

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับการใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคในแผนการจัดการเรียนรู้ในทุกรายวิชาที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขางานสัตวศาสตร์ (ปวช.) 1, 2/2 และ 3/2 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2547 (ปวส.) 1 และ 2 สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สาขางานการจัดการผลิตภัณฑ์ ปีการศึกษา 2559 และ 2560 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ก่อนและหลังเรียน ในปีการศึกษา 2560 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นค่าคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ของปลายภาคเรียน ในปีการศึกษา 2559 และ 2560 ผลการทดสอบของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ประเภทวิชาเกษตรกรรม ที่สอน ในระดับประเทศ ปีการศึกษา 2559 และ 2560 ผลการประเมินคุณภาพสื่อหนังสือการเลี้ยงโคของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560 และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อผลการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโค ตามแผนการจัดการเรียนรู้ของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560 สรุปผลเป็นดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ก่อนและหลังเรียน ในปีการศึกษา 2560

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นค่าคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ของปลายภาคเรียน ในปีการศึกษา 2559 และ 2560

1.3 เพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ประเภทวิชาเกษตรกรรม ที่สอน ในระดับประเทศ ปีการศึกษา 2559 และ 2560

1.4 เพื่อประเมินคุณภาพสื่อหนังสือการเลี้ยงโคของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560

1.5 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อผลการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโค ตามแผนการจัดการเรียนรู้ของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560

2. สมมติฐานของการวิจัย

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ก่อนเรียนเท่ากับหลังเรียน ในปีการศึกษา 2560

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นค่าคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ของปลายภาคเรียน ในปีการศึกษา 2559 เท่ากับปีการศึกษา 2560

2.3 ผลการทดสอบของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ประเภทวิชาเกษตรกรรม ที่สอน ในระดับประเทศ ปีการศึกษา 2559 เท่ากับปีการศึกษา 2560

2.4 ผลการประเมินระดับดีขึ้นไปของคุณภาพสื่อหนังสือการเลี้ยงโคของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ตามแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560 มากกว่าร้อยละ 80

2.5 ผลการประเมินความพึงพอใจระดับดีขึ้นไปของผู้เรียนต่อผลการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโค ตามแผนการจัดการเรียนรู้ของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560 มากกว่าร้อยละ 80

3. ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน มุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ก่อนและหลังเรียน ในปีการศึกษา 2560 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นค่าคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ของปลายภาคเรียน ในปีการศึกษา 2559 และ 2560 ผลการทดสอบของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ประเภทวิชาเกษตรกรรม ที่สอน ในระดับประเทศ ปีการศึกษา 2559 และ 2560 ผลการประเมินคุณภาพสื่อหนังสือการเลี้ยงโคของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560 และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อผลการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโค ตามแผนการจัดการเรียนรู้ของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560

3.1 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้น ปวช. 1, 2/2 และ 3/2 สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขางานสัตวศาสตร์ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้น ปวส. 1 และ 2 สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สาขางานการจัดการผลิตภัณฑ์ ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2559 และ 2560 ในรายวิชา ที่เกี่ยวข้อง ที่สอนจำนวน 5 และ 8 รายวิชาตามลำดับ จำนวนผู้เรียน 123 และ 102 คนตามลำดับ ดังนี้

3.1.1 การจัดการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2559 ตามแผนการจัดการเรียนรู้ 5 รายวิชา ได้นำสื่อหนังสือการเลี้ยงโคมาใช้ประกอบการสอน ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอน ดังนี้

1)โครงการเลี้ยงโค	รหัสวิชา 2501-2373	ปวช. 1/2	ผู้เรียน 12 คน
2) การเลี้ยงโค	รหัสวิชา 2501-2305	ปวช. 1/2	ผู้เรียน 12 คน
3) การผลิตโคเนื้อและกระบือ	รหัสวิชา 3503-2106	ปวส. 1/2	ผู้เรียน 1 คน
4) หลักการเลี้ยงสัตว์	รหัสวิชา 3500-0002	ปวส. 2/1,1/2	ผู้เรียน 5 คน
5) หลักการเลี้ยงสัตว์	รหัสวิชา 2501-2002	ปวช.1/1, 2,3,7,8,9	ผู้เรียน 93 คน

3.1.2 การจัดการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2560 ตามแผนการจัดการเรียนรู้ 8 รายวิชา ได้นำสื่อหนังสือการเลี้ยงโคมาใช้ประกอบการสอน ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอน ดังนี้

1) การเลี้ยงโคเนื้อ	รหัสวิชา 2501-2213	ปวช. 3/2	ผู้เรียน 6 คน
2) หลักการเลี้ยงสัตว์	รหัสวิชา 3500-0002	ปวส.1/2,2/1	ผู้เรียน 5 คน
3) หลักการเลี้ยงสัตว์	รหัสวิชา 2501-2002	ปวช.1/1,2,3,8,9	ผู้เรียน 68 คน
4) อาหารสัตว์เบื้องต้น	รหัสวิชา 2501-2301	ปวช. 1/2	ผู้เรียน 9 คน
5) การเลี้ยงโค	รหัสวิชา 2501-2305	ปวช. 1/2	ผู้เรียน 3 คน
6) โครงการเลี้ยงโค	รหัสวิชา 2501-2373	ปวช. 1/2	ผู้เรียน 3 คน
7) การผลิตโคเนื้อและกระบือ	รหัสวิชา 3503-2106	ปวส. 1/2	ผู้เรียน 6 คน
8) เวชภัณฑ์ในฟาร์มปศุสัตว์	รหัสวิชา 3504-2004	ปวส. 2/2	ผู้เรียน 2 คน

3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

3.2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ สื่อหนังสือการผลิตอาหารสัตว์

3.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

(1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ก่อนและหลังเรียน ในปีการศึกษา 2559

(2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นค่าคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ของปลายภาคเรียน ในปีการศึกษา 2559 และ 2560

(3) ผลการทดสอบของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ประเภทวิชาเกษตรกรรม ที่สอนในระดับประเทศ ปีการศึกษา 2559 และ 2560

(4) ผลการประเมินคุณภาพสื่อหนังสือการเลี้ยงโคของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560

(5) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อผลการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโค ตามแผนการจัดการเรียนรู้ของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560

4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย

- 4.1 แบบทดสอบการเรียนรู้ ก่อนและหลังเรียน
- 4.2 แบบบันทึกคะแนนปลายภาค
- 4.3 แบบบันทึกคะแนนสอบ V-NET ปีการศึกษา 2559 และ 2560
- 4.4 แบบประเมินคุณภาพสื่อหนังสือการเลี้ยงโค
- 4.5 แบบประเมินความพึงพอใจการสอนโดยผู้เรียน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลแบบทดสอบการเรียนรู้ ก่อนและหลังเรียน โดยใช้เครื่องมือในรูปแบบเดียวกันทุกครั้ง ดังนี้

5.1.1 การเก็บรวบรวมในส่วนของแบบทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ทำการทดสอบก่อน จัดการเรียนรู้อาศัยใช้แผนการจัดการเรียนรู้

5.1.2 การดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยสอนกลุ่มตัวอย่าง ในปีการศึกษา 2559 และ 2560 ทำการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคตามแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอน

5.1.3 การเก็บข้อมูลในส่วนของแบบทดสอบหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ทดสอบหลังการสอนกับผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบที่เป็นชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนการเรียน

5.1.4 การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิด หรือไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

5.2 นำคะแนนสอบปลายภาคของผู้เรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2560 และ 2561 จำนวนรายวิชา 5 และ 8 รายวิชาตามลำดับ มากรอกบันทึกคะแนน

5.3 นำคะแนนสอบ V-NET ปีการศึกษา 2559 และ 2560 ของผู้เรียนระดับ ปวช. 3/2 สาขางานสัตวศาสตร์ และ ปวส. 2 สาขางานการจัดการผลิตสัตว์ ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560 มากรอกบันทึกคะแนน

5.4 ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพสื่อหนังสือ โดยผู้เรียน เกี่ยวกับการใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโค ตามแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอน ได้ให้ผู้เรียนทำการแสดงความคิดเห็นหลังสิ้นสุดการเรียน โดยครูผู้สอนได้อธิบายและชี้แจงรายละเอียดในการตอบแบบประเมิน เพื่อให้ได้ข้อมูลถูกต้องครบสมบูรณ์

5.5 ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินผู้สอนโดยผู้เรียน เกี่ยวกับการสอนโดยการใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโค ตามแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอน ได้ให้ผู้เรียนทำการแสดง

ความคิดเห็นหลังสิ้นสุดการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนได้อธิบายและชี้แจงรายละเอียดในการตอบแบบประเมิน เพื่อให้ได้ข้อมูลถูกต้องครบสมบูรณ์

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจาก

6.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ก่อนและหลังเรียน ในปีการศึกษา 2560

6.1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นค่าคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ของปลายภาคเรียน ในปีการศึกษา 2559 และ 2560

6.1.3 ผลการทดสอบของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ประเภทวิชาเกษตรกรรม ที่สอน ในระดับประเทศ ปีการศึกษา 2559 และ 2560

6.1.4 ผลการประเมินคุณภาพสื่อหนังสือการเลี้ยงโคของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560

6.1.5 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อผลการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคตามแผนการจัดการเรียนรู้ของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560

6.2 ผู้วิจัยได้นำมาประมวลผลตามระเบียบวิธีทางสถิติโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ดังนี้

