

371.26
ส 2632
ร. 3

ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ปริญญานิพนธ์
ของ
สมพงษ์ เพชรหมื่นไวย

21 ต.ค. 2540

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา

เมษายน 2540

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

68861

ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

บทคัดย่อ

ของ

สมพงษ์ เพชรหมื่นไวย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา

เมษายน 2540

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบปัญหาการก่อสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 จำนวน 210 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

1. ข้อมูลเบื้องต้น

กลุ่มตัวอย่างเป็นครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 โดยเป็นครูพลศึกษาชายจำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 73.56 และเป็นครูพลศึกษาหญิง 55 คน คิดเป็นร้อยละ 26.44 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 40.38 จะรับราชการระหว่าง 16 - 20 ปี ร้อยละ 91.35 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี

2. ปัญหาการก่อสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

2.1. ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นในการสร้างข้อสอบตามความคิดเห็นของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 คิดเป็นร้อยละได้ดังนี้

2.1.1. ความเหมาะสมของสถานที่ที่ใช้ในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 4.81, มาก ร้อยละ 58.17, น้อย ร้อยละ 31.73 และน้อยที่สุดร้อยละ 5.29 ดังนั้นจึงมีปัญหามีอยู่ในระดับ มาก

2.1.2. สถานที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อสอบที่สร้างขึ้นมีปัญหามีอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 3.85, มาก ร้อยละ 33.56, น้อย ร้อยละ 54.81 และน้อยที่สุดร้อยละ 7.69 ดังนั้นจึงมีปัญหามีอยู่ในระดับ น้อย

2.1.3. ความสนใจหรือความตั้งใจที่มีต่อการสร้างข้อสอบมีปัญหามีอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 4.81, มาก ร้อยละ 54.33, น้อย ร้อยละ 36.54 และน้อยที่สุดร้อยละ 4.33 ดังนั้นจึงมีปัญหามีอยู่ในระดับ มาก

แต่จากค่าร้อยละเฉลี่ยรวมของปัญหาในข้อนี้ทุกข้อ พบว่า มีปัญหา
อยู่ในระดับ น้อย (ร้อยละ 45.94)

2.2. ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อ
สอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6
คิดเป็นร้อยละได้ดังนี้

2.2.1. ความสามารถในการสร้างข้อสอบให้มีความยาก
ง่ายพอเหมาะ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 2.40, มาก ร้อยละ 63.46,
น้อย ร้อยละ 28.55 และน้อยที่สุดร้อยละ 5.29 ดังนั้นจึงมีปัญหามีอยู่ในระดับ มาก

2.2.2. การใช้ภาษาที่ชัดเจนในการสร้างข้อสอบมีปัญหามี
อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 6.73, มาก ร้อยละ 61.34, น้อย ร้อยละ 26.92
และน้อยที่สุดร้อยละ 4.80 ดังนั้นจึงมีปัญหามีอยู่ในระดับ มาก

2.2.3. ความสามารถในการนำตัวเลือกมาไว้ในข้อ
คำถามได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 5.29, มาก
ร้อยละ 59.62, น้อย ร้อยละ 32.21 และน้อยที่สุดร้อยละ 2.88 ดังนั้นจึงมีปัญหามี
อยู่ในระดับ มาก

แต่จากค่าร้อยละเฉลี่ยรวมของปัญหาในข้อนี้ทุกข้อ พบว่ามีปัญหา
อยู่ในระดับ มาก (ร้อยละ 51.36)

2.3. ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 คิดเป็นร้อยละได้ดังนี้

2.3.1. ความรู้ในการสร้างคำถามให้มีความชัดเจน
และตัวเลือกให้มีความเจาะจง มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 6.25, มาก
ร้อยละ 49.04, น้อย ร้อยละ 42.79 และน้อยที่สุดร้อยละ 1.56 ดังนั้นจึงมีปัญหามี
อยู่ในระดับ มาก

2.3.2. ความรู้ในการสร้างข้อสอบให้มีความใกล้เคียง
กับข้อสอบมาตรฐาน มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 4.33, มาก ร้อยละ
43.27, น้อย ร้อยละ 48.56 และน้อยที่สุดร้อยละ 3.85 ดังนั้นจึงมีปัญหามี
อยู่ในระดับ น้อย

2.3.3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์
หลักสูตร มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 2.88, มาก ร้อยละ 44.17 น้อย
ร้อยละ 48.08 และน้อยที่สุดร้อยละ 4.33 ดังนั้นจึงมีปัญหามีอยู่ในระดับ น้อย
แต่จากค่าร้อยละเฉลี่ยรวมของปัญหาในข้อนี้ทุกข้อ พบว่ามีปัญหา
อยู่ในระดับ มาก (ร้อยละ 45.72)

3. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา การสร้างข้อสอบของครู
พลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 คิดเป็น
ร้อยละได้ดังนี้

3.1. ควรจัดประชุม อบรม สัมมนา การสร้างข้อสอบ ร้อยละ
45.16

3.2. ควรจัดให้มีคลังข้อสอบมาตรฐานทุกระดับ ร้อยละ 29.03

3.3. ควรมีแผนปฏิบัติการที่แน่นอน ร้อยละ 9.68

สรุปปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ในทุกด้าน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับ มาก

TEST CONSTRUCTION PROBLEMS OF
SECONDARY SCHOOL PHYSICAL EDUCATION TEACHERS
IN EDUCATION REGION VI

An abstract
by
Sompong Pechmuenwai

Presented in partial fulfillment for the requirements
of Master of Education degree in Physical Education
at Srinakharinwirot University

April 1997

The purpose of this study was to investigate the test construction problems of physical education teachers in Education Region VI secondary schools. The subjects were 210 physical education teachers randomly sampled from those school.

After the data were statistically treated, it was found as follows:

1. The male physical education teachers were 153, 73.56 %; female physical education teachers were 55, 26.44 %. out of these samples, 40.38 % had 16 - 20 years of teaching experiences and 91.35 % graduated with bachelor degrees.

2. For the topic of suitable offices for the test construction, it was rated high, 58.17 %.

3. For the topic of the test collection offices, it was rated low, 54.81 %.

4. For the topic of interests and intentions to construct the test, it was rated high, 54.33 %.

5. For the topic of abilities to construct suitable test, it was rated high, 63.46 %.

6. For the topic of clear explanations, it was rated high, 61.34 %.

7. For the topic of choice selections, it was rated high, 59.62 %.

8. For the topic of knowledge for clear and specific choice selections, it was rated high, 49.04 %.

9. For the topic of knowledge for the test standardization, it was rated low, 48.56 %.

10. For the topic of knowledge and understanding for the curriculum analysis, it was rated low, 48.08 %.

11. There were suggestions from the subjects. The need for meeting and seminars for the test construction was 45.16%.

It could be concluded that all topics were rated high.

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้
แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

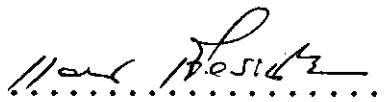
คณะกรรมการควบคุม

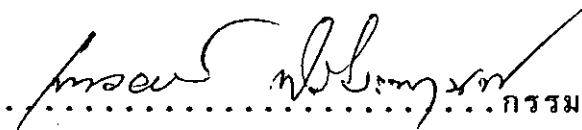
..........ประธาน
(ผศ. อดุม พิมพา)

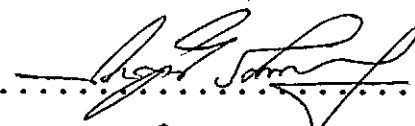
..........กรรมการ
(ผศ. แพน เจียรไนย)

คณะกรรมการสอบ

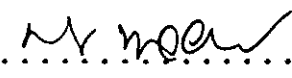
..........ประธาน
(ผศ. อดุม พิมพา)

..........กรรมการ
(ผศ. แพน เจียรไนย)

..........กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รศ. เทเวศร์ พิริยะพจน์ท์)

..........กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผศ. ปากภูมิ รัตนโรจนากุล)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

..........คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร. ศิริรุภา พูลสุวรรณ)

วันที่...๒๘...เดือนเมษายน พ.ศ. 2540

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์
อุดม พิมพา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพน เจียรณีย์ ประธานและกรรมการควบคุม
ปริญญานิพนธ์ที่ได้ให้ค่าปรึกษา แนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เป็นอย่างดี
ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาดังกล่าว จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมรรถชัย น้อยศิริ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล อาจารย์ชาวุฒิ ปลื้มสำราญ อาจารย์
สุรศักดิ์ วงษานุศิษฐ์ อาจารย์ กาญจนา นวลจันทร์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำช่วยเหลือ
ในการทำปริญญานิพนธ์เป็นอย่างมาก

อนึ่ง ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์และร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้อำนวยการ
สามัญศึกษาจังหวัด คณะครู อาจารย์ โรงเรียนต่าง ๆ ในเขตการศึกษา 6 ที่ได้
ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบระลึกถึงพระคุณของบิดา มารดา คณาจารย์ ญาติ
มิตร เพื่อนร่วมรุ่นทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ช่วยเหลือ สนับสนุน และเป็นกำลังใจ
โดยเฉพาะคุณอุทัยภักดิ์ เพชรหมื่นไวย เด็กหญิงอชิพร เพชรหมื่นไวย เด็กหญิงพัฒนิตา
เพชรหมื่นไวย ที่เป็นกำลังใจตลอดเวลาในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วง
ไปด้วยดี

สมพงษ์ เพชรหมื่นไวย

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
คำนำ.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....	6
ความหมายของข้อสอบและแบบทดสอบ.....	6
ประโยชน์หรือคุณค่าของข้อสอบและแบบทดสอบ.....	8
คุณลักษณะของข้อสอบและแบบทดสอบที่ดี.....	15
การสร้างข้อสอบและแบบทดสอบ.....	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างข้อสอบและแบบทดสอบ.....	30
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	41
แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง.....	41
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	41
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ.....	42
วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล.....	43
วิธีจัดการกับข้อมูล.....	43
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า.....	44
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม.....	44
ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	45

จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน.....	45
สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม.....	47
ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6.....	50
ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาการสร้างข้อสอบ ของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6.....	67
5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	68
บทย่อ.....	68
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	68
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	68
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	68
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	69
วิธีการจัดกระทำต่อข้อมูล.....	69
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	69
อภิปรายผล.....	70
ข้อเสนอแนะ.....	72
ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป.....	73
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวก.....	80
ภาคผนวก ก. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	81
ภาคผนวก ข. ประวัติผู้เชี่ยวชาญ.....	90
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	91

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงจำนวนแบบสอบถาม.....	46
2	จำนวนครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 แยกตามเพศ.....	47
3	จำนวนปีที่รับราชการของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 แบ่งตามระยะ เวลาที่เข้ารับราชการ.....	48
4	วุฒิครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 แบ่งตามระดับความรู้.....	49
5	ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นในการสร้างข้อสอบของครู พลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6.....	50
6	ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบ ของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6.....	53
7	ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6.....	59
8	จำนวนและร้อยละของปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นในการ สร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6.....	63
9	จำนวนและร้อยละของปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ ทั่วไปในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียน มัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6.....	64
10	จำนวนและร้อยละของปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้าง ข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6.....	65

11	ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 โดยส่วนรวม.....	66
12	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาการสร้างข้อสอบ ของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6.....	67

บทที่ 1

บทนำ

คำนำ

การพัฒนาประเทศจะต้องพัฒนาคนในชาติก่อนเป็นอันดับแรก เพราะประเทศจะพัฒนาได้ต้องอาศัยบุคคลที่มีคุณภาพ ซึ่งหมายถึงประชากรที่มีความสามารถทางสติปัญญา มีสุขภาพที่สมบูรณ์ และยิ่งกว่านั้นจะต้องเป็นประชากรที่มีคุณธรรม การที่จะพัฒนาประชากรให้มีคุณภาพนั้น วิธีการที่ดีที่สุดคือการจัดการศึกษาให้แก่ประชาชน ดังนั้นการศึกษา จึงเป็นกระบวนการที่จะทำให้มนุษย์สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนให้ดำเนินอยู่ในสังคมได้อย่างสันติสุข และสามารถเกื้อหนุนการพัฒนาประเทศได้

ทวิตักดิ์ เสนาณรงค์ (2538) กล่าวว่า การกีฬาเป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคน กิจกรรมกีฬาไม่เพียงแต่จะช่วยสร้างเสริมจริยธรรม ความมีระเบียบวินัย เสี่ยงละอดทน ฝึกให้คนสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจเท่านั้น กิจกรรมกีฬายังช่วยปลูกฝังวิถีชีวิตประชาธิปไตยได้เป็นอย่างดี จะเห็นได้ว่าการกีฬา หรือ การพลศึกษา เป็นการศึกษาแขนงหนึ่งที่จะพัฒนาประชาชนได้

กรมสามัญศึกษาเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีหน้าที่ในการจัดการศึกษาแก่ประชาชนในชาติและได้เห็นความสำคัญของการพลศึกษา จึงได้บรรจุวิชาพลศึกษาเข้าไว้ในหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยได้กำหนดแนวทางหรือจุดประสงค์ไว้ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น (2532 : 67) ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้มีทักษะการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การดูแลสุขภาพและสรีรวิทยา
2. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการพัฒนาและรักษาสภาพร่างกายและจิต สุขภาพและสรีรวิทยา
3. เพื่อให้เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การดูแลสุขภาพและสรีรวิทยา
4. เพื่อให้มีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬา และมีสุขนิสัยที่ดี

ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ของการศึกษา ต้องอาศัยปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ครูและวิธีสอนของครู ครูจะต้องสามารถเลือกวิธีการสอนได้เหมาะสมกับความสนใจ ความต้องการของนักเรียน เนื้อหาวิชาและประสบการณ์ในการเรียน การที่จะทราบว่าจัดการเรียนการสอนของครูบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ จะต้องมีการวัดและประเมินผลดังที่ เมห์เรนส์และเลห์แมนน์ (Mehrens and Lehmann.1984 : 56) กล่าวว่าผู้เป็นครูมีหน้าที่จะต้องวัดและประเมินผลในด้านการเรียนรู้ของนักเรียน และด้านการสอนของครู หลังจากสอนเนื้อหาวิชาจบลงแล้ว เพราะกระบวนการวัดผลที่ดีและถูกต้องตามหลักวิชา จะช่วยให้ครูทราบผลการศึกษาที่ผู้เรียนได้รับว่าดำเนินไปสู่เป้าหมายที่พึงประสงค์มากน้อยเพียงใด ควรปรับปรุงการสอนอย่างไรจึงจะเกิดผลตามต้องการ ทางด้านผู้เรียนก็จะทราบว่าตนมีความสามารถเพียงใด หรือควรปรับปรุงการเรียนในด้านใดบ้าง

ชลิต เขียวพุ่มพวง (2537 : 43) ได้รายงานผลการศึกษาเรื่องปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของครูผู้สอนวิชาพลานามัยบังคับแก่นโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครว่า วิชาพลานามัยเป็นวิชาหนึ่งที่ต้องมีการวัดและประเมินผล เช่นเดียวกับวิชาอื่นๆ ในหลักสูตรพลานามัยฉบับปรับปรุงใหม่ได้วางแผนในการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน โดยมีจุดเน้นที่สำคัญ คือ "ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยความสนุกสนานเห็นคุณค่า สามารถนำความรู้ และทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยไม่เน้นความเป็นเลิศในทักษะกีฬา" ดังนั้น การวัดและประเมินผลวิชาพลานามัยบังคับแก่นตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) จึงไม่เน้นทักษะกีฬาเป็นสิ่งสำคัญ

เป้าหมายในการเรียนการสอนวิชาพลานามัยบังคับแก่นก็คือ ต้องการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม โดยนำเอากิจกรรมการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ มาใช้เน้นเป็นสื่อในการเรียนการสอนดังนี้

1. ทางด้านร่างกาย มุ่งให้เป็นบุคคลที่มีร่างกายแข็งแรง สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ทางด้านจิตใจ มุ่งให้มีจิตใจผ่องใส สนุกสนานร่าเริง เป็นคนที่มีเหตุผล มีความเชื่อมั่นในตนเอง และพัฒนาสุขภาพจิตให้ดียิ่งขึ้น

3. ทางด้านอารมณ์ มุ่งให้มีความสามารถควบคุมอารมณ์ได้ มีความอดกลั้น เมื่อมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ไม่พอใจมากระทบ และสามารถแสดงออกในทางที่เหมาะสมเป็นคนอารมณ์ดี

4. ทางด้านสังคม มุ่งให้รู้จักปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนๆ ได้อย่างดี รู้จักนำหลักการทางประชาธิปไตยมาใช้ให้เกิดประโยชน์

การวัดผลวิชาพลานามัยนั้น มีองค์ประกอบที่จะนำมาใช้ในการตัดสินให้คะแนน 3 ประการ ด้วยกัน คือ

1. การวัดทางด้านความรู้ เป็นการวัดความรู้ ความคิด ความเข้าใจในการเรียนตามเนื้อหาวิชาพลานามัยซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของข้อสอบหรือการปฏิบัติในระหว่างเรียน เช่น หลักการเคลื่อนไหว ความปลอดภัย มารยาทในการเล่น การเสริมสร้างสมรรถภาพ กฏ กติกา ประวัติกีฬา เป็นต้น

2. การวัดทางด้านทักษะ สิ่งที่สามารถจะวัดผลเกี่ยวกับทักษะอาจวัดได้ ดังนี้

2.1 การวัดทักษะทางกีฬา เป็นการทดสอบพัฒนาการทางด้านทักษะในการเล่นกีฬา เช่น ทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ทักษะการรับ - ส่งลูกบอล ทักษะการเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอล ทักษะการยิงประตู เป็นต้น

2.2 การวัดสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ การวัดความอดทน กำลัง ความแข็งแรง ความคล่องแคล่วว่องไว ความอ่อนตัว และการทรงตัว โดยให้ทดสอบด้วยการเดิน การวิ่ง การกระโดด เป็นต้น

2.3 การวัดสมรรถภาพและทรวดทรง เป็นการวัดความเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย และสุขภาพทั่วไปของร่างกาย เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก ความยาวของแขนขา ขนาดของมัดกล้ามเนื้อ เป็นต้น

การวัดผลทางวิชาพลานามัยสามารถวัดได้หลายประการ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะเลือกวัดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนการสอน

3. การวัดทางด้านเจตคติ ได้แก่ การวัดพฤติกรรมทางสังคมหรือสมรรถภาพทางสังคม ได้แก่ ความสนใจในการเรียนพลานามัย เจตคติ ความ

ซาบซึ้ง การมีน้ำใจนักกีฬา ความสามารถในการปรับตัว การทำงานเป็นกลุ่ม การเป็นผู้นำ ผู้ตาม เป็นต้น (ชลิต เขียวพุ่มพวง. 2529 : 44 - 45)

ยุทธนา เทอดเกียรติกุล (2529 : 19) ได้กล่าวไว้ว่า เราต้องยอมรับว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ครูจะประสบปัญหาในการสร้างข้อสอบจึงทำให้วัดผลตามที่ครูเคยเล่าเรียนมา ข้อสอบจึงมีจุดบกพร่องหลายประการ ดังนั้นในฐานะที่ผู้วิจัยปฏิบัติหน้าที่เป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ซึ่งได้ทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาโดยตลอด จากประสบการณ์ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครูพลศึกษาจะเน้นการวัดผลในด้านทักษะ ความรู้ความจำเป็นส่วนใหญ่ เพราะสามารถนำแบบทดสอบ และสร้างข้อสอบได้ง่าย เนื่องจากมีผู้สร้างไว้เป็นจำนวนมาก ส่วนการวัดผลสัมฤทธิ์ด้านเจตคติ การนำไปใช้ ตลอดจนด้านอารมณ์ ด้านสังคม ครูพลศึกษามักประสบปัญหาในการสร้างข้อสอบ ซึ่งไม่สามารถออกข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์ของการสอนได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 เพื่อทราบปัญหา และแนวทางแก้ไขปรับปรุง พัฒนาในการวัดผลของครูพลศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาการสอนของครูพลศึกษาต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อทราบปัญหาในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทราบปัญหาในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6
2. เป็นแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาการเขียนข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ข้อสอบ หมายถึง ข้อคำถามที่ใช้วัดพฤติกรรมของผู้เรียนโดยใช้เนื้อหาวิชาเป็นสื่อ ให้สามารถสังเกตหรือนับจำนวนปริมาณได้

2. ครูพลศึกษา หมายถึง ครูผู้ทำการสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

3. ปัญหา หมายถึง สิ่งที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา

4. โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 หมายถึง โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ประกอบด้วย 7 จังหวัด คือ 0 จังหวัดชัยนาท จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดลพบุรี จังหวัดสระบุรี จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดอ่างทอง และจังหวัดอุทัยธานี

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การนำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทนี้ ผู้วิจัยได้จัดนำเอกสารและงานวิจัยในหัวข้อต่าง ๆ มากล่าวดังต่อไปนี้ คือ

1. ความหมายของข้อสอบและแบบทดสอบ
2. ประโยชน์หรือคุณค่าของข้อสอบและแบบทดสอบ
3. คุณลักษณะของข้อสอบและแบบทดสอบที่ดี
4. การสร้างข้อสอบและแบบทดสอบ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างข้อสอบและแบบทดสอบ

1. ความหมายของข้อสอบและแบบทดสอบ

การทดสอบเป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างหนึ่งในระบบการศึกษาจะเห็นได้ว่าตั้งแต่ก่อนเข้ารับการศึกษ ในขณะศึกษา ก่อนจบการศึกษาก่อนที่จะทำการสมัครเข้าทำงานจะต้องมีการทดสอบทั้งสิ้น ผลของการวัดจะเป็นตัวบ่งชี้ว่าการเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์หรือไม่ การทดสอบและแบบทดสอบจึงมีความสำคัญมากต่อการเรียนการสอน ดังนั้นแบบทดสอบที่ใช้วัดจึงจำต้องมีคุณภาพที่เชื่อถือได้ว่าจะแน่วแน่ที่วัดนั้นเป็นคะแนนที่แท้จริงหรือมีความคลาดเคลื่อนในการวัดน้อยที่สุด และแบบทดสอบฉบับนั้นวัดได้ตรงตามความสามารถที่แท้จริงที่ต้องการวัด (เทียมจิตร พวงสมจิตร, 2538 : 1) ดังนั้นในการสร้างข้อสอบหรือแบบทดสอบจึงนับได้ว่ามีความยุ่งยากและสลับซับซ้อนพอควร ได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของคำว่าข้อสอบและแบบทดสอบต่างๆกัน ดังต่อไปนี้

กาญจนา มณีแสง (2523 : 35) อธิบายว่า ข้อทดสอบคือชุดของคำถามที่นำมาใช้ให้ผู้ถูกทดสอบ ให้แสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมาให้สังเกตได้ และแทนค่าพฤติกรรมหรือการตอบสนองนั้นด้วยตัวเลข ข้อทดสอบที่นำมาใช้เป็นเพียงเพื่อวัดตัวอย่างพฤติกรรมของบุคคลนั้นตามเวลาที่กำหนดไว้ การวัดด้วยวิธีนี้มีหลักฐานและผลงานถาวรสำหรับพิจารณาได้ตลอดไป และนอกจากนี้ยังสามารถเน้นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้อีกด้วย

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2525 : 11) ได้กล่าวถึงความหมายของ ข้อสอบและแบบทดสอบว่า ข้อสอบ หมายถึงกลุ่มของเนื้อหาวิชาตามจุดประสงค์ที่ต้องการตรวจสอบว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมทั้งกฎเกณฑ์ในการให้คะแนน ลักษณะเฉพาะของพฤติกรรมผู้เรียน แบบทดสอบ เป็นเครื่องมือวัดผลการศึกษานิตหนึ่ง ซึ่งถูกนำมาใช้ในวงการศึกษามากที่สุด แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบชุดหนึ่งที่สร้างขึ้นมา เพื่อใช้วัดคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งของผู้เรียน ข้อสอบที่ประกอบกันเป็นแบบทดสอบนี้อาจจะมีจำนวนมากข้อ หรือมีจำนวนน้อยข้อก็ได้ แล้วแต่ชนิด และจุดประสงค์ของการสอบ

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 33) ได้ให้คำจำกัดความของข้อสอบไว้ดังนี้ ข้อสอบ หรืออาจจะเรียกข้อทดสอบ หรือแบบทดสอบถือว่าเป็นสิ่งเร้าอย่างหนึ่งซึ่งเมื่อนำไปเร้าเด็กหรือผู้สอบแล้ว จะแสดงอาการตอบสนองออกมาด้วยพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การพูด เขียน ทำทาง สัญลักษณ์ เป็นต้น ให้สามารถสังเกตหรือนับจำนวนปริมาณได้ เพื่อนำสิ่งที่เห็นหรือนับได้นั้นไปใช้แทนอันดับหรือจำนวนพฤติกรรมหรือคุณลักษณะของบุคคลนั้น จากความหมายนี้แสดงว่าสิ่งเร้าทุกชนิดที่สามารถทำให้เด็กแสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมา จนสังเกตเห็นและนับจำนวนของพฤติกรรมนั้นได้ถือว่าเป็นข้อสอบทั้งสิ้น

ภัทรา นิคมานนท์ (2532 : 20) ได้กล่าวถึงความหมายของแบบทดสอบ ว่าแบบทดสอบหมายถึงชุดของคำถาม หรือกลุ่มของงานใดๆ ที่สร้างขึ้นมาแล้วนำไปเร้าให้เด็กหรือผู้สอบแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการออกมา โดยผู้สอบสามารถสังเกตและวัดได้ บางครั้งแบบทดสอบมีลักษณะเป็นคำสั่งให้ปฏิบัติ เช่น ครูพลศึกษาให้นักเรียนกระโดดเอามือแตะแป้นบาสเกตบอล เพื่อวัดว่านักเรียนสามารถกระโดดสูงเพียงไร ครูอนุบาลให้นักเรียนหันขวา หันซ้าย เพื่อทดสอบว่านักเรียนรู้จักซ้าย ขวาหรือไม่

บุญชม ศรีสะอาด (2535 : 5) อธิบายความหมายของข้อสอบและแบบทดสอบไว้ดังต่อไปนี้

1. ข้อสอบ (Test Item) หมายถึงข้อความที่มุ่งวัดพฤติกรรมของผู้เรียนตามจุดประสงค์ของการสอน โดยใช้เนื้อหาวิชาเป็นสื่อในการถามเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์หรือไม่

2. แบบทดสอบ (Test) เป็นเครื่องมือวัดผลการศึกษานิดหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยชุดของข้อสอบที่สร้างขึ้นเพื่อใช้วัดคุณสมบัติ (Attributes) อย่างใดอย่างหนึ่งของผู้เรียนจากพฤติกรรมของผู้เรียน

อุทุมพร จามรมาน (2535 : 7) ได้ให้ความหมายของข้อสอบและแบบทดสอบไว้ดังนี้ แบบทดสอบได้แก่เครื่องมือตรวจสอบทางการศึกษา ที่กระตุ้นสมองให้แสดงพฤติกรรมออกมาในเชิงความสามารถของบุคคลนั้นๆ ส่วนข้อสอบได้แก่ ข้อความหรือข้อความที่เกี่ยวข้อกับจุดประสงค์ในการทดสอบและเนื้อหาสาระที่ทดสอบเฉพาะอย่างและเกี่ยวข้องกับบุคคลที่ถูกทดสอบ

แบบทดสอบจึงประกอบด้วยข้อสอบจำนวนหนึ่ง ซึ่งได้สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบลักษณะของบุคคลตามจุดประสงค์ในการตรวจสอบนั้นๆ แบบทดสอบที่ดีคือแบบทดสอบที่มีข้อสอบที่ตรวจสอบได้ตรงตามความต้องการของผู้ออกข้อสอบ และผู้ใช้ผลการสอบ

จากความหมายต่างๆ ที่นักการศึกษา ได้ให้คำจำกัดความไว้นั้นพอสรุปออกมาได้ว่า ข้อสอบและแบบทดสอบก็คือความหมายเดียวกันแต่พอจำแนกได้ว่าข้อสอบหมายถึงคำถามแต่ละข้อที่ใช้ถาม แต่ถ้านำคำถามแต่ละข้อมารวมกันหลายๆ ข้อ เป็นฉบับหนึ่งจะเรียกว่าแบบทดสอบ (Test)

2. ประโยชน์หรือคุณค่าของข้อสอบและแบบทดสอบ

การประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของกระบวนการเรียนการสอน การได้เห็นภาพว่านักเรียนอยู่ระดับไหน หรือก้าวหน้าไปอย่างไร เป็นรากฐานของทั้งการสอนที่ดีของครู และการเรียนที่ดีของนักเรียนดังนั้นประโยชน์หรือคุณค่าของข้อสอบหรือแบบทดสอบ คือการประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนนั่นเอง นักการศึกษาหลายๆ ท่านอธิบายประโยชน์หรือคุณค่าของข้อสอบหรือแบบทดสอบไว้ดังต่อไปนี้

กาญจนา มณีแสง (2523 : 38 - 39) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของข้อสอบหรือแบบทดสอบไว้ดังต่อไปนี้

1. เป็นการช่วยกระตุ้นให้รักเรียน หรือผู้สอบอยากเรียน หรืออยากทำงาน (Motivation) ข้อสอบที่ดีจะช่วยให้เด็กพัฒนานิสัยรักการเรียนยิ่งขึ้นและยังเป็นการช่วยแก้ข้อบกพร่อง และให้ทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่พึงปรารถนาได้ด้วย และในทำนองเดียวกันการสอบหรือข้อสอบที่ไม่ดีจะทำให้ผู้สอบเกิดความท้อแท้หมดกำลังใจหรือเรียนผิดทาง กระบวนการทดสอบเป็นปัจจัยสำคัญของกระบวนการเรียนรู้มากกว่าวิธีการสอนแบบอื่นๆ

2. เป็นการช่วยวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียนและการสอน ทั้งเป็นการช่วยแนะไปในตัว (Diagnosis and Instruction) การสอบจะช่วยสำรวจข้อบกพร่องและเปิดโอกาสให้ได้ฝึกฝนความรู้และทักษะ ข้อที่ตอบผิดจะเป็นส่วนช่วยบอกให้รู้ว่าต้องการได้รับการฝึกฝนในสิ่งนั้นมากขึ้นอีก ความสำคัญของข้อทดสอบคือมีหน้าที่เหมือนเป็นการฝึกซ้อมความรู้และเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาต่อตนเอง

3. เป็นการกำหนดจุดประสงค์หรือจุดประสงค์ของการเรียนวิชานั้น ๆ (Defining Teaching Objectives) การสอบจะช่วยให้ผู้สอบมองเห็นว่าในวิชานั้น ๆ ควรจะต้องรู้อะไรบ้าง คำถามในข้อสอบก็เท่ากับเป็นการเน้นให้เห็นส่วนสำคัญหรือจุดประสงค์ของบทเรียนนั่นเอง ข้อสอบของครูบางคนเน้นให้เห็นส่วนสำคัญหรือจุดประสงค์ของบทเรียนนั้นๆ นั่นเอง ข้อสอบของครูบางคนเน้นในด้านความสามารถในการใช้ข้อเท็จจริงให้เข้ากับสภาพอันแท้จริง และมุ่งให้เข้าใจหลักพื้นฐานมากกว่าเพียงแต่ให้รู้ข้อเท็จจริงเท่านั้น หรือบางคนก็ถามเพียง ชื่อ วันที่ สถานที่ เท่านั้น จากข้อสอบที่ครูออกมานี้จะเป็นการวัดตัวครูได้อีกด้วยว่ามีความสามารถและเข้าใจวิชานั้นๆ ลึกเพียงใด

4. ช่วยแยกให้เห็นความแตกต่างระหว่างนักเรียนที่เรียนดี กับเรียนไม่ดีให้เห็นได้เด่นชัดขึ้น และใช้เป็นมาตรการอย่างหนึ่งที่จะให้ประกาศนียบัตรแก่นักเรียน หรือเลื่อนชั้นนักเรียน (Differentiation and Certification of Pupils) วิธีดำเนินการใช้ข้อทดสอบจะช่วยในการพิจารณาในการบันทึกคะแนนของนักเรียนและยังช่วยในการที่จะออกใบรับรองต่างๆ ได้อีกด้วย

วิริยา บุญชัย (2523 : 18 - 20) ได้อธิบายถึงประโยชน์หรือคุณค่าของการใช้ข้อสอบหรือแบบทดสอบ ว่ามีประโยชน์หลายๆ ด้าน เช่น

1. เพื่อให้การให้เกรด คะแนนของการทดสอบจะนำไปใช้เพื่อเป็นเป้าหมายในการให้เกรดมากกว่าเหตุผลอื่นๆ ซึ่งในบางลักษณะก็เป็นผลดีเพราะเป็นวิธีการที่มีความเป็นปรนัยในการให้เกรด แต่ก็ยังมีปัญหาถ้าหากใช้คะแนนการทดสอบเพียงอย่างเดียว เพราะเป็นเป้าหมายอย่างแคบๆ เท่านั้น

2. เพื่อการแบ่งกลุ่มผู้เรียน (Classification) จะทำให้ผู้สอนกำหนดผู้เรียนได้ว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใด จะอยู่กลุ่มเดียวกันได้หรือไม่ กลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกันหรือเหมือนกัน (Homogeneous Group) มีประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนการสอน และสร้างบรรยากาศทางสังคมได้ประโยชน์มากกว่ากลุ่มที่มีลักษณะแตกต่างกัน (Heterogeneous Group)

แบบทดสอบที่นำมาใช้ในการแบ่งกลุ่มนักเรียน ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถทางกลไก แบบทดสอบสมรรถภาพ แบบทดสอบทักษะกีฬา การประเมินลักษณะทางสังคม การประเมินทัศนคติหรือโดยการใช้แบบทดสอบต่างๆ เหล่านี้รวมกัน แบบทดสอบที่นำมาใช้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการแบ่งกลุ่ม

3. เพื่อกำหนดสถานะต่างๆ ของผู้เรียน แต่ละคนมีสภาพภาพอะไร มีทักษะด้านใด ความสามารถในการเข้ากับบุคคลอื่นเป็นอย่างไร การจะกำหนดสภาพภาพต่างๆ ได้ก็ต้องมีการวัดและประเมินผล การประเมินผลเพื่อกำหนดสถานะต้องทำก่อนสร้างหรือวางโครงการเรียนการสอน เพราะผลของการวัดผลนี้จะเป็นพื้นฐานที่มีระบบของการสร้างโครงการต่อไป

4. เพื่อวัดความก้าวหน้า ความก้าวหน้าเป็นส่วนที่มีความสำคัญยิ่งในการเรียนการสอน เพื่อปรับปรุงและส่งเสริมแรงจูงใจทั้งของผู้เรียนและผู้สอน การวัดผลเมื่อเริ่มต้นเรียนและสิ้นสุดการเรียนแต่ละครั้ง สามารถนำคะแนนของแต่ละคนมาเปรียบเทียบดูความก้าวหน้าว่ามีมากน้อยเพียงใด ความแตกต่างของคะแนนจะเป็นสิ่งเร้าให้นักเรียนปรับปรุงตนเอง การวัดผลความก้าวหน้าเป็นสิ่งที่เร้าผู้สอนให้มีความเข้าใจในประสิทธิภาพการสอนในวิธีสอนแบบต่างๆ ที่ใช้ ถ้าส่วนใหญ่อยู่กับที่ก็อาจเป็นไปได้ว่าวิธีสอนของผู้สอนผิดพลาด หรือตลอดการเรียนการสอนไม่มีการวัดผล ไม่มีการปรับปรุงพัฒนาอะไรขึ้นมาเลย

5. เพื่อการวินิจฉัยหาสาเหตุว่า การที่เด็กเรียนวิชาหนึ่งไม่ได้ดีเนื่องจากอะไร และเป็นการบอกให้ทราบว่าเด็กเก่งไม่เก่ง หรือเด็กด้อยทางไหน

อันเป็นแนวทางช่วยแก้ไขส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก ตลอดจนปรับปรุงการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6. เพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียน การสอนของตนเองจะเป็นเครื่องกระตุ้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ความคิดต่างๆ และมีทักษะ การพยายามเอาชนะตนเองโดยการสอบให้ได้คะแนนมากขึ้นเรื่อยๆ จะเป็นสิ่งเร้าให้เกิดการเรียนเป็นอย่างดี

7. เพื่อเป็นทางค้นคว้าวิจัย การทดสอบเป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบนำไปวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ประสิทธิภาพของวิธีสอน อุปกรณ์การสอนตลอดจนหลักสูตรที่ใช้ได้

8. เพื่อเป็นการปรับปรุงการเรียนการสอน การทดสอบจะช่วยให้เทคนิคหรือวิธีการสอน อุปกรณ์การสอน และเนื้อหาวิชาที่สอนไปนั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่ นอกจากนี้การทดสอบจะชี้ให้เราเห็นถึงความเจริญงอกงามในเด็กแต่ละคน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการทดสอบสามารถบ่งบอกถึงส่วนดีและส่วนเสียของโครงการสอนได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงหลักสูตร เป็นพื้นฐานในการเลือกวิธีสอนที่มีประสิทธิภาพ

พิตร ทองชั้น (2524 : 6-7) กล่าวถึงประโยชน์การใช้ข้อสอบ หรือแบบทดสอบวัดผลการเรียนการสอนว่ามีประโยชน์ด้านต่างๆ คือ

1. เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน เป็นประโยชน์ที่สำคัญอันดับแรก มีรายละเอียดต่างๆ เช่น

1.1 ช่วย让孩子รู้ถึงความสามารถของตนเอง เช่นอยู่ในตำแหน่งอะไร แคไหน เก่งอ่อนอย่างไร

1.2 ช่วย让孩子มีแรงจูงใจอยากพัฒนาตนเอง

1.3 ช่วย让孩子สามารถแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียนของตัวเองด้วยตนเอง

2. มีประโยชน์ต่อครู เป็นประโยชน์ที่สำคัญเช่นกัน มีรายละเอียดได้แก่

2.1 ทำให้ครูจัดอันดับเด็กในห้องเรียนได้ (Placement)

2.2 ช่วย让孩子วินิจฉัย (Diagnosis) ว่าเด็กเก่ง-อ่อนด้านใด

2.3 ช่วยให้ผู้รู้ส่งเสริมได้ถูกจุดในเด็กแต่ละคน

2.4 ช่วยให้ผู้รู้ปรับปรุงการเรียนการสอนได้ดีขึ้น

2.5 ช่วยให้ผู้รู้ได้ใช้ในการแนะแนวต่างๆ เช่นการเลือกวิชา

การเลือกอาชีพ

2.6 ช่วยให้ผู้รู้ทราบว่าเด็กได้บรรลุเป้าหมายมากน้อยเพียงไร

3. มีประโยชน์ต่อผู้ปกครอง การวัดผลจะให้ประโยชน์ต่อผู้ปกครอง
ได้แก่

3.1 ทราบความเจริญงอกงามของเด็กตนว่าเป็นอย่างไร

3.2 เพื่อเตรียมการสนับสนุนในการเรียนต่อหรือการเลือกอาชีพ
ของเด็ก

นอกจากทั้ง 3 ด้านที่การวัดผลให้ประโยชน์แล้วยังมีด้านอื่นๆ อีกเช่น
เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารการศึกษา ทำให้ทราบถึงความก้าวหน้าของการเรียน
การสอนและจุดอ่อน - จุดเด่นอย่างไร ทำให้เตรียมวางแผน หรือจัดงบประมาณ
ให้เหมาะสมถูกต้อง นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยต่างๆทางการศึกษา
เพราะงานวิจัยที่จะมีขึ้นได้นั้นต้องอาศัยการวัดผลเป็นหลักสำคัญ

พูนศักดิ์ ประถมบุตร (2532 : 14-15) กล่าวถึงประโยชน์การใช้
ข้อสอบหรือแบบทดสอบมาใช้วัดผลและประเมินผลว่ามีประโยชน์ในด้านต่างๆดังนี้

1. ประโยชน์ต่อผู้สอน

1.1 ทราบพฤติกรรมเบื้องต้นของผู้เรียน เพื่อช่วยในการจัดการ
เรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน

1.2 ช่วยให้ผู้สามารถกำหนด และปรับปรุงเป้าหมายตามความเป็น
จริงสำหรับนักเรียนแต่ละระดับ

1.3 ผู้สอนทราบว่าได้สอนให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้มาก
น้อยเพียงใด

1.4 ช่วยให้การประเมินผลและปรับปรุงเทคนิคการสอนแบบต่างๆ
ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.5 ทำให้ทราบระดับสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนในระดับต่าง ๆ ของ
การเรียน

1.6 ช่วยให้ข้อมูลที่เป็นแนวทางในการเปรียบเทียบระดับสัมฤทธิ์
ผลระหว่างผู้เรียนและเป็นแนวทางในการให้อันดับคะแนนของผู้เรียนด้วย

1.7 ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจว่าผู้เรียนมีความรู้ ความ
สามารถเพียงพอที่จะเลื่อนชั้นสูงขึ้นหรือไม่

2. ประโยชน์ต่อผู้เรียน

2.1 ทำให้รู้ระดับความสามารถของตนเองในแต่ละด้าน

2.2 ทำให้รู้สิ่งบกพร่องที่ตนเองต้องรีบแก้ไข หรือได้รับการสอน

ซ่อมเสริม

2.3 ช่วยในการเลือกวิชาเอก โปรแกรม วิชาเรียน

2.4 ทำให้รู้ระดับความงอกงามในการเรียนของตน

2.5 ทำให้ตื่นตัวและมีความสนใจในการเรียน

3. ประโยชน์ในการแนะแนว ในการแนะแนวมุ่งจุดประสงค์สำคัญที่จะ
ช่วยให้ผู้เรียน รู้จักและช่วยเหลือตนเองได้ ดังนั้นข้อมูลจากการวัดผลและประเมิน
ผลจะช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบสภาพของตนเองว่า มีจุดเด่น จุดด้อยในด้านใดบ้าง
ซึ่งจะมีประโยชน์ในการแนะแนวทางในการแก้ปัญหาส่วนตัว การเลือกอาชีพ ตลอดจน
จนการแนะแนวการศึกษาต่อได้อย่างเหมาะสม โดยอาจจะใช้การสอบวัดความถนัด
การสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสนใจ เจตคติและบุคลิกภาพ

