



248061



บทเรียนการสอน หรือ เอกสารประกอบการเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น  
จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนที่โรงเรียนมัธยมศึกษา (ฉบับที่แก้ไขปรับปรุงครั้งที่สอง)

นางฉัตรพร วัฒนศิริ

จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นต้นแบบหนึ่งของเอกสารประกอบการเรียนวิชา  
ประวัติศาสตร์ของประเทศไทย ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยนางฉัตรพร วัฒนศิริ  
คณะครูโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร  
นางฉัตรพร วัฒนศิริ  
นางฉัตรพร วัฒนศิริ

พ.ศ. ๒๕๕๕



บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น  
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา)

นางสาวนฤมล อนันโท วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

พ.ศ. 2554



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*Prasanna V.*

(รศ.ดร.ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์

*Sitichai Kiatkietgul*

(รศ.ดร.สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล)

กรรมการ

*Suvanna Samboonsoi*

(รศ.สุวรรณา สมบุญสุโข)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

*Phong Sri Weesarith*

(ดร.ผ่องศรี เวสสารัช)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนบ้านจอมบึง (วปีพร้อมประชาศึกษา)
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นางสาวนฤมล อนันโท
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.สุวรรณา สมบุญสุขไช ดร.ผ่องศรี เวสาร์ช
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
พ.ศ.	2554

บทคัดย่อ

248061

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น  
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน 3) เพื่อหาประสิทธิผลการเรียนรู้  
ของผู้เรียน และ 4) เพื่อหาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาคอมพิวเตอร์  
เบื้องต้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น  
2) แบบทดสอบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน โดยใช้  
กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วปีพร้อมประชาศึกษา)  
จำนวน 30 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนที่ผู้วิจัย  
สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพ 85.50/90.29 ทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิผลทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้น 73.53 และ  
ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 อยู่ในระดับพึงพอใจ  
มาก สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นเป็นบทเรียนที่มีคุณภาพดีสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชา  
คอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน / คอมพิวเตอร์เบื้องต้น// ประสิทธิภาพ / ประสิทธิผล /  
ความพึงพอใจ/IMMCAI

Thesis Title	The Development of Computer Instructional Package on Introduction to Computer for Students of the Primary School
Thesis Credits	6
Candidate	Miss Naruemol Anantho
Thesis Advisors	Assoc. Prof. Suwanna Sombunsukho Dr. Phongsri Waysarach
Program	Master of Science in Industrial Education
Field of Study	Computer and Information Technology
Faculty	Industrial Education and Technology
B.E.	2554

#### Abstract

**248061**

This purposes of this research 1) to develop the Computer Instruction Package on Basic Computer for students, Ban Chom Bueng School. 2) to determine the efficiency of the package 3) to effectiveness learning and 4) to find satisfaction of students towards the Computer Instruction Package. Tools were as follows: 1) The Computer Instruction Package on Basic Computer for students in grade 2, Ban Chom Bueng School. 2) Learning achievement test 3) The student's satisfaction test. The research sampling groups were the 2<sup>nd</sup> year students in Ban Chom Bueng School total of 30 persons were studying in the 1<sup>st</sup> semester of academic year 2554. The development of Computer Instruction Package on Basic Computer for students in grade 2, Ban Chom Bueng School. When the package was assessed for its efficiency and its effectiveness it found that the efficiency was at 85.50/90.29 which provided the students increased the effectiveness of learning at 73.53. Furthermore, mean of the satisfaction of the computer instruction package was at 4.52, which was at a extremely high level. It could be summarized that this development of Computer Instruction Package on Basic Computer for students in grade 2, Ban Chom Bueng School was the good quality package. It could be effectively used as the Computer Instruction Package on Basic Computer.

Keywords : Computer Instruction Package /Alternating current circuits / achievement / efficiency /

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดีด้วยความอนุเคราะห์ให้คำปรึกษาแนะนำและให้การช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่ง จากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ทั้งสองท่านได้แก่ ดร.ผ่องศรี เวสราธิ และ รศ.สุวรรณา สมบุญสุขุโข ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้รับคำแนะนำและให้คำปรึกษาจาก รศ.ดร.ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ในการตรวจสอบ แก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและโครงสร้างขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จที่มีความสำคัญยิ่ง คือ คุณพ่อบุญส่ง คุณแม่คำดี อนันโท รวมถึงครอบครัวที่ให้กำลังใจและปัจจัยต่าง ๆ ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณพี่ เพื่อน น้อง นักศึกษาปริญญาโท รุ่น 4 ที่ให้กำลังใจ และช่วยเหลือผู้วิจัยระหว่างการจัดทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
รายการตาราง	ช
รายการรูปประกอบ	ฉ
<b>บทที่</b>	
<b>1. บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย	4
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย	4
1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น	4
1.7 สมมติฐานของการวิจัย	5
1.8 นิยามศัพท์	5
<b>2. ทฤษฎีสัมพันธ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>7</b>
2.1 ที่มาขององค์กร / ประวัติความเป็นมาขององค์กร	7
2.2 ทฤษฎีบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง	23
2.3 ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน	29
2.4 การจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้นในโรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา)	32
2.5 กระบวนการผลิต CIP ตาม 16 ขั้นตอนของ รศ.ไพโรจน์ ติรณธนากุล	33
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>3. วิธีดำเนินการวิจัย</b>	<b>41</b>
3.1 ตัวแปรในการวิจัย	41
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	42
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	43
3.4 วิธีรวบรวมข้อมูล	55
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	55
<b>4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	<b>65</b>
4.1 ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	65
4.2 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนและประสิทธิผลการเรียนรู้	72
4.3 การหาความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน	75
<b>5. สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ</b>	<b>80</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย	80
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	81
5.3 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	83
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	<b>84</b>
<b>ภาคผนวก</b>	
ก. การวิเคราะห์เนื้อหา	89
ข. การออกแบบหน่วยการเรียนรู้	93
ค. การพัฒนากรอบเนื้อหาของบทเรียน	101
ง. การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	105
จ. คู่มือการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	128
ฉ. หนังสือราชการ	137
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	<b>142</b>

## รายการตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 แสดงโครงสร้างเวลาเรียน ระดับประถมศึกษา	13
2.2 แสดงโครงสร้างหลักสูตร ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	15
2.3 แสดงตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง	18
3.1 การแปลความหมายของค่าความยาก (P) ของข้อสอบ	56
3.2 การแปลความหมายของค่าอำนาจจำแนก (D) ของข้อสอบ	57
4.1 แสดงค่าความเชื่อมั่น (R) ของแบบทดสอบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1-4	70
4.2 แสดงผลการประเมินคุณภาพด้านมัลติมีเดียของบทเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อการเรียนการสอนและด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 3 ท่าน	71
4.3 แสดงค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนระหว่างกระบวนการเรียน	73
4.4 แสดงค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนหลังกระบวนการเรียน	73
4.5 แสดงค่าประสิทธิผลทางการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน	74
4.6 แสดงรายละเอียดค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียน คอมพิวเตอร์การสอน วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา)	75
ข.1 แสดงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	94
ง.1 แสดงการคำนวณหาค่าระดับความเที่ยงตรง (IOC) ของแบบทดสอบรายข้อ หน่วยที่ 1	106
ง.2 แสดงการคำนวณหาค่าระดับความเที่ยงตรง (IOC) ของแบบทดสอบรายข้อ หน่วยที่ 2	107
ง.3 แสดงการคำนวณหาค่าระดับความเที่ยงตรง (IOC) ของแบบทดสอบรายข้อ หน่วยที่ 3	108
ง.4 แสดงการคำนวณหาค่าระดับความเที่ยงตรง (IOC) ของแบบทดสอบรายข้อ หน่วยที่ 4	109
ง.5 แสดงการหาระดับความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบรายข้อ โดยมีจำนวนผู้ตอบ 30 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	110
ง.6 แสดงการหาระดับความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบรายข้อ โดยมีจำนวนผู้ตอบ 30 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	112
ง.7 แสดงการหาระดับความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบรายข้อ โดยมีจำนวนผู้ตอบ 30 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	114
ง.8 แสดงการหาระดับความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบรายข้อ โดยมีจำนวนผู้ตอบ 30 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	116

## รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ง.9 แสดงการหาค่าอำนาจจำแนก (Difficulty) ของแบบทดสอบรายข้อ โดยมีจำนวนผู้ตอบ 30 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	118
ง.10 แสดงการหาค่าอำนาจจำแนก (Difficulty) ของแบบทดสอบรายข้อ โดยมีจำนวนผู้ตอบ 30 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	119
ง.11 แสดงการหาค่าอำนาจจำแนก (Difficulty) ของแบบทดสอบรายข้อ โดยมีจำนวนผู้ตอบ 30 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	120
ง.12 แสดงการหาค่าอำนาจจำแนก (Difficulty) ของแบบทดสอบรายข้อ โดยมีจำนวนผู้ตอบ 30 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	121
ง.13 แสดงการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบรายข้อ จำนวนผู้ตอบ 30 คน หน่วยที่ 1	122
ง.14 แสดงการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบรายข้อ จำนวนผู้ตอบ 30 คน หน่วยที่ 2	123
ง.15 แสดงการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบรายข้อ จำนวนผู้ตอบ 30 คน หน่วยที่ 3	124
ง.16 แสดงการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบรายข้อ จำนวนผู้ตอบ 30 คน หน่วยที่ 4	125
ง.17 แสดงรายละเอียดคะแนนทดสอบก่อนเรียน คะแนนหลังหน่วยการเรียนรู้และ คะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง 30 คน จำแนกเป็นรายหน่วยการเรียนรู้	126

## รายการรูปประกอบ

รูป	หน้า
2.1 บทเรียนสำเร็จรูปแบบเรียงลำดับเส้น	26
2.2 บทเรียนสำเร็จรูปแบบแตกแขนง	26
2.3 บทเรียนสำเร็จรูปแบบแอ็ดจิงทีฟ	26
3.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย	42
ก.1 แสดงแผนภูมিরะคอมสมองของเนื้อหาบทเรียน (Brain Strom Chart)	90
ก.2 แสดงแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ของเนื้อหาบทเรียน (Concept Chart)	91
ก.3 แสดงแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหาของเนื้อหาบทเรียน (Content Network Chart)	92
ข.1 แผนภูมิลำดับการนำเสนอเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ (Course Flow Chart)	95
ข.2 แผนภูมิลำดับการนำเสนอเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ 1	96
ข.3 แผนภูมิลำดับการนำเสนอเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ 2	97
ข.4 แผนภูมิลำดับการนำเสนอเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ 3	98
ข.5 แผนภูมิลำดับการนำเสนอเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ 4	99
ข.6 แผนภูมิระบบการจัดการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์	100
ค.1 แสดงหน้าลงทะเบียน	102
ค.2 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ	102
ค.3 แสดงหน้าเมนูหลัก	103
ค.4 แสดงหน้าหน่วยการเรียนรู้	103
ค.5 แสดงหน้าเกม	104
ค.6 แสดงหน้าออกจากระบบ	104