

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสต์ เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบ เว็บเควสต์ เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสต์ ที่พัฒนาขึ้น และเพื่อศึกษาความพึงพอใจ ที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสต์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การทดลอง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/12 โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง มหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มา โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample Random Sampling) ด้วยการจับสลาก โดยทำการ ทดลองและวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในขอบข่ายเนื้อหาสาระที่เป็นทฤษฎี จำนวน 2 หน่วย ข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยสามารถนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการศึกษาวิจัย
3. ข้อเสนอแนะงานวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. สรุปผลการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสต์

ผลการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสต์ ได้บทเรียนบนเครือข่ายแบบ เว็บเควสต์ เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการแสวงหา ความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิดแก่ ผู้เรียน โดยมีองค์ประกอบ 6 ขั้นตอน คือ ส่วนนำ เป็นขั้นแนะนำเข้าสู่การเรียนรู้ ซึ่งจะ เป็นสถานการณ์ที่ผู้จัดทำบทเรียนได้สร้างขึ้น เพื่อให้ให้นักเรียนคิดหาวิธีในการแก้ปัญหา ขั้นภารกิจ เป็นขั้นที่อธิบายถึงวิธีการทำงานตามส่วนนำ แนะนำแนวทางในการไปหาความรู้ตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ขั้นกระบวนการ เป็นขั้นที่บอกถึงกระบวนการที่จะได้มาซึ่งความรู้หรือ คำตอบที่ต้องการ ขั้นแหล่งข้อมูล เป็นแหล่งความรู้ที่ผู้สอนจัดทำขึ้น ซึ่งเป็นแหล่งความรู้ใน

การสืบค้นข้อมูล โดยสามารถค้นหาจากเว็บไซต์ที่จัดให้ หรือสืบค้นเพิ่มเติมจากเว็บไซต์อื่น
 ขั้นการประเมินผล เป็นการติดตามว่า ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์อย่างไร เพียงไร โดยเน้นการ
 วัดผลตามสภาพจริง และขั้นสรุป เป็นการสรุปความคิดรวบยอด ที่ผู้เรียนช่วยกันแสวงหาและ
 สร้างขึ้นมาเอง ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ เรื่อง การ
 พัฒนาโปรแกรม ผู้วิจัยได้นำบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ ไปหาประสิทธิภาพตาม
 เกณฑ์ E_1/E_2 จากกลุ่มตัวอย่าง ผลที่ได้พบว่า บทเรียนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.22/88.77 ซึ่ง
 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 แสดงว่า บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น มี
 ประสิทธิภาพในระดับดี

2. สรุปผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยก่อนเรียน
 มีค่า 13.40 และค่าเฉลี่ยหลังเรียนมีค่า 26.63 โดยมีค่า df เท่ากับ 29 และผลการคำนวณค่า
 สถิติ t -test ได้ค่า t เท่ากับ 53.50 เมื่อเปรียบเทียบค่า t จากการเปิดตารางซึ่งค่า t ในตาราง
 มีค่าเท่ากับ 2.045 พบว่าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าที่เปิดจากตาราง จึงสรุปได้ว่า
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
 .05 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงว่าผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนสูงขึ้น

3. สรุปผลการหาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์

ผลการหาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ ของผู้เรียน
 กลุ่มตัวอย่าง หลังจากได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น พบว่า
 ดัชนีประสิทธิผล มีค่าเท่ากับ 0.7971 ซึ่งแสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7971 หรือคิดเป็น
 ร้อยละ 79.71

4. สรุปผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง

ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามความ
 พึงพอใจ หลังจากได้รับการจัดการเรียนการสอน ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์
 เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม ที่พัฒนาขึ้น พบว่าผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบทเรียน
 อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.49$, S.D. = 0.47)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ครั้งนี้ ดำเนินการตามวิธีการเชิงระบบ ผลการพัฒนาได้บทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ และค้นพบประเด็นที่สมควรนำมาพิจารณา ดังนี้

1. การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้วิธีการเชิงระบบ ผลการพัฒนาในแต่ละขั้นตอนที่ได้ จะนำมาตรวจสอบและประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ในส่วนของการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากจะประเมินความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว ยังนำไปหาคุณภาพโดยนำไปทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่น ซึ่งผลที่ได้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และจากการนำบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ ที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 ผลที่ได้พบว่า บทเรียนมีค่าเท่ากับ 85.22/88.77 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ จากผลการวิจัยจะเห็นว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบระหว่างเรียนต่ำกว่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมในการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่า ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างได้รับการสอนเสริมจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เคยเรียนเรื่องการพัฒนาโปรแกรมมาแล้ว นอกจากนี้ ยังได้รับการสอนเสริมตามนโยบายของโรงเรียนในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนการทดสอบหลังเรียน ทำให้คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียนต่ำกว่าการทดสอบหลังเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของชัยยุทธ จันทร์เปล่ง (2551 : 73) ที่ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนา

รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต หลักสูตรปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลการวิจัยประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายเท่ากับ 82.33/83.05 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 และสอดคล้องกับ จูรีรัตน์ สิงห์สมบัติ (2551 : 114) ที่ได้วิจัยผลการเรียนรู้เรื่อง กรด-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ หลักสูตรปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการวิจัยประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายเท่ากับ 85.90/87.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียน $\bar{X} = 13.40$ และหลังเรียน $\bar{X} = 26.63$ แสดงว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับ กุหลาบ สิมาชัย (2551 : 115) ที่พัฒนาบทเรียนแบบเว็บเควสท์ เรื่อง หลักการและทฤษฎี

เกี่ยวกับเทคโนโลยี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับจอร์จรัตน์ สิงห์สมบัติ (2551 : 114-115) ที่พัฒนาเรื่อง กรด-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย แบบเว็บแควสท์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การหาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บแควสท์ ของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่าง หลังจากได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น พบว่า ดัชนีประสิทธิผล มีค่าเท่ากับ 0.7971 ซึ่งแสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7971 หรือคิดเป็น ร้อยละ 79.71 สอดคล้องกับจอร์จรัตน์ สิงห์สมบัติ (2551 : 114) ที่ได้วิจัยผลการเรียนรู้เรื่อง กรด-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บแควสท์ หลักสูตรปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 51.38 และสอดคล้องกับชัยยุทธ จันทร์เปล่ง (2551 : 73) ที่ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต หลักสูตรปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 70.52

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บแควสท์ เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมเป็นรายด้าน ทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D.=0.47) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้าน บทนำ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D.=0.54) ด้านเนื้อหาการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D.=0.44) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.46) ด้านสื่อและแหล่งค้นคว้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.47) และด้านการวัดผลประเมินผล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.44) ทั้งนี้เพราะการเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บแควสท์ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียนได้อย่างอิสระ ไม่กำหนดเวลาเรียน เรียนตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน อีกทั้งมีสื่อการเรียนที่หลากหลาย แสดงข้อมูลได้ทั้ง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นสนใจในการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษิศา เรณะสุระ (2551 : 144) ที่ได้พัฒนาผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด โดยเรียนจากบทเรียนแบบเว็บแควสท์ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมบทเรียนแบบเว็บแควสท์ โดยรวมและรายด้านทุกด้าน อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับบุญส่ง ประจิดร (2551 : 54) ที่ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเว็บแควสท์ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วย

บทเรียนออนไลน์แบบเว็บเควสท์ เรื่อง การช่วยฟื้นคืนชีพ รายวิชาสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 6 ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.40) อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรตรวจสอบสถานะการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายกับลูกข่าย ให้พร้อมที่จะใช้งาน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าสู่ระบบการเรียนโดยไม่มีปัญหา

1.2 ควรสร้างความเข้าใจกับผู้เรียนก่อนเรียน ให้ผู้เรียนตระหนักถึงการใช้อินเทอร์เน็ต ที่มีทั้งประโยชน์และโทษ การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม โดยไม่ทำลายหรือละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น

1.3 ควรคำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนที่แตกต่างกัน เพราะผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถในการเรียนที่แตกต่างกัน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาเมื่อต้องเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ผู้สอนต้องทำคำชี้แจงการใช้งานบทเรียนอย่างชัดเจน และกำกับติดตามผู้เรียนอย่างใกล้ชิด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เช่น ภาษาต่างประเทศ ภาษาไทย สังคมศึกษา เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างรายวิชา

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยถึงปัญหาและผลกระทบจากการนำบทเรียนแบบเว็บเควสท์ มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบและรูปแบบของโปรแกรม

2.3 ควรศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนแบบเว็บเควสท์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ และการประเมิน ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งจะส่งผลให้เป็นผู้ที่รู้จักคิด ทำงานอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. การจัดการเรียนรู้อัตนศาสตร์การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546.
- กระทรวงศึกษาธิการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ :
กระทรวงศึกษาธิการ, 2542.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2543.
- กุลธิดา เรณะสุระ. ผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด ชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนจากโปรแกรมบทเรียนแบบเว็บควสท์ และการเรียนโดยใช้กิจกรรม
เรียนเป็นคู่. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- กลุ่มวิชาการ โรงเรียนสารคามพิทยาคม. รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน.
มหาสารคาม : โรเนียว, 2552.
- กุลลาบ สิมาชัย. การพัฒนาบทเรียนแบบเว็บควสท์ เรื่อง หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับ
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับบัณฑิตที่มีลักษณะความเหมาะสมในการเรียน
บนเครือข่ายต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
2551.
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2548.
- งานคอมพิวเตอร์ โรงเรียนสารคามพิทยาคม. รายงานการประชุมกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน
อาชีพและเทคโนโลยี. มหาสารคาม : โรเนียว, 2553.
- จักรกฤษ ถินคำเจ็ด. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ
เทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเว็บเพจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์
บนเครือข่ายแบบฝึกอบรวม (WBT) กับการเรียนแบบโครงการตามคู่มือครู.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2548.
- จรรย์รัตน์ สิงห์สมบัติ. ผลการเรียนรู้เรื่อง กรด-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน
ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บควสท์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม :
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- ชวาล แพร์ตกุล. เทคนิคการเขียนข้อสอบ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร, 2536.

- ชาคริต อนันต์วัฒนวงศ์. ผลของการใช้บทเรียนออนไลน์แบบเว็บควสต์ ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและปฏิสัมพันธ์ในการเรียน วิชาการถ่ายภาพทางการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์เครือข่าย. มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2548.
- ชัยยุทธ จันทร์เปล่ง. การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต หลักสูตรปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ วท.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2551.
- ธนคล ภูสีฤทธิ. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์จากบทเรียนบนระบบเครือข่ายรายวิชาการผลิตมัดติมีเดีย ระหว่างนิสิตที่เรียนเป็นรายบุคคลและเรียนเป็นคู่. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- ถนอมทรัพย์ มะละซ้อน. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรวิทยาลัยอาชีวศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2540.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2545.
- บุญส่ง ประจิตร. การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเว็บควสต์ เรื่อง การช่วยฟื้นคืนชีพ รายวิชาสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- ปิยธิดา รอบรู้. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง คำควมกล้า ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมบทเรียนแบบเว็บควสต์กับการเรียนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- ปิยนาด ศรบุญตา. ผลการเรียนโดยใช้บทเรียนแบบเว็บควสต์และการสอนแบบโครงงาน เรื่อง การจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และทักษะการสืบเสาะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.

- ปิยะวัฒน์ ถนอมในเมือง. การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเว็บเควสท์ (WebQuest) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การทำปุ๋ยอินทรีย์ วิชาเกษตรกรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- เพชัญญ์ กิจระการ. การวิจัยและทฤษฎีเทคโนโลยีการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.
- เพชัญญ์ กิจระการ และสมนึก กัททิษณี. “ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.)” การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. หน้า 31-34. เอกสารประกอบคำบรรยายรายวิชา 0503710 สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, 1 พฤษภาคม, 2546.
- พิศุทธา อารีราษฎร์. การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2549.
- มนต์ชัย เทียนทอง. การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศูนย์ผลิตตำราเรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2548.
- วสันต์ อดิศักดิ์. “WebQuest : การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางบน World Wide Web,” วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 4(2) : 52-61 ; พฤษภาคม-สิงหาคม, 2547.
- สมนึก กัททิษณี. การวัดผลการศึกษา. มหาสารคาม : ภาควิชาวัดผลและวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.
- สยาม จวงประโคน. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่ายที่มีรูปแบบเว็บต่างกันในรายวิชาสังคมศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิตระหว่างนิสิตที่เรียนอยู่ในกลุ่มสาขาวิชาต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2548.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.
- สุเทพ เมฆ. ความพึงพอใจในบรรยากาศการเรียนการสอนของนักเรียนและครูโรงเรียนอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12. ปรียญญาณีพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2541.
- อศยาพร สุวรรณภู. ความพึงพอใจในงานของข้าราชการและลูกจ้างประจำ กรมคุมประพฤติ กระทรวงยุติธรรม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2541.

- โอกาส เกาไชยาภรณ์. การพัฒนาการเรียนการสอนด้วยเว็บ หน่วยการจัดพิพิธภัณฑ์ใน
สถานศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2548.
- Bennison, Pauline. "Institutional and Faculty Readiness to Change as Response to
e-learning," **Masters Abstracts International**. 44(03) : unpagged ; June. 2006.
- Chuo, Tun-Whei Isabel. "The Effect of the WebQuest Writing Instruction on EFL
Learners' Writing Performance, Writing Apprehension, and Perception,"
Dissertation Abstracts International. 65(05) : 1703-A ; November, 2004.
- Dodge, B. "Focus : Five Rules for Writing a Great WebQuests," **Learning and Leading
with Technology**. 28(8) : 6-9 ; May, 2001.
- . **Some Thoughts About WebQuest**. May 5, 1997. <http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html> August 18, 2010.
- Hannum, W. **Web-Based International Lessons**. 1998. <http://www.soe.unc.edu/edci111/8-98/index_wbi.html> June 19, 2010.
- Lamb, A. **WebQuest Creation**. 2004. <<http://eduscapes.com/sessions/travel/create.htm>>
June 28, 2010.
- March, T. "The Learning Power of WebQuest," **Education Leadership**. 61(4) : 7-42 ;
January, 2004.
- Maslow Abraham Harold. **Motivation and Personality**. 2nd ed. New York : Harper and
Row Inc., 1970.
- McDonald, Dania M. "Teaching for Scientific Understanding : A Study of the Effects of
Two Methods," **Masters Abstracts International**. 42(05) : 1458 ; October,
2004.
- Peterson, C. "Techtalk : Developing A academic Literacy Though WebQuests,"
Journal of Developmental Education. 26(3) : 9-38 ; Spring, 2003.
- Rozema, Robert Adams. "Electronic literacy : Teaching Literary reading through the digital
medium," **Dissertation Abstracts International**. 65(05) : 1706-A ; November, 2004.
- Yates, J.M. **Interactive Distance Learning in PreK-12 Settings : A Handbook of
Possibilities**. USA : Libraries Unlimited, 2003.