6.2.1 แบบทดสอบการเรียนรู้ ก่อนและหลังเรียน ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอน ปีการศึกษา 2560

(1) นำคะแนนก่อนและหลังเรียนในปีการศึกษา 2560 ในแต่ละรายวิชา มาหาค่าเฉลี่ย (Mean) หาค่าคะแนน T และหาค่าร้อยละของคะแนน T ที่เปลี่ยนแปลงก่อนเรียนและหลังเรียนในภาพรวมทุกรายวิชา

เกณฑ์คุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนน T ก่อนเรียนและหลังเรียน

ระดับ 4 เท่ากับ ค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ร้อยละ 20 ของคะแนนก่อนเรียน

ระดับ 3 เท่ากับ ค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ร้อยละ 15 แต่ไม่ถึงร้อยละ 20 ของคะแนนก่อนเรียน

ระดับ 2 เท่ากับ ค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ร้อยละ 15 แต่ไม่ถึงร้อยละ 15 ของคะแนนก่อนเรียน

ระดับ 1 เท่ากับ ค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนต่ำกว่าร้อยละ 10 ของคะแนนก่อนเรียน

(2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนน T ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีเปรียบเทียบ t-test (dependent)

6.2.2 นำคะแนนสอบปลายภาคของผู้เรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560 จำนวนรายวิชา 5 และ 8 รายวิชาตามลำดับ มากรอกบันทึกคะแนน หาค่าคะแนน T ของผู้เรียนทุกคน หาค่าคะแนนเฉลี่ย และคะแนน T เฉลี่ย เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์คะแนนที่ปลายภาคของปีการศึกษา 2555 และ 2556 มีการเพิ่มขึ้น หรือลดลง หรือเท่าเดิม เพื่อหาระดับคุณภาพ ดังนี้

คะแนน T ปลายภาคเรียนแต่ละรายวิชาในปีการศึกษา 2559 และ 2560 นำมาหาค่าเฉลี่ย (Mean) หาค่าคะแนน T ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และหาค่าร้อยละของคะแนน T ที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนปลายภาคเรียนปีการศึกษา 2559 และปีการศึกษา 2560 ในภาพรวมทุกรายวิชา

เกณฑ์คุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนน T ปีการศึกษา 2559 และ 2560

ระดับ 4 เท่ากับ ค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนปีการศึกษา 2560 สูงกว่าของผู้เรียนปีการศึกษา 2559 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10

ระดับ 3 เท่ากับ ค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนปีการศึกษา 2560 สูงกว่าของผู้เรียนปีการศึกษา 2559 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 7 แต่ไม่ถึงร้อยละ 10

ระดับ 2 เท่ากับ ค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนปีการศึกษา 2560 สูงกว่าของผู้เรียนปีการศึกษา 2559 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4 แต่ไม่ถึงร้อยละ 7

ระดับ 1 เท่ากับ ค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนปีการศึกษา 2560 สูงกว่าของผู้เรียนปีการศึกษา 2559 ต่ำกว่าร้อยละ 4

6.2.3 นำคะแนนสอบ V-NET ปีการศึกษา 2559 และ 2560 ของผู้เรียนระดับ ปวช. 3/2 สาขางานสัตวศาสตร์ และ ปวส. 2 สาขางานการจัดการผลิตสัตว์ ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560 มาหาค่าเฉลี่ยในแต่ละวิชา แต่ละชั้นปี และภาพรวมทั้งหมด นำคะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนสอบได้มาหาความแตกต่างระหว่างปีการศึกษา 2560 และ 2559 โดยคิดเป็นค่าร้อยละเมื่อเทียบกับคะแนนปีการศึกษา 2559

เกณฑ์คุณภาพผลการทดสอบของวิชาที่สอนในระดับ ประเทศในปีการศึกษา 2560 สูงกว่าปีการศึกษา 2559 ดังนี้

ระดับ 4 เท่ากับ ผลการทดสอบของวิชาที่สอนในระดับ ประเทศในปีการศึกษา 2560 สูงกว่าปีการศึกษา 2559 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของค่าเฉลี่ยของปีการศึกษา 2559

ระดับ 3 เท่ากับ ผลการทดสอบของวิชาที่สอนในระดับ ประเทศในปีการศึกษา 2560 สูงกว่าปีการศึกษา 2559 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6 แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 ของค่าเฉลี่ยของปีการศึกษา 2559

ระดับ 2 เท่ากับ ผลการทดสอบของวิชาที่สอนในระดับ ประเทศในปีการศึกษา 2560 สูงกว่าปีการศึกษา 2559 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 แต่ไม่ถึงร้อยละ 6 ของค่าเฉลี่ยของปีการศึกษา 2559

