

เอกสารอ้างอิง

- กองการศึกษาสงเคราะห์. (2544). รายงานการวิจัยสถานการณ์และความต้องการการจัดการเรียนการสอนแบบนักเรียนเป็นศูนย์กลางของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์. กรุงเทพฯ: กองการศึกษาสงเคราะห์.
- ณสรณ์ ผลโภค, กาญจนา ชูครุวงศ์, & พรรณี บุญประกอบ และ มนัส บุญประกอบ. (2543). การปฏิรูปวิทยาศาสตร์ศึกษาของประเทศอังกฤษ. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- ภูมิศักดิ์ อินทนนท์, & จันทนา จันทร์บรรจง. (2543). การปฏิรูปวิทยาศาสตร์ศึกษาของประเทศญี่ปุ่น. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2547). มาตรฐานครูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544). รายงานการวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ศึกษาของไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545ก). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับใหม่ 2545). กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545ข). รายงานการติดตามและประเมินผลการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2547). มาตรฐานการศึกษาของชาติ: เอกสารเผยแพร่.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2550). แผนงานวิจัยและกลุ่มเรื่องที่ควรวิจัยเร่งด่วนตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ. กรุงเทพฯ: อาร์ตแอนด์พาร์ท อัพเดท.
- Al-Hinai, A. M. (2007). The Interplay between culture, teacher professionalism and teachers' professional development at times of change. In T. Townsend & R. Bates (Eds.), *Handbook of teacher education : globalization, standards and professionalism in times of change* (pp. 41-52). Dordrecht: Springer.

- Bell, B., & Gilbert, J. (1996). *Teacher development : a model from science education*. London: Falmer Press.
- Bullough, R. V., & Kridel, C. (2003). Workshops, in-service teacher education, and the Eight-Year Study. *Teaching and Teacher Education, 19*(7), 665-679.
- Dana, T. M., & Tippins, D. J. (2003). Portfolios, Reflection and Educating Prospective Teachers of Science. In B. J. Fraser & K. G. Tobin (Eds.), *International handbook of science education* (pp. 719-732). Dordrecht ; The Netherlands: Kluwer Academic.
- Darling-Hammond, L., Hammerness, K., Grossman, P., Rust, F. & Shulman, L. (2005). The Design of Teacher Education Programs. In L. Darling-Hammond & J. Bransford (Eds.), *Preparing teachers for a changing world : what teachers should learn and be able to do* (1st ed. ed., pp. 390-441). San Francisco, Calif: Jossey-Bass.
- De Jong, O. (2003). Exploring science teachers' pedagogical content knowledge. In D. Psillos (Ed.), *Science education research in the knowledge-based society* (pp. 373-381). Dordrecht ; The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Geddis, A. N., Onslow, B., Beynon, C., & Oesch, J. (1993). Transforming content knowledge: Learning to teach about isotopes. *Science Education, 77*(6), 575-591.
- Hewson, P. W. (2007). Teacher professional development in science. In S. K. Abell, N. G. Lederman & Kathryn Faul and Joseph A. Wallace Fund. (Eds.), *Handbook of research on science education* (pp. 1179-1203). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- HSiung C., & Tuan, H. (1998). Science Teacher Education in Selected Countries in Asia. In B. J. Fraser & K. G. Tobin (Eds.), *International handbook of science education* (pp. 733-744). Dordrecht ; The Netherlands: Kluwer Academic.
- Loughran, J., Berry, A., & Mulhall, P. (2006). *Understanding and Developing Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge: {Sense Publishers}*.
- Mason, C. L. (1999). The TRIAD approach: A consensus for science teaching and learning. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (Eds.), *Examining pedagogical content knowledge*

: *the construct and its implications for science education* (pp. 277-292). Dordrecht ; The Netherlands: Kluwer Academic.

Niess, M. L., & Scholz, J. M. (1999). Incorporating subject matter specific teaching strategies into secondary science teacher preparation. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (Eds.), *Examining pedagogical content knowledge : the construct and its implications for science education* (pp. 257-276). Dordrecht ; The Netherlands: Kluwer Academic.

Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.