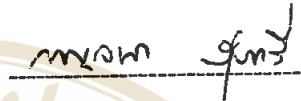




วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชา  
ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร



นางกาญจนา สุสารี

ผู้วิจัย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์

ศศ.บ., ศศ.ม.

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



นายสังข์ ภูเขาทอง

กศ.บ. (ผู้เชี่ยวชาญดนตรีไทย)

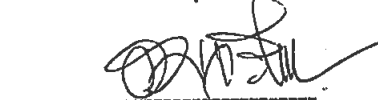
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



รองศาสตราจารย์สุกรี เจริญสุข

กศ.บ., M.M.E., D.A. (Music)

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนรรฆ จรรย์ยานนท์

ค.บ., M.M.

ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี

วิทยาลัยภูมิพลสังคีต

ปรเมศวร์ ธรรมมาลชาติ

ผศ.ประกายรัตน์ ธรรมมาลชาติ M.S.

รักษาราชการแทนคณบดี

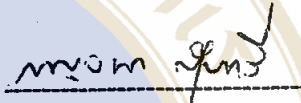
บัณฑิตวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชา  
ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร  
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี

วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543



นางกาญจนา สุภารี  
ผู้วิจัย

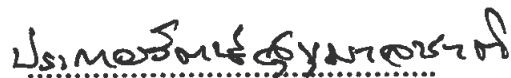


ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์  
ศศ.บ., ศศ.ม.

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาพรรณ อุ่นอบ  
ศษ.บ., ค.ม., ศษ.ค.  
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ผศ.ประกายรัตน์ สุขุมมาชาติ M.S.  
รักษาราชการแทนคณบดี  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



นายสงัด กุษาทอง  
กศ.บ. (ผู้เชี่ยวชาญดนตรีไทย)  
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



รองศาสตราจารย์สุกรี เจริญสุข  
กศ.บ., M.M.E., D.A. (Music)  
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



รองศาสตราจารย์สุกรี เจริญสุข  
กศ.บ., M.M.E., D.A. (Music)  
ผู้อำนวยการ

วิทยาลัยภูมิพลสังคีต มหาวิทยาลัยมหิดล

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จและสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณา และความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์ ซึ่งเป็นประธานควบคุมวิทยานิพนธ์ อีกทั้งขอขอบพระคุณ อาจารย์สังัด ภูเขาทอง และรองศาสตราจารย์ ดร. สุกรี เจริญสุข อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีมาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของอาจารย์ด้วยความเคารพอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ปิฎกวัชต์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อนุธรรม จรรย์ยานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาพรธรรม อุ่นอบ อาจารย์เรณู โกสินานนท์ และ อาจารย์บุญส่ง วรวัฒน์ ที่ได้ให้ความกรุณาในการตรวจแก้ไขแบบสอบถามเครื่องมือวิจัยและให้คำแนะนำต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิตระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขต กรุงเทพมหานครทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณ คุณทักษิณ ภูวสรรเพ็ชญ์ ที่กรุณาช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูลและช่วยเรียบเรียงส่วนที่เป็นภาษาอังกฤษ

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครู-อาจารย์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา รวมทั้งเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

กาญจนา สุภารี

4136042 MSMS/M : สาขาวิชา : ดนตรี; ศศ.ม. (ดนตรี)

คำสำคัญ : การสร้างข้อสอบ / ความสามารถทางพุทธิพิสัย / วิชาศิลปะกับชีวิต

กาญจนา สุภาวี : ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร (TEACHER'S CONSTRUCTING COGNITIVE DOMAIN TEST PROBLEM OF ART AND FUNCTIONAL LIFE COURSE (MUSIC) IN BANGKOK REGION' SECONDARY SCHOOL.) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์, ศศ.บ., ศศ.ม., สจัด ภูเขาทอง, กศ.บ. สุกรี เจริญสุข, กศ.บ., M.M.E., D.A.(Music). 133 หน้า. ISBN 974-664-994-9

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีวิจัยแบบสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t-test) และเปรียบเทียบปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต(ดนตรี) ในโรงเรียนขนาดต่างกันโดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) จากการวิจัยพบว่า (1) ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต(ดนตรี)ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาที่พบมาก คือ การขาดเอกสารตำราในการสร้างข้อสอบวิชาดนตรี การจัดอัตราส่วนของข้อสอบชั้นต่าง ๆ ขาดความเข้าใจในการสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาทางดนตรี ขาดการนำข้อสอบไปทดลองใช้ก่อนนำไปทดสอบจริง และขาดผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพข้อสอบในด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหาทางดนตรี (2) อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่สอนอยู่ในโรงเรียนขนาดต่างกันมีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่มีวุฒิกับไม่มีวุฒิทางดนตรี มีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (4) อาจารย์ศิลปะกับชีวิต(ดนตรี) ที่มีประสบการณ์สอนต่างกันมีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะโดยสรุปคือ ควรมีการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี)ให้มีความรู้ความเข้าใจในการวัดและประเมินผลด้านพุทธิพิสัยและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

4136042 MSMS/M : MAJOR : MUSIC; M.A. (MUSIC)

KEY WORDS : CONSTRUCTING / COGNITIVE DOMAIN / ART AND FUNCTIONAL LIFE

KANCHANA SUPAREE : TEACHER'S CONSTRUCTING COGNITIVE DOMAIN TEST PROBLEM OF ART AND FUNCTIONAL LIFE COURSE (MUSIC) IN BANGKOK REGION' SECONDARY SCHOOL. THESIS ADVISOR: SAKCHAI HIRUNRUKSA. B.A., M.A., SANGAD POOKHAOTHONG, B.Ed. SUGREE CHAROENSOOK B.Ed, M.M.E., D.A. (Music). 133 p. ISBN 974-664-994-9

The objectives of this research were to study how music teachers in Bangkok secondary schools constructed cognitive tests on art and functional life by survey research. The data collected were analyzed by arithmetic mean, standard deviation, t-test and f-test. The results of the research indicated that (1) the opinions of teachers concerning the construction of a cognitive test of art and functional life course was at the moderate level and the main problems were; lack of documents and textbooks for test construction, the arrangement of ratio of the test items among knowledge, comprehension, application, synthesizing, analyzing and evaluation were not appropriate, lack of understanding in content analytic table making, did not have a lot of time for test preparation, did not try out the test and did not have an expert to check the reliability of the test. (2) The art and functional life teacher's opinion concerning the constructing of cognitive tests for art and functional life course with different enrolments were different at a .05 significant level. (3) The opinion of art and functional life teachers with graduates in a musical major and another majors concerning the constructing of cognitive tests of art and functional life course were different at .05 significant level. And (4) the art and functional life teacher's opinion concerning the constructing of cognitive tests for art and functional life course with different experiences were not different. This study suggests that art and functional life teachers improve the method of cognitive evaluation both knowledge and comprehensiveness in order to correctly perform assessment.

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
<b>บทที่ 1 : บทนำ</b> .....	<b>1</b>
ความสำคัญและที่มาของหัวข้อวิจัย.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการศึกษา.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
<b>บทที่ 2 : ทบทวนวรรณกรรม</b> .....	<b>10</b>
ระเบียบการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).....	10
กระบวนการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัย.....	15
ความหมายของแบบทดสอบ.....	16
ประโยชน์ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์.....	17
ประเภทของแบบทดสอบ.....	17
กระบวนการในการสร้างข้อสอบ.....	21
การวางแผนการสร้างข้อสอบ.....	24
การสร้างข้อสอบ.....	25
ข้อบกพร่องของข้อสอบ.....	29

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ.....	31
การสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยวิชาศิลปะกับชีวิต .....	32
ลักษณะข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยทางดนตรี.....	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
<b>บทที่ 3 : วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>47</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	47
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
เกณฑ์การกำหนดคะแนนและการตรวจนับคะแนน.....	48
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	50
วิธีการจัดกระทำกับข้อมูล .....	50
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
<b>บทที่ 4 : ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>55</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
<b>บทที่ 5 : สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>74</b>
สรุปผลการวิจัย.....	74
อภิปรายผล.....	76
ข้อเสนอแนะ.....	83

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม.....	85
ภาคผนวก.....	91
ก โครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) พ.ศ. 2533.....	92
ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	97
ค รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย.....	103
ง รายชื่อโรงเรียนทำการวิจัย.....	105
รายชื่อโรงเรียนที่ทดลองใช้เครื่องมือวิจัย.....	106
รายชื่อโรงเรียนที่ทำการวิจัย.....	107
จ โครงสร้างแบบสอบถามและข้อคำถาม.....	110
ประวัติผู้วิจัย.....	122
Executive Summary.....	123

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	ลักษณะการให้คะแนนระดับปัญหา..... 49
2	จำนวนและค่าร้อยละของอาจารย์ศิลปะกับชีวิตจำแนกตาม เพศ..... 56
3	จำนวนและค่าร้อยละของอาจารย์ศิลปะกับชีวิตจำแนกตาม อายุ.....56
4	จำนวนและค่าร้อยละของอาจารย์ศิลปะกับชีวิตจำแนกตาม ขนาดของโรงเรียน..... 57
5	จำนวนและค่าร้อยละของอาจารย์ศิลปะกับชีวิตจำแนกตาม วุฒิ.....57
6	จำนวนและค่าร้อยละของอาจารย์ศิลปะกับชีวิตจำแนกประเภทระดับการศึกษาด้านการสอน..... 58
7	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) โดยภาพรวมทุกด้าน..... 58
8	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ.....59
9	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ด้านการสร้างข้อสอบ..... 61
10	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ..... 65
11	ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน โดยภาพรวมทุกด้าน.....66
12	ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ.....67

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
13 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน ด้านการสร้างข้อสอบ.....	67
14 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ.....	68
15 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่มีวุฒิกับ ไม่มีวุฒิทางดนตรี โดยภาพรวมทุกด้าน.....	68
16 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่มีวุฒิกับ ไม่มีวุฒิทางดนตรี ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ.....	69
17 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่มีวุฒิกับ ไม่มีวุฒิทางดนตรี ด้านการสร้างข้อสอบ.....	69
18 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่มีวุฒิกับ ไม่มีวุฒิทางดนตรี ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ.....	70
19 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่มีประสบการณ์ด้านการสอน ต่างกัน โดยภาพรวมทุกด้าน.....	70
20 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่มีประสบการณ์ด้านการสอน ต่างกัน ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ.....	71

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
21 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่มีประสบการณ์ด้านการสอน ต่างกัน ด้านการสร้างข้อสอบ.....	71
22 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่มีประสบการณ์ด้านการสอน ต่างกัน ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ.....	72



# สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

1	กระบวนการสร้างข้อสอบ .....	22
---	----------------------------	----



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญและที่มาของหัวข้องานวิจัย

แผนการศึกษาแห่งชาติที่ใช้อยู่ในปัจจุบันคือ แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ได้ให้ความสำคัญของการศึกษาว่าเป็นกระบวนการที่ทำให้มนุษย์สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตน สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีสันติสุข และสามารถเกื้อหนุนการพัฒนาประเทศไทยได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้านของประเทศจึงได้ระบุความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาเพื่อเน้นการพัฒนาบุคคลใน 4 ด้านอย่างสมดุลและกลมกลืนกัน คือ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2536 : 8-9)

1. ด้านปัญญา บุคคลที่ได้รับการศึกษาพึงเป็นผู้มีปัญญาคือรู้จักเหตุและผล รู้จักแยกแยะ ผิดชอบชั่วดีคุณและโทษ สิ่งที่ไม่ควรกระทำและไม่ควรกระทำบนพื้นฐานของความจริง รู้จักแก้ไขปัญหาได้อย่างฉลาดและรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและหลากหลาย มีความริเริ่มสร้างสรรค์และใฝ่เรียนใฝ่รู้เพื่อความก้าวหน้าทางความรู้และวิทยาการต่าง ๆ รู้คุณค่าของภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของสังคมไทย และรู้จักเลือกรับวิทยาการและวัฒนธรรมจากภายนอก

2. ด้านจิตใจ บุคคลที่ได้รับการศึกษาพึงรู้จักฝึกฝนจิตใจของตนให้มีความเจริญองงามทางคุณธรรม ได้แก่ มีความละเอียดต่อการกระทำผิดรู้จักควบคุมตนเองให้ประพฤติตามกรอบความถูกต้องที่พึงงาม มีศาสนาเป็นยึดเหนี่ยวทางจิตใจ รู้จักพอ มีสมาธิและมีความอดทนหนักแน่นอันจะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติหน้าที่ การงาน และการดำรงชีวิต

3. ด้านร่างกาย บุคคลที่ได้รับการศึกษาพึงมีร่างกายที่เจริญเติบโตเหมาะสมกับวัย รู้จักดูแลรักษาสุขภาพอนามัยของร่างกายทั้งของตนเองและสมาชิกในครอบครัว และสามารถพัฒนาสมรรถภาพของร่างกายให้เหมาะสมกับการงานและอาชีพ

4. ด้านสังคม บุคคลที่ได้รับการศึกษาพึงมีพฤติกรรมทางสังคมที่พึงงามทั้งในการทำงานและการอยู่ร่วมกันในครอบครัวองค์กรและสังคม รู้จักการช่วยเหลือเกื้อกูลประโยชน์แก่กันและกัน โดยไม่เห็นแก่ตัว มีความสามารถและทักษะในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น สามารถใช้ภาษาไทย

ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมรวมทั้งสามารถใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการติดต่อสื่อสารกับนานาชาติประเทศ  
ได้ สามารถธำรงรักษาเอกลักษณ์และวัฒนธรรมที่ดีงามของไทย ตระหนักและปฏิบัติตามสิทธิหน้าที่  
และความรับผิดชอบที่พึงมีต่อผู้อื่น ต่อสังคม และต่อมวลมนุษยชาติ มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาและ  
สร้างสรรค์สังคมให้มีสันติสุข รู้และเคารพในสิทธิและเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น ตามระบอบ  
ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ  
สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี ตลอดจนร่วมส่งเสริมบทบาทของประเทศในประชาคมโลกในทางที่เหมาะสม

นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ซึ่งเป็นพระราชบัญญัติ  
ที่เป็นแม่บทในการจัดการศึกษาของประเทศฉบับแรก กล่าวไว้ว่า การศึกษา หมายรวมถึงกระบวนการ  
การเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม  
การสืบสานวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อื่น  
เกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคมการเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง  
ตลอดชีวิตอีกทั้งการจัดการศึกษาต้องเป็น ไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย  
จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วม  
กับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542, 2542 : 2-3)

จะเห็นได้ว่าความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาของแผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช  
2535 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 นั้นสอดคล้องกันในการที่จะพัฒนา  
บุคคลในด้านปัญญา จิตใจ ร่างกาย สังคมและให้ดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งการที่  
จะบรรลุความมุ่งหมายทางการศึกษาทั้งในแผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2535 และพระราช  
บัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้นั้น สิ่งที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญซึ่งต้องรับการ  
ปรับปรุงและพัฒนาได้แก่ หลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนการสอนรวมทั้งสื่ออุปกรณ์การเรียน  
การสอน ทั้งนี้เพราะองค์ประกอบเหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพการศึกษา หากจะพิจารณาถึงคุณภาพ  
ของการจัดการกระบวนการเรียนการสอนนั้น ตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือการวัดผลและประเมินผลซึ่งที่  
ผ่านมากการวัดผลและประเมินผลยังคงกำหนดเป็นรายวิชา หนังสือ หรือการสอบได้คะแนนสูงเป็น  
สำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540 : 44)

ด้วยเหตุนี้การปรับปรุงระบบการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นอีกมาตรการหนึ่งที่สำคัญ  
โดยมาตรการในแผนการพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) ได้มุ่งเน้น  
ให้หน่วยงานทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องปรับปรุงระบบการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้น  
การวัดความรู้ ความคิดในลักษณะรวบยอดแทนการวัดผลเป็นรายวิชาเพียงอย่างเดียว นอกจากนั้น  
ควรนำกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ เช่นการทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวมมาพิจารณาในการวัดผลและ

การประเมินผลนอกเหนือจากผลสัมฤทธิ์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ อันพึงประสงค์ควบคู่กับการเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540 : 71)

อย่างไรก็ตาม การที่จะปรับปรุงระบบการวัดผลและประเมินผลการเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้นั้นหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดการศึกษาจะต้องมีการดำเนินงานเพื่อการปรับปรุงระบบการวัดผลและประเมินผล ด้วยเหตุนี้ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้จัดทำคู่มือครูในการประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาขึ้น เพื่อให้การวัดและประเมินผลการเรียนไปในแนวทางเดียวกัน โดยมุ่งหวังให้ครูอาจารย์ได้เข้าใจสาระสำคัญของระเบียบการประเมินผลการเรียนง่ายขึ้น และสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอน อันจะทำให้การวัดผลและประเมินผลเป็นไปอย่างเที่ยงตรงและยุติธรรมโดยมีหลักการในการประเมินผลการเรียน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2535 : 4)

1. สถานศึกษามีหน้าที่ประเมินผลการเรียน โดยความเห็นชอบของกลุ่มโรงเรียนในเรื่องของเกณฑ์และแนวดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน

2. ประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา โดยคิดเป็นหน่วยการเรียนการคิดจำนวนหน่วยการเรียน ให้ถือปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3. ประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา

4. ประเมินผลทั้งเพื่อปรับปรุงการเรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน

สำหรับแนวปฏิบัติในการประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของกระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดไว้ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2535 : 17-22)

1. แจ้งให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียน เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ และเกณฑ์ขั้นต่ำของการผ่านรายวิชา ก่อนสอนรายวิชานั้น

2. จุดประสงค์การเรียนรู้จะต้องครอบคลุมพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย และเน้นกระบวนการ

3. ประเมินผลก่อนการเรียนเพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานของผู้เรียน

4. วัดผลและประเมินผลระหว่างภาคเรียน เพื่อศึกษาผลการเรียน เพื่อจัดการสอนซ่อมเสริม และเพื่อนำคะแนนจากการวัดผลและประเมินผลไปรวมกับการวัดผลปลายภาคเรียน โดยให้การวัดผลและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ประกอบด้วย

4.1 วัดผลและประเมินผลระหว่างเรียนเป็นระยะ ๆ โดยให้โรงเรียนเป็นผู้กำหนดจุดประสงค์

4.2 วัดผลกลางภาคเรียนอย่างน้อยหนึ่งครั้ง โดยให้กลุ่มโรงเรียนนั้นเป็นผู้กำหนดจุดประสงค์

4.3 ประเมินคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมตลอดภาคเรียนให้โรงเรียนเป็นผู้กำหนดคุณลักษณะที่จะประเมิน โดยเน้นความรู้สึกและคุณภาพของการแสดงออก

5. วัดผลปลายภาคเรียนเพื่อตรวจสอบผลการเรียน โดยการวัดให้ครอบคลุมจุดประสงค์ที่สำคัญตามที่กลุ่มโรงเรียนกำหนด

แม้ว่ากระทรวงศึกษาธิการจะได้กำหนดแนวทาง ในการวัดผลและประเมินผลการเรียน เพื่อเป็นแนวทางให้ครูอาจารย์ได้ยึดเป็นแนวทางปฏิบัติแล้วก็ตาม แต่ก็ยังพบว่า การประเมินผลการเรียนนั้น มีปัญหาหลายประการที่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ พบประเด็นปัญหาสรุป ดังนี้

ครูอาจารย์ยังขาดความรู้เรื่องระเบียบการประเมินผลตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ขาดความรู้เกี่ยวกับการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และขาดความรู้เกี่ยวกับการเขียนข้อสอบ ตลอดจนวิธีการประเมินก่อนเรียน (สุมาลี จันทร์ชลอ, 2522 : 18) นอกจากนี้ กรมวิชาการยังได้ติดตามประเมินผลและแนะนำการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคละ 2 จังหวัด พบว่า โรงเรียนหลายแห่งมีการสร้างข้อสอบไม่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โรงเรียนที่อยู่ไกลและอำเภอที่กั้นดง มักจะมีปัญหาเนื่องจากครูอาจารย์ไม่ได้รับเอกสารการวัดผลและการประเมินผลและระเบียบคำสั่งต่าง ๆ หรือได้รับก็ล่าช้ามาก การปฏิบัติตามระเบียบจึงผิดพลาดมากและยังพบอีกว่าครูอาจารย์ในโรงเรียนหลาย ๆ แห่งมีความต้องการที่จะเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับระเบียบการวัดผลและประเมินผล การเขียนจุดประสงค์การเรียน การสร้างข้อสอบ (กรมวิชาการ, 2523 อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2530 : 18)

จากการสังเคราะห์ผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของกรมวิชาการ (2537 : บทคัดย่อ, 7) พบว่า การวัดผลประเมินผล มีปัญหาในด้านการประเมินเนื้อหาและการกำหนดจุดประสงค์ยังไม่สอดคล้องกับสิ่งที่พึงประสงค์ เพราะมีการเน้นให้เกิดทักษะเล่นได้ ทำได้ทั้ง ๆ ที่เป็นรายวิชาที่ต้องการเพียงให้เกิดความซาบซึ้งเท่านั้น อีกทั้งเนื้อหาที่สัมพันธ์กันนั้นไม่เด่นชัดว่าส่วนใดจะนำมาบูรณาการกันได้บ้าง ผู้สอนจึงได้ยึดแนวปฏิบัติเดิม คือ ต่างคนต่างสอนโดยแบ่งเวลาเป็นส่วน ๆ จึงทำให้การประเมินผลตามจุดประสงค์ของรายวิชาซึ่งเป็นของใหม่ประสบปัญหาเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ ครูอาจารย์ศิลปศึกษาไม่เห็นความสำคัญของการวัดผลประเมินผล จึงขาดในด้านการวางแผนที่ดี อีกทั้งมีการประเมินผลโดยไม่คำนึงถึงพัฒนาการด้านการเรียนของนักเรียน (วิรัช วรรณรัตน์, 2533 : 5-11) วิชาศิลปศึกษาเป็นวิชาเน้นที่การฝึกปฏิบัติ และส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักเรียน จึงทำให้ครูศิลปศึกษาส่วนใหญ่เน้นการวัดผลประเมินด้านการปฏิบัติ

เพื่อเป็นการส่งเสริมการแสดงออกทางความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้มากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบการวัดผลประเมินผลระหว่างการสอบปฏิบัติกับภาคทฤษฎีแล้ว ส่วนมากครูอาจารย์ศิลปศึกษาไม่เน้นการสอบข้อเขียนหรือข้อสอบภาคทฤษฎีเท่าที่ควร (สุรพล วิกสันเทียะ, 2538 : 91)

การที่ครูศิลปศึกษาเน้นการวัดผลประเมินผลเฉพาะภาคปฏิบัติ แต่ไม่เน้นการทดสอบภาคทฤษฎีนั้น จึงไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ที่ให้มีการวัดผลประเมินผลให้ครบทุกกระบวนการและครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย ด้านจิตพิสัยและเน้นกระบวนการ (กรมวิชาการ, 2535 : 95)

จากข้อมูลข้างต้น การวัดผลและประเมินผลเป็นกระบวนการเรียนการสอนขั้นสุดท้ายที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นเครื่องบ่งชี้ในการรักษามาตรฐานการเรียนการสอน และยังช่วยในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนของครูและนักเรียน ซึ่งการวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอนควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผลที่ได้จากการประเมินผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงวัตถุประสงค์ เนื้อหา และวิธีสอนให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นการวัดผลและประเมินผลเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการเรียนการสอน เพราะเป็นเครื่องบ่งชี้ว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตรงเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ อีกทั้งยังเป็นการช่วยให้ผู้สอนได้ทราบข้อบกพร่องของตนอีกด้วย และนอกจากนี้ การวัดผลที่ดียังเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ปกครองเข้าใจเด็กของตนได้มากขึ้น การวัดผลการศึกษา มีหลายวิธี เช่น การทดสอบ การจัดอันดับคุณภาพ การสังเกต และการสัมภาษณ์ เป็นต้น แต่วิธีที่นิยมมากที่สุด คือ การทดสอบ (ชวาล แพรัตกุล, 2518 : 88) โดยใช้แบบทดสอบหรือข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นเครื่องมือในการวัดผล ซึ่งแบบทดสอบนี้จะต้องสร้างให้มีคุณภาพสูง เพื่อให้ได้การวัดผลที่ถูกต้องและสามารถนำผลการวัดมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอน

จากการศึกษางานวิจัยส่วนใหญ่ พบว่า ครูส่วนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจในการวัดผลและการประเมินผล การสร้างเครื่องมือในการทดสอบวัดความสามารถให้ตรงกับจุดประสงค์ของหลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (กรมวิชาการ, 2537 : 7) เพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาศิลปะกับชีวิตในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ให้บรรลุจุดประสงค์ของการเรียนรู้ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้เพื่อนำผลข้อเสนอแนะมาปรับปรุงการวัดผลประเมินผลและกระบวนการเรียนการสอนในวิชาศิลปะกับชีวิตต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอน วิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน
3. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีวุฒิและไม่มีวุฒิทางดนตรี
4. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่างกัน

## ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้ทราบถึง ปัญหาในการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. ทำให้ได้สารสนเทศ อันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ให้มีประสิทธิภาพ
3. เป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป

## สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก
2. อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานครที่สอนอยู่ใน โรงเรียนขนาดต่างกันมีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) แตกต่างกัน

3. อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีวุฒิและไม่มีวุฒิทางดนตรี มีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) แตกต่างกัน

4. อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่างกัน มีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) แตกต่างกัน

### ขอบเขตของการศึกษา

1. ขอบเขตของเนื้อหา เพื่อศึกษาปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ ด้านการสร้างข้อสอบ และด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์ที่สอนในรายวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2542 จำนวน 292 คน

### 3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตาม

3.1 ขนาดโรงเรียน จำแนกเป็น 3 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

3.2 วุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ มีวุฒิต่างกันกับมีวุฒิต่อกัน

3.3 ประสบการณ์ในการสอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) จำแนกเป็น ตั้งแต่ 1-5 ปี และตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป

ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัย ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ ด้านการสร้างข้อสอบ และด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ

## นิยามศัพท์เฉพาะ

การสร้างข้อสอบ หมายถึง การสร้างคำถาม และตัวเลือกของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะ กับชีวิต (ดนตรี) เพื่อใช้วัดความรู้ความสามารถของนักเรียน

ขนาดของโรงเรียน หมายถึง การแบ่งขนาดของโรงเรียนตามเกณฑ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาของกรมสามัญศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ขนาด คือ

- 1 โรงเรียนขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียนไม่เกิน 1,499 คน
- 2 โรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 – 2,499 คน
- 3 โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 2,500 คนขึ้นไป

ความสามารถทางพุทธิพิสัย หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการต่าง ๆ ทางด้านสติปัญญาและสมอง สำหรับการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 6 ชั้น คือขั้นความรู้ ขั้นความเข้าใจ ขั้นการนำไปใช้ การสังเคราะห์ การวิเคราะห์ และการประเมินค่า ตามแนวความคิดของบลูม

วิชาศิลปะกับชีวิต หมายถึง รายวิชา ศ.101- ศ. 306 ศิลปะกับกับชีวิต 1 - 6 ที่เป็นวิชาบังคับแก่นตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 โดยเน้นเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับดนตรี (ยกเว้นทัศนศิลป์ นาฏศิลป์) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

วุฒิทางการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุด ซึ่งจำแนกออกเป็น อนุปริญญาหรือเทียบเท่า วุฒิปริญญาตรี และวุฒิสองกว่าปริญญาตรี ทางด้านดนตรี และด้านอื่น ๆ

ประสบการณ์ หมายถึง ช่วงระยะเวลาในการปฏิบัติการสอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตั้งแต่ 1-5 ปี และกลุ่ม 6 ปีขึ้นไป

ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัย หมายถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) กับการสร้างคำถามเพื่อวัดความรู้ความสามารถของนักเรียนที่ไม่ประสบผลสำเร็จ จำแนกออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ ประกอบด้วย การศึกษาโครงสร้างของหลักสูตร จุดประสงค์ของกลุ่มวิชา/รายวิชา คำอธิบายรายวิชา การกำหนดจุดมุ่งหมาย การกำหนดขอบเขตของเนื้อหาที่จะวัด การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้โดยใช้ตารางวิเคราะห์หลักสูตร การสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดระยะเวลาในการสอบ การกำหนดชนิดของข้อสอบ การกำหนดจำนวนข้อสอบ โดยเน้นส่วนเนื้อหาวิชาดนตรีเท่านั้น

2. ด้านการสร้างข้อสอบ ประกอบด้วย ขั้นตอนการลงมือสร้างแบบทดสอบซึ่งจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ตามหลักการและทฤษฎี ที่เกี่ยวกับการสร้างข้อสอบวัดความ

สามารถทางพุทธิพิสัยทางดนตรีทั้ง 6 ชั้น (ขั้นความรู้ ขั้นความเข้าใจ ขั้นการนำไปใช้ ขั้นการวิเคราะห์ ขั้นการสังเคราะห์ และขั้นการประเมินค่า) ตามแนวความคิดของบลูม

3. ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ ประกอบด้วย คุณสมบัติที่ดีและพึงประสงค์ของข้อสอบ การหาความตรง ความเที่ยง อำนาจการจำแนกความยากง่ายของข้อสอบ และการวิเคราะห์ข้อสอบ

อาจารย์ผู้สอน หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่สอนวิชาดนตรีในรายวิชาศิลปะกับชีวิต ศ.101 – ศ.306 ซึ่งเป็นวิชาบังคับแก่นระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3



## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อดังต่อไปนี้

**ระเบียบการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) พ.ศ. 2533**

กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยให้เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อ สามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีทักษะเพียงพอที่จะเลือกตัดสินใจประกอบสัมมาชีพทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยในการปรับปรุงงานตนเองและสังคม เสริมสร้างอนามัยชุมชนและครองชีวิตโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม ดังนั้นวิธีการวัดผลและประเมินผลจึงต้องกำหนดให้สอดคล้องและครอบคลุมจุดหมายของหลักสูตร ทั้งนี้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนบรรลุจุดหมายดังกล่าวซึ่งมีสาระสำคัญโดยสรุปดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2535 : 4 )

#### หมวด 1

##### หลักการในการประเมินผลการเรียน

ข้อ 6 การประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามหลักการต่อไปนี้

6.1 สถานศึกษามีหน้าที่ประเมินผลการเรียน โดยความเห็นชอบของกลุ่มโรงเรียนในเรื่องของเกณฑ์และแนวดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน

6.2 ประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา โดยคิดเป็นหน่วยการเรียนการคิดจำนวนหน่วยการเรียนให้ถือปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

6.3 ประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละรายวิชา

6.4 ประเมินผลทั้งเพื่อปรับปรุงการเรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน

## หมวด 2

## วิธีการประเมินผลการเรียน

ข้อ 7 การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียน ให้ถือปฏิบัติดังนี้

7.1 แจ้งให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้วิธีการประเมินผลการเรียนเกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้และเกณฑ์ขั้นต่ำของการผ่านรายวิชาก่อนสอนรายวิชานั้น

7.2 จุดประสงค์การเรียนรู้จะต้องครอบคลุมพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย ด้านทักษะพิสัย และเน้นกระบวนการ

7.3 ประเมินผลก่อนการเรียนเพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานของผู้เรียน

7.4 วัดผลและประเมินผลระหว่างภาคเรียน เพื่อศึกษาผลการเรียนเพื่อจัดการสอนซ่อมเสริมและเพื่อนำคะแนนจากการวัดผลและประเมินผลไปรวมกับการวัดผลปลายภาคเรียนโดยให้การวัดผลและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ประกอบด้วย

7.4.1 วัดผลและประเมินผลระหว่างเรียน เป็นระยะ ๆ โดยโรงเรียนเป็นผู้กำหนดจุดประสงค์

7.4.2 วัดผลกลางภาคเรียนอย่างน้อยหนึ่งครั้ง โดยให้กลุ่มโรงเรียนนั้น ๆ เป็นผู้กำหนดจุดประสงค์

7.4.3 ประเมินคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมตลอดภาคเรียน ให้โรงเรียนเป็นผู้กำหนดคุณลักษณะที่จะประเมิน โดยเน้นความรู้สึกละคุณภาพของการแสดงออก

7.5 วัดผลปลายภาคเรียนเพื่อตรวจสอบผลการเรียน โดยให้การวัดนั้นต้องครอบคลุมจุดประสงค์ที่สำคัญตามที่กลุ่มโรงเรียนกำหนด

ข้อ 8 การตัดสินผลการเรียน โดยให้นำคะแนนระหว่างภาคเรียนรวมกับคะแนนปลายภาคเรียนตามอัตราส่วนที่กลุ่มโรงเรียนกำหนดแล้วนำมาเปลี่ยนเป็นระดับผลการเรียน

ข้อ 9 ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนในแต่ละรายวิชาดังต่อไปนี้

4 หมายถึง ผลการเรียนดีมาก

3 หมายถึง ผลการเรียนดี

2 หมายถึง ผลการเรียนปานกลาง

1 หมายถึง ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด

0 หมายถึง ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ

ข้อ 10 ให้ใช้อักษรแสดงผลการเรียนที่มีเงื่อนไขในแต่ละรายวิชาดังนี้

มส หมายถึง ไม่มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินผลปลายภาคเรียน

ร หมายถึง รอการตัดสินหรือยังตัดสินไม่ได้

ผ หมายถึง ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน และผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมตามที่กำหนด

มผ หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียนและไม่ผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมตามที่กำหนด

มก หมายถึง การเรียนโดยไม่นับหน่วยการเรียนมีเวลาเรียนร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

### หมวด 3

#### การตัดสินผลการเรียน

ข้อ 11 การตัดสินผลการเรียน ให้ถือปฏิบัติดังนี้

11.1 พิจารณาดำเนินการตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา

11.2 พิจารณาดำเนินการตัดสินผลว่าผู้เรียนได้หน่วยการเรียน เฉพาะผู้ที่สอบได้ระดับผลการเรียน 1 ถึง 4 เท่านั้น

11.3 การวัดผลปลายภาคเรียนเฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียนตลอดภาคเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ การที่จะอนุญาตให้ผู้เรียนเข้ารับการวัดผลปลายภาคเรียน สำหรับผู้ที่มีเวลาไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนในรายวิชานั้นให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าสถานศึกษา

11.4 ผู้เรียนที่มีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนในรายวิชานั้นและไม่ได้รับการผ่อนผันให้เข้ารับการวัดผลปลายภาคเรียนให้ได้ผลการเรียน “มส”

11.5 ผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ ให้ได้ระดับผลการเรียน “0”

11.6 ผู้เรียนที่ทุจริตในการสอบหรือทุจริตในงานที่มอบหมายให้ทำในรายวิชาใดครั้งใดก็ตาม ให้ได้คะแนน “0” ในครั้งนั้น

11.7 ผู้เรียนที่ไม่ได้วัดผลกลางภาคเรียน ไม่ได้วัดผลปลายภาคเรียน ไม่ได้ส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำหรือมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้ ให้ผลการเรียน “ร”

กรณีและผู้เรียนได้ผลการเรียน “ร” เพราะไม่ส่งงานนั้นจะต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าสถานศึกษาก่อน

11.8 ผู้เรียนที่ประสงค์จะเรียนรายวิชาใด ๆ โดยไม่ต้องการหน่วยการเรียนให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าสถานศึกษาที่จะอนุญาตให้เข้าเรียนได้และถ้ามีเวลาเรียนครบร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด ให้ได้ผลการเรียน “มก”

11.9 ผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรม ในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้ได้ผลการเรียน “ผ” ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้ได้ผลการเรียน “มผ”

ข้อ 12 การเปลี่ยนระดับผลการเรียน ให้ถือปฏิบัติดังนี้

12.1 การเปลี่ยนระดับผลการเรียนจาก “0” ให้สถานศึกษาจัดสอนซ่อมเสริมในรายจุดประสงค์ที่ผู้เรียนสอบไม่ผ่านก่อน แล้วจึงสอบแก้ตัวให้ และให้สอบแก้ตัวได้ไม่เกิน 2 ครั้งทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป ถ้าผู้เรียนไม่มาดำเนินการสอบแก้ตัวตามระยะเวลาที่กำหนดไว้นี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าสถานศึกษาที่จะพิจารณาขยายเวลาแก่ “0” ออกไปได้ อีกหนึ่งภาคเรียน

การสอบแก้ตัวให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “1”

ถ้าสอบแก้ตัว 2 ครั้งแล้ว ยังไม่ได้ระดับผลการเรียน “0” อีก ให้ปฏิบัติดังนี้

12.1.1 ถ้าเป็นรายวิชาบังคับแกนภาษาไทยและสังคมศึกษาให้เรียนซ้ำ

12.1.2 ถ้าเป็นรายวิชาอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าสถานศึกษาที่จะให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ (เฉพาะรายวิชาบังคับเลือกและวิชาเลือกเสรี) หรือไม่ต้องสอบแก้ตัวอีกแล้วแต่กรณี

12.2 การเปลี่ยนผลการเรียน “ร” แยกเป็น 2 กรณี ดังนี้

12.2.1 ในกรณีที่ผู้เรียนได้ผลการเรียน “ร” เพราะเหตุสุดวิสัย เมื่อผู้เรียนได้สอบหรือส่งผลงานที่ติดค้างอยู่เสร็จเรียบร้อยแล้วหรือแก้ปัญหาเสร็จสิ้นแล้ว ให้ได้ระดับการผลเรียนตามปกติ (ตั้งแต่ 0-4)

12.2.2 ในกรณีที่ผู้เรียนได้ผลการเรียน “ร” โดยสถานศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่ใช่เหตุสุดวิสัยเมื่อผู้เรียนได้เข้าสอบหรือส่งผลงานที่ติดค้างอยู่เสร็จเรียบร้อยแล้วหรือแก้ปัญหาเสร็จสิ้นแล้ว ให้ได้ระดับการผลเรียนไม่เกิน “1”

การเปลี่ยนผลการเรียน “ร” ให้กระทำให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป ถ้าผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก้ “ร” ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้นี้ให้เรียนซ้ำ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าสถานศึกษาที่จะขยายเวลาแก่ “ร” ออกไปอีก 1 ภาคเรียน แต่เมื่อพ้นตามกำหนดนี้แล้วให้เรียนซ้ำ หรือเปลี่ยนรายวิชาใหม่ได้ในกรณีที่ เป็นรายวิชาบังคับเลือกและวิชาเลือกเสรี

ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ให้หมายเหตุในระเบียบแสดงผลการเรียนว่าให้เรียนแทนรายวิชาใด

### 12.2.3 การเปลี่ยนผลการเรียน “มส” แยกเป็น 2 กรณี ดังนี้

12.2.3.1 กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” เพราะมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แต่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมดให้สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนได้เรียนเพิ่มเติมโดยใช้ชั่วโมงสอนซ่อมเสริมหรือเวลาว่าง หรือวันหยุด หรือมอบหมายงานให้ทำงานมีเวลาเรียนครบตามเวลาที่กำหนดไว้สำหรับรายวิชานั้นแล้วจึงสอบให้เป็นกรณีพิเศษ ผลการสอบแก่ “มส” ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “1”

12.2.3.2 กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” และมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด ให้สถานศึกษาจัดให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาใหม่ได้ สำหรับรายวิชาบังคับเลือกและวิชาเลือกเสรี

ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ให้หมายเหตุผลลงในระเบียบ  
แสดงผลการเรียนว่าให้เรียนแทนรายวิชาใด

12.2.4 การเรียนซ้ำให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าสถานศึกษา ที่จะกำหนดช่วงเวลา  
ในการเรียนซ้ำให้เหมาะสม และต้องประเมินผลการเรียนตามระเบียบนี้กำหนดไว้

การเรียนซ้ำจะได้ระดับผลการเรียนตามข้อ 9

12.2.5 การเปลี่ยนผลการประเมิน “มผ” เป็น “ผ” ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในส่วนที่  
ยังขาดอยู่ให้ครบ

จากการพิจารณา ระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอน  
ต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) จะพบว่า ประเภทของการประเมินผลการเรียน  
แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนหรือการประเมินผลย่อย (Formative Evaluation) ใช้ประเมินผลระหว่างการเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นระยะ ๆ เพื่อหาทางช่วยเหลือและแก้ไขเมื่อมีนักเรียนยังไม่รอบรู้ถึงเกณฑ์ แบบทดสอบที่ใช้ในการประเมินผลแบบนี้ เรียกว่า แบบทดสอบเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน (Formative Test)

2. การประเมินผลรวมปลายภาคเรียน (Summative Evaluation) ให้ประเมินผลตามจุดประสงค์ปลายทางที่สำคัญให้ครอบคลุมทั้งรายวิชาเป็นการประเมินผล เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทั้งในด้านความรู้และทักษะทั้งหมด แบบทดสอบที่ใช้ในการประเมินผลแบบนี้เรียกว่า แบบทดสอบเพื่อตัดสินผลการเรียนการสอน (Summative Test)

## กระบวนการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัย

หน้าที่ของครูที่สำคัญนอกเหนือจากงานการสอนคือการปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอน ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องสร้างเครื่องมือที่มีความเที่ยงและความตรงในการประเมินว่าครูมีประสิทธิภาพในการสอนมากน้อยเพียงใด และนักเรียนมีพัฒนาการอย่างไร (เดือนใจ เกตุษา 2525 : 2) ด้วยเหตุนี้ การสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่ครูต้องให้ความสำคัญ และในการวัดและประเมินผลจะต้องสร้างโดยคำนึงถึงความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ เนื่องจากเครื่องมือวัดผลและประเมินผลมีหลายประเภท ซึ่งหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2522 : 12-15) แบ่งเครื่องมือในการวัดผลการเรียนรู้ออกเป็น 3 ประเภท คือ

### 1. เครื่องมือที่อาศัยการสังเกตได้แก่

1.1 อาศัยการสังเกตโดยตรง คือ แบบสำรวจรายการ (Check-Lists) มาตรฐานประเมินค่า (Rating Scales) เป็นต้น

1.2 อาศัยการสังเกตโดยทางอ้อม คือ ระเบียบประวัติ ระเบียบสะสม และระเบียบพฤติกรรม

### 2. เครื่องมือที่อาศัยการสอบถามได้แก่

2.1 อาศัยการสอบถามโดยตรง คือ การสัมภาษณ์ การสอบปากเปล่าโดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า เป็นเครื่องมือในการให้คะแนน

2.2 อาศัยการสอบถามโดยทางอ้อม ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสำรวจ

### 3. เครื่องมือที่อาศัยวิธีการตั้งประเด็นปัญหาให้แก่ ได้แก่

3.1 แบบทดสอบ

3.2 การสอบภาคปฏิบัติ

3.3 สังคมมิติ

3.4 การสอบจินตภาพ

เครื่องมือวัดผลทางการศึกษาที่อาศัยวิธีการทั้ง 3 วิธีนี้ เครื่องมือวัดผลที่สำคัญที่สุดคือแบบทดสอบ (เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และเอนก ศรีแสง, 2522 : 23)

## ความหมายของแบบทดสอบ

ได้มีผู้ให้ความหมายของแบบทดสอบไว้ดังนี้

ชวาล แพร์ตกุล (2518 : 110) ให้ความหมายของแบบทดสอบไว้ว่า หมายถึง ชุดของคำถามหรือกลุ่มของงานใด ๆ ที่สร้างขึ้นเพื่อชักนำให้ผู้ถูกสอบแสดงพฤติกรรมหรือปฏิกิริยาได้ตอบสนองออกมาอย่างใดอย่างหนึ่งของผู้สอบสามารถสังเกตได้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2531 : 101-102) ให้ความหมายว่า แบบทดสอบ คือ ชุดของสิ่งเร้าที่นำไปใช้กระตุ้นให้บุคคลตอบสนองออกมาชุดของสิ่งเร้านี้มักจะอยู่ในรูปของคำถาม ซึ่งอาจให้เขียนตอบ ให้แสดงพฤติกรรม ให้พูดออกมาทางวาจาก็ได้ ทำให้สามารถวัดได้ สังเกตได้และนำไปสู่การแปลความหมายได้

ถ้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2538 : 170) ให้ความหมายของแบบทดสอบ คือ ชุดของคำถามที่สร้างอย่างมีระบบ ใช้วัดพฤติกรรมของนักเรียนอาจจะวัดทางด้านสมอง (Cognitive Domain) ทางด้านอารมณ์ (Affective Domain) ทางด้านการเคลื่อนไหวทางร่างกาย (Psychomotor Domain) ก็ได้

ครอนบาค (Cronbach, 1970 : 21) ให้ความหมายไว้ว่า แบบทดสอบ หมายถึง กระบวนการอย่างมีระบบวิธีใดวิธีหนึ่งสำหรับเปรียบเทียบพฤติกรรมของบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป

เกษม สาหร่ายทิพย์ (2531 : 2) ให้ความหมายว่าแบบทดสอบ หมายถึง ชุดของคำถามรายการหรืองานใด ๆ ที่ใช้เป็นสิ่งเร้าในการกระตุ้นหรือชักนำให้ผู้ถูกสอบหรือให้ผู้เรียนได้แสดงคุณลักษณะคุณสมบัติพฤติกรรมและสิ่งต่าง ๆ ตามจุดประสงค์ของการทดสอบ

โรเบิร์ต แอล อีเบล (Ebel, 1965 : 46) ให้ความหมาย แบบทดสอบ คือ ชุดของคำถามที่สร้างขึ้นสำหรับวัดความสามารถผลสัมฤทธิ์ความสนใจและคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้สอบ

จากความหมายของแบบทดสอบดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า แบบทดสอบ หมายถึง ชุดของคำถามที่สร้างขึ้นเพื่อกระตุ้นให้ผู้ถูกสอบแสดงพฤติกรรมที่สังเกตและสามารถวัดได้

แบบทดสอบที่ใช้กันส่วนมากในโรงเรียน เพื่อเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนั้นเรียกว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) ซึ่งเสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ และ เอนก กริแสง (2522 : 6) ได้ให้ความหมายไว้ว่าเป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะและสมรรถภาพทางด้านสมองด้านต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้รับจากประสบการณ์ทั้งปวง

## ประโยชน์ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

เฮนรี แกเรทท์ (Garrett, 1965 : 103) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์สรุปได้ ดังนี้

1. เพื่อสำรวจให้ทราบว่านักเรียนเรียนอยู่ในระดับใด
2. เพื่อแนะแนวและเพื่อให้มองเห็นจุดเด่นและจุดด้อยของนักเรียนเพื่อดำเนินการแก้ไขให้ดีขึ้น

กล่าวโดยสรุปถึงประโยชน์ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นเครื่องมือสำคัญในการวัดและประเมินผลทางการศึกษา เพราะเครื่องมือในการเก็บข้อมูลที่สำคัญได้แก่ คะแนน ซึ่งนำไปใช้ในการประเมินว่าคุณภาพการเรียนการสอนเป็นที่น่าสนใจหรือไม่ แบบทดสอบชุดหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วยข้อสอบ (Test Item) จำนวนมาก เพราะข้อสอบในแต่ละข้อนั้น ๆ หมายถึง คำถามที่ทำให้นักเรียนตอบสนองออกมาเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตและวัดได้

## ประเภทของแบบทดสอบ

แบบทดสอบในการวัดผลทางการศึกษานั้นสามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท (เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และเอนก กริแสง 2522 : 24) คือ

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher - made test)
2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized test) หมายถึง แบบทดสอบที่มีวิธีการสร้างเครื่องมือและการให้คะแนนคงที่รวมทั้งมีความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) และมีระดับปกติวิสัย (Norms)

แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นนั้น จะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ ซึ่ง ธวัชชัย ชัยจิราฉายากุล (2527 : 36) ได้สรุปเกี่ยวกับการจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาตามแนวคิดของ เบนจามิน เอส บลูม ไว้ 3 ด้าน คือ

1. ทางด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่รวมถึงการเรียนรู้ทางด้านความรู้ ความคิด และการแก้ปัญหา
2. ทางด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่รวมถึงการเรียนรู้ทางด้านทัศนคติ ค่านิยม ความสนใจและความซาบซึ้ง

3. ทางด้านทักษะพิสัย ( Psychomotor Domain) เป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่รวมถึงการเรียนรู้ทางด้านทักษะในการเคลื่อนไหวและการใช้วชิระต่าง ๆ ของร่างกาย

โดยหลักการทั่ว ๆ ไปการให้การศึกษามุ่งพัฒนาความเจริญเติบโตของผู้เรียนทั้ง 3 ด้านควบคู่กันไป แต่การประเมินผลโดยการทดสอบจากแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น มักเป็นการเลือกเนื้อหาเฉพาะแนวความคิดที่สำคัญในแต่ละบทเรียนมาผสมผสานกัน (สสวท., 2522 : 39) เป็นการวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของนักเรียนในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกศึกษาเฉพาะด้านพุทธิพิสัยซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นจุดมุ่งหมายการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการแก้ปัญหาแยกออกเป็น 2 ส่วนคือความรู้ (Knowledge) ทักษะและความสามารถทางสติปัญญา (Intellectual Skills and Abilities) ดังนี้ (Bloom, et al., 1972 อ้างถึงใน รัชชชัย ชัยจิรฉายากุล 2527 : 45-54 )

ความรู้ (Knowledge) สำหรับด้านความรู้นี้สมรรถภาพสมองเพียง 1 ด้าน คือ

1. สมรรถภาพสมองด้านความรู้ ความจำ (Knowledge) หมายถึง การระลึกถึงเนื้อหาวิชาและเรื่องราวทั่ว ๆ ไป การระลึกวิธีการและกระบวนการหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ออกมาได้ ความรู้เหล่านี้แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1.1 ความรู้ในเนื้อเรื่อง (Knowledge of Specifics) ความรู้ประเภทนี้เกี่ยวกับข้อมูลของแต่ละเรื่องที่เป็นรูปธรรม ความรู้ในระดับนี้เป็นรากฐานที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถรับรู้ความรู้ที่ซับซ้อนยากขึ้นไปอีก ความรู้ประเภทนี้แยกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับศัพท์และนิยาม (Knowledge of Terminology) เป็นความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ สัญลักษณ์บางอย่าง (ทั้งที่เป็นภาษา และมีใช้ภาษา)รวมทั้งสัญลักษณ์ที่ยอมรับกัน

1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับกฎและความจริง (Knowledge of Specifics Facts) เป็นความรู้เกี่ยวกับวันที่ เหตุการณ์ บุคคล สถานที่โดยครอบคลุมทั้งที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง เช่น วันที่ที่แน่นอน หรือที่มีลักษณะเชิงปริมาณ เช่น ช่วงเวลาที่ประมาณได้

1.2 ความรู้ในวิธีดำเนินการ ( Knowledge of Ways and Means of Dealing with Specifics) เป็นความรู้ในเรื่องวิถีทางวิธีการการจัดระเบียบรวมทั้งการวิพากษ์วิจารณ์ การเรียงลำดับ เหตุการณ์แยกออกเป็น 5 ประเภท คือ

1.2.1 ความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน (Knowledge of Convention) เป็นความรู้เกี่ยวกับวิธีการกระทำและการแสดงความคิดเห็น

1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับลำดับขั้นและแนวโน้ม (Knowledge of Trends and Sequence) เป็นความรู้เกี่ยวกับทิศทางในการเคลื่อนไหวของเหตุการณ์โดยยึดเวลาเป็นหลัก

1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับการจัดประเภท (Knowledge of Classifications) เป็นความรู้เกี่ยวกับการจัดประเภท เรื่องราว เหตุการณ์ และสิ่งของออกเป็นกลุ่ม

1.2.4 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ (Knowledge of Criteria) เป็นความรู้เกี่ยวกับหลักในการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักการความคิดเห็น หรือสมบัติสิ่งของ

1.2.5 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ (Knowledge of Methodology) เป็นความรู้เกี่ยวกับเทคนิค กระบวนการ และวิธีการศึกษาที่ใช้กันในวิชาการสาขาใดสาขาหนึ่ง ในขั้นนี้เราเน้นเพียงให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการเท่านั้นยังไม่ได้ก้าวไปถึงขั้นที่ให้นักเรียนใช้วิธีการที่รู้แล้วนั้น

1.3 ความรู้รวบยอดในเนื้อเรื่อง (Knowledge of the Universals and Abstractions of a Field) เป็นความรู้เกี่ยวกับหลักการใหญ่ ๆ ของเนื้อหาวิชาหรือความคิดเห็นใด ๆ ความรู้ในขั้นนี้นับได้ว่าเป็นหลักในการศึกษาเนื้อหาวิชาและการแก้ปัญหาขณะเดียวกันถือว่าเป็นขั้นสูงสุดของจุดมุ่งหมายด้านความรู้ความจำ แยกออกเป็น 2 ประเภท

1.3.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักการและข้อสรุปทั่วไป (Knowledge of Principles and Generalization) เป็นความรู้ที่ได้จากการสรุปหลักการของเนื้อหาวิชาที่ได้ศึกษามา ซึ่งอาจจะอำนวยความสะดวกในการอธิบายการทำนายและการลงความเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชานั้น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง (Knowledge of Theories and Structures) เป็นความรู้เกี่ยวกับการสัมพันธ์ทฤษฎีและหลักวิชาเข้าด้วยกัน และสรุปเป็นเนื้อความใหญ่เรื่องเดียวกัน อันจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ในเนื้อหาวิชานั้นอย่างแจ่มแจ้งและเป็นระบบ

ทักษะและความสามารถทางสติปัญญา (Intellectual Skills and Abilities) หมายถึงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาทางด้านสติปัญญาของผู้เรียนในการรวบรวมข้อมูลและปัจจัยอื่น ๆ เพื่อจะนำมาแก้ปัญหาหรือการกระทำใด ๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ทักษะในด้านนี้เน้นความสามารถในการใช้ปัจจัยหรือข้อมูลแบ่งเป็นสมรรถภาพทางสมอง 5 ระดับจากง่ายไปยาก คือ ด้านความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า สมรรถภาพทางสมองแต่ละด้าน แบ่งเป็นความสามารถย่อย ๆ ได้ดังนี้

1. สมรรถภาพสมองด้านความเข้าใจ (Comprehension) เป็นทักษะความสามารถทางสติปัญญาในระดับแรกโดยสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ โดยไม่จำเป็นจะต้องนำความรู้นั้นไปสัมพันธ์กับเรื่องอื่น ๆ ความเข้าใจนี้สามารถแสดงออกเป็นพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ 3 วิธี ตามลำดับจากง่ายไปยาก ดังนี้

1.1 การแปลความหมาย (Translation) โดยแปลความจากนามธรรมระดับหนึ่งไปยังอีกระดับหนึ่ง หรือแปลรูปสัญลักษณ์หนึ่งไปสู่อีกสัญลักษณ์หนึ่ง หรือแปลจากภาษาหนึ่งไปสู่อีกภาษาหนึ่ง

1.2 การตีความ (Interpretation) เป็นการแปลความทุกส่วนแล้วนำมาอธิบายความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ นั้นออกมา

1.3 การขยายความและสรุปความ (Extrapolation) เป็นการแสดงความเข้าใจโดยอาศัยการเสริมแต่งข้อความในช่องว่างระหว่างความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความหมายที่ชัดเจนขึ้น

2. สมรรถภาพสมองด้านการนำไปใช้ (Application) เป็นการใช้ความรู้ที่เป็นไปในรูปของนามธรรมในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งความรู้ที่อยู่ในลักษณะนามธรรมดังกล่าวอาจเป็นความคิดเห็นทั่วไป กฎของกระบวนการใดกระบวนการหนึ่ง วิธีขยายความหลักการทางเทคนิค ทฤษฎีที่ต้องจำและนำไปใช้ได้

3. สมรรถภาพสมองด้านการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการแยกแยะเรื่องราวออกเป็นองค์ประกอบย่อย เพื่อให้มองเห็นลำดับขั้นที่สัมพันธ์กันได้ชัดเจนยิ่งขึ้นหรือทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นหลายความคิดเห็นแสดงออกมาในเชิงที่สังเกตได้ การวิเคราะห์เช่นนี้มุ่งจะทำให้เข้าใจเรื่องราวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อชี้ให้เห็นว่าเรื่องราวที่ศึกษานั้นรวบรวมขึ้นเป็นรูปร่างได้อย่างไร และชี้ให้เห็นถึงรากฐานเดิมของเรื่องราวนั้น ซึ่งยังแบ่งออกได้ 3 ประเภท

3.1 วิเคราะห์องค์ประกอบ (Analysis of Elements) เป็นการแยกองค์ประกอบย่อยที่รวมอยู่ในเรื่องราวที่ใช้สื่อความหมายตัวอย่าง เช่น ความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและสมมติฐาน

3.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationship) เป็นการมองความเกี่ยวพันและการพาดพิงกันระหว่างองค์ประกอบหรือส่วนย่อยของเรื่องราวที่ใช้สื่อความหมาย

3.3 วิเคราะห์หลักการ (Analysis of Organizational Principles) เป็นการจับเค้าเงื่อนของระเบียบวิธีในการเรียบเรียง และเค้าโครงสร้างเรื่องราวที่ใช้ในการสื่อความหมายให้เป็นหน่วยเดียวกัน โดยรวมเอาทั้งเค้าโครงที่มองเห็นและไม่อาจมองเห็นได้ไว้ด้วยกัน

4. สมรรถภาพสมองด้านการสังเคราะห์ (Synthesis) คือการรวมหน่วยย่อยเข้าด้วยกันกลายเป็นสิ่งใหม่หนึ่งอันเป็นการผสมผสานส่วนย่อย ๆ จนได้สิ่งใหม่ที่ไม่ใช่การรวมแต่เพียงอย่างเดียวหากแต่เป็นสิ่งใหม่ที่มีลักษณะแตกต่างจากส่วนย่อยที่นำมารวม ในระดับของความเข้าใจ การประยุกต์และการวิเคราะห์เป็นเพียงการนำส่วนย่อยมาพิจารณาหาความหมาย แต่การสังเคราะห์ต้องอาศัยความสามารถที่มากกว่าโดยการผสมผสานกับความคิดริเริ่มของผู้สังเคราะห์การสังเคราะห์มี 3 ประเภท คือ

4.1 สังเคราะห์ข้อความ (Production of Unique Communication) ได้แก่สามารถแต่งกลอน ความสามารถในการนำคำต่าง ๆ (หน่วยย่อย) มาประมวลเข้าด้วยกันจนเป็นเรื่องที่น่าอ่านให้สาระแก่ผู้อ่าน เป็นต้น

4.2 สังเคราะห์แผนงานหรือแผนปฏิบัติการ (Production of a Plan or Set of Operations) เช่น การรวบรวมความต้องการปัญหาของคนชนบทนำมาประมวลเขียนเป็นแผนการปฏิบัติการเพื่อสนองความต้องการดังกล่าว เป็นต้น

4.3 สังเคราะห์ความสัมพันธ์ (Derivation of a Set of Abstract Relation) เช่น ความสามารถในการสร้างสมมติฐานที่เหมาะสมกับปัจจัยและเงื่อนไข หรือความสามารถในการสร้างทฤษฎีการเรียนรู้โดยอาศัยข้อมูลในห้องเรียน เป็นต้น

5. สมรรถภาพสมองด้านการประเมินค่า (Evaluation) เป็นการประเมินค่าตีราคา เรื่องราวและวิธีการตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้รวมถึงการวินิจฉัยเกณฑ์ของเรื่องราวและวิธีการออกมาในรูปปริมาณและคุณภาพการใช้อนุกรมฐานตีราคาเกณฑ์ที่ใช้อาจเป็นเกณฑ์ที่นักเรียนคิดขึ้นเอง หรือผู้สอนกำหนดให้ก็ได้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

5.1 การตัดสินใจโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายใน (Judgments in Terms of Internal Evidence) เป็นการประเมินค่าความแม่นยำของการสื่อความหมายจากข้อเท็จจริงบางอย่าง เช่น การใช้ตรรกวิทยา ความแน่นอนและเกณฑ์ภายในอื่น ๆ

5.2 การตัดสินใจโดยใช้ข้อเท็จจริงภายนอก (Judgments in Terms of External Evidence) เป็นการประเมินค่าเรื่องราวใด ๆ โดยอ้างถึงเกณฑ์ที่เลือกหรือจดจำมา

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยจะต้องสร้างให้ครอบคลุมทั้งขั้นความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และประเมินค่า โดยจะต้องมีการวางแผนการสร้างข้อสอบ เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ วิธีการวัดและประเมินผลด้วย

### กระบวนการในการสร้างข้อสอบ

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์และเอนก กริแสง (2522 : 54-55) แบ่งกระบวนการสร้างข้อสอบ เป็น 4 ตอน คือ

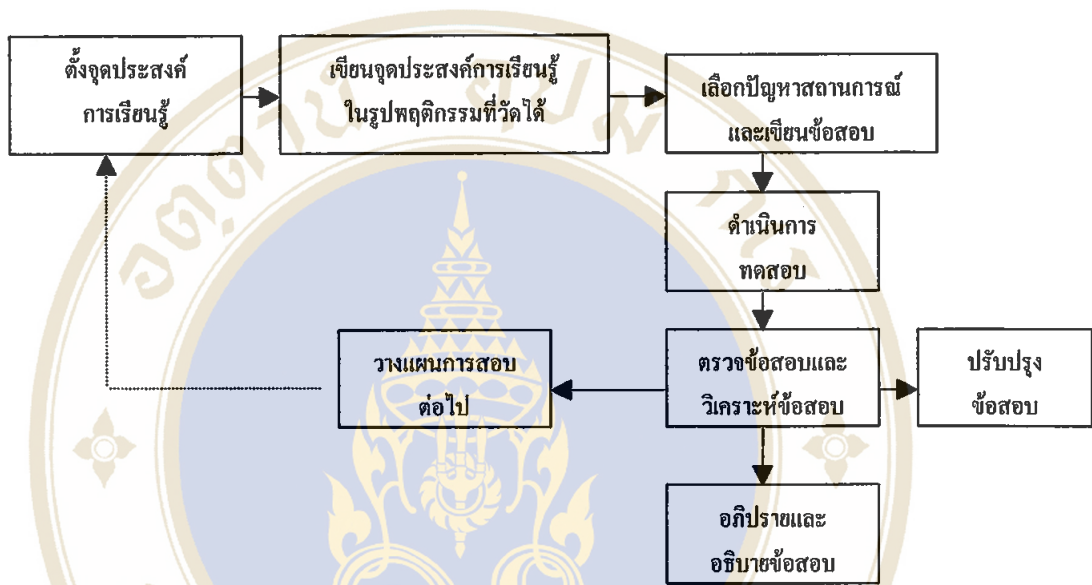
1. ขั้นวางแผนในการสร้างข้อสอบ
  - 1.1 การตั้งจุดประสงค์การเรียนรู้
  - 1.2 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ให้อยู่ในรูปของพฤติกรรมที่วัดได้
2. ขั้นการสร้างข้อสอบ
3. ขั้นดำเนินการทดสอบ
4. ขั้นการประเมินผลข้อสอบ

4.1 การตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ

4.2 การปรับปรุงข้อสอบ

4.3 อภิปรายและอธิบายข้อสอบ

กระบวนการทั้ง 4 ขั้นนี้ เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน ไม่มีสิ้นสุด กระบวนการในการสร้างแบบทดสอบนี้ สามารถเขียนเป็นรูปแบบ (Model) ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 1 แผนภูมิแสดงกระบวนการสร้างข้อสอบ

เตือนใจ เกตุษา (2525 : 24) กล่าวว่า การที่จะให้งานสร้างข้อสอบดำเนินไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพครูหรือผู้สร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรดำเนินการสร้างข้อสอบตามขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผนการสร้างข้อสอบ
2. การสร้างข้อสอบ
3. การตรวจคุณภาพของข้อสอบ
4. การคัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบ
5. การจัดพิมพ์ข้อสอบฉบับจริง

นอกจากนี้เบนจามิน เอส บลูม และคณะ (Bloom, et al., 1971 : 63-66) ได้เสนอกระบวนการสร้างข้อสอบไว้ดังนี้

1. สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรม (Table of Specification)
2. สร้างข้อสอบตามตารางวิเคราะห์เนื้อหา และพฤติกรรมที่สร้างขึ้น

3. กลุ่มเลือกข้อสอบที่จะใช้วัด  
 4. เรียงข้อสอบเป็นกลุ่ม ๆ ตามเนื้อหาที่จะวัด ลำดับความยากง่าย หรือตามรูปแบบของข้อสอบ

5. กำหนดการให้คะแนน

6. เขียนคำสั่งที่จะใช้ในข้อสอบ

นอร์แมน อี กรอนลันด์ (Gronlund, 1971 : 136) ได้แบ่งกระบวนการสร้างข้อสอบเป็น 8 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการสอบ
2. สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร
- 3.เลือกรูปแบบของคำถาม
4. เตรียมคำถามและจัดรูปแบบของข้อสอบ
5. ทดลองให้และปรับปรุง
6. ดำเนินการสอบจริง
7. ประเมินผลการสอบ
8. นำผลการสอบไปใช้

จอร์จ เค คูนิงแฮม (Cunningham, 1986 : 136) เสนอกระบวนการสร้างข้อสอบไว้ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ในการสอบ
2. กำหนดเนื้อหาที่จะให้ทดสอบ
3. การกำหนดขอบเขตของข้อสอบให้ครอบคลุมเนื้อหา
4. สร้างข้อสอบให้ครอบคลุมพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัยตามแนวการจำแนกจุดมุ่งหมาย

ทางการศึกษาของเบนจามิน เอส บลูม

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2527 : 6-7) ได้แบ่งกระบวนการสร้างข้อสอบเป็น 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ใช้การวิเคราะห์ภาระกิจ (Task Analysis) สร้างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ขั้นที่ 2 พิจารณาว่าจุดประสงค์นั้น ๆ แทนสมรรถภาพที่ต้องการให้นักเรียนแสดงออกหรือไม่ กำหนดเกณฑ์การผ่านจุดประสงค์และสถานการณ์ที่จะทำให้นักเรียนแสดงสมรรถภาพ

ขั้นที่ 3 ลงมือเขียนข้อสอบ โดยจะต้องเขียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 4 นำข้อสอบที่เขียนแล้วมาปรับปรุงแล้วออกไปดำเนินการทดสอบจริง

ขั้นที่ 5 นำผลการสอบในข้อ 4 มาวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบตามจุดประสงค์ เพื่อเลือกข้อสอบไว้ใช้ในครั้งต่อไป

จากการแบ่งกระบวนการในการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของนักวิชาการต่าง ๆ สามารถสรุปเป็นกระบวนการสร้างข้อสอบได้ดังนี้

1. การวางแผนการสร้างข้อสอบ
2. การสร้างข้อสอบ
3. การปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ

#### การวางแผนการสร้างข้อสอบ

การวางแผนการสร้างข้อสอบประกอบด้วยหลายขั้นตอนซึ่ง เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์และ เอนก กริแสง (2522 : 56-62) ได้แนะนำการวางแผนการสร้างข้อสอบประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสอบ
2. กำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้ตารางวิเคราะห์หลักสูตร
3. กำหนดระยะเวลาในการสอบ
4. กำหนดชนิดของข้อสอบ
5. กำหนดจำนวนข้อสอบ

เดือนใจ เกตุษา (2525 : 24-26) ได้กล่าวถึงการวางแผนการสร้างข้อสอบไว้ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสอบ
  - 1.1 เพื่อใช้ในการตัดสินว่านักเรียนมีความรู้และทักษะในเรื่องที่เรียนไปแล้วมากน้อยเพียงใด

1.2 เพื่อวัดความเจริญงอกงามในการเรียนรู้ของนักเรียนตามช่วงระยะเวลา

1.3 เพื่อนำผลมาใช้ในการจัดลำดับความสามารถของนักเรียน

1.4 เพื่อนำผลมาใช้ในการวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียนของนักเรียน

1.5 เพื่อนำผลมาใช้ในการประเมินผลประสิทธิภาพของครู

1.6 เพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตร

1.7 เพื่อใช้เป็นเครื่องกระตุ้นให้เด็กดูหนังสือ

1.8 เพื่อใช้เป็นเครื่องจูงใจนักเรียน

2. กำหนดขอบเขตของเนื้อหาวิชาที่ต้องการวัด

3. กำหนดจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการสอนในกระบวนการวิชาการที่จะออกข้อสอบ

## 4. สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร

อนันต์ ศรีโสภ (2525 : 214-215) กำหนดการวางแผนการสร้างข้อสอบดังนี้

1. จัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาวิชาทั้งหมดที่จะทดสอบ
2. กำหนดชนิดของข้อสอบ
3. กำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละตอน
4. กำหนดระยะเวลาในการสอบ
5. กำหนดวิธีดำเนินการสอบ
6. กำหนดวิธีการตรวจให้คะแนน
7. กำหนดชนิดของปกติวิสัย (Norms) ที่ให้แปลความหมายของคะแนน
8. ขอข้อเสนอแนะจากผู้ร่วมงานและผู้เชี่ยวชาญ

กล่าวโดยสรุปการวางแผนการสร้างข้อสอบจะต้องรู้จุดมุ่งหมายในการสอนเพื่อให้สามารถออกข้อสอบได้ตามวัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้ ทั้งนี้ โดยผู้สร้างข้อสอบต้องกำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมเนื้อหา ตลอดจนเลือกชนิดของข้อสอบ กำหนดจำนวนข้อสอบให้เหมาะสมกับคะแนนและเวลาที่ใช้ในการสอบ โดยการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร ตลอดจนประสานงานการวางแผนการสร้างข้อสอบกับผู้อื่น

### การสร้างข้อสอบ

หลังจากการวางแผนการสร้างข้อสอบเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อมา คือ การสร้างข้อสอบ ซึ่งการสร้างข้อสอบให้มีคุณภาพที่ดีนั้นต้องอาศัยองค์ประกอบหลายประการ เช่น การวางแผนการสร้างข้อสอบ การกำหนดคุณลักษณะที่จะวัดเป็นต้น แต่สิ่งสำคัญที่สุด คือผู้เขียนข้อสอบเนื่องจากจะต้องเป็นที่ทำการออกข้อสอบนั้นในเรื่องนี้ อนันต์ ศรีโสภ (2525 : 150-151)

ได้รวบรวมคุณสมบัติของนักเขียนข้อสอบไว้ดังนี้

1. มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่จะเขียนข้อสอบโดยตลอด
2. มีความรู้ความเข้าใจนักเรียนที่จะทดสอบเป็นอย่างดี
3. มีทักษะในการใช้คำพูด และการสื่อความหมาย
4. มีความเข้าใจ และคุ้นเคยกับข้อสอบแบบต่าง ๆ เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ไพศาล หวังพานิช (2526 : 69-70) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของผู้เขียนข้อสอบที่ดีนั้นจะต้องมีความรู้ในเนื้อหา รู้จุดมุ่งหมายของวิชา รู้วิธีการถาม มีทักษะในการใช้ภาษา และมีทักษะในการเขียนและวิจารณ์ข้อสอบ

สำหรับหลักการในการสร้างข้อสอบ ไพศาล หวังพานิช (2526 : 70-71) ยังได้ให้หลักในการสร้างข้อสอบไว้ดังนี้

1. ถามให้ครอบคลุม (Comprehensive) ควรใช้ตารางวิเคราะห์ข้อสอบ
  - 1.1 ถามทุกเรื่อง ทุกเนื้อหาที่สอนหรือที่มีในหลักสูตร
  - 1.2 ถามทุกพฤติกรรมการเรียนรู้
  - 1.3 ถามแต่ละเนื้อหาและพฤติกรรมอย่างได้สัดส่วน เนื้อหาใดพฤติกรรมใดสำคัญ

มากควรถามมาก

2. ถามสิ่งที่สำคัญ (Significance)
  - 2.1 ถามในสิ่งที่มีประโยชน์เป็นเรื่องที่สำคัญควรรู้และนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน
  - 2.2 ถามสิ่งที่มีคุณค่าในวิชานั้นโดยตรง
  - 2.3 ถามสิ่งที่บ่งบอกความสามารถของเด็ก
  - 2.4 ถามสิ่งที่มีข้อยุติแน่นอน
3. ถามให้ลึก (Searching)
  - 3.1 ไม่ถามตรงตำรา
  - 3.2 ไม่ถามตามที่ครูบอก
  - 3.3 ไม่ถามสิ่งที่สังเกตเห็นได้จากสังคมหรือสิ่งแวดล้อม
4. ถามสิ่งที่เป็นแบบอย่างในทางดี (Exemplary)
5. ถามให้จำเพาะเจาะจง (Definite) ใช้คำถามให้ชัดเจน

จากรายงานการวิจัยของ มาลียา กองสุข (2534 : 112) เกี่ยวกับการศึกษาความคิดเห็นของครูศิลปะในเขตกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนวิชาศิลปะศึกษา ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2529) พบว่า ครูควรตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างข้อสอบ สามารถสร้างข้อสอบหลาย ๆ แบบ ได้แก่ ข้อสอบอัตนัยและปรนัยปนกัน การสร้างแบบวัดความสามารถต้องมีความเหมาะสมระดับอายุของนักเรียน ควรมีข้อสอบทัศนคติ มีข้อสอบที่ประยุกต์เข้ากับสังคมปัจจุบันได้ มีข้อสอบเพื่อใช้ทดสอบเมื่อจบการเรียนในแต่ละบทเรียน และควรมีเครื่องมือในการสร้างข้อสอบที่มีรูปภาพประกอบ

ซึ่งสอดคล้องกับ พร้อมพรรณ อุดมสิน (2538 : 29-33) กล่าวว่าผู้สร้างข้อสอบได้ดีที่สุดคือครูผู้สอนนั่นเองครูผู้สอนต้องรู้เทคนิคในการสร้างข้อสอบซึ่งต้องรู้หลักสูตรเนื้อหาวิชา จุดประสงค์ในการสร้างผู้สอนต้องออกข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการสอนด้วย ข้อสอบที่ครูผู้สอนสร้างเองมักเป็นข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) ซึ่งต้องมีการเปลี่ยน

แปลงอยู่เสมอ เพราะต้องขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียนและเนื้อหาวิชาต้องทันสมัยเสมอ ข้อสอบที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นเองมี 2 แบบ คือ ข้อสอบแบบอัตนัย และข้อสอบแบบปรนัย

สำหรับหลักการสร้างข้อสอบนั้น โรเบิร์ต เอ็ม ดับบริว ทราเวอร์ส (Robert M. W. Travers, 1950 : 95-125) ได้แบ่งหลักในการสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบออกเป็น 3 ประการ คือ หลักทั่วไป หลักในการสร้างตัวปัญหาและหลักในการสร้างตัวเลือก

### 1. หลักทั่วไป

- 1.1 คำถามควรเป็นคำถามที่เด็กตอบได้เพราะเป็นการช่วยให้ตอบข้อถัดไป
- 1.2 คำถามจะต้องวัดความเข้าใจและวัดทุกสิ่งทุกอย่างที่เด็กได้เรียน
- 1.3 ภาษาที่ใช้ต้องเหมาะสมกับแต่ละวิชาและวัยของเด็ก
- 1.4 ข้อสอบแต่ละข้อ ควรเป็นอิสระไม่ขึ้นกับข้ออื่น ๆ และข้อความในแต่ละข้อไม่ควรเป็นแนวทางให้ตอบข้ออื่น ได้

### 2. หลักในการสร้างตัวปัญหา

- 2.1 ตัวนำของข้อสอบจะต้องถามปัญหาเดียว
- 2.2 คำถามจะต้องชัดเจนและตรงจุด
- 2.3 ไม่ควรถามวัดความสามารถในการเข้าใจประโยคซับซ้อน เว้นแต่เมื่อต้องการที่จะวัดความสามารถเฉพาะที่แปลกออกไปเท่านั้น
- 2.4 คำถามต้องตรงกับเรื่องที่จะถามจริงคือ สั้นแต่ชัดเจน
- 2.5 คำถามต้องใช้ในรูปประโยคบอกเล่า
- 2.6 ถ้าคำถามต้องการให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ส่วนมากจะไม่ถามแต่เพียงความคิดเห็นของนักเรียนเองเท่านั้น แต่ความคิดเห็นนั้นต้องเป็นผลเฉพาะของข้อคำถามด้วย

### 3. หลักในการสร้างตัวเลือก

- 3.1 คำตอบถูกจะต้องถูกอย่างไม่มีปัญหาอย่างน้อยต้องมีบุคคลสองคนที่เห็นด้วยกับคำตอบที่ถูกด้วยเสมอ
- 3.2 คำตอบผิดไม่ควรเป็นข้อผิดพลาดที่เห็นเด่นชัดโดยคนทั่วไป
- 3.3 ตัวเลือกทุกตัวสั้นได้เท่าไรก็ดี แต่ต้องชัดเจน
- 3.4 ข้อความนอกเรื่อง ควรเขียนให้นักเรียนเดาคำตอบถูกไม่ได้ ถ้านักเรียนไม่รู้และข้อความเหล่านั้นไม่ควรจะนำให้นักเรียนตอบถูก นั่นคือไม่ควรมีคำหรือประโยคที่แนะคำตอบ ซึ่งมีข้อควรระวังดังนี้
  - 3.4.1 คำถามและคำตอบถูกไม่ใช่คำซ้ำกัน

3.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเสียงของคำในตัวนำและตัวเลือก จะเป็นเหตุให้นักเรียนเลือกตัวเลือกนั้น

3.4.3 ตัวเลือกที่มีความแตกต่างไปจากตัวเลือกอื่น ๆ จะทำให้นักเรียนสามารถตัดตัวเลือกนั้นทิ้งไปได้ง่าย

3.4.4 ใช้คำวิเศษณ์ให้ถูกที่

3.4.5 ตัวนำที่เป็นประโยคไม่สมบูรณ์จะทำให้นักเรียนเลือกตัวเลือกมาต่อกันได้

3.4.6 ตัวเลือกที่ไม่เกี่ยวข้องกับคำถามไม่ควรนำมาใส่

3.4.7 ตัวเลือกแต่ละข้อควรสั้นยาวเท่า ๆ กัน

3.4.8 คำตอบที่เป็นตัวเลข ควรเรียงจากเลขจำนวนมากไปหาเลขจำนวนน้อย หรือจากน้อยไปหามาก ไม่ควรเรียงสลับกัน

อย่างไรก็ตามข้อสอบที่สร้างขึ้นมาจำเป็นต้องวิเคราะห์ด้วยว่าข้อสอบที่สร้างขึ้นมานั้นมีลักษณะที่ดีมากน้อยเพียงใด ซึ่งลักษณะของข้อสอบที่ดีนั้นมี 10 ประการ (ชาวล แพร์ตกุล, 2518 : 124-136)

1. เทียงตรง คือเป็นคำถามที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน
2. ยุติธรรม เป็นคำถามที่ไม่เปิดช่องให้เด็กฉลาดใช้ไหวพริบเดาได้ถูกต้อง และไม่เปิดโอกาสให้เด็กเกียจคร้านตอบได้
3. งามลึก จะต้องเป็นข้อสอบที่เด็กต้องนำความรู้ที่ได้เรียนมาวิเคราะห์วิจารณ์ และนำไปใช้ในสถานการณ์จริง ๆ หรือคล้ายคลึงกัน
4. ยั่วยุ เป็นคำถามเร้าให้เกิดความรู้สึกอยากทำต่อไปและได้รู้เรื่องราวที่กว้างขวางขึ้นไปอีก
5. ปรนัย คือ ข้อคำถามเหล่านั้นต้องแจ่มชัดสามารถนำไปให้คะแนนและความหมายของคะแนนก็แจ่มชัดด้วย
6. จำเพาะเจาะจง ต้องเป็นคำถามที่ถามตรงจุดไม่กำกวม มีความหมายที่ชัดเจน และมีความหมายเดียวในแต่ละข้อ
7. ประสิทธิภาพ เป็นแบบทดสอบที่ให้คะแนนเที่ยงตรงและมีความเชื่อถือได้มากที่สุดภายในเวลาและแรงเงินน้อยที่สุด
8. ยากพอเหมาะ คือ จะต้องให้คะแนนเฉลี่ยของเด็กทั้งหมดราว ๆ 50 % ของคะแนนเต็มหรือสูงกว่า 50 % เล็กน้อย
9. มีอำนาจจำแนก เป็นคำถามที่สามารถแยกเด็กได้ว่าใครเก่งใครอ่อนได้อย่างแท้จริง
10. เชื่อมั่น ต้องเป็นคำถามที่สามารถให้คะแนนได้คงที่แน่นอน

ซึ่งสอดคล้องกับ ฌูทซ์ สุทซ์จิตต์ (2538 : 162) ยังได้เสนอการสร้างข้อสอบตามหลัก การประเมินผลดังนี้ ประการแรก ต้องมีความเที่ยงตรง (Validity) ตามเนื้อหาวิชา ประการที่สองมี ความเชื่อถือได้ (Reliability) ความคงที่ที่วัดได้ โดยอาศัยหลักการทางสถิติ ประการที่สาม คือวิธีการ วัดผลและการประเมินผล โดยทั่วไปการวัดผลและการประเมินผลการเรียนมีด้วยกันสองลักษณะ คือ การวัดและประเมินผลเป็นระยะ ๆ ในระหว่างเรียน และการวัดผลและประเมินผลรวม ประการ ที่สี่ความครบถ้วนทั้งทางด้านเนื้อหาสาระทางดนตรีและรูปแบบของวิธีการวัดผลหลาย ๆ แบบเพื่อ ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมที่จะวัด ประการสุดท้ายคือ ความสะดวกสบายและความเหมาะสมของ การวัดและประเมินผลซึ่งช่วยให้การวัดและประเมินผลมีประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอนยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุปลักษณะของข้อสอบที่ดีคือ มีความเที่ยง ความตรง ความเป็นปรนัย ความครอบคลุมเนื้อหา สามารถจำแนกเด็กเก่ง เด็กอ่อนได้ และกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งผู้ออกข้อสอบจะต้องวิเคราะห์คุณลักษณะของข้อสอบหลังจากที่สร้างข้อสอบเสร็จแล้ว ทั้งนี้เพื่อ นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณลักษณะที่ดีด้วย

### ข้อบกพร่องของข้อสอบ

แม้ว่าแบบทดสอบจะเป็นเครื่องมือประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการวัดผลการศึกษา แต่ก็พบว่าแบบทดสอบยังมีข้อบกพร่องที่ควรคำนึงถึง ชวาล แพร์ตกุล (2518 : 1-2) ได้กล่าวถึงข้อ บกพร่องของแบบทดสอบไว้ดังนี้

1. การสร้างข้อสอบไม่ถูก แบ่งออกเป็น 2 ประการ คือ
  - 1.1 คำถามในแบบทดสอบยังมีคุณภาพด้อย ส่วนใหญ่วัดความจำเป็นพื้น
  - 1.2 ถามไม่สอดคล้องกับตารางการวิเคราะห์หลักสูตร ถามเพียงบางเรื่อง บางพฤติ กรรมเท่านั้นหรือบางวิชาวัดไม่ตรงความมุ่งหมายของวิชานั้นเลยก็มี
2. การใช้ข้อสอบไม่เป็น แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ
  - 2.1 การแปลผลการสอบยังคลาดเคลื่อนในการสอบทุกครั้ง ผลของการสอบหรือผล คะแนนที่วัดได้จากการสอบจะต้องนำมาแปลผลอย่างมีความหมาย ปัจจุบันนิยมแปลผลจากคะแนน ที่วัดได้จากการสอบหรือที่เรียกว่าคะแนนดิบโดยตรง ซึ่งการแปลผลโดยวิธีนี้ก่อให้เกิดความคลาด เคลื่อนเป็นอย่างมากเพราะคะแนนเหล่านั้น ไม่ได้อยู่ในมาตรฐานเดียวกันหรือมีหน่วยที่เท่ากัน
  - 2.2 การสอบคัดเลือกยังไม่สมบูรณ์เพราะข้อสอบมุ่งวัดด้านเนื้อหาวิชาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งไม่แน่นอนว่าผู้สอบที่เข้าได้ มีระดับปัญญาหรือความถนัดทางการเรียนสูงพอที่จะเรียน ได้สำเร็จ หรือไม่

2.3 ยังใช้การสอบไม่คุ้มค่า ครูมักใช้ผลการสอบเพียงเพื่อตัดสินเด็กว่าสอบได้หรือตกเท่านั้นซึ่งไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการสอบในปัจจุบัน ที่ยึดคติที่ว่าทดสอบเพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพของมนุษย์จึงควรนำเอาผลการสอบมาใช้ประโยชน์มากขึ้นทั้งครูผู้สอนและนักเรียนผู้เรียน

นอกจากนี้ อนันต์ ศรีโสภา (2525 : 112-113) ยังได้สรุปข้อบกพร่องทั่วไป ของแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นได้แก่ คำถามวกวน การใช้คำมากเกินไป ขาดการเน้นที่เหมาะสม การเลือกใช้ชนิดข้อสอบไม่เหมาะสม

โรเบิร์ต แอล อีเบล (Robert L. Eble, 1965 : 1-21) ได้รวบรวมข้อบกพร่อง ในการสร้างข้อสอบของครูไว้ดังนี้

1. ครูส่วนใหญ่พิจารณาตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยยึดตนเองเป็นหลักไม่มีการวางแผนที่แน่นอนทำให้การพิจารณาตัดสินขาดความเชื่อมั่น
2. ครูบางคนมีความรู้สึกว่าการใช้ตัดสินผลการเรียนของนักเรียน มีความยุติธรรมและคงที่ตายตัวจะเปลี่ยนแปลงมิได้
3. ครูส่วนใหญ่คิดว่า การสร้างแบบทดสอบเป็นของง่าย จึงไม่มีการวางแผนการสร้างข้อสอบ
4. ครูส่วนใหญ่ใช้แบบทดสอบที่ไม่มีประสิทธิภาพจึงไม่สามารถวัดความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนได้
5. ครูมักจะคิดว่าเป็นการยากที่จะเข้าใจหลักการเบื้องต้นของการสร้างแบบทดสอบ
6. คำถามต่าง ๆ ของครูมักจะเขียนไม่ดี ควรให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขก่อน
7. คำถามถ้ายากเกินไปนักเรียนจะไม่อยากทำจึงทำให้การประเมินผลคลาดเคลื่อน
8. ครูส่วนมากไม่ใช้เทคนิคเชิงสถิติวิเคราะห์ตรวจสอบของแบบทดสอบ

กล่าวโดยสรุป พบว่า การที่แบบทดสอบบกพร่องนั้นมีสาเหตุมาจากทั้งการสร้างแบบทดสอบและการนำแบบทดสอบไปใช้ ในส่วนของการสร้างแบบทดสอบนั้น เกิดจากขาดการวางแผนและการวิเคราะห์หลักสูตร ทำให้แบบทดสอบไม่สามารถวัดผลการศึกษาตรงตามจุดมุ่งหมายของวิชานั้น ๆ อีกทั้งยังใช้คำถามที่วกวน สำหรับการนำแบบทดสอบไปใช้นั้น ก็เพื่อตัดสินว่าเด็กสอบได้หรือไม่และส่วนใหญ่ใช้แบบทดสอบไม่มีประสิทธิภาพ

## การปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ

แม้ว่าจะได้มีการวางแผนการสร้างแบบทดสอบและสร้างแบบทดสอบเป็นอย่างดีแล้วก็ตาม สิ่งที่คุณสร้างแบบทดสอบต้องคำนึงอีกประการหนึ่ง คือ การปรับปรุงคุณภาพของแบบทดสอบก่อนนำแบบทดสอบไปใช้ อนันต์ ศรีโสภา (2525 : 205) กล่าวถึงลักษณะข้อสอบที่ควรปรับปรุง คือ ความกำกวมของภาษาที่ใช้ในข้อสอบการเฉลยผิดพลาด ความยากและง่ายเกินไปของข้อสอบและข้อที่ไม่สามารถจำแนกความสามารถของนักเรียนให้เห็นชัดเจน

นอกจากนี้ วินัย รังสินันท์ (2524 : 84-85) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบก่อนนำออกไปใช้ดังนี้

1. ตรวจสอบว่าชนิดของข้อสอบที่ใช้เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหาวิชา และพฤติกรรมการเรียนรู้ที่จะวัดหรือไม่
2. ชนิดของข้อสอบที่ใช้เหมาะสมกับการตรวจให้คะแนน รวมทั้งการดำเนินการสอบหรือไม่
3. ข้อสอบสอดคล้องกับแผนผังการสร้างข้อสอบหรือครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่
4. ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างข้อสอบและเนื้อหาวิชาตรวจสอบ และเสนอแนะในเรื่องดังต่อไปนี้

4.1 ความยากง่ายของข้อสอบ

4.2 ภาษาที่ใช้ในการสร้างข้อสอบ

4.3 การเขียนคำถาม หรือ Item และตัวเลือกของข้อสอบ อีกทั้งช่วยตรวจสอบคำตอบซึ่งผู้สร้างข้อสอบอาจจะเฉลยผิดพลาดได้

4.4 ความยากของข้อสอบแต่ละข้อและแบบทดสอบทั้งหมด เพื่อให้ความยาวของข้อสอบรายข้อและแบบทดสอบทั้งหมดพอเหมาะกับเวลาในการทดสอบ

5. การเขียนคำสั่งหรือคำชี้แจงของข้อสอบทั้งนี้เพื่อให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

จากแนวคิดของนักการศึกษาในด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ พอจะสรุปได้ว่าแบบทดสอบชุดหนึ่ง ๆ ควรจะมีผู้ร่วมในการตรวจทานข้อสอบ เพื่อพิจารณาภาษาและความตรงตามเนื้อหาวิชา ตลอดจนควรมีการทดลองใช้ เพื่อตรวจหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก

## การสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยวิชาศิลปะกับชีวิต

หากวิเคราะห์จากโครงสร้างของหลักสูตรศิลปศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ในภาคผนวก) จะเห็นได้ชัดว่าลักษณะการเรียนรู้ต้องเน้นทั้งทางด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัยและด้านทักษะพิสัยโดยมีความสมดุลกันมากเป็นพิเศษกว่าวิชาอื่น ๆ วิชาศิลปศึกษาซึ่งประกอบด้วย วิชาทางด้านศิลปกรรม นาฏศิลป์ และดนตรี มีความหลากหลายทางด้านเนื้อหา โดยการเรียนรู้ในแต่ละวิชาไม่จำเป็นต้องมีการเรียงลำดับก่อนหลัง นอกจากนี้ ยังเห็นได้โดยธรรมชาติวิชาแล้ว ผู้สอนยังต้องมีความยืดหยุ่นทางด้านเนื้อหาและกระบวนการเรียนการสอน เพื่อบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ ในการวัดผลและประเมินผลวิชาศิลปะกับชีวิตทางด้านพุทธิพิสัยสามารถดำเนินการได้ทั้ง 6 ชั้นเช่นเดียวกับวิชาอื่น ๆ คือ อาจเป็นการวัดความสามารถทางด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าสรุปได้ดังนี้ (ชูศักดิ์ เพรสคอตท์ 2535 : 579 )

1. **ขั้นความรู้ (Knowledge)** เป็นการวัดความสามารถของนักเรียนที่อาจเป็นได้ทั้งความรู้เฉพาะ เช่น จังหวะ ทำนองเพลง ทำร้ายรำ เทคนิคการสร้างสรรคงานหรือที่เป็นความรู้ที่มีลักษณะเป็นสากล เช่น ชื่อศิลปิน ชื่อสถานที่ และวันที่สำคัญในประวัติศาสตร์คำถามที่ใช้เพื่อการทดสอบด้านความรู้ความจำจึงเป็นคำถามที่สร้างได้ง่าย แต่บางครั้งความรู้ความจำนี้ก็มีผลไม่น้อยต่อการทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมไทยซึ่งจะนำไปสู่การรู้จักรักษาเพื่อเป็นมรดกสืบทอดต่อไป

2. **ขั้นความเข้าใจ (Comprehension)** ในการวัดผลด้านพุทธิพิสัยที่มุ่งให้การวัดในระดับความเข้าใจนี้นับได้ว่ามีความสำคัญต่อการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อที่นักเรียนมีความจำเป็นต้องลงมือปฏิบัติจริงในโอกาสต่อไปการวัดความเข้าใจอาจทำได้หลายลักษณะ เช่น เป็นการถามเกี่ยวกับการพัฒนาการของงานศิลปะด้านใดด้านหนึ่ง โดยให้เทียบกับระยะเวลาทางประวัติศาสตร์ถามเกี่ยวกับเทคนิคหรือวิธีการแสดงออกอย่างใดอย่างหนึ่งหรือถามเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบ

3. **ขั้นการนำไปใช้ (Application)** เป็นทราบกันดีว่า การเรียนวิชาศิลปะกับชีวิตนั้นนอกจากการเรียนทางด้านเนื้อหาสาระเชิงทฤษฎีและข้อมูลทั่วไปแล้วส่วนที่สำคัญยิ่งของหลักสูตรก็คือการนำสิ่งที่ป็นความรู้ความเข้าใจมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานทางศิลปศึกษาจริงสรุปก็คือ เป็นการวัดความสามารถว่าผู้เรียนสามารถนำแนวคิดทฤษฎี หรือหลักการที่เรียนรู้ไปใช้เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้หรือไม่

4. **ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)** เป็นการวัดความสามารถที่ต้องการให้ผู้เรียนได้แยกแยะวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว เหตุการณ์หรือผลงานที่แสดงออกมาให้เห็นองค์ประกอบย่อยอย่างชัดเจน



และสมเหตุผลตัวอย่างของการวัดผลโดยให้มีการวิเคราะห์ที่เช่น การกำหนดให้นักเรียนระบุว่าทำ  
 ไรที่แสดงให้ดูเป็นของชาติใด หรือภาพเขียนที่ปรากฏอยู่ข้างหน้าเป็นลักษณะของงานศิลปกรรม  
 ในยุคใด เป็นต้น

5. ขั้นการสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นการวัดความสามารถที่ต้องการให้ผู้เรียนผสมส่วน  
 ย่อย ๆ ที่รู้หรือมีอยู่เข้าด้วยกันทั้งนี้ก็เพื่อให้ได้องค์ประกอบของความรู้ หรือผลงานใหม่ที่แตกต่าง  
 ไปจากเดิม ความสามารถในการสังเคราะห์ข้อความ การสังเคราะห์แผนงาน และการสังเคราะห์  
 ความสัมพันธ์ ตัวอย่างเช่น การให้นักเรียนคิดค้น เพื่อให้ได้มาซึ่งความคิดพิเศษบางประการและสื่อ  
 สารความคิดดังกล่าวไปยังบุคคลอื่น เป็นต้น

6. ขั้นการประเมินผล (Evaluation) ในที่นี้หมายถึงการที่ครูผู้สอนกำหนดให้นักเรียน  
 เป็นผู้ประเมินค่าของความคิด วิธีการ กระบวนการ หรือสิ่งที่กำหนดให้อื่น ๆ อย่างหลักเกณฑ์  
 การประเมินค่ามี 2 ประเภทคือ การประเมินค่าโดยอาศัยเกณฑ์ภายในเช่น ดูความต่อเนื่องของ  
 เสียงหรือลักษณะท่าทาง ดูความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และการประเมินค่าโดยอาศัยเกณฑ์ภายใน  
 นอก เช่นการให้นักเรียนประเมินค่าโดยเปรียบเทียบผลงานศิลปะที่สร้างขึ้นกับผลงานศิลปะชิ้นอื่นที่  
 ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปว่ามีความสวยงามและคุณค่าทางศิลปะเป็นเลิศ

กล่าวโดยสรุปการสร้างข้อสอบวิชาศิลปะกับชีวิตแต่ละฉบับนั้นนอกจากจะต้องสร้าง  
 ให้ครอบคลุมเนื้อหาต่าง ๆ ที่ได้สอนไว้แล้ว จะต้องพยายามสร้างให้วัดความรู้ความสามารถของผู้  
 เรียนได้ครอบคลุมพฤติกรรมต่าง ๆ ทั้ง 6 ชั้น คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์  
 การสังเคราะห์ และการประเมินค่าได้อย่างเหมาะสมและกลมกลืน ซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอน  
 วิชาศิลปะกับชีวิตบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

### ลักษณะข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยทางดนตรี

เพื่อเป็นแนวทางนำไปใช้ในการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยทางดนตรี  
 เมื่อเปรียบเทียบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของผู้เรียนที่สามารถแสดงออกทางดนตรี ในด้านพุทธิ  
 พิสัยทั้ง 6 ชั้น โดยเรียงลำดับจากขั้นที่ง่ายไปสู่ขั้นที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น สรุปได้ดังนี้

(ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์, 2540 : 2)

1. ขั้นความรู้ (Knowledge) หมายถึงความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่เคยเรียนมาแล้ว  
 ทั้งหมด อันได้แก่ความรู้ข้อเท็จจริงทางทฤษฎีคำศัพท์ที่การนิยามความหมายเฉพาะกฎเกณฑ์และ  
 การฝึกปฏิบัติให้กระทำได้อย่างถูกต้องตามทฤษฎี กฎเกณฑ์

1.1 ถามความรู้ที่เป็นจริงทางทฤษฎี ได้แก่ คำศัพท์/คำนิยาม/ สัญลักษณ์ ได้แก่ คำแปล ชื่อ สูตร กฎเรื่องราว จำนวนวัน เวลา สถานที่ บุคคล วัตถุประสงค์ หน้าที่ ประโยชน์ และ โทษ

1.2 ถามวิธีการได้แก่ ระเบียบแบบแผน ลำดับขั้นตอน แนวโน้ม ประเภท หมวด หมู่ เกณฑ์การพิจารณา วิธีปฏิบัติ

1.3 ถามความรู้รวบยอดได้แก่ หลักการ หลักวิชา ข้อคิด ทฤษฎีความสัมพันธ์

2. **ขั้นความเข้าใจ (Comprehension)** หมายถึง การรู้จักคิดพิจารณาและรู้ความหมายของ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของดนตรี ความสามารถนำหลักการ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ มาประมวลเพื่อสร้างความเข้าใจหรือมาสร้างความรู้ความเข้าใจใหม่ โดยสามารถที่จะสรุปองค์ความรู้ของตนเองได้ เช่น การเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพของเสียง การบังคับจังหวะ(เร็ว-ช้า) การบังคับเสียง (หนัก-เบา) และ ส่วนประกอบหลักของดนตรี คือจังหวะ ทำนอง การประสานเสียงและรูปแบบ นักเรียนที่มีความสามารถในด้านนี้จะต้องสามารถเปรียบเทียบ อธิบาย ชี้แจง ให้เหตุผล แสดงความสัมพันธ์ จัดหมวดหมู่ ยกตัวอย่าง ลักษณะของข้อสอบที่ใช้วัดความเข้าใจ อาจถามในลักษณะ ถามให้แปลความถามจากการตีความหมาย ถามจากการขยายความ สิ่งสำคัญในเรื่องการสร้างข้อสอบวัดความเข้าใจ คือจะต้องไม่เป็นข้อสอบหรือข้อความหรือตัวอย่างที่ตรงกับที่ได้สอนในห้องเรียน มิฉะนั้นจะกลายเป็นข้อสอบวัดความรู้ ความจำ

3. **ขั้นการนำไปใช้ (Application)** หมายถึงความสามารถในการนำความรู้ความเข้าใจต่าง ๆ ไปแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่ยังไม่ทราบคำตอบมาก่อนได้สำเร็จทั้งในสาขาดนตรีที่เหมือนกัน และดนตรีที่แตกต่างกันตลอดจนการนำความรู้ไปแก้ปัญหาอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม ลักษณะของข้อสอบที่ใช้วัดการประยุกต์ (นำไปใช้) อาจถามในลักษณะดังนี้

3.1 ถามความสอดคล้องระหว่างหลักวิชากับการปฏิบัติ

3.2 ถามขอบเขตของหลักวิชาและการปฏิบัติ

3.3 ถามให้อธิบายหลักวิชา

3.4 ถามให้แก้ปัญหา

3.5 ถามเหตุผลของการปฏิบัติ

สำหรับข้อสอบวัดการนำไปใช้จะต้องใช้ความคิดหลายขั้นตอนมากกว่าข้อสอบวัดความเข้าใจและสิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือข้อสอบนั้นต้องเป็นสถานการณ์ที่นักเรียนไม่เคยพบมาก่อน มิฉะนั้นจะกลายเป็นข้อสอบวัดความรู้ ความจำ

4. การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึงการนำเอาความรู้จากส่วนต่าง ๆ หรือหน่วยต่าง ๆ ที่แยกเป็นส่วนมาช่วยในการวิเคราะห์โดยจะต้องใช้ความรู้ที่หลากหลาย เพื่อที่จะสามารถแก้ไข ปัญหา หรือสรุปผลได้ ลักษณะของข้อสอบที่ใช้วัด อาจถามในลักษณะดังนี้

4.1 ถามการวิเคราะห์ความสำคัญ ได้แก่ วัตถุประสงค์ สาเหตุ องค์ประกอบจุดมุ่งหมาย ตั้งชื่อเรื่องของเรื่องราว การกระทำ ความคิดและเหตุการณ์

4.2 ถามการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ได้แก่ ความเชื่อมโยงของเหตุและผลสาเหตุและผลที่เกิดตามมา

4.3 ถามการวิเคราะห์หลักการ ได้แก่ โครงสร้างหลัก หลักวิชาที่ยึดถือ หลักการในการปฏิบัติ รูปแบบ กลวิธีของเรื่องราว เหตุการณ์ การกระทำ ความคิดต่าง ๆ

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึงการสร้างงานทางดนตรีขึ้นมา โดยอาศัยองค์ความรู้ทางดนตรีที่มีอยู่แล้ว การสร้างงานขึ้นมาใหม่นี้ อาจอยู่ในรูปแบบของงานที่สร้างขึ้นใหม่ โดยไม่ซ้ำกับงานเดิม หรือการพัฒนางานดนตรีของเดิมที่มีอยู่แล้วให้สมบูรณ์ และองค์ประกอบที่สำคัญคือความคิดสร้างสรรค์ของตนเองนั่นเองลักษณะของข้อสอบวัดความสามารถในด้านนี้ คือ

5.1 ถามสังเคราะห์ข้อความ ได้แก่ ความสามารถในการแต่งเพลง การร้อง การฟัง เพื่อใช้สื่อความหมายต่าง ๆ

5.2 ถามการสังเคราะห์แผนงาน ได้แก่ ความสามารถในการวางแผนทางการปฏิบัติ การวางโครงการ กำหนดการต่าง ๆ

5.3 ถามการสังเคราะห์ความสัมพันธ์ ได้แก่ ให้นักเรียนวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับ ทำนอง จังหวะ ศัพท์ ความหมาย หาขอบเขต กล่าวสรุปรวบยอด อนุมานความคิดต่าง ๆ ทางดนตรีได้

6. การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึงการตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าของความคิดผลงาน คำตอบ วิธีการ เนื้อหา ฯลฯ การประเมินเกี่ยวข้องกับเกณฑ์และมาตรฐาน เพื่อระบุความถูกต้อง ประสิทธิภาพ ประหยัด ความพึงพอใจ การตัดสินใจ อาจทำในเชิงตัวเลขหรือเชิงบรรยายก็ได้ และเกณฑ์อาจกำหนดโดยผู้สอนผู้เรียนหรือผู้อื่นก็ได้ ลักษณะของข้อสอบวัดความสามารถด้านนี้

6.1 ถามความถูกต้องเหมาะสมของเรื่องราว วิธีการ

6.2 ถามคุณค่าหรือประโยชน์ของวิธีการ การกระทำ ผลปฏิบัติ

6.3 ถามความสมเหตุ สมผลของความคิด

กล่าวโดยสรุปจะพบว่า การสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยทางดนตรีนั้น ต้องสร้างให้ครอบคลุมทั้งพฤติกรรมต่าง ๆ ทั้ง 6 ชั้นคือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่าโดยเน้นเนื้อหาสาระสำคัญทางดนตรี ได้แก่ องค์

ประกอบดนตรี (จังหวะ ทำนอง อัตราความซ้ำเร็วของบทเพลง ระดับความดังเบาของเสียง โครงสร้างรูปแบบทางดนตรี คุณภาพของเสียงดนตรี การประสานเสียง รูปแบบของการผสมวง) และวรรณคดีดนตรี (บทเพลง และประวัติดนตรี) เพราะองค์ประกอบเหล่านี้สามารถที่จะพัฒนาสติปัญญาทางดนตรีของผู้เรียนได้อย่างสูงสุด ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนวิชาดนตรีบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ พบว่า การสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยวิชาศิลปะกับชีวิตเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยด้านหลักสูตร ด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน และด้านกระบวนการวัดผลประเมินผล การปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ซึ่งผู้วิจัยนำมารวบรวมสรุปได้ดังต่อไปนี้

สมทรง จันทร์สุเทพ (2520 : 67) ได้ทำการวิจัย เพื่อศึกษาปัญหาการสร้างแบบทดสอบของครูอาจารย์ที่สอนระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 6 โดยการส่งแบบสอบถามไปยังครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2519 จำนวน 273 คน ในหมวดวิชาต่าง ๆ ผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนมากมีปัญหาในด้านการจัดทำแบบทดสอบมากที่สุด คือ ไม่สามารถจัดพิมพ์ข้อสอบด้วยตนเองในด้านคุณลักษณะของแบบทดสอบเป็นข้อสอบแบบผสม ไม่มีหลักเกณฑ์แน่นอนในการตรวจและให้คะแนนแบบทดสอบชนิดอ้อมนี้ ส่วนในด้านพฤติกรรมที่วัดส่วนใหญ่จะวัดความรู้ ความจำ มากที่สุด รองลงมาการนำไปใช้และความเข้าใจ

สุมาลี จันทร์ชลอ (2522 : 64-66) ทำการวิจัย เพื่อศึกษาเรื่องการติดตามผลการปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลในโรงเรียนรัฐบาล และโรงเรียนราษฎร์ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 217 คน ผลการวิจัยด้านการประเมินผล พบว่า

1. ครูส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนค่อนข้างน้อย
2. ครูปฏิบัติกาประเมินผลการเรียนถูกต้องตามระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในระดับปานกลาง
3. ครูมีปัญหาที่สำคัญในการประเมินผลตามระเบียบ ในเรื่องคู่มือการประเมินผลมีไม่เพียงพอ ขาดความรู้เรื่องระเบียบการประเมินผลตามที่กระทรวงศึกษากำหนด ขาดบุคลากรที่จะให้

คำปรึกษา ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการเขียนข้อสอบที่ดีและเหมาะสม ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการวัดผลประเมินผล และขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินผลก่อนเรียน

กนกรัตน์ ชาญกว้าง (2524 : 66-67, 127-136) ได้ศึกษา เรื่องความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษา มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพ และเปรียบเทียบปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 เขตการศึกษา 9 ของ โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดต่างกัน โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นจำนวนทั้งสิ้น 458 คน ด้านการประเมินผลพบว่า ครูไม่เข้าใจวิธีการประเมินผล นักเรียนไม่สนใจในการสอบแก้ตัวเนื้อหาและจุดประสงค์มากเกินไป ทำให้ไม่สามารถประเมินผลได้ครบทุกข้อในเวลาที่จำกัด ขาดแนวทางในการประเมินผล ขาดครูวัดผลที่มีความชำนาญ ไม่มีแบบทดสอบมาตรฐาน ครูไม่ประเมินผลก่อนเรียน และระหว่างเรียน และควรจัดการอบรมเรื่องการประเมินผลทุกปี

สุนีย์ วิงวอน (2524 : 11, 59-62) ศึกษาเรื่องปัญหาการวัดผลและประเมินผลการเรียน วิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ในด้านการปฏิบัติตามระเบียบการวัดและประเมินผล การสร้างข้อสอบ วิธีการดำเนินการวัดและการตัดสินผลการเรียน และสำรวจความต้องการของครู สังคมศึกษา เกี่ยวกับความช่วยเหลือในด้านการวัดผลและประเมินผล การเรียนจากบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นและความต้องการของครูสังคมศึกษาที่สอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 เขตการศึกษา 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวนทั้งสิ้น 213 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาในด้านการปฏิบัติตามระเบียบการวัดผล ด้านวิธีดำเนินการวัดผล และด้านการตัดสินผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาในด้านการสร้างข้อสอบอยู่ในระดับมาก และครูสังคมศึกษามีความต้องการให้กระทรวงศึกษาธิการจัดหาคู่มือและอุปกรณ์ในการวัดและประเมินผลมากที่สุด นอกจากนี้ยังต้องการให้กรมวิชาการจัดทำคลังข้อสอบและข้อสอบมาตรฐานวิชาสังคมศึกษาให้ครูสังคมศึกษานำไปใช้ได้ อย่างเพียงพอ

สมาน บุญสั้น (2525 : 8, 68, 123-128) ทำการศึกษาเรื่องการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากระบวนการและกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติ และปัญหาในการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 โรงเรียนรัฐบาลระดับมัธยมศึกษา

สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 โดยใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นจากผู้บริหาร หัวหน้าหมวดวิชา ครูผู้สอนวิชาต่าง ๆ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ของโรงเรียน จำนวนทั้งสิ้น 586 คน ผลการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลพบว่า เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนและวัดผลประสบปัญหาสำคัญคือ บุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานทะเบียนและวัดผลไม่เพียงพอ ขาดวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ใน งานทะเบียนและวัดผล ขาดการประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ทะเบียนและวัดผลกับฝ่ายต่าง ๆ หัวหน้าหมวดและครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่า วิธีการวัดผลส่วนมากใช้วิธีการตรวจผลงาน สังเกต การ สอบข้อเขียนแบบปรนัยและอัตนัยโดยครูผู้สอนเป็นผู้ออกข้อสอบและให้คะแนนเองเป็นส่วนมาก และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นเฉพาะหมวดวิชาศิลปศึกษาพบว่า ใช้การสอบภาคปฏิบัติเป็นส่วนมาก รองลงมาคือการสังเกต และการตรวจผลงาน

สังจา จันท์เจริญ (2526 : 71, 134-136) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา และครู เกี่ยวกับสมรรถภาพในการบริหารงานวิชาการของหัวหน้าหมวด วิชา โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา และครู เกี่ยวกับ สมรรถภาพการบริหารงานวิชาการของหัวหน้าหมวดวิชา โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัด กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1 โดยใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นจำนวนทั้งสิ้น 453 คน ผล การศึกษาพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา และครู โดยส่วนรวมเห็นว่า สมรรถภาพการบริหารงานวิชาการของหัวหน้าหมวดวิชาในด้านการประเมินผลอยู่ในระดับปาน กลาง และเมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นแล้วพบว่า ผู้บริหาร โรงเรียนกับหัวหน้าหมวดวิชามีความคิด เห็นสอดคล้องกันอยู่ในระดับมาก ส่วนครูมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

เจิม สืบขจร (2527 : 159-164) ได้ศึกษาเรื่อง ปัญหาการบริหารงานวิชาการ ตามหลัก สูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญ ศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างผู้บริหารงานวิชาการ เกี่ยวกับ ปัญหาการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวง ศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นจากผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วย ฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดในกลุ่มวิชาภาษา หัวหน้าหมวดในกลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพและหัว หน้หมวดวิชากลุ่มการงานและอาชีพ จำนวนทั้งสิ้น 652 คน ผลการศึกษาพบว่า ครูผู้สอนไม่สนใจ ในการวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อนำมาปรับปรุงและทำคลังข้อสอบ และนักเรียนไม่เห็นความสำคัญของ การทดสอบเพื่อการประเมินผล

รัชนี สาตนุรักษ์ (2527 : 45) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของครูชั้นประถมศึกษาในเขตอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ผลการวิจัยพบว่า โดยทั่วไปโรงเรียนมีปัญหาด้านบุคลากรไม่เพียงพอ เช่นครูไม่ครบชั้น ชั่วโมงสอนมากเกินไป ครูมีปัญหาในการเตรียมการสอน เช่นปัญหารายละเอียดของเนื้อหาวิชา ขาดแหล่งศึกษาค้นคว้า ขาดสื่อการสอน ครูขาดความเข้าใจวิธีการสร้างแบบทดสอบที่เหมาะสม และไม่แน่ใจว่าข้อสอบจะสามารถวัดผลได้ถูกต้องตรงตามความต้องการหรือไม่

สุเทียบ ละอองทอง (2528 : 49-56) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของครูภาษาอังกฤษเกี่ยวกับปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 11 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูภาษาอังกฤษที่มีต่อปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ในด้านการปฏิบัติตามระเบียบการวัดและประเมิน การสร้างข้อสอบ การดำเนินการวัดผล การตัดสินผลการเรียน และสำรวจความต้องการการช่วยเหลือของครูภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นและความต้องการครูภาษาอังกฤษจำนวนทั้งสิ้น 240 คน ผลการศึกษาพบว่า ครูภาษาอังกฤษมีปัญหาในการปฏิบัติตามระเบียบการประเมินผล และการสร้างข้อสอบอยู่ในระดับปานกลาง มีปัญหาในการปฏิบัติด้านการดำเนินการวัดผลและการตัดสินผลการเรียนอยู่ในระดับมาก และครูภาษาอังกฤษมีความต้องการให้กรมวิชาการจัดทำคลังข้อสอบ และข้อสอบมาตรฐานวิชาภาษาอังกฤษ

ฉวีวรรณ ไหวพริบ (2529 : 4, 48-51) ได้ศึกษาเรื่อง ปัญหาการนิเทศวิชาสุขศึกษาในระดับมัธยมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัญหาการนิเทศวิชาสุขศึกษาในระดับมัธยมศึกษา และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการนิเทศวิชาสุขศึกษาของศึกษานิเทศก์ที่มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งศึกษานิเทศก์ต่างกัน โดยใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นจากศึกษานิเทศก์กรม ศึกษานิเทศก์เขต ศึกษานิเทศก์จังหวัด สังกัดกรมพลศึกษา และกรมสามัญศึกษา ซึ่งมีหน้าที่นิเทศวิชาสุขศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 155 คน พบว่า ศึกษานิเทศก์มีปัญหาในด้านการประเมินผลการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบการนิเทศวิชาสุขศึกษาของศึกษานิเทศก์ที่มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งศึกษานิเทศก์น้อยกว่า 5 ปีระหว่าง 5-10 ปี และมากกว่า 10 ปี โดยส่วนรวมแต่ละด้านพบว่า ศึกษานิเทศก์ที่มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งศึกษานิเทศก์ต่างกัน มีปัญหาการนิเทศวิชาสุขศึกษาไม่แตกต่างกัน

สรยุทธ สืบแสงอินทร์ (2529 : 118-119) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของ ครูวิทยาศาสตร์ ครูวัดผล และผู้บริหาร เกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการประเมินผล การเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัย ด้านการสร้างข้อสอบพบว่า ครูส่วนใหญ่ไม่ทำการสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรม และข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการนำความรู้ไปใช้ของนักเรียนนั้น สร้างได้ยากมาก และการวัดผลจากการสังเกตทำได้ยากและไม่ทั่วถึง

สุจินต์ สารงาม และวัฒนา ถังมาตย์ (2529 : 116) ได้ทำการศึกษา สภาพการวัดและประเมินผลในโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดพิจิตรและเพชรบูรณ์ ผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนมาก ใช้วิธีการให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดและตรวจงานภาคปฏิบัติการสอนซ่อมเสริม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ข้อสอบที่ครูจัดทำขึ้นเพื่อวัดผลส่วนมากเป็นแบบชนิดเลือกตอบ ชนิดเติมคำ ถูกผิดและแบบจับคู่ใช้ในระดับปานกลาง ส่วนแบบทดสอบชนิดความเรียงนั้นใช้น้อย ข้อสอบส่วนมากเป็นการวัดความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ ส่วนด้านอื่น ๆ น้อยมาก การวิเคราะห์ข้อสอบที่ใช้วัดและประเมินผลทำน้อยมาก ปัญหาที่สำคัญคือ ครูขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะการสร้างเครื่องมือ ไม่มีเครื่องมือวัดผลที่มีคุณภาพ และขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ

ฮูเทน (Hooten, 1986 : 2895-A-2896-A) ศึกษาเรื่อง Aesthetic Judgment of Elementary Classroom Teachers, Quality of Student Art, Selected Teacher Characteristics : A Study of Relationships มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการตัดสินเกี่ยวกับความงาม โดยครูประจำชั้นประถมศึกษา กับคุณภาพของผลงานศิลปะที่ทำ โดยนักเรียนในชั้นเรียนของครูดังกล่าว และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการตัดสินเกี่ยวกับความงามในผลงานศิลปะของนักเรียน โดยครูประจำชั้นกับคุณลักษณะของครูที่คัดเลือกมา ได้แก่ การศึกษาและการรับรู้ตามประสบการณ์ทางศิลปะ กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นครูประจำชั้น ระดับประถมศึกษาจำนวน 50 คน และผลงานศิลปะของนักเรียนจำนวน 1865 ชิ้น ซึ่งเลือกมาจากนักเรียนระดับอนุบาลถึงเกรด 6 ในรัฐจอร์เจียใต้ ประเทศสหรัฐอเมริกาครูประจำชั้นมีอายุระหว่าง 20-50 ปี มีประสบการณ์ทำงาน ตั้งแต่ 1-15 ปี และ 15 ขึ้นไป โดยใช้เครื่องมือในการศึกษา คือ (1) แบบทดสอบมายเออร์ (The Meier Art Test) (2) แบบทดสอบทางด้านการตัดสินใจ (3) เอกสารคำอธิบาย (4) ผลการตัดสินผลงานศิลปะของนักเรียน นำข้อมูลคุณภาพของผลงานศิลปะกับข้อมูลคุณลักษณะของครูเป็นตัวทำนายความถูกต้องแม่นยำในการตัดสินใจเกี่ยวกับความงามได้อย่างสัมพันธ์กับคุณภาพในผลงานศิลปะของนักเรียน ผลการศึกษาสรุปได้ต่อไปนี้

1. ครูที่ได้รับการฝึกอบรมทางศิลปะ กับครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมทางศิลปะ ตัดสินความงามในผลงานศิลปะของนักเรียนได้ไม่แตกต่างกัน
2. ครูที่ได้รับการฝึกหัดอบรมทางศิลปะ จะมีการรับรู้และความสามารถทางศิลปะแตกต่างจากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมทางศิลปะ

พรพิไล หาญทวีวงศ์ (2530 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อที่จะศึกษาปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามการรับรู้ของครูวิทยาศาสตร์ จากครูใน โรงเรียนรัฐบาลและ โรงเรียนราษฎร์ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 157 คน โดยการใช้แบบสอบถาม การวิจัยพบว่า

1. ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ ครูวิทยาศาสตร์มีปัญหาาคคือ การจัดอัตราส่วนของข้อสอบประเภทความรู้/ความจำ ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการนำไปใช้ เนื้อหาบางตอนน้อยไม่สามารถนำมาสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้และขาดเอกสารและตำราที่ใช้ประกอบการสร้างข้อสอบ

2. ด้านการสร้างข้อสอบ ปัญหาาคคือ การเรียงลำดับข้อสอบจากง่ายไปยาก

3. ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบครูต้องใช้เวลามากในการวิเคราะห์ข้อสอบ

วัชรินทร์ จูติอดิษฐ์ (2530 : 73-80) ได้ทำการวิจัย เรื่องทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ครูศิลปะศึกษาได้เน้นการสอนเนื้อหาวิชาให้ตรงกับจุดประสงค์ของหลักสูตรวิชาศิลปะศึกษา เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและเห็นคุณค่าความสัมพันธ์ของศิลปะกับชีวิตประจำวัน

2. ครูที่จบมาทางศิลปะศึกษาโดยตรง มักเน้นให้นักเรียนเรียนรู้กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในด้านศิลปะมากเกินไป ไม่พยายามส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

3. ครูควรกำหนดเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับวัยและวุฒิของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดทัศนคติที่ดีต่อวิชาศิลปะศึกษา

4. ครูศิลปะศึกษาที่ไม่ได้ศึกษามาทางศิลปะโดยตรง จะขาดความรู้ขั้นพื้นฐานทางศิลปะและไม่สามารถจัดกิจกรรมในชั้นเรียนให้สอดคล้องกับการพัฒนาการของเด็กได้อย่างเหมาะสม

5. วิชาศิลปะศึกษาเป็นวิชาที่มีการประเมินผลที่ยุงยาก เพราะเป็นวิชาที่มุ่งเน้นทางด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ และความรู้สึกมากกว่าความรู้ความจำ การกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการวัดผลประเมินผลที่แน่นอนและเหมาะสมจึงทำได้ยาก

นิภาพรรณ กุลคิลก (2530 : 68-71) ได้ทำการศึกษา ลักษณะของครูที่พึงประสงค์ตาม การรับรู้ของครูศิลปะและนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขต กรุงเทพมหานครตามการรับรู้ของครูศิลปะกับนักเรียน ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยครูศิลปศึกษา 132 คนและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร 325 คน ผลการวิจัยในด้านการวัดและประเมินผลพบว่า โดยส่วนรวมครูศิลปะกับนักเรียนมีความคิดเห็น สอดคล้องกันว่า ครูศิลปะศึกษาควรให้คะแนนอย่างยุติธรรม และควรมีการทดสอบทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติในอัตราส่วนที่เท่ากัน

วิทยา ชันประเสริฐ (2531 : 75-116) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการการนิเทศการเรียน การสอนของครูศิลปศึกษาใน โรงเรียนมัธยมศึกษาบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการของครูศิลปศึกษาที่มีประสบการณ์สอนต่างกันต่อการนิเทศการเรียนการสอนวิชาศิลปศึกษาระดับมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในบริเวณพื้นที่ ชายฝั่งทะเลตะวันออก ทางด้านหลักสูตร เนื้อหาวิชา วิธีการสอน อุปกรณ์การเรียนการสอน การวัด และประเมินผล โดยใช้แบบสอบถามสำรวจความต้องการจากครูศิลปศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 124 คน ผลการศึกษาด้านการวัดและประเมินผลพบว่า ครูศิลปะศึกษายังขาดความรู้ความเข้าใจในการวัดและ ประเมินผลอย่างถ่องแท้ และขาดทักษะในการสร้างแบบทดสอบที่ดี มีความต้องการนิเทศทางด้านการสร้างแบบทดสอบให้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนอยู่ในระดับมาก

สมพงษ์ เรืองศรี (2531 : 45-49) ศึกษาเรื่อง ปัญหาการวัดผลประเมินผลวิชาสุขศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 3 มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการวัด และประเมินผลวิชาสุขศึกษา สำรวจความคิดเห็นและเปรียบเทียบปัญหาการวัดและประเมินผลวิชา สุขศึกษาของครูสุขศึกษาที่มีประสบการณ์สอนต่างกัน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 3 โดยใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นจากครูสุขศึกษาที่มีประสบการณ์สอน 0-5 ปี จำนวน 107 คน และครูสุขศึกษาที่มีประสบการณ์การสอนมากกว่า 5 ปี จำนวน 113 คน ผลจากการศึกษาพบว่า ครูสุขศึกษาส่วนใหญ่ ใช้วิธีการวัดและประเมินผลวิชาสุขศึกษาด้านความรู้ โดยใช้แบบทดสอบ แบบปรนัย ด้านทัศนคติโดยใช้การสังเกต ด้านการปฏิบัติโดยใช้วิธีการสังเกตและการปฏิบัติเป็น รายกลุ่มมีปัญหาการวัดและประเมินผลมาก คือ

1. ขาดคู่มือและอุปกรณ์ในการวัดและประเมินผล
2. ขาดความรู้ในการสร้างแบบวัดทัศนคติขึ้นใช้เอง
3. เวลาเรียนวิชาสุขศึกษาน้อยทำให้การวัดผลประเมินผลการปฏิบัติได้ยาก

4. การให้คะแนนการปฏิบัติได้ไม่ทั่วถึงทุกจุดมุ่งหมาย
5. ครูสุขศึกษาสอนในหลายระดับชั้นจำเป็นต้องออกข้อสอบหลากหลายวิชา
6. ขาดการเก็บรวบรวมข้อสอบที่วิเคราะห์แล้วเป็นธนาคารข้อสอบ
7. ขาดการพบปะกับครูในโรงเรียนหรือกลุ่มโรงเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการวัดและประเมินผล

วิบูล จันท์แย้ม (2531 : 76-81) ทำการศึกษาเรื่อง สภาพการจัดการเรียนการสอนของครูศิลปศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนของครูศิลปศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดลพบุรี สระบุรี และสิงห์บุรี ประจำปีการศึกษา 2530 โดยจำแนกตามเพศ วัย วุฒิ ขนาดของโรงเรียน และเพื่อประมวลปัญหาและความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครูศิลปศึกษา โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นจากครูศิลปศึกษาจำนวน 172 คน ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูศิลปศึกษาที่มีเพศ วัย วุฒิ และขนาดโรงเรียนต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนด้านการวัดและประเมินผลไม่แตกต่างกันและครูศิลปศึกษามีปัญหาการวัดและประเมินผล ดังต่อไปนี้

1. เวลาเรียนมีน้อย ทำให้การทดสอบวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนการสอนจึงทำได้ยากนอกจากนั้นการวัดผลและประเมินผลด้านปฏิบัติโดยการสังเกตก็ทำได้ยากเช่นกัน
2. บางโรงเรียนกำหนดให้การวัดผลวิชาศิลปศึกษา โดยการสอบใช้ข้อเขียนเหมือนกับวิชาอื่น ๆ ครูจึงต้องออกข้อสอบเน้นด้านทฤษฎีมากกว่าการสอบด้านปฏิบัติ
3. การวัดผลภาคปฏิบัติ นักเรียนมักคิด ร (รอผลการตัดสิน) เพราะนักเรียนมักจะขาดการส่งงาน ไม่สนใจทำงาน และขาดอุปกรณ์การเรียน
4. การประเมินผลภาคปฏิบัตินั้น มักไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนมักเป็นไปตามอารมณ์และความพอใจของผู้สอน

สังคม ทองมี (2533 : 136-140) ได้ศึกษา ทักษะของผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร นักวิชาการด้านศิลปศึกษาและผู้ใช้หลักสูตรที่มีต่อวิชาศิลปศึกษาในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน และครูศิลปะในด้านการเตรียมพร้อมสำหรับการใช้หลักสูตร หลักการ จุดมุ่งหมายและโครงสร้างของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนการวัดและประเมินผล ผลจากการทำวิจัยในด้านการวัดและประเมินผลพบว่า ครูศิลปะขาดความรู้ ความเข้าใจตามระเบียบว่าด้วยการวัดและ

ประเมินผลหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ครูขาดความรู้ ความเข้าใจในการสร้างเครื่องมือการประเมินผลวิชาศิลปศึกษา เนื้อหาวิชามากเกินไป ไม่สามารถประเมินผลให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ได้ และครูควรศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล

มาลียา กองสุข (2534 : 112) ได้ทำการศึกษาวิจัย ในเรื่องความคิดเห็นของครูศิลปะ ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 โดยมีวัตถุประสงค์ ในด้านการปฏิบัติตามระเบียบการประเมินผล ด้านการสร้างแบบทดสอบ ด้านการประเมินผลและการตัดสินผลการเรียน และด้านวิธีการประเมินผล ผลการศึกษาในด้านการสร้างแบบทดสอบครูศิลปะมีความคิดเห็นว่า ควรมีคลังข้อสอบ หรือธนาคารข้อสอบ กลุ่มโรงเรียนควรสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติวิชาศิลปศึกษา แบบทดสอบมาตรฐานวิชาศิลปศึกษา ควรกระตุ้นเตือนให้ครูเห็นความสำคัญของการสร้างแบบทดสอบ ครูควรสร้างแบบทดสอบหลาย ๆ แบบ ได้แก่ แบบอัตนัยและแบบปรนัยปนกัน แบบวัดความสามารถตามระดับอายุของนักเรียน แบบทดสอบทัศนคติ แบบทดสอบที่ประยุกต์เข้ากับสังคมปัจจุบันได้ แบบทดสอบเพื่อใช้ทดสอบเมื่อจบการเรียนในแต่ละบทเรียน และควรมีเครื่องมือสร้างแบบทดสอบที่มีรูปภาพประกอบ

ลำจวน สุขคุ้ม (2536 : 107-108) ทำการศึกษา กระบวนการและปัญหาในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจิตร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจิตร ปีการศึกษา 2535 จำนวน 228 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการและปัญหาในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในด้านการวางแผนการสร้างแบบทดสอบ ด้านการสร้างแบบทดสอบ ด้านการบริหารการสอบ และด้านการนำผลการสอบไปใช้ ผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่มีกระบวนการสร้างแบบทดสอบ ด้านการสร้างแบบทดสอบ ด้านการบริหารการสอบ และด้านการนำผลการสอบไปใช้ ถูกต้องเป็นไปตามหลักในการวัดผลและประเมินผล แต่ยังมีบางส่วนที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรจัดให้มีการอบรมครูเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบทดสอบตรงตามการวัดผลและประเมินผล เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น

จากการวิเคราะห์ปัญหาในการสร้างแบบทดสอบ พบว่า ในด้านการวางแผนการสร้างแบบทดสอบไม่รัดกุม ขาดความรู้และทักษะในการวางแผนสร้างแบบทดสอบ ขาดความรู้ในการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร การใช้ตารางวิเคราะห์หลักสูตร ขาดตำรา เอกสารเกี่ยวกับการสร้าง

แบบทดสอบ ขาดความรู้และทักษะในการสร้างแบบทดสอบด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย ขาดความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อสอบ ขาดงบประมาณในการวิเคราะห์ข้อสอบ นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการสอบ ขาดเครื่องมือในการทดสอบภาคปฏิบัติ และพบว่าครูที่มีลักษณะประสบการณ์ทางการวัดผลและประเมินผลต่างกัันมีปัญหาในการสร้างแบบทดสอบ ด้านการวางแผนการสร้างแบบทดสอบ ด้านการสร้างแบบทดสอบ ด้านการบริหารการสอบ และด้านการนำผลการสอบไปใช้มี ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สนธิ โอตาไสย (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา ปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสกลนคร พบว่า ครูที่สอนภาษาอังกฤษมีปัญหาการขาดความรู้พื้นฐานการสร้างข้อทดสอบ ขาดเทคนิคการวัดพฤติกรรมการอ่าน การเขียน ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สถิติเบื้องต้น และปัญหาการขาดการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับ

สุรพล วิกสันเทียะ (2538 : 91) ได้ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาศิลปะศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 195 คน โดยการส่งแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ด้านการวัดผลประเมินผลวิชาศิลปะศึกษามุ่งเน้นที่การฝึกปฏิบัติด้านการส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ครูศิลปะศึกษาส่วนใหญ่จึงเน้นการวัดผลด้านการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการแสดงออกทางความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้มากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบการวัดผลประเมินผลระหว่างการสอบปฏิบัติกับภาคทฤษฎีแล้วจะเห็นได้ว่า ครูศิลปะศึกษาไม่เน้นการสอบข้อเขียนหรือข้อสอบภาคทฤษฎีเท่าที่ควรและมีปัญหาในระดับมากในการเขียนข้อสอบวิชาศิลปะศึกษา

อนันต์ เทียนคำศรี (2541 : 107-108) ได้ทำการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะกับชีวิตนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสระบุรีจำนวน 400 คน โดยการใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาและครูผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต ในจังหวัดสระบุรี จากผลการวิจัย พบว่า ด้านการวัดผลประเมินผล ครูส่วนมากมีความต้องการให้กลุ่มโรงเรียนจัดการอบรมด้านการวัดผลประเมินผล และการสร้างเครื่องมือข้อทดสอบทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

จากการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวัดผลและประเมินผลวิชาศิลปะกับชีวิต และวิชาอื่นๆ จะเห็นได้ว่ามีปัญหาสรุปได้ดังนี้

1. การขาดทักษะในการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร
2. การสร้างข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
3. การสร้างข้อสอบวัดด้านปฏิบัติมากกว่าด้านทฤษฎี
4. ขาดการวางแผนในการออกข้อสอบ
5. ขาดความรู้ในการสร้างข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย
6. ขาดความรู้ความเข้าใจ และไม่มีเวลาในการวิเคราะห์ข้อสอบ
7. ขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาดนตรีเพื่อมาตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบ
8. ขาดเอกสารและตำราที่ใช้ประกอบในการสร้างข้อสอบวิชาศิลปะกับชีวิต



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษาปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิตระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 ขั้นตอนในการดำเนินการมีดังนี้

#### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ที่สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 292 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Sampling) จากอาจารย์ที่สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนละ 1 คน จำนวน 114 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิดปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิตใน 3 ด้าน คือด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ ด้านการสร้างข้อสอบ และด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบว่าด้วยการประเมินผลมัธยมศึกษาตอนต้น โครงการสร้างหลักสูตรวิชาศิลปะกับชีวิตตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) รวมทั้งศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในข้อ 1 มาสร้างเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอน โดยให้ครอบคลุมทั้งทางด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ ด้านการสร้างข้อสอบ และด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ
3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไข

### การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้ว ไปทดสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ฝ่ายดนตรี - นาฏศิลป์ กรมสามัญศึกษา 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญพิเศษทางดนตรีนาฏศิลป์ กรมสามัญศึกษา 1 ท่าน อาจารย์ประจำคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 1 ท่าน และอาจารย์ประจำวิทยาลัยภูมิพลสังคีต มหาวิทยาลัยมหิดล 2 ท่าน (รายชื่อปรากฏในภาคผนวก) พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความครอบคลุมของคำถามและความชัดเจนของภาษา พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อที่จะได้นำข้อมูลมาปรับปรุงแบบสอบถามให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น
2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต(ดนตรี) ในโรงเรียนกรมสามัญศึกษาจังหวัดนนทบุรี จำนวน 22 คน จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบแอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ได้ค่าความเที่ยง .97 แล้วนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป

### เกณฑ์การกำหนดคะแนนและการตรวจนับคะแนน

1. เกณฑ์การให้คะแนน ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) โดยกำหนดคะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) การวิเคราะห์คำถาม โดยนำมาให้คะแนน 5 ระดับ ตามแบบวิธีของ

เรนิส ลิเคิร์ต (Renis Likert) ดังนี้

มีปัญหาน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ 1
มีปัญหาน้อย	มีค่าเท่ากับ 2
มีปัญหาปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3
มีปัญหามาก	มีค่าเท่ากับ 4
ปัญหามากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 5

ตารางที่ 1 ลักษณะการให้คะแนนระดับปัญหา

ระดับปัญหา	คะแนน	
	ข้อความเชิงนิมิต	ข้อความเชิงนิเสธ
น้อยที่สุด	1	5
น้อย	2	4
ปานกลาง	3	3
มาก	4	2
มากที่สุด	5	1

2. ข้อมูลคำถามในแต่ละข้อที่ได้มา จะนำมาใช้ในการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เมื่อได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนแล้วถือว่าเป็นค่าระดับของปัญหา ดังนั้นในแต่ละข้อปัญหาจะมีค่าระดับคะแนนของปัญหาหนึ่งค่า การแปลความหมายของระดับปัญหาหรือค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ที่คำนวณได้ โดยแบ่งระดับของปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้ค่าทางสถิติคะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) กำหนดขนาดช่วงของการวัด คือ (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) ระดับปัญหา =  $(5-1) / 5 = 0.80$  เพราะฉะนั้นระดับของการวัดจึงพิจารณาตามช่วงของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

1.00 - 1.76 หมายถึง ระดับปัญหาน้อยที่สุด

1.77 - 2.57 หมายถึง ระดับปัญหาน้อย

2.58 - 3.38 หมายถึง ระดับปัญหาปานกลาง

3.39 - 4.19 หมายถึง ระดับปัญหามาก

4.20 - 5.00 หมายถึง ระดับปัญหามากที่สุด

3. เกณฑ์การให้คะแนน ระดับปัญหาของการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร คือ ค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ในเกณฑ์มากแสดงว่ามีปัญหามาก ถ้าค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ในเกณฑ์น้อยมากแสดงว่ามีปัญหาน้อย

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อมาทำการวิเคราะห์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ไปยังอธิบดีกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือ ขอความร่วมมือจากผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ให้อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ช่วยตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามกลับคืน การส่งแบบสอบถามนั้น ใช้วิธีส่งทางไปรษณีย์โรงเรียนละ 1 ฉบับ และรอรับแบบสอบถามไปรษณีย์ด้วยตนเองหลังจากได้แบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว นำแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาตรวจความสมบูรณ์ และให้คะแนนบันทึกลงในแบบลงรหัส (Coding Form) แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยวิธีการทางสถิติโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS /for Windows พร้อมทั้งนำเสนอผลการวิจัยต่อไป

### วิธีจัดกระทำกับข้อมูล

1. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มาแจกแจงความถี่ของคำตอบ คิดเป็นร้อยละ (Percentage) ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดแล้วนำเสนอในรูปของตารางและความเรียง
2. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต(ดนตรี) มาแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละระดับของปัญหา
3. นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เมื่อได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนแล้วถือว่าเป็นค่าระดับของปัญหา ดังนั้นในแต่ละข้อปัญหาจะมีค่าระดับคะแนนของปัญหาหนึ่งค่า การแปลความหมายของระดับปัญหาหรือค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ที่คำนวณได้ โดยยึดหลักการประเมินผลแบบอิงเกณฑ์

4. เกณฑ์การให้คะแนน ระดับปัญหาของการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต(ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร คือถ้าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ในเกณฑ์มากแสดงว่ามีปัญหามาก ถ้าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ในเกณฑ์น้อยมากแสดงว่ามีปัญหาน้อย

5. เปรียบเทียบระดับปัญหาของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่สอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน เกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัย โดยการหาค่า F (F-test)

6. เปรียบเทียบระดับปัญหาของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีวุฒิและไม่มีวุฒิทางดนตรีเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัย โดยการหาค่า t (t-test)

7. เปรียบเทียบระดับปัญหาของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์ในด้านการสอนตั้งแต่ 1 – 5 ปี กับมีประสบการณ์ในด้านการสอนตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป เกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัย โดยการหาค่า t (t-test)

8. นำผลที่ได้จากข้อ 1-7 มาเสนอในรูปแบบของตารางและความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.8.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) คะแนนของข้อมูลที่อยู่ในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า โดยใช้สูตร ดังนี้ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538 : 73)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum fx$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อมูล

2. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อดูการกระจายของคะแนนที่อยู่ในลักษณะ  
 มาตรฐานประมาณค่า โดยใช้สูตร ดังนี้ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538 : 79)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทุกแล้วด้วยยกกำลังสอง

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
 แบบแอลฟา (α - Coefficient ) ดังนี้ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538 : 200)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

K แทน จำนวนข้อของแบบสอบถามทั้งฉบับ

$S_i^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S^2$  แทน แทนความแปรปรวนของคะแนนสอบทั้ง  
 ฉบับ

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาการสร้างข้อสอบกรณี 2 กลุ่มโดยใช้สูตรดังนี้

4.1 ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีขนาดแตกต่างกัน ควรจะมีการทดสอบสมมติฐานก่อนว่า ความแปรปรวนเท่ากันหรือไม่ โดยใช้สูตร F - test (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2539 : 91)

$$\text{ทดสอบอัตราส่วน } F \text{ จากสูตร } F = \frac{S_{\max}^2}{S_{\min}^2}$$

เมื่อ  $S_{\max}^2$  แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่มีค่าสูง

$S_{\min}^2$  แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่มีค่าต่ำ

4.2 จากการทดสอบความแปรปรวนของทุกกลุ่มตัวอย่างปรากฏว่า มีความแปรปรวนเท่ากัน จึงใช้ t-test ซึ่งเป็น Pooled Variance t-test ดังนี้ (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2539 : 90)

$$\text{ทดสอบ } t \text{ หรือ } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาแจกแจงแบบ t

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ตามลำดับ

$n_1, n_2$  แทน จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ตามลำดับ

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาการสร้างข้อสอบที่มากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้สูตร F - test ดังนี้ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538 : 113)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงแบบ F

$MS_b$  แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

$MS_w$  แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม



## บทที่ 4

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของอาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 102 ชุด ร้อยละ 89.47

## สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ทางสถิติต่าง ๆ ในการแปลความหมายดังนี้

$n$	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$t$	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
F	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F - distribution

## การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยเพศ อายุ ขนาดของโรงเรียน วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในด้านการสอน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต(ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) โดยจำแนกตามขนาด โรงเรียน วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ด้านการสอน

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ขนาดของโรงเรียน วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในด้านการสอน ดังปรากฏในตารางที่ 2 - 6

ตารางที่ 2 จำนวนและค่าร้อยละของอาจารย์ศิลป์ปะกับชีวิต (ดนตรี) จำแนกตาม เพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	59	57.84
หญิง	43	42.16
รวม	102	100

○ จากตารางพบว่า อาจารย์ศิลป์ปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเพศชาย (ร้อยละ 57.84) มากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 42.16)

ตารางที่ 3 จำนวนและค่าร้อยละของอาจารย์ศิลป์ปะกับชีวิต (ดนตรี) จำแนกตาม อายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
22-33 ปี	18	17.65
34-45 ปี	67	65.68
46 ปีขึ้นไป	17	16.67
รวม	102	100

จากตารางพบว่า อาจารย์ศิลป์ปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65.68) มีอายุอยู่ในช่วง 34- 45 ปี

ตารางที่ 4 จำนวนและค่าร้อยละของอาจารย์ศิลปะกับชีวิตจำแนกตาม ขนาดโรงเรียน

ขนาด โรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ
ขนาดเล็ก	30	29.41
ขนาดกลาง	29	28.43
ขนาดใหญ่	43	42.16
รวม	102	100

จากตารางพบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ อยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ (ร้อยละ 42.16) ขนาดกลาง (ร้อยละ 28.43) และขนาดเล็ก (ร้อยละ 29.41)

ตารางที่ 5 จำนวนและค่าร้อยละของอาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) จำแนกตาม วุฒิ

วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่า		สูงกว่า		จำนวน	ร้อยละ
	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี		
วุฒิต่างดนตรี	ดนตรีศึกษา	-	32	-	32	31.37
	ดุริยางค์สากล	1	26	-	27	26.47
	ดนตรีไทย	1	18	-	19	18.63
	ดนตรี	-	-	6	6	5.88
	รวม	2	76	6	84	82.35
ไม่มีวุฒิตันตรี		2	15	1	18	17.65
รวมทั้งสิ้น		4	91	7	102	100

จากตาราง พบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่ที่มีวุฒิต่างดนตรี (ร้อยละ 82.35) และวุฒิตันตรี (ร้อยละ 17.65)

ตารางที่ 6 จำนวนและค่าร้อยละของอาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) จำแนกตาม ประสบการณ์ด้านการสอน

ประสบการณ์ด้านการสอน	จำนวน	ร้อยละ
1-5 ปี	17	16.67
6 ปีขึ้นไป	85	83.33
รวม	102	100

จากตารางพบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.33) มีประสบการณ์ด้านการสอน 6 ปีขึ้นไป รองลงมา (ร้อยละ 16.67) มีประสบการณ์ 1-5 ปี

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ ด้านการสร้างข้อสอบ และด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ ดังปรากฏในตารางที่ 7 - 10 ดังนี้

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมทุกด้าน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
1 ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ	2.68	0.39	ปานกลาง
2 ด้านการสร้างข้อสอบ	2.29	0.29	ปานกลาง
3 ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ	2.91	0.34	ปานกลาง
รวม	2.89	0.50	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 จะพบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) มีปัญหาในการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยวิชาศิลปะกับชีวิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.89$ , S.D. = 0.50)

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ

ข้อที่	ด้านการวางแผนออกข้อสอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
1	ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ชัดเจนเพียงใด	2.39	0.69	น้อย
2	ท่านคิดว่าจุดประสงค์ของวิชาศิลปะกับชีวิตมีความชัดเจนเข้าใจง่ายสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้	2.65	0.89	ปานกลาง
3	ท่านมีความรู้ ความเข้าใจ ในการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ทางดนตรีในวิชาศิลปะกับชีวิต	2.29	0.73	น้อย
4	ท่านมีปัญหาในการจัดอัตราส่วนของข้อสอบประเภทความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าทางดนตรีในวิชาศิลปะกับชีวิต	3.08	0.90	ปานกลาง
5	ท่านมีปัญหาในการตัดสินใจเลือกชนิดของข้อสอบให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะวัด	2.86	0.94	ปานกลาง
6	ท่านมีปัญหาในการแบ่งจำนวนข้อสอบให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะวัด	2.81	1.01	ปานกลาง
7	เนื้อหาทางดนตรีในหลักสูตรน้อยไม่สามารถทำให้การสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นปัญหาสำหรับท่าน	2.99	1.20	ปานกลาง
8	ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดจำนวนของข้อสอบให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการสอบ	2.36	0.82	น้อย

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี)ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ (ต่อ)

ข้อที่	ด้านการวางแผนออกข้อสอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
9	ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดอัตราส่วนของคะแนนให้เหมาะสมกับจำนวนข้อสอบ	2.30	0.87	น้อย
10	จำนวนเอกสารและตำราที่ใช้ประกอบการสร้างข้อสอบในรายวิชาศิลปะกับชีวิตในโรงเรียนของท่าน	3.14	0.97	ปานกลาง
11	ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการประสานงานการสร้างข้อสอบระหว่างครูที่สอนในรายวิชาศิลปะกับชีวิตด้วยกัน	2.40	1.07	น้อย
12	ระดับความความเข้าใจในการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรของท่าน	2.98	0.81	ปานกลาง
	เฉลี่ย	2.68	0.32	ปานกลาง

จากตารางที่ 8 จะพบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิตมีปัญหาในด้านการวางแผนในการสร้างข้อสอบอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.68$ , S.D = 0.32)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ที่เป็นปัญหาในการวางแผนการออกข้อสอบมากที่สุดคือ ปัญหาการขาดเอกสารและตำราที่ใช้ประกอบการสร้างข้อสอบวิชาดนตรี ( $\bar{X} = 3.14$ , S.D = 0.97) รองลงมาคือ ปัญหาการจัดอัตราส่วนของข้อสอบประเภทความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ( $\bar{X} = 3.08$ , S.D = 0.90) และนอกจากนั้นเป็นปัญหาน้อยตามลำดับ

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง  
พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี)ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขต  
กรุงเทพมหานคร ด้านการสร้างข้อสอบ

ข้อที่	ด้านการสร้างข้อสอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
13	การใช้ภาษาในการสร้างข้อสอบสำหรับนักเรียนให้เหมาะสมและชัดเจนเป็นปัญหาสำหรับท่าน	2.54	0.86	น้อย
14	ท่านมีประสบการณ์ในการสร้างตัวเลือกและตัวลวง	2.59	0.72	ปานกลาง
15	ท่านมีปัญหากับการเรียงลำดับข้อสอบจากง่ายไปยาก	2.54	0.85	น้อย
16	ตัวเลือกที่ท่านสร้างขึ้นเป็นการชี้แนะคำตอบให้นักเรียน	2.54	0.96	น้อย
17	ท่านมีปัญหากการสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาทางดนตรีเพื่อนำมาใช้ในการสร้างข้อสอบของท่าน	2.90	0.97	ปานกลาง
18	ท่านมีปัญหาเรื่องเวลาในการเตรียมสร้างข้อสอบไว้ล่วงหน้า	2.73	0.89	ปานกลาง
19	ความรู้ในวิธีการสร้างข้อสอบหลายๆ แบบของท่านเพื่อเป็นการวัดผลให้ครอบคลุมทุกพฤติกรรม	2.68	0.80	ปานกลาง
20	ท่านขาดความมั่นใจในการสร้างข้อสอบที่สามารถวัดให้ครบทุกพฤติกรรม ปัญหาในการสร้างข้อสอบวัดความรู้ (Knowledge)เนื้อหาสาระทางดนตรี	2.54	1.13	น้อย
21	ทำนอง (Melody)	2.51	0.91	น้อย
22	จังหวะ (Rhythm)	2.42	0.89	น้อย
23	อัตราความช้าเร็วของบทเพลง(Tempo)	2.47	0.86	น้อย

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง  
พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี)ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขต  
กรุงเทพมหานคร ด้านการสร้างข้อสอบ (ต่อ)

ข้อที่	ด้านการสร้างข้อสอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
24	ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamic)	2.65	0.93	ปานกลาง
25	โครงสร้างรูปแบบทางดนตรี(Form)	2.77	0.93	ปานกลาง
26	คุณภาพของเสียง (Timbre) ดนตรี	2.78	1.00	ปานกลาง
27	การประสานเสียง (Harmony)	2.82	0.96	ปานกลาง
28	รูปแบบของการผสมวง (Ensembling)	2.62	1.01	ปานกลาง
29	บทเพลง(Music literature)ประเภทต่าง ๆ	2.72	1.02	ปานกลาง
30	ประวัติดนตรี(Music history)	2.49	0.85	น้อย
	ปัญหาในการสร้างข้อสอบวัดความเข้าใจ (Comprehension)เนื้อหาสาระทางดนตรี			
31	ทำนอง (Melody)	2.65	0.92	ปานกลาง
32	จังหวะ (Rhythm)	2.58	0.93	ปานกลาง
33	อัตราความช้าเร็วของบทเพลง(Tempo)	2.69	0.93	ปานกลาง
34	ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamic)	2.71	0.91	ปานกลาง
35	โครงสร้างรูปแบบทางดนตรี(Form)	2.84	0.92	ปานกลาง
36	คุณภาพของเสียง (Timbre) ดนตรี	2.88	0.98	ปานกลาง
37	การประสานเสียง (Harmony)	2.95	0.93	ปานกลาง
38	รูปแบบของการผสมวง (Ensembling)	2.67	0.95	ปานกลาง
39	บทเพลง(Music literature)ประเภทต่าง ๆ	2.75	1.01	ปานกลาง
40	ประวัติดนตรี(Music history)	2.54	0.90	น้อย
	ปัญหาในการสร้างข้อสอบการนำไปใช้ (Application) เนื้อหาสาระทางดนตรี			
41	ทำนอง (Melody)	2.74	0.88	ปานกลาง
42	จังหวะ (Rhythm)	2.70	0.91	ปานกลาง
43	อัตราความช้าเร็วของบทเพลง(Tempo)	2.74	0.82	ปานกลาง
44	ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamic)	2.84	0.88	ปานกลาง



ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง  
 พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี)ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขต  
 กรุงเทพมหานคร ด้านการสร้างข้อสอบ (ต่อ)

ข้อที่	ด้านการสร้างข้อสอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
45	โครงสร้างรูปแบบทางดนตรี(Form)	2.88	0.84	ปานกลาง
46	คุณภาพของเสียง (Timbre) ดนตรี	2.93	0.85	ปานกลาง
47	การประสานเสียง (Harmony)	2.93	0.86	ปานกลาง
48	รูปแบบของการผสมวง (Ensembling)	2.74	0.99	ปานกลาง
49	บทเพลง(Music literature)ประเภทต่าง ๆ	2.76	0.89	ปานกลาง
50	ประวัติดนตรี(Music history)	2.67	0.86	ปานกลาง
	ปัญหาในการสร้างข้อสอบการวิเคราะห์ (Analysis)เนื้อหาสาระทางดนตรี			
51	ทำนอง (Melody)	3.08	0.92	ปานกลาง
52	จังหวะ (Rhythm)	3.02	0.89	ปานกลาง
53	อัตราความช้าเร็วของบทเพลง(Tempo)	3.10	0.90	ปานกลาง
54	ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamic)	3.06	0.95	ปานกลาง
55	โครงสร้างรูปแบบทางดนตรี(Form)	3.20	0.97	ปานกลาง
56	คุณภาพของเสียง (Timbre) ดนตรี	3.20	0.93	ปานกลาง
57	การประสานเสียง (Harmony)	3.21	0.96	ปานกลาง
58	รูปแบบของการผสมวง (Ensembling)	2.95	0.96	ปานกลาง
59	บทเพลง(Music literature)ประเภทต่าง ๆ	2.99	0.94	ปานกลาง
60	ประวัติดนตรี(Music history)	2.84	0.97	ปานกลาง
	ปัญหาในการสร้างข้อสอบการสังเคราะห์ (Synthesis)เนื้อหาสาระทางดนตรี			
61	ทำนอง (Melody)	3.28	0.89	ปานกลาง
62	จังหวะ (Rhythm)	3.28	0.87	ปานกลาง
63	อัตราความช้าเร็วของบทเพลง(Tempo)	3.29	0.89	ปานกลาง
64	ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamic)	3.35	0.93	ปานกลาง
65	โครงสร้างรูปแบบทางดนตรี(Form)	3.42	0.94	มาก

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี)ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านการสร้างข้อสอบ (ต่อ)

ข้อที่	ด้านการสร้างข้อสอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
66	คุณภาพของเสียง (Timbre) ดนตรี	3.38	0.89	ปานกลาง
67	การประสานเสียง (Harmony)	3.39	0.86	มาก
68	รูปแบบของการผสมวง (Ensembling)	3.21	0.93	ปานกลาง
69	บทเพลง(Music literature)ประเภทต่าง ๆ	3.21	0.90	ปานกลาง
70	ประวัติดนตรี(Music history)	3.13	0.95	ปานกลาง
	ปัญหาในการสร้างข้อสอบเพื่อให้นักเรียนได้ประเมินค่า(Evaluation) เนื้อหาสาระทางดนตรี			
71	ทำนอง (Melody)	3.24	0.97	ปานกลาง
72	จังหวะ (Rhythm)	3.23	0.96	ปานกลาง
73	อัตราความช้าเร็วของบทเพลง(Tempo)	3.27	0.98	ปานกลาง
74	ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamic)	3.32	0.92	ปานกลาง
75	โครงสร้างรูปแบบทางดนตรี(Form)	3.35	0.96	ปานกลาง
76	คุณภาพของเสียง (Timbre) ดนตรี	3.33	0.95	ปานกลาง
77	การประสานเสียง (Harmony)	3.36	0.96	ปานกลาง
78	รูปแบบของการผสมวง (Ensembling)	3.22	1.00	ปานกลาง
79	บทเพลง(Music literature)ประเภทต่าง ๆ	3.22	0.98	ปานกลาง
80	ประวัติดนตรี(Music history)	3.09	1.01	ปานกลาง
	เฉลี่ย	2.29	0.29	ปานกลาง

จากตารางที่ 9 จะพบว่า ปัญหาด้านการสร้างข้อสอบของอาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.92$ , S.D. = 0.29)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านการสังเคราะห์ มีปัญหามากที่สุด คือ การสร้างข้อสอบด้านโครงสร้างรูปแบบทางดนตรี ( $\bar{X} = 3.42$ , S.D. = 0.94) รองลงมาคือ ด้านการประสานเสียง ( $\bar{X} = 3.39$ , S.D. = 0.86)

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ

ข้อที่	ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
81	ท่านมีความเข้าใจในวิธีการวิเคราะห์ข้อสอบ	2.83	0.69	ปานกลาง
82	ท่านสามารถจำแนกได้ว่าข้อสอบข้อใดมีค่ากำกวมของภาษา	2.61	0.72	ปานกลาง
83	ท่านมีความชำนาญในการปรับปรุงความยากง่ายของข้อสอบให้พอเหมาะกับความสามารถของนักเรียน	2.64	0.71	ปานกลาง
84	ท่านมีปัญหาสามารถในการสร้างตัวลวงที่ดีมาแทนตัวลวงเดิมที่นักเรียนทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำไม่เลือก	3.08	0.74	ปานกลาง
85	ท่านมีปัญหาในการปรับปรุงตัวคำถามให้ถามได้ตรงประเด็น	2.68	0.82	ปานกลาง
86	ท่านมีปัญหาในการแก้ไขข้อสอบให้วัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้	2.68	1.00	ปานกลาง
87	ท่านได้ตรวจสอบชนิดของข้อสอบที่ใช้ทดสอบไปแล้วว่าเหมาะสมกับพฤติกรรมการเรียนรู้ทางดนตรี	2.79	0.72	ปานกลาง
88	ท่านมีหลักการและเหตุผลในการสร้างตัวลวงทุก ๆ ตัวเพื่อความสอดคล้องกับตัวเลือกที่ถูกต้อง	2.80	0.77	ปานกลาง
89	มีการตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบในด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหาทางดนตรีโดยผู้เชี่ยวชาญ	3.45	1.03	ปานกลาง
90	ท่านได้นำข้อสอบไปทดลองใช้ (Try out) ก่อนนำไปใช้ทดสอบจริง	3.54	1.03	ปานกลาง
	เฉลี่ย	2.91	0.34	ปานกลาง

จากตารางที่ 10 พบว่า ปัญหาด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบของอาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.91, S.D. = 0.34$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัญหามากที่สุดคือปัญหาขาดการนำข้อสอบไปทดลองใช้ก่อนนำไปทดสอบจริง ( $\bar{X} = 3.54, S.D. = 1.03$ ) รองลงมา คือ ปัญหาขาดผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงในเนื้อหาทางดนตรี ( $\bar{X} = 3.45, S.D. = 1.03$ ) น้อยที่สุด คือ ปัญหาไม่สามารถจำแนกได้ว่าข้อสอบใดมีค่าความของภาษา ( $\bar{X} = 2.61, S.D. = 0.72$ )

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิตระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน วุฒิ และประสบการณ์ ดังปรากฏในตารางที่ 11 - 22 ดังนี้

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีขนาดต่างกัน โดยภาพรวมทุกด้าน

ขนาดโรงเรียน	n	$\bar{X}$	S.D.	F
เล็ก	30	2.99	0.44	3.67*
กลาง	29	3.02	0.48	
ใหญ่	43	2.74	0.53	

\*P < .05

จากตารางที่ 11 จะพบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ในโรงเรียนขนาดกลางมีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัย มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.02, S.D. = 0.47$ ) รองลงมาคือโรงเรียนขนาดเล็ก ( $\bar{X} = 2.99, S.D. = 0.44$ ) และโรงเรียนขนาดใหญ่ ( $\bar{X} = 2.74, S.D. = 0.53$ ) ดังนั้นเมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานทางสถิติจึงพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีขนาดต่างกัน ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ

ขนาดโรงเรียน	n	$\bar{X}$	S.D.	F
เล็ก	30	2.80	0.45	1.47
กลาง	29	2.70	0.41	
ใหญ่	43	2.60	0.59	

จากตารางที่ 12 จะพบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ในโรงเรียนขนาดเล็กมีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัย มากที่สุด ( $\bar{X} = 2.80$ , S.D. = 0.45) รองลงมาคือโรงเรียนขนาดกลาง ( $\bar{X} = 2.70$ , S.D. = 0.41) และโรงเรียนขนาดใหญ่ ( $\bar{X} = 2.60$ , S.D. = 0.59) ดังนั้นเมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานทางสถิติจึงพบว่าไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีขนาดต่างกัน ด้านการสร้างข้อสอบ

ขนาดโรงเรียน	n	$\bar{X}$	S.D.	F
เล็ก	30	3.01	0.54	3.25*
กลาง	29	3.08	0.56	
ใหญ่	43	2.60	0.59	

\*P < .05

จากตารางที่ 13 จะพบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ในโรงเรียนขนาดกลางมีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัย มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.08$ , S.D. = 0.56) รองลงมาคือโรงเรียนขนาดเล็ก ( $\bar{X} = 3.01$ , S.D. = 0.54) และโรงเรียนขนาดใหญ่ ( $\bar{X} = 2.60$ , S.D. = 0.59) ดังนั้นเมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานทางสถิติจึงพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใน เขตกรุงเทพมหานคร ที่มีขนาดต่างกัน ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ

ขนาดโรงเรียน	n	$\bar{X}$	S.D.	F
เล็ก	30	3.02	0.44	4.99*
กลาง	29	3.03	0.40	
ใหญ่	43	2.76	0.58	

\*P < .05

จากตารางที่ 14 จะพบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ในโรงเรียนขนาดกลางมีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถ ทางพุทธิพิสัย มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.03$ , S.D. = 0.40) รองลงมาคือโรงเรียนขนาดเล็ก ( $\bar{X} = 3.02$ , S.D. = 0.40) และโรงเรียนขนาดใหญ่ ( $\bar{X} = 2.76$ , S.D. = 0.58) ดังนั้นเมื่อนำไปทดสอบสมมติ ฐานทางสถิติจึงพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใน เขตกรุงเทพมหานคร ที่มีวุฒิกับไม่มีวุฒิต่างกัน โดยภาพรวมทุกด้าน

วุฒิ	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ดนตรี	86	2.83	0.49	-3.07*
อื่นๆ	16	3.22	0.47	

\*P < .05

จากตารางที่ 15 จะพบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีวุฒิต่างกัน มีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิ พิสัยมาก ( $\bar{X} = 3.22$ , S.D. = 0.47) รองลงมา คือ มีวุฒิต่างกัน ( $\bar{X} = 2.83$ , S.D. = 0.49) ดัง นั้นเมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานทางสถิติจึงพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 16 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี)ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใน เขตกรุงเทพมหานคร ที่มีวุฒิกับไม่มีวุฒิทางดนตรี ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ

วุฒิ	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ดนตรี	86	2.67	0.33	-0.91
อื่น ๆ	16	2.79	0.37	

จากตารางที่ 16 จะพบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีวุฒิอื่น ๆ มีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิ พิสัยมาก ( $\bar{X} = 2.79$ , S.D. = 0.37) และรองลงมา คือ มีวุฒิทางดนตรี ( $\bar{X} = 2.67$ , S.D. = 0.33) ดังนั้นเมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานทางสถิติจึงพบว่าไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใน เขตกรุงเทพมหานคร ที่มีวุฒิกับไม่มีวุฒิทางดนตรีอื่น ๆ ด้านการสร้างข้อสอบ

วุฒิ	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ดนตรี	86	2.86	0.29	-3.03*
อื่น ๆ	16	3.31	0.35	

\*P < .05

จากตารางที่ 17 จะพบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีวุฒิอื่น ๆ มีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิ พิสัยมาก ( $\bar{X} = 3.31$ , S.D. = 0.35) รองลงมา คือ มีวุฒิทางดนตรี ( $\bar{X} = 2.86$ , S.D. = 0.29) ดังนั้นเมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานทางสถิติจึงพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีวุฒิกับไม่มีวุฒิทางดนตรี ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ

วุฒิ	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ดนตรี	86	2.86	0.36	-2.28*
อื่น ๆ	16	3.15	0.28	

\*P < .05

จากตารางที่ 18 จะพบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีวุฒิอื่น ๆ มีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยมาก ( $\bar{X} = 3.15$ , S.D. = 0.28) รองลงมา คือ มีวุฒิทางดนตรี ( $\bar{X} = 2.86$ , S.D. = 0.36) ดังนั้นเมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานทางสถิติจึงพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่างกัน โดยภาพรวมทุกด้าน

ประสบการณ์ด้านการสอน	n	$\bar{X}$	S.D.	t
น้อย	17	3.05	0.42	1.60
มาก	85	2.86	0.52	

จากตารางที่ 19 จะพบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีประสบการณ์ 1-5 ปี มีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยมาก ( $\bar{X} = 3.05$ , S.D. = 0.42) รองลงมาประสบการณ์ 6 ปีขึ้นไป ( $\bar{X} = 2.86$ , S.D. = 0.52) ดังนั้นเมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานทางสถิติจึงพบว่าไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 20 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่างกัน ในด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ

ประสบการณ์ด้านการสอน	n	$\bar{X}$	S.D.	t
น้อย	17	2.80	0.41	1.01
มาก	85	2.66	0.32	

จากตารางที่ 20 จะพบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานครที่มีประสบการณ์ 1-5 ปี มีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยมาก ( $\bar{X} = 2.80$ , S.D. = 0.41) รองลงมาประสบการณ์ 6 ปีขึ้นไป ( $\bar{X} = 2.66$ , S.D. = 0.32) ดังนั้นเมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานทางสถิติจึงพบว่าไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่างกัน ในด้านการสร้างข้อสอบ

ประสบการณ์ด้านการสอน	n	$\bar{X}$	S.D.	t
น้อย	17	3.08	0.41	1.18
มาก	85	2.90	0.28	

จากตารางที่ 21 จะพบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานครที่มีประสบการณ์ 1-5 ปี มีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยมาก ( $\bar{X} = 3.08$ , S.D. = 0.41) รองลงมาประสบการณ์ 6 ปีขึ้นไป ( $\bar{X} = 2.90$ , S.D. = 0.28) ดังนั้นเมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานทางสถิติจึงพบว่าไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่างกันในการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ

ประสบการณ์ ด้านการสอน	n	$\bar{X}$	S.D.	t
น้อย	17	3.15	0.36	2.36*
มาก	85	2.86	0.34	

\*P < .05

จากตารางที่ 22 จะพบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานครที่มีประสบการณ์ 1-5 ปี มีปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยมาก ( $\bar{X} = 3.15$ , S.D. = 0.36) รองลงมาประสบการณ์ 6 ปีขึ้นไป ( $\bar{X} = 2.86$ , S.D. = 0.34) ดังนั้นเมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานทางสถิติจึงพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด

ผู้วิจัยได้รวบรวมความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร จากคำถามปลายเปิดที่ถามเกี่ยวกับปัญหาด้านอื่น ๆ ในแต่ละด้าน ซึ่งสามารถนำมาประมวลสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ควรมีการจัดอบรมความรู้ทางเนื้อหาสาระทางดนตรี ในรายวิชาศิลปะกับชีวิตอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. โรงเรียนบางโรงเรียน ยังขาดแคลนอาจารย์ทางด้านดนตรีโดยตรงจึงทำให้การเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเท่าที่ควร
3. เวลา 1 คาบ / สัปดาห์น้อยเกินไป ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ทำให้งานค้างและไม่ต่อเนื่อง ทั้งนักเรียนและครูต้องรีบร้อน ความคิดสร้างสรรค์จึงไม่เกิด

4. เนื้อหาของหลักสูตรมีมากมายกระจายหลายหัวข้อ ทั้งทัศนศิลป์ ดนตรี - นาฏศิลป์ แต่เวลาเรียนน้อยทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้
5. ควรจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางดนตรี เพื่อนำความรู้มาใช้ในการสร้างข้อสอบวิชาดนตรี
6. ควรให้มีการแยกรายวิชาทัศนศิลป์ ออกจากวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ หรือควรเพิ่มคาบเรียนในรายวิชาศิลปะกับชีวิตให้มากกว่านี้
7. ควรให้มีการสัมมนาวิชาการทางด้านดนตรี ในเชิงปฏิบัติการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
8. ควรขยายเพิ่มวิชาดนตรีที่เป็นวิชาพื้นฐานทั้ง 6 ระดับ (ม1.-ม. 6)
9. อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ต้องทำหน้าที่อื่น ๆ มาก ทำให้การเตรียมตัวในการจัดการเรียนการสอน ร่วมทั้งในการเตรียมตัวการสร้างข้อสอบได้ไม่เต็มที่

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานครและเพื่อเปรียบเทียบปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิตใน โรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีวุฒิและไม่มีวุฒิทางดนตรี และประสบการณ์ในการสอนต่างกัน

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 292 คน การเก็บข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามให้อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ทางไปรษณีย์ และส่งกลับคืนทางไปรษณีย์ นำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์จำนวน 102 ฉบับมาวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อแยกพิจารณาปัญหาแต่ละด้าน สรุปได้ดังนี้

1.1 ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ ของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหาการขาดเอกสารและตำราที่ใช้ประกอบการสร้างข้อสอบวิชาดนตรี ปัญหาในการจัดอัตราส่วนข้อสอบประเภทความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า ปัญหาเนื้อหาวิชาดนตรีในหลักสูตร มีน้อยจึงไม่สามารถนำมาสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ ปัญหาอาจารย์ขาดความรู้ความเข้าใจในการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร ปัญหาในการตัดสินใจเลือกชนิดของข้อสอบและการแบ่งจำนวนข้อสอบให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะวัดและความไม่ชัดเจนของจุดประสงค์ของรายวิชาศิลปะกับชีวิต

1.2 ด้านการสร้างข้อสอบของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัญหาโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาที่พบบ่อย ได้แก่ ปัญหาการขาดประสบการณ์การสร้างตัวเลือกและตัวลวง อาจารย์ขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการสร้างข้อสอบหลาย ๆ แบบ ปัญหาเรื่องเวลาในการเตรียมสร้างข้อสอบไว้ล่วงหน้า และปัญหาในการสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาทางดนตรีเพื่อนำไปใช้ในการสร้างข้อสอบ

ส่วนปัญหาในการสร้างข้อสอบทางด้านเนื้อหาสาระดนตรีทั้ง 6 ชั้น ปัญหาที่พบบ่อยมาก คือ ด้านการประสานเสียง ด้านคุณภาพของเสียงดนตรี ด้านโครงสร้างรูปแบบทางดนตรี ด้านระดับความดังเบาของเสียงดนตรี ด้านบทเพลงประเภทต่าง ๆ ด้านอัตราความซ้ำเร็วของบทเพลง ด้านทำนอง ด้านรูปแบบของการผสมวง ด้านจังหวะและด้านประวัติดนตรี

1.3 ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาที่พบบ่อย คือ การขาดความรู้ความเข้าใจวิธีการวิเคราะห์ข้อสอบ ขาดผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงในเนื้อหาทางดนตรีและปัญหาขาดการนำข้อสอบไปทดลองใช้ก่อนนำไปทดสอบจริง

2. การเปรียบเทียบปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่สอนอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน พบว่า

2.1 อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่สอนอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีปัญหาในด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ ไม่แตกต่างกัน

2.2 อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่สอนอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีปัญหาในด้านการสร้างข้อสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่สอนอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีปัญหาในด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การเปรียบเทียบปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีวุฒิกับไม่มีวุฒิทางดนตรี พบว่า

3.1 อาจารย์ศิลปปะกับชีวิต (ดนตรี)ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีวุฒิกับไม่มีวุฒิทางดนตรี มีปัญหาในด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ ไม่แตกต่างกัน

3.2 อาจารย์ศิลปปะกับชีวิต (ดนตรี)ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีวุฒิกับไม่มีวุฒิทางดนตรี มีปัญหาในด้านการสร้างข้อสอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 อาจารย์ศิลปปะกับชีวิต (ดนตรี)ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีวุฒิกับไม่มีวุฒิทางดนตรี มีปัญหาในด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การเปรียบเทียบปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่างกัน พบว่า

4.1 อาจารย์ศิลปปะกับชีวิต (ดนตรี)ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์สอนต่างกัน มีปัญหาในด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ ไม่แตกต่างกัน

4.2 อาจารย์ศิลปปะกับชีวิต (ดนตรี)ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์สอนต่างกัน มีปัญหาในด้านการสร้างข้อสอบ ไม่แตกต่างกัน

4.3 อาจารย์ศิลปปะกับชีวิต (ดนตรี)ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน มีปัญหาในด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผล

1. ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อแยกพิจารณาปัญหาแต่ละด้าน พบว่า

1.1 ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ พบว่า อาจารย์ศิลปปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร มีปัญหาด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า อาจารย์ศิลปปะกับชีวิต (ดนตรี) ร้อยละ 82.35 จบการศึกษาจากสถาบันผลิตครูหรือบางส่วนที่ได้จบจากสถาบันผลิตครู แต่ได้รับการอบรมเรื่องการวัดและประเมินผลการศึกษา จึงมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างข้อสอบ ซึ่งประกอบด้วย

กระบวนการโดยสรุป คือ ด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ ด้านการสร้างข้อสอบ และด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ (เตือนใจ เกตุษา, 2525 : 24) จึงทำให้อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม พบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) มีปัญหาด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบมากที่สุด คือ ปัญหาจำนวนเอกสารและตำราที่ใช้ประกอบการสร้างข้อสอบในรายวิชาศิลปะกับชีวิตในโรงเรียนมีจำนวนไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับ ลำจวน สุขคุ้ม (2536 : 107) ที่พบว่า ครูสอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีการวางแผนการสร้างแบบทดสอบไม่รัดกุม ขาดความรู้และทักษะในการวางแผนการสร้างแบบทดสอบ ขาดความรู้ในการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร การใช้ตารางวิเคราะห์หลักสูตร และขาดเอกสารและตำราเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ พรพิไล หาญทิวังสา (2530 : บทคัดย่อ) พบว่าครูในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ในเขตกรุงเทพมหานคร มีปัญหาด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ คือ ขาดเอกสารและตำราที่ใช้ประกอบการสร้างข้อสอบ ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่า งบประมาณของโรงเรียนส่วนใหญ่ ต้องนำไปใช้จ่าย เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้นตามจำนวนนักเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2537 : 7) ทำให้งบประมาณที่จะจัดหา เอกสารตำรา เพื่อให้อาจารย์ได้ศึกษาค้นคว้ามีปริมาณไม่มากนัก ดังนั้น แนวทางที่จะแก้ปัญหา และพัฒนาการวางแผนการสร้างข้อสอบประการหนึ่ง คือ กรมวิชาการและกรมสามัญศึกษาคควรร่วมมือกันในการผลิตเอกสารตำราที่เกี่ยวกับการสร้างข้อสอบวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) แล้วส่งไปให้โรงเรียนต่าง ๆ เพื่อให้อาจารย์จะได้ศึกษาและใช้ประกอบการวางแผนการสร้างข้อสอบต่อไป

1.2 ด้านการสร้างข้อสอบ พบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร มีปัญหาด้านการสร้างข้อสอบ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ สุรพล วิกสันเทียะ (2538 : 91) ที่พบว่า ครูศิลปศึกษามีปัญหามากในการเขียนข้อสอบวิชาศิลปศึกษา ปัญหาส่วนมาก คือ ปัญหาการสร้างข้อสอบการสังเคราะห์เนื้อหาสาระทางดนตรี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสร้างข้อสอบเกี่ยวกับโครงสร้างรูปแบบทางดนตรี ซึ่งสอดคล้องกับ รัชณี สาตนุรักษ์ (2527 : 45) พบว่า ครูขาดความเข้าใจวิธีการสร้างแบบทดสอบที่เหมาะสมและไม่แน่ใจว่าข้อสอบที่สร้างสามารถวัดผลได้ถูกต้องตามความต้องการหรือไม่

นอกจากนี้ อาจารย์ส่วนใหญ่จะสร้างข้อสอบที่ส่วนใหญ่วัดความรู้ ความจำมากที่สุด (สมทรง จันทร์สุเทพ, 2520 : 67) อีกทั้งยังสอดคล้องกับ สุมาลี จันทร์ชลอ (2522 : 65) พบว่า ครูส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการเขียนข้อสอบที่ดีและเหมาะสม และขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการวัดผลประเมินผล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การสร้างข้อสอบขึ้นการสังเคราะห์ทางดนตรีที่เกี่ยวกับโครงสร้างรูปแบบทางดนตรีนั้นสร้างค่อนข้างยาก เช่นเดียวกับ สรยุทธ สืบแสงอินทร์

(2529 : 118) ที่พบว่า ครูวิทยาศาสตร์สร้างข้อสอบ เพื่อวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้ยากมาก

การสร้างข้อสอบ เพื่อการวัดผลและประเมินผลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่มีการปฏิบัตินั้น มักจะเป็นปัญหาแก่ครูอาจารย์ค่อนข้างมาก อาจเป็นเพราะว่า การวัดและประเมินผลวิชาที่มีภาคปฏิบัติ นั้นไม่สามารถกระทำด้วยการสร้างแบบทดสอบมาวัดได้แต่เพียงอย่างเดียว ควรมีการวัดและประเมินผลด้านการปฏิบัติประกอบด้วย อย่างไรก็ตามการที่จะวัดผลและประเมินผลในลักษณะนี้ก็ต้องมีผู้วัดและประเมินผลมากกว่า 1 คน ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรฐานในการวัดและประเมินผลแบบเดียวกัน แต่จะเหมาะสมกับผู้เรียนที่มีจำนวนไม่มากนัก และยังไม่สอดคล้องกับการจัดการศึกษาของชาติที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้ทั้งภาควิชาการและวิชาชีพไปพร้อม ๆ กัน และอาจไม่สอดคล้องกันกับสภาพสังคมที่มีความต้องการ ให้มีการวัดและประเมินผลแบบโปร่งใส และให้คะแนนอย่างยุติธรรม (นิภาพรรณ กุลดิลก, 2530 : 70) ทั้งนี้เป็นเพราะว่า วิชาศิลปะศึกษาเป็นวิชาที่มีการประเมินผลที่ย่างยาก เนื่องจากเป็นวิชาที่มุ่งเน้นทางด้านจิตใจ ด้านอารมณ์และความรู้สึกมากกว่าความรู้ ความจำ การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการวัดผลประเมินผลที่แน่นอนและเหมาะสมจึงทำได้ยาก (วัชรินทร์ ฐิตอดิษฐ์, 2530 : 74)

1.3 ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ พบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เฉพาะอย่างยิ่งปัญหาขาดการนำข้อสอบไปทดลองใช้ก่อนนำไปทดสอบจริง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า กระบวนการปรับปรุงคุณภาพข้อสอบนั้นมีหลายกระบวนการและการนำข้อสอบไปทดลองใช้ก่อนไปทดสอบจริงนั้นต้องใช้เวลาในการดำเนินการค่อนข้างมาก เฉพาะการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อเพื่อหาค่าเชื่อมั่น อำนาจจำแนกและความยากง่ายของข้อสอบ ซึ่งสอดคล้องกับ พรพิไล หาญทวีวงศ์ (2530 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตามการรับรู้ของครูวิทยาศาสตร์จากครูในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่า ครูต้องใช้เวลามากในการวิเคราะห์ข้อสอบ จึงทำให้เกิดปัญหาในการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ ด้วยเหตุนี้ โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาน่าจะสร้างแรงจูงใจด้วยวิธีการให้อาจารย์ในแต่ละหมวดวิชาดำเนินการปรับปรุงคุณภาพ อาทิการนำเอาไปเป็นผลงานในการพิจารณาความดีความชอบประจำปีและนำไปเป็นผลงานทางวิชาการในการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งต่อไป นอกจากนี้ น่าจะมีการกำหนดหน่วยงานกลางภายในโรงเรียนที่ทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อสอบเป็นการเฉพาะ เพื่อให้โรงเรียนได้มีข้อสอบทุกวิชาที่มีคุณภาพ และยังให้ความสะดวกแก่อาจารย์ผู้สอนในการที่นำข้อสอบไปใช้ ซึ่งอาจช่วยทำให้การวัดผลและประเมินผลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. การเปรียบเทียบปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่สอนอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน พบว่า โดยภาพรวมทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่เมื่อพิจารณาทีละด้าน พบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ในโรงเรียนขนาดต่างกัน มีปัญหาด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบที่ไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ในโรงเรียนขนาดต่างกัน ได้รับการศึกษาจากสถาบันผลิตครู หรือได้รับการอบรมสัมมนาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสามารถนำความรู้ที่ได้รับการศึกษาอบรม และสัมมนามาช่วยปรับปรุงและพัฒนาด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ จึงทำให้อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ในโรงเรียนขนาดต่างกัน มีปัญหาไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับ การวิจัยของ สุรพล วิกสันเทียะ (2538 : 91) ที่ศึกษาความคิดเห็นของครูศิลปศึกษาที่สอนในโรงเรียนขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ วิบูล จันทรชัย (2531 : 81) ได้ทำการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนของครูศิลปศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ครูศิลปศึกษาในโรงเรียนขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ไม่แตกต่างกัน

จะเห็นได้ว่า ขนาดของโรงเรียนไม่มีผลต่อความคิดเห็นของอาจารย์ในโรงเรียน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า อาจารย์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป จึงมีความสามารถที่จะศึกษาค้นคว้าความรู้ด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะขั้นตอนการวางแผนการสร้างข้อสอบ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน และที่สำคัญในปัจจุบันเป็นโลกของข่าวสารข้อมูล ซึ่งอาจทำให้อาจารย์ได้รับข่าวสารข้อมูลทันสมัยอยู่เสมอและอาจเป็นเหตุให้มีปัญหาไม่แตกต่างกัน

ส่วนด้านการสร้างข้อสอบ พบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่สอนอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีปัญหาในด้านการสร้างข้อสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง ส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนที่ทำการเปิดสอนได้ไม่นานนัก จึงมีประสบการณ์ในการสร้างข้อสอบค่อนข้างน้อย ในขณะที่โรงเรียนขนาดใหญ่มีอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการออกข้อสอบมานาน และสามารถแนะนำอาจารย์ศิลปะกับชีวิตที่เพิ่งบรรจุใหม่ในการสร้างข้อสอบให้มีคุณภาพได้ ประเด็นปัญหา ที่อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางประสบปัญหาค่อนข้างมาก คือ ปัญหาการสร้างข้อสอบการนำไปใช้และปัญหาการสร้างข้อสอบการสังเคราะห์ ซึ่งมีความสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2523: 18) ที่ติดตามผลและแนะนำการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคละ 2 จังหวัด พบว่า โรงเรียนที่อยู่ไกลและอำเภอที่กันดาร มีปัญหาไม่ได้รับเอกสารการวัดและการประเมินผล ระเบียบคำสั่งต่าง ๆ หรือได้รับช้ามาก การ

ปฏิบัติตามระเบียบจึงผิดพลาด ครูอาจารย์ในโรงเรียนหลายแห่งต้องการการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับระเบียบและการวัดผล การเขียนจุดประสงค์การเรียนและการสร้างข้อทดสอบ อีกทั้งยังสอดคล้องกับ สนิท โอตาไสย (2536 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสกลนคร พบว่า ครูที่สอนภาษาอังกฤษมีปัญหาการขาดความรู้พื้นฐานการสร้างข้อทดสอบ ขาดเทคนิคในการวัดพฤติกรรมการอ่าน การเขียน ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สถิติเบื้องต้น และปัญหาการขาดการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับ

ด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ จากการวิจัยพบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ในโรงเรียนขนาดต่างกัน มีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า โรงเรียนขนาดใหญ่มักจะมีอัตราค่าจ้างของอาจารย์ค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง ซึ่งจากการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2530: 18) เกี่ยวกับประสิทธิภาพของกรมสามัญศึกษา พบว่า โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าเท่ากับร้อยละ 42.0, 57.4, 74.4 และ 78.7 ตามลำดับ การที่อาจารย์ในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางมีวุฒิปริญญาตรีน้อยกว่าขนาดใหญ่นั้น อาจเป็นเหตุผลประการหนึ่งที่ทำให้อาจารย์ในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางค่อนข้างจะมีปัญหาด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบมากกว่าอาจารย์ที่สอนอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ เนื่องจากการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบนั้นต้องอาศัยหลักทางวิชาคณิตศาสตร์และหลักทางสถิติมาประกอบในการดำเนินการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ นอกจากนี้ ยังต้องใช้เวลาในการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบมากพอสมควร ในขณะที่อาจารย์ในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางมีชั่วโมงการสอนค่อนข้างมากและต้องปฏิบัติงานหน้าที่อื่น ๆ ได้แก่ งานด้านธุรการ งานด้านการปกครองเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีอาจารย์ไม่เพียงพอ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , 2530 : บทคัดย่อ) จึงทำให้มีเวลาในการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบค่อนข้างน้อย เพราะการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบต้องใช้เวลาในการวิเคราะห์ข้อสอบค่อนข้างมาก สอดคล้องกับ พรพิไล หาญทวีงศา (2530 : 69) ซึ่งแตกต่างจากโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีอาจารย์เพียงพอและส่วนใหญ่จะมีอาจารย์ในสาขาต่าง ๆ ค่อนข้างครบ จึงสามารถที่จะทำการวิเคราะห์ข้อสอบได้สะดวกกว่าโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง อย่างไรก็ตาม หากมีการรวมกลุ่มโรงเรียนที่ประกอบด้วยโรงเรียนขนาดต่าง ๆ แล้วให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในด้าน การวัดและประเมินผลรวมทั้งด้านวิชาการต่าง ๆ แล้ว ก็จะเป็นการช่วยกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศชาติให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

3. การเปรียบเทียบปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร มีผู้ที่มีวุฒิต่างกัน โดยภาพรวมทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่เมื่อพิจารณาทีละด้านจะพบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) มีผู้และมีวุฒิต่างกัน มีปัญหาด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ สุรพล วิสันเทียะ (2538 : 91) ที่พบว่า ครูศิลปศึกษาที่มีวุฒิต่างกันไม่มีวุฒิต่างกัน มีปัญหาการเรียนการสอนวิชาศิลปศึกษาใน โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นจังหวัดนครราชสีมา ไม่แตกต่างกัน

ส่วนด้านการสร้างข้อสอบและด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบนั้น จากการวิจัยพบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่มีวุฒิต่างกันไม่มีวุฒิต่างกัน มีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เกี่ยวกับเรื่องนี้ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า อาจารย์ที่มีวุฒิต่างกันเป็นผู้ที่ได้ศึกษา วิชาดนตรีศึกษามาโดยตรงย่อมมีประสบการณ์ความรู้ความสามารถทางดนตรีค่อนข้างดี จึงมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรเกี่ยวกับด้าน โครงสร้างหลักสูตร จุดมุ่งหมาย คำอธิบายรายวิชา และเนื้อหาทางวิชาดนตรี จึงทำให้สามารถนำมาวิเคราะห์เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งเป็นหลักการที่สำคัญในการสร้างข้อสอบและการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบในรายวิชาศิลปะกับชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับ วชิรินทร์ ฐิติอดิษฐ์ (2530 : 73) ที่พบว่า ครูที่จบมาทางศิลปศึกษาโดยตรง มักจะเน้นให้นักเรียนเรียนรู้กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ทางศิลปะมากเกินไป ไม่พยายามส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน และครูศิลปศึกษาที่ไม่ได้ศึกษามาทางศิลปศึกษาโดยตรง จะขาดความรู้พื้นฐานทางศิลปะและไม่สามารถจัดกิจกรรมในชั้นเรียนให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ฮูเทน (Hooten, 1986 : 2895-A) ที่ศึกษาเรื่อง Aesthetic Judgment of Elementary Classroom Teachers, Quality of Student Art, Selected Teacher Characteristics : A Study of Relationships จากการวิจัย พบว่า ครูที่ได้รับการฝึกหัดอบรมทางศิลปะจะมีการรับรู้และความสามารถทางศิลปะแตกต่างจากครูที่ไม่ได้รับการอบรมมาทางศิลปะ ส่วนอาจารย์ที่ไม่มีวุฒิต่างกันนั้น มักเกิดจากปัญหาโรงเรียนที่ไม่มีอาจารย์ดนตรีที่จบมาทางดนตรีศึกษาโดยตรง ซึ่งอาจจะได้รับการอบรมมาจากผู้บริหารให้มาช่วยสอนวิชาดนตรีทั้งที่ตนเองไม่ได้จบทางดนตรี ทำให้มีความเข้าใจในโครงสร้างหลักสูตร จุดมุ่งหมาย คำอธิบายรายวิชา และเนื้อหาสาระทางดนตรีค่อนข้างน้อยเป็นผลทำให้มีปัญหาในการสร้างข้อสอบและการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบค่อนข้างมากกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิต่างกันมาโดยเฉพาะ

อย่างไรก็ตามมิได้หมายความว่า อาจารย์ที่ไม่มีวุฒิต่างกันนั้นจะไม่มีความสามารถในด้าน การสอน รวมทั้งการสร้างข้อสอบและการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ แต่ควรให้มีการศึกษา และอบรมเพิ่มเติมเสียก่อนที่จะมอบหมายให้เป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาดนตรีหรือวิชาอื่น ๆ เพื่อให้มี

ความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะถ่ายทอดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้แก่นักเรียนที่เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญของประเทศชาติในอนาคต

4. การเปรียบเทียบปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่างกัน โดยภาพรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า กระทรวงศึกษาธิการได้มีนโยบายปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพให้กับอาจารย์ผู้สอนและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน โดยจัดให้มีการประชุมอบรมและสัมมนาเพื่อให้ความรู้แก่อาจารย์ในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งมีการติดตามผลและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ทำให้ครูอาจารย์มีการตื่นตัว กระตือรือร้นในการทำงาน และให้ความสำคัญต่อกระบวนการวัดผลและประเมินผล จึงทำให้อาจารย์ผู้สอนมีปัญหาในการสร้างข้อสอบ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ลำปาง แม่นมาตย์ (2533 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าครูที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับ จวีวรรณ ไหวพริบ (2529 : 51) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัญหาการนิเทศวิชาสุขศึกษาในระดับมัธยมศึกษา พบว่าศึกษานิเทศก์ที่มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งศึกษานิเทศก์น้อยกว่า 5 ปี, 5-10 ปี และมากกว่า 10 ปีขึ้นไป ประสบปัญหาการนิเทศไม่แตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับ สมพงษ์ เรืองศรี (2531 : 49) ที่ได้ศึกษาปัญหาการวัดและประเมินผลวิชาสุขศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 3 พบว่า ครูสุขศึกษาที่มีประสบการณ์แตกต่างกันมีปัญหาการวัดและประเมินผลวิชาสุขศึกษาไม่แตกต่างกัน

ส่วนของด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบนั้น เป็นกระบวนการที่ใช้เวลาในการดำเนินการค่อนข้างมาก อีกทั้งผู้ที่ทำหน้าที่ปรับปรุงคุณภาพข้อสอบจะต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจในเรื่องของภาษาที่จะใช้เขียนคำถามและคำตอบที่จะให้นักเรียนได้เข้าใจตรงกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ หากใช้ภาษาที่กำกวมจะทำให้ผู้ที่ทำข้อสอบเกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกันได้ นอกจากนี้ ผู้ที่ทำหน้าที่ปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ จะต้องมีความเข้าใจในเรื่องของการวิเคราะห์ข้อสอบแต่ละข้อเพื่อหาความยากง่ายของข้อสอบ เพราะหากข้อสอบง่ายหรือยากเกินไป จะไม่สามารถจำแนกความสามารถของนักเรียนให้ชัดเจนได้ รวมทั้งมีเวลาในการหาความเที่ยงของเนื้อหาอีกด้วย

ดังที่กล่าวมาแล้วนี้ จะเห็นได้ว่าอาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่สามารถปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบได้จะต้องทุ่มเทเวลาและมีความรู้ในการดำเนินงาน อีกทั้งจะต้องนำประสบการณ์ในการสร้างข้อสอบที่เคยทำไปแล้วมาช่วยในการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบชุดใหม่ ทั้งนี้ในเรื่องของภาษาและความยากง่ายของข้อสอบ ซึ่งการที่จะมีประสบการณ์เช่นนี้ได้จำเป็นต้องมีประสบการณ์

ค่อนข้างมาก ด้วยเหตุนี้ อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ที่มีประสบการณ์ต่างกันจึงมีปัญหาในการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบแตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม การมีประสบการณ์มากมิได้หมายความว่าจะมีปัญหาน้อยเสมอไป ทั้งนี้ อาจขึ้นอยู่กับความสนใจใฝ่รู้ของอาจารย์ หากอาจารย์ที่มีประสบการณ์น้อยแต่ให้ความสนใจและใฝ่รู้ก็อาจทำให้มีปัญหาในการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบน้อยได้เช่นกัน ซึ่งถ้าหากพิจารณาในลักษณะเช่นนี้แล้วทุกอย่างขึ้นอยู่กับตัวของอาจารย์ผู้สอนเป็นประการสำคัญนั่นเอง

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

จากการวิเคราะห์ปัญหาในการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ในด้านการวางแผนการสร้างข้อสอบ ด้านการสร้างข้อสอบและด้านการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ ส่วนใหญ่พบว่า อาจารย์ศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) มีปัญหาในเรื่อง การขาดเอกสารและตำราที่ใช้ประกอบการสร้างข้อสอบวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) ขาดความรู้ความเข้าใจในการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร การใช้ตารางวิเคราะห์หลักสูตร ขาดความรู้และทักษะในการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัย ขาดความรู้ในการวิเคราะห์ข้อสอบ จากปัญหาดังกล่าวหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาควรให้ความช่วยเหลือทั้งในด้านงบประมาณ และการจัดสัมมนาอบรมให้ความรู้กับอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ส่วนในเรื่อง การขาดตำราและเอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างข้อสอบ อาจแก้ไขโดยการจัดพิมพ์แจกโรงเรียนต่าง ๆ และควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผน ปรับปรุง แก้ไขและเปลี่ยนแปลงให้ครูอาจารย์มีความรู้ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติในกระบวนการสร้างข้อสอบให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น และเกิดปัญหาน้อยที่สุด

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาและวิจัยปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต(ดนตรี) โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตการศึกษาอื่น ๆ เพื่อนำผลการวิจัยมาเปรียบเทียบกับผลการวิจัยในครั้งนี้

2. ควรทำการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดจิตพิสัย ทักษะพิสัยใน วิชาศิลปะกับชีวิตใน โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

3. ควรทำการศึกษาคุณภาพของข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัย ที่อาจารย์ผู้สอน วิชาศิลปะกับชีวิต (ดนตรี) สร้างขึ้นเองใน โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กรมสามัญศึกษา กระทรวง ศึกษาธิการ



## บรรณานุกรม

กนกรัตน์ ชาญกว้าง. (2524). ความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา เกี่ยวกับ  
ปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในโรงเรียนสังกัดกรม  
สามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 9. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต, ภาควิชาบริหาร  
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกษม สาหร่ายทิพย์. (2531). เอกสารประกอบการสอนวิชาวัดผล 401 การวัดผลการศึกษา.

พิษณุ โลก: ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2530). ประสิทธิภาพของการมัธยมศึกษา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี, กรุงเทพมหานคร:  
พินิจพิบบิลจึง.

\_\_\_\_\_. (2536). แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535. กรุงเทพมหานคร: อรรถพลการพิมพ์.

\_\_\_\_\_. (2540). แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544).

กรุงเทพมหานคร: อรรถพลการพิมพ์.

\_\_\_\_\_. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร:  
บริษัทพริกหวานกราฟฟิค.

เจิม สืบขจร. (2527). ปัญหาการบริหารงานวิชาการตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น  
พุทธศักราช 2521 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต, ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฉวีวรรณ ไหวพริบ. (2529). ปัญหาการนิเทศวิชาสุขศึกษาในระดับมัธยมศึกษา.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต, ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชวาล แพร่ตกุล. (2518). เทคนิคการวัดผล. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช.

ชูศักดิ์ เพรสคอตท์. (2535). เอกสารการสอนชุดวิชาการวัดและประเมินผลกลุ่มวิชาเฉพาะ  
(หน่วยที่ 10). การวัดและประเมินผลกลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ : ศิลปศึกษา.

สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ณรุทธ์ สุทนต์. (2535). ศิลปะกับชีวิต. เอกสารการสัมมนาการเรียนการสอนและการประชุมปฏิบัติการการเขียนตัวอย่างแผนการสอนศิลปะกับชีวิตตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533. ณ โรงแรมเอเชีย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
\_\_\_\_\_. (2538). พฤติกรรมการสอนดนตรี. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เดือนใจ เกตุษา และคณะ. (2525). การสร้างแบบทดสอบ 1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์.  
กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ป. สัมพันธ์พาณิชย์.
- ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล. (2527). จุดหมายสำหรับการเรียนการสอนและการพัฒนาหลักสูตร:แนวคิดและแนวปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- นิภาพรรณ กุลดิลก. (2530). ลักษณะของครูศิลปะที่พึงประสงค์ตามการรับรู้ของครูศิลปะและนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษากรุงเทพมหานคร.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2539). สถิติวิจัย 1. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: พี เอ็น การพิมพ์.
- พรพิไล หาญทิววงศา. (2530). ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามการรับรู้ของครูวิทยาศาสตร์.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พร้อมพรรณ อุดมสิน. (2538). การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์.  
กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2523). เครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์.  
กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.  
\_\_\_\_\_. (2531). วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 2).  
กรุงเทพมหานคร: เจริญผลการพิมพ์.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช .  
\_\_\_\_\_. (2530). รายงานการสัมมนา เรื่องการเขียนข้อสอบตามจุดประสงค์การเรียนรู้.  
กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยหอการค้า.
- มาลียา กองสุข. (2534). ความคิดเห็นของครูศิลปะในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการประเมินผล การเรียนวิชาศิลปะศึกษา ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521.  
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัชณี สาดนุรักษ์. (2527). ปัญหาการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของครูประถมศึกษา

ในเขตอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี. กรมการฝึกหัดครู, กระทรวงศึกษาธิการ.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 4).

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สุวีริยาสาส์น.

ลำจวน สุขคุ้ม. (2536). กระบวนการและปัญหาในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ของครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดพิจิตร.

วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ลำปาง แม่เนมาตย์. (2533). การศึกษาปัญหาการสอนวิชาการศึกษาค้นคว้าเบื้องต้นในโรงเรียน

มัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต,

มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วัชรินทร์ รุติอดิษฐ์. (2530). ทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาศิลปะศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชาการ, กรม. (2537). รายงานการวิจัยเรื่องการสังเคราะห์ผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

วิทยา ชั้นประเสริฐ. (2531). ความต้องการการนิเทศการสอนของครูศิลปะศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา

บริเวณพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาศิลปะศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วินัย รังสีนันท์. (2524). เอกสารการสอนชุดวิชาสถิติ วิจัย และการประเมินผลการศึกษา.

ฝ่ายการพิมพ์สำนักเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วิบูล จันท์เยี่ยม. (2531). สภาพการจัดการเรียนการสอนของครูศิลปะศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.

วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

วิรัช วรรณรัตน์. (2533). ปัญหาเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลวิชาศิลปะศึกษา. วารสารการวัดผล

การศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์. (2540). เอกสารประกอบการสอนวิชา บณชด 510 ทฤษฎีและกระบวนการ

เรียนวิชาดนตรี. สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาวิชาการดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์

มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ศึกษาศาสตร์, กระทรวง. (2535). หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521  
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.  
..... (2535). คู่มือการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521  
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2522). เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการ  
การสร้างข้อสอบ. กรุงเทพมหานคร: 15-19 ตุลาคม 2522, (อัดสำเนา).
- สนิท โอตาไสย. (2536). ปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษา  
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร. สำนักงานการประถมศึกษา  
จังหวัดสกลนคร.
- สมทรง จันทร์สุเทพ. (2520). การศึกษาปัญหาการสร้างแบบทดสอบของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา  
เขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมพงษ์ เรืองศรี. (2531). ปัญหาการวัดผลประเมินผลวิชาสุขศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา  
เขตการศึกษา 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมาน บุญล้ำ. (2525). การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในเขตการศึกษา 1.  
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สรยุทธ สืบแสงอินทร์. (2529). การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูวิทยาศาสตร์ ครูวัดผล และ  
ผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการประเมินผลการเรียนการสอน  
วิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร  
มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สังคม ทองมี. (2533). ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร นักวิชาการด้านศิลปศึกษา  
และผู้ใช้หลักสูตรที่มีต่อวิชาศิลปศึกษาในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น  
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาศิลปศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สัจจา จันทระเจริญ. (2526). ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา และครู เกี่ยวกับสมรรถภาพในการบริหารงานวิชาการของหัวหน้าหมวดวิชา โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สามัญศึกษา, หน่วยศึกษานิเทศก์. (2522). คู่มือการสร้างเครื่องมือประเมินผล. กรุงเทพมหานคร: จงเจริญการพิมพ์.
- \_\_\_\_\_. (2527). การสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบตามจุดประสงค์วิชาเคมี. กรุงเทพมหานคร: (อัสสัมชัญ).
- สุจินต์ สารงาม และวัฒนา คัชมาตย์. (2529). ศึกษาสภาพของงานด้านการวัดและประเมินผลในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดพิจิตรและเพชรบูรณ์. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุเทียบ ละอองทอง. (2528). ความคิดเห็นของครูภาษาอังกฤษเกี่ยวกับปัญหาการวัดและประเมินผล การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย, ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนีย์ วิงวอน. (2524). ปัญหาการวัดและประเมินผล การเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย, ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมาลี จันทร์ชลอ. (2522). การติดตามผลการปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรพล วิคสันเทียะ. (2538). ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาศิลปศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, หลักสูตรการสอน มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์และเอนก กรีนแสง. (2522). หลักเบื้องต้นของการวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิชญ์แอนด์.

- อนันต์ เทียนคำศรี. (2541). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาศิลปะกับชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อนันต์ ศรีโสภณ. (2525). การวัดผลการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- อุทุมพร ทองอุไทย. (2531). จุดมุ่งหมายทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: พันนี้พับบลิชชิง.
- Best, John W. (1970). Research in Education. Englewood Cliffs, Newjersey , Prentice Hall.
- Bloom, Benjamin S., Hastings, Thomas J. and Madaus, Geoge F. (1971). Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York: Mc Graw –Hill, Co., Inc.
- Cronbach , Lee J. and Jac C. Meruin. (1955). A Model for Studying the validity of Multiple Choice Items. Educational and Psychology Measurement. 1955 .
- Cronbach , Lee J. (1970). Essentials of Psychological Testing. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Harper and Row.
- Cunningham , George K. ( 1986). Educational and Psychological Measurement. University of Louisville, MacMillan Publishing Company New York , Collier MacMillan Publishers London.
- Eble, Robert L. (1965). Measuring and Achievement. New York : Prentice –Hall , Inc.
- Garrett , Henry E. (1965). P.280. Testing for Teachers. 2<sup>nd</sup> . ed ., New York : American Book Company.
- Gronlund , Norman E. ( 1971). Measurement and Evaluation in Teaching. New York : MacMillan Co ., Inc.
- Hooten, Nancy Terry. (1986). Aesthetic Judgment of Elementary Classroom Teachers, Quality of Student Art, Selected Teacher Charateristics : A Study of Relationships. Dissertation Abstracts International.
- Ostle, Bernard. (1966). Statistics in Research : Basic Concepts and Techniques for Research Workers. 2d ed. Calcatta: The Iowa State University Press.
- Travers , Robert M.W. (1950). How to Make Achievement Tests. New York : The Odyssey Press.







โครงสร้างหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521  
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อ ให้สามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตน ในฐานะเป็นพลเมืองดี ตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเลือกและตัดสินใจประกอบอาชีพทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยในการปรับปรุงงานตนเองและสังคมเสริมสร้างอนามัยชุมชน และครองชีวิตโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรฉบับนี้ จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ ดังนี้ (กรมวิชาการ, ศึกษาธิการ 2535: 79)

1. มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญและทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ
2. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาและเสริมสร้างสุขภาพอนามัยของตนเองและสังคม
3. สามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน และเลือกแนวทางแก้ปัญหาให้สอดคล้อง กับข้อจำกัดต่าง ๆ
4. มีความภูมิใจในความเป็นไทย สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ใ้ได้อย่างมีความสุขเต็มใจที่ช่วยเหลือผู้อื่นตามความสามารถของตนเอง
5. มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติที่ จะทำให้เกิดความเจริญแก่ตนเองและชุมชน
6. มีทัศนคติที่ดีต่อสมาชิกทุกคน มีนิสัยรักการทำงาน และมีความสามารถในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความถนัดและความสนใจของตนเอง
7. มีทักษะพื้นฐานในการประกอบสมาชิก มีความสามารถในการจัดการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
8. เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในชุมชน สามารถเสนอแนวทางพัฒนาชุมชนภูมิใจในการปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชน

### โครงสร้างวิชาศิลปะกับชีวิต (วิชาบังคับแกน)

มัธยมศึกษาปีที่ 1	ศ 101 ศิลปะกับชีวิต 1	1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค	0.5 หน่วยการเรียนรู้
	ศ 102 ศิลปะกับชีวิต 2	1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค	0.5 หน่วยการเรียนรู้
มัธยมศึกษาปีที่ 2	ศ 203 ศิลปะกับชีวิต 3	1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค	0.5 หน่วยการเรียนรู้
	ศ 204 ศิลปะกับชีวิต 4	1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค	0.5 หน่วยการเรียนรู้
มัธยมศึกษาปีที่ 3	ศ 305 ศิลปะกับชีวิต 5	1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค	0.5 หน่วยการเรียนรู้
	ศ 306 ศิลปะกับชีวิต 6	1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค	0.5 หน่วยการเรียนรู้

จุดประสงค์ของวิชาศิลปะกับชีวิต ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) มีดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจพื้นฐานด้านศิลปะ
2. เพื่อให้เห็นคุณค่าของศิลปะ มีความภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมไทย และรู้จักรักษาเพื่อเป็นมรดกสืบทอดต่อไป
3. เพื่อให้สามารถใช้ศิลปะพัฒนาจิตใจ บุคลิกภาพ และรสนิยม
4. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานศิลปะได้ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

วิชาบังคับแกนศิลปะศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) นี้ได้รวมเนื้อหาทั้งทางด้านทัศนศิลป์และดนตรีศึกษาเข้าด้วยกันเพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของศิลปะแขนงต่าง ๆ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันเนื้อหาดนตรีในวิชาศิลปะกับชีวิต ศ 101 – 306 มีดังนี้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ศ 101 ศิลปะกับชีวิต 1 (1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค 0.5 หน่วยการเรียนรู้)

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติงานศิลปะ ด้านทัศนศิลป์ในเรื่อง การเขียนรูป และ/หรือการปั้นรูป เป็นทิวทัศน์หรือของจริง โดยเน้นเรื่องรูปร่าง ขนาด และสัดส่วน ด้านขับร้องดนตรี และนาฏศิลป์ ในเรื่องการขับร้องเพลงร่ำวง เพลงพื้นเมือง เพลงประกอบฟ้อนรำ และเพลงอื่น ๆ โดยสามารถทำ

จังหวะให้เข้ากับเพลง และฟ้อนรำอย่างง่าย ๆ เช่น รำวง รำพื้นเมือง เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ ชื่นชม และเห็นคุณค่า ของศิลปะนั้น ๆ

ศ 102 ศิลปะกับชีวิต 2 1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค 0.5 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติงานศิลปะ ด้านทัศนศิลป์ในเรื่อง การเขียนรูป และ/หรือการปั้นรูป เป็นทิวทัศน์ เรื่องราว การดำรงชีวิตและอื่น ๆ โดยแสดงออกตามความสนใจ ความสามารถ ความถนัด และจินตนาการของแต่ละคน ด้านขับร้องดนตรีและนาฏศิลป์ ในเรื่อง การขับร้องเพลงไทย เพลงไทยสากล เพลงพื้นเมือง เพลงประกอบการฟ้อนรำ และเพลงอื่น ๆ โดยส่งเสริมให้ร้องเพลงเป็นหมู่ และฟ้อนรำที่มีแบบแผนอย่างง่าย ๆ เช่น รำวงมาตรฐาน (เพลงคืนเดือนหงาย ทำสอดสร้อยมาลาแปลง) รำพื้นเมืองเพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ ชื่นชม และเห็นคุณค่า ของศิลปะนั้น ๆ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ศ 203 ศิลปะกับชีวิต 3 1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค 0.5 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติงานศิลปะ ด้านทัศนศิลป์ในเรื่อง การเขียนรูป และ/หรือการปั้นรูป ตามประสบการณ์ หรือจินตนาการของแต่ละคน ด้านขับร้องดนตรีและนาฏศิลป์ ในเรื่อง การขับร้องเพลงไทย เพลงไทยสากล เพลงประกอบการฟ้อนรำ เพลงประสานเสียงอย่างง่าย ๆ โดยใช้โน้ตขั้นพื้นฐานประกอบการขับร้องและการบรรเลงและฟ้อนรำที่มีแบบแผนอย่างง่าย ๆ เช่น รำวงมาตรฐาน (เพลงงามแสงเดือน ทำสอดสร้อยมาลา) รำพื้นเมือง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานศิลปะและวิจารณ์งานศิลปะในด้านรูปแบบความงาม ความหมาย และคุณค่า ได้ตามวุฒิภาวะ

ศ 204 ศิลปะกับชีวิต 4 1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค 0.5 หน่วยการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติงานศิลปะ ด้านทัศนศิลป์ในเรื่อง งานออกแบบเบื้องต้น เช่น ออกแบบตัวอักษร เครื่องหมาย ด้านขับร้อง ดนตรีนาฏศิลป์ในเรื่อง การขับร้องเพลงไทย เพลงไทยสากล เพลงประกอบการฟ้อนรำ เพลงประสานเสียง ประดิษฐ์ทำง่าย ๆ สำหรับใช้ประกอบเพลง และ/หรือการแสดงปฏิบัติเครื่องดนตรีง่าย ๆ ตามความถนัด เช่น เครื่องกำกับจังหวะ ขลุ่ย หีบเพลงปาก เครื่องดนตรีพื้นเมือง เพื่อแสดงออกทางศิลปะได้ตามวุฒิภาวะ

## ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ศ 305 ศิลปะกับชีวิต 5 1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค 0.5 หน่วยการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติงานศิลปะ ด้านทัศนศิลป์ในเรื่อง การนำความรู้ทางศิลปะมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การจัดนิทรรศการ ประดับตกแต่งที่อยู่อาศัย สถานที่และสิ่งแวดล้อม ด้านขับร้องดนตรีนาฏศิลป์ในเรื่อง ขับร้อง และเล่นดนตรี ฟ้อนรำและฟังเพลงในโอกาสต่าง ๆ เพื่อให้สามารถนำความรู้และความเข้าใจทางศิลปะมาปรับใช้อย่างเหมาะสม มีรสนิยม เกิดความงามและกลมกลืนกับชีวิตประจำวัน

ศ 306 ศิลปะกับชีวิต 6 1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค 0.5 หน่วยการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติงานศิลปะ ด้านทัศนศิลป์ในเรื่อง การนำความรู้ ความสามารถทางศิลปะมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น ทำของชำร่วยขาย เขียนป้ายโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ด้านขับร้อง ดนตรีนาฏศิลป์ในเรื่องการบรรเลงดนตรีรวมวง การฟ้อนรำแบบมาตรฐาน รำพื้นเมือง การแสดงประจำท้องถิ่นเพื่อให้สามารถใช้ศิลปะให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม



ครูท

ที่ ทม 0802.01 (ศย)/ 3381

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

25/25 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ต.ศาลายา

อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

โทร 441-0180-5 โทรสาร 441-9737

23 ธันวาคม 2542

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์  
เรียน ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดนนทบุรี  
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางกาญจนา สุภารี นักศึกษามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล หลักสูตร  
ปริญญาโท สาขาวิชาดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ปัญหาการสร้างข้อ  
สอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิตระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
ในเขตกรุงเทพมหานคร” อยู่ในความควบคุมของ อ.รามสุร สีตลาพันธ์ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้  
นักศึกษามีความประสงค์จะเก็บข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (สาขาดนตรี)ระดับมัธยม  
ศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการส่ง  
แบบสอบถามทางไปรษณีย์และนำส่งด้วยตนเองตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม 2543 ถึงวันที่ 30  
มีนาคม 2543

บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่าน โปรดอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้เก็บ  
ข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ตามที่เห็นสมควรด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกายรัตน์ สุขุมาลชาติ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาศาลายา

ปฏิบัติราชการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ครุฑ

ที่ ทม 0802.01 (ศย)/ 3382

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล  
25/25 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ต.ศาลายา  
อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170  
โทร 441-0180-5 โทรสาร 441-9737

23 ธันวาคม 2542

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์  
เรียน อธิบดีกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ  
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางกาญจนา สุภารี นักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล หลักสูตร  
ปริญญาโท สาขาวิชาดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ปัญหาการสร้างข้อ  
สอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิตระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
ในเขตกรุงเทพมหานคร” อยู่ในความควบคุมของ อ.รามสูร สีตลาพันธ์ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้  
นักศึกษามีความประสงค์ จะเก็บข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (สาขาดนตรี) ระดับ  
มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธี  
การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์และนำส่งด้วยตนเองตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม 2543 ถึงวันที่ 30  
มีนาคม 2543

บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่าน โปรดอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้เก็บ  
ข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ตามที่เห็นสมควรด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกายรัตน์ สุขุมาลชาติ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาศาถาษา

ปฏิบัติราชการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว  
อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2543

เรื่อง ขอบความร่วมมือในการทดลองใช้ (Try Out) เครื่องมือ

เรียน อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (สาขาคณิต)

เนื่องด้วยดิฉัน นางกาญจนา สุภารี นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ศึกษาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร” ซึ่งอยู่ในความควบคุมของ อาจารย์รามสุร สิตลาพันธ์ (ผู้เชี่ยวชาญคณิตศาสตร์) ซึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ ดิฉันได้สร้างแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย เพื่อให้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวมีคุณภาพและมีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริงต่อไป

ด้วยเหตุนี้ ดิฉันใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถาม ที่ส่งมาให้ท่าน และเมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ใคร่ขอความกรุณาจากท่านช่วยส่งกลับคืนในสัปดาห์ต่อไปด้วย

จึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือจากท่าน ในการตอบแบบสอบถามดังกล่าวข้างต้น และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่า ในการตอบแบบสอบถามที่ดิฉันส่งมาให้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางกาญจนา สุภารี)

อาจารย์ 2 ระดับ 7

โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว

โทร 980-4590

โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว  
อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2543

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (สาขาคดนตรี)

เนื่องด้วยดิฉัน นางกาญจนา สุภารี นักศึกษามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล  
หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาดนตรี แขนงวิชาดนตรีศึกษา วิทยาลัยภูมิพลศาสตร์ กำลังดำเนินการ  
วิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของ  
อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิตระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร” ซึ่งข้อค้นพบที่  
ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนวิชาดนตรีสืบ  
ต่อไป

ด้วยเหตุนี้ ดิฉันใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถาม ที่ส่งมา  
ให้ท่าน และเมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ใคร่ขอความกรุณาจากท่าน ช่วยส่งกลับ  
คืนในสัปดาห์ต่อไปด้วย

จึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามดังกล่าวข้างต้น  
และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามที่ดิฉันส่งมา  
ให้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางกาญจนา สุภารี)

อาจารย์ 2 ระดับ 7

โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว

โทร 980-4590

โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว

อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต(สาขาคนตรี)

อ้างถึง หนังสือกรมสามัญศึกษา ที่ ศธ. 0806/ 814 ลงวันที่ 18 มกราคม 2543

เนื่องด้วยดิฉัน นางกาญจนา สุภาวี นักศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล  
หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาคนตรี แขนงวิชาคนตรีศึกษา วิทยาลัยภูมิพลสังคีต กำลังดำเนินการ  
วิจัยเรื่อง “ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับ  
ชีวิตระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร”

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์จะขอนำเครื่องมือวิจัยเก็บข้อมูลกับอาจารย์  
ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต (สาขาคนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนของท่านเพื่อเป็นข้อมูล  
ประกอบการวิจัย โดยได้ส่งแบบสอบถามมายังโรงเรียนของท่าน พร้อมหนังสืออนุญาตจากกรม  
สามัญศึกษา ที่ ศธ. 0806 / 814 ลงวันที่ 18 มกราคม 2543 (ตามที่อ้างถึง) ตั้งแต่วันที่ 21 มกราคม  
2543 มาแล้วครั้งหนึ่ง แต่เนื่องจากดิฉันยังไม่ได้รับแบบสอบถามฉบับดังกล่าวคืนมาจึงได้ส่งแบบ  
สอบถามมาให้ท่านช่วยโปรดดำเนินการอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดรอกแบบสอบถามที่ได้แนบมา  
พร้อมนี้และเมื่อกรอกเสร็จเรียบร้อยแล้วโปรดกรุณาส่งคืนตามชื่อและที่อยู่ปรากฏบนซองสีเหลือง  
ที่ได้แนบมาให้ด้วยภายในวันที่ 3 มีนาคม 2543 นี้ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางกาญจนา สุภาวี)

อาจารย์ 2 ระดับ 7

โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว

โทร 980-4590



## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนรรฆ จรรย์ยานนท์ วิทยาลัยภูมิพลสังคีต มหาวิทยาลัยมหิดล
2. รองศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ปีกุรักษ์ต์ วิทยาลัยภูมิพลสังคีต มหาวิทยาลัยมหิดล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาพรธรรม อุ่นอบ ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. นางเรณู โกสินานนท์ ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีนาฏศิลป์  
หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
5. นายบุญส่ง วรวัฒน์ ศึกษาานิเทศก์ 7 หัวหน้าภาควิชาดนตรีนาฏศิลป์  
หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา



รายชื่อโรงเรียนที่ทำการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย  
โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนนทบุรี  
(ยกเว้นโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวยและโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี)

- 1 โรงเรียนศรีบุญยานนท์
- 2 โรงเรียนสตรีนนทบุรี
- 3 โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม
- 4 โรงเรียนรัตนาธิเบศร์
- 5 โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์
- 6 โรงเรียนนนทบุรีพิทยาคม
- 7 โรงเรียนมัธยมวัดเพลง นนทบุรี
- 8 โรงเรียนปากเกร็ด
- 9 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี
- 10 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวังนนทบุรี
- 11 โรงเรียนโพธิ์นิมิตรวิทยาคม
- 12 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ฯ
- 13 โรงเรียนบางกรวย
- 14 โรงเรียนเทพศิรินทร์ นนทบุรี
- 15 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ บางใหญ่
- 16 โรงเรียนนนทกิจประชาอุปถัมภ์
- 17 โรงเรียนบางบัวทอง
- 18 โรงเรียนไทรน้อย
- 19 โรงเรียนราษฎร์นิยม

## รายชื่อโรงเรียนที่ใช้ในการทำวิจัย

## โรงเรียนมัธยมศึกษากรมสามัญศึกษาส่วนกลาง ในเขตกรุงเทพมหานคร

## ส่วนกลางกลุ่มที่ 1 (จำนวน 14 โรงเรียน)

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1 โรงเรียนสตรีวิทยา          | 2 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ         |
| 3 โรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร | 4 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฏกษัตริย์ |
| 5 โรงเรียนโยธินบูรณะ         | 6 โรงเรียนราชวินิตมัธยม        |
| 7 โรงเรียนวัดน้อยนพคุณ       | 8 โรงเรียนวัดบวรนิเวศ          |
| 9 โรงเรียนวัดราชบพิธ         | 10 โรงเรียนวัดราชาธิราช        |
| 11 โรงเรียนวัดสังเวช         | 12 โรงเรียนศิลาจารึกพัฒนา      |
| 13 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย | 14 โรงเรียนสุวรรณสุทธารามวิทยา |

## ส่วนกลางกลุ่มที่ 2 (จำนวน 11 โรงเรียน)

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 15 โรงเรียนวัดสุทธิวราชม     | 16 โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาคม |
| 17 โรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย   | 18 โรงเรียนเทพศิรินทร์      |
| 19 โรงเรียนนนทรีวิทยา        | 20 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา    |
| 21 โรงเรียนยานนาวาวิทยาคม    | 22 โรงเรียนวัดสระเกศ        |
| 23 โรงเรียนสตรีวัดมหาพฤฒาราม | 24 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย |
| 25 โรงเรียนสาขปัญญา          |                             |

## ส่วนกลางกลุ่มที่ 3 (จำนวน 12 โรงเรียน)

- |  |  |
|--|--|
| 26 โรงเรียนสารวิทยา                    | 27 โรงเรียนดอนเมืองจตุรจินดา             |
| 28 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง      | 29 โรงเรียนมัธยมคันพิทยา                 |
| 30 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน     | 31 โรงเรียนราชันนทาจารย์สามเสนวิทยาลัย 2 |
| 32 โรงเรียนราชวินิตบางเขน              | 33 โรงเรียนศรีอยุธยา                     |
| 34 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย         | 35 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย                |
| 36 โรงเรียนสีกัน(วัดนันทน์ที่อุปลัมภ์) | 37 โรงเรียนหอวัง                         |

## ส่วนกลางกลุ่มที่ 4 (จำนวน 11 โรงเรียน)

- |    |                                 |    |                               |
|----|---------------------------------|----|-------------------------------|
| 38 | โรงเรียนกุนนทีรุทธารามวิทยาคม   | 39 | โรงเรียนจันทร์หุ่นบำเพ็ญ      |
| 40 | โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ | 41 | โรงเรียนประชากรราษฎร์อุปถัมภ์ |
| 42 | โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย         | 43 | โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง       |
| 44 | โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต           | 45 | โรงเรียนศรีพฤฒา               |
| 46 | โรงเรียนสายน้ำผึ้ง              | 47 | โรงเรียนสิริรัตนาธร           |
| 48 | โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี          |    |                               |

## ส่วนกลางกลุ่มที่ 5 (จำนวน 20 โรงเรียน)

- |    |   |
|----|---|
| 49 | โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี)              |
| 50 | โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า                |
| 51 | โรงเรียนเทพศิลา                                 |
| 52 | โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า                     |
| 53 | โรงเรียนนวมินทราชินูทิศเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า |
| 54 | โรงเรียนนวมินทราชินูทิศบดินทรเดชา               |
| 55 | โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย            |
| 56 | โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา 2 มีนบุรี     |
| 57 | โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ กรุงเทพมหานคร           |
| 58 | โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) 4            |
| 59 | โรงเรียนบางกะปิ                                 |
| 60 | โรงเรียนบางกะปิ(สุมนนพพันธุ์อุปถัมภ์)           |
| 61 | โรงเรียนพรตพิทยพยัต                             |
| 62 | โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง                      |
| 63 | โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก                         |
| 64 | โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง              |
| 65 | โรงเรียนลาดปลาเค้าพิทยาคม                       |
| 66 | โรงเรียนเศรษฐบุทรบำเพ็ญ                         |
| 67 | โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ม.ต้น                       |
| 68 | โรงเรียนสตรีเศรษฐบุทรบำเพ็ญ                     |

## ส่วนกลางกลุ่มที่ 6 (จำนวน 11 โรงเรียน)

- |    |                           |    |                           |
|----|---------------------------|----|---------------------------|
| 69 | โรงเรียนจิโนรสวิทยาลัย    | 70 | โรงเรียนทวีวัฒนา          |
| 71 | โรงเรียนมหารณพาราม        | 72 | โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม |
| 73 | โรงเรียนมัธยมวัดนายโรง    | 74 | โรงเรียนวัดน้อยใน         |
| 75 | โรงเรียนวัดปากน้ำวิทยาคม  | 76 | โรงเรียนวิมุตยารามพิทยากร |
| 77 | โรงเรียนสตรีวัดระฆัง      | 78 | โรงเรียนสวนอนันต์         |
| 79 | โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม |    |                           |

## ส่วนกลางกลุ่มที่ 7 (จำนวน 12 โรงเรียน)

- |    |  |
|----|--|
| 80 | โรงเรียนรัตน โกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน      |
| 81 | โรงเรียนแจรงร้อนวิทยา                      |
| 82 | โรงเรียนชนบุรีวรเทพีพิลารักษ์              |
| 83 | โรงเรียนบางมดวิทยา “สี่สุกหวาดจวนอุปถัมภ์” |
| 84 | โรงเรียนพิทยาลงกรณ์พิทยาคม                 |
| 85 | โรงเรียนมัธยมวัดดาวคะนอง                   |
| 86 | โรงเรียนวัดพุทธบูชา                        |
| 87 | โรงเรียนวัดราชโอรส                         |
| 88 | โรงเรียนวัดอินทาราม                        |
| 89 | โรงเรียนศึกษานารี                          |
| 90 | โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย        |
| 91 | โรงเรียนทวีธาภิเศก 2                       |

## ส่วนกลางกลุ่มที่ 8 (11 โรงเรียน)

- |     |                            |     |                                       |
|-----|----------------------------|-----|---------------------------------------|
| 92  | โรงเรียนวัดประดู่ในทรงธรรม | 93  | โรงเรียนไชยฉิมพลีวิทยาคม              |
| 94  | โรงเรียนทวีธาภิเศก         | 95  | โรงเรียนนวลนรดิศวิทยาคม รัชมงคลาภิเศก |
| 96  | โรงเรียนปัญญาวรคุณ         | 97  | โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม               |
| 98  | โรงเรียนราชวินิตบางแคปานขำ | 99  | โรงเรียนฤทธิธรรค์รอน                  |
| 100 | โรงเรียนวัดนวลนรดิศ        | 101 | โรงเรียนวัดรางบัว                     |
| 102 | โรงเรียนสตรีวัดอัมพรสวรรค์ |     |                                       |



## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

## เรื่อง

ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิต  
(ดนตรี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจคำตอบและเติมข้อความ

ตอนที่ 2 เป็นระดับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิตระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเรื่องต่อไปนี้

1. การวางแผนการสร้างข้อสอบ
2. การสร้างข้อสอบ
3. การปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจคำตอบและเติมข้อความ โดยในแต่ละข้อคำถามมีระดับของปัญหาให้เลือก 5 ระดับ และถ้าท่านมีปัญหาอื่น ๆ ที่ท่านคิดว่าเป็นอุปสรรคต่อการสร้างข้อสอบของท่าน กรุณาระบุไว้ในช่องว่างที่เว้นไว้ในตอนท้ายของปัญหาแต่ละด้าน

หมายเหตุ

1. กรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลที่สามารถจะนำไปใช้ในการวิจัย
2. คำตอบที่ได้รับจากแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ โดยนำเสนอเฉพาะผลที่ได้จากการวิจัยเท่านั้น
3. ข้อมูลของท่านจากปัญหาด้านต่าง ๆ มีค่ายิ่งต่อการพัฒนา การจัดเรียนการสอนวิชาดนตรีทั้งของอาจารย์และเป็นประโยชน์อย่างสูงสุดไปสู่เยาวชนของชาติสืบไป

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงใน ( ) หน้าข้อความที่เป็นจริง

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง

2. อายุ ..... ปี

3. จำนวนนักเรียนในโรงเรียนของท่าน

( ) ไม่เกิน 1,499 คน

( ) 1,500 – 2,499 คน

( ) 2,500 คนขึ้นไป

4. วุฒิการศึกษา ( ) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า

( ) ปริญญาตรี

( ) สูงกว่าปริญญาตรี

( ) วุฒิต่างคนตรี สาขา.....

( ) อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. ประสบการณ์ในการสอนวิชาศิลปะกับชีวิตของท่าน

( ) 1 - 5 ปี

( ) 6 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทาง  
พุทธิพิสัยของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะกับชีวิตระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขต  
กรุงเทพมหานคร

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 3 ชั้นตอน จำนวน 8 หน้า 90 ข้อ
2. โปรดอ่านแบบสอบถามอย่างละเอียด และทำเครื่องหมาย / ลงในช่องแสดง  
ระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด แต่ละข้อ มีระดับความคิดเห็นไว้ให้เลือกตอบ 5 ระดับ และ  
แต่ละระดับมีน้ำหนักมากน้อย ดังนี้

มากที่สุด    หมายความว่า ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น เพราะข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นท่านมากที่สุด

มาก            หมายความว่า ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น เพราะข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ปานกลาง    หมายความว่า ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นในระดับปานกลาง

น้อย            หมายความว่า ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น เพราะข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

น้อยที่สุด    หมายความว่า ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นอย่างยิ่ง เพราะข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด

การวางแผนการสร้างข้อสอบ หมายถึง การศึกษาโครงสร้างหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา การกำหนดจุดมุ่งหมาย การกำหนดขอบเขตของเนื้อหาที่จะวัด การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้ตารางวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดระยะเวลาในการสอบ กำหนดชนิดของข้อสอบ กำหนดจำนวนข้อสอบ โดยเน้นในส่วนของวิชาดนตรีเท่านั้น

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ชัดเจนเพียงใด	.....	.....	.....	.....	.....
2	ท่านคิดว่าจุดประสงค์ของวิชาศิลปะกับชีวิตมีความชัดเจนเข้าใจง่ายสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้	.....	.....	.....	.....	.....
3	ท่านมีความรู้ ความเข้าใจ ในการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ทางดนตรีในวิชาศิลปะกับชีวิต	.....	.....	.....	.....	.....
4	ท่านมีปัญหาในการจัดอัตราส่วนของข้อสอบประเภท ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าทางดนตรีในวิชาศิลปะกับชีวิต	.....	.....	.....	.....	.....
5	ท่านมีปัญหาในการตัดสินใจเลือกชนิดของข้อสอบให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะวัด	.....	.....	.....	.....	.....
6	ท่านมีปัญหาในการแบ่งจำนวนข้อสอบให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะวัด	.....	.....	.....	.....	.....
7	เนื้อหาทางดนตรีในหลักสูตรน้อยไม่สามารถทำให้การสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นปัญหาสำหรับท่าน	.....	.....	.....	.....	.....

การวางแผนการสร้างข้อสอบ หมายถึง การศึกษาโครงสร้างหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา การกำหนดจุดมุ่งหมาย การกำหนดขอบเขตของเนื้อหาที่จะวัด การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้ตารางวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดระยะเวลาในการสอบ กำหนดชนิดของข้อสอบ กำหนดจำนวนข้อสอบ โดยเน้นในส่วนวิชาดนตรีเท่านั้น (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
8	ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดจำนวนของข้อสอบให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการสอบ	.....	.....	.....	.....	.....
9	ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดอัตราส่วนของคะแนนให้เหมาะสมกับจำนวนข้อสอบ	.....	.....	.....	.....	.....
10	จำนวนเอกสารและตำราที่ใช้ประกอบการสร้างข้อสอบในรายวิชาศิลปะกับชีวิต ในโรงเรียนของท่าน	.....	.....	.....	.....	.....
11	ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการประสานงานการสร้างข้อสอบระหว่างครูที่สอนในรายวิชาศิลปะกับชีวิตด้วยกัน	.....	.....	.....	.....	.....
12	ระดับความรู้ความเข้าใจในการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรของท่าน	.....	.....	.....	.....	.....

ปัญหาอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

.....

.....

.....

**การสร้างข้อสอบ** หมายถึงขั้นตอนการลงมือสร้างแบบทดสอบซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ตามหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยทางดนตรีทั้ง 6 ชั้นตามแนวความคิดของบลูม

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13	การใช้ภาษาในการสร้างข้อสอบสำหรับนักเรียนให้เหมาะสมและชัดเจนเป็นปัญหาสำหรับท่าน	.....	.....	.....	.....	.....
14	ท่านมีประสบการณ์ในการสร้างตัวเลือกและตัวลวง	.....	.....	.....	.....	.....
15	ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียงลำดับข้อสอบจากง่ายไปยาก	.....	.....	.....	.....	.....
16	ตัวเลือกที่ท่านสร้างขึ้นเป็นการชี้แนะคำตอบให้นักเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
17	ท่านมีปัญหาคารสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาทางดนตรีเพื่อนำมาใช้ในการสร้างข้อสอบของท่าน	.....	.....	.....	.....	.....
18	ท่านมีปัญหारेื่องเวลาในการเตรียมสร้างข้อสอบไว้ล่วงหน้า	.....	.....	.....	.....	.....
19	ความรู้ในวิธีการสร้างข้อสอบหลาย ๆ แบบของท่านเพื่อเป็นการวัดผลให้ครอบคลุมทุกพฤติกรรม	.....	.....	.....	.....	.....
20	ท่านขาดความมั่นใจในการสร้างข้อสอบที่สามารถวัดให้ครบทุกพฤติกรรม	.....	.....	.....	.....	.....
	<u>ใช้ประเด็นคำถามนี้ตอบข้อ 21- 30</u>					
	ท่านมีปัญหาในการสร้างข้อสอบวัดความรู้(Knowledge) เนื้อหาสาระทางดนตรี ในด้านต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด					
21	ทำนอง (Melody)	.....	.....	.....	.....	.....
22	จังหวะ (Rhythm)	.....	.....	.....	.....	.....
23	อัตราความช้าเร็วของบทเพลง(Tempo)	.....	.....	.....	.....	.....

การสร้างข้อสอบ หมายถึงขั้นตอนการลงมือสร้างแบบทดสอบซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ตามหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยทางดนตรีทั้ง 6 ชั้นตามแนวความคิดของบลูม (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
24	ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamic)	.....	.....	.....	.....	.....
25	โครงสร้างรูปแบบทางดนตรี(Form)	.....	.....	.....	.....	.....
26	คุณภาพของเสียง (Timbre) ดนตรี	.....	.....	.....	.....	.....
27	การประสานเสียง (Harmony)	.....	.....	.....	.....	.....
28	รูปแบบของการผสมวง (Ensembling)	.....	.....	.....	.....	.....
29	บทเพลง (Music literature) ประเภทต่าง ๆ	.....	.....	.....	.....	.....
30	ประวัติดนตรี(Music history)	.....	.....	.....	.....	.....
	<u>ใช้ประเด็นคำถามนี้ตอบข้อ 31-40</u>					
	<u>ท่านมีปัญหากับการสร้างข้อสอบวัดความเข้าใจ</u>					
	<u>(Comprehension) เนื้อหาสาระทางดนตรี ในด้านต่อไปนี้</u>					
	<u>มากน้อยเพียงใด</u>					
31	ทำนอง (Melody)	.....	.....	.....	.....	.....
32	จังหวะ (Rhythm)	.....	.....	.....	.....	.....
33	อัตราความเร็วของบทเพลง(Tempo)	.....	.....	.....	.....	.....
34	ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamic)	.....	.....	.....	.....	.....
35	โครงสร้างรูปแบบทางดนตรี(Form)	.....	.....	.....	.....	.....
36	คุณภาพของเสียง (Timbre)	.....	.....	.....	.....	.....
37	การประสานเสียง (Harmony)	.....	.....	.....	.....	.....
38	รูปแบบของการผสมวง (Ensembling)	.....	.....	.....	.....	.....
39	บทเพลง (Music literature) ประเภทต่าง ๆ	.....	.....	.....	.....	.....
40	ประวัติดนตรี (Music history)	.....	.....	.....	.....	.....

**การสร้างข้อสอบ** หมายถึงขั้นตอนการลงมือสร้างแบบทดสอบซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ตามหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยทางดนตรีทั้ง 6 ชั้นตามแนวความคิดของบลูม (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	<u>ใช้ประเด็นคำถามนี้ตอบข้อ 41-50</u> ท่านมีปัญหาในการสร้างข้อสอบ <u>การนำไปใช้ (Application)</u> เนื้อหาสาระทางดนตรีในด้านต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด					
41	ทำนอง (Melody)	.....	.....	.....	.....	.....
42	จังหวะ (Rhythm)	.....	.....	.....	.....	.....
43	อัตราความช้าเร็วของบทเพลง(Tempo)	.....	.....	.....	.....	.....
44	ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamic)	.....	.....	.....	.....	.....
45	โครงสร้างรูปแบบทางดนตรี(Form)	.....	.....	.....	.....	.....
46	คุณภาพของเสียง (Timbre)	.....	.....	.....	.....	.....
47	การประสานเสียง(Harmony)	.....	.....	.....	.....	.....
48	รูปแบบของการผสมวง (Ensembling)	.....	.....	.....	.....	.....
49	บทเพลง (Music literature)ประเภทต่าง ๆ	.....	.....	.....	.....	.....
50	ประวัติดนตรี(Music history)	.....	.....	.....	.....	.....
	<u>ใช้ประเด็นคำถามนี้ตอบข้อ 51 -60</u> ท่านมีปัญหาในการสร้างข้อสอบ เพื่อให้นักเรียน <u>วิเคราะห์(Analysis)</u> เนื้อหาสาระทางดนตรี ในด้านต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด					
51	ทำนอง (Melody)	.....	.....	.....	.....	.....
52	จังหวะ (Rhythm)	.....	.....	.....	.....	.....

การสร้างข้อสอบ หมายถึงขั้นตอนการลงมือสร้างแบบทดสอบซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ตามหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยทางดนตรีทั้ง 6 ชั้นตามแนวความคิดของบลูม (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
53	อัตราความช้าเร็วของบทเพลง(Tempo)	.....	.....	.....	.....	.....
54	ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamic)	.....	.....	.....	.....	.....
55	โครงสร้างรูปแบบทางดนตรี (Form)	.....	.....	.....	.....	.....
56	คุณภาพของเสียง (Timbre)	.....	.....	.....	.....	.....
57	การประสานเสียง (Harmony)	.....	.....	.....	.....	.....
58	รูปแบบของการผสมวง (Ensembling)	.....	.....	.....	.....	.....
59	บทเพลง (Music literature) ประเภทต่าง ๆ	.....	.....	.....	.....	.....
60	ประวัติดนตรี (Music history)	.....	.....	.....	.....	.....
	<u>ใช้ประเด็นคำถามนี้ตอบข้อ 61-70</u>					
	ท่านมีปัญหาในการสร้างข้อสอบเพื่อให้นักเรียนมี					
	การสังเคราะห์ (Synthesis) เนื้อหาสาระทางดนตรี ใน					
	ด้านต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด					
61	ทำนอง (Melody)	.....	.....	.....	.....	.....
62	จังหวะ (Rhythm)	.....	.....	.....	.....	.....
63	อัตราความช้าเร็วของบทเพลง(Tempo)	.....	.....	.....	.....	.....
64	ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamic)	.....	.....	.....	.....	.....
65	โครงสร้างรูปแบบทางดนตรี (Form)	.....	.....	.....	.....	.....
66	คุณภาพของเสียง (Timbre)	.....	.....	.....	.....	.....
67	การประสานเสียง (Harmony)	.....	.....	.....	.....	.....
68	รูปแบบของการผสมวง (Ensembling)	.....	.....	.....	.....	.....
69	บทเพลง (Music literature) ประเภทต่าง ๆ	.....	.....	.....	.....	.....
70	ประวัติดนตรี (Music history)	.....	.....	.....	.....	.....

**การสร้างข้อสอบ** หมายถึงขั้นตอนการลงมือสร้างแบบทดสอบซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ตามหลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิพิสัยทางดนตรีทั้ง 6 ชั้นตามแนวความคิดของบลูม (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	<p><u>ใช้ประเด็นคำถามนี้ตอบข้อ 71-80</u></p> <p>ท่านมีปัญหาในการสร้างข้อสอบเพื่อให้นักเรียนได้ประเมินค่า (Evaluation) เนื้อหาสาระทางดนตรี ในด้านต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด</p>					
71	ทำนอง (Melody)	.....	.....	.....	.....	.....
72	จังหวะ (Rhythm)	.....	.....	.....	.....	.....
73	อัตราความช้าเร็วของบทเพลง(Tempo)	.....	.....	.....	.....	.....
74	ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamic)	.....	.....	.....	.....	.....
75	โครงสร้างรูปแบบทางดนตรี(Form)	.....	.....	.....	.....	.....
76	คุณภาพของเสียง (Timbre)	.....	.....	.....	.....	.....
77	การประสานเสียง (Harmony)	.....	.....	.....	.....	.....
78	รูปแบบของการผสมวง (Ensembling)	.....	.....	.....	.....	.....
79	บทเพลง(Music literature)ประเภทต่าง ๆ	.....	.....	.....	.....	.....
80	ประวัติดนตรี(Music history)	.....	.....	.....	.....	.....

ปัญหาอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

.....

.....

**การปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ** หมายถึงคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของข้อสอบ การหาความตรง และความเที่ยง อำนาจจำแนกความยากง่าย การวิเคราะห์ข้อสอบ

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
81	ท่านมีความเข้าใจในวิธีการวิเคราะห์ข้อสอบ	.....	.....	.....	.....	.....
82	ท่านสามารถจำแนกได้ว่าข้อสอบข้อใดมีค่ากำกวมของภาษา	.....	.....	.....	.....	.....
83	ท่านมีความชำนาญในการปรับปรุงความยากง่ายของข้อสอบให้พอเหมาะกับความสามารถของนักเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
84	ท่านมีปัญหสามารถในการสร้างตัวลวงที่ดีมาแทนตัวลวงเดิมที่นักเรียนทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำไม่เลือก	.....	.....	.....	.....	.....
85	ท่านมีปัญหาในการปรับปรุงตัวคำถามให้ถามได้ตรงประเด็น	.....	.....	.....	.....	.....
86	ท่านมีปัญหาในการแก้ไขข้อสอบให้วัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้	.....	.....	.....	.....	.....
87	ท่านได้ตรวจสอบชนิดของข้อสอบที่ใช้ทดสอบไปแล้วว่าเหมาะสมกับพฤติกรรมการเรียนรู้ทางดนตรี	.....	.....	.....	.....	.....
88	ท่านมีหลักการและเหตุผลในการสร้างตัวลวงทุก ๆ ตัวเพื่อความสอดคล้องกับตัวเลือกที่ถูกต้อง	.....	.....	.....	.....	.....
89	มีการตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบในด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหาทางดนตรี โดยผู้เชี่ยวชาญ	.....	.....	.....	.....	.....
90	ท่านได้นำข้อสอบไปทดลองใช้ (Try out) ก่อนนำไปใช้ทดสอบจริง	.....	.....	.....	.....	.....

ปัญหาอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

.....

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางกาญจนา สุภารี
วัน เดือน ปีเกิด	20 พฤศจิกายน 2499
สถานที่เกิด	จังหวัดพิจิตร
ประวัติการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) เอกดนตรีศึกษา วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พ.ศ. 2523 - 2526 ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี แขนงดนตรีศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2541 - 2543
ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน	รับราชการ ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

**Executive Summary**  
**Teacher's Constructing Cognitive Domain Test Problem**  
**Of Art and Functional Life Course (Music) in Bangkok**  
**Region' Secondary School.**

### **Introduction**

The national scheme of education 1992 affirms that education is the process enabling human being to develop their quality of life, lead a peaceful social life, and make a proper contribution to national development in accordance with contextual changes of the nation. As such, the goals of education emphasize balanced and harmonious development of the individual in 4 aspects as follows:

1. **Wisdom** An educated person should attain wisdom : the ability to understand causality; to differentiate between virtue and vices, right and wrong, and good and malicious deeds on the basis of truth; to intelligently solve problems; to recognize and understand rapid and various changes; to be creative and possess an inquiring mind to keep up with technological progress; to appreciate Thai wisdom and culture; and to wisely choose modern knowledge and exogeneous culture for adoption by Thai society.

2. **Spiritual development** An educated person should be able to train one's mind to become morally developed; to be self-conscious of wrong-doings; to be self-disciplined in one's behavior in accordance with moral code of conduct; to uphold religious principles; to be modest and moderate; to possess concentration and perseverance which are essential for working and living.

3. **Physical development** An educated person should possess healthy physique normal to one's age; be able ensure the good health of oneself and one's family , and be able to develop one's physical capacity suitable for work and occupational practices.

4. **Social development** An educated person should possess proper social behavior at work and in the family, organizations and society : to extend help unselfishly; to possess communication skills and ability; to use proper Thai as well as foreign languages for communication purposes; to preserve the Thai national identity and culture; to recognize and observe the rights, duty and responsibility towards others, society and mankind; to intend upon

creating a peaceful society; to recognize and observe one's own and others' rights and freedom under the democratic form government with the King as Head of State; to be able to utilize and conserve natural resources and to create a proper environment; and to contribute to enhancing an appropriate role of the nation in the world community.

In addition, the national act of education 1999 which is the first educational act in Thailand states that education is the learning process to flourish the individual and society by transmitting knowledge, training, culture succession, creating and sustaining academic works, creating the body of knowledge which is impacted from social context and the factors that support persons to have live long education. Beside, education has to develop Thai people to be complete human such as; physical, spirit, wisdom, knowledge and moral and culture for living in a peaceful social life.

Therefore the goals of education in the national scheme of education 1992 and the national act of education 1999 are correlative which emphasize to develop persons in wisdom, spirit, physical, social and proper living in peaceful. The approach access the goals of education both the national scheme of education 1992 and the national act of education 1999 is to develop the significant factors of education especially curriculum, learning process and media as all of this factors are the quality indicators of education.

However when consider the quality of learning process, evaluation is the last process which is very important because it is the indicator that maintain the learning standard and contribute to develop learning and teaching of teachers and students. If evaluation is accordance with the objectives of education the outcome teaching assess will lead to improve objectives, content and teaching method in progress. So evaluation is very important for learning process as it is the indicator for checking that the students get knowledge from learning in accordance with the targets or not. Addition it will contribute teachers to get their defects from teaching also.

There are many methods for evaluating such as; observation, interview, questionnaire, inspection and testing. And the popular method is testing. However testing should have high quality so as to evaluate in correct and get the results to improve learning and teaching process.

From the results of researches found that most of teachers lack of skill to construct curriculum analysis table, test constructing were not accordance with learning objectives, testing

more evaluated practice than theory, lack of test constructing planning, lack of knowledge for constructing cognitive domain test, lack of comprehension and a time for test analyzing, the musical content's experts were shortage for checking the quality of the test, lack of documents and texts for constructing art and functional life test, lack of some equipment for constructing evaluating instrument, teachers had not a lot of time for constructing the test and lack of knowledge and comprehension in constructing evaluating instrument so as to improve art and functional life course learning lead to succeed the objectives of learning in lower secondary education curriculum 1978 (improved 1990). As the results of researches interesting researcher to study teacher's constructing cognitive domain test problem of art and functional life course in Bangkok region' secondary school so as to take the results and comment to improve learning and lower secondary education curriculum in art and functional life course.

### **Objectives**

1. To study the teacher's constructing cognitive domain test problem of art and functional life course (music) in Bangkok region' secondary school.
2. Comparison of teacher's constructing cognitive domain test problem of art and functional life course (music) in Bangkok region' secondary school with different enrolments.
3. Comparison of teacher's constructing cognitive domain test problem of art and functional life course (music) in Bangkok region' secondary school between the teachers who graduated in field concentration of music and another field concentration.
4. Comparison of teacher's constructing cognitive domain test problem of art and functional life course (music) in Bangkok region' secondary school between teachers who had different experience in teaching

### **Utilization**

1. To get teacher's constructing cognitive domain test problem of art and functional life course (music) in Bangkok region' secondary school.
2. To get information so as to efficiently develop and improve the process of constructing cognitive domain test of art and functional life course (music).
3. This research will be useful for next research.

### **Hypotheses**

1. The teacher's constructing cognitive domain test problem in art and functional life course (music) by average was in the high level.
2. The teacher's constructing cognitive domain test problem in art and functional life course (music) in the schools with different enrolments were different.
3. Teachers graduated infield concentration of music and another had problem to construct cognitive domain test in art and functional life course (music) were different.
4. Teachers who had different experience in teaching had problem to construct cognitive domain test in art and functional life course (music) were different.

### **Limitation of the study**

1. Population was the teachers who taught art and functional life course (music) in the secondary schools under jurisdiction of the General Department in Bangkok metropolis, academic year 1999 amount 292 persons.
2. Samples got by simple sampling method in each school 114 persons.
3. Variables
  - 3.1 Independent variables were size of school, teacher's education and teaching experience of teacher.
  - 3.2 Dependent variable was teacher's constructing cognitive domain test problem of art and functional life course in 3 items; constructing test planning, test construction and quality improving of the test.

### **Research equipment**

Research equipment was the opinion's questionnaire concerning of lower secondary school teachers' constructing cognitive domain test problem in art and functional life course (music) in Bangkok metropolis concentrated in constructing test planning, test construction and quality improving of the test.

Questionnaire consists of ;

1. The status of teacher.

2. The opinion's questionnaire concerning of teacher's constructing cognitive domain test problem in art and functional life course (music) concentrated in constructing test planning, test construction and quality improving of the test.

Questionnaire which 90 items was a rating scale divided into 5 levels and was checked the quality by  $\alpha$  - coefficient approach. The reliability of the test was .97.

### Data gathering

1. Researcher sent letters to the school administrators 114 persons to cooperate in researching.
2. Researcher sent and received the questionnaires by mail.
3. Received the questionnaires back 102 sets or 89.47 %

### Data analysis

Researcher checked the questionnaires and analyzed the data as follows;

1. Analyzed the status of teacher by percentage.
2. Analyzed the teacher's opinion concerning constructing cognitive domain test problem in art and functional life course (music) concentrated in constructing test planning, test construction and quality improving of the test by average ( $\bar{X}$ ), standard deviation (S.D.), t-test and F-test.

### Results

1. The status of teacher consisted of sex, age, school size, teacher education and teaching experience was showed on table 1-5

Table 1 Number and percentage of art and functional life course teacher (Music) by sex and age.

Sex	Number	Percentage
Male	59	57.84
Female	43	42.16
Total	102	100

Table 2 Number and percentage of art and functional life course teacher (Music) by age.

Age range (years)	Number	Percentage
22-33	18	17.65
34-45	67	65.68
46 upward	17	16.67
Total	102	100

Table 3 Number and percentage of art and functional life course teacher (Music) by school size

School size	Number	Percentage
Small size	30	29.41
Medium size	29	28.43
Large size	43	42.16
Total	102	100

Table 4 Number and percentage of art and functional life course teacher (music) by teacher education

Field concentration		Bachelor Downward (pers.)	Bachelor (pers.)	Bachelor Upward (pers.)	Total	Percentage
Music Education	Music Ed.	-	32	-	32	31.37
	Music Instr.	1	26	-	27	26.47
	Thai music	1	18	-	19	18.63
	M.A. (Music)	-	-	6	6	5.88
	Total	2	76	6	84	82.35
Others		2	15	1	18	17.65
Grand total		4	91	7	102	100

Table 5 Number and percentage of art and functional life course teacher (Music) by teaching experience

Teaching experience (years)	Number	Percentage
1- 5	17	16.67
6 years upward	85	83.33
Total	102	100

2. The teacher's opinion concerning constructing cognitive domain test problem in art and functional life course (music) concentrated in constructing test planning, test construction and quality improving of the test by average ( $\bar{X}$ ), standard deviation (S.D.), t-test and F-test was showed on table 6-9

Table 6 The average and standard deviation Analyzed the teacher's opinion concerning constructing cognitive domain test problem in art and functional life course (music) concentrated in constructing test planning, test construction and quality improving of the test.

Problem opinion	$\bar{X}$	S.D.	Problem level
1. Constructing test planning	2.68	0.39	Moderate
2. Test construction	2.29	0.29	Moderate
3. Quality improving of the test	2.91	0.34	Moderate
Total	2.89	0.50	Moderate

Table 7 Comparison of problems concerning constructing cognitive domain test problem in art and functional life course (music) in school with difference size by F-test.

School size	n	$\bar{X}$	S.D.	F
Small	30	2.99	0.44	3.67*
Medium	29	3.02	0.48	
Large	43	2.74	0.53	

\*P < .05

Table 8 Comparison of teachers' problems who graduated in field concentration of music and another fields concerning constructing cognitive domain test in art and functional life course (music) by t-test.

Field concentration	n	$\bar{X}$	S.D.	t
Music	86	2.83	0.49	-3.07*
Another	16	3.22	0.47	

\*P < .05

Table 9 Comparison of teachers' problems who had difference teaching experience concerning constructing cognitive domain test in art and functional life course (music) by t-test.

Teaching experience	n	$\bar{X}$	S.D.	t
Low	17	3.05	0.42	1.60
High	85	2.86	0.52	

3. Conclusion of data from opening questionnaire as follows;

- 1) Should set training for teachers in music content in art and functional life minimize once a year.
- 2) Some schools still lack of musical teachers which cause the art and functional life course teaching and evaluating are not successful.
- 3) Only 1 period per week in teaching art and functional life course is not sufficient for teaching and working because some work is not finished and discontinuous, addition both student and teachers should hurry up in learning and teaching and the most significance thing that creative thinking is not built up.
- 4) There are several items in the content of this curriculum such as visual art , music and dramatics but time for teaching is not enough for them so this curriculum is not successful.
- 5) The art and functional life teachers should be trained in computer program for music test constructing.
- 6) Should be separated visual art from music and dramatic or more increase teaching period for art and functional life course.
- 7) Should be set seminar in music performing at least once a year.
- 8) Should be expanded music fundamental study up to 6 level (M.1 – M.6).
- 9) Art and functional life teachers have a lot of responsibilities so they have not only enough times for teaching preparation but also test constructing preparation.

**Research conclusion**

From studying teacher's constructing cognitive domain test problem of art and functional life course (music) in Bangkok region' secondary school concluded as follows;

1. Constructing cognitive domain test problem of art and functional life course (music) in Bangkok region' secondary school by average was in moderate level and in detail as follows;

1.1 Constructing test planning of teachers was in moderate level. The main problems were; lack of documents and text books for test construction, the arrangement of ratio of the test items among knowledge, comprehension, application, synthesizing, analyzing and

evaluation were not appropriated, the music content is not enough for test constructing in order to success in learning objectives, lack of understanding in curriculum analytic table making and could not decide to select the type of the test and how to set the appropriate test items.

1.2 Test constructing of teachers was in moderate level. The main problems were; lack of experience for choice making, lack of knowledge and comprehension to make several types of the test, had not a lot of time to prepare a test in advance and lack of understanding in content analytic table making.

1.3 Quality improving of the test of art and functional life teacher was in moderate level. The main problems were; lack of understanding in test analysis, had not expert to check reliability of the test and did not try out before using the test.

2. Comparison of art and functional life teachers problem in school with different enrolments as follows;

2.1 The test constructing planning problem of art and functional life teachers in school with different enrolments were not different.

2.2 The test constructing problem of art and functional life teachers in school with different enrolments were different at .05 significant level.

2.3 The quality improving of the test problem of art and functional life teachers in school with different enrolments were different at .05 significant level.

3. Comparison of art and functional life teachers problem which graduated in field concentration of music and another as follows;

3.1 The test constructing planning problem of art and functional life teachers which graduated in field concentration of music and another were not different.

3.2 The test constructing problem of art and functional life teachers which graduated in field concentration of music and another were different at .05 significant level.

3.3 The quality improving of the test problem of art and functional life teachers which graduated in field concentration of music and another were not different.

4. Comparison of art and functional life teachers problem which had different teaching experience as follows;

4.1 The test constructing planning problem of art and functional life teachers which had different teaching experience were not different.



4.2 The test constructing problem of art and functional life teachers which had different teaching experience were not different.

4.3 The quality improving of the test problem of art and functional life teachers which had different experience were different.

### Suggestion

#### 1. Application

1.1 The unit concern should contribute the secondary school not only the budget but also setting training and seminar for art and functional life teachers (music) in order to get more knowledge and understanding of cognitive domain test construction .

1.2 The general education department should provide more evaluating texts and document to schools.

1.3 Should apply the result of research to qualitatively improve the test constructing process in art and functional life course (music) for teachers

#### 2. For next research

2.1 Should study and research concerning teacher's constructing cognitive domain test problem in art and functional life course in order to compare with this research.

2.2 Should study and research concerning teacher's constructing affective domain and psychomotor test problem in art and functional life course.

2.3 Should study and research concerning teacher's constructing cognitive domain test problem by using quality research method.