

## บรรณานุกรม

กึ่งกาญจน์ สิริสุคนธ์. ฐุบริก ฐุบริกการให้คะแนน. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา อาคารสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550.

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ ฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.

โครงการ PISA แห่งประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

ผลการประเมิน PISA 2009 บทสรุปเพื่อการบริหาร. กรุงเทพฯ ฯ : อรุณการพิมพ์, 2552.

จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า. “การสอนให้รู้จักคิดแก้ปัญหา,” วารสารศิลปกรรมศาสตร์. 7(1) : 47-48 ; มกราคม-มิถุนายน, 2542.

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. “โมเดล LISREL เพื่อการวิจัย” ใน เอกสารประกอบการสอนวิชา EM

860 สัมมนาทางการวิจัยและสถิติทางการศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ : คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรทรวโรจน์, 2543.

\_\_\_\_\_. เสนอการให้คะแนน. 2549. ค้นเมื่อ 30 ธันวาคม 2552. จาก <http://www.watpon.com/Elearning/mea5.htm>.

ไชยรัตน์ สุริยคุปต์. การพัฒนากระบวนการคิดโดยใช้กระบวนการสอนสืบเสาะหาความรู้

แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น และกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา ที่มี

ผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา วิชาฟิสิกส์

เพิ่มเติม ว 40201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ค้นเมื่อ 24 ธันวาคม 2552. จาก

<http://www.shsk.ac.th/kruchairat.html>

ฉัฐพร โพธิ์เยี่ยม. การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มช่วยเหลือเป็นรายบุคคล (TAI) /กระบวนการแก้

โจทย์ปัญหาของโพลยา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550.

คูสิต แก้วห่อ. การสร้างแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาตามเทคนิค เอ็ม อี ทิว .

วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.

ทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การวิเคราะห์มาตรฐานการศึกษาของประเทศไทย.

กรุงเทพฯ ฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษา, 2552.

- ทองสง่า ผ่องแผ้ว. ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เจตคติเชิง  
วิทยาศาสตร์ต่อกิจกรรมปฏิบัติการเคมี ความสามารถในการแก้ปัญหาทาง  
วิทยาศาสตร์ กับความสามารถในการปฏิบัติการเคมีและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา  
เคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัด มหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.  
มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. คุณภาพของเครื่องมือวัดในประมวลสาระชุดวิชา การพัฒนา  
เครื่องมือสำหรับการประเมินการศึกษา หน่วยที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2545.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุริยาสาน, 2545.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6.  
กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักท์, 2549.
- ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงาน. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542  
แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,  
2546.
- พรพิมล สร้อยสนธิ์. การพัฒนาแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานการแก้โจทย์ปัญหาทาง  
คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2549.
- พฤกษ์ โปร่งตำโรง. ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E ในวิชาฟิสิกส์ ที่มีต่อ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนมัธยมศึกษา  
ตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : เอ็ดส์ ออฟ  
เคอร์มีส์, 2553.
- พิมพ์พันธ์ เฉระอุปต์. พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ  
(พว), 2549.
- ไพศาล วรคำ. การวิจัยทางการศึกษา. กาลสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2552.
- ไพศาล หวังพานิช. เอกสารประกอบการอบรมการวัดและประเมินทางการศึกษา รุ่นที่ 44.  
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.
- มนัส บุญประกอบ และวสันต์ ทองไทย. "วิธีการแก้ปัญหา" ใน พลิกปัญหาเป็นปัญญา.  
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ :

แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

ล้วน สายยศ. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2543.

ล้วน สายยศ และคณะ. การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2543.

ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ :

แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

เสริม ทศศรี. "การสร้างเกณฑ์ปกติโดยใช้วิธีกำลังสองต่ำสุด," วารสารศึกษาศาสตร์. 1(1) :

22-23 ; ตุลาคม 2544 – มกราคม, 2545.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. การศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ., 2549.

สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10.

2549. ค้นเมื่อ 23 มกราคม 2553. จาก <http://www.nesdb.go.th.html>.

สรินยา ศรีธัญ. การสร้างแบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ สำหรับ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏ

มหาสารคาม, 2554.

เสรี ชัดเข้ม. "การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS,"

วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา. 2(1) : 15-42 ; มีนาคม, 2547.

สมจิตร สวชนไพบูลย์ และคณะ. การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์.

กรุงเทพฯ : ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.

สมนึก ภัททิยธนี. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. กาลสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2551.

