

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2544). คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กองสันทนาการ. (2551). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, เลย.
- กรุงเทพธุรกิจออนไลน์. (2555). เด็กไทยรั้งท้ายผลสอบ "PISA" นักวิชาการชี้ขาดคิดวิเคราะห์. สืบค้นเมื่อ 23 มกราคม 2556, จาก <http://www.bangkokbiznews.com/home/detail/politics/education/20120828/470762/เด็กไทยรั้งท้ายผลสอบPISA-นักวิชาการชี้ขาดคิดวิเคราะห์.html>
- กัลยา ทองสุ. (2545). การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์แบบสืบสวนสอบสวน เพื่อส่งเสริมการใช้ตัวแทน (Representation) เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- กิติมา ปรีดีดีลก. (2529). ทฤษฎีการบริหารองค์การ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกษม สหายวิทย. (ม.ป.ป.). ระเบียบวิธีวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). พิษณุโลก: ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554). ผลการประเมิน PISA 2009 คณิตศาสตร์ การอ่าน และวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: แอดวานซ์ ฟรินติ้ง เซอร์วิส.
- โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2556). ผลการประเมิน PISA 2012 คณิตศาสตร์ การอ่าน และวิทยาศาสตร์ บทสรุปสำหรับผู้บริหาร. กรุงเทพฯ: แอดวานซ์ ฟรินติ้ง เซอร์วิส.

- จริยาดี บรรทัดเที่ยง. (2547). ผลการใช้ชุดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการใช้ตัวแทนเรื่องคู่อันดับและกราฟสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- จินดาพร ช้วยสุข. (2549). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยหนังสือเล่มเล็ก โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- จินตนา วงสามารถ. (2550). ผลการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์โดยใช้เกมที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ฉวีวรรณ เสวตมาลย์. (2545). การพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ขมนาด เชื้อสุวรรณทวี. (2542). การสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชยาภรณ์ รักพอ. (2551). การพัฒนาชุดกิจกรรม เรื่อง การแปลงทางเรขาคณิตโดยเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับลวดลายเวียงกาหลง. การค้นคว้าอิสระ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2521). นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชัยยุทธ บุญธรรม. (2549). การพัฒนาชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์โดยการสอนแบบค้นพบเรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2550). คู่มือปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรม “ชุดกิจกรรมการเรียนรู้”. พิษณุโลก: เจ เจ กราฟฟิก.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2552). 80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตโปรดเรชั่น.
- ทองหล่อ วงษ์อินทร์. (2537). การวิเคราะห์ความรู้เฉพาะด้านกระบวนการในการคิดแก้ปัญหาและเมตาคอกนิชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาผู้ชำนาญและไม่ชำนาญในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ค.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

- เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย. (2539). ระเบียบวิธีวิจัย. พิษณุโลก: ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นวพรรณ อินติะวงศ์. (2548). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถ ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2545). นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ: เอสอาร์พรีนติ้ง.
- บุษรา เชนอำนวย. (2546). ความพึงพอใจของนักเรียนต่อโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปกรณ ประจันบาน. (2552). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Research Methodology in Social Science). พิษณุโลก: รัตนสุวรรณการพิมพ์.
- ปรีชา เนาว์เย็นผล. (2537). หน่วยที่ 12 การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ประมวลสาระชุดวิชา สาระดัดและวิทยวิธีทางคณิตศาสตร์ หน่วยที่ 12-15. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปรีชา เนาว์เย็นผล. (2538). สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พนม ธีระเพ็ญแสง และวรชัย ยะหนัก. (2552). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2543). เอกสารการสอนชุดวิชา 20003 ประสบการณ์ วิชาชีพครู เล่มที่ 2 หน่วยที่ 7-15 (พิมพ์ครั้งที่ 12). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2551). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ: คำสมัย.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). เทคนิคการวัดผลและการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วรวิทย์ นิเทศศิลป์. (2551). สื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สกายบุ๊กส์.

- วิภา เกิดเจริญ. (2548). ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของศูนย์กลาง
การเรียนรู้ไอซีทีแห่งชาติ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์,
กรุงเทพฯ.
- วิไลวัลย์ เมืองโคตร. (2548). การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดกิจกรรม
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ศิวัญญ์ ราชพัฒน์. (2552). การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทาง
คณิตศาสตร์ เรื่อง ภาคตัดกรวย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ศุภสิริ ไสมาเกต. (2544). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและความพึงพอใจ
ในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการเรียนรู้
โดยโครงการกับการเรียนรู้ตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม, มหาสารคาม.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2551). ทักษะ/กระบวนการทาง
คณิตศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554). หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติม
คณิตศาสตร์ เล่ม 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6.
กรุงเทพฯ: สกสศ. ลาดพร้าว.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). ทักษะและกระบวนการ
ทางคณิตศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: 3-คิ้ว มีเดีย.
- สมวงษ์ แปลงประสพโชค, สมเดช บุญประจักษ์ และจรรยา ภูอุดม. (2556) ผลสำรวจสาเหตุ
เด็กไทยอ่อนคณิตศาสตร์และ แนวทางแก้ไข. สืบค้นเมื่อ 11 มิถุนายน 2556,
จาก http://www.ripnmath.com/doc/25512502/child_low_math.doc.
- สรินนา หมอนสุภาพ. (2548). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบโยโยมนสิการโดยเน้นการใช้ตัวแทน.
ปริญญาโท กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สำนักทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2552). ผลการคะแนนสอบ O-NET ปีการศึกษา 2550-
2552 ชั้น ม.3. สืบค้นเมื่อ 26 เมษายน 2557, จาก http://www.niets.or.th/index.php/research_th/view/8

- สำนักทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2556). รูปแบบข้อสอบ สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ข้อสอบ O-NET ป.6 ม.3 ม.6 ปีการศึกษา 2556. สืบค้นเมื่อ 26 เมษายน 2557, จาก http://www.niets.or.th/index.php/exam_information/view_se/1
- สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา. (2546). รายงานวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- สุขจิตร์ ตั้งเจริญ. (2543). การใช้กลวิธีในการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์สมการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สุนทร สิ้นธพานนท์. (2553). นวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: 9119.เทคนิค ฟรินดิง.
- สุนีย์ คล้ายนิล, ปรีชาญ เดชศรี และอัมพิกา ประโมจันย์. (2551). ความรู้และสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ สำหรับโลกวันพรุ่งนี้. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- อรรถ ญบุญเต็ม. (2550). การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่อง โจทย์สมการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการใช้ตัวแทน (Representation). ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- อรุณศรี ดาบรพร. (2548). การสร้างแบบฝึกวิเคราะห์โจทย์ปัญหาเศษส่วนโดยการใช้ตัวแทน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีผลการเรียนต่ำ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- อัมพร ม้าคนอง. (2553). ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์: การพัฒนาเพื่อพัฒนาการ. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Carter, G. (1973). Dictionary of educational. New York: Mc Graw-Hill.
- Gagatsis Athanasioa. (2004). Ability to translate from one representation of the concept of function to another and mathematical problem solving. Retrieved March 22, 2011, from <https://www.stjerome.co.uk /tsa/abstract/6513/>

- Hertzberg, F., Mausner, B. and Snyderman, B.B. (1959). **The motivation to work** (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Hornby, A.S. (2000). **Designing web-based training**. New York: John Wiley & Sons.
- Hwang Wu-Yuin. (2007). A multiple representation skills and creativity effects on mathematical problem solving using a multimedia whiteboard system. **Educational Technology & Society**. Retrieved March 20, 2011, from http://www.ifets.info/journals/10_2/17.pdf
- Maslow, Abraham H. (1970). **Motivation and personality**. New York: Harper' ETROW.
- Myers, S. (1970). **Every employer a manager: More meaningful work through job environment**. New Jersey: Practice-Hall.
- National Council of Teachers of Mathematics. (n.d.). **Problem solving**. Retrieved March 29, 2011, from <http://www.nctm.org/standards/content.aspx?id=26860>.
- National Council of Teachers of Mathematics. (n.d.). **Representation**. Retrieved March 29, 2011, from <http://www.nctm.org/standards/content.aspx?id=26862> .
- National Council of Teachers of Mathematics. (n.d.). **Representation standard for grades 9-12**. Retrieved March 29, 2011, from <http://www.nctm.org/standards/content.aspx?id=26841>.
- Preston V Ronald and Garner S Amanda. (2009). **Representation as a vehicle for solving and communicating**. Retrieved March 25, 2011, from <http://www.nctm.org/profdev/content.aspx?id=11556>.
- Santos-Trigo Manuel. (2002). **Student's use of mathematical representations in problem solving**. Retrieved March 25, 2011, from <http://www.nctm.org/profdev/content.aspx?id=11556>
- Santulli Tom. (2009). **Representations from the real world**. Retrieved March 22, 2011, from <http://www.nctm.org/publications/article.aspx?id=24841>.

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	สุจิตรา บุญรอด
วัน เดือน ปี เกิด	22 มิถุนายน 2526
ที่อยู่ปัจจุบัน	8/16 หมู่ที่ 2 ตำบลบางหมาก อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร 86000
ที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนศรีวิทยา ตำบลท่าตะเภา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร 86000
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	ครู
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2549	ป.บัณฑิต (วิชาชีพครู) มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2548	วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์