

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

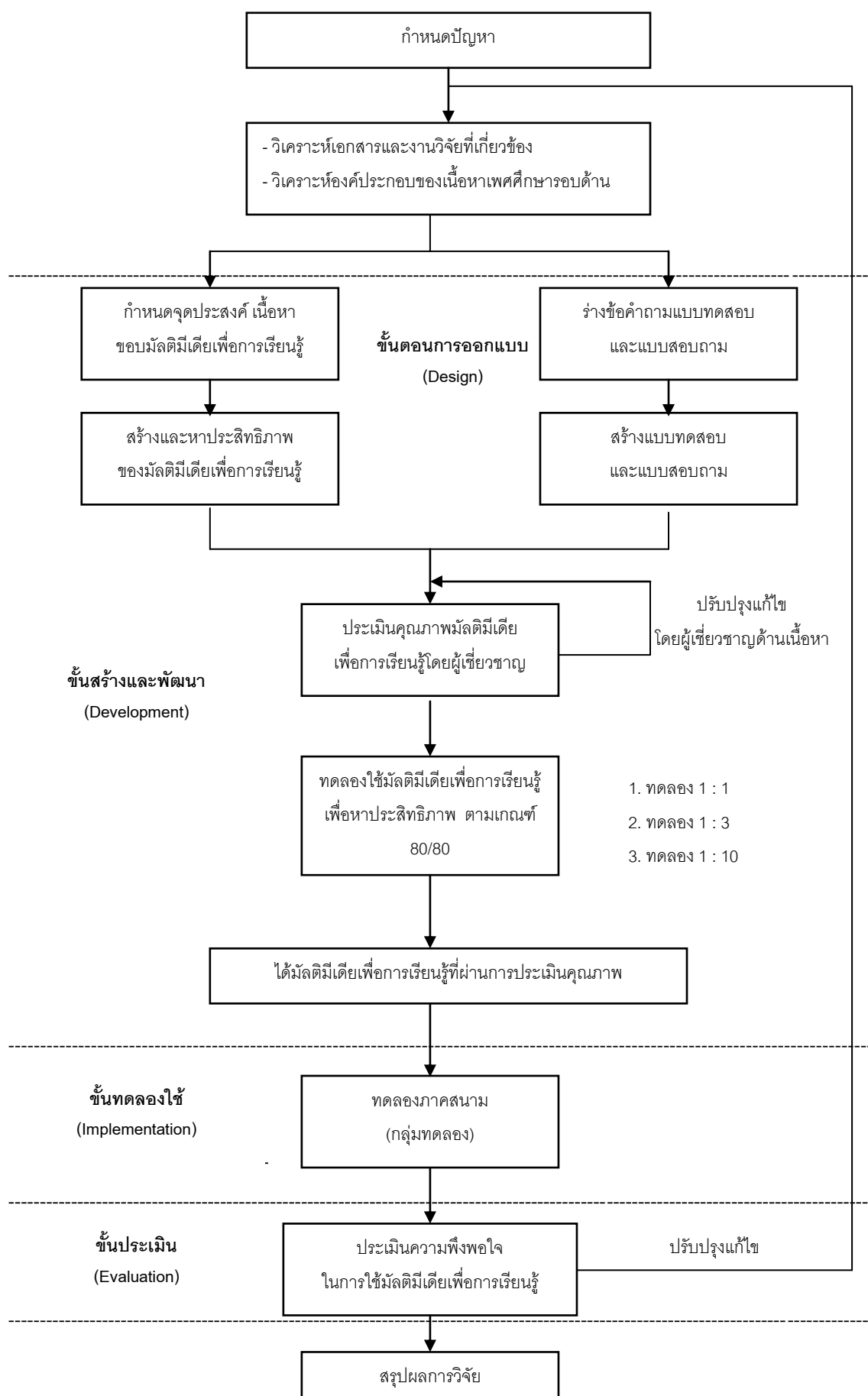
งานวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นการศึกษาในลักษณะของการศึกษาวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีรายละเอียดของการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

สำหรับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแผนภาพโครงสร้างการดำเนินงานศึกษาวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานดังต่อไปนี้



## ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่อง เพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อสร้างและหาคุณภาพด้านสื่อและคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

### ด้านเนื้อหา

กำหนดขอบเขตของเนื้อหาเรื่องเพศศึกษารอบด้าน โดยกำหนดขอบเขตของเนื้อหาความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน โดยแบ่งออกเป็น 3 บทเรียน ได้แก่

1. บทที่ 1 แดกเนื้อสาว
2. บทที่ 2 เข้าวัยหนุ่ม
3. บทที่ 3 รู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

### ด้านตัวแปร

โดยกำหนดขอบเขตด้านตัวแปรของการวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. คุณภาพด้านสื่อ ของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็น
2. คุณภาพด้านเนื้อหา ของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็น
3. ประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80

### ด้านแหล่งข้อมูล

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล ประกอบด้วย

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเพศศึกษารอบด้าน จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1.1 นายจีรวัฒน์ เนียรภาค นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองนครสวรรค์

1.2 นายปฐมพงษ์ พันธุ์คง นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบรรพตพิสัย

1.3. นายประจวบ พวงสมบัติ นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบรรพตพิสัย

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานเรื่องการควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอดส์ และกามโรค โดยปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุข ในจังหวัดนครสวรรค์ มีความรู้และความเชี่ยวชาญในการสอนเรื่องเพศศึกษาอบด้าน

1.4 นายสมหมาย จันทรเกษ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนหนองกรด เขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 42

1.5 นายสุชาติ นิชเปี่ยม ครูชำนาญการ โรงเรียนบรรพตพิสัยพิทยาคม เขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 42

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ท่าน มีความรู้และความเชี่ยวชาญในการสร้างมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบรรพตพิสัยพิทยาคม อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 3 คน จำแนกเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 1 คน โดยให้ครูประจำวิชาสุขศึกษาเป็นผู้จำแนก เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ภาพ อักษร สี เวลา และปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องชัดเจน

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบรรพตพิสัยพิทยาคม อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 9 คน จำแนกเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 3 คน โดยให้ครูประจำวิชาสุขศึกษาเป็นผู้จำแนก เพื่อใช้สำหรับการหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม 1:3

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบรรพตพิสัยพิทยาคม อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน จำแนกเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 10 คน โดยให้ครูประจำวิชาสุขศึกษาเป็นผู้จำแนก เพื่อใช้สำหรับการหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม 1:10 ตามเกณฑ์ 80/80

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

1. บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. แบบวัดความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน
3. แบบวัดทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน
4. แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านคุณภาพสื่อของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ขั้นตอนการสร้างบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน
3. ขั้นตอนการสร้างแบบวัดทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน
4. ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านคุณภาพสื่อ

#### 1. ขั้นตอนการสร้างบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นประกอบด้วยเนื้อหาเรื่องเพศศึกษารอบด้าน จำนวน 3 บท ได้แก่ บทที่ 1 แดกเนื้อสาว บทที่ 2 เข้าวัยหนุ่ม และบทที่ 3 เรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านให้นักเรียนทำการเรียนด้วยตนเอง ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องเพศศึกษารอบด้านและจัดเรียงเนื้อหาโดยแบ่งเนื้อหาของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ตามลำดับพัฒนาการตามวัยโดยเริ่มตั้งแต่ บทที่ 1 แดกเนื้อสาว บทที่ 2 เข้าวัยหนุ่ม และบทที่ 3 เรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน
2. ศึกษาเทคนิคการออกแบบบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ โดยทำการเขียนบทดำเนินการเรื่อง (Storyboard) และผังงาน (flowchart) ของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ประเภท

เนื้อหา (Tutorial) โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (Cognitivism Theory) และใช้หลักการออกแบบการเรียนการสอนของกาเย่ (Gagne, 1992) มาใช้ในการสร้างบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ คือ การจัดบทเรียนแบบขั้นตอนก่อนหลัง ผู้เรียนจะต้องทำกิจกรรมระหว่างเรียน เช่น การศึกษาเนื้อหาของบทเรียน การชมวีดิทัศน์ การเล่นเกมส์ โดยเลือกการสร้างบทเรียนมัลติมีเดียแบบแตกกิ่ง (Branching Lesson) (ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2546, หน้า 45)

### 3. โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ประกอบด้วย

3.1 โปรแกรมระบบปฏิบัติการ ได้แก่ Windows 95, Windows 98, Windows Me Windows XP

3.2 โปรแกรมที่ใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ประกอบด้วย

3.2.1 โปรแกรม Macromedia Author ware 7.0 สำหรับการสร้างบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

3.2.2 โปรแกรม Macromedia Flash 6.0 สำหรับใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว

3.2.3 โปรแกรม Adobe Photoshop 7.0 สำหรับใช้ในการสร้างภาพกราฟิกตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์ต่างๆ

3.2.4 โปรแกรม Sound forge สำหรับใช้ในการบันทึกเสียง ปรับแต่งเสียงและเอฟเฟคต่างๆ

4. ดำเนินการสร้างบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านโดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 หน้าแรกของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านประกอบด้วยปุ่มเข้าสู่บทเรียน และคำชี้แจงการใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

ส่วนที่ 2 หน้าสารบัญบทเรียน ประกอบด้วย ปุ่มแสดงเนื้อหาของบทเรียน ประกอบด้วยปุ่มแสดงเนื้อหา บทที่ 1 แตกเนื้อสาว ปุ่มแสดงเนื้อหา บทที่ 2 เข้าวัยหนุ่ม และปุ่มแสดงเนื้อหา บทที่ 3 รู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

ส่วนที่ 3 เป็นเนื้อหาของบทเรียนเป็นลักษณะการนำเสนอแบบแตกกิ่ง (Branching Lesson) แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 บทเรียน ในแต่ละบทเรียนจะประกอบไปด้วย (องค์การแพธ, 2553, หน้า 2)

บทที่ 1 แดกเนื้อสาว ประกอบด้วย เนื้อหาดังนี้

1. ร่างกายเป็นของเรานะสาวเคย
2. มีอะไรเปลี่ยนแปลงไปเมื่อวัยแตกสาว
3. รู้จักน้องจิม<sup>+</sup>
4. ส่งกระจกมองจิม<sup>+</sup> แปกแต่ควรทำ (ให้คูนเคย)
5. มดลูกกับรังไข่ หัวใจของความเป็นหญิง
6. ระบบ(สืบพันธุ์)ภายในต้องดูแลให้ดี
7. ป.จ.ด-ประจำเดือน สัญลักษณ์ความเป็นสาว
8. ประจำเดือน...ใช่เลือดเสียหรือเปล่า
9. เตรียมตัวให้ดี ก่อนมีประจำเดือน
10. ตกขาว..ไม่ต้องตกใจ
11. สวนล้างช่องคลอด..จำเป็นไหม

บทที่ 2 เข้าวัยหนุ่ม ประกอบด้วย เนื้อหาดังนี้

1. หนุ่มน้อย...กับร่างกายของผม
2. ส่งกล้องมองจู้...ดูกันชัดๆ
3. กังวลเรื่องจู้..ที่ไม่อยากจู้จู้
4. นี่แหละ..โรงงานผลิตน้ำเชื้อ(แห่งชีวิต)
5. น้ำอสุจิ..ของเหลวสีขาวขุ่น ขวนพิศวง
6. ผื่นเปียก...สัญญาณความเป็นหนุ่มที่ไม่ธรรมดา
7. เรื่องต้องดูแลใส่ใจสมเป็น “ชายทั้งแท่ง”
8. ขลิบเจ้าจู้..เรื่องของใคร...ใช่ผมหรือเปล่า
9. สบายอยู่ไหม...กล่องดวงใจของผม
10. ไข่ดำ

บทที่ 3 รู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน ประกอบด้วย เนื้อหาดังนี้

1. ชาย..หญิง กับความรู้สึกทางเพศ
2. เมื่อSEXกลายเป็น “เรื่องสนุกที่อาจทุกข์ถนัด”
3. ถึงหลังข้างนอก “ก็อาจท้องได้”
4. นับ “หน้า 7 - หลัง 7” ปลอดภัยจริงหรือ
5. ทำอย่างไรได้บ้าง หลังมี SEX ที่ไม่ป้องกัน
6. จะรู้ได้อย่างไรว่า “ท้อง”

7. ท้องเมื่อไม่พร้อมจะอย่างไร
8. ระวังโทษจาก SEX ของแถมที่ไม่พึงประสงค์
9. ทำอย่างไรดี...เมื่อมีความรู้สึกทางเพศ
10. สุขส่วนตัว..ของหนุ่มๆ
11. มี SEXอย่างไรปลอดภัยไม่ท้อง
12. ถุงยางอนามัยใช้ง่ายนิดเดียว
13. ถุงยางสองชั้น....ชั่วคราวหรือมันนิ่ม
14. ปัญหาที่ทำให้ยากุม “คุมไม่อยู่”
15. รักที่เป็นสุข....และปลอดภัย...อยู่ในมือเรา
16. เรื่องยุ่งๆ...ไม่ยุ่ง...ถ้าอยากยุ่งกัน

5. นำบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหาและคุณภาพด้านสื่อของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน และนำข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุงบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านให้สมบูรณ์มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

6. ประเมินเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหาและคุณภาพด้านสื่อของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน โดยใช้เกณฑ์ตัดสินความเหมาะสม คือ ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไม่เกิน 1.00

7. ปรับปรุงแก้ไขบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

8. ทดลองใช้กับเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบรพตพิสัยพิทยาคม อำเภอ บรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 3 คน จำแนกเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 1 คน ซึ่งให้ครูประจำวิชาสุขศึกษาเป็นผู้จำแนก โดยพิจารณาจากระดับผลการเรียนวิชาสุขศึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ภาพ อักษร สี เวลา และปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องชัดเจน

9. หาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม 1:3 ของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านตามเกณฑ์ 80/80 โดยนำไปทดลองใช้กับเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบรพตพิสัยพิทยาคม อำเภอ บรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 9 คน จำแนกเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 3 คน ซึ่งให้ครูประจำวิชาสุขศึกษาเป็นผู้จำแนก โดยพิจารณาจากระดับผลการเรียนวิชาสุขศึกษา



10. หาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม 1:10 ของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษา รอบด้านตามเกณฑ์ 80/80 โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2553 จำนวน 30 คน จำแนกเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 10 คน ซึ่งให้ครูประจำวิชา สุขศึกษาเป็นผู้จำแนก โดยพิจารณาจากระดับผลการเรียนวิชาสุขศึกษา

11. ปรับปรุงพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านให้มีความ เหมาะสมก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

## 2. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

### 2.1 ลักษณะของแบบทดสอบความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

แบบทดสอบความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นแบบทดสอบชนิด ปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

### 2.2 การพัฒนาแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

ผู้ศึกษาได้พัฒนาแบบทดสอบตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 2.2.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ

2.2.2 วิเคราะห์เนื้อหาสาระตามที่ได้กำหนดไว้ในจุดประสงค์การเรียนรู้ของ บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อนำมาสร้างเป็นแบบทดสอบ

2.2.3 สร้างแบบทดสอบความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน ให้ครอบคลุมจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยกำหนดแบบทดสอบให้ได้จำนวนข้อมากกว่าจำนวนข้อสอบที่ต้องการ 3 เท่า โดยสร้างแบบทดสอบจำนวนทั้งสิ้น 90 ข้อ

2.2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

+ 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

นำผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง ซึ่งได้แบบทดสอบที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.20 – 1.00 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ง) ผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบทดสอบที่มีความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เป็นแบบทดสอบ จำนวน 79 ข้อ

2.2.5 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบรรพตพิสัยพิทยาคม จำนวน 30 คน ที่ผ่านการเรียนเรื่องเพศศึกษาและไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำผลการสอบเพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นรายข้อแบบกลุ่มสูงกลุ่มต่ำโดยใช้เทคนิคร้อยละ 33 ซึ่งได้ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.57 – 0.83 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27 – 0.53 (ดังรายละเอียดภาคผนวก ง คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และ ค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 0.2 (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2545, หน้า 56) ได้แบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ

2.2.6 ตรวจสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบโดยนำแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.82

### 3. ขั้นตอนการสร้างแบบวัดทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน

#### 3.1 ลักษณะของแบบวัดทัศนคติ

แบบวัดทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน เป็นแบบวัดชนิดประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อคำถาม ใช้วัดความรู้สึก ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน

#### 3.2 การพัฒนาแบบวัดทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน

3.2.1 วิเคราะห์เนื้อหาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน

3.2.2 จัดทำข้อคำถามแบบวัดทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

3.2.3 หาคุณภาพของแบบวัดทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว โดยไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบรรพตพิสัยพิทยาคม จำนวน 30 คน ที่ผ่านการเรียนเรื่องเพศศึกษาและไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำผลการทดสอบเพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) แบบ Corrected Item Total correlation ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกพบว่ามีความอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.26 – 0.63 และคัดเลือกแบบวัดทัศนคติที่มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 0.2 (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2545, หน้า 56) ซึ่งผู้วิจัยทำการคัดเลือกเป็นวัดทัศนคติ จำนวน 20 ข้อ (ดังรายละเอียดภาคผนวก ง)

3.2.4 ตรวจสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดทัศนคติโดยนำแบบวัดทัศนคติที่มีค่าความยากง่ายตามเกณฑ์ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียน

เรื่องเพศศึกษาและไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำผลการสอบมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach' s Alpha Coefficient) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.87 (ดังรายละเอียดภาคผนวก ง)

#### 4. ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

##### 4.1 ลักษณะของแบบประเมินคุณภาพของมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา และแบบประเมินคุณภาพด้านสื่อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert) โดยกำหนดระดับค่าความคิดเห็นเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งการให้นำหนักคะแนนระดับความคิดเห็นแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

มากที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ 5
มาก	มีค่าคะแนนเท่ากับ 4
ปานกลาง	มีค่าคะแนนเท่ากับ 3
น้อย	มีค่าคะแนนเท่ากับ 2
ควรปรับปรุง	มีค่าคะแนนเท่ากับ 1

##### 4.2 การพัฒนาแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4.2.1 วิเคราะห์เนื้อหาและองค์ประกอบของการประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ในแต่ละด้านโดยศึกษาจากเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการประเมิน

4.2.2 จัดทำแบบประเมินคุณภาพของของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 15 ข้อคำถาม และแบบประเมินคุณภาพด้านสื่อของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 25 ข้อคำถาม โดยนำแบบประเมินของณัฐกร สงคราม (2553, หน้า 158 - 163) มาปรับให้สอดคล้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา

4.2.3 นำแบบประเมินคุณภาพที่จัดทำขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา

4.2.4 จัดทำแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่อง

เพศศึกษารอบด้านฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดีย เพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ค่าความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ค่าความเหมาะสมในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ค่าความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ค่าความเหมาะสมในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.00– 5.00 หมายถึง ค่าความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

เกณฑ์ขั้นต่ำในการพิจารณาคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน คือระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านตามเกณฑ์  $E_1 / E_2$  โดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ คือ 80/80 ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

2.1 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดของแต่ละบทเรียนของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

2.2 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยที่ได้จากการสอบด้วยแบบวัดความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านหลังการใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

### ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนการทดลองใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

2. เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

### ด้านแหล่งข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนบรพตพิสัยพิทยาคม อำเภอบรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

### ด้านตัวแปร

ขอบเขตด้านตัวแปร ในขั้นตอนการทดลองใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน คือ

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน และทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน

### แบบแผนการทดลอง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยจัดการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยเป็นแบบกลุ่มเดียวทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการเรียน (One Group Pretest – Posttest Design) ซึ่งใช้เวลาในการทำการวิจัย จำนวน 9 ชั่วโมง ซึ่งมีรูปแบบการศึกษาดังนี้แสดงในภาพที่ 1

ก่อนเรียน	การทดลอง	หลังเรียน
T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการศึกษา (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543, หน้า 94)

T <sub>1</sub>	หมายถึง	การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)
T <sub>2</sub>	หมายถึง	การทดสอบหลังเรียน (Posttest)

X หมายถึง การเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน
2. แบบทดสอบวัดความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน
3. แบบวัดทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน

### วิธีดำเนินการทดลอง

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์และการศึกษาให้กับกลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจและเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ เช่น สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

2. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ทำการทดสอบก่อนเรียนโดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนในบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน จำนวน 30 ข้อ และทำแบบวัดทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนก่อนการทดลอง

2.2 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยนำบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษา ที่ได้พัฒนาแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนบรรพตพิสัยพิทยาคม อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

2.3 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน ซึ่งใช้เวลาเรียน 9 ชั่วโมง และให้ทำแบบฝึกหัดท้ายบทในแต่ละบทของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านหลังเรียนจบ

### ตารางที่ 1 แสดงกำหนดการทดลองสอนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

วัน/เดือน/ปี	แผนการสอนที่	เรื่อง	จำนวนชั่วโมง
6 ม.ค. 2554	1	แตกเนื้อสาว	3
13 ม.ค. 2554	2	เข้าวัยหนุ่ม	3
20 ม.ค. 2554	3	เรียนรู้เพศศึกษารอบด้าน	3

2.4 เมื่อเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านจบครบทั้ง 3 บทเรียนแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียนแต่เรียงสลับข้อและสลับคำตอบ และทำการวัดทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนหลังเรียน

2.5 นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านและแบบวัดทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ย (Mean) และนำไปทดสอบสมมติฐานการวิจัยตามแบบแผนการวิจัย One Group Pretest – Posttest Design ซึ่งเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยกึ่งทดลองใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent samples)
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent samples)

### ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

### ด้านแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ทำการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนบรพตพิสัยพิทยาคม อำเภอบรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน

ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และเป็นกลุ่มตัวอย่างเดียวกับ  
ขั้นตอนที่ 2

### ด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้บทเรียน  
มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้ คือ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อ  
การใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

### วิธีการสร้างหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บทเรียน  
มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้  
เรื่องเพศศึกษารอบด้าน จากหนังสือคู่มือการสร้างเครื่องมือในการวิจัย
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนและตัวอย่าง  
แบบสอบถามความความคิดเห็นต่างๆ จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความ  
พึงพอใจ
3. กำหนดองค์ประกอบของเนื้อหาที่จะนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อ  
บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน
4. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)  
5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ
5. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้บทเรียน  
มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้าน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบ  
แก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม
6. หาคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจ โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบ  
ความตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ  
จุดประสงค์ (IOC) โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้



- + 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการประเมิน
- 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการประเมิน
- 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการประเมิน

นำผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง ซึ่งได้แบบประเมินความพึงพอใจ ที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ง) ผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบประเมินที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เป็นแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ

7. จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษาอบด้านฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. หลังเสร็จสิ้นการทดลองผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษาอบด้าน
2. นำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ให้คะแนน 5 คะแนน
  - ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ให้คะแนน 4 คะแนน
  - ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ให้คะแนน 3 คะแนน
  - ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ให้คะแนน 2 คะแนน
  - ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด ให้คะแนน 1 คะแนน
2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษาอบด้านและนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2534, หน้า 138)

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง ค่าความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง ค่าความพึงพอใจในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง ค่าความพึงพอใจในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายถึง ค่าความพึงพอใจในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 4.00– 5.00	หมายถึง ค่าความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

