

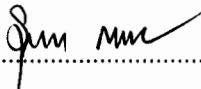
อิทธิพลของการกำกับตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อ
ความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ในราชอาณาจักรกัมพูชา

POLINY UNG

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา
พฤษภาคม 2555
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

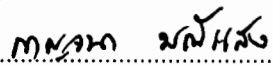
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ POLINY UNG ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

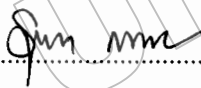
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

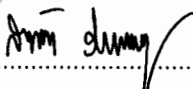

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปานิ)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร. พูลพงศ์ สุขสว่าง)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

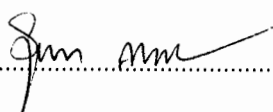

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ กาญจนา มณีแสง)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปานิ)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สหทัย รัตน์มงคล)


.....กรรมการ
(ดร. พูลพงศ์ สุขสว่าง)

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญาอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
ของมหาวิทยาลัยบูรพา


.....คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัย
และวิทยาการปัญญา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปานิ)

วันที่.....3.1.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. 2555

ประกาศคุณูปการ

ขอสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่พระราชทานทุนแก่ข้าพเจ้าให้ได้ศึกษาต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปาณี และ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่มีความเมตตากรุณา ให้ความช่วยเหลือ แนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ภญ.จนา มณีแสง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สหทัย รัตน์มมงคล ที่ให้ความกรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงในการแปลภาษาของแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดเข้ม รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิมพ์ ศรีพันธ์วรสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.ภูมิจิต เรืองเดช ดร.ประวีณา เอี่ยมยี่สุน Mr. RATANA KUN และ Mr. SARY SENG ที่ให้ความกรุณาช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์สำหรับการวิจัย ขอขอบพระคุณ อาจารย์กนก พานทอง พี่กุลพัฒน์ ยิ่งดำรง พี่เสนห์ พลิจันทร์ และพี่ศิดา พลิจันทร์ ที่ได้ช่วยเหลือในการตรวจสอบความเหมาะสม คำถูก คำผิด ในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และที่สำคัญที่สุดการวิจัยนี้สำเร็จได้เนื่องจากความร่วมมืออย่างดียิ่งจากกระทรวงศึกษาธิการ เยาวชน และกีฬาแห่งราชอาณาจักรกัมพูชา ผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู-อาจารย์ และนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนร่วมในการวิจัยและกรุณาสละเวลาให้ข้อมูลที่มีคุณภาพ และขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน Hunsen Mongkolborey และนักเรียน ที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามเพื่อทดลองใช้เครื่องมือ

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. สมพร สุทัศน์ีย์ ที่มีความเมตตา สนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับผู้วิจัย เพื่อใช้ในการเรียนหนังสือที่วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

ท้ายสุดนี้กราบขอบพระคุณ คุณแม่ หากปราศจากท่านคงไม่มีความสำเร็จที่เกิดขึ้นในวันนี้ ขอขอบคุณ เพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญาที่คอยให้ความช่วยเหลือทุก ๆ ด้าน ความรัก กำลังใจที่มีกับผู้วิจัยตลอดมา และจะมีตลอดไป

POLINY UNG

53910940: สาขาวิชา: การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา; วท.ม. (การวิจัยและสถิติทาง
วิทยาการปัญญา)

คำสำคัญ: ความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์/ การรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์/
การกำกับตนเอง/ วิธีการคิดอภิमान/ วิธีการทางปัญญา/ วิธีการกำกับความพยายาม

POLINY UNG: อิทธิพลของการกำกับตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเอง
ทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายใน
ราชอาณาจักรกัมพูชา (INFLUENCE OF SELF-REGULATION AND PERCEIVED SELF-EFFICACY IN
MATHEMATICS ON ANXIETY OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN CAMBODIA).
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: สุชาติา กรเพชรปณี, Ph.D., และ พูลพงศ์ สุขสว่าง, Ph.D. 142 หน้า.
ปี พ.ศ. 2555.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกำกับตนเองและ
การรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในราชอาณาจักรกัมพูชา และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล
ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรด 10 เกรด 11
และเกรด 12 ปีการศึกษา 2011-2012 ที่กำลังศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ราชอาณาจักรกัมพูชา
จำนวน 442 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานโดยใช้
โปรแกรม SPSS และวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยใช้โปรแกรม LISREL 8.80 Student
Edition

ผลการวิจัยปรากฏว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกำกับตนเองและการรับรู้
ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในราชอาณาจักรกัมพูชา ตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูล
เชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติไค-สแควร์ เท่ากับ 22.658 ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ (p) เท่ากับ .421
ค่า df เท่ากับ 22 ค่า RMSEA เท่ากับ .008 ค่า SRMR เท่ากับ .019 ค่า GFI เท่ากับ .990 ค่า AGFI
เท่ากับ .975 ค่า NFI เท่ากับ .996 ค่า NNFI เท่ากับ 1.000 แสดงว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง
ทางคณิตศาสตร์มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์และการกำกับ
ตนเอง โดยวิธีการคิดอภิमान วิธีการทางปัญญา และวิธีการกำกับความพยายามมีอิทธิพลทางอ้อมต่อ
ตัวแปรความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ และส่งผ่านตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเอง
ทางคณิตศาสตร์ โดยมีอิทธิพลเชิงบวกกับตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์
และเชิงลบกับตัวแปรความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์

53910940: MAJOR: RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE; M.Sc.
(RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE)

KEYWORDS: MATHEMATICS ANXIETY/ PERCEIVED SELF-EFFICACY IN MATHEMATICS/
SELF-REGULATION/ METACOGNITIVE STRATEGY/ COGNITIVE STRATEGY/
EFFORT REGULATION STRATEGY

POLINY UNG: INFLUENCE OF SELF-REGULATION AND PERCEIVED SELF-EFFICACY
IN MATHEMATICS ON ANXIETY OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN CAMBODIA.
ADVISORY COMMITTEE: SUCHADA KORNPETPANE, Ph.D., POONPONG SUKSAWANG, Ph.D.
142 P. 2012.

This study developed a causal relationship model of self-regulation and perceived self-efficacy in mathematics on anxiety of upper secondary school students in Cambodia, and tested the validity of the model with empirical data. Data were collected in Cambodia from 442 upper secondary students in the academic year 2011-2012. Students were randomly selected by multistage sampling. SPSS and LISREL 8.80 Student Edition were used to analyze the data.

The causal model was found to be consistent with empirical data. Goodness of fit statistics were: $\chi^2 = 22.658$, $df = 22$, $p = .421$, RMSEA = .008, SRMR = .019, GFI = .990, AGFI = .975, NFI = .996, NNFI = 1.000. Perceived self-efficacy in mathematics had a negative direct effect on anxiety. The negative effect of self-regulation by using metacognitive strategy, cognitive strategy, and effort regulation strategies on anxiety were indirect through perceived self-efficacy in mathematics, while having a positive effect on perceived self-efficacy.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
สมมติฐานของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
ตอนที่ 1 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์	8
ความหมายของความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์	8
องค์ประกอบของความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์	9
สาเหตุของความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์	11
พฤติกรรมที่แสดงถึงความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์	13
การวัดความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์	16
ตอนที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของ ตนเองทางคณิตศาสตร์และการกำกับตนเอง	18
ส่วนที่ 1 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถ ของตนเองทางคณิตศาสตร์	18
ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์	18
องค์ประกอบของการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์	20
การวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์	21
แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถ ของตนเองทางคณิตศาสตร์	22
ส่วนที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำกับตนเอง	25

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)	
ความหมายของการกำกับตนเอง.....	25
วิธีการในการกำกับตนเอง.....	26
ข้อดีของการปรับพฤติกรรมโดยวิธีการกำกับตนเอง.....	28
การวัดการกำกับตนเอง.....	29
แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำกับตนเอง	29
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	37
ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกำกับตนเองและ การรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อความวิตกกังวลในการเรียน คณิตศาสตร์	37
ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์....	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
ตัวแปรและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล	48
การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติพื้นฐานและการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น	48
การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	50
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน	53
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ	56
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ของโมเดลการวัดตัวแปรแฝง	60
ตอนที่ 4 การวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกำกับตนเองและการรับรู้ ความสามารถของตนเองที่มีต่อความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ ของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	63
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	67
สรุปผลการวิจัย	67
อภิปรายผลการวิจัย	70
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	73
ข้อเสนอแนะในวิจัยต่อไป	74
บรรณานุกรม	76
ภาคผนวก	89
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	90

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก (ต่อ)	
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือจากวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา.....	92
ภาคผนวก ค หนังสือขอความร่วมมือจากกระทรวงศึกษาธิการ เยาวชน และกีฬา แห่งชาติกัมพูชา.....	96
ภาคผนวก ง ดัชนีความสอดคล้องของการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ คุณภาพของเครื่องมือด้านเนื้อหา.....	98
ภาคผนวก จ ดัชนีความสอดคล้องของการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ คุณภาพของเครื่องมือด้านภาษา.....	102
ภาคผนวก ฉ คำอำนาจำแนกของข้อคำถาม.....	106
ภาคผนวก ช แบบสอบถามฉบับภาษาไทย.....	111
ภาคผนวก ซ แบบสอบถามฉบับภาษาเขมร.....	116
ภาคผนวก ฌ ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกำกับตนเองและ การรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความวิตกกังวล ในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	120
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	142

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	แสดงแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่สนับสนุนอิทธิพลระหว่างตัวแปร..... 35
2	จำนวนโรงเรียนจำแนกตามจังหวัด..... 39
3	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจังหวัด โรงเรียน และระดับชั้น..... 39
4	ค่า IOC ด้านเนื้อหาของข้อคำถามโดยจำแนกตามตัวแปร..... 45
5	ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามโดยจำแนกตามตัวแปรที่ต้องการวัด..... 47
6	แสดงค่าความเที่ยงแบบสอบถามโดยจำแนกตามตัวแปรที่ต้องการวัด..... 47
7	เกณฑ์การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์..... 51
8	จำนวนและร้อยละของลักษณะกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามเพศ..... 53
9	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรสังเกตได้..... 54
10	ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติของข้อมูล..... 56
11	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลการวัดความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์..... 57
12	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์..... 58
13	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกำกับตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์..... 59
14	ผลการวิเคราะห์หึ่งค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลโมเดลการวัดความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์..... 61
15	ผลการวิเคราะห์หึ่งค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์..... 63
16	อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกำกับตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามสมมติฐาน..... 65
17	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกำกับตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามสมมติฐาน..... 66

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 อธิธิพลของการกำกับตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์.....	4
2 โมเดลสมมติฐานแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกำกับตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	5
3 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกำกับตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	36
4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์.....	60
5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์.....	62
6 โมเดลเต็มรูปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกำกับตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามสมมติฐาน.....	64