

ผลการวิจัยและวิจารณ์

ผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสุขศึกษาเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน เป็นการศึกษาเชิงทดลองในสถานการณ์จริง โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น: กรณีศึกษาโรงเรียนเทพมงคลรังษี จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร ความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศ ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ และพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสม ก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และภายหลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเทพมงคลรังษี จังหวัดกาญจนบุรี จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 312 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 156 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 156 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ที่สำคัญคือ การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย ก่อนและหลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในด้านความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศ ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ และพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสม โดยใช้ Paired Sample t – test การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent Samples t – test ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 3 ข้อ นอกจากนั้นยังใช้สถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยการวิเคราะห์สถิติทั้งหมดนี้ได้กระทำรวมในแต่ละตอนเป็นรายด้าน และรายชื่อ ของแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ชัดเจนที่สุด

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบาย โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทางชีวสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ลักษณะของตัวแปรที่ทำการศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลองตามสมมติฐาน

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนมีดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทางชีวสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ลักษณะทางชีวสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทางชีวสังคม	กลุ่มทดลอง (n = 156)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 156)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ				
ชาย	73	46.80	79	50.60
หญิง	83	53.20	77	49.40
2. อายุ				
12 ปี	32	20.50	10	6.40
13 ปี	58	37.80	58	37.20
14 ปี	47	30.10	66	42.30
15 ปี	19	12.20	22	14.10
3. ระดับชั้นการศึกษาของนักเรียน				
มัธยมศึกษาปีที่ 1	42	26.90	47	30.10
มัธยมศึกษาปีที่ 2	68	43.60	65	41.70
มัธยมศึกษาปีที่ 3	46	29.50	44	28.20

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะทางชีวสังคม	กลุ่มทดลอง (n = 156)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 156)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. ระดับชั้นการศึกษาของบิดา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	7	4.50	23	14.70
ประถมศึกษา	45	28.80	45	28.80
มัธยมศึกษา	86	55.10	74	47.40
ปริญญาตรี	15	9.60	14	9.00
สูงกว่าปริญญาตรี	3	1.90	0	0
5. อาชีพของบิดา				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	2.60	4	2.60
เกษตรกรรม	33	21.20	35	22.40
ค้าขาย หรือธุรกิจส่วนตัว	34	21.80	25	16.00
รับจ้าง	50	32.10	60	38.50
ข้าราชการ หรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ	29	18.60	29	18.60
อื่น ๆ	6	3.80	3	1.90
6. ระดับชั้นการศึกษาของมารดา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	11	7.10	21	13.50
ประถมศึกษา	93	59.60	89	57.10
มัธยมศึกษา	44	28.20	38	24.40
ปริญญาตรี	8	5.10	8	5.10

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะทางชีวสังคม	กลุ่มทดลอง (n = 156)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 156)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. อาชีพของมารดา				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	18	11.50	23	14.70
เกษตรกรกรรม	29	18.60	27	17.30
ค้าขาย หรือธุรกิจส่วนตัว	45	28.80	50	32.10
รับจ้าง	56	35.90	43	27.60
ข้าราชการ หรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ	6	3.80	9	5.80
อื่น ๆ	2	1.30	4	2.60
8. ลักษณะการพักอาศัย				
พักกับบิดามารดา	116	74.40	126	80.80
พักกับญาติ	32	20.50	27	17.30
พักรวมกับเพื่อน	4	2.60	2	1.30
พักอยู่หอพัก	4	2.60	1	0.60
9. รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน				
น้อยกว่า 5,000 บาท	36	23.10	42	26.90
5,000 – 10,000 บาท	87	55.80	92	59.00
10,001 – 20,000 บาท	16	10.30	13	8.30
มากกว่า 20,000 บาท	17	10.90	9	5.80
10. ค่าใช้จ่ายที่นักเรียนได้รับต่อเดือน				
น้อยกว่า 500 บาท	30	19.20	34	21.80
500 – 1,000 บาท	84	53.80	78	50.00
1,001 1,500 บาท	21	13.50	24	15.40
1,501 – 2,000 บาท	13	8.30	15	9.60
มากกว่า 2,000 บาท	8	5.10	5	3.20

