

ผลการสอนวิชาสถาปัตยกรรมภายในโดยใช้แฟ้มสะสมงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1
แผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล



นางบุญญา สุทธิพงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2543

ISBN 974-346-699-1

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

23 ก.ค. 2546

I19472080

**EFFECTS OF TEACHING INTERIOR ARCHITECTURE BY USING
PORTFOLIOS ON LEARNING ACHIEVEMENT OF THE FIRST YEAR
STUDENT AT THE HIGHER VOCATIONAL EDUCATION CERTIFICATE
LEVEL, THE DEVISION OF INTERIOR ARCHITECTURE,
RAJAMANGALA INSTITUTE OF TECHNOLOGY**

Mrs.Boonya Sootthipong

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Art Education**

Department of Art Education

Faculty of Education


Chulalongkorn University

Academic Year 2000


ISBN 974-346-699-1

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลการสอนวิชาสถาปัตยกรรมภายใน โดยใช้แฟ้มสะสมงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1
แผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
โดย นางบุญญา สุทธิพงษ์
ภาควิชา ศิลปศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการ
ศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


.....คณบดีคณะครุศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พฤษ์ สิริบรรณพิทักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.อำไพ ศิรินสาร)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ปิยะชาติ แสงอรุณ)

บุญญา สุทธิพงษ์ : ผลการสอนวิชาสถาปัตยกรรมภายในโดยใช้แฟ้มสะสมงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (EFFECTS OF TEACHING INTERIOR ARCHITECTURE BY USING PORTFOLIOS ON LEARNING ACHIEVEMENT OF THE FIRST YEAR STUDENT AT THE HIGHER VOCATIONAL EDUCATION CERTIFICATE LEVEL, THE DIVISION OF INTERIOR ARCHITECTURE, RAJAMANGALA INSTITUTE OF TECHNOLOGY)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี , 219 หน้า ISBN 974-346-699-1

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการสอนวิชาสถาปัตยกรรมภายในโดยใช้แฟ้มสะสมงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการสอนและแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐานและค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถาปัตยกรรมภายในสูงขึ้นหลังจากที่เรียนโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัยพบว่า

1. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยสูงขึ้นหลังจากที่เรียนโดยใช้แฟ้มสะสมงาน
2. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะพิสัยหลังจากที่เรียนโดยใช้แฟ้มสะสมงานไม่แตกต่างกับก่อนเรียน
3. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านจิตพิสัยสูงขึ้นหลังจากที่เรียนโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

นอกจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถาปัตยกรรมภายในของนักศึกษาสูงขึ้นหลังจากที่เรียนโดยใช้แฟ้มสะสมงานแล้ว ยังพบว่า การเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมงานทำให้นักศึกษามีทักษะการคิด การยอมรับและเห็นคุณค่าในตนเองและสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้น นักศึกษาเห็นคุณค่าของการเรียน เห็นประโยชน์ของการเรียนที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน มีความเพลิดเพลินในการเรียน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ภาควิชา ศิลปศึกษา

สาขาวิชา ศิลปศึกษา

ปีการศึกษา 2543

ลายมือชื่อนิติศ.....บุญญา สุทธิพงษ์.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....ศ.สุลักษณ์ ศรีบุรี.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

** 4183726927 : MAJOR ART EDUCATION

KEY WORD : PORTFOLIO / ACHIEVEMENT / INTERIOR ARCHITECTURE

BOONYA SOOTTHIPONG : EFFECTS OF TEACHING INTERIOR ARCHITECTURE BY USING PORTFOLIOS ON LEARNING ACHIEVEMENT OF THE FIRST YEAR STUDENT AT THE HIGHER VOCATIONAL EDUCATION CERTIFICATE LEVEL, THE DIVISION OF INTERIOR ARCHITECTURE, RAJAMANGALA INSTITUTE OF TECHNOLOGY.

THESIS ADVISOR : ASSIST.PROF.SULAK SRIBURI, Ed.D. 219 pp. ISBN 974-346-699-1

The purpose of this research was to study the effects of teaching interior architecture by using portfolios on learning achievement of the first year students at the higher vocational education certificate level, the division of interior architecture, Rajamangala institute of technology.

The research population were 22 first year students at the higher vocational education certificate level, the division of interior architecture, Rajamangala institute of technology, Utenthawai campus. The research instruments were lesson plans and achievement tests. The obtained data were analyzed by arithmetic means, standard deviation and t-test.

The research findings revealed that : the learning achievement of students after teaching interior architecture by using portfolios was higher than the learning achievement of students before teaching.

According to the research findings learning achievement of students on cognitive, affective and psychomotor skill were as following:

1. The cognitive learning achievement of students after teaching by using portfolios was higher than before teaching.
2. The psychomotor skill learning achievement of students after teaching by using portfolios was not higher than before teaching.
3. The affective learning achievement of students after teaching by using portfolios was higher than before teaching.

Further more, it was found that learning by using portfolios, students had progress on thinking skill, self - acceptance, self - esteem and had ability to make decision. Students valued on learning, realized that the knowledge could apply to their functional living, they enjoyed learning, had open - minded and self - confidence.

ภาควิชา ศิลปศึกษา

สาขาวิชา ศิลปศึกษา

ปีการศึกษา 2543

ลายมือชื่อนิติต..... ม.ค.ค. สุทธิพงษ์.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาสละเวลาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.อำไพ ศิริมสาร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ปิยะชาติ แสงอรุณ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้เกียรติเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ อันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อผู้วิจัย รวมทั้งคณาจารย์ภาควิชาศิลปศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาสละเวลาในการตรวจสอบ และให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพ

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สุภาวดี พันธ์อำพน หัวหน้าคณะวิชาออกแบบ และ อาจารย์สมศักดิ์ อวพรชัย หัวหน้าแผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ที่ให้ความกรุณาสนับสนุนให้ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย และอาจารย์วิภาวัลย์ แสงลิ้มสุวรรณและอาจารย์ภาวดี บุญรอดอยู่ ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจมาโดยตลอด รวมทั้งนักศึกษาแผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายในชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2543 ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการทดลองเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้เงินทุนอุดหนุนโครงการวิจัย หรือค้ำคว้าเพื่อทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา-มารดา และทุกคนในครอบครัวที่เข้าใจ ให้กำลังใจรวมทั้งให้เวลาในการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณพงศ์เทพ สุทธิพงศ์ ที่กรุณาสนับสนุนด้านการเงินและให้กำลังใจอย่างดียิ่งมาโดยตลอด และขอขอบคุณอาจารย์พรธมลัย ศิริวงศ์วัฒนา พี่ครุศิลาปุ่น 13 รวมทั้งเพื่อนครุศิลาปุ่น 14 ทุกคนที่ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีแก่ผู้วิจัยเสมอมา

บุญญา สุทธิพงศ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฑ
สารบัญภาพ.....	ฒ
บทที่	
1. บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	15
สมมุติฐานของการวิจัย.....	15
ขอบเขตของการวิจัย.....	15
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	15
คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย.....	16
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	17
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
การเรียนรู้.....	18
การเรียนการสอนวิชาสถาปัตยกรรมภายใน.....	31
การสอนแบบแก้ปัญหา.....	34
การเรียนการสอนตามสภาพจริง.....	39
เพิ่มประสบการณ์.....	40
เพิ่มประสบการณ์กับการประเมินผลศิลปศึกษา.....	58
ขั้นตอนของเพิ่มประสบการณ์วิชาสถาปัตยกรรมภายใน.....	60
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	66

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3. วิธีดำเนินการวิจัย	
การศึกษาค้นคว้าข้อมูล.....	77
สมมุติฐานการวิจัย.....	78
การกำหนดกลุ่มประชากร.....	78
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	78
แบบแผนการทดลอง.....	79
การสร้างเครื่องมือ.....	79
การดำเนินการทดลอง.....	83
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
การสรุปผลการวิจัย และการอภิปรายผลการวิจัย.....	87
การนำเสนอผลการวิจัย.....	87
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	88
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการแสดงความคิดเห็น.....	117
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	123
อภิปรายผลการวิจัย.....	130
ข้อสังเกตที่พบจากการวิจัย.....	135
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	139
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	139
รายการอ้างอิง.....	140

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก.....	154
ภาคผนวก ก. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	155
ภาคผนวก ข. การสร้างแผนการสอน.....	156
ภาคผนวก ค. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	163
ภาคผนวก ง. ภาพการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียนและเพิ่มสะสมงานของนักศึกษา	213
ประวัติผู้เขียน.....	219

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ข้อแตกต่างของการจัดการเรียนการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง และผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.....	30
2 กำหนดการสอน.....	83
3 คะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยก่อนเรียน และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	89
4 คะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะพิสัยก่อนเรียน และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	90
5 คะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านจิตพิสัยก่อนเรียน และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	91
6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะพิสัย ก่อนเรียน.....	92
7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านจิตพิสัย ก่อนเรียน.....	93
8 คะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยหลังเรียน และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	94
9 คะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะพิสัยหลังเรียน และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	95
10 คะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านจิตพิสัยหลังเรียน และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	96
11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะพิสัย หลังเรียน.....	97
12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านจิตพิสัย หลังเรียน.....	98

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
13	คะแนนด้านพุทธิพิสัยของการประเมินผลย่อยครั้งที่ 1 เรื่อง “เฟอ์ร์นิเจอร์กับสถาปัตยกรรมภายใน” และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	99
14	คะแนนด้านทักษะพิสัยของการประเมินผลย่อยครั้งที่ 1 เรื่อง “เฟอ์ร์นิเจอร์กับสถาปัตยกรรมภายใน” และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	100
15	คะแนนด้านจิตพิสัยของการประเมินผลย่อยครั้งที่ 1 เรื่อง “เฟอ์ร์นิเจอร์กับสถาปัตยกรรมภายใน” และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	101
16	คะแนนด้านพุทธิพิสัยของการประเมินผลย่อยครั้งที่ 2 เรื่อง “การออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย 1” และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	102
17	คะแนนด้านทักษะพิสัยของการประเมินผลย่อยครั้งที่ 2 เรื่อง “การออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย 1” และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	103
18	คะแนนด้านจิตพิสัยของการประเมินผลย่อยครั้งที่ 2 เรื่อง “การออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย 1” และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	104
19	คะแนนด้านพุทธิพิสัยของการประเมินผลย่อยครั้งที่ 3 เรื่อง “การออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย 2” และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	105
20	คะแนนด้านทักษะพิสัยของการประเมินผลย่อยครั้งที่ 3 เรื่อง “การออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย 2” และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	106

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
21	คะแนนด้านจิตพิสัยของการประเมินผลย่อยครั้งที่ 3 เรื่อง “การออกแบบ ตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย 2” และการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน.....	107
22	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะพิสัย การประเมินผลย่อยครั้งที่ 1 เรื่อง “เฟอร์นิเจอร์กับสถาปัตยกรรมภายใน”.....	108
23	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะพิสัย การประเมินผลย่อยครั้งที่ 2 เรื่อง “การออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย 1”	109
24	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะพิสัย การประเมินผลย่อยครั้งที่ 3 เรื่อง “การออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย 2”	110
25	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้าน การประเมินผลย่อยทั้ง 3 ครั้ง.....	111
26	คะแนนของแบบสังเกตคุณลักษณะด้านจิตพิสัยครั้งที่ 1 และการวิเคราะห์หาค่า เฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	112
27	คะแนนของแบบสังเกตคุณลักษณะด้านจิตพิสัยครั้งที่ 2 และการวิเคราะห์หาค่า เฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	113
28	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสังเกตคุณลักษณะด้านจิตพิสัย ครั้งที่ 1.....	114
29	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสังเกตคุณลักษณะด้านจิตพิสัย ครั้งที่ 2.....	115
30	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางเรียน ก่อนและหลังการเรียน.....	116

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
31	ตัวอย่างแผนการสอนของการทดลองวิธีสอนแบบแก้ปัญหาและเน้นผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง โดยใช้เพิ่มสะสมงาน.....	161
32	วิเคราะห์ขั้นตอนการจัดทำแผนการสอน โดยใช้เพิ่มสะสมงานที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	164

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	การทดสอบก่อนเรียน.....	214
2	การดำเนินการสอน.....	215
3	การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน.....	216
4	เพิ่มสะสมงานของนักศึกษา.....	217
5	ผลงานภายในเพิ่มสะสมงาน.....	218

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 ยุทธวิธี 4 ดาว.....	22
2 ความแตกต่างของพฤติกรรมการเรียนรู้ของการศึกษาทั่วไปและการอาชีวศึกษา	28
3 ขั้นตอนการสอนแบบแก้ปัญหา.....	36