

บทที่ 5

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐาน วิธีดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑสถานศึกษา
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑสถานศึกษา

สมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีสมมติฐาน ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑสถานศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-3 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547 และยังไม่เคยศึกษาในเนื้อหารายวิชา 263-315 นิทรรศการและพิพิธภัณฑสถาน โรงเรียน จำนวน 120 คน

กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-3 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547 โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 72 คน โดยแบ่งเป็น

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา แบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา แบบกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน
3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา แบบภาคสนาม จำนวน 30 คน
4. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา ความพึงพอใจต่อบทเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ จำนวน 30 คน

แบบแผนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบทดสอบก่อนและหลังกับกลุ่มเดียว (One-group pretest – posttest design) (ตัดแปลงจาก ถ้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538 : 249)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ

1. ตัวแปรอิสระ คือ การเรียนด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา
2. ตัวแปรตาม คือ
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา
 - 2.2 ความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งได้หลังจากผ่านการเรียนด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา

2.3 ความพึงพอใจต่อการเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑท์ในสถานศึกษา

เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยซึ่งประกอบด้วย

1. แบบประเมินบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑท์ในสถานศึกษา ซึ่งใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริกส์ (Rubric) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนในการประเมิน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 5 ตัวเลือก ที่ได้ผ่านการหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR.-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson อ้างถึงใน ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538 : 197)
3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่ผ่านการเรียนโดยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑท์ในสถานศึกษา ใช้แบบทดสอบมาตราวัดทัศนคติของลิเคิร์ท (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 107)

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

1. การดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑท์ในสถานศึกษา ตามเกณฑ์ 80/80 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. การดำเนินการวิจัยเพื่อ
 - 2.1 หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.2 หาความพึงพอใจต่อการเรียน
 - 2.3 หาความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียน

โดยมีการวิจัยในแต่ละช่วงดังนี้

1. การดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑท์ในสถานศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการทดลองกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-3 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547

ขั้นเตรียมการพัฒนา

- 1.1 จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1.1 เอกสารสำหรับผู้เรียนที่ใช้ประกอบระหว่างการเรียนรู้
 - 1.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 31 เครื่อง
- 1.2 จัดเตรียมสถานที่สำหรับการสอนด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา โดยใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ขั้นดำเนินการพัฒนา

- 1.3 สุ่มผู้เรียน 3 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายแบ่งเป็นผู้เรียนที่มีระดับผลการเรียน สูง กลาง อ่อน อย่างละ 1 คน ด้วยวิธีการจับสลากเพื่อทำการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ดังนี้
 - 1.3.1 ดำเนินการสอนตามขั้นตอนซึ่งระบุไว้ในแผนการสอน
 - 1.3.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต สอบถาม ผู้เข้ารับการทดลอง
 - 1.3.3 วัดผลการเรียนของผู้เรียนตามแบบวัดผลการเรียนรู้ของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา
- 1.4 นำผลจากการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง มาปรับปรุงบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา
- 1.5 สุ่มผู้เรียน 9 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายเพื่อทำการทดลองกลุ่มเล็ก ดังนี้
 - 1.5.1 ดำเนินการสอนตามขั้นตอนซึ่งระบุไว้ในแผนการสอน
 - 1.5.2 วัดผลการเรียนของผู้เรียนตามแบบวัดผลการเรียนรู้ของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา
 - 1.5.3 นำผลคะแนนที่ได้มาหาประสิทธิภาพของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา
 - 1.5.4 ตรวจสอบผลการหาประสิทธิภาพกับเกณฑ์ 80/80 หากไม่ผ่านให้ปรับปรุง
- 1.6 นำผลจากการทดลองกลุ่มเล็ก มาปรับปรุงบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา
- 1.7 สุ่มผู้เรียน 30 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายเพื่อทำการทดลองแบบภาคสนาม ดังนี้
 - 1.7.1 ดำเนินการสอนตามขั้นตอนซึ่งระบุไว้ในแผนการสอน
 - 1.7.2 วัดผลการเรียนของผู้เรียนตามแบบวัดผลการเรียนรู้ของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา

1.7.3 นำผลคะแนนที่ได้มาหาประสิทธิภาพของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ
หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา

1.7.4 ตรวจสอบผลการหาประสิทธิภาพกับเกณฑ์ 80/80 หากไม่ผ่านให้
ปรับปรุงและทดลองซ้ำ

2. การดำเนินการวิจัยเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนการ
แสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา ความพึงพอใจต่อบทเรียนและความคงทนใน
การเรียนรู้ โดยดำเนินการทดลองกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-3

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547

ขั้นเตรียมการทดลอง

2.1 จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

2.1.1 เอกสารสำหรับผู้เรียนที่ใช้ประกอบระหว่างการเรียนรู้

2.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 31 เครื่อง

2.2 จัดเตรียมสถานที่สำหรับการสอนด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัด
พิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา โดยใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ขั้นดำเนินการทดลอง

2.3 กลุ่มผู้เรียนที่ไม่ซ้ำกับผู้ที่ได้เข้าร่วมทดลองไปแล้ว จำนวน 30 คน โดยวิธีสุ่มอย่าง
ง่าย

2.4 สุ่มอย่างง่ายจากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน แยกออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน

2.5 ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับขั้นตอน

2.6 วัดผลการเรียนของผู้เรียน ตามแบบวัดผลการเรียนรู้ของบทเรียนการแสวงรู้บน
เว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา

2.7 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยใช้การทดสอบ
ค่าที (t-test)

2.8 วัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัด
พิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา โดยใช้แบบทดสอบความพึงพอใจเป็นแบบมาตราลิกิร์ต (Likert Scale)
5 ระดับ

2.9 วัดผลการเรียนของผู้เรียนอีกครั้งหลังเสร็จสิ้นการวัดผลการเรียนในข้อ 2.6 ไป
แล้ว 2 สัปดาห์ เพื่อหาความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. วิเคราะห์หาความยากและค่าอำนาจจำแนก
3. หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR.-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน
4. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียน โดยใช้เกณฑ์ 80/80
5. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)
6. วัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา โดยใช้แบบทดสอบความพึงพอใจเป็นแบบมาตราลิกิรท์ (Likert Scale) 5 ระดับ
7. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

สรุปผลการวิจัย

1. บทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษามีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.3/83.5
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษาหลังผ่านไป 2 สัปดาห์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การอภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา หาประสิทธิภาพของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ ความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียน และความพึงพอใจของผู้เรียนที่ผ่านการเรียนด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานเพื่อทดสอบ ซึ่งจะอภิปรายผลจากการทดลองตามลำดับสมมติฐานดังต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑน์ในสถานศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑน์ในสถานศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงถึงบทเรียนนี้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น สามารถนำความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าไปใช้ในกิจกรรมระหว่างบทเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของวอเชสเตอร์ (Worcester, 1997 อ้างถึงใน ปิยะรัตน์ คัญทัพ, 2545 : 136) ที่พบว่าการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของโครงการจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทั้งทักษะการคิดขั้นสูง ทักษะคอมพิวเตอร์และเนื้อหาวิชา

การออกแบบบทเรียนก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่ส่งผลทางด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน โครงสร้างของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑน์ในสถานศึกษาเป็นลักษณะ โครงสร้างแบบผสมผสาน คือ ผสมด้วยคุณลักษณะของเชิงเส้นตรงและลักษณะเปิดเข้าไว้ด้วยกัน โครงสร้างลักษณะผสมผสานนี้จะเหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้เรียนซึ่งมีความแตกต่างของระดับประสบการณ์ในการใช้เว็บและประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนด้วยโครงสร้างในลักษณะนี้ไปประยุกต์ได้กว้างขวางที่สุด (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2545 : 138-139)

สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑน์ในสถานศึกษาหลังผ่านไป 2 สัปดาห์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้

จากระดับของคะแนนที่วัดหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนไปแล้วเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์พบว่า มีผู้เรียนทำคะแนนลดลงทั้งสิ้น 19 คน โดยลดลง 1 คะแนน จำนวน 13 คน และลดลง 2 คะแนน จำนวน 6 คน จากการวิเคราะห์และสังเกตกระบวนการทำงานของผู้เรียนในระหว่างการทดลองพบว่า ปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อความคงทนของผู้เรียนมาจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมและกระบวนการทำงานกลุ่ม ที่ผู้เรียนบางส่วนยังไม่มีความพร้อมหรือมีส่วนร่วมระหว่างกระบวนการทำงานมากนักและในขั้นตอนของกระบวนการทำงานไม่สามารถที่จะกระจายงานสู่สมาชิกคนอื่น ๆ ได้อย่างทั่วถึง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะรัตน์ คัญทัพ (2545 : 137) ที่กล่าวไว้ว่า ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้กระบวนการเรียนการสอนแบบบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บประสบความสำเร็จได้แก่ กระบวนการกลุ่มและการทำงานกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ สมาชิกกลุ่มต้องรู้บทบาทหน้าที่ของทั้งตนเองและของกลุ่มตนเองเป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการวิจัยทำให้ทราบว่า การเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนและการศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ

1.2 การเลือกวิชาสำหรับบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บมีส่วนสำคัญที่ช่วยให้บทเรียนมีความน่าสนใจ

1.3 การพัฒนาบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ ควรคำนึงถึงแหล่งทรัพยากรข้อมูลต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในอัตราส่วนที่เท่ากัน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรอธิบายถึงความหมายของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บให้ผู้เรียนเข้าใจ เนื่องจากผู้เรียนส่วนใหญ่ยังสับสนและไม่เข้าใจถึงความหมายของบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บที่ชัดเจน

2.2 ในการออกแบบบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ ควรคำนึงถึงระดับของผู้เรียนและการเลือกเว็บไซต์ที่จะทำการเชื่อมโยงให้เหมาะสม

2.3 เปรียบเทียบถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บและการเรียนด้วยวิธีการอื่น ๆ รวมถึงความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ผ่านการเรียนด้วยบทเรียนการแสวงรู้บนเว็บและความคงทนในการเรียนรู้จากการเรียนด้วยวิธีอื่น ๆ

บรรณานุกรม

หนังสือภาษาไทย

กรมวิชาการ. 2544. ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือ
กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

กรมศิลปากร. 2536. คู่มือ : การปฏิบัติงานของภัณฑารักษ์ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรมศิลปากร.
ม.ท.ป. : ม.ป.พ.

กิดานันท์ มลิทอง. 2543. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คู่มือการเรียนการสอน. 2543. การคิดวิเคราะห์หิวจรณ์. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์.

จิรา จงกล. 2532. พิพิธภัณฑ์สถานวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : กรมศิลปากร.

จิราภา เต็งไทรรัตน์และคณะ. 2542. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จันทร์ดา ดันติพงศานุรักษ์. 2544. “การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)”,
วารสารวิชาการ. 12 (ธันวาคม 2543) 36-56.

จำเนียร ศิลาวานิช. มปป. หลักและวิธีการสอน. นนทบุรี : เจริญรุ่งเรืองการพิมพ์.

ชม ภูมิภาค. 2516. จิตวิทยาการเรียนการสอน. ม.ป.ท. : ไทยวัฒนาพานิช.

ชัยพร วิชาวุธ. 2520. ความจำมนุษย์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.

เขาวลิต ดนายนนท์ชัย. 2544. “ปฏิรูปการศึกษา...เพื่อคำตอบสุดท้าย”, วารสารการศึกษานอก
โรงเรียน. 10 (กรกฎาคม 2544) 14.

- ชาติชาย พิทักษ์ชนาคม. 2544. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533. เทคโนโลยีการสอน : การออกแบบและพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พริ้นติ้งเฮ้าส์.
- ถนอมพร เลาทงรัสแสง. 2545. หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทองระย้า นัยจิต. 2536. “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน ระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมและมีระดับความเข้าใจในการอ่านแตกต่างกัน”, วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (สำเนา)
- ทวี ทองคำ. ม.ป.ป. เอกสารประกอบการสอนวิชาการระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- ทิสนา เขมมณี. 2545. ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา เขมมณีและสร้อยสน สกลรักษ์. 2540. แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิคม มูตีกะคามะ, กุลพันธ์ดา จันทร์โพธิ์ศรี และ มณีรัตน์ ท่วมเจริญ. 2521. วิชาการพิพิธภัณฑ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- นิตส์น อธิพิงษ์. 2544. “การพัฒนาหลักการออกแบบเว็บเพจการศึกษาตามรูปแบบเว็บไซต์ยอดนิยมของไทย” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (สำเนา)
- บุญชม ศรีสะอาด. 2535. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

- บุญเรือง เนียมหอม. 2540 “การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา”,
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)
- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2543. “เกณฑ์การประเมิน (Rubric Assessment)” วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์
2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2543) 75-84.
- บุญสืบ พันธุ์ดี. 2537. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษา
ตอนปลาย”, วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร. (สำเนา)
- บุรชัย ศิริมหาสาคร. 2546. “การเรียนรู้แบบบูรณาการที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง”,
วารสารวิชาการ. 2 (กุมภาพันธ์ 2546) 12.
- ประทุม ชุ่มเพ็งพันธุ์. 2530. พิพิธภัณฑวิทยา. อัญชยา : พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา.
- ปรัชญานันท์ นิลสุข. 2545. “กระบวนการเรียนรู้ การเชื่อมโยงและรูปแบบการเรียนการสอนผ่าน
เว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแก้ปัญหาและการถ่ายโอนการเรียนรู้”,
วารสารวิทยบริการ. 1(มกราคม-เมษายน 2545), 19-28.
- ปิยะรัตน์ คัญทัพ. 2545. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยใช้กระบวนการเรียน
การสอนแบบเว็บแควสทในระดับประถมศึกษา กรณีศึกษา โรงเรียนนานาชาติเกษินี กรุงเทพฯ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)
- พรพิไล เลิศวิชา. 2544. มัลติมีเดียเทคโนโลยีกับโรงเรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : สำนักงาน
เลขานุการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ
คอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- พนม พงษ์ไพบูลย์. 2543. “อะไร...คือเป้าหมายการปฏิรูปการศึกษา”, วารสารข้าราชการครู.
4 (เมษายน-พฤษภาคม 2543) 14.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7
กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

รุจโรจน์ แก้วอุไร. 2543. “การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเเมงมูม”
วิทยานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (สำเนา)

_____. 2545. ทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม [ออนไลน์] สืบค้นได้จาก :
<http://www.cdu.nu.ac.th/techno/rujroadk/constructivism.pdf> (20/01/2547).

รุ่ง แก้วแดง. การปฏิรูปการศึกษาไทยตาม พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ ในไฟพอร์ช สิ้นลารัตน์
(บรรณาธิการ). 2543. ปฏิรูปการศึกษาแนวคิดและหลักการตามพระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : วิทยุชน.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4.
กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ละออง จันทรเจริญ. 2543. “แนวทางการจัดการเรียนการสอน ยุค 2000”, วารสารสีมาจารย์.
15,29 (เมษายน-ตุลาคม 2543), 40.

มนสภรณ์ วิฑูรเมธา. 2544. การเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (ออนไลน์) สืบค้นได้จาก :
<http://library.rsu.ac.th/pdf/j7chapter%207.pdf> (15/01/2547).

มนัส ชัยโรจน์สัมพันธ์. 2544. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสร้างเว็บเพจ
ด้วย HTML”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

ชัยรงค์ พรหมวงศ์และคณะ. 2526. เอกสารการสอนชุดสื่อการสอนระดับมัธยมศึกษา
หน่วยที่ 11-15. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

มณฑรา ธรรมบุศย์. 2545. “การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้PBL (Problem-Based Learning)”,
วารสารวิชาการ. 2 (กุมภาพันธ์ 2545), 11-17.

- ยี่น กุ๋ววรรณ, สมชาย นำประเสริฐชัย. 2546. ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- วรรณี่ โสมประยูร. 2546. “การวิจัยและพัฒนาทางด้านการศึกษา”, วารสารวิชาการ. 6 (มิถุนายน 2546), 10-14.
- วารภรณ์ เผือกเล็ก. 2541. พิพิธภัณฑศิลป์ไทย. กรุงเทพฯ : เอส.ที.พี เวิลด์ มีเดีย.
- วสันต์ อดิศักดิ์. 2546. “WebQuest: การเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางบน World Wide Web”, วารสารวิทยบริการ. 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2546), 52-61.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : แอล ที เพรส.
- วิจุดา รัตนเพียร. 2542. “การเรียนการสอนผ่านเว็บ ทางเลือกใหม่ของเทคโนโลยีการศึกษาไทย” วารสารครุศาสตร์. 3 (มีนาคม-เมษายน 2542), 29-35.
- วิเศษ ชิมวงศ์. 2544. “การศึกษาขั้นพื้นฐาน”, วารสารวิชาการ. 3 (มีนาคม 2544), 2-16.
- สมนึก กัททิษณี. 2544. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมหมาย จันทร์เรือง. 2544. พัฒนาการการศึกษาไทย อดีต ปัจจุบัน และในสหัสวรรษใหม่. กรุงเทพฯ : มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- สุกรี แววรรณจิตร. 2545. “การพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การศึกษาทางไกล” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)
- สุขวิทย์ ปู่ทอง. 2541. “การนำเสนอการสอนอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)
- สุคนธ์ สีนพานนท์และคณะ. 2545. การจัดกระบวนการเรียนรู้ : เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. 2544. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ด้านสหวิชาการพิมพ์.

สุวิมล เขียวแก้ว. 2542. การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยทักษะการใช้คำถาม.

ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

สนอง เครื่องมาก. 2543. “ทางเลือกใหม่ในการปฏิรูปการศึกษา”, วารสารวิชาการ.

10 (ตุลาคม 2543), 69-73.

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2545. กรอบนโยบาย

เทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย. กรุงเทพฯ : ธนาเพรส แอนด์กราฟฟิก.

สุพล วังสินธุ์. 2543. “การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ”, วารสารวิชาการ. 3 (เมษายน 2543), 9-13.

แสงจันทร์ ฦ สงขลา. 2542. “ผลของการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักกับการใช้ตัวแบบที่มีต่อ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ ของนักศึกษาพยาบาลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

ศรินทิรา ปัทมาคม. 2544. “ความคิดเห็นของผู้บริหารพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น ภัณฑารักษ์ ผู้บริหาร

โรงเรียน และครูศิลปศึกษาเกี่ยวกับการใช้พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นเป็นแหล่งการเรียนรู้ สำหรับการเรียนการสอนวิชาศิลปศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น”, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)

ศิริวัฒน์ แสนเสริม. 2543. “ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญทางพิพิธภัณฑ์ศิลปะและ

นักวิชาการศิลปศึกษา เกี่ยวกับบทบาททางการศึกษาของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในประเทศไทย”, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)

อัจฉรา ธรรมาภรณ์และปราณี ทองคำ. 2545. “ผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก”

วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 3 (กันยายน-ธันวาคม) 308-321.

อัมพร ม้าคอง. 2543. “การสอนตามแนวคิดทฤษฎี Constructivist ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์”
วารสารครุศาสตร์. 1 (กรกฎาคม-ตุลาคม 2543) 74-80.

ภาษาต่างประเทศ

Borg, Gall and Morrish. 1979. Education Research. 5 th ed. New york : Longman.

Dodge, B. (1995) **Some Thoughts About WebQuests.**

[http://edwcb.sdsu.edu/courses/edtec596/about_webquests.html] January 15, 2004

Owcn, C. E. (1999) **WebQuest Frequently Asked Question.**

[http://www.webquest.fwcs.k12.in.us/webquest_site_folder/wqfaq.htm] January 8, 2004