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะทางชีวสังคม	กลุ่มทดลอง (n = 156)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 156)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
11. คะแนนผลการเรียน				
ต่ำกว่า 2.00	23	14.70	27	17.30
2.00 – 2.50	56	35.90	47	30.10
2.51 – 3.00	61	39.10	57	36.50
3.01 – 3.50	11	7.10	17	10.90
มากกว่า 3.50	5	3.20	8	5.10

จากตารางที่ 1 ลักษณะทางชีวสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ สามารถจำแนกได้ดังนี้

ลักษณะทางชีวสังคมของกลุ่มทดลอง

1. เพศ พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนมากร้อยละ 53.20 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 46.80 เป็นเพศชาย
2. อายุ พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนมากร้อยละ 37.20 อายุ 13 ปี รองลงมาร้อยละ 30.10 อายุ 14 ปี ร้อยละ 20.50 อายุ 12 ปี และร้อยละ 12.20 อายุ 15 ปี
3. ระดับการศึกษาของนักเรียน พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองส่วนมากร้อยละ 43.60 อยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รองลงมาร้อยละ 29.50 อยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ ร้อยละ 26.90 อยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
4. ระดับการศึกษาของบิดา พบว่านักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนมากร้อยละ 55.10 จบมัธยมศึกษา รองลงมา 28.80 จบประถมศึกษา ร้อยละ 9.60 จบปริญญาตรี ร้อยละ 4.50 ไม่ได้เรียนหนังสือ และร้อยละ 1.90 จบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

5. อาชีพของบิดา พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนมากร้อยละ 32.10 ประกอบอาชีพ รับจ้าง รองลงมาร้อยละ 21.80 ประกอบอาชีพค้าขาย หรือธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 21.20 ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม ร้อยละ 18.60 เป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 3.80 ประกอบอาชีพอื่น ๆ และร้อยละ 2.60 ไม่ได้ประกอบอาชีพ

6. ระดับการศึกษาของมารดา พบว่านักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนมากร้อยละ 59.60 จบประถมศึกษา รองลงมา 28.20 จบมัธยมศึกษา ร้อยละ 7.10 ไม่ได้เรียนหนังสือ และร้อยละ 5.10 จบปริญญาตรี

7. อาชีพของมารดา พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนมากร้อยละ 35.90 ประกอบอาชีพ รับจ้าง รองลงมาร้อยละ 28.80 ประกอบอาชีพค้าขาย หรือธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 18.60 ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม ร้อยละ 11.50 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 3.80 เป็นข้าราชการ หรือพนักงาน รัฐวิสาหกิจ และร้อยละ 1.30 ประกอบอาชีพอื่น ๆ

8. ลักษณะการพักอาศัย พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนมากร้อยละ 74.40 พักกับ บิดามารดา รองลงมาร้อยละ 20.50 พักอยู่กับญาติ และร้อยละ 2.60 พักรวมกับเพื่อนและอยู่หอพัก เท่ากัน

9. รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนมากร้อยละ 55.80 มีรายได้ 5,000 – 10,000 บาท รองลงมาร้อยละ 23.10 มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 10.90 มีรายได้มากกว่า 20,000 บาท และร้อยละ 10.30 มีรายได้ 10,001 – 20,000 บาท

10. ค่าใช้จ่ายที่นักเรียนได้รับต่อเดือน พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนมากร้อยละ 53.80 ได้รับค่าใช้จ่าย 500 – 1,000 บาท รองลงมาร้อยละ 19.20 ได้รับค่าใช้จ่ายน้อยกว่า 500 บาท ร้อยละ 13.50 ได้รับค่าใช้จ่าย 1,001 – 1,500 บาท ร้อยละ 8.30 ได้รับค่าใช้จ่าย 1,501 – 2,000 บาท และร้อยละ 5.10 ได้รับค่าใช้จ่ายมากกว่า 2,000 บาท

11. คะแนนเฉลี่ยผลการเรียน พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนมากร้อยละ 39.10 มีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนระหว่าง 2.51 – 3.00 รองลงมาร้อยละ 35.90 มีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียน ระหว่าง 2.00 – 2.50 ร้อยละ 14.70 มีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 ร้อยละ 7.10 มีคะแนน เฉลี่ยผลการเรียนระหว่าง 3.01 – 3.50 และร้อยละ 3.2 มีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนมากกว่า 3.50

ลักษณะทางชีวสังคมของกลุ่มเปรียบเทียบ

1. เพศ พบว่า นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนมากร้อยละ 50.60 เป็นเพศชาย และ ร้อยละ 49.40 เป็นเพศหญิง
2. อายุ พบว่า นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนมากร้อยละ 42.30 อายุ 14 ปี รองลงมา ร้อยละ 37.20 อายุ 13 ปี ร้อยละ 14.10 อายุ 15 ปี และร้อยละ 6.40 อายุ 12 ปี
3. ระดับการศึกษาของนักเรียน พบว่า นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนมากร้อยละ 41.70 อยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รองลงมา ร้อยละ 30.10 อยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ ร้อยละ 28.20 อยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
4. ระดับการศึกษาของบิดา พบว่านักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนมากร้อยละ 47.40 จบมัธยมศึกษา รองลงมา 28.80 จบประถมศึกษา ร้อยละ 14.70 ไม่ได้เรียนหนังสือ และร้อยละ 9.00 จบปริญญาตรี
5. อาชีพของบิดา พบว่า นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนมากร้อยละ 38.50 ประกอบอาชีพ รับจ้าง รองลงมา ร้อยละ 22.40 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 18.60 เป็นข้าราชการ หรือ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 16.00 ประกอบอาชีพค้าขาย หรือธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 2.60 ไม่ได้ประกอบอาชีพ และร้อยละ 1.90 ประกอบอาชีพอื่น ๆ
6. ระดับการศึกษาของมารดา พบว่านักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนมากร้อยละ 57.10 จบประถมศึกษา รองลงมา 24.40 จบมัธยมศึกษา ร้อยละ 13.50 ไม่ได้เรียนหนังสือ และร้อยละ 5.10 จบปริญญาตรี
7. อาชีพของมารดา พบว่า นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนมากร้อยละ 32.10 ประกอบอาชีพ ค้าขาย หรือธุรกิจส่วนตัว รองลงมา ร้อยละ 27.60 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 17.30 ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม ร้อยละ 14.70 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 5.80 เป็นข้าราชการ หรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ และร้อยละ 2.60 ประกอบอาชีพอื่น ๆ

8. ลักษณะการพักอาศัย พบว่า นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนมากร้อยละ 80.80 พักกับบิดา มารดา รองลงมาร้อยละ 17.30 พักอยู่กับญาติ ร้อยละ 1.3 พักรวมกับเพื่อน และ ร้อยละ 0.60 อยู่หอพักเท่ากัน

9. รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน พบว่า นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนมากร้อยละ 59.00 มีรายได้ 5,000 – 10,000 บาท รองลงมาร้อยละ 26.90 มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 8.30 มีรายได้ 10,001 – 20,000 บาท และร้อยละ 5.80 มีรายได้มากกว่า 20,000 บาท

10. ค่าใช้จ่ายที่นักเรียนได้รับต่อเดือน พบว่า นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนมากร้อยละ 50.00 ได้รับค่าใช้จ่าย 500 – 1,000 บาท รองลงมาร้อยละ 21.80 ได้รับค่าใช้จ่ายน้อยกว่า 500 บาท ร้อยละ 15.40 ได้รับค่าใช้จ่าย 1,001 – 1,500 บาท ร้อยละ 9.60 ได้รับค่าใช้จ่าย 1,501 – 2,000 บาท และร้อยละ 3.20 ได้รับค่าใช้จ่ายมากกว่า 2,000 บาท

11. คะแนนเฉลี่ยผลการเรียน พบว่า นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนมากร้อยละ 36.50 มีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนระหว่าง 2.51 – 3.00 รองลงมาร้อยละ 30.10 มีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนระหว่าง 2.00 – 2.50 ร้อยละ 17.30 มีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 ร้อยละ 10.90 มีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนระหว่าง 3.01 – 3.50 และร้อยละ 5.1 มีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนมากกว่า 3.50

ตอนที่ 2 ลักษณะของตัวแปรที่ทำการศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน ประกอบด้วย

ตัวแปรตาม มี 3 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่วัดภายหลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน

1. ความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังจากเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน

2. ทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง ภายหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรม การป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน

3. พฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังเรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้แบ่งระดับของตัวแปร โดยแบ่งเป็น 3 ระดับคือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ โดยใช้เกณฑ์ $X \pm \frac{1}{2} S.D.$ เป็นตัวแบ่งรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงไว้ในตารางที่ 2 – 9

1. เนื้อหาความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศของนักเรียนระดับคะแนน ความตระหนักรู้ในตนเองมีดังนี้

ก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กลุ่มทดลอง

ความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับสูง คือ ได้คะแนนระหว่าง $X + \frac{1}{2} S.D.$ ถึง คะแนนสูงสุด คือ 22.00 ถึง 28.56

ความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนระหว่าง $X \pm \frac{1}{2} S.D.$ คือ 28.57 ถึง 33.32

ความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับต่ำ คือ ได้คะแนนระหว่างคะแนนต่ำสุด ถึง $X - \frac{1}{2} S.D.$ คือ 33.33 ถึง 42.00

กลุ่มเปรียบเทียบ

ความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับสูง คือ ได้คะแนนระหว่าง 33.76 ถึง 43.00

ความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนระหว่าง 28.96 ถึง 33.75

ความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับต่ำ คือ ได้คะแนนระหว่าง 22.00 ถึง 28.95

หลังการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กลุ่มทดลอง

ความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับสูง คือ ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 43.40 ถึง 45.00

ความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 42.79 ถึง 43.39

ความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับต่ำ คือ ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 25.00 ถึง 42.78

กลุ่มเปรียบเทียบ

ความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับสูง คือ ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 34.55 ถึง 43.00

ความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 29.76 ถึง 34.54

ความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับต่ำ คือ ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 22.00 ถึง 29.75

ผลการวิเคราะห์ดังปรากฏในตารางที่ 2 – 3

ตารางที่ 2 ระดับความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ที่วัดก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ระดับความรู้	กลุ่มทดลอง (n = 156)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 156)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความตระหนักรู้ระดับสูง	51	32.70	55	35.50
ความตระหนักรู้ระดับปานกลาง	49	31.40	48	30.80
ความตระหนักรู้ระดับต่ำ	56	35.90	53	34.00
	$\bar{X} = 30.94$	S.D. = 4.76	$\bar{X} = 31.35$	S.D. = 4.77

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 35.90 รองลงมา มีความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 32.70 และมีความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 31.40 นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 35.50 รองลงมา มีความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 34.00 และมีความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 30.80

ตารางที่ 3 ระดับความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ที่วัดหลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ระดับความตระหนักรู้ในตนเอง	กลุ่มทดลอง (n = 156)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 156)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความตระหนักรู้ในตนเองระดับสูง	64	41.00	57	36.50
ความตระหนักรู้ในตนเองระดับปานกลาง	82	52.60	36	23.10
ความตระหนักรู้ในตนเองระดับต่ำ	10	6.40	63	40.40
	$\bar{X} = 43.89$	S.D. = 2.22	$\bar{X} = 32.13$	S.D. = 4.76

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศ หลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ มีความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.60 รองลงมามีความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 41.00 และมีความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 6.40 นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 40.40 รองลงมามีความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 36.50 และมีความตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 23.10

2. ระดับทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ ระดับคะแนนมีดังนี้

ก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .

กลุ่มทดลอง

ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับสูง คือ ได้คะแนนระหว่าง 122.67 ถึง 131.00

ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนระหว่าง 115.69 ถึง 122.66

ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับต่ำ คือ ได้คะแนนระหว่าง 108.00 ถึง 115.68

กลุ่มเปรียบเทียบ

ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับสูง คือ ได้คะแนนระหว่าง 123.64 ถึง 132

ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนระหว่าง 117.16 ถึง 123.63

ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับต่ำ คือ ได้คะแนนระหว่าง 108.00 ถึง 117.15

หลังการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กลุ่มทดลอง

ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับสูง คือ ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 128.80 ถึง 135.00

ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 121.76 ถึง 128.79

ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับต่ำ คือ ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 108.00 ถึง 121.75

กลุ่มเปรียบเทียบ

ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับสูง คือ ได้คะแนนระหว่าง 123.64 ถึง 132

ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนระหว่าง 117.16 ถึง 123.63

ทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับต่ำ คือ ได้คะแนนระหว่าง 108.00 ถึง 117.15

ผลการวิเคราะห์ดังปรากฏในตารางที่ 4 – 5

ตารางที่ 4 ระดับทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ที่วัดก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ระดับทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหา	กลุ่มทดลอง (n = 156)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 156)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทักษะป้องกันและแก้ไขปัญหาระดับสูง	65	41.70	61	39.10
ทักษะป้องกันและแก้ไขปัญหาระดับปานกลาง	19	12.20	32	20.50
ทักษะป้องกันและแก้ไขปัญหาระดับต่ำ	72	46.20	63	40.50
	$\bar{X} = 119.17$	S.D. = 6.98	$\bar{X} = 120.39$	S.D. = 6.48

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ ก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 46.20 รองลงมา มีทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 41.70 และมีทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 12.20 นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 40.50 รองลงมา มีทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 39.10 และมีทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 20.50

ตารางที่ 5 ระดับทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์
ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ที่วัดหลังการเรียนรู้ด้วยบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ระดับทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหา	กลุ่มทดลอง (n = 156)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 156)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทักษะป้องกันและแก้ไขปัญหาระดับสูง	51	32.70	61	39.10
ทักษะป้องกันและแก้ไขปัญหาระดับปานกลาง	59	37.80	32	20.50
ทักษะป้องกันและแก้ไขปัญหาระดับต่ำ	46	29.50	63	40.50
	$\bar{X} = 125.27$	S.D. = 7.03	$\bar{X} = 120.39$	S.D. = 6.48

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ หลังการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 37.80 รองลงมามีทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 32.70 และมีทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 29.50 นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบทดลอง ส่วนใหญ่มีทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 40.50 รองลงมามีทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 39.10 และมีทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 20.50

3. ระดับพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสมระดับคะแนนมีดังนี้

ก่อนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กลุ่มทดลอง

พฤติกรรมที่เหมาะสมอยู่ในระดับสูง คือ ได้คะแนนระหว่าง 67.88 ถึง 75.00

พฤติกรรมที่เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนระหว่าง 60.88 ถึง 67.87

พฤติกรรมที่เหมาะสมอยู่ในระดับต่ำ คือ ได้คะแนนระหว่าง 53.00 ถึง 60.57

กลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมที่เหมาะสมอยู่ในระดับสูง คือ ได้คะแนนระหว่าง 67.64 ถึง 75.00

พฤติกรรมที่เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนระหว่าง 61.46 ถึง 67.93

พฤติกรรมที่เหมาะสมอยู่ในระดับต่ำ คือ ได้คะแนนระหว่าง 55.00 ถึง 61.45

หลังเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กลุ่มทดลอง

พฤติกรรมที่เหมาะสมอยู่ในระดับสูง คือ ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 68.05 ถึง 75.00

พฤติกรรมที่เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 61.07 ถึง

68.04

พฤติกรรมที่เหมาะสมอยู่ในระดับต่ำ คือ ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 54.00 ถึง 61.06

กลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมที่เหมาะสมอยู่ในระดับสูง คือ ได้คะแนนระหว่าง 67.14 ถึง 75.00

พฤติกรรมที่เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนระหว่าง 60.58 ถึง 67.13

พฤติกรรมที่เหมาะสมอยู่ในระดับต่ำ คือ ได้คะแนนระหว่าง 54.00 ถึง 60.57

ผลการวิเคราะห์ดังปรากฏในตารางที่ 6 – 7

ตารางที่ 6 ระดับพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสมของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ที่วัดก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ระดับพฤติกรรม	กลุ่มทดลอง (n = 156)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 156)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมระดับสูง	71	45.50	74	47.40
พฤติกรรมระดับปานกลาง	15	9.60	11	7.10
พฤติกรรมระดับต่ำ	70	44.90	71	45.50
	$\bar{X} = 64.22$	S.D. = 7.29	$\bar{X} = 64.69$	S.D. = 6.48

