

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขั้นการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์  
ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ

คอยจิตรี นครราช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

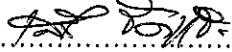
พฤศจิกายน 2548

ISBN 974-502-611-5

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ คอยจิตรี นครราช ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์



..... ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดแจ้ง)



..... กรรมการ

(ดร.สมโภชน์ อเนกสุข)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า



..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.เอื้อน ปิ่นเงิน)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดแจ้ง)



..... กรรมการ

(ดร.สมโภชน์ อเนกสุข)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ นายวิมล)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์ตุรภัทร)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา



..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

วันที่ ...๕... เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2548

มหาวิทยาลัยบูรพา

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2547

Burapha University

## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดเข้ม ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดร.สม โภชน์ อเนกสุข กรรมการที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดเข้ม ซึ่งนอกจากจะเป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว ท่านยังเป็นอาจารย์ผู้ให้ความรู้แก่ผู้วิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำสั่งสอนให้ความรู้ต่าง ๆ ตั้งแต่แรกเริ่มเข้ามาศึกษา ณ สถาบันแห่งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์ ดร.สุชาติ กรเพชรปาลี และอาจารย์ ดร.สม โภชน์ อเนกสุข

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการสร้างเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐประเภทจำกัดรับภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ชาววิจัยและวัดผลการศึกษาที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสอน - คุณแม่ถนอม นครราช ที่ได้ส่งเสริมให้ผู้วิจัยมีโอกาสดีทางการศึกษานับสนุนและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอมา ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอมอบคุณค่าทางวิชาการวิจัยเล่มนี้เป็นเครื่องบูชาพระคุณ บิดามารดา ครูอาจารย์ทุกท่าน ที่กรุณาให้การอบรมสั่งสอนจนผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

คอบจิตร์ นครราช

44911777: สาขาวิชา: เทคโนโลยีวิทยาการศึกษา; วท.ม. (เทคโนโลยีวิทยาการศึกษา)

คำสำคัญ: การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์/ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

คอยจิดร์ นครราช: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรับรู้ความสามารถของตนเอง  
ด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ (A CONFIRMATORY FACTOR  
ANALYSIS OF THE COMPUTER SELF-EFFICACY OF FRESHMEN IN PUBLIC

UNIVERSITIES) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์: เสรี ชัดรัมย์, ก.ศ., สมโภชน์ อนนกุลสุข, กศ.ด. 154

หน้า. ปี พ.ศ. 2548. ISBN 974-502-611-5

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรับรู้ความสามารถ  
ของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ตามแนวคิดการรับรู้  
ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของทอร์กาเดห์และคอฟเทอร์รอด (Torkzadeh &  
Koufteros, 2003) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบ  
การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา  
ที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐประเภทจำกัดรับ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 800  
คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์  
การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สกัดองค์ประกอบด้วยวิธี  
วิเคราะห์องค์ประกอบหลัก และหมุนแกนองค์ประกอบด้วยวิธีแวกซ์ โดยใช้โปรแกรม SPSS  
และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดล  
องค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.50

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา  
ชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ เรียงลำดับตามค่าน้ำหนัก  
องค์ประกอบคือ ทักษะด้านเพิ่มข้อมูลและซอฟต์แวร์ ทักษะเบื้องต้น ทักษะด้านอินเทอร์เน็ต  
และทักษะขั้นสูง การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์  
พบว่า  $\chi^2 = 55.82$ ,  $df = 217$ ,  $p = 1.00$ ,  $GFI = .99$ ,  $AGFI = .98$ ,  $CFI = 1.00$ ,  $SRMR = .01$ ,  $RMSEA =$   
.00 แสดงว่าโมเดลองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา  
ชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี

44911777: MAJOR: EDUCATIONAL RESEARCH TECHNOLOGY; M.Sc.  
(EDUCATIONAL RESEARCH TECHNOLOGY)

KEYWORDS: COMPUTER SELF-EFFICACY/ CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS

KOYJIT NAKONRAT: A CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS OF THE  
COMPUTER SELF-EFFICACY OF FRESHMEN IN PUBLIC UNIVERSITIES. THESIS

ADVISORS: SEREE CHADCHAM, Ph.D., SOMPOCH ANEGASUKHA, Ed.D. 154 P. 2005.

ISBN 974-502-611-5

The purpose of this study was to develop and validate a model of the computer self-efficacy of freshmen in public universities based on the concepts of Torkzadeh & Koufteros (2003) and related literatures. The sample used in the study consisted of 800 freshmen of public universities, Thailand, academic year 2004. The research instrument was a set of computer self-efficacy questionnaires. The data achieved were analyzed by means of exploratory factor analysis with principal component extraction and varimax rotation using SPSS. The model was validated by using second order confirmatory factor analysis through LISREL version 8.50.

The research results indicated that the computer self-efficacy of freshmen in public universities consisted of four factors according to priority of importance as following: file and software skills, beginning skills, internet skills, and advanced skills. The validation of the model provided  $\chi^2 = 55.82$ ,  $df = 217$ ,  $p = 1.00$ ,  $GFI = .99$ ,  $AGFI = .98$ ,  $CFI = 1.00$ ,  $SRMR = .01$ , and  $RMSEA = .00$ . These indices indicated a reasonable relative fit of the model.

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ตอนที่ 1 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้านคอมพิวเตอร์.....	10
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ.....	32
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	40
ขั้นตอนการสังเคราะห์องค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองด้าน คอมพิวเตอร์.....	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	45
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
4 ผลการวิจัย.....	48
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน.....	49

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงสำรวจ.....	52
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	57
5 สรุปผล อภิปรายผลการวิจัย .....	74
สรุปผลการวิจัย.....	74
อภิปรายผลการวิจัย.....	76
ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	81
บรรณานุกรม.....	82
ภาคผนวก.....	90
ภาคผนวก ก.....	91
ภาคผนวก ข.....	99
ภาคผนวก ค.....	106
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	154



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 รายชื่อมหาวิทยาลัยของรัฐประเภทจำกัดรับ .....	42
2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมหาวิทยาลัยและสาขาวิชา.....	43
3 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมหาวิทยาลัย เพศ และสาขาวิชา.....	49
4 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และค่าสัมประสิทธิ์ การกระจายของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 800 คน .....	50
5 องค์ประกอบที่ 1.....	53
6 องค์ประกอบที่ 2.....	54
7 องค์ประกอบที่ 3.....	55
8 องค์ประกอบที่ 4.....	56
9 สรุปผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของ ตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ.....	57
10 องค์ประกอบด้านทักษะขั้นสูง.....	59
11 องค์ประกอบทักษะด้านอินเทอร์เน็ต .....	61
12 องค์ประกอบด้านทักษะเบื้องต้น.....	64
13 องค์ประกอบทักษะด้านเพิ่มข้อมูลและซอฟต์แวร์.....	66
14 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองขั้นที่หนึ่งการรับรู้ ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ..	69
15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง การรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ .....	71

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 โมเดลสมมติฐานองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ .....	5
2 ความแตกต่างระหว่างความคาดหวังเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองกับ ความคาดหวังเกี่ยวกับผลของการกระทำที่จะเกิดขึ้น .....	12
3 ผลที่มีปฏิภริยาร่วมของการรับรู้ความสามารถของตนเอง การคาดหวังผลการ ตอบสนอง ต่อพฤติกรรม และผลกระทบของปฏิภริยา .....	13
4 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง .....	38
5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดทักษะขั้นสูง.....	60
6 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดทักษะด้านอินเทอร์เน็ต.....	62
7 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดทักษะเบื้องต้น.....	65
8 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดทักษะด้านแฟ้มข้อมูลและซอฟต์แวร์	67
9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองการรับรู้ความสามารถของ ตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ.....	73