

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2551.
- กรรณิการ์ ปวนภาศ. การใช้กระบวนการวิเคราะห์ผลผลิตของนิเวศน์เพื่อวิเคราะห์ผลผลิตในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองปานวิทยา จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543.
- กิ่งกาญจน์ สิริสุคนธ์. การประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์, 2550.
- ไข่มุก เลื่องสุนทร. การศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับจำนวน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. ประมวลสาระชุดวิชาสาระและวิทยวิธีทางวิชาคณิตศาสตร์ หน่วยที่ 12-15. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2547.
- จกมล ทำสวน. การวินิจฉัยข้อผิดพลาดทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- จิตรา โภชนกิจ. วินิจฉัยมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตการศึกษา 3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2544.
- ชาญชัย ยมดิษฐ์. เทคนิคและการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : การพิมพ์, 2548.
- ทวนทอง เขาวกิตพิงศ์. การศึกษาความคิดรวบยอดที่ผิดพลาดทางคณิตศาสตร์. กำแพงเพชร : มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2548.
- ทวีวรรณ ทองนวล. การวิเคราะห์มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเรื่องการบวกจำนวนเต็มของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดยะลา. สงขลา : วิทยาลัยทักษิณ, 2545.

- ทัศนีย์ คงบุญ. การพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยมโนทัศน์ที่ตลาดเคลื่อนทางวิทยาศาสตร์ (ว 203) เรื่อง กลไกมนุษย์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยโสธร. อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี, 2544.
- นิภา เมธชาวีชัย. การประเมินผลการเรียน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏธนบุรี, 2543.
- บุญเสริม ฤทธาภิรมย์. การเรียนรู้แบบสร้างความคิดรวบยอด. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2523.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : เจริญดีการพิมพ์, 2542.
- \_\_\_\_\_. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักส์, 2549.
- ปพ. 1. ระเบียบแสดงผลการเรียน. ร้อยเอ็ด : โรงเรียนเมืองศรีสมเด็จพิมพ์พัฒนาวิทยา, 2552 .
- ปราณี รามสูต. จิตวิทยาการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญกิจ, 2528.
- บุญยง กุลเพชร. การศึกษาความคิดรวบยอดที่ผิดพลาดทางคณิตศาสตร์ เรื่องเลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.
- เพ็ญ ไชยสร. เครื่องมือวัดผลเพื่อการแนะแนว. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546 .
- พร้อมพรรณ อุดมสิน. การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- พรรณี สิดพัฒนานันท์. คณิตศาสตร์ ค 204 – ค 034. กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์, 2542.
- พรพิมล ยังฉิม. ผลการแก้ไขความคิดรวบยอดที่ผิดพลาดทางคณิตศาสตร์เรื่องรากที่ n ระบบจำนวนจริงและจำนวนจริงในรูปกรณฑ์ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบระดมความคิด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546.
- ไพศาล วรคำ. การวิจัยทางการศึกษา Educational Research. กาศสินธุ์ : โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์, 2554.

- มาลา ปาจูวัง. ข้อบกพร่องทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
โรงเรียนจักรคำคณาทร. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. เชียงใหม่ :  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542.
- เมตตา มาเวียง. การศึกษาข้อบกพร่องในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่องสมบัติของ  
จำนวนนับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น,  
2544.
- ยุพิน พิพิธกุล. การเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : บพิธการพิมพ์, 2547.
- ยงยศ พุทธิให้. การศึกษาความคิดรวบยอดที่เกิดพลาดทางคณิตศาสตร์เรื่อง “เซต” ของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสายปัญญา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ, 2543.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. การวัดและสร้างแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์วิทยาลัย,  
2545.
- รวีวรรณ -จิณะตระกูล. วิธีวิจัยการศึกษา. กรุงเทพฯ : การพิมพ์, 2547.
- โรงเรียนศรีสมเด็จพิมพ์พัฒนาวิทยา. รายงานผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2552. ร้อยเอ็ด : โรงเรียนเมืองศรีสมเด็จพิมพ์พัฒนา  
วิทยา, 2552.
- วนิดา หงษ์ณี. การศึกษาความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์  
ของนิเวศน์ โดยใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบ และแบบตอบสั้น. วิทยานิพนธ์ศึกษา  
ศาสตรมหาบัณฑิต. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2540.
- วัฒนา พัทธราวิช. หลักการแนะแนว. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู,  
2540.
- วิไล อุปนันท์. การศึกษาและแก้ไขข้อบกพร่องในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดศิรินันท์ จังหวัดนครศรีธรรมราช. กรุงเทพฯ :  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2544.
- วิชาการ โรงเรียนศรีสมเด็จพิมพ์พัฒนาวิทยา. หลักสูตรสถานศึกษา 2551/ระดับมัธยมศึกษา  
ตอนปลาย. ร้อยเอ็ด : โรงเรียนศรีสมเด็จพิมพ์พัฒนาวิทยา, 2552.
- เวชฤทธิ์ อังกะภักขจร. การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชา  
คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2546.

- ศศิมา กาละปลุก. การวิเคราะห์ความคิดพลาดในการแก้โจทย์ปัญหาสมการของ นักเรียน  
 ชั้นเฝ้าลาหู่ โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ความคิดพลาดของนิวมเนน. เชียงใหม่ :  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552.
- ศักดา สวาทะนันนนท์. เสริมทักษะคณิตศาสตร์ หนังสือประกอบการเรียน ระดับมัธยมศึกษา  
 ตอนต้น. เชียงใหม่ : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544.
- ศิริเดช สุชีวะ. การพัฒนาวิธีการวินิจฉัยสำหรับตรวจสอบมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทาง  
 คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. คู่มือครูสาระการเรียนรู้พื้นฐาน  
 คณิตศาสตร์ เล่ม 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. กรุงเทพฯ :  
 โรงพิมพ์คุรุสภา, 2551.
- สาคร บุญดูดาว และคณะ. การวินิจฉัยความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักศึกษา  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. สุโขทัย : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2545.
- สมนึก ภัททิยธนี. การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย  
 ราชภัฏมหาสารคาม, 2546.
- สมนึก ศรีนคร. การวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วนของนักเรียนชั้น  
 ประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสงขลา. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2540.  
 สมบูรณ์ ดันยะ. การประเมินทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2545.
- สุรียา รัตนพลที. ความคิดรวบยอดที่ผิดพลาดทางคณิตศาสตร์เรื่อง “วิธีเรียงสับเปลี่ยนและจัด  
 หมู่” ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร. กรุงเทพฯ :  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.
- สุวัฒน์ เอี่ยมอรพรรณ. การศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา  
 ตอนต้น. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27. จากการรายงานผลการทดสอบระดับชาติขั้น  
 พื้นฐาน วิชาคณิตศาสตร์ ปี 2552. ร้อยเอ็ด : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
 มัธยมศึกษา, 2553.
- อัมพร ม้าคะนอง. การวินิจฉัยข้อผิดพลาดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้น  
 มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

- Ashlock, R.B. **Error patterns in computation.** Columbus, Ohio : Charles E. Merrill Publishing Co. 18(10) : 311-314 ; February, 2010.
- Barcellos & Anthony. **Mathematical misconceptions of college – age algebra students.** United States – California : University of California, Davis School. Retrieved. 20(4) : 145 ; November, 2005.
- Brown. Frederick G. **Principles of Educational and Psychological Testing.** United States of America : The Dryden Press. Lnc. 18(2) : 90 ; October, 1998.
- Blando, J.A ; et al. “Analyzing and Modeling Arithmetic Error” **Journal for Research in Mathematics Education.** 20(10) : 301 – 308 ; June, 1989.
- Cockburn & Littler. “The Upper Students Conceptions and Misconceptions about Photosynthesis in Khon Kaen.” Thailand. **SEAMEORECSAM.** Penang Malaysia. 84(4) : 3 – 6 ; February, 2010.
- Cooney, T.J., Davis, and Henderson, K.B. **Dynamics of Teaching Secondary School Mathematics.** Boston : Houghton Mifflin Company. 23(8) : 85 ; June, 1975.
- Cronbach . **Cronbach alpha coefficient.** 21(5) : 161; May, 1970.
- Cho . **Learning in Science: The Implication of Children’ s Science.** London : Heinemann Publishers. 22(6) : 707 ; May, 1985.
- Clement, M. A. & Ellerton, N. F. **Mathematics Education Research : Past, Present and Future.** Bangkok : UNESCO principle regional office for Asia and the Pacific. 20(3) : 48-50 ; June, 1996.
- Davis, R. B. **Error Analysis in High school Mathematics. In Paper Presented at the Annual Meeting of the American Education Research Association.** San Francisco, California April. 20(283) : 121 – 130 ; June, 1979.
- Drews, D. **Children’s mathematical error and misconceptions : Perspectives on the teacher’ s role.** In A. Hansen (ed), **Children’s errors in mathematics : Understanding common misconception in primary schools.** Great Britain : Bell & Bain Ltd. 56(3) : 11-17 ; June, 2005.
- Donovan, J.A., and Gerald, R.R. **Guideline for Teaching Mathematics School Edition.** Wadsworth Publishing. 12(7) : 168 ; June, 1972.

- Eggen; & Kauchak. **Mathematics education research : Past, present and future.** Bangkok : UNESCO Asia-Pacific centre of educational innovation for development. 53(11) : 368 ; November, 1992.
- Fisher, K. M. "A Misconception in Biology : Amino Acid and Translation". **Journal of Research in Science Teach.** 26(6) : 53 ; August, 1985.
- Good, C.V. **Dictionary of Education.** 3 rd ed. New York : McGraw – Hill. 32(11) : 20 ; January, 1973.
- Hansen. **Hidden Forms : Seeing and Understanding Things.** 48(24) : 14 ; April, 2009.
- Halloun, L. A., and Hestenes, D. "Common Sense Concepts about Motion." **The American Journal of Physics.** 53(34) : 172 ; November, 1985.
- <https://www.ncetm.org.uk/mathemapedia/Misconceptions>. **Misconceptions, Partial Conceptions & Error : Mistakes – are they essential to learning ?** National Center for the excellence in mathematics teaching July, 2010.
- Martorella; & Cooper. **Measurement and Evaluation in Education in Education and Psychology.** New York : Hoit, Rinehart and Winston. 55(5) : 186 ; January, 1986.
- Marinas and Clements, "Error Analysis in High School Mathematics." **Annual Meeting of the American Education Research Association.** San Francisco, California. 22(3) : 15 ; October, 1990.
- Mcdonald, H. et al. "Mastery Learning" in **Review of Research in Education.** Peacock, Itasca, Illinois. 46(5) : 184 ; August, 1959.
- Mertler. **The Growth of Basic Mathematical and Scientific Concept in Children.** London : University of London Press. 27(2) : 145 ; July, 2001.
- Movshovitz and Others, N. , O. Zaslusky and S. Inder. "Analyzing and Modeling Arithmetic Errors." **Journal for Research in mathematic Education.** 5(6) : 4-17 ; January, 1987.
- Nitko. **Education Psychology.** San Francisco : Wadworth Publishing Co. 23(9) : 159 ; August, 2001.

- Ong and Lim. "Enhancement and Assessment of the Reliability of Instruments of the Measurement of Conceptual Framework." **In Proceedings of the International Seminar Misconceptions in Science and Mathematics**. 20 Edited by Joseph D. Novak . Ithaca, New York : Cornell University. 22(4) : 199 – 205 ; October, 1987.
- Pratt and Noss. "Misconceptions in Mathematics and Imagery." **Proceedings of International Seminar Misconceptions in Science and Mathematics**. Ithaca, New York : Cornell University press. 10(4) : 458 ; October, 2002.
- Peterson, R.F., and Treagust, D.R. "Development and Application of a Diagnostic Instrument to Evaluate Grade 11 and 12 Students' concepts of Covalent Bonding and Structure Following a Course of Instruction." **Journal of Research in Science Teaching**. 26(7) : 301 ; April, 1989.
- Piaget. "Cognitive Development in the Child." **Journal of Research in Science and Teaching** 2. 12(6) : 123 ; August, 1984.
- Pines and west. "A Framework for Conceptual Special Reference to Misconception." **Proceedings of the International Seminar Misconceptions in Science and Mathematics Ithaca**. New York : Cornell University Press. 32(2) : 47-5 ; November, 1983.
- Powell. "Misconceptions in Mathematics and Imagery." **Proceedings of International Seminar Misconceptions in Science and Mathematics**. Ithaca, New York : Cornell University Press. 5(22) : 12 ; September, 1983.
- Polya. "Problem Solving." **Mathematical reasoning for elementary teachers**. 10(8) : 5-40 ; October, 1957.
- Reisman. **F A guide to the diagnostic teaching of arithmetic**. Columbus : Charles E. Merrill Publishing Company. 18(23) : 14 ; July, 1978.
- Simson and Marek. "Understanding the problem : A prerequisite to problem solving in mathematics." **Journal of Science and Mathematics Education in S.E. Asia**. 12(6) : 84 ; October, 1988.
- Suydam. **Modern Education Teaching**. New Delhi : Sterling pub. 18(5) : 47 ; March, 1995.

Schwarz, B.B., and Hershkowitz, R. "Prototypes : Brake of Levers in Learning the Function Concept ? The Role of Computer tools." **Journal for Research in Mathematics Education**. 30(4) : 363 ; July, 1999.

Trice. **Children's Thinking**. Boston : Ginne and Company. 28(1) : 134 ; May, 2000.

Truan, K. M. "Error Analysis as a Remedial Teaching Technique". **Proceedings of Fourth Southeast Asian Conference on Mathematical Education**. 45(6) : 92 ; April, 1987.

Wayne (<http://www.americanchronicle.com/articles/view/110106>)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY