

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ. (2539). แผนการสอน โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ.

_____. (2546). การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. (ร.ศ.พ.).

_____. (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์ (ร.ศ.พ.).

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับ ประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: กองการวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

_____. (2545). การสังเคราะห์วิธีสอนวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: กองการวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

กฤษณา ศักดิ์ศรี. (2530). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: นิยมวิทยา.

จุไลพร ธรรมเชียง. (2546). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดย กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์กับกิจกรรม 4 MAT. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ชลรส แก้วสมนึก. (2547). ผลของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาษาอังกฤษ ทักษะภาษาอังกฤษ และเจตคติต่อภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและ การสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ชวาล แพร่ตดกุล. (2518). เทคนิคการวัดผล (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ดวงเดือน อ่อนน่วม. (2535). การสร้างเสริมสมรรถภาพการสอนคณิตศาสตร์ของครูประถมศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2536). โจทย์ปัญหา ปัญหาโจทย์. วารสารคณิตศาสตร์, 28(422-423), 10-17.

- ดวงหทัย แสงวิริยะ. (2544). ผลการใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบ และเจตคติต่อการเรียน ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องประชากรศึกษาและ การทำมาหากิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินญาปรินญาพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต, สาขาการประถมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ตรูเนตร อัจฉสวัสดิ์. (2542). การศึกษาผลการสอนโดยใช้กิจกรรม 4 MAT และการสอนโดยใช้ชุด กิจกรรมตามวิธีทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคม วิทยานิพนธ์ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไตรรัตน์ พิพัฒน์โกศล. (2543). การหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT กลุ่มทักษะภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน สาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม). ภาคนิพนธ์ระดับสูงปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาการประถมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธีรนุช นามประเทือง. (2545). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ และความคงทนใน การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณการหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ ได้รับการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต, สาขาการประถมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เชียร พานิช. (2544). 4 MAT การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ ของผู้เรียน. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- บุญชู อังสวัสดิ์. (2539, กรกฎาคม-กันยายน). สมอง การพัฒนาคุณภาพการศึกษา. สารพัฒนา หลักสูตร, 15(126), 56 – 58.
- บุญทัน อยู่ชมบุญ. (2529). พฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเคเนชั่นสโตร์.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2534). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพฯ: สามเจริญพานิชย์.
- ปณต เกิดภักดี. (2544). ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 จากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาการประถมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ปฐิมา ชิกุลวงษ์. (2548). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เทคนิค TGT และวิธีสอนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการนิเทศ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ประเชิญ ขาวหน้าไม้. (2542). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง บทประยุกต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนแบบแผนผังต้นไม้ 5 ลำดับชั้น วิธีสอนแบบ Missouri และ วิธีสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการนิเทศ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ประยูร อาษานาม. (2537). การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา หลักการและ แนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ปรกาศพริก.
- ปรีชา เนาว์เย็นผล. (2537). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์. วารสาร คณิตศาสตร์, 38(434-435), 62-66.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2545). หลักการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: แฮสส์ออฟ เลอร์มีสท์.
- พัชรารณณ์ พิมพ์มาศ. (2544). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาตามแนวคิด 4 MAT ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร มหาบัณฑิต, สาขาการสังคมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. (2544). การบริหารสมอง. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- เพราพรรณ เป็เลียนภู. (2542). จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ไพศาล หวังพานิช. (2523). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและ จิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไพฑู สัทิสุนทร. (2543). สำนักการเรียนรู้: การเรียนรู้แบบ 4 MAT. สานปฏิรูป, 6, 20-23.
- ยุพิน พิพิธกุล. (2530). การสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2540). การวัดและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์. (2533). เอกสารคำสอนวิชา วผ 306 การวัดทัศนคติเบื้องต้น. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

- โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย. (2547). การเรียนรู้แบบ 4 MAT. วันที่ค้นข้อมูล 12 กันยายน พ.ศ. 2547, เข้าถึงได้จาก <http://www.montfort.ac.th/mcs-dept-develop-mat-Fig3.jpg>.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2524). หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ทวีติการพิมพ์.
- _____. (2536). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- _____. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วรรณิ์ โสมประยูร. (2541). วิธีสอนแบบวรรณิ์. กรุงเทพฯ: แชนท โฟร์ พรินติ้ง.
- วรินทร์ ลำพุกธา. (2545). รายงานวิจัย ผลการเรียนรู้ในวิชาเคมี โดยใช้กิจกรรมแบบ 4MAT. วารสารศึกษาศาสตร์, 26(2), 97-105
- วสันต์ ธานินทร์ธรราร. (2542). องค์ประกอบบางประการที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ: กรณีศึกษาวิทยาลัยเทคนิคนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการนิเทศ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัชร บรมสิงห์. (2525). เอกสารการสอนชุดการสอนคณิตศาสตร์ หน่วยที่ 8-15. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- _____. (2540). การสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: แสงจันทร์การพิมพ์.
- วิบูลย์ อินทวงศ์. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนด้วยวิธีสอนตามรูปแบบของโจทยปัญหา กับวิธีสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการนิเทศ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศักดิ์ชัย นิรัญทวิ. (2542). การเรียนการสอนตามแนววัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT. วารสารวิชาการ, 4(2), 12-26
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (สสวท.) กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). คู่มือวัดผลประเมินผลคณิตศาสตร์. (ม.ป.ท.).
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สิทธิชัย จันทรคล้าย. (2545). การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบ 4 MAT กับการสอนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาการประถมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

- สิริวรรณ ตะรุตานนท์. (2542). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิด
แก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการจัดกิจกรรม
การเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบวิธีการทาง
วิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาสังคมศึกษา,
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุกัญญา เทียนพิทักษ์กุล. (2543). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ และความคงทนใน
การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียน
โดยใช้หนังสือเรียนเล่มเล็กเชิงวรรณกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต,
สาขาการประถมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2536). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวรรณ กาญจนมยุร. (2538). เทคนิคการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา เล่ม 3 (พิมพ์ครั้งที่ 5).
กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- _____. (2544). แนวการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา. *วารสารสสวท.*,
29(112), 3-12
- อุษณีย์ โพธิ์สุข. (2537). เอกสารประกอบการสอน กพ 554 วิธีสอนเด็กปัญญาเลิศ. กรุงเทพฯ:
ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- _____. (2543, มีนาคม). การเรียนรู้แบบ 4 MAT. *สานปฏิรูป*, 3(24) 20-21.
- Appell, C. J. (1991, November). The effects of the 4 MAT System of instruction on academic
achievement and attitude in the elementary music classroom. *Dissertation Abstracts
International*, 52.
- Bower, P. S. (1987, September). The effect of 4 MAT system on achievement and attitude in
science. *Dissertation Abstracts International*, 49.
- Dwyer, K. K. (1993, April). Using the 4 MAT system learning styles model to teach
persuasive speaking in the basic speech course. *Education Resources Information
Center*, 14-18.
- McCarthy, B. (1990). *4 MAT in action II. 200 west station street barrington in the United States
of American*. USA: Excel, Inc., 1990.
- _____. (1991). *Learning styles and school: Making it happen*. USA: Education Resources
Information Center.

MaCarth, B. (1997, March). A tale of four learner 4 MAT 's learning styles. *Education*

- *Leadership*, 54(6), 46-51.

Scott, H. V. (1994). A serious look at the 4 MAT model. *Dissertation Abstracts*

International, 51(2), 16.

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University