

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ. (2535). หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: กุรุสภาลาดพร้าว.

_____. (2540). แนวการจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง. ใน การประชุมสัมมนาสรุปผล การดำเนินงานตามโครงการส่งเสริมการเรียนรู้จากการทำงาน. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.

_____. (2542). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: การศาสนา.

_____. (2544). แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กุรุสภาลาดพร้าว.

กรรณิการ์ วิลมเมือง. (2545). การพัฒนารูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการเล่นปนเรียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

กรองกาญจน์ อรุณรัตน์. (2536). ชุดการเรียนการสอน. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กิ่งฟ้า สันธวงษ์ และลออ แสนศักดิ์. (2524). หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กันยา สุวรรณแสง. (2533). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ: อักษรพิทยา.

คนธรส รสหวาน. (2539). การพัฒนารูปแบบการสอนแบบกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียน โครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

จิรพรรณ ทะเขียว. (2544). การเปรียบเทียบทักษะภาคปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้ชุดกิจกรรมอุปกรณ์วิทยาศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการมัธยมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

จำนง พรายเข้มแข. (2533). เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้กับการสอนซ่อมเสริม ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

แจ่มจันทร์ ทองสา. (2544). การนำเสนอรูปแบบบทเรียนมัลติมีเดียตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
โสตทัศนศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชม ภูมิภาค. (2528). เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). เทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา (20301) เอกสารการสอนชุดวิชา.

กรุงเทพฯ: ฝ่ายการพิมพ์ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา.

_____. (2525). ชุดการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 8 - 15 (พิมพ์ครั้งที่ 2).

นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

_____. (2529). เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 8 - 15.

กรุงเทพฯ: สหมิตร.

_____. (2538). นวัตกรรมการศึกษา. ใน เอกสารประกอบชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา.

กรุงเทพฯ: ปูนเค็ดโปรดักชั่น.

ชัยรัตน์ อะโหสิ. (2546). ชุดกิจกรรมฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526). การบริหารสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.

ทิตินา แคมณี. (2545). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.

กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธงชัย ชิวปรีชา. (2537). ประมวลสาระชุดวิชา สารัตถะและวิทยวิธีทางวิชาวิทยาศาสตร์ :

หน่วยที่ 13 การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์. นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช .

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล. (2529). การพัฒนาหลักสูตร: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ:

อักษรบัณฑิต.

นราวัลย์ กาญจนะประโชติ. (2540). การพัฒนาการใช้ชุดการสอนการทดลองวิทยาศาสตร์

สำหรับครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. เชียงใหม่:

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่.

บุญญา คงผล. (2544). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองกลุ่มสร้างเสริม

ประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชา
เทคโนโลยีทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2524). คู่มืออาจารย์: การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน .

กรุงเทพฯ: การพิมพ์พระนคร.

บุญเกื้อ ควรวาเวช. (2530). นวัตกรรมการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

_____. (2543). นวัตกรรมการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: เอส พี พรินติ้ง.

_____. (2548). นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ: เอส พี พรินติ้ง.

บุญชม ศรีสะอาด. (2537). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

เบญจมาศ จิตตานันต์. (2535). ผลของชุดกิจกรรมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประมวล ศิริพันธ์แก้ว. (2541). การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้. คุรุศาสตร์, 5(1), 13 - 15.

ประวิทย์ ชูศิลป์. (2524). หลักการประเมินผลวิทยาศาสตร์แผนใหม่ เอกสารนิเทศการศึกษา ฉบับที่ 233. กรุงเทพฯ: หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู.

ประศาสตร์ ชุ่มนาเสียว. (2523). การสร้างเครื่องมือสังเกตพฤติกรรมการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประสาน รัตนประคณัฐ. (2533). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยวิธีค้นพบด้วยตนเองกับการสอนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ประหยัด จิระวรพงศ์. (2529). หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศิลปาบรรณาการ.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2534). การนิเทศการสอน. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมสุขภาพ.

พรหม ผูกดวง. (2542). ผลการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่มที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พวงเล็ก อุดระ. (2539). วิธีสอนวิชาภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิระ ศรีวิชัย. (2541). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการใช้เครื่องมือ
ในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์และความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้น. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา,
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภพ เลหาไพบูลย์. (2537). แนวการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

_____. (2540). แนวการสอนวิทยาศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ยุพิน โพธิวิทย์. (2534). ผลของชุดฝึกปฏิบัติการทดลองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะปฏิบัติการ
เคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนหอวัง. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ลัดดา สุขปรีดี. (2524). เทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: พิชณศ.

_____. (2543). เทคโนโลยีการเรียนการสอน. ชลบุรี: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยบูรพา.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2536). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริม
วิชาการ.

ละเอียด รักษ์เฒ่า. (2529). รูปแบบการสอนเป็นกลุ่มที่ให้ผลการเรียนใกล้เคียงกับผลการสอน
แบบครูหนึ่งต่อหนึ่งนักเรียนหนึ่งคน. วิทยานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

วรรณิ ไทนประยูร. (2541). การวิจัยและพัฒนาารูปแบบการสอนและสื่อการสอนคณิตศาสตร์
ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

วารินทร์ รัชมีพรหม. (2542). การออกแบบและพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยี
ทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิชาญ เลิศลพ. (2543). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้โดยวิธีจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบ
วัฏจักรการเรียนรู้ รูปแบบวัฏจักร และรูปแบบการผสมผสานระหว่างวัฏจักรการเรียนรู้
กับสสวท. วิทยานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2530). วิธีการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง. ใน เอกสารประกอบคำบรรยาย เรื่อง
การสอนทางไกล. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน.

วัฒนาพร กระจับทุกซ์. (2541). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: ดันอ้อ.
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2524). ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.

กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

_____. (2543). รายงานผลการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำแผนแม่บทระยะยาวและแม่บท
พ.ศ. 2545-2549. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

_____. (2546). คู่มือวัดผลประเมินผล: วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สมจิต สวธนไพบูลย์. (2527). วิทยาศาสตร์สำหรับครูประถม. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและ
การสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

สมชาย วรภิเกษมสกุล. (2540). การพัฒนารูปแบบการสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยการสื่อสาร
แนวความคิดเพื่อเพิ่มทักษะการแก้ปัญหา. ปรินญานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์,
สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.

สมชัย โกมลและชุมพล ราชวิจิตร. (2532). ความคิดเห็นและความเข้าใจ ของครูประถมศึกษา
เกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. ศึกษาศาสตร์, 13(40), 14 - 16.

สมลักษณ์ ไพศาลวรพงศ์. (2543). การสร้างชุดการสอนอ่านจับใจความภาษาไทยสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

สมบูรณ์ สุริยวงศ์ และสมจิต เรืองศรี. (ม.ป.ป.). การประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์ = *Evaluation of Learning in Science MR 326*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สมพร เมล่งกู. (2541). การพัฒนารูปแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา
แห่งชาติ. ปรินญานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา,
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สานิตย์ โลหะ. (2539). การใช้ชุดกิจกรรมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการประถมศึกษา,
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุนทรี สมใจ. (2545). การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อฝึกทักษะการอ่านและการเขียน
ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต,
สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

- สุระ สนั่นเสียง. (2536). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการใช้คำถามที่ส่งเสริมการสอนแบบสืบสวนสำหรับครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการนิเทศและพัฒนาหลักสูตร, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2546). 20 วิธีการจัดการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: การพิมพ์.
- สุวรรณ นิยมคำ. (2531). ทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้. กรุงเทพฯ: เจเนอรัล บุคส์ เซนเตอร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พุทธศักราช 2540 - 2544). กรุงเทพฯ: อรรถพลการพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สัจด์ อุทรานันท์. (2529). การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ (พิมพ์ครั้งที่ 5) กรุงเทพฯ: ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนงค์ศิริ วิชาลัย. (2530). งานวิจัยและตำรามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อรรถศิษฐ์ สมรรถการอักษรกิจ. (2524). ปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกรุงเทพมหานคร. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อากรณ์ ใจเที่ยง. (2537). หลักการสอน. กรุงเทพฯ: โอ เอส พรินต์ติ้ง เฮ้าส์.
- Brainerd, C. J. (1978). *Piaget's theory of intelligence*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Gagne, R. M. (1965). *The condition of learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Gerlach, V. S., & Ely, D. P. (1971). *Teaching and media "a systems approach"*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice - Hall.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education*. New York: McGraw Hill.
- Joyce, B., & Weil, M. (1996). *Model of teaching*. Toronto: Allyn and Bacon.
- Lunetta, V. N., Hofstein, A., & Gidding, G. (1981). Evaluating science laboratory skills. *The Science Teacher*, 48(1), 22 - 25.
- Piaget, J. (1965). *The origins of intelligence in children*. New York: W. W. Norton.

- Seel, N.M. (1999). Educational diagnosis of mental models: Assessment problems and technology - based solutions. *Journal of Structural Learning and Intelligent Systems*, 14(2), 153 - 185.
- Shaw, T. J. (1978). The effect of problem solving training in science upon utilization of problem solving skill in science and social studies. *Dissertation Abstracts International*, 38(9A), 5227 - A.

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University