

600252339

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



การพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
เรื่อง พาณิชนัยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6



รัตนกานต์ วรรณตระกูล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร



หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทฤษฎี
คอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พานิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนา
ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย

รัตนกานต์ วรรณตระกูล

สาขาวิชา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ดร.กำพล ดำรงค์วงศ์

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานการสอบ
(ดร.บุญเรือง เนียมหอม)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ดร.กำพล ดำรงค์วงศ์)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา มัคคสมัน)

โครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อঞ্জรี ขจรไชยกุล)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

วันที่ เดือน 1 8 พ.ย. 2553 พ.ศ.

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เรื่องพหุช้อย์เล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย รัตนกานต์ วรรณตระกูล

ระดับการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

พ.ศ. 2553

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ดร.กำพล คำรงค์วงศ์

247770

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ศึกษาผลการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนโดยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พหุช้อย์เล็กทรอนิกส์ ประชากรคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนลาดปลาเค้าพิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 280 คน สุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.24-0.78 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.24-0.56 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.26-0.78 มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.24-0.56 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนจำนวน 31 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด สถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานใช้ t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 83/93 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
2. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

247770

4. นักเรียนที่เรียน โดยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่าย มีความคิดเห็นว่าสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่าย มีความเหมาะสมในทุกด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อบนเครือข่าย และด้านสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

Abstract

Thesis Title	The Development of Web-Based Learning Environment Based on Constructivism : E-Commerce to Develop Critical Thinking of Matthayomsueksa 6 Students
The Researcher	Rattanakarn Wannatrakool
Level of Study	Master of Education (Educational Technology and Communication)
Year	2010
Principal Thesis Advisor	Dr. Kampol Dumrongwong

247770

The purposes of the research were to develop a Web-Based Learning Environment based on Constructivism theory for developing a critical thinking ability of students, to study what students were able to achieve when they thought critically, to study learning achievement and to study Matthayomsuksa level six students' opinion on this Constructivism Web-Based Learning Environment while learning E-Commerce. The population of this study were 280 Matthayomsuksa 6 students which studied E-Commerce course during first semester of the academic year 2009 at Latplakhaophitthayakhom School. The samples consisted of 40 students who were selected by using cluster sampling. The Research and Development Model was applied to this research with one group pretest-posttest design. The data was collected from the critical thinking ability test which consisted of 30 items. The test had a difficulty value from 0.24 to 0.78, discrimination from 0.24 to 0.56 and the entire reliability value was 0.84. The achievement test also consisted of 30 items which had a difficulty value from 0.24 to 0.78, discrimination from 0.24 to 0.56 and the entire reliability value was 0.89 and there were 31 items for the open-ended questionnaires. The data was statistically analyzed by using percentage, mean, standard deviations and hypothesis testing with the t-test statistic.

The findings of this study revealed that:

1. The Web-Based Learning Environment based on Constructivism developed by the researcher was proved with the efficiency rate of 83/93 that was higher than the criterion 80/80.
2. The critical thinking ability of the students after learning through the constructivism Web-Based Learning Environment was higher than the previous study at the significance of .05.
3. The achievement scores of the students after learning through the Constructivism Web-Based Learning Environment were higher than the previous study at the significance level of .01.

247770

4. The students who learned through the constructivism Web-Based learning Environment gave the opinions that the developed Web-Based Learning Environment was appropriate in all aspects such as contents, Web-Based and media and environment through the constructivism-based design.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของ ดร.กำพล ดำรงค์วงศ์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งคอยให้คำปรึกษา และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทุกขั้นตอน ตลอดระยะเวลา การทำวิทยานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สุณี โชติคิลก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ตูแสนสุข ดร.บุญเรือง เนียมหอม ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงการสร้างเว็บไซต์ เพื่อเป็นเครื่องมือการทำงานวิจัย กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปราณี ไวดาบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิพัฒน์ มณีโชติ อาจารย์สุปราณี นิมิตขวัญกุล อาจารย์สุรางค์ พุ่มเจริญวัฒนา ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือการทำงานวิจัย พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือ แนะนำในการสร้างเครื่องมือการทำงานวิจัยเป็นอย่างดี ทำให้การศึกษางานวิจัยนี้สามารถสำเร็จลุล่วง ลงได้

ขอกราบขอบพระคุณ พ่อ แม่ ที่ให้กำเนิดและสั่งสอนให้ลูกเป็นคนดีเสมอมา ครูอาจารย์ทุกท่านที่มอบความรู้คิดตัว ผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานทุกท่าน พี่ ๆ และน้อง ๆ ที่ให้กำลังใจเสมอมา และท้ายสุด ขอขอบคุณ โรงเรียนลาดปลาเค้าพิทยาคม และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กรุณาอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัยและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาของการทำวิจัยครั้งนี้

หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เกิดประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องทั้งทางตรงหรือทางอ้อม ผู้วิจัยขอมอบความดีในครั้งนี้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มหาวิทยาลัยอันทรงคุณค่าควรแก่การเทิดทูน

รัตนกานต์ วรรณตระกูล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฅ
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ณ

บทที่

1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
สมมติฐานการวิจัย.....	12

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	14
ความหมายของการคิด.....	14
ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	15
องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	18
กระบวนการการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	23
ลักษณะของผู้ที่คิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	27
ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	30
พฤติกรรมของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	38
การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	40

บทที่	หน้า
ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theories).....	43
แนวคิดของกลุ่มคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist).....	44
ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์กับเทคโนโลยีทางการศึกษา.....	50
บทบาทของเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์.....	55
สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่าย (Web- Based Learning Environment).....	60
การเรียนรู้บนเครือข่าย (Web-Based Learning).....	60
สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่าย.....	69
การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์.....	71
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	78
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	78
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนรู้โดยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตาม แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์.....	81
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	87
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	87
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	88
วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	95
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	97
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	99
5 สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	110
สรุปผลการวิจัย	111
อภิปรายผล	111
ข้อเสนอแนะ.....	116
บรรณานุกรม	118
ภาคผนวก	126
ภาคผนวก ก ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	127
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	133
ภาคผนวก ค แบบฟอร์มสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ.....	171

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ง คุณภาพเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล.....	181
ภาคผนวก จ การวิเคราะห์งานสื่อบนเครือข่ายเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	186
ประวัติผู้วิจัย.....	217

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	เทคโนโลยีที่จะสนับสนุนกิจกรรม ที่ช่วยผู้เรียนในการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์..... 58
4.1	ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายที่พัฒนา ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (รายบุคคลจำนวน 3 คน)..... 100
4.2	ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายที่พัฒนา ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (กลุ่มย่อย 9 คน)..... 100
4.3	ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายที่พัฒนา ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ 101
4.4	เปรียบเทียบความแตกต่างความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อน-หลังเรียน โดยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์..... 102
4.5	เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อน-หลังเรียน โดยใช้สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์..... 103

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
2.1 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	24
2.2 แนวคิดของ Cognitive Constructivism	46
2.3 แนวคิดของ Social Constructivism	49
2.4 กรอบแนวคิดในการออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่าย.....	77