

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนสำคัญ ดังนี้ กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2540 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 38 โรงเรียน แบ่งเป็น 5 กลุ่มโรงเรียน และมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 7,207 คน

ตารางที่ 1 จำนวนโรงเรียนและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2540 จำแนกตามกลุ่มโรงเรียน

กลุ่มโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)
กลุ่มทวาราวดี	7	1,717
กลุ่มอโยธยา	8	1,586
กลุ่มสุโขทัย	8	1,556
กลุ่มกรุงธน	8	1,031
กลุ่มรัตนโกสินทร์	7	1,317
รวม	38	7,207

ที่มา: สถิติจำนวนนักเรียน สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเครื่องมือ และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 จำนวน 10 คน ใช้ในการทดลองเครื่องมือครั้งที่ 1 เพื่อรวบรวมข้อมูลในเรื่อง ความชัดเจนของรูปภาพและภาษา ความเหมาะสมของสถานการณ์ และเวลาที่ใช้ในการสอบ

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 จำนวน 178 คน ใช้ในการทดลองเครื่องมือครั้งที่ 2 เพื่อรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และความตรงรายข้อ ปรับปรุงข้อกระทงให้แบบวัดมีคุณภาพดีขึ้น

3. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3 จำนวน 296 คน ใช้ในการทดลองเครื่องมือครั้งที่ 3 เพื่อรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ความตรงรายข้อ และความตรงเชิงสภาพ

4. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 4 จำนวน 910 คน เพื่อรวบรวมข้อมูลทำการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัดในด้านความเที่ยง ความตรง และเกณฑ์ปกติ

สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาเครื่องมือ

พัฒนาเครื่องมือครั้งที่	วัตถุประสงค์	จำนวน (คน)
1	ทดลองใช้เครื่องมือครั้งที่ 1	10
2	ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ ครั้งที่ 2	178
3	ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ ครั้งที่ 3	296
4	หาคุณภาพของเครื่องมือ	910
รวม		1,394

จากตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากร จำนวน 1,394 คน การได้มาของกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอน ดังนี้

1. การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้ในการทดลองใช้เครื่องมือ ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากชื่อโรงเรียนมา 2 โรงเรียน จาก 38 โรงเรียน ได้

โรงเรียนวัดพลับพลาชัย และโรงเรียนวัดชัยชนะสงคราม เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมชัดเจน ของ ภาษา รูปภาพ สถานการณ์ และเวลาในการดำเนินการสอบ ใช้จำนวนนักเรียนโรงเรียนละ 5 คน รวม จำนวน 10 คน

2. ทำการสุ่มโรงเรียนจากโรงเรียนที่เหลือ สำหรับใช้ในการตรวจสอบเครื่องมือ ในการทดลองครั้งที่ 2 ได้จำนวนโรงเรียน 5 โรงเรียน โดยการสุ่มอย่างง่าย และใช้กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน เพื่อวิเคราะห์ ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบวัด โดยการพิจารณาจาก สหสัมพันธ์รายชื่อ กับผลการวัดการปรับตัวกับเพื่อนจากแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อนทั้งฉบับ และ ความตรงรายชื่อ (Item Validity) โดยพิจารณาจากสหสัมพันธ์ระหว่างผลการเลือกพฤติกรรมการปรับตัวกับเพื่อนจากแบบวัดเป็นรายชื่อ กับผลการตัดสินรูปแบบการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียน จากครูประจำชั้น ได้จำนวนนักเรียน 178 คน

3. ทำการสุ่มโรงเรียนจากโรงเรียนที่เหลือจากการสุ่มครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มา 10 โรงเรียน สุ่มกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน เป็นจำนวน 296 คน เพื่อใช้ในการตรวจสอบเครื่องมือ ในการทดลอง ครั้งที่ 3 เพื่อวิเคราะห์ ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบวัด โดยการพิจารณาจาก สหสัมพันธ์รายชื่อกับผลการวัดการปรับตัวกับเพื่อนจากแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อนทั้งฉบับ ความตรงรายชื่อ (Item Validity) โดยพิจารณาจาก สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเลือกพฤติกรรมการปรับตัวกับเพื่อนจากแบบวัดเป็นรายชื่อ กับผลการตัดสินรูปแบบการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนจากครูประจำชั้น และวิเคราะห์ความตรง ตามสภาพ ด้วยการหาสหสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดการปรับตัวกับเพื่อนจากแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อนทั้งฉบับ กับผลการตัดสินรูปแบบการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนจากครูประจำชั้น

4. เลือกโรงเรียนที่เหลือจากการสุ่ม ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ทั้งหมด จำนวน 31 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่างมาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ได้จำนวนนักเรียน 910 คน เพื่อใช้ในการหาคุณภาพของแบบวัด

รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย ครั้งนี้ ทั้งสิ้น 1,394 คน ตามรายละเอียดใน ตารางที่ 2-5 ดังนี้

ตารางที่ 3 รายชื่อโรงเรียน และจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือครั้งที่ 2

