

สมศักดิ์ วันสุดล. รูปแบบบทเรียนออนไลน์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2561.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังเคราะห์องค์ประกอบในการสร้างรูปแบบบทเรียนออนไลน์ 2) สร้างรูปแบบบทเรียนออนไลน์ 3) ทดลองใช้รูปแบบบทเรียนออนไลน์ และ 4) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบบทเรียนออนไลน์ ตัวอย่างเป็นนักเรียนในโรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 50 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มใช้เนื้อหาการเรียนเรื่องไฟฟ้ากระแสกำหนดสถานการณ์เพื่อเสริมสร้างการคิด เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องไฟฟ้ากระแส สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีและค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า


1) องค์ประกอบในการสร้างรูปแบบบทเรียนออนไลน์ ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบความเชื่อตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ มีดังนี้ กระตุ้นปัญญา ปรับฐานปัญญา ร่วมมือกันอย่างมีปัญญา ผู้ช่วยเหลือทางปัญญา การฝึกหัดปัญญา 2) องค์ประกอบเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ มีดังนี้ สถานการณ์ปัญหาตามบริบทและภาระงาน การเรียนด้วยการค้นพบ การฝึกหัดด้านสติปัญญา ขอบเขตใกล้เคียงพัฒนาทางปัญญา ธนาคารข้อมูล ฐานช่วยคิด การไตร่ตรองสะท้อนคิด การร่วมมือกันแก้ปัญหา 3) องค์ประกอบบทเรียนออนไลน์ มีดังนี้ ภาระงานเพื่อการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ การสนับสนุนการเรียนรู้ การติดต่อสื่อสาร การบริหารจัดการ การวัดและประเมินผล 4) องค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีดังนี้ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การกำหนดสมมติฐานอย่างมีเหตุผล การสรุปอ้างอิงอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งนำมาสร้างเป็นรูปแบบบทเรียนออนไลน์ได้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้ หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ กิจกรรมของรูปแบบและการประเมินผล ที่มีผลการตรวจสอบรูปแบบบทเรียนออนไลน์โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2) ผลการสร้างรูปแบบบทเรียนออนไลน์ มีกระบวนการจัดกิจกรรม ดังนี้ 1) การกระตุ้นปัญญาด้วยการระบุปัญหา 2) การปรับฐานปัญญาด้วยการรวบรวมข้อมูล 3) การร่วมมือกันอย่างมีปัญญาด้วยการจัดระบบข้อมูล การกำหนดสมมติฐาน การสรุปและอภิปราย 4) การประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5) ผู้ช่วยเหลือ 6) การฝึกหัด และมีผลการตรวจสอบการออกแบบและการทำงานของรูปแบบบทเรียนออนไลน์ สรุปภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3) ผลการทดลองใช้รูปแบบบทเรียนออนไลน์ พบว่า 1) รูปแบบบทเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.40/89.99 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องไฟฟ้ากระแสของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: รูปแบบบทเรียนออนไลน์, คอนสตรัคติวิสต์, ทฤษฎีการเรียนรู้คอนสตรัคติวิสต์, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรีย์ ทิมทิมุล) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

 (อาจารย์ ดร.อมรรัตน์ พันธุ์งาม) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

Somsak Wansudol. The Online Lesson Model Based on Constructivism for Enhancing Critical Thinking of the High School Students. Dissertation for Doctor of Philosophy in Educational Research and Evaluation, Ubon Ratchathani Rajabhat, 2018.

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to synthesize the components used to create an online lesson model, 2) to create an online lesson model, 3) to try out the online lesson model, and 4) to study the relationship between critical thinking and learning achievement of students taught by the online lesson model. The samples selected by the cluster random sampling method were 50 students at Sisaket Wittayalai School under the Secondary Educational Service Area Office 28, Sisaket province. They were taught on the topic of the electric current used to regulate the situations to reinforce the students' thoughts. The research instruments included the critical thinking test for the high school students and the learning achievement test on the topic of the electric current. The statistics used in this research were mean, standard deviation, t-test and Pearson Product Moment Correlation.

The research findings were as follows.

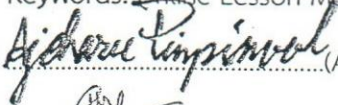
1.) The components used to create an online lesson model consist of 1) constructivist beliefs: intellectual stimulation, intellectual accommodation, intelligent collaboration, intellectual scaffolding, intellectual apprenticeship, 2) constructivist learning: problem situations based on different contexts and tasks, learning by discovering, cognitive apprenticeship, zone of proximal development, data bank, thinking scaffolding, reflective thinking, problem solving collaboration, 3) online lessons: learning tasks, learning resources, learning supports, communication, management, measurement and evaluation, 4) critical thinking: problem identification, data collection, data system management, rational hypothesizing, rational conclusion and reference. The four components mentioned were employed to create the online lesson model with four criteria: principles, purposes, activities, and evaluation of the model. According to the examination of the overall of the online lesson model, the results indicated that the online lesson model was appropriate at the high level.

2.) According to the creation of the online lesson model, the results showed that the online lesson model combined with six learning management processes: 1) intellectual stimulation based on problem identification, 2) intellectual accommodation based on data collection, 3) intelligent collaboration based on data system management, hypothesizing, conclusion and discussion, 4) critical thinking evaluation, 5) scaffolding, and 6) apprenticeship. According to the examination of the overall of the design and the working processes of the online lesson model, the results revealed that the online lesson model was appropriate at the high level.

3) According to the trial of the online lesson model, the results indicated that 1) the model was efficient with 87.40/89.99; 2) the mean scores of the post-test of the students' critical thinking were higher than the mean scores of the pre-test with the statistical significance at the .01 level; and 3) the post-test learning achievement of the students on the topic of the electric current was higher than the pre-test with the statistical significance at the .01 level.

4) The critical thinking and the learning achievement of the students had the relationship to each other with the statistical significance at the .01 level.

Keywords: Online Lesson Model, Constructivism, Constructivist Theory, Critical Thinking



.....(Asst. Prof. Dr. Ajcharee Pimpimool) Thesis Adviser



.....(Dr. Amonrat Pun-ngam) Thesis Co-Adviser





1 0 118 2561