

ชื่อปริญญาบัตร	การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชา 02-253-303 การวางแผนและควบคุมการผลิต
หลักสูตร	ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิตคณะครุศาสตรอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ชื่อและรหัสนักศึกษา	นายณัฐพล ปั่นหอม 115510214025-9 นายประวิทย์ เซ็นหลวง 115510214030-9
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชชัยย์ คำแดง
ปีการศึกษา	2558

### บทคัดย่อ

ปริญญาบัตรนี้ เป็นโครงการการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชา 02-253-303 การวางแผนและควบคุมการผลิต (Production Planning & Control) ตามหลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีโดยขอบเขตการสร้างชุดการสอนและสื่อประกอบ ในเนื้อหาวิชา 02-253-303 การวางแผนและควบคุมการผลิต

วิธีการดำเนินการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้ดำเนินการตามขั้นตอน มีการเตรียมการทางด้านวิชาการ โดยการวางแผนขั้นตอนการทำงานพร้อมกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงาน ขั้นตอนที่สองเป็นขั้นการจัดทำการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยทำการศึกษาหลักสูตร และวิเคราะห์ลักษณะรายวิชา เพื่อแบ่งบทเรียน และหัวข้อ กำหนดจุดประสงค์การสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบด้วย เนื้อหารายวิชา 02-253-303 การวางแผนและควบคุมการผลิตจำนวน 7 บท ข้อสอบก่อนเรียน ข้อสอบหลังเรียน ขั้นตอนที่สามการปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการแก้ไขและปรับปรุง การสะกดตัวอักษร การวรรคตอนต่างๆ ของภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ทั้ง 7 หน่วยเรียน แก้ไขและปรับปรุง ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ เมื่อปรับปรุง แก้ไขแล้ว จัดพิมพ์แล้วเสร็จ ทบทวน ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบ และนำมาปรับปรุงอีกครั้งก่อนรวบรวม

ผลงานที่ได้จากการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชา 02-253-303 การวางแผนและควบคุมการผลิต คือได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชา 02-253-303การวางแผนและควบคุมการผลิตอันประกอบไปด้วย เนื้อหารายวิชา 02-253-303 การวางแผนและควบคุมการผลิตจำนวน 7 บท ข้อสอบก่อนเรียน ข้อสอบหลังเรียน หวังว่าคงเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และตรงตามจุดประสงค์การสอนโดยมีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ 1. ด้านเนื้อหา ผลวิเคราะห์ พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเฉลี่ยด้านเนื้อหาในภาพรวม ( $\bar{x}=3.99$ ) อยู่ในเกณฑ์ที่ 2. ด้าน

ข้อสอบผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผลวิเคราะห์ พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยด้านข้อสอบผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในภาพรวม ( $\bar{x} = 3.92$ ) อยู่ในเกณฑ์ดี 3. ด้านรูปแบบสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผลวิเคราะห์ พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยรูปแบบสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในภาพรวม ( $\bar{x} = 4.20$ ) อยู่ในเกณฑ์ดี

**คำสำคัญ** : การสร้าง : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน : การวางแผนและการควบคุมการผลิต



Project title	Computer assisted instruction 02-253-303 course planning and control production.
Course	Bachelor of science in Technical Education Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Thanyaburi
Student	Mr. Nattapon Panhom 115510214025-9 Mr. Prawit Senluang 115510214030-9
Advisor	Asst. Prof Thawatchai Comedaeng
Academic Year	2015

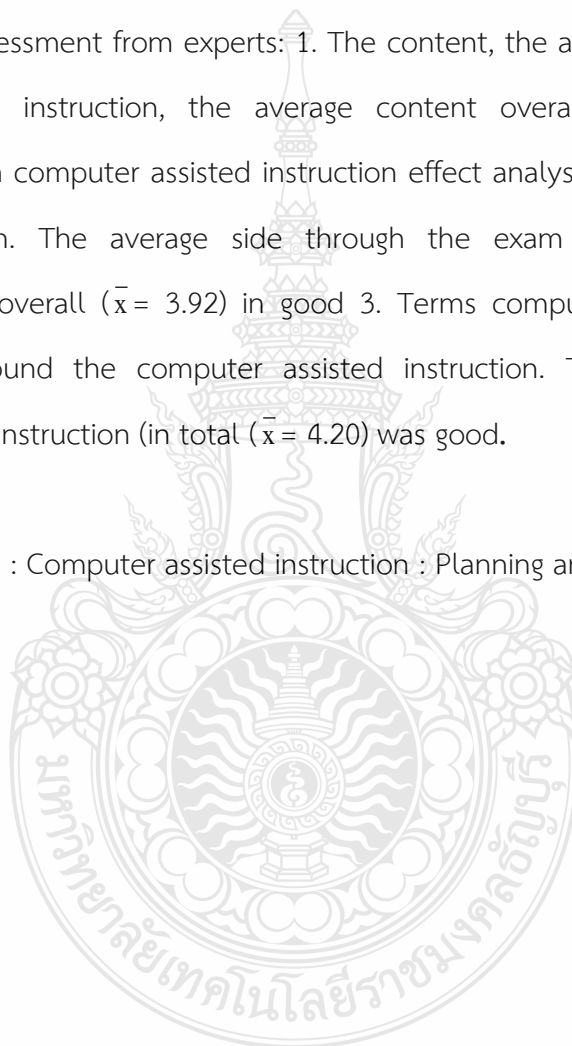
### Abstract

This Project The project is the Creation of computer assisted teaching 02-253-303 planning and production control (Production Planning & Control) by Davis Institute of Technical Education courses. Rajamangala University of Technology The scope of the project and develop a set of teaching materials. Course 02-253-303 in the planning and production control.

The development of computer assisted instruction has executed step by step is preparing the academic. By planning the procedure with the fixed period in operation. The second step is the preparation of computer assisted instruction for the course and the course characteristics, to divide the lesson. And the topic. The purpose of teaching the computer assisted instruction consists of the 02-253-303 content of planning and control of production 7 chapter. The test before learning examination after. The third step to improve and modify the computer assisted instruction by editing and updating the spelling alphabet, punctuation, Thai. Both English and 7 unit study, edit and update. The test before and after learning through computer assisted instruction. As advisors recommended when updating fixed published completed review send advisors, check and improve again before the gathering.

The results obtained from the computer assisted instruction for the course 02-253-303 production planning and control. The computer assisted instruction on the course of production planning and control 02-253-303 consists of the contents 02-253-303 production planning and control of 7 chapter. The test before learning examination after learning, hope is beneficial to teaching. And according to teaching purpose of the assessment from experts: 1. The content, the analysis showed that the computer assisted instruction, the average content overall. ( $\bar{x} = 3.99$ ) in good 2. The test through computer assisted instruction effect analysis. Found the computer assisted instruction. The average side through the exam of computer assisted instruction in the overall ( $\bar{x} = 3.92$ ) in good 3. Terms computer assisted instruction effect analysis. Found the computer assisted instruction. The average model of computer assisted instruction (in total ( $\bar{x} = 4.20$ )) was good.

**Keywords:** Creation : Computer assisted instruction : Planning and production control.



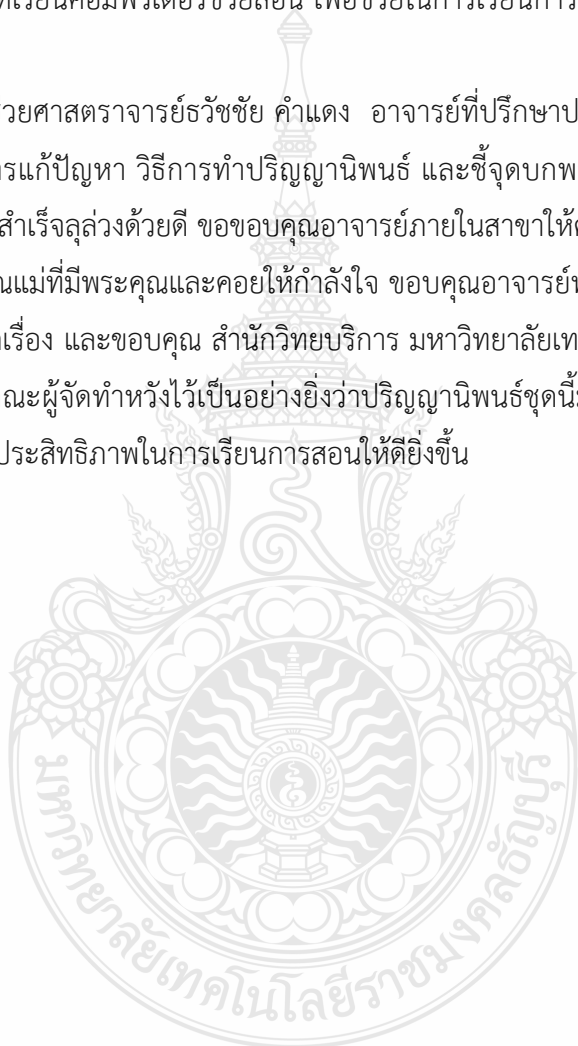
### กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำปฏิญานิพนธ์เรื่อง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชา 02-253-303 การวางแผนและควบคุมการผลิตเป็นแนวคิด และความตั้งใจของคณะผู้จัดทำ รายวิชา 02-253-303 การวางแผนและควบคุมการผลิตยังไม่ได้มีการปรับปรุงเกี่ยวกับเนื้อหาและสื่อการสอนที่เหมาะสม ทางคณะผู้จัดทำได้จัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อช่วยในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้น

