

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2533). คู่มือการประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2521). ประมวลศัพท์ทางวิชาการศึกษา. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองการพิมพ์.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. (2539). แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8
(พ.ศ. 2540-2544). กรุงเทพฯ: อรรถพลการพิมพ์.
- คณะกรรมการการศึกษาและวัฒนธรรมของวุฒิสภา. (2537). สรุปสภาพปัญหาการใช้หลักสูตร.
กรุงเทพมหานคร : กองกรรมการ.
- คณะทำงานประชาสัมพันธ์หลักสูตรฉบับปรับปรุงของกระทรวงศึกษาธิการ, ฝ่ายธุรการ. (2534, ต.ค.-
พ.ย.). สรุปสภาพปัญหาการใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุง. สารพัฒนาหลักสูตร (อันดับที่ 107).
- ฉวีวรรณ ถินวงศ์. (2527). เอกสารประกอบคำบรรยายวิทยาศาสตร์สำหรับครูประถม. พิษณุโลก:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- ชวาล แพรัตกุล. (2516). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช.
- ชาคริต ชมชื่น. (2540). ทักษะพื้นฐานของนักเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่. ฝ่ายวิจัยและ
ประเมินผลทางการศึกษา: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชำนาญ เชาวีร์ดิพงษ์. (2523). ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทัศนคติ
เชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เชิดศักดิ์ โฉวสินธุ์. (2520). การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักงานทดสอบทาง
การศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- คารุณี เชื้อเจ็ดคน. (2540). ความสามารถในการสื่อความหมายข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่เน้นยุทธวิธีวงจรการเรียนรู้.
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2525). โครงสร้างการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ระดับมหาวิทยาลัย ชีววิทยา เล่ม 1. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธเนศร์ เจริญเมือง. (2539). สังคมไทยในทศวรรษหน้า มุมมองด้านการศึกษาและสหวิทยาการ ใน เมืองไทยปี 2560. กรุงเทพมหานคร: บริษัทซัคเซสมีเดีย.
- ธีระชัย ปุณณโชติ. (2537). ทิศทางและนโยบายในการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับประเทศไทยในช่วงศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ชมรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย.
- ธีรชัย เข็มวรรณ. (2536). พจนานุกรมไทย (ฉบับสองภาษา). กรุงเทพฯ: รวมสาส์น.
- นิตา สะเพียรชัย. (2527). วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อปวงชน. ข่าวสารสถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 12 (มกราคม-มีนาคม).
- บุญธรรม กิจปรีดาปริสุทธิ. (2537). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ : B&B Publishing.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2534). วิธีวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: พิชญาพรินต์ติ้ง.
- บุญส่ง นิลแก้ว. (2519). การวัดผลทางจิตวิทยา. ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่: แพร่พิทยา.
- ประกาศิต จันทส. (2537). ผลการสอนวิชาเคมี เรื่อง ตารางธาตุ ด้วยโมเดลวงจรการเรียนรู้ประยุกต์ที่มี ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประวิทย์ ชูศิลป์. (2524). หลักการประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์แผนใหม่. เอกสารการนิเทศการศึกษา ฉบับ 233. ภาควิชาพัฒนาคำถามและเอกสารวิชาการ. กรุงเทพฯ: หน่วยศึกษานิเทศกรรมการฝึกหัดครู.
- ปราโมทย์ แก้วสุข. (2528). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแนวคิดในการแก้ปัญหาวิชา วิทยาศาสตร์โดยการสืบเสาะหาความรู้ที่เน้นการตั้งสมมติฐานและการพยากรณ์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ปรีชา วงศ์สุทธิ. (2526). เอกสารหน่วยการเรียนรู้การสอนธรรมชาติของวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.

- สุดดี ตามไทย. (2531). โฉมใหม่ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์. ข่าวสารสถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 16 (มกราคม 2531).
- พจน์ สะเพียรชัย. (2517). การวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์, พัฒนาการวัดผล. 10 (2517) 49.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2526). การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดเจตคติต่อวิชา
คณิตศาสตร์แบบลิเคอร์ที่มีรูปแบบการตอบต่างกัน. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พร้อมพรรณ อุดมสิน. (2533). การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์ วัฒนานนท์. (2539). การปรับแผนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เนื้อหาวิทยาศาสตร์
กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- ภพ เลหาไพบูลย์. (2537). แนวการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ภพ เลหาไพบูลย์. (2539). การสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน. เชียงใหม่: ภาควิชามัธยมศึกษา
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มีนา โอวารินทร์. (2532). ถนนสายวิทยาศาสตร์. วารสารสสวท. 17(3), กรกฎาคม - กันยายน.
- ยุทธสิทธิ์ จันทร์คูเมือง. (2530). การศึกษาเปรียบเทียบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และความคิดสร้างสรรค์
ทางวิทยาศาสตร์ในระดับต่างกัน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่.
- ถัดดา สุขปรีดี. (2523). เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ และพิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์. (2532). ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับ
ครู. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์.
- วรรณวดี ม้าลำพอง. (2520). การประเมินและการสร้างแบบทดสอบ. ภาควิชาทดสอบและวิจัย
การศึกษามหาวิทยาลัยครูเชียงใหม่.

