

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ สาระภูมิศาสตร์
เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนบึงสามพันวิทยาคม จังหวัดเพชรบูรณ์

**The Development of Experience-Based Instructional Packages
of Geography Strands on the topic of Natural Resources and Environment
in Mathayomsuksa 4 at BungsamphanWittayakom School,
ChangwatPhetchabun.**

โดย

นายเชษฐา กิตินเทศ

พ.ศ.๒๕๕๗

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ สาระภูมิศาสตร์เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบึงสามพันวิทยาคม จังหวัดเพชรบูรณ์
 โดย : นายเชษฐา กลิ่นเทศ
 ตำแหน่ง : ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบึงสามพันวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 40
 ปีการศึกษา : 2557

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา

2556 จำนวน 50 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย 1) ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 9 หน่วยประสบการณ์ ดังนี้ หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การสร้างแบบจำลองระบบนิเวศ, หน่วยประสบการณ์ที่ 4 การจัดการทรัพยากรป่าไม้, หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การจัดการทรัพยากรดิน, หน่วยประสบการณ์ที่ 6 การจัดการทรัพยากรแร่ธาตุ, หน่วยประสบการณ์ที่ 7 การจัดการทรัพยากรน้ำ, หน่วยประสบการณ์ที่ 8 การจัดการมลพิษทางอากาศ, หน่วยประสบการณ์ที่ 9 การประชาสัมพันธ์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, หน่วยประสบการณ์ที่ 10 การจัดการความเสี่ยงตามสายด้านสิ่งแวดล้อม และหน่วยประสบการณ์ที่ 11 การจัดทำโครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเผชิญประสบการณ์ และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบอิง ประสบการณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t – test)แบบ Dependent

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ สารานุกรมศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้นทั้ง 9 หน่วยประสบการณ์ มีประสิทธิภาพ 82.17/81.60, 82.40/81.40, 82.00/81.80, 82.29/81.80, 82.46/81.60, 82.30/80.80, 82.13/81.20, 82.04/81.00 และ 82.40/81.40 ตามลำดับ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 ที่กำหนดไว้
2. นักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ สารานุกรมศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก

Thesis title : The Development of Experience-Based Instructional Packages of Geography Strands on the topic of Natural Resources and Environment in Mathayomsuksa 4 at Bungsamphan Wittayakom School, Changwat Phetchabun.

Name : Mr. Chetta Klinded.

Position : Teacher Level 3 Bungsamphan Wittayakom School, The Secondary Education Service Area Office 40.

Academic year : 2014.

ABSTRACT

The purposes of this research were ; (1) to develop experience – based instructional packages of geography strands on the topic of natural resources and environment in Mathayomsuksa 4 to the 80/80 efficiency criterion ; (2) to study the learning progress of students learning from the experience – based instructional packages ; and (3) to study students opinions toward the quality of the experience – based instructional packages.

The research sample consisted of 50 Mathayomsuksa 4, students studying in the second semester of the 2013 academic year at Bungsamphan Wittayakom School, which was simple random sampling. Research instruments were ; (1) nine units of experience – based instructional packages on the topic of natural resources and environment, namely unit 3; modeling of ecosystem, unit 4; forest resources management, unit 5; soil resources management, unit 6; mineral resources management, unit 7; water resources management, unit 8; air pollution management, unit 9; public relations natural resources and environment management, unit 10; category archives of environment, and unit 11; action plan environment management in the School. (2) two parallel form of an achievement for pre-testing and post-testing ; and (3) a questionnaire to assess students opinions toward the quality of the experience based instructional packages. Statistics for data analysis were the E_1/E_2 efficiency index, mean, standard deviation and t-test for dependent.

Research finding showed that, (1) the nine units of experience – based instructional packages were efficient at 82.17/81.60, 82.40/81.40, 82.00/81.80, 82.29/81.80, 82.46/81.60, 82.30/80.80, 82.13/81.20, 82.04/81.00 and 82.40/81.40 respectively; thus meeting the set efficiency criterion of

80/80. (2) Students leaning from experience – based instructional packages achieved learning progress significantly at the .01 level. and (3) Students had opinions that the quality of the experience – based instructional packages was atthe highly appropriate level.

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัย การพัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ สารเคมีศาสตร์เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบึงสามพันวิทยาคม จังหวัดเพชรบูรณ์สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณา ช่วยเหลือแนะนำ ให้คำปรึกษา และการตรวจสอบแก้ไข ด้วยดีตลอดมาจาก รศ. ดร. โอภาส ปัญญา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, ว่าที่ร้อยตรี ผศ.ดร. สุทธิพร บุญส่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ศึกษาศาสตร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ดร. อัมพร ปัญญา อธิการผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย กรุงเทพมหานคร, นางเรียมศิริ สำเภา ครูวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนเพชรพิทยาคม และ ดร.อำพาภรณ์ มั่นหมาย ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนบึงสามพันวิทยาคม ที่กรุณาแนะนำการแก้ไข และปรับปรุงเพิ่มเติม ซึ่งทำให้การวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ นาย จีระ ทัศนศิริ ผู้อำนวยการโรงเรียนบึงสามพันวิทยาคม และคณะครูทุกท่าน ตลอดจนนักเรียนทุกคน ที่ให้การสนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการให้ข้อมูลต่าง ๆ เป็นอย่างดีในการศึกษาครั้งนี้

เชษฐา กลิ่นเทศ

พฤษภาคม

2557

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	ข		
กิตติกรรมประกาศ	จ		
สารบัญ	ช		
สารบัญตาราง	ญ		
สารบัญภาพ	ฐ		
บทที่ 1 บทนำ			1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา			1
วัตถุประสงค์การวิจัย			5
สมมติฐานการวิจัย			5
ขอบเขตของการวิจัย			5
นิยามศัพท์			6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ			7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง			8
ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์		8	
สื่อการสอนในชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์	13		การสอนแบบอิง
ประสบการณ์ 20			
การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ 32			
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551		2551	
สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 37			
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 42			
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย			44
กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง		44	
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 45			
การเก็บรวบรวมข้อมูล		78	
การวิเคราะห์ข้อมูล		83	

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	86
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบ อิงประสบการณ์	86
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วย ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์	93
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบ อิงประสบการณ์	95
บทที่ 5 ต้นแบบชิ้นงาน	98
คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์	98
ภาคที่ 1 บทนำ	100
โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	
ภาคที่ 2 รายละเอียดประสบการณ์ 109	
ตารางเปรียบเทียบหน่วยเนื้อหาและหน่วยประสบการณ์ 110	
แบบเสนอหน่วยประสบการณ์	111
- หน่วยประสบการณ์ที่ 3 การสร้างแบบจำลองระบบนิเวศ 116	
- หน่วยประสบการณ์ที่ 4 การจัดการทรัพยากรป่าไม้ 118	
- หน่วยประสบการณ์ที่ 5 การจัดการทรัพยากรดิน 120	
- หน่วยประสบการณ์ที่ 6 การจัดการทรัพยากรแร่ธาตุ 122	
- หน่วยประสบการณ์ที่ 7 การจัดการทรัพยากรน้ำ 124	
- หน่วยประสบการณ์ที่ 8 การจัดการมลพิษทางอากาศ 126	
- หน่วยประสบการณ์ที่ 9 การประชาสัมพันธ์การจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 128	
- หน่วยประสบการณ์ที่ 10 การจัดรายการเสียงตามสายด้านสิ่งแวดล้อม 130 -	
หน่วยประสบการณ์ที่ 11 การจัดทำโครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน 132	
ภาคที่ 3 คู่มือเผชิญประสบการณ์ 134	
ขั้นตอนการใช้คู่มือเผชิญประสบการณ์	135

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	6	สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ		138
		สรุปผลการวิจัย	138	
		อภิปรายผล	141	
		ข้อเสนอแนะ	143	
บรรณานุกรม	146			
		ภาคผนวก		149
		ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ	150	
		ข แบบประเมินคุณภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์	152	
		ค การวิเคราะห์คุณภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ และคะแนน	80/80	159
ง เอกสารทางราชการ			184	

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1	ตารางเปรียบเทียบหน่วยเนื้อหาและหน่วยประสบการณ์	48
ตารางที่ 3.2	การจำแนกประสบการณ์หลัก และประสบการณ์รองของหน่วยประสบการณ์	49
ตารางที่ 3.3	การตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ หน่วยประสบการณ์ที่ 3 – หน่วยประสบการณ์ที่ 11	67
ตารางที่ 3.4	ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย แบบทดสอบ ก่อนเรียน	70
ตารางที่ 3.5	ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย แบบทดสอบหลังเรียน	71
ตารางที่ 3.6	ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ	73
ตารางที่ 3.7	ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบก่อนและหลังเผชิญประสบการณ์	75
ตารางที่ 4.1	แสดงคะแนนจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของชุดการสอนฯ	87
ตารางที่ 4.2	แสดงคะแนนจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มของชุดการสอนฯ	89
ตารางที่ 4.3	แสดงคะแนนจากการทดสอบประสิทธิภาพ แบบภาคสนามของชุดการสอนฯ	91
ตารางที่ 4.4	แสดงคะแนนจากการทดสอบประสิทธิภาพกลุ่มตัวอย่าง ของชุดการสอนฯ	92
ตารางที่ 4.5	แสดงคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการทดสอบ ก่อน/หลังเผชิญประสบการณ์	93
ตารางที่ 4.6	แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็น ของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์	95
ตารางภาคผนวก 1	วิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามความคิดเห็น (ผู้ทรงคุณวุฒิ)	160
ตารางภาคผนวก 2	วิเคราะห์คุณภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)	162
ตารางภาคผนวก 3	คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ก่อนเรียน / หลังเรียน หน่วยประสบการณ์ที่ 3	163
ตารางภาคผนวก 4	คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ก่อนเรียน / หลังเรียน หน่วยประสบการณ์ที่ 4	164

สารบัญญัตินี้ (ต่อ)

ตารางภาคผนวก 5คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ก่อนเรียน / หลังเรียน	
หน่วยประสพการณ์ที่ 5	165
ตารางภาคผนวก 6คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ก่อนเรียน / หลังเรียน	
หน่วยประสพการณ์ที่ 6	166
ตารางภาคผนวก 7คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ก่อนเรียน / หลังเรียน	
หน่วยประสพการณ์ที่ 7	167
ตารางภาคผนวก 8คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ก่อนเรียน / หลังเรียน	
หน่วยประสพการณ์ที่ 8	168
ตารางภาคผนวก 9คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ก่อนเรียน / หลังเรียน	
หน่วยประสพการณ์ที่ 9	169
ตารางภาคผนวก 10คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ก่อนเรียน / หลังเรียน	
หน่วยประสพการณ์ที่ 10	170
ตารางภาคผนวก 11คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ก่อนเรียน / หลังเรียน	
หน่วยประสพการณ์ที่ 11	171
ตารางภาคผนวก 12คะแนนกระบวนการ (80 ตัวแรก)	หน่วยประสพการณ์ที่ 3 172
ตารางภาคผนวก 13คะแนนกระบวนการ (80 ตัวแรก)	หน่วยประสพการณ์ที่ 4 173
ตารางภาคผนวก 14คะแนนกระบวนการ (80 ตัวแรก)	หน่วยประสพการณ์ที่ 5 174
ตารางภาคผนวก 15คะแนนกระบวนการ (80 ตัวแรก)	หน่วยประสพการณ์ที่ 6 175
ตารางภาคผนวก 16คะแนนกระบวนการ (80 ตัวแรก)	หน่วยประสพการณ์ที่ 7 176
ตารางภาคผนวก 17คะแนนกระบวนการ (80 ตัวแรก)	หน่วยประสพการณ์ที่ 8 177
ตารางภาคผนวก 18คะแนนกระบวนการ (80 ตัวแรก)	หน่วยประสพการณ์ที่ 9 178
ตารางภาคผนวก 19 คะแนนกระบวนการ (80 ตัวแรก)	หน่วยประสพการณ์ที่ 10 179
ตารางภาคผนวก 20 คะแนนกระบวนการ (80 ตัวแรก)	หน่วยประสพการณ์ที่ 11 180
ตารางภาคผนวก 21แสดง (X), (S.D.) และ t-test	หน่วยประสพการณ์ที่ 3 181
ตารางภาคผนวก 22แสดง (X), (S.D.) และ t-test	หน่วยประสพการณ์ที่ 4 181
ตารางภาคผนวก 23แสดง (X), (S.D.) และ t-test	หน่วยประสพการณ์ที่ 5 181

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางภาคผนวก 24แสดง (X),(S.D.) $\bar{}$ และ t-test หน่วยประสบการณ์ที่ 6	182
ตารางภาคผนวก 25แสดง (X),(S.D.) $\bar{}$ และ t-test หน่วยประสบการณ์ที่ 7	182
ตารางภาคผนวก 26แสดง (X),(S.D.) $\bar{}$ และ t-test หน่วยประสบการณ์ที่ 8	182
ตารางภาคผนวก 27แสดง (X),(S.D.) $\bar{}$ และ t-test หน่วยประสบการณ์ที่ 9	183
ตารางภาคผนวก 28แสดง (X),(S.D.) $\bar{}$ และ t-test หน่วยประสบการณ์ที่ 10	183
ตารางภาคผนวก 29 แสดง (X),(S.D.) $\bar{}$ และ t-test หน่วยประสบการณ์ที่ 11	183

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 3.1 แบบขั้นตอนการผลิตชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์	46
ภาพ 3.2 แบบจำลองขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเผชิญประสบการณ์	69
ภาพ 3.3 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน แบบอิงประสบการณ์	76
ภาพ3.4 แผนผังการจัดห้องเรียนในการเผชิญประสบการณ์	80