



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัญจนา ลินทรัตนศิริกุล. (2555). เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยหลักสูตรและการเรียนการสอน*. หน่วยที่ 9. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนุสสภกรรมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- _____. (2544). *เอกสารชุดเทคนิคการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด “โครงการ”*. กรุงเทพฯ: การศาสนา กรมศาสนา.
- กรวิภา กัปตพล. (2558). ผลของการเรียนวิทยาศาสตร์ด้วยการคิดแก้ปัญหาบนเว็บโดยใช้คลังวิธีทัศน์ที่มีต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- กิตติภูมิ เลิศกิตติกุลโยธิน. (2550). การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์โดยใช้แบบฝึกโครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- กิ่งทอง ใบหยก. (2537). *การทำโครงการวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). *การคิดเชิงวิเคราะห์*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ชักเชสมิเดีย.
- _____. (2547). *การคิดวิเคราะห์*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ชักเชสมิเดีย.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *โครงการ: การเรียนรู้ที่ลุ่มลึก*. กรุงเทพฯ: ศรุสภาลาดพร้าว.
- จตุพร พงษ์พีระ. (2557). *สาระวิชาหลักและทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21* (ร่าง) *โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับใหม่*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- จินตนา รุ่งเรือง. (2556). ผลการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- จุฑามาศ เจริญธรรม. (2549). การจัดการเรียนรู้กระบวนการคิด. นนทบุรี: สุรัตน์การพิมพ์.
- ชาตรี ตำราญ. (2548). สอนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์อย่างไร. *สานปฏิรูป*, 8(83), 40-41.
- ชาตรี เกิดธรรม. (2542). การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: เซ็นเตอร์คิสคัพเวอร์.
- _____. (2547). เทคนิคการสอนแบบโครงงาน. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- ชายูที อับดุลลาฮิม. (2556). ผลการใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบซิปปาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มโรงเรียนไผ่สีทอง จังหวัดสิงห์บุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ณัฐพงษ์ เจริญพิทย์. (2539). ทางเลือกในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์แนวคิดและแนวทางการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ดวงกมล.
- _____. (2542). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์: ทักษะแบบองค์รวม. กรุงเทพฯ: เซ็นเตอร์ คิสคัพเวอร์.
- ทัศนีย์ พงกษชลธาร. (2518). การสร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ธีระชัย ปุณณโชติ. (2531). กรณีกีฬาการทำโครงงานวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นาริรัตน์ พักสมบุรณ์. (2541). การใช้ชุดส่งเสริมศักยภาพทางวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และบุคลิกภาพนักวิทยาศาสตร์ของนักวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ.
- นวลจิตต์ เขาวงกตพิงส์ และประจวบจิตร คำจตุรัส. (2557). การนำความรู้ชีววิทยาและเคมีมาจัดการเรียนการสอน. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาชีววิทยาและเคมีสำหรับครู*. หน่วยที่ 15. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.

- นิพนธ์ จิตต์ภักดี. (2523). การสอนแบบสร้างสรรค์. ประชากรศึกษา. 7(3).
- บุญรัตน์ จันท. (2557). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง สมดุลกลโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์กลุ่มที่ศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2551). ระเบียบวิธีการวิจัยวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.
- บุญศรี พรหมมาพันธ์และคณะ. (2545). การพัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินการศึกษา. นนทบุรี: ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุญเหลือ ทองอยู่. (2521). ความคิดสร้างสรรค์. มิตรครู. 7(4).
- ประหยัด แสงวิชัย. (2544). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและค่านิยมทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางแบบมีครูเป็นผู้ประเมินตนเอง. (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- พัชราภรณ์ เมืองศรี. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น และกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิพัฒน์ สายสอน. (2556). ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น สร้างสรรค์โครงการเพื่อพัฒนาทักษะการคิด. สืบค้นจาก <http://www.maeon.ac.th/maeon/thinks/index.htm>.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2544). การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวคิดวิธีและเทคนิคการสอน. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์ แมเนจเม้นท์.
- _____. (2545). การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวคิดวิธีและเทคนิคการสอน. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพการศึกษา.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. (2551). ทักษะ 5C: การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิศิษฐ์ ตันทวนิช .(2557). แนวคิดการจำแนกพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์การจัด
การศึกษาด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของบลูมและคณะฉบับปรับปรุง. วารสาร
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, (2), 15-25.

ภพ เลหาไพบูลย์. (2542). แนวการสอนวิทยาศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
มาณะ ทิพย์ศิริ.(2543). โครงการวิทยาศาสตร์ระดับมัธยม. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป
แมนเนจเม้นท์.

รุ่งชีวา สุขดี. (2531). การศึกษาผลการออกแบบการทดลองในการสอนวิทยาศาสตร์ที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการแก้ปัญหาทาง
วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.

วรรณดี แสงประทีปทอง. (2544). เจตคติ: แนวคิด วิธีการวัดและมาตรฐานวัด. นนทบุรี:
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช .

วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ:
มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.

วิภาวี พานิล. (2558). การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโครงการวิทยาศาสตร์
ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตภาคใต้. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

ศศิมา อินทนะ. (2551). ผลของการจัดกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ประกอบการประเมินสภาพ
จริงที่มีผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4. (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.

สถาบันทดสอบทางการศึกษา. (2551). ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง: หลักการวัดและประเมินผลการ
เรียนรู้ของนักเรียน. กรุงเทพฯ: สถาบันทดสอบทางการศึกษา (องค์การมหาชน).

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2531). คู่มือการทำและการจัดแสดง
โครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

_____. (2546). คู่มือการวัดและประเมินผลวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: สกสศ. ลาดพร้าว.

_____. (2557). หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับโครงการวิทยาศาสตร์.
กรุงเทพฯ: สกสศ. ลาดพร้าว.

- สมบุรณ์ ชิตพงศ์. (2552). การวัดด้านเจตพิสัยและคุณลักษณะที่พึงประสงค์. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการประเมินและวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน*. หน่วยที่ 4. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาคารวรรณ. (2537). เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). *ความคิดสร้างสรรค์ หลักสูตร ทฤษฎีการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: อรุณสภาคพรวัว.
- _____. (2548). *การประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: อรุณสภาคพรวัว.
- สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *การประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: อรุณสภาคพรวัว.
- สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ. (2555). *พัฒนาทักษะการคิดตามแนวปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรีนติ้ง.
- สุทัศน์ สังคะพันธ์. (2557). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุพรรณิ พรพุทธิชัย. (2551). *อิทธิพลของการสอนโครงการวิทยาศาสตร์โดยใช้เทคนิคชิมเพล็กซ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เจตคติทางวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สุรัชย์ พิณน่วม. (2542). *การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นสูงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิทยาศาสตร์แบบมีการทำโครงการวิทยาศาสตร์และแบบไม่มีการทำโครงการวิทยาศาสตร์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุรางค์ เพ็ชรทอง. (2557). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์การสอนคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- _____. (2550). *กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

- เสริญ โตรัตน์. (2546). การสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 67(82), 28.
- อัจฉรา สุขารมณ์ และอรพินทร์ ชูชม. (2530). รายงานการวิจัยการศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปกติ. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อนันต์ จันทร์ทวี. (2523). ผลของการใช้คำถามของครูที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์และทัศนคติของนักเรียนชั้น มศ.2 และม. 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ.
- อนันต์ ศรีโสภณ. (2525). ทฤษฎีการวัดและการทดสอบ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- อารี พันธุ์มณี. (2537). ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ดันอ้อ.
- อุดมลักษณ์ นกพิงพุ่ม. (2545). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการฝึกกระบวนการคิดกับการสอนโดยใช้ผังมโนคติ. (ปริญญาานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- Butts, David. (1974). *The Teaching of Science A Self Directed Planning Grice*. New York: Harper Row Publisher.
- De Bono, Edward. (1982). *Cateral Thinking: A Text Book of Creativity*. Haronds Wort: Penquine Book.
- Duke, N. K. (2014). How project-based approaches in literacy could go terribly wrong (or powerfully right). *Reading Today*, 32(3), 28-29.
- Emine Erdem. (2012). *Examination of the effects of Project-Based learning approach on students' attitudes towards chemistry and test anxiety*. Department of secondary school science and mathematics Education, Division of chemistry Education, Turkey.
- Guilford, J.P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill Book.
- _____. (1973). *Fundamental Statistics in Psychology and Education*. (4th ed.). Tokyo: McGraw-Hill, Kodakusha.
- Gronlund, Norman E. and Linn, Robert. (1990). *Measurement and Evaluation in Teaching*. (6th ed.). New York: Macmillan.

Krajcik and Blumenfeld. (2006). *Urban School' Teachers Enacting Project-Based Science*.

Michigan University: Education and Technology department.(no.7)

Morgan, Cliffeerd T. (1978). *Thinking and Problem Solving, A Brief Introduction to Psychology*.

(2nd ed.). New Delhi: Tata McGraw-Hill.

Piltz Albert and Robert Sund. (1974). *Creative Teaching of Science in the Elementary School*.

Englewood Cliff, N.J.: Prentice Hall.

Torrance. (1962). *Guiding Creative Talent*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

_____. (1963). *Education and The Creative Potential*. Minneapolis: The Lund Press.

_____. 1965. *Rewarding Creative Behavior*. Engle Wood Cliffs: New Jersey Prentice-Hall.

_____. (1972). *Creative Learning and Teaching*. New York: Book Mead.