ระดับ 1 เท่ากับ ผลการทดสอบของวิชาที่สอนในระดับ ประเทศในปีการศึกษา 2560 สูงกว่าปีการศึกษา 2559 ต่ำกว่าร้อยละ 2 ของค่าเฉลี่ยของปีการศึกษา 2559

6.2.4 แบบประเมินคุณภาพสื่อหนังสือ โดยผู้เรียน หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อหาค่าระดับความคิดเห็นของผู้เรียน แปลความหมายของค่าน้ำหนักคะแนน ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพสื่อหนังสือการเลี้ยงโคในแผนการจัดการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ที่สอน โดยใช้เกณฑ์การประเมินค่าดังนี้

ระดับ 4.50-5.00 หมายถึง คุณภาพสื่อหนังสืออยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 3.50-4.49 หมายถึง คุณภาพสื่อหนังสืออยู่ในระดับมาก

ระดับ 2.50-3.49 หมายถึง คุณภาพสื่อหนังสืออยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 1.50-2.49 หมายถึง คุณภาพสื่อหนังสืออยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1.00-1.49 หมายถึง คุณภาพสื่อหนังสืออยู่ในระดับน้อยที่สุด

6.2.5 แบบประเมินผู้สอนโดยผู้เรียน หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อหาค่าระดับความคิดเห็นของผู้เรียน แปลความหมายของค่าน้ำหนักคะแนน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนโดยการใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคในแผนการจัดการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ที่สอน โดยใช้เกณฑ์การประเมินค่าดังนี้

ระดับ 4.50-5.00 หมายถึง ฟังพอใจการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

ระดับ 3.50-4.49 หมายถึง ฟังพอใจการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก

ระดับ 2.50-3.49 หมายถึง ฟังพอใจการจัดการเรียนรู้ในระดับปานกลาง

ระดับ 1.50-2.49 หมายถึง ฟังพอใจการจัดการเรียนรู้ในระดับน้อย

ระดับ 1.00-1.49 หมายถึง ฟังพอใจการจัดการเรียนรู้ในระดับน้อยที่สุด

7. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคในแผนการจัดการเรียนรู้ในทุกรายวิชาที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2560 (ปวช.) ชั้น 1/2, 2/2 และ 3/2 สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขางานสัตวศาสตร์ และ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2547 (ปวส.) 1 และ 2 สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สาขางานการจัดการผลิตภัณฑ์ ปีการศึกษา 2559 และ 2560 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ก่อนและหลังเรียน ในปีการศึกษา 2560 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นค่าคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ของปลายภาคเรียน ในปีการศึกษา 2559 และ 2560 ผลการทดสอบของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ประเภทวิชาเกษตรกรรมที่สอนในระดับประเทศ ปีการศึกษา 2559 และ 2560 ผลการประเมินคุณภาพสื่อหนังสือการเลี้ยงโคของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560 และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อผลการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโค ตามแผนการจัดการเรียนรู้ของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560 สรุปผลการวิจัยเป็น 5 ส่วน ดังนี้

7.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ก่อนและหลังเรียน ในปีการศึกษา 2560

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคในรายวิชาที่เกี่ยวข้องจำนวน 8 รายวิชา พัฒนาคุณภาพผู้เรียนในรายวิชาที่สอนจำนวน 102 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน สาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ มีคะแนนที่เฉลี่ยของผลการทดสอบก่อนเรียนเป็น 40.60 และหลังเรียนเป็น 58.27 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < .01$) คะแนนที่เฉลี่ยผลการทดสอบหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน 18.80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 46.30 **คุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนน T ก่อนเรียนและหลังเรียน อยู่ในระดับ 4**

7.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นค่าคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ของปลายภาคเรียน ในปีการศึกษา 2559 และ 2560

ปีการศึกษา 2559 มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคในรายวิชาที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 รายวิชา พัฒนาคุณภาพผู้เรียนในรายวิชาที่สอนจำนวน 123 คน และในปีการศึกษา 2560 จำนวน 8 รายวิชา พัฒนาคุณภาพผู้เรียนในรายวิชาที่สอนจำนวน 102 คน ทำให้มีค่าคะแนนที่เฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปลายภาคเรียน ปีการศึกษา 2559 และ 2560 เป็น 74.14 และ 77.96 คะแนนตามลำดับ คะแนนที่เฉลี่ยในปีการศึกษา 2560 มากกว่า ปีการศึกษา 2559 เป็น 3.82 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 5.15 **คุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนน T ปีการศึกษา 2560 มากกว่าปีการศึกษา 2560 อยู่ในระดับ 2**

7.3 เปรียบเทียบผลการทดสอบของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ประเภทวิชาเกษตรกรรม ที่สอน ในระดับประเทศ ปีการศึกษา 2559 และ 2560

ปีการศึกษา 2559 ผู้เรียนสาขางานสัตวศาสตร์ มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคในรายวิชาที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 รายวิชา พัฒนาคุณภาพผู้เรียนในรายวิชาที่สอนจำนวน 123 คน

ผู้เรียนเข้าทดสอบสมรรถนะวิชาชีพประเภทวิชาเกษตรกรรม การทดสอบมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ 41.56 คะแนน คะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำได้ 46.267 คะแนน

ปีการศึกษา 2560 ผู้เรียนสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคในรายวิชาที่เกี่ยวข้องจำนวน 8 รายวิชา พัฒนาคุณภาพผู้เรียนในรายวิชาที่สอนจำนวน 102 คน การทดสอบคะแนนเต็ม 100 คะแนน คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ 46 คะแนน คะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำได้ 50.50 คะแนน

สรุปคะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำได้ในการเข้าทดสอบระดับประเทศ ในปีการศึกษา 2560 มากกว่าคะแนนเฉลี่ยปีการศึกษา 2559 เป็น $50.50 - 46.267 = 4.233$ คะแนน คิดเป็นร้อยละ 9.15 **คุณภาพผลการทดสอบของวิชาที่สอนในระดับ ประเทศในปีการศึกษา 2560 สูงกว่าปีการศึกษา 2559 อยู่ในระดับ 3**

7.4 ผลการประเมินคุณภาพสื่อหนังสือการเลี้ยงโคของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560

ปีการศึกษา 2559 มีจำนวนผู้เรียนที่ประเมินการใช้สื่อจำนวน 27 คน แยกเป็นผู้ชาย 21 คน และผู้หญิงจำนวน 6 คน และปีการศึกษา 2560 มีจำนวนผู้เรียนที่ประเมินการสอนจำนวน 26 คน แยกเป็นผู้ชาย 23 คนและผู้หญิงจำนวน 3 คน ได้คะแนนเป็น 4.90 ± 0.1428 และ 4.96 ± 0.1506 คะแนนตามลำดับ เฉลี่ย 4.93 ± 0.0056 คะแนน ระดับความพึงพอใจในการใช้สื่อดีมาก และระดับความพึงพอใจในการใช้สื่อในระดับดีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 100

7.5 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อผลการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการผลิตอาหารสัตว์ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560

ปีการศึกษา 2559 มีจำนวนผู้เรียนที่ประเมินการสอนจำนวน 123 คน แยกเป็นผู้ชาย 101 คนและผู้หญิงจำนวน 22 คน และปีการศึกษา 2560 มีจำนวนผู้เรียนที่ประเมินการสอนจำนวน 102 คน แยกเป็นผู้ชาย 91 คนและผู้หญิงจำนวน 11 คน ได้คะแนนเป็น 4.98 ± 0.0466 และ 4.97 ± 0.0552 คะแนนตามลำดับ เฉลี่ย 4.98 ± 0.0496 คะแนน ระดับความพึงพอใจในการสอนดีมาก และระดับความพึงพอใจในการสอนในระดับมากขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 100

8. อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคในแผนการจัดการเรียนรู้ในทุกรายวิชาที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 (ปวช.) ชั้น 1, 2/2 และ 3/2 สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขางานสัตวศาสตร์ และ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2547 (ปวส.) 1 และ 2 สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สาขางานการจัดการผลิตภัณฑ์ ปีการศึกษา 2559 และ 2560 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็น คะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ก่อนและหลังเรียน ในปีการศึกษา 2560 ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนเป็นค่าคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ของปลายภาคเรียน ในปีการศึกษา 2559 และ 2560 ผลการทดสอบของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ ประเภทวิชาเกษตรกรรมที่สอนในระดับประเทศ ปี การศึกษา 2559 และ 2560 ผลการประเมินคุณภาพสื่อหนังสือการเลี้ยงโคของสาขางาน/วิชาสัตว ศาสตร์ ในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560 และ ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อผลการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโค ตามแผนการจัดการ เรียนรู้ของสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ที่เกี่ยวข้องที่สอนในปีการศึกษา 2559 และ 2560 นั้น อภิปราย ผลได้ดังนี้

8.1 จากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคในรายวิชาที่เกี่ยวข้องจำนวน 8 รายวิชา พัฒนาคุณภาพผู้เรียนในรายวิชาที่สอนจำนวน 123 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลัง เรียนสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ มีคะแนนที่เฉลี่ยของผลการทดสอบก่อนเรียนเป็น 40.60 และหลัง เรียนเป็น 58.27 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < .01$) คะแนนที่เฉลี่ยผลการ ทดสอบหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน 18.80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 46.30 คุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน คะแนน T ก่อนเรียนและหลังเรียน อยู่ในระดับ 4 สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของเดชา ศรี มั่นสรณ์ (2540) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาเพาะพันธุ์สัตว์ น้ำ 25022204 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ก่อนการเรียนและหลังการเรียนของ นักเรียนระดับชั้น ปวช.3/7 และ 3/8 ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จำนวน 11 หน่วยการเรียนรู้ มีความแตกต่างอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการเรียนหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน สอดคล้องกับ การศึกษาของศศิธร ศรีสมบัติ (2545) ที่ทำการศึกษเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความ คงทนในการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ 6 30001406 เมื่อใช้บทเรียนโปรแกรมจะดีกว่าใช้บทเรียนของ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพราะผู้เรียนที่เรียนรู้และทำผลงานจากบทเรียน โปรแกรม เสร็จแล้วจะประเมินผลและรู้ผลการประเมินทันที และสอดคล้องกับการศึกษาของติลก บุญ เรือง (2540) ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอน วิชาเครื่องยนต์ 1 พบว่า นักเรียนที่มีผลการเรียนต่างกัน ใช้จำนวนรอบและเวลาในการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนสูงใช้จำนวนรอบและ เวลาในการเรียนน้อยกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสอง กลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นั่นคือ ผู้เรียนตามรายวิชาที่สอน เมื่อมีสื่อหนังสือ เอกสารประกอบการสอน บทเรียนโปรแกรม ตลอดจนบทเรียนช่วยสอน ที่ผลิตโดยครูผู้สอน จะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่าการไม่ใช้ หรือใช้สื่ออย่างอื่น อาจเป็นเพราะว่าผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนได้ และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้สะดวกจากสื่อสิ่งพิมพ์ที่ผู้สอนใช้เป็นแหล่งอ้างอิง ทำให้ผลการทดสอบ ผู้เรียนมีผลการทดสอบได้คะแนนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน ประกอบกับเมื่อประเมินระดับความพึงพอใจ ของผู้เรียนและคุณภาพของสื่อการจัดการเรียนรู้เป็นหนังสือการเลี้ยงโคนั้น มีระดับดีมากร้อยละ 100 ดังนั้น เมื่อผู้เรียนมีความพึงพอใจและยอมรับในคุณภาพของสื่อ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้สูงตามไปด้วย

8.2 ในปีการศึกษา 2559 มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 รายวิชา พัฒนาคุณภาพผู้เรียนในรายวิชาที่สอนจำนวน 123 คน และในปีการศึกษา 2560 จำนวน 8 รายวิชา พัฒนาคุณภาพผู้เรียนในรายวิชาที่สอนจำนวน 102 คน ทำให้มีค่าคะแนนที่เฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปลายภาคเรียน ปีการศึกษา 2559 และ 2560 เป็น 74.14 และ 77.96 คะแนนตามลำดับ คะแนนที่เฉลี่ยในปีการศึกษา 2560 มากกว่า ปีการศึกษา 2559 เป็น 3.82 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 5.15 คุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนน T ปีการศึกษา 2560 มากกว่าปี การศึกษา 2560 อยู่ในระดับ 2 การที่คะแนนที่เฉลี่ยในปีการศึกษา 2560 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับ ปีการศึกษา 2559 เพราะว่าทั้ง 2 ปีการศึกษา มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคนสอนใน รายวิชาที่เกี่ยวข้อง และผลการประเมินระดับความพึงพอใจของผู้เรียนและคุณภาพของสื่อการจัดการ เรียนรู้เป็นหนังสือการเลี้ยงโคนั้น มีระดับดีมากร้อยละ 100 ดังนั้น เมื่อผู้เรียนมีความพึงพอใจและ ยอมรับในคุณภาพของสื่อ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้สูงตามไปด้วย ทั้ง 2 ปีการศึกษา จึงทำให้ใน ปีการศึกษา 2560 ผลสัมฤทธิ์คะแนนที่ปลายภาคสูงกว่าปีการศึกษา 2559 ไม่มาก แต่ก็มีความที่ ปลายภาคอยู่ในระดับสูงได้มาตรฐานทั้ง 2 ปีการศึกษาเช่นกัน นั่นแสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ อหนังสือการเลี้ยงโคนทำให้ผู้เรียนมีคะแนนปลายภาคสูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี

8.3 ในปีการศึกษา 2559 ผู้เรียนสาขางานสัตวศาสตร์ มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อหนังสือการ เลี้ยงโคนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องจำนวน 1 รายวิชา พัฒนาคุณภาพผู้เรียนในรายวิชาที่สอนจำนวน 12 คน ผู้เรียนเข้าทดสอบสมรรถนะวิชาชีพประเภทวิชาเกษตรกรรม การทดสอบมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ 41.56 คะแนน คะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำได้ 46.267 คะแนน และปี การศึกษา 2560 ผู้เรียนสาขางาน/วิชาสัตวศาสตร์ มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคนใน รายวิชาที่เกี่ยวข้องจำนวน 8 รายวิชา พัฒนาคุณภาพผู้เรียนในรายวิชาที่สอนจำนวน 1 คน การทดสอบ คะแนนเต็ม 100 คะแนน คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ 46 คะแนน คะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำได้ 50.50 คะแนน คะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำได้ในการเข้าทดสอบระดับประเทศ ในปีการศึกษา 2560 มากกว่า คะแนนเฉลี่ยปีการศึกษา 2559 เป็น $50.50 - 46.267 = 4.233$ คะแนน คิดเป็นร้อยละ 9.15 คุณภาพ

ผลการทดสอบของวิชาที่สอนในระดับ ประเทศในปีการศึกษา 2560 สูงกว่าปีการศึกษา 2559 อยู่ในระดับ 3 นั้น จะเห็นว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศในปีการศึกษา 2560 เป็น 46 คะแนน มีระดับสูงกว่าปีการศึกษา 2559 เป็น $46 - 41.56 = 4.44$ คะแนน คิดเป็นร้อยละ 9.652 ซึ่งผู้เรียนทำคะแนนเพิ่มได้ใกล้เคียงกับการเพิ่มของคะแนนเฉลี่ย นั่นคือระดับสมรรถนะของผู้เรียนอาจเพิ่มขึ้นหรือข้อสอบง่ายลงก็เป็นได้ทั้งสองกรณี แต่ถ้าพูดในแง่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็นับว่าเพิ่มสูงขึ้น

9. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

9.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย จากผลการวิจัยในชั้นเรียน โดยการใช้สื่อหนังสือการเลี้ยงโคในแผนการจัดการเรียนรู้ในทุกรายวิชาที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขางานสัตวศาสตร์ (ปวช.) 1, 2/2 และ 3/2 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2547 (ปวส.) 1 และ 2 สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สาขางานการจัดการผลิตสัตว์ ปีการศึกษา 2559 และ 2560 โดยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับความพึงพอใจในสื่อหนังสือ และประเมินคุณภาพสื่อหนังสือด้านต่าง ๆ ดังที่ได้เสนอไปแล้วนั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพิจารณาในการจัดการเรียนการรู้ดังนี้

9.1.1 เนื้อหาในหนังสือการเลี้ยงโค ผู้สอนต้องปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน ให้สอดคล้องกับธรรมชาติผู้เรียน เวลา และวัฒนธรรมในท้องถิ่น ดังนั้นจึงได้ปรับปรุงและพัฒนาสื่อหนังสือการเลี้ยงโค พ.ศ. 2561 เป็นครั้งที่ 3

9.1.2 ผู้สอนต้องจัดทำ e-learning และ e-book เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาของผู้ที่สนใจใฝ่เรียนรู้ทั่วไปด้วยในเบื้องต้นได้จัดทำ e-book เผยแพร่ในเวปไซด์ของสถานศึกษา www.kasetkrabi.ac.th

9.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

9.2.1 ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับสื่อหนังสือเล่มอื่นในรายวิชาที่สอนที่เกี่ยวข้อง

9.2.2 ควรทำการวิจัยแผนการใช้สื่อหนังสือ และวิเคราะห์ข้อสอบ

เอกสารอ้างอิง

- โกวิท ประวาลพุกษ์ กมล เจริญ และสงบ ลักษณะ. ม.ป.ป. ผลงานเลื่อนระดับ. สำนักพิมพ์ส่งเสริมวิชาการ. กรุงเทพฯ. 205 หน้า.
- ฉัตรชนก แสนวนงษ์. 2559. ผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิชาการ เลี้ยงโค รหัส 2501-2305 ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ. แผนกวิชาสัตวศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกระบี่ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชาญชัย ยมดิษฐ์. 2548. เทคนิคและวิธีการสอนร่วมสมัย. สำนักพิมพ์หลักพิมพ์. กรุงเทพฯ. 486 หน้า.
- เดชา ศรีมนัสรัตน์. 2540. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ 25022204. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี.
- ทิตนา แคมณี. 2547. ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 510 หน้า.
- ดิลก บุญเรือง. 2540. การศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้เรียนของผู้เรียนบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาเครื่องยนต์ 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์เทคโนโลยี สาขาเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- บุญชุม ศรีสะอาด. 2535. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม. 168 หน้า.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2535. การบริหารงานวิชาการ. สหมิตรออฟเซต. กรุงเทพฯ. หน้า 72.
- ประวิต เอราวรรณ์. 2542. การวิจัยในชั้นเรียน. บริษัท ยูแพ็ค จำกัด. กรุงเทพฯ. 117 หน้า.
- ประวิต เอราวรรณ์. 2545. การวิจัยปฏิบัติการ. บริษัทยูแพ็คอินเตอร์ จำกัด. กรุงเทพฯ. 185 หน้า
- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภ. 2542. จิตวิทยาการศึกษา. โรงพิมพ์พัฒนาศึกษา. กรุงเทพฯ. 168 หน้า.
- พรณี ชูทัย. 2538. จิตวิทยาการสอน. โรงพิมพ์ประสานมิตร. กรุงเทพฯ. 608 หน้า.
- ม.ป.ช. 2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. พระราชกิจจานุเบกษา.
- ม.ป.ช. 2542. เอกสารพัฒนาตนเองชุดการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา: คู่มือการพัฒนาสื่อการเรียนรู้อ. เอกสารสำหรับผู้บริหารและครูยุคปฏิรูปการศึกษาตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่ง

- ชาติ. กระทรวงศึกษาธิการ. 102 หน้า.
- มาลี จุฑา. 2544. การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้ (1051203). หจก. ทิพย์วิสุทธิ์.
กรุงเทพฯ. 264 หน้า.
- ศศิธร ศรีสมบัติ. 2545. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ 6
30001406 เรื่องการเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทน์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชา
ชีพชั้นสูง ปีที่ 2. วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีมุกดาหาร.
- ศศิธร ศรีสมบัติ. 2547. ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการสอนวิชา วิทยาศาสตร์ 7
30001426 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547. วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินี
มุกดาหาร.
- สุคนธ์ สิ้นพานนท์ วิณา ณ ระนอง พงษ์จันทร์ สุขยิ่ง ปัญญา สังข์ภรณ์ ศรีลักษณ์ มา
โกมล จันทร์เพ็ญ ชุมคช และพิวัสสา นภารัตน์. 2545. การจัดกระบวนการเรียนรู้เน้น
ผู้เรียนเป็นสำคัญ. บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด. กรุงเทพฯ. 404 หน้า.
- สงัด อุทรานันท์. 2532. เทคนิคการจัดการเรียนการสอนอย่างมีระบบ. โรงพิมพ์มิตรสยาม.
กรุงเทพฯ. หน้า 10, 15.
- สุพล วังสินธุ์. 2536. การจัดทำแผนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ. สารพัฒนาหลักสูตร.
เมษายน-พฤษภาคม. หน้า 5-10.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2546. หลักสูตร วิชาชีพหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพ พุทธศักราช 2546 สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขางานสัตวศาสตร์. กระทรวง
ศึกษาธิการ.
- สินีนานู พลแสง. 2547. การศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน
นักศึกษา ระดับชั้น ปวส. 2 สาขางานสัตวศาสตร์ วิชาพฤติกรรมสัตว์เลี้ยง รหัส 3503-
2115. คณะวิชาสัตวศาสตร์. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีโสธร. 3 หน้า.
- สินีนานู พลแสง. 2555. ผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิชาการ
ผลิตอาหารสัตว์ รหัส 3503-2201 ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. แผนกวิชาสัตวศาสตร์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีโสธร สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวง
ศึกษาธิการ.
- สารوخ บัวศรี. 2539. สารานุกรมศึกษาศาสตร์: บูรณาการและการพัฒนาวิธีสอน. คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. หน้า 339-341.
- สุวิทย์ มูลคำ. 2547. กลยุทธ์การสอนคิดบูรณาการ. หจก. ภาพพิมพ์. กรุงเทพฯ. 152 หน้า.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2547. วิธีการจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนากระบวนการคิด.
หจก. ภาพพิมพ์. กรุงเทพฯ. 237 หน้า.

- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2547. วิธีการจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม การเรียนรู้โดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง. หจก. ภาพพิมพ์. กรุงเทพฯ. 235 หน้า.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2547. วิธีการจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. หจก. ภาพพิมพ์. กรุงเทพฯ. 236 หน้า.
- สุวิทย์ มูลคำ. 2548. กลยุทธ์การสอนคิดเปรียบเทียบ. หจก.ภาพพิมพ์. กรุงเทพฯ. 148 หน้า.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 2. แอลที แพรท. กรุงเทพฯ. หน้า 1.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2545. เอกสารประกอบการสอน วิชา 0506703 พัฒนาการเรียนการสอน. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 429 หน้า.
- อำนวยการ เถาตระกูล. 2541. คู่มือการเขียนแผนการสอนเพื่อนำไปสู่การประกันคุณภาพ อาชีวศึกษา. สำนักพิมพ์เอ็มพันธ์. กรุงเทพฯ หน้า 3.
- อภิชาติ มหาพรหม. 2545. การศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการสอนในราย วิชาเครื่องจักรผลิตสมัยใหม่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาช่างกล โรงงาน. วิทยาลัยเทคนิคชุมพร.