

บรรณานุกรม

หนังสือ

- กระทรวงศึกษาธิการ, สาขาชีววิทยา สสวท. 2532. รายงานการศึกษาแนวความคิดที่คลาดเคลื่อนและความเข้าใจผิดในบทเรียนเรื่อง การสังเคราะห์ด้วยแสง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ, สสวท. 2545. คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ธีระพล อรุณะกสิกร และคณะ. 2545. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์วิญญูชน จำกัด.
- นรา บุรณรัช. 2543. สถิติเพื่อการวิจัย. สงขลา : ภาควิชาการวัดผลและประเมินผล มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ผดุงยศ ดวงมาลา. 2530. การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. ปัตตานี : ไมตรีสาส์นการพิมพ์.
- ปราณี ทองคำ. 2539. เครื่องมือวัดทางการศึกษา. ปัตตานี : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปัตตานี.
- ภพ เลหาไพบูลย์. 2542. แนวการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- มหาวิทยาลัย, ทบวง. 2525. ชุดการเรียนการสอนสำหรับครูวิทยาศาสตร์เล่ม 1. กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย.
- ล้วนและอังคณา สายยศ. 2536. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

ล้วนและอังคณา สายยศ. 2539. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น การพิมพ์.

วรรณทิพา รอดแรงคำ. 2540. Constructivism. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สกายบุ๊กส์ จำกัด, บริษัท, ฝ่ายวิชาการ. 2545. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549). กรุงเทพฯ : บริษัท สยามสปอร์ต ซินดิเคท จำกัด.

สามารถ จัยทอง. 2543. รายงานการศึกษาคณะที่ประกอบที่มีผลต่อการเรียนทางด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด อ่างทอง. หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอ่างทอง : อ่างทอง.

สุวิมล เขียวแก้ว. 2540. สาระร่วมสมัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา. ปัตตานี : มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. (สำเนา)

วารสาร

เกียรติศักดิ์ ชิดวงศ์. 2544. "การสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์-เทคโนโลยี-สังคม (STS) โดยให้ ห้องเรียนธรรมชาติ", วิชาการ. 11 (พฤศจิกายน 2544), 13-27.

จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า. 2537. "ความคิดรวบยอด... เรื่องที่ครูควรอ่าน", ศิลปกรรมศาสตร์. 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2537), 19-22.

ชนาธิป พรกุล. 2544. "คลีพระราชบัญญัติฯ...จัดการเรียนการสอน การสร้างความรู้ด้วยตนเอง", วิชาการ. 10 (ตุลาคม 2544), 15-18.

ดารารวรรณ เหลืองอร่ามโชติ. 2545. "เด็กไทยประกาศก้องโลกในโอลิมปิกวิชาการ", การศึกษาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี. 118 (พฤษภาคม – มิถุนายน 2545), 3-9.

ปรีชา ตงมณี. 2533. "การวิจัยเรื่องแบบการคิดของนักศึกษาผู้ใหญ่", สารพัฒนาหลักสูตร. 99 (มิถุนายน 2533), 49-51.

พันธ์ ทองชุมนุช. 2544. "มโนคติที่คลาดเคลื่อนเรื่องสมดุกลดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประจำจังหวัด เขตการศึกษา 2", สงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 1 (มกราคม – เมษายน 2544), 33-46.

ไพฑูรย์ สุขศรีงาม. 2533. "แนวการสอนของออบุเบล", มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม. 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2533), 58-69.

มนัส บุญประกอบ. 2533ก. "ยุทธศาสตร์ใหม่ทางการศึกษา : แผนภูมิโมโนทัศน์", สสวท. 69 (มีนาคม 2533), 26-29.

_____. 2533ค. "แผนภูมิโมโนทัศน์ การนำไปใช้ในชั้นเรียน", สสวท. 71 (กรกฎาคม – กันยายน 2533), 15-25.

สมาน ลอยฟ้า. 2542. "การจัดบันทึกด้วยการใช้แผนที่โมโนทัศน์", บรรณารักษศาสตร์ และสารนิเทศศาสตร์ มข. 2 (พฤษภาคม 2542), 1-9.

หนังสือพิมพ์

"เด็กล่าปางเจ้ง ชิวทอง 'โอลิมปิกวิชาการ' ". 2545. "เด็กล่าปางเจ้ง ชิวทอง 'โอลิมปิกวิชาการ' ", มติชนรายวัน. 16 กรกฎาคม 2545, หน้า 21.

ชนศักดิ์ ป้ายเที่ยง. 2545. "หาคำตอบ..ทำไมเด็กไทยเรียนอ่อน ??", มติชนรายวัน. 17 กรกฎาคม 2545, หน้า 21.

วิทยานิพนธ์

- กรองทอง โพธิ์ทอง. 2532. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเข้าใจในการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการเรียนเพื่อรู้แจ้ง (Mastery Learning) กับการสอนตามคู่มือครู", ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (สำเนา)
- ฉันทนา เซาว์ปรีชา. 2532. "มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในรายวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร", วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (เคมี) ภาควิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)
- ฐิติมา สุขภิมมนตรี. 2531. "มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปี ที่ 5 จังหวัดสุราษฎร์ธานี", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)
- นภาพร แถวโนนงิ้ว. 2537. "การวิเคราะห์มโนคติที่คลาดเคลื่อนทางวิทยาศาสตร์ (ว 102) เรื่อง โลกสีเขียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)
- นิภา บุญธรรม. 2538. "ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์เรื่องพลังงานกับชีวิตและความ สามารถในการสร้างมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้แผนภูมิ มโนคติ", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์ - การสอน) สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)
- บรรจง สิทธิ. 2537. "ผลของการใช้เทคนิคการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ที่มีต่อการเปลี่ยน มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนในวิชาชีววิทยา", วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)

- บัวศรี ประวะภูโต. 2532. "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิชาชีววิทยา เรื่องการหายใจและการสืบพันธุ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอนโดยใช้มโนคติรูปตัววีกับการสอนตามปกติ", วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)
- มลิวัดย์ กาญจนชาติ. 2535. "ผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ชีวิตสัตว์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยวิธีการใช้แผนผังมโนคติ", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(ศึกษาศาสตร์ – การสอน) สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)
- ยุวดี เขียมแสง. 2542. "การสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึม โดยใช้โมเดลการเรียนรู้อันเนื่องมาจากผู้เรียนในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบนิเวศ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1", วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)
- พิทักษ์ เจริญวานิช. 2531. "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่อง การหายใจระดับเซลล์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนโดยใช้แผนผังมโนคติกับการสอนปกติ", วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)
- รัตน์สุณี เลิศขวลิตสกุล. 2532. "การเปรียบเทียบมโนทัศน์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนในเขตเมืองกับเขตชนบท", วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)

- วราวุฒิ สุริยะบ่อ. 2538. "ผลของการใช้ผังมโนมติสัมพันธ์ในการสรุปบทเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2", วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (สำเนา)
- วิภา เกียรติธนะบำรุง. 2537. "ผลของการใช้เทคนิคการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ที่มีผลต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)
- วิไลวรรณ ปิยะปกรณ์. 2535. "การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ", ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. (สำเนา)
- วีระพงษ์ ชำเหม. 2544. "โครงสร้างความรู้และการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ในวิชาวิทยาศาสตร์ ภายภาพชีวภาพ เรื่อง "ไฟฟ้าและเครื่องอำนวยความสะดวก" โดยใช้แผนผังมโนทัศน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนแก่ง "วิทย์สถานาร" จังหวัดระยอง", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(ศึกษาศาสตร์ – การสอน) สาขาวิชาการสอน วิทยาศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (สำเนา)
- วัฒนา อัครพรหมณ์. 2540. "การวิเคราะห์มโนมติที่คลาดเคลื่อนวิชาวิทยาศาสตร์ (ว 306) เรื่อง เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)
- ศิวลี ส่งบุญ. 2538. "การศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเขตการศึกษา 5", วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)

- ศุภลักษณ์ ทองสนธิ. 2537. "ผลของการใช้เทคนิคการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนในวิชาเคมี", วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
(สำเนา)
- สุนทร พรจำเจริญ. 2543. "มโนคติที่คลาดเคลื่อนเรื่องความเข้มข้นของสารละลายและการคำนวณหาปริมาณสารจากสมการเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดชุมพร" วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)
- สุนีย์ สอนตระกูล. 2535. "การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์สำหรับวิชาชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย", วิทยานิพนธ์ครุศาสตรศึกษบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)
- ไสว พักขาว. 2537. "การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบเพื่อการเรียนรู้ที่มีความหมายในวิชาเคมี", วิทยานิพนธ์ครุศาสตรศึกษบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)
- หทัยรัช รั้งสุวรรณ. 2539. "ผลของการสอนโดยใช้แผนที่มีมโนคติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพด้านมโนคติ และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5", ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
(สำเนา)
- อนุพันธ์ ราศี. 2541. "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารรอบตัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการสอนโดยใช้แผนผังมโนคติกับการสอนปกติ", วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)

Books

- Ausubel, David P. 1968. The Psychology of Meaningful Verbal Learning. New York : Holt Rineheart and Winston.
- Bernard, J.D. 1971. "Science Teaching : The Concept Teaching", The Encyclopedia of Education, New York : McMillan Publishing Company.
- Bloom, Benjamin S. 1982. Human Characteristics and School Learning. New York : McGraw-Hill, Book Company.
- Fieldman, R. S. 1987. Understanding Psychology. New York : McGraw-Hill, Book Company.
- Good, C. V. 1973. Dictionary of Education. New York : McGraw-Hill, Book Company.
- Kiokaew, S. 1989. Comparing College Freshmens Concepts of Covalent Bonding and the College of Science and the College of Education at Prince of Songkla University, Thailand. Ph.D. Thesis, University of Missouri Columbia. (Unpublished)
- Klopfers, E. L. 1971. Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York : McGraw-Hill, Book Company.
- Langenbach, Michael et al., 1994. An Introduction to Educational Research. The United States of America : A Division of Simon & Schuster, Inc.
- McMillan, Jame H. and Schumacher, Sally. 1997. Research in Education. The United States of America : Addison – Wesley Educational Publishers Inc.

Novak, Joseph D and Gowin D. Bob. 1984. Learning How to learn. London : Cambridge University Press.

Novak, Joseph D. and Tyler, Ralph. 1977. Theory of Education. New York : Cornell University Press.

Piaget, J. and Inhelder, B. 1969. The Psychology of the Child. New York : Basic Book, Inc.

Rothenberg, M.E. 1985. Encyclopedia American. Danbure Connecticut:Grolier Incorporated.

Sund, Robert B. and Trowbridge, Lesline W. 1973. Teaching Science by Inquiry in the Secondary School. Charles E. Merrill Publishing Company.

West, C.K., Farmer, J.A. and Wolff, P.M. 1991. Instructional design. Implication from cognitive science. Boston : Allyn & Bacon.

Journals

•
Amir, R. and Tamir, P. 1992. "Detailed Analysis of Misconceptions as a Basis for Developing Remedial Instruction : The Case of Photosynthesis", Science Education. 76 (June 1992), 239-338.

Arnaudin, M.W. and Mintzes, T.J. 1985. "Students Alternative Conception of the Human Circulatory System : A Cross – Age Study", Science Education. 69 (October 1985), 721 - 733.

Arnaudin, et al., 1984. "Concept Mapping in College Science", Journal of College Science Teaching. 14 (Febuary 1984), 117-121.

- Arther L. Odom and Paul V. Kelly. 2001. "Integrating Concept Mapping and the Learning Cycle to Teach Diffusion and Osmosis Concepts to High School Biology Students", Science Education. 6 (November 2001), 615-634.
- Ault, Charles R. 1985. "Concept Mapping as a Study Strategy in Earth Science", Journal of College Science Teaching. 91(October 1985), 38-44.
- Cho, H. et al., 1985. "An Investigation of High School Biology Textbooks as Sources of Misconceptions and Difficulties in Genetics", Science Education. 69 (October 1985), 707 – 719.
- Cliburn, Joseph W. 1987. "Helping Students Understand Physiologic Interaction : A Concept Mapping Activity", The American Biology Teacher. 49 (October 1987), 426-427.
- Demastes, Sherry S. et.al., 1995. "Students' Conceptual Ecologies and the Process of Conceptual Change in Evolution", Science Education. 6 (November 1995), 637-666.
- Fisher, K.M. 1985. "A Misconception in Biology : Amino Acid and Translation", Journal of Research in Science Teaching. 22 (January 1985), 53-62.
- Halloun, I. A. and Hestenes, D.F. 1985. "Common Sense Concepts about Motion", The American Journal of Physics. 53 (October 1985), 1056-1065.
- Mason, Cheryl L.. 1992. "Concept Mapping : A Tool to Develop Reflection Science Instruction", Science Education. 1 (January 1992), 51-63.

- Moreira, Marco A. 1979. "Concept Maps as Tools for Teaching", Journal of College Science Teaching. (May 1979), 283-286.
- Novak, Joseph D. 1991. "Clarify with Concept Maps : A Tool for Students and Teacher Alike", The Science Teacher. 7(1991), 45-49.
- Novak, Joseph D., Gowin D. Bob and Johansen, Gerard T. 1983. "The Use of Concept Mapping and Knowledge V Mapping with Junior High School Science Students", Science Education. 5 (May 1983), 625-245.
- Peterson, R. F. and Treagust, D.F. 1989. "Development and Application of a Diagnostic Instrument to Evalvate Grade 11 and 12 Students' concept of Covalent Bonding and Structure Following a Course of Instruction", Journal of Research in Science Teaching. 34 (April 1989), 301-314.
- Schmidt, Hans Jurden. 1997. "Students' Misconcept-Looking for a Pattern", Science Education. 81 (April 1997), 123-134.
- Wandersee, J. H. 1986. "Can the History of Science Help Science Education Anticipate students' Misconception", Journal of Research in Science Teaching. 27(May 1986), 581-591.

Web Sites

กระทรวงศึกษาธิการ, สสวท. (2545). "ผลการแข่งขันชีววิทยาโอลิมปิกระหว่างประเทศ" สืบค้นได้จาก : <http://www.ipst.ac.th/olympic/biology.shtml>, 20 กันยายน 2545.

Boyer, Paul D.. Concept Mapping : Frequently Asked Questions (Online).

University of Wisconsin. Available : <http://www>.

[uwp.edu/academic/stec/MBASC/Concept_Mapping/Concept_mapping.faq.html](http://www.uwp.edu/academic/stec/MBASC/Concept_Mapping/Concept_mapping.faq.html)

(2002, July 9)

Ferry, Brain et.al., How do Preservice Teachers use Concept Maps to Organize Their Curriculum Content Knowledge? (online). University of Wollongong. Available : <http://www.curtin.edu.au/conference/ASCILITE97/papers/Ferry/Ferry.html> (2002, June 5)

Fischler, Helmut and Peuckert, Jochen . Concept Maps as a Tool for Investigating and Analyzing the Development of Student's Conceptions (online). Free University of Berlin Physics education. Available : <http://www.physik.fuberlin.de/physikdidaktik/Coma.pdf> (2002, May 2)

Zimmaro, D.M. and Cawley, J.M..1998. Concept Map Module (Online). Schreyer Institute for Innovation in Learning, The Pennsylvania State University. Available : <http://www.inov8.psu.edu/faculty.cmap.htm> (2002, October 22)