



**บรรณานุกรม**

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## บรรณานุกรม

- เฉลิมพล ตามเมืองปัก. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการ  
คิดวิเคราะห์และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ ระหว่างการจัดกิจกรรม  
การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้  
ปัญหาเป็นฐาน (PBL). วิทยานิพนธ์กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม :  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- ชวลิต ชูกำแพง. การวิจัยหลักสูตรและการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม, 2553.
- ชัยฤทธิ์ สีลาเดช. คู่มือการเขียนแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญระดับชั้นมัธยมศึกษา  
แนวคิดและวิธีปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์ฯ, 2544.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพฯ : แคนเน็กซ์อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น, 2553.
- ชาติร์ เกิดธรรม. การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ :  
เซ็นเตอร์ดิสคัฟเวอรี, 2542.
- ณัฐรินทร์ อภิวงค์งาม. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาาสตร์ของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานและการ  
จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา).  
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.
- ทิพาพร พลสามารถ. การสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา, 2547.
- ทศนา แคมมณี. ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.  
พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ : คำนสุทธาการพิมพ์, 2553.
- . ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.  
พิมพ์ครั้งที่ 16. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์, 2555.
- นาฏพิทยาคม, โรงเรียน. หลักสูตรโรงเรียนนาฏพิทยาคม พุทธศักราช 2555 ตามหลักสูตร  
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. มหาสารคาม : กลุ่มบริหารงาน  
วิชาการ โรงเรียนนาฏพิทยาคม, 2555.

นาฏพิทยาคม, โรงเรียน. รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2555 ของสถาบันทดสอบทางการศึกษา.

มหาสารคาม : กลุ่มบริหารงานวิชาการ โรงเรียนนาฏพิทยาคม, 2556ก.

———. รายงานสรุปผลการจัดการศึกษาแยกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนนาฏพิทยาคม  
ปีการศึกษา 2555. มหาสารคาม : กลุ่มบริหารงานวิชาการ โรงเรียนนาฏพิทยาคม, 2556ข.

นพพร วิชาจารย์. การจัดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง  
กระบวนการในการดำรงชีวิตของพืช สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยวิธี  
สอนแบบสืบเสาะหาความรู้. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) ชลบุรี :  
มหาวิทยาลัยบูรพา, 2553.

บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2541.

———. การวิจัยสำหรับครู. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2546.

———. การวิจัยเบื้องต้นฉบับปรับปรุงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2553.

———. การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2554.

บุญชม ศรีสะอาดและคณะ. พื้นฐานการวิจัยการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กทม. : ประสาน  
การพิมพ์, 2552.

บุรชัย ศิริมหาสาร. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2545.

บัวช้อน คำมะ. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ทาง  
วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนแบบโครงการ  
วิทยาศาสตร์และชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้. วิทยานิพนธ์  
กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.

ประสาธน์ เนื่องเฉลิม. “การเรียนรู้อัตนศาสตร์แบบสืบเสาะ 7 ชั้น,” วารสารวิชาการ. 10(4) :  
25-30, 2550.

———. รูปแบบการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.

ปัญญา อินทวงศ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญหาการแก้ปัญหาระหว่างการจัดกิจกรรม  
การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา  
ความรู้ 7 ชั้น. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาสารคาม :  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.

เผชิญ กิจกรรมการ. “การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเพื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (E<sub>1</sub>/E<sub>2</sub>),”

วารสารการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม.7 : 44-51 ; กรกฎาคม, 2544.

———. การวัดผลการศึกษา. มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยีและการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545.

เผชิญ กิจกรรมการ และสมนึก กัททิขนิ. “ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.),”

วารสารการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 8 : 30 – 36 ; กรกฎาคม, 2545.

พัชรีย์ พุทธิกานนท์. การพัฒนาชุดกิจกรรมตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). กำแพงเพชร : มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2554.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : เสาสื่อออฟแคร์มิส, 2548.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์, 2544.

พิสนุ ฟ่องศรี. วิจัยชั้นเรียน : หลักการและเทคนิคปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ :

พรอพเพอร์ตี้พรีนซ์, 2550.

ไพฑูรย์ หาญเชิงชัย. ผลการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้นที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีเพศต่างกัน. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.

ไพฑูรย์ สุขศรีงาม. เอกสารประกอบการสอนวิชา 506713 สัมมนาหลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาสารคาม : ภาควิชาหลักสูตรและการสอนมหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.

ภพ เลหาไพบูลย์. แนวการสอนวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2540.

———. แนวการสอนวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2542.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาวิทยาการสอนหน่วยที่ 8-10.

พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542.

เมธา พงศ์ศาสตร์. การสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.

- บุพผา กองเป็ง. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จิตวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เรื่อง การดำรงพันธุ์ของพืช ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ โครงการ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) ลพบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2552.
- รติพร ศรีลาดเลา. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น และแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ คศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- รุจภา ประถมวงษ์. การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่องสารในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) กับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E). วิทยานิพนธ์ คศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- รุจิร ภู่อาระ. การเขียนแผนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : บুদ্ধพอยท์, 2545.
- รอนานิง เจ๊ะคอเด๊ะ. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และการเขียนผังมโนคติ. ปรินญาณินพนธ์ คศ.ม. (การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.
- ลัดขมิ ม่วงคลา. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่เน้นเทคนิคการใช้ผังกราฟฟิก เรื่อง สารและการเปลี่ยนแปลง. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2554.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์นการพิมพ์, 2543.
- วัฒนาพร ระจับทุกซ์. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : แอลทีแพรส, 2542.

- วาทินี บุญญาพาพงศ์. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พืชและสัตว์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2552.
- วารุณี อินทรบำรุง. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สารชีวโมเลกุล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.
- วาสนา ทวีกุลทรัพย์. “ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม,” เอกสารการสอนชุดวิชา สื่อการศึกษา พัฒนสรณ หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2551.
- วิจัยทางการศึกษา, กอง. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545.
- วิชาการ, กรม. คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2544.
- . หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545.
- . การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2547.
- วิมลรัตน์ สุนทร โรจน์. พัฒนาการเรียนการสอน. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545.
- . นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ตามแนวคิด Backward Design. กาศสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2553.
- . นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.

- สกุล คำพิพจน์. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะกระบวนการทาง  
วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับ  
สิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)  
มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2554.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. การจัดการเรียนรู้อิง  
วิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่ง  
สินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546.
- . การวัดประเมินผลวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดเคอเนชั่น, 2555.
- สมจิต สวชนไพบูรณ์ และคณะ. รายงานการวิจัย การวิจัยและพัฒนาชุดกิจกรรมการจัด  
กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยกิจกรรมหลากหลาย. กรุงเทพฯ :  
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,  
2546.
- สมทรง หางสัดดี. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ประกอบ  
ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การศึกษา  
ค้นคว้าอิสระ คศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม, 2553.
- สมนึก ภัททิยธนี. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กอพลินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2544.
- . การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9. กอพลินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2556.
- สมบัติ การจนารักษ์พงศ์. เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SE ที่เน้นพัฒนาทักษะการคิด  
ขั้นสูง : กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : ธารอักษร, 2549.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5.  
มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2555.
- สุนี เหมาะประสิทธิ์. การเสริมสร้างศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์และคณิตสัมพันธ์. กรุงเทพฯ :  
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,  
2543.
- สุนันทา สุทรประเสริฐ. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. ราชบุรี : ธรรมรักษ์การพิมพ์,  
2547.
- สุวัฒน์ นิยมคำ. ทฤษฎีและทางปฏิบัติ : ในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้.  
กรุงเทพฯ : เจเนอรัลบุ๊คส์เซ็นเตอร์, 2531.

สุริน ชุมสาย ณ อยุธยา. “แผนการจัดการเรียนรู้,” วารสารวิชาการ, 12(4) : 20- 23 ;ตุลาคม- ธันวาคม, 2552.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์, 2545.

เสวียน ประวรรณดา. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม, 2553.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2552.

อนุวัติ คุณแก้ว. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ผู้ผลงานทางวิชาการเพื่อการเลื่อนวิทยฐานะ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556.

อารณ์ ใจเที่ยง. หลักการสอน.กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินติ้งเฮ้าส์, 2540.

———. คู่มือปฏิบัติการจัดทำแผนการสอน.นครพนม : สวันพา, 2542.

อัญชลี สินทร์วราวงศ์. สอนวิทยาศาสตร์อย่างไรในมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

อัญชลี สุเทวี. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปาโมเดลกับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.

Baris, D. and others. “Developing Instructional Activities Based on Constructivist 7E, Model : Chemistry Teachers’ Perspective,” *Journal of Turkish Science Education*. 8(4) : 18-24 ; December, 2011.

Billeh, V. and George A. “The development and Application of scale for measuring Scientific Attitudes,” *Science Education*. (59) : 155-165, 1975.



- Billings, Russell Lauren. "Assessment of the Learning Cycle and Inquiry-based Learning in High School Physics Education," *Masters Abstracts International*. 40(04) : 840 ; August, 2002.
- Bloom, B. S. **Taxonomy of Education Objectives : the classification of educational goals.** Newyork : Longman, 1961.
- Colburn, A. "Constructivism and Conceptual Change, Part I," *Science Teacher*. 74(7) : 10-10 ; January, 2007a.
- . "Constructivism and Conceptual Change, Part II," *Science Teacher*. 74(8) : 14 ; January, 2007b.
- DemirdagS. and Yavuz H. "Effect of rock properties on the Los Angeles abrasion and impact test characteristics of the aggregates," *Matherails characterization*, 61(1) : 18-24, 2011.
- Ebrahim, Ali. "The Effects of Traditional and a Learning Cycle Inquiry Learning Strategy on Students' Science Achievement and Attitudes Toward Elementary Science," *Dissertation Abstracts International*. 65(4) : 1232-A ; October, 2004.
- Eisenkraft, Arthur. "Transferring of Learning and the Importance of Eliciting Prior Understanding," *The Science Teacher*. 70(6) : 56-59 ; May, 2003.
- Elif, E. and others. "The Effect of the Material Based on the 7E Model on the Fourth Grade Students' Comprehension Skill About Fraction Concepts," *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2 (10) : 1405 – 1409 ; January, 2010.
- Gardner, P. L. "Attitudes of Science", *A Review Studies in Science Education*. 2 : 1-14, 1975.
- Kanli, U. **The Effects of Laboratory Based on the 7E Learning Cycle Model and Verification Laboratory Approach on the Development of Students' Science Process Skills and Conceptual Achievement.** Unpublished Master' Thesis, Gasi : University of Turkey. 95, 2007.
- Kilinc, Ahmet. "The Opinions of Turkish High School Pupils on Inquiry Based Laboratory Activities," *Journal of Educational Technology*. 6(4) : 6 ; October, 2007.

Klopfer, L.E. "Evaluation of Learning in Science. In j. Osborne, Attitudes toward science : a review of the literature and its implications", **International Journal of Science Education**. 25(1) : 1049-1079, 1971.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY