

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2544). เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- กรรณิกา ไพทจันทร์. (2541). ผลการใช้ชุดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมตามวิธีวิจัยในการพัฒนาทักษะ
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม ในกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต,
สาขาวิชาการมัธยมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จันทร์ทิรา จุมพลผล. (2546). การพัฒนาบทปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เรื่อง การผลิตและ
การตรวจสอบสารอาหารในเห็ดภูฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.
วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชัยงค์ พรหมวงศ์. (2543). กระบวนการสื่อสารการเรียนรู้การสอน ในเอกสารการสอน
ชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยงค์ พรหมวงศ์. (2547). กระบวนการสันนิเวศนาการและระบบสื่อสารการสอน ในเอกสาร
การสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมาธิราช.
- ชัยงค์ พรหมวงศ์. (2551). การสร้างชุดการสอน. เข้าถึงได้จาก <http://inno-sawake.blogspot.com/2008/07/4.html>
- ชาติรี เกิดธรรม. (2547). เทคนิคการสอนแบบโครงงาน. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- ฐาปนีย์ เมธิพลกุล. (2542). การสำรวจปลาทะเลที่หาเทียบเรือประมงชุมพรเพื่อพัฒนาบทปฏิบัติการ
การเสริมความรู้ชีววิทยา เรื่องการจำแนกอันดับปลาทะเล. วิทยานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- คุณฤๅ บริพัตร ณ อยุธยา. (2532). เด็กปัญญาเลิศ. กรุงเทพฯ: ปาณยา.
- ทพวงมหาวิทยาลัย. (2529). การสอนสำหรับครูวิทยาศาสตร์ เล่ม 1. กรุงเทพฯ: ทพวงมหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แจมมณี. (2534). คู่มือครูรูปแบบการฝึกทักษะการทำงานกลุ่มสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- บุญเกื้อ คอราหาเวช. (2542). *นวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). *การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปรีชา อนุพงษ์อจ. (2554, กรกฎาคม-ธันวาคม). การพัฒนาชุดทดลอง เรื่อง การกำทอน ของคลื่นในท่ออากาศ. *พัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต*, 5, 5-18.
- เผชิญ กิจระการ. (2546). *ดัชนีประสิทธิผล*. มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พินดา ระตะนกุล, ธวัชชัย ดันทุลานี, นัทธมน คุณแสง, อภิรัตน์ เล้าห์บุตร และ จอมใจ สุกใส. (2551). *เคมี 2 ธาตุเรพรีเซนเททีฟ กลุ่ม s ธาตุเรพรีเซนเททีฟกลุ่ม p ธาตุแทรนซิชันแลน ทาไนต์และแอคติไนต์ของแข็ง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิ สอวน.
- พรรณรัตน์ อารณพิศาล. (2548). *การพัฒนาชุดทดลองเรื่อง การเคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็ก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 จังหวัดนครปฐม*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 8)*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภพ เล้าห์บุญอยู่. (2540). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2548). *การออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. (2543). *อะตอม*. เข้าถึงได้จาก <http://www.atom.rmutphysics.com/charud/oldnews/228/spectr1.jpg>
- มหาวิทยาลัยมหิดล. (2555). *การวัดการดูดกลืน*. เข้าถึงได้จาก http://www.il.mahidol.ac.th/e-media/color-light/page1_5.html
- มหาวิทยาลัยมหิดล. (2555). *ความสัมพันธ์ระหว่างค่าการดูดกลืนกับ%transmittance*. เข้าถึงได้จาก http://www.il.mahido.ac.th/e-media/color-light/page2_2.html

- รุ่งเรือง สุชาภิรมย์. (2545). *สร้างสรรค์นักคิด: คู่มือการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ ด้านทักษะความคิดระดับสูง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2541). *เทคนิคการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน*. กรุงเทพฯ: ชมรมบ้านเด็ก.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2541). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ 1999.
- วิโรจน์ เฉลยสุข. (2541). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบปฏิบัติการทดลองกับการสอนปกติ*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริกานต์ ผาสุก. (2543). *การพัฒนาบทปฏิบัติการวิชาเคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เรื่อง การสกัดและแยกองค์ประกอบทางเคมีจากพืชสมุนไพรในท้องถิ่นสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ของสถาบันราชภัฏ*. ดุษฎีนิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. (2542). *Transition And Coordination*. เข้าถึงได้จาก <http://www.kmitl.ac.th/~s3010819/Ebook/kmitl/Y1/Chemistry/Transition And Coordination>
- สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. (2555). *แสงและการมองเห็น*. เข้าถึงได้จาก <http://www.atom.rmutphysics.com/charud/oldnews/228/spectr1.jpg>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2529). *ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สมเกียรติ แก้วจรัสสุขสันติ. (2544). *การพัฒนาบทปฏิบัติการวิชาเคมีสถานะแควดล้อม เรื่อง การวิเคราะห์ปริมาณตะกั่ว แมงกานีสและสังกะสีในผัก สำหรับหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิตของสถาบันราชภัฏ*. ดุษฎีนิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมนึก กัททิษณิ. (2541). *การวัดผลทางการศึกษา*. มหาสารคาม: ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544). *รายงานสัมมนาเรื่องการปฏิรูป กระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ*

- พ.ศ.2542: ข้อคิดจากกรณีศึกษาของต่างประเทศ. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานพัฒนานโยบายวิทยาศาสตร์ศึกษา สกส.
- สำนักปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์. (2549). *แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ. 2540-2549)*. กรุงเทพฯ: 21เซนจูรี.
- อรทัย วิเศษสุกุล. (2534). *ผลของบทปฏิบัติการเสริมความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพนทองวิทยายน จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- อรอุมา ละมุล. (2541). *การพัฒนาบทปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความสามารถของวัสดุธรรมชาติในการดูดซับโลหะหนักที่ใช้สอนในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- อัญชลี เลาเหลิสชัย. (2537). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการสอนวิชาวิทยาศาสตร์พาณิชยกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการประชาสัมพันธ์กับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- อุษณีย์ โพธิ์สุข. (2537). *วิธีสอนเด็กปัญญาเลิศ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.*
- อุษณีย์ โพธิ์สุข. (2543, ตุลาคม). *การพัฒนาทักษะการคิดสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ. สานปฏิรูป, 3(31), 68-69.*
- Aman, H. (2010, December 10). *Crystal Field Theory*. Retrieved from <http://chem1180.blogspot.com/2010/12/227-crystal-field-theory.html>
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Education objective Hand Book*. New York: David Mckay.
- Brawley, Oletha Daniels. (1975, January). *A Study to Evaluate the Effects of Using Multimedia Instructional Modules to Teach Time Telling to Retard Learners. Dissertation Abstracts International, 35, 4280-A.*
- Evens, M. (n.d.). *Colourings*. Retrieved from http://www.chm.bris.ac.uk/motm/carotene/beta-carotene_colourings.html

- Gilbert, R. K. (1974, February). A Comparisons of Three Instructional Approaches Using Manipulative Devices in Third Grade Mathematics. *Dissertation Abstracts International*, 33(3), 5589-A.
- Hiramatsu, M. (1982, August). An Individualized Learning Package Program in Beginning College Japanese : A Multi-Media Approach. *Dissertation Abstracts International*, 43(2), 386-A.
- Hofstein, A., & Lunetta, V.N. (1982). The Role of Laboratory in Science Teaching : Neglected Aspects of Research. *Reviews of Educational Research*, 52(2), 203.
- Macbeth, D.R. (1974, January). The Extent to Which pupils Manipulate Materials and Attainment of Process Skill in Elementary School Science. *Journal of Research in Science Teaching*, 11, 45-51.
- Reynolds, M. C., & Birch, J. (1977). *Teaching Exceptional Children in All America's Schools*. Reston, Virginia: The Council for Exceptional Children.
- Stephen Lor Simon Fraser University. (n.d.). *Chembond*. Retrieved from <http://www.chem1.com/acad/webtext/chembond/CB-images/CCdorbsplit.gif>