

56316304 : สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการเรียนรู้ SSCSE/ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์/ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์/การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ

เมทาสีทธิ วัณรัตน์ศรีสกุล: ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCSE ที่มีต่อทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: รองศาสตราจารย์ ดร.สืบสกุล อยู่ยั้ง. 202 หน้า.

การศึกษาวิจัยในวิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCSE กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบ สสวท (2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCSE และ (3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCSE กับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 88 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนราชินีบูรณะ จังหวัดนครปฐม ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองอย่างแท้จริง แบบแผนการทดลองแบบวัดผลก่อนและหลัง มีกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า

1) ทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCSE มีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCSE สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCSE สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชาคณิตศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์.....

56316304 : MAJOR : MATHEMATICS EDUCATION
KEYWORDS : SSCSE INSTRUCTIONAL MODEL/PROBLEM SOLVING
SKILLS/MATHEMATICS ACHIEVEMENT/ANALYSIS OF VARIANCE
MATHASIT TANYARATTANASRISAKUL: THE EFFECT OF LEARNING
PROVISION BY SSCSE MODEL ON PROBLEM SOLVING SKILLS AND MATHEMATICS
ACHIEVEMENT APPLICATION OF STATISTICS FOR MATHAYOMSUKSA 6 STUDENTS.
THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. SUABSAGUN YOOYUANYONG, Ph.D. 202 pp.

The purpose of the research were (1) to compare the problem solving skills and mathematics achievement applications of statistics between students in mathayomsuksa 6, who study by SSCSE model and study by IPST method (2) to compare the mathematical problem solving skills applications of statistics for mathayomsuksa 6 students before and after study by SSCSE model and (3) to compare the mathematics achievement applications of statistics for students in mathayomsuksa 6 after study by SSCSE model with 70% criteria. The research samples were 88 students in mathayomsuksa 6 at second semester of academic year 2014 of Rachineeburana School, Nakhon Pathom province.

The result of research founded that

1) The problem solving skills and mathematics achievement applications of statistics of mathayomsuksa 6 students, who study by SSCSE model was higher than students who study by IPST method at .05 statistical significant levels

2) The mathematical problem solving skills applications of statistics for students in mathayomsuksa 6 after study by SSCSE model was higher than before at .05 statistical significant levels

3) The mathematics achievement applications of statistics for mathayomsuksa 6 students after study by SSCSE model was higher than 70% criteria at .05 statistical significant levels.

Department of Mathematics

Graduate School, Silpakorn University

Student's signature..... Academic year 2014

Thesis Advisors' signature.....

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ต้องขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. สืบสกุล อยู่ยืนยง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ ตลอดจนข้อคิดที่เป็นประโยชน์ในการทำงาน แก่ผู้วิจัยด้วยความรัก ความเมตตา และความกรุณาอย่างดียิ่งเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. มาลินี ชัยยะ และอาจารย์ ดร. วรินทร์ ศรีปัญญา ที่ได้มอบความกรุณาเป็นประธานกรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิในการสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. รัตนา ศรีทัศน์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้คำแนะนำต่อการเรียนในระดับปริญญาโทมาหาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์แห่งนี้ ทำให้ผู้วิจัยเกิดการเรียนรู้ สามารถสร้างความรู้และนำมาใช้ประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. กนิษฐา เชาว์วัฒนกุล อาจารย์ ดร. พินดา วราสุนันท์ อาจารย์ ดร. รัตนา ศรีทัศน์ อาจารย์ ดร. สุจิตรา แสนหาญ อาจารย์ทวิ วรรณกุล อาจารย์วัชรินทร์ เกษร์สุวรรณ และอาจารย์พิชญภา งามยิ่งยวด ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยเป็นอย่างดี ทำให้เครื่องมือวิจัยครั้งนี้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณเพื่อร่วมสาขาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ศึกษา รุ่น 1 ทุกคน สำหรับความรัก ความผูกพัน และกำลังใจที่มอบให้กันและกันตลอดมา ซึ่งแม้ในขณะนี้ ความรักและความห่วงใยของทุกคนก็ยังเป็นกำลังใจสำคัญในการทำงานให้กับผู้วิจัยอยู่เสมอ

ขอขอบคุณ นางสาวรภมล วงศ์ธรรณูรัศมี และนายฤทธิศักดิ์ สดคมขำ พี่สาวและพี่ชายที่แสนดี ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจกันตลอดระยะเวลาที่ศึกษาระดับปริญญาโทมาหาบัณฑิตด้วยกันมา นี้ มิตรภาพต่างๆ จะคงอยู่ในความทรงจำของผู้วิจัยตลอดไป

ขอขอบพระคุณครู อาจารย์ทุกท่าน ที่ได้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ให้ผู้วิจัยเกิดความรู้ทั้งทางด้านดุริยางคศาสตร์และคณิตศาสตร์ ตลอดจนความรู้แขนงอื่นๆ ทำให้ผู้วิจัยเกิดปัญญารอบรู้ และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นในทางที่ถูกต้องตามทำนองคลองธรรม

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ได้มอบชีวิต สติปัญญาให้กับผู้วิจัย และทุ่มเทแรงกายแรงใจเลี้ยงดูผู้วิจัยด้วยความรักเสมอมา และขอขอบคุณญาติพี่น้องของผู้วิจัยที่ได้ให้การสนับสนุน ส่งเสริมผู้วิจัยอย่างดีตลอดมา