สมชาย วรกิจเกษมสุข. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาวัดและประเมินผลทางการศึกษา.

อุดรธานี : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 2549.

สมบัติ การจนรักพงค์. เทคนิคการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิด. กรุงเทพฯ : ธารอักษร, 2545.

ตำรวจ วัจนราช. การศึกษาความเข้าใจธรรมชาติวิทยาศาสตร์ของครูสอนวิทยาศาสตร์ชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ

ประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์ วท.ม. มหาสารคาม :

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2542.

- สุภมาศ อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชณีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. สถิติการวิเคราะห์  
สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม  
LISREL. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เจริญดีมั่นคงการพิมพ์, 2552.
- สุรวาท ทองบุ. การวิจัยทางการศึกษา. มหาสารคาม : อภิชาติการพิมพ์, 2550.
- สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์. วิธีการวิเคราะห์ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2544.
- สุวิทย์ มูลคำ. กลยุทธ์การสอนคิดแก้ปัญหา. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์, 2547.
- อนันต์ ศรีโสภา. ทฤษฎีการวัดและการทดสอบ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2525.
- อุษณีย์ อนุรุทวงศ์. สถิติปัญหาของมนุษย์กับกระบวนการแก้ปัญหา. กรุงเทพฯ : สานปฎิรูป,  
2548.
- อรพิน ชื่นชอบ. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์และความสามารถในการแก้ปัญหา  
ฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดย  
เสริมการแก้ปัญหตามเทคนิคของโพลยา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ชลบุรี : มหาวิทยาลัย  
บูรพา, 2549.
- อำพร จุลพล. การสร้างแบบทดสอบอัตนัยที่ใช้ในการวินิจฉัย การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์  
เรื่องระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.  
วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550.
- Burks, Linda Carol. "The use of writing as a means of teaching eighth- grade students to use  
executive process and heuristic strategies to solving mathematical problem  
(problem solving)." *Dissertational abstracts international*. 54 : 4019-A, 1994.
- Campbell, T.C. "An evaluation of a learning cycle investigation strategy for enhancing the  
use of formal operational thought by beginning college physics student."  
*Dissertational Abstracts International*. 38 : 3903-A, 1978.
- Conway, Kaihleen Diane. "The effect of the 'Open approach' to teaching mathematics on  
elementary preservice teachers problem solving performance, attitude toward  
mathematics and beliefs about mathematics." *Dissertational abstracts  
international*. 57 : 4297-A, 1997.
- Cronbach, L. J. *Educational Psychology*. 2<sup>nd</sup> ed. New York : Harcourt Brace and  
Corp, Inc., 1963.
- Fistingar, L. "The problem in inquiry," *The Science Teacher*. 45 : 19-22, 1988.

- Gagne',R.M. **The condition of learning**. New York : Holt, Richart and Winston, Inc., 1985.
- Gronlund, N. E. and Linn, R. L. **Measurement and Evaluation in Teaching**. 6<sup>th</sup> ed.  
New York : Macmillan Publishing Company, Inc., 1990.
- Koballa, T.R., Crawley, F.Jr. and Shrigley, R.L. "Problem solving," **Science Education**.  
74(3) : 334-351, 1990.
- Krulik ,S.and Rudnink ,J.A. **Reasoning and problem solving**. Boston : Allyn and Bacon,  
Inc., 1993.
- Macmillan, Gibert K. **Mathematical problem solving in cooperative small group and  
whole class instruction**. Retrieve on 20 March 2510. From  
<http://www.lib.umi.com/dissertation/fullcit/8329718>.
- Mayer, R.E. and Wittrock, M.C. "Problem solving transfer." **Handbook of research in  
Education Psychology**. Washington DC : American Psychological Association,  
1996.
- Polya, G. **How to solve it ? A New Aspect of Mathematical Method**. Princeton :  
Matbematics, Inc., 1957.
- Putt, I.J. "An exploratory investigation of two methods of instruction in mathematical  
problem solving ability at the fifth grade level." **Dissertational Abstracts  
International**. 39 : 5382-A, 1979.
- Tuckman, Bruce W. **Measuring Educational Outcome : Fundamentals of testing**.  
New York : Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1975.
- Wiersma, W., & Jurs, S. G. **Educational Measurement and Testing**. Boston : Allyn and  
Bacon, A Devision of Simon & Schuster, Inc., 1990.
- Wire ,J.J. "Problem solving is everybody," **Problem The Science Teacher**. 41:16-18, 1974.

ภาคผนวก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY