

การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ของนักเรียนอาชีวศึกษาระดับ ปวส.
ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ STIM

บุษบง สุวรรณพยัคฆ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

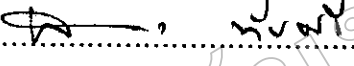
กรกฎาคม 2549

ISBN 974-502-799-5

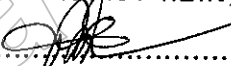
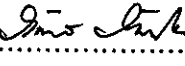
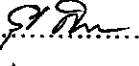
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ บุษบง สุวรรณพยัคฆ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

.....  ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร)
.....  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จลอง ทับศรี)
.....  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....  ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร)
.....  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จลอง ทับศรี)
.....  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)
.....  กรรมการ
(นางวาทาสตรีหญิง ดร.ภัทรภรณ์ ภัทรโยธิน)
.....  กรรมการ
(ดร.รุ่งฟ้า กิตติญาณตันต์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)
วันที่ ๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2549

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา

จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ประจำปีการศึกษา 2548

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาแนะนำ ให้คำปรึกษาด้วยดี ตลอดระยะเวลาในการ ดำเนินการอันเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบปากเปล่าทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข จนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ปรากฏชื่อในวิทยานิพนธ์นี้ ที่ได้กรุณาและให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรง ของแบบทดสอบรวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการรพท ภูมิภักดีพรรณ อาจารย์ใหญ่ ไพศาล เขาวนัฒน์ ที่ได้ ให้โอกาสสนับสนุนในการศึกษาและให้คำปรึกษาในการทำวิจัยมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณพี่ ครอบครัว และเพื่อน ๆ นิสิตปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีได้กล่าวนามในที่นี้ ที่มีส่วนช่วยเหลือ สนับสนุนให้กำลังใจในการทำวิจัยสำเร็จด้วยดี

ขอขอบพระคุณกองทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนในการทำ วิจัยในครั้งนี้ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ ของบิดามารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้อบรม สั่งสอน ชี้แนะแนวทางการศึกษา ตลอดจนมีส่วนร่วมในการวางรากฐานการศึกษาให้กับผู้วิจัย

บุษบง สุวรรณพัคฆ์

46922266: สาขาวิชา: เทคโนโลยีทางการศึกษา; กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบ STIM/ ทักษะการคิดขั้นสูง/ นักเรียนอาชีวศึกษาระดับ ปวส.

นุชนง สุวรรณพัตน์: การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ของนักเรียนอาชีวศึกษาระดับ ปวส.

ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ STIM (HIGHER ORDER THINKING SKILL

DEVELOPMENT OF HIGHER VOCATIONAL CERTIFICATE LEVEL STUDENTS USING

A STIM MODEL FOR LEARNING-TEACHING MANAGEMENT) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์:

มนตรี แยมกสิกร, กศ.ด., ฉลอง ทับศรี, Ed.D., ไพรัตน์ วงษ์นาม, ค.ค. 201 หน้า, ปี พ.ศ. 2549.

ISBN 974-502-799-5

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนอาชีวศึกษาระดับ ปวส. ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ STIM กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้น ปวส.1 ที่ระดับพื้นฐานการศึกษา ปวช. และระดับพื้นฐานการศึกษา ม.6 ปีการศึกษา 2548 ของโรงเรียนระยองพาณิชย์การ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จำนวน 120 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีระดับพื้นฐานการศึกษาระดับ ปวช. 1 กลุ่ม และกลุ่มที่มีระดับพื้นฐานการศึกษา ม.6 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีระดับพื้นฐานการศึกษาระดับ ปวช. 1 กลุ่ม และกลุ่มที่มีระดับพื้นฐานการศึกษา ม.6 1 กลุ่ม โดยใช้วิธีเจาะจงเลือก ห้องที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้ทำการสอน ให้กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ STIM และกลุ่มควบคุมทั้ง 2 กลุ่มเรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการคิดขั้นสูง การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมสองทาง (Two-Way ANCOVA)

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า คะแนนทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ STIM กับนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีระดับพื้นฐานการศึกษา ปวช. กับระดับพื้นฐานการศึกษา ม.6 มีคะแนนทักษะการคิดขั้นสูงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการจัดการเรียนรู้กับระดับการศึกษาพบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้และระดับพื้นฐานการศึกษา ร่วมกันส่งผลต่อคะแนนด้านทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

46922266: MAJOR: EDUCATIONAL TECHNOLOGY;
M.Ed. (EDUCATIONAL TECHNOLOGY)

KEYWORDS: A STIM MODEL/ HIGHER ORDER THINKING SKILL/ LEARNING-
TEACHING MANAGEMENT STUDENTS

BOOTSABONG SUWANPAYAK: HIGHER ORDER THINKING SKILL
DEVELOPMENT OF HIGHER VOCATIONAL CERTIFICATE LEVEL STUDENTS USING
A STIM MODEL FOR LEARNING-TEACHING MANAGEMENT. THESIS ADVISORS:
MONTREE YEMKASIKORN, Ed.D., CHALONG TUBSREE, Ed.D., PIRAT WONGNAM,
Ph.D. 201 P. 2006. ISBN 974-502-799-5

The purpose of this study was to developed the teaching model to enhance higher order thinking by using a STIM Model. The samples consisted of 120 higher vocational certificate students from Rayong Commercial College, Rayong Province. Two groups, selected by for learning management the researchers were assigned to be an experimental group and a control group. An experimental group consisted of the higher vocational certificate background and high school certificate background students from Rayong Commercial College. There were 30 students in each group. The student in the control group had Higher vocational certificate and High School certificate background. The experimental group was taught through a STIM Model while the control group was taught through the conventional method. The experimental group and control group were pretest and posttest for higher order thinking. The statistic employed in the analysis was Two-Way ANCOVA.

After the experiment, both group were tested for higher order thinking, then was found that the scores in the higher-order thinking of the experimental group and the control group significantly differed at .05 level and the scores in the higher order thinking skill of the Higher Vocational Certificates background student and High School background students significantly differed at .05 level. In regard to the interaction between method of teaching and level of the student' background, it was found that the method of teaching and level of the student's educational background did not significantly differ.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ด
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ความสำคัญของการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับการคิดและการพัฒนาการคิด และกระบวนการคิด.....	10
กรอบแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับทักษะการคิดขั้นสูง.....	17
การพัฒนาความคิดขั้นสูง ทักษะการคิดขั้นสูง.....	23
แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง.....	43
วิธีการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ STIM.....	46
การจัดการเรียนการสอนของกรมอาชีวศึกษา.....	48
การจัดการเรียนการสอนของการศึกษาระดับมัธยมปลาย.....	51
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดขั้นสูง.....	53
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	56
แบบแผนการทดลอง.....	56
ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง.....	57
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	57

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ.....	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	64
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
4 ผลการวิจัย.....	66
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
5 อภิปรายและสรุปผล.....	92
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	92
สมมติฐานของการวิจัย.....	92
วิธีดำเนินการศึกษา.....	92
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	93
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	93
อภิปรายผล.....	95
ข้อเสนอแนะ.....	97
ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	97
บรรณานุกรม.....	98
ภาคผนวก.....	105
ภาคผนวก ก.....	106
ภาคผนวก ข.....	115
ภาคผนวก ค.....	169
ภาคผนวก ง.....	177
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	201

