บรรณานุกรม

เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง. **มนุษย์ที่สมบูรณ์.** กรุงเทพฯ : สถาพรบุคส์, 2545.

เกศรินทร์ ทองประดิษฐ์. **การศึกษาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1** ที่มีแนวคิดในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันในเขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2530.

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. **การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2544.

_____. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2544.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544). กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี, 2544.

จีระพรรณ สุขศรีงาม. **พัฒนาการทางวิทยาศาสตร์** มหาสารคาม : ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตมหาสารคาม, 2533.

ฉลวยศรี ท้าวน้อย. **การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การทำน้ำดื่มเพื่อสุขภาพชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.** การศึกษาค้นคว้าอิสระ (กศ.ม. หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.

ฉวีวรรณ กินาวงศ์. **ประสบการณ์ทางวิชาชีพครู.** ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2527.

ชาตรี เกิดธรรม. **เทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.** กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2542.

ชวาลา ฤทธิ์ฤาชัย. **การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง คลื่นเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.** วิทยานิพนธ์ (กศ.ม. หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.

บุญชม ศรีสะอาด. **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2535.

_____. **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2545.

_____. **ดัชนีประสิทธิผล.** มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประพันธ์ อันภักดี. **การพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องน้ำและอากาศ โดยใช้วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้.** วิทยานิพนธ์ (ศศ.ม. หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551.

เผชิญ กิจระการ. **"การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา (E1/E2)" การวัดผลการศึกษา** มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 7(3) : 44-51 ; กรกฎาคม, 2544.

เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. **"ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.)" การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.** 8(1) : 30 – 36 ; กรกฎาคม 2545.

พรรณวิไล ชมชิด. **การใช้แบบจำลองในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์.** สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2552.

พรรัตน์ กิ่งมะลิ. **การพัฒนาทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ เรื่อง พืช โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.** วิทยานิพนธ์ (ค.ม. หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 2552.

พลภัทร พองโนนสูง. **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ เรื่องวัสดุและสมบัติของวัสดุ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** วิทยานิพนธ์ (ค.ม. หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 2550.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. **ตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง.** กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พอ.), 2544.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.** กรุงเทพฯ : ม.ป.พ., 2530.

_____. **สถิติทางสังคมศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : วังใหม่บรูพริ้นต์, 2542.

ไพฑูรย์ สุขศรีงาม. **"ความเข้าใจเกี่ยวกับการสืบเสาะ (Inquiry)" มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม** 7(1) ; 58-78, มกราคม – มิถุนายน, 2531.

_____. **เอกสารประกอบการสอนวิชา 506713 สัมมนาหลักสูตรและการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.** มหาสารคาม ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2534.

_____. **การศึกษาความต้องการเพิ่มสมรรถภาพการสอนของครูวิทยาศาสตร์ ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ที่สอนต่างกัน.** มหาสารคาม ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2534.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภพ เลาหไพบูลย์. **แนวการสอนวิทยาศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2540.

รุจิร์ ภู่สาระ. **การเขียนแผนการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยท์, 2545.

โรงเรียนหลักเมืองมหาสารคาม.**แผนปฏิบัติการประจำปี 2554.** มหาสารคาม :โรงเรียนหลักเมืองมหาสารคาม อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม, 2554

_____. **สารสนเทศโรงเรียนหลักเมืองมหาสารคาม ปีการศึกษา 2553 – 2554.** มหาสารคาม :โรงเรียนหลักเมืองมหาสารคาม อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม, 2554.

_____. **แผนกลยุทธ์พัฒนาคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2554 – 2556.** มหาสารคาม : โรงเรียนหลักเมืองมหาสารคาม อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม, 2554.

ล้วน สายยศ. และอังคณา สายยศ. **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2538.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. **การจัดทำหลักสูตรถานศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.** กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค, 2542.

_____. **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.** กรุงเทพฯ : แอล ที เพรส, 2545.

วิชาการ, กรม. **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2544.

_____. **แนวทางการวัดผลประเมินผลในชั้นเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545.

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. **เอกสารประกอบการสอนวิชา 0506711 สัมมนาหลักสูตรและการสอนวิชาภาษาไทย.** มหาสารคาม : ภาควิชาหลักสูตรและกาสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545.

วรรณทิพา รอดแรงค้า. **การประเมินทักษะกระบวนการและการแก้ปัญหาในวิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา.** กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, 2543.

วีระชาติ สงวนไพรินทร์. **การสอนวิทยาศาสตร์.** กรุงเทพฯ : คณะคุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ศึกษาธิการ, กระทรวง. **แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมคุณลักษณะ ดี เก่ง มีสุข.** กรุงเทพฯ : การวิจัยทางการศึกษา, 2542.

_____. **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.** กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2544.

_____. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.

_____. **คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545.

_____. **แนวการประเมินผลด้วยทางเลือกใหม่.** กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบ, 2546.

สงบ ลักษณะ. **การเพิ่มคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนในการใช้หลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533.** กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2534.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. **คู่มือวัดผลประเมินผลวิทยาศาสตร์.** กรุงเทพฯ : ม.ป.พ. 2546.

สมนึก ภัททิยธนี. **การวัดผลการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2537.

_____. **การวัดผลการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2546.

สมบัติ ท้ายเรือคำ. **เอกสารประกอบการสอน วิชาการวิจัยการศึกษาเบื้องต้น.** มหาสารคาม : ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.

สมศรี ตั้งมงคลเลิศ. **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา.** มหาวิทยาลัยบูรพา, 2549.

สำนักพัฒนาการฝึกหัดครู. **เอกสารสาระการเรียนรู้ประกอบชุดวิชา ผู้นำทางการศึกษา/สำนักพัฒนาการฝึกหัดครู สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ.** กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนาการฝึกหัดครู สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ, 2546.

สำราญ ดวงตาน้อย. **การคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องวัสดุและสมบัติของวัสดุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้.** วิทยานิพนธ์ (ศศ.ม. หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สุภาสินี สุภธีระ. **เอกสารประกอบคำบรรยายการสอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา.** ขอนแก่น : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2535.

ศุภศิริ โสมาเกตุ. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการเรียนรู้แบบโครงงานและการเรียนรู้ตามคู่มือครู.** วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2544

สุรางค์ โควัตระกูล. **จิตวิทยาการศึกษา.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

สุวัฒน์ นิยมค้า. **ทฤษฎีและการปฏิบัติ : ในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาในความรู้.** กรุงเทพฯ : เจนารัล บุคเวนเตอร์, 2531.

สุวิทย์ มูลคำ. **การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด.** กรุงเทพฯ, 2550.

โสภณ นุ่มทอง. **การหาประสิทธิภาพของสื่อ วิทยาจารย์.** 96(6) : 82-86 ; มิถุนายน, 2540.

อารมณ์ เพชรชื่น. **เทคนิคการวัดผลและประเมินผลการศึกษาระดับประถมศึกษา.** ชลบุรี : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2527.

อำนาจ เจริญศิลป์. **ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์.** กรุงเทพฯ : ภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยครูธนบุรี, 2525.

Acher. A. M. and N. Sanmatt. **" Modeling as a Teaching Learning Process for Understanding Materais : A Case Study in Primary Education"** Science Education. 91, 398-418, 2007.

Buckley, B.C. J. D. Gobert, , A. C. Kindfield, , P. Horwiz, R. F. Tinker, , B. Gerlits, U. Wilensky, C. Dede, and J. Willett, Model-Based Teaching and Learning With BioLogica™ : What Do They Learn? How Do They Learn? How Do We Know?. **Journal of Science Education and Technology** 13(1) : 23-41, 2004.

Ebrahim, A. "The effect of traditional Learning and a Learning Circle Inquiry Learning Strategy on Student Science Achievement and Atttitudes Toward Elementary Science. **Dissertation Abstracts International** 64(4) : 1232-A, October, 2004.

Folkman, D. V. "A Pass Less traveled ; A Self Guided Action Science Inquiry Among a Small Group of Adult Learners," **Dissertation Abstracts International.** 61 (02) : 456-A ; August, 2000.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Gabel, D. Improving Teaching and Learning Trough Chemical Education Research : A Look to the Future. **Journal of Chemical Education** 76 : 548-554, 1999.

Giere, R. N. **Explaining science : A cognitive approach.** Chicago : University of Chicago Press, 1988.

Gilbert, J. K. **Visualization in Science Education.** Netherlands : Springer.

Gobert, J. D. and B. C. Buckley. Introduction to Model-Based Teaching and Learning in Science Education. **International Journal of Science Education** 22(9) : 891-894, 2000.

Good, C. V. Dictionary of Education. 3nd ed. New York : McGraw-Hill Book Co, 1973.

Harrison, A. G. and D. F. Treagust. Learning about atom, Molecules, and Chemical Bonds : A Case Study of Multiple-model use in Grade 11 Chemistry. **Science Education** 84 : 352-381, 2000.

Harzberg, F. The Motivation to Work. New York : John Wiley and Sons Inc, 1959.

Haney, R. E. "Te Development of Scientific Attitude," **The Science Teacher,** 31(8) : 33-35, December, 1969.

Hodgson. T. "Secondary Mathematic Modeling Issues and Chatenges" **School Science and Mathematic.** 95, 351-358, 1995.

John K. G. **Visualization in Science Education.** Netherlands : Springer, 2005.

Windschitl. M. and J. Thompson. "Transcending Simple Forms of School Science Investigation : The Impact of Preservice Instruction on Teachers" Understandings of Model-Based Inquiry. **American Educational Research Journal.** 43(4), 783-835, 2006.

Yerrick and Other. Social Interaction and the use of Analogy : An Analysis of Preservice Teachers' Talk During Physics Inquiry Lessons. California : San Diego state University, 2002.

Yusuf, R. H. The Use of Models in the Teaching of Science a Case Study of Selected Secondary Schools in Kano Metropolis, Kano State, Nigeria. **The African Symposium an Online Educational Research Journal** 2 (4) : 1-4, 2002.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY