

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย การศึกษาผลทำให้การปรึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ที่มีต่อเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร จังหวัดระยองครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการให้การศึกษาแบบกลุ่มตามแนวคิดทฤษฎีพิจารณาเหตุผลอารมณ์ และพฤติกรรม โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร จังหวัดระยอง ปีการศึกษา 2560 จำนวน 240 คน โดยมีการจัดชั้นเรียนแบบคละความสามารถ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร จังหวัดระยอง ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มจำนวน 40 คน จากนั้นสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด คือ

2.1 เครื่องมือในการทดลอง

โปรแกรมการให้การศึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมที่มีต่อเจตคติการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

วิธีสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ขั้นตอนการสร้างโปรแกรมการให้การศึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม มีดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขั้นตอนการสร้างโปรแกรมการให้การศึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมที่มีเจตคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมให้เหมาะสมกับลักษณะของปัญหาและสภาพนักเรียน

2. ผู้วิจัยสร้างโปรแกรมการให้การศึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

3. ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้การศึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแล้วนำคำแนะนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้การศึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ที่สร้างขึ้นหาค่าความตรงเชิงประจักษ์ (Face validity) ของแบบวัด เจตคติการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of consistency: IOC) ระหว่างเนื้อหาในแบบวัดกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านพิจารณาข้อความในแบบทดสอบที่สร้างขึ้น จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ค่า IOC มีค่าเท่ากับ 0.92 (ภาคผนวก) แสดงว่าแบบวัดเจตคติการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรใช้ได้ แล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง

5. ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้การศึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมที่ปรับปรุงแล้วไปดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 3 โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร จังหวัดระยอง จำนวน 15 คน สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที เป็นเวลา 5 สัปดาห์ รวมจำนวน 10 ครั้ง

โปรแกรมการให้การศึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมรายละเอียดโดยสรุปของโปรแกรมการให้การศึกษาแบบกลุ่ม มีดังนี้

ครั้งที่ 1 การปฐมนิเทศ และการสร้างสัมพันธภาพ

- ครั้งที่ 2 ตำราวจเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์
 ครั้งที่ 3 ปัญหาที่เกิดจากตัวเองต่อการมีเพศสัมพันธ์
 ครั้งที่ 4 ปัญหาที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมต่อการมีเพศสัมพันธ์
 ครั้งที่ 5 การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์
 ครั้งที่ 6 การปฏิบัติตนกับคนรักหรือเพื่อนต่างเพศ
 ครั้งที่ 7 การปฏิบัติตนเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์
 ครั้งที่ 8 ทักษะการปฏิเสธเมื่อเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์
 ครั้งที่ 9 การฝึกวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสารด้านการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์

ครั้งที่ 10 ปัจฉิมนิเทศและปิดกลุ่มการให้การศึกษา

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านความรู้สึก และด้านพฤติกรรม

วิธีสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร มีดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขั้นตอนการสร้างแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร โดยกำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับลักษณะของปัญหาของนักเรียน
2. ผู้วิจัยสร้างแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
3. ผู้วิจัยนำแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแล้วนำคำแนะนำไปปรับปรุงแก้ไข
4. ผู้วิจัยนำแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ที่สร้างขึ้นหาค่าความตรงเชิงประจักษ์ (Face validity) ของแบบวัดเจตคติการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of consistency : IOC) ระหว่างเนื้อหาในแบบวัดกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยนำไปให้ ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านพิจารณาข้อความในแบบทดสอบที่สร้างขึ้น จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ค่า IOC ที่มีค่า 0.5

ขึ้นไปแสดงว่า แบบวัดเจตคติการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรใช้ได้ แล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง

5. ผู้วิจัยนำแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร จังหวัดระยอง จำนวน 30 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนน และนำไปหาค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.13-0.70 ได้ข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้ได้ 48 ข้อ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

6. นำแบบวัดเจตคติ การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ที่ผ่านการหาค่าอำนาจจำแนกได้ตามเกณฑ์ ไปหาค่าความเที่ยงตามวิธีของครอนบัค (Cronbach, 1970 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 104) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 (ภาคผนวก) แล้วนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านความรู้สึก และด้านพฤติกรรม โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนำเสนอตามลำดับดังนี้

3.1 ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎี เอกสาร งานวิจัย และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

3.2 ผู้วิจัยสร้างแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ชนิด 5 ระดับ ดังนี้ ด้านความรู้ความเข้าใจ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ด้านความรู้สึก ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ด้านพฤติกรรม ได้แก่ เป็นประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง นานๆ ครั้ง น้อยครั้งที่สุด จำนวน 21 ข้อ ต้องการใช้จริง 15 ข้อ

3.3 นำแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ประเมินความถูกต้อง ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับลักษณะของเจตคติการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร โดยกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

+ 1 ถ้าแน่ใจว่า ข้อสอบนั้นเป็นตัวแทนคุณลักษณะของแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

0 ถ้าไม่แน่ใจว่า ข้อสอบนั้นเป็นตัวแทนคุณลักษณะของแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

- 1 ถ้าแน่ใจว่า ข้อสอบนั้นไม่ได้เป็นตัวแทนคุณลักษณะของแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

3.4 นำผลการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับสิ่งที่วัด (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ด้วยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ซึ่งแบบสอบถามทั้ง 48 ข้อ มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงเลือกมาใช้จำนวน 30 ข้อ เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะเกี่ยวกับข้อคำถามให้มีความชัดเจนทั้งด้านภาษาและพฤติกรรม ความรู้สึกละเอียดของนักเรียนที่มีเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขตามที่เสนอแนะและนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ตรวจสอบอีกครั้ง

3.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร จังหวัดระยอง จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลการทดลองมาหาคุณภาพของแบบวัดเจตคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร (วันที่ 26 ตุลาคม 2559)

3.6 นำคะแนนที่ได้จากการทดลองใช้แบบสอบถาม มาตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านความเที่ยง (Reliability) แบบความสอดคล้องภายใน ด้วยการคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป แล้วได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 (ภาคผนวก, น. 101)

3.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การตรวจให้คะแนน (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538, น. 8)

ความรู้ความเข้าใจ	ความรู้สึก	ด้านพฤติกรรม	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มากที่สุด	เป็นประจำ	ให้ 5 คะแนน
เห็นด้วย	มาก	บ่อยครั้ง	ให้ 4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ปานกลาง	บางครั้ง	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	น้อย	นาน ๆ ครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	น้อยที่สุด	น้อยครั้งที่สุด	ให้ 1 คะแนน

จากตารางที่ 3.2 เกณฑ์การตรวจให้คะแนน ถ้าเป็นข้อความทางบวก หมายถึง ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างเหมาะสมต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร เช่น ความใกล้ชิดและความอยากลอง สาเหตุที่ทำให้วัยรุ่นเกิดการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

ถ้าเป็นข้อความทางลบ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างไม่เหมาะสมต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ให้คะแนนตรงข้ามกับข้อความทางบวก เช่น ข้าพเจ้าชอบที่จะดูภาพยนตร์ที่มีภาพการมีเพศสัมพันธ์เพราะจะทำให้เกิดอารมณ์ทางเพศ

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การประเมิน (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538, น. 9)

ความรู้ความเข้าใจ	ความรู้สึก	ด้านพฤติกรรม	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มากที่สุด	เป็นประจำ	ให้ 1 คะแนน
เห็นด้วย	มาก	บ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ปานกลาง	บางครั้ง	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	น้อย	นาน ๆ ครั้ง	ให้ 4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	น้อยที่สุด	น้อยครั้งที่สุด	ให้ 5 คะแนน

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การประเมินแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.33 หมายถึง เจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร อยู่ในระดับต่ำ
2. คะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.66 หมายถึง เจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร อยู่ในระดับปานกลาง
3. คะแนนเฉลี่ย 3.67 - 5.00 หมายถึง เจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร อยู่ในระดับสูง

3.8 ผู้วิจัยวัดแบบสอบถามก่อนเข้ากลุ่ม (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดเจตคติการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรที่สร้างขึ้น

3.9 กลุ่มทดลองให้การปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลอารมณ์และพฤติกรรมจำนวน 10 ครั้งระยะเวลา 5 สัปดาห์สัปดาห์ละ 2 วันวันละ 50 นาที

3.10 ผู้วิจัยวัดแบบสอบถามหลังทดลอง (Post - test) โดยใช้แบบทดสอบวัดเจตคติการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรที่สร้างขึ้น

แบบแผนการทดลอง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂
E	แทน	กลุ่มทดลอง	
T ₁	แทน	การทดสอบก่อนการทดลอง โดยใช้วัดเจตคติการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรการจัดกระทำหรือการให้	
X	แทน	ตัวแปรทดลอง (Treatment) ด้วยการสอนโดยโปรแกรมการให้การปรึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผลอารมณ์ และพฤติกรรม	
T ₂	แทน	ใช้แบบฝึกการทดสอบหลังการทดลอง โดยใช้แบบวัดเจตคติการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรหลังการฝึก	

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยหาค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรระหว่างก่อนและหลังการทดลองโดยใช้การทดสอบค่าที่ t-test

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

5.1.1 ค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาดดี 2545:96) มีสูตรดังนี้

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum x$	แทน	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
n	แทน	จำนวนกลุ่ม

5.1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาดดี, 2545, น. 98) มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ S.D	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$N \sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

5.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

5.2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์ของแบบวัด
(Index Of Consistency: IOC) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2545, น. 131) มีสูตรดังนี้

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับ
วัตถุประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ

R แทน ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ระดับการให้คะแนน

+1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อความนี้สอดคล้องกับเนื้อหาและ
ศัพท์เฉพาะ

0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อความนี้สอดคล้องกับเนื้อหาและ
นิยามศัพท์เฉพาะ

-1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อความนี้ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาและ
นิยามศัพท์เฉพาะ

ค่า IOC ที่มีค่า 0.5 ขึ้นไปแสดงว่าแบบวัดเจตคติ เป็นตัวแทนวัตถุประสงค์
ของแบบทดสอบนั้นได้

5.2.2 การวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) และค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด
เจตคติการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามวิธี
ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 112) มีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัด

N แทน จำนวนข้อของแบบวัด

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อของแบบวัด

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบวัด

5.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบวัดเจตคติต่อการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรก่อนและระยะติดตามผล การให้การศึกษาตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผลอารมณ์ และพฤติกรรม โดยการใช้การทดสอบค่าที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Dependant) (ล้วน สายยศ, 2544, น. 272) มีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{ND^2 - (\sum D)^2}{N-1}}} \quad \text{เมื่อ } df = N-1$$

เมื่อ t	แทน	ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนน ก่อนและหลังทดลอง
$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนในแต่ละคน
ND^2	แทน	ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนแต่ละคนยกกำลัง 2
$(\sum D)^2$	แทน	ของความแตกต่างของคะแนนในแต่ละคนทั้งหมดยกกำลัง 2
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มทดลอง