

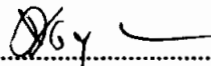
การพัฒนาแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดเชิงประยุกต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ช่วงชั้นที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี


ฉัตรชัย กันดิษฐ์


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
กุมภาพันธ์ 2553

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ ฉัตรชัย กันคิษฐ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคาม
หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

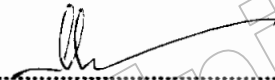
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

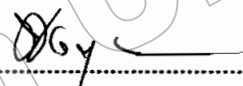

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แ้มกสิกร)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ สาทิต ละออเอี่ยม)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์วิมล เอ็มโอ)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แ้มกสิกร)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ อเนกสุข)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
คามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา


.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แ้มกสิกร)

วันที่ 27 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2552

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร และรองศาสตราจารย์ สายัณห์ ละออเอี่ยม อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์วิมล เอม โฆษ ประธานกรรมการสอบปากเปล่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สม โภชน์ อเนกสุข กรรมการสอบปากเปล่า ที่ตรวจแก้ไขและวิจารณ์ผลงาน ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือรวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ นอกจากนี้ยังได้รับความอนุเคราะห์จากท่านผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านโคกไพล ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาล ตาพระยา ตลอดจนคุณครูและนักเรียน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสุจินต์ คุณแม่เมตตา กันดิษฐ์ และสมาชิกทุกคนในครอบครัว ที่ให้กำลังใจและสนับสนุนแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด ขอขอบคุณพี่ๆสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษารหัส 48 ทุกท่าน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้กล่าวนามในที่นี้ ที่มีส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูทวดเวทิตาแด่ บุพการี บวรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

ฉัตรชัย กันดิษฐ์

48925558: สาขาวิชา: เทคโนโลยีทางการศึกษา; กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)

คำสำคัญ: พัฒนารูปแบบการเรียนรู้/ การคิดเชิงประยุกต์/ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ช่วงชั้นที่2/

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ฉัตรชัย กันดิษฐ์: การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดเชิงประยุกต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (A DEVELOPMENT OF APPLICATION THINKING INSTRUCTIONAL MODEL FOR ELEMENTARY STUDENTS LEVEL 2 (GRADE 6) IN WORK – ORIENTED AND TECHNOLOGY CURRICULUM)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ, กศ.ด., มนตรี แอ้มกลีกร, กศ.ด., สายัณห์ ละอองเอี่ยม, กศ.ม. 182 หน้า. ปี พ.ศ. 2553.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายคือการพัฒนาแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดเชิงประยุกต์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และเพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดเชิงประยุกต์ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดเชิงประยุกต์ของนักเรียน โดยศึกษารูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดแบบต่าง ๆ ตามแนวทางของทฤษฎี Constructivism และหลักการคิดเชิงประยุกต์ มากำหนดเป็นรูปแบบและกำหนดขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินรูปแบบการเรียนรู้ ประกอบด้วย การประเมินผล เพื่อปรับปรุงเป็นการประเมินรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญและการทดลอง เพื่อปรับปรุง จากนั้นประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบ โดยการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอนุบาลตาพระยา อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 30 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เกณฑ์ประสิทธิผล E_1/E_2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดเชิงประยุกต์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงประยุกต์ ผลวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดเชิงประยุกต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่พัฒนาขึ้นมา มีกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสังเกต-รับรู้ ขั้นทบทวนความรู้เดิม ขั้นสร้างความรู้ใหม่ ขั้นระดมสมองแลกเปลี่ยน ขั้นปรับเปลี่ยนประยุกต์ ขั้นทบทวนตรวจสอบ

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดเชิงประยุกต์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 90.57 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 ตัวแรก ผลการทดสอบหลังเรียน คือ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนความสามารถการคิดเชิงประยุกต์ คิดเป็นร้อยละ 87.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 ตัวหลัง

48925558: MAJOR : EDUCATIONAL TECHNOLOGY ; M. Ed.
(EDUCATIONAL TECHNOLOGY)

KEYWORDS: DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONAL MODEL/APPLICATIVE
THINKING/GRADE 6 STUDENTS LEVEL 2, CAREER AND
TECHNOLOGY LEARNING CONTENT GROUP.

CHATCHAI KANDIT : A DEVELOPMENT OF APPLICATION THINKING
INSTRUCTIONAL MODEL FOR ELEMENTARY STUDENTS LEVEL 2 (GRADE 6) IN WORK-
ORIENTED AND TECHNOLOGY CURRICULUM. ADVISORS COMMITTEE: PONGPRASERT
HOKSUWAN, Ph.D., MONTREE YEAMKASIKORN, Ph.D., AND SAYAN LAOR-IEAM, M. Ed.
182 P. 2010.

The research was aimed to 1) develop an applicative thinking instruction model in Career and Technology Learning Content Group for Elementary school students (Level 2) and 2) evaluate the efficiencies of the model by considering the learning achievement and the applicative thinking ability of the students. This research used an instructional model for various thinking development, based on Constructivism theory and Principle of Applicative thinking, to design a model and a procedure of learning activities. After the model was assessed by experts and accordingly improved, it was then applied to Grade-6 students at the Ta Phraya Kindergarten School, Ta Phraya district, Sa Keaw province. Purposive sampling was used to draw a sample, by which the control group comprised 30 students, who were studying in the first semester of academic year 2008. E_1/E_2 where E_1 and E_2 were pre-test and post-test scores, respectively, was used to assess the efficiency criterion and was set at the minimum of 80/80.

The tools used in the research were lesson plans for a development of application thinking instructional model, a knowledge proficiency test, and an applicative thinking ability measurement form.

The results of the research are as follows:

1. The applicative thinking instruction model, in Career and Technology Learning Content Group (level 2) for Grade-6 students, comprises 6 steps of learning activities: 1) observation-recognition 2) knowledge revision 3) knowledge creativity 4) brainstorming-knowledge exchanging 5) application and 6) revision-examination, respectively
2. The lesson plans were efficient because the E_1/E_2 obtained in this research was 90.57/87.30, which exceeded the set criterion of 80/80.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ณ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย/ข้อจำกัดของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
พระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้.....	9
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	15
ทฤษฎี Constructivism	28
การพัฒนารูปแบบการสอน.....	34
การออกแบบและการพัฒนาระบบการสอน.....	36
การคิดเชิงประยุกต์.....	57
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	63
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	72
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	89
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	89
ขอบเขตการวิจัย.....	89

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	90
สรุปผลการวิจัย.....	90
อภิปรายผล.....	92
ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้.....	95
ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในขั้นต่อไป.....	95
บรรณานุกรม.....	96
ภาคผนวก.....	101
ภาคผนวก ก.....	102
ภาคผนวก ข.....	111
ภาคผนวก ค.....	132
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	182

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	
มาตรฐาน ง 1.1	19
2	
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	
มาตรฐาน ง 1.2.....	21
3	
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระที่ 2 การอาชีพ มาตรฐาน ง 2.1	22
4	
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี ง 3.1	23
5	
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ง 4.1	25
6	
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ ง 5.1.....	27
7	
ผลการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดเชิงประยุกต์ระหว่าง	
เรียน (E_1)	88
8	
ผลการหาประสิทธิภาพหลังเรียน (E_2).....	88
9	
ค่าความสอดคล้องรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดเชิงประยุกต์	112
10	
ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กล้องวิเศษ	113
11	
ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ไม้กวาดหยากไย่ของฉัน	113
12	
ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง โคมไฟอ่านหนังสือ	113
13	
ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ที่เก็บแผ่น CD	114
14	
ค่าความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	114
15	
ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	120
16	
ค่าความเชื่อมั่นรายฉบับของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	121
17	
ค่าความสอดคล้องแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงประยุกต์ข้อที่ 1	122
18	
ค่าความสอดคล้องแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงประยุกต์ข้อที่ 2	123
19	
ค่าความสอดคล้องแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงประยุกต์ข้อที่ 3	124
20	
ค่าความสอดคล้องแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงประยุกต์ข้อที่ 4	125
21	
ค่าความสอดคล้องแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงประยุกต์ข้อที่ 5	126
22	
ค่าความสอดคล้องเกณฑ์การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถ	
การคิดเชิงประยุกต์	127
23	
ค่าความเชื่อมั่นรายฉบับแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงประยุกต์.....	128

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
24	คะแนนการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียน.....
25	คะแนนการปฏิบัติกิจกรรมหลังเรียนของนักเรียน

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 องค์ประกอบของระบบที่สมบูรณ์	38
2 ขั้นตอนหลักของการออกแบบและพัฒนาระบบการสอน	39
3 ขั้นตอนการประเมินผล.....	45
4 แผนภูมิแสดงระบบการสอนของไทเลอร์.....	50
5 แผนภูมิแสดงระบบการสอนของกลาสเซอร์.....	51
6 แผนภูมิแสดงระบบการเรียนรู้ของคาร์รอล	51
7 แผนภูมิแสดงระบบการสอนของเกอร์ลัคและอีลาย	53
8 แผนภูมิแสดงระบบการเรียนรู้การสอนของคลอสเมียร์ และริปเปิล.....	54
9 แผนภูมิแสดงระบบการเรียนรู้การสอนของแกมป์	55
10 แผนภูมิแสดงระบบการสอนของสจ๊วด อุทรานันท์	56
11 รูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดเชิงประยุกต์ 6 ขั้นตอน	78
12 ขั้นตอนการประเมินผล.....	83
13 รูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดเชิงประยุกต์	86