

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่1 บทนำ.....	1
1.1.ความสำคัญ และที่มาของปัญหาที่ทำกรวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย.....	5
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย.....	5
1.4 ทฤษฎี สมมุติฐาน และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย.....	5
1.5 ขั้นตอนของการวิจัย.....	6
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 ทฤษฎีการเรียนรู้.....	8
2.1.1 การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม.....	8
2.1.2 การเรียนรู้ตามทฤษฎีของเมเยอร์.....	9
2.1.3 การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบรูเนอร์.....	10
2.1.4 การเรียนรู้ตามทฤษฎีของไทเลอร์.....	11
2.1.5 การเรียนรู้ตามทฤษฎี 8 ขั้นของกาเย.....	11
2.1.6 ทฤษฎีการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ(2541)....	13
2.2 สื่อการสอน.....	14
2.2.1 ความหมายของสื่อการสอน.....	14
2.2.2 คุณค่าของสื่อการสอน.....	16
2.3 ชุดการเรียนรู้.....	19
2.3.1 บทบาทและความสำคัญของชุดการเรียนรู้.....	20
2.3.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการผลิตชุดการเรียนรู้.....	21
2.3.3 ลักษณะและประเภทของการเรียนรู้.....	24

2.3.4 คุณค่าและประโยชน์ของชุดการเรียนรู้.....	26
บทที่3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	27
3.1 เป้าหมายการวิจัย.....	27
3.2 ลำดับขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล.....	27
3.3 วิเคราะห์เนื้อหาวิทยานิพนธ์ประกอบอาคาร 1 และรายวิชาโครงสร้างสถาปัตยกรรม ภายใน 4.....	27
3.4 ระบบการเลือกสื่อการสอน.....	29
3.5 ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง.....	29
บทที่4 ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ผล.....	32
4.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์.....	32
4.2 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์.....	39
บทที่5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	44
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	44
5.2 อภิปราย.....	44
สื่อการสอนภาพหุ่นจำลองงานระบบสุขาภิบาล พร้อมเอกสารประกอบการสอน...45	
สื่อการสอน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) เรื่อง งานระบบปรับอากาศ.....90	
สื่อการสอน เว็บไซต์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง ระบบลิฟต์ (ตัวอย่าง).....119	
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	124
รายการอ้างอิง.....	125
ภาคผนวก.....	126
ประวัติผู้เขียนโครงการวิจัย.....	134

สารบัญตาราง

ตาราง

หน้า

ตาราง4.1 เปรียบเทียบหน่วยการสอนของรายวิชาโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายใน 4 และรายวิชา อุปกรณ์ประกอบอาคาร 1	33
ตาราง4.2 หน่วยการสอนและจุดประสงค์การสอนของรายวิชาอุปกรณ์ประกอบอาคาร 1.....	34
ตาราง4.3 หน่วยการสอนและจุดประสงค์การสอนของรายวิชาโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายใน 4	35
ตาราง4.4 กำหนดหัวข้อเรื่องจากหน่วยการสอนของรายวิชาอุปกรณ์ประกอบอาคาร 1.....	38
ตาราง4.5 กำหนดหัวข้อเรื่องจากหน่วยการสอนของรายวิชาโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายใน 4	39
ตาราง4.6 ความสัมพันธ์ของเนื้อหาวิชาอุปกรณ์ประกอบอาคาร 1 และรายวิชาโครงสร้าง สถาปัตยกรรมภายใน 4.....	42

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพ2.1 การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม.....	9
ภาพ2.2 การเรียนรู้ตามทฤษฎีของเมเยอร์.....	9
ภาพ2.3 แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการทางปัญญาของบรูเนอร์.....	11
ภาพ2.4 ทฤษฎีการเรียนรู้ 8 ขั้นของกาเย่.....	12
ภาพ2.5 องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ จากแนวคิดของกาเย่	12