

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความเชื่อเรื่องความรู้
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สุปราณี จำปา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

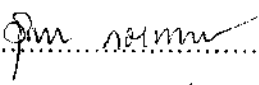
สิงหาคม 2547

ISBN 974-9739-49-3

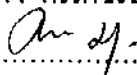
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์
ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ สุปราณี จำปา ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา ของ
มหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

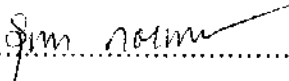
..........ประธาน

(ดร. สุชาดา กรเพชรปานี)

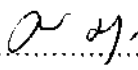
..........กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรีวรรณ มีคุณ)

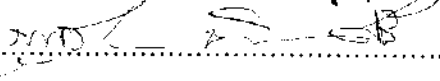
คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..........ประธาน

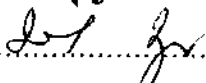
(ดร. สุชาดา กรเพชรปานี)

..........กรรมการ

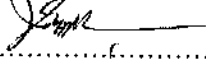
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรีวรรณ มีคุณ)

..........กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ นุญร่วม ทิพพศรี)

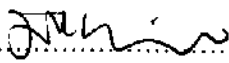
..........กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มาลี นิษฐ์สุข)

..........กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา ของ มหาวิทยาลัยบูรพา

..........คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

วันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2547

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ดร. สุชาดา กรเพชรปानी ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรีวรรณ มีคุณ กรรมการที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่ง และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบปากเปล่า ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย จนสามารถมีความรู้ในการทำวิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ บุญร่วม ทิพพศรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มาลี นิสสัยสุข และ ดร. สกุล อ้นมา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู และนักเรียนทุกท่าน ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณ พี่สาว เพื่อน ๆ และผู้ที่มีได้เอ่ยนาม ณ ที่นี้ ที่เป็นกำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุนด้วยดีเสมอมา

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ บิดามารดา ซึ่งวางรากฐานทางการศึกษารวมทั้งสนับสนุน ห่วงใย และเป็นกำลังใจที่สำคัญแก่ผู้วิจัยตลอดมา คุณประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดา ครูอาจารย์ ที่กรุณาอบรมสั่งสอน ให้ความรู้ และสิ่งที่ดีงามแก่ผู้วิจัย

สุปราณี จำปา

44911881: สาขาวิชา: เทคโนโลยีวิทยาการศึกษา; วท. ม. (เทคโนโลยีวิทยาการศึกษา)

คำสำคัญ: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน/ ความเชื่อเรื่องความรู้/ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สุปราณี จำปา: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความเชื่อเรื่องความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (A CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS OF EPISTEMOLOGICAL BELIEFS OF MATTHAYOMSUKSA III STUDENTS) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์: สุชาดากรเพชรปาดิ, Ph.D., ศีวีวรรณ มีคุณ, Ph.D. 100 หน้า. ปี พ.ศ. 2547. ISBN 974-9739-49-3

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบความเชื่อเรื่องความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความเชื่อเรื่องความรู้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2546 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาภาคตะวันออก จำนวน 900 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดความเชื่อเรื่องความรู้ การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สกัดองค์ประกอบด้วยวิธีวิเคราะห์หัดวประกอบหลัก และหมุนแกนองค์ประกอบด้วยวิธีแวกซ์แมน โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความเชื่อเรื่องความรู้ โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.50

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบความเชื่อเรื่องความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาภาคตะวันออก ประกอบด้วย 4 ด้าน เรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบ คือ ความสามารถในการเรียนรู้ โครงสร้างของความรู้ ความแน่นอนของความรู้ และความเร็วในการเรียนรู้ ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล พบว่า $\chi^2 = 5.40$, $df = 38$, $p = 1.00$, $GFI = 1.00$, $AGFI = .99$, $CFI = 1.00$, $SRMR = 0.0085$, $RMSEA = .00$ แสดงว่า โมเดลความเชื่อเรื่องความรู้ สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

44911881: MAJOR: EDUCATIONAL RESEARCH TECHNOLOGY; M.Sc.

(EDUCATIONAL RESEARCH TECHNOLOGY)

KEYWORD: A CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS/ EPISTEMOLOGICAL BELIEFS/
MATTHAYOMSUKSA III STUDENTS

SUPRANEE CHAMPA: A CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS OF
EPISTEMOLOGICAL BELIEFS OF MATTHAYOMSUKSA III STUDENTS.

THESIS ADVISOR: SUCHADA KORNPETPANEE, Ph.D., SRIWAN MEEKHUN, Ph.D.

100 P. 2004. ISBN 974-9739-49-3

This research had two purposes. The first purpose was to perform a factor analysis of epistemological beliefs of Matthayomsuksa III students. The second purpose was to validate the model with empirical data. The sample consisted of nine - hundred Matthayomsuksa III students in 2003 academic year in schools under jurisdiction of the Commission for Basic Education Area for Education Eastern Region. The research instrument was an epistemological beliefs scale. The data were analyzed by means of exploratory factor analysis with principal component analysis method extraction and varimax rotation method through SPSS for Windows version 11.50 and second order confirmatory factor analysis through LISREL version 8.50.

The research results indicated that epistemological beliefs of Matthayomsuksa III students in schools under jurisdiction of the Commission for Basic Education Area for Education Eastern Region consisted of four factors. Rated by order of factor loading were: ability to learn, structure of knowledge, certainty of knowledge and speed of learning. The model epistemological beliefs fit to the empirical data indicators provided $\chi^2 = 5.40$, $df = 38$, $p = 1.00$, $GFI = 1.00$, $AGFI = .99$, $CFI = 1.00$, $SRMR = .0085$, $RMSEA = .00$.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฌ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวข้องกับความรู้.....	8
เทคนิคการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	38
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	50
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	56
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
4 ผลการวิจัย.....	60
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานลักษณะกลุ่มตัวอย่าง.....	61
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ.....	62

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	66
5 สรุปผล อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	72
สรุปผลการวิจัย.....	73
อภิปรายผลการวิจัย.....	74
ข้อเสนอแนะ.....	78
บรรณานุกรม.....	80
ภาคผนวก.....	87
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	88
ภาคผนวก ข สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรง ของเครื่องมือเพื่อการวิจัย.....	
สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อหาคุณภาพ ของเครื่องมือเพื่อการวิจัย.....	
สำเนาหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย.....	90
ภาคผนวก ค ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	94
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรความเชื่อเรื่องความรู้.....	98
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	100

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 องค์ประกอบของความเชื่อเรื่องความรู้ และตัวอย่างพฤติกรรมของนักเรียน ที่แสดงถึงความเชื่อเรื่องความรู้ในแต่ละองค์ประกอบ.....	36
2 คุณสมบัติของการประมาณค่าพารามิเตอร์ 5 วิธี.....	45
3 จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำแนกตามจังหวัดและโรงเรียน.....	52
4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจังหวัด ขนาดโรงเรียนและโรงเรียน.....	53
5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ.....	61
6 องค์ประกอบที่ 1 ความสามารถในการเรียนรู้.....	63
7 องค์ประกอบที่ 2 ความเร็วในการเรียนรู้.....	64
8 องค์ประกอบที่ 3 ความแน่นอนของความรู้.....	65
9 องค์ประกอบที่ 4 โครงสร้างของความรู้.....	66
10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความเชื่อเรื่องความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาภาคตะวันออกเฉียง.....	67
11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร ความเชื่อเรื่องความรู้.....	99

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 โมเดลเชิงสมมติฐานองค์ประกอบความเชื่อเรื่องความรู้.....	5
2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	38
3 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับสอง.....	49
4 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่ การศึกษา ภาคตะวันออก.....	69