โรงเรียน	จำนวนนักเรียนที่ใช้ในการทดลองเครื่องมือ
1. ราชวินิต	42
2. อนุบาลพิบูลเวศม์	39
3. วัดหงส์รัตนาราม	28
4. หุ่นหามาเมฆ	38
5. วัดมหาบุศย์	31
รวม	178

ตารางที่ 4 รายชื่อโรงเรียน และจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือครั้งที่ 3

โรงเรียน	จำนวนนักเรียนที่ใช้ในการทดลองเครื่องมือ
1. พญาไท	37
2. วัดโสมนัส	23
3. วัดใหม่ช่องลม	35
4. วัดอุทัยธาราม	27
5. ประถมทวีธาภิเศก	42
6. พระตำหนักสวนกุหลาบ	23
7. วัดเจ้ามูล	27
8. วัดสังข์กระจาย	19
9. ประถมนนทรี	30
10. สายน้ำทิพย์	33
รวม	296

ตารางที่ 5 รายชื่อโรงเรียน และจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพ เครื่องมือ

โรงเรียน	จำนวนนักเรียนที่ใช้ในการหาคุณภาพ
1. โมสิตตโมตร	32
2. วัดโบสถ์	29
3. วัดอมรินทร์าราม	12
4. อนุบาลวัดปรีนายก	35
5. บางบัว	27
6. พิบูลอุปถัมภ์	34
7. อนุบาลสามเสน	36
8. พระยาประเสริฐสุนทรปราศรัย	31
9. ไทยรัฐวิทยา 75	32
10. มหาวิธานวัตร	31
11. วัดชนะสงคราม	31
12. วัดประยูรวงศาวาส	31
13. วัดเวตวันธรรมาวาส	32
14. ประถมบางแค	32
15. วัดขวางเหล็ก	21
16. วัดหนัง	30
17. วัดนาคปรก	20
18. อนุบาลวัดนางนอง	33
19. ดาราคาม	32
20. บ้านหนองบอน	30
21. วัดด่าน	23

ตารางที่ 5 (ต่อ) รายชื่อโรงเรียน และจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพ
เครื่องมือ

โรงเรียน	จำนวนนักเรียนที่ใช้ในการหาคุณภาพ
22. พญาไท	37
23. วัดโสมนัส	23
24. วัดใหม่ช่องลม	35
25. วัดอุทัยธาราม	27
26. ประถมทวีธาภิเศก	42
27. พระตำหนักสวนกุหลาบ	23
28. วัดเจ้ามูล	27
29. วัดสังข์กระจาย	19
30. ประถมนนทรี	30
31. สายน้ำทิพย์	33
รวม	910

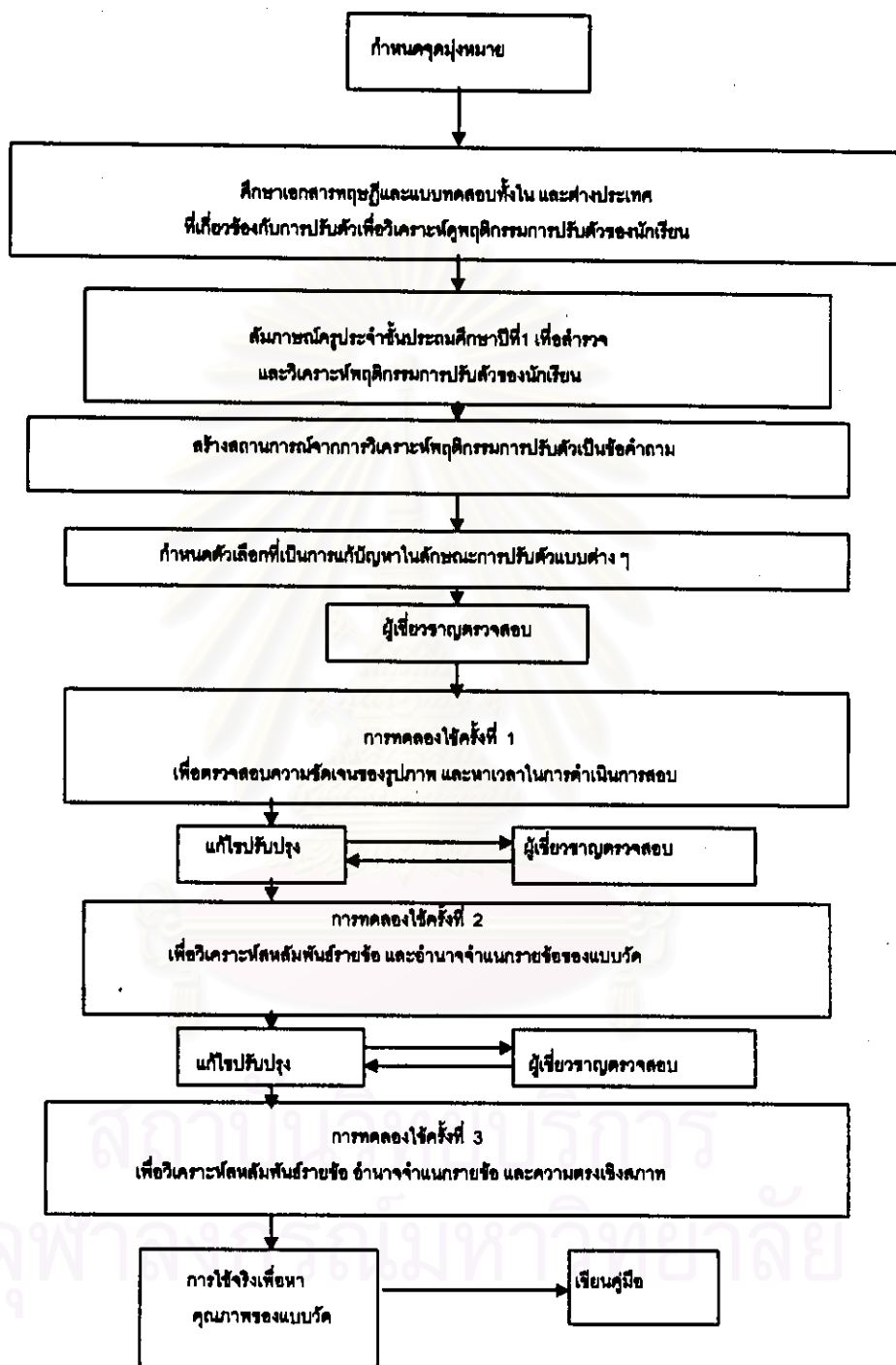
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดเกี่ยวกับรูปแบบพฤติกรรมที่นักเรียนใช้ในการปรับตัวกับเพื่อน ลักษณะของแบบวัดกำหนดเป็นสถานการณ์รูปภาพ โดยมีขั้นตอนการสร้าง พัฒนา และหาคุณภาพ ตามลำดับดังนี้

ขั้นตอนการสร้างแบบวัด

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อน ดังแสดงในภาพประกอบที่ 1

แผนภาพที่ 1 การดำเนินการสร้าง และพัฒนามาตรวัดการปรับตัวกับเพื่อน



ในการสร้างเครื่องมือ ได้เริ่มตามลำดับขั้น มีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัด

1.1 เพื่อสร้างแบบวัดในการศึกษาพฤติกรรมการปรับตัวกับเพื่อนสำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1.2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อน เกี่ยวกับความเที่ยง
และความตรง

2. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีการปรับตัว และแบบทดสอบมาตรฐานของต่างประเทศ เพื่อ
วิเคราะห์พฤติกรรมการปรับตัวของนักเรียน พฤติกรรมการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและรูปแบบของ
แบบวัด

จากเอกสารทฤษฎีที่เกี่ยวกับการปรับตัวที่ผู้วิจัยศึกษา ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาวิธีการปรับ
ตัวของเด็กแต่ละคน เพื่อบ่งชี้ลักษณะของพฤติกรรมการปรับตัวของนักเรียนต่อปัญหา สามารถ
สรุปรูปแบบการปรับตัวของเด็ก ได้ 3 ประเภท ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 รูปแบบการปรับตัวและลักษณะพฤติกรรมการปรับตัวของนักเรียน

รูปแบบการปรับตัว	ลักษณะพฤติกรรมการปรับตัว
1. แบบก้าวร้าว	1. สร้างจุดเด่นให้แก่ตนเอง 2. ก้าวร้าววุกราน 3. การดื้อรั้น 4. การย่ำคิด ย้ำทำ 5. แสดงออกสองนุคลิก 6. การแสดงออกอย่างเปิดเผย
2. แบบถอยหนี	1. การเก็บกด 2. การฝันเฟื่อง หรือฝันกลางวัน 3. การย้อนกลับ 4. การเลี่ยงหนี 5. การหนี

ตารางที่ 6 (ต่อ) รูปแบบการปรับตัวและลักษณะพฤติกรรมการปรับตัวของนักเรียน

รูปแบบการปรับตัว	ลักษณะพฤติกรรมการปรับตัว
3. แบบประนีประนอม	<ol style="list-style-type: none"> 6. หลบหนี 7. การแยกตัวออกจากสังคม 8. การปฏิเสธ 9. การยอมแพ้ 10. การนินทาว่าร้าย 11. การย้ายที่ 12. การเฉยเมยไม่สนใจ 1. การหาสิ่งอื่นทดแทน 2. การแสดงออกตรงกันข้าม 3. การป้ายความผิด 4. การหาเหตุเข้าข้างตนเอง 5. การอ้างบารมี 6. การให้ความช่วยเหลือ 7. การลงโทษตัวเอง 8. การประจบประแจง 9. ใช้วิธีการติดสินบน 10. หนองเหนียวผลัดวันประกันพรุ่ง 11. การเสียดสี 12. การหนีไปสู่อาการเจ็บป่วย

3. สัมภาษณ์ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา จำนวน 4 ท่าน เพื่อตรวจสอบดูว่า พฤติกรรมย่อยที่ระบุในตารางที่ 6 พฤติกรรมย่อยใดบ้างในรูปแบบของการปรับตัวแต่ละแบบ เป็นพฤติกรรมที่พบในเด็กระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการสัมภาษณ์ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 รูปแบบและพฤติกรรมย่อยในการปรับตัวของนักเรียน จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในระดับประถมศึกษา

รูปแบบการปรับตัว	ลักษณะพฤติกรรมในการปรับตัว
1. แบบก้าวก้าว	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสร้างจุดเด่นและवाद้างตน 2. ก้าวก้าวรุกฐาน 3. แสดงออกอย่างเปิดเผย 4. คื้อรัน
2. แบบคอยหนี	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเก็บกด 2. การฝันกลางวัน 3. การนินทาว่าร้าย 4. การเลี้ยงหนี 5. การปฏิเสธ 6. การขอมแก้ 7. การขอยเมย 8. การแยกตัวออกจากสังคม 9. การย้ายที่ 10. การข้อนกลับ 11. การต่อต้าน
3. แบบประนีประนอม	<ol style="list-style-type: none"> 1. การหาสิ่งอื่นทดแทน 2. การแสดงออกตรงข้าม 3. การป้ายความผิด 4. การหาเหตุผลเข้าข้าง 5. การข้างบารมี 6. การคิดลึนบน 7. การลงโทษตนเอง 8. การหวังเหนียว 9. การสละ 10. การหนีไปสู่อาการเจ็บป่วย 11. การนับตนเป็นพวกกับปัญหา

4. กำหนดสถานการณ์คำถาม และคำตอบตามลำดับความสำคัญของพฤติกรรมย่อยในแต่ละด้าน ที่ได้จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 คน โดยจัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมย่อยที่พบในพฤติกรรมกรรมการปรับตัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการปรับตัวแต่ละแบบ ลำดับที่จัด แบ่งเป็น 3 ลำดับ คือ

ลำดับที่ 1 เป็นพฤติกรรมของเด็กที่พบมากที่สุด

ลำดับที่ 2 เป็นพฤติกรรมของเด็กที่พบบานกลาง

ลำดับที่ 3 เป็นพฤติกรรมของเด็กที่พบน้อย

การจัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมย่อยของการปรับตัวแต่ละแบบ จำนวนสถาน
การณ์ของพฤติกรรมปรับตัว สามารถแสดงได้ในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ลำดับความสำคัญของพฤติกรรมและจำนวนสถานการณ์ในแต่ละพฤติกรรม

รูปแบบการปรับตัว	ลักษณะพฤติกรรมปรับตัว	ลำดับ ความสำคัญ	จำนวน สถานการณ์
1. แบบก้าวร้าว	1.การสร้างจุดเด่นและอวดอ้างตน	3	2
	2.ก้าวร้าวรุกราน	2	6
	3.แสดงออกอย่างเปิดเผย	1	9
	4.ถือรัน	3	3
รวมสถานการณ์ของพฤติกรรมปรับตัวแบบก้าวร้าว			20
2. แบบถอยหนี	1.การเก็บกด	1	4
	2.การฝันกลางวัน	3	1
	3.การนิินทว่าร้าย	2	2
	4.การเลี่ยงหนี	1	4
	5.การปฏิเสธ	2	2
	6.การยอมแพ้	2	2
	7.การเฉยเมย	3	1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ) ลำดับความสำคัญของพฤติกรรมและจำนวนสถานการณ์ในแต่ละพฤติกรรม

รูปแบบการปรับตัว	ลักษณะพฤติกรรมปรับตัว	ลำดับ ความสำคัญ	จำนวน สถานการณ์
	8. การแยกตัวออกจากสังคม	3	1
	9. การย้ายที่	3	1
	10. การย้อนกลับ	3	1
	11. การต่อต้าน	3	1
รวมสถานการณ์ของพฤติกรรมปรับตัวแบบถอยหนี			20
3. แบบประนีประนอม	1. การหาสิ่งอื่นทดแทน	3	1
	2. การแสดงออกตรงข้าม	2	2
	3. การป้ายความผิด	1	4
	4. การหาเหตุผลเข้าข้าง	1	4
	5. การอ้างบารมี	3	1
	6. การติดสินบน	2	2
	7. การลงโทษตนเอง	3	1
	8. การหวังเหนี่ยว	3	1
	9. การสละ	2	2
	10. การหนีไปสู่อาการเจ็บป่วย	3	1
	11. การนับตนเป็นพวกกับปัญหา	3	1
รวมสถานการณ์ของพฤติกรรมปรับตัวแบบประนีประนอม			20

จากนั้นผู้วิจัยเขียนข้อความที่เป็นสถานการณ์คำถาม และคำตอบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมย่อย ๆ นั้น วัตถุประสงค์ตามเหตุการณ์ในสถานการณ์ที่สร้างไว้ เป็นรูปแบบของแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อนชนิดกำหนดสถานการณ์บังคับเชิงรูปภาพ ที่มีลักษณะดังนี้

ข้อคำถาม ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์คำถามเป็น เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่สามารถเกิดขึ้นได้ ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์ครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 ท่าน โดยแต่ละเหตุการณ์เป็นเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความคับข้องใจหรือไม่สบายใจต่อ นักเรียน จากนั้นจึงกำหนดตัวเลือก

คำตอบ ในแต่ละสถานการณ์คำถาม สร้างตัวเลือกเป็นคำตอบแบบเลือกตอบที่เป็น พฤติกรรมการปรับตัว 3 ตัวเลือก คือ ตัวเลือกที่เป็นการปรับตัวแบบก้าวร้าว ตัวเลือกที่เป็นการ ปรับตัวแบบถอยหนี และตัวเลือกที่เป็นการปรับตัวแบบประนีประนอม ในการเลือกว่า การปรับตัว แต่ละแบบ จะให้พฤติกรรมย่อยใด ผู้วิจัยจะพิจารณาจาก ลำดับความสำคัญของพฤติกรรมย่อยใน แต่ละรูปแบบของการปรับตัว และเลือกให้สอดคล้อง สมเหตุสมผลและสามารถเกิดขึ้นจริงกับ สถานการณ์คำถามในแต่ละข้อกระทง แล้วผู้ตอบตัดสินใจเลือกรูปแบบการแก้ปัญหา เพื่อปรับตัว ให้เข้ากับเหตุการณ์นั้น ๆ การตอบเลือกตอบเพียงข้อเดียว ที่เป็นวิธีการที่ตนเองเลือกปฏิบัติเมื่อ ประสบเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความไม่สบายใจในแต่ละสถานการณ์คำถาม

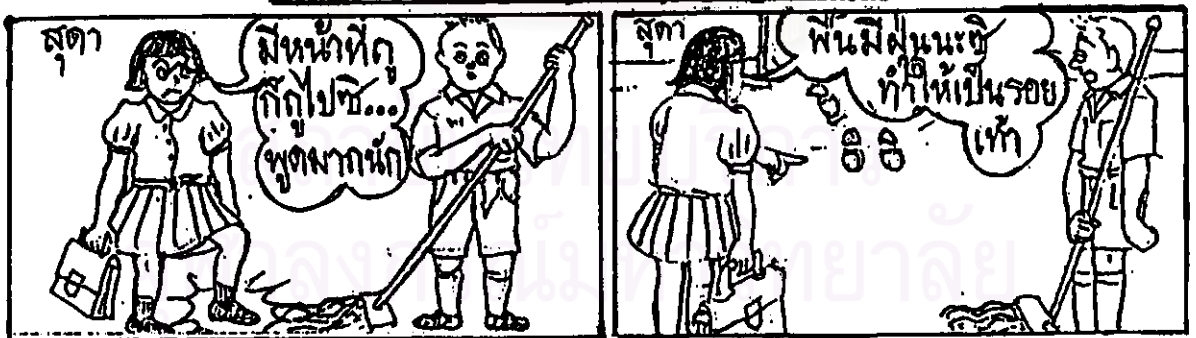


สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่าง ข้อ 00



เมื่อนักเรียนพบเหตุการณ์เหมือนสูดา
นักเรียนจะเลือกทำตามสูดาในภาพใด



ข.

ค.

กรณีที่นักเรียนเลือกตอบข้อ ก แสดงว่า นักเรียนมีรูปแบบการปรับตัวแบบ ดอยหนึ
 ข แสดงว่า นักเรียนมีรูปแบบการปรับตัวแบบ ก้าวร้าว
 ค แสดงว่า นักเรียนมีรูปแบบการปรับตัวแบบ ประนีประนอม

การให้คะแนน ให้คะแนนโดยนับตามความถี่ในการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการปรับตัวแต่ละแบบ แบบใดมีความถี่สูงสุด ถือเป็นรูปแบบการปรับตัวที่นักเรียนใช้บ่อยที่สุด จัดเป็นรูปแบบการปรับตัวของนักเรียน

5. นำแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมของสถานการณ์ ภาษา รูปภาพ ความสอดคล้องและเป็นไปได้ของตัวเลือกกับพฤติกรรมกรรมการปรับตัว แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา หลังจากนั้นนำแบบวัดไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นครูผู้สอนระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งเคยมีประสบการณ์ในการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และมีวุฒิทางการศึกษาดั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 4 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญที่เป็นศึกษานิเทศก์ ซึ่งทำงานเกี่ยวกับนักเรียนระดับประถมศึกษา และมีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป ทางสาขาจิตวิทยา จำนวน 4 ท่าน ทำการตรวจสอบความสอดคล้องของสถานการณ์กับพฤติกรรมย่อยที่ผู้วิจัยกำหนดในแต่ละข้อกระทง ความชัดเจนของเหตุการณ์ ภาพ และภาษาที่ใช้ของคำถามและตัวเลือก

ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่า แบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถวัดรูปแบบและพฤติกรรมกรรมการปรับตัวกับเพื่อนได้ตรงตามตารางโครงสร้าง ตารางที่ 8 ตัวเลือกในแต่ละสถานการณ์คำถามปงชี้พฤติกรรมย่อยของการปรับตัวแต่ละแบบ นอกจากนั้นได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขแบบวัดเกี่ยวกับรูปภาพและภาษา ดังตารางที่ 9

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ผลสรุปการพิจารณา สถานการณ์ข้อคำถาม 20 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ

สถานการณ์คำถามข้อที่	ความคิดเห็น
1.	ปรับปรุงรูปภาพให้ชัดเจน
2.	ปรับปรุงรูปภาพให้สวยงาม
3.	ผ่าน
4.	ให้แก่ชื่อตัวละครเพื่อให้มีความหมายดี ปรับคำพูดของตัวละคร
5.	ผ่าน
6.	ผ่าน
7.	ผ่าน
8.	ปรับคำพูดของตัวละคร
9.	ปรับคำพูดของตัวละคร
10.	ปรับคำพูดของตัวละคร
11.	ปรับคำพูดของตัวละคร
12.	ผ่าน
13.	ผ่าน
14.	ผ่าน
15.	ผ่าน
16.	ผ่าน
17.	ปรับคำพูดของตัวละคร
18.	ปรับคำพูดของตัวละคร
19.	ปรับคำพูดของตัวละคร
20.	ปรับคำพูดของตัวละคร

จากตารางที่ 9 พบว่า สถานการณ์ข้อคำถาม ข้อที่ 4,8,9,10,11,17,18,19 และ 20 ให้ ปรับปรุงแก้ไขข้อความคำพูดของตัวละคร เนื่องจากคำพูดเดิมไม่กระชับ เข้าใจยาก นักเรียนต้องใช้ความสามารถในการอ่านมาก และบางข้อใช้คำพูดที่ให้ความรู้สึกที่รุนแรง

ส่วนข้อที่ 1,2 ปรับรูปภาพใหม่ เพราะภาพเดิมไม่สื่อถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ส่วนข้ออื่น ๆ ปรับสีหน้าและรายละเอียดการแต่งตัวของตัวละครบ้างเล็กน้อย

ตารางที่ 10 ผลสรุปการพิจารณา สถานการณ์พฤติกรรมการปรับตัวซึ่งเป็นตัวเลือก 20 ข้อ
โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ตัวเลือก		
	ก	ข	ค
1.	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด
2.	ผ่าน	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด
3.	เปลี่ยนจากก้มหน้า เป็นสิ่งอื่น	ปรับภาษาพูด	ผ่าน
4.	ผ่าน	เปลี่ยนคำว่า "ทำ" เป็น "ขโมย"	ผ่าน
5.	ผ่าน	ปรับภาษาพูด	ผ่าน
6.	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด	ผ่าน
7.	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด
8.	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด
9.	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด
10.	เปลี่ยนจาก "ปวดท้อง" เป็น "ปวดขา"	ผ่าน	ปรับภาษาพูด
11.	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด	ผ่าน
12.	ผ่าน	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด
13.	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด	ผ่าน

ตารางที่ 10 (ต่อ) ผลสรุปการพิจารณา สถานการณ์พฤติกรรมกรรมการปรับตัวซึ่งเป็นตัวเลือก 20 ข้อ
โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ตัวเลือก		
	ก	ข	ค
14.	ปรับภาษาพูด	ผ่าน	ปรับภาษาพูด
15.	ปรับภาษาพูด	ผ่าน	ผ่าน
16.	ปรับภาษาพูด	ผ่าน	ปรับภาษาพูด
17.	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด
18.	ผ่าน	ผ่าน	ปรับภาษาพูด
19.	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด
20.	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด	ปรับภาษาพูด

จากตารางที่ 10 พบว่า ตัวเลือกของข้อกระทงแต่ละข้อ จะต้องปรับปรุงภาษาพูดในบาง
ตัวเลือกให้เป็นภาษาพูดของเด็ก และให้กระชับ

ข้อที่ 5,7,8,9,10,14 และข้อที่ 19 ปรับปรุงภาพในบางสถานการณ์ให้สอดคล้องกับ
พฤติกรรมและให้มีความชัดเจนมากขึ้น

นำผลที่ได้จากคำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบวัดอีกครั้ง จากนั้นนำแบบวัดที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว มาจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญดูอีกครั้ง เมื่อผู้เชี่ยวชาญตกลงจึงได้จัดพิมพ์เป็น
แบบวัดการปรับตัวกับเพื่อน แล้วนำไปทดลองใช้เพื่อพัฒนาเครื่องมือต่อไป

ขั้นการพัฒนาเครื่องมือ

1. การพัฒนาเครื่องมือครั้งที่ 1 นำแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อนไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อ

1.1 หากจุดบกพร่องของแบบวัด เช่น ความเข้าใจในสถานการณ์คำถามและตัวเลือก ความยากง่ายของภาษาที่ใช้ ความชัดเจนของคำชี้แจง

1.2 หาเวลาที่นักเรียนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทำแบบวัดเสร็จ

หลังจากนั้นนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขแบบวัด แล้วจัดพิมพ์แบบวัดเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาเครื่องมือครั้งที่ 2

2. การพัฒนาครั้งที่ 2 นำแบบวัดที่จัดพิมพ์เรียบร้อยแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 178 คน และให้ครูประจำชั้นตัดสินรูปแบบการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนในชั้น แล้วนำผลการทดสอบมาทำการวิเคราะห์หาค่า ดังนี้

1. อำนาจจำแนกรายชื่อของแบบวัด (Discrimination Power) โดยพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์รายชื่อกับผลการวัดการปรับตัวกับเพื่อนจากแบบวัดทั้งฉบับ ด้วยสัมประสิทธิ์คอนติเจนซี (Contingency coefficient: C) ให้มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างต่ำที่ระดับ 0.05

2. ความตรงรายชื่อ (Item Validity) โดยพิจารณาจาก ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลการเลือกพฤติกรรมปรับตัวจากแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อนรายชื่อ กับผลการตัดสินรูปแบบการปรับตัวกับเพื่อนของเด็กจากครูประจำชั้น ด้วยสัมประสิทธิ์คอนติเจนซี (Contingency coefficient: C) ให้มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างต่ำที่ระดับ 0.05

ปรับปรุงแก้ไขข้อที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยการ

1. นำข้อที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไปปรับปรุงแก้ไขด้านภาษาและรูปภาพ โดยให้มีโครงสร้างคงเดิม

2. นำข้อกระทงที่แก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบ และเมื่อผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน จึงนำไปปรับปรุงแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อน เพื่อไปหาคุณภาพอีกครั้ง

3. การพัฒนาครั้งที่ 3 นำแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อนที่ปรับปรุงแก้ไขจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 296 คน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าดังนี้

1. อำนาจจำแนกรายชื่อ (Discrimination Power) โดยพิจารณาจาก ค่าสหสัมพันธ์รายชื่อกับผลการวัดการปรับตัวกับเพื่อนจากแบบวัดทั้งฉบับ ด้วยสัมประสิทธิ์คอนติงเจนซี (Contingency coefficient: C) ให้มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างต่ำที่ระดับ 0.05

2. ความตรงรายชื่อ (Item Validity) โดยพิจารณาจาก ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลการเลือกพฤติกรรมการปรับตัวจากแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อนรายชื่อ กับผลการตัดสินรูปแบบการปรับตัวกับเพื่อนของเด็กจากครูประจำชั้น ด้วยสัมประสิทธิ์คอนติงเจนซี (Contingency coefficient: C) ให้มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างต่ำที่ระดับ 0.05

3. หาความตรงตามสภาพ ด้วยการหาสหสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดการปรับตัวกับเพื่อนจากแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อนทั้งฉบับ กับผลการตัดสินรูปแบบการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนจากครูประจำชั้น ด้วยสัมประสิทธิ์คอนติงเจนซี (Contingency coefficient: C) ให้มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างต่ำที่ระดับ 0.05

ปรับปรุงแก้ไขข้อที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังต่อไปนี้

- นำข้อที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไปปรับปรุงแก้ไขด้านภาษาและรูปภาพ โดยให้มีโครงสร้างคงเดิม
- นำข้อกระทงที่แก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบ และเมื่อผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน จึงนำไปหาคุณภาพอีกครั้ง

ขั้นการหาคุณภาพ

นำแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อนที่พัฒนาแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 910 คน ขอความร่วมมือจากครูประจำชั้นของนักเรียนประเมินการปรับตัวของนักเรียนแต่ละคน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัด ดังนี้

1. อำนาจจำแนกรายชื่อ (Discrimination Power) โดยพิจารณาจาก ค่าสหสัมพันธ์รายชื่อกับผลการวัดการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนจากแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อนทั้งฉบับ ด้วยสัมประสิทธิ์คอนติงเจนซี (Contingency coefficient; C) (Roscoe,1969)

2. ความตรงรายชื่อ (Item Validity) โดยพิจารณาจาก ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลการเลือกพฤติกรรมการปรับตัวกับเพื่อนจากการตอบแบบวัดรายชื่อ กับผลการตัดสินรูปแบบการปรับตัวของนักเรียนจากครูประจำชั้น ด้วยสัมประสิทธิ์คอนติงเจนซี (Contingency coefficient; C) (Roscoe,1969)

3. ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) โดยพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง ผลการวัดการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนจากแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อน กับผลการตัดสิน รูปแบบการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนจากครูประจำชั้น ด้วยสัมประสิทธิ์คอนติงเจนซี

(Contingency coefficient: C)

4. ความเที่ยง (Reliability) ตรวจสอบความสอดคล้องจากผลการสอบซ้ำ (test-retest) คำนวณค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดครั้งที่ 1 กับผลการวัดครั้งที่ 2 โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์ คอนติงเจนซี (Contingency coefficient ;C)

5. เกณฑ์ปกติ (Norm) โดยใช้ เปอร์เซนต์ไทล์ (Percentile)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. วางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดปฏิทินการออกปฏิบัติงาน ติดต่อกับผู้ บริหารของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย โดยแจ้งวันและเวลา ใน การดำเนินการล่วงหน้า 1 สัปดาห์

2. การประเมินการปรับตัวของนักเรียน ขอความร่วมมือจากครูประจำชั้นของนักเรียน ประเมินการปรับตัวของนักเรียน

3. นำแบบวัดไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ในการทดสอบผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบ โดยอ่านคำ ที่แจ้งของแบบวัด แล้วนักเรียนทำแบบวัดด้วยตัวเอง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. อำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination Power) โดยพิจารณาจากสหสัมพันธ์รายข้อ กับผลการวัดการปรับตัวกับเพื่อนจากแบบวัดทั้งฉบับ ด้วยสัมประสิทธิ์คอนติงเจนซี (Contingency coefficient; C) (Roscoe, 1969)

$$C_r = C \sqrt{k / k - 1}$$

เมื่อ C_r	แทน สัมประสิทธิ์คอนติงเจนซี
C	แทน $\sqrt{\chi^2/N + \chi^2}$
χ^2	แทน ค่าสถิติที่มีการแจกแจงแบบ ไค-สแควร์ ระหว่าง ผลการวัดการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนจากแบบวัดการ ปรับตัวกับเพื่อนเป็นรายข้อ กับผลการวัดการปรับตัวกับเพื่อน จากแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อนทั้งฉบับ
N	แทน จำนวนคนที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
K	แทน จำนวนช่อง (cell) ในแต่ละแถว หรือสดมภ์

2. ความตรงรายข้อ (Item Validity) โดยพิจารณาจาก ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลการเลือกพฤติกรรมการปรับตัวกับเพื่อนจากการตอบแบบวัดรายข้อ กับผลการตัดสินรูปแบบการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนจากครูประชั้น ด้วยสัมประสิทธิ์คอนติงเจนซี (Contingency coefficient; C)

$$C_r = C \sqrt{k / k - 1}$$

เมื่อ C_r	แทน สัมประสิทธิ์คอนติงเจนซี
C	แทน $\sqrt{\chi^2/N + \chi^2}$
χ^2	แทน ค่าสถิติที่มีการแจกแจงแบบ ไค-สแควร์ ระหว่าง ผลการเลือกพฤติกรรมการปรับตัวกับเพื่อนจากแบบวัดการ ปรับตัวกับเพื่อนเป็นรายข้อ กับผลการตัดสินการปรับตัวกับ

เพื่อนจากครูประจำชั้น

- N แทน จำนวนคนที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
K แทน จำนวนช่อง (cell) ในแต่ละแถว หรือสดมภ์

3. ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) โดยพิจารณาจากสหสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนจากแบบวัดการปรับตัวกับเพื่อน กับผลการตัดสินรูปแบบการปรับตัวของนักเรียนจากครูประจำชั้น ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คอนติงเจนซี (Contingency coefficient: C) (Roscoe, 1969)

$$C_r = C \sqrt{k / k - 1}$$

- เมื่อ C_r แทน สัมประสิทธิ์คอนติงเจนซี
C แทน $\sqrt{\chi^2/N + \chi^2}$
 χ^2 แทน ค่าสถิติที่มีการแจกแจงแบบ ไค-สแควร์ ระหว่าง
ผลการวัดการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนจากแบบวัดการ
ปรับตัวกับเพื่อนทั้งฉบับ กับผลการตัดสินรูปแบบการปรับตัว
กับเพื่อนของนักเรียนจากครูประจำชั้น
N แทน จำนวนคนที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
K แทน จำนวนช่อง (cell) ในแต่ละแถว หรือสดมภ์

4. ความเที่ยง (Reliability) ตรวจสอบความสอดคล้องจากผลการสอบซ้ำ (test-retest) คำนวณสหสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดครั้งที่ 1 กับผลการวัดครั้งที่ 2 โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์คอนติงเจนซี (Contingency coefficient; C) (Roscoe, 1969)

$$C_r = C \sqrt{k / k - 1}$$

- เมื่อ C_r แทน ค่าสัมประสิทธิ์คอนติงเจนซี
C แทน $\sqrt{\chi^2/N + \chi^2}$
 χ^2 แทน ค่าสถิติที่มีการแจกแจงแบบ ไค-สแควร์ ระหว่าง

ผลการตอบแบบวัดทั้ง 2 ครั้ง

N แทน จำนวนคนที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

K แทน จำนวนช่อง (cell) ในแต่ละแถว หรือสดมภ์

5. การหาเกณฑ์ปกติ (Norm) โดยใช้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank)

$$PR = \frac{100}{n} (cf_o + \frac{1}{2} f)$$

PR แทนตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

f ความถี่ของแต่ละชั้นคะแนน

cf_o แทนความถี่สะสมของชั้นคะแนนที่ต่ำลงไปหนึ่งชั้น

n จำนวนนักเรียน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย