

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ครั้งที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- _____. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- _____. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กฤษณ์ เพ็ชรทวีพรเดช, และคนอื่นๆ.(2550). สูดยอดวิธีสอนวิทยาศาสตร์นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- จรงค์ สุวโจ. (2546). ชุดกิจกรรมฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนย่อแซฟวิทยาอำเภอท่าใหม่จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จินดารัตน์ แก้วพิกุล. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี และความสามารถด้านการคิดอย่างวิจารณ์ญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเปลี่ยนแปลงแนวความคิดและการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชวาล แพรัตน์กุล. (2552). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชัยนรี แสนเลิง. (2554). การพัฒนาแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบวัฏจักร การเรียนรู้ 7 ชั้น (7-E) เรื่อง งานและพลังงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์. นครพนม.
- ชูชีพ เอี่ยมฉ่ำ. (2549). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ ด้วยตนเองต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นิพันธ์ เตชะคุปต์. (2552). สอนวิทยาศาสตร์ด้วยความเข้าใจด้วยกระบวนการออกแบบย้อนกลับ. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2543). กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์. นครสวรรค์: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครสวรรค์.

- บัวเรือน เศรษฐี. (2553). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้นตอนโครงสร้างและหน้าที่ของพืชดอกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประดับ จรตระการ. (2548). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอนแบบ 4 MAT กับวิธีสอนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ประสาธน์ เถืองเฉลิม. (2550). การสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิด Socioscientifi. วารสาร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2(3), 99-106.
- ปรานทอง ตรีพงษ์. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดวางระบบการควบคุมภายใน ของสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
- ผดุงชัย ภูพัฒน์. (2553). ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เล่มที่ 15 การวัดและประเมินผลหลัง การเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: สถาบันการทดสอบการศึกษาแห่งชาติ.
- พงษ์รัตน์ ธรรมชาติ. (2555). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นสูง และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ โดยการสอน แบบวัฏจักรการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยชุดกิจกรรมเคมีพื้นฐาน. โรงเรียนเดชะปัตตนยานุกูล
- เพียรวิ ยินดีสุข. (2548). ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียน การสอนแบบบูรณาการ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พันธ์ ทองชุมนุม. (2551). การสอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2544). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : แฮ็สออฟเคอร์มีส์.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2544). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิดวิธีและ เทคนิคการสอน 1. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์
- ไพศาล หวังพานิช. (2551). การวัดและการประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย วงษ์ชวลิตกุล.
- ภพ เลหาไพบูลย์. (2542). แนวการสอนวิทยาศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนา พานิช.

- รัตนาวรรณ ธนาบุรุษ. (2547). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จิตวิทยาศาสตร์และ
พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเทพสตรี.
- รุจามา ประถมวงษ์. (2551). การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทักษะ
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการ
เรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่
6 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นกับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการ
เรียนรู้ 7 ขั้น 7E . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ลัดดาวัลย์ จิมอาษา . (2554). การศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7
ขั้น สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคมสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิไลลักษณ์ หิงชาลี. (2551). การคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง ระบบนิเวศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ตาม
แนวคอนสตรัคติวิสต์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศรินทิพย์ ภู่อาลี. (2542). การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. ลพบุรี: สถาบันราชภัฏ
เทพสตรี
- ศิริชัย กาญจนवासี. (2552). ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ศิริทัย ธโนปัจจัย. (2553). บทคัดย่อ ศึกษาเรื่องการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะ
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546ก).การจัดสาระกลุ่มการเรียนรู้
กลุ่มวิทยาศาสตร์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2556). การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E). กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สมชัย โกมล.(2549). การสอนเพื่อพัฒนาความคิดด้วยทักษะกระบวนการทาง
วิทยาศาสตร์.ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร. หน่วยศึกษานิเทศก์. (2544). **คู่มือการสอนวิชา
วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5-6**. กรุงเทพฯ:ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). **ยุทธศาสตร์การพัฒนา
คนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ยั่งยืน**. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- สุนัสดา สํารานู. (2552). **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทาง
วิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ โดยเปรียบเทียบกับวิธี
สอนแบบปกติ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุรินทร์ อ่อนกล. (2552). **ผลการสอนตามแนวคิดคอนตรัคติวิซิมแบบอินเตอร์แอคทีฟ
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมี
วิจารณญาณในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- สุวคนธ์ ผ่านสำแดง. (2552). **ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น
(7E) เรื่องอาหารและสารอาหารกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2550). **การเรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ**. กรุงเทพฯ: ดวงกมล.
- _____. และอรทัย มูลคำ. (2550). **21 วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนากระบวนการคิด**.
กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.
- อรุณี สายวงศ์. (2547). **การเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้กับ
การสอนตามแนวสสวท**. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- อาร์ม โพรธิพัฒน์. (2550). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และ
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการ
สอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเขียนแผนผังมโนทัศน์**. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อารีย์ วชิรวารการ. (2551). **การวัดผลและประเมินผลการเรียน**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ราชภัฏธนบุรี.

- Anderson, C.R. (1978, August). The effectiveness of assimilation learning game in teaching consumer credit to senior approach. **Dissertation Abstracts International**, 4(2), 33-51.
- Beeth, M.E. (1998). **Teaching for Conceptual Change: Using Status as a Metacognitive Tool**: Science Education.
- Bell, G. J., et al. (2003). The effect of velocity-specific strength training on peak torque and anaerobic rowing power. **Journal of Sport Science**, 33, 205 - 214.
Abstract from: (CD-ROM). Sport Discus: Anaerobic Power Item: 53
- Billing, Russell Lauren. (August, 2007). Assessment of the learning cycle and inquiry-based learning in high school physics education, masters. Dissertation Abstracts, learning in high school physics education, masters. **Dissertation Abstracts International**, 40(4), 840.
- Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R. (2000). **How people learn : Brain, Mind, and Experience & School**. Washington, DC: National Academy.
- Collette, Alfred T., & Eugene L. Chiappetta. (1986). **Science instruction in the middle and secondary schools**. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.
- Como, J.M. (1992). Effects of the learning cycle instructional method on cognitive development, science process, and attitude toward science in seventy– graders **Dissertation Abstracts International**, 52(8), 387-A
- Ebrahim, Ali. (2004, October) "The Effects of Traditional Learning and a Learning Cycle Inquiry Learning Strategy on Students' Science Achievement and Attitude Toward Elementary Science," **Dissertation Abstracts International**. 65(4) : 1232-A ;
- Edward. (2000). **Organizations, Behavior, Structure, Processes**. New York: Harper & Row.
- Eisenkraft, A. (2003). Expanding the 5E model. **The Science Teacher**, 70(6), 56-59.
- Garcia, Catalina M. (2005, August) "Comparing the 5Es and Traditional Approach to Teaching Evolution in a Hispanic Middle School Science Classroom," **Masters Abstracts International**. 43(04) : 1067 ;
- Harms, N.C. (1981). **What Research Says to the Science Teacher Vol 3**. Washington, D.C.: National Science Teachers Association.
- Hopkins, C D, & Antes, R L. (1990). **Educational research: A structure for inquiry**. Itasca, Illinois: F. E. Peacock.

- Hulley, K. (1998). **Social Studies for Middle Schools**, Hancock County Schools: Bay St. Louis, MS.
- Klopfer, L.E. (1971). **Evaluation of Learning in Science**. New York : McGraw – Hill.
- Moss, D M., Abrams, E D., & Robb, J. (2001).Examining Student Conceptions of the Nature of Science. **International Journal of Science Education**.
- Puckett, M.B., & J.K. Black.(2000). **Authentic assessment of the young child : celebrating development and learning**. New York: Macmillan.
- Thorndike, Robert L.(2012). **Measurement and evaluation in psychology and education**. New York: Wiley.
- Weisz, Paul B. (1965). **Element of Biology** (2nd ed.). New York :McGraw-Hill.
- Yager. (1993). The constructivist Learning Model. **The Science teacher**.**58(6)**: 55-56.