

บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บรรณานุกรม

- กมลฉัตร กล่อมอิม. (2559). การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสะเต็มศึกษา สำหรับ
 นักศึกษาวิชาชีพครู. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 1(18), 334.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.
 กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- _____. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ:
 โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ:
 โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กาญจนา อรุณสุขขุจี. (2546). *ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของ
 สหกรณ์การเกษตรไชยปราการจำกัดอำเภอไชยปราการจังหวัดเชียงใหม่*.
 วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เกตุสินี อินถา และคณะ. (2558). การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง “มหัศจรรย์
 ยางพารา” โดยใช้แนวทางการสอน STEM กับการพัฒนาการศึกษาในศตวรรษที่ 21
 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารครุพิบูล*, 1(2558), 132-141.
- กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. (2542). *เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา*. กรุงเทพฯ. สถาบันเทคโนโลยี
 พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ใกล้รุ่ง นครวานากุล. (2547). *การพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน
 คณิตศาสตร์ด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค TAI เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร
 เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย
 มหาสารคาม.
- จิราณี เมืองจันทร์. (2557). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
 แบบผสมผสานเรื่องคำสั่งควบคุมการทำงานของโปรแกรมสำหรับนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จำรัส อินทลาภาพร, มารุต พัฒผล, วิชัย วงษ์ใหญ่ และศรีสมร พุ่มสะอาด. (2558).
 การศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับ
 ประถมศึกษา. *วารสารวิชาการฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์*

และศิลปะ, 8(1), 62-74.

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ. (2546). *สาระน่ารู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา*. กรุงเทพฯ:

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชลาริพ สมิติโต. (2556). การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาในระดับ

การศึกษาปฐมวัย. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 30(2), 102-111.

ชวลิต ชูกำแพง. (2550). *การประเมินการเรียนรู้*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสาร*

ศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 7-20.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2544). *เทคโนโลยีการศึกษา ทฤษฎีและการวิจัย*. กรุงเทพฯ:

ไอเดียเนลส์ไตร์.

ทิตนา แชมมณี (2545). *รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย*. กรุงเทพฯ:

ด้านสุทธาการพิมพ์.

_____. (2553). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้*

ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทองอินทร์ ภูมิประสาท. (2547). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องรูป*

และรูปทรงเลขาคณิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดกิจกรรมแบบกลุ่ม

และการจัดกิจกรรมตามแนว สสวท. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม:

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

นัสรินทร์ ปือชา. (2558) *ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEM Education)*

ที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา ความสามารถในการแก้ปัญหาและ

ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์

ศษ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

นงนุช เอกตระกูล. (2558). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ STEM เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์*

ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (CPS)

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. งานวิจัยทางการศึกษาโรงเรียนอัสสัมชัญ

ธนบุรี.

นวลจิตต์ ชาวเกียรติพงศ์. (2537). *ความคิดรวบยอดกับการเรียนการสอน*. *วารสารพัฒนา*

หลักสูตร, 14(119), 55-60.

- น้ำฝน คุณเจริญไพศำล, กิ่งแก้ว แก้วทิพย์, คุณัญญา นงศ์นวล และปิยลักษณ์ หะริตวัน. (2560). ผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแปรรูปน้ำยางพารา ที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (STEM). *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 19(1), 23–36.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2545). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประดับ จรตระการ. 2547. *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธี 4 MAT กับการสอนแบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ปราณี กองจินดา. (2549). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และทักษะการคิด เลขในใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบชิปปาโดยใช้แบบฝึกหัดที่เน้นทักษะการคิดเลขในใจกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คู่มือครู*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ผ่องศรี เครือกลัด สุธี พรรณหาญ และอุษา คงทอง. (2558). การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน เรื่อง แรงและความดัน ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ผสมผสานกับผังมโนทัศน์รูปตัววี. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 5(2), 15–30.
- พันธ์ ทองชุมนุม. (2547). *การสอนวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2548). *การสอนคิดด้วยโครงงาน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิสมัย พานโฮม. (2551). *การใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เน้นผังรูปตัววีที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุตรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี
- พรทิพย์ ศิริภัทรราชย์. (2556). STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. *วารสารนภับริหาร*, 33(2), 49–56.

- พรสวรรค์ สองแคว และอังคณา อ่อนธานี. (2560). การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง
 รู้รักษ์หิน ถิ่นแม่ฮ่องสอน ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง
 วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารศึกษาศาสตร์*
มหาวิทยาลัยนเรศวร, 19(3), 210–224.
- พลศักดิ์ แสงพรหมศรี. (2558). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการ
 ทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการและเจตคติต่อการเรียนวิชาเคมี ของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษากับปกติ. วิทยานิพนธ์
 กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภพ เลหาไพบุลย์. (2537). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- มนัส บุญประกอบ. (2545). *สารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์*
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 27(3), 111–118.
- มนตรี จุฬำวัฒนทล. (2556). การศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมและ
 คณิตศาสตร์ หรือ “สะเต็ม”. *สมาคมครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี*
 แห่งประเทศไทย, *นิตยสาร สสวท*. 42(185), 30–31.
- รักษ์ศิริ จิตอารี, วิจิตร อุดอ้าย และวาริรัตน์ แก้วอุไร. (2560). การพัฒนารูปแบบ
 การเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้และการจัดการเรียนรู้ STEM
 EDUCATION เพื่อเสริมสร้างการรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.
วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 19(2), 202–213.
- รัตน์ดาวัล วรรณปะเถียร และประสาท เนืองเฉลิม. (2560) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางสะเต็มศึกษา.
วารสารการบริหารและนิตศการศึกษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 8(3), 137–147.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมี
 บุคส์พับลิเคชั่น.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2543). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ:
 แอล ที เพรส.

- วารุณี หนองห้าง. (2553). *ทักษะการคิดพื้นฐานวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองห้างพิทยา จังหวัดกาฬสินธุ์ที่ได้รับการจัดการ
เรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อให้เกิดมโนคติของบรูเนอร์*. รายงานการศึกษา
อิสระ ศษ.ม.ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.
- วิษัฒณา จิตรรักศิลป์. (2560). *การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยการ
จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่อง แรง การเคลื่อนที่ และพลังงาน กลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วิไลลักษณ์ โภคาพานิชย์. (2559). *การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง
แรง การเคลื่อนที่ และพลังงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วิไลวรรณ ตรีศณีชนะมา. (2537). *แนวคิดบางประการเกี่ยวกับความคิดรอบยอด*.
สารพันหลักสูตร. กรุงเทพฯ: สารพัฒน์หลักสูตร.
- วรรณธนะ ปัดชา และสืบสกุล อยู่ยืนยง. (2559). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการ
เรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ. *วารสารวิชาการฉบับภาษาไทย
สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 9(3),
183-189.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ และพิมพ์นธ์ เดชะคุปต์. (2542). *การพัฒนาการคิดของครูด้วย
กิจกรรม ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์
กรุ๊ปแมเนจเม้นท์.
- ศานีกานต์ เสนีวงศ์. (2556). *การจัดกิจกรรมสะเต็มศึกษาด้วยกบไอริงามิ*. สถาบันส่งเสริม
การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.), 42(185), 30-31.
- ศูนย์สะเต็มศึกษาแห่งชาติ. (2558). *คู่มือเครือข่ายสะเต็มศึกษา*. กรุงเทพฯ: สถาบัน
ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกระทรวงศึกษาธิการ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). *คู่มือการจัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีกระทรวงศึกษาธิการ.

- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2557). *คู่มือจัดกิจกรรมสะเต็มศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6*. กรุงเทพฯ: องค์การค้ำของ สกสศ.
- สุชาติ กิระนันท์. (2544). *เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ*. ข้อมูลในระบบสารสนเทศ. ม.ป.ท
- สุนีย์ สอนตระกูล. (2535). *การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบจัดอบรมโมดูลสำหรับวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพัตรา โคตะวงศ์. (2558). การส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนแพศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). *แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- เสาวนีย์ ลิกขาบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อัจฉรา สุขารมณ์ และอรพินทร์ ชูชม. (2530) *การเปรียบเทียบนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปกติ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- อภิสิทธิ์ ชงไชย. (2556). เทคโนโลยีและวิศวกรรมคืออะไรในสะเต็มศึกษา. *นิตยสาร สสวท*, 42(185), 35-37.
- อาทิตยา พูนเรือง. (2558). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 9 (ฉบับพิเศษ). หน้า 410-411.
- อารี รังสินนท์. (2527). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คณะการพิมพ์.
- Asghar, A., Ellington, R., Rice, E., Johnson, F., & Prime, G. M. (2012). Supporting STEM Education in Secondary Science Contexts. *The Interdisciplinary Journal: Problem-based learning* 6(2). 85-126.

- Ausubel, David P. 1968. *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Holt Rineheart and Winston.
- Billiar, K., Hubelbank, j., Oliva,T., & Camesano, T. (2014). Teaching STEM by Design. *Advances in Engineering Education*. Retrieved from <http://advances.asee.org/wp-content/uploads/vol04/issue01/papers/AEE-13-Billar-cor2.pdf>. May 6th, 2018.
- Ceylan, S., & Ozdilek, Z. (2015). Improving a Sample Lesson Plan for Secondary Science Courses. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 177(1) , 223–228.
- Corbett, K. (2013). STEM Explore, Discover,Apply– Elective Courses that Use the Engineering Design Process to Foster Excitement for STEM in Middle School Students. *National Integrated Cyber Education*.
- Gagne, R.M. (1977). *The Conditions of Learning and Theory of Instruction*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: Oxford University Press.
- Herzberg, A. (1960). *Administrative Behavior*. New York: Mcmillan Company. Hills, California: Sage Publication, Inc.
- Kay, K. (2012). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: สำคัญอย่างไร คืออะไร และจะทำได้ อย่างไร ทักษะแห่งอนาคตใหม่ การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 (21st century skills: Rethinking how students learn)*. กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวลด.
- Jagannathan,R., Michael, J., & Delacalle, M. (2018). The effectiveness of a head–heart–hands model for natural and environmental science learning in urban schools. *Evaluation and Program Planning*, 66(1), 53–62.
- Maslow, A. (1970). *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row Publishers.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2001). *Research in Education : A conceptual introduction*. New York: San Francisco.
- Morse, N. C. (1958). *Satisfaction in the White Collar Job*. Ann Arbor: University of Michigan.

- Novak, Joseph D. (1977). *A Theory of Education*. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Schachter, R. (2012). *A classroom of Engineering : Teaching STEM in The Younger Grede*. Scolastic Instructor, Retrieved June 9, 2014, from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ973521.pdf>.
- Scott, C. (2012). An Investigation of Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Focused Hing School in the U.S. *Journal of STEM Education*, 13(5), 30–39.
- Shelley, Maynard, W. (1975). *Responding to Social Change*. Pennsylvania: Dowden, Hutchison.
- Tseng, K., Chang, C., Lou, S. and Chen, W. (2011). Attitudes toward Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) in a Project-based Learning (PjBL) Environment. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 23(1),1–16.
- Vroom, V. H. (1970). Industrial Social Psychology. *Management and Motivation*. 11(12), 91–103.