

# การสร้างนวัตกรรม และทดสอบประสิทธิภาพ หนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาการคุมกำเนิด สำหรับวัยรุ่น

ทรงศักดิ์ หัวทนาย \*

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการสร้างนวัตกรรม และวิจัยกึ่งทดลองเพื่อทดสอบและประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาการคุมกำเนิดสำหรับวัยรุ่นที่สร้างขึ้น, พร้อมทั้งศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อการสอนที่สร้างขึ้น. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา จำนวน ๔๐ คน ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๐. ระยะเวลาศึกษา ๒ วัน. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ (๑) หนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา เรื่องการคุมกำเนิดสำหรับวัยรุ่น, (๒) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, (๓) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสมุดคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาเรื่องการคุมกำเนิดสำหรับวัยรุ่น. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่าความยาก, ค่าอำนาจจำแนก และค่าช่วงความเชื่อมั่น.

การศึกษาพบว่าหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาเรื่องการคุมกำเนิดสำหรับวัยรุ่น ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพร้อยละ ๙๒ อยู่ในเกณฑ์ “ดี”, และค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ ๐.๖๘ หรือร้อยละ ๖๘ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาดังกล่าวมีความเหมาะสมในระดับ “มาก”, สรุปว่าหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาการคุมกำเนิดสำหรับวัยรุ่นที่สร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ในงานสุขศึกษาได้.

คำสำคัญ : หนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา, การคุมกำเนิด, วัยรุ่น

**Abstract :** Development of an Instructional Handbook for the Health Education of Teenagers Concerning Contraception

**Songsak Haoharn \***

**\*Piboonrak Hospital, Piboonrak Distric, Udon Thani Province**

This research was aimed at the preparation of a health education handbook on contraception for teenagers according to the standard criteria of a 90 percent effective index and a study of the sample's opinions. The study population consisted of 40 students from Piboonrakpitaya School in the second semester of the 2007 academic year. The experiment took two days to conduct. The instruments used in this research were a handbook in the health education subject “contraception for teenagers”, a learning achievement test and questionnaires. The collected data were analyzed by simple statistics, percentage, mean, and standard deviation.

The findings indicated that the health education handbook on contraception for teenagers was at a good level (92 percent effectiveness, with an effectiveness index of 0.68). In the opinion of the student subjects the effectiveness of the handbook was at a high level. Therefore, the handbook would be appropriate for use in the health education program.

**Key words:** innovation, contraception, health education media

### ภูมิหลังและเหตุผล

งานสุขศึกษาเป็นงานที่สำคัญที่ถูกกำหนดไว้ในระบบการดำเนินงานสาธารณสุขของประเทศ. หน่วยบริการสาธารณสุขทุกระดับต้องมีกิจกรรมสุขศึกษาอย่างสม่ำเสมอ ทั้งที่เป็นการสอนโดยบุคลากรโดยตรง, การสอนโดยใช้ป้ายนิเทศ, การสอนโดยใช้สื่อวิทยุกระจายเสียง, สื่อโทรทัศน์, และสื่ออินเทอร์เน็ต.

บทบาทของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับโรงพยาบาลชุมชน ถูกกำหนดให้ทำหน้าที่รวบรวม จัดทำ และผลิตสื่อการสอนสุขศึกษาเพื่อใช้ในการสอนของตนเองด้วย(๑). ปัจจุบันสื่อการสอนทั่วไป รวมทั้งสื่อที่เกี่ยวข้องกับการสอนสุขศึกษามีมาก ทั้งที่มีและไม่มีคุณภาพ เนื้อหาสาระเหมาะสมและไม่เหมาะสมต่อการใช้ในพื้นที่จริง. ทั้งนี้เพราะบริบทของแต่ละพื้นที่ไม่เหมือนกัน สื่อการสอนเรื่องเดียวกันในพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายที่ต่างกัน อาจจำเป็นต้องใช้สื่อการสอนที่แตกต่างกัน. ดังนั้นหน่วยบริการสาธารณสุขในหน่วยบริการคู่สัญญาระดับปฐมภูมิจึงมีบทบาทผลิตสื่อการสอนสุขศึกษาขึ้นใช้เองในงานสุขศึกษาของตนเอง เพื่อให้ได้สื่อที่มีความเหมาะสมและคุ้มค่าต่อการใช้งานในพื้นที่จริง.

งานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษามีระเบียบวิธีวิจัยที่ชัดเจนเป็นสากล ที่จะประเมินว่าสื่อการสอนชิ้นใดมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการสอนอย่างแท้จริง และยังสามารถชี้ได้ว่าสื่อการสอนชิ้นใดจะมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเพียงใด(๒) ซึ่งหลักวิจัยดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการคัดสรรสื่อการสอนสุขศึกษาได้เป็นอย่างดี.

ความรู้เกี่ยวกับเพศศึกษาได้รับการยอมรับว่ามีความจำเป็นที่จะต้องสอนให้ประชาชนได้รับรู้ตั้งแต่อายุยังอยู่ในระดับประถมศึกษาเรื่อยไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ โดยต้องเลือกเนื้อหาและวิธีการสอนให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เพื่อให้สอดคล้องกับระดับการรับรู้ สติปัญญาและความสนใจของแต่ละวัย. ทั้งนี้ต้องสอดคล้องกับวัฒนธรรมเรื่องเพศของสังคมไทยด้วย ดังนั้นการผลิตหรือเลือกสื่อการสอนเรื่องเพศ มาใช้ในงานสุขศึกษาของโรงพยาบาลชุมชนจะต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบ เพื่อไม่ให้เกิดความวิตกกังวลว่าจะเป็นการชี้โพรงให้กระรอก.

ความรู้เรื่องการคุมกำเนิด เป็นเรื่องหนึ่งที่จะต้องมีการสอนให้ประชากรวัยเจริญพันธุ์ให้มีความรู้เพียงพอ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการเจริญพันธุ์ที่ไม่พึงประสงค์ซึ่งยังเป็นปัญหาทางสุขภาพและทางสังคมในปัจจุบัน. การสอนเรื่องดังกล่าวให้กับวัยรุ่นที่ยังไม่ได้แต่งงาน

เป็นที่ถกเถียงถึงความเหมาะสม(๓) แต่สภาพสังคมที่เปลี่ยนไปผลักดันให้จำเป็นต้องมีการสอนการคุมกำเนิดในขอบข่ายเนื้อหาที่สอดคล้องกับปัญหาและความสนใจของวัยรุ่น. ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับวัฒนธรรมทางเพศของสังคมควบคู่กันไปด้วย.

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะผลิตสื่อการสอนสุขศึกษาเรื่องการคุมกำเนิด ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับปัญหาและความสนใจของวัยรุ่นที่เข้าถึงง่าย พกพาสะดวก เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่, พร้อมทั้งดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินสื่อการสอนสุขศึกษาที่สร้างขึ้นด้วยว่ามีความถูกต้องเหมาะสมต่อการใช้งานในกลุ่มเป้าหมายเพียงใด โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาเป็นหลักในการวิจัย.

### ระเบียบวิธีศึกษา

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างนวัตกรรม และเป็นการศึกษาเชิงทดลอง เพื่อสร้าง, ทดสอบ, และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาเรื่องการคุมกำเนิดสำหรับวัยรุ่น ที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในงานสุขศึกษาโรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ ๖ โรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๐ จำนวน ๑๒๐ คน. ตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเลือกโดยวิธีสุ่มอย่างง่ายจากกลุ่มตัวอย่าง ๓ กลุ่ม.

**กลุ่มที่ ๑** เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ ๖ ห้อง ๖/๒ ภาคการเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๐ จำนวน ๓๓ คน, ได้มาโดยการคัดเลือกอย่างเจาะจงเฉพาะคนที่มีคะแนนเฉลี่ย ของภาคการเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๐ สูง กลาง และต่ำ ตามลำดับ.

**กลุ่มที่ ๒** เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ ๖ ห้อง ๖/๒ ภาคการเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๐ จำนวน ๔๓ คน, ได้มาโดยการคัดเลือกอย่างเจาะจงเฉพาะคนที่มีคะแนนเฉลี่ยของภาคการเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๐ สูง ๓ คน, กลาง ๓ คน และต่ำ ๓ คน ตามลำดับ.

**กลุ่มที่ ๓** เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖/๑ โรงเรียนพิบูลย์รักษ์วิทยาจำนวน ๔๐ คน (๑ ห้องเรียน), ได้มาโดยการเลือกโรงเรียนอย่างเจาะจง.

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

๑. หนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาเรื่องการคุมกำเนิด สำหรับวัยรุ่น.

๒. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉพาะหัวข้อของสื่อการสอนสุขศึกษาการคุมกำเนิด สำหรับวัยรุ่น แต่ละเรื่อง.

