



**บรรณานุกรม**

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2554.
- กัณติกาณ สืบกิน. การศึกษาผลการเรียนรู้ และความสามารถในการแก้ปัญหาทาง วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6โดยการจัดการเรียนรู้แบบ4 MAT. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศมหาวิทยาลัย ศิลปากร, 2551.
- จรัสศรี ทองมี.ศึกษาการพัฒนาการจัดการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้(4 MAT) เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์.วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.
- จิตราพัชญ์ จันทร์ศิริวรา."การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ตามแนววัฏ จักรการเรียนรู้ 4 MAT ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3"วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏ กาฬสินธุ์.ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 : 34 - 35 : มกราคม-มิถุนายน2554.
- ชวลิต ชุกำแพง. การพัฒนาหลักสูตร. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- ชัยวัฒน์สุทธิรัตน์. 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.กรุงเทพฯ: บริษัทแคเน็กซ์อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น, 2552.
- ทศนาแฉมมณี.ศาสตรการสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ.(พิมพ์ครั้งที่ 5).กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. การวัดเจตคติ.อุบลราชธานี: วิทยาออฟเซตการพิมพ์, 2550.
- เชียร พานิช. 4MAT : การจัดการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของ ผู้เรียน.กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี สฤษดิ์วงศ์, 2544.

- นันทน้อย แพงปัสสา. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพุทปัญญา เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 100 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 100 ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. ปรินูญยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิตสาขาหลักสูตรและการสอนมหาวิทยาลัยสารคาม, 2551.
- บุญคุณ สกุดสวน. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MATกับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการพัฒนาศาสตร์และการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 2552.
- บุญชมศรีสะอาด. การวิจัยสำหรับครู. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2546.
- การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2553.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. การพัฒนาการคิด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วน จำกัด 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง, 2551.
- ประสาธ อิศรปริดา. สาระตะจิดวิทยาทางการศึกษา. ภาควิชาจิตวิทยาทางการศึกษาและการแนะแนวคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2541.
- พรณิษ. เจนจิต. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2550.
- พัฒนา ภาพร. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง พลังงานความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT และการสอนสืบเสาะแบบ สสวท. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยนครพนม, 2555.
- พัทมน โปรเกียรติ์. ผลของการสอนโดยใช้กิจกรรม 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2550.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : เฮ้าส์ ออฟ เคอร์รี่มีส์, 2551.

พิพิธพร ต้นสวรรค์. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตร และการสอนกรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, 2554.

พิมพ์พันธ์เดชะคุปต์และเพยาว์ ยินดีสุข. ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2550.

เพลินพิศ ทองกวาด. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่อง กลไกของสิ่งมีชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2554.

พวงผกา วรธนะปกรณ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจในบริการของกองนโยบาย และแผนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปีการศึกษา 2556: มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2556.

ภพ เลหาไพบุลย์. แนวการสอนวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิชย์, 2552.

ภักพล พองพรหม. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ประกอบผังมโนทัศน์กลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่องอาหารและสารอาหารชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.

มยุรี บุญปิ่น. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และ เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องพันธะเคมีระหว่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2555.

รจนาวัลย์ ภักดีณรงค์. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทาง วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4 MAT. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครราชสีมา, 2553.

รัชนี้ น้อมระวี. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว  
 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น  
 มัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT และ การจัดกิจกรรม  
 การเรียนรู้แบบ 4 MAT. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและ  
 การสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.

รุ่งฤดีนาระวิน. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงานความร้อน  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย  
 มหาสารคาม, 2554.

โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร. รายงานการประชุมวิชาการโรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร.  
 มหาสารคาม : โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร, 2556.

ลักขณา สิริวัฒน์. จิตวิทยาเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2539.

วรรณทิพา รอดแรงคำ และพิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. การพัฒนาการคิดของครูด้วยกิจกรรมทักษะ  
 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนา  
 คุณภาพวิชาการ(พว.), 2551.

วัชรรา เล่าเรียนดี. รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด. นครปฐม :  
 โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร : วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, 2553.

วิษุตา อ้วนศรีเมือง. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถ  
 ในกรคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการ  
 จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดย  
 ใช้เทคนิค LT. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.

วิชาการ, กรม. การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตร  
 แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา  
 ลาดพร้าว, 2546.

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดแบบ Backward Design.  
 พิมพ์ครั้งที่ 2 : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.

- วิไลวรรณนาถระพงษ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เสี่ยงกับการได้ยิน  
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และความคิดสร้างสรรค์ทาง  
วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่5ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา  
ความรู้ 7 ชั้น และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ4 MAT.วิทยานิพนธ์การศึกษา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.  
ศึกษาศาสตร์, กระทรวง. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่  
ที่ 3.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.  
ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และไพเราะ พุ่มม่น. วัฏจักรการเรียนรู้4MAT การจัดกระบวนการเรียนรู้  
เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะ เก่ง ดี มีสุข. นนทบุรี : เอส อาร์พรีนเตอร์, 2542.  
ศรีไพร พนมศรี. ผลการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MATกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของ  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและ  
การสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2550.  
ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,สถาบัน. รายงานการสร้างแบบสอบถามเจตคติ  
เชิงวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2527.  
การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช  
2544. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2546.  
สมนึก กัททิษณี. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. กทม. : ประสานการพิมพ์, 2553.  
สมหมาย เปียถนอม. รายงานการวิจัย “เรื่องความพึงพอใจของนักศึกษาในการได้รับบริการ  
จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม”.นครปฐม : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2551.  
สุรางค์ไคว้ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา.พิมพ์ครั้งที่ 9.กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์,2553.  
สุวิชา วันสุดด. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิด  
แก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้  
โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ 4 MAT และการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบซิปปา.  
วิทยานิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.  
สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ. 21 วิธีการจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนากระบวนการคิด.  
พิมพ์ครั้งที่ 8.กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ภาพพิมพ์, 2552.

- สุวิทย์มูลคำ. กลยุทธ์การสอนคิดแก้ปัญหา.พิมพ์ครั้งที่ 4.กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์,2551.
- สุริยานี สื่อนิ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ.วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2554.
- อรพินท์สายพรม. การศึกษาความสามารถในการคิดรวบยอดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ด้วยวิธีการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ แบบ 4 MAT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.
- อาภาวี ภิญญิตม. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องพันธุกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการและเจตคติ ต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT และการจัดการจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น.วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,2551.
- อุเทน คำสิงห์นอก.การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1เรื่อง ระบบจำนวนเต็มระหว่างการจัดการจัดการจัดการเรียนรู้แบบ TGT และกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT.การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- Cronback, L. J. *Essential of Psychological Testing (3 rd ed.)*. New York. Harper and Row, 1984.
- Delaney, A.E. (2014).[Online]. **“Better teaching mode middle school science classroom using the 4MAT instructional strategy Vs. lessons created without this model”**. Dissertation Abstracts International.Available. [2014, December 3]. From <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=766355761&sid=1&Fmt=2&clientId=73545&RQT=309&VName=PQD>.
- Hancock, C.W. **“Impact of the 4 MAT Lesson Planning System on the Number of Times a Teacher Was Off-Task in a Fifth, Sixth and Seventh Grade Classroom”**,Dissertation Abstracts International. 61 (10) : 3957-A; April. 2001.

Haney, R.E. "The Development of Scientific Attitude," in **Readings in Science Education for the Secondary School**. edited by O.H. Anderson. p 198-204. New York : Mac Milan, 1969.

Jackson P. **The Effects of Teaching Methods and 4 MAT Learning Styles on Community College Students Achievement, Attitudes, and Retention in Introductory Microbiology**. New York : Lynn University, 2001.

McCarthy, B. "A Tale of Four Learners : 4 MAT's Learning Styles," **Educational Leadership**. 56(6) : 46-51 ; March, 1990.

"A tale of Learners : 4MAT's Learning styles," **Education Leadership**. 53(3) : 46 - 51, 1997.

Morley, Jamie Ann. **The Effects of 4 MAT System of Instruction on Achievement in Student Completing Computer Certification Courses Through Distance Education**. Dissertation Abstracts International, 2000.