



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- _____. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- กาญจนา มหาลี และ ชาทรี ฝ้ายคำตา. (2553). ความเข้าใจธรรมชาติวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*.
- กาญจนา มหาลี. (2553). *การพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการสอนแบบชัดเจนร่วมกับการสะท้อนความคิด*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- กุลธิดา ท้วมสุข. (2554). *รูปแบบการบริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน*. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ม.ป.ท.
- กุศลีน มุสิกกุล. (2551). ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์. *ครูวิทยาศาสตร์*, 15 (1), 66–71.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). *การคิดเชิงวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ: ชัคเชส มีเดีย.
- ฉันท ชาติทอง. (2554). *สอนคิด: การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด* (พิมพ์ครั้งที่ 2). นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์.
- จุฬารัตน์ ต่อหิรัญ. (2551). *การศึกษาลักษณะพฤติกรรมการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายมัธยม) ประสานมิตร ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). *การสอนกระบวนการคิดทฤษฎีการนำไปใช้*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). *เทคนิคการใช้คำถามพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ชาตรี ฝ้ายคำตา. (2551). การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 11 (1), 33-45.
- ทักษิณี พุฒนอก. (2556). *การศึกษากิจการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีการบ่งชี้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2544). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: พี.เอ็น. การพิมพ์.

- เบญจมาศ ศรีอุตร. (2557). *ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ เรื่องเซลล์และการลำเลียงสารผ่านเซลล์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ (5Es) และบ่งชี้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินต์.
- ประมวล ศิริพันธ์แก้ว. (2553). *การเรียนรู้การสอนที่ยืดแนวทางการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-based Teaching/Learning)*. สืบค้นจาก http://www3.ipst.ac.th/stat/assets//journal/j02_Jan.pdf.
- ปรีดาวรรณ อ่อนนางไย. (2555). *การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 32, 160-168.*
- ฝ่ายวิชาการโรงเรียนขามแก่นนคร. (2559). *รายงานประจำปีของสถานศึกษาปีการศึกษา 2559*. ขอนแก่น:โรงเรียนขามแก่นนคร.
- ภควรรณ เหลาแหลม และ คงศักดิ์ ธาตุทอง. (2555). *การคิดวิเคราะห์และการคิดสังเคราะห์ เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับคำถามปลายเปิด. วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*
- ภัทรมน ชันธาทฤธิ์. (2551). *การสร้างชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบำเพ็ญเหนือ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.*
- รุ่งนภา เบญจมาศย์. (2551). *การศึกษาลักษณะพฤติกรรมการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บูรณาการ. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.*
- รุ่งระวี ศิริบุญนาม. (2551). *การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่องกรด-เบส และเจตคติต่อการเรียนเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น การเรียนรู้แบบ KWL และการเรียนรู้แบบปกติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.*
- โรงเรียนดาราสมุทร อำเภอสัตหีบ จ.ชลบุรี. (ม.ป.ป). *มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สืบค้นจาก <http://www.src.ds.ac.th/wp-content/uploads/2017/12/1232.pdf>.

- วโรตม จันที และน้อยทิพย์ ลัมยิ่งเจริญ. (2553). การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สารในชีวิตประจำวันของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์ของ Yager. วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์เลิฟเพรส.
- วีณา ประชากุล และประสาธ เนืองเฉลิม. (2553). รูปแบบการเรียนการสอน. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2551). การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: ศุภลาดพรว.
- _____. (2552ก). การอบรมครูด้วยระบบทางไกลสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา หลักสูตรมาตรฐานการอบรมครูปีที่ 2. กรุงเทพฯ. ม.ป.ท.
- _____. (2552ข). หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้. เอกสารประกอบการอบรมครูฟิสส์ (เพิ่มเติม) ปีที่ 3 ภาควิชาฟิสส์และวัสดุศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ม.ป.ท.
- _____. (2555). ครูวิทยาศาสตร์มืออาชีพ แนวทางสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: อินเทอร์เน็ตดูเคชั่น ซัพพลายส์.
- _____. (2560). สรุปข้อมูลเบื้องต้น PISA 2015. สืบค้นจาก <http://www.ipst.ac.th>.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2559). เฉลยแบบทดสอบขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์, ปีการศึกษา 2559. ม.ป.ท.
- สุธาวัลย์ มีศรี. (2550). ผลของโปรแกรมฝึกอบรมครูวิทยาศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความรู้ด้านการสอน เรื่องธรรมชาติของวิทยาศาสตร์. วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2(1), 101-110.
- สุธิดา จำรัส และ นฤมล ยุตาคม. (2551). ความเข้าใจและการสอนธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ในเรื่องโครงสร้างของครูผู้สอนวิชาเคมี. วิทยาสารเกษตรศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์, 29(3), 228-239.
- สุภัทรตรา กุลยะ. (2551). ผลการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้โดยครูใช้ มโนมตรูปตัววีที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

- สุริสา ไวแสน. (2555). *การจัดการเรียนรู้ เรื่อง สารละลายกรด-เบส โดยการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้คำถามและผังมโนมิติ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. (2545). *21 วิธี การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2554). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิด*. กรุงเทพฯ: อีเคบุ๊กส์.
- อัศวรัตน์ ศรีสวัสดิ์. (2557). *ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในการเรียนรู้ เรื่อง ระบบหมุนเวียนโลหิต โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) และบ่งชี้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- อัชลินดา อัลมะฮารีฟีย์ . (2550). *ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนแผนผังมโนมิติ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ปัตตานี.
- Abd-El-Khalick et al. & Khishfe, R. (2002). Rutherford's enlarged: A content-embedded activity to teach about nature of science. *Physics Education*, 37(1), 64-68.
- Abd-El-Khalick et al. and Lederman, N.G. (1998). Avoiding De-Natured Science: Activities that promote understanding of the nature science. *In the nature science in science education: Rationales and Strategies*. Edited by McComas, W.F. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic.
- Abd-El-Khalick et al. and Lederman, N.G. (2000). Improving Science Teachers Conceptions of Nature of Science: A Critical Review of the Literature. *International Journal of Science Education*, 22 (7), 665-701.
- Akerson, V.L., Abd – El – Khalick, F. and Lederman, N.G. (2000). Influence of a Reflective Explicit Activity – Based Approach on Elementary Teachers' Conceptions of Nature of Science. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(4), 295–317.
- American Association for the Advancement of Science (AAAS). (1989). *Project 2061: Science for All Americans*. Retrieved from [http://www .project 2061.org](http://www.project2061.org).
- _____. (1990). *Project 2061: Science for All Americans*. Retrieved from [http://www.project 2061.org](http://www.project2061.org).
- _____. (1993) *Benchmarks for Science Literacy*. New York: Oxford University Press.
- Biological Science Curriculum Society. (1997). *Teacher's guide BSCS biology: A human approach*. Kendall/Hunt.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives*. New York: David McKay.

- Crawford, (2000). Embracing the essence of inquiry: New roles for science teachers. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(9), 916-937.
- Crowther, D.T., N.G.Ledeman and J.S. Lederman. (2005). Understanding the True Meaning of Nature of Science. *Science and children*, 43 (2), 50-52.
- Halstead, D. (1999). The Use of Comparison Standards in Consumer Satisfaction Research and Management : A Review and Proposed Typology. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 7(3), 13-26.
- Kang, S., Scharmann, L. C and Noh, T. (2005) Examining Students' Views on the Nature of Science : Results from Korean 6th, 8th and 10th Graders. *Science Education*, 89(2), 314–334.
- Khishfe, R. (2008). The Development of Seventh Graders'Views of Nature of Science. *Journal of Research in Science Teaching*, 45 (4), 470-496.
- Khishfe, R. and F. Abd-El-Khalick. (2002). Influence on Explicit and Reflective Versus Implicit Inquiry-oriented Instruction on Six Graders' Views of Nature of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(7), 551–578.
- Lederman, N.G. (1998). The State of Science Education : Subject Matter Without Context. *Electronic Journal of Science Education*, 3(2), 1–12.
- _____. (2007). "Nature of Science: Past, Present, and Future" In Abell, S.K. and Lederman, N.G. (ed). *Handbook of Research on Science Education*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 831 – 880.
- Lederman, N.G. and Abd-EL-Khalick, F., Bell, R.L. and Schwartz, R.S. (2002). Views of Nature of Science Questionnaire : Toward and Meaningful Assessment of Learners' Conceptions of Nature of Science. *Journal of Science Teacher Education*, 39(06), 477.
- Lumpkin, Cymthia Rolen. (1991). Effects of Teaching Critical Thing Skills on the Critical Thing Ability, Achievement and Retention of Social Studies content by Fifth and Sixth graders. *Dissertation Abstracts International*, 51(11), 3694-A.
- Mazano, Robert J. (2001). *Desingning a New Taxonomy of Educational Objective*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press: London: Sage.
- Mc Comas, W.F. (1998a). The Nature of Science in Science Education: Rational and Strategies. Dordrecht: Kluwer Academic.
- _____. (2004). *Keys to Teaching the Nature of Science: The Science Teacher*, v. 71, 24-27.
- Meichtry, Y.J. (1992). Influencing Students Understanding of the Nature of Science: Data From A Case of Curriculum Development. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(4), 389–407.

- National Research Council. (1996). *National science education standards*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- _____. (2000). *Inquiry and the national science education standards: A guide for teaching and learning*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Rubba, P. A., and H. O. Andersen. (1978). Development of an instrument to assess secondary school student understanding of the nature of scientific knowledge. *Science Education*, 62(4), 449-458.
- Solomon, J., Duveen, J., Scot, L. and McCarthy, S. (1992). Teaching About the Nature of Science through History : Action Research in the Classroom. *Journal of Research in Science Teaching*, 83(4), 409-421.