4. ประโยชน์ทางการบริหาร การบริหารที่ดีจำเป็นต้องอาศัยข้อมูล
ประกอบการตัดสินใจ การวัดและการประเมินผลจะช่วยให้อำนาจบริหารในการ
ตัดสินใจดำเนินการอย่างเหมาะสมเช่น การคัดเลือกบุคคล การตรวจสอบคุณภาพ
การเรียนการสอน การจัดกิจกรรม การปรับปรุงหลักสูตรหรือโครงการ การจัด
หาวัสดุอุปกรณ์เครื่องอำนวยความสะดวก ตลอดจนพิจารณาให้ความดีความชอบ

5. ประโยชน์ด้านการวิจัย จากการวัดและประเมินผล ทำให้มองเห็น
เห็นปัญหาต่างๆเกี่ยวกับการเรียนการสอน การบริหาร ที่ควรศึกษาความจริงเพื่อ
เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา นอกจากนั้นการวัดและประเมินผลทำให้ได้ข้อมูลต่างๆ
ที่จำเป็น สำหรับใช้วิเคราะห์ผลในกระบวนการวิจัย

จากแนวความคิดของนักการศึกษาหลายๆท่าน เกี่ยวกับประโยชน์ หรือคุณค่าของข้อสอบ หรือแบบทดสอบอาจสรุปได้ ดังต่อไปนี้

1. ด้านการเรียนการสอน

(1) ประโยชน์ต่อเด็ก

- (1.1) ทำให้รู้ระดับความสามารถในแต่ละด้านของตน
- (1.2) ทำให้รู้สิ่งบกพร่องที่ตัวเองต้องรีบแก้ไข
- (1.3) ช่วยในการเลือกวิชาเอก โปรแกรม วิชาเรียน
- (1.4) ได้รับการซ่อมเสริมข้อบกพร่องต่างๆ
- (1.5) ทำให้รู้ระดับความงอกงามในการเรียนของตน
- (1.6) ทำให้รู้ระดับความสามารถของตนเอง
- (1.7) ทำให้ตื่นตัวในการเรียน

(2) ประโยชน์ต่อครูผู้สอน

- (2.1) ช่วยให้พื้นความรู้ของเด็ก
- (2.2) ช่วยกำหนดจุดเริ่มต้นของการสอน
- (2.3) ทำให้ทราบผลก้าวหน้าของการสอน

2. ด้านการแนะแนว

- (1) ช่วยวินิจฉัยความสามารถของเด็กแต่ละคน
- (2) ช่วยให้รู้ปัญหาและข้อบกพร่องของเด็ก
- (3) ช่วยให้รู้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวเด็กอันจะเป็นประโยชน์ต่อการให้คำแนะนำปรึกษา
- (4) ช่วยให้รู้สาเหตุต่างๆของปัญหาเกี่ยวกับการเรียน
- (5) ช่วยในการสำรวจความถนัดและความสนใจของเด็ก
- (6) ช่วยในการแนะแนวทั้งด้านการเรียนและอาชีพ
- (7) ช่วยให้ผู้ปกครองเข้าใจเด็กของตนอย่างแท้จริง
- (8) ช่วยส่งเสริมให้เด็กสามารถเอาชนะอุปสรรค และใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้อง
- (9) ช่วยให้มีรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับตัวเด็กเป็นระเบียบเรียบร้อย

3. ด้านการบริหาร

- (1) ช่วยในการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกเด็ก
- (2) ช่วยให้รู้สถานภาพทางการศึกษาที่แท้จริงของสถานศึกษา
- (3) ทำให้เห็นข้อบกพร่องต่างๆในด้านการเรียนการสอนที่ควรแก้ไขปรับปรุง
- (4) ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการปฏิบัติงานในด้านต่างๆของสถานศึกษา
- (5) ใช้เป็นข้อมูลสำหรับรายงานผลให้ผู้บริหารการศึกษาและประชาชนทราบ
- (6) ใช้เป็นข้อมูลสำหรับงานแนะแนวของสถานศึกษา
- (7) ก่อให้เกิดการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของสถานศึกษา
- (8) ช่วยในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคคลในสถานศึกษา

4. ด้านการวิจัย

- (1) ทำให้มองเห็นปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการเรียน การสอน การบริหาร ที่ควรจะศึกษาหาความจริงเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา
- (2) ทำให้ได้ข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับใช้วิเคราะห์ผลในกระบวนการวิจัย

3. คุณลักษณะของข้อสอบและแบบทดสอบที่ดี

การสอบเป็นความจำเป็น และเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการเรียนการสอน การสอบมีความสำคัญต่อชีวิตการศึกษาของนักเรียนเป็นอย่างมาก ครูเป็นองค์ประกอบสำคัญในการให้การศึกษา เป็นผู้สร้างและใช้แบบทดสอบวัดนักเรียน ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์ที่จะยึดถือว่าข้อสอบ หรือ แบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร ทั้งนี้เพื่อที่จะใช้เป็นแนวปฏิบัติในการออกข้อสอบได้มีนักเรียนการศึกษาหลายๆ ท่านได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของข้อสอบหรือแบบทดสอบที่ดีไว้ดังต่อไปนี้

กาญจนา มณีแสง (2523 : 64) ได้กล่าวถึงเครื่องมือการวัดผล การศึกษาที่ดีว่าควรมีคุณสมบัติ 10 ประการ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง
2. ความเชื่อมั่น
3. ความเป็นปรนัย
4. อำนาจจำแนก
5. ความยากง่าย
6. ความเฉพาะเจาะจง
7. การถวามลึก
8. ความยุติธรรม
9. การกระตุ้น

ผาณิต บิลมาศ (2530 : 38-47) อธิบายถึงหลักเกณฑ์การเลือก แบบทดสอบที่ดีว่าต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. มาตรฐานทางเทคนิค ได้แก่การวิเคราะห์ตามขั้นตอนและระบบ สถิติต่างๆได้แก่

1.1 ความเป็นปรนัย

1.2 ความเชื่อมั่น

1.3 ความเที่ยงตรง เช่น เที่ยงตรงเชิงเหตุผล เที่ยงตรงเชิง สภาพหรือความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง เป็นต้น

2. มาตรฐานทางการปฏิบัติ ได้แก่การเตรียมที่จะนำแบบทดสอบไปใช้ จะต้องมีการพิจารณาการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

2.1 อุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องมีความเหมาะสม ราคาถูก

2.2 เวลาที่ใช้ในการสอบต้องมีการควบคุมให้เหมาะสม

2.3 เงิน ไม่มีการใช้จ่ายสูงเกินความจำเป็น

2.4 ประโยชน์ (ผลการทดสอบที่จะนำกลับมาใช้)

2.5 มีความยากง่ายเหมาะสมกับกลุ่มนักเรียน

2.6 มีแรงจูงใจให้ผู้ทดสอบอยากกระทำ

2.7 ส่งเสริมให้ผู้ทดสอบเกิดการพัฒนาทางสังคม

จำนงค์ พรายชัยมธ (2533 : 29-30) ได้ชี้แนะคุณลักษณะของ
แบบทดสอบที่ดีมี 10 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ต้องเที่ยงตรง หมายถึงคุณสมบัติที่จะทำให้ผู้ใช้บรรลุถึงจุดประสงค์
แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงสูง คือ แบบทดสอบที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้
อย่างถูกต้องตามจุดประสงค์

2. ต้องยุติธรรม คำถามที่ดีจะไม่ชี้แนะให้เด็กฉลาดเตาได้หรือเด็ก
ที่เกียจคร้านเพียงลวกๆก็ตอบได้ ข้อสอบที่ดีจะต้องไม่ลำเอียงต่อเด็กกลุ่มใด
กลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ

3. ต้องถามลึก คำถามจะไม่ถามแต่เพียงความรู้ความจำแต่จะต้อง
ให้นักเรียนนำความรู้จากตำราไปวิเคราะห์ ไปขยายและนำไปใช้

4. ต้องยั่วยุเป็นตัวอย่าง คำถามต้องท้าทายชวนให้นักเรียนคิดและ
ประพจน์ปฏิบัติไปตามนั้น เมื่อสอบแล้วเกิดความประทับใจที่ดี

5. ต้องจำเพาะเจาะจง เมื่อนักเรียนอ่านคำถามจะเข้าใจแจ่มชัด
ว่าคำถามอะไร ต้องการให้คิด ให้ทำอะไร คำถามต้องไม่คลุมเครือ

6. แบบทดสอบที่ดีต้องมีความเป็นปรนัย ซึ่งมีลักษณะ 3 ประการ
ดังนี้

6.1 ความแจ่มชัดในความหมายของคำถาม

6.2 ความแจ่มชัดในวิธีการตรวจหรือมาตรฐานการให้คะแนน

6.3 ความแจ่มชัดในการแปลความหมาย

7. ต้องมีประสิทธิภาพ ข้อสอบจะต้องสามารถให้คะแนนที่เที่ยงตรง
และเชื่อถือได้มากที่สุด ภายในเวลา แรงงานและการลงทุนที่น้อยที่สุด

8. ต้องมีความยากพอเหมาะ ข้อสอบที่ดีนั้นคะแนนเฉลี่ยของนักเรียน
ที่สอบได้ควรจะเท่ากับหรือสูงกว่า 50% ของคะแนนเต็มเล็กน้อย

9. ต้องมีอำนาจจำแนก ข้อสอบที่ดีจะสามารถแยกนักเรียนออกเป็น
ประเภทๆได้ทุกชั้นทุกระดับ เด็กเก่งจะตอบถูกมากกว่าเด็กอ่อน

10. ต้องเชื่อมั่นได้ ข้อสอบที่ดีนั้นจะสามารถให้คะแนนได้คงที่แน่นอน

อีเบล (Ebel. 1965 : 281-282) ได้อธิบายว่าแบบทดสอบ
ที่ดีต้องมีลักษณะ 10 ประการ ดังนี้

1. ตรงกับปัญหา (Relevance) ชนิดของคำถามที่ใช้ เหมาะสมที่จะใช้วัดตามจุดประสงค์หรือไม่
 2. สมดุลย์ (Balance) จำนวนข้อที่ใช้วัดในแต่ละพฤติกรรมจะมีสัดส่วนพอเหมาะหรือเหมาะสมกับข้อสอบทั้งฉบับหรือไม่
 3. ประสิทธิภาพ (Efficiency) เวลาในการออกข้อสอบและตรวจข้อสอบของครูกับ เวลาที่ใช้ในการตอบข้อสอบของนักเรียน ถูกใช้ไปอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่
 4. ความเป็นปรนัย (Objectivity) คำถามมีความชัดเจนและคำตอบมีความเจาะจงเพียงพอจะทำให้ผู้รู้สามารถตัดสินความถูกต้องอย่างสอดคล้องกัน
 5. เฉพาะเจาะจง (Specificity) คำถามนั้นต้องมีความรู้ที่เฉพาะเจาะจงเพื่อการตอบหรือไม่
 6. ความยาก (Difficulty) ตัวคำถามและข้อสอบทั้งฉบับมีความยากง่ายพอเหมาะหรือไม่
 7. อำนาจจำแนก (Discrimination) ข้อสอบสามารถจำแนกคนเก่งออกจากคนไม่เก่งได้หรือไม่
 8. ความเชื่อมั่น (Reliability) นักเรียนได้คะแนนจากข้อสอบฉบับนี้ใกล้เคียงกับการตอบข้อสอบที่จัดฉบับอื่น ที่วัดสิ่งเดียวกันหรือไม่
 9. ความยุติธรรม (Fairness) ข้อสอบฉบับนี้สร้างขึ้นและใช้ในการทดสอบโดยนักเรียนมีโอกาสแสดงความสามารถสูงสุด ที่เป็นจริงของตนเองออกมาหรือไม่
 10. ความเร็วพอเหมาะ (Speededness) ข้อสอบฉบับนี้มีความยาวพอเหมาะ กับเวลาที่ให้นักเรียนตอบหรือไม่
- พอฟแฮม (Popham. 1981 : 47-62) ได้เสนอแนะว่าในการพิจารณาคุณภาพของแบบทดสอบทางการศึกษานั้น ควรพิจารณาจากองค์ประกอบดังต่อไปนี้
- องค์ประกอบที่ 1 ข้อสอบวัดพฤติกรรมใดบ้าง ข้อสอบที่สร้างขึ้นมานั้นจะต้องมีจุดประสงค์ว่าสร้างขึ้นมาเพื่อวัดอะไร

องค์ประกอบที่ 2 มีข้อสอบกี่ข้อในแต่ละพฤติกรรมที่สอบวัด ข้อสอบ
ทั้งฉบับควรมีจำนวนข้อพอเหมาะไม่น้อยไปหรือมากเกินไป

องค์ประกอบที่ 3 ขอบเขตที่จะวัด หมายถึงความครอบคลุมของเนื้อหา
หาข้อสอบที่จะสอบวัด ขอบเขตที่ข้อสอบจะสอบวัดจำเป็นต้องมีความสอดคล้องกับจุด
ประสงค์ของข้อสอบ

องค์ประกอบที่ 4 ข้อสอบมีความคงเส้นคงวาหรือความสม่ำเสมอของ
คะแนนที่นักเรียนทำได้จากการทำแบบทดสอบ

องค์ประกอบที่ 5 ข้อสอบได้วัดสิ่งที่ต้องการจะวัด หรือแบบทดสอบนั้น
สามารถวัดได้ตามจุดประสงค์ที่วางไว้

องค์ประกอบที่ 6 ข้อมูลเปรียบเทียบข้อสอบที่ดีนั้นจะต้องมีข้อมูล
เปรียบเทียบที่ดีทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ยิ่งถ้าหากเป็นการวัดแบบอิงกลุ่มแล้ว
เกณฑ์มาตรฐานที่จะแสดงควรจะมาจากการวัดตัวอย่างมากๆ

องค์ประกอบที่ 7 ข้อพิจารณาอื่นๆ

7.1 สะดวกต่อการจัดดำเนินการสอบ

7.2 ง่ายในการตรวจให้คะแนน

7.3 การลงทุนในการจัดทำไม่มากเกินไป

7.4 มีความลำเอียงทางวัฒนธรรม (Cultural bias) หรือไม่
ตามที่กล่าวมาแล้วพอจะสรุปได้ว่า คุณลักษณะของข้อสอบ หรือแบบ
ทดสอบที่พึงปรารถนา ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความเที่ยงตรง วัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่จะวัด
2. จำนวนข้อสอบที่จะวัดแต่ละพฤติกรรมหรือแต่ละจุดประสงค์มีสัดส่วน

พอเหมาะ

3. ให้ความยุติธรรมแก่นักเรียนที่เข้าสอบทุกคน

4. มีความเป็นปรนัย ข้อคำถามมีความกระจ่างชัด การให้คะแนนมี
ความแจ่มชัดและมีมาตรฐาน

5. ข้อสอบมีประสิทธิภาพ คือ วัดได้ตรง วัดได้จริง โดยใช้เวลา
แรงงานและลงทุนน้อยที่สุด

6. มีอำนาจจำแนก สามารถแยกเด็กเก่งออกจากเด็กอ่อนได้
7. มีความเชื่อมั่น มีความสม่ำเสมอของคะแนนนักเรียนทำได้จาก

แบบทดสอบ

8. มีความยากพอเหมาะ ไม่ง่ายหรือยากเกินไป
9. มีความยากพอเหมาะ จำนวนข้อเหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอบ
10. สะดวกในการนำไปใช้ ทั้งในการดำเนินการทดสอบและการ

ตรวจให้คะแนน

4. การสร้างข้อสอบและแบบทดสอบ

ในการวัดผลการเรียนการสอนเครื่องมือที่จะนำมาใช้นั้น ได้แก่ข้อสอบและแบบทดสอบชนิดต่างๆ ในการสร้างข้อสอบและแบบทดสอบ นักการศึกษาได้เสนอแนวความคิดต่างๆไว้ ซึ่งได้รวบรวมไว้ดังนี้

อนันต์ ศรีโสภา (2520 : 83) ได้ตั้งคำถามต่างๆไว้พิจารณาในการวางแผนการออกข้อสอบ ดังนี้

1. จุดประสงค์ของแบบทดสอบนี้ประกอบด้วยอะไรบ้าง
2. เราต้องการจะวัดทักษะ ความรู้ เจตคติอะไรบ้าง
3. ครูกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมได้ชัดเจนเพียงใด
4. ครูได้ตระเตรียมตารางวิเคราะห์หลักสูตรไว้หรือไม่
5. ใช้ข้อสอบชนิดใด ทำไมจึงเป็นอย่างนั้น
6. การทดสอบใช้เวลาานเท่าใด
7. ข้อสอบมีความยากในระดับใด
8. ข้อสอบควรมีอำนาจการจำแนกอย่างไร
9. ครูจะจัดลำดับชนิดของข้อสอบต่างๆอย่างไร
10. ครูจะจัดเรียงข้อสอบในแต่ละชนิดอย่างไร
11. มีอะไรบ้างที่ครูจะต้องตระเตรียมนักเรียนก่อนสอบ
12. นักเรียนจะบันทึกคำตอบอย่างไร ในกระดาษคำตอบหรือในตัว

ข้อสอบ

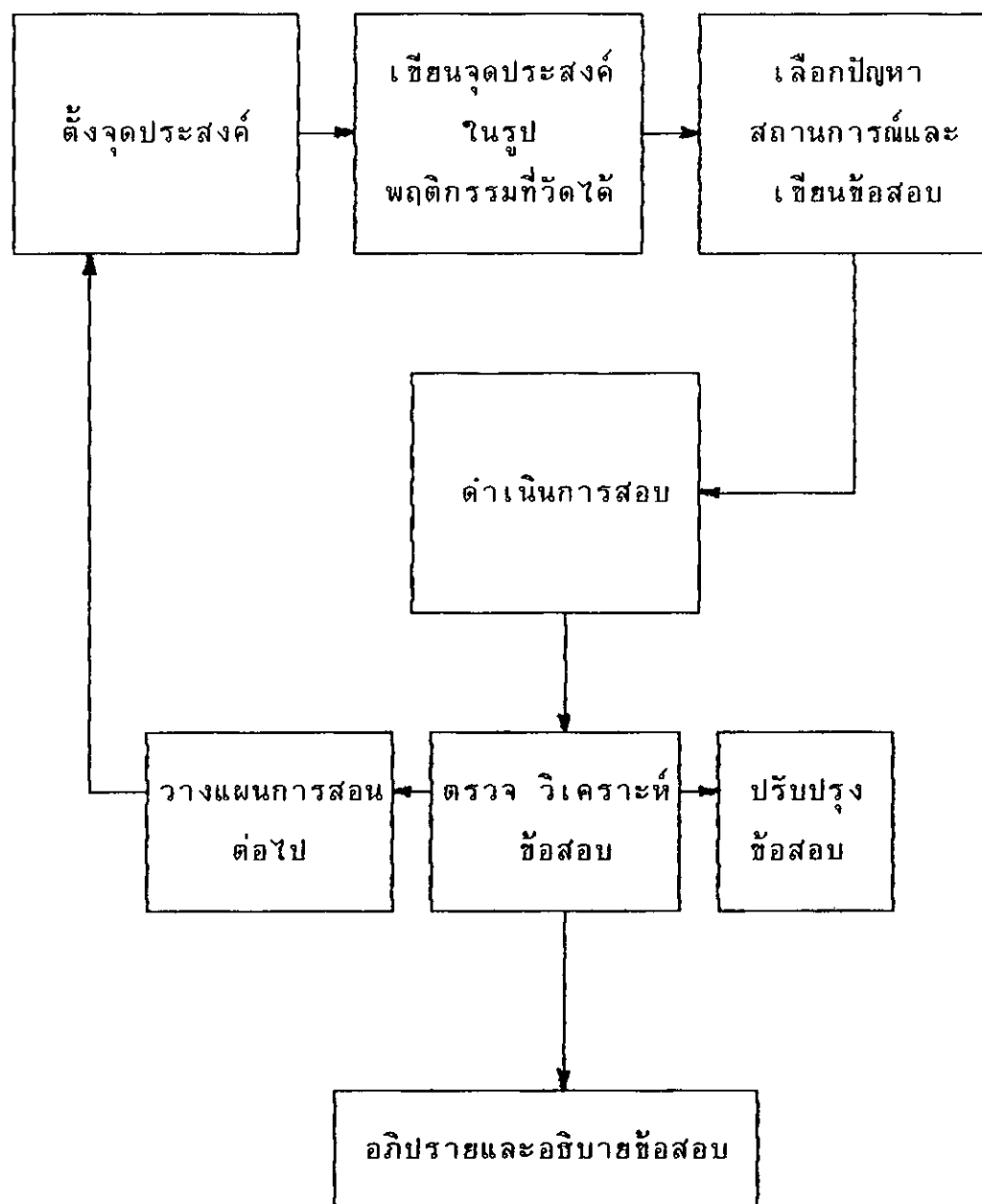
13. ครูจะตรวจข้อสอบอย่างไร ใช้มือหรือใช้เครื่องตรวจ
14. ครูจะตรวจคำตอบในส่วนที่เป็นเรียงความอย่างไร
15. ถ้าเป็นข้อสอบแบบปรนัยต้องชี้แจงเกี่ยวกับการเดาด้วยหรือไม่
16. ครูจะวัดจำแนกคะแนนผลการทดสอบอย่างไร
17. มีวิธีตัดเกรดจากคะแนนเหล่านั้นอย่างไร
18. จะรายงานผลการทดสอบอย่างไร

หากครูสามารถตอบคำถามข้างต้นได้ถูกต้องหมดทุกข้อ แสดงว่ามีความพร้อมที่จะสร้างข้อสอบที่ดีได้ หากไม่สามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง จำเป็นจะต้องศึกษาเทคนิคการออกข้อสอบต่อไปอีก

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์และเอนกกุล ศรีแสง (2522 : 11-13) ได้เสนอแนะกระบวนการในการวางแผนสร้างแบบทดสอบ อาจแบ่งเป็นขั้นๆได้ ดังต่อไปนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ของการสอนให้แน่นอนชัดเจน
2. เขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อการสอบวัด
3. เลือกปัญหา สถานการณ์ และเขียนข้อสอบเพื่อจะทดสอบนักเรียนว่ามีพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่
4. จัดดำเนินการสอบโดยจัดสภาพแวดล้อมให้นักเรียนสามารถทำข้อสอบหรือแก้ปัญหาได้อย่างเต็มที่ปราศจากสิ่งรบกวน
5. ตรวจข้อสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ การตรวจข้อสอบจะทำให้ทราบว่านักเรียนแต่ละคนสามารถบรรลุจุดประสงค์หรือไม่ การวิเคราะห์ข้อสอบจะช่วยให้ทราบถึงคุณภาพของข้อสอบ
6. อภิปรายข้อสอบในชั้นเรียน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจจุดบกพร่องของตนเอง
7. ปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
8. การดำเนินการตั้งแต่ต้นจนถึงขั้นนี้ จะช่วยให้ครูวางแผนการสอนใหม่ให้เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

กระบวนการที่กล่าวมานี้เป็นกระบวนการต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด กระบวนการในการวางแผนการออกข้อสอบสามารถเขียนเป็นภาพประกอบ ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กระบวนการในการสร้างแบบทดสอบ

พิตร ทองขึ้น (2524 : 76-77) ได้สรุปถึงหลักการต่างๆไปในการสร้างข้อสอบ ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้คือ

1. ก่อนสร้างข้อสอบวิชาใดควรศึกษาหลักสูตรก่อน ถ้าได้วิเคราะห์หลักสูตรก็ยิ่งดี เพราะจะทำให้การออกข้อสอบมีความเที่ยงตรงยิ่งขึ้น
2. กำหนดจะเลือกสร้างคำถามแบบใดก็ให้แน่นอน ไม่ควรคละปนกัน
3. ไม่ควรมีการหักคะแนนซึ่งเกิดจากการเดาใดๆทั้งสิ้น และแต่ละข้อควรให้ข้อละ 1 คะแนนเท่านั้นหมด
4. ข้อสอบที่ใช้ถามในวิชาหนึ่งๆไม่ควรต่ำกว่า 50 ข้อ จึงจะนับว่าเป็นข้อสอบที่ใช้วัดความรู้ได้จริง
5. การเขียนข้อสอบแต่ละครั้ง เมื่อสร้างคำถามแล้วจะต้องรีบเขียนคำตอบที่ถูกต้องไว้ก่อน แล้วจึงค่อยหาตัวลวงที่ใกล้เคียงกับตัวถูก
6. ในการสร้างข้อสอบ อย่าพยายามถามสมรรถภาพทางด้านความจำ แต่เพียงอย่างเดียว
7. เมื่อสร้างข้อสอบแต่ละข้อแล้ว ควรจะลองกำหนดไว้ในใจว่าเราใช้วัดในด้านใด และบันทึกไว้แต่ละข้อถึงจุดอ่อนและจุดดี
8. การกำหนดเวลาในแบบทดสอบฉบับหนึ่งๆ เรายังกำหนดไม่ได้จนกว่าเราเอาไปลองทดสอบกับเด็ก ถ้าเด็ก 90% ทำข้อสอบเสร็จตามเวลาจึงถือได้ว่าเป็นเวลาที่เหมาะสม
9. หลังจากทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น และวิเคราะห์ข้อสอบแล้ว ควรจะบันทึก หรือเก็บข้อสอบดีๆ เพื่อการนำไปสู่การสร้างข้อสอบมาตรฐานในที่สุด
10. ข้อสอบฉบับใดที่ยังไม่เคยผ่านการวิเคราะห์เลย ไม่ควรนำไปใช้ในการพิจารณาตัดสินว่าเด็กควรได้หรือตก
11. หลังการสอบแต่ละครั้ง ควรเฉลยคำตอบให้เด็กทราบ ถ้าเป็นข้อสอบย่อยเฉลยเสร็จก็แจกให้นักเรียนไปอ่านทบทวน
12. เมื่อเขียนข้อสอบเสร็จใหม่ๆอย่ารีบแก้ไข หรือตรวจทานทันทีควรที่จะเว้นระยะสักระยะหนึ่งจึงตรวจดูทีละข้อ จะทำให้การขัดเกลาข้อสอบดีขึ้น

ไพศาล หวังพานิช. (2526 : 70-71) ได้เสนอหลักการทั่วไปในการเขียนข้อสอบ มีข้อควรคำนึงถึงหลักสำคัญๆ ดังต่อไปนี้

1. การถามให้ครอบคลุม (Comprehensive) ข้อสอบควรเป็นตัวแทนที่สามารถวัดได้ครบถ้วนทุกประสบการณ์การเรียนรู้และความสามารถ ข้อสอบที่จะถามได้ครอบคลุมมีลักษณะดังนี้

1.1 ถามทุกเรื่อง ทุกเนื้อหาที่สอนหรือที่มีในหลักสูตร

1.2 ถามทุกพฤติกรรมของการเรียน ครบถ้วนตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

1.3 ถามแต่ละเนื้อหาและพฤติกรรมอย่างได้สัดส่วน เนื้อหาใดพฤติกรรมใดมีความสำคัญมาก เน้นมาก ก็ควรถามมาก ถ้าสำคัญน้อยก็ควรถามน้อย

2. การถามแต่สิ่งที่สำคัญ (Significance) ควรเลือกถามสิ่งที่เห็นว่าเป็นความหมายสำคัญหรือควรแก่การถาม หรือควรถามสิ่งที่เป็นแก่นสารเป็นสาระสำคัญของเรื่องราว เช่น

2.1 ถามสิ่งที่ประจักษ์ เป็นเรื่องราวสำคัญควรรับรู้ และสามารถนำไปใช้เป็นหลักปฏิบัติหรือแก้ปัญหาในชีวิตของเด็กได้

2.2 ถามสิ่งที่มีคุณค่าในวิชานั้นโดยตรง ถือว่าเป็นเรื่องราวที่เด็กควรทราบ ถ้าไม่ทราบสิ่งนั้นถือว่าไม่บรรลุจุดประสงค์ของการเรียนอย่างแท้จริง

2.3 ถามสิ่งที่บ่งบอกความสามารถของเด็ก เมื่อเด็กตอบคำถามได้ย่อมแสดงว่าเด็กมีพฤติกรรมความสามารถบางประการเช่น แสดงว่าเข้าใจสิ่งนั้นหรือวิเคราะห์เรื่องราวนั้นได้ มิใช่เพียงบ่งบอกถึงความจำเป็นพื้นฐานหรือสิ่งที่ใครๆ ก็ตอบได้เท่านั้น

2.4 ถามสิ่งที่มีข้อยุติแน่นอน เป็นคำถามที่มีหลักวิชาหรือวิทยาการรับรองได้ว่าเป็นจริง

3. การให้ลึก (Searching) ข้อสอบที่ดีจะไม่ถามเพียงรายละเอียดตามตำราแต่ควรถามให้เด็กได้ใช้ความคิด หรือต้องอาศัยการพิจารณาไตร่ตรองอย่างถี่ถ้วน การถามได้ลึกมีลักษณะ ดังนี้

3.1 ไม่ถามตรงตามตำราแต่ควรถามให้ต้องใช้ความรู้จากตำราที่เคยเรียนเป็นพื้นฐานเพื่อนำไปพิจารณาเปรียบเทียบ

3.2 ไม่ถามตามที่ครูสอนหรือที่นักเรียนบันทึกไว้ ควรจะมีการพลิกแพลงคำถามให้เด็กต้องใช้สิ่งที่ครูบอก นำมาเป็นเพียงพื้นฐานของการคิดหรือพิจารณา

3.3 ไม่ถามสิ่งที่สังเกตเห็นได้จากสังคม หรือสิ่งแวดล้อมโดยตรง เพราะจะไม่สามารถบอกถึงความสามารถใดๆเลย

3.4 ถามสิ่งที่เป็นแบบอย่างในทางดี คำถามที่ดีควรจะสร้างแบบแผนที่ดีงามให้เด็กเห็น ไม่ควรถามสิ่งที่เป็นตัวอย่างที่ไม่เหมาะสม

3.5 ถามให้จำเพาะเจาะจง ใช้คำถามที่ชัดเจน อย่าให้คลุมเครือจนเด็กแต่ละคนเข้าใจคำถามไปคนละทาง

ัญญา วิศาลาภรณ์ (2530 : 20-28) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการวางแผนและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังต่อไปนี้

1. การวางแผนการสร้างแบบทดสอบนั้นสามารถแบ่งออกได้ 8 ข้อคือ

- 1.1 การกำหนดจุดประสงค์ของการทดสอบ
- 1.2 การสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร
- 1.3 การเลือกแบบของข้อสอบที่เหมาะสม
- 1.4 การเขียนข้อสอบรายข้อ
- 1.5 การจัดทำข้อสอบ
- 1.6 การทำการทดสอบ
- 1.7 การประเมินข้อสอบ
- 1.8 การนำผลการสอบไปใช้

2. ส่วนการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้บางประการดังต่อไปนี้

2.1 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะวัดตามจุดประสงค์ทุกอย่างในการสอน

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะวัดความเจริญงอกงามของนักเรียนที่เรียนว่าก้าวหน้าไปสู่จุดประสงค์ที่วางไว้

2.3 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะเน้นความสามารถที่จะใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ หรือนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆได้

2.4 การวัดผลควรจะเน้นความรู้ ความจำ ความเข้าใจของสิ่งที่เรียนเพื่อที่จะนำไปใช้ในระยะเวลาต่างๆ เกี่ยวกับโครงสร้างและแนวคิด และเน้นด้านความเข้าใจ มากกว่าการจำข้อเท็จจริงแต่เพียงอย่างเดียว

2.5 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรคำนึงถึงขีดจำกัดของเครื่องมือที่ใช้วัด ขีดจำกัดของแบบทดสอบ ก็คือการเลือกตัวแทนของเนื้อหาที่เรียนมาเขียนข้อสอบ ความเชื่อถือได้ของคะแนน การตีความหมายของคะแนน เป็นต้น

2.6 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครูผู้สอนไม่สามารถวัดพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงทุกอย่างของผู้เรียนได้ สิ่งที่วัดเป็นเพียงตัวแทนของพฤติกรรมเท่านั้นจึงต้องระวังในการเลือกตัวแทนให้ดีๆ

อีเบล (Ebel. 1965 : 57-82) ได้เสนอแนะแนวทางในการวางแผนการออกข้อสอบเพื่อให้ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพ มีสิ่งสำคัญที่ควรพิจารณา ดังนี้

1. ตัดสินใจว่าจะสอบเมื่อไร ในการเรียนการสอนตามปกติควรจะมีการทดสอบระหว่างภาคเรียนอย่างน้อยหนึ่งครั้ง และสอบปลายภาคเรียนอีกหนึ่งครั้ง การสอบบ่อยครั้งอาจช่วยให้ผลการสอบมีความเชื่อถือได้สูง แต่ขณะเดียวกันก็อาจทำให้เกิดผลเสีย เช่น นักเรียนเบื่อหน่าย มีความวิตกกังวล หรือทำให้สอนได้ไม่ครบหลักสูตร ไม่ว่าจะทดสอบกี่ครั้งก็ตาม ควรจะได้กำหนดวันสอบล่วงหน้า เพื่อสามารถออกข้อสอบได้ทันและมีคุณภาพ

2. ตัดสินใจว่าจะใช้ข้อสอบแบบใด แบบหรือประเภทของข้อสอบที่จะใช้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการสอบเป็นการยากที่จะบอกว่าข้อสอบแบบปรนัยกับอัตนัยแบบใดจะดีกว่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น จุดประสงค์ของการสอบ ธรรมชาติของผู้สอบ ระดับชั้นของผู้สอบ เป็นต้น ดังนั้นจึงจะต้องตัดสินใจว่าจะใช้ข้อสอบแบบอัตนัยหรือแบบปรนัย ถ้าจะใช้ข้อสอบแบบปรนัยแล้วจะใช้ข้อสอบปรนัยชนิดใด ข้อสอบแต่ละแบบแต่ละชนิดก็มีลักษณะเด่นและลักษณะด้อยแตกต่างกัน

3. ตัดสินใจว่าจะมีข้อสอบกี่ข้อในแบบทดสอบ โดยปกติแล้วจำนวนข้อของแบบทดสอบขึ้นอยู่กับเวลาที่ใช้ในการสอบ ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการสอบหรือระดับชั้นของผู้เรียน การสอบย่อยย่อมใช้เวลาน้อยกว่าการสอบกลางภาค หรือปลายภาค ซึ่งเป็นผลทำให้มีจำนวนข้อสอบในการสอบย่อยน้อยกว่าข้อสอบปลายภาค ข้อสอบนักเรียนชั้นประถมจะมีจำนวนข้อและใช้เวลาสอบน้อย

กว่าข้อสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยทั่วไปแล้วข้อสอบที่ยาวจะมีความเชื่อมั่นของคะแนนสูงขึ้น แต่ในการเรียนการสอนตามปกติการสอบย่อยจะใช้เวลาสอบของเวลาเรียนตามปกติ ดังนั้นข้อสอบจะมีข้อที่ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ใช้สอบ ชนิดของปัญหา ธรรมชาติของวิชาที่สอบ ระดับชั้นและสติปัญญาของผู้สอบด้วย

4. ตัดสินใจว่าแบบทดสอบนี้จะเน้นการวัดผลสัมฤทธิ์ประการใดในการสอบแต่ละครั้ง จุดประสงค์แต่ละข้อย่อมมีความสำคัญแตกต่างกันจุดประสงค์ใดที่มีความสำคัญมากก็จะต้องสอบวัดโดยให้มีคะแนนมากตามไปด้วย ข้อสอบแต่ละข้อควรจะต้องมีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ของการเรียนการสอน จำนวนข้อสอบในเนื้อหาสาระแต่ละตอน จะต้องสัมพันธ์กับน้ำหนักความสำคัญของเนื้อหาแต่ละตอน และผลสัมฤทธิ์ที่มุ่งเน้นในการเรียนการสอน วิธีการที่จะช่วยให้บรรลุจุดประสงค์ในข้อนี้คือ การใช้ตารางวิเคราะห์หลักสูตร

5. กำหนดหัวข้อเพื่อใช้ในการออกข้อสอบ โดยที่หัวข้อนั้นเป็นตัวแทนของความรู้หรือความสามารถที่จะสอบวัดข้อสอบควรจะเป็นตัวแทนของสิ่งที่ได้สอนไปแล้ว อาจเป็นการยากลำบากยิ่งที่จะออกข้อสอบวัดทุกอย่างที่สอนไปแล้ว ทั้งนี้เพราะการใช้เวลาเป็นปัจจัยกำหนดที่สำคัญ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเลือกตัวแทนของสิ่งที่สอนไปแล้วมาสอบวัด วิธีที่จะเลือกตัวแทนของสิ่งที่ได้สอนไปแล้ว อาจทำได้โดยแยกเนื้อหาออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ในแต่ละหัวข้อใหญ่ก็แยกออกเป็นหัวข้อย่อยเพื่อที่จะคลุมเนื้อหาทั้งหมด หรือพอที่จะเป็นตัวแทนของเนื้อหาในวิชาที่จะสอบ

6. ตัดสินใจว่าข้อสอบควรมีระดับความยากง่ายอย่างไร ข้อสอบค่อนข้างง่ายที่นักเรียนส่วนใหญ่ตอบถูกหมด หรือข้อสอบที่ยากจนกระทั่งนักเรียนตอบผิดหมด ย่อมไม่สามารถจำแนกนักเรียนเก่งนักเรียนอ่อนออกจากกันได้ ข้อสอบที่มีคุณภาพคือข้อสอบที่นักเรียนเก่งตอบถูกและนักเรียนอ่อนตอบผิด เป็นข้อสอบที่สามารถจำแนกนักเรียนเก่งอ่อนออกจากกันได้ ข้อสอบที่ดีในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือข้อสอบที่มีนักเรียนประมาณครึ่งหนึ่งตอบถูก การเรียงข้อสอบตามลำดับความยากง่ายโดยเรียงจากง่ายไปหายากนั้นจะเป็นตัวเสริมแรงให้แก่เรียนอ่อนว่าตัวเองก็ทำข้อสอบได้ นักเรียนเก่งสามารถตอบข้อสอบถึงข้อสุดท้ายได้ ดังนั้นความยากง่ายของข้อสอบควรพิจารณาให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน

7. ตัดสินใจว่าจะใช้สูตรแก่การเดาหรือไม่ในการตรวจให้คะแนน ข้อสอบแบบปรนัยไม่ว่าจะเป็นแบบใดก็ตามย่อมเปิดโอกาสให้นักเรียนเดาและตอบถูกต้อง ดังนั้นในการคิดคะแนน จึงหักคะแนนที่อาจตอบถูกต้องโดยการเดาออกเพื่อจะได้คะแนนที่แท้จริง หากจะใช้สูตรแก่การเดาควรจะต้องแจ้งให้ผู้สอบได้ทราบล่วงหน้า

8. ตัดสินใจถึงวิธีการหรือรูปแบบของคำถามที่จะให้นักเรียนตอบ โดยทั่วไปแล้วครูจะพิมพ์หรือเขียนข้อสอบ จากนั้นอัดสำเนา เรียงเย็บข้อสอบเข้าด้วยกันเป็นชุด กระดาษคำตอบอาจรวมหรือแยกจากกระดาษคำถามก็ได้ ในข้อสอบบางประเภท เช่นข้อสอบแบบอัตนัยหรือแบบถูกผิด ครูอาจอ่านข้อคำถามให้นักเรียนฟังหรือเขียนบนแผ่นโปสเตอร์แล้วฉายด้วยเครื่องฉายก็ได้ ไม่ว่าจะนำเสนอข้อสอบเป็นแบบใดก็ตาม ข้อสอบที่จัดอยู่ในประเภทเดียวกันควรจะให้อยู่ในตอนเดียวกันในกรณีที่มีข้อสอบหลายประเภท ควรจะจัดข้อสอบประเภทเดียวกันให้อยู่ในหมวดหมู่ ข้อสอบแบบเติมคำเอาไว้อีกหนึ่ง ข้อสอบแบบถูกผิดเอาไว้อีกหนึ่งข้อสอบแบบเลือกตอบก็จัดไว้อีกตอนหนึ่ง โดยจัดเป็นตอนๆไม่ปะปนกัน

ในการสอบบางครั้งอาจให้นักเรียนเปิดตำราตอบก็ได้ วิธีการนี้มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีก็คือสามารถใช้กับข้อสอบได้ทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นแบบปรนัยหรือแบบอัตนัย ช่วยลดความวิตกกังวลของผู้เรียนลงได้บ้าง ข้อเสียก็คืออาจทำให้นักเรียนลดความพยายามในการเรียนลง

9. พิจารณาว่าจะสอบวัดผลผลิตของการเรียนรู้ที่สำคัญประการใดบ้าง ในข้อควรพิจารณาประการสุดท้ายก็คือการพิจารณาว่าจะสอบวัดอะไรบ้าง (what to test) ข้อบกพร่องประการสำคัญอย่างหนึ่งของการออกข้อสอบ คือ ไม่สามารถตอบคำถามนี้ได้กระจ่างชัด ข้อสอบที่ดีจะสามารถสะท้อนให้เห็นถึงผลผลิตของการเรียนรู้ที่สำคัญที่มุ่งจะให้เกิดในการเรียนการสอนวิชานั้นๆ ดังนั้นการกำหนดจุดประสงค์ของการสอบให้ชัดเจนว่าจะสอบเพื่ออะไรจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ครูควรจะต้องจุดประสงค์เฉพาะของการสอนไว้ แล้วดำเนินการสอนให้นักเรียนได้เจริญงอกงามตามจุดประสงค์ที่วางไว้ ในขั้นสุดท้ายคือการสอบวัดดูว่านักเรียนได้บรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่

ฮอปกินส์ และแอสตันเลย์ (Hopkins and Standley, 1981 : 166) ได้เสนอแนวทางในการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

1. ข้อสอบควรจะวัดจุดประสงค์ที่สำคัญของการสอน และจุดประสงค์ควรจะวัดในทันที
2. ข้อสอบควรจะสะท้อนถึงเนื้อหาสาระและกระบวนการโดยมีสัดส่วนสัมพันธ์กับความสำคัญและจุดมุ่งเน้นของรายวิชา
3. ธรรมชาติของข้อสอบควรจะสะท้อนถึงจุดประสงค์ของการวัด เช่น วัดความแตกต่าง ระหว่างบุคคล หรือวัดการเรียนรู้
4. ข้อสอบควรมีความยาวที่พอเหมาะ และมีระดับความยากของภาษาที่ใช้เหมาะสมกับผู้สอน

กรอนลินด์ (Gronlund. 1982 :18-33) ได้เสนอขั้นตอนในการวางแผนสร้างแบบทดสอบ 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดจุดประสงค์ของการทดสอบจุดประสงค์ของการสอบเป็นตัวกำหนดรูปแบบและชนิดของข้อสอบ ในการเรียนการสอนนั้น เราอาจทดสอบเพื่อทราบระดับความรู้เดิมของนักเรียน เพื่อที่จะจัดที่เรียนให้นักเรียนได้ถูกต้อง เป็นการสอบก่อนสอน หรืออาจตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนเป็นการสอบย่อย (Formative test) หรือเป็นการทดสอบเพื่อหาข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนในการเรียน เป็นการสอบวินิจฉัย (Diagnostic test) หรือเป็นการวัดรวมยอดของการเรียนรู้ เป็นการสอบรวม (Summative test) ในการวางแผนการออกข้อสอบจึงจำเป็นต้องกำหนดจุดประสงค์ของการสอนเป็นประการแรก

ขั้นที่ 2 ระบุและกำหนดผลผลิตของการเรียนรู้ที่ตั้งใจจะให้เกิด การวัดผลผลิตของการเรียนรู้ควรสะท้อนให้เห็นจุดประสงค์ของการสอน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องระบุจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่จะใช้วัด จุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่จะใช้วัด จุดประสงค์ของการเรียนรู้อาจจำแนกตามแนวคิดของบลูมก็ได้ผลผลิตของการเรียนรู้ที่จะใช้สอบวัดนั้น ควรจะระบุในรูปของพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้

ขั้นที่ 3 เตรียมการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร ตารางวิเคราะห์หลักสูตร เป็นตารางสองมิติที่แสดงความสัมพันธ์ของสิ่งสองประการ ประการแรก จุดประสงค์ ประการที่สอง เนื้อหาสาระ

ขั้นที่ 4 การสร้างข้อสอบรายข้อ คุณภาพของข้อสอบขึ้นอยู่กับความสามารถสอบวัดตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร และสอบวัดผลผลิตของการเรียนรู้ได้

ตามความคิดเห็นของนักการศึกษาที่กล่าวมาในข้างต้นสามารถสรุปออกมาได้ว่าการวางแผนสร้างแบบทดสอบนั้น มีสิ่งที่จะต้องพิจารณาหรือจะต้องกระทำ 4 ประการสำคัญด้วยกันคือ

1. กำหนดจุดประสงค์ของการสอบ ในการกำหนดจุดประสงค์ของการสอบนั้น จะเป็นการกำหนดว่าในการสอบแต่ละครั้งนั้นมีจุดประสงค์ที่จะทราบในเรื่องใดจากผู้เรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอน ทัศนคติของผู้เรียน นักเรียน แบ่งกลุ่มนักเรียน หรือต้องการทราบความรู้เดิม เป็นต้น นอกจากนั้นการกำหนดจุดประสงค์ของการสอบ จะเป็นตัวกำหนดรูปแบบ และชนิดของข้อสอบอีกประการหนึ่งด้วย
 2. การเขียนข้อสอบและเลือกข้อคำถาม ในการเขียนข้อสอบและการเลือกข้อคำถามนั้นขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการสอบ เนื้อหาบทเรียน ธรรมชาติของผู้สอบ ระดับชั้นของผู้สอบ เป็นต้น
 3. วิธีการตรวจให้คะแนน การตรวจให้คะแนนนั้น จะต้องมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนที่ถูกต้อง แน่นนอน ยุติธรรม เพื่อที่จะทราบในเรื่องที่ต้องการจะทราบได้อย่างถูกต้อง
 4. การประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ เมื่อมีการสร้างข้อสอบหรือแบบทดสอบขึ้นมา จะต้องมีการประเมินคุณภาพของแบบทดสอบนั้น เพราะการประเมินจะช่วยให้ทราบว่า ข้อสอบนั้นมีคุณภาพอยู่ในระดับใด และจะต้องปรับปรุงแก้ไขในเรื่องใด เป็นต้น จะทำให้ได้ข้อสอบหรือแบบทดสอบที่ดีและมีคุณภาพ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างข้อสอบและแบบทดสอบ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างข้อสอบและแบบทดสอบนั้น มีอยู่เป็นจำนวนมากทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ดังนั้นในการทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอนำงานวิจัยต่าง ๆ มานำเสนอ ดังนี้

งานวิจัยในต่างประเทศ

ฮิวส์และทริมเบิล (Hughes and Trimble, 1965 : 117 - 125) ได้ศึกษาคูณภาพของแบบทดสอบที่ใช้ตัวเลือกต่างกัน 3 รูปแบบ คือตัวเลือกธรรมดาตัวเลือกปลายเปิด และตัวเลือกผสม "ถูกทั้ง 1 และ 2" หรือ "ผิดทั้ง 1 และ 2" ในวิชาจิตวิทยาทั่วไป โดยศึกษากับนักศึกษาปริญญาตรีปีที่ 4 จำนวน 63 คนซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ทำแบบทดสอบที่ใช้ตัวเลือกธรรมดา กลุ่มที่ 2 ทำแบบทดสอบที่ใช้ตัวเลือกแบบปลายเปิดและปลายปิด กลุ่มที่ 3 ทำแบบทดสอบที่ใช้ตัวเลือกแบบผสม แบบทดสอบแต่ละชุดประกอบด้วยจำนวนข้อสอบ 55 ข้อ แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนแรกใช้เป็นข้อสอบควบคุม ได้แก่ ข้อสอบที่มีตัวเลือกแบบธรรมดาเหมือนกันทั้ง 3 ชุด จำนวน 15 ข้อ ส่วนที่ 2 เป็นข้อสอบที่ใช้เปรียบเทียบ ได้แก่ ข้อสอบที่ใช้ตัวเลือกสุดท้ายเป็นแบบธรรมดา หรือแบบปลายเปิดและปลายปิดหรือแบบผสม ต่างกันในแต่ละชุดจำนวน 35 ข้อ และส่วนที่ 3 เป็นข้อสอบที่ใช้ตัวเลือกถูกมี 5 ข้อ ส่วนนี้ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบ แต่เพื่อให้เด็กเห็นความสำคัญของตัวเลือกที่ซับซ้อน ไม่ใช่เป็นตัวเลือกเพียงอย่างเดียว ผลปรากฏว่าแบบทดสอบที่มีตัวเลือกซับซ้อน แบบปลายเปิดและปลายปิด ทั้งสองฉบับมีระดับความยากง่ายสูงกว่าแบบทดสอบที่มีตัวเลือกธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบแบบตัวเลือกซับซ้อน และแบบตัวเลือกธรรมดาต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

รอยด์และฮาลาดินา (Roid and Haladyna, 1978 : 19-28) ได้ศึกษาเปรียบเทียบวิธีการเขียนข้อสอบจากจุดประสงค์ (Objective - Based) กับวิธีการที่ปรับขยายจากวิธีการของ บอมมูธ (Modified-Bormuth) จากการศึกษาความแตกต่างระหว่างการเขียนข้อสอบจากจุดประสงค์ กับการเขียนข้อสอบวิธีการแปลงประโยคจากเนื้อหาเดียวกัน วิธีการเขียนข้อสอบโดยใช้การวัดความจำ คำศัพท์กับความเข้าใจในเนื้อหาวิชา การเขียนข้อสอบแต่ละวิธีที่กล่าวมาข้างต้น จะเขียนโดยให้ผู้เขียนข้อสอบที่มีความชำนาญ 2 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้มี 4 ฉบับ แต่ละฉบับเขียนโดยผู้เขียน 2 คน ข้อสอบแบบอิงจุดประสงค์ข้อสอบที่สร้างขึ้นโดยใช้การแปลงประโยค ข้อสอบวัดคำศัพท์และข้อสอบวัดความเข้าใจ ผลการศึกษาพบว่าวิธีการที่จะแปลงประโยคแบบกึ่งอัตโนมัติ (Semi-Automated) ในการแปลง

ประโยคให้เป็นประโยคคำถาม ไม่อาจลดความเป็นอัตนัยของข้อสอบได้ หรือสร้างข้อสอบให้มีความยากใกล้เคียงกันได้และผลการทดสอบก็ไม่ได้ผลที่สูงกว่าแบบวิธีการอิงจุดประสงค์

ฟอร์ซิทและสเปรทท์ (Forsyth and Spratt.1980 : 31-43) ได้ศึกษาเปรียบเทียบค่าสถิติของแบบทดสอบเลือกตอบวิชาคณิตศาสตร์ ที่มีรูปแบบคำตอบที่คำนวณเสร็จ กับรูปแบบคำตอบเป็นขบวนการคิด โดยใช้แบบทดสอบโจทย์ปัญหาที่ปรับปรุงมาจากแบบทดสอบ ITBS (Iowa Test of Basic Skills) ของนักเรียนเกรด 7 และเกรด 8 มีจำนวน 20 ข้อ ที่มีตัวเลือก 4 รูปแบบคำตอบเป็นผลสำเร็จ รูปแบบคำตอบเป็นผลสำเร็จแบบปลายเปิด รูปแบบคำตอบเป็นขบวนการคิด และรูปแบบคำตอบเป็นกระบวนการคิดแบบปลายเปิด โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนเกรด 7 และเกรด 8 จากโรงเรียนมัธยมศึกษา 3 โรงเรียน จำนวน 988 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม โดยให้แต่ละกลุ่มทำแบบทดสอบฉบับเดียว ผลการศึกษพบว่าแบบทดสอบที่มีตัวเลือกเป็นกระบวนการคิดยากกว่าแบบทดสอบตัวเลือกเป็นผลสำเร็จ และตัวเลือกปลายเปิดทำให้แบบทดสอบยากกว่าตัวเลือกธรรมดา แบบทดสอบที่มีตัวเลือกเป็นผลสำเร็จ มีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าแบบทดสอบที่เป็นกระบวนการคิด และแบบทดสอบที่มีตัวเลือกปลายเปิดทำให้ความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนกแบบทดสอบที่มีตัวเลือกเป็นผลสำเร็จและที่เป็นกระบวนการคิดลดลงนอกจากนั้นยังพบว่า แบบทดสอบที่มีตัวเลือกเป็นผลสำเร็จมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงกว่าแบบทดสอบที่มีตัวเลือกเป็นกระบวนการคิด เมื่อใช้แบบทดสอบ ITBS เป็นเกณฑ์

ออสเตอร์ฮอฟ และโคตส์ (Oosterhof and Coats. 1984 : 287 - 294) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบเลือกตอบ ที่มีตัวเลือกแตกต่างกัน 3 ชุด กับแบบทดสอบเติมคำ (Completion) 1 ชุด ในวิชาคณิตศาสตร์ที่เป็นโจทย์ปัญหาแบบทดสอบเลือกตอบที่มีรูปแบบตัวเลือกแตกต่างกัน 3 รูปแบบคือแบบตัวเลือกเดียว หรือแบบตัวเลือกธรรมดา แบบตัวเลือกปลายเปิดและแบบตัวเลือกเป็นช่วง ในการศึกษาครั้งนี้แบบทดสอบมีชุดละ 12 ข้อ โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักธุรกิจศึกษา (Under graduate business) จำนวน 232 คน ผลการวิจัยพบว่าความยากของแบบทดสอบเลือกตอบทั้ง 3 ชุด แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติส่วนแบบทดสอบเติมคำยากกว่าแบบทดสอบเลือกตอบทั้ง 3 ฉบับอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .02 การศึกษาครั้งนี้พบว่าการใช้ตัวเลือกปลายเปิด ทำให้แบบทดสอบยากกว่าแบบทดสอบเลือกตอบที่มีตัวเลือกเป็นแบบธรรมชาติและตัวเลือกแบบช่วง ถ้าใช้ตัวเลือกปลายเปิดเป็นตัวถูกยิ่งทำให้ข้อสอบยากขึ้น เมื่อพิจารณาถึงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 4 ชุด ที่คำนวณโดยใช้สูตร KR-20 พบว่าแบบเติมคำมีความเชื่อมั่นสูงสุด ส่วนแบบทดสอบเลือกตอบทั้ง 3 ฉบับมีค่าความเชื่อมั่นใกล้เคียงกัน โดยแบบทดสอบเลือกตอบชนิดตัวเลือกธรรมชาติมีค่าความเชื่อมั่นสูงสุดรองลงมาคือ ชนิดตัวเลือกปลายเปิดและชนิดตัวเลือกเป็นช่วง

แกนด์รู (Guandour.1985 : 515 - A) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบเลือกตอบในด้านค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากและค่าความเชื่อมั่น โดยใช้แบบทดสอบเลือกตอบที่มีลักษณะตัวเลือกต่างกัน 3 รูปแบบ คือ แบบทดสอบเลือกตอบชนิดตัวเลือกธรรมชาติ ชนิดตัวเลือกปลายปิด และชนิดตัวเลือกปลายเปิด เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการออกข้อสอบ คือ วิชาคณิตศาสตร์ซึ่งแยกเนื้อหาออกเป็น แคลคูลัส แอลจีบรา และเรขาคณิต ศึกษาแก่นักศึกษาจำนวน 565 คน เป็นชาย 274 คน หญิง 291 คน ซึ่งออกแบบการทดสอบเป็น Factoria $12 \times 3 \times 3$ แยกออกเป็น 3 แฟคเตอร์ คือ เพศ เนื้อหาวิชา และรูปแบบของแบบทดสอบแต่ละฉบับ มีข้อสอบฉบับละ 18 ข้อ การตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความยากจำนวน 7 ข้อ และสมมติฐานเกี่ยวกับค่าอำนาจจำแนกจำนวน 4 ข้อ ผลการวิจัยพบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่มีรูปแบบตัวเลือกต่างกันมีค่าแตกต่างกัน ทั้งในลักษณะรวมเนื้อหา และแยกเนื้อหาวิชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าความยากปรากฏว่า มีความแตกต่างกันระหว่างเพศในกรณีแยกเนื้อหาวิชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ความยากที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างรูปแบบของแบบทดสอบกับเนื้อหาวิชามีความแตกต่างกันระหว่างเพศในวิชาเรขาคณิต และกับรูปแบบของแบบทดสอบเลือกตอบตัวเลือกธรรมชาติ

ทอลเลฟสัน (Tollefson. 1987 : 377-383) ได้ทำการศึกษาและเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบเลือกตอบ ที่มีตัวเลือกเป็นแบบตัวเลือกเดี่ยวหรือตัวเลือกธรรมชาติ แบบตัวเลือกปลายเปิดเป็นตัวถูก และแบบตัวเลือกปลายเปิดเป็นตัวลวงแบบทดสอบทั้ง 3 ชุด มีข้อสอบชุดละ 12 ข้อ ซึ่งเป็นข้อสอบเกี่ยวกับวิชาสถิติโดยศึกษากับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 81 คน ผลการศึกษาพบว่าค่า

ความยากของแบบทดสอบที่ใช้ตัวเลือกแบบปลายเปิดยากกว่าแบบทดสอบที่ใช้ตัวเลือกเดี่ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ถ้าเปรียบเทียบระหว่างตัวเลือกปลายเปิดที่เป็นตัวถูก กับแบบทดสอบที่ใช้ตัวเลือกปลายเปิดเป็นตัวลวง ปรากฏว่าตัวเลือกที่เป็นตัวถูกยากกว่าตัวเลือกที่เป็นตัวลวง เมื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนกแล้ว พบว่าแบบทดสอบเลือกตอบเป็นแบบตัวเลือกเดี่ยว หรือตัวเลือกขรรดามีอำนาจจำแนกสูงที่สุด แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติแล้ว พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับที่คำนวณโดยใช้สูตร KR - 20 ปรากฏว่าแบบทดสอบเลือกตอบแบบตัวเลือกเดี่ยวหรือตัวเลือกขรรดามีค่าความเชื่อมั่นสูงที่สุด

งานวิจัยในประเทศไทย

ปองจิต อ่อนเผ่า (2522 : 85-89) ได้ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย จากการศึกษาพบว่า

1. ครูไม่สามารถวัดผลได้ครบทุกด้านตามจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ครูไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นสามารถวัดได้ถูกต้อง
3. ครูขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการวัดและประเมินผล
4. ครูไม่ชำนาญในการสร้างข้อสอบชนิดต่างๆ
5. ครูมีปัญหาในเรื่องของเวลาที่จะนำมาใช้ในการสร้างข้อสอบ
6. เกณฑ์ในการให้เกรดของครูแต่ละท่านแตกต่างกัน
7. ครูต้องการให้ศึกษานิเทศก์แนะนำการสร้างข้อสอบ

สมชาย ธรรมโกศล (2523 : 79-83) ทำการวิจัยเรื่องปัญหาการวัดผลผลึกษา ในโรงเรียนรัฐบาลระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร จุดประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการวัดและประเมินผลผลึกษา ในโรงเรียนรัฐบาลในกรุงเทพมหานครโดยส่งแบบสอบถามให้ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปยังครูผลึกษาที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 150 คน จากโรงเรียนทั้งหมด 65 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ครูผลึกษาส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการวัดผลทางผลึกษามาก่อน

การวัดผลวิชาพลศึกษาด้านความรู้ใช้ในการวัดผลโดยการสอบข้อเขียน แบบปรนัยและอัตนัยปัญหาการวัดผลด้านความรู้คือ หน่วยกิตพลศึกษามีน้อย ทำให้นักเรียนขาดความสนใจในการสอบข้อเขียน และวิชาพลศึกษาไม่มีผลต่อการศึกษาต่อ คะแนนข้อเขียนมีสัดส่วนเล็กน้อยเมื่อเทียบกับการปฏิบัติ

การวัดผลด้านสมรรถภาพ วัดเฉพาะการทดสอบในเพียงบางรายการ ปัญหาการวัดผลด้านสมรรถภาพ คือ ขาดสถานที่และเครื่องมืออำนวยความสะดวก การวัดโดยครูคนเดียวทำให้ล่าช้า เสียเวลา เวลาในการวัดมีไม่เพียงพอเพราะไม่สามารถวัดได้พร้อมกัน

การวัดผลด้านทักษะ วัดทั้งทักษะเฉพาะและการเล่นเป็นทีม ปัญหาการวัดด้านทักษะคือสถานที่และเครื่องมืออำนวยความสะดวกไม่เอื้ออำนวย การทดสอบทักษะเป็นทีมใช้เวลามาก ไม่สามารถทำได้พร้อมกันทั้งหมด การวัดทักษะเฉพาะตัวต้องใช้เวลามาก และไม่สามารถวัดได้ครอบคลุมทักษะกีฬานั้นได้ทั้งหมด

การวัดผลด้านทัศนคติ วัดจากการมาเรียนและการแต่งกาย และการสังเกตขณะเรียน ปัญหาการวัดด้านทัศนคติคือ ทำได้ยาก ไม่ทั่วถึง ล่าช้าใจในการตัดสินใจ ปัญหาทางเศรษฐกิจของเด็กยากจนในการตัดสินใจพฤติกรรมให้ตรงกับทัศนคติที่แท้จริง ยากลำบากในการวัดทัศนคติจากข้อเขียน การสังเกตพฤติกรรมจากการสัมภาษณ์ และการสังเกตพฤติกรรมนอกเวลาเรียน

สุรีย์ วิงวอน (2524 : 85) ได้ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย การศึกษาพบปัญหาดังนี้

1. ครูขาดอุปกรณ์ในการสร้างข้อสอบ และขาดคู่มือการวัดผล
2. ข้อสอบส่วนใหญ่จะวัดวัดความจำและเป็นข้อสอบแบบปรนัย
3. ขาดความรู้ความเข้าใจในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดความสามารถด้านการสังเคราะห์
4. ขาดความรู้ความเข้าใจในการที่จะสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร การสร้างข้อสอบที่มีคุณภาพ และข้อสอบมาตรฐาน
5. ครูต้องการคู่มือ ตลอดจนอุปกรณ์ในการวัดผล ธนาคารข้อสอบ และข้อสอบมาตรฐาน

6. ต้องการให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเขียนข้อสอบเพื่อนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผล

7. ต้องการให้กลุ่มโรงเรียนมีการสร้างข้อสอบเพื่อสามารถที่จะนำมาใช้วัดผลการเรียนการสอนร่วมกันได้

เปี่ยม ผ่องพลีศาล (2525 : 106-108) ได้ศึกษาเรื่องบทบาทของครูวัดผลในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามความคาดหวังของตนเอง ครู และผู้บริหาร จากการศึกษาพบว่า

1. ครูวัดผลในโรงเรียนควรมีบทบาทหน้าที่ด้านการสร้างและสนับสนุนการสร้างข้อสอบ ตลอดจนต้องช่วยประสานงานกับครู อาจารย์ ในการสร้างแบบทดสอบมาตรฐาน

2. มีหน้าที่จัดหาเอกสาร ตำราและอุปกรณ์ต่างๆในการใช้ออกข้อสอบวัดผล ไว้บริการแก่ครู อาจารย์

3. จัดเตรียมหลักฐานต่างๆ สถานที่ให้แก่ครู อาจารย์ในการประกาศผลสอบในแต่ละภาคเรียน

4. จัดดำเนินการให้มีการสอบแก้ตัวสำหรับนักเรียนที่สอบตก

สิรินทร สุนทรากิวัฒน์ (2526 : 50-63) ได้ศึกษาปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน วิชาวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และสำรวจความคิดเห็นของครูวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การศึกษาพบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

1. ครูไม่มั่นใจในข้อสอบที่สร้างขึ้น
2. การสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสร้างข้อสอบ
3. การสร้างข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านทักษะ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

4. ครูมีความถนัดในการออกข้อสอบเพื่อวัดความจำเพียงอย่างเดียว
5. การวัดผลมักไม่ตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
6. การตรวจให้คะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
7. ครูส่วนใหญ่จะวัดผลด้วยการสอบภาคทฤษฎี มากกว่าภาคปฏิบัติ

ประสิทธิ์ สวัสดิ์ประดิษฐ์ (2529 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กระบวนการและปัญหาในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครู ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่ทำการสอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนปีการศึกษา 2526 จำนวน 120 คน โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการและปัญหาในการสร้างแบบสอบ และแบบสอบถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการวัดและประเมินผล การศึกษาพบว่า

1. ครูจะเตรียมตารางวิเคราะห์หลักสูตรในการสร้างแบบทดสอบเป็นบางครั้ง ครูสร้างแบบทดสอบโดยอาศัยแผนการสอนและการคัดเลือกข้อสอบเก่าและสร้างขึ้นใหม่เพิ่มเติม โดยใช้สำนักงานกลุ่มเป็นที่จัดสร้างข้อสอบ

2. ครูประสบปัญหาด้านการวางแผนในการสร้างแบบทดสอบ และด้านการบริหารการสอนมากกว่าครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

3. ครูที่ทำการสอนในกลุ่มโรงเรียนขนาดต่างกัน ประสบปัญหาในกระบวนการสร้างแบบทดสอบทุกด้านไม่แตกต่างกัน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2529 : 1-15) ได้ทำการศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการเรียน แล้วสรุปเป็นปัญหาเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบเพื่อนำมาประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา ดังนี้

1. ครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความสามารถ ในการสร้างเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยเฉพาะเครื่องมือวัดในเรื่องของความรู้ลึกหรือจิตอาารมณ์

2. ครูขาดความรู้ความสามารถในเทคนิค วิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนโดยเฉพาะในเรื่องเทคนิคการวิเคราะห์ข้อสอบ การสร้างธนาคารข้อสอบ การเขียนข้อสอบตามลักษณะเฉพาะ และการสร้างข้อสอบมาตรฐาน

3. เอกสารเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน คู่มือการจัดสร้างข้อสอบตลอดจนตำราต่างๆ ที่จะนำมาศึกษาค้นคว้ามีจำนวนไม่เพียงพอ เป็นต้น

ประทีน พงศ์อัครวานันท์ (2529 : 100-105) ได้ศึกษาติดตามผลการปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียน ระดับ

มัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ในเรื่องของการสร้างข้อสอบเพื่อใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียน พบว่า

1. ขาดเอกสารและคู่มือในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดและประเมินผล
2. ขาดความรู้เรื่องระเบียบและแนวปฏิบัติต่างๆในการสร้างข้อสอบ
3. ขาดบุคลากรที่จะให้คำปรึกษาแนะนำ
4. ขาดความรู้เกี่ยวกับการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การเลือกวิธีวัดผลที่เหมาะสมกับเนื้อหาและพฤติกรรม วิธีการเขียนข้อสอบที่ดีและการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ

สุพัตรา เศวตกุล (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบเลือกตอบที่มีรูปแบบของตัวเลือกแตกต่างกัน 4 รูปแบบ ที่มีผลต่อการเลือกข้อคำถามและลักษณะของแบบทดสอบในวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยแบ่งข้อสอบเป็น 4 ชุดคือ แบบทดสอบเลือกตอบที่มีรูปแบบตัวเลือกเป็นคำตอบเป็นผลสำเร็จ รูปแบบคำตอบเป็นผลสำเร็จปลายเปิดรูปแบบคำตอบเป็นกระบวนการคิดและรูปแบบคำตอบเป็นกระบวนการคิดแบบปลายเปิด ชุดละ 30 ข้อ โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 430 คน ผลการการศึกษาพบว่า ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเลือกตอบ 4 แบบ ทั้งในกลุ่มนักเรียนทั้งหมดและในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์สูง ปานกลางและต่ำไม่แตกต่างกัน และนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ต่างกันที่ตอบแบบทดสอบฉบับเดียวกัน ในด้านค่าความยากมาตรฐานของแบบทดสอบเลือกตอบ 4 แบบ มีความแตกต่างกันทั้งในกลุ่มนักเรียนทั้งหมด และในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์สูง ปานกลางและต่ำ รวมทั้งมีความแตกต่างกันในกลุ่มนักเรียนที่ระดับผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ต่างกันที่ตอบแบบทดสอบฉบับเดียวกัน ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเลือกตอบที่มีรูปแบบคำตอบ 4 แบบมีความแตกต่างกันในกลุ่มนักเรียนทั้งหมด และกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์สูง ปานกลาง และต่ำ

อานวย ทองด้วง (2531 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบเลือกตอบที่มีรูปแบบของตัวเลือกแตกต่างกัน โดยแบ่งข้อสอบเป็น 4 ชุดคือ แบบทดสอบเลือกตอบชนิดตัวเลือกธรรมดา แบบทดสอบเลือกตอบชนิดตัวเลือกปลายเปิด แบบทดสอบเลือกตอบชนิดตัวเลือกเป็นช่วง และแบบทดสอบเลือกตอบ

ชนิดตัวเลือกแบบค่าใกล้เคียง ชุดละ 30 ข้อ โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างชั้น ประถมปีที่ 6 จำนวน 824 คน ผลการศึกษาพบว่าแบบทดสอบที่มีรูปแบบตัวเลือก เป็นตัวเลือกธรรมชาติมีค่าความยากแตกต่างจากแบบทดสอบที่มีรูปแบบตัวเลือก เป็นแบบ ค่าใกล้เคียง นอกนั้นมีค่าความยากไม่แตกต่างกัน สำหรับค่าอำนาจจำแนกของแบบ ทดสอบทั้ง 4 แบบไม่แตกต่างกัน ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่มีรูปแบบ ตัวเลือกเป็นตัวเลือกธรรมชาติแตกต่างจากแบบทดสอบที่มีรูปแบบตัวเลือกเป็นตัวเลือก ปลายเปิด แบบทดสอบที่มีรูปแบบตัวเลือกธรรมชาติ

ไชยยศ ทองปากน้ำ (2534 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการ สร้างเครื่องมือวัดทักษะภาคปฏิบัติกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติระดับ ท้องถิ่น ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 แบบได้แก่แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิต 4 ฉบับ และแบบทดสอบวัดความเข้าใจภาคปฏิบัติกลุ่มสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิต จำนวน 4 ฉบับ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2533 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ เมืองกำแพงเพชร จำนวน 364 คน การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือวัดทักษะ ภาคปฏิบัติหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตัดสินการ วิเคราะห์งาน หาค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติโดยใช้ วิธีกลุ่มตัวอย่างที่ประจักษ์ชัดเป็นเกณฑ์ แล้วทดสอบค่าที (T-test) หาค่าความ เที่ยงตรงโดยวิธีสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation) หาค่า อำนาจจำแนกโดยวิธีสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biseial Correlation) ส่วน แบบทดสอบวัดความเข้าใจภาคปฏิบัติด้านความเที่ยงใช้สูตร คูเบอร์ - ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20) หาค่าความยากเฉลี่ยของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยนำ ค่าความยากรายข้อทุกข้อมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อของแบบทดสอบ และหาค่า อำนาจจำแนกเฉลี่ยของแบบทดสอบทั้งฉบับ ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถม ศึกษปีที่ 5 ทั้ง 4 ฉบับ ด้านความตรงตามสภาพปรากฏว่าผลการวิเคราะห์ค่าที่แบบ ทดสอบทุกฉบับมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าแบบทดสอบทุกฉบับมีความตรง หาค่าความเที่ยงตรงของผู้สังเกต 1 คน ค่าความเที่ยงตรงแต่ละฉบับเท่ากับ 0.91

0.93, 0.92 และ 0.95 ตามลำดับ ความเที่ยงตรงของผู้สังเกต 3 คนได้ค่าความเที่ยงตรงแต่ละฉบับเท่ากับ 0.96, 0.98, 0.97 และ 0.98 ตามลำดับ และค่าอำนาจจำแนกแต่ละฉบับมีค่าเท่ากับ 0.40, 0.56, 0.66 และ 0.48 ตามลำดับ

2. แบบทดสอบวัดความเข้าใจภาคปฏิบัติกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 4 ฉบับได้ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบแต่ละฉบับเท่ากับ 0.61, 0.71, 0.60 และ 0.67 ตามลำดับ ค่าความยากเฉลี่ยของแบบทดสอบทั้งฉบับแต่ละฉบับมีค่าเท่ากับ 0.55, 0.54, 0.52 และ 0.54 ตามลำดับและค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยของแบบทดสอบทั้งฉบับ แต่ละฉบับมีค่าเท่ากับ 0.38, 0.35, 0.36 และ 0.36 ตามลำดับ

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบและแบบทดสอบที่กล่าวมาแล้วในข้างต้นพอสรุปได้ดังนี้

1. แบบทดสอบที่มีตัวเลือกรูปแบบปลายเปิดและปลายปิด มีระดับความยากง่ายสูงกว่าแบบทดสอบที่มีตัวเลือกขรรดมา
2. แบบทดสอบที่มีตัวเลือกเป็นแบบผลสำเร็จจะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงกว่าแบบทดสอบที่มีตัวเลือกเป็นขบวนการคิด
3. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมานั้น แบบทดสอบแบบเติมคำมีความเชื่อมั่นสูงที่สุด
4. แบบทดสอบที่ใช้ตัวเลือกแบบปลายเปิดยากกว่าแบบทดสอบที่ใช้ตัวเลือกเดี่ยว
5. แบบทดสอบที่มีรูปแบบตัวเลือกเป็นตัวเลือกขรรดามีค่าความยากแตกต่างจากแบบทดสอบที่มีรูปแบบตัวเลือกเป็นแบบคำใกล้เคียง

อย่างไรก็ตามการสร้างข้อสอบและแบบทดสอบของครูพลศึกษาที่จะให้มีคุณภาพได้มาตรฐานนั้น เป็นเรื่องที่หน่วยงานต้นสังกัดต้องให้ความสำคัญ ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการสร้างข้อสอบเพื่อใช้วัดผล ควรได้รับการช่วยเหลือ แนะนำปรับปรุงและพัฒนา เพื่อให้การเรียนการสอนบังเกิดผลดี และบรรลุผลตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับขั้น ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล
4. วิธีจัดกระทำต่อข้อมูล

1. แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 จำนวน 464 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 จำนวน 210 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan.1970 : 608) และกลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยคำถาม 3 ตอน ดังต่อไปนี้

1. สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ
2. ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่

มากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด

- 2.1 ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นในการสร้างข้อสอบ ของครูพลศึกษา
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6
- 2.2 ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบ ของ
ครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 6
- 2.3 ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบ ของครูพลศึกษา
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6
3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นแบบปลายเปิด

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถาม และปัญหา
การสร้างข้อสอบ ของผู้ที่เคยทำการวิจัยมาแล้วทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อ
เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษาโดยการสอบถามปัญหาการสร้างข้อสอบจากครูผู้สอนในหมวด
พลานามัยของโรงเรียนและสถานศึกษาระดับต่างๆ ที่นำมาเป็นแนวทางในการสร้าง
แบบสอบถาม

3. สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ถามปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมปริญานินพนธ์
เพื่อทำการตรวจและปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาคุณภาพดังนี้

5.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจแบบสอบถาม ตรวจให้คะแนน จำนวน 5 ท่าน ได้แก่

- (1) นายบุญธรรม พิมพ์ภรณ์
- (2) นายทวนชัย ลมูลสว่าง
- (3) นายชาวุฒิ ปลื้มสำราญ

(4) นางมาลี สืบกระแสน์

(5) นางจุฬิพร ศรีเทวินทร์ (รายละเอียดในภาคผนวก)

5.2 ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโท

5.3 หาความเชื่อมั่น โดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คนแล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 101)

4. วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความร่วมมือในการตรวจแบบสอบถาม

2. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการสำนักศึกษาจังหวัดเพื่อขอความร่วมมือในการจัดส่งและเก็บแบบสอบถาม ในการรวบรวมข้อมูล

3. จัดส่งและเก็บแบบสอบถามทางไปรษณีย์

4. ติดตามแบบสอบถามที่ตกค้างโดยการจัดส่งแบบสอบถามซ้ำ

5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

5. วิธีจัดการกับข้อมูล

หาความถี่และ ร้อยละของแบบสอบถามปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า

ขอเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการศึกษาค้นคว้าตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม
2. ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
3. จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน
4. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
5. ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6
6. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม

การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) หาได้โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาว่าข้อคำถามที่สร้างขึ้นนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะถามหรือไม่ โดยกำหนดให้

- | | | |
|----|---|---|
| +1 | = | ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย |
| 0 | = | ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย |
| -1 | = | ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย |

ในการคำนวณดัชนีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ใช้สูตร

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

IC = ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดมุ่งหมาย
 ER = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จากการคำนวณดัชนีความสอดคล้อง จากสูตร IC นั้น ถ้าข้อคำถามได้ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .50 แสดงว่าข้อคำถามนั้นสามารถนำมาใช้ได้ แต่ถ้าน้อยกว่า .50 ข้อคำถามนั้นจะต้องปรับปรุงแก้ไข หรือสร้างขึ้นใหม่

การสร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่องปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 จากการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการใช้สูตรการคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (IC) ได้ค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ .91 ดังนั้นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจึงสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

2. ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficients) ของครอนบาค (Cronbach.1970 : 161) โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับครูพลศึกษาในจังหวัดนครนายกจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .93

3 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน

จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการส่งแบบสอบถามทั้งหมด 210 ชุด ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้กับครูผู้สอนวิชาพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 208 ชุด ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่าง ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา	จำนวน ครูพลศึกษา	แบบสอบถาม ที่ส่ง	แบบสอบถาม ที่ได้รับคืน	คิดเป็น ร้อยละ
จังหวัดชัยนาท	57	26	26	100
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	104	47	46	97.87
จังหวัดลพบุรี	89	40	40	100
จังหวัดสระบุรี	73	33	33	100
จังหวัดสิงห์บุรี	46	21	21	100
จังหวัดอ่างทอง	53	24	24	100
จังหวัดอุทัยธานี	42	19	18	94.74
รวม	464	210	208	99.05

จากตาราง 1 จำนวน แบบสอบถามที่ผู้วิจัยส่งให้กับครูผู้สอนวิชาพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 จำนวน 210 ชุด ได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมดจำนวน 208 ชุด คิดเป็นร้อยละ 99.05

4 สถานการณ์ผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งจำแนกตามเพศ จำนวนปีที่รับราชการ วุฒิดังตาราง 2 - 4

ตาราง 2 จำนวนครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 6 แยกตามเพศ

เพศ	จำนวนความถี่	ร้อยละ
ชาย	153	73.56
หญิง	55	26.44
รวม	208	100

จากตาราง 2 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้แก่ครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 มีครูพลศึกษาชาย จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 73.56 และครูพลศึกษาหญิง จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 26.44 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างนี้มีครูพลศึกษาชายมากกว่าครูพลศึกษาหญิง

ตาราง 3 จำนวนปีที่รับราชการ ของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 แบ่งตามระยะเวลาที่รับราชการ

จำนวนปีที่รับราชการ	จำนวนความถี่	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5 ปี	10	4.81
6 - 10 ปี	19	9.13
11- 15 ปี	46	22.12
16- 20 ปี	84	40.38
21 ปีขึ้นไป	49	23.56
รวม	208	100

จากตาราง 3 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้แก่
ครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 มีจำนวน
ปีที่รับราชการ ดังนี้ ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.81
6 - 10 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 9.13 11 - 15 ปี จำนวน 46 คน
คิดเป็นร้อยละ 22.12 16 - 20 ปี จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 40.38 และ
21 ปีขึ้นไป จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 23.56 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่
จะมีอายุราชการเฉลี่ยระหว่าง 16 - 20 ปี และรองลงมาจะมีอายุราชการเฉลี่ย
21 ปีขึ้นไป

ตาราง 4 วุฒิครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 แบ่งตามระดับความรู้

ระดับความรู้	จำนวนความถี่	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	10	4.80
ปริญญาตรี	190	91.35
ปริญญาโท	8	3.85
สูงกว่าปริญญาโท	-	-
รวม	208	100

จากตาราง 4 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้แก่ ครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 มีวุฒิความรู้ ดังนี้ ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.80 ปริญญาตรี จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 91.35 และปริญญาโท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.85 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวุฒิความรู้ในระดับปริญญาตรีมากที่สุด และรองลงมาจะมีวุฒิความรู้ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี

5. ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 6

ตอนที่ 2 ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรม
สามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

1. ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียน
มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ดังตาราง 5

ตาราง 5 ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ปัญหา	สภาพปัญหาคิดเป็นร้อยละ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความเหมาะสมของงบประมาณ				
ในการสร้างข้อสอบ	6.73	42.31	44.23	6.73
2. ความเหมาะสมของวัสดุอุปกรณ์				
ในการสร้างข้อสอบ	4.81	40.38	52.40	1.40
3. ระยะเวลาในการสร้างข้อสอบ	8.17	38.94	48.08	4.81
4. ความร่วมมือของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง	7.69	41.83	43.30	7.21
5. ความเหมาะสมของสถานที่ที่ใช้				
ในการสร้างข้อสอบ	4.81	58.17	31.73	5.29
6. ความสามารถในการนำเทคโนโลยี				
ทางการศึกษาเพื่อใช้ในการสร้าง				
ข้อสอบ	5.29	38.46	50.96	5.29
7. สถานที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวม				
ข้อสอบที่สร้างขึ้น	3.85	33.65	54.81	7.69

ตาราง 5 (ต่อ)

ปัญหา	สภาพปัญหาคิดเป็นร้อยละ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
8. การได้รับความรู้และวิธีการในการ สร้างข้อสอบ	3.85	43.27	50.00	2.88
9. ความสนใจหรือความตั้งใจที่มีต่อ การสร้างข้อสอบ	4.81	54.33	36.54	4.33
10. การสร้างข้อสอบร่วมกับครูผู้สอน หลายๆคน ในรายวิชาเดียวกัน	2.88	38.94	49.52	8.65
11. ความเหมาะสมของหนังสือ เอกสาร คู่มือ ที่นำมาใช้ในการสร้างข้อสอบ	2.88	47.12	43.75	6.25
เฉลี่ยรวม	5.07	43.40	45.94	5.59

จากตาราง 5 แสดงผลปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นการสร้างข้อสอบของ
ครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ได้ดังนี้

1. ความเหมาะสมของงบประมาณในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ใน
ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.73 มากคิดเป็นร้อยละ 42.31 น้อยคิดเป็น
ร้อยละ 44.23 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.73 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหา
ความเหมาะสมของงบประมาณในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

2. ความเหมาะสมของวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ใน
ระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.81 มากคิดเป็นร้อยละ 40.38 น้อยคิดเป็น
ร้อยละ 52.40 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 2.40 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหา

ความเหมาะสมของวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

3. ระยะเวลาในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 8.17 มากคิดเป็นร้อยละ 38.94 น้อยคิดเป็นร้อยละ 48.08 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.81 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาระยะเวลาในการสร้างข้อสอบมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

4. ความร่วมมือของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 7.69 มากคิดเป็นร้อยละ 41.83 น้อยคิดเป็นร้อยละ 43.30 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 7.21 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความร่วมมือของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

5. ความเหมาะสมของสถานที่ที่ใช้ในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.81 มากคิดเป็นร้อยละ 58.17 น้อยคิดเป็นร้อยละ 31.73 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.29 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความเหมาะสมของสถานที่ที่ใช้ในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

6. ความสามารถในการนำเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อใช้ในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.29 มากคิดเป็นร้อยละ 38.46 น้อยคิดเป็นร้อยละ 50.96 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.29 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความสามารถในการนำเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อใช้ในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

7. สถานที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อสอบที่สร้างขึ้น มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.85 มากคิดเป็นร้อยละ 33.65 น้อยคิดเป็นร้อยละ 54.81 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 7.69 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อสอบที่สร้างขึ้น มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

8. การได้รับความรู้และวิธีการในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.85 มากคิดเป็นร้อยละ 43.27 น้อยคิดเป็นร้อยละ 50.00 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 2.88 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาการได้รับความรู้และวิธีการในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

9. ความสนใจหรือความตั้งใจที่มีต่อการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.81 มากคิดเป็นร้อยละ 54.33 น้อยคิดเป็นร้อยละ

36.54 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.33 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความสนใจหรือความตั้งใจที่มีต่อการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

10. การสร้างข้อสอบร่วมกับครูผู้สอนหลายๆคน ในรายวิชาเดียวกันมีปัญหามีอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 2.88 มากคิดเป็นร้อยละ 38.94 น้อยคิดเป็นร้อยละ 49.52 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 9.65 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาการสร้างข้อสอบร่วมกับครูผู้สอนหลายๆคน ในรายวิชาเดียวกัน มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

11. ความเหมาะสมของหนังสือ เอกสาร คู่มือ ที่นำมาใช้ในการสร้างข้อสอบมีปัญหามีอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 2.88 มากคิดเป็นร้อยละ 47.12 น้อยคิดเป็นร้อยละ 43.75 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.25 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความเหมาะสมของหนังสือ เอกสาร คู่มือ ที่นำมาใช้ในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ทั้ง 11 ข้อ พบว่าค่าร้อยละเฉลี่ยรวม ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.07 ระดับมากคิดเป็นร้อยละ 43.40 ระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 45.94 และระดับน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.59 ดังนั้น ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

2. ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบของครู
พลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ตาราง 6 ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบของครู
พลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ปัญหา	สภาพปัญหาคิดเป็นร้อยละ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. การใช้ภาษาที่ชัดเจนในการสร้างข้อสอบ	6.73	61.34	26.92	4.80
2. การเรียงลำดับข้อสอบตามจุดประสงค์	11.06	52.88	27.88	8.17
3. การออกข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์รายวิชาที่ต้องการวัด	13.46	53.85	28.37	4.33
4. ความสามารถในการสร้างข้อสอบประเภทต่างๆ เช่น ถูกผิด จับคู่	1.44	34.13	56.73	7.69
5. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านความรู้ความจำ	8.56	52.88	32.69	5.77
6. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านความเข้าใจ	4.33	57.69	34.62	3.37
7. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านการนำไปใช้	9.13	43.04	37.98	3.85
8. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านการวิเคราะห์	4.33	41.83	46.63	7.21
9. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านการสังเคราะห์	5.29	32.69	50.48	11.54

ตาราง 6 (ต่อ)

ปัญหา	สภาพปัญหาคิดเป็นร้อยละ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
10. ความสามารถในการสร้างข้อสอบ				
เพื่อวัดทางด้านการประเมินค่า	6.73	39.42	44.71	9.13
11. ความสามารถในการเขียนคำชี้แจง				
ได้ชัดเจน	9.13	46.63	38.46	5.77
12. ความสามารถในการสร้างข้อสอบ				
เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้ค้นคว้าเพิ่มเติม	4.33	47.11	44.71	3.85
13. ความสามารถในการสร้างข้อสอบ				
ให้มีความยากง่ายพอเหมาะ	2.40	63.46	28.55	5.29
14. ความสามารถในการนำตัวเลือกมาใช้				
ในข้อคำถามได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5.29	59.62	32.21	2.88
15. ความสามารถในการกำหนดเวลาให้				
เหมาะสมกับจำนวนข้อสอบ	7.98	58.17	28.85	5.29
16. ความชัดเจนของเกณฑ์การให้คะแนน	11.54	55.29	27.88	5.29
17. ความสามารถในการเลียงข้อคำถาม				
ที่อาจจะ เป็นแนวในการตอบข้อสอบ				
ข้ออื่นๆ	7.21	59.13	29.81	3.85
18. ความสามารถในการสร้างข้อคำถาม				
ที่มีความยาวพอเหมาะ	5.77	59.13	33.17	1.92
เฉลี่ยรวม	6.28	51.36	36.16	5.56

จากตาราง 6 แสดงผลปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไป ในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ได้ดังนี้

1. การใช้ภาษาที่ชัดเจนในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.73 มากคิดเป็นร้อยละ 61.34 น้อยคิดเป็นร้อยละ 26.92 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.81 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาการใช้ภาษาที่ชัดเจนในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

2. การเรียงลำดับข้อสอบตามจุดประสงค์มีปัญหามีอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 11.06 มากคิดเป็นร้อยละ 52.88 น้อยคิดเป็นร้อยละ 27.88 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 8.17 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาการเรียงลำดับข้อสอบตามจุดประสงค์มีปัญหามีอยู่ในระดับมาก

3. การออกข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์รายวิชาที่ต้องการวัดมีปัญหามีอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 13.46 มากคิดเป็นร้อยละ 53.85 น้อยคิดเป็นร้อยละ 28.37 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.33 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาการออกข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์รายวิชาที่ต้องการวัด มีปัญหามีอยู่ในระดับมาก

4. ความสามารถในการสร้างข้อสอบประเภทต่างๆ เช่น ถูกผิด จับคู่ มีปัญหามีอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.44 มากคิดเป็นร้อยละ 34.13 น้อยคิดเป็นร้อยละ 56.73 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 7.69 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความสามารถในการสร้างข้อสอบประเภทต่างๆ เช่น ถูกผิด จับคู่ มีปัญหามีอยู่ในระดับน้อย

5. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านความรู้ ความจำ มีปัญหามีอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 8.65 มากคิดเป็นร้อยละ 52.88 น้อยคิดเป็นร้อยละ 32.69 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.77 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านความรู้ ความจำ มีปัญหามีอยู่ในระดับมาก

6. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านความเข้าใจ มีปัญหามีอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.33 มากคิดเป็นร้อยละ 57.69 น้อยคิดเป็นร้อยละ 34.62 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.37 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความ

สามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านความเข้าใจ มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

7. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านการนำไปใช้ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 9.13 มากคิดเป็นร้อยละ 43.04 น้อยคิดเป็นร้อยละ 37.98 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.85 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านการนำไปใช้มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

8. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านการวิเคราะห์ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.33 มากคิดเป็นร้อยละ 41.83 น้อยคิดเป็นร้อยละ 46.63 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 7.21 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านการวิเคราะห์มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

9. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านการสังเคราะห์ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.29 มากคิดเป็นร้อยละ 32.69 น้อยคิดเป็นร้อยละ 50.48 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 11.54 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านการสังเคราะห์ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

10. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดทางด้านการประเมินค่า มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.73 มากคิดเป็นร้อยละ 39.42 น้อยคิดเป็นร้อยละ 44.71 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 9.13 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความสามารถในการสร้างข้อสอบ เพื่อวัดทางด้านการประเมินค่า มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

11. ความสามารถในการเขียนคำชี้แจงได้ชัดเจน มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.13 มากคิดเป็นร้อยละ 46.63 น้อยคิดเป็นร้อยละ 38.46 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.77 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ปัญหาความสามารถในการเขียนคำชี้แจงได้ชัดเจนมีปัญหาอยู่ในระดับมาก

12. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้ค้นคว้าเพิ่มเติม มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.33 มากคิดเป็นร้อยละ 47.11 น้อยคิดเป็นร้อยละ 44.71 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.85 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ปัญหาความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้ค้นคว้าเพิ่มเติมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก

13. ความสามารถในการสร้างข้อสอบให้มีความยากง่ายพอเหมาะ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 2.4 มากคิดเป็นร้อยละ 63.46 น้อยคิดเป็นร้อยละ 28.85 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.29 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ปัญหาความสามารถในการสร้างข้อสอบให้มีความยากง่ายพอเหมาะมีปัญหาลู่อยู่ในระดับมาก

14. ความสามารถในการนำตัวเลือกมาใช้ในข้อคำถามได้อย่างมีประสิทธิภาพมีปัญหาลู่อยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.29 มากคิดเป็นร้อยละ 59.62 น้อยคิดเป็นร้อยละ 32.1 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 2.88 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความสามารถในการนำตัวเลือกมาใช้ในข้อคำถามได้อย่างมีประสิทธิภาพมีปัญหาลู่อยู่ในระดับมาก

15. ความสามารถในการกำหนดเวลาให้เหมาะสมกับจำนวนข้อสอบมีปัญหาลู่อยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 7.98 มากคิดเป็นร้อยละ 58.17 น้อยคิดเป็นร้อยละ 8.85 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.29 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความสามารถในการกำหนดเวลาให้เหมาะสมกับจำนวนข้อสอบมีปัญหาลู่อยู่ในระดับมาก

16. ความชัดเจนของเกณฑ์การให้คะแนนมีปัญหาลู่อยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 11.54 มากคิดเป็นร้อยละ 55.29 น้อยคิดเป็นร้อยละ 29.88 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.29 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความชัดเจนของเกณฑ์การให้คะแนนมีปัญหาลู่อยู่ในระดับมาก

17. ความสามารถในการเรียงข้อคำถามที่อาจจะเป็นแนวในการตอบข้อสอบข้ออื่น ๆ มีปัญหาลู่อยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 7.21 มากคิดเป็นร้อยละ 59.13 น้อยคิดเป็นร้อยละ 29.81 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.85 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ปัญหาความสามารถในการเรียงข้อคำถามที่อาจจะเป็นแนวในการตอบข้อสอบข้ออื่น ๆ มีปัญหาลู่อยู่ในระดับมาก

18. ความสามารถในการสร้างข้อคำถามที่มีความยาวพอเหมาะ มีปัญหาลู่อยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.77 มากคิดเป็นร้อยละ 59.13 น้อยคิดเป็นร้อยละ 33.17 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.92 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความสามารถในการสร้างข้อคำถามที่มีความยาวพอเหมาะมีปัญหาลู่อยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ทั้ง 18 ข้อ พบว่าค่าร้อยละเฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.28 ระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 51.36 ระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 36.16 และระดับน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.56 ดังนั้น ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

3. ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ตาราง 7 ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ปัญหา	สภาพปัญหาคิดเป็นร้อยละ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักสูตร	2.88	44.17	48.08	4.33
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดจุดมุ่งหมายรายวิชา	5.77	45.67	46.15	2.40
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่วัดได้	9.23	44.71	41.83	4.33
4. การสร้างสถานการณ์และปัญหาของข้อคำถาม	7.21	47.60	38.94	6.25
5. ความรู้ในการสร้างคำถามให้มีความชัดเจนและตัวเลือกให้มีความเจาะจง	6.25	49.04	42.79	1.92

ตาราง 7 (ต่อ)

ปัญหา	สภาพปัญหาคิดเป็นร้อยละ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
6. ความรู้ในการสร้างข้อสอบให้มี				
ความใกล้เคียงกับข้อสอบมาตรฐาน	4.33	43.27	48.56	3.85
7. ความรู้ในการสร้างข้อสอบที่สามารถ				
แยกเด็กเก่งออกจากเด็กอ่อนได้	5.77	47.60	41.83	4.81
8. ความสามารถในการสร้างข้อสอบ				
เพื่อวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้	5.29	47.60	43.27	3.85
9. ความรู้ความเข้าใจในการหา				
คุณภาพของข้อสอบ	4.81	43.75	47.60	3.85
10. ความรู้ความเข้าใจในนโยบาย				
การศึกษาเพื่อนำมาสร้างข้อสอบ				
วิชาพลศึกษา	9.61	43.27	40.38	3.73
เฉลี่ยรวม	6.10	45.72	43.94	4.23

จากตาราง 7 แสดงผลปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ได้ดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักสูตร มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.88 มากคิดเป็นร้อยละ 44.71 น้อยคิดเป็นร้อยละ 48.08 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.33 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักสูตร มีปัญหาอยู่ในระดับ น้อย

2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดจุดมุ่งหมายรายวิชา มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.77 มากคิดเป็นร้อยละ 45.67 น้อยคิดเป็น

ร้อยละ 46.15 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 2.40 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ปัญหา ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดจุดมุ่งหมายรายวิชา มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่วัดได้ มีปัญหา อยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 9.13 มากคิดเป็นร้อยละ 44.17 น้อยคิดเป็น ร้อยละ 41.83 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.33 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ปัญหา ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่วัดได้ มีปัญหา อยู่ในระดับมาก

4. การสร้างสถานการณ์และปัญหาของข้อคำถาม มีปัญหาอยู่ในระดับ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 7.21 มากคิดเป็นร้อยละ 47.60 น้อยคิดเป็นร้อยละ 38.94 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.25 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหา การสร้าง สถานการณ์และปัญหาของข้อคำถาม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

5. ความรู้ในการสร้างคำถามให้มีความชัดเจนและตัวเลือกให้มีความ เจาะจง มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.25 มากคิดเป็นร้อยละ 49.04 น้อยคิดเป็นร้อยละ 42.79 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.92 ดังนั้น จึง สรุปได้ว่า ปัญหาความรู้ในการสร้างคำถามให้มีความชัดเจนและตัวเลือกให้มีความ เจาะจง มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

6. ความรู้ในการสร้างข้อสอบให้มีความใกล้เคียงกับข้อสอบมาตรฐาน มี ปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.33 มากคิดเป็นร้อยละ 43.27 น้อย คิดเป็นร้อยละ 48.56 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.85 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหา ความรู้ในการสร้างข้อสอบให้มีความใกล้เคียงกับข้อสอบมาตรฐาน มีปัญหาอยู่ ในระดับน้อย

7. ความรู้ในการสร้างข้อสอบที่สามารถแยกเด็กเก่งออกจากเด็กอ่อนได้ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.77 มากคิดเป็นร้อยละ 47.60 น้อย คิดเป็นร้อยละ 41.83 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.81 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหา ความรู้ในการสร้างข้อสอบที่สามารถแยกเด็กเก่งออกจากเด็กอ่อนได้ มีปัญหาอยู่ใน ระดับมาก

8. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ มี ปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.29 มากคิดเป็นร้อยละ 47.60 น้อย

คิดเป็นร้อยละ 43.27 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.85 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

9. ความรู้ความเข้าใจในการหาคุณภาพของข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.81 มากคิดเป็นร้อยละ 43.75 น้อยคิดเป็นร้อยละ 47.60 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.85 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความรู้ความเข้าใจในการหาคุณภาพของข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

10. ความรู้ความเข้าใจในนโยบายการศึกษาเพื่อนำมาสร้างข้อสอบวิชาพลศึกษา มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 9.61 มากคิดเป็นร้อยละ 43.27 น้อยคิดเป็นร้อยละ 40.38 และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.73 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัญหาความรู้ความเข้าใจในนโยบายการศึกษา เพื่อนำมาสร้างข้อสอบวิชาพลศึกษา มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ทั้ง 10 ข้อ พบว่าค่าร้อยละเฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.06 ระดับมากคิดเป็นร้อยละ 45.67 ระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 44.04 และระดับน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.23 ดังนั้น ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

นอกจากปัญหาด้านต่างๆจากแบบสอบถามแล้ว ครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ได้เสนอข้อปัญหาในการสร้างข้อสอบ ซึ่งผู้วิจัยจะขอนำมาเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ตาราง 8 จำนวนและร้อยละของปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นในการสร้างข้อสอบ
ของครูพลศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6
ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหา	จำนวนความถี่	คิดเป็นร้อยละ
1. ควรสร้างขวัญและกำลังใจให้ครูพลศึกษา	4	26.67
2. เปิดสอนรายวิชาไม่ตรงกัน	3	20.00
3. มีครูพลศึกษาคนเดียว	3	20.00
4. ครูพลศึกษาไม่สนใจเกี่ยวกับทฤษฎีการสร้าง ข้อสอบ	2	13.33
5. โรงเรียนขาดแคลนครูทำให้ต้องทำหน้าที่ หลายอย่าง	2	13.33
6. จุดประสงค์การเรียนรู้ไม่เป็นแนวเดียวกัน	1	6.67
รวม	15	100

จากตาราง 8 ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นในการสร้างข้อสอบของครู
พลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ตาม
แนวความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีปัญหาในเรื่องของขวัญและกำลังใจ
คิดเป็นร้อยละ 26.67 เปิดสอนรายวิชาไม่ตรงกัน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และ
ครูพลศึกษามีจำนวนน้อย คิดเป็นร้อยละ 20.00

2. ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบของครู
พลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ตาราง 9 จำนวนและร้อยละของปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไปใน
การสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 6 ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหา	จำนวนความถี่	คิดเป็นร้อยละ
1. ครูพลศึกษาควรพัฒนาตนเองในการ สร้างข้อสอบ	5	38.46
2. ครูมีความรู้ด้านการออกข้อสอบแต่ไม่นำไปปฏิบัติ	3	23.08
3. ข้อสอบใช้นานเกินไปไม่มีการเปลี่ยนแปลง	3	23.08
4. ออกข้อสอบมากเกินไปแต่เนื้อหาวิชามีน้อย	1	7.69
5. การกำหนดจุดประสงค์ของกลุ่มโรงเรียน ไม่ครอบคลุมหลักสูตร	1	7.69
รวม	13	100

จากตาราง 9 ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้าง
ข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 6 ตามแนวคิดของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีปัญหา ในเรื่อง
ครูพลศึกษาควรพัฒนาตนเองในการสร้างข้อสอบ คิดเป็นร้อยละ 38.46 ครูพลศึกษา
มีความรู้ด้านการออกข้อสอบแต่ไม่นำไปปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 23.08 และ ปัญหา
ข้อสอบใช้นานเกินไปไม่มีการเปลี่ยนแปลง คิดเป็นร้อยละ 23.08

3. จำนวนและร้อยละของปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของ
ครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ตาราง 10 ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ปัญหา	จำนวนความถี่	คิดเป็นร้อยละ
1. ควรมีการนิเทศความรู้ใหม่ ในการสร้างข้อสอบ	5	45.46
2. ครูพลศึกษาไม่สอนตามจุดประสงค์	2	18.18
3. ครูพลศึกษาไม่พยายามสร้างข้อสอบ	2	18.18
4. ครูพลศึกษาไม่ยอมรับซึ่งกันและกัน	2	18.18
รวม	11	100

จากตาราง 10 ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ตามแนวคิดของ
ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีปัญหาในเรื่อง การนิเทศความรู้ใหม่ ๆ ในการสร้าง
ข้อสอบ คิดเป็นร้อยละ 45.46 ครูพลศึกษาไม่สอนตามจุดประสงค์ คิดเป็นร้อยละ
18.18 ครูพลศึกษาไม่พยายามสร้างข้อสอบ คิดเป็นร้อยละ 18.18 และครูพลศึกษา
ไม่ยอมรับซึ่งกันและกัน คิดเป็นร้อยละ 18.18

ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 โดยส่วนรวม มีผลการวิเคราะห์ดังแสดง
ในตาราง 11

ตาราง 11 ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 โดยส่วนรวม

ปัญหา	สภาพปัญหาคิดเป็นร้อยละ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นใน การสร้างข้อสอบ	5.07	43.40	45.94	5.59
2. ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ ทั่วไปในการสร้างข้อสอบ	6.28	51.36	36.16	5.56
3. ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้าง ข้อสอบ	6.10	45.72	43.94	4.23
เฉลี่ยรวม	5.82	46.83	42.01	5.13

จากตาราง 11 จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าปัญหาโดยรวมในแต่ละด้านของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ในเรื่องการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับ มาก แต่เมื่อนำปัญหาแต่ละด้านมาเปรียบเทียบกันพบว่า ปัญหาในข้อที่ 2 คือ ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบ มีปัญหามากที่สุดในระดับ มาก คิดเป็นร้อยละ 51.36 ปัญหาในข้อที่ 3 คือ ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาในระดับรองลงมา ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 45.72 และปัญหาข้อที่ 1 คือ ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาน้อยที่สุดในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 45.94

6. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาการสร้างข้อสอบของ
ครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6
ตั้งตารางที่ 12

ตาราง 12 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาการสร้างข้อสอบของครู
พลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	จำนวนความถี่	ร้อยละ
1. ควรมีการจัดประชุม อบรม สัมมนา		
ครูพลศึกษาในการสร้างข้อสอบ	14	45.16
2. จัดให้มีคลังข้อสอบมาตรฐานทุกระดับ	9	29.03
3. มีแผนปฏิบัติการที่แน่นอน	3	9.68
4. ดันสังกัดควนเข้าร่วมในการสร้างข้อสอบด้วย	2	6.45
5. ฝ่ายบริหารต้องกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด	2	6.45
6. ข้อสอบวิชาพลศึกษาไม่สามารถวัดว่าเด็ก		
คนไหนเก่งพลศึกษาได้โดยแท้จริง	1	3.23
รวม	31	100

จากตาราง 12 แสดงว่า ครูพลศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการสร้างข้อสอบ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ จัดประชุมอบรม สัมมนาครูพลศึกษาในการสร้างข้อสอบ คิดเป็นร้อยละ 45.16 จัดให้มีคลังข้อสอบมาตรฐานทุกระดับ คิดเป็นร้อยละ 29.03 และควรมีแผนปฏิบัติการที่แน่นอน คิดเป็นร้อยละ 9.68

บทที่ 5

บทย่อ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อทราบปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ ครูพลศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 จำนวน 464 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (QUESTIONNAIRES) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ มากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัด ทุกจังหวัดในเขตการศึกษา 6 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

วิธีการจัดกระทำต่อข้อมูล

1. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์
2. หาความถี่และร้อยละของแบบสอบถามแต่ละข้อ
3. จัดลำดับปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6
4. อภิปรายผล

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 สรุปได้ดังนี้

1. สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครูพลศึกษาเพศชายมากกว่าเพศหญิง
 - 1.2 ร้อยละ 40.38 รับราชการระหว่าง 16 - 20 ปี
 - 1.3 ร้อยละ 91.35 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี
2. ผลการวิเคราะห์ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6
 - 2.1 ปัญหาเกี่ยวกับด้านปัจจัยเบื้องต้นในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 มีปัญหาอยู่ในระดับ น้อย คิดเป็นร้อยละ 45.94

2.2 ปัญหาเกี่ยวกับด้านความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 มีปัญหาอยู่ในระดับ มาก คิดเป็นร้อยละ 51.36

2.3 ปัญหาเกี่ยวกับด้านขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 มีปัญหาอยู่ในระดับ มาก คิดเป็นร้อยละ 45.72

สรุปปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ทุกข้อ พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับ มาก

3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 มีข้อเสนอแนะเรียงตามลำดับความสำคัญ ดังต่อไปนี้

3.1 ร้อยละ 45.16 ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรจัดประชุมอบรมสัมมนาการสร้างข้อสอบ

3.2 ร้อยละ 29.03 ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรจัดให้มีคลังข้อสอบมาตรฐานทุกระดับ

3.3 ร้อยละ 9.68 ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีแผนปฏิบัติการที่แน่นอน

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างอันได้แก่ ครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยส่วนมากจะมีอายุราชการระหว่าง 16 - 20 ปี และมีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี

ในการแปลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่า ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 โดยส่วนรวมจะมีปัญหาอยู่ในระดับ มาก ดังนี้

1. ด้านปัจจัยเบื้องต้นในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 45.94)
2. ด้านความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 51.36)
3. ด้านขั้นตอนในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 45.72)

เมื่อพิจารณาในด้านปัจจัยเบื้องต้นในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 โดยละเอียด พบว่า ปัญหาอันดับแรกได้แก่ความเหมาะสมของสถานที่ที่ใช้ในการสร้างข้อสอบ อันดับสองได้แก่ สถานที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อสอบที่สร้างขึ้น และความสนใจหรือความตั้งใจที่มีต่อการสร้างข้อสอบ ตามลำดับ เนื่องจากโรงเรียนไม่ได้จัดสถานที่หรือห้องในการสร้างข้อสอบ และห้องเก็บรวบรวมข้อสอบ ไว้ให้โดยเฉพาะ ครูผู้ออกข้อสอบต้องหาสถานที่ใช้เอง และมีความยุ่งยากในการเก็บรวบรวมข้อสอบด้วย ทำให้ความสนใจหรือความตั้งใจที่มีต่อการออกข้อสอบลดน้อยลงลงตามไปด้วย

ด้านความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ ความสามารถในการสร้างข้อสอบให้มีความยากง่ายพอเหมาะ อันดับสองได้แก่ การใช้ภาษาที่ชัดเจนในการสร้างข้อสอบ และความสามารถในการนำตัวเลือกมาใช้ในการข้อคำถามได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามลำดับ เนื่องจากครูส่วนใหญ่รับราชการมานาน ทำให้ทฤษฎีต่างๆที่เคยเรียนมา อาจเกิดความคลาดเคลื่อนหรือสับสนได้ รวมทั้งโรงเรียนไม่ได้มีการติดตาม นิเทศ หรือจัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษาโดยตรง จึงสอดคล้องกับงานวิจัยของสุนีย์ วิงวอน (2524 : 85) ที่พบว่าครูขาดความรู้ความเข้าใจในการสร้างข้อสอบ

ส่วนปัญหาเกี่ยวกับด้านขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ปัญหาที่พบมากที่สุด ได้แก่ ความรู้ในการสร้างคำถามให้มีความชัดเจนและตัวเลือกให้มีความเจาะจง อันดับสองได้แก่ ความรู้ในการสร้างข้อสอบให้มีความใกล้เคียงกับข้อสอบมาตรฐาน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักสูตร ตามลำดับ เนื่องจากครูไม่เข้าใจในการวิเคราะห์เนื้อหารายวิชาในแต่ละรายวิชาอย่างแท้จริง จึงมีผลทำให้ข้อ

สอบที่สร้างขึ้นมามีคุณภาพที่ไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร หรือใกล้เคียงกับข้อสอบมาตรฐาน จึงสอดคล้องกับงานวิจัยของสิรินทร สุนทราภิวัฒน์ (2526 : 50 - 63) ที่พบว่า ครูขาดความรู้ในการสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาวิชาเพื่อสร้างข้อสอบและงานวิจัยของสุนีย์ วิงวอน (2524 : 85) ที่กล่าวว่าครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจ ในการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรการสร้างข้อสอบที่มีคุณภาพและข้อสอบมาตรฐาน

จากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในการแก้ปัญหาการสร้างข้อสอบของครู พิศศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังเกตกรรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 นั้นผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้ ควรจัดให้ประชุม อบรม สัมมนา การสร้างข้อสอบ, จัดให้มีคลังข้อสอบมาตรฐานทุกระดับ, ควรจัดให้มีแผนปฏิบัติการที่แน่นอนและฝ่ายบริหารควรกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปองจิต อ่อนเฒ่า (2522 : 85 - 89) ที่พบว่าครูมีปัญหาในเรื่องเวลาที่จะนำมาใช้ในการสร้างข้อสอบและครูต้องการให้ศึกษานิเทศก์แนะนำการสร้างข้อสอบ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสุนีย์ วิงวอน (2524 : 85) ที่พบว่าครูขาดอุปกรณ์ในการสร้างข้อสอบและขาดคู่มือการวัดผล, ขาดความรู้ความเข้าใจในการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร การสร้างข้อสอบที่มีคุณภาพและข้อสอบมาตรฐานและยังสอดคล้องกับการศึกษาติดตามผลการปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการที่ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนของประทีน พงศ์อิศวรานันท์ (2529 : 100 - 105) ที่พบว่าครูขาดเอกสารและคู่มือในการสร้างข้อสอบ, ขาดความรู้เรื่องระเบียบแนวปฏิบัติต่าง ๆ ในการสร้างข้อสอบ

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานนิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ควรมีการสำรวจความต้องการของครูพลศึกษา ในเรื่องของการอบรมหรือสัมมนา การสร้างข้อสอบหรือการวัดผลประเมินผล
2. กรมสามัญศึกษา ควรมีการจัดตั้งศูนย์บริการเอกสารทางวิชาการที่ครูผู้สอนจะสามารถศึกษาค้นคว้าได้ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
3. จัดอบรม ประชุม สัมมนา และศึกษาดูงานเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผล การเรียนการสอนของครู อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ในเรื่องการวัดผลประเมินผล ได้ทันต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในทุกเขตการศึกษา
2. ควรศึกษาปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา ในสถานศึกษาทุกสังกัดและทุกระดับการศึกษา
3. ควรมีการศึกษาปัญหาการสร้างข้อสอบของครูทุกรายวิชา ทุกสังกัดและทุกระดับการศึกษา

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กาญจนา มณีแสง. การประเมินผลทางการศึกษา. ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2523.
- จำนงค์ พรายยิ้มแซ. เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้กับการสอน ซ่อมเสริม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2533.
- ไชยยศ ทองปากน้ำ. การสร้างเครื่องมือวัดทักษะภาคปฏิบัติกลุ่มสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2534. อัดสำเนา.
- ชลิต เขียวพุ่มพวง. ปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของครูผู้สอนวิชาพลานามัยบังคับแก่น โรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537. อัดสำเนา.
- ทวีศักดิ์ เสนาณรงค์. "สารจากปลัดกระทรวงศึกษาธิการ," ใน พลศึกษา 38. ไม่มีเลขหน้า. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2538.
- เทียมจิตร พ่วงสมจิตร. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการวิเคราะห์ข้อสอบด้วย วิธีคลาสสิกอลโมเดลกับราส์ชโมเดลในแบบทดสอบเลือกตอบวัดความ เข้าใจในการอ่านวิชาภาษาไทย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. การสร้างแบบทดสอบ. ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิเคราะห์งานวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล. รายงานการวิจัย. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2535.

- ประทีน พงศ์อัสวราพันธ์. การศึกษาเชิงประเมินการปฏิบัติตามระเบียบ กระทรวง
ศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
พ.ศ.2524. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารศึกษ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2529. อัดสำเนา.
- ประสิทธิ์ สวัสดิ์ประดิษฐ์. กระบวนการและปัญหาในการสร้างแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการ
ประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.
- ปองจิต อ่อนเผ่า. ปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย
ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารศึกษ
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522. อัดสำเนา.
- เปี่ยม ผ่องพลีศาล. บทบาทของครูวัดผลในโรงเรียนมัธยมศึกษาตามความคาดหวัง
ของตนเอง ครู และผู้บริหาร. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารศึกษ
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. อัดสำเนา.
- ผาณิต บิลมาศ. การศึกษากิจกรรมกีฬา. ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
- พิตร ทองขึ้น. หลักการวัดผล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียน
สโตร์, 2524.
- ไพศาล หวังพานิช. การวัดผลทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :
ไทยวัฒนาพานิช, 2526.
- พูนศักดิ์ ประถมบุตร. การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2532.
- ภัทรา นิคมานนท์. การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ. พิมพ์ครั้งที่ 5.
กรุงเทพฯ : อักษรวิวัฒน์ จำกัด, 2532.
- ยุทธนา เทอดเกียรติกุล. "การทดสอบ การวัดผลและการประเมินผล,"
การศึกษาเอกชน. 8:16-19 ; พฤษภาคม 2525.
- วิญญา วิศาลาภรณ์. การสร้างแบบทดสอบ. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.

วิริยา บุญชัย. การทดสอบและวัดผลผลึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2532.

สินทร สุนทราภิวัดน์. ปัญหาการประเมินผลการเรียนการสอนของครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526. อัดสำเนา.

สมชาย ธรรมโกศล. ปัญหาการวัดผลวิชาพลศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523. อัดสำเนา.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. "การประเมินผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษา : สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไข," วิธีวิทยาการวิจัย. 1(1) : 1-15 ; มกราคม - เมษายน 2529.

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์และเอนกกุล ศรีแสง. หลักเบื้องต้นของการวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิษณุ, 2522.

สุพิศตรา เศวตกุล. การศึกษารูปแบบคำตอบของแบบทดสอบเลือกตอบที่มีผลต่อการเลือกข้อคำถามและลักษณะของแบบทดสอบในวิชาคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อัดสำเนา.

อนันต์ ศรีโสภ. การวัดและการประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

อุทุมพร จามรมาน. ข้อสอบ การสร้างและการพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : พันนี้พับลิชชิ่ง, 2535.

อานวย ทองด้วง. ผลของรูปแบบตัวเลือกของแบบทดสอบเลือกตอบที่มีต่อคุณภาพของแบบทดสอบเลือกตอบ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

Cronbach, Lee.J. Essentials of Psychological Testing. 3 rd.ed., New York : Harper and Row, 1970.

Ebel, Robert L. Measuring Educational Achievement.

Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1965.

Forsyth, Robert A. and Rouin F.Spratt. "Measuring Problem-Solving Ability in mathematical with Multiple Choice Items; the Effect of Item Formation Selected Item and Test Characterisation," Journal of Educational Measurement. 17;31-43, Spring, 1980.

Gronlund, Norman E. Constructing Achievement Test. third edition. Englewoof Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1982.

Guandour. "Effect on Item Reliability, Difficulty and Discrimination of Conventional Versus Complex," All-of-the-above" and "non-of-the-above" Multiple Choice," Dissertation Abtracts International. 47 : 515-A, August, 1985.

Hopkins, Kenneth D. and Sulian C. Stanley. Educational and Psychological Measurement and Evaluation. sixth edition. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1981.

Hughes, H.H. and W.Trimple. "Extrinsic Reliability : Estimating in Multiple-choice Items," Educational and Psychological Measurement. 25:117-125, Spring, 1965.

Krejcie, Robert V. and Daryle W.Morgan. "Determining Sample Size of Research Activities," Journal of Educational and Psychological Measurement. 30 (3) : 608-610; 1970.

- Mehrens, W.A. and I.J. Lenmann. Measurement and Evaluation in Educational and Psychology. 3rd.ed Japan, CBS College Publishing: 1984.
- Oosterhof, Albert C. and Pamela K. Coats. "Comparison of Difficulty and Reliabilities of Quantitative word Problems in Completion and Multiple choices Item Formats," Applied Psychological Measurement. 8 : 287-294, Summer, 1984.
- James.Popham, W. Modern Educational Measurement. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1981.
- Roid, G. and Haladyna, T. "A Comparison of Objective-Based and Modified-Item Writing Techniques," Educational and Psyschological Measurement. 38 : 19-28. 1978.
- Tollefson, Nana. "A Comparison of the Item Difficulty and Item Discrimination of Multiple-choice Item Using the" none of the above "and none correct," Educational and Psychological Measurement. 47 : 377-383, Summer, 1987.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา

โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา

โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

คำชี้แจงทั่วไป

1. แบบสอบถามนี้มีจุดประสงค์เพื่อรวบรวมปัญหาการสร้างข้อสอบรวมทั้ง
ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 เพื่อนำไปวิเคราะห์หาแนว
ทางแก้ไขปัญหาในการสร้างข้อสอบวิชาพลศึกษา
 2. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม
ตอนที่ 2 ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียน
มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา
การสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6
 3. แบบสอบถามนี้ไม่ประสงค์ผลของการตอบเชิงถูกหรือผิด เพราะฉะนั้นจึง
ประสงค์เฉพาะผลเชิงการศึกษาและวิจัยเท่านั้น
 4. ขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อนำ
ข้อมูลที่ต้องการมาพัฒนาประสิทธิภาพในการวัดและประเมินผลวิชา
พลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา
-

ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความตามความจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ
 - () ชาย
 - () หญิง
2. จำนวนปีที่ท่านสอนวิชาพลศึกษา
 - () ต่ำกว่า 5 ปี
 - () 6 - 10 ปี
 - () 11 - 15 ปี
 - () 16 - 20 ปี
 - () 21 ปีขึ้นไป
3. วุฒิทางการศึกษา
 - () ต่ำกว่าปริญญาตรี
 - () ปริญญาตรี
 - () ปริญญาโท
 - () สูงกว่าปริญญาโท (โปรดระบุ.....)

**ตอนที่ 2 ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียน
มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6**

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างหลังข้อความตาม
ความเป็นจริงตามสภาพปัญหาที่ท่านประสบ ในระดับ มากที่สุด
มาก น้อย น้อยที่สุด

**1. ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6**

ปัญหา	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความเหมาะสมของงบประมาณในการ สร้างข้อสอบ.....				
2. ความเหมาะสมของวัสดุอุปกรณ์ในการ สร้างข้อสอบ.....				
3. ระยะเวลาในการสร้างข้อสอบ.....				
4. ความร่วมมือของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง...				
5. ความเหมาะสมของสถานที่ที่ใช้ในการ สร้างข้อสอบ.....				
6. ความสามารถในการนำเทคโนโลยีทาง การศึกษาเพื่อใช้ในการสร้างข้อสอบ...				
7. สถานที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อสอบที่ สร้างขึ้น				
8. การได้รับความรู้และวิธีการในการสร้าง ข้อสอบ.....				

ปัญหา	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
9. ความสนใจหรือความตั้งใจที่มีต่อการออก สร้างข้อสอบ.....				
10. การสร้างข้อสอบร่วมกับครูผู้สอนหลายๆ คน ในรายวิชาเดียวกัน.....				
11. ความเหมาะสมของหนังสือ เอกสาร คู่มือ ที่นำมาใช้ในการสร้างข้อสอบ.....				

นอกจากปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว สิ่งที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับปัจจัย
เบื้องต้นในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา ตามแนวความคิดของท่าน ได้แก่
(ไม่จำเป็นต้องตอบทุกข้อ)

1.
2.
3.
4.
5.

2. ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบของครู
พลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ปัญหา	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. การใช้ภาษาที่ชัดเจนในการสร้างข้อสอบ				
2. การเรียงลำดับข้อสอบตามจุดประสงค์..				
3. การออกข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์ รายวิชาที่ต้องการวัด.....				
4. ความสามารถในการสร้างข้อสอบ ประเภทต่างๆ เช่น ถูกผิด จับคู่				
5. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัด ทางด้านความรู้ความจำ.....				
6. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัด ทางด้านความเข้าใจ.....				
7. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัด ทางด้านการนำไปใช้.....				
8. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัด ทางด้านการวิเคราะห์.....				
9. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัด ทางด้านการสังเคราะห์.....				
10. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อ วัดทางด้านการประเมินค่า				
11. ความสามารถในการเขียนคำชี้แจงได้ ชัดเจน				
12. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อ กระตุ้นผู้เรียนให้ค้นคว้าเพิ่มเติม				

ปัญหา	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
13. ความสามารถในการสร้างข้อสอบให้มี ความยากง่ายพอเหมาะ.....				
14. ความสามารถในการนำตัวเลือกมาใช้ ในข้อคำถามได้อย่างมีประสิทธิภาพ....				
15. ความสามารถในการกำหนดเวลาให้ เหมาะสมจำนวนข้อสอบ.....				
16. ความชัดเจนของเกณฑ์การให้คะแนน..				
17. ความสามารถในการเรียงข้อคำถาม ที่อาจจะ เป็นแนวในการตอบข้อสอบข้อ อื่นๆ.....				
18. ความสามารถในการสร้างข้อคำถามที่มี ความยาวเหมาะสม				

นอกจากปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว สิ่งที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความ
เข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา ตามแนวความคิดของท่าน ได้แก่
(ไม่จำเป็นต้องเติมทุกข้อ)

1.
2.
3.
4.
5.

3. ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา

โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

ปัญหา	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักสูตร				
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดจุดมุ่งหมายรายวิชา.....				
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่วัดได้.....				
4. การสร้างสถานการณ์และปัญหาของข้อคำถาม.....				
5. ความรู้ในการสร้างคำถามให้มีความชัดเจนและตัวเลือกให้มีความเจาะจง...				
6. ความรู้ในการสร้างข้อสอบให้มีความใกล้เคียงกับข้อสอบมาตรฐาน.....				
7. ความรู้ในการสร้างข้อสอบที่สามารถแยกเด็กเก่งออกจากเด็กอ่อนได้.....				
8. ความสามารถในการสร้างข้อสอบเพื่อวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้.....				
9. ความรู้ความเข้าใจในการหาคุณภาพของข้อสอบ.....				
10. ความรู้ความเข้าใจในนโยบายการศึกษาเพื่อนำมาสร้างข้อสอบวิชาพลศึกษา				

ภาคผนวก ข

ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

1. นายบุญธรรม พิมพารณ์

วุฒิทางการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สาขา
วิชาบริหารการศึกษา
ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ 6 กรมสามัญศึกษา

2. นายทวนภัย ลมูลสว่าง

วุฒิทางการศึกษา ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย สาขาวิชาบริหารการศึกษา
ตำแหน่งผู้ช่วยหัวหน้าศึกษานิเทศก์ กรมพลศึกษา

3. นายธาวุฒิ ปลื้มสำราญ

วุฒิทางการศึกษา ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย สาขาวิชาพลศึกษา
ตำแหน่งอาจารย์คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

4. นางมาลี สืบกระแส

วุฒิทางการศึกษา ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย สาขาวิชานิติศาสตร์
และพัฒนาหลักสูตร
ตำแหน่งหัวหน้าศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
จังหวัดลพบุรี

5. นางชุลีพร ศรีเทวินทร์

วุฒิทางการศึกษา ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย สาขาวิชาบริหารการศึกษา
ตำแหน่งหัวหน้างานวิจัยและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นายสมพงษ์ ชื่อสกุล เพชรหมื่นไวย

เกิดวันที่ 10 เดือนมีนาคม พุทธศักราช 2501

สถานที่เกิด จังหวัดสระบุรี

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 33/10 ถนนพระยาเก่าจัด
ตำบลท่าหิน อำเภอเมือง จังหวัด
ลพบุรี 15000

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน อาจารย์ 2 ระดับ 6

สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนดงตาลวิทยา อำเภอเมือง
จังหวัดลพบุรี 15000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2521 ป.กศ.สูง (วิชาเอกพลศึกษา วิชาโทสุขศึกษา
และนันทนาการ) จากวิทยาลัยพลศึกษา
จังหวัดอ่างทอง

พ.ศ. 2525 กศ.บ. (วิชาเอกพลศึกษา วิชาโทบริหารการศึกษา)
จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา

พ.ศ. 2540 กศ.ม. (วิชาเอกพลศึกษา) จากมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร