

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*.
 นนทบุรี: ไทยร่มเกล้า.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552 ก). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2552 ข). *รายงานสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาไทย: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- กาญจนา ไปะประนม (2551). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- กฤษณ์ เพ็ชรทวีพรเดช และคณะ. (2552). *สุดยอควิธีสอนวิทยาศาสตร์ นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, (2553), *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2550). *การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดแบบ Backward Design*. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- _____. (2558). *รายงานประจำปี 2558 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- แคลิยา จันปุม (2555). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมี ที่เน้นการใช้แผนภาพความรู้รูปตัววีและผังมโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- จิตรา ชำนาญกุล (2553). *การสังเคราะห์ผลงานทางวิชาการ เพื่อเลื่อนวิทยฐานะชำนาญการพิเศษสาขาวิทยาศาสตร์ โดยวิธีวิเคราะห์ห่อภิมาณ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- จิราพร พูนสวัสดิ์. (2556). การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่องการดำรงชีวิตของพืช ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เจนจิรา ดวงสิน. (2552). รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชนาธิป พรกุล. (2552). การออกแบบการสอน การบูรณาการ การอ่าน การคิดวิเคราะห์ และเขียน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2554). การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง. นนทบุรี: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พลับพลิสซิ่ง.
- ณัฏชนันท์ ภาคินศุภเศรษฐ์. (2553). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม เรื่อง มนุษย์กับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ณัฐพล หงส์คง. (2556). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์และเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL และการเรียนรู้แบบสืบ เสาาะหาความรู้ 7 ชั้น. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- ทศวรรษณ คำทองสุข, (2550). การสังเคราะห์งานวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอน แบบบูรณาการ: การวิเคราะห์ห่อภิมาณและการวิเคราะห์เนื้อหา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพย์ธารา วงษ์สด. (2553). การเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการ เรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้กับตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้. วิทยานิพนธ์ ค.ม. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
- ทิตนา แหมมณี. (2555). รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ทีศนา แคมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย และ สุวิมล ว่องวาณิช. (2541). *การสังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษา ด้วยการวิเคราะห์อภิमानและการวิเคราะห์เนื้อหา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2529). การสังเคราะห์งานวิจัย. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 8(7), 26-27.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *สถิติสำหรับการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทิ์ เชียงชนะนา (2550). *การสังเคราะห์งานวิจัยทางดนตรีศึกษา: การวิเคราะห์อภิमानและการวิเคราะห์เนื้อหา*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นุริฎา ดาเลาะ. (2557). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น จัดพิมพ์
- ปิยะณัฐ สิงห์ลา. (2556). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดแก้ปัญหาและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นตอน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไพฑูริย์ สุขศรีงาม (2529). ข้อจำกัดของวิทยาศาสตร์. *วารสารการวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอน*. 7(1), 10-15
- ภพ เลหาไพบูลย์. (2542). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- ภูธร บ้านเนิน. (2551). *การสังเคราะห์งานวิจัยด้านระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียน*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- มะลิวัลย์ พรหมโคตร (2556). *คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์ โดยสอดแทรกหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีผลต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พืชใกล้ตัวเราของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกนนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- มะลิวัลย์ สกุนโพน. (2556). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์วิชาเคมีเรื่องปริมาณสัมพันธ์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปาและแบบ ปัญหาเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มัชฌิมา บุญเลิศ (2554). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2552). *การสอนแบบโครงงานและการสอนแบบใช้วิจัยเป็นฐาน: งานที่ครูประถมทำได้*. กรุงเทพฯ: สาระแอนด์ซันพรีนติ้ง จำกัด.
- ลัดดาวรรณ อิมอ้วน (2550). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่องสารและการเปลี่ยนแปลงการคิดวิเคราะห์และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดย วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นกับกลุ่มที่เรียนแบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วรรณิ์ สุจิตร์จุล (2552). *การสังเคราะห์งานวิจัยรูปแบบการเรียนการสอน หลังยุคปฏิรูป การศึกษา พุทธศักราช 2542*. โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วัชรินทร์ กงภูธร (2555). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสารในชีวิตประจำวันการคิดวิเคราะห์และทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2550). *นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้*. มหาสารคาม: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน.

- วิลาวัณย์ แวงดีสอน (2550). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์และที่เรียนตาม
คู่มือครูของสสวท. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วิไลวรรณ พงษ์ชูป. (2553). การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และทักษะ
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการ
จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานกับแบบสืบเสาะหาความรู้. วิทยานิพนธ์
ค.ม. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- วิรัญญา ทูมวัน. (2556). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเคมีที่เป็นพื้นฐานของ
สิ่งมีชีวิตและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบโครงงานชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิวาลัย โนนคำ. (2552). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์
ระหว่างปี พ.ศ. 2546 –2550. วิทยานิพนธ์ ค.ม. เพชรบูรณ์: มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเพชรบูรณ์.
- ศุภชรียา เสนารัตน์. (2556). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์และ
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่าง
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น และการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้แบบ CIPPA. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่ม
วิทยาศาสตร์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สมบัติ ห้ายเรือคำ. (2551). ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.
กาฬสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สรไกร วรครบุรี. (2549). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการ
วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระ วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้
รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้ เทคนิค STAD. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.
ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ลาโรซ โคกริกซ์. (2546). *นวัตกรรมการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: บัค พอยท์.
 สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาศึกษาและพัฒนาศึกษา. (2550). *แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาศึกษาและพัฒนาศึกษา. (2550). *การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สินธุ์ เสนิงค์ ณ อยุธา. (2547). *ผลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหัวใจ: การวิเคราะห์อภิมาน*. กรุงเทพฯ: ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย.
- สุนา ณ สุโหลง. (2545). *การสังเคราะห์งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูประถมศึกษาสังกัดสำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมาลี ภูมามอบ. (2556). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ กรด - เบส และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการจัดการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2552). *19 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ (พิมพ์ครั้งที่ 8)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- อุกฤษฏ์ นาจำปา. (2545) *การสังเคราะห์งานวิจัยความต้องการเพิ่มสมรรถภาพ การสอนวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา ด้วยวิธีการสังเคราะห์แบบเมตต้า*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- อุทุมพร จามรมาน. (2527). *การงานวิจัย:เชิงปริมาณเน้นวิธีการวิเคราะห์แบบเมตต้า*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2531). *การสังเคราะห์งานวิจัย:เชิงปริมาณ*. กรุงเทพฯ: ฟันนี่พับลิชชิง.
- เอกชัย บัวรอด. (2556). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณและเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเรื่องความสัมพันธ์ของโมลและปริมาณของสาร*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- Becker (1984). Meta-analysis of cognitive gender differences : a comment on an analysis by Rosenthal and Rubin, *Journal of Educational Psychology*, 76, 583–587
- Eisenkraff. (2003). Expanding the 5E Model : A Proposed 7E Model Emphasizes Transferring Learning and the Importance of Eliciting Prior Understanding. *The Science Teacher*, 70(6), 56–59.
- Glass, G.V. (1976). Primary Secondary and Meta – analysis of Research. *Education Research*, 52(07), 117–125.
- Glass, G.V., B. McGraw and M.L. Smith. (1982). *Meta – Analysis in Social*. California: Sage Publication.
- Glass, G.V. and Smith. (1981). *Meta – analytic Procedures for Social Research*. U.S.A: Sage Publication Beverly Hills.
- Glass, G.V. and others. (1981). *Meta-Analysis in Social Research*. California: Sage Publication.
- Heather Koran and Miranda Berg. (2003). A Meta Analysis of Achievement Attitude and Behavior Student. *Dissertation Abstracts International*, 62(5), 1324–A.
- Hedges and Olkin. (1990). *Statistical Methods for Meta-Analysis*. Orlando, Floride : Academic Press, Inc.
- Hunter, J.E. and F.L. Schmith. (1990). *Methods of Meta – Analysis*, Newbury : Russel Sage Foublication.
- Hunter, J.E., F.L. Schmith and G.B. Jackson. (1982). *Meta Analysis : Cumulating Research Finding Across Studies*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Kulik, J.A. and C.C. Kulik. (1989). Meta-Analysis in Education. *International Journal of Educational Research*, 1(13), 223–224.
- Liao. (2003). *CAI/CAL and Students' Achievement in Taiwan : A Meta-Analysis*. Massachusett: Harvard University
- Mullen. (1989). *Advanced BASIC Meta-Anaiysis*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

- Myles and Wolf, (1999). *Nonparametric Statistic Medthod*. New York:
John Wiley & Sons,
- Rosenthal, R. (1984). *Meta–Analytic Procedures for Social Research*. Newbury Park:
Sage Publications.
- Rosenthal, R. and Rosnow (1991). *Essential of Behavioral Research : Methods and
Data Analysis*. (Second Edition) New YorK : McGraw–Hili, Inc.
- Sipe, T.A. and W.L. Curlette. (1997). A Meta – Synthesis of Factors Related to
Education Achievement : A Methodological Approach to Summarizing and
Synthesizing Meta–Analysis. *International Journal of Educational Research*,
25(7), 583–698.
- Slavin, Robert E. (1986). Best–evidence synthesis : an alternative to meta–analytic and
traditional review. *Educational Researcher*, 15,5–11.