

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งมีลำดับขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหัวช้างโคกม่วง อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 13 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมการเล่าิทานคุณธรรมสำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 12 แผน
2. แบบวัดคุณธรรมด้านความสะอาด ความซื่อสัตย์ ความสามัคคีและความประหยัด เป็นแบบทดสอบปรนัย 3 ตัวเลือก ด้านละ 5 ข้อ รวมทั้งหมด 20 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวการสร้างและหาคุณภาพแบบอิงเกณฑ์ (สุรวาท ทองบุ, 2550 : 101-104)
3. แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดประสบการณ์โดยการเล่าิทานคุณธรรมสำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2
4. แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณธรรมของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้การเล่านิทาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

1.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่านิทาน คุณธรรม จริยธรรม การเตรียมความพร้อมของเด็กปฐมวัย และการสร้างแผนการจัดประสบการณ์

1.3 ผู้วิจัยคัดเลือกนิทาน จำนวน 12 เรื่อง เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของนิทานที่สามารถพัฒนาด้านคุณธรรมด้านความสะอาด ความซื่อสัตย์ ความสามัคคี และความประหยัด ด้านละ 3 เรื่อง ดังนี้

1.3.1 ด้านความสะอาด ประกอบด้วย

- 1) นิทานเรื่อง น้องเมย์รักสะอาด
- 2) นิทานเรื่อง ความรักของแม่
- 3) นิทานเรื่อง น้องกุกทำอาหาร

1.3.2 ด้านความซื่อสัตย์ ประกอบด้วย

- 1) นิทานเรื่อง ความดีของน้องบอย
- 2) นิทานเรื่อง แม่ไก่ก่อกตัญญู
- 3) นิทานเรื่อง น้องโด่งกลับใจ

1.3.3 ด้านความสามัคคี ประกอบด้วย

- 1) นิทานเรื่อง กระจ่างสามตัว
- 2) นิทานเรื่อง เจ้าหญิงแสนสวย
- 3) นิทานเรื่อง พ่อตุ๊กผูกพันซ์

1.3.4 ด้านความประหยัด ประกอบด้วย

- 1) นิทานเรื่อง ความฝันของน้องแดง
- 2) นิทานเรื่อง น้องแก้วเที่ยวทะเล
- 3) นิทานเรื่อง น้องจอยได้ตุ๊กตาหมี

1.4 นำนิทานทั้ง 12 เรื่อง มาสร้างแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมการเล่านิทานจำนวน 12 แผน โดยผู้วิจัยศึกษาแนวทางการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาล 1 กรมวิชาการ (2546 : 39 - 40) และศึกษาการส่งเสริมความพร้อมทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม

และสถิติปัญญาของ วราภรณ์ รักวิจิย์ (2533 : 56-59) แล้วดำเนินการเขียนแผนการจัด
 ประสพการณ์ มีองค์ประกอบ ดังนี้

1.4.1 ชื่อแผน ชื่อหน่วย วัน เดือน ปีและระยะเวลาในการจัด
 ประสพการณ์

1.4.2 สาระสำคัญ

1.4.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.4.4 สาระการเรียนรู้

1.4.5 กิจกรรมการเรียนรู้

1.4.6 สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1.4.7 การวัดผลและประเมินผล

1.4.8 บันทึกผลหลังสอน

1.5 นำแผนการจัดประสพการณ์ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา
 ด้านหลักสูตรและการสอน ด้านการสร้างสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้านวัดผลและ
 ประเมินผลการศึกษา และด้านจิตวิทยาการศึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของแผนการจัด
 ประสพการณ์ และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

1.5.1 นายเชาวลิต จันทร์ศรีศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์
 เชี่ยวชาญสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 การศึกษามหาบัณฑิต สาขา
 การบริหารการศึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา

1.5.2 นายปรีชา การสะอาด ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองแวงแก่น้อย
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและ
 วัดผลการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและประเมินผลการศึกษา

1.5.3 นายวิสูตร อุ่นใจ รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองวาปีปทุม
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 การศึกษามหาบัณฑิต สาขาภาษาไทย
 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

1.5.4 นางกุสมาล ปัตตลาโพธิ์ ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการศึกษา
 ปฐมวัย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1.5.5 นายวุฒิ พลเยี่ยม ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านโนนรัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

1.6 นำแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้การเล่านิทานมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยได้ปรับปรุงแผนการจัดประสบการณ์ในขั้นเริ่มเล่านิทาน เช่น ปริศนาคำทายให้ง่ายและเหมาะสมกับวัยของเด็ก เกมให้เหมาะสมกับเวลา เป็นต้น ปรับปรุงขั้นดำเนินการเล่านิทาน เช่น ให้เด็กมีส่วนร่วมในการเล่านิทาน โดยให้เด็กออกมาแสดงเป็นตัวละครในนิทานให้ออกมาจับรูปภาพช่วยครู เป็นต้น ปรับปรุงขั้นสรุป โดยปรับคำถามในขั้นสรุปให้เข้าใจง่าย ไม่ยากเกินไป ใช้ภาษาที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก

1.7 นำแผนการจัดประสบการณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญพร้อมกับแบบประเมิน ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ ลิเคิร์ท (Likert) แล้วคะแนนจากแบบประเมินแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้การเล่านิทานที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้วมาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ของ สมนึก ภัทธิชณี (2546 : 97) โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 - 5.00 จึงถือว่าใช้ได้ พบว่า ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 หมายความว่าแผนการจัดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.8 นำแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมการเล่านิทานไปพิมพ์เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. การสร้างแบบวัดคุณธรรม ด้านความสะอาด ความซื่อสัตย์ ความสามัคคี และความประหยัด ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก

2.2 ศึกษาเอกสาร หลักสูตร คู่มือครู คู่มือการวัดผลและประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 และการวัดประเมินผลในชั้นเรียน

2.3 กำหนดเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมเนื้อหาต้องการวัด โดยศึกษาจากแผนการจัดประสบการณ์ และหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

2.4 สร้างแบบวัดคุณธรรม เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ จำนวน 30 ข้อ ต้องการใช้จริง 20 ข้อ

2.5 นำแบบทดสอบวัดคุณธรรมจริยธรรมเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเพื่อขอข้อเสนอแนะ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำเสนอแนะ โดยปรับปรุงรูปภาพให้มีความชัดเจน สามารถสื่อให้เห็นถึงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีคุณธรรมด้านการรักษา

ความสะอาด ความซื่อสัตย์ ความสามัคคี และความประหยัด ปรับปรุงคำถาม คำบรรยาย รูปภาพให้เหมาะสมกับวัยของเด็กมากขึ้น จากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมเพื่อนำไปปรับปรุงโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมกับแบบประเมินแผนการจัดประสบการณ์โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าแบบวัดคุณธรรมนั้นวัดตามจุดประสงค์

เชิงพฤติกรรม

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบวัดคุณธรรมนั้นวัดตามจุดประสงค์

เชิงพฤติกรรม

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าแบบวัดคุณธรรมนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์

เชิงพฤติกรรม

2.6 นำแบบวัดคุณธรรมไปทดสอบกับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลลงเมืองน้อย อำเภอยางสีสุราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 30 คน (ทดสอบหลังจากที่เด็กได้เรียนรู้จากแผนการจัดประสบการณ์เรียบร้อยแล้ว)

2.7 หลังจากทดสอบ นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (B-Index) โดยวิธีของเบรนนาน (Brennan) (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 104-105) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก (B-Index) ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ซึ่งได้ค่าตั้งแต่ 0.34 – 0.90 แล้วหาความเชื่อมั่นของแบบวัดคุณธรรมทั้งฉบับตามวิธีของโลเวท (Lovett Method) (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 111-112) ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.79

2.8 จัดพิมพ์เป็นฉบับจริง สำหรับใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

3. การสร้างแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดประสบการณ์โดยการเล่านิทานคุณธรรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่าและเกณฑ์การแปลผล (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 68-76) และวิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ จาก 5 ระดับ ของ เพชฌัญญู กิจระการ (2542 : 7)

3.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดประสบการณ์โดยการเล่านิทานคุณธรรม จำนวน 10 ข้อ

3.3 นำแบบวัดความพึงพอใจของเด็กเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้อง โดยปรับปรุงคำถามในตอนต้นที่ 2 เพื่อให้ได้คำตอบที่บ่งชี้ถึงความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเล่านิทาน และเป็นคำถามง่ายๆ เมื่อเด็กฟังแล้วสามารถตอบคำถามได้

3.4 นำแบบวัดความพึงพอใจของเด็กที่ปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรง ความเหมาะสมของข้อคำถาม

3.5 จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดประสบการณ์ โดยการเล่า นิทานคุณธรรมเพื่อนำมาใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

4. การสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณธรรมของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ ดำเนินการดังนี้

4.1 ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาของนิทานที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านความสะอาด ความซื่อสัตย์ ความสามัคคีและความประหยัด

4.2 ศึกษาวิเคราะห์กรอบแนวคิดเพื่อเชื่อมโยงเนื้อหาสู่การกำหนดประเด็น การสังเกตให้ครอบคลุมครอบคลุมคุณธรรมแต่ละด้าน

4.3 ศึกษาวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลที่ต้องการสังเกต

4.4 ศึกษาหลักเกณฑ์รูปแบบการสร้างแบบสังเกตตามแบบของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 74 – 78) และสมนึก ภักธิยธนี (2546 : 32-41)

4.5 สร้างแบบสังเกต แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาและความเหมาะสม ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนน ประเมิน ประเด็นการสังเกตให้สามารถสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีคุณธรรมในแต่ละด้านได้จริง

4.6 จัดพิมพ์แบบสังเกตต้นฉบับที่สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล จากกลุ่มเป้าหมายต่อไป

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ ดำเนินการทดลองตามแบบวิจัย One Group Pretest Posttest Design (ลิ้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ. 2538 : 249) ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบวิจัยเชิงทดลอง

กลุ่มทดลอง	การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)	ทดลอง	การทดสอบหลังเรียน (Posttest)
E	T ₁	X ₁	T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

E	แทน กลุ่มทดลอง
T ₁	แทน การทดสอบก่อนเรียนกลุ่มทดลอง
T ₂	แทน การทดสอบหลังเรียนกลุ่มทดลอง
X ₁	แทน ทดลองการจัดกิจกรรมด้วยแผนการจัดประสบการณ์โดยการเล่า

นิทาน

จากแบบการวิจัย ข้างต้น ได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ขอความร่วมมือกับผู้บริหาร โรงเรียนในการทำวิจัย
2. แต่งตั้งผู้สัมภาษณ์ และสังเกตพฤติกรรมด้านคุณธรรมของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2
3. ผู้วิจัยจะทำการทดลอง (Pretest) กับเด็กทั้งห้อง ด้วยแบบทดสอบวัดคุณธรรม
4. ผู้วิจัยจะดำเนินการทดลองตามแผนการจัดประสบการณ์ ด้วยตนเองโดยทดลองเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน โดยทดลองในวันจันทร์ วันอังคารและวันพุธ วันละ 1 คาบ คาบละ 30 นาที ทำการทดลองในช่วงเวลา 10.30 - 11.00 น.
5. สังเกตพฤติกรรมเด็กที่แสดงออกถึงพฤติกรรมการมีคุณธรรมด้านความสะอาด ความซื่อสัตย์ ความสามัคคีและความประหยัด โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณธรรมหลังจาก ดำเนินการทดลองในเวลาพักกลางวัน เวลา 11.00 – 12.00 น. ของวันที่มีการจัดกิจกรรมการเล่านิทานตามแผนการจัดประสบการณ์ โดยสังเกตพฤติกรรมของเด็กในขณะที่กำลังรับประทานอาหารหรือกำลังเล่น โดยไม่ให้เด็กรู้ว่ามี การสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีคุณธรรมอยู่
6. เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมเรียนรู้ จนครบ 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรมจริยธรรมกับกลุ่มเป้าหมาย
7. สัมภาษณ์ความพึงพอใจของเด็กที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน
8. นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ มาการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 หาคุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์ โดยนำคะแนนจากแบบประเมินแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้การถ่วงน้ำหนักที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้วมาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ของ สมนึก ภัทธิรณี (2546 : 97) โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 - 5.00 จึงถือว่าใช้ได้ พบว่า ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 หมายความว่า แผนการจัดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.2 หาคุณภาพของแบบวัดคุณธรรม

