

## บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ ป่วนกาศ. การใช้กระบวนการวิเคราะห์ความผิดพลาดของนิเวศน์เพื่อวิเคราะห์ความผิดพลาดในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองปานวิทยา จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543.
- กองการศึกษาองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม. รายงานผลการทดสอบระดับชาติ(O-Net) ปีการศึกษา 2552 ช่วงชั้นที่ 3 (ม. 3) . อดสำเนา : 2552
- กองวิจัยทางการศึกษา,กรม. รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพความคาดหวังสภาพปัจจุบันปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาและมัธยมในวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : การศาสนา, 2541.
- กระทรวงศึกษาธิการ. ตัวชี้วัดและการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด กรุงเทพฯ, 2551.
- ขนิษฐา คำทอน. การศึกษาข้อบกพร่องในกระบวนการแก้โจทย์คณิตศาสตร์ของนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ไข่มุก เลื่องสุนทร. การศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับจำนวน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. ประมวลสาระชุดวิชาสาระและวิทยวิธีทางวิชาคณิตศาสตร์ หน่วยที่ 12-15. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2547.
- จกกล ทำสวน. การวินิจฉัยข้อผิดพลาดทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม. กรุงเทพฯ คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ชาญชัย ยมคิษฐ์. เทคนิคและวิธีการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : หลักพิมพ์, 2548.
- คารณี คำแหวง. การศึกษาข้อบกพร่องทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

- ทวีวรรณ ทองนวล. การวิเคราะห์หมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเรื่องการบวกจำนวนเต็มของ  
นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดยะลา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. สงขลา :  
วิทยาลัยทักษิณ , 2545.
- ทัศนีย์ คงบุญ. การพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางวิทยาศาสตร์  
(ว 203) เรื่อง กลไกมนุษย์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมศึกษา  
สังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยโสธร. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. อุบลราชธานี :  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2544.
- ธีรนาถ ธงงาม. ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้โมเดลการแปลง  
ที่มีต่อหมโนทัศน์ และความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. กรุงเทพฯ :  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- นภาพร แถวโนนจิว. การวิเคราะห์หมโนมติที่คลาดเคลื่อนทางวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์  
ศษ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2537.
- นิภา เมธธาวิชัย. การประเมินผลการเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏธนบุรี,  
2536.
- บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย.  
พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : เจริญดีการพิมพ์. 2542.
- ปฟ.1. ระเบียบแสดงผลการเรียน. มหาสารคาม : โรงเรียนนาข้าววิทยาคม, 2552.
- บุญยงษ์ ภูลเพชร. การพัฒนาวิธีการวินิจฉัยสำหรับตรวจสอบหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทาง  
คณิตศาสตร์. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2552
- เศียน ไชยสร. เครื่องมือวัดผลเพื่อการแนะแนว. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2526.
- พรพิมล ยังฉิม. ผลการแก้ไขความคิดรวบยอดที่ผิดพลาดทางคณิตศาสตร์เรื่อง รากที่  $n$  ใน  
ระบบจำนวนจริงและจำนวนจริงในรูปกรณฑ์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบระดม  
ความคิด. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546.
- ไพศาล วรคำ. การวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กทม. : ประสานการพิมพ์, 2552.
- มาลา ปาจุวิง. ข้อบกพร่องทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
โรงเรียนจักรคำคณาทร. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542.

- เมตตา มาเวียง. การศึกษาข้อบกพร่องในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่องสมบัติ ของ  
จำนวนนับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย  
ขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2544.
- ยงยศ พุทธิให้. การศึกษาความคิดรวบยอดที่ผิดพลาดทางคณิตศาสตร์เรื่อง “เซต” ของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสายปัญญา. สารนิพนธ์ กศ.ม.  
(การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2543.
- ยุพิน พิพิธกุล. การสอนคณิตศาสตร์ยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- โรงเรียนนาป่าวิทยาคม. รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2552.  
มหาสารคาม : ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนนาป่าวิทยาคม, 2552.
- \_\_\_\_\_. หลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช  
2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. มหาสารคาม : กลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์โรงเรียนนาป่าวิทยาคม, 2552.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. วิธีวิจัยการศึกษา. กรุงเทพฯ : การพิมพ์, 2547.
- วนิดา หงษ์มณี. การศึกษาความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละด้วยเทคนิคการ  
สัมภาษณ์ของนิวมาน โดยใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบ และแบบตอบสั้น.  
วิทยานิพนธ์ศษ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2540.
- วัฒนา พังราวนิช. หลักการแนะแนว. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์กรมการฝึกหัดครู, 2531.
- วิไล อุปนันท์. การศึกษาและแก้ไขข้อบกพร่องในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดคีรีกันทร จังหวัดนครศรีธรรมราช.ปริญญาโท  
ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2544.
- วรรณ มาตระกูล. การวิจัยข้อบกพร่องทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเวกเตอร์ในสามมิติ ข  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจุนวิทยาคม จังหวัดพะเยา.  
วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551.
- เวชฤทธิ์ อังกะนภัทรขจร. การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชา  
คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2543.

ศุภการณ์ สว่างเมืองวรกุล. การวิจัยข้อบกพร่องทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วน และร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเมืองแพร่ จังหวัดแพร่.

วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552.

ศิริเดช สุชีวะ. การพัฒนาวิธีการวินิจฉัยสำหรับตรวจสอบโมณฑณ์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

ศิวดี ส่งบุญ. การศึกษามณฑณ์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

ศศิมา กาสะปลูก. การวิเคราะห์ความผิดพลาดในการแก้โจทย์ปัญหาสมการของนักเรียนเผ่าลาหู่ โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ความผิดพลาดของนิวมาน. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552.

สมนึก ภัททิษธานี. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กทม. : ประสานการพิมพ์, 2549.

สมนึก ศรีนคร. การวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสงขลา. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2540.

สมบูรณ์ ต้นยะ. การประเมินทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2545.

สำเร็จ พิมพ์ดี. การศึกษาข้อบกพร่องทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน และการแก้ไขข้อบกพร่องด้วยการใช้แบบฝึกการสนทนาเสริม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านโจดอำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2538.

สุริยา รัตนพลที. ความคิดรวบยอดที่ผิดพลาดทางคณิตศาสตร์เรื่อง “วิธีเรียงสับเปลี่ยนและจัดหมู่” ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. เอกสารสำหรับผู้ให้การอบรมคณิตศาสตร์ มัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2551.

- ..... คู่มือการสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครุสภา, 2546.
- สุวัฒนา เขี่ยมอรรถพร. การศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา  
ตอนต้น. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- อรัญ ชูขจรเคื่อง. การศึกษาความคลาดเคลื่อนในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพฯ. ปรินญาณิพนธ์  
ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- อัมพร ม้าคนอง. การวินิจฉัยข้อผิดพลาดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ :  
จุฬาลงกรณ์ มหาววิทยาลัย, 2536.
- อัมพร ม้าคนอง และคณะ. การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวางนัย  
ทั่วไป เพื่อส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลทางพีชคณิตและการสื่อสารทาง  
คณิตศาสตร์ของนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2551.
- Ashlock, R.B. *Errors patterns in computation : Using error patterns to help each  
student learn (10<sup>th</sup> edn)*. Boston : Allyn and Bacon, 2010 : 121
- Barcellos. *A guide to the diagnostic teaching of arithmetic*. Columbus : Charles E. Merrill  
Publishing Company, 2005.
- Brown, K. ; & Hart, K.M. *Children's Understanding of Mathematics*. London :  
John Murrang, 1981.
- Blando, J.A. ; et al. *AnalyZing and Modelling Aritmetic Errors*. Journal for Research in  
Mathematics Education, 1989.
- Cockburn & Littler. "The Upper Students Conceptions and Misconceptions about  
Photosynthesis in Khon Kaen." Thailand. SEAMEORECSAM. Penang Malasia,  
2010.
- Cho . *Learning in Science: The Implication of Children's Science*. London : Heinemann  
Publishers, 1985.

- Clement, M. A. & Ellerton, N. F. **Mathematics Education Research : Past, Present and Future.** Bangkok : UNESCO principle regional office for asia and the Pacific, 1996.
- Drews, D. **Children's Mathematical errors and Misconceptions : perspectives on the teacher's role.** In A. Hansen (ed), **Children's errors in Mathematics : Understanding common Misconceptions in primary schools .** Great Britain : Bell & Bain Ltd , 2005.
- 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, 1979.
- Eggen; & Kauchak. **Mathematics education research : Past, present and future.** Bangkok : Unesco Asia-Pacific centre of educational innovation for development, 1992.
- Fehr , H. F. & Phillips , J. M. **Teaching modern mathematics in the elementary school.** New York: Addison – Wesley, 1967.
- Fisher, K.M. "A Misconception in Biology: Amino acid and Translation." *Journal of Research in Science Teaching*, 1985.
- Francilyn Alindada-O'Brien. **Errors and misconceptions in Mathematics How to Use Error Patterns to Help Students Learn.** SEAMEO Hall SEAMMEO RECSAM Penang Malaysia : Regional center for Education in Science and Mathematics 19-20 October, 2010.
- Goldman, J. **Webster's New World student's dictionary.** New York : A Simon and Schuster Macmillan Company , 1996.
- Movshovitz-Hadar, Zaslavsky & Inbar. **Analyzing and Modeling Arithmetic Errors.** *Journal for Research in Mathematics Education*, 1987.
- Martorella; & Cooper. **Measurement and Evaluation in Education in Education and Psychology.** New York : Hoit, Rinehart and Winstion, 1986.



- Marinas and Clements, "Error Analysis in High School Mathematics." **Annual Meeting of the American Education Research Association**. San Francisco, California, 1990.
- Mcdonald. H. et al. "Mastery Learning" in **Review of Research in Education**. Peacock, Itasca, Illinois, 1959.
- Mertler. **The Growth of Basic Mathematical and Scientific Concept in Children**. London : University of London Press, 2001.
- Nitko. **Education Psychology**. San Francisco : Wadworth Publishing Co, 2001.
- Newman,A. **Strategies for Diagnosis and Remediation**. Meibourne : Harcourt Brace Jovanovich Group (Australia) Pty limited , 1977.
- 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**, pp. 20 Edited by Joseph D. Novak . Ithaca, New York: Cornell University, 1987.
- Pratt and Noss. "Misconceptions in Mathematics and Imagery." **Proceedings of International Seminar Misconceptions in Science and Mathematics**. Ithaca, New York : Cornell University press, 2002.
- Pines, A.L. and West L.H.T. "A Framework for Conceptual Change Special Reference to Misconception." In **Proceedings of the International Seminar Misconceptions in Science and Mathematics**, Edited by Joseph D. Novak. Ithaca, New York: Cornell University. 1983 : 47-51
- Polya, George. **How to Solve it**. New Jersey : Princeton University Press, 1957.
- Powell. "Misconceptions in Mathematics and Imagery". **Proceedings of International Seminar Misconceptions in Science and Mathematics**. Ithaca, New York : Cornell University Press, 1983.
- Reisman. **F A guide to the diagnostic teaching of arithmetic**.Columbus : Charles E. Merrill Publishing Company, 1978.
- Simson and Marek. **Understanding the problem : A prerequisite to problem solving in mathematics**. Journal of Science and Mathematics Education in S.E. Asia, 1988.

Suydam. **Modern Education Teaching**. New Delhi : Sterling pub, 1995.

Schwartzman, Steven. "Some Common Algebraic Misconception" **Mathematics and Computer Education**. 30(2):164-173: Spring , 1996.

Trice. **Children's Thinking**. Boston : Ginne and Company, 2000.

Truan, K. M. **Error Analysis as a Remedial Teaching Technique**. Proceedings of Fourth Southeast Asian Conference on Mathematical Education, 1987.

Wayne Dworsky. **Misconceptions, Partial Conceptions & Error: Mistakes**

**Are they essential to learning .? National Center for excellence in mathematics**

**Teaching**, retrieved July 20, 2010 web site :

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



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY