

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้กิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนามโนทัศน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 3 วัดชัยมงคล เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม โดยมีการทำแบบทดสอบและหลังการทดลองมีวิธีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 3 วัดชัยมงคล ปีการศึกษา 2556 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 90 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 3 วัดชัยมงคล ปีการศึกษา 2556 ภาคเรียนที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยทำเลือกแบบเจาะจงจำนวน 60 คน แล้วจึงทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เป็นกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

2.1.1 แบบวัดมโนทัศน์

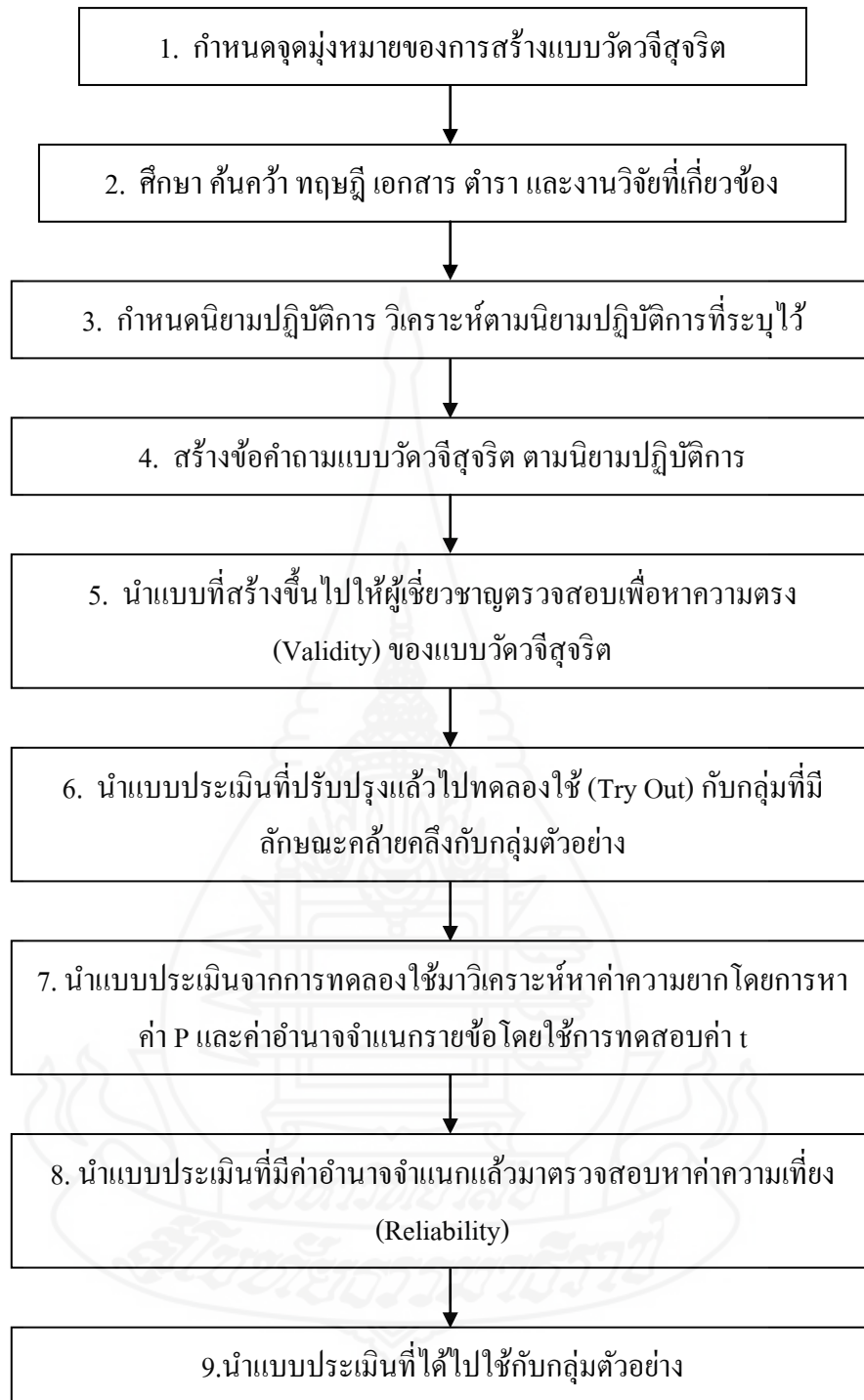
2.1.2 ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนามโนทัศน์

2.1.3 ชุดการให้ข้อเสนอแนะ

2.2 วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัยและลักษณะเครื่องมือ

2.2.1 แบบวัดมโนทัศน์

ผู้วิจัยได้สร้างแบบแบบวัดมโนทัศน์ของนักเรียนซึ่งมีรูปแบบการสร้าง ดังนี้



ภาพที่ 3.1 การสร้างแบบวัดจิตสุจริต

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดวิสุทธิจิต

วิสุทธิจิต

1) กำหนดจุดมุ่งหมายของการสร้างแบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ

2) ศึกษา ค้นคว้า ทฤษฎี เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3) กำหนดนิยามปฏิบัติการ วิเคราะห์พฤติกรรมย่อยตามนิยามปฏิบัติการที่

ระบุไว้

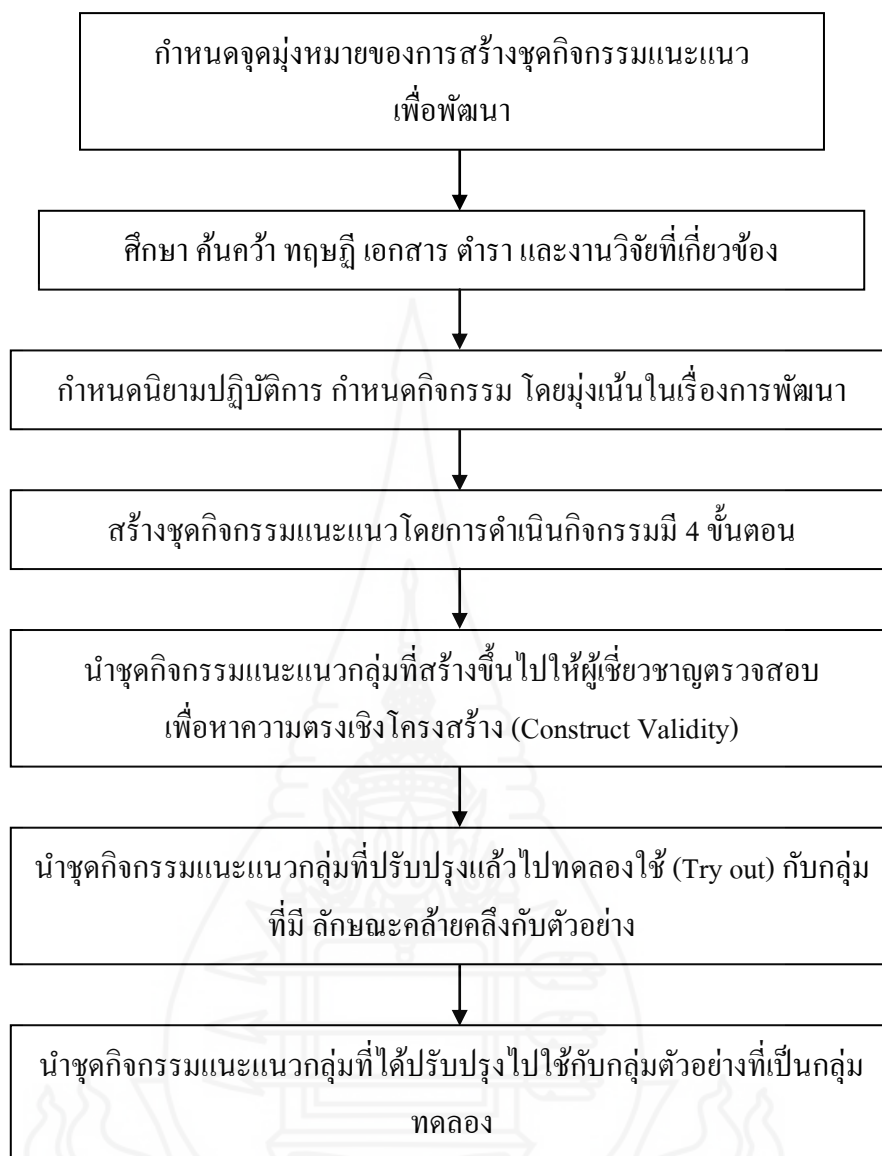
4) ผู้วิจัยสร้างแบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิสุทธิจิต จำนวน 24 ข้อ ให้สอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการ วัดอุปประสงค์การวิจัยและให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 3 วัดชัยมงคล ปีการศึกษา 2556

5) ผู้วิจัยนำแบบวัดไปหาค่าความตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) ด้วยวิธีการ IOC (Item Objective Congruency) โดยนำแบบวัดวิสุทธิจิต ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่านพิจารณาข้อความในแบบวัดที่สร้างขึ้น ว่าสามารถวัดตรงตามวัตถุประสงค์และนิยามศัพท์เฉพาะของการศึกษารั้งนี้หรือไม่แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิโดยได้ข้อคำถามที่มีค่า IOC ได้เท่ากับ 0.82 อยู่ระหว่าง 0.50 ถึง 1.00

6) ผู้วิจัยนำแบบวัดที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงประจักษ์แล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 3 วัดชัยมงคลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนแล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อวิเคราะห์หาค่าจำแนกรายข้อ ด้วยการวิเคราะห์การแจกแจงของ (t – distribution) เทคนิค 50 % กลุ่มสูง – ต่ำ ได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.3 ถึง 0.8

7) การหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบวัดวิสุทธิจิตที่ได้ค่าความเที่ยง โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.95

8) นำแบบวัดวิสุทธิจิตที่หาค่าจำแนกและค่าความเที่ยงตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วจำนวน 24 ข้อ ไปใช้ในการวิจัย



ภาพที่ 3.2 การสร้างชุดกิจกรรมแนะแนวกลุ่มเพื่อพัฒनावิจูจริต

ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อ

1) กำหนดจุดมุ่งหมายของการสร้างชุดกิจกรรมแนะแนวกลุ่มเพื่อพัฒนา

วิจูจริต

2) การศึกษา ค้นคว้า เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับ
ชุดกิจกรรม แนะแนว เพื่อพัฒनावิจูจริต

3) กำหนดนิยามปฏิบัติการ กำหนดกิจกรรมโดยมุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนา

วิจูจริต

4) สร้างชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาจิตสุจริต โดยการดำเนินกิจกรรมมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นดำเนินการ ขั้นอภิปราย ขั้นสรุปและนำไปใช้

5) นำชุดกิจกรรมแนะแนวกลุ่มที่สร้างขึ้น ไปหาความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยวิธีการ IOC โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยาม ปฏิบัติการ จุดประสงค์ เนื้อหา และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม 4 ขั้นตอนได้ค่า IOC 0.75 ถึง 1.00 (ดังภาคผนวก ก.)

6) ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขชุดกิจกรรมแนะแนวกลุ่มเพื่อพัฒนาจิตสุจริตให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะ ของผู้เชี่ยวชาญ

7) นำชุดกิจกรรมแนะแนวกลุ่มเพื่อพัฒนาจิตสุจริตที่ปรับปรุงแล้วแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 3 วัดชัยมงคลจำนวน 30 คน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาข้อบกพร่องในด้านความชัดเจนของกิจกรรม การดำเนินกิจกรรมอุปกรณ์ และเวลาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

8) นำชุดกิจกรรมแนะแนวกลุ่มเพื่อพัฒนาจิตสุจริต ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทำการทดลองกับกลุ่มทดลอง 10 กิจกรรมมีทั้งหมด 10 กิจกรรม กิจกรรมละ 50 นาทีซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาจิตสุจริตของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ชื่อกิจกรรม	แนวคิดหลัก
1. การปฐมนิเทศ กิจกรรมใครเอ่ย	- สร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียน
2. กิจกรรม โอภาปราศรัย	- สร้างความร่วมมือระหว่างสมาชิก
3. กิจกรรม วาจาสร้างสรรค์	- คำพูดด้านบวกกับตนเองและการรับฟัง คำพูดที่ดีจากคนอื่น
4. กิจกรรม ล่วงเกินใครให้ขอโทษ	- การแสดงออกที่เหมาะสมถูกกาลเทศะ
5. กิจกรรม คำพูดคำจา...ที่มาของกำลังใจ	- การแสดงความช่วยเหลือทางวาจา
6. กิจกรรม กำลังใจฉันให้เธอ	- คำพูดที่ทำให้ผู้อื่นคลายทุกข์สบายใจ
7. กิจกรรม ฉันมีเรื่องดีมาเล่า	- เป็นการให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ ผู้อื่น
8. กิจกรรม วาจาสวยด้วยใจ	- เป็นการทักทายและสร้างสัมพันธภาพ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ชื่อกิจกรรม	แนวคิดหลัก
9. กิจกรรม การกล่าวคำชมเชยเมื่อเพื่อประสบ ความสำเร็จ	- การกล่าวชมเชยที่เหมาะสมและจริงใจ
10. ปัจฉิมนิเทศ	- เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

แผนกิจกรรมทุกแผนของชุดกิจกรรมแนะแนว และชุดกิจกรรมแนะแนวโดยกิจกรรมปกติ จะใช้ชื่อแผนเหมือนกันทั้ง 10 แผน เน้นสาระความรู้ในเรื่องการปฏิบัติตนในวิถีสุจริต การให้ความช่วยเหลือ การร่วมกิจกรรมกับเพื่อนมีส่วนประกอบของแผนกิจกรรมที่เหมือนกัน ต่างกันเฉพาะขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมเท่านั้น

3. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยใช้การทดลองแบบ Randomized Control Group Pretest-Posttest Design ซึ่งมีรูปแบบการทดลองดังนี้

ตารางที่ 3.2 รูปแบบการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
กลุ่มทดลอง	TE1	X1	TE2
กลุ่มควบคุม	TC1	X2	TC2

ความหมายของสัญลักษณ์

TE1 แทน การทดสอบก่อนการจัดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว
กลุ่มเพื่อพัฒनावิถีสุจริต

TC1 แทน การทดสอบก่อนการจัดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้ชุดการให้ข้อสนเทศ

TE2 แทน การทดสอบหลังการจัดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว
เพื่อพัฒनावิถีสุจริต

TC2 แทน การทดสอบหลังการจัดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้ชุดการให้ข้อสนเทศ

- X1 แทน การจัดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาจิต
 X2 แทน การจัดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้ชุดการให้ข้อเสนอแนะ

4. วิธีการเก็บและรวบรวม

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ขั้นเตรียมการทดลอง

4.1.1 ขออนุญาตผู้อำนวยการสถานศึกษาที่จะทำการทดลอง เพื่อขอความร่วมมือในการจัดสถานที่ เวลา กลุ่มควบคุมและทดลองในการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว

4.1.2 พบปะพูดคุยเพื่อนัดหมายวันเวลา กับครูและนักเรียนที่ทำการทดลอง

5. ขั้นตอนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest Control Group Design)

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

5.1 ให้นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดจิตสุจริตบันทึกผลเป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest)

5.2 กลุ่มทดลองผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้ชุดกิจกรรมจำนวน 10 กิจกรรม ดำเนินกิจกรรมโดยมุ่งนักเรียนเป็นสำคัญในการเรียนรู้ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เรียนรู้ ซึ่งกันและกันเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที

5.3 กลุ่มควบคุม ครูแนะแนวประจำโรงเรียนใช้ชุดการให้ข้อเสนอแนะ โดยเน้นการให้ข้อมูลและใบงานนักเรียนทำ

5.4 ผู้วิจัยทำการทดสอบภายหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบวัดซึ่งเป็นแบบวัดชุดเดียวกันกับที่ทำการทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) แล้วจึงตรวจและบันทึกคะแนนหลังการทดลอง (Posttest)

5.5 นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดก่อนและหลังการทดลองของทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตั้งสมมติฐาน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของคะแนน นักเรียนกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยสถิติ t-test Dependent

6.3 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยสถิติ t-test Independent

6.4 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการให้ชุดกิจกรรมแนะแนวระยะติดตามผล สถิติ t-test Dependent

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 สถิติพื้นฐานใช้วิเคราะห์ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7.1.1 คะแนนเฉลี่ย โดยใช้สูตรดังนี้

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

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

7.1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตรนี้

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

S.D.	แทน	ความแปรปรวนในกลุ่มตัวอย่าง
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

7.2 สถิติสำหรับวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

7.2.1 หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดพฤติกรรม ของนักเรียนโดยใช้การหาค่า P และค่า R เทคนิค 50% ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้สูตรดังนี้ (ศิริวรรณ อินทรวัดนา 2553: 57)

ค่าอำนาจจำแนก

$$R = (H - L) / (N_H \text{ หรือ } N_L)$$

H = จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

L = จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

N_H = จำนวนคนในกลุ่มสูง

N_L = จำนวนคนในกลุ่มต่ำ

7.2.2 หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบแบบวัดจิตสุจริตของนักเรียน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคโดยใช้สูตรดังนี้ (โกศล มีคุณ 2545: 297)

$$a = \frac{N}{N-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

a แทน ค่าความเที่ยงของแบบประเมินทั้งฉบับ

N แทน จำนวนข้อของแบบประเมินทั้งฉบับ

S_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบประเมินทั้งฉบับ

7.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลความเหมาะสมสอดคล้องของแบบวิเคราะห์เอกสารที่ใช้ศึกษาความต้องการโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำนวณค่าตามสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543: 117)

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

IOC = ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) ของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่า 1.00 ทุกข้อ และปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับรายละเอียดของคำถามให้มีความชัดเจนสามารถสื่อความได้ง่าย (ภาคผนวก ง)

7.3 สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

7.3.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่าง วิจัยจริง ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว โดยใช้สถิติที่แบบไม่อิสระ (t-test Dependent) โดยใช้สูตรดังนี้ (โกศล มีคุณ 2545: 319)

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

$$df = n-1$$

t แทน ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

$\sum D$ แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนในแต่ละคู่

$\sum D^2$ แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนในแต่ละคู่ ยกกำลังสอง

$(\sum D^2)$ แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนในแต่ละคู่ทั้งหมด
ยกกำลังสอง

n แทน จำนวนคู่ของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

**7.3.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่าง ระหว่างนักเรียนกลุ่มที่ใช้ชุดกิจกรรม
แนะแนวกับกลุ่มที่ได้รับข้อเสนอแนะหลังการทดลองโดยใช้สถิติแบบอิสระ (t-test Independent)**
โดยใช้สูตรดังนี้ (โกศล มีคุณ 2545: 328)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

t แทน ความแตกต่างของคะแนนระหว่างกลุ่ม

$\bar{X}_1$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

$\bar{X}_2$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

S^2_1 แทน ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มทดลอง

S^2_2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มควบคุม

n_1 แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง

n_2 แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม