

การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

A Synthesize of theses on learning activities in Learning Area of Occupations and Technology Basic Education

ศุภฤกษ์ ทองหล่อ¹

ญาณภัทร สีหะมงคล²

เทิดศักดิ์ สุพันธุ์³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปีพุทธศักราช 2545 – 2555 จำนวน 61 เรื่อง โดยใช้วิธีการสังเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกลักษณะรายละเอียดของวิทยานิพนธ์ สังเคราะห์โดยการจำแนกข้อมูล แจกแจงความถี่และหาร้อยละ ส่วนการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ ใช้วิธีการจำแนกเนื้อหา และข้อค้นพบของการวิจัยเป็นกลุ่ม เรียบเรียงสาระสำคัญแล้วสังเคราะห์เป็นหมวดหมู่เดียวกัน

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

ผลการสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของวิทยานิพนธ์ พบว่าในปีการศึกษา 2551 มีวิทยานิพนธ์มากที่สุดจำนวน 12 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 19.68 ส่วนใหญ่คือ วิทยานิพนธ์เชิงทดลอง จำนวน 39 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 63.94 สถาบันที่ผลิตวิทยานิพนธ์มากที่สุดคือ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 29 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 47.54 ประชากรที่ใช้ศึกษามากที่สุดคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 14 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 22.95 วิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยมากที่สุดคือ การเลือกแบบเจาะจง จำนวน 23 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 37.71 สาขาวิชาที่ผลิตวิทยานิพนธ์มากที่สุดคือ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนมีจำนวน 37 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 60.66 วัตถุประสงค์ของการวิจัย 3 ข้อ พบว่ามีมากที่สุด จำนวน 24 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 39.35 การตั้งสมมติฐานการวิจัยแบบมีทิศทาง พบว่ามากที่สุด จำนวน 29 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 47.54 เครื่องมือจัดกระทำพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ พบมากที่สุด จำนวน 42 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 68.85 เครื่องมือรวบรวมข้อมูลพบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบมากที่สุดคือ 61 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 100 ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นเป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ที่พบมากที่สุด จำนวน 59 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 96.72 รองลงมาคืออำนาจจำแนก จำนวน 57 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 93.44 สถิติพื้นฐานที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลพบว่ามากที่สุดคือ ค่าเฉลี่ยจำนวน 60 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 98.36 รองลงมาคือ ส่วนเบี่ยงเบน

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

มาตรฐาน จำนวน 58 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 95.09 สถิติทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติอ้างอิงพบมากที่สุดคือ T-test จำนวน 48 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 78.69 การประเมินคุณภาพของวิทยานิพนธ์พบว่าคุณภาพพระดัตติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51-4.50 มีจำนวน 21 ประเด็นคิดเป็นร้อยละ 70 และระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51-5.00 จำนวน 9 ประเด็นคิดเป็นร้อยละ 30

การสังเคราะห์เนื้อหาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. รูปแบบ วิธีการจัดการเรียนรู้พบว่ามากที่สุดคือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) จำนวน 30 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 49.18 รองลงมาคือ ชุดการจัดการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน คิดเป็นร้อยละ 18.03 เนื้อหาของการจัดการเรียนรู้พบว่า

1.1 วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมเดียว นวัตกรรมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ พบว่ามากที่สุดคือ ชุดการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 16.39 รองลงมาคือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน จำนวน 9 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 14.75

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเปรียบเทียบระหว่างการใช้วัตกรรมการจัดการกิจกรรม การเรียนรู้ตามปกติหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ เป็นนวัตกรรมที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.56

1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเปรียบเทียบผลระหว่างนวัตกรรม 2 แบบ พบว่าการ จัดการเรียนรู้แบบ CIPPA เป็นนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการเปรียบเทียบมากที่สุดคือ 9 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 14.74 รองลงมาเป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานคือ 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 8.20

1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์และ ความสามารถในการทำงาน ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้มากที่สุด คือ 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.39

2. สื่อหรือนวัตกรรมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการหาประสิทธิภาพ พบว่าสื่อทุกประเภท ที่นำมาใช้ในการวิจัยมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนและสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนโดยการไม่ได้ใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้หรือเรียนแบบปกติ และการสร้าง บทเรียนคอมพิวเตอร์นิยมนำมาใช้ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด คือ 22 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 36.07

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ พบว่า การเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้วัตกรรมการ เป็นวิธีการที่นำมาใช้ในการเปรียบเทียบมากที่สุดคือ 28 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 45.9 รองลงมาคือ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัด การเรียนรู้โดยใช้ นวัตกรรม 2 แบบ คือ 15 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 24.59

คำสำคัญ การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ

Abstract

The purpose of this research was to synthesize 61 theses about group learning activities in Learning Area of Occupations and Technology (2545-2555 B.E.). The Content Analysis method was applied to use in this case. The research instrument was the theses characteristics record. Data were synthesized by data classification, frequency distribution and percentage. For attribute data were synthesized by content classification and grouped the similar results together.

The research results were as follows;

Regarding results of theses background syntheses, it was found that with the year 2551 B.E. having the largest number of theses with 12 theses or 19.68%. The majority of theses were experimental researches with 39 theses or 63.94%. Mahasarakham university was the largest number of theses publishing with 29 theses or 47.54%. Prathom 5 students were the largest number of samples with 14 theses or 22.95%. Purposive sampling was the largest number of sampling methods with 23 theses or 37.71%. Curriculum and Instruction was the largest number of fields with 37 theses or 60.66%. Theses with 3 purposes were the largest number of purpose setting with 24 theses or 39.35%. Directional hypotheses were the largest number of hypothesis setting with 29 theses or 47.54%. Lesson plans were the largest number of the research instruments with 42 theses or 68.85%. Achievement tests were the largest number of data collection instruments with 61 theses or 100%. Validity and reliability was the largest number of research instrument assessment with 59 theses or 96.72%, and discrimination was the second largest number of research instrument assessment with 57 theses or 93.44%. Mean was the largest number of basic statistics with 60 theses or 98.36%, and the second largest number was standard deviation with 58 theses or 95.09%. T-test was the largest number of statistical hypothesis with 48 theses or 78.69%.

The theses quality assurance found that having a mean from 3.51 to 4.50 with 21 topics or 70%, and from 4.51-5.00 with 9 topics or 30%.

Regarding results of synthesis of theses with the use of content analysis, it was found as follows;

1. Teaching methods CAI was the largest number of teaching methods with 30 theses or 49.18%. and the second was instructional package and project based learning with 18.03% in the following contents;

1.1 Instructional package was the largest number of single innovation teaching methods with 10 theses or 16.39% and the second was project-based learning with 14.75% and CAI and cooperative learning consequently.

1.2 CAI was the largest number of teaching methods in comparison of innovative teaching methods and traditional teaching methods with 6.56%.

1.3 CIPPA was the largest number of teaching methods in comparison of innovative teaching methods with 14.74% and the second was project-based learning with 8.20%.

1.4 Critical thinking and work ability were used the most in learning skills development with 16.39%.

2. Every media, innovation and efficiency were more efficient than criterion standard goal showed higher learning achievement and CAI was the largest number of teaching method development with 22 theses or 36.07%.

3. The comparison of using the innovation were the largest number of comparison with 28 theses or 45.91% and the second was the comparison of learning achievement after using 2 innovations together with 15 times or 24.59%

Keywords : The Synthesize of theses, Synthesize of qualitative

บทนำ

การวิจัยทางการศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ การแก้ปัญหาแบบใหม่หรือคำตอบใหม่ โดยอาศัยกระบวนการที่เชื่อถือได้ โดยเน้นในเรื่องการจัดการศึกษา เช่นระบบการศึกษา นโยบายการศึกษา การวางแผนการศึกษา การบริหารและการจัดการศึกษา การนิเทศการศึกษา การเรียนการสอน การวัดและประเมินผล สื่อทางการศึกษา การจำแนกประเภทของการวิจัยขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการจำแนก เมื่อใช้การจัดกระทำกับผลการวิจัยเป็นเกณฑ์การจำแนกการวิจัยการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การวิจัยเพื่อแสวงหาผลการวิจัยซึ่งเป็นการวิจัยทั่ว ๆ ไป กับการสังเคราะห์ผลการวิจัย (Research Synthesis) (อุทุมพร จามรมาน, 2551 : 7)

การสังเคราะห์เป็นการวิจัยอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้นำเอาระเบียบ วิธีการ การศึกษาหาข้อเท็จจริง เพื่อตอบปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยการรวบรวมผลงานวิจัยที่มีประเด็นปัญหาเดียวกันหลายๆ เรื่อง มาวิเคราะห์หาข้อสรุปร่วมกันและนำเสนอข้อสรุปอย่างเป็นระบบในประเด็นที่ศึกษาได้เป็นองค์ความรู้ใหม่และเป็นข้อสรุปของปัญหานั้นๆ อย่างชัดเจน ดังเช่น มัชฌิมา บุญเลิศ (2554) ได้สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเพื่อศึกษาว่าขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์

ช่วยสอนสามารถตอบสนองความต้องการของผู้สอนเกี่ยวกับการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ตามความถนัดของแต่ละบุคคล ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพและควรนำไปใช้ในพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป ในแต่ละปีมีผู้ทำงานวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีจำนวนมากกระจายอยู่ตามสถาบันการศึกษาของไทย และได้เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โดยมีข้อค้นพบที่มีทั้งที่สอดคล้องและขัดแย้งกัน วิทยานิพนธ์เหล่านี้ล้วนแล้วมีความสำคัญต่อการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างมาก หากมีการรวบรวมเพื่อศึกษาและประมวลผลแล้วจะทำให้ได้ข้อสรุปที่เป็นแนวทางการพัฒนาวิธีการสอน เทคนิคและวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้สืบค้นวิทยานิพนธ์ด้านการสังเคราะห์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในระยะ 11 ปีที่ผ่านมา ปรากฏยังไม่พบว่าเคยมีการสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่เป็นการสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหามาก่อน จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญที่จะสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ผลของการวิจัยจะนำไปเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในโอกาสต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระหว่างปี พุทธศักราช 2545 – 2555 มีความมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะของวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. เพื่อสังเคราะห์วิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ เป็นวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์และปริญาานิพนธ์ ระดับมหาบัณฑิตฉบับภาษาไทยจากฐานข้อมูลมหาวิทยาลัยของรัฐทั่วประเทศ ที่พิมพ์เผยแพร่ในปี พุทธศักราช 2545-2555 สืบค้นงานวิจัยได้จากฐานข้อมูล <http://tdc.thailis.or.th/> ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Collection) ภายใต้โครงการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 80 เรื่อง

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไป จำนวน 61 เรื่อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์

2.2 แบบบันทึกลักษณะรายละเอียดของวิทยานิพนธ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 รวบรวมวิทยานิพนธ์ ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ ระดับมหาบัณฑิต ฉบับภาษาไทย จากในฐานข้อมูลมหาวิทยาลัยของรัฐทั่วประเทศ ที่พิมพ์เผยแพร่ในปีพุทธศักราช 2545 – 2555

3.2 ดำเนินการสืบค้น และบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกลักษณะรายละเอียดตามขอบเขตที่กำหนด

3.3 ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลในแบบบันทึกลักษณะของวิทยานิพนธ์

3.4 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของวิทยานิพนธ์ โดยการแจกแจงความถี่ คำนวณร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา

3.5 สังเคราะห์ข้อค้นพบของวิทยานิพนธ์ และนำเสนอผลการสังเคราะห์ตามขอบเขตเนื้อหา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาพบว่าวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสามารถสรุปการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ ได้ทั้งสิ้น 4 ประเด็น ดังนี้

4.1 การนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้นวัตกรรมเปรียบเทียบกับเกณฑ์การจัดการเรียนรู้

4.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้

4.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมกับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหรือสอนตามปกติ

4.4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม 2 แบบ

ตาราง 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ลักษณะการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์	ความถี่	ร้อยละ
1. การนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้นวัตกรรมเทียบกับเกณฑ์การจัดการเรียนรู้	8	13.11
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้	28	45.91
3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหรือสอนตามปกติ	10	16.39
4. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม 2 แบบ	15	24.59
รวม	61	100

จากตาราง 1 การศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่ามากที่สุดคือ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ มีความถี่ 28 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 45.92 รองลงมาคือ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม 2 แบบ มีจำนวน 15 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 24.60 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมกับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหรือสอนตามปกติ มีจำนวน 10 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 16.40 และการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้นวัตกรรมเทียบกับเกณฑ์การจัดการเรียนรู้ มี จำนวน 8 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 13.12

ผลการวิจัย

ประเด็นที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของวิทยานิพนธ์

วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีจำนวน 61 เรื่อง ผลการประเมินคุณภาพของวิทยานิพนธ์ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51-4.50 ทั้งหมด 23 ประเด็น คิดเป็นร้อยละ 76.66 และผลการประเมินคุณภาพในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51-5.00 มีทั้งหมด 7 ประเด็นคิดเป็นร้อยละ 23.33

ประเด็นที่ 2 ผลการศึกษาคุณลักษณะข้อมูลพื้นฐานและระเบียบของการวิจัย

วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่พิมพ์เผยแพร่ในปี พุทธศักราช 2545-2555 ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพ จำนวน 61 เรื่อง พบว่าปีการศึกษา 2551 พิมพ์เผยแพร่มากที่สุดจำนวน 12 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 19.68 ในช่วงปี พุทธศักราช 2545-2555 สถาบันที่ผลิตวิทยานิพนธ์มากที่สุดคือ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 29 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 47.54

ประเด็นที่ 3 ผลการสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ

1. รูปแบบ วิธีการจัดการเรียนรู้ พบว่าวิทยานิพนธ์ที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมเดียว มี 33 เรื่อง นวัตกรรมที่ใช้คือ ชุดการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ การใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ SIMSON การใช้เทคนิค LT การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการใช้แผนที่ความคิด การจัดการเรียนรู้เพื่อเปรียบเทียบระหว่างการ ใช้นวัตกรรมกับการจัดการเรียนรู้ตามปกติหรือตามคู่มือครู มี 11 เรื่อง ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนบนเครือข่าย การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนจากวิดีโอ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เรียนรู้แบบ CIPPA และสถานการณ์จำลอง การจัดการเรียนรู้เพื่อเปรียบเทียบ นวัตกรรม 2 แบบ พบว่ามี 30 เรื่อง ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การ จัดการเรียนรู้แบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ การจัดการเรียนรู้แบบ PBL การจัดการเรียนรู้แบบ TGT การจัดการ เรียนรู้แบบ LT การจัดการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุด การจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แบบ STAD และการจัดการเรียนรู้แบบ BBL

2. สื่อหรือนวัตกรรมของการจัดการเรียนรู้ และการหาประสิทธิภาพ จำแนกการผลิตสื่อหรือนวัตกรรมที่ใช้ในการศึกษาวิจัยได้ 7 ประเภท ได้แก่ การสร้างชุดการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาแผนการจัดการ เรียนรู้ การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ สื่อ วีดิทัศน์ เทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และการจัดการ เรียนรู้แบบบูรณาการ

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ การศึกษาเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้จำแนก ได้ 4 ประเด็น คือ การนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจาก การใช้นวัตกรรมเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของการจัดการเรียนรู้มี 8 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 13.11 การเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ มีทั้งสิ้น 28 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 45.91 การ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากการจัด การเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมกับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู มีทั้งสิ้น 10 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 16.39 และการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ นวัตกรรม 2 แบบ มีทั้งสิ้น 15 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 24.59

อภิปรายผล

การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่พิมพ์เผยแพร่ในปีการศึกษา 2545 – 2555 ผู้วิจัยได้แบ่งประเด็นการอภิปรายดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของวิทยานิพนธ์ พบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

ในปีการศึกษา 2551 มีจำนวนวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่มากที่สุด จำนวนทั้งสิ้น 12 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 19.68 สถาบันที่ผลิตมากที่สุดในปีการศึกษา 2545–2555 ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 29 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 47.54 ทั้งนี้เนื่องจากสถาบันได้ทำการเปิดสอนหลักสูตรมหาบัณฑิต เพิ่มขึ้นทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ ทำให้มีผู้ที่สนใจจะพัฒนาตนเองเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งมหาวิทยาลัยต้องการ เผยแพร่ผลวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในสถาบันของตนมากกว่าที่อื่น

สาขาที่มีการศึกษาวิจัยมากที่สุดคือสาขาหลักสูตรและการสอน มีวิทยานิพนธ์จำนวนทั้งสิ้น 37 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 60.66 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างสูง อาจเนื่องมาจากสาขาหลักสูตรและการสอนเป็นสาขาที่ต้องเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ซึ่งจะต้องนำผลจากการใช้นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ และพบว่าเป็นวิทยานิพนธ์เชิงทดลองที่ศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีสอนมากที่สุดจำนวน 39 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 63.94 อาจเนื่องจากเป็นวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยตรง ที่มุ่งจะศึกษาสภาพปัจจุบันและคาดการณ์ถึงอนาคตมากกว่าที่จะศึกษาเหตุการณ์ในอดีต

กลุ่มนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 14 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 22.95 อาจเป็นเพราะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นกลุ่มที่มีความพร้อมกว่าระดับชั้นอื่นๆ และสะดวกในการเก็บข้อมูลซ้ำ วัตถุประสงค์ของการวิจัย มากที่สุดคือ 3 ข้อ จำนวน 24 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 39.35

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยมากที่สุดคือ การเลือกแบบเจาะจง จำนวน 23 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 37.71 สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ดำรงศักดิ์ รุ่งเรืองวงศ์, 2543 : 67-71) เนื่องจากมีขั้นตอนในการดำเนินการง่าย ใช้เวลาน้อย สะดวกในทางปฏิบัติ การตั้งสมมุติฐานการวิจัยมากที่สุดคือ การตั้งสมมุติฐานการวิจัยแบบมีทิศทาง จำนวน 29 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 47.54 สอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยของ (ดลฤดี จันทรวงศ์, 2540 : 96) กล่าวว่า การตั้งสมมุติฐานแบบมีทิศทาง เนื่องจากวิทยานิพนธ์ทั้งหมดเป็นงานวิจัยเชิงทดลองศึกษา เพื่อเปรียบเทียบผลของการเรียนก่อนและหลังใช้นวัตกรรม การตั้งสมมุติฐานเป็นการคาดเดาว่าผลสัมฤทธิ์หลังเรียนจะดีขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มากที่สุดคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 61 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 96.72 สอดคล้องกับ (ดลฤดี จันทรวงศ์, 2540 : 97) กล่าวว่าเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการวิจัยต้องมีคุณภาพหลายประการประกอบกันทุกข้อต้องมีคุณภาพเข้าเกณฑ์ในระดับความยาก ค่าความเที่ยงตามเนื้อหาและค่าอำนาจจำแนก เมื่อนำทุกข้อที่มีคุณภาพมารวมกันเครื่องมือทั้งฉบับนั้นต้องมีคุณภาพในด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล สถิติพื้นฐานที่ใช้มากที่สุดคือ ค่าเฉลี่ย จำนวน 60 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 98.36

ประเด็นที่ 2 ผลการสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะของวิทยานิพนธ์ พบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

2.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมเดียว พบว่าใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการจัดการเรียนรู้มากที่สุด เพราะเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มแสดงความคิดเห็น และรับผิดชอบตนเอง ได้รับความสนใจ ผู้เรียนที่เรียนจะประกอบกิจกรรมด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนสนใจต่อการเรียนตลอดเวลา ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี สอดคล้องกับ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2521 : 191) ความว่า ชุดการจัดการเรียนรู้เป็น การนำระบบสื่อประสม ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วย มาช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปรียบเทียบการใช้วัตรกรรมกับการจัดการเรียนรู้ตามปกติหรือจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู พบว่าวัตรกรรมที่ถูกนำมาใช้มากที่สุดคือการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ เพราะผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างอิสระพัฒนาการความก้าวหน้าตามอัตราการเรียนรู้ของตน ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการไม่ต้องมีกำหนดเวลาตายตัว ซึ่งสอดคล้องกับ (เพิ่มเกียรติ ขมวัฒนา, 2542 : 187-191) ที่กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นบทเรียนเสนอเนื้อหาความรู้ในรูปของข้อความ ภาพ เสียง มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอเนื้อหาข้อมูลเป็นส่วนใหญ่มุ่งให้ความสนใจที่วิธีเสนอเนื้อหา และการให้ความช่วยเหลือแนะนำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหา นั้น ได้เป็นอย่างดีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้จะมีแบบทดสอบและแบบฝึกหัดเพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้เรียนรวมอยู่ด้วย ผู้เรียนสามารถที่จะตัดสินใจได้ว่า จะทำแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดหรือไม่ เพราะการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

2.3 การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปรียบเทียบผลการใช้วัตรกรรม 2 วัตรกรรม พบว่าวัตรกรรมที่ถูกนำมาใช้มากที่สุดคือการจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA (CIPPA Model) สอดคล้องกับ (ทิตินา แหมมณี, 2545 : 14) กล่าวว่า CIPPA Model เป็นวิธีหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนค้นคว้า รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ การมีปฏิสัมพันธ์ และการแลกเปลี่ยนความรู้

2.4 การจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ พบว่าทักษะการคิดวิเคราะห์ถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างมากที่สุด เพราะว่าการคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการไตร่ตรองแก้ปัญหาที่แม่นยำมีความละเอียดในการจำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบข้อมูล เรื่องราวต่างๆ อย่างชำนาญโดยการหาหลักฐานที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยง หรือข้อมูลที่น่าเชื่อถือมาสนับสนุนหรือยืนยันเพื่อพิจารณาอย่างรอบคอบ ก่อนตัดสินใจเชื่อหรือสรุป สอดคล้องกับวิทยานิพนธ์ (วาสนา แดนโพธิ์, 2547 : 75) กล่าวว่า การจัดการเรียนที่ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2.5 การสร้างสื่อ วัตรกรรม เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้และการหาประสิทธิภาพ พบว่าสื่อทุกสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้อมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เพราะผ่านการตรวจสอบและหาประสิทธิภาพแล้วทุกขั้นตอน จากการใช้วัตรกรรม พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้วัตรกรรมสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามปกติ ทั้งนี้เป็นผลมาจากผู้วิจัยได้ออก แบบให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนจากสิ่งที่ย่างไปหายาก ซึ่งสอดคล้องกับ (คณิตา ดอกเขียว, 2546 : 77-78) ที่กล่าวว่า การใช้สื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ของครู ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงขึ้น จะเห็นได้ว่าสื่อมีบทบาทสำคัญในการจูงใจให้นักเรียนสนใจการเรียน การใช้สื่อประเภท ชุดการจัดการเรียนรู้ และบทเรียนโปรแกรม นักเรียนมีโอกาสตอบสนองกับกิจกรรม อยู่ตลอดเวลา ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ซึ่งตรงกับธรรมชาติของวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่เน้นการฝึกทักษะประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้เอง

2.6 ด้านการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ พบว่าการนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้วัตรกรรมเปรียบเทียบกับเกณฑ์การจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนมี

ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงขึ้นและผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกคน การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหรือสอนตามปกติ พบว่านักเรียนทั้งหมดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการเรียนด้วยการใช้นวัตกรรมสูงขึ้นกว่าการเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม 2 แบบ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่แตกต่างกัน มีเพียงบางส่วนที่นวัตกรรมหนึ่งส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าอีกนวัตกรรมหนึ่ง อาจเนื่องจากการเตรียมความพร้อมขององค์ประกอบอื่นๆ ไม่เพียงพอเท่าที่ควร เช่น ตัวผู้เรียนเอง ครูผู้สอน กระบวนการ เวลาหรือสถานที่ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ผลจากการสังเคราะห์พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังนั้นครูควรให้ความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญให้มาก เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น

1.2 ด้านสื่อที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ ผลจากการสังเคราะห์พบว่า การมีสื่อประกอบในการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น ดังนั้นครูผู้สอนควรให้ความสำคัญในการใช้สื่อประกอบในการจัดการเรียนรู้มาก

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ผู้ที่จะสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ครั้งต่อไป ควรจะสำรวจวิทยานิพนธ์ก่อนว่ามีคุณภาพและปริมาณมากพอเพียงใด เพราะบางสาขามีจำนวนวิทยานิพนธ์น้อย ทำให้ผลที่ได้จากการศึกษาไม่สมบูรณ์

2.2 ควรสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ในสาขาอื่นๆ บ้าง เพื่อเป็นการรวบรวมวิทยานิพนธ์ให้เป็นหมวดหมู่ และได้ข้อสรุปจากวิทยานิพนธ์หลาย ๆ เรื่อง ซึ่งจะประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า

2.3 ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่น่าสนใจ เช่น ความมีวินัย จิตสาธารณะ หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ทั้งระบบ

เอกสารอ้างอิง

- คณิตา ดอกเขียว. (2546). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการสอนภาษาอังกฤษ โดยการวิเคราะห์อภิมาน*. วิทยานิพนธ์ คม. อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2521). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล*. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- ดลฤดี จันทรวงศ์. (2540). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระหว่างการสอนด้วยสื่อประสมกับการสอนปกติ ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบเมตต้า*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ดำรงศักดิ์ รุ่งเรืองวงศ์. (2543). *การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระดับประถมศึกษา โดยวิธีวิเคราะห์เมตต้า*. วิทยานิพนธ์ คม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทศนา แหมมณี. (2543). *การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิปปา*. ใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ (บรรณาธิการ), *ประมวลบทความนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา* (หน้า 1-122). กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพิ่มเกียรติ ขมวัฒนา. (2542). *สู่เส้นทางใหม่ทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- มัชฌิมา บุญเลิศ. (2554). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยการวิเคราะห์อภิมาน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วาสนา แดนโพธิ์. (2547). *การศึกษาผลการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- อุทุมพร จามรมาน. (2527). *การสังเคราะห์งานวิจัย : เชิงปริมาณ : เน้นวิธีวิเคราะห์เมตต้า (Research synthesis : a quantitative approach : meta analysis)*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bruner, J. Goodnow, J.J., & Austin, G.A. (1967). *A study of thinking*. New York. : Science Editions.