Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok
Vol. 7 No. 2 July – December, 2016

การพัฒนาการสอนบนเว็บโดยการเรียนรู้ตามศักยภาพสมอง เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์

กุลรพี พุทธมงคล[1*] สาโรช โศภีรักษ์[2] และ ศศิฉาย ธนะมัย[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการสอนบนเว็บโดยการเรียนรู้ตามศักยภาพสมอง เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ 2) สร้างเว็บโดยใช้รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น 3) เปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์หลังเรียนกับคะแนนทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ก่อนเรียนของผู้เรียน 4) เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคะแนนก่อนเรียนของผู้เรียน และ 5) สอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการสอนบนเว็บโดยการเรียนรู้ตามศักยภาพสมอง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้คือผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสมบูรณ์วิทยานุกูล จำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาภาษาไทย ภาคปลาย ปีการศึกษา 2557 เครื่องมือที่ใช้ได้แก่เว็บโดยการเรียนรู้ตามศักยภาพสมอง แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบบมีโครงสร้าง แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการสอนบนเว็บ แบบรับรองรูปแบบการสอนบนเว็บ แบบประเมินคุณภาพของการสอนบนเว็บ แบบทดสอบวัดทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ผลการศึกษาพบว่า 1) รูปแบบการสอนบนเว็บโดยการเรียนรู้ตามศักยภาพสมอง เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ประกอบไปด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ บทบาทผู้สอน สภาพแวดล้อม การปฏิสัมพันธ์ การเรียน ข้อมูล บทบาทผู้เรียน 2) ผู้เรียนที่เรียนผ่านการสอนบนเว็บโดยใช้การเรียนรู้ตามศักยภาพสมอง มีคะแนนทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผู้เรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการสอนบนเว็บโดยการเรียนรู้ตามศักยภาพสมอง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40

คำสำคัญ: การสอนบนเว็บ การเรียนรู้ตามศักยภาพสมอง การคิดเชิงวิเคราะห์

---

[1] นิสิตปริญญาเอก ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

[2] รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

[3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-5346-1900 อีเมล: mooauon@hotmail.com

_17-0051(072-080)8.indd 72 1/18/60 BE 5:20 PM

Development of Web-based Instruction Using Brain-based Learning for Enhancing Analytical Thinking Skill

Koonrapee Buddhamongkol[1*] Saroch Sopeerak[2] and Sasichaai Tanamai[3]

Abstract

The purposes of the research were 1) to develop web-based instruction model using brain-based learning (WBBL) for enhancing analytical thinking skill; 2) to create web-based instruction as the instructional model; 3) to compare the students' analytical thinking skill posttest score with the pretest score; 4) to compare the students' learning achievement score with the pretest score, and 5) to survey students' satisfaction toward WBBL. The sample was 30 Prathomsuksa 4th students who enrolled on Thai language subject in second semester of 2014 academic year of Somboon Wittayanukul school. Research instruments consisted of WBBL; a structured interview form; WBBL model quality evaluation form; WBBL model certification form; WBBL quality evaluation form; analytical thinking skill test, and learning achievement test. Statistics were used in data analysis were mean ($\overline{X}$), standard deviation (SD), and t-test. The research results found that 1) the WBBL model was comprised of 6 components, including teaching roles, environment, interaction, learning, information, and student roles. 2) The posttest score of students' analytical thinking skill was significantly higher than the pretest score at .05 level. 3) the students' learning achievement score was significantly higher than the pretest score at .05 level. Moreover, 4) the students' satisfaction toward WBBL were at high level ($\overline{X}$ = 4.40).

Keywords : Web-based Instruction, Brain-Based Learning, Analytical Thinking

[1] PhD. Candidate, Department of Educational Technology, Faculty of Education, Kasetsart University

[2] Associate Professor. Department of Educational Technology, Faculty of Education, Kasetsart University

[3] Assistant Professor. Department of Educational Technology, Faculty of Education, Kasetsart University

* Corresponding Author Tel. 08-5346-1900 Email: mooauon@hotmail.com

_17-0051(072-080)8.indd 73 1/18/60 BE 5:20 PM