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสม ก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 45.50 รองลงมา มีพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 44.90 และมีทักษะการป้องกันอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 9.60 นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 47.40 รองลงมา มีพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 45.50 และมีทักษะการป้องกันอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 7.10

ตารางที่ 7 ระดับพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสมของนักเรียนกลุ่มทดลองและ
กลุ่มเปรียบเทียบ ที่วัดหลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ระดับพฤติกรรม	กลุ่มทดลอง (n = 156)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 156)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมระดับสูง	64	41.00	66	42.30
พฤติกรรมระดับปานกลาง	27	17.30	25	16.00
พฤติกรรมระดับต่ำ	65	41.70	65	41.70
	$\bar{X} = 64.55$	S.D. = 6.98	$\bar{X} = 63.85$	S.D. = 6.55

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสม หลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 41.70 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 41.00 และมีทักษะการป้องกันอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 17.30 นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 42.30 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 41.70 และมีทักษะการป้องกันอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 16.00

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การทดสอบตามสมมติฐาน

ก่อนการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบสมมติฐาน ได้ตรวจสอบความเท่าเทียมกันของตัวแปรในกลุ่มเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่าที (t – test) ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 8 - 10

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเท่าเทียมกันของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

3.1.1 ความเท่าเทียมกันด้านความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศ ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการวิเคราะห์ดังปรากฏในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ที่วัดก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การทดสอบความรู้	n	X	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	156	30.94	4.76	0.73
กลุ่มเปรียบเทียบ	156	31.33	4.73	

จากตารางที่ 8 พบว่านักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ มีความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศ ก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศไม่แตกต่างกัน

3.1.2 ความเท่าเทียมด้านทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการวิเคราะห์ดังปรากฏในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ที่วัดก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ทักษะการป้องกัน	n	X	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	156	119.17	6.98	1.61
กลุ่มเปรียบเทียบ	156	120.39	6.48	

จากตารางที่ 9 พบว่านักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ มีทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ไม่แตกต่างกัน

3.1.3 ผลความเท่าเทียมของพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสมของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการวิเคราะห์ดังปรากฏในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสมของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ที่วัดก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

พฤติกรรมทางเพศ	n	X	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	156	63.37	7.67	
กลุ่มเปรียบเทียบ	156	64.69	6.48	1.643

จากตารางที่ 10 พบว่านักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ มีพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสมก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสมไม่แตกต่างกัน

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมุติฐาน

สมมุติฐานที่ 1 กำหนดว่าภายหลังจากที่นักเรียนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางด้านความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ร้อยละ 80

การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานที่ 1 ดังกล่าว โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองกับเกณฑ์มาตรฐาน คือ ร้อยละ 80

ผลการวิเคราะห์ดังปรากฏในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนกับเกณฑ์มาตรฐาน

คะแนน	n	\bar{X}	S.D.	t
คะแนนทดสอบหลังเรียน	156	43.89	2.22	
เกณฑ์มาตรฐาน	156	36.00	0.00	44.30***

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

จากตารางที่ 11 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียน ($\bar{X}=43.89$) และเกณฑ์มาตรฐาน ($\bar{X}=36.00$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 44.30$) โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแสดงว่าเมื่อนักเรียนกลุ่มทดลองเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน แล้วนักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น จึงยอมรับสมมุติฐานที่ 1

สมมุติฐานที่ 2 กำหนดว่าภายหลังจากที่นักเรียนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ร้อยละ 80

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการป้องกัน และแก้ไข
ปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังเรียน
ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกัน
การมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน กับเกณฑ์มาตรฐาน

คะแนน	n	\bar{X}	S.D.	t
ทักษะการป้องกันและ แก้ไขปัญหาลังเรียน	156	125.27	7.03	3.94***
เกณฑ์มาตรฐาน	156	108.80	0.00	

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

จากตารางที่ 12 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่ม
ทดลองหลังเรียน ($\bar{X}=125.27$) และเกณฑ์มาตรฐาน ($\bar{X}=108.80$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 3.94$) โดยค่าเฉลี่ยของทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรม
เสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแสดงว่า เมื่อนักเรียนกลุ่มทดลอง
เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์
ในวัยเรียน แล้วนักเรียนมีความรู้เรื่องทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการ
มีเพศสัมพันธ์เพิ่มขึ้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2

สมมติฐานที่ 3 กำหนดว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอนเรื่อง การสร้างเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน มีค่าเฉลี่ย
ของคะแนนความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศ ทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรม
เสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสม
สูงกว่า นักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ

การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 4 ดังกล่าว โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบ
ค่าเฉลี่ยของคะแนนความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศ ทักษะการป้องกัน และแก้ไข
ปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ และพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสมของ
นักเรียนในกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการวิเคราะห์ปรากฏในตารางที่ 12 - 15

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน กับนักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่วัดภายหลังการเรียน

คะแนนความตระหนักรู้	n	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	156	43.89	2.22	
กลุ่มเปรียบเทียบ	156	32.13	4.76	27.95***

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

จากตารางที่ 13 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศ ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ($\bar{X}=43.89$) และกลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X}=32.13$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=27.95$) โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งแสดงว่า เมื่อนักเรียนกลุ่มทดลองเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน แล้วนักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน กับนักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่วัดภายหลังการเรียน

ทักษะการป้องกัน	n	X	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	156	125.27	7.03	
กลุ่มเปรียบเทียบ	156	120.39	6.48	11.54***

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

จากตารางที่ 14 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ($X=125.27$) และกลุ่มเปรียบเทียบ ($X=120.39$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=11.54$) โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งแสดงว่า เมื่อนักเรียนกลุ่มทดลองเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน แล้วนักเรียนมีทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน กับนักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่วัดภายหลังการเรียน

พฤติกรรม	n	X	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	156	64.55	6.98	
กลุ่มเปรียบเทียบ	156	63.85	6.55	0.91

จากตารางที่ 15 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพฤติกรรมทางเพศ ที่ถูกต้องเหมาะสมของนักเรียนกลุ่มทดลอง ($\bar{X}=64.55$) และกลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X}=63.85$) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=0.91$) ซึ่งแสดงว่า เมื่อนักเรียนกลุ่มทดลองเรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน แล้วนักเรียนมีพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสมไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ที่ไม่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3 บางส่วน

ข้อวิจารณ์

จากการวิเคราะห์ผลการวิจัย เรื่องประสิทธิผลของบทเรียนแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสุขศึกษา เรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น : กรณีศึกษาโรงเรียนเทพมงคลรังษี จังหวัดกาญจนบุรี สามารถนำผลการวิจัยมาวิจารณ์ได้ดังต่อไปนี้

1. จากผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ($\bar{X}=43.89$) และเกณฑ์มาตรฐาน ($\bar{X}=36.00$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=44.30$) โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแสดงว่าเมื่อนักเรียนกลุ่มทดลองเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน แล้วนักเรียนมีความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศเพิ่มขึ้น

จากผลการวิจัยดังกล่าวอธิบายได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิผลสูง แสดงว่าการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ทำให้นักเรียนมีความตระหนักรู้ในตนเองเรื่องเพศ สูงขึ้นได้เช่นเดียวกับการสอนด้วยวิธีการทั่วไป เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ไปทีละขั้น จนมีความเข้าใจในเนื้อหานั้น ๆ ดีแล้ว จึงเรียนในเนื้อหาส่วนอื่นต่อไป และยังช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถของตนเอง นอกจากนี้ยังสามารถทบทวนบทเรียนซ้ำหรือทบทวนเนื้อหาซ้ำได้อีกจนกว่าจะเข้าใจ จึงช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจบทเรียนหรือเนื้อหาได้เพิ่มมากขึ้น และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ฉะนั้นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นวิธีการสอนรายบุคคลที่เหมาะสม และตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ (ถนอมพร, 2542)