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชชัย คำแดง อาจารย์ที่ปรึกษาปฏิญานิพนธ์ที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ แนวทางการแก้ปัญหา วิธีการทำปฏิญานิพนธ์ และชี้จุดบกพร่องต่าง ๆ ทำให้การจัดทำปฏิญานิพนธ์ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบคุณอาจารย์ภายในสาขาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ขอขอบคุณคุณพ่อคุณแม่ที่มีพระคุณและคอยให้กำลังใจ ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่มีน้ำใจในทุกเรื่อง และขอขอบคุณ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ในท้ายสุดนี้ คณะผู้จัดทำหวังไว้เป็นอย่างยิ่งว่าปฏิญานิพนธ์ชุดนี้มีคุณประโยชน์ต่อการเรียนการสอน หรือช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

คณะผู้จัดทำ

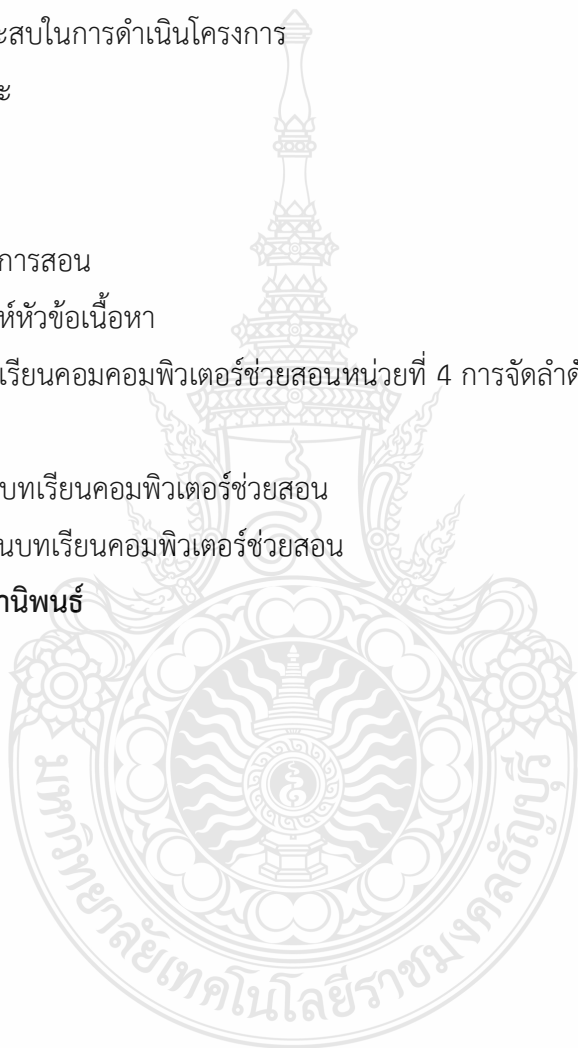


## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ก
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญแผนภูมิ	ณ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการปริญญาโท	1
2. จุดประสงค์ของปริญญาโท	2
3. ขอบเขตของปริญญาโท	2
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>4</b>
1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและการควบคุมการผลิต	10
3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม Adobe Flash CS6	15
4. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน	16
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการ</b>	<b>25</b>
1. ขั้นตอนการวางแผน	25
2. ขั้นตอนการสร้างชุดการสอน	28
3. การปรับปรุงและแก้ไขชุดการสอน	44
<b>บทที่ 4 ผลการดำเนินโครงการ</b>	<b>47</b>
1. จุดประสงค์โครงการ	47
2. ขอบเขตโครงการ	47
3. ผลการดำเนินโครงการ	48

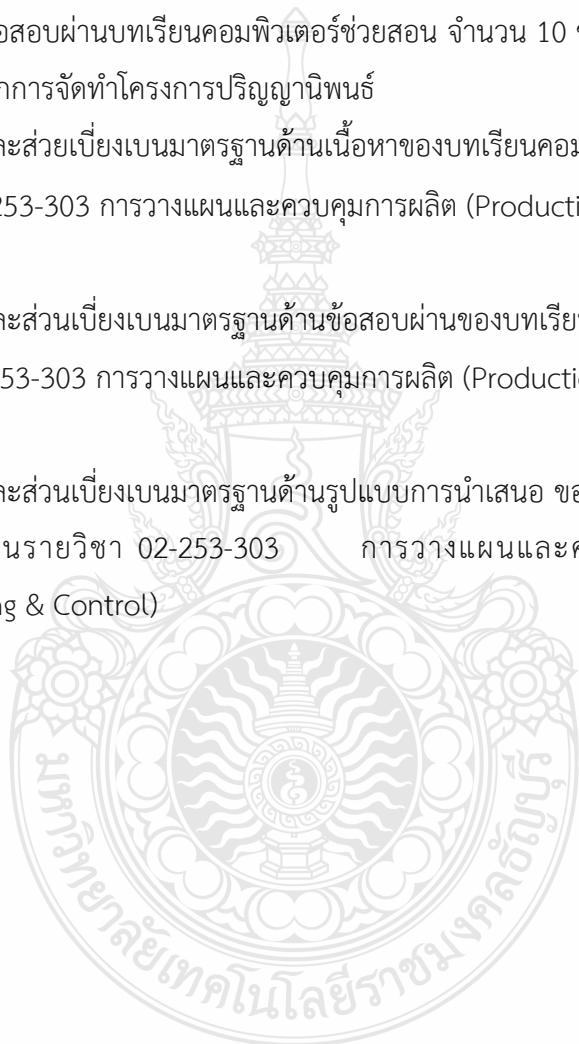
สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
<b>บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล</b>	52
1. จุดประสงค์โครงการ	52
2. สรุปและอภิปรายผล	52
3. ปัญหาที่ประสบในการดำเนินโครงการ	53
4. ข้อเสนอแนะ	53
<b>บรรณานุกรม</b>	54
<b>ภาคผนวก</b>	55
ก. จุดประสงค์การสอน	56
ข. การวิเคราะห์หัวข้อเนื้อหา	63
ค. ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหน่วยที่ 4 การจัดลำดับงานและ ตารางการผลิต	65
ง. ข้อสอบผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	90
จ. แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	111
<b>ประวัติผู้จัดทำปริญญาานิพนธ์</b>	



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงแผนการดำเนินงานโดยละเอียด	27
3.2 ตัวอย่างการกำหนดจุดประสงค์ทั่วไปและเชิงพฤติกรรม	28
3.3 ตัวอย่างการสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI) หน่วยที่1ระบบการผลิต	29
3.4 ตัวอย่างข้อสอบผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 10 ข้อ	39
4.1 ผลที่ได้จากการจัดทำโครงการปริญญาโท	49
4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์	50
ช่วยสอนรายวิชา 02-253-303 การวางแผนและควบคุมการผลิต (Production Planning & Control)	
4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านข้อสอบผ่านของบทเรียนคอมพิวเตอร์	50
ช่วยสอนรายวิชา 02-253-303 การวางแผนและควบคุมการผลิต (Production Planning & Control)	
4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านรูปแบบการนำเสนอ ของบทเรียน	51
คอมพิวเตอร์ช่วยสอนรายวิชา 02-253-303 การวางแผนและควบคุมการผลิต (Production Planning & Control)	





## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงรายละเอียดขั้นตอนการจัดทำรายงานปริญญานิพนธ์

46

