

## การพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเว็บเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา

เกียรติศักดิ์ วจีศิริ<sup>1</sup> กานดา พูนลาภทวี<sup>2</sup> และ ประชัญนันท์ นิลสุข<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเว็บเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา และ 2) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น การดำเนินการวิจัยมี 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเว็บและประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 12 ท่าน ขั้นตอนที่ 2 เป็นการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย จำนวน 35 คน และจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติกับนักเรียนจำนวน 36 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบทางเดียว และการวิเคราะห์เนื้อหา

### ผลการวิจัยมีดังนี้

1. รูปแบบการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเว็บเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 1) การฝึกการใช้และการสื่อสารบนเว็บ 2) การประเมินผลการเรียนรู้อีก่อนเรียน 3) การเลือกและระบุกิจกรรมที่ต้องการเรียนรู้ 4) การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ 5) การวางแผนการเรียนรู้ 6) การเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ 7) การสรุปผลการเรียนรู้ 8) การประเมินผลการเรียนรู้อีกหลังเรียน และ 9) การประเมิน ผลการเรียนรู้หลังเรียน

2. ผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเว็บ พบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้แบบนำตนเองบนเว็บหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่เรียนรู้แบบนำตนเองบนเว็บมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้ในห้องเรียนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนเห็นด้วยอย่างมากกับการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเว็บ และเห็นว่า การเรียนรู้แบบนำตนเองบนเว็บช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลและการใช้คอมพิวเตอร์ดีขึ้น

**คำสำคัญ :** การเรียนรู้แบบนำตนเอง, การเรียนการสอนบนเว็บ, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

<sup>1</sup> นักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<sup>3</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

\* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทรศัพท์ 08-4181-3273 E-mail: wajeesiri@hotmail.com

## The Development of Self-directed Learning on Web Model for Enhancing Analytical Thinking Ability and Learning Achievement of Primary Students

Kiattisak Wajeesiri<sup>1\*</sup> Kanda Phunlaphawee<sup>2</sup> and Prachyanun Nilsook<sup>3</sup>

### Abstract

The purposes of this study were: 1) to develop the self-directed learning on web model for enhancing analytical thinking and learning achievement of primary students and 2) to study the effects of implementing the developed web model. The research procedure consisted of 2 phases; the development and evaluation phase and the implementation of the developed model phase. The first phase was validated by 12 experts. The second phase included the experiment with 2 groups of prathom 6 students in Anuban Sukhothai School, Sukhothai Province; the self-directed learning on web with 35 students and the traditional class with 36 students. The data were analyzed by using arithmetic mean, standard deviation, t-test, one-way multivariate analysis of variance, and content analysis. The research findings were as follows:

1. The self directed-learning on web model for enhancing analytical ability and learning achievement of primary students consisted of 9 stages: 1) practicing and learning how to use web communication, 2) evaluating before learning, 3) selecting and identificating of learning activities, 4) setting the learning goal, 5) setting the learning plan, 6) following the learning plan, 7) making the conclusion, 8) conducting formative evaluation, and 9) conducting summative evaluation.

2. The effects of employing the self-directed learning on web revealed that: 1) The students' posttest scores of analytical thinking ability and learning achievement were statistically significant higher than the pretest scores at .05 level. 2) The students learning with the self-directed web base achieved higher scores on analytical thinking ability and learning achievement than the students in the traditional class at the statistically significant level at .05. 3) The students' opinions toward the self-directed learning on web were at high level. They also agreed that the self-directed learning on web could help them to develop analytical thinking ability, improve data searching, and computer usage skills.

**Keywords** : self-directed learning, web-based instruction, analytical thinking ability, learning achievement

---

<sup>1</sup> Doctoral Degree Student, Technological Education Department, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok.

<sup>2</sup> Associate Professor, Technological Education Department, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

<sup>3</sup> Assistant Professor, Technological Education Department, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

\* Corresponding Author Tel. 08-4181-3273 E-mail: wajeesiri@hotmail.com