๓. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยรวมก่อนและหลังจากการเรียนหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาเรื่องการคุมกำเนิด สำหรับวัยรุ่น จำนวน ๑ ฉบับ จำนวน ๔๕ ข้อ.

๔. แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา เรื่องการคุมกำเนิด สำหรับวัยรุ่น ที่สร้างขึ้น.

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. หนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาเรื่องการคุมกำเนิด สำหรับวัยรุ่น มีหัวข้อย่อยต่อไปนี้

- การใช้ถุงยางอนามัย
- การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด
- การฉีดยาคุมกำเนิด
- การใช้ห่วงอนามัย
- การใช้ยาฝังคุมกำเนิด
- การนับวันปลอดภัย
- การกินยาหลังมีเพศสัมพันธ์
- การทำหมันชาย
- การทำหมันหญิง

เรียบเรียงเนื้อหาให้สั้นกระชับรัดกุมเหมาะสำหรับการสร้างเป็นหนังสือคู่มือ อ่านง่ายแต่ให้คงสาระไว้ให้มากที่สุด. ขนาดเล่มหนังสือคู่มือเท่ากับนามบัตร เหมาะสำหรับพกพา จัดวาง รูปแบบ และพิมพ์โดยใช้ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลทั่วไป.

๒. การสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละตอน และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังจากการเรียนเป็นแบบวัดความรู้แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ ๔ ข้อ จำนวน ๘๑ ข้อและ ๔๕ ข้อ ตามลำดับ (ผลจากการทดสอบ ได้ค่า KR-20 = ๐.๘๖).

๓. การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาเรื่องการคุมกำเนิดสำหรับวัยรุ่น โดยดัดแปลงจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียของไชยยศ เรื่องสุวรรณ<sup>(๖)</sup> เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ.

**วิธีดำเนินการและจัดเก็บข้อมูล** ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นทั้ง ๔ อย่าง ไปทดลองภาคสนามกับกลุ่มตัวอย่างที่โรงเรียนปิบูลย์รักษ์พิทยา อำเภอปิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี โดย

๑. นำหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา เรื่องการคุมกำเนิดสำหรับวัยรุ่น ไปทดลองใช้ เพื่อหาประสิทธิภาพ โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

- การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๑.
- การทดลองกลุ่มเล็ก ทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ ๒.
- ทดลองแบบภาคสนามกับกลุ่มตัวอย่างที่ ๓ จำนวน ๔๐ คน ให้ทำบททดสอบก่อนเรียน แล้วแจกหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา เรื่องการคุมกำเนิดสำหรับวัยรุ่น ให้นำกลับไปศึกษาเองที่บ้าน แล้วนัดให้มาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในวันรุ่งขึ้น พร้อมทั้งให้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อบทเรียนด้วย. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป MS Excel.

๒. ทาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

- หาความยากง่าย และอำนาจจำแนกของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.
- หาช่วงความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.

๓. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียน

- หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ, ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากแบบฝึกหัดแต่ละตอน และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน.

- หาประสิทธิภาพของหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา เรื่องการคุมกำเนิด สำหรับวัยรุ่น โดยอาศัยสูตร KW-CAI ของ กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์<sup>(๗)</sup>.

๔. วิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน.

๕. หาค่าดัชนีประสิทธิผล โดยดัดแปลงใช้สูตรการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยวิธีการของ กูดแมน และคณะ<sup>(๘)</sup>.



การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ใช้

- สูตรหาค่าความยาก (Difficult "P") และ

อำนาจจำแนก (Discrimination "r")<sup>(๕)</sup>

- สูตรหาความยาก  $P = \frac{R}{n}$

- สูตรการหาอำนาจจำแนก  $r = \frac{Ru - R_1}{f}$

- เมื่อ P แทน ระดับความยาก
- R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด
- n แทน จำนวนคนในกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ
- r แทน ค่าอำนาจจำแนก
- f แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งเท่ากัน
- Ru แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก
- R<sub>1</sub> แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
- ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใช้สูตร KR-20

ของ Kuder - Richardson

$$r_{cc} = \frac{a+c}{n}$$

- เมื่อ r<sub>cc</sub> แทน ความเชื่อมั่น
- a แทน จำนวนผู้สอบผ่านทั้งสองครั้ง
- c แทน จำนวนผู้สอบไม่ผ่านทั้งสองครั้ง
- n แทน จำนวนผู้สอบทั้งหมด

๒. หาประสิทธิภาพของหนังสือคู่มือการสอนสุขศึกษา

อาศัยสูตร KW-CAI ดังนี้<sup>(๖)</sup>

$$E-CAI = \frac{\bar{E}_a + \bar{E}_b}{2} \times 100$$

ประสิทธิภาพของบทเรียน

$\bar{E}_a$  หมายถึง คะแนนร้อยละเฉลี่ยของแบบฝึกหัดของนักเรียนทั้งกลุ่ม

$\bar{E}_b$  หมายถึง คะแนนร้อยละเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนโดยมีเกณฑ์ดังนี้

- ๙๕-๑๐๐ ดีมาก
- ๙๐-๙๔ ดี

- ๘๕-๘๙ ปานกลาง
- ๘๐-๘๔ พอใช้
- น้อยกว่า ๘๐ ต้องปรับปรุงแก้ไข

๓. ค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา

ดัดแปลงใช้วิธีการของ กูดแมน และซไนเดอร์<sup>(๕)</sup>

E . I . = คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน -

คะแนนรวมของแบบทดสอบก่อนเรียน

คะแนนเต็มของแบบทดสอบ - คะแนน

รวมของแบบทดสอบก่อนเรียน

เมื่อ E . I . = ดัชนีประสิทธิผล

๔. วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียน

ใช้ค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษา

นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ๔๐ คน เป็นชาย ๒๓ คน (ร้อยละ ๕๗.๕) และ หญิง ๑๗ คน (ร้อยละ ๔๒.๕).  
ตอนที่ ๑ หาประสิทธิภาพของหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา เรื่องการคุมกำเนิดสำหรับวัยรุ่น.

ตารางที่ ๑ คะแนนของกลุ่มตัวอย่าง

	ระหว่างบท (๘๑ คะแนน)	ก่อนเรียน (๔๕ คะแนน)	หลังเรียน (๔๕ คะแนน)
ค่าเฉลี่ย	๗๓.๕๒	๒๙	๔๐
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๓.๕๔	๐.๐๐	๓.๐๐
$\bar{E}_a$ , $\bar{E}_b$	๐.๙๒	๐.๖๖	๐.๙๒
ร้อยละ	๙๒.๐๑	๖๔.๔๔	๘๘.๘๘

จากตารางที่ ๑ พบว่าคะแนนกลุ่มตัวอย่างแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนที่ได้ศึกษาหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา ไปได้คะแนนระหว่างหัวข้อรวมเฉลี่ย ๗๓.๕๒ จากคะแนนเต็ม ๘๑ คิดเป็นร้อยละ ๙๒.๐๑, คะแนนรวมเฉลี่ยก่อนเรียน ๒๙ คะแนน จากคะแนนเต็ม ๔๕ คะแนน คิดเป็นร้อยละ ๖๔.๔๔, คะแนนรวมเฉลี่ยหลังเรียน ๔๐ คะแนน จากคะแนนเต็ม ๔๕ คะแนน คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๘๘, คิดเป็นค่าเฉลี่ยอัตราส่วนคะแนนแบบฝึกหัด ( $\bar{E}_a$ ) = ๐.๙๒ คิดเป็นค่าเฉลี่ยอัตราส่วนคะแนนแบบทดสอบ ( $\bar{E}_b$ ) = ๐.๙๒ ประสิทธิภาพของบทเรียน

(E-CAI) =  $(0.92 + 0.92) / 2 * 100 = 92$  แสดงว่า ประสิทธิภาพของหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาเรื่องการคุมกำเนิดสำหรับวัยรุ่น มีประสิทธิภาพ “ดี” ตามเกณฑ์ของ กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์<sup>(๔)</sup>.

ตอนที่ ๒ วิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา เรื่องการคุมกำเนิด สำหรับวัยรุ่น. จากตาราง ที่ ๒ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เป็นชาย คิดเป็นร้อยละ ๕๗.๕ ที่เหลือเป็นหญิง ร้อยละ ๔๒.๕. ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาฯ อยู่ในระดับ “มาก” คือค่าเฉลี่ย =  $4.08 \pm 0.2677$ .

พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา เรื่องการคุมกำเนิด สำหรับวัยรุ่น ๔๐ คน คะแนนเต็ม ๔๕ คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ๒๙ หลังเรียน ๔๐ มีค่าดัชนี

ประสิทธิผลเท่ากับ ๐.๖๘๗๕ แสดงว่า ทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ ๖๘.๗๕.

จากผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

๑. หนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา เรื่องการคุมกำเนิด สำหรับวัยรุ่น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน คือมีประสิทธิภาพเท่ากับร้อยละ ๙๐ ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ “ดี” ตามเกณฑ์ของ กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์<sup>(๔)</sup>.

๒. หนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา เรื่องการคุมกำเนิด สำหรับวัยรุ่น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าดัชนีประสิทธิผล ๐.๖๘ คือทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ ๖๘.๗๕.

๓. ผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา เรื่องการคุมกำเนิด สำหรับวัยรุ่น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยรวมอยู่ในระดับ “มาก” (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๘).

ตารางที่ ๒ ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
๑. มีความเข้าใจในเนื้อหาการคุมกำเนิด	๔.๑๕	มาก
๒. หนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาฯ ทำให้ได้รับความรู้ และมีความเข้าใจเนื้อหาวิชาได้ เช่นเดียวกับเรียนจากครู	๔.๑๓	มาก
๓. หนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาฯ มีรูปแบบน่าสนใจดี	๔.๓๕	มาก
๔. หนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาฯ ทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียนรู้	๔.๒๘	มาก
๕. คิดว่า ความรู้ใน หนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาฯ ทำให้ สามารถแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้	๓.๗๕	มาก
๖. ต้องการหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาฯ เป็นบทเรียนเสริมการเรียนรู้เมื่อมีเวลาว่าง	๔.๑๘	มาก
๗. มีความพอใจกับ สีสัน รูปแบบตัวอักษร และภาพ ภายในคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาฯ	๔.๐๓	มาก
๘. ภาษาที่ใช้ในหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษาฯ มีความเหมาะสม	๓.๗๘	มาก
เฉลี่ย	๔.๐๘	มาก
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๐.๒๖๗๗	

### วิจารณ์

จากผลสรุป อาจกล่าวได้ว่าหนังสือคู่มือสื่อการสอนสุขศึกษา เรื่องการคุมกำเนิดสำหรับวัยรุ่น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถนำไปใช้สามารถนำไปใช้ในงานสุขศึกษาของโรงพยาบาลได้ เพราะได้ผ่านกระบวนการวิจัยสื่อการสอน อย่างถูกต้องตามหลักการของเทคโนโลยีการศึกษาและสื่อสารการศึกษา (ETC-Educational Technology and Communication). หนังสือดังกล่าวสามารถทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น และความรู้ภายในหนังสือดังกล่าวผู้วิจัยสามารถนำไปใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการคุมกำเนิดที่อาจจะเกิดขึ้นได้.

### กิตติกรรมประกาศ

รองศาสตราจารย์ ดร. ไชยยศ เรื่องสุวรรณ อติตรอง อธิการบดีฝ่ายนวัตกรรม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ว่าที่ รอ.อดิศักดิ์ สาครมิตร ครู วิทยาลัยนานาชาติ โรงเรียนบ้านหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี, นายสิริมาศ ราชภักดี ครู วิทยาลัยนานาชาติ โรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี, นักเรียนโรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา, และเจ้าหน้าที่งานสุขศึกษา ฝ่ายเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา ร่วมมือช่วยเหลือและสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้.

### เอกสารอ้างอิง

๑. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. กองสุขศึกษา แนวทางการดำเนินงานเทคโนโลยีและการสื่อสารด้านสุขภาพ ในระบบบริการสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ ๑.นนทบุรี:ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย; ๒๕๔๘. หน้า ๑๑๒.
๒. สุชาติ โสมประยูร, เอ็มอัชฌา วัฒนบุรานนท์. การสอนสุขศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ : เอ็ม เทรดิง; ๒๕๔๒. หน้า ๑๗๖.
๓. สมนึก ภัททิยธนี. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ:โอ. เอส. พรินติ้งเฮ้าส์; ๒๕๔๑. หน้า ๒๑๑.
๔. กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. แนวคิดการหาประสิทธิภาพบทเรียน CAI, วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ๒๕๓๘;.....: ๑๑-๔.
๕. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น.พิมพ์ครั้งที่ ๗. กรุงเทพฯ:สุวีรียาส์; ๒๕๓๕. หน้า ๑๖๘.
๖. ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. เทคโนโลยีการศึกษา ทฤษฎีและการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ : โอ. เอส. พรินติ้งเฮ้าส์; ๒๕๓๓. หน้า ๒๒๕.
๗. Goodman R T, Fretcher KA, Schneider EW. The effectiveness index as comparative measure in media product evaluation. Educational Technology 1980; 20 : 30-4.