1.2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ของการประเมิน (IOC) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ (สุรวาท ทองบุ 2550 : 105-106) โดยพิจารณา) คัดเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าดัชนีตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00

1.2.2 การหาคุณภาพของแบบวัดคุณธรรมวิเคราะห์ดังนี้

- 1) ค่าอำนาจจำแนก (B-Index) รายข้อ ซึ่งได้ค่าตั้งแต่ 0.34 – 0.90
- 2) ค่าความเที่ยง(Reliability) รายฉบับของแบบวัดคุณธรรม โดยวิธีการของโลเวต (Lovett) ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.79

2. การทดสอบสมมติฐาน

2.1 วิเคราะห์หาความต่างของคะแนนคุณธรรมระหว่างคะแนนก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์เป็นรายบุคคล

2.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนคุณธรรมที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดคุณธรรมก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังจากการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดประสบการณ์ โดยใช้กิจกรรมการถ่วงน้ำหนัก ใช้สูตร t-test (Dependent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 115)

3. วิเคราะห์พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีคุณธรรมด้านความสะอาด ความซื่อสัตย์ ความสามัคคีและความประหยัดมาหาค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

คะแนน	แปลผล
2.51 – 3.00	ดี
1.51 – 2.50	พอใช้
1.00 – 1.50	ควรปรับปรุง

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจในการเรียนรู้ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัด
ประสบการณ์โดยการเล่านิทานคุณธรรม โดยการแจกแจงความถี่ของคำตอบแล้วคิดเป็นร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การหาคุณภาพของแบบวัดคุณธรรม

1.1.1 หาค่าความยากของแบบวัดคุณธรรม โดยใช้สูตร (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 99 -

101)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	จำนวนความยากของแบบทดสอบแต่ละข้อ
	R	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

1.1.2 หาค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบวัดคุณธรรม โดยคำนวณจากสูตร

(สุรวาท ทองบุ. 2550 : 103 - 104)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
	L	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
	N ₁	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่ง
	N ₂	แทน	จำนวนในกลุ่มอ่อน

1.1.3 หาค่าความเที่ยงของแบบวัดคุณธรรม โดยใช้วิธีของโลเวท (Lovett

Method) (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 110 - 111) จากสูตร

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum x_i - \sum x_i^2}{(k-1) \sum (x_i - c)^2}$$

เมื่อ	r _{cc}	แทน	ความเที่ยงของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนของแบบทดสอบทั้งหมด
	x _i	แทน	คะแนนของผู้สอบคนที่ i

c แทน คะแนนจุดตัดการผ่านเกณฑ์

1.1.4 หาค่าความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบรายข้อกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด โดยใช้สูตร ดังนี้

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

IOC แทน คำนีความสอดคล้อง

R แทน คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การกำหนดคะแนนของผู้เชี่ยวชาญอาจจะเป็น +1, 0 และ -1 ดังนี้

+1 หมายถึง แนใจว่าถูกต้อง / สอดคล้อง / ตรงจุดประสงค์

0 หมายถึง ไม่แนใจ

-1 หมายถึง แนใจว่ายังไม่ถูกต้อง / ไม่สอดคล้อง / ไม่ตรง

จุดประสงค์

ค่าดัชนีสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 สถิติพื้นฐาน

2.1.1 ค่าร้อยละ โดยใช้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ f แทน ความถี่

N แทน จำนวนทั้งหมด

2.1.2 ค่าเฉลี่ย คำนวณโดยใช้สูตร (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 123)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งกลุ่ม

N แทน จำนวนตัวอย่าง

3. สถิติในการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้แบบสูตร t – test (Dependent Sample)

(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112) ดังนี้

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{n\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{(n-1)}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมี

นัยสำคัญ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY