



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพการใช้หลักสูตรและปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ตั้งแต่ระดับหน่วยศึกษานิเทศก์ ระดับกลุ่มโรงเรียนและระดับโรงเรียน ในเขต การศึกษา 9 ในพื้นที่จะได้เสนอวิธีการวิจัยโดยกล่าวถึง กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งจะได้เสนอตามลำดับ ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการ หรืออาจารย์ใหญ่ หรือครูใหญ่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ หรือผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ หรือผู้ช่วยครูใหญ่ฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชา จำนวน 240 คน
2. กลุ่มครู ได้แก่ ครูผู้สอน และครูส่งเสริมการสอน จำนวน 288 คน
3. กลุ่มบุคลากรทางการศึกษา ได้แก่ ศึกษาานิเทศก์เขต กรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 9 จำนวน 18 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มผู้บริหาร

- 1.1 แบ่งโรงเรียนในเขตการศึกษา 9 ออกเป็น 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ ขนาด กลาง ขนาดเล็ก แล้วเลือกโรงเรียนของแต่ละจังหวัดโดยวิธี Stratified Random Sampling

โดยใช้ ร้อยละ 15 ของโรงเรียนแต่ละขนาด ได้จำนวนโรงเรียนดังนี้ โรงเรียนขนาดใหญ่ 6 โรงเรียน
โรงเรียนขนาดกลาง 7 โรงเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก 11 โรงเรียน รวม 24 โรงเรียน

1.2 เลือกผู้อำนวยการหรืออาจารย์ใหญ่ หรือครูใหญ่ จากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง
จำนวน 24 คน

1.3 เลือกผู้เชี่ยวชาญผู้อำนวยการ หรือผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ หรือผู้ช่วยครูใหญ่ฝ่ายวิชาการ
จากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน

1.4 เลือกหัวหน้าหมวดวิชา 8 หมวดวิชา จากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง หมวดละ
1 คน โรงเรียนละ 8 คน รวมเป็น 192 คน

หมวดวิชาทั้ง 8 หมวดวิชา คือ

1.4.1 หมวดวิชาภาษาไทย

1.4.2 หมวดวิชาสังคมศึกษา

1.4.3 หมวดวิชาวิทยาศาสตร์

1.4.4 หมวดวิชาคณิตศาสตร์

1.4.5 หมวดวิชาพลานามัย

1.4.6 หมวดวิชาภาษาอังกฤษ

1.4.7 หมวดวิชาศิลปศึกษา

1.4.8 หมวดวิชาการงานและอาชีพ

ดังนั้น จากข้อ 1.2 – 1.4 ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้บริหารจำนวนรวมทั้งสิ้น 240 คน

2. กลุ่มครู

2.1 เลือกครูผู้สอนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ตามหมวดวิชาในข้อ 1.4 หมวดละ
1 คน โรงเรียนละ 8 คน รวม 192 คน

2.2 เลือกครูส่งเสริมการเรียนการสอน ในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างจากฝ่ายแนะแนว
ฝ่ายวัดผล ฝ่ายทะเบียน ฝ่ายห้องสมุด ฝ่ายละ 1 คน โรงเรียนละ 4 คน รวม 96 คน

กึ่งนั้นไคครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 288 คน

3. กลุ่มบุคลากรทางการศึกษา เลือกศึกษานิเทศก์เขต กรมสามัญศึกษาในเขตการ
ศึกษา 9 รวณะ 100 จำนวน 18 คน
รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 546 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลสำหรับกาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสำรวจความคิดเห็น
สร้างขึ้นในรูปแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้น โดยอาศัยการศึกษา ค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา และงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาทุกชั้นตอน

รูปคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็น
แบบตรวจสอบ (Check List) เป็นคำถามที่มุ่งถามขอเท็จจริงเกี่ยวกับ สถานที่ทำงาน ตำแหน่ง
เพศ วุฒิทางการศึกษา อายุ อายุราชการ ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง การเคยผ่านการอบรม
สัมมนาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และความพร้อมของโรงเรียน
เกี่ยวกับห้องปฏิบัติการต่าง ๆ

ตอนที่ 2 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ สภาพการใช้หลักสูตรและปัญหาการใช้หลักสูตร
ในเขตการศึกษา 9 จำนวน 62 ข้อ โดยลำดับข้อคำถามเริ่มจากสภาพการใช้หลักสูตรและปัญหา
การใช้หลักสูตรในระดับหน่วยศึกษานิเทศก์ ระดับกลุ่มโรงเรียนและระดับโรงเรียน ทั้งนี้

ข้อคำถามที่ 1 - 9 เป็นสภาพการใช้หลักสูตร และปัญหาการใช้หลักสูตร ใน
ระดับหน่วยศึกษานิเทศก์

ข้อคำถามที่ 10-19 เป็นสภาพการใช้หลักสูตร และปัญหาการใช้หลักสูตรในระดับ
กลุ่มโรงเรียน

ข้อคำถามที่ 20-62 เป็นสภาพการใช้หลักสูตรและปัญหาการใช้หลักสูตรในระดับ
โรงเรียน โดยแบ่งคำถามเป็น 5 ด้าน ดังนี้

- 2.1 ด้านหลักสูตรและเอกสารหลักสูตร
- 2.2 ด้านบุคลากร
- 2.3 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2.4 ด้านสื่อการเรียน
- 2.5 ด้านการประเมินผล

ในตอนี่ 2 นี้ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)
แต่ละข้อมี 5 ทัวเลือก ซึ่งมีความหมายดังนี้

สภาพการใช้หลักสูตร

- | | | |
|---|---------|--|
| 5 | หมายถึง | มีการปฏิบัติหรือมีปริมาณหรือมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีการปฏิบัติหรือมีปริมาณหรือมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์มาก |
| 3 | หมายถึง | มีการปฏิบัติหรือมีปริมาณหรือมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีการปฏิบัติหรือมีปริมาณหรือมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์น้อย |
| 1 | หมายถึง | มีการปฏิบัติหรือมีปริมาณหรือมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์น้อยที่สุด |

ปัญหาการใช้หลักสูตร

- | | | |
|---|---------|---------------------|
| 5 | หมายถึง | เป็นปัญหามากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เป็นปัญหามาก |
| 3 | หมายถึง | เป็นปัญหปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เป็นปัญหาน้อย |
| 1 | หมายถึง | เป็นปัญหาน้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 ประกอบด้วยการเกี่ยวกับ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ สภาพการใช้หลักสูตร และปัญหาการใช้หลักสูตรด้านหลักสูตรและเอกสารหลักสูตร บุคลากร กิจกรรม การเรียนการสอน สื่อการเรียน การประเมินผล และอื่น ๆ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open Ended)

การทดลองใช้แบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยตรวจแก้ไข แล้ว จึงนำไปทดลองใช้กับผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาในเขตการศึกษา 11 ในการทดลอง ใช้ นั้น ได้แบ่งแบบสอบถามดังนี้

ทดลองใช้แบบสอบถามกับผู้บริหาร 10 คน จำนวน 10 ฉบับ

ทดลองใช้แบบสอบถามกับครู 10 คน จำนวน 10 ฉบับ

ทดลองใช้แบบสอบถามกับบุคลากรทางการศึกษา 10 คน จำนวน 10 ฉบับ

รวมทั้งสิ้น 30 ฉบับ

หลังจากนั้นได้นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้ว มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ได้ค่าความเชื่อมั่นของสภาพการใช้หลักสูตร 0.96 และปัญหาการใช้หลักสูตร 0.98

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อแบบสอบถามได้ทดลองใช้และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นแล้ว ได้นำข้อความในคำถาม บางข้อมาปรับปรุงจนเป็นที่น่าพอใจ ผู้วิจัยได้นำหนังสือจากภาควิชาบริหารการศึกษาดังศึกษานิเทศศาสตร์ เพื่อขอให้ศึกษานิเทศศาสตร์ มีหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้บริหารโรงเรียน พร้อมทั้งผู้วิจัยได้ส่ง แบบสอบถามไปยังโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยทางไปรษณีย์ และมีหนังสือขอความร่วมมือของผู้วิจัย ถึงผู้ตอบแบบสอบถามทุกฉบับ หลังจากนั้นได้เก็บรวบรวมแบบสอบถามโดยทางไปรษณีย์เช่นกัน สำหรับ

บุคลากรทางการศึกษา ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปแจกและเก็บรวบรวมด้วยตนเอง

จากจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งสิ้น จำนวน 546 ฉบับ ได้รับคืนมาและสามารถทำการวิเคราะห์ได้ จำนวน 458 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 83.88 ทั้งรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนที่ส่ง	จำนวนที่รับคืน	ร้อยละ
ผู้บริหาร			
โรงเรียนขนาดใหญ่	60	50	83.33
โรงเรียนขนาดกลาง	70	64	91.43
โรงเรียนขนาดเล็ก	110	82	74.55
ครู			
โรงเรียนขนาดใหญ่	72	59	81.94
โรงเรียนขนาดกลาง	84	71	84.52
โรงเรียนขนาดเล็ก	132	114	86.36
บุคลากรทางการศึกษา	18	18	100.00
รวม	546	458	83.88

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งสิ้น 546 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืน และสามารถวิเคราะห์ได้ จำนวน 458 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 83.88 ในกลุ่มผู้บริหาร แบบสอบถามของผู้บริหารโรงเรียนขนาดกลาง ได้รับคืนมากที่สุด จำนวน 64 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.43 กลุ่มครู แบบสอบถามของครูโรงเรียนขนาดเล็ก ได้รับคืนมากที่สุด จำนวน

114 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 86.36 กลุ่มบุคลากรทางการศึกษา ได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมด จำนวน 18 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนแบบสอบถามที่ได้รับคืนน้อยที่สุดจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดคือ แบบสอบถามของผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก ได้รับคืน จำนวน 82 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 74.55

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา มาทำการวิเคราะห์โดยลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามมาเจนนับ (Tally) ตรวจสอบตามรายการ แล้วนำมาหาค่า ร้อยละ และเสนอเป็นตารางประกอบ ความเรียง

2. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 ประกอบข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตร และปัญหาการใช้หลักสูตร ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า มาทำการวิเคราะห์ดังนี้

2.1 นำคำถามแต่ละข้อมาเจนนับหาค่าความถี่ เพื่อทราบว่าแต่ละมาตราส่วน มีผู้ตอบ จำนวนเท่าใด

2.2 กำหนดน้ำหนักคะแนน (Weigh) ของคำถามแต่ละข้อ ดังนี้

สภาพการใช้หลักสูตร

มีการปฏิบัติหรือมีปริมาณหรือมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด ให้นำหนัก

คะแนนเท่ากับ 5

มีการปฏิบัติหรือมีปริมาณหรือมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์มาก ให้นำหนักคะแนน

เท่ากับ 4

มีการปฏิบัติหรือมีปริมาณหรือมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ให้นำหนักคะแนน

เท่ากับ 3

มีการปฏิบัติหรือมีปริมาณหรือมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์น้อย ให้นำหนักคะแนน
เท่ากับ 2

มีการปฏิบัติหรือมีปริมาณหรือมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์น้อยที่สุด ให้นำหนัก
คะแนนเท่ากับ 1

ปัญหาการใช้หลักสูตร

มีปัญหามากที่สุด ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ 5

มีปัญหามาก ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ 4

มีปัญหปานกลาง ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ 3

มีปัญหาน้อย ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ 2

มีปัญหาน้อยที่สุด ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ 1

2.3 หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของค่าถาม

แต่ละข้อ

2.4 นำค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำตอบจากคำถามในแต่ละข้อ
เสนอเป็นตารางประกอบความเรียง โดยกำหนดระดับค่าเฉลี่ย ดังนี้

สภาพการใช้หลักสูตร

4.51 – 5.00 คิดเป็นค่า มีสภาพการใช้หลักสูตร มากที่สุด

3.51 – 4.50 คิดเป็นค่า มีสภาพการใช้หลักสูตร มาก

2.51 – 3.50 คิดเป็นค่า มีสภาพการใช้หลักสูตร ปานกลาง

1.51 – 2.50 คิดเป็นค่า มีสภาพการใช้หลักสูตร น้อย

1.00 – 1.50 คิดเป็นค่า มีสภาพการใช้หลักสูตร น้อยที่สุด

ปัญหาการใช้หลักสูตร

4.51 – 5.00 คิดเป็นค่า มีปัญหาการใช้หลักสูตร มากที่สุด

- 3.51 – 4.50 คิดเป็นค่า มีปัญหาการใช้หลักสูตรมาก
 2.51 – 3.50 คิดเป็นค่า มีปัญหาการใช้หลักสูตรปานกลาง
 1.51 – 2.50 คิดเป็นค่า มีปัญหาการใช้หลักสูตรน้อย
 1.21 – 1.50 คิดเป็นค่า มีปัญหาการใช้หลักสูตรน้อยที่สุด

2.5 วิเคราะห์ ความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา เรื่อง สภาพการใช้หลักสูตร โดยใช้วิธีการทางสถิติคือการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (F-test) และการหาค่า t-test

2.6 วิเคราะห์ ความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา เรื่อง ปัญหาการใช้หลักสูตร โดยใช้วิธีการทางสถิติคือ การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (F-test) และการหาค่า t-test

2.7 วิเคราะห์ สภาพการใช้หลักสูตรของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ในเรื่องหลักสูตรและเอกสารหลักสูตร บุคลากร กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อการเรียนและการประเมินผล โดยใช้วิธีการทางสถิติคือ การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (F-test) และการหาค่า t-test

2.8 วิเคราะห์ ปัญหาการใช้หลักสูตรของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กในเรื่อง หลักสูตรและเอกสารหลักสูตร บุคลากร กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อการเรียนและการประเมินผล โดยใช้วิธีการทางสถิติคือ การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (F-test) และการหาค่า t-test

3. นำแบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ซึ่งมีลักษณะ เป็นแบบปลายเปิด มาเรียบเรียง ตามลำดับความถี่มากน้อย เพื่อเสนอต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการทางสถิติดังนี้

1. หาค่าร้อยละ (Percentage)

2. หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) จากสูตร¹

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

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$fx = \text{ผลคูณระหว่างความถี่กับค่าคะแนนที่กำหนดให้}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความถี่กับค่าคะแนนที่กำหนดให้}$$

$$N = \text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}$$

3. หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากสูตร²

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

$$S.D. = \text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$x^2 = \text{ค่าคะแนนที่กำหนดให้ ยกกำลังสอง}$$

$$fx^2 = \text{ผลคูณระหว่างความถี่กับค่าคะแนนที่กำหนดให้ ยกกำลังสอง}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความถี่กับค่าคะแนนที่กำหนดให้}$$

$$N = \text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ ประคอง วรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 40.

² เรืองไควยกัน, หน้า 50.

4. ทดสอบ t-test จากสูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

t = แทนค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t-distribution

$\bar{X}_1, \bar{X}_2, \bar{X}_3$ = แทนค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

S_1^2, S_2^2, S_3^2 = แทนค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง

N_1, N_2, N_3 = แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง¹

5. วิเคราะห์ความแปรปรวน (F-test) จากสูตร

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม (BG) (Treatment)	$[B] - [X]$	k-1	$\frac{SS_{\text{Treatment}}}{k-1}$	$\frac{MS_{\text{Treatment}}}{MS_{\text{Error}}}$
ภายในกลุ่ม (WG) (Error)	$[BS] - [B]$	N-k	$\frac{SS_{\text{Error}}}{n-k}$	
รวมทั้งหมด (Total)				

$$BS = \sum_{i=1}^N X_i^2 \quad \text{แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง}$$

¹George A. Ferguson, Statistical Analysis in Psychological and Education, (New York: McGraw-Hill Book Company, 1966), p. 62.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i^2}{N}$$

$$\frac{\sum_{i=1}^N X_i^2}{N} = \text{แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง}$$

$$= \text{แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด}$$

$$B = \sum_{j=1}^k \frac{(\sum_{i=1}^{n_j} X_i)^2}{n_j}$$

$$\sum_{i=1}^{n_j} X_i^2 = \text{แทนผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนแต่ละกลุ่มยกกำลังสอง}$$

$$n_j = \text{แทนจำนวนข้อมูลของแต่ละกลุ่ม}$$

$$j = \text{แทนกลุ่มที่ของตัวอย่างที่ใช้ในการเปรียบเทียบ}$$

$$k = \text{แทนจำนวนกลุ่มของตัวอย่างที่ใช้ในการเปรียบเทียบ}^1$$

6. ทหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

6.1 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นแบบครึ่งข้อสอบจากสูตร

$$r_{XY} = \frac{[N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)]}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$X = \text{แทนคะแนนข้อค}$$

$$Y = \text{แทนคะแนนข้อค}^2$$

¹ B.S. Winer, Statistical Principles in Experimental Design

(New York: McGraw-Hill Book Company, 1971), pp. 152-160.

² Frederick B. Croxton, Applied General Statistics, (New Jersey: Prentice-Hall and Englewood Cliffs, 1955), p. 469.

6.2 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบฉบับเต็ม จากสูตร Spearman Brown

Step up

$$r_{tt} = \frac{2r_{xy}}{1+r_{xy}}$$

เมื่อ r_{tt} = ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งชุด
 r_{xy} = ค่าความเชื่อมั่นแบบครึ่งข้อสอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ William Wiersma, Research Method in Education, (New York: J.B. Lipp-Cott C., 1969), p. 187.