

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.(2541).การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์.กรุงเทพฯ :

คุรุสภาลาดพร้าว.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.(2545).หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.

กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.(2546).การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้

วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กรองกาญจน์ อรุณรัตน์.(2546).กระบวนการเรียนโปรแกรม.ภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

กรรณิการ์ เพ่งพิศ.(2545).การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อประสม. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กรรณิการ์ ปวนกาศ.(2543).การใช้กระบวนการวิเคราะห์ความผิดพลาดของนิเวศเพื่อวิเคราะห์

ความผิดพลาดในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสอง ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองพานวิทยา จังหวัดลำปาง. การค้นคว้าแบบอิสระ

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กิดานันท์ มลิทอง.(2540).เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ :ชวนการพิมพ์.

-----.(2546).เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คณะกรรมการพัฒนาการสอนและผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอนคณิตศาสตร์.(2545).ชุดเสริม

ประสบการณ์สำหรับครูคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย.

คะนิงนุช จาตุประยูร.(2540).ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา กับ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อำเภอแมริม

จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จิต นวนแก้ว.(2543).การพัฒนาความสามารถในการคิดขั้นสูงในวิชาคณิตศาสตร์ของ

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปริญญานิพนธ์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

- จักรพันธ์ ทองเอียด.(2540).การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจษฎ์สุดา จันทร์เอี่ยม.(2542).การศึกษาความสามารถและกลวิธีในการแก้โจทย์ปัญหา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจนศึก โพธิศาสตร์.(2546).ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวิชาฟิสิกส์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้กระบวนการแก้โจทย์ปัญหาของครูลิกและรุทนิค.
วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เจลิยว มณีเลิศ.(2541).ฟิสิกส์ระดับมหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ.(2533).เทคโนโลยีการศึกษาและการวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- โชคศิลป์ ธนเรือง และคณะ.(2544). “การศึกษาความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องของนักศึกษาในเรื่อง แรง
และกฎการเคลื่อนที่โดยแบบทดสอบแนวคิดเชิงวิทยาศาสตร์มาตรฐาน”.หนังสือรวม
บทความวิชาการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29
(วทท.29). (ตุลาคม 2544): 1006.
- ดาร์รัตน์ คำสวัสดิ์.(2549).ปัจจัยด้านแบบการคิดและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ดุสิต แก้วหล้า.(2540).การสร้างแบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์
ตามเทคนิค เอ็ม อี คิว. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง.(2541).คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ : วงกลมโปรดักชัน จำกัด.
- ทิสนา แจมณี.(2544).วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมนเนจเม้นท์ จำกัด.
- ธวัชชัย งามสันติวงศ์.(2540).มัลติมีเดีย ToolBook หลักการพัฒนางานคอมพิวเตอร์
ระบบมัลติมีเดีย. กรุงเทพฯ : 21 เซ็นจูรี่.
- ธีรพงษ์ อ่อนอก.(2550).พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดียซ่อมเสริม
การแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

- นพพร ศรีทองอินทร์.(2541).ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นฤมล คงขุนเทียน.(2545).ปัจจัยที่มีผลสัมฤทธิ์ตามการรับรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่มีแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นริศรา ญาณะ.(2545).การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การแก้โจทย์ ปัญหา
คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การค้นคว้าแบบอิสระ
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิทรา มาศวิวัฒน์.(2551).การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิพล นิลคง.(2541).ความสัมพันธ์ในการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ ทักษะการคำนวณ
ในการเรียนวิชาฟิสิกส์ และความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวิชาฟิสิกส์ของ
นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บันลือ พฤษะวัน.(2543).ยุทธศาสตร์การสอนตามแนวหลักสูตรใหม่. กรุงเทพฯ :
ไทยวัฒนาพานิช.
- เนตรนภาพค์ สัณฐีศรีเมือง.(2545).ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการประเมินผล
ตามสภาพจริง. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญเกื้อ คอรวาเวช.(2543).นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- บุญชม ศรีสะอาด.(2541).พัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญศรี บลูม.(2540).การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ ปัญหา
เศษส่วนโดยวิธีแบบขั้นตอนการแก้ปัญหของโพลยากับวิธีการสอนแบบปกติของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดประเทศสาธารณะ ประชาธิปไตยประชาชนลาว.
วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

บุปผชาติ ทัพทิกรณ์และคณะ.(2544).ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา.

ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

บุรณะ สมชัย.(2538).การสร้าง CAI Multimedia ด้วย AUTHORWARE 4.0. กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์บริษัทเอช.เอ็น กรุ๊ป จำกัด.

เบญจวรรณ โรจน์พานิช.(2540).ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้ภาพ จำลอง
สถานการณ์ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.

กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปิยนารถ เกษมสุข.(2546).ผลการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องสารสังเคราะห์
ในวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.

วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ประวิทย์ บึงสว่าง.(2538).การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จำลองสถานการณ์ในการวิเคราะห์และ
สรุปผลการทดลอง เรื่อง ปฏิกริยาไฟฟ้าเคมี. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประสิทธิ์ บอนคำ.(2548).ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ตามกระบวนการ
สืบเสาะหาความรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและ สารอาหาร
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ประสิทธิ์ มูลสมบัติ.(2547).การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องอวัยวะภายใน
กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการเรียน โดยใช้
บทเรียนคอมพิวเตอร์กับการเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลอง.

ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ปรีชา เนาว์เย็นผล.(2547). “การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์”.วารสารคณิตศาสตร์. 38

(พฤศจิกายน-ธันวาคม) : 62-74.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์.(2544).จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.

พระราชกิจจานุเบกษา.(2551).พระราชบัญญัติว่าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ.

เล่มที่ 125 ตอนที่ 33ก.

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภณ.(2543).จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.

พนารัตน์ วัดไทยสง.(2544).ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการ
แก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้
และแก้โจทย์ปัญหาตามเทคนิคของโพลยา. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์.(2545).วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป
แมนเนจเม้นท์ จำกัด.

ภพ เลหาไพบุลย์.(2540).แนวการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

-----.(2542).แนวการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ภานุเดช หงษาวงศ์.(2548).ทักษะครูวิทยาศาสตร์. เชียงใหม่ : คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

มนูพันธ์ จำปาวงค์.(2546).การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องจักรวาลและอวกาศ ระหว่าง
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบการสอนซ่อมเสริมและแบบจำลองสถานการณ์.
ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.(2547).ความแตกต่างระหว่างคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการเรียน.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.

มนต์รวี นันตะเสน.(2543). พฤติกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคลำพูน ที่เรียนวิชาสังคม 1
โดยการสอนแบบซินดิเคท. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มนต์ชัย สิทธิจันทร์.(2547).ผลการฝึกจินตนาการในการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ที่มีผลต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการจินตนาการของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มานิช ถาอ้าย.(2541).ความสามารถในการแก้ปัญหาและความคิดเห็นของนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนต้นที่มีผลมาจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มัตติกา กันทะเตียน.(2548).การใช้กระบวนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ด้วยกลวิธีอภิปัญญา.
วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ยุดา รักษาไทย และ ธนิการต์ มาฆะศิณะศิริานนท์.(2548).เทคนิคการแก้ปัญหาและตัดสินใจ.

กรุงเทพฯ : เอกซ์เปอร์เนท จำกัด.

เยาวดี วิบูลย์ศรี.(2540).การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รพีพร โตไทยะ.(2544).ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาวิชา

วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหา

ตามแนววิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ราชบัณฑิตยสถาน.(2545).พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

รัชฎาภรณ์ ก้อนแก้ว.(2545).การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

เรื่องการบวกลบจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

โรงเรียนดงมะเดะวิทยาคม จังหวัดเชียงราย. การค้นคว้าแบบอิสระ

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เรไร ไหมวัน.(2544).การใช้ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหา

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ฤกษ์ดี เสนเรือง.(2549).ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาในวิชาวิทยาศาสตร์

ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 ที่เรียนโดยกลวิธีอภิปัญญา. วิทยานิพนธ์

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วรรณทิพา รอดแรงคำ.(2540).การประเมินทักษะกระบวนการแก้ปัญหา. กรุงเทพฯ :

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

วนิช สุธารัตน์.(2547).ความคิดและความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

วิชาญ คงธรรม.(2547).การใช้วงจรสืบเสาะด้วยคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลังในการเรียน เรื่อง แรง

และการเคลื่อนที่ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิภา อุดมฉันท.(2544).การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์ : กระบวนการสร้างสรรค์

และเทคนิคการผลิต. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บั๊ค พอยท์.

- วรลักษณ์ อินตะวงศ์.(2539).ผลการเรียนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนตามวิธีของนุซุม. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิรัช วรรณรัตน์.(2541). Portfolio คืออะไร. วารสารวัดผลการศึกษา, 18(54),73-80.
- วิโรจน์ มะโนวรรณ.(2546).ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง การขนส่งและการสื่อสาร. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วุฒิชัย ประสารสอย.(2543).บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน : นวัตกรรมเพื่อการศึกษา.
กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี เจ พรินติ้ง.
- ศิลป์ชัย บุรณพานิช.(2545).รายงานผลการวิจัยและพัฒนากการสร้งมโนทัศน์เรื่อง
การเคลื่อนที่แบบหมุน โดยใช้กิจกรรมการทดลองและการสาธิตของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. กรุงเทพฯ : สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุภชัย ทวี.(2548).การสอนตามแบบจำลองเชิงความคิดด้วยคอมพิวเตอร์จำลองสถานการณ์
แบบปฏิสัมพันธ์ เรื่องกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน. ปรินญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศักดิ์นันท์ นิมตระกูล.(2543).ผลการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องโครงสร้างอะตอม
ในวิชาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.(2543). “การจัดการเรียนการสอน
วิทยาศาสตร์” เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการวิทยากรแกนนำ
วิชาวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : อัดสำเนา.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.(2542).คู่มือครู
วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.(2545).คู่มือครูวิชา
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- สมใจ ฤทธิสนธิ.(2541).การสร้างแบบทดสอบ. ภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

สมชัย วุฒิปรีชา.(2545). “ยุทธศาสตร์ทางการศึกษากับนวัตกรรมและเทคโนโลยี”.วิทยากรย.

71(6) : 24, 45.

สมเดช บุญประจักษ์.(2543). การแก้ปัญหา. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏพระนคร.

สมรัก ปิยะวาที.(2543).Authorware 5.0. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สมหวัง พิธิยานวณิช.(2542).การวัดและประเมินการเรียนการสอนมัธยมศึกษาในประมวล

สาระชุดวิชาสัมมนาการมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สรภัทร ยืนนวล.(2547). “คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.” [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา

<http://et.mine.utsunomiya-u.ac.jp/caihomepage/main.html> (20 ธันวาคม 2547).

สุกัญญา ตนะพงษ์.(2547).การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้

โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุธรรม อ่อนคำ.(2541)..หลักการวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา เชียงใหม่ :

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุนีย์ เงินขวง.(2546).การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถ

ในการแก้โจทย์สมการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพะเยาพิทยาคม

จังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุภิญญา พิทักษ์ศักดิ์ดากร.(2541).การสอนคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบของโพลยา ในโรงเรียน

ปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุรัตน์ เตียวเจริญ.(2543).ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

ระดับปริญญาตรีที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

การค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุระ วุฒิพรหม.(2547). “ทางเลือกใหม่ของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ฟิสิกส์เพื่อให้เกิดการ

เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง”.การศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี. 32

(พฤษภาคม – มิถุนายน 2547) : 20-23.

- สุรพล บุญลือ.(2550).การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการใช้สื่อของคณาจารย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระเจ้าธันบุรี. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระเจ้าธันบุรี.
- สุวรรณ กาจนมยุร.(2545).เทคนิคการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ :
ไทยวัฒนาพานิช.
- สุวิทย์ มูลคำ.(2547).ยุทธวิธีการสอนแก้ปัญหา. กรุงเทพฯ : เนเจอร์ลบุ๊กเซนเตอร์.
- สุวิทย์ หิรัญการณท์ , สิริวรรณ เมทีวิวัฒน์ และ ชนินทร์ชัย อินทราภรณ์.(2540). พจนานุกรม
ศัพท์การศึกษา.กรุงเทพฯ : ไอ.คิว.บุ๊กเซนเตอร์.
- สุวิมล เขี้ยวแก้ว.(2542).การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหน่วยทักษะการใช้คำถาม.
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.(2545).เอกสารเสริมความรู้ กลุ่มทักษะ
คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- องอาจ ชาญเขาว์.(2543).การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องโลกและการเปลี่ยนแปลง ที่เรียนจากบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีรูปแบบการนำเสนอบทสรุปต่างกัน. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อนงค์นาฏ วงศ์สารสิน.(2547).การใช้วิธีการให้เหตุผลโดยใช้กรณีตัวอย่างเป็นฐานในการ
แก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา.วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อภิภา จตุกุล.(2547).ผลการใช้การสอนแบบระดมสมองที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหา
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน.
วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อมรฤทธิ อุทรักษ์.(2545).ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง พลังงานกับชีวิต. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อุษณีย์ โพธิสุข.(2544).คู่มือการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านทักษะ
ความคิดระดับสูง. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

อำนวยการเผยแพร่. “บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน”, นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา.
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย.

Allissi, Stephen M. and Trollip, Stanley R..(1991). **Computer-Based Instruction : Methods and Development**. New Jersey : Prentice Hall.

Beyer , B.K.. (1997). **Improving Student Thinking: a Comprehensive Approach**. Boston : Allyn and Bacon.

Bitter , G. Hafild M. ,& Edward, N.T..(1990).**Mathematics method for The Elementary and middle School**. Boston : Allyn and Bacon.

Bonner, J..(1991). "Computer Courseware : Frame-Based or Intelligent?," **Expert System and Intelligent Computer-Aided Instruction**. New Jersey : Educational Technology Publications.

Bloom, Benjamin S. and Thomas. (1987). **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student**. New York : McGraw-Hill.

Buaner, Jerome S.. (1980). **Student Cognitive Growth : A Conlaboratory at the Center for Cognitive Students**. New York : John willy & Sons.

Carlsen, David D. and Andre, T..(1992).Use of a Microcomputer Simulation and Conceptual Chang Text To Overcome Student Preconceptions about Electric Circuits. **Journal of Computer Based Instructional**. 19(4) : 105-109.

Dean, Christopher and Whitlock, Quentin.(1988). **A Handbook of Computer Based Training**. New York : Nichols Publishing.

Dewey, J.. (1980). **How we thing**. Massachusetts : D.C. Heat and Company.

Dobson, E. L., Hill, M. and Turner, J. D..(1995). An Evaluation of the Student Response to Electronics Teaching Using a CAL Package. **Computer and Education**. 25(1-2): 13-20.

Dolsiane, Mary P..(1981).**Modern School Mathematics**, New Edition. Boston : Houghton Mifflin.

Edward, Norris S.(1997).Computer Based Simulation of Laboratory Experiments. **British Journal of Educational Technology**. 28(1) : 51-63.

- Eisenkraft, A.J..(1987).The Effect of Computer Simulated Experiments and Traditional Laboratory Experiments on Subsequent Transfer Tasks in a High School Physics Course. **Dissertation Abstracts International**. 47, 3723-3724.
- Flaxman, R. E. and Stark, E. A..(1987). **Training Simulations**. In G. Salvendy(Ed.). Handbook of Human Factors. New York : John Wiley & Son, Inc.
- Forcier, Richard C.(1996). **The Computer as a Productivity Tool in Education**. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall.
- Gay, L.R. and P.W. Airasian.(2000).**Educational Research : Competencies for Analysis and Application**.6th Ed. New Jersey : Prentice-Hall, Inc.
- Gilbert,S.W..(1991). “Model building and a definition of science”. **Journal of Research in Science Teaching**. 33(9) : 1019-1041.
- Good, Carter V.. (1983).**Dictionary of Education / Prepared Under the Auspice of Phi Delta Kappa**. Editor ; 3rd Ed. New York : McGraw-Hill.
- Grosslight, L., C. Under and E. Jay.(1991). “Understanding Models and Their Use in Science : Concepts of Middle and High School Students and Experts”. **Journal of Research in Science Teaching**. 28(9) : 799-822.
- Hadgins, B.. (1997). **Learning and Thinking**. Illinois : P.E. Peacock Publisher, Inc.
- Hannafin, Micheal J. and Kyel L. Peak. (1988).**Development and Evaluation of Instructional Software**. New York : McMillan.
- Harrison, A.G. and D.F. Treagust.(1996). “Secondary Students’ Mental Models of atoms and Molecules : Implications for Teaching Chemistry”. **Science Education**. 80(May 1996): 509-534.
- Heermann, Barry.(1988) **Teaching and Learning with Computers : A Guide for College Faculty and Administrators**. San Francisco : Jossey-Bass Publishers.
- Hestenes, D..(1987). “Toward a Modeling Theory of Physics Instruction”. **American Journal of Physics**. 55 (May 1987): 440-454.
- Hough , J.S.. (1984).**Problem Solving Newsletter**. Philadelphia : The Franklin Institute Press.
- Kemp, Jerold E.. (1989).**Planning and Producing Instruction Media**. 5th Ed. New York : London Nicolas Publishing.

- Knapp, Linda R. and Glenn.(1996).**Restructuring Schools with Technology**. Boston : Allyn and Bacon.
- Krulik, L. & R.E. Reys.. (1980).**Problem Solving in School Mathematics**, Washington D.C., The National Council of Teacher of Mathematics.
- Krulik, S..(1987).**Problem Solving. Massachusetts** : Allyn and Bacon, Inc.
- Krulik, Stephen A. and Pudnick.(1996).**The New Sourcebook for Teaching Reasoning and Problem Solving in Junior and Senior High School**. A Simon S. Schuster Company Massachusetts, USA.
- Lee Sing and Chia Teck Chee. (1997).Microcomputer Simulated Experiments in The Teachings of Multi-Channel Laser System in an Undergraduate Course. **Journal of Computer in Mathematics and Science Teaching**. 16(1) : 25-36.
- Lewis, Eileen L, Stern, Judith L and Linn, Marcia C.. (1993).The Effect of Computer Simulations on Introductory Thermodynamics Understanding. **Educational Technology**. January: 45-58.
- Liu, His-Chiu. (1987). Computer Assisted Instruction in Teaching College Physics. **Dissertation Abstracts International**, 42,1411A-1412A.
- Lunetta, V.N..(1981). "Simulations in Science Education". **Science Education**. 65(3) : 243-252.
- McCurry, E.N..(1998).The Effect of Microcomputer Drill and Practice on Achievement and Attitude in General Physics Classes at a Two year Liberal Art College. **Dissertation Abstracts International**. 49,1108-A.
- Ollerenshaw, A, Aidman, E and Kidd, G.(1997). Is an Illustration Always Worth Ten Thousand Word? Effects of Prior Knowledge, Learning Style and Multimedia Illustrations on Text Comprehension. **International Journal of Instructional Media**. 24(3) : 227-238.
- Parnes, S.J..(1992).**Source Book for Creative Problem Solving**. New York : Creative Education Foundation.
- Pizzini, Grahame J. and Engle, C.E..(1989).**The Modified Essay Question for Testing Problem Solving Skill**. The Faculty of Medicine University of Newcastle New.

- Polya, G..(1980). "On Solving Mathematical Problem in High School". **Yearbook** :
Virginia : The National Council of Teacher of Mathematics.
- Rieber, Lloyd P. and Kini, Asit..(1995).Using Computer Simulations in Inductive Learning
Strategies with Children in Science. **International Journal of Instructional Media**.
22(2) : 135-143.
- Reigeluth. C. M. and Schwartz. E..(1989). An Instructional Theory in the Design of
Computer-based Simulation. **Journal of Computer Based Instructional**. 16(1) : 1-10.
- Ritchie, S.M. ; K. Tobin and K.S.Hook.(1997). "Teaching referents and the warrants used
to test the viability of students' mental models: is there a link?". **Journal of Research
in Science Teaching**. 34(January 1997) : 223-238.
- Roberts, N., g. Blakeslee and W. Barowy.(1996). "The Dynamics of Learning in a Computer
Simulation Environment". **Journal of Science Teacher Education**. 7(July 1996):
41-58.
- Romiszowski A.J..(1987).**Developing Auto-Instructional Materials**.New York : London
Nicolas Publishing.
- Scott, P.H., H.M. Asoko and R.H. Driver.(1992). "Teaching For Conceptual change : A
review of Strategies". **Research in Physics Learning**. 45(March 1992): 310-329.
- Sdowrow, L.M..(1993).**Psychology**. Third Edition. Iowa : Brawn's Benchmark.
- Smit, J.J.A. and M. Finegold.(1995). "Models in Physics : perceptions held by Final-year
Prospective Physical science Teachers studying at South African Universities"
International Journal Science Education. 17 (May 1995): 621-634.
- Strom, Robert D. and Torrance.(1985).**Education for Affective Achievement**. Chicago :
Rand McNally.
- Taylor, John L. and Walford, R..(1984). **Learning and the Simulation Game**. London :
The Open University Press.
- Torrance, E.P..(1987).**Developing Creativity Instructional Materials According to the
Osborn-Parnes Creative Problem Solving Model**. Creative Child and Adult
Quarterly. 3:80-90

- Van Driel, J.H. and N. Verloop.(1999). “Teachers’ Knowledge of Models and Modeling in Science”. **International Journal of Science Education**. 21(11): 1141-1153.
- Weir, Alan J..(1981).**General Integration and Measure**. Cambridge University Press.
- Wise, K.C..(1984). “The Impact of Microcomputer Simulation on the Achievement and Attitudes of High School Physics Science Students”. **Dissertation Abstracts International**. 44(8): 2432-A.
- Woods, D.R..(1983).**Problem Solving New letter**, (May 1983), 1-2.
- Zhao, Y. , Pugh, K. , Sheldo, S. , and Byers, J..(2002). “Conditions for classroom technology innovations”. **Teacher College Record**. 104(March 2001) : 482-515.