จากผลการวิจัยที่ค้นพบในครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไตรรงค์ (2537); จิรภรณ์ (2542); รัชชชก (2544) และ เฉลียว (2547) ที่ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. จากผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ($\bar{X}=125.27$) และเกณฑ์มาตรฐาน ($\bar{X}=108.80$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 3.94$) โดยค่าเฉลี่ยของทักษะการป้องกันและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแสดงว่าเมื่อนักเรียนกลุ่มทดลองเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน แล้วนักเรียนมีทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์เพิ่มขึ้น

3. จากผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศของนักเรียนกลุ่มทดลอง ($\bar{X}=43.89$) และกลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X}=32.13$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=27.95$) โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งแสดงว่า เมื่อนักเรียนกลุ่มทดลองเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน แล้วนักเรียนมีความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับเรื่องเพศ เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

จากผลการวิจัยดังกล่าวอธิบายได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพสูง เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีการนำเสนอเนื้อหาที่มีคำอธิบายชัดเจน มีภาพประกอบที่น่าสนใจ มีสีสันสวยงาม สอดคล้องกับเนื้อหา มีตัวหนังสือที่ชัดเจนดี และมีเสียงอธิบายประกอบ ทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียน อีกทั้งการที่นักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองและสามารถทบทวนเนื้อหาได้ตามความต้องการ จึงทำให้นักเรียนสามารถมีความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น เป็นดังที่ ถนอมพร (2542) กล่าวถึงจิตวิทยาเกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องพิจารณาหลักเกณฑ์การออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยมีแนวคิดหลัก ๆ ทางจิตวิทยา ได้แก่ ความสนใจและการรับรู้อย่างถูกต้อง การจดจำ ความเข้าใจ ความกระตือรือร้นในการเรียน

แรงจูงใจ การควบคุมการเรียน การถ่ายโอนความรู้ และการตอบสนองความแตกต่างรายบุคคล และผลการวิจัยในครั้งนี้อย่างสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรทิพย์ (2534); โสภานันท์ (2539); อมรรัตน์ (2542); เชิดเกียรติ (2544) และนางนุช (2545) ที่ได้ทำการศึกษาถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบ ปกติ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหา พฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 125.27$) และกลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X} = 120.39$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 11.54$) โดยค่าเฉลี่ยของ คะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งแสดงว่า เมื่อนักเรียนกลุ่มทดลองเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ ในวัยเรียน แล้วนักเรียนมีทักษะการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5. ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสม ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 64.55$) และกลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X} = 63.85$) ไม่แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.91$) ซึ่งแสดงว่า เมื่อนักเรียนกลุ่มทดลองเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน แล้วนักเรียน มีพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสมไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้เรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

จากผลการวิจัยดังกล่าวอธิบายได้ว่า การเสริมสร้างพฤติกรรมกำหนัดเพศสัมพันธ์ ในกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมกำหนัด การมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน แม้ว่าจะไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้เรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น อาจจะเนื่องมาจากระยะเวลาในการติดตามพฤติกรรมมีสั้นมาก อาจจะยังไม่เกิดพฤติกรรมแท้จริง

โดยสรุปแล้วอาจกล่าวได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพสูง มีความเหมาะสมในการนำมาใช้เป็นสื่อการสอนสุขศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบทเรียน เรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน ดังกล่าว เพราะสามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรู้มากขึ้น โดยสามารถยืนยันได้จากผลการวิจัยที่ว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการสอนตามปกติ ก็ยังพบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าอีกเช่นกัน ทั้งด้านความตระหนักรู้ในตนเองเรื่องเพศ ทักษะการป้องกัน และแก้ไขพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ และพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสม เนื่องจากการเรียนเรื่องเพศนั้นบางเรื่องอาจยังไม่สามารถให้นักเรียนตอบคำถามได้ในห้องเรียนอย่างไรก็ตามคอมพิวเตอร์ก็เป็นเครื่องช่วยสอนเท่านั้น ไม่สามารถทำหน้าที่แทนครูได้ทั้งหมด ครูยังเป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ได้ดี ด้วยเหตุนี้ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ จึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสมของเนื้อหา เวลาและโอกาสที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ช่วยในการสอน