

การประเมินประสิทธิผลของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์
เพื่อโรงเรียนไทยของโรงเรียนมัธยมศึกษา

นางพัชรินทร์ บางเขียว



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

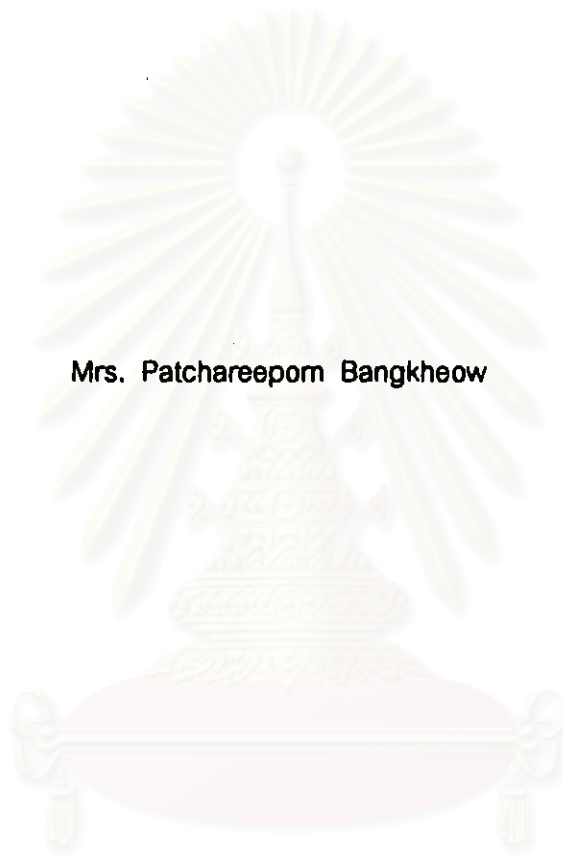
ปีการศึกษา 2542

ISBN 974-333-787-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**AN EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF SCHOOLNET THAILAND
IN SECONDARY SCHOOL**

Mrs. Patchareepom Bangkeow



สถาบันวิทยบริการ

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Audio - Visual Communications**

Department of Audio - Visual Education

Faculty of Education


Chulalongkorn University

Academic Year 1999

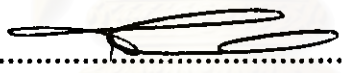
ISBN 974-333-787-3

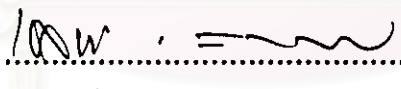
หัวข้อวิทยานิพนธ์	การประเมินประสิทธิผลของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อโรงเรียนไทยของโรงเรียนมัธยมศึกษา
โดย	นางพัชรินทร์ บางเขียว
ภาควิชา	โสตทัศนศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เกศขโถหาร
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรปริญญาโท

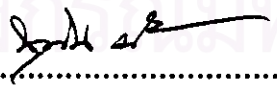
.....  คณบดีคณะครุศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พฤษี ศรีประเสริฐ)

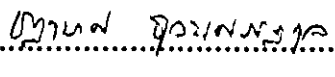
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์สมเชาว์ เนตรประเสริฐ)

.....  อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เกศขโถหาร)

.....  อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)

.....  กรรมการ
(อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม)

.....  กรรมการ
(ดร. ชฎามาศ ชูระเศรษฐกุล)

พัชรินทร์ บางเขียว : การประเมินประสิทธิผลของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยของโรงเรียน
มัธยมศึกษา (AN EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF SCHOOLNET THAILAND IN SECONDARY
SCHOOL) อ.ที่ปรึกษา : อ. ดร.เขาวเลิศ เลิศขลไพฑูริย์ อ.ที่ปรึกษาร่วม : ศ.ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 162 หน้า.
ISBN 974-333-787-3

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยของโรงเรียน
มัธยมศึกษาในด้าน การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การได้รับปัจจัยสนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตของโรงเรียน การใช้ประโยชน์จาก
อินเทอร์เน็ตในด้านการศึกษาและศึกษาผลกระทบของโครงการในด้านการพัฒนาการศึกษาและการลดความเหลื่อมล้ำของโอกาส
ทางการศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครู

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. จากการประเมินประสิทธิผลของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สรุปผลการประเมินได้ คือ
 - 1.1 โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและใช้งานได้ มีเพียงบางโรงเรียนที่ยังประสบปัญหาในการต่อเชื่อมอินเทอร์เน็ตกับเครือข่ายของโครงการ
 - 1.2 โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการได้รับปัจจัยสนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านบัญชีการใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย ชั่วโมงการใช้งาน และพื้นที่เพื่อการเผยแพร่ข้อมูล ต้นแบบเนื้อหาเพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของครูและนักเรียนสามารถจัดทำได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ส่วนในด้านการสนับสนุนฝึกอบรมให้ความรู้ในหลักสูตรการใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น การฝึกอบรมการเขียนเว็บเพจเพื่อการเผยแพร่ข้อมูล และการจัดทำสื่อเพื่อพัฒนาครู พบว่า โครงการได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องแต่ยังไม่บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้
 - 1.3 โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลในศูนย์ข้อมูลในอินเทอร์เน็ต การนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนการสอน ได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ แต่ผู้ใช้ในกลุ่มของผู้บริหารโรงเรียนยังมีอัตราการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตน้อยมาก
2. ทั้งผู้บริหารโรงเรียนและครูมีความเห็นพ้องกันว่า โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยมีส่วนในการพัฒนาการศึกษา และลดความเหลื่อมล้ำของโอกาสทางการศึกษา

ภาควิชา โสตทัศนศึกษา
สาขาวิชา โสตทัศนศึกษา
ปีการศึกษา 2542

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4083728027: MAJOR AUDIO-VISUAL COMMUNICATIONS

KEY WORD: EVALUATION / EFFECTIVENESS / SCHOOLNET THAILAND / SECONDARY SCHOOL

PATCHAREEPORN BANGKHEOW : AN EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF
SCHOOLNET THAILAND IN SECONDARY SCHOOL. THESIS ADVISOR:CHAWALERT
LERTCHALOLARN,Ph.D., THESIS COADVISOR : PROF.SOMWANG PITIYANUWAT,Ph.D.,
162 pp. ISBN 974-333-787-3.

The purpose of this research was to evaluate the effectiveness of the SchoolNet Thailand project in secondary schools in access to internet network , supporting infrastructure for using internet in schools, applications of the Internet services in education, and the impacts of project in educational development , and the equal educational opportunity according to the opinions of educational administrators and teachers.

The findings were as follows :

1. The results of evaluation of effectiveness of SchoolNet project indicated that :

1.1 Most participating schools could access to internet, only fews that stated the difficulty.

1.2 Most participating schools were assigned internet account with free using time and space in the server. The NECTEC had produced lesson prototypes for all subjects as aimed. The office also provided training in using internet , and produced web page for disseminate information. Although, there were for teacher development on media production continuous activities, but it still did not meet the purposes of the project.

1.3 Most participating schools gained advantages of internet for communication, data / information search, and application to instruction as the purposes of the project. However, the administrators were found to be the least users.

2. Both school administrators and teachers agreed that SchoolNet Thailand did help development of education, and lesson the gap of educational opportunity.

ภาควิชา ใตศตทัศนศึกษา
สาขาวิชา ใตศตทัศนศึกษา
ปีการศึกษา 2542

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีด้วยความกรุณาเป็นตียิ่งจากอาจารย์ ดร. เชาวเลิศ เลิศขไลพาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ให้คำแนะนำ และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สมเชาวน์ เนตรประเสริฐ ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ซึ่งประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชุดา รัตนเพียร อาจารย์ ดร. บุญเรือง เนียมหอม ดร. ชฎาภาส ชูระเศรษฐกุล ที่กรุณาให้คำแนะนำ ตลอดจนชี้แนะแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. อมรวิชัย นาคทรรพ์ อาจารย์จิรัฐ แจ่มกระจ่าง อาจารย์พีระ ฉิมคง คุณอรนุช อีร์ที่ป คุณจิตตริยา เขยศรีพรหมและคุณเยาวลักษณ์ ลิมคองโค ที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติและศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการประเมินโครงการในการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณ คุณทัศนพร วทانیยานนท์ เพื่อน และน้อง ๆ ชาวไอตฯ - จุฬา ที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณคุณพิษณุ และคุณศุภณัฐ บางเขี้ยว ที่ช่วยเหลือในด้านการจัดพิมพ์ และเป็นกำลังใจให้การทำการวิจัยนี้ประสบความสำเร็จด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ ขอน้อมรำลึกถึงพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ที่ให้แบบอย่างที่ดีในชีวิต ให้การสนับสนุน และเป็นกำลังใจในการศึกษาตลอดมา

พัชรินทร์ บางเขี้ยว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	11
1.3 ขอบเขตในการวิจัย.....	11
1.4 จำกัดความในการวิจัย.....	13
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	15
2. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	17
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	25
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อโรงเรียนไทย.....	30
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน.....	41
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	60
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	61
3.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....	65
3.3 การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล.....	65
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	69

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
3.1 ข้อมูลจากแบบสอบถาม.....	75
3.2 ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ สังกัด.....	103
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	113
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	115
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	122
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	125
รายการอ้างอิง.....	127
ภาคผนวก.....	131
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	135
ภาคผนวก ข ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	136
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	139
ประวัติผู้วิจัย.....	162

สารบัญตาราง

ตาราง ที่	หน้า
1. แผนการดำเนินการวิจัย.....	62
2. จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ทำการ ศึกษาวิจัย จำแนกตามเขตการศึกษา.....	65
3. ตัวแปรที่ศึกษาและรูปแบบของข้อคำถามที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
4. จำนวน และร้อยละของแบบสอบถามที่นำมา วิเคราะห์ข้อมูล.....	70
5. จำนวนและร้อยละของครูผู้รับผิดชอบโครงการ เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยในสถาน ศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จำแนกตามอายุ เพศ และวุฒิการศึกษา.....	75
6. จำนวนและร้อยละ ของผู้บริหารโรงเรียนสมาชิก โครงการ เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ในสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จำแนก ตามอายุ เพศ และวุฒิการศึกษา.....	77
7. จำนวนและร้อยละ ของครูผู้ใช้อินเทอร์เน็ตใน โรงเรียนสมาชิกโครงการ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา จำแนก ตามอายุ เพศ และวุฒิการศึกษา.....	78
8. จำนวนและร้อยละ ของนักเรียนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ในโรงเรียนสมาชิกโครงการ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา จำแนก ตามอายุ เพศ และระดับชั้นเรียน.....	79

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ที่	
9	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนมัธยมศึกษา สมาชิก โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำแนก ตามการเชื่อมต่อเพื่อเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต..... 80
10	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็น สมาชิกโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำแนกตามสภาพการเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเมื่อ ผ่านหมายเลข 1509 ของโครงการ..... 81
11	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็น สมาชิกโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำแนกตามลักษณะค่าใช้จ่ายในการเข้าสู่เครือข่าย อินเทอร์เน็ตในแต่ละครั้ง..... 82
12	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็นสมาชิก ของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำแนกตามบัญชีการใช้งานอินเทอร์เน็ต ปริมาณ ชั่วโมง และพื้นที่การเก็บข้อมูล และเผยแพร่ข้อมูลที่ ได้รับจัดสรรจากโครงการ..... 83
13	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนสมาชิก โครงการ เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อ โรงเรียนไทย ที่ได้รับการ สนับสนุนด้านความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น..... 84
14	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนสมาชิกโครงการ เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยจำแนกตาม ลักษณะการสนับสนุนความรู้ด้านการเขียนเว็บเพจ เพื่อจัดทำข้อมูลเผยแพร่บนเครือข่าย..... 85
15	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนมัธยมศึกษา สมาชิก โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ที่ใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง ที่		หน้า
	ประโยชน์จากต้นแบบเนื้อหาในรายวิชาต่าง ๆ ที่ โครงการได้จัดทำขึ้น.....	86
16	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วม โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำแนกตามการใช้ประโยชน์จากสื่อเพื่อพัฒนาครู	87
17	จำแนกตามการใช้บริการในการแลกเปลี่ยนเอกสาร สื่อการสอน และดัชนีห้องสมุดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	88
18	ในโรงเรียนที่เป็นสมาชิกโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อโรงเรียนไทยศึกษา จำแนกตาม การติดต่อ สื่อสาร.....	89
19	จำนวนและร้อยละของผู้บริหาร ครู และนักเรียน ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นสมาชิกโครงการเครือข่าย คอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำแนกตามการติดต่อ สื่อสาร.....	90
20	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนมัธยมศึกษา สมาชิก โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำแนก ตามประเภทของบริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้.....	91
21	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนมัธยมศึกษา สมาชิก โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำแนก ตามการใช้ประโยชน์ของผู้ใช้บริการ.....	92
22	จำนวนและร้อยละของผู้บริหาร ครู และนักเรียน ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นสมาชิกโครงการเครือข่าย คอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำแนกตามการใช้ ประโยชน์ในการสืบค้นข้อมูล.....	93

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง ที่		หน้า
23	จำนวนและร้อยละของผู้ให้ข้อมูลที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลในศูนย์ข้อมูลต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต.....	96
24	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นสมาชิกโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำแนกตามการใช้งานเพื่อการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ.....	97
25	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนมัธยมศึกษาสมาชิกโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำแนกตามลักษณะปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในโรงเรียน.....	98
26	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของ ผู้บริหารการศึกษา และครูในด้านผลกระทบด้านการพัฒนาการศึกษา.....	99
27	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของ ผู้บริหารการศึกษา และ ครูในด้านผลกระทบด้านการลดความเหลื่อมล้ำในโอกาสทางการศึกษา.....	102
28	สรุปผลการประเมินโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ.....	108

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
1. โมเดลวงจรชีวิตประสงค์การประเมินผลของไทยเตอร์.....	47
2. โมเดลพื้นฐานของสตาร์ทอัพเฟลปี้ม.....	49
3. แบบจำลองการประเมินตามทัศนระของเวลธ์.....	51



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย