**บรรณานุกรม**

**บรรณานุกรม**

กมลฉัตร กล่อมอิ่ม และคณะ. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ด้วยการช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.*

กมลฉัตร กล่อมอิ่ม. (2559). *การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสะเต็มศึกษาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู.* เพชรบูรณ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.

กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

จิราณี เมืองจันทร์. (2557). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD แบบผสมผสานเรื่องคำสั่ง ควบคุมการทำงานของโปรแกรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.* (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร).

จำรัส อินทลาภาพร และคณะ. (2558). *การศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษา*. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นุชนภา ราชนิยม. (2558). *การศึกษาสภาพ ปัญหาและความพร้อมของการจัดการเรียนการสอนรูปแบบสะเต็มศึกษาระดับประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ปวีณา ฐิติวรนันท์. (2550). *จุดประสงค์การเรียนรู้ หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง* สืบค้นจาก:

https://www.gotoknow.org/posts/89388.

ปานทอง กุลนาถศิริ. (พฤษภาคม-กรกฎาคม 2546). คําถามที่ช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์. *วารสารคณิตศาสตร์*, (พฤษภาคม-กรกฎาคม 2546)

ผดุงยศ ดวงมาลา. (2523*). การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์*:

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

พัชราภรณ์ คล้อยตาม. (2552). *ปัญหาสมรรถนะการสอนและสอนงานของครูการงานอาชีพและเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 2.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.

พรทิพย์ ศิริภัทราชัย. (2556). *STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.

พิมพ์พร ฟองหล่ำ (2555). *สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ทั่วไป สำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีปทุม*. กรุงเทพฯ:ภาควิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์. มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

ภูษิต พาที. (2544). *การศึกษาความพร้อมของครูในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดของโรงเรียนในเขตอำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี.* งานนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาชนบทศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

มุสลีฮะฮ์ สุหลงและคณะ. (2559). *การศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. ปัตตานี*: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

วาสนา กีรติจำเริญ. (2555). *มาตรฐานครูวิทยาศาสตร์ และมาตรฐานครูคณิตศาสตร์.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.

วาสนา ประภาษและคณะ. (2560*). การศึกษาการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์โดยการ จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแนวคิดของสะเต็มศึกษา*. อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

เวชฤทธิ์ อังกนะภัทรขจร. (2555). *การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการเพิ่มสมรรถภาพความรู้และการจัดการเรียนรู้ของครูคณิตศาสตร์ จังหวัดชลบุรี ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศูนย์สะเต็มศึกษาแห่งชาติ. (2558). *คู่มือเครือข่ายสะเต็มศึกษา.* กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสรมิการสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี, กระทรวงศึกษาธิการ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). *การวัดผลประเมินผลคณิตศาสตร์.กรุงเทพฯ*: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2557). *สะเต็มศึกษา*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

เสน่ห์ บุญชู. (2547). *แนวทางการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนในฝัน กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านอ่างกะป่อง จังหวัดตราด.* งานนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

สิรินภา กิจเกื้อกูล. (2558). สะเต็มศึกษา (STEM EDUCATION). *วารสารศึกษาศาสตร์* มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สืบสกุล อยู่ยืนยง. (2559). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุพรรณี ชาญประเสริฐ. (2557). สะเต็มศึกษากับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*.* *IPST MAGAZINE*, 2557 4.

สุวิทย์ แสงแก้ว. (2549). *การเตรียมความพร้อมในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี ของโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองสุราษฏร์ธานี.* งานนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุราษฏร์ธานี.

สำเภา วรางกูร. (2550). *ความสำคัญของสื่อการสอน*, กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ 6 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อรัญ ซุยกระเดื่อง. (2557). *เอกสารประกอบการสอนวิชา 1043408 การวิจัยทางการศึกษา.*

 มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

อัจฉรา วาทวัฒนศักดิ์. (2545). *สื่อกับการจัดการเรียนการสอน*, อุตรดิตถ์ : คณะครุศาสตร์

 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

อัจฉราพร กลิ่นเกษร. (2555). *การวิเคราะห์ความพร้อมของครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อก้าวสู่*

 *ประชาคมอาเชียน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต).

 กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Bender, W. N. (2012). *Project Based Learning: Differentiating Instruction for the*

 *21st Century*. Thousand Oaks: CA: Corwin Press.

Breiner, J. M., Carla, C. J., Harkness, S. S., & Koehler, C. M . (2012). *What is STEM? A*

 *discussion about conceptions of STEM in education and Shelly Sheats*

 *Harkness Partnerships*. School Science and Mathematics, 3-11.

Brown. (2011). *Understanding STEM : Current Perceptions*. Technology and

 Engineering Teacher, 70,5-6.

Brown, R., & Merrill, C. (2011). *Science and technology educators' enacted*

 *curriculum*: *Areas of possible collaboration for an integrative STEM approach in public schools*. Technology & Engineering Teacher.

Diaz & King. (2007). *ADAPTING A POST-SECONDARY STEM INSTRUCTIONAL MODEL*

*TO K-5 MATHEMATICS INSTRUCTION.* Available from: http://www.icee.usm.edu/icee/conferences/asee2007/papers/3069\_ADAPTING\_A\_POST\_SECONDARY\_STEM\_INSTRUCTI.pdf

Fan. (2011). *International Views of STEM Education.* Available from:

 http://www.iteea.org/Conference/PATT/PATT28/Fan%20Ritz.pdf

Holdren, P.J. (2013). *Federal Science, Technology, Engineering, and Mathematics*

 *(STEM) 5 years Strategic Plan.* Available from:

 https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/stem\_strat

 plan\_2013.pdf

Jolly. (2013). *A How to Get Your School Ready for STEM This Year*. Available from:

 http://ww2.kged.org/mindshift/2013/08/20/how-to-get-your-school-ready -

 for stem-this-year/

Jolly. (2014). *Six Characteristics of a Great STEM Lesson*. Available from:

 http://www.edweek.org/tm/articles/2014/06/17/cta\_jolly\_stem.html

Rush. (2012). *Integrated STEM Education through Project-Based Learning.*

 Available from: http://www.rondout.k12.ny.us/common/pages

 /Display File.aspx? itemld=16466 975

Senom, F. Zakaria, R. A., & Ahmad Shah, S. S., (2013). *Novice teachers' challenges*

 *and survival: Where do Malaysian ESL teachers Stand?*. American

 Journal of Educational Research, 119-125