

## บรรณานุกรม

### หนังสือ

กรมวิชาการ. 2546. การจัดสาระการเรียนรู้ก่อนลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ :  
คุรุสภาลาดพร้าว.

กิ่งฟ้า สินธุวงศ์. 2537. ประมวลสาระชุดวิชาต่อแต่งและวิทยวิธีทางวิทยาศาสตร์ หน่วยที่ 5-7.  
พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

เกรียงศักดิ์ เกรียงศักดิ์. 2546. การคิดเชิงวิพากษ์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักเรียนนิเดีย.

คณะกรรมการพัฒนาการสอนและผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์. 2525. ชุดการเรียน  
การสอนสำหรับครูวิทยาศาสตร์ เล่ม 1. กรุงเทพฯ : ทบทวนมหาวิทยาลัย.

ประยุพ วงศ์อนุตตรโจนน. 2534. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

พดุงยศ ดวงมาลा. 2530. การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. ปีตานี :  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

พวงเพ็ญ อินทรประวัติ. 2532. รูปแบบการสอน. สาขา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์โรมสงขลา.

พันธ์ ทองชุมนุน. 2538. การสอนฟิสิกส์ ระดับมัธยมศึกษา. ปีตานี :  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

\_\_\_\_\_. 2544. การสอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา. ปีตานี :  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

กพ เลาให้บูลย์. 2534. การสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา. เชียงใหม่ :  
เชียงใหม่คอมเมอร์เชียล.

กพ เลาห์ไพบูลย์. 2542. แนวการสอนวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบวนการคิด.  
กรุงเทพฯ : ไอเดียสแควร์.

\_\_\_\_\_ 2544. รายงานการวิจัยรูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ.  
กรุงเทพฯ : ศูนย์แห่งชาติเพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ.

สุจินต์ วิศวธีรานนท์. 2538. ระบบการเรียนการสอน. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.

สุวิทย์ มูลคำ. 2547. กลยุทธ์การสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. 2543. เทคนิคแห่งความสำเร็จ เรียนรู้ครูมืออาชีพ.  
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ดวงกนกสมัย.

สุวินล เพี้ยวแก้ว. 2540 ก. การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. ปีตานี :  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

\_\_\_\_\_ 2540 ข. สาระร่วมสมัยทางวิทยาศาสตร์. ปีตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สุวัฒ์ นิยมค้า. 2531. ทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้  
เล่ม 2. กรุงเทพฯ : เจเนอร์ลนุคส์เซนเตอร์.

อุษณีย์ โพธิสุข. 2537. วิธีสอนเด็กปัญญาเดิศ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

## วารสาร

กิตติชัย สุชาสโนบล. 2544. “กิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่คำนึงถึงพัฒนาการทางสมองของผู้เรียนอย่างเท่าเทียมกัน (วัยชั้น 4 MAT)”, *วิชาการ.* 4 (มกราคม 2544), 32-41.

เกียรติศักดิ์ ชิณวงศ์. 2544. “การสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์-เทคโนโลยี-สังคม (STS) โดยใช้ห้องเรียนธรมชาติ”, *วิชาการ.* 4 (พฤษภาคม 2544), 13-27.

พิศนา แรมณณี. 2546. “การพัฒนาระบวนการคิด : แนวทางที่หลากหลายสำหรับครู”, *ราชบัณฑิตยสถาน.* 28 (มกราคม-มีนาคม 2546), 38-39.

นวลจิต เชาวกิรติพงษ์. 2537. “ความคิดรวบยอดกับการเรียนการสอน”, *พัฒนาหลักสูตร.* 14 (ตุลาคม-ธันวาคม 2537), 21-26.

นันทิยา บุญเคลื่อน. 2540. “การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนว Constructivism”, *สสวท.* 25 (มกราคม-มีนาคม 2540), 11-14.

ปรีชา สุคนธมาน และ คณ. 2545. “การพัฒนาคนด้วยการศึกษา”, *วิทยาศาสตร์.* 5 (มีนาคม 2545), 2-3.

มนัส บุญประกอบ. 2533. “ยุทธศาสตร์ใหม่ทางการศึกษา : แผนภูมิโนทัศน์”, *สสวท.* 18 (มกราคม-มีนาคม 2533), 26-29.

วิไลวรรณ ตรีศรีชนะมา. 2537. “แนวคิดบางประการเกี่ยวกับความคิดรวบยอด”, *พัฒนาหลักสูตร.* 14 (เมษายน-มิถุนายน 2537), 8.

สมาน ลอยฟ์. 2542. “การจดบันทึกด้วยการใช้แพนท์โนทัศน์”, *บรรณาธิการค่าศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์.* 17 (พฤษภาคม 2542), 1-9.

อพิตยา ศิริภิญญาณนท์ และ ศิวพร มีจู. 2546. “เคมี : ศาสตร์แห่งสาร”, อัพเดทฉบับเคมี.  
18 (กันยายน 2546), 44.

### วิทยานิพนธ์

กาญจนารณ์ เพื่อกนก. 2535. “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชา  
วิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยายโดยใช้แผนผัง โน้มติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โรงเรียนเข้าทราย จังหวัดพิจิตร”, วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารณ์  
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)

เกยแก้ว ปวนแดง. 2539. “การพัฒนารูปแบบการสอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เน้นการใช้แผนผัง โน้มติ”, วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาระดับบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)

จันทร์ดา พิทักษ์สาลี. 2547. “ผลของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยวิภูจกรรมการสืบเสาะ  
หาความรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และคิดวิจารณญาณต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และ  
ความสามารถพื้นฐานที่ต้องการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1”, วิทยานิพนธ์  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

จริระพันธ์ บุนจันทร์. 2542. “การเปรียบเทียบผลของการสอนด้วยวิธีสืบเสาะหาความรู้โดยใช้  
กิจกรรมแบบไม่กำหนดแนวทางกับกำหนดแนวทาง ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา  
วิทยาศาสตร์และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางเจ้า  
จังหวัดนราธิวาส”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากฎหมาย  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (สำเนา)

จุฬารัตน์ ทองเนื้อห้า. 2549. “ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาฟิสิกส์และความสามารถด้านการ  
คิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียน  
แผนผัง โน้มติ”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

ชาติชาย โพymemja. 2549. “ผลของการเรียนแบบร่วมมือต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

เดชา จันทร์ศิริ. 2542. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาพุทธศาสนาโดยใช้การสอนตามแนวพุทธศาสตร์กับกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์”, วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ. (สำเนา)

ทวีป บรรจงเปลี่ยน. 2540. “การเปรียบเทียบความเข้าใจในมติวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกลดีเขียวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลวิธีการสอนเพื่อเปลี่ยนมโนติตามทฤษฎีของ POSNER และคณะ กับการสอนตามปกติ”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)

ทวีพร เพชรนา. 2540. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะความรู้โดยใช้หลักการเรียนเพื่อรอบรู้ ที่มีการซ่อนเสริมต่างกัน”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (สำเนา)

ങงลักษณ์ เกลือว. 2537. “ผลของการใช้แผนภูมิโนทัสน์ที่มีต่อความสามารถในการอ่านในใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5”, วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (สำเนา)

นภาพร แฉวโนนจิร์. 2537. “การวิเคราะห์โนมติคิตาดเคลื่อนทางวิทยาศาสตร์ (ว.102) เรื่อง โลกลดีเขียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)

นันทธิญา สรรสเตริญ. 2541. “ผลการใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ”, วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา. (สำเนา)

นิรนล พงศ์ศรียุสันต์. 2543. “การศึกษาเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)

ประภาศิต จันทศ. 2537. “ผลการสอนวิชาเคมี เรื่อง ตารางธาตุ ด้วยโนมเดลวงจรการเรียนรู้ประยุกต์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4”, วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์-การสอน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)

ประทีป ชูหมื่นไวย. 2540. “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องทรัพยากรในดิน (ดิน หิน แร่) ระหว่างการสอนโดยใช้แผนที่มโนมติกับการสอนตามปกติ”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)

ประเทืองพิพัฒน์ นวพร ไพบูลย์. 2535. “การตรวจแบบสอบถามการคิดวิจารณญาณของวัดสันและเกลเชอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา”, วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)

พิทักษ์ เจริญวนานิช. 2535. “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การหายใจระดับเซลล์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนโดยใช้แผนผังมโนมติกับการสอนปกติ”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)

พิมพ์ วัฒนาพร. 2539. “การปรับแผนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เนื้อหา วิทยาศาสตร์ กลุ่มสร้างเสริมประสิทธิภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5”, วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (สำเนา)

เพ็ญพิสุทธิ์ แนวมนูรักษ์. 2537. “การพัฒนารูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาครู”, วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ คุณภูบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)

มนนนัต สุคสิน. 2543. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์และความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเรียนແພນຝັ້ນໂນມຕີ”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชามัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยคริสตินทร์. (สำเนา)

มนันสนันท์ หมายศุภ. 2547. “ผลของการใช้ແພນຝັ້ນໂນມຕີที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)

มลิวัลย์ สมศักดิ์. 2540. “รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นปีที่ 1”, วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยคริสตินทร์. (สำเนา)

ยุพดี ไตรติล้านันท์. 2542. “ผลการศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจิตรวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)

เรวติ ศุภมั่งมี. 2542. “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (สำเนา)

วรรณพา โพธิ์สะอาด. 2542. “ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดวิจารณญาณกับความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดปทุมธานี”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์-การสอน มหาวิทยาลัยเกริกศาสตร์. (สำเนา)

วรรณฯ บุญฉิม. 2541. “รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6”, วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยคริสตินทร์. (สำเนา)

วนิดา ธนประโภชน์ศักดิ์. 2548. “การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและมลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริง โดยใช้วิถีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้”, วิทยานิพนธ์การศึกษาคุณวีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ. (สำเนา)

วิชาัญ เลิศลพ. 2543. “การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้โดยวิธีจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบ วิถีการเรียนรู้ กับส่วน”, วิทยานิพนธ์การศึกษาคุณวีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ. (สำเนา)

วิภา กีบรติชนะบำรุง. 2538. “ผลของการใช้เทคนิคการสอนแบบจัดกรอบ โนทัศน์ที่มีผลต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕”, วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อบรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)

วีไลวรรณ ปียะปกรณ์. 2535. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่าง มีวิจารณญาณ”, วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชามัธยมศึกษามหาวิทยาลัย ศรีนครินทร์วิโรฒ. (สำเนา)

วีระพงศ์ จำเนน. 2544. “โครงสร้างความรู้และการปรับเปลี่ยนโนทัศน์ในวิทยาศาสตร์ ภาษาพืชวิภาค เรื่อง ไฟฟ้าและเครื่องอำนาจความสะทวក โดยใช้แผนผังโนทัศน์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนแกลงวิทยาสถาน จังหวัดระยอง”, วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตร์อบรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์-การสอน มหาวิทยาลัยเกริกศาสตร์. (สำเนา)

ศุภลักษณ์ ทองสนธิ. 2537. “ผลของการใช้เทคนิคการสอนแบบจัดกรอบ โนทัศน์ที่มีค่าการเปลี่ยนแปลง โนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนในวิชาเคมี”, วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)

- สนธยา ศรีบ่างพลี. 2542. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้แบบฝึกกับการสอนตามคู่มือครู”, วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ. (สำเนา)
- สราเวตติ บุญยืน. 2542. “การศึกษารูปแบบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ด้วยวงจรการเรียนรู้ เรื่องการใช้เครื่องไฟฟ้าในบ้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)
- สุนีย์ สอนตระกูล. 2535. “การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบจัดกรอบ โนทัศน์สำหรับวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย”, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาลักษณะและการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)
- สุพรรณา สุวรรณจรัส. 2543. “ผลของการฝึกใช้เทคนิคแพนผังโนมติดทางปัญญาที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2”, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)
- ฤภพ อินบุญณะ. 2542. “โนมติที่คลาดเคลื่อนเรื่องกรด-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)
- หน้ายิรัช รังสุวรรณ. 2539. “ผลของการสอนโดยใช้แพนผังโนมติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพด้านมโนมติและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5”, วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชามัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ. (สำเนา)
- อนุพันธ์ ราศี. 2541. “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่องสารรอบตัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการสอนโดยใช้แพนผังโนมติกับการสอนตามปกติ”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)

อรุณี รัตนวิจิตร. 2543. “ผลของการฝึกการคิดวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่านางแనวิทยาณ อําเภอแม่วงน้อบ จังหวัดขอนแก่น”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)

### **Books**

Bergman, J. 1996. **Understanding Education Measurement and Evaluation.** Boston : Houghton Mifflin.

Christensen, L.B. 1988. **Experimental Methodology.** 4 th ed. Boston : Allyn and Bacon.

Collette, A.T. and Eugene, L.C. 1986. **Science Instruction in the Middle and Secondary Schools.** Columbus, Ohio : Charles E.M. Publishing Company.

De Cecco, J.P. 1968. **The Psychology of Learning and Instruction : Educational Psychology.** New York : Prentice Hall.

Ennis, R.H ; Millman, J. and Tomko, T.N. 1985. **Cornell Critical Thinking Test Level X & Z Manual.** Pacific Grove, CA : Midwest Publication.

Fieldman, R.S. 1987. **Understanding Psychology.** New York : McGraw-Hill.

Gagne, R.M. 1977. **The Condition of Learning.** 3 rd ed. New York : Holt, Rienhart and Winston.

Good, C.V. 1973. **Dictionary of Education.** New York : McGraw-Hill.

Gronlund, N.E. and Linn, R.L. 1990. **Measurement and Evaluation in Teaching.** 6 th ed. New York : Macmillan Publishing Company.

Hudgins, B.B. 1977. **Learning and Thinking.** Illinois : F.E. Peacock Publishers.

Karplus, R. and Their, H. 1967. **A New Look at Elementary School Science.** Chicago : Rand-McNally.

Klopfer, E.L. 1971. **Hand Book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning.** New York : McGraw-Hill.

Kohout, F.J. 1974. **Statistics for Social Scientists : A Coordinate Learning System.** New York : Willey and Son.

Mcmillan, J.H and Schumacher, S. 1997. **Research in Education.** The United States of America : Addicon-Wesley Educational Publishers.

Mehren, W.A. and Lehmann, I.J. 1984. **Measurement and Evaluation in Education and Psychology.** 3 rd ed. Florida : Holt, Rinehart and Winston.

Novak, J.D. and Gowin, D.B. 1984. **Learning How to Learn.** London : Combridge University Press.

Romay, H.D. 1968. **Inquiry Techniques for Teaching Science.** Englewood New Jersey : Prentice-Hall.

Suchman, J.R. 1966. **The Elementary School Inquiry Programe Urbana.** Illinois : University of Illinois.

Sund, R.B. and Trowbridge, L.W. 1973. **Teaching Science by Inquiry in the Secondary School.** Columbus : Charles E.M. Publishing Company.

Walpole, R.E. 1983. **Elementary Statistical Concepts.** 2 nd ed. New York : Macmillan Publishing Company.

Watson, G. and Glaser, E.M. 1964. **Watson Glaser Critical Thinking Appraisal Manual.** New York : Harcourt, Brace and World.

#### **Journals, Thesis**

Abraham, M.R. and Renner, J.W. 1986. "The Sequence of Learning Cycle Activities in High School Chemistry", **Journal of Research in Science Teaching.** 23 (February 1986), 121-143.