- วิเชียร เกตุสิงห์. (2530). หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- วีระ ตันตระกูล. (2527). คู่มือสอบบรรจุครูอาจารย์ระดับ 3. กรุงเทพฯ: อุดมศึกษา.
- ศักดิ์ สุนทรเสณี. (2531). เจตคติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รุ่งวัฒนา.
- สมจิต สวชนไพบุลย์. (2526). การพัฒนาการสอนของครูวิทยาศาสตร์. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมชัย โกมล. (2532). การทดลองเชิงวิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก. ขอนแก่น: ภาควิชาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น .
- สุธรรม จันทน์หอม. (2519). การวัดผล. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2519). เอกสารการอบรมครูวิทยาศาสตร์ทั่วไปในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพมหานคร: สสวท. อัดสำเนา.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2526). ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป. อัดสำเนา.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2531). ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคำถามที่นำไปสู่ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป. อัดสำเนา.
- สุพร เข้มแข็ง. (2535). การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาจาก 2521-2535. วารสาร สสวท. 20; 6-11. มกราคม-มีนาคม.
- สุวัฒน์ นิยมคำ. (2517). การสอนวิทยาศาสตร์แบบพัฒนาความคิด. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- สุวัฒน์ นิยมคำ. (2531). ทฤษฎีและทางปฏิบัติในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ เล่ม 1 และ 2. กรุงเทพฯ: เจเนอรัลบุ๊คส์เซนเตอร์.
- สุเทพ อุตสาหะ. (2526). การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม. อัดสำเนา.
- Abraham, M. R. and J. W. Renner. (1986). The Sequence of Learning Cycle Activities in High School Chemistry. *Journal of Research in Science Teaching*. 23(February 1986): 121 - 143.

- American Association for the Advancement of Science. (1976). **Science A Process Approach Commentary for Teacher**. Washington D.C.: Herrox Cooperation.
- Australian Science Education Project. (1974). **Inquiry Approach in a Guide to ASEP**. Australian Science Education Project.
- Best, John W. (1977). **Research in Education**. 3rd. ed. New Jersey, Prentice-Hall Inc.,
- Carin, Arthur A., and Robert B. Sund. (1975). **Teaching Modern Science**. 2nd ed. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.
- Cohen, Staley & Horak. (1989). **Teaching Science As Decision Making Process**. Kendal : Hunt .
- Gay, L. R. (1987). **Educational Research Competencies for Analysis and Application**. New York: Macmillan.
- Good, C. V. (1973). **Dictionary of Education**. 3rd ed., New York: McGraw-Hill.
- Haukoos, G. D. and J. E. Penick. (1983). The Influence of Classroom Climate on Science Process and Content Achievement of Community College Student. **Journal of Research in Science Teaching**. 20 (Oct.): 629-637.
- Klopfer, Leopold E. (1971). Evaluation of Learning in Science. **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning**. Edited by Benjamin S. Bloom et al., New York: McGraw - Hill.
- Kuslan, Louis I., and Stone, Harris A. (1968). **Teaching Children Science :and Inquiry Approach**. Belmont, California: Wadsworth.
- Nasseri, A. S. (1986). An Introductory Chemistry Laboratory Model Incorporating Learning Cycle Strategies for Iranian High School. **Dissertation Abstracts International**. 46(January): 1894-A.
- Pittman. (1993). The Effect of Education Productivity Factors on eight - grade Interest and Achievement in Science. **Dissertation Abstracts International**. 54(June): 2528-A.

Sund, Robert B. and Trowbridge, Leseie W. (1976). **Teaching Science by Inquiry in Secondary School**. Ohio: Charles E. Merrill.

Thurstone, L. L. (1964). **Attitude Theory and Mearurement**. New York: John Wiley and Sons.