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ปราศจากความลำเอียง.....	39
2 แบบแผนการทดลอง.....	57
3 ค่าสถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการคิดสร้างสรรค์.....	67
4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ต่างระดับพื้นฐานการศึกษาและต่างวิธีการจัดการเรียนรู้.....	68
5 ค่าสถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการคิดวิจารณ์.....	69
6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการคิดวิจารณ์ของนักเรียน ต่างระดับพื้นฐานการศึกษาและต่างวิธีการจัดการเรียนรู้.....	70
7 ค่าสถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการคิดประเมินผล.....	71
8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการคิดประเมินผลของนักเรียน ต่างระดับพื้นฐานการศึกษาและต่างวิธีการจัดการเรียนรู้.....	72
9 วิเคราะห์ความแปรปรวนผลย่อยของวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ระดับพื้นฐานการศึกษา ต่างกันเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดประเมินผล.....	74
10 วิเคราะห์ความแปรปรวนผลย่อยของระดับพื้นฐานการศึกษาที่วิธีการจัดการเรียนรู้ ต่างกันเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดประเมินผล.....	75
11 ค่าสถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการคิดตัดสินใจ.....	76
12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการคิดตัดสินใจของนักเรียนต่างระดับ การศึกษาและต่างวิธีการจัดการเรียนรู้.....	77
13 วิเคราะห์ความแปรปรวนผลย่อยของวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ระดับพื้นฐานการศึกษา ต่างกันเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดตัดสินใจ.....	79
14 วิเคราะห์ความแปรปรวนผลย่อยของระดับพื้นฐานการศึกษาที่วิธีการจัดการเรียนรู้ ต่างกันเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดตัดสินใจ.....	80
15 ค่าสถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการคิดแก้ปัญหา.....	81
16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนต่างระดับ การศึกษาและต่างวิธีการจัดการจัดการเรียนรู้.....	82
17 ค่าสถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ วิชาหลัก เศรษฐศาสตร์.....	83

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ต่างระดับการศึกษาและต่างวิธีการจัดการเรียนรู้.....	84
19 วิเคราะห์ความแปรปรวนผลย่อยของระดับพื้นฐานการศึกษาที่วิธีการจัดการเรียนรู้ ต่างกันเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	86
20 วิเคราะห์ความแปรปรวนผลย่อยของระดับพื้นฐานการศึกษาที่วิธีการจัดการเรียนรู้ ต่างกันเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	87
21 ค่าสถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทักษะการคิดขั้นสูง..	88
22 ผลการวิเคราะห์ทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนต่างวิธีการจัดการเรียนรู้และ ต่างระดับพื้นฐานการศึกษา.....	89
23 คะแนนเฉลี่ยแสดงระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ ตามรูปแบบ STIM.....	90
24 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ จำนวน 45 ข้อ.....	171
25 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....	173
26 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดความคิดกับความเหมาะสมของ สถานการณ์.....	175
27 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดความคิดกับความถูกต้องเชิงเนื้อหา...	175
28 วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแบบสอบถามความพึงพอใจการจัด การเรียนรู้ตามรูปแบบ STIM.....	176

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงลำดับขั้นของการคิดจากขั้นพื้นฐานสู่ความคิดระดับสูง.....	14
2	แสดงกระบวนการคิดแก้ปัญหาซึ่งเป็นทักษะการคิดขั้นสูงประกอบด้วย 7 ขั้น.....	15
3	แสดงคุณลักษณะความคิดระดับสูง.....	27
4	แสดงทักษะการคิดขั้นสูง.....	43
5	ประกอบเหตุผลทำไมต้องสอนคิด.....	46
6	รูปแบบการสอน STIM Model.....	48
7	ตัวอย่างข้อสอบ.....	60
8	แผนสถิติแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการจัดการเรียนรู้และระดับการศึกษาที่ส่งผลต่อ คะแนนการคิดประเมินผลของนักเรียน.....	73
9	แผนสถิติแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการจัดการเรียนรู้และระดับการศึกษาที่ส่งผลต่อ คะแนนการคิดตัดสินใจของนักเรียน.....	78
10	แผนสถิติแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการจัดการเรียนรู้และระดับการศึกษาที่ส่งผลต่อ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน.....	85