



คณะครุศาสตร์
 รับเลขที่ ๗๘๐
 วันที่ ๘ มิ.ย. ๕๙
 เวลา ๑๖.๐๐ น.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 1 (The 1st RUSNC)
 “วิจัยเพื่อสร้างสรรค์ชุมชนและสังคม”
 22 มิถุนายน 2559 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา หันตรา
 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

10 พฤษภาคม 2559

เรื่อง ตอรับการนำเสนอบทความวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
 ครั้งที่ 1

เรียน นางผกาพรรณ วัฒนานาม

ตามที่ท่านได้ส่งบทความวิจัย เรื่อง การสร้างชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด
 เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 ราชภัฏสกลนคร (รหัสบทความ 59114034) เพื่อนำเสนอภาคบรรยาย ในการประชุมวิชาการระดับชาติ
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 1 หัวข้อ “วิจัยเพื่อสร้างสรรค์ชุมชนและสังคม” กำหนดจัดขึ้น
 ในวันที่ 22 มิถุนายน 2559 ณ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
 ศูนย์พระนครศรีอยุธยา หันตรา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นั้น

ในการนี้ คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่า บทความวิจัยของท่านได้รับการตอบรับ
 ให้นำเสนอในการประชุมวิชาการดังกล่าว สำหรับตารางเวลาการนำเสนอ จะแจ้งให้ทราบในลำดับต่อไป ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วม
 การประชุมวิชาการสามารถเข้าร่วมประชุมได้โดยไม่ถือเป็นวันลาและสามารถเบิกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ

จากต้นสังกัดได้ เมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาแล้ว

เรียน คณบดี

เรื่อง ขอรับการนำเสนอบทความวิจัยในประชุม
วิชาการระดับชาติ วันที่ 22 มิ.ย. ๕๙
ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ๑.๐๘๙๓

ขอแสดงความนับถือ

- แจ๊ว อ. ผกาพรรณ วัฒนานาม
 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
 - สอนคณิตศาสตร์ 1 ปี.

เห็นควรแจ้งฝ่าย วิชาการ ถึงกองบริหารงาน วิจัย
 แผนกและหน่วยงาน ฝึกประสบการณ์ฯ
 อื่นๆ

รองศาสตราจารย์ภัทร วจินเทพินทร์

ประธานคณะกรรมการฝ่ายวิชาการ

การปฏิบัติ เพื่อทราบ เพื่อพิจารณาอนุมัติ

สถาบันวิจัยและพัฒนา

๘ มิ.ย. ๕๙

[Signature]

๙ มิ.ย. ๕๙

โทรศัพท์ / โทรสาร 0 3570 9097

อีเมล: ruscon.rmutsb@gmail.com

http://www.ruscon.rmutsb.ac.th

ผศ.ดร.ภัทร วจินเทพินทร์
 คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การสร้างชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเรื่องความรู้สึก
เชิงจำนวน สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูคณิตศาสตร์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

A Construction of a Mathematics Instructional Package to Developing
Thinking skill Number Sense for Mathematics Preservice Teacher
of Faculty Education in Sakon Nakhon Rajabhat University.

ผกาพรรณ วนานาม^{1*}

Pakapan Wananam^{1*}

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน ที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์ 70/70 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 41 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ใช้แผนการวิจัยโดยใช้กลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อน และหลังการทดลอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และการทดสอบค่าที่ ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.76/90.98 เป็นไปตามเกณฑ์ 70/70 นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ นักศึกษามีความพึงพอใจหลังจากใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน ซึ่งประเมินผลทั้งฉบับ ของแบบวัดความพึงพอใจ พบว่า อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ชุดการสอนคณิตศาสตร์ ความรู้สึกเชิงจำนวน การพัฒนาทักษะการคิด

Abstract

The purposes of this research were to examine the efficiency of Construction of a Mathematics Instructional Package to Developing Thinking skill Number Sense in order to have the effectiveness criterion 70/70, to study the learning achievement and the satisfaction of students from using Mathematics Instructional Package to Developing Thinking skill Number Sense. The target group in this research was 41 mathematics students who were studied during the first semester of academic year 2015 of Sakon Nakhon Rajabhat University. The one group pretest - posttest design was used in this study. The percentage, arithmetic mean, and t-test for dependent sample were used for data analysis.

The results from this research were as follows. The Mathematics Instructional Package to Developing Thinking skill Number Sense had its efficiency of 81.76 / 90.98, which was corresponding with the criterion 70/70. The learning achievement of students after study was better than before study the lesson with statistical significant at 0.05. The students' satisfaction on studying by using Mathematics Instructional Package to Developing Thinking skill Number Sense was in a high level.

Keywords: Mathematics Instructional Package, Number Sense, Developing Thinking skill

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 4700

Faculty Education in Sakon Nakhon Rajabhat University, Amphoe Meuang, in Sakon Nakhon 47000, Thailand.

* Corresponding author. E-mail: pakapan_kmutt@hotmail.com

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถปรับตัวและแก้ไขปัญหาที่มีความหลากหลาย สามารถพัฒนาตนเอง ครอบครัวยุ ชุมชน ตลอดจนประเทศไทยให้เจริญก้าวหน้า การจัดการศึกษาจึงควรเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 22 ที่กล่าวไว้ว่า "การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ" (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยเหตุผล กระบวนการคิด และการแก้ปัญหา (สถาบันการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2551) คณิตศาสตร์จึงบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มีความคิดสร้างสรรค์ คิดมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างถูกต้องเหมาะสมนอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่นๆ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551) คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ด้วยเหตุนี้จึงมีการจัดให้มีการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในทุกระดับชั้น

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มุ่งให้เยาวชนทุกคนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่องตามศักยภาพ โดยกำหนดสาระหลักที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคน 6 สาระการเรียนรู้ ได้แก่ จำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น และทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และได้กำหนดคุณภาพผู้เรียนในแต่ละสาระการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 6 ผู้เรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 โดยสาระการเรียนรู้จำนวนและการดำเนินการ ดังนี้ คุณภาพผู้เรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ว่า "มีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ และการดำเนินการของจำนวน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหาร พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของการหาคำตอบได้" คุณภาพผู้เรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ว่า "มีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับและศูนย์ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง ร้อยละ การดำเนินการของจำนวน สมบัติเกี่ยวกับจำนวน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับ การลบ การคูณ และการหารจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งและร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้สามารถหาค่าประมาณของจำนวนนับและทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งได้" (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 1-6)

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตบัณฑิตและพัฒนาครู บุคลากรทางการศึกษาในท้องถิ่นให้มีวิสัยทัศน์ ใฝ่รู้ ใฝ่งาน มีจิตวิญญาณครู เป็นผู้นำในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและท้องถิ่น จึงได้ตระหนักถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญให้มีทักษะในวิชาชีพครูได้อย่างเหมาะสม เพราะถือเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่แท้จริงและมีความคงทนในการจัดการเรียนการสอน

จากสภาพปัญหาการเรียนการสอนที่ผ่านมา พบว่านักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา รวมไปถึงทักษะการคิดอย่างเหตุผล และในฐานะผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ได้เล็งเห็นความสำคัญในการที่จะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาครู เพื่อให้มีความสามารถในการสอนเรื่องทักษะ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่างๆ ตลอดจนการสร้างกิจกรรมให้กับผู้เรียน และจากการสัมภาษณ์คุณครูผู้สอนในจังหวัดสกลนคร นครพนมและมุกดาหาร พบว่า ครูยังขาดทักษะการคิดในเรื่องความรู้สึกเชิงจำนวนและเป็นเรื่องที่ต้องพัฒนาในทักษะวิชาชีพครูต่อไป ดังนั้น จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาในเรื่องการสร้างชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีทักษะกระบวนการคิด การแก้โจทย์ปัญหา การใช้เหตุผล เพื่อเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพในการเรียนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวนที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์ 70/70
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษา คุรุศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

วิธีการศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 41 คน

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้โดยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ เนื้อหาในรายวิชาปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน

ตัวแปรตาม คือ

- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน
- ความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิง

จำนวน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน หมายถึง ชุดการสอนคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ ใบกิจกรรม สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผล

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถต่างกัน ได้ร่วมมือกันทำงานกลุ่มด้วยความตั้งใจและเต็มใจ รับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ในกลุ่มของตน

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาชั้นปีที่ 3 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ความรู้สึกเชิงจำนวน หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเองภายในของแต่ละคน ที่เกี่ยวข้องในเรื่องจำนวน การใช้จำนวน การตีความจำนวน ได้อย่างหลากหลาย ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย

ออกแบบการวิจัยแบบการวิจัยโดยใช้กลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest Posttest Design) เขียนเป็นแผนภูมิรูปแบบการทดลอง ดังนี้

O_1	X	O_2
-------	-----	-------

O_1 แทน การทดสอบตัวแปรตามก่อนการทดลอง

X แทน การทดลอง

O_2 แทน การทดสอบตัวแปรตามหลังการทดลอง

O_1 และ O_2 เป็นการทดสอบด้วยเครื่องมือชนิดเดียวกันและเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่าง

O_1 และ O_2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ ใบกิจกรรม สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผล
2. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจต่อการเรียนคณิตศาสตร์ในการเรียนโดยใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ ได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นข้อสอบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ ใช้เวลาทดสอบ 60 นาที
2. ดำเนินการสอนนักศึกษาในรายวิชาปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายตามชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งหมด 5 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ละ 60 นาที ซึ่งผู้วิจัยวิจัยได้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง โดยในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะให้นักศึกษาเป็นผู้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิด โดยมีการแจกใบกิจกรรม แจกใบความรู้ และทำแบบฝึกหัดโดยมีการเก็บคะแนนเพื่อประเมินผลระหว่างเรียน
3. ทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นข้อสอบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ ใช้เวลาทดสอบ 60 นาที

4. นำคะแนนที่ได้จากการเก็บคะแนนแบบฝึกหัดของนักเรียนระหว่างเรียน และคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอน มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยกำหนดเกณฑ์ความสัมพันธ์ (E_1/E_2) เท่ากับ 70/70
5. นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดการสอนมาเปรียบเทียบและวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน
6. ให้นักศึกษาออกแบบสอบถามวัดความพึงพอใจต่อการเรียนคณิตศาสตร์ในการเรียนโดยใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน โดยใช้ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ

ผลการศึกษา

1. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนคณิตศาสตร์ และการหาประสิทธิผลทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และค่าร้อยละของคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

รายการ	จำนวนผู้เรียน	คะแนนรวม	คะแนนเต็ม	\bar{x}	$S.D.$	ร้อยละ
คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน	41	1,676	2,050	40.88	2.69	81.76
คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	41	1,119	1,230	27.29	2.23	90.98

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 40.88 คิดเป็นร้อยละ 81.76 และคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 27.29 คิดเป็นร้อยละ 90.98 แสดงว่า ชุดการสอนคณิตศาสตร์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ $E_1/E_2 = 81.76/90.98$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 70/70 ดังนั้น ประสิทธิภาพของชุดการสอนเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และค่าร้อยละของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

รายการ	จำนวนผู้เรียน	คะแนนรวม	\bar{x}	$S.D.$	ร้อยละ	ประสิทธิผล
คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	41	528	12.88	2.23	42.93	48.05
คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	41	1,119	27.29	2.23	90.98	

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 12.88 คิดเป็นร้อยละ 42.93 ของค่าเฉลี่ยเลขคณิต และคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 27.29 คิดเป็นร้อยละ 90.98 ของค่าเฉลี่ยเลขคณิต แสดงว่า ค่าประสิทธิผลการเรียนรู้คือ $E_{\text{post}} - E_{\text{pre}} = 48.05$

จากตารางที่ 1 และ 2 แสดงว่า ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกรู้จักเชิงจำนวน มีประสิทธิภาพทำให้เกิดประสิทธิผลทางการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. ผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเรื่องความรู้สึกรู้จักเชิงจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้พื้นฐานเรื่องความรู้สึกรู้จักเชิงจำนวนในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา ในขั้นแรกเป็นการแนะนำการใช้ชุดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกรู้จักเชิงจำนวน เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนการสอน พบว่า นักศึกษาให้ความสนใจและให้ร่วมมือเป็นอย่างดีพร้อมที่จะเรียนรู้การเรียนรู้โดยใช้เรื่องความรู้สึกรู้จักเชิงจำนวนมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจากการสอบถามนักศึกษาก่อนการเรียนสอน พบว่า นักศึกษาไม่เคยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกรู้จักเชิงจำนวน คิดเป็นร้อยละ 70.7 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ผลการจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมของนักศึกษา พบว่านักศึกษสามารถปฏิบัติได้ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 9.20

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้พื้นฐานเรื่องความรู้สึกรู้จักเชิงจำนวนในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา จากการทำปฏิบัติกิจกรรม พบว่านักศึกษสามารถปฏิบัติได้ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 7.32

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการสร้างสื่อการเรียนการสอนเรื่องความรู้สึกรู้จักเชิงจำนวนในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จากการทำปฏิบัติกิจกรรม พบว่านักศึกษสามารถนำเอาสื่อต่างๆ มาใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด โดย ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 8.49

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่องความรู้สึกรู้จักเชิงจำนวน จากการทำปฏิบัติกิจกรรม พบว่านักศึกษสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด โดยค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 8.23

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการนำกิจกรรมไปใช้ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่องความรู้สึกรู้จักเชิงจำนวน จากการทำปฏิบัติกิจกรรม พบว่านักศึกษสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด โดยค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 7.59

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

ตารางที่ 3 แสดงค่าที (t - test) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบทดสอบ	\bar{x}	S.D.	t	df	Sig. (2-tailed)
หลังเรียน	27.29	2.23	30.85	40	0.00
ก่อนเรียน	12.88	2.23			

จากตารางที่ 3 แสดงว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาหลังจากเรียนที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์

แบบสอบถามวัดความพึงพอใจต่อการเรียนคณิตศาสตร์ในการเรียนโดยใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน เป็นแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) มี 5 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยรวมซึ่งเป็นผลแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักศึกษาโดยใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน ทั้งแบบฉบับ ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาหลังจากใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของของนักศึกษาครุศาสตร์บัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาสามารถสอบผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของนักศึกษาทั้งหมด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสาเหตุดังต่อไปนี้

1) จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเป็นเพราะสาเหตุดังต่อไปนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้คำนึงถึงความเหมาะสมกับวัย ความต้องการ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมกลุ่มโดยให้นักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้กันในระหว่างนักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสนใจ กระตือรือร้น ทำให้บรรยากาศการเรียนเป็นไปอย่างมีความสุข สนุกสนาน และไม่เครียด ซึ่งเป็นการเสริมสร้างให้นักเรียนเรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุดาพร สนิทยา (2553) ที่สามารถพัฒนาให้นักเรียนกลุ่มปกติมีผลการพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนได้

2) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิด ตลอดจนมีความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับ Ali Senol (2015) พบว่า การทดสอบเรื่องความรู้สึกเชิงจำนวนเป็นเรื่องจำเป็นเพื่อให้เกิดทักษะแก่ครูผู้สอนเพื่อเป็นการพัฒนาครูต่อไป

3) ผลการศึกษาค้นคว้าผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจของนักศึกษาหลังจากใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน ซึ่งประเมินผลทั้งฉบับของแบบวัดความพึงพอใจ พบว่า อยู่ในระดับมาก ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจาก นักศึกษาได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติตามกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการคิดของตนเอง ไม่มีความวิตกกังวลในการเรียน ส่งผลให้นักศึกษามีความสนใจและมีความกระตือรือร้นในการเรียน

สรุปผลการวิจัย

1. ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น อยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจากค่าร้อยละของค่าเฉลี่ยเลขคณิตจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและร้อยละของค่าเฉลี่ยเลขคณิตจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เป็น เท่ากับ $E_1/E_2 = 81.76 / 90.98$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 70/70

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาคณะเนนเฉลี่ยของความพึงพอใจของนักศึกษาลงจากใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน ซึ่งประเมินผลทั้งฉบับของแบบวัดความพึงพอใจพบว่า อยู่ในระดับมาก

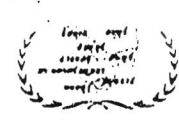
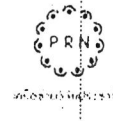
คำขอบคุณ

ในการทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาของ ผศ.ดร.วาโร เห่งสวัสดิ์ คณะบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ที่ช่วยชี้แนะแนวทางเพื่อปรับปรุงแก้ไข อันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนคนในการดำเนินการวิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษา คือ ผศ.สุตประไพ บุญศิริ ที่ให้คำแนะนำ และเป็นที่ยกย่องมาตลอด รวมถึงผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือรวมทั้งข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และขอขอบพระคุณบิดา มารดา ตลอดจนครอบครัวทุกท่าน บุคคลอันเป็นที่รักทั้งหลายที่ได้เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในด้านต่างๆของข้าพเจ้า ให้มีความสำเร็จผล ทั้งนี้ความสำเร็จของข้าพเจ้าจักไม่เกิดขึ้นเลยถ้าไม่ได้รับความกรุณาจากท่านทั้งหลายที่ได้กล่าวไปข้างต้น

เอกสารอ้างอิง

- โครงการ TIMSS 2011 THAILAND, 2556, สรุปผลการวิจัยโครงการ TIMSS 2011 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2, กรุงเทพฯ, สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, น. 4.
- เพ็ญศรี สร้อยเพชร, 2542, ชุดการเรียนการสอน, ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์, สถาบันราชภัฏนครปฐม, นครปฐม.
- สถาบันการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2551, ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2553, ความรู้สึกเชิงจำนวน, พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ.
- สิริพร ทิพย์คง, 2545, หลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์, พัฒนาคุณภาพวิชาการ จำกัด กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545, ๖, พริกหวานกราฟฟิค จำกัด, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551, กระทรวงศึกษาธิการ, น. 4.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551, ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551, โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, กรุงเทพฯ.
- สุดาพร สนิทยา, 2553, การพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการสอนแบบสตอรี่ไลน์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์ราชวราภรณ์ รัชมิ่งคลาสิก เชียงใหม่, วิทยานิพนธ์ (ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- นงนุช แก้วคำชาติ, 2553, การพัฒนาแบบฝึกความรู้สึกเชิงจำนวน, วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- ยุพิน พิพิธกุลและอลงกรณ์ ตั้งสงวนธรรม, 2547, ทักษะหนึ่งในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้, พิมพ์ครั้งที่ 1, บริษัททากซ์วิญญู, กรุงเทพฯ.
- Ghazali, M., Razak, A., Alias, R., Saleh, F. 2010. Development of Teaching Models for Effective Teaching of Number Sense in the Malaysian Primary Schools, Procedia Social and Behavioral Sciences.

Senol ,A.,Dundar,F., Gunduz ,N., 2015. Analysis of the relationship between estimation skills based on calculation and number sense of prospective classroom teachers, 7th World Conference on Educational Sciences, (WCES-2015), 05-07 February 2015, Novotel Athens Convention Center, Athens, Greece.



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ขอมอบเกียรติบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

ภาพรรณ เวชานาม

ได้นำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย

เรื่อง การสร้างชุดการสังเกตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้เชิงคำนวณ สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๙

ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

(รองศาสตราจารย์ ดร. อังนันทพร)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

(ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร บุรินทร์ วัฒนานา)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

กำหนดการ

การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 1 (The 1st RUSNC)

“วิจัยเพื่อสร้างสรรค์ชุมชนและสังคม”

“Research for Creating Community and Society”

วันพุธที่ 22 มิถุนายน 2559

ณ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ พระนครศรีอยุธยา ศูนย์พันตรา

อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ภาคเช้า	กิจกรรม	ชั้น
08.00 - 09.00 น.	ลงทะเบียน	10
09.00 - 09.30 น.	พิธีเปิด กล่าวเปิดงานโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพศาล บุรินทร์วัฒนา อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ กล่าวรายงาน โดย รองศาสตราจารย์นภัทร วัจนเทพินทร์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	10
09.30-11.00 น.	บรรยายพิเศษ เรื่อง “วิจัยเพื่อสร้างสรรค์ชุมชนและสังคม” โดย ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะวัติ บุญ-หลง..... ผู้อำนวยการสถาบันคลังสมองของชาติ	10
11.00 - 12.00 น.	มอบรางวัลนักวิจัยและชมนิทรรศการผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และบริการวิชาการ	10
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	10
ภาคบ่าย	กิจกรรม	ชั้น
13.00 - 16.30 น.	นำเสนอผลงานภาคบรรยาย	4,5,6,10
16.30 - 17.00 น.	พิธีปิด	10

หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

พักรับประทานอาหารว่าง เวลา 14.40 - 15.00 น.

Session 12 สาขาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และวิจัยสถาบัน วันที่ 6 ห้อง 240604

Chairman	ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันท์หวดี วงษ์เสถียร		มทร.สุวรรณภูมิ
Co-chair	อาจารย์วรรณวิษา ปั่นคุ้ม		มทร.สุวรรณภูมิ
13.00 – 13.20 น.	1SR-O28	การสร้างชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	ผกาพรรณ วัฒนานาม มรภ.สกลนคร
13.20 – 13.40 น.	1SR-O29	ข้อบกพร่องในการเขียนภาษาไทย : กรณีศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี	ธนู ทดแทนคุณ มทร.สุวรรณภูมิ
13.40 – 14.00 น.	1SR-O30	การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจต่อการเรียนปรับพื้นฐานวิชาชีพ ของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	เอกชัย เนาวนิช มทร.สุวรรณภูมิ
14.00 – 14.20 น.	1SR-O31	ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการเขียนของนักศึกษาปริญญาตรีด้วยแบบฝึกชุดโครงเรื่อง	วิไลลักษณ์ แก้วกระจ่าง มทร.สุวรรณภูมิ
14.20 – 14.40 น.	1SR-O32	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องความรู้ด้านการเงินขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับแบบปกติ	ทัศนีย์นารถ ลิ้มสุทธิวันภูมิ ม.กรุงเทพ
14.40 – 15.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง		
15.00 – 15.20 น.	1SR-O33	การประเมินประสิทธิภาพของการใช้กิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ วิชาภาษาอังกฤษ สังคม สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3	ทรัพย์ศิริ คุ้มทองมาก มทร.ตะวันออก
15.20 – 15.40 น.	1SR-O34	ปัญหาและแนวทางการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของนักศึกษาคณะศิลปศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์	ประวีณา เอี่ยมยี่สุน สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์
15.40 – 16.00 น.	1SR-O35	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี ที่สอนโดยการสร้างกิจกรรม	พงษ์ศักดิ์ เกิดลาภี มทร.สุวรรณภูมิ
16.00 – 16.20 น.	1SR-O36	ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๗	ปวีณพัศตร์ ศรีทรงเมือง มทร.สุวรรณภูมิ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 1 (The 1st RUSNC)

“วิจัยเพื่อสร้างสรรค์ชุมชนและสังคม”

22 มิถุนายน 2559 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา หันตรา

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

10 พฤษภาคม 2559

เรื่อง ตอบรับการนำเสนอบทความวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
ครั้งที่ 1

เรียน นางผกาพรรณ วัฒนานาม

ตามที่ท่านได้ส่งบทความวิจัย เรื่อง การสร้างชุดการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด
เรื่องความรู้สึกเชิงจำนวน สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสกลนคร (รหัสบทความ 59114034) เพื่อนำเสนอภาคบรรยาย ในการประชุมวิชาการระดับชาติ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 1 หัวข้อ “วิจัยเพื่อสร้างสรรค์ชุมชนและสังคม” กำหนดจัดขึ้น
ในวันที่ 22 มิถุนายน 2559 ณ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
ศูนย์พระนครศรีอยุธยา หันตรา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นั้น

ในการนี้ คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่า บทความวิจัยของท่านได้รับการตอบรับ
ให้นำเสนอในการประชุมวิชาการดังกล่าว สำหรับตารางเวลาการนำเสนอ จะแจ้งให้ทราบในลำดับต่อไป ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วม
การประชุมวิชาการสามารถเข้าร่วมประชุมได้โดยไม่ถือเป็นวันลาและสามารถเบิกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ
จากต้นสังกัดได้ เมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

รองศาสตราจารย์ภัทร วจินเทพินทร์

ประธานคณะกรรมการฝ่ายวิชาการ

สถาบันวิจัยและพัฒนา

โทรศัพท์ / โทรสาร 0 3570 9097

อีเมล: ruscon.rmutsb@gmail.com

<http://www.ruscon.rmutsb.ac.th>