Arther, L.O. and Paul, V.K. 2001. "Integration Concept Mapping and Learning Cycle to Teach Diffusion and Osmosis Concepts to High School Biology Student", **Science Education.** 85 (November 2001), 615-634.

Ault, C.R. 1985. "Concept Mapping as a Study Strategy in Earth Science", **Journal of College Science Teaching.** 15 (October 1985), 38-44.

Beyer, B.K. 1985. "Teaching Critical Thinking : A Direct Approach", **Social Education.** 49 (April 1985), 297-303.

Brigit, V.M. and Anton, E.L. 1999. "Effect of Learning Cycle and Traditional Text on Comprehension of Science Concept by Students at Differing Reasoning Levels", **Journal of Research in Science Teaching.** 36 (October 1999), 23-37.

Bodolus, J.E. 1987. "The Use of Concept Mappings Strategy to Facilitate Meaningful Learning for Ninth Grade Student in Science", **Dissertation Abstracts International.** 51 (March 1987), 3387-A.

Davis, M. 1979. "The Effectiveness of a Guided Inquiry Discovery Approach in an Elementary Curriculum", **Dissertation Abstracts International**. 43 (January 1979), 4164-A.

Decaroli, J. 1973. "What Research Say to the Classroom Teacher : Critical Thinking", **Social Education**. 37 (January 1973), 67-69.

Ennis, R.H. 1985. "A Logical Basic for Measuring Critical Thinking Skills", **Journal of Education Leadership**, 43 (October 1985), 45-48.

Ferrel, S.D. 1992. "Critical Thinking as a Function of Teacher Question", **Dissertation Abstracts International**. 56 (March 1992), 3223-A.

Frost, S.H. 1991. "Fostering the Critical Thinking of College Women Through Academic Advising and Facultative Content", **Journal of College Student Development**. 21 (July 1991), 359-366.

Lisa, M.B. 2000. "A Metacognitive Learning Cycle : A Better Warranty for Student Understanding?", **Science Education**. 84 (July 2000), 486-506.

Loncaric, L. 1986. "The Effect of a Concept Mapping Strategy Program up on the Acquisition of Social Studies Concepts", **Dissertation Abstracts International**. 50 (December 1986), 2006-A.

Mason, C.L. 1990. "Concept Mapping : A Tool to Develop Reflective Science Instruction", **Science Education**. 74 (January 1990), 51-57.

Novak, J.D ; Gowin, D.B. and Johansen, G.T. 1983. "The Use of Concept Mapping and Knowledge Mapping with Junior High School Science Students", **Science Education**. 67 (May 1983), 625-645.

Odom, A.L. and Kelly, P.V. 2001. "Integrating Concept Mapping and the Learning Cycle to Teach Diffusion and Osmosis Concepts to High School Biology Student", **Science Education.** 85 (November 2001), 615-635.

Olarinoye, R.D. 1979. "A Comparative Study of Effectiveness of Three Methods of Teaching a Secondary School Physics Course in Nigerian Secondary School", **Dissertation Abstracts International.** 43 (February 1979), 4848-A.

Saunders, W.L. and Shepardson, D. 1987. "A Comparison of Concrete and Formal Science Instruction upon Science Achievement and Reasoning Ability of Sixth Grade Students", **Journal of Research in Science Teaching.** 24 (January 1987), 39-51.

Tylor, P.A. 1965. "Concept Learning Using Positive and Negative Instances in Learning the Classification Scheme of Bloom's Taxonomy", **Dissertation Abstracts International.** 29 (March 1965), 10877-A.

#### Websites

Larsbach, A.W. 2002. **The Learning Cycle as a Tool for Planning Science Instruction** (Online). Available : <http://www.tandi.vt.edu/acasey/101598.htm> [2006, December 28]

Zimmaro, D.M. and Cawley, J.M. 1998. **Concept Map Module** (Online). Available : <http://inov8.psu.edu/faculty.cmap.htm> [2006, October 7]