 15 ท่าน และเป็นครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลของโรงเรียนในสังกัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 10 ท่าน โดยมีข้อมูลของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

ตารางที่ 3.5 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการพัฒนาเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้น

ลำดับ	ข้อมูล	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	ตำแหน่ง	1. อาจารย์มหาวิทยาลัย	10	40
		2. นักวิชาการ	5	20
		3. ครูในโรงเรียน	10	40
		<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
2	ระดับการศึกษา	1. ปริญญาตรี	5	20
		2. ปริญญาโท	7	28
		3. ปริญญาเอก	13	52
		<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

ลำดับ	ข้อมูล	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
3	ประสบการณ์ในการทำงานด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา	1. 0-5 ปี	5	20
		2. 6-10 ปี	6	24
		3. 11-15 ปี	7	28
		4. 16-20 ปี	3	12
		5. มากกว่า 20 ปี	4	16
	<b>รวม</b>		<b>25</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 3.5 ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยจำนวนทั้งสิ้น 10 คน คิดเป็นร้อยละ 40 นักวิชาการทางการวัดและประเมินผลทั้งสิ้น 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และครูในโรงเรียนทั้งสิ้น 10 คน คิดเป็นร้อยละ 40 โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีทั้งสิ้น 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ระดับปริญญาโททั้งสิ้น 7 คน คิดเป็นร้อยละ 28 ปริญญาเอกทั้งสิ้น 13 คน คิดเป็นร้อยละ 52 และไม่มีผู้เชี่ยวชาญที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี โดยผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมีประสบการณ์ในการทำงานด้านการวัดและการประเมิน ดังนี้ น้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 20 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 24 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 28 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 12 มากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 16 โดยเฉลี่ยแล้วผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมีประสบการณ์ในการทำงานด้านการวัดและประเมินผลทั้งสิ้น 13.52 ปี นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้น จากการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 25 ท่าน พบว่า

1. แหล่งข้อมูลที่จะใช้ในการรวมคะแนนในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้น

ตารางที่ 3.6 แหล่งข้อมูลของการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แหล่งของการวัด	ร้อยละ
การสังเกตพฤติกรรมของอาจารย์ที่รับผิดชอบการประเมิน	88
ผลงานของนักเรียน	68
แบบบันทึกความดีของนักเรียน	60
การรายงานตนเอง	52
กิจกรรมที่แต่ละโรงเรียนใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมิน	72
อื่น ๆ	28

จากตารางที่ 3.6 พบว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลหรือกิจกรรมการวัดและการประเมินผลที่จะนำมาใช้ในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรรวมคะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมของอาจารย์ที่รับผิดชอบการประเมินคิดเป็นร้อยละ 88 กิจกรรมที่แต่ละโรงเรียนใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมิน คิดเป็นร้อยละ 72 ผลงานของนักเรียนที่เกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คิดเป็นร้อยละ 68 แบบบันทึกความคิดคิดเป็นร้อยละ 60 การรายงานพฤติกรรมตนเอง คิดเป็นร้อยละ 52 และอื่น ๆ เช่น การให้เพื่อนร่วมชั้นเป็นผู้ประเมินพฤติกรรม การสอบเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม คิดเป็นร้อยละ 28

### ตารางที่ 3.7 แหล่งข้อมูลของการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

แหล่งของการวัด	ร้อยละ
กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาดและผู้นำเพื่อประโยชน์	92
กิจกรรมชุมนุม	92
กิจกรรมแนะแนว	64
อื่น ๆ	36

จากตารางที่ 3.7 พบว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลหรือกิจกรรมการวัดและการประเมินผลที่จะนำมาใช้ในการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนี้ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรรวมคะแนนจากกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาดและผู้นำเพื่อประโยชน์ และกิจกรรมชุมนุม คิดเป็นร้อยละ 92 กิจกรรมแนะแนว คิดเป็นร้อยละ 64 และอื่น ๆ เช่น กิจกรรมโฮมรูม กิจกรรม Sport Day กิจกรรมโครงการ กิจกรรมวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา คิดเป็นร้อยละ 36

### ตารางที่ 3.8 แหล่งข้อมูลของการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

แหล่งของการวัด	ร้อยละ
ชิ้นงานที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมิน เช่น การเขียนเรียงความ การเขียนวิเคราะห์แสดงความคิดเห็น	84
การสอบข้อเขียนเกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน	72
การประเมินทักษะแต่ละด้าน โดยครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ระหว่างการจัดการเรียนการสอน	84
อื่น ๆ	24

จากตารางที่ 3.8 พบว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลหรือกิจกรรมการวัดและการประเมินผลที่จะนำมาใช้ในการประเมินการอ่าน ทิศวิเคราะห์และเขียนของผู้เรียน มีดังนี้ ชิ้นงานที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมิน เช่น การเขียนเรียงความ การเขียนวิเคราะห์แสดงความคิดเห็น และการประเมินทักษะแต่ละด้านโดยครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ระหว่างการจัดการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 84 การสอบข้อเขียนเกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน ทิศวิเคราะห์และเขียน คิดเป็นร้อยละ 72 และอื่น ๆ เช่น การพูดคุยและการสัมภาษณ์ผู้เรียน การประเมินความก้าวหน้าของทักษะด้านการอ่าน การทิศวิเคราะห์และการเขียนคิดเป็นร้อยละ 24

ตารางที่ 3.9 แหล่งข้อมูลของการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในส่วนของการวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน (Measures of Different Constructs)

แหล่งของการวัด	ร้อยละ
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	100
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	100
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	100
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	80
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	96
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	80
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	80
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม	80
อื่น ๆ	8

จากตารางที่ 3.9 พบว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลหรือกิจกรรมการวัดและการประเมินผลที่จะนำมาใช้ในการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในส่วนของการวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน (Measures of Different Constructs) คือ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความคิดเห็นตรงกันว่าควรรวมคะแนนจากทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และได้เสนอการวัดจากแหล่งอื่นคือ ทักษะการดำรงชีวิตของผู้เรียน



ตารางที่ 3.10 แหล่งข้อมูลของการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัดที่แตกต่างกันใน  
โครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน (Different of the Same Constructs)

แหล่งของการวัด	ร้อยละ
คะแนนที่ผู้เรียนได้รับจากกลุ่มสาระการเรียนรู้จากการประเมินของโรงเรียน ได้แก่ สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา	100
คะแนนที่ได้จากการสอบมาตรฐานระดับชาติ	100

จากตารางที่ 3.10 พบว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลหรือกิจกรรมการวัดและการประเมินผลที่จะนำมาใช้ในการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน (Different of the Same Constructs) โดยมีความคิดเห็นตรงกันว่าควรที่จะนำคะแนนมาจากคะแนนที่ผู้เรียนได้รับจากกลุ่มสาระการเรียนรู้จากการประเมินของโรงเรียนและคะแนนที่ได้จากการสอบมาตรฐานระดับชาติ

## 2. เกณฑ์การผ่านการประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบการผ่านช่วงชั้น

### 2.1 เกณฑ์การผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้นทั้ง 3 เทคนิคการรวมคะแนนจะให้ผลการประเมิน 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่านเกณฑ์ และไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ซึ่งเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำนั้นจะถือเอาคะแนนที่ต่ำที่สุดจากทุกแหล่งการวัดที่นำมารวมคะแนนเป็นคะแนนที่ผู้เรียนจะได้รับจากการประเมิน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจะนำคะแนนจากทุกแหล่งการวัดมาหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ ส่วนเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมต้องนำคะแนนจากทุกแหล่งการวัดไปเทียบกับเกณฑ์ขั้นต่ำก่อน ถ้าทุกแหล่งการวัดผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำแล้วจึงนำเอาคะแนนจากทุกแหล่งการวัดมาหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงนำไปเทียบกับเกณฑ์ต่อไป ดังนั้นเกณฑ์ที่จะใช้สำหรับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้ได้ผลการประเมิน 4 ระดับมี Cut – Score ดังต่อไปนี้ (คิดเป็นร้อยละ)

“ดีเยี่ยม” ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับดีเยี่ยมควรมีช่วงร้อยละ 80 ถึงร้อยละ 100

“ดี” ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับดีควรมีช่วงร้อยละ 70 ถึงร้อยละ 79

“ผ่านเกณฑ์” ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับผ่านเกณฑ์ควรมีช่วงร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 69

“ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน” ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนดควรมีช่วงร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 49

และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมควรมีเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ 50 ที่คะแนนจากทุกแหล่งการวัดจะต้องผ่านเกณฑ์ก่อนการนำไปหาค่าเฉลี่ย

ดังนั้นจากเกณฑ์ที่ได้ เมื่อนำไปใช้ในการประเมินสำหรับเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำคะแนนที่น้อยที่สุดจากทุกแหล่งการวัดจะต้องนำไปเทียบกับ Cut – Score แล้วจึงจะได้รับผลการประเมิน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยนำคะแนนจากทุกแหล่งการวัดไปหาค่าเฉลี่ย แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับ Cut – Score จึงจะได้รับผลการประเมิน สำหรับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม ต้องพิจารณาคะแนนจากทุกแหล่งการวัดก่อนว่าผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 หรือไม่ ถ้าไม่ผ่านก็ได้รับผลการประเมิน “ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน” แต่ถ้าผ่านร้อยละ 50 นำคะแนนที่ได้รับจากทุกแหล่งการวัดไปหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงนำไปเทียบกับ Cut – Score จึงจะได้รับผลการประเมิน สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.11 ขั้นตอนการรวมคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของแต่ละเทคนิคการรวมคะแนน

เทคนิคการรวมคะแนน	ขั้นตอนการประเมินผล			
	1	2	3	4
เกณฑ์ขั้นต่ำ	หาคะแนนที่ต่ำที่สุดจากทุกแหล่งการวัด	นำคะแนนเทียบกับ Cut – Score	ผลการประเมินที่ได้รับ	-
ชดเชย	หาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากทุกแหล่งการวัด	นำค่าเฉลี่ยเทียบกับ Cut – Score	ผลการประเมินที่ได้รับ	-
ผสม	พิจารณาคะแนนจากทุกแหล่งการวัดจะต้องได้รับคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ถ้าน้อยกว่าถือว่า “ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน”	หาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากทุกแหล่งการวัด	นำค่าเฉลี่ยเทียบกับ Cut – Score	ผลการประเมินที่ได้รับ

## 2.2 เกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้นทั้ง 3 เทคนิคการรวมคะแนนจะให้ผลการประเมิน 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่านเกณฑ์ และไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ซึ่งเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นค่านั้นจะถือเอาคะแนนที่ต่ำที่สุดจากกิจกรรมทั้งหมดที่นำมารวมคะแนนเป็นคะแนนที่ผู้เรียนจะได้รับจากการประเมิน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจะนำคะแนนจากทุกกิจกรรมมาหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ ส่วนเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมต้องนำคะแนนจากทุกกิจกรรมไปเทียบกับเกณฑ์ขั้นค้ำก่อน ถ้าทุกกิจกรรมผ่านเกณฑ์ขั้นค้ำแล้วจึงนำเอาคะแนนจากทุกกิจกรรมมาหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงนำไปเทียบกับเกณฑ์ต่อไป ดังนั้นเกณฑ์ที่จะใช้สำหรับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้ได้ผลการประเมิน 4 ระดับมี Cut – Score ดังต่อไปนี้ (คิดเป็นร้อยละ )

“ดีเยี่ยม” ผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับดีเยี่ยมควรมีช่วงร้อยละ 80 ถึงร้อยละ 100

“ดี” ผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับดีควรมีช่วงร้อยละ 70 ถึงร้อยละ 79

“ผ่านเกณฑ์” ผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับผ่านเกณฑ์ควรมีช่วงร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 69

“ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน” ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามที่สถานศึกษากำหนดควรมีช่วงร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 49

และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมควรมีเกณฑ์ขั้นค้ำร้อยละ 50 ที่คะแนนจากทุกกิจกรรมจะต้องผ่านเกณฑ์ก่อนการนำไปหาค่าเฉลี่ย

ดังนั้นจากเกณฑ์ที่ได้ เมื่อนำไปใช้ในการประเมินสำหรับเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นค้ำคะแนนที่ต่ำที่สุดจากทุกกิจกรรมจะต้องนำไปเทียบกับ Cut – Score แล้วจึงจะได้รับผลการประเมิน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยนำคะแนนจากทุกกิจกรรมไปหาค่าเฉลี่ย แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับ Cut – Score จึงจะได้รับผลการประเมิน สำหรับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม ต้องพิจารณาคะแนนจากทุกกิจกรรมก่อนว่าผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 หรือไม่ ถ้าไม่ผ่านก็ได้รับผลการประเมิน “ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน” แต่ถ้าผ่านร้อยละ 50 นำคะแนนที่ได้รับจากทุกกิจกรรมไปหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงนำไปเทียบกับ Cut – Score จึงจะได้รับผลการประเมิน สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ได้รับจากทุกกิจกรรมไปหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงนำไปเทียบกับ Cut – Score จึงจะได้รับผลการประเมินสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.12 ขั้นตอนการรวมคะแนนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของแต่ละเทคนิคการรวมคะแนน

เทคนิคการรวม คะแนน	ขั้นตอนการประเมินผล			
	1	2	3	4
เกณฑ์ขั้นต่ำ	หาคะแนนที่ต่ำที่สุดจากทุกกิจกรรม	นำคะแนนเทียบกับ Cut – Score	ผลการประเมินที่ได้รับ	-
ชดเชย	หาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากทุกกิจกรรม	นำค่าเฉลี่ยเทียบกับ Cut – Score	ผลการประเมินที่ได้รับ	-
ผสม	พิจารณาคะแนนจากทุกกิจกรรมจะต้องได้รับคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ถ้าน้อยกว่าถือว่า “ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน”	หาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากทุกกิจกรรม	นำค่าเฉลี่ยเทียบกับ Cut – Score	ผลการประเมินที่ได้รับ

### 1.3 เกณฑ์การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนนั้นทั้ง 3 เทคนิควิธีการรวมคะแนนจะให้ผลการประเมิน 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่านเกณฑ์ และไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ซึ่งเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นตานั้นจะถือเอาคะแนนที่ต่ำที่สุดจากทุกแหล่งการวัดที่นำมารวมคะแนนเป็นคะแนนที่ผู้เรียนจะได้รับจากการประเมิน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจะนำคะแนนจากทุกแหล่งการวัดมาหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ ส่วนเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมต้องนำคะแนนจากทุกแหล่งการวัดไปเทียบกับเกณฑ์ขั้นต่ำก่อน ถ้าทุกแหล่งการวัดผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำแล้วจึงนำเอาคะแนนจากทุกแหล่งการวัดมาหาค่าเฉลี่ย

“ดี” ผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนตามที่  
สถานศึกษากำหนดในระดับคิควิเคราะห์ช่วงร้อยละ 70 ถึงร้อยละ 79

“ผ่านเกณฑ์” ผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียน  
ที่สถานศึกษากำหนดในระดับผ่าน เกณฑ์ควมมีช่วงร้อยละ 60 ถึงร้อยละ 69

“ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน” ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์  
และเขียนตามที่สถานศึกษากำหนดควมมีช่วงร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 59

และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมควมมีเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ 50 ที่คะแนนจากทุก  
กิจกรรมจะต้องผ่านเกณฑ์ก่อนการนำไปหาค่าเฉลี่ย

ดังนั้นจากเกณฑ์ที่ได้ เมื่อนำไปใช้ในการประเมินสำหรับเทคนิคการรวมคะแนนแบบ  
เกณฑ์ขั้นต่ำคะแนนที่ต่ำที่สุดจากทุกแหล่งการวัดจะต้องนำไปเทียบกับ Cut – Score แล้วจึงจะ  
ได้รับผลการประเมิน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยนำคะแนนจากทุกแหล่งการวัดไปหา  
ค่าเฉลี่ย แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับ Cut – Score จึงจะได้รับผลการประเมิน สำหรับเทคนิค  
การรวมคะแนนแบบผสม ต้องพิจารณาคะแนนจากทุกแหล่งการวัดก่อนว่าผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 50  
หรือไม่ ถ้าไม่ผ่านก็ได้รับผลการประเมิน “ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน” แต่ถ้าผ่านร้อยละ 50 นำ  
คะแนนที่ได้รับจากทุกกิจกรรมไปหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงนำไปเทียบกับ Cut – Score จึงจะได้รับผล  
การประเมิน สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.13 ขั้นตอนการรวมคะแนนการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนของแต่ละเทคนิคการรวม  
คะแนน

เทคนิคการรวม คะแนน	ขั้นตอนการประเมินผล			
	1	2	3	4
เกณฑ์ขั้นต่ำ	หาคะแนนที่ต่ำที่สุดจากทุก แหล่งการวัด	นำคะแนน เทียบกับ Cut – Score	ผลการ ประเมินที่ ได้รับ	-
ชดเชย	หาค่าเฉลี่ยของคะแนนจาก ทุกแหล่งการวัด	นำค่าเฉลี่ย เทียบกับ Cut – Score	ผลการ ประเมินที่ ได้รับ	-
ผสม	พิจารณาคะแนนจากทุก แหล่งการวัดจะต้องได้รับ คะแนนไม่น้อยร้อยละ 50 ถ้าน้อยกว่าถือว่า “ไม่ผ่าน เกณฑ์การประเมิน”	หาค่าเฉลี่ย ของคะแนน จากทุกแหล่ง การวัด	นำค่าเฉลี่ย เทียบกับ Cut – Score	ผล การ ประเมิน ที่ ได้รับ

#### 1.4 เกณฑ์การประเมินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้

การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้แบ่งออกเป็นการตัดสินผลการเรียนสาระการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละช่วงชั้น อันเป็นเงื่อนไขสำคัญที่กำหนดให้ผู้เรียนทุกคนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ได้ทั้ง 8 กลุ่มตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จึงจะผ่านช่วงชั้น สถานศึกษาจะต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม ในแต่ละช่วงชั้น แล้วประเมินว่าผู้เรียนมีคุณสมบัติตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นครบถ้วนหรือไม่ ในทางปฏิบัติ สถานศึกษาจะต้องจัดทำหลักสูตรให้ผู้เรียนเรียนเป็นรายวิชา รายปีหรือรายภาค มีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาค เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา การตัดสินผลการเรียนสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม จึงเป็นการดำเนินการตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละรายวิชา แล้วนำผลการเรียนรายวิชาไปสรุปตัดสินให้ผู้เรียนผ่านช่วงชั้น ดังนั้นการตัดสินการผ่านช่วงชั้นในส่วนของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้จึงอาศัยการรวมคะแนนแบบพหุ (Multiple Measures) โดยแบ่งออกเป็น 2 โครงสร้างหลัก คือ

1. การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน (Measures of Different Constructs) เป็นการรวมการวัดโดยการนำร้อยละ (คะแนน) ที่ได้จากการวัดทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ในปีการศึกษาสุดท้ายของช่วงชั้นนั้น (ในการวิจัยนี้ใช้ข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3) มาพิจารณาว่าผ่านเกณฑ์ตามที่สถานศึกษากำหนดหรือไม่ โดยที่ผลการตัดสินจากการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคจะเป็นคะแนนเพื่อที่จะดูผลว่านักเรียนผ่านเกณฑ์ตามที่สถานศึกษากำหนดหรือไม่

2. การวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน (Different Measures of the Same Constructs) เป็นการรวมการวัดโดยการนำผลของคะแนนที่ได้จากการให้คะแนนของครูในชั้นเรียนกับคะแนนจากการสอบ BET (Based Education Test) มารวมกันประกอบด้วย 5 กลุ่มสาระ ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา เนื่องจากการสอบมาตรฐานระดับชาตินั้นมีการสอบเพียง 5 วิชา ซึ่ง Korctz (2003) ได้กล่าวถึงการรวมคะแนนจากการวัดที่มองเห็นคุณลักษณะของความสามารถที่นักเรียนแสดงออกมาระหว่างการเรียน (เช่น การให้คะแนนของครูในการวัดในชั้นเรียน) กับการวัดที่ไม่สามารถมองเห็นสิ่งที่นักเรียนแสดงออกระหว่างการเรียน (เช่น การสอบที่เป็นมาตรฐานจากส่วนกลาง) ว่าการวัดในลักษณะของการรวมคะแนนจาก 2 ส่วนนี้เป็นการวัดที่ช่วยทำให้การตัดสินผลการเรียนของนักเรียนถูกต้องมากขึ้น และ Henderson และคณะ (2003) ได้กล่าวว่าการรวมคะแนนจากการให้คะแนนของครูและคะแนนที่เป็นมาตรฐานจากส่วนกลางเป็นการยืนยันความเป็นมาตรฐานของความคงที่ในความสามารถของนักเรียนที่เพียงพอสำหรับการผ่านช่วงชั้น

ดังนั้น เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจะถือเอาคะแนนที่ต่ำที่สุดจากทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมารวมคะแนนเป็นคะแนนที่ผู้เรียนจะได้รับจากการประเมิน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจะนำคะแนนจากทุกสาระการเรียนรู้มาหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ ส่วนเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมต้องนำคะแนนจากทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ไปเทียบกับเกณฑ์ขั้นต่ำก่อน ถ้าทุกสาระการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำแล้วจึงนำเอาคะแนนจากทุกสาระการเรียนรู้มาหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงนำไปเทียบกับเกณฑ์ต่อไป ดังนั้นเกณฑ์ที่จะใช้สำหรับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ดังต่อไปนี้ (คิดเป็นร้อยละ)

#### 1.4.1 การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน (Measures of Different Constructs)

1. การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ร้อยละ 50

2. การรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ร้อยละ 50

3. การรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ขั้นต่ำที่คะแนนจากทุกวิชาจะต้องผ่านเกณฑ์ก่อนนำไปหาค่าเฉลี่ยที่ร้อยละ 40

4. การรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ร้อยละ 50

#### 1.4.2 การวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน (Different of the Same Constructs)

1. การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินการรวมคะแนนจากการให้คะแนนของครูกับคะแนนสอบจากการสอบมาตรฐานจากส่วนกลางให้ผ่านการประเมินที่ร้อยละ 50

2. การรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินการรวมคะแนนจากการให้คะแนนของครูกับคะแนนสอบจากการสอบมาตรฐานจากส่วนกลางให้ผ่านการประเมินที่ร้อยละ 50

3. การรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ขั้นต่ำที่คะแนนจากการให้คะแนนของครูกับคะแนนสอบจากการสอบมาตรฐานจากส่วน กลาง จะต้องผ่านเกณฑ์ก่อนนำไปหาค่าเฉลี่ยที่ร้อยละ 35

4. การรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินการรวมคะแนนจากการให้คะแนนของครูกับคะแนนสอบจากการสอบมาตรฐานจาก ส่วนกลางให้ผ่านการประเมินที่ร้อยละ 50

ดังนั้นจากเกณฑ์ที่ได้ เมื่อนำไปใช้ในการวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน สำหรับเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำคะแนนที่ต่ำที่สุดจากทุกกลุ่มสาระจะต้องนำไป เทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 แล้วจึงจะได้รับผลการประเมิน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย นำคะแนนจากทุกกลุ่มสาระไปหาค่าเฉลี่ย แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 แล้ว จึงจะได้รับผลการประเมิน สำหรับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม ต้องพิจารณาคะแนนจากทุก กลุ่มสาระก่อนว่าผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 40 หรือไม่ ถ้าไม่ผ่านก็ได้รับผลการประเมิน “ไม่ผ่าน เกณฑ์การประเมิน” แต่ถ้าผ่านร้อยละ 40 นำคะแนนที่ได้รับจากทุกกลุ่มสาระไปหาค่าเฉลี่ยแล้ว จึงนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 แล้วจึงจะได้รับผลการประเมิน

สำหรับการวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน เทคนิคการรวม คะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำนำคะแนนจากกลุ่มสาระ 5 วิชามารวมกันแล้วคิดเป็นร้อยละเทียบกับร้อย ละจากการสอบ BET ซึ่งร้อยละที่ต่ำที่สุดจาก 2 แหล่งการวัดนี้จะต้องนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 แล้วจึงจะได้รับผลการประเมิน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยนำคะแนนจากกลุ่มสาระ 5 วิชามารวมกันแล้วคิดเป็นร้อยละแล้วนำมาบวกกับร้อยละจากการสอบ BET หาค่าเฉลี่ยของร้อยละ จากทั้ง 2 แหล่ง แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 แล้วจึงจะได้รับผลการประเมิน สำหรับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม ต้องพิจารณาร้อยละจาก 5 กลุ่มสาระและร้อยละจากการ สอบ BET ก่อนว่าผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 35 หรือไม่ ถ้าไม่ผ่านก็ได้รับผลการประเมิน “ไม่ผ่าน เกณฑ์การประเมิน” แต่ถ้าผ่านร้อยละ 35 นำร้อยละที่ได้รับจากทั้ง 2 แหล่ง ไปหาค่าเฉลี่ยแล้ว จึงนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 แล้วจึงจะได้รับผลการประเมิน

เมื่อได้ผลการประเมินจากทั้ง 2 ส่วนคือ การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่แตกต่างกันและ การวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน นำผลการประเมินทั้ง 2 ส่วนมารวมกัน โดยผู้เรียนจะผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้นั้นผู้เรียนจะต้องผ่านการประเมินทั้งส่วนการ วัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่แตกต่างกันและการวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่ เหมือนกัน ดังนั้นขั้นตอนการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้



ตารางที่ 3.14 ขั้นตอนการรวมคะแนนกลุ่มสาระการเรียนรู้ของแต่ละเทคนิคการรวมคะแนน

เทคนิคการรวมคะแนน	ขั้นตอนการรวมคะแนนการวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่แตกต่างกัน			ขั้นตอนการรวมคะแนนการวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน			รวมผลการประเมินทั้ง 2 โครงสร้าง
	1	2	3	1	2	3	
เกณฑ์ขั้นต่ำ	หาร้อยละที่ต่ำที่สุดจากทุกกลุ่มสาระ	นำร้อยละที่ต่ำที่สุดมาเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50	ได้รับผลการประเมิน	หาร้อยละที่ต่ำที่สุดจาก 5 กลุ่มสาระกับ BET	นำร้อยละที่ต่ำที่สุดมาเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50	ได้ผลการประเมิน	จะต้องผ่านการประเมินทั้ง 2 โครงสร้างจึงจะถือว่าผ่านการประเมิน
ชัดเจน	หาร้อยละเฉลี่ยของกลุ่มสาระการเรียนรู้	นำร้อยละเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50	ได้รับผลการประเมิน	หาร้อยละเฉลี่ยของกลุ่มสาระกับ BET	นำร้อยละเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50	ได้รับผลการประเมิน	จะต้องผ่านการประเมินทั้ง 2 โครงสร้างจึงจะถือว่าผ่านการประเมิน
ผสม	พิจารณาคะแนนจากกลุ่มสาระทั้งหมดว่าผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 40 หรือไม่ ถ้าไม่ผ่านจะถือว่า “ไม่ผ่านการประเมิน”	หาค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มสาระแล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50	ได้รับผลการประเมิน	หาคะแนนรวมจาก 5 กลุ่มสาระแล้วคิดเป็นร้อยละ นำมาพิจารณากับคะแนน BET ว่าผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 35 หรือไม่ ถ้าไม่ผ่านจะถือว่า “ไม่ผ่านการประเมิน”	หาค่าเฉลี่ยของคะแนน 5 กลุ่มสาระกับคะแนน BET แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50	ได้รับผลการประเมิน	จะต้องผ่านการประเมินทั้ง 2 โครงสร้างจึงจะถือว่าผ่านการประเมิน

**ตัวอย่างการรวมคะแนนกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค**

เด็กชาย ก ได้คะแนนในวิชาคณิตศาสตร์ร้อยละ 60 วิทยาศาสตร์ร้อยละ 71 ภาษาไทย ร้อยละ 58 ภาษาอังกฤษร้อยละ 52 สังคมศึกษาร้อยละ 65 ศิลปะร้อยละ 76 สุขศึกษาและพลศึกษา ร้อยละ 79 การงานและเทคโนโลยีร้อยละ 86 และได้คะแนนเฉลี่ยจากการสอบ BET (Based Education Test) ร้อยละ 47 ดังนั้นเด็กชาย ก จะได้รับการประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ดังต่อไปนี้ (พิจารณาตามเกณฑ์การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้หน้า 72 -75)

เทคนิคการรวมคะแนน	การประเมินผลในแต่ละเทคนิค
เกณฑ์ขั้นต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หาคะแนนที่ต่ำที่สุดจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่าภาษาอังกฤษต่ำที่สุด คือ ร้อยละ 52</li> <li>2. นำคะแนนที่ได้จากข้อ 1 เทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 พบว่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้นเด็กชาย ก ผ่านเกณฑ์การประเมินในส่วนของ โครงสร้างเนื้อหาวิชาที่แตกต่างกัน</li> <li>3. นำคะแนน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้รวมคะแนนแล้วคิดคะแนนเป็นร้อยละ ซึ่งเด็กชาย ก ได้คะแนนร้อยละ 61.2</li> <li>4. หาคะแนนที่ต่ำที่สุดระหว่าง 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้กับ คะแนน BET ได้คะแนนที่ต่ำที่สุดคือคะแนน BET ร้อยละ 47</li> <li>5. นำคะแนนที่ได้จากข้อ 4 เทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 พบว่า ไม่ผ่านเกณฑ์ นั่นคือเด็กชาย ก ไม่ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้</li> </ol>
ขเศษ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หาคะแนนเฉลี่ยของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้ร้อยละ 68.37</li> <li>2. นำร้อยละที่ได้จากข้อ 1 มาเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 พบว่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้นเด็กชาย ก ผ่านเกณฑ์การประเมินในส่วนของ โครงสร้างเนื้อหาวิชาที่แตกต่างกัน</li> <li>3. นำคะแนน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้รวมคะแนนแล้วคิดคะแนนเป็นร้อยละ ซึ่งเด็กชาย ก ได้คะแนนร้อยละ 61.2</li> <li>4. นำคะแนนที่ได้จากข้อ 3 มาหาคะแนนเฉลี่ยกับคะแนน BET ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.1</li> <li>5. นำคะแนนที่ได้จากข้อ 4 มาเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 พบว่า ผ่านเกณฑ์ นั่นคือเด็กชาย ก ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยคะแนนร้อยละ 68.37</li> </ol>

เทคนิคการรวมคะแนน	การประเมินผลในแต่ละเทคนิค
ผสม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พิจารณาคะแนนจากทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ว่าผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 40 หรือไม่ พบว่า ทุกกลุ่มสาระผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 40</li> <li>2. หาคะแนนเฉลี่ยของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ร้อยละ 68.37</li> <li>3. นำร้อยละที่ได้จากข้อ 2 มาเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 พบว่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้นเด็กชาย ก ผ่านเกณฑ์การประเมินในส่วนของโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่แตกต่างกัน</li> <li>4. นำคะแนน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้มารวมคะแนนแล้วหาคะแนนเป็นร้อยละ ซึ่งเด็กชาย ก ได้คะแนนร้อยละ 61.2</li> <li>5. นำคะแนนที่ได้ในข้อ 4 กับคะแนน BET มาเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 35 พบว่าผ่านเกณฑ์การประเมินทั้ง 2 แห่ง</li> <li>6. รวมคะแนนจากข้อ 4 กับคะแนน BET แล้วหาค่าเฉลี่ย ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 54.1</li> <li>7. นำคะแนนที่ได้จากข้อ 6 มาเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 พบว่า ผ่านเกณฑ์นั้นคือเด็กชาย ก ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยคะแนนร้อยละ 68.37</li> </ol>

เมื่อได้รับผลการประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบแล้วนำผลการประเมินในแต่ละเทคนิคการรวมคะแนนมารวมกันทั้ง 4 องค์ประกอบ ซึ่งผู้เรียนจะผ่านการตัดสินการช่วงชั้นได้นั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับผลการประเมิน "ผ่าน" ทั้ง 4 องค์ประกอบ

#### ขั้นตอนที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นโรงเรียนนำร่องหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และเป็นโรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกให้สอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขั้นพื้นฐาน (Based Education Test) จำนวน 618 คน จากทั้ง 4 โรงเรียน คือ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย โรงเรียนสตรีวิเศษ รังสิต และโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว ได้ข้อมูลดังต่อไปนี้

### 1. ข้อมูลคุณลักษณะอันพึงประสงค์

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการรวมคะแนนสำหรับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ดังนี้ คะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมของอาจารย์ที่รับผิดชอบการประเมิน กิจกรรมที่แต่ละโรงเรียนใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมิน ผลงานของนักเรียนที่เกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แบบบันทึกความดี การรายงานพฤติกรรมตนเอง และอื่น ๆ เช่น การให้เพื่อนร่วมชั้นเป็นผู้ประเมินพฤติกรรม การสอบเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม เมื่อเก็บข้อมูลจากโรงเรียนพบว่าได้ข้อมูลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.15 แหล่งข้อมูลสำหรับการรวมคะแนนในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แหล่งข้อมูลจาก ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ	โรงเรียน A	โรงเรียน B	โรงเรียน C	โรงเรียน D
1. คะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมของอาจารย์	รวมคะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยการคิดคะแนนในระบบ	รวมคะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระละ 10 คะแนน แต่ใน	รวมคะแนนจาก 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระละ 100 คะแนน โดย	รวมคะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยการคิดคะแนนในระบบ
2. กิจกรรมที่แต่ละโรงเรียนใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมิน	0, 1, 2 และ 3 ตามตัวชี้วัดของพฤติกรรม รวมคะแนนเต็ม 96	สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะศึกษา และการงานและเทคโนโลยี มีคะแนนเต็ม	ไม่มีคะแนนจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ รวมคะแนนเต็ม 700	0, 1, 2 และ 3 ตามตัวชี้วัดของพฤติกรรม แต่ทางโรงเรียนให้ข้อมูล
3. ผลงานของนักเรียนที่เกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์	คะแนนได้มาจากการให้คะแนนของครูผู้สอนจำนวน 8	คะแนนเต็มสาระการเรียนรู้ละ 20 คะแนนกลุ่มสาระรวมคะแนนเต็ม	คะแนนได้มาจากการให้คะแนนของครูผู้สอนจำนวน 7	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่ได้รับการประเมินผลแล้ว
4. แบบบันทึกความดี	ท่าน โดยมีตัวชี้วัดคะแนนพฤติกรรม	110 คะแนนโดยคะแนนได้มาจากการให้คะแนนของ	ท่าน โดยมีตัวชี้วัดคะแนนพฤติกรรม	โดยผลการประเมินของนักเรียนนี้
5. การรายงานพฤติกรรมตนเอง	อันพึงประสงค์ คือ 1. ความจงรักภักดี 2. ความซื่อสัตย์ 3. ความรับผิดชอบ 4. ความรักสามัคคี	ครูผู้สอนจำนวน 8 ท่าน โดยมีตัวชี้วัดคะแนนพฤติกรรมอันพึงประสงค์ คือ 1. ความมีวินัย 2. ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน	อันพึงประสงค์ คือ 1. เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมและมีค่านิยมที่ดีงาม 2. ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการทำงาน	ครูผู้สอนในแต่ละรายวิชาจะเป็นผู้ให้คะแนน โดยการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ)

แหล่งข้อมูลจาก ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ	โรงเรียน A	โรงเรียน B	โรงเรียน C	โรงเรียน D
		3.ความรับผิดชอบ 4.ความซื่อสัตย์ สุจริต 5.การมีค่านิยมที่ดี 6.มีคุณธรรม จริยธรรม	3.มีสุขภาพกายและ สุขภาพจิตที่ดี 4.มีภาวะผู้นำ 5. ภูมิใจในความ เป็นไทย	1. วินัยและความ รับผิดชอบ 2. คุณธรรม จริยธรรม 3. ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน

จากตารางที่ 3.15 พบว่าแหล่งข้อมูลที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นว่าควรที่จะนำมาใช้ในการรวมคะแนนเพื่อประเมินคุณลักษณะพึงประสงค์นั้น เมื่อไปเก็บข้อมูลจริงในโรงเรียนพบว่าโรงเรียน ไม่มีข้อมูลตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่โรงเรียนมีอยู่แล้วมาใช้ในการวิจัยแทน โดยโรงเรียนมีแหล่งข้อมูลของนักเรียนที่มาจากการประเมินผลของครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และการได้มาซึ่งคะแนนที่จะใช้ในการประเมินผู้เรียนนั้น ครูผู้สอนไม่ได้แยกการประเมินออกเป็นแต่ละส่วนแต่ประเมินผลโดยรวมแบบบูรณาการ เช่น ทัศนคติศาสตร์ ให้คะแนนพฤติกรรมของผู้เรียน โดยการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการเรียนการสอน การส่งงานครบถ้วนตามกำหนดเวลา การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่โรงเรียนกำหนดอย่างครบถ้วน เป็นต้น ดังนั้นจึงถือได้ว่าแหล่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการรวมคะแนนผู้เรียนนี้มีความหลากหลาย นอกจากนี้การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ยังมีความหลากหลายในส่วนของแหล่งของผู้ประเมิน เพราะประเมินโดยใช้การรวมคะแนนจากครูผู้สอนมากกว่า 1 ท่าน ดังนั้นจึงถือว่าเป็นการประเมินผลโดยการวัดแบบพหุที่มีความหลากหลายของแหล่งข้อมูลและแหล่งผู้ประเมิน

## 2. ข้อมูลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแหล่งข้อมูลสำหรับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ควรนำมาประเมินผล คือ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาดและผู้นำฟื้นฟูประโยชน์ กิจกรรมชุมนุม กิจกรรมแนะแนว และกิจกรรมอื่นๆ เช่น กิจกรรมโฮมรูม กิจกรรม Sport Day กิจกรรมโครงงาน กิจกรรมวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา เมื่อเก็บข้อมูลจากโรงเรียนพบว่าได้ข้อมูลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.16 แหล่งข้อมูลสำหรับการรวมคะแนนในการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

แหล่งข้อมูลจาก ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ	โรงเรียน A	โรงเรียน B	โรงเรียน C	โรงเรียน D
1. กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด 2. กิจกรรมชุมนุม 3. กิจกรรมแนะแนว 4. กิจกรรมอื่น ๆ เช่นกิจกรรมโฮมรูม กิจกรรม SportDay กิจกรรมโครงการ กิจกรรมวันสำคัญ ทางพระพุทธ ศาสนา	1. กิจกรรมแนะ แนว 2. กิจกรรมลูกเสือ 3. กิจกรร ม ส่งเสริมจริยธรรม 4. กิจกรรมชุมนุม ทางวิชาการ	1. กิจกรรมแนะ แนว 2. กิจกรรมยุวกา ชาด และเนตร นารี 3. กิจกรร ม โครงการ	1. กิจกรรมแนะ แนว 2. กิจกรร ม ลูกเสือและเนตร นารี 3. กิจกรรมชุมนุม ส่งเสริมทางวิชา การ 4. กิจกรรมคนตรี กีฬา และศิลปะ	1. กิจกรรมแนะ แนว 2. กิจกรร ม ลูกเสือและเนตร นารี 3. กิจกรรมเลือก ตามความถนัด

จากตารางที่ 3.16 พบว่าแหล่งข้อมูลที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นว่าควรที่จะนำมาใช้  
ในการรวมคะแนนเพื่อประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น เมื่อไปเก็บข้อมูลจริงในโรงเรียนพบว่า  
สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีความหลากหลายของแหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการ  
การรวมคะแนน ดังนั้นจึงถือว่าการประเมินผลโดยการวัดแบบพหุที่มีความหลากหลายของ  
แหล่งข้อมูล และการประเมินผลของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างยังสอดคล้องกัน โดยกำหนดให้

1. ผู้เรียนต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 80 % ของเวลาเรียนทั้งหมด
2. ผู้เรียนต้องส่งงานตามที่แต่ละกิจกรรมกำหนด
3. ผู้เรียนต้องผ่านกิจกรรมทั้งหมด ตามที่สถานศึกษากำหนด

### 3. ข้อมูลการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแหล่งข้อมูลสำหรับการประเมินการอ่าน คิด  
วิเคราะห์และเขียนที่ควรนำมาประเมินผล คือ ชิ้นงานที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมิน เช่น การ  
เขียนเรียงความ การเขียนวิเคราะห์แสดงความคิดเห็น การประเมินทักษะแต่ละด้านโดยครูผู้สอน  
ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ระหว่างการจัดการเรียนการสอน การสอบข้อเขียนเกี่ยวกับ  
ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และอื่น ๆ เช่น การพูดคุยและการสัมภาษณ์

ผู้เรียน การประเมินความก้าวหน้าของทักษะด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์และเขียน เมื่อเก็บข้อมูลจากโรงเรียนพบว่าได้ข้อมูลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.17 แหล่งข้อมูลสำหรับการรวมคะแนนในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

แหล่งข้อมูลจาก ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ	โรงเรียน A	โรงเรียน B	โรงเรียน C	โรงเรียน D
<p>1. ชิ้นงานที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมิน เช่น การเขียนเรียงความ การเขียนวิเคราะห์แสดงความคิดเห็น</p> <p>2. การประเมินทักษะแต่ละด้านโดยครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระหว่างการจัดการเรียนการสอน</p> <p>3. การสอบข้อเขียนเกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน</p> <p>4. อื่น ๆ เช่น การพูดคุยและการสัมภาษณ์ผู้เรียน การประเมินความก้าวหน้าของทักษะด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์และเขียน</p>	<p>รวมคะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ แยกการให้คะแนนออกเป็น 3 ส่วน คือ การอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน โดยการคิด คะแนนในระบบ 0, 1, 2 และ 3 รวมคะแนนเต็มจากทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 72 คะแนน</p>	<p>รวมคะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ มีคะแนนเต็มสาระการเรียนรู้ละ 30 คะแนน รวมคะแนนเต็มจากทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 240 คะแนน</p>	<p>รวมคะแนนจาก 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยไม่มีคะแนนจากสาระการเรียนรู้ศิลปะ เพราะอยู่ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีคะแนนเต็มสาระการเรียนรู้ละ 100 คะแนน รวมคะแนนเต็มจากทั้ง 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 700 คะแนน โดยมีตัวชี้วัดดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถพูดและเขียนสื่อความได้อย่างถูกต้อง</li> <li>2. สามารถสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่าน ฟัง และดูได้</li> <li>3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</li> <li>4. แสดงความคิดเห็นวิเคราะห์ วิจัยเรื่องที่อ่าน ฟัง และดูได้</li> <li>5. มีปฏิภาณในการแก้ปัญหา และตัดสินใจอย่างถูกต้องโดยสันติวิธี</li> </ol>	<p>รวมคะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยการคิดคะแนนในระบบ 0, 1, 2 และ 3 โดยแยกการให้คะแนนออกเป็น 3 ส่วน คือ การอ่าน การคิดวิเคราะห์ และเขียน แต่ทางโรงเรียนให้ข้อมูลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ของนักเรียนที่ได้รับ การประเมินผลแล้ว</p>

จากตารางที่ 3.17 พบว่าแหล่งข้อมูลและผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นว่าควรที่จะนำมาใช้ในการรวมคะแนนเพื่อประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนนั้น เมื่อไปเก็บข้อมูลจริงในโรงเรียนพบว่า โรงเรียนไม่มีข้อมูลตามที่คุณผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่โรงเรียนมีอยู่แล้วมาใช้ในการวิจัยแทน โดยโรงเรียนมีแหล่งข้อมูลของนักเรียนที่มาจากการประเมินผลของครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และการได้มาซึ่งคะแนนที่จะใช้ในการประเมินผู้เรียนนั้น ครูผู้สอนไม่ได้แยกการประเมินออกเป็นแต่ละส่วน แต่ประเมินผลโดยองค์รวมแบบบูรณาการ เช่น ครูวิทยาศาสตร์ ให้คะแนนทักษะด้านการอ่าน คิควิเคราะห์ และการเขียนของผู้เรียนโดยการสังเกตความสามารถระหว่างการเรียนการสอน ผลงานที่ผู้เรียนนำเสนอระหว่างซึ่งโรงเรียน เป็นต้น ดังนั้นจึงถือได้ว่าแหล่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการรวมคะแนนผู้เรียนนี้มีความหลากหลาย นอกจากนี้การประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนยังมีความหลากหลายในส่วนของแหล่งของผู้ประเมิน เพราะประเมินโดยใช้การรวมคะแนนจากครูผู้สอนมากกว่า 1 ท่าน ดังนั้นจึงถือว่าเป็นการประเมินผลโดยการวัดแบบพหุที่มีความหลากหลายของแหล่งข้อมูลและแหล่งผู้ประเมิน

#### 4. ข้อมูลกลุ่มสาระการเรียนรู้

การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยแบ่งออกเป็น 2 โครงสร้างหลัก คือ

1. การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน (Measures of Different Constructs)
2. การวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน (Different Measures of the Same Constructs)

ดังนั้น การเก็บรวบรวมข้อมูลจึงต้องเก็บข้อมูลทั้ง 2 ส่วน โดยผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแหล่งข้อมูลสำหรับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ในส่วนของ การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน โดยแหล่งข้อมูลที่จะนำมารวมคะแนนคือ คะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และแหล่งข้อมูลสำหรับการวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกันแหล่งข้อมูลที่จะนำมารวมคะแนน คือ คะแนนจาก 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ กับคะแนนจากการสอบมาตรฐานระดับชาติ เมื่อเก็บข้อมูลจากโรงเรียนพบว่าได้ข้อมูลดังต่อไปนี้



ตารางที่ 3.18 แหล่งข้อมูลสำหรับการรวมคะแนนในการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้

แหล่งข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	โรงเรียน A	โรงเรียน B	โรงเรียน C	โรงเรียน D
1. การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน (Measures of Different Constructs) รวมคะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้	รวมคะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาต่างประเทศ สุขศึกษา และพลศึกษา	รวมคะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาต่างประเทศ สุขศึกษา และพลศึกษา	รวมคะแนนจาก 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาต่างประเทศ สุขศึกษาและพลศึกษา และการงานและเทคโนโลยี มีคะแนนเต็มสาระการเรียนรู้ละ 100 คะแนน รวมคะแนนเต็มจากทั้ง 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 700 คะแนน โดย	รวมคะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาต่างประเทศ สุขศึกษาและพลศึกษา และการงานและเทคโนโลยี มีคะแนนเต็มสาระการเรียนรู้ละ 100 คะแนน รวมคะแนนเต็มจากทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 800 คะแนน และข้อมูลคะแนนจากการสอบมาตรฐานระดับชาติ ซึ่งในปีการศึกษา 2547 มีการสอบ BET (Based Education Test)
2. การวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน (Different Measures of the Same Constructs) รวมคะแนนจาก 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ กับคะแนนที่ได้จากการสอบมาตรฐานระดับชาติ	รวมคะแนนจาก 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา และพลศึกษา และการงานและเทคโนโลยี มีคะแนนเต็มสาระการเรียนรู้ละ 100 คะแนน รวมคะแนนเต็มจากทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 800 คะแนน และข้อมูลคะแนนจากการสอบมาตรฐานระดับชาติ ซึ่งในปีการศึกษา 2547 มีการสอบ BET (Based Education Test)	รวมคะแนนจาก 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา และพลศึกษา และการงานและเทคโนโลยี มีคะแนนเต็มสาระการเรียนรู้ละ 100 คะแนน รวมคะแนนเต็มจากทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 800 คะแนน และข้อมูลคะแนนจากการสอบมาตรฐานระดับชาติ ซึ่งในปีการศึกษา 2547 มีการสอบ BET (Based Education Test)	รวมคะแนนจาก 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา และพลศึกษา และการงานและเทคโนโลยี มีคะแนนเต็มสาระการเรียนรู้ละ 100 คะแนน รวมคะแนนเต็มจากทั้ง 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 700 คะแนน โดยสาระการเรียนรู้ศิลปะทางโรงเรียนได้ปรับให้เป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนั้นการประเมินกลุ่มสาระจึงรวมคะแนนเพียง 7 กลุ่มสาระ และเก็บข้อมูลคะแนนจากการสอบ BET (Based Education Test)	รวมคะแนนจาก 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา และพลศึกษา และการงานและเทคโนโลยี มีคะแนนเต็มสาระการเรียนรู้ละ 100 คะแนน รวมคะแนนเต็มจากทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 800 คะแนน และข้อมูลคะแนนจากการสอบ BET (Based Education Test)

จากตารางที่ 3.18 แหล่งข้อมูลและผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นว่าควรที่จะนำมาใช้ในการรวมคะแนนเพื่อประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น เมื่อไปเก็บข้อมูลจริงในโรงเรียนพบว่า สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีความหลากหลายของแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการรวมคะแนน ดังนั้นจึงถือว่าเป็นการประเมินผล โดยการวัดแบบพหุที่มีความหลากหลายของแหล่งข้อมูล และการประเมินผลของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างยังสอดคล้องกัน แต่การประเมินในส่วนของการวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน (Different Measures of the Same Constructs) นั้นยังไม่มีโรงเรียนใดใช้การประเมินผล โดยการนำคะแนนที่ได้จากการสอบมาตรฐานระดับชาติมาใช้ในการตัดสินการผ่านช่วงชั้น

จากการเก็บข้อมูลที่ได้จากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 โรงเรียนจะเห็นว่าข้อมูลในแต่ละโรงเรียนจะมีความแตกต่างกันทั้งในด้านของกิจกรรมต่างๆที่ใช้ในการประเมินผล การสอบและการให้คะแนนของแต่ละโรงเรียนก็มีความแตกต่างกัน ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงไม่ได้มุ่งเน้นที่จะเปรียบเทียบผลการตัดสินของแต่ละโรงเรียน แต่เป็นการวิจัยที่นำแหล่งข้อมูลของแต่ละโรงเรียนมารวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุแล้วจึงเปรียบเทียบระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละเทคนิค เพื่อการตัดสินการผ่านช่วงชั้น ดังนั้นเมื่อข้อมูลที่ได้มีความแตกต่างกันในแต่ละโรงเรียน จึงส่งผลคือต้องงานวิจัยที่จะแสดงให้เห็นว่าเมื่อลักษณะของข้อมูลมีความหลากหลาย จะมีวิธีการใดบ้างที่จะนำมาใช้ในการรวมข้อมูลที่หลากหลายนี้ เพื่อการประเมินผลผู้เรียนในแต่ละองค์ประกอบของการตัดสินการผ่านช่วงชั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนองานวิจัยในด้านของเทคนิคการรวมคะแนนเมื่อมีความหลากหลายของข้อมูล

## ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกคะแนนของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

### ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น

1.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูล เพื่อตรวจสอบลักษณะของข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS

1.2. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของเกณฑ์ที่จะใช้ในการตัดสิน โดยการคำนวณค่า ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS

## ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านการคัดสรรการผ่านช่วงชั้น

2.1 การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกัน โดยการใช้สถิติทดสอบ Cochran's Q Test เพื่อทดสอบความแตกต่างของร้อยละในการผ่านการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการคัดสรรการผ่านช่วงชั้น และความแตกต่างของร้อยละในการผ่านการคัดสรรการผ่านช่วงชั้น

2.2 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคกับการประเมินผลของโรงเรียน โดยการหาความสอดคล้องรายคู่

### เทคนิคการรวมคะแนนแบบที่ 2

		ผ่าน 1	ไม่ผ่าน 0	รวม
เทคนิคการรวม คะแนนแบบที่ 1	ผ่าน 1	a	b	a + b
	ไม่ผ่าน 0	c	d	c + d
	รวม	a + c	b + d	N

ความสอดคล้อง = ร้อยละของ a + ร้อยละของ d

- หมายถึง จำนวนผู้เรียนที่ผ่านการประเมินทั้งในเทคนิคการรวมคะแนนแบบที่ 1 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบที่ 2
- หมายถึง จำนวนผู้เรียนที่ผ่านการประเมินในเทคนิคการรวมคะแนนแบบที่ 1 แต่ไม่ผ่านการประเมินในเทคนิคการรวมคะแนนแบบที่ 2
- หมายถึง จำนวนผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินในเทคนิคการรวมคะแนนแบบที่ 1 แต่ผ่านการประเมินในเทคนิคการรวมคะแนนแบบที่ 2
- หมายถึง จำนวนผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินในเทคนิคการรวมคะแนนแบบที่ 1 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบที่ 2

2.3 การวิเคราะห์ความแตกต่างของเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคกับการประเมินผลของโรงเรียน และความแตกต่างระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค โดยการใช้สถิติทดสอบ  $\chi^2$  เพื่อทดสอบความแตกต่างของร้อยละในการผ่านการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการคัดสรรการผ่านช่วงชั้น

2.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคกับคะแนนจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(BET) เพื่อหาเทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมสำหรับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้วยการแปลง Correlation ที่ได้เป็น  $Z_r$  เปรียบเทียบความแตกต่างค่า  $Z_r$  ของเทคนิคการรวมคะแนนแต่ละเทคนิคด้วยสถิติทดสอบ  $Z$ -test โดยใช้สูตรของ Glass and Stanley (1970)

$$Z_r = \log_e \sqrt{\frac{1+r}{1-r}}$$

$r$  = Correlation ของเทคนิคการรวมคะแนนแต่ละเทคนิคกับคะแนนที่ได้จากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การเปรียบเทียบรายคู่ 
$$Z = \frac{Z_{r1} - Z_{r2}}{\sqrt{\frac{1}{n_1 - 3} + \frac{1}{n_2 - 3}}}$$

$Z_{r1}$  = Correlation ของเทคนิคการรวมคะแนนเทคนิคที่ 1 กับคะแนนที่ได้จากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่แปลงเป็น พิชเซอร์จี

$Z_{r2}$  = Correlation ของเทคนิคการรวมคะแนนเทคนิคที่ 2 กับคะแนนที่ได้จากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่แปลงเป็น พิชเซอร์จี

$n_1$  = จำนวนผู้เรียนที่ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบที่ 1

$n_2$  = จำนวนผู้เรียนที่ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบที่ 2

ตอนที่ 3 การสังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละองค์ประกอบของการตัดสินใจผ่านช่วงชั้น

ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค การทดสอบความสัมพันธ์ของเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละองค์ประกอบการตัดสินใจผ่านช่วงชั้น

และการวิเคราะห์ความสอดคล้องของเทคนิคการรวมคะแนน ใช้สนทนากลุ่ม (focus group) ระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน พิจารณาจากเกณฑ์ลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังต่อไปนี้

### 3.1 เกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ

1. เป็นศึกษานิเทศก์ที่มีความชำนาญด้านการพัฒนาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลในแต่ละองค์ประกอบของการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้น

### 3.2 วิธีการดำเนินการ

ผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษาจากการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค ผลจากการทดสอบความสัมพันธ์ของเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละองค์ประกอบของการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้น และผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของเทคนิคการรวมคะแนนมาพิจารณาเพื่อนำเสนอเทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้น โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 ท่าน ร่วมกันอภิปรายถึงเทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับการประเมินในแต่ละองค์ประกอบ รวมทั้งความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ จุดเด่น จุดด้อยของแต่ละเทคนิคการรวมคะแนน

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผลการศึกษาความเหมาะสมของเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละองค์ประกอบ

### 3.4 เกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละองค์ประกอบ

1. ความเป็นไปได้ในการใช้งาน ความสะดวกและความประหยัดในการดำเนินงาน
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการผ่านการประเมินในแต่ละเทคนิคการรวมคะแนน

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จุดประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ คือ (1) เพื่อศึกษาผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นในแต่ละองค์ประกอบที่ใช้เทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุ 3 วิธี ได้แก่ การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ แบบชดเชย และแบบผสม (2) เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุที่ต่างกัน และ (3) เพื่อเสนอแนวทางการรวมคะแนนแบบพหุที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ดังนั้นผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลคะแนนของนักเรียน ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค ตอนที่ 3 การวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นและการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการประเมินระหว่างเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค และตอนที่ 4 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของเทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูล

นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งสิ้น 618 คน จากทั้งหมด 4 โรงเรียน คือ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย โรงเรียนสตรีวัชรพงษ์ โรงเรียนสวนกุหลาบรังสิต ปทุมธานี และโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว สมุทรปราการ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนข้อมูลนักเรียนแยกตามโรงเรียน

โรงเรียน	ชาย		หญิง		ทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กรุงเทพคริสเตียน	165	53.23	0	0.00	165	26.70
สตรีวัชรพงษ์	0	0.00	147	47.72	147	23.79
สวนกุหลาบ รังสิต	63	20.32	72	23.38	135	21.84
ราชวินิตบางแก้ว	82	26.45	89	28.90	171	27.67
<b>รวม</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>	<b>308</b>	<b>100.00</b>	<b>618</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.1 มีกลุ่มข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 618 คน โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 26.70 โรงเรียนสตรีวิจิตรระฆังจำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 23.79 โรงเรียนสวนกุหลาบ รังสิต ปทุมธานี จำนวน 135 คน เป็นนักเรียนชาย 63 คน เป็นนักเรียนหญิง 72 คน คิดเป็นร้อยละ 21.84 และโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว สมุทรปราการ จำนวน 171 คน เป็นนักเรียนชาย 82 คน เป็นนักเรียนหญิง 89 คน คิดเป็นร้อยละ 27.67 รวมนักเรียนชายทั้งสิ้น 310 คน คิดเป็นร้อยละ 50.16 เป็นนักเรียนหญิงทั้งสิ้น 308 คน คิดเป็นร้อยละ 49.84

## ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลการประเมินแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิค วิธีการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค

การตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นตามข้อกำหนดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น ได้กำหนดให้ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน คือ การประเมินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบ เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 คือ เพื่อศึกษาผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นในแต่ละองค์ประกอบที่ใช้เทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุ 3 เทคนิค ได้แก่ การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ แบบชดเชย และแบบผสม ซึ่งมีผลการประเมินดังต่อไปนี้

### 2.1. การประเมินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้

การประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้มาจากการรวมคะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาต่างประเทศ สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะศึกษา และการทำงานและเทคโนโลยี มีคะแนนเต็มสาระการเรียนรู้ละ 100 คะแนน รวมคะแนนเต็มจากทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 800 คะแนน ยกเว้นโรงเรียน C คิดคะแนนจาก 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะศึกษาทางโรงเรียนได้นำไปประเมินในส่วนของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ข้อมูลคะแนนของผู้เรียนแต่ละคนนั้น ได้มาจากการสอบกลางภาคและการสอบปลายภาค การสอบย่อยระหว่างเรียน และกิจกรรมต่างๆ ที่ครูผู้สอนใช้ในการวัดผล เช่น การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การทำรายงานส่งตามกำหนด เป็นต้น โดยมีผลการประเมินแยกแต่ละเทคนิค ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้

โรงเรียน	ร้อยละของการ ผ่านการประเมิน ของโรงเรียน	ร้อยละที่ผ่านการ ประเมินแบบ เกณฑ์ขั้นต่ำ	ร้อยละที่ผ่านการ ประเมินแบบ ชดเชย	ร้อยละที่ผ่านการ ประเมินแบบ ผสม
A	94.54	55.75	81.82	80.00
B	85.71	37.41	74.15	72.79
C	91.85	40.00	74.81	71.11
D	97.66	62.57	90.64	90.64
รวม	92.92	50.00	80.58	79.77

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักเรียนโรงเรียน A จำนวน ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 94.54 ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 55.75 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 81.82 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 80.00 นักเรียนโรงเรียน B จำนวน ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 85.71 ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 37.41 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 74.15 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 72.79 นักเรียนโรงเรียน C ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 91.85 ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 40.00 ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 74.81 ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 71.11 และนักเรียนโรงเรียน D คน ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 97.66 ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 62.57 ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 90.64 ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 90.64 รวมนักเรียนจากทั้ง 4 โรงเรียนผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 92.72 ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 50.00 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 80.58 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 79.77



โดยสรุป การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุ พบว่านักเรียนผ่านการประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบซัดเซมมากที่สุด รองลงมาคือเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม และเกณฑ์ขั้นต่ำตามลำดับ

## 2.2 การประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้จากการรวมคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์จาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาต่างประเทศ สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะศึกษา และการงานและเทคโนโลยี โดยแต่ละโรงเรียนจะมีการให้คะแนนแตกต่างกัน และมีตัวชี้วัดพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของแต่ละโรงเรียนก็แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปรัชญาและจุดมุ่งหมายของโรงเรียน คือ โรงเรียน B มีคะแนนเต็ม 110 คะแนน โดยเน้นที่สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะศึกษา และการงานและเทคโนโลยี จะมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน ส่วนกลุ่มสาระอื่น ๆ มีคะแนนเต็ม 10 คะแนน เช่นเดียวกับโรงเรียน C ให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์สาระการเรียนรู้ละ 100 คะแนน จาก 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ยกเว้นกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะศึกษาไม่คิดคะแนน ส่วนโรงเรียน A และ โรงเรียน D คิดคะแนนโดยการให้เป็นระดับคะแนนพฤติกรรม ในระบบ 0 1 2 3 ดังนี้

0 หมายถึง ควรปรับปรุง

2 หมายถึง ดี

1 หมายถึง ผ่านเกณฑ์การประเมิน

3 หมายถึง ดีเยี่ยม

โดยมีผลการประเมินแยกแต่ละเทคนิค ดังนี้

### ตารางที่ 4.4 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

โรงเรียน	ร้อยละของการ	ร้อยละที่ผ่านการ	ร้อยละที่ผ่านการ	ร้อยละที่ผ่านการ
	ผ่านการประเมิน ของโรงเรียน	ประเมินแบบ เกณฑ์ขั้นต่ำ	ประเมินแบบ ซัดเซม	ประเมินแบบ ผสม
A	96.36	96.36	100.00	96.97
B	98.64	97.96	99.32	97.96
C	100.00	100.00	100.00	100.00
D	99.42	99.42	99.42	99.42
รวม	98.54	98.54	99.68	98.70

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักเรียนโรงเรียน A ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 96.36 ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 96.36 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 100.00 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 96.97 นักเรียนโรงเรียน B ผ่านผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 98.64 ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 97.96 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 99.32 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 97.96 นักเรียนโรงเรียน C ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 100.00 ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 100.00 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 100.00 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 100.00 นักเรียนโรงเรียน D ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 99.42 ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 99.42 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 99.42 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 99.42 รวมนักเรียนจากทั้ง 4 โรงเรียนผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 98.54 ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 98.54 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 99.68 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 98.70

โดยสรุป การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบพบพบว่า นักเรียนผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยมากที่สุด รองลงมาคือเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม และเกณฑ์ขั้นต่ำ ตามลำดับ

### 2.3 การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนได้จากการรวมคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์จาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาต่างประเทศ สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปศึกษา และการทำงานและเทคโนโลยี โดยแต่ละโรงเรียนจะมีการให้คะแนนแตกต่างกัน คือ โรงเรียน B คิดคะแนนจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ละ 30 คะแนน โดยแยกให้คะแนนเป็น 3 ด้าน คือ ทักษะทางการอ่าน ทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะการเขียน เช่นเดียวกับโรงเรียน C คิด

คะแนนจาก 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ยกเว้นกลุ่มสาระศิลปศึกษาไม่คิดคะแนน โดยให้คะแนนกลุ่มสาระการเรียนรู้ละ 100 คะแนน อาศัยตัวชี้วัดในการให้คะแนนในแต่ละด้าน ส่วนโรงเรียน A และ โรงเรียน D คิดคะแนนในระบบ 0 1 2 3 ดังนี้

- |                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| 0 หมายถึง ควรปรับปรุง | 1 หมายถึง ผ่านเกณฑ์การประเมิน |
| 2 หมายถึง ดี          | 3 หมายถึง ดีเยี่ยม            |

โดยมีผลการประเมินแยกแต่ละเทคนิค ดังนี้

ตารางที่ 4.5 ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

โรงเรียน	ร้อยละของการผ่านเกณฑ์การประเมินของโรงเรียน	ร้อยละที่ผ่านการประเมินแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ	ร้อยละที่ผ่านการประเมินแบบชดเชย	ร้อยละที่ผ่านการประเมินแบบผสม
A	100.00	95.76	100.00	98.79
B	97.95	71.43	97.96	97.96
C	100.00	82.96	100.00	100.00
D	99.42	99.42	99.42	99.42
<b>รวม</b>	<b>99.35</b>	<b>88.19</b>	<b>99.35</b>	<b>90.03</b>

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักเรียนโรงเรียน A ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 100.00 ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 95.76 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 100.00 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 98.79 นักเรียนโรงเรียน B ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 97.95 ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 71.43 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 97.96 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 97.96 นักเรียนโรงเรียน C ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 100.00 ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 82.96 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 100.00 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 100.00 และนักเรียนโรงเรียน D ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 99.42 ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็น

ร้อยละ 99.42 เทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซย คิดเป็นร้อยละ 99.42 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 99.42 รวมนักเรียนจำนวน 618 คนจากทั้ง 4 โรงเรียนผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 88.19 เทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซย คิดเป็นร้อยละ 99.35 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 90.03

โดยสรุป การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบพบพบว่า นักเรียนผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซยมากที่สุด รองลงมาคือเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม และเกณฑ์ขั้นต่ำ ตามลำดับ

#### 2.4 การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนี้ได้จากการรวมคะแนนจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนกำหนดให้กับผู้เรียน โดยมีกิจกรรมหลักที่ทุกโรงเรียนจัดให้ผู้เรียนเหมือนกันคือ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาดและผู้นำเพื่อประโยชน์ กิจกรรมแนะแนว และกิจกรรมชุมนุม ส่วนกิจกรรมที่เหลือก็จะแตกต่างกันไปตามจุดมุ่งหมายของโรงเรียน โดยการประเมินจะประเมินผลจากการเข้าร่วมกิจกรรม การส่งงานตามกำหนด โดยมีการประเมินผลเพียง 2 ระบบคือ ผ่านกิจกรรม และไม่ผ่านกิจกรรม โดยมีผลการประเมินแยกแต่ละเทคนิค ดังนี้

#### ตารางที่ 4.6 ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โรงเรียน	ร้อยละของการผ่านกาประเมินของโรงเรียน	ร้อยละที่ผ่านการประเมินแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ	ร้อยละที่ผ่านการประเมินแบบซดเซย	ร้อยละที่ผ่านการประเมินแบบผสม
A	100.00	100.00	100.00	100.00
B	97.28	97.28	98.64	97.28
C	100.00	100.00	100.00	100.00
D	92.39	92.39	100.00	93.57
รวม	97.41	97.41	99.68	97.41

จากตารางที่ 4.6 พบว่า นักเรียนโรงเรียน A ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 100.00 ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 100.00 เทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซย คิดเป็นร้อยละ 100.00 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ

100.00 นักเรียนโรงเรียน B ผ่านการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 97.28 ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 97.28 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 98.64 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 97.28 นักเรียนโรงเรียน C ผ่านการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 100.00 ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 100.00 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 100.00 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 100.00 นักเรียนโรงเรียน D ผ่านการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 92.39 ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 92.98 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 100.00 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 93.57 รวมนักเรียนจากทั้ง 4 โรงเรียน ผ่านการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 97.41 ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 97.41 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 99.68 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 97.73

โดยสรุป การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุ พบว่านักเรียนผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยมากที่สุด รองลงมาคือเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม และเกณฑ์ขั้นต่ำ ตามลำดับ

## 2.5 การตัดสินใจผ่านช่วงชั้นโดยการรวมทั้ง 4 องค์ประกอบด้วยเทคนิคการรวมคะแนน ทั้ง 3 เทคนิค

การตัดสินใจผ่านช่วงชั้นตามข้อกำหนดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 นั้น ได้กำหนดให้ผู้เรียนจะต้องผ่านการประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) โดยมีผลการประเมินแยกแต่ละเทคนิค ดังนี้

ตารางที่ 4.7 ผลการตัดสินใจผ่านช่วงชั้น

โรงเรียน	ร้อยละของการ	ร้อยละที่ผ่านการ	ร้อยละที่ผ่านการ	ร้อยละที่ผ่านการ
	ผ่านการประเมิน ของโรงเรียน	ประเมินแบบ เกณฑ์ขั้นต่ำ	ประเมินแบบ ชดเชย	ประเมินแบบ ผสม
A	92.12	55.75	81.82	77.58
B	85.71	34.01	72.79	73.47
C	91.85	40.00	74.81	71.11
D	91.81	59.06	90.64	86.55
รวม	90.45	48.06	80.42	77.83

จากตารางที่ 4.7 พบว่า นักเรียนโรงเรียน A ผ่านการประเมินการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 92.12 ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 55.75 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 81.82 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 77.58 นักเรียนโรงเรียน B ผ่านการประเมินการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 85.71 ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 34.01 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 72.79 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 73.47 นักเรียนโรงเรียน C ผ่านการประเมินการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 91.81 ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 40.00 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 74.81 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 71.11 นักเรียนโรงเรียน D ผ่านการประเมินการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 91.81 ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 59.06 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 90.64 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 86.55 รวมนักเรียนจากทั้ง 4 โรงเรียน ผ่านการประเมินการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยการประเมินของโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 90.45 ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 48.06 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย คิดเป็นร้อยละ 80.42 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 77.83

โดยสรุป การตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุนักเรียน พบว่านักเรียนผ่านการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยมากที่สุด รองลงมาคือเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม และเกณฑ์ขั้นต่ำ ตามลำดับ

### ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบการประเมินการผ่านช่วงชั้นและการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 วิธี

#### 3.1 การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 วิธี

วิเคราะห์โดยการทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติ Cochran's Q Test ในการทดสอบ เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 คือ เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุที่ต่างกัน ผลการวิเคราะห์ที่ได้จะสามารถบอกได้ว่าวิธีการรวมคะแนนที่ต่างกันนั้นจะส่งผลให้ผลการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ โดยแยกการทดสอบในแต่ละองค์ประกอบ รวมทั้งผลการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ตารางที่ 4.8 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนและการผ่านเกณฑ์ในการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้

ผลการประเมิน	เทคนิคการรวมคะแนน			รวม	Cochran's Q
	Conjunctive	Compensatory	Mixed		
ผ่าน	309 (50%)	498 (80.58%)	493(79.77%)	1300(70.12%)	364.41
ไม่ผ่าน	309 (50%)	120(19.42%)	125(20.23%)	554(29.88%)	
รวม	618 (100%)	618(100%)	618(100%)	1854(100%)	

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันส่งผลให้ผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคำนวณค่า Cochran's Q ได้เท่ากับ 364.41  $df = 2$  Asymp. Sig. = .000 นักเรียนทั้งหมดผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) มากที่สุด รองลงมาคือเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) และ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) คิดเป็นร้อยละ 80.58 79.77 และ 50.00 ตามลำดับ และนักเรียนทั้งหมดที่ไม่ผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) มากที่สุด รองลงมา คือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) และ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) คิดเป็นร้อยละ 50.00 20.23 และ 19.42 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนและการผ่านเกณฑ์ในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการประเมิน	เทคนิคการรวมคะแนน			รวม	Cochran's Q
	Conjunctive	Compensatory	Mixed		
ผ่าน	609 (98.54%)	616(99.68%)	610(98.70%)	1835(98.98%)	12.29
ไม่ผ่าน	9 (1.46%)	2(0.32%)	8(1.30%)	19(1.02%)	
รวม	<b>618 (100%)</b>	<b>618(100%)</b>	<b>618(100%)</b>	<b>1854(100%)</b>	

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันส่งผลให้ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคำนวณค่า Cochran's Q ได้เท่ากับ 12.29  $df = 2$  Asymp. Sig. = .002 นักเรียนทั้งหมดผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) มากที่สุด รองลงมาคือเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) และเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) คิดเป็นร้อยละ 99.68 98.70 และ 98.54 ตามลำดับ และนักเรียนทั้งหมดที่ไม่ผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) มากที่สุด รองลงมา คือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) และ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) คิดเป็นร้อยละ 1.46 0.32 และ 1.30 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนและการผ่านเกณฑ์ในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

ผลการประเมิน	เทคนิคการรวมคะแนน			รวม	Cochran's Q
	Conjunctive	Compensatory	Mixed		
ผ่าน	545 (88.19%)	614(99.35%)	612(99.03%)	1771(98.98%)	134.12
ไม่ผ่าน	73 (11.81%)	4(0.65%)	6(0.97%)	83(1.02%)	
รวม	<b>618 (100%)</b>	<b>618(100%)</b>	<b>618(100%)</b>	<b>1854(100%)</b>	

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันส่งผลให้ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคำนวณค่า Cochran's Q ได้เท่ากับ 134.12  $df = 2$  Asymp. Sig. = .000 นักเรียนทั้งหมดผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย



(Compensatory approach) มากที่สุด รองลงมาคือเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) และ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) คิดเป็นร้อยละ 99.35 90.03 และ 88.19 ตามลำดับ และนักเรียนทั้งหมดที่ไม่ผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) มากที่สุด รองลงมา คือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) และ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) คิดเป็นร้อยละ 11.81 0.65 และ 0.97 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนและการผ่านเกณฑ์ในการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ผลการประเมิน	เทคนิคการรวมคะแนน			รวม	Cochran's Q
	Conjunctive	Compensatory	Mixed		
ผ่าน	602 (97.41%)	616(99.68%)	602(97.41%)	1820(98.17%)	28.00
ไม่ผ่าน	16 (2.59%)	2(0.32%)	16(2.59%)	34(1.83%)	
รวม	<b>618 (100%)</b>	<b>618(100%)</b>	<b>618(100%)</b>	<b>1854(100%)</b>	

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันส่งผลให้ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคำนวณค่า Cochran's Q ได้เท่ากับ 28.00  $df = 2$  Asymp. Sig. = .000 โดยนักเรียนทั้งหมดผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) มากที่สุด รองลงมาคือเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) และ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) คิดเป็นร้อยละ 99.68 97.41 และ 97.41 ตามลำดับ และนักเรียนทั้งหมดที่ไม่ผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) และ เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.59 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) คิดเป็นร้อยละ 0.32

ตารางที่ 4.12 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนและการผ่านเกณฑ์ในการตัดสินใจผ่านช่วงชั้น

ผลการประเมิน	เทคนิคการรวมคะแนน			รวม	Cochran's Q
	Conjunctive	Compensatory	Mixed		
ผ่าน	297 (48.06%)	497(80.42%)	481(77.83%)	1275(68.77%)	363.29
ไม่ผ่าน	321 (51.94%)	121(19.58%)	137(22.17%)	579(31.23%)	
รวม	<b>618 (100%)</b>	<b>618(100%)</b>	<b>618(100%)</b>	<b>1854(100%)</b>	

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผลการประเมินการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันส่งผลให้ผลการประเมินการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคำนวณค่า Cochran's Q ได้เท่ากับ 363.29  $df = 2$  Asymp. Sig. = .000 นักเรียนทั้งหมดผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) มากที่สุด รองลงมาคือเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) และเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) คิดเป็นร้อยละ 80.42 77.83 และ 48.06 ตามลำดับ และนักเรียนทั้งหมดที่ไม่ผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ (Conjunctive approach) มากที่สุด รองลงมา คือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม (Mixed approach) และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย (Compensatory approach) คิดเป็นร้อยละ 51.94 22.17 และ 19.58 ตามลำดับ

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้น สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.13 สรุปผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกัน

องค์ประกอบการผ่านช่วงชั้น	ผลการทดสอบ Cochran's Q
กลุ่มสาระการเรียนรู้	แตกต่างกัน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	แตกต่างกัน
การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน	แตกต่างกัน
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	แตกต่างกัน
การตัดสินใจผ่านช่วงชั้น	แตกต่างกัน

จากตารางที่ 4.13 การทดสอบความสัมพันธ์ของเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบของการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นและการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคแตกต่างกันอย่างน้อย 2 เทคนิคที่ระดับ

นัยสำคัญ .05

### 3.2 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค

เพื่อพิจารณาผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบว่าสอดคล้องกันหรือไม่เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 คือ เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุที่ต่างกัน แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการประเมินทั้ง 3 เทคนิค 2) การวิเคราะห์ผลความสอดคล้องรายคู่ ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

1) การวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการประเมินทั้ง 3 เทคนิค เป็นการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของทั้ง 3 เทคนิค คือ พิจารณาว่าผู้เรียนผ่านการประเมินเหมือนกันทั้ง 3 เทคนิคหรือไม่ เช่น การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ผู้เรียนผ่านการประเมินทั้ง 3 เทคนิคหรือไม่ ถ้าผ่านเพียง 2 เทคนิคก็ถือว่าไม่สอดคล้อง การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์จะให้ผลการประเมิน 4 คุณลักษณะ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่านเกณฑ์ ไม่ผ่านเกณฑ์ ดังนั้นการพิจารณาความสอดคล้อง คือการดูผลการประเมินว่าทั้ง 3 เทคนิค ให้ผลการประเมินเหมือนกันหรือไม่ เช่น ผ่านการประเมินด้วยการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำได้ผลประเมิน “ผ่านเกณฑ์” แต่ผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซยและผสมได้ผลการประเมินดีเยี่ยม ก็จะได้ว่าผลการประเมินไม่สอดคล้องกัน ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 4.14 ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านการประเมินและผลการประเมินสอดคล้องกันทั้ง 3 เทคนิค

โรงเรียน	ร้อยละของความสอดคล้อง			
	กลุ่มสาระ	คุณลักษณะ	การอ่าน	กิจกรรม
A	62.59	77.55	8.16	100.00
B	73.94	100.00	0.61	100.00
C	65.19	20.74	58.52	100.00
D	69.59	96.49	100.00	100.00
รวม	68.12	49.68	31.07	100.00

จากตารางที่ 4.14 พบว่า นักเรียนโรงเรียน A มีความสอดคล้องของผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค ดังนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 62.59 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ คิดเป็นร้อยละ 77.55 การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คิดเป็นร้อยละ 8.16 และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พบว่าสอดคล้องกันทั้ง 3 เทคนิคคิดเป็นร้อยละ 100.00

นักเรียนโรงเรียน B มีความสอดคล้องของผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค ดังนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 73.94 คุณลักษณะอันพึงประสงค์พบว่าทั้ง 3 เทคนิคมีความสอดคล้องกันในการประเมินผลร้อยละ 100.00 การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คิดเป็นร้อยละ 0.61 และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนพบว่าสอดคล้องกันทั้ง 3 วิธีคิดเป็นร้อยละ 100.00

นักเรียนโรงเรียน C มีความสอดคล้องของผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 วิธี ดังนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 65.19 คุณลักษณะอันพึงประสงค์คิดเป็นร้อยละ 20.74 การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คิดเป็นร้อยละ 58.52 และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนพบว่าสอดคล้องกันทั้ง 3 เทคนิคคิดเป็นร้อยละ 100.00

นักเรียนโรงเรียน D มีความสอดคล้องของผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 วิธี ดังนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 69.59 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ คิดเป็นร้อยละ 96.49 การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน พบว่าสอดคล้องกันทั้ง 3 เทคนิคคิดเป็นร้อยละ 100.00 และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนพบว่าสอดคล้องกันทั้ง 3 เทคนิคคิดเป็นร้อยละ 100.00

นักเรียนทั้งหมดจากทั้ง 4 โรงเรียนมีความสอดคล้องของผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค ดังนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 68.12 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ คิดเป็นร้อยละ 49.68 การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คิดเป็นร้อยละ 31.07 และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พบว่าสอดคล้องกันทั้ง 3 เทคนิคคิดเป็นร้อยละ 100.00

โดยสรุป กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านการประเมินและผลการประเมินสอดคล้องกันทั้ง 3 เทคนิคมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ตามลำดับ

## 2) การวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่

### 2.1) การวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วย

#### เทคนิคการรวมคะแนนรายคู่

เป็นการพิจารณาความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคกับการประเมินผลของสถานศึกษา โดยการพิจารณาความสอดคล้องระหว่าง 2 เทคนิคใด ๆ ดังต่อไปนี้

#### ตารางที่ 4.15 ความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

##### เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	309(50%)	266(43%)	575(93%)
	ไม่ผ่าน	0(0%)	43(7%)	43(7%)
	รวม	309(50%)	309(50%)	618(100%)

$$\text{Pearson Chi-Square} = 275.90 \quad \text{df} = 1 \quad \text{Asymp. Sig.} = .000$$

จากตารางที่ 4.15 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและการประเมินผลของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่าสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจำนวน 309 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และไม่ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 7 ดังนั้นการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและการประเมินผลของสถานศึกษามีความสอดคล้องในการประเมิน ผลร้อยละ 57.0

ตารางที่ 4.16 ความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยการประเมินผลของ  
สถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

เทคนิคการรวมคะแนนแบบคอมชดเชย

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	493(79.8%)	80(12.9%)	573(92.7%)
	ไม่ผ่าน	5(0.8%)	40(6.5%)	45(7.3%)
	รวม	498(80.6%)	120(19.4%)	618(100%)

Pearson Chi-Square = 39.34 df = 1 Asymp. Sig. = .000

จากตารางที่ 4.16 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและการประเมินผลของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ นักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย จำนวน 493 คน คิดเป็นร้อยละ 79.8 และไม่ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5 ดังนั้นการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและการประเมินผลของสถานศึกษามีความสอดคล้องในการประเมินผลร้อยละ 86.3

ตารางที่ 4.17 ความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยการประเมินผลของ  
สถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	487(78.8%)	88(14.3%)	575(93.1%)
	ไม่ผ่าน	5(0.8%)	38(6.1%)	43(6.9%)
	รวม	492(79.6%)	126(20.4%)	618(100%)

Pearson Chi-Square = 43.65 df = 1 Asymp. Sig. = .000

จากตารางที่ 4.17 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและการประเมินผลของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 487 คน คิดเป็นร้อยละ 78.8 และไม่ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 6.1 ดังนั้นการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและการประเมินผลของสถานศึกษามีความสอดคล้องในการประเมินผลร้อยละ 84.9

ตารางที่ 4.18 ความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

	ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ			
ผ่าน	309(50.0%)	0(0%)	309(50.0%)
ไม่ผ่าน	189(30.6%)	120(19.4%)	309(50.0%)
รวม	498(80.6%)	120(19.4%)	618(100.0%)

Pearson Chi – Square = 127.53 df = 1 Asymp. Sig. = .000

จากตารางที่ 4.18 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและชดเชยมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 309 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และไม่ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 ดังนั้นการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยมีความสอดคล้องในการประเมินผลร้อยละ 69.4

ตารางที่ 4.19 ความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนน แบบเกณฑ์ขั้นต่ำ	ผ่าน	309(50.0%)	0(0%)	309(50.0%)
	ไม่ผ่าน	189(30.6%)	120(19.4%)	309(50.0%)
	รวม	498(80.6%)	120(19.4%)	618(100.0%)

Pearson Chi - Square = 120.22 df = 1 Asymp. Sig. = .000

จากตารางที่ 4.19 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและผสมมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 309 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และไม่ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมผสมจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 ดังนั้นการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมีความสอดคล้องในการประเมินผลร้อยละ 69.4

ตารางที่ 4.20 ความสอดคล้องของผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนน แบบชดเชย	ผ่าน	498(80.6%)	0(0%)	498(80.6%)
	ไม่ผ่าน	0(0%)	120(19.4%)	120(19.4%)
	รวม	498(80.6%)	120(19.4%)	618(100.0%)

Pearson Chi - Square = 0.13 df = 1 Asymp. Sig. = .721



จากตารางที่ 4.20 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและผสมมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินไม่แตกต่างกัน และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 309 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และไม่ผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 ดังนั้น การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยการประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมีความสอดคล้องในการประเมินผลร้อยละ 100.0

ตารางที่ 4.21 สรุปผลร้อยละความสอดคล้องของการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวม คะแนนรายคู่

เทคนิคการรวมคะแนน	การประเมิน ผลของ สถานศึกษา	เกณฑ์ขั้นต่ำ	ชดเชย	ผสม
การประเมิน ผลของสถานศึกษา				
เกณฑ์ขั้นต่ำ	57.0 (.000 <sup>*</sup> )			
ชดเชย	86.3 (.000 <sup>*</sup> )	69.4 (.000 <sup>*</sup> )		
ผสม	84.9 (.000 <sup>*</sup> )	69.4 (.000 <sup>*</sup> )	100.0 (.721)	

หมายเหตุ: ค่าใน ( ) หมายถึง ค่า Asymp. Sig.

$$p < .05$$

จากตารางที่ 4.21 พบว่า การประเมินผลของสถานศึกษาสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ 57.0 สอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยร้อยละ 86.3 และสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 84.9 เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยร้อยละ 69.4 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 69.4 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 100.0 เมื่อทดสอบ  $\chi^2$  พบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบทุก 3 เทคนิคให้ผลการประเมินแตกต่างจากการประเมินผลของสถานศึกษา และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยกับผสมให้ผลการประเมินไม่แตกต่างกัน

โดยสรุป การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย สอดคล้องกับการประเมินผลของสถานศึกษามากที่สุด รองลงมาคือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและเกณฑ์ขั้นต่ำ ตามลำดับ และในการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้พบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมสอดคล้องกันมากกว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

## 2.2) การวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่

เป็นการพิจารณาความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคกับการประเมินผลของสถานศึกษา โดยการพิจารณาความสอดคล้องระหว่าง 2 เทคนิคใดๆ ดังต่อไปนี้

### ตารางที่ 4.22 ความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

#### เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	609(98.5%)	0(0%)	609(98.5%)
	ไม่ผ่าน	0(0%)	9(1.5%)	9(1.5%)
	รวม	609(98.5%)	9(1.5%)	618(100.0%)

Pearson Chi - Square = 0.00 df = 1 Asymp. Sig. = 1.000

จากตารางที่ 4.22 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและการประเมินผลของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่าสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินไม่แตกต่างกัน และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจำนวน 609 คน คิดเป็นร้อยละ 98.5 และไม่ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 ดังนั้นการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและการประเมินผลของสถานศึกษามีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 100.0

ตารางที่ 4.23 ความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยการประเมินผล  
ของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	609(98.5%)	0(0%)	609(98.5%)
	ไม่ผ่าน	7(1.2%)	2(0.3%)	9(1.5%)
	รวม	616(99.7%)	2(0.3%)	618(100.0%)

Pearson Chi - Square = 4.49 df = 1 Asymp. Sig. = .034

จากตารางที่ 4.23 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและการประเมินของ  
สถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่  
ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการ  
ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน  
609 คน คิดเป็นร้อยละ 98.5 และไม่ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา  
และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 ดังนั้นการประเมิน  
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและการประเมินผลของ  
สถานศึกษามีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 98.8

ตารางที่ 4.24 ความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยการประเมินผล  
ของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	609(98.5%)	0(0%)	609(98.5%)
	ไม่ผ่าน	1(0.2%)	8(1.3%)	9(1.5%)
	รวม	610(98.7%)	8(1.3%)	618(100.0%)

Pearson Chi - Square = 0.06 df = 1 Asymp. Sig. = .807

จากตารางที่ 4.24 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและการประเมินผลของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินไม่แตกต่างกัน และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 609 คน คิดเป็นร้อยละ 98.5 และไม่ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 ดังนั้น การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและการประเมินผลของสถานศึกษามีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 99.8

ตารางที่ 4.25 ความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนน แบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

	ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนน แบบเกณฑ์ขั้นต่ำ	ผ่าน 609(98.5%)	ไม่ผ่าน 0(0%)	รวม 609(98.5%)
	ผ่าน 7(1.2%)	ไม่ผ่าน 2(0.3%)	รวม 9(1.5%)
	รวม 616(99.7%)	รวม 2(0.3%)	รวม 618(100.0%)

Pearson Chi - Square = 4.49 df = 1 Asymp. Sig. = .034

จากตารางที่ 4.25 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและชดเชยมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 609 คน คิดเป็นร้อยละ 98.5 และไม่ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 ดังนั้นการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยมีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 98.8

ตารางที่ 4.26 ความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนน แบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนน แบบเกณฑ์ขั้นต่ำ	ผ่าน	609(98.5%)	0(0%)	609(98.5%)
	ไม่ผ่าน	1(0.2%)	8(1.3%)	9(1.5%)
	รวม	610(98.7%)	8(1.3%)	618(100.0%)

Pearson Chi - Square = 0.06 df = 1 Asymp. Sig. = .807

จากตารางที่ 4.26 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและผสมมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินไม่แตกต่างกัน และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม จำนวน 609 คน คิดเป็นร้อยละ 98.5 และไม่ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 ดังนั้น การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 99.8

ตารางที่ 4.27 ความสอดคล้องของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนน แบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนน แบบชดเชย	ผ่าน	610(98.7%)	6(1.0%)	616 (99.7%)
	ไม่ผ่าน	0(0%)	4(0.3%)	4 (0.3%)
	รวม	610(98.7%)	10 (1.3%)	618 (100%)

Pearson Chi - Square = 3.63 df = 1 Asymp. Sig. = .057

จากตารางที่ 4.27 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสมมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินไม่แตกต่างกัน และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 610 คน คิดเป็นร้อยละ 98.7 และไม่ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ดังนั้นการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 99.0

ตารางที่ 4.28 สรุปผลร้อยละความสอดคล้องของการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่

เทคนิคการรวมคะแนน	การประเมิน ผลของ สถานศึกษา	เกณฑ์ขั้นต่ำ	ชดเชย	ผสม
การประเมิน ผลของสถานศึกษา				
เกณฑ์ขั้นต่ำ	100.0 (1.000)			
ชดเชย	98.8 (.034 <sup>*</sup> )	98.8 (.034 <sup>*</sup> )		
ผสม	99.8 (.807)	99.8 (.807)	99.0 (.057)	

หมายเหตุ: ค่าใน ( ) หมายถึง ค่า Asymp. Sig.

$$^*p < .05$$

จากตารางที่ 4.28 พบว่า การประเมินผลของสถานศึกษาสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ 100.0 สอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยร้อยละ 98.8 และสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 99.8 เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยร้อยละ 98.8 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 99.8 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 99.0 เมื่อทดสอบ  $\chi^2$  พบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและผสมให้ผลการประเมินไม่แตกต่างจากผลการประเมินของสถานศึกษา และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยกับเกณฑ์ขั้นต่ำให้ผลการประเมินแตกต่างกัน

โดยสรุป การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำสอดคล้องกับการประเมินผลของสถานศึกษามากที่สุด รองลงมาคือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและชดเชย ตามลำดับ และพบว่าในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้นเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมผสมสอดคล้องกันมากกว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

### 2.3) การวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่

เป็นการพิจารณาความสอดคล้องของผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคกับการประเมินผลของสถานศึกษา โดยการพิจารณาความสอดคล้องระหว่าง 2 เทคนิคใด ๆ ดังต่อไปนี้

#### ตารางที่ 4.29 ความสอดคล้องของผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

##### เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	545(88.2%)	68(11.0%)	613(99.2%)
	ไม่ผ่าน	0(0%)	5(0.8%)	5(0.8%)
	รวม	545(88.2%)	73(11.8%)	618(100.0%)

Pearson Chi - Square = 63.27 df = 1 Asymp. Sig. = .000

จากตารางที่ 4.29 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและการประเมินผลของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่าสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจำนวน 545 คน คิดเป็นร้อยละ 88.2 และไม่ผ่านการประเมินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8 ดังนั้นการประเมินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและการประเมินผลของสถานศึกษามีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 89.0

ตารางที่ 4.30 ความสอดคล้องของผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	613(99.2%)	0(0%)	613(99.2%)
	ไม่ผ่าน	1(0.2%)	4(0.6%)	5(0.8%)
	รวม	614(99.4%)	4(0.6%)	618(100.0%)

Pearson Chi-Square = 0.11 df = 1 Asymp. Sig. = .738

จากตารางที่ 4.30 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและการประเมินผลของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินไม่แตกต่างกัน และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 613 คน คิดเป็นร้อยละ 99.2 และไม่ผ่านการประเมินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 ดังนั้นการประเมินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและการประเมินผลของสถานศึกษามีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 99.8

ตารางที่ 4.31 ความสอดคล้องของผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	611(98.9%)	2(0.3%)	613(99.2%)
	ไม่ผ่าน	1(0.2%)	4(0.6%)	5(0.8%)
	รวม	612(99.1%)	6(0.9%)	618(100.0%)

Pearson Chi-Square = 0.092 df = 1 Asymp. Sig. = .762



จากตารางที่ 4.31 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและการประเมินผลของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินไม่แตกต่างกัน และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 611 คน คิดเป็นร้อยละ 98.9 และไม่ผ่านการประเมินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 ดังนั้นการประเมินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและการประเมินผลของสถานศึกษามีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 99.5

ตารางที่ 4.32 ความสอดคล้องของผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

#### เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนน แบบเกณฑ์ขั้นต่ำ	ผ่าน	546(88.4%)	0(0%)	546(88.4%)
	ไม่ผ่าน	68(11.0%)	4(0.6%)	72(11.6%)
	รวม	614(99.4%)	4(0.6%)	618(100.0%)

Pearson Chi - Square = 65.93 df = 1 Asymp. Sig. = .000

จากตารางที่ 4.32 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและชดเชยมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 546 คน คิดเป็นร้อยละ 88.4 และไม่ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 ดังนั้นการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยมีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 89.0

ตารางที่ 4.33 ความสอดคล้องของผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนน แบบเกณฑ์ขั้นต่ำ	ผ่าน	544(88.0%)	0(0%)	544(88.0%)
	ไม่ผ่าน	68(11.0%)	6(1.0%)	74(12.0%)
	รวม	612(99.0%)	6(1.0%)	618(100.0%)

Pearson Chi-Square = 60.70 df = 1 Asymp. Sig. = .000

จากตารางที่ 4.33 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและผสมมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 544 คน คิดเป็นร้อยละ 88.0 และไม่ผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0 ดังนั้นการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 89.0

ตารางที่ 4.34 ความสอดคล้องของผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชัดเจนและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนน แบบชัดเจน	ผ่าน	612(99.0%)	2(0.4%)	614(99.4%)
	ไม่ผ่าน	0(0%)	4(0.6%)	4(0.6%)
	รวม	612(99.0%)	6(1.0%)	618(100.0%)

Pearson Chi-Square = 0.40 df = 1 Asymp. Sig. = .525

ตารางที่ 4.34 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและผสมมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินไม่แตกต่างกัน และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 612 คน คิดเป็นร้อยละ 99.0 และไม่ผ่านการประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 ดังนั้นการประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 99.6

ตารางที่ 4.35 สรุปผลร้อยละความสอดคล้องของการประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่

เทคนิคการรวมคะแนน	การประเมิน ผลของ สถานศึกษา	เกณฑ์ขั้นต่ำ	ชดเชย	ผสม
การประเมิน ผลของสถานศึกษา				
เกณฑ์ขั้นต่ำ	89.0 (.000 <sup>*</sup> )			
ชดเชย	99.8 (.738)	89.0 (.000 <sup>*</sup> )		
ผสม	99.5 (.762)	89.0 (.000 <sup>*</sup> )	99.6 (.525)	

หมายเหตุ: ค่าใน ( ) หมายถึง ค่า Asymp. Sig.

$$p < .05$$

จากตารางที่ 4.35 พบว่า การประเมินผลของสถานศึกษาสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ 89.0 สอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยร้อยละ 98.8 และสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 99.5 เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยร้อยละ 89.0 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 89.0 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 99.6 เมื่อทดสอบ  $\chi^2$  พบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและผสมให้ผลการประเมินไม่แตกต่างจากผลการประเมินของสถานศึกษา และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยกับผสมให้ผลการประเมินไม่แตกต่างกัน

โดยสรุป การประเมินการอ่าน ทิศวิเคราะห์และเขียน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยสอดคล้องกับการประเมินผลของสถานศึกษามากที่สุด รองลงมาคือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและเกณฑ์ขั้นต่ำ ตามลำดับ และการประเมินการอ่าน ทิศวิเคราะห์และเขียนพบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและผสมสอดคล้องกันมากกว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

#### 2.4) การวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่

เป็นการพิจารณาความสอดคล้องของผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคกับการประเมินผลของสถานศึกษา โดยการพิจารณาความสอดคล้องระหว่าง 2 เทคนิคใด ๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.36 ความสอดคล้องของผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

##### เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	614(99.4%)	0(0%)	614(99.4%)
	ไม่ผ่าน	0(0%)	4(0.6%)	4(0.6%)
	รวม	614(99.4%)	4(0.6%)	618(100.0%)

Pearson Chi-Square = 0.00 df = 1 Asymp. Sig. = 1.000

จากตารางที่ 4.36 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและการประเมินผลของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่าสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินไม่แตกต่างกัน และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจำนวน 614 คน คิดเป็นร้อยละ 99.4 และไม่ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 ดังนั้นการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและการประเมินผลของสถานศึกษามีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 100.0

ตารางที่ 4.37 ความสอดคล้องของผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซย

เทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซย

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	602 (97.4%)	0 (0%)	602 (97.4%)
	ไม่ผ่าน	14 (2.3%)	2 (0.3%)	16 (2.6%)
	รวม	616 (99.7%)	2 (0.3%)	618 (100.0%)

Pearson Chi - Square = 11.05 df = 1 Asymp. Sig. = .001

จากตารางที่ 4.37 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซยและการประเมินผลของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซย จำนวน 602 คน คิดเป็นร้อยละ 97.4 และไม่ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 ดังนั้นการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซย และการประเมินผลของสถานศึกษามีความ สอดคล้องในการประเมินร้อยละ 97.7

ตารางที่ 4.38 ความสอดคล้องของผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	602 (97.4%)	0 (0%)	602 (97.4%)
	ไม่ผ่าน	0(0%)	16 (2.6%)	16 (2.6%)
	รวม	602 (97.4%)	16 (2.6%)	618 (100.0%)

Pearson Chi - Square = 0.00 df = 1 Asymp. Sig. = 1.000

จากตารางที่ 4.38 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและการประเมินผลของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินไม่แตกต่างกัน และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 602 คน คิดเป็นร้อยละ 97.4 และไม่ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 ดังนั้นการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและการประเมินผลของสถานศึกษามีสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 100.0

**ตารางที่ 4.39 ความสอดคล้องของผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย**

**เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย**

	ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ	ผ่าน 602 (97.4%)	ไม่ผ่าน 0(0%)	รวม 602 (97.4%)
	ผ่าน 14 (2.3%)	ไม่ผ่าน 2 (0.3%)	รวม 16(2.6%)
	รวม 616(99.7%)	รวม 2 (0.3%)	รวม 618 (100.0%)

Pearson Chi - Square = 11.05 df = 1 Asymp. Sig. = .001

จากตารางที่ 4.39 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและชดเชยมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 602 คน คิดเป็นร้อยละ 97.4 และไม่ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 ดังนั้นการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยมีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 97.7

ตารางที่ 4.40 ความสอดคล้องของผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวม  
คะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนน แบบเกณฑ์ขั้นต่ำ	ผ่าน	602 (97.4%)	0(0%)	602 (97.4%)
	ไม่ผ่าน	0(0%)	16 (2.6%)	16 (2.6%)
	รวม	602 (97.4%)	16 (2.6%)	618 (100.0%)

Pearson Chi-Square = 0.00 df = 1 Asymp. Sig. = 1.000

จากตารางที่ 4.40 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและผสมมี  
สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการ  
ประเมินไม่แตกต่างกัน และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิค  
การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 602 คน คิดเป็นร้อยละ  
97.4 และไม่ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้น  
ต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 ดังนั้น การประเมิน  
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบ  
ผสมมีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 100.0

ตารางที่ 4.41 ความสอดคล้องของผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวม  
คะแนน แบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนน แบบชดเชย	ผ่าน	602 (97.4%)	14 (2.3%)	616 (99.7%)
	ไม่ผ่าน	0(0%)	2 (0.3%)	2 (0.3%)
	รวม	602 (97.4%)	16 (2.6%)	618 (100.0%)

Pearson Chi-Square = 11.05 df = 1 Asymp. Sig. = .001

จากตารางที่ 4.41 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและผสมมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 602 คน คิดเป็นร้อยละ 97.4 และไม่ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 ดังนั้น การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมีความสอดคล้องในการประเมินร้อยละ 97.7

ตารางที่ 4.42 สรุปผลร้อยละความสอดคล้องของการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่

เทคนิคการรวมคะแนน	การประเมินผลของสถานศึกษา	เกณฑ์ขั้นต่ำ	ชดเชย	ผสม
การประเมินผลของสถานศึกษา				
เกณฑ์ขั้นต่ำ	100.0 (1 .000)			
ชดเชย	97.7 (.001 <sup>*</sup> )	97.7(.001 <sup>*</sup> )		
ผสม	100.0 (1 .000)	100.0 (1 .000)	97.7(.001 <sup>*</sup> )	

หมายเหตุ : ค่าใน ( ) หมายถึง ค่า Asymp. Sig.

$$^*p < .05$$

จากตารางที่ 4.42 พบว่า การประเมินผลของสถานศึกษาสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ 100.0 สอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยร้อยละ 97.7 และสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 100.0 เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยร้อยละ 97.7 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 100.0 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 97.7 เมื่อทดสอบ  $\chi^2$  พบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและผสมให้ผลการประเมินไม่แตกต่างจากผลการประเมินของสถานศึกษา และมีเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำกับแบบผสมให้ผลการประเมินไม่แตกต่างกัน



โดยสรุป การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ และผสมสอดคล้องกับการประเมินผลของสถานศึกษามากที่สุด รองลงมาคือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย และการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนี้พบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและแบบผสมสอดคล้องกันมากกว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

## 2.5) การวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่

เป็นการพิจารณาความสอดคล้องของผลการตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคกับการประเมินผลของสถานศึกษา โดยการพิจารณาความสอดคล้องของการตัดสินการผ่านช่วงชั้นระหว่าง 2 เทคนิคใด ๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.43 ความสอดคล้องของผลการตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

		เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	297(48.1%)	263(42.5%)	560(90.7%)
	ไม่ผ่าน	0(0%)	58(9.4%)	58(9.4%)
	รวม	297(48.1%)	321(51.9%)	618 (100.0%)

Pearson Chi - Square = 260.83 df = 1 Asymp. Sig. = .000

จากตารางที่ 4.43 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและการประเมินผลของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการตัดสินการผ่านช่วงชั้นของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 และไม่ผ่านการตัดสินการผ่านช่วงชั้นของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 9.4 ดังนั้น ผลการตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและการประเมินผลของสถานศึกษามีความสอดคล้องร้อยละ 57.5

ตารางที่ 4.44 ความสอดคล้องของผลการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	481 (77.8%)	82 (13.3%)	563 (91.1%)
	ไม่ผ่าน	11 (1.8%)	44 (7.1%)	55 (8.9%)
	รวม	492 (79.6%)	126 (20.4%)	618 (100.0%)

Pearson Chi-Square = 24.99 df = 1 Asymp. Sig. = .000

จากตารางที่ 4.44 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและการประเมินของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ นักเรียน 618 คน ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 481 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8 และไม่ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 7.1 ดังนั้น ผลการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและการประเมินผลของสถานศึกษามีความสอดคล้องร้อยละ 84.9

ตารางที่ 4.45 ความสอดคล้องของผลการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยการประเมินผลของสถานศึกษาและการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
การประเมินผลของ สถานศึกษา	ผ่าน	475 (76.8%)	85 (13.8%)	560 (90.6%)
	ไม่ผ่าน	6 (1.0%)	52 (8.4%)	58 (9.4%)
	รวม	481 (77.8%)	137 (22.2%)	618 (100.0%)

Pearson Chi-Square = 36.89 df = 1 Asymp. Sig. = .000

จากตารางที่ 4.45 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและการประเมินของสถานศึกษามีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ นักเรียน 618 คน ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 475 คน คิดเป็นร้อยละ 76.8 และไม่ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นของสถานศึกษาและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 8.4 ดังนั้น ผลการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและการประเมินผลของสถานศึกษามีความสอดคล้องร้อยละ 85.2

**ตารางที่ 4.46** ความสอดคล้องของผลการประเมินการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย

**เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย**

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนน แบบเกณฑ์ขั้นต่ำ	ผ่าน	297 (48.1%)	0(0%)	297 (48.1%)
	ไม่ผ่าน	201 (32.5%)	120 (19.4%)	321(51.9%)
	รวม	498 (80.6%)	120 (19.4%)	618 (100.0%)

Pearson Chi – Square = 140.87 df = 1 Asymp. Sig. = .000

จากตารางที่ 4.46 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและชดเชยมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 และไม่ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 ดังนั้น การตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยมีความสอดคล้องร้อยละ 67.5

ตารางที่ 4.47 ความสอดคล้องของผลการประเมินการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนน แบบเกณฑ์ขั้นต่ำ	ผ่าน	296 (47.9%)	0(0%)	296 (47.9%)
	ไม่ผ่าน	185 (29.9%)	137 (22.2%)	322 (52.1%)
	รวม	481 (77.8%)	137 (22.2%)	618 (100.0%)

Pearson Chi-Square = 117.43 df = 1 Asymp. Sig. = .000

จากตารางที่ 4.47 เมื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและผสมมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียน 618 คน ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม จำนวน 296 คน คิดเป็นร้อยละ 47.9 และไม่ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม 137 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2 ดังนั้นการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมีความสอดคล้องร้อยละ 70.1

ตารางที่ 4.48 ความสอดคล้องของผลการประเมินการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบขดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

เทคนิคการรวมคะแนนผสม

		ผ่าน	ไม่ผ่าน	รวม
เทคนิคการรวมคะแนน แบบขดเชย	ผ่าน	477 (77.3%)	20 (3.2%)	497(80.5%)
	ไม่ผ่าน	4 (0.6%)	117 (18.9%)	121(19.5%)
	รวม	481(77.9%)	137(22.1%)	618 (100.0%)

Pearson Chi-Square = 1.25 df = 1 Asymp. Sig. = .263

จากตารางที่ 4.48 ทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและผสมมีสัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า สัดส่วนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินไม่แตกต่างกัน และนักเรียน 618 คน ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมจำนวน 477 คน คิดเป็นร้อยละ 77.3 และไม่ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม 117 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9 ดังนั้น การตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมีความสอดคล้องร้อยละ 96.2

ตารางที่ 4.49 สรุปผลร้อยละความสอดคล้องของการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่

เทคนิคการรวมคะแนน	การประเมินผลของสถานศึกษา	เกณฑ์ขั้นต่ำ	ชดเชย	ผสม
การประเมินผลของสถานศึกษา				
เกณฑ์ขั้นต่ำ	57.7 (.000 <sup>*</sup> )			
ชดเชย	84.9 (.000 <sup>*</sup> )	67.5 (.000 <sup>*</sup> )		
ผสม	85.2 (.000 <sup>*</sup> )	70.1 (.000 <sup>*</sup> )	96.2 (.263)	

หมายเหตุ: ค่าใน ( ) หมายถึง ค่า Asymp. Sig.

$$^*p < .05$$

จากตารางที่ 4.49 พบว่า การประเมินผลของสถานศึกษาสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ 57.7 สอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยร้อยละ 84.9 และสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 85.2 เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยร้อยละ 67.5 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 70.1 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมร้อยละ 96.2 เมื่อทดสอบ  $\chi^2$  พบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุ 3 เทคนิคให้ผลการประเมินแตกต่างจากผลการประเมินของสถานศึกษา และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยกับผสมให้ผลการประเมินไม่แตกต่างกัน

โดยสรุป การตัดสินใจผ่านช่วงชั้น เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมสอดคล้องกับการประเมินผลของสถานศึกษามากที่สุด รองลงมาคือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเกณฑ์

ขั้นต่ำตามลำดับ และพบว่าการตัดสินใจผ่านช่วงขั้นนี้เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและชดเชยสอดคล้องกันมากกว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

#### ตอนที่ 4 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของเทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุ

วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบความเหมาะสมของเทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุเพื่อวิเคราะห์รูปแบบของการใช้เทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบของการตัดสินใจผ่านช่วงขั้น โดยการใช้การสนทนากลุ่ม (focus group) ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อใช้ตรวจสอบทางเลือกในการตัดสินใจผ่านช่วงขั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุที่ผู้วิจัยสรุปจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และการทดลองใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค คือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 618 คน โดยการให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาและประเมินผลทางการศึกษาสร้างเกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละเทคนิค แล้วจึงนำเกณฑ์ที่ได้มาวิเคราะห์ผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค และวิเคราะห์ผลการประเมินที่ได้ ทดสอบความสัมพันธ์ของเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละองค์ประกอบ และการวิเคราะห์ความสอดคล้องของเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่ในแต่ละองค์ประกอบ

โดยการตรวจสอบความเหมาะสมของเทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุเพื่อการตัดสินใจผ่านช่วงขั้น พิจารณาความเหมาะสมทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยเชิงคุณภาพพิจารณาจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยการสนทนากลุ่ม และในเชิงปริมาณพิจารณาจากร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคในแต่ละองค์ประกอบ และการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้นอกจากหาร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินด้วยเทคนิคทั้ง 3 เทคนิคแล้วยังพิจารณาจากการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขั้นพื้นฐาน (BET) กับคะแนนที่ผู้เรียนได้รับจากการประเมินผลในแต่ละเทคนิค ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาความเหมาะสมจากทั้ง 2 ส่วนดังนี้

#### 4.1 การพิจารณาความเหมาะสมของเทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุเพื่อการตัดสินใจผ่านช่วงขั้นในเชิงคุณภาพ

โดยการสนทนากลุ่มครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคโดยสรุป เพื่อขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มซึ่งมีคุณสมบัติลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. เป็นศึกษานิเทศก์ที่มีความชำนาญด้านการพัฒนาการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน
2. เป็นศึกษานิเทศก์ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลในแต่ละองค์ประกอบของการตัดสินใจผ่านช่วงชั้น

ได้ผู้ทรงคุณวุฒิตามคุณสมบัติที่ตั้งไว้จำนวน 7 ท่าน ซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์ประจำเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 กรุงเทพมหานคร ประเด็นคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่มคือ เทคนิคการประเมินแบบพหุเทคนิคใดที่เหมาะสมกับการประเมินการผ่านช่วงชั้นในแต่ละองค์ประกอบ และความเป็นไปได้ในการใช้งานจริงในสถานศึกษา

การสนทนากลุ่มของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับเทคนิคการประเมินแบบพหุเทคนิคที่เหมาะสมกับการประเมินการผ่านช่วงชั้นในแต่ละองค์ประกอบ และความเป็นไปได้ในการใช้งานจริงในสถานศึกษาและข้อเสนอแนะ สรุปได้ 5 ประเด็นดังนี้

**(1) เทคนิคการรวมคะแนนที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าเหมาะสมกับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

“ เห็นด้วยกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ เพราะ เป็นเทคนิควิธีที่สะดวกในการนำไปใช้และมีความเป็นไปได้สูงในการใช้งาน แต่สิ่งที่ควรระวังคือเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ ถ้าสถานศึกษาจะนำเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ ไปใช้ก็ควรที่จะสร้างเกณฑ์ที่เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละสถานศึกษา ” (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1)

“ การใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต้นั้น เน้นที่มาตรฐานและคุณภาพของตัวผู้เรียนให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมที่สถานศึกษากำหนด ” (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2)

“ เห็นด้วยกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย เพราะ เป็นเทคนิคที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถชดเชยในส่วนที่ด้อยหรือขาดไปได้ และวิธีการดำเนินงานไม่ซับซ้อน ปฏิบัติได้ง่าย ” (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3)

“ การใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย ถ้าจะนำมาใช้ในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น จะเห็นว่าเป็นเทคนิคที่ไม่ได้เน้นที่จะให้ผู้เรียนผ่านทุกตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมอันพึงประสงค์ แต่เน้นที่ผลการประเมินพฤติกรรมว่าผ่านหรือไม่ผ่าน ”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4)

ดังนั้นโดยสรุปแล้ว ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและชดเชย เหมาะสมกับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยเห็นว่า เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำนั้น ควรนำไปใช้ในสถานศึกษาที่ต้องการเน้นความสำคัญของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกตัวบ่งชี้ย่อยของพฤติกรรมอันพึงประสงค์ และให้ความสำคัญของทุกตัวบ่งชี้เท่ากัน ส่วนเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยนั้น ควรนำไปใช้ในสถานศึกษาที่มุ่งพิจารณาคุณลักษณะ โดยรวมของผู้เรียนมากกว่าการเน้นทุกตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมอันพึงประสงค์

(2) เทคนิคการรวมคะแนนที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าเหมาะสมกับการประเมินการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียน

“ การประเมินการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียน ควรใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย เพราะความสามารถในการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียนของผู้เรียนแต่ละคนนั้นไม่เท่ากัน บางคนอาจมีความสามารถในการอ่าน แต่ด้านการคิวิเคราะห์อาจจะทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้นการประเมินผลผู้เรียนก็น่าจะให้โอกาสผู้เรียนที่มีความสามารถในแต่ละด้านที่ไม่เท่ากันนั้น ได้มีโอกาสที่นำมาความสามารถในด้านที่ตนทำได้ดีกว่ามาชดเชยความสามารถในด้านที่ตนเองไม่ถนัดได้ ”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1)

“ การใช้เทคนิคชดเชยนั้นครูผู้สอนมีความสะดวกในการประเมินผลและวิธีการประเมินก็ไม่ยุ่งยาก ”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2)

“ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมนั้น ไม่เหมาะสมเพราะ เป็นการประเมินที่ผู้เรียนจะต้องผ่านเกณฑ์การประเมินทั้ง 3 ด้าน ซึ่งในความเป็นจริงแล้วผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถด้านการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียนไม่เท่ากัน ถ้าใช้การประเมินทั้ง 2 วิธีนี้จะเข้มงวดและบีบบังคับผู้เรียนจนเกินไป จนทำให้ผู้เรียนที่ไม่ถนัดในทักษะด้านใดด้านหนึ่งมีความกดดันจนเกินไป ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลการเรียนของผู้เรียนได้ ”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3)

ดังนั้นโดยสรุปแล้ว ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย เหมาะสมกับการประเมินการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียนมากที่สุด



**(3) เทคนิคการรวมคะแนนที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าเหมาะสมกับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**

“เห็นด้วยกับการใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ เพราะกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินในทุกกิจกรรมที่สถานศึกษากำหนด ทั้งกิจกรรมนักเรียนอันได้แก่ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารีและยุวกาชาด กิจกรรมชุมนุม และกิจกรรมครู ได้แก่กิจกรรมแนะแนว ดังนั้นการประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจึงเหมาะสม” (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1)

“ส่วนเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสมนั้น นำผลการประเมินทุกกิจกรรมมาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบกับเกณฑ์ แล้วจึงตัดสินผลการประเมินซึ่งวิธีการประเมินนั้นขัดแย้งกับความต้องการของสถานศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนผ่านการประเมินทุกกิจกรรม จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน” (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2)

ดังนั้นโดยสรุปแล้ว ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเหมาะสมกับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมากที่สุด

**(4) เทคนิคการรวมคะแนนที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าเหมาะสมกับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้**

“ถ้าสถานศึกษาต้องการเน้นที่กลุ่มสาระการเรียนรู้ ก็ควรใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ” (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1)

“แต่ถ้าสถานศึกษาต้องการความยืดหยุ่นในการประเมินผล ก็ควรที่จะใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสม” (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2)

“การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเหมาะสมกับโรงเรียนที่เน้นที่ผลการเรียนของนักเรียน และนักเรียนต้องเป็นกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนสูง แต่การประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสมนั้น เหมาะสมกับโรงเรียนที่ไม่ได้เน้นผลการเรียนของนักเรียนมากนัก และกลุ่มผู้เรียนก็มีความสามารถด้านการเรียนน้อยกว่ากลุ่มที่จะประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ” (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3)

“ในส่วนของ การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาเหมือนกัน (การนำคะแนนกลุ่มสาระ 5 วิชา คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาไทย และ

อังกฤษ มารวมคะแนนกับคะแนนที่ได้จากการสอบมาตรฐานระดับชาติ) คิดว่าเป็นไปได้ ในทางปฏิบัติ เพราะการสอบมาตรฐานระดับชาตินั้นให้ผลการสอบซ้ำ จึงไม่สะดวกที่จะ ไปใช้จริงในโรงเรียน ดังนั้นถ้าจะมีการใช้คะแนนจากการสอบมาตรฐานระดับชาติ ก็ต้อง มีการสอบให้เร็วขึ้น และแจ้งผลการสอบให้เร็วขึ้น ถึงจะนำผลการสอบไปใช้ได้”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4)

ดังนั้น โดยสรุปแล้ว ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่าควรใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบ ที่ขั้นต่ำเมื่อสถานศึกษามีความต้องการที่จะเน้นด้านผลการเรียนของนักเรียน และควรใช้ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสมเมื่อสถานศึกษาต้องการความยืดหยุ่นในการ เนิบกลุ่มสาระการเรียนรู้

#### (5) แนวทางในการพัฒนาให้สามารถนำไปใช้งานได้จริงในสถานศึกษา

“ควรจัดทำเป็นคู่มือการใช้งาน โดยเฉพาะควรเน้นที่นิยาม และความหมายของ วิธีการรวมคะแนนแต่ละเทคนิคให้ชัดเจน”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1)

“ถ้าสถานศึกษาใดต้องการนำไปใช้ควรที่จะจัดอบรมผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง โดย เอะอย่างยิ่งฝ่ายวัดและประเมินผลของโรงเรียน รวมทั้งมีการตกลงร่วมกันระหว่างโรงเรียนกับ ครอบ เพื่ออธิบายถึงเทคนิควิธีที่จะใช้ในการประเมินผลนักเรียน เพื่อสร้างความเข้าใจ ให้ กันทั้ง 2 ฝ่าย”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

“การรวมคะแนนแบบผสม เป็นวิธีที่ดีเพราะครูผู้สอนสามารถเห็นพัฒนาการ ผู้เรียนได้ในระหว่างการประเมินผลของผู้เรียน”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1)

“เกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินผลในการวิจัยครั้งนี้จะเห็นว่าค่อนข้างต่ำ และ ท์ขั้นต่ำที่ใช้สำหรับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมนั้นต่ำเกินไป ทำให้ประเมินเมื่อไร ่ไหนก็ผ่านหมด ดังนั้นเกณฑ์ขั้นต่ำควรจะสูงกว่านี้”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2)

จากการสนทนากลุ่มระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบ ท์ขั้นต่ำและชดเชยเหมาะสมกับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยเทคนิคการรวม ผนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำนั้น เน้นที่มาตรฐานและคุณภาพของตัวผู้เรียนให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ของ ักรรรมที่สถานศึกษากำหนดทุกตัวบ่งชี้ ในขณะที่เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยเป็น

เทคนิคที่ไม่ได้เน้นที่จะให้ผู้เรียนผ่านทุกตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมอันพึงประสงค์ แต่เน้นที่การประเมินพฤติกรรมโดยรวม การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยน่าจะเหมาะสมที่สุด เพราะความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนแต่ละคนนั้นไม่เท่ากัน ดังนั้นถ้ามีวิธีที่สามารถชดเชยความสามารถที่ด้อยหรือไม่ถนัดได้ ก็จะทำให้ผู้เรียนวิตกกังวลกับการประเมินผลน้อยลง การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเหมาะสมที่สุด เพราะการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น สถานศึกษาเน้นที่จะให้ผู้เรียนผ่านการประเมินกิจกรรมทุกกิจกรรมตามสถานศึกษากำหนด ดังนั้นการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจึงสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นเป็น 2 มติ คือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเหมาะสมกับโรงเรียนที่เน้นที่ผลการเรียนของนักเรียน และนักเรียนต้องเป็นกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนสูง แต่การประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสมนั้น เหมาะสมกับโรงเรียนที่ไม่ได้เน้นผลการเรียนของนักเรียนมากนัก และกลุ่มผู้เรียนก็มีความสามารถด้านการเรียนน้อยกว่า กลุ่มที่จะประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ ดังนั้นจากข้อสรุปข้างต้นสามารถเขียนสรุปองค์ประกอบของการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นและเทคนิคการรวมคะแนนที่จะนำมาใช้ในแต่ละองค์ประกอบได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 50 เทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับการประเมินในแต่ละองค์ประกอบสำหรับ

ลักษณะของสถานศึกษาที่แตกต่างกัน

ลักษณะของสถานศึกษา	กลุ่มสาระการเรียนรู้	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
เน้นวิชาการมาก	เกณฑ์ขั้นต่ำ	เกณฑ์ขั้นต่ำ	เกณฑ์ขั้นต่ำ	เกณฑ์ขั้นต่ำ
เน้นวิชาการปานกลาง	ชดเชยและผสม	ชดเชย	ชดเชย	ชดเชย

#### 4.2 การพิจารณาความเหมาะสมของเทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุเพื่อการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นในเชิงคุณภาพ

พิจารณาจากร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้น และการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้นอกจากหาร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินด้วยเทคนิคทั้ง 3 เทคนิคแล้วยังพิจารณาจากการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขั้นพื้นฐาน (BET) กับคะแนนที่ผู้เรียนได้รับจากการประเมินผลในแต่ละเทคนิค ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

##### 1) ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้น

ผลการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคในทุกองค์ประกอบของการตัดสินใจผ่านช่วงชั้น พบว่า การรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยส่งผลให้มีผู้ผ่านการประเมินมากที่สุดในทุกองค์ประกอบ และยังส่งผลให้มีผู้ผ่านการตัดสินใจผ่านช่วงชั้นมากที่สุด รองลงมาคือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและเกณฑ์ขั้นต่ำตามลำดับ

##### 2) การหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขั้นพื้นฐาน (BET) กับคะแนนที่ผู้เรียนได้รับจากการประเมินผลในแต่ละเทคนิค

จากการสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ ได้เทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับการประเมินในแต่ละองค์ประกอบ แต่สำหรับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้เนื่องจากมีคะแนนการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขั้นพื้นฐาน (BET) ซึ่งน่าจะเป็นคะแนนเกณฑ์ที่น่าเชื่อถือได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอเทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยการหาความสัมพันธ์ของคะแนนผู้เรียนที่ผ่านการประเมินในแต่ละเทคนิคที่ได้รับจากการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้กับคะแนนที่ผู้เรียนได้จากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขั้นพื้นฐาน (BET) ด้วยการหา Pearson Correlation แล้วแปลงค่า Correlation ที่ได้ให้เป็น พิชเซอร์ซี ( $Z_r$ ) เพื่อพิจารณาว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบใดเหมาะสมกับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้มากที่สุด และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่ด้วยการสถิติทดสอบ Z - test ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 51 เปรียบเทียบเทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้วยค่าความสัมพันธ์ของเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคกับคะแนนจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความสัมพันธ์ของเทคนิคการรวมคะแนนกับคะแนน BET	จำนวนผู้ผ่านการประเมิน	R	Z <sub>r</sub>
เกณฑ์ขั้นต่ำ	309	0.665**	0.802
ชดเชย	498	0.779**	1.043
ผสม	492	0.782**	1.050

\*\*p < .01

จากตารางที่ 51 พบว่า เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำมีความสัมพันธ์กับคะแนนจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 0.665 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อแปลงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ให้เป็นคะแนนฟิชเชอร์ซี (Z<sub>r</sub>) จากสูตรของ Glass and Stanley (1970) ได้ค่าเท่ากับ 0.802 เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยมีความสัมพันธ์กับคะแนนจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 0.779 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อแปลงเป็น Z<sub>r</sub> ได้ค่าเท่ากับ 1.045 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมีความสัมพันธ์กับคะแนนจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 0.782 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อแปลงเป็น Z<sub>r</sub> ได้ค่าเท่ากับ 1.050

จากค่า Z<sub>r</sub> ที่ได้สามารถสรุปได้ว่า เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยเหมาะสมกับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้มากที่สุด เนื่องจากมีค่า Z<sub>r</sub> ที่ได้สูงกว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและค่า Z<sub>r</sub> ที่ได้จากทั้ง 2 เทคนิคมีค่าใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 52 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน Z<sub>r</sub> ที่ได้จากการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค

เทคนิคการรวมคะแนน	ชดเชย	ผสม
เกณฑ์ขั้นต่ำ	-2.36 <sup>*</sup> (0.009)	-2.42 <sup>*</sup> (0.013)
ชดเชย		-0.08 (0.468)

หมายเหตุ: ค่าใน ( ) หมายถึง ค่า Asymp. Sig.

\*p < .05

จากตารางที่ 52 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้สถิติซี (Z) พบว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำให้ผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้แตกต่างจากเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำให้ผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้แตกต่างจากเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยให้ผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ไม่แตกต่างจากเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

ดังนั้นจากตารางที่ 51 และ 52 สามารถสรุปได้ว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและชดเชยเหมาะสมกับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้มากที่สุด และผลการประเมินที่ได้จากเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมก็ไม่แตกต่างจากผลการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย ในขณะที่เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเหมาะสมกับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ น้อยที่สุดและให้การประเมินแตกต่างจากเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสม

และจากการสนทนากลุ่มระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิและผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (BET) ผู้วิจัยพบจุดเด่นและจุดด้อยของเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละเทคนิค ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 53 จุดเด่น และจุดด้อยของเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละเทคนิค

เทคนิคการรวมคะแนน	จุดเด่น	จุดด้อย	ความสอดคล้องระหว่างเทคนิคการรวมคะแนน
เกณฑ์ขั้นต่ำ	ได้ผู้เรียนที่มีความสามารถตามมาตรฐานที่สถานศึกษาดังไว้	ผู้เรียนผ่านการประเมินน้อยกว่าเทคนิคอื่น ถ้ามีคะแนนในแหล่งการวัดใดไม่ผ่านมาตรฐานที่กำหนดไว้ก็จะถือว่าไม่ผ่านการประเมิน	สอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม ถ้าเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมีเกณฑ์ขั้นต่ำสูง
ชดเชย	ผู้เรียนที่มีคะแนนน้อยในแหล่งการวัดใดการวัดหนึ่งสามารถทดแทนได้ด้วยคะแนนในแหล่งการวัดที่ได้คะแนนมากกว่า	มาตรฐานของผู้เรียนในบางด้านอาจจะไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่สถานศึกษาต้องการ	สอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม ถ้าเกณฑ์ขั้นต่ำของการรวมคะแนนแบบผสมต่ำ

## ตารางที่ 51 (ต่อ)

เทคนิคการรวมคะแนน	จุดเด่น	จุดด้อย	ความสอดคล้องระหว่างเทคนิคการรวมคะแนน
ผสม	ได้ผู้เรียนที่มีความสามารถตามมาตรฐานที่ตั้งไว้และสามารถชดเชยคะแนนที่น้อยได้ด้วยคะแนนที่มากกว่าในแหล่งการวัดอื่น	เกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้เพื่อกำหนดมาตรฐานของผู้เรียนถ้าต่ำเกินไปจะไม่สามารถคัดเลือกผู้เรียนให้ได้ตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ได้	สอดคล้องกับแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ ถ้าเกณฑ์ขั้นต่ำสูง เพราะผู้เรียนที่มีคะแนนในแหล่งการวัดหนึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ก็จะถือว่าไม่ผ่านการประเมิน แต่ถ้าเกณฑ์ขั้นต่ำไม่สูงมากมักจะสอดคล้องกับแบบชดเชยเพราะจะนำคะแนนที่ผ่านเกณฑ์ไปหักค่าเฉลี่ยแล้วจึงเทียบกับเกณฑ์การผ่านอีกครั้งผลที่ได้จะเหมือนแบบชดเชย

จากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลการนำเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุไปใช้ในตัดสินการผ่านช่วงชั้น และการสนทนากลุ่มกับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยสามารถสรุปแนวทางการรวมคะแนนแบบพหุที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบในการประเมินการผ่านช่วงชั้นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ได้ดังต่อไปนี้

1. เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเหมาะกับสถานศึกษาที่เน้นวิชาการมาก คือสถานศึกษามีวัตถุประสงค์ที่ต้องการเน้นความสามารถของผู้เรียนในทุกองค์ประกอบของการตัดสินการผ่านช่วงชั้นให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ของสถานศึกษา ( มาตรฐานการเรียนรู้ของสถานศึกษาขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่สถานศึกษาใช้ในการตัดสินในแต่ละองค์ประกอบ)

2. เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและชดเชยเหมาะกับสถานศึกษาที่เน้นวิชาการปานกลาง คือ สถานศึกษามีวัตถุประสงค์ในการประเมินผลผู้เรียนด้วยการประเมิน โดยองค์รวม เน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้น โดยไม่ได้เน้นที่ผลการเรียนมากนัก เพราะเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและผสมมีลักษณะการรวมคะแนนที่ความสามารถในแหล่งการวัดที่ได้คะแนนมากกว่าสามารถชดเชยแหล่งการวัดที่ได้คะแนนน้อยกว่าได้



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นในแต่ละองค์ประกอบที่ใช้เทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุ 3 เทคนิค ได้แก่ การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ แบบชดเชย และแบบผสม และเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุที่ต่างกัน รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการรวมคะแนนแบบพหุที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีวิธีดำเนินงานวิจัยดังนี้

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นที่ 3 ด้วยวิธีการวัดแบบพหุ (multiple measures) ที่ใช้เทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกัน ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างเกณฑ์การตัดสินการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้น โดยให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษาแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์การตัดสินในแต่ละองค์ประกอบ ขั้นตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบและการตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกัน โดยการทดลองใช้เทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคกับกลุ่มตัวอย่างและเปรียบเทียบผลการตัดสินที่ได้ และขั้นตอนที่ 3 การเสนอแนะแนวทางการรวมคะแนนแบบพหุที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้น โดยการสนทนากลุ่มกับผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับเทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบของการตัดสินการผ่านช่วงชั้น โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การศึกษา 2547 ของโรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(Based Educational Test) ของเขตพื้นที่การศึกษาในกรุงเทพมหานคร ทั้ง 3 เขต จำนวน 2 โรงเรียน และเป็นโรงเรียนในเขตปริมณฑลจำนวน 2 โรงเรียน โดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi – stage random sampling) และคัดเลือกห้องเรียนแบบเจาะจงได้กลุ่มตัวอย่าง 618 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล เพื่อสร้างเกณฑ์ในการตัดสินการผ่านช่วงชั้น แบบบันทึกคะแนนนักเรียน

สำหรับเก็บข้อมูลนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง และแนวทางการสร้างคำถามในการจัดสัมมนากลุ่มย่อย สำหรับกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะวิธีการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้น ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยติดต่อขอความร่วมมือในการวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญในการสร้างเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยตนเองและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียน โดยไม่มีการเปิดเผยชื่อนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ในการจัดสนทนากลุ่มมีการบันทึกเทปตลอดการสนทนา โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน คือ การวิเคราะห์เกณฑ์การตัดสินการผ่านในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้น โดยการหาค่าความถี่และร้อยละแล้วจึงสร้างเกณฑ์การตัดสิน การวิเคราะห์ผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นในแต่ละองค์ประกอบด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกัน โดยการหาลำดับของนักเรียนที่ผ่านการประเมินผลในแต่ละด้านด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกัน วิเคราะห์ Cochran's Q สำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนน วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละองค์ประกอบการผ่านช่วงชั้น และวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อมูลที่ได้อาจจากการจัดสนทนากลุ่ม

### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 3 ส่วนตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้ ส่วนที่ 1 สรุปผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค ส่วนที่ 2 สรุปผลการเปรียบเทียบการประเมินการผ่านช่วงชั้นและความสอดคล้องของผลการประเมินระหว่างเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค จำแนกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค ตอนที่ 2 สรุปผลความสอดคล้องของผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้น ส่วนที่ 3 สรุปผลการตั้งเกณฑ์ผลจากการศึกษาการทดลองใช้เทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุจากการสนทนากลุ่มและการหาความสัมพันธ์ของคะแนนที่ผู้เรียนได้รับจากการประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแต่ละเทคนิคกับคะแนนที่ได้จากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขั้นพื้นฐาน (BET) สรุปได้ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 สรุปผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค

การตัดสินการผ่านช่วงชั้นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 มีองค์ประกอบในการผ่านช่วงชั้น 4 องค์ประกอบ คือ การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประเมิน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เมื่อทำการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค คือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม พบว่า การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยส่งผลให้ผู้เรียนผ่านการประเมินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.58 รองลงมาคือการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 79.77 และแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 50.00 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เมื่อประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยส่งผลให้ผู้เรียนผ่านการประเมินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.84 รองลงมาคือการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 98.54 และเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 98.22 การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เมื่อประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยส่งผลให้ผู้เรียนผ่านการประเมินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.35 รองลงมาคือการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 99.03 และแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 88.19 การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เมื่อประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยส่งผลให้ผู้เรียนผ่านการประเมินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.68 รองลงมาคือการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 97.73 และแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 97.41 เมื่อนำผลการประเมินที่ได้จากทั้ง 4 องค์ประกอบมาตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค พบว่า การตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยส่งผลให้ผู้เรียนผ่านการประเมินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.42 รองลงมาคือเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 77.83 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 48.05 จากการพิจารณาองค์ประกอบของการตัดสินการผ่านช่วงชั้นและการตัดสินการผ่านช่วงชั้นพบว่าการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยส่งผลให้มีผู้ผ่านการประเมินมากที่สุดในทุกองค์ประกอบ และยังส่งผลให้มีผู้ผ่านการตัดสินการผ่านช่วงชั้นมากที่สุด

## ส่วนที่ 2 สรุปผลการเปรียบเทียบการประเมินการผ่านช่วงชั้นและความสอดคล้องของผลการประเมินระหว่างเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค

### ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบการประเมินการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค

จากการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Cochran's Q Test เพื่อทดสอบว่าเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันส่งผลให้ผลการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันส่งผลให้ผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วย

เทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันส่งผลให้ผลการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันส่งผลให้ผลการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันส่งผลให้ผลการประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 การตัดสินการผ่านช่วงชั้นโดยการรวมผลการประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันพบว่าผลการประเมินที่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันส่งผลให้ผลการประเมินที่ได้ต่างกันทุกองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้นและการตัดสินการผ่านช่วงชั้น

## ตอนที่ 2 สรุปผลความสอดคล้องของผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้น

การวิเคราะห์ความสอดคล้องของการประเมินผลในแต่ละองค์ประกอบนั้นพิจารณาจากผลการประเมินที่นักเรียนได้รับ เช่น นักเรียนคนหนึ่งผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์เหมือนกันทั้ง 3 เทคนิค แต่ผลการประเมินอาจจะต่างกัน คือผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนเกณฑ์ขั้นต่ำในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน แต่ผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและผสมในระดับดีเยี่ยม ดังนั้นการพิจารณาความสอดคล้องคือ การดูผลการประเมินของผู้เรียนว่าผ่านการประเมินด้วยผลการประเมินสอดคล้องกันทั้ง 3 เทคนิคหรือไม่ พบว่า นักเรียนทั้งหมด 618 คน มีความสอดคล้องของผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค ดังนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 68.12 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ คิดเป็นร้อยละ 49.68 การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คิดเป็นร้อยละ 31.07 และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พบว่าสอดคล้องกันทั้ง 3 วิธีคิดเป็นร้อยละ 100 จากการพิจารณาเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคในแต่ละองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่าการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผลการประเมินทั้ง 3 เทคนิคสอดคล้องกันมากที่สุด และเมื่อพิจารณาความสอดคล้องของการประเมินผลของสถานศึกษากับเทคนิคการรวมคะแนนรายคู่ พบว่า

การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยสอดคล้องกับการประเมินผลของสถานศึกษามากที่สุด โดยมีร้อยละของความสอดคล้อง 86.3 รองลงมาได้แก่ เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม มีร้อยละความสอดคล้อง 84.9 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ มีร้อยละความสอดคล้อง 57.0 และความสอดคล้องระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค พบว่า เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมีความสอดคล้องกันมากที่สุด โดยมีร้อยละความสอดคล้อง 100.0 รองลงมาได้แก่ เทคนิคการรวม



เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม มีความสอดคล้องกันมากที่สุด โดยมีความสอดคล้องร้อยละ 96.2 รองลงมาได้แก่ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ กับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม มีความสอดคล้องร้อยละ 70.1 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย โดยมีความสอดคล้องร้อยละ 67.5

### ส่วนที่ 3 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของเทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุ

จากการสนทนากลุ่มระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและชดเชยเหมาะสมกับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต้นั้น เน้นที่มาตรฐานและคุณภาพของตัวผู้เรียนให้ขึ้นไปตามตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมที่สถานศึกษากำหนด ในขณะที่เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยเป็นเทคนิคที่ไม่ได้เน้นที่จะให้ผู้เรียนผ่านทุกตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมอันพึงประสงค์ แต่เน้นที่ผลการประเมินพฤติกรรมว่าผ่านหรือไม่ผ่าน การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยน่าจะเหมาะสมที่สุด เพราะความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียนแต่ละคนนั้นไม่เท่ากัน ดังนั้นถ้ามีวิธีที่สามารถชดเชยความสามารถที่ด้อยหรือไม่ถนัดได้ ก็จะทำให้ผู้เรียนวิตกกังวลกับการประเมินผลน้อยลง การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเหมาะสมที่สุด เพราะการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น สถานศึกษานั้นที่ให้ผู้เรียนผ่านการประเมินกิจกรรมทุกกิจกรรมตามที่สถานศึกษากำหนด ดังนั้นการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจึงสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษามากที่สุด การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นเป็น 2 มติ คือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเหมาะสมกับโรงเรียนที่เน้นที่ผลการเรียนของนักเรียน และนักเรียนต้องเป็นกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนสูง แต่การประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสมนั้น เหมาะสมกับโรงเรียนที่ไม่ได้เน้นผลการเรียนของนักเรียนมากนัก และกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถด้านการเรียนน้อยกว่ากลุ่มที่จะประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิคกับคะแนนจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (BET) พบว่า เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมเหมาะสมกับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้มากที่สุด รองลงมาคือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบเกณฑ์ขั้นต่ำตามลำดับ แต่ร้อยละของการผ่านการประเมินในกลุ่มสาระการเรียนรู้นั้นเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยส่งผลให้ผู้เรียนผ่านการประเมินมากที่สุด รองลงมาคือเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลการประเมินที่ได้จากทั้ง 2 เทคนิคดังกล่าว

พบว่าผลการประเมินที่ได้ไม่แตกต่างกัน และเมื่อหาความสอดคล้องในการประเมินผลพบว่า เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและซดเซยสอดคล้องกันถึงร้อยละ 100 เพราะฉะนั้น เทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซยและแบบผสมจึงเหมาะสมกับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้มากกว่า เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ

## อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นการอภิปรายผลการวิจัยที่สำคัญตามการสรุปผลการวิจัย ดังนี้

### 1. ผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการผ่านช่วงชั้นระหว่างเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค

จากการวิเคราะห์ผลการตัดสินการผ่านช่วงชั้นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ซึ่งประกอบด้วย การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เมื่อทำการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค คือ เทคนิคการรวมคะแนนเกณฑ์ขั้นต่ำ เทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซย และเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม พบว่า การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซยส่งผลให้ผู้เรียนผ่านการประเมินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.58 รองลงมาคือการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 79.77 และเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 50.00

เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก การรวมคะแนนในส่วนของกลุ่มสาระการเรียนรู้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน (Measures of Different Constructs) และการวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน (Different Measures of the Same Constructs) ซึ่งผู้เรียนต้องผ่านการประเมินทั้ง 2 ส่วนจึงจะถือว่าผ่านการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งเทคนิคการรวมคะแนนแบบซดเซยนั้นในส่วนของ การประเมินการวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกันจะนำคะแนนทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้มาหาค่าเฉลี่ยก่อนแล้วจึงเทียบกับเกณฑ์การผ่านการประเมิน และในส่วนของ การวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกันนั้นจะนำคะแนน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ มารวมคะแนนด้วยการหาค่าเฉลี่ยกับคะแนนที่ได้จากการสอบมาตรฐานระดับชาติ ซึ่งในการวิจัยนี้ใช้คะแนนจากการสอบ BET (Based Education Test) ในขณะที่การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำนั้นเอาคะแนนที่ต่ำที่สุดระหว่าง BET กับ 5 กลุ่มสาระมาเทียบกับเกณฑ์การผ่านการประเมิน และแบบผสมจะต้องนำคะแนน BET กับ 5 กลุ่มสาระมาเทียบกับ

เกณฑ์ขั้นต่ำก่อน ถ้าผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำจึงนำไปหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบกับเกณฑ์การผ่านการประเมินอีกครั้ง ดังนั้นคะแนนของผู้เรียนที่รวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยจึงสูงกว่าการรวมคะแนนด้วยเทคนิคแบบเกณฑ์ขั้นต่ำและแบบผสม ซึ่งการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำนั้นจะพบว่าผู้เรียนผ่านการประเมินน้อยที่สุด เนื่องจากว่า การประเมินด้วยเทคนิคนี้ถือเอาคะแนนที่น้อยที่สุดเป็นตัวแทนของคะแนนทั้งหมดของผู้เรียน แล้วจึงนำไปเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่ตั้งไว้ ถ้าคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ก็ถือว่าผู้เรียนไม่ผ่านการประเมิน ซึ่งแตกต่างจากการประเมินแบบชดเชยที่ผู้เรียนสามารถชดเชยวิชาที่ตนเองไม่ถนัดได้ด้วยวิชาที่ทำคะแนนได้ดีกว่า ในขณะที่เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำนั้นผู้เรียนจะต้องมีความสามารถสูงทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้จึงจะทำให้ผ่านการประเมินได้

ส่วนเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมนั้นพบว่ามีผลการประเมินใกล้เคียงกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย เพราะเกณฑ์ขั้นต่ำที่ใช้ในการตัดสินก่อนข้างต่ำ จึงทำให้การประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมได้ผลการวิจัยใกล้เคียงกับการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย เนื่องจากว่าไม่สามารถตัดผู้เรียนที่มีคะแนนต่ำในบางรายวิชาให้ตกก่อนการนำคะแนนไปหาค่าเฉลี่ยได้

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เมื่อประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยส่งผลให้ผู้เรียนผ่านการประเมินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.84 รองลงมาคือการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 98.54 และเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 98.22

เหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากว่า คะแนนที่ผู้เรียนได้รับในส่วนของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ก่อนข้างสูงทุกคน ไม่ว่าตัดสินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบใดผู้เรียนก็สามารถผ่านการประเมินได้ในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งเป็นผลมาจากเทคนิคที่ครูผู้สอนใช้ในการวัดพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมที่สถานศึกษากำหนด ซึ่งคะแนนของผู้เรียนมาจากการสังเกตพฤติกรรมของครูผู้สอน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของผู้เรียน เป็นต้น ซึ่งทางเลือกของครูผู้สอนในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ยังไม่มีหลากหลายในการประเมิน ทำให้คะแนนที่ออกมาของผู้เรียนมีความใกล้เคียงกัน ดังนั้นผลการประเมินจึงใกล้เคียงกันทั้ง 3 เทคนิค

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เมื่อประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยส่งผลให้ผู้เรียนผ่านการประเมินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.35 รองลงมาคือการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 99.03 และแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 88.19



จะเห็นว่าผลการประเมินของเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสมค่อนข้างใกล้เคียงกัน เพราะเกณฑ์ขั้นต่ำที่ใช้สำหรับเทคนิคการประเมินแบบผสมค่อนข้างต่ำ จึงทำให้ไม่สามารถตัดผู้เรียนที่ไม่ถนัดในทักษะด้านใดด้านหนึ่งให้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินได้ ดังนั้นเมื่อนำคะแนนไปหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยที่ได้เท่ากับเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย ผลการประเมินจึงใกล้เคียงกัน ในขณะที่ผู้เรียนผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำน้อยที่สุด เนื่องจากว่าถือเอาคะแนนที่ต่ำที่สุดของผู้เรียนเป็นคะแนนที่ผู้เรียนได้รับการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนไปเทียบกับเกณฑ์แล้วจึงตัดสินผล ดังนั้นผลที่ได้ผู้เรียนจึงผ่านการประเมินน้อยที่สุด

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เมื่อประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยส่งผลให้ผู้เรียนผ่านการประเมินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.68 รองลงมาคือการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 97.73 และเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 97.41

จะเห็นว่าผลการประเมินใกล้เคียงกันทั้ง 3 เทคนิคเพราะ กิจกรรมที่แต่ละสถานศึกษาใช้ในการประเมินและแนวทางการประเมินผลคล้ายคลึงกัน คือ กิจกรรมที่ใช้จะประกอบด้วยกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารีและยุวกาชาด กิจกรรมแนะแนวและกิจกรรมชุมนุมทางวิชาการหรือกิจกรรมชุมนุมตามความถนัดเป็นหลัก และแนวทางที่ใช้ในการประเมินผล คือ ผู้เรียนต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 80 % ของเวลาเรียนทั้งหมด ผู้เรียนต้องส่งงานตามที่แต่ละกิจกรรมกำหนด และ ผู้เรียนต้องผ่านกิจกรรมทั้งหมดตามที่สถานศึกษากำหนด ทำให้ผลการประเมินที่ผู้เรียนได้รับในแต่ละกิจกรรมใกล้เคียงกันทั้งหมด นั่นคือ ผู้เรียนผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในอัตราค่อนข้างสูง ดังนั้นไม่ว่าจะประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบใดก็ตาม ผู้ก็ยังสามารถผ่านการประเมินผลด้วยอัตราค่อนข้างสูงใกล้เคียงกัน

เมื่อนำผลการประเมินที่ได้จากทั้ง 4 องค์ประกอบมาตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนทั้ง 3 เทคนิค พบว่า การตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยส่งผลให้ผู้เรียนผ่านการประเมินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.42 รองลงมาคือเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 77.83 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 48.05

เหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากว่า การตัดสินการผ่านช่วงชั้นนั้นเป็นการนำผลการประเมินจากทั้ง 4 องค์ประกอบมารวมกัน โดยมีข้อกำหนดว่าผู้เรียนจะต้องผ่านการประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบจึงจะถือว่าผ่านช่วงชั้น ดังนั้นการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยนั้นให้ผลการประเมินผ่านมากกว่าเทคนิคอื่นในทุกองค์ประกอบ จึงส่งผลให้การผ่านในตัดสินการผ่านช่วงชั้นสูงกว่าเทคนิคอื่น ๆ ด้วย ในขณะที่เดียวกันเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำให้ผล

การประเมินผ่านน้อยที่สุดในทุกองค์ประกอบของการประเมิน ดังนั้นผลการผ่านในการตัดสิน การผ่านช่วงชั้นจึงน้อยกว่าเทคนิคอื่น ๆ ด้วย

## 2. ผลการเปรียบเทียบการประเมินการผ่านช่วงชั้นและความสอดคล้องของผลการ ประเมินระหว่างเทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุทั้ง 3 เทคนิค

ผลจากการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Cochran's Q Test เพื่อทดสอบ ว่าเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันส่งผลให้ผลการประเมินแตกต่างกันหรือไม่ พบว่า ทุกองค์ ประกอบของการตัดสินการผ่านช่วงชั้นและการตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนน ทั้ง 3 เทคนิคแตกต่างกันอย่างน้อย 2 เทคนิคที่ระดับนัยสำคัญ .05

เนื่องจากว่า ผลการประเมินที่ได้จากการรวมคะแนนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่าง กันในทุกองค์ประกอบของการตัดสินการผ่านช่วงชั้นและการตัดสินการผ่านช่วงชั้นนั้น ให้ผลการ ประเมินที่ต่างกันอย่างชัดเจน จึงส่งผลให้สัดส่วนของการผ่านและไม่ผ่านการประเมินในแต่ละ เทคนิคแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความสอดคล้องของการประเมินผลในแต่ละองค์ประกอบ พบว่ามีความสอดคล้องของผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวม คะแนนทั้ง 3 เทคนิค ดังนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 68.12 คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ คิดเป็นร้อยละ 49.68 การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คิดเป็นร้อยละ 31.07 และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พบว่าสอดคล้องกันทั้ง 3 เทคนิคคิดเป็นร้อยละ 100

เหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากว่า เทคนิคที่ใช้ในการตัดสินในแต่ละเทคนิคมีวิธีดำเนินงาน ที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงส่งผลให้การประเมินผลแตกต่างกันและไม่สอดคล้องกันในบางเทคนิค เช่น การประเมินกลุ่มสาระด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำไม่ผ่านการประเมิน แต่ ประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสมผ่านการประเมิน แต่จะเห็นว่ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีผลการประเมินที่สอดคล้องกันร้อยละ 100 เพราะผลการประเมินที่ได้ในแต่ละ เทคนิคให้ผลการประเมินเหมือนกัน คือ ถ้าผ่านการประเมินก็จะผ่านการประเมินทั้ง 3 เทคนิค แต่ถ้าไม่ผ่านการประเมินก็จะไม่ผ่านทั้ง 3 เทคนิค ซึ่งเป็นผลมาจากกิจกรรมที่แต่ละสถานศึกษา ใช้ในการประเมินและแนวทางการประเมินผลที่คล้ายคลึงกัน ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น

เมื่อพิจารณาความสอดคล้องรายคู่ พบว่า การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ เทคนิคการ รวมคะแนนแบบชดเชยสอดคล้องกับการประเมินผลของสถานศึกษามากที่สุด โดยมีความสอดคล้อง

คล้อยร้อยละ 86.3 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสมสอดคล้องกันมากที่สุด โดยมีความสอดคล้องร้อยละ 100.0

เหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากว่า การประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ของสถานศึกษานั้นไม่ได้ใช้คะแนนที่มาจากการสอบระดับชาติในการประเมินผล จึงทำให้ผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ของสถานศึกษาผู้เรียนผ่านการประเมินค่อนข้างสูง แต่ในการวิจัยนี้การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ของสถานศึกษาผู้เรียนผ่านการประเมินค่อนข้างต่ำ แต่เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยผู้เรียนผ่านการประเมินมากที่สุด เพราะการประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยนั้นคะแนนที่ใช้ในการตัดสินผลการประเมินมาจากคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียน จึงทำให้คะแนนที่ใช้ตัดสินผลการประเมินจึงค่อนข้างสูงกว่าเทคนิคการรวมคะแนนอื่น ๆ ดังนั้นจึงทำให้ผู้เรียนที่ผ่านการประเมินมีจำนวนใกล้เคียงกับการผ่านการประเมินด้วยการประเมินของสถานศึกษามากที่สุด ดังนั้นการประเมินผลจึงมีความสอดคล้องกับของสถานศึกษามากที่สุด และมีความสอดคล้องในการประเมินผลกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมสูง เพราะผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ของทั้ง 2 เทคนิคนี้ค่อนข้างจะใกล้เคียงกัน เนื่องจากกระบวนการในการประเมินผลคล้ายคลึงกัน คือนำคะแนนที่ผู้เรียนได้รับมาหาค่าเฉลี่ยแล้วจึงนำไปเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งเกณฑ์ขั้นต่ำของเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมที่ใช้ในการวิจัยนี้ค่อนข้างต่ำ จึงทำให้ผลการประเมินที่ได้ใกล้เคียงกับการประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำสอดคล้องกับการประเมินผลของสถานศึกษามากที่สุด โดยมีความสอดคล้องร้อยละ 100.0 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมากที่สุด โดยมีความสอดคล้องร้อยละ 99.8

เหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากว่า ผลการประเมินในแต่ละเทคนิคผู้เรียนผ่านการประเมินค่อนข้างสูง และกระบวนการในการประเมินผลของสถานศึกษาที่ใกล้เคียงกับการประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ จึงส่งผลให้มีความสอดคล้องในการประเมินสูง และเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำกับผสมนั้นกระบวนการในการรวมคะแนนจะคล้ายคลึงกัน คือ กำหนดให้ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำในการประเมิน ซึ่งส่งผลให้จำนวนของผู้เรียนที่ผ่านการประเมินใกล้เคียงกัน ในขณะที่เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยนั้นผู้เรียนจะผ่านการประเมินสูงกว่าจึงทำให้ความสอดคล้องในการประเมินผลต่ำกว่า

การประเมินการอ่าน ทิศวิเคราะห์และเขียน เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยสอดคล้องกับการประเมินผลของสถานศึกษามากที่สุด โดยมีความสอดคล้องร้อยละ 99.8 และ

เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมากที่สุด โดยมีความสอดคล้องร้อยละ 99.6 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นตํานั้นมีความสอดคล้องกับเทคนิคการรวมคะแนนอื่นก่อนข้างตํ่า

เหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากว่า เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นตํานั้นกำหนดให้ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินทุกแห่งการวัด แต่ทักษะในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของผู้เรียนแต่ละคนนั้นไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงส่งผลให้ผู้เรียนผ่านการประเมินก่อนข้างตํ่า ในขณะที่เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสม ทักษะความสามารถในด้านที่สูงกว่าสามารถชดเชยทักษะความสามารถที่ต่ำกว่าได้ ดังนั้นจึงส่งผลให้มีผู้เรียนผ่านการประเมินผลมากกว่าและจำนวนผู้เรียนที่ผ่านการประเมินก่อนข้างใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงมีความสอดคล้องกันสูงกว่า

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นตํ่าและแบบผสมสอดคล้องกับการประเมินผลของสถานศึกษามากที่สุด โดยมีความสอดคล้องร้อยละ 100.0 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นตํ่ากับแบบผสมสอดคล้องกันมากที่สุด โดยมีสอดคล้องร้อยละ 100.0

เหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากว่า การประเมินผลของสถานศึกษากำหนดให้ผู้เรียนจะต้องผ่านการประเมินทุกกิจกรรมการวัด ดังนั้นการประเมินผลจึงใกล้เคียงกับเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นตํ่าและแบบผสม จึงส่งผลให้มีความสอดคล้องในการประเมินสูง ในขณะที่การประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยผู้เรียนไม่จำเป็นต้องผ่านการประเมินทุกแห่งการวัดก็สามารถผ่านการประเมินได้ ดังนั้นความสอดคล้องในการประเมินจึงต่ำกว่าวิธีอื่น

การตัดสินการผ่านช่วงชั้น เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมสอดคล้องกับการประเมินผลของสถานศึกษามากที่สุด โดยมีความสอดคล้องร้อยละ 85.2 และเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสมสอดคล้องกันมากที่สุด โดยมีความสอดคล้องร้อยละ 96.2

เหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากว่า ผู้เรียนที่ผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมมีจำนวนใกล้เคียงกับผู้เรียนที่ผ่านการประเมินด้วยการประเมินของสถานศึกษามากที่สุด จึงส่งผลให้มีความสอดคล้องกันมากที่สุด ในขณะที่ผู้เรียนที่ผ่านการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสมมีจำนวนใกล้เคียงกัน จึงส่งผลให้มีความสอดคล้องกันสูง

### 3. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของเทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุ

จากการสนทนากลุ่มระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นตํ่าและแบบชดเชยเหมาะสมกับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยเทคนิค

การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำนั้น เน้นที่มาตรฐานและคุณภาพของตัวผู้เรียนให้เป็นที่ไปตามตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมที่สถานศึกษากำหนด ในขณะที่เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยเป็นเทคนิคที่ไม่ได้เน้นที่จะให้ผู้เรียนผ่านทุกตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมอันพึงประสงค์ แต่เน้นที่ผลการประเมินพฤติกรรมว่าผ่านหรือไม่ผ่าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Chester (2003) ที่กล่าวว่า เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการรับรองหรือสรุปความสามารถของนักเรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสามารถที่ต่ำที่สุดของนักเรียน เพื่อให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานและคุณภาพตามที่สถานศึกษาต้องการ ในขณะที่เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยนั้นเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการพิจารณาความสามารถของผู้เรียนในการให้โอกาสผู้เรียนชดเชยในส่วนที่ด้อยหรือไม่ถนัดได้

การประเมินการอ่าน คิววิเคราะห์และเขียน ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยน่าจะเหมาะสมที่สุด เพราะความสามารถในการอ่าน คิววิเคราะห์และเขียนของนักเรียนแต่ละคนนั้นไม่เท่ากัน ดังนั้นถ้ามีวิธีที่สามารถชดเชยความสามารถที่ด้อยหรือไม่ถนัดได้ ก็จะทำให้ผู้เรียนมีความวิตกกังวลกับการประเมินผลน้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Dianne และคณะ (2003) ซึ่งกล่าวว่า การรวมคะแนนแบบชดเชยนี้ใช้ในการวัดทักษะความรู้ของนักเรียนที่มีความสามารถในการวัดจากการวัดจากแหล่งต่างๆ แตกต่างกัน คือ ได้คะแนนสูง ปานกลาง และต่ำในการวัดแต่ละแหล่ง

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเหมาะสมที่สุด เพราะการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น สถานศึกษาเน้นที่จะให้ผู้เรียนผ่านการประเมินกิจกรรมทุกกิจกรรมตามสถานศึกษากำหนด ดังนั้นการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำจึงสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Chester (2003) ที่กล่าวว่า เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการรับรองหรือสรุปความสามารถของนักเรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสามารถที่ต่ำที่สุดของนักเรียน เพื่อให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานและคุณภาพตามที่สถานศึกษาต้องการ

การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นเป็น 2 มติ คือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเหมาะสมกับโรงเรียนที่เน้นที่ผลการเรียนของนักเรียน และนักเรียนต้องเป็นกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนสูง แต่การประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสมนั้น เหมาะสมกับโรงเรียนที่ไม่ได้เน้นผลการเรียนของนักเรียนมากนัก และกลุ่มผู้เรียนก็มีความสามารถด้านการเรียนน้อยกว่ากลุ่มที่จะประเมินผลด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ผู้เรียนได้รับจากการรวมคะแนนในแต่ละเทคนิคกับคะแนนที่ผู้เรียนได้จากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่าเทคนิค

การรวมคะแนนแบบผสมเหมาะสมกับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้มากที่สุดรองลงมาคือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชย แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลการประเมินพบว่าทั้ง 2 เทคนิคให้ผลการประเมินไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและแบบชดเชยเหมาะสมกับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้มากกว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Winter (2001) ซึ่งได้กล่าวไว้ว่านักการศึกษาส่วนใหญ่จะใช้การรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสม สำหรับการตัดสินคุณภาพและระดับความสามารถของการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งก็คือการตัดสินการผ่านช่วงชั้น ในขณะที่ Christine และคณะ (2002) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัย AMERICAN INSTITUTES FOR RESEARCH ว่าในรัฐแมทซาชูเซต ของสหรัฐอเมริกาใช้การรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำในการตัดสินการผ่านช่วงชั้นของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นการรับรองและสรุปความสามารถของนักเรียนให้เป็นไปตามที่สถานศึกษาต้องการ โดยที่ผู้เรียนจะจบการศึกษาได้นั้นจะต้องผ่านการประเมินทั้ง MCAS (Massachusetts Comprehensive Assessment System) และผ่านข้อกำหนดทั้งหมดของการจบการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่การประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำผู้เรียนจะต้องผ่านการประเมินทั้งกลุ่มสาระการเรียนรู้และการสอบมาตรฐานระดับชาติ

เห็นได้อย่างชัดเจนว่าผลการวิจัยที่ได้จากการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิสอดคล้องกับการใช้เทคนิคการรวมคะแนนจากการวัดแบบพหุที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในหลายรัฐของสหรัฐอเมริกา โดยหลักการที่สอดคล้องกันคือ การที่จะใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายและความต้องการของสถานศึกษาที่จะเน้นคุณภาพทางการศึกษาของผู้เรียน กล่าวคือใช้เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำเมื่อต้องการรับรองหรือสรุปความสามารถของนักเรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสามารถที่ต่ำที่สุดของนักเรียน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานและคุณภาพตามที่สถานศึกษาต้องการ ในขณะที่เทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสมนั้นใช้เมื่อต้องการตัดสินคุณภาพและระดับความสามารถของการเรียนรู้ของผู้เรียนในลักษณะที่ความสามารถที่ได้จากการวัดในแต่ละแหล่งแตกต่างกัน ซึ่งทำให้ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถต่ำสามารถชดเชยด้วยระดับความสามารถที่สูงกว่าได้ และส่วนที่แตกต่างกันของผลการวิจัยที่ได้กับแนวคิดที่ใช้อยู่ในสหรัฐอเมริกาคือ การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่าส่วนใหญ่แล้วในสหรัฐอเมริกาใช้การประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำทั้งในส่วนของ การประเมินการวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน (Measures of Different Constructs) และการวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน (Different Measures of the Same Constructs) ทั้งนี้เพื่อต้องการให้ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความสามารถในทักษะวิชาหลักที่มีอย่างเพียงพอสำหรับการออกไปประกอบอาชีพหรือการสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา แต่ในมุมมองของผู้ทรงคุณวุฒิ

กลับมีความเห็นว่าระดับคุณภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละสถานศึกษาของไทยยังไม่เท่าเทียมกันถ้าจะเน้นการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำในกลุ่มสาระการเรียนรู้ก็ดูเหมือนจะไม่ยุติธรรมกับผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางการเรียนรู้ต่ำ ดังนั้นน่าจะมีความยืดหยุ่นในการประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบชดเชยและแบบผสม ซึ่งจะเลือกใช้วิธีใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับความต้องการของสถานศึกษา

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพพบว่าเทคนิคการรวมคะแนนในแต่ละเทคนิคมีความเหมาะสมกับลักษณะการประเมินที่แตกต่างกันออกไป คือ เทคนิคการรวมคะแนนแบบเกณฑ์ขั้นต่ำ จะเหมาะสมกับลักษณะการประเมินที่ต้องการเน้นที่การรับรองหรือสรุปความสามารถของผู้เรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสามารถที่ต่ำที่สุดของผู้เรียน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานและคุณภาพตามที่สถานศึกษาต้องการ เช่น การนำไปใช้ในการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เทคนิคการรวมคะแนนชดเชย จะเหมาะสมกับลักษณะการประเมินที่ต้องการตัดสินคุณภาพและระดับความสามารถของการเรียนรู้ของผู้เรียนในลักษณะที่ความสามารถที่ได้จากการวัดในแต่ละแหล่งแตกต่างกัน ซึ่งทำให้ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถต่ำสามารถชดเชยด้วยระดับความสามารถที่สูงกว่าได้ เช่น การนำไปใช้ในการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียน เทคนิคการรวมคะแนนแบบผสม จะเหมาะสมกับลักษณะการประเมินที่ผู้เรียนมีความสามารถที่ได้จากการวัดในแต่ละแหล่งแตกต่างกัน ซึ่งระดับความสามารถต่ำสามารถชดเชยด้วยระดับความสามารถที่สูงกว่าได้ แต่ระดับความสามารถในทุกแหล่งการวัดจะต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่ได้กำหนดไว้ เช่น การนำไปใช้ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ หรือการสอบแข่งขันทางวิชาการ

2. เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินในแต่ละองค์ประกอบและแต่ละเทคนิคการประเมินมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากในการตัดสินผล เห็นได้ชัดจากผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินส่งผลต่อการตัดสินให้ทั้ง 3 เทคนิคการรวมคะแนนมีผลการประเมินไม่แตกต่างกัน ดังนั้นเมื่อนำไปใช้ในการตัดสินการประเมินใดก็ตามควรระวังในเรื่องของเกณฑ์ที่จะใช้ในการตัดสินว่าตรงตามความต้องการและวัตถุประสงค์ในการประเมินหรือไม่

3. การวัดและการประเมินผลทางการศึกษาในปัจจุบันเป็นการประเมินที่มีข้อมูลมาจากหลากหลายแหล่งและหลากหลายวิธี เช่น การประเมินสภาพจริง(Authentic Assessment) การประเมินจากโครงการ(Work Project) และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน(Portfolio) ควบคู่ไปกับการใช้แบบทดสอบแบบต่าง ๆ ดังนั้นผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวัดและประเมินผล

ของผู้เรียนควรตระหนักถึงกระบวนการหรือเทคนิคที่จะนำเอาผลการประเมินที่ได้จากหลายแหล่งนี้มารวมกัน เพื่อตัดสินความสามารถของผู้เรียน ซึ่งจะเห็นว่าเทคนิคการรวมคะแนนแต่ละเทคนิคจะมีความเหมาะสมกับลักษณะการประเมินที่แตกต่างกันออกไป เพราะฉะนั้นก่อนที่จะตัดสินใจว่าจะใช้เทคนิคใดในการรวมคะแนน ควรที่จะคำนึงถึงตัวผู้เรียนและจุดมุ่งหมายหลักของสถานศึกษาเป็นหลัก และเกณฑ์การตัดสินที่สถานศึกษาจะใช้นั้น ควรที่จะมาจากการประชุมหรือหารือเพื่อให้เกิดข้อตกลงร่วมกันว่าในแต่ละองค์ประกอบนั้นสามารถยอมรับเกณฑ์การตัดสินได้มากน้อยเพียงใด ไม่ควรที่จะยึดเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 เป็นหลัก ควรที่จะมีการตกลงร่วมกันระหว่างครู ผู้ปกครอง และผู้เรียนเพื่อให้ความคิดเห็นตรงกันทุกฝ่าย

4. ปัจจุบันมีการสอบมาตรฐานระดับชาติ ซึ่งเป็นการสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน คะแนนที่ได้จากการสอบสามารถบอกความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนได้ Koretz (2003) ได้กล่าวถึงการรวมคะแนนจากการวัดที่มองเห็นคุณลักษณะของความสามารถที่นักเรียนแสดงออกมาระหว่างการเรียน (เช่น การให้คะแนนของครูในการวัดในชั้นเรียน) กับการวัดที่ไม่สามารถมองเห็นสิ่งที่นักเรียนแสดงออกมาระหว่างการเรียน (เช่น การสอบที่เป็นมาตรฐานจากส่วนกลาง) ว่าการวัดในลักษณะของการรวมคะแนนจาก 2 ส่วนนี้เป็น การวัดที่ช่วยทำให้การตัดสินผลการเรียนของนักเรียนถูกต้องมากขึ้น และ Henderson และคณะ (2003) ได้กล่าวว่าการรวมคะแนนจากการให้คะแนนของครูและคะแนนที่เป็นมาตรฐานจากส่วนกลางเป็นการยืนยันความเป็นมาตรฐานของความคงที่ในความสามารถของนักเรียนที่เพียงพอสำหรับการผ่านช่วงชั้น ดังนั้นการนำคะแนนที่ได้จากการสอบมาตรฐานมารวมคะแนนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ น่าจะเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการตัดสินการผ่านช่วงชั้น

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. จากการวิจัยในครั้งนี้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินการประเมินในแต่ละองค์ประกอบส่งผลโดยตรงต่อผลการตัดสิน ซึ่งทำให้การตัดสินผลการประเมินในบางองค์ประกอบของการตัดสินการผ่านช่วงชั้นด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกัน ได้ผลลัพธ์ออกมาใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ซึ่งผลการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนที่ต่างกันแต่ให้ผลการประเมินไม่ต่างกัน ซึ่งเป็นผลมาจากเกณฑ์การตัดสิน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรวิจัยเพื่อหาเกณฑ์หรือ cut – score ที่เหมาะสมกับการประเมินในแต่ละองค์ประกอบและแต่ละเทคนิคการรวมคะแนน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกณฑ์ขั้นต่ำที่ใช้ในเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมที่เปรียบเสมือนตัวถ่วงความสามารถของผู้เรียน ถ้าสามารถเป็นตัว



กลั่นกรองที่ดีได้ จะทำให้ผลการประเมินด้วยเทคนิคการรวมคะแนนแบบผสมและแบบชดเชยแตกต่างกันอย่างชัดเจนมากขึ้น ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การพัฒนาเทคนิคการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับการประเมินในแต่ละองค์ประกอบมีความชัดเจนยิ่งขึ้น

2. การประเมินผลในการวิจัยในครั้งนี้ใช้การตัดสินแบบอิงเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ แต่ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เน้นที่การประเมินพัฒนาการของผู้เรียน ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปจะนำเอาคะแนนพัฒนาการของผู้เรียนมารวมคะแนนในการตัดสินการผ่านช่วงชั้น โดยเฉพาะในการประเมินผู้เรียนในช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 โดยนำคะแนนพัฒนาการจากแหล่งต่าง ๆ มารวมคะแนน แล้วพิจารณาว่าเทคนิคการรวมคะแนนแบบใดเหมาะสมกับองค์ประกอบใดมากที่สุด

3. ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในช่วงชั้นที่ 3 ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปถ้าใช้ผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในช่วงชั้นอื่น ควรมีการประเมินโดยใช้แหล่งข้อมูลที่สอดคล้องกับช่วงชั้นที่ผู้เรียนกำลังศึกษาอยู่ เช่น ผู้เรียนกำลังศึกษาอยู่ในช่วงชั้นที่ 1 แหล่งข้อมูลที่ใช้จึงควรเน้นที่พัฒนาการของผู้เรียน โดยเฉพาะการประเมินในส่วนของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การอ่าน คិวิเคราะห์และเขียน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2535). *คู่มือการประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษา และพลศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงาน อาชีพและเทคโนโลยี*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *แนวทางการวัดและการประเมินผลการเรียน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุวิมล ติरणานันท์. (2546). *การใช้สถิติในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

## ภาษาอังกฤษ

- American Institutes For Research. (2002). Multiple Measures for Student Assessment and Accountability in Massachusetts. *American Institutes for Research*. Available online: <http://www.AIR.org>
- Baker, E. L. (2003). Multiple Measures: Toward Tiered Systems. *Educational measurement: Issues & Practice*, 22(2): 13-17.
- Chester, M. D. (2003). Multiple Measures and High-Stakes Decision: A Framework for Combining Measures. *Educational measurement: Issues & Practice*, 22(2): 13-17.
- Glass, G. V. and Stanley, J.C. (1970). *Statistical Methods in Education and Psychology*. Englewood Cliffs, NJ. : Printice – Hall.
- Henderson-Montero, D., Julian, M. W. & Yen, W. M. (2003). Multiple Measures: alternative design and analysis model. *Educational measurement: Issues & Practice*, 22(2): 7-12.
- Huisman, M. (2002). *Inference for correlation*. Available online: [www.ppsw.rug.nl/~sda/software/Inference for correlation.xls](http://www.ppsw.rug.nl/~sda/software/Inference%20for%20correlation.xls)
- Koretz, D. (2003). Using Multiple Measures to address perverse incentives and score Inflation. *Educational measurement: Issues & Practice*, 22(2): 18-26.
- Okorley, E. T. (1999). *Multiple Measures in Education & Evaluation*. Available online: <http://www.ncme.org/pubs/emip.ac>
- Paul, S. R. (2001). *Multiple Measures ?*. Available online: [http://www.Education Week on The Web.com](http://www.EducationWeekonTheWeb.com)
- Phoebe, C. W. (2001). *Combining Information from Multiple Measures of Student Achievement for School – level Decision – Making*. Washington, DC: Council of Chief State School Officers.
- Schafer, W. D. (2003). A state perspective on Multiple Measures in school accountability. *Educational measurement: Issues & Practice*, 22(2): 27-31.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

- หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศธ 0512.6(2700.0603)/0684

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

19 สิงหาคม 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ขอข้อมูลวิจัย


เรียน ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 1

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวลลิตา สีลาลักษณ์ นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นที่ 3 ด้วยการวัดแบบพหุที่ใช้เทคนิควิธีการรวมคะแนนที่ต่างกัน" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Based Educational Test) ปีการศึกษา 2547 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2547 ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวลลิตา สีลาลักษณ์ ได้ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ขอคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นรุตม์ สุทธิจิตต์)

รองคณบดี

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

สำนักงานหลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/0185

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

24 มิถุนายน 2548

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน อธิการโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวลลิตา สีลาลักษณ์ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา สาขาวิชาการศึกษาและประเมินผลการศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นที่ 3 ด้วยการวัดแบบพหุที่ใช้เทคนิควิธีการรวมคะแนนที่ต่างกัน" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยแบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลผลการเรียน แบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน แบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และแบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลคะแนนที่ได้จากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวลลิตา สีลาลักษณ์ ได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

*พ*

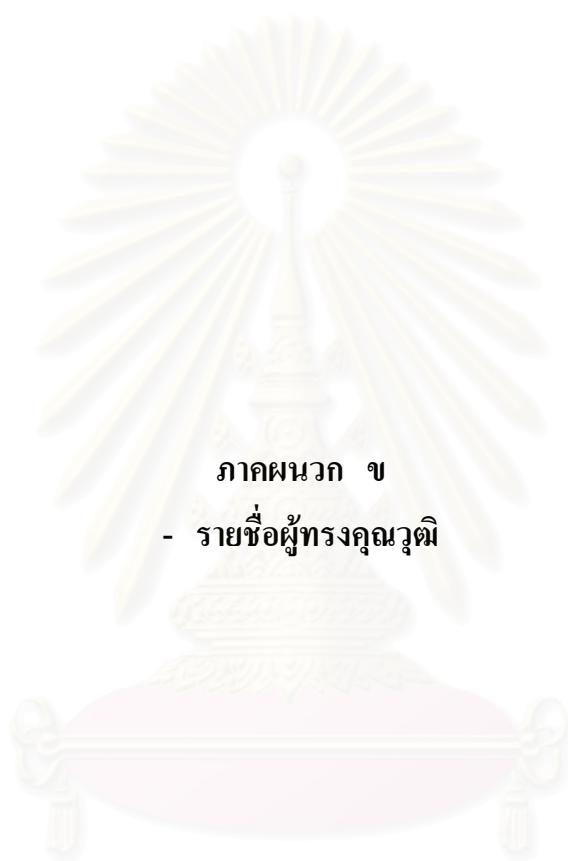
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ สุทธจิตต์)

รองคณบดี

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

สำนักงานหลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2660



ภาคผนวก ข  
- รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

1. อาจารย์ ชวลิต รวยอาจิน  
อาจารย์ประจำสาขาวิชาวัดผลทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ดร. ทวีศักดิ์ มณีโชติ  
นักวิชาการศึกษา ระดับ 8 หัวหน้าด้านวิจัยและประเมินคุณภาพการศึกษาพิเศษ  
กระทรวงศึกษาธิการ
3. อาจารย์ ชลธิ์ คุณประดิษฐ์  
ศึกษานิเทศก์ กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการ  
เรียนรู้ ระดับ 8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพัฒนาเกณฑ์การตัดสิน

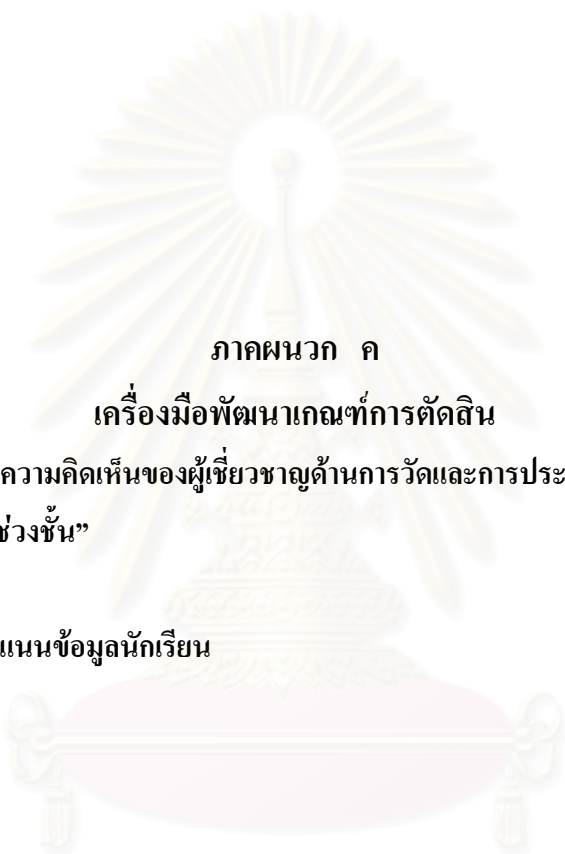
1. ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์ (ค.ศ. สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา)  
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. ดร. คมสร วงศ์รักษา (ค.ศ. สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา)  
นักวิชาการศึกษา ฝ่ายงานอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
3. ดร. นลินี ณ นคร (ค.ศ. สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา)  
อาจารย์ประจำสำนักทะเบียนวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
4. ดร. นัฏศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (ค.ศ. สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา)  
อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
5. ดร. กมลวรรณ ตังชนกานนท์ (ค.ศ. สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา)  
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. ดร. กฤษติยา วงศ์กล่อม (ค.ศ. สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา)  
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
7. ดร. ทิพย์ฉมพร เกษโกศล (ค.ศ. สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา)  
อาจารย์ประจำวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
8. ดร. นงเยาว์ อุทุมพร  
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
9. ดร. เกื้อ กระแสโสม (ค.ศ. สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา)  
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
10. ดร. อมรรัตน์ พันธุ์งาม (ค.ศ. สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา)  
ศึกษานิเทศก์กลุ่มงานบริหารวิชาการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง
11. ดร. ประมินทร์ อริเดช (ค.ศ. สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา)  
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
12. ดร. ดิเรก สุขสุนัย (ค.ศ. สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา)  
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพัฒนาเกณฑ์การตัดสิน (ต่อ)

13. ดร. วิยะดา เหล่ามตระกูล (ค.ศ. สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา)  
หัวหน้ากลุ่มงานบริหารวิชาการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง  
อาจารย์พิเศษมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
14. อาจารย์ ธวัช แก้วอนันต์  
ศึกษานิเทศก์กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการเรียนรู้  
ระดับ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1
15. อาจารย์ สยาม ปิยนารธร  
ศึกษานิเทศก์กลุ่มงานประกันคุณภาพ ระดับ 8  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1
16. อาจารย์ฝ่ายทะเบียนโรงเรียนสตรีวัดระฆัง
  - อาจารย์พัชรี ลินธิญา
  - อาจารย์ทศพล เปรียมพิมาย
  - อาจารย์เบ็ญจา อัสวานิชย์
  - อาจารย์สุภาพ สุขปลั่ง
  - อาจารย์ชลนาท สุภนันทชาติ
17. อาจารย์ฝ่ายทะเบียนโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต
  - อาจารย์วรพันธ์ แก้วอุดม
  - อาจารย์เบญจมาศ จุลวงศ์
  - อาจารย์สุพรรณณี ดวงมรกต
  - อาจารย์วีโร พรปัญญา
  - อาจารย์อิทธิพล ภูโกสัย

### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสนทนากลุ่ม (Fogus group)

1. อาจารย์ รัตนา ดวงแก้ว  
ศึกษานิเทศก์ กลุ่มงานบริหารการศึกษาปฐมวัย ระดับ 8  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1
2. อาจารย์ ชลธิ์ คุณประดิษฐ์  
ศึกษานิเทศก์ กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการเรียนรู้ ระดับ 8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1
3. อาจารย์ ปรีชา อรุณสวัสดิ์  
ศึกษานิเทศก์ กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการเรียนรู้ ระดับ 8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1
4. อาจารย์ วาณีพร ดันวิไลย  
ศึกษานิเทศก์ กลุ่มงานวัดและประเมินผลการศึกษา ระดับ 8  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1
5. อาจารย์ วิรัตน์ ขวัญยืน  
ศึกษานิเทศก์ กลุ่มงานบริหารวิชาการ ระดับ 8  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1
6. อาจารย์ วิภา พงษ์พิจิตร  
ศึกษานิเทศก์ กลุ่มงานบริหารวิชาการ ระดับ 8  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1
7. อาจารย์ พิมลรัตน์ สภานุชาติ  
ศึกษานิเทศก์ กลุ่มงานบริหารวิชาการ ระดับ 8  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1



ภาคผนวก ค

เครื่องมือพัฒนาเกณฑ์การตัดสิน

-“แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล เกี่ยวกับเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินการผ่านช่วงชั้น”

- แบบบันทึกคะแนนข้อมูลนักเรียน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เรียน ผู้เชี่ยวชาญที่เคารพทุกท่าน

ด้วยดิฉัน นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท) สาขาการวัดและการประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังทำวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับวิธีการรวมคะแนนของการวัดแบบพหุเพื่อประเมินการผ่านช่วงชั้น ขณะนี้อยู่ในช่วงการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการแสดงความคิดเห็น เพื่อประโยชน์ในการเสนอแนวทางการตัดสินใจผลการเรียนของนักเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 คำตอบของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านทั้งสิ้น ดิฉันขอให้ความมั่นใจกับตัวท่านว่าข้อมูลของท่านจะถือเป็นความลับ และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอเป็นภาพรวมเท่านั้น ขอกราบขอบพระคุณท่านที่ได้เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการวิจัยนี้เป็นอย่างดี

ผศ.ดร. อวยพร เรืองตระกูล  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขอแสดงความนับถือ  
นางสาวลลิตา สีลาลักษณ์  
นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

#### คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะแหล่งข้อมูลที่ควรนำมาใช้ในการตัดสินใจการผ่านช่วงชั้นโดยเสนอแนะว่าแต่ละองค์ประกอบของตัดสินการผ่านช่วงชั้นนั้นควรนำคะแนนของนักเรียนในส่วนใดบ้างมารวมคะแนนเพื่อใช้ในการประเมินองค์ประกอบนั้น พร้อมทั้งสร้างเกณฑ์การตัดสินที่เหมาะสมกับการใช้เทคนิควิธีการรวมคะแนนแบบพหุแต่ละวิธี โดยแบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้ (โปรดตอบคำถามทุกข้อ)

- ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ในการวัดและการประเมินผล
- ตอนที่ 2 แหล่งข้อมูลที่จะใช้ในการรวมคะแนนในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้น
- ตอนที่ 3 เกณฑ์การตัดสินการผ่านการประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบของการตัดสินการผ่านช่วงชั้น

#### ตอนที่ 1

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ในการวัดและการประเมินผล

**คำชี้แจง** โปรดเติมข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านเกี่ยวกับประสบการณ์ในการทำงานด้านการวัดและการประเมินผลทางการศึกษา

1. ตำแหน่ง หน้าที่ หรือควารับผิดชอบ .....

## 2. สำเร็จการศึกษาระดับ

- (1) ปริญญาตรี สาขา/วิชาเอก .....
- (2) ปริญญาโท สาขา/วิชาเอก .....
- (3) ปริญญาเอก สาขา/วิชาเอก .....
- (4) อื่นๆ โปรดระบุ .....

## 3. ประสบการณ์ในการทำงานด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ..... ปี

### ตอนที่ 2

แหล่งข้อมูลที่จะใช้ในการรวมคะแนนในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินการผ่านช่วงชั้น

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หน้าข้อความและเติมข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

### 2.1. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ..... 2.1.1 การสังเกตพฤติกรรมของอาจารย์ที่รับผิดชอบการประเมิน
- ..... 2.1.2 ผลงานของนักเรียน
- ..... 2.1.3 แบบบันทึกความดีของนักเรียน
- ..... 2.1.4 การรายงานตนเอง
- ..... 2.1.5 กิจกรรมที่แต่ละโรงเรียนใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมิน
- ..... 2.1.6 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

### 2.2. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

- ..... 2.2.1 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาดและผู้นำเพื่อประโยชน์
- ..... 2.2.2 กิจกรรมชุมนุม
- ..... 2.2.3 กิจกรรมแนะแนว
- ..... 2.2.4 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

### 2.3. การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

- ..... 2.3.1 ชิ้นงานที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมิน (เช่น งานเขียนเรียงความ การเขียนวิเคราะห์แสดงความคิดเห็น)
- ..... 2.3.2 การสอบข้อเขียนเกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน
- ..... 2.3.3 การประเมินทักษะแต่ละด้านโดยครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นผู้ประเมินนักเรียนในชั้นเรียนระหว่างที่มีการจัดการเรียนการสอนแต่ละวิชา
- ..... 2.3.4 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

## 2.4 การประเมินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้

### 2.4.1 การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน (Measures of Different Constructs)

คือ การวัดที่มีการนำคะแนนที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต่างกันในปีการศึกษาสุดท้ายของช่วงชั้นนั้น (ในการวิจัยนี้ใช้ข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่

3) มารวมคะแนนแล้วพิจารณาว่าผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนดหรือไม่

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เสนอกิจกรรมการเรียนรู้ที่บรรจุในหลักสูตรการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการดังนี้

- ..... 2.4.1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- ..... 2.4.1.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- ..... 2.4.1.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
- ..... 2.4.1.4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
- ..... 2.4.1.5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
- ..... 2.4.1.6 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- ..... 2.4.1.7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
- ..... 2.4.1.8 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
- ..... 2.4.1.9 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

### 2.4.2 การวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน (Different of the Same Constructs)

คือ การวัดที่เกิดจากการนำผลของคะแนนที่ได้จากการประเมินผลของครูในชั้นเรียนกับคะแนนจากการสอบที่เป็นมาตรฐานระดับชาติมาประเมินร่วมกัน ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ใช้คะแนนสอบ BET (Based Education Test) โดย Koretz (2003) ได้กล่าวถึงการรวมคะแนนจากการวัดที่เห็นคุณลักษณะความสามารถของนักเรียนที่แสดงออกมาระหว่างการเรียน (เช่น การให้คะแนนของครูในชั้นเรียน) กับการวัดที่ไม่เห็นสิ่งที่นักเรียนแสดงออกมาระหว่างการเรียน (เช่น การสอบที่เป็นมาตรฐานจากส่วนกลาง) ว่าการวัดในลักษณะของการรวมคะแนนจาก 2 ส่วนนี้เป็นการวัดที่ช่วยทำให้การตัดสินผลการเรียนของนักเรียนถูกต้องมากขึ้น และ Henderson-Montero และคณะ (2003) ได้กล่าวว่าการรวมคะแนนจากการให้คะแนนของครูและคะแนนที่เป็นมาตรฐานจากส่วนกลางเป็นการยืนยันความเป็นมาตรฐานของความคงที่ในความสามารถของนักเรียนที่เพียงพอสำหรับการผ่านช่วงชั้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เสนอแหล่งของคะแนนที่จะนำมาใช้ในการวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน ดังนี้

- ..... 2.4.2.1 คะแนนรวมที่ได้จากการวัดผลการเรียนในโรงเรียน ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา
- ..... 2.4.2.2 คะแนนที่ได้รับจากการสอบมาตรฐานระดับชาติ (ในการวิจัยนี้ใช้คะแนนที่ได้รับจากการสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้น



พื้นฐาน (BET) ประกอบด้วยวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์  
ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา  
..... 2.4.2.3 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

**ตอนที่ 3**

**เกณฑ์การผ่านทั้ง 4 องค์ประกอบในการผ่านช่วงชั้น**

**คำชี้แจง** โปรดเติมตัวเลขที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับการตัดสินการผ่านช่วงชั้นในแต่ละเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้

**1. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

1.1 Cut – Score ที่จะใช้ในการตัดสินการผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์  
ควรมีจุดตัดของคะแนนพฤติกรรมอยู่ในช่วงใด (คิดเป็นร้อยละ)

“ดีเยี่ยม” ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับดีเยี่ยม  
ควรมีช่วงร้อยละ ..... ถึงร้อยละ .....

“ดี” ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับดีควรมี  
ช่วงร้อยละ ..... ถึงร้อยละ .....

“ผ่านเกณฑ์” ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับผ่าน  
เกณฑ์ควรมีช่วงร้อยละ ..... ถึงร้อยละ .....

“ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน” ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนด  
ควรมีช่วงร้อยละ ..... ถึงร้อยละ .....

1.2 การรวมคะแนนแบบมิกซ์ (Mixed approach) {การรวมคะแนนแบบมิกซ์ (Mixed approach) คือ การรวมคะแนนจากการวัดหลายแหล่ง โดยมีข้อกำหนดว่าคะแนนจากการวัดแต่ละแหล่งจะต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำของการวัดแต่ละแหล่งที่ได้กำหนดไว้ แล้วจึงหาค่าเฉลี่ย ของคะแนน จากทุกแหล่งการวัด นำคะแนนเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์รวมเพื่อตัดสินการผ่านช่วงชั้น โดยคะแนนที่ได้จากการหาค่าเฉลี่ยจะเป็นคะแนนในการผ่านช่วงชั้น } ควรมีเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละเท่าใดนักเรียนจึงจะผ่านการวัดทุกวิธีก่อนที่จะนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ร้อยละ 25 | <input type="checkbox"/> 5. ร้อยละ 45    |
| <input type="checkbox"/> 2. ร้อยละ 30 | <input type="checkbox"/> 6. ร้อยละ 50    |
| <input type="checkbox"/> 3. ร้อยละ 35 | <input type="checkbox"/> 7. อื่น ๆ ..... |
| <input type="checkbox"/> 4. ร้อยละ 40 |  |

## 2. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2.1 Cut – Score ที่จะใช้ในการตัดสินใจผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ควรมีจุดตัดของคะแนนกิจกรรมอยู่ในช่วงใด (คิดเป็นร้อยละ)

- “ดีเยี่ยม” ผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับดีเยี่ยมควรมีช่วงร้อยละ ..... ถึงร้อยละ .....
- “ดี” ผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับดีควรมีช่วงร้อยละ ..... ถึงร้อยละ .....
- “ผ่านเกณฑ์” ผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับผ่านเกณฑ์ควรมีช่วงร้อยละ ..... ถึงร้อยละ .....
- “ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน” ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามที่สถานศึกษากำหนดควรมีช่วงร้อยละ ..... ถึงร้อยละ .....

2.2 การรวมคะแนนแบบมิกซ์ (Mixed approach) ควรมีเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละเท่าใดนักเรียนจึงจะผ่านการวัดทุกวิธีก่อนที่จะนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ร้อยละ 25 | <input type="checkbox"/> 5. ร้อยละ 45    |
| <input type="checkbox"/> 2. ร้อยละ 30 | <input type="checkbox"/> 6. ร้อยละ 50    |
| <input type="checkbox"/> 3. ร้อยละ 35 | <input type="checkbox"/> 7. อื่น ๆ ..... |
| <input type="checkbox"/> 4. ร้อยละ 40 |  |

## 3. การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

3.1 Cut – Score ที่จะใช้ในการตัดสินใจผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ควรมีจุดตัดของคะแนนอยู่ในช่วงใด (คิดเป็นร้อยละ)

- “ดีเยี่ยม” ผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับดีเยี่ยมควรมีช่วงร้อยละ ..... ถึงร้อยละ .....
- “ดี” ผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนตามที่สถานศึกษากำหนดในระดับดีควรมีช่วงร้อยละ ..... ถึงร้อยละ .....
- “ผ่านเกณฑ์” ผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนที่สถานศึกษากำหนดในระดับผ่านเกณฑ์ควรมีช่วงร้อยละ ..... ถึงร้อยละ .....
- “ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน” ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนตามที่สถานศึกษากำหนดควรมีช่วงร้อยละ ..... ถึงร้อยละ .....

3.2 การรวมคะแนนแบบมิกซ์ (Mixed approach) ควรมีเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละเท่าใดนักเรียนจึงจะผ่านการวัดทุกวิธีก่อนที่จะนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ร้อยละ 25 | <input type="checkbox"/> 5. ร้อยละ 45    |
| <input type="checkbox"/> 2. ร้อยละ 30 | <input type="checkbox"/> 6. ร้อยละ 50    |
| <input type="checkbox"/> 3. ร้อยละ 35 | <input type="checkbox"/> 7. อื่น ๆ ..... |
| <input type="checkbox"/> 4. ร้อยละ 40 |  |

#### 4. การประเมินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้

##### 4.1 การวัดที่มีโครงสร้างเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน (Measures of Different Constructs)

4.1.1. การรวมคะแนนแบบคอนจังก์ทีฟ (Conjunctive approach) {การรวมคะแนนแบบคอนจังก์ทีฟ (Conjunctive approach) คือ การรวมคะแนนจากการวัดหลายแหล่ง โดยมีข้อกำหนดว่าคะแนนจากการวัดทุกแหล่งจะต้องผ่านเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ และคะแนนที่ต่ำที่สุดที่ได้จากการวัดแบบพหุจะเป็นคะแนนในการผ่านช่วงชั้น} สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ร้อยละเท่าใด

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ร้อยละ 40 | <input type="checkbox"/> 4. ร้อยละ 55    |
| <input type="checkbox"/> 2. ร้อยละ 45 | <input type="checkbox"/> 5. ร้อยละ 60    |
| <input type="checkbox"/> 3. ร้อยละ 50 | <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ ..... |

4.1.2. การรวมคะแนนแบบคอมเพนซาทอรี (Compensatory approach) {การรวมคะแนนแบบคอมเพนซาทอรี (Compensatory approach) คือ การรวมคะแนนจากการวัดหลายแหล่ง โดยนำคะแนนจากทุกแหล่งการวัดมาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อตัดสินการผ่านช่วงชั้น และคะแนนที่ได้จากการหาค่าเฉลี่ยจะเป็นคะแนนในการผ่านช่วงชั้น} สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ร้อยละเท่าใด

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ร้อยละ 50 | <input type="checkbox"/> 4. ร้อยละ 65    |
| <input type="checkbox"/> 2. ร้อยละ 55 | <input type="checkbox"/> 5. ร้อยละ 70    |
| <input type="checkbox"/> 3. ร้อยละ 60 | <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ ..... |

4.1.3. การรวมคะแนนแบบมิกซ์ (Mixed approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ขั้นต่ำที่คะแนนจากทุกวิชาจะต้องผ่านเกณฑ์ก่อนนำไปหาค่าเฉลี่ยที่ร้อยละเท่าใด

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ร้อยละ 25 | <input type="checkbox"/> 4. ร้อยละ 40    |
| <input type="checkbox"/> 2. ร้อยละ 30 | <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ ..... |
| <input type="checkbox"/> 3. ร้อยละ 35 |  |

4.1.4. การรวมคะแนนแบบมิกซ์ (Mixed approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ร้อยละเท่าใด

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ร้อยละ 50 | <input type="checkbox"/> 4. ร้อยละ 65    |
| <input type="checkbox"/> 2. ร้อยละ 55 | <input type="checkbox"/> 5. ร้อยละ 70    |
| <input type="checkbox"/> 3. ร้อยละ 60 | <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ ..... |

4.2 การวัดที่แตกต่างกันในโครงสร้างเนื้อหาวิชาที่เหมือนกัน (Different of the Same Constructs)

4.2.1. การรวมคะแนนแบบคอนจังก์ทีฟ (Conjunctive approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินการรวมคะแนนจากการให้คะแนนของครูกับคะแนนสอบจากการสอบมาตรฐานจากส่วนกลางเท่าใด

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ร้อยละ 40    |
| <input type="checkbox"/> 2. ร้อยละ 45    |
| <input type="checkbox"/> 3. ร้อยละ 50    |
| <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ ..... |

4.2.2. การรวมคะแนนแบบคอมเพนซาทอรี (Compensatory approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินการรวมคะแนนจากการให้คะแนนของครูกับคะแนนสอบจากการสอบมาตรฐานจากส่วนกลางเท่าใด

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ร้อยละ 40 | <input type="checkbox"/> 4. ร้อยละ 55    |
| <input type="checkbox"/> 2. ร้อยละ 45 | <input type="checkbox"/> 5. ร้อยละ 60    |
| <input type="checkbox"/> 3. ร้อยละ 50 | <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ ..... |

4.2.3. การรวมคะแนนแบบมิกซ์ (Mixed approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ควรมีเกณฑ์ขั้นต่ำที่คะแนนจากการให้คะแนนของครูกับคะแนนสอบจากการสอบมาตรฐานจากส่วนกลางจะต้องผ่านเกณฑ์ก่อนนำไปหาค่าเฉลี่ย

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ร้อยละ 25 | <input type="checkbox"/> 4. ร้อยละ 40    |
| <input type="checkbox"/> 2. ร้อยละ 30 | <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ ..... |
| <input type="checkbox"/> 3. ร้อยละ 35 |  |

4.2.4. การรวมคะแนนแบบมิกซ์ (Mixed approach) สถานศึกษาควรมีเกณฑ์ในการตัดสินการรวมคะแนนจากการให้คะแนนของครูกับคะแนนสอบจากการสอบมาตรฐานจากส่วนกลางเท่าใด

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ร้อยละ 40 | <input type="checkbox"/> 4. ร้อยละ 55    |
| <input type="checkbox"/> 2. ร้อยละ 45 | <input type="checkbox"/> 5. ร้อยละ 60    |
| <input type="checkbox"/> 3. ร้อยละ 50 | <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ ..... |

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาใช้เวลาตอบแบบสอบถามฉบับนี้

นางสาวลลิตา สีลาลักษณ์ (ผู้วิจัย)

แบบบันทึกคะแนนข้อมูลนักเรียน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบบันทึกคะแนนกลุ่มสาระการเรียนรู้และคะแนน BET

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้	ร้อยละหรือคะแนนผลการเรียน	คะแนนจากการสอบ BET
คณิตศาสตร์		
วิทยาศาสตร์		
ภาษาไทย		
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม		
ภาษาต่างประเทศ		
สุขศึกษาและพลศึกษา		
การงานอาชีพและเทคโนโลยี		
ศิลปะ		

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกคะแนนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์  
และการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

กิจกรรม	คะแนนจากแหล่งการวัดต่างที่ใช้ในการตัดสิน				
	แหล่งที่ 1	แหล่งที่ 2	แหล่งที่ 3	แหล่งที่ 4	แหล่งที่ 5
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					
คุณลักษณะอันพึงประสงค์					
การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน					

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ภาคผนวก ง**  
**ประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่ม (Focus group)**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ประเด็นที่จะใช้ในการจัดทำสารสนเทศกลุ่ม

**การวิจัยเรื่อง** การเปรียบเทียบผลการประเมินการผ่านช่วงชั้นที่ 3 ด้วยการวัดแบบพหุที่ใช้เทคนิควิธีการรวมคะแนนที่ต่างกัน

### วัตถุประสงค์ในการสนทนา

เพื่อหาแนวทางในการนำเสนอเทคนิควิธีการรวมคะแนนที่เหมาะสมกับการประเมินการผ่านช่วงชั้นในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งประกอบด้วย การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้

### ประเด็นที่จะสนทนา

#### 1. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- เทคนิคที่เหมาะสมกับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งจะพิจารณาในแง่ของ

- 1.1 ความเป็นไปได้ในการใช้งาน
- 1.2 ความสะดวกในการใช้งาน
- 1.3 ความประหยัดในการดำเนินงาน

#### 2. การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน

- เทคนิคที่เหมาะสมกับการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน ซึ่งจะพิจารณาในแง่ของ

- 2.1 ความเป็นไปได้ในการใช้งาน
- 2.2 ความสะดวกในการใช้งาน
- 2.3 ความประหยัดในการดำเนินงาน

#### 3. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

- เทคนิคที่เหมาะสมกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งจะพิจารณาในแง่ของ

- 3.1 ความเป็นไปได้ในการใช้งาน
- 3.2 ความสะดวกในการใช้งาน
- 3.3 ความประหยัดในการดำเนินงาน

#### 4. การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้

- เทคนิคที่เหมาะสมกับการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ซึ่งจะพิจารณาในแง่ของ
  - 4.1 ความเป็นไปได้ในการใช้งาน
  - 4.2 ความสะดวกในการใช้งาน
  - 4.3 ความประหยัดในการดำเนินงาน

#### 5. ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

- แนวทางที่จะพัฒนาให้สามารถนำไปใช้งานได้
- ต้องมีคู่มือในการใช้งานหรือไม่ ถ้ามี จะต้องมีการนำเสนออย่างไร
- มีเงื่อนไขหรือปัจจัยที่ส่งผลให้สำเร็จ หรือเงื่อนไขใดที่ทำให้เป็นอุปสรรคในการใช้งาน
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และแนวทางในการพัฒนาต่อไป

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวลลิตา สีลาลักษณ์ ภูมิลำเนาอยู่ที่จังหวัดเลย สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) สาขาวิชามัธยมศึกษา(แผนกวิทยาศาสตร์) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2545 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัด และประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2546 ตามลำดับ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย