



ชื่อเรื่อง	:	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ชื่อ-ชื่อสกุลผู้วิจัย	:	นางสาวกิตติมา กิจเวชกุล
ตำแหน่ง	:	ครู
รายวิชา	:	คณิตศาสตร์ 2
กลุ่มสาระการเรียนรู้	:	คณิตศาสตร์
โรงเรียน	:	ครูประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท
ปีการศึกษา	:	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อสร้างแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะประชากรกลุ่มตัวอย่าง ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนครูประชาสรรค์ จังหวัดชัยนาท จำนวน 8 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 330 คน กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/8 ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนครูประชาสรรค์ โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 30 คน ซึ่งผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในห้องนี้และลักษณะของประชากรคล้ายคลึงกันทั้ง 8 ห้องเรียน คือมีลักษณะ เก่ง ปานกลาง และอ่อน

ผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ (80.12/80.64) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน



- ชื่องานวิจัย** : การใช้แบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคุรุประชาสรรค์
- ชื่อผู้วิจัย** : นางณัฐนิชาช บัญมาภ
- กลุ่มสาระการเรียนรู้** : คณิตศาสตร์
- โรงเรียน** : คุรุประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา อุทัยธานี ชัยนาท
- ปีการศึกษา** : ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ที่มีความยากง่ายพอเหมาะ ร่วมกับวิธีการสอนแบบร่วมมือร่วมใจ และเสริมแรงด้วยการให้คำชมเชยระหว่างเรียน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 กลุ่มทดลองเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้องที่ 1 และห้องที่ 3 จำนวน 79 คน โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ จากง่ายไปหายาก ผู้วิจัยได้สร้างแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ขึ้น จำนวน 5 ชุด และบันทึกคะแนน

ผลการศึกษาปรากฏว่า การใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์และวิธีการสอนแบบร่วมมือร่วมใจ ทำให้นักเรียนสามารถทำคะแนนได้ค่อนข้างสูง ดังเห็นได้จากการเปรียบเทียบผลการทำแบบฝึกทักษะทั้ง 5 ชุด ของนักเรียน 79 คน คะแนนประสิทธิภาพ (E_1, E_2) โดยเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 81.85/81.52 เป็นตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80



วิจัยเรื่อง พัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดการสอน เรื่อง ความน่าจะเป็น

ชื่อผู้วิจัย นางทวิ หับบุรี

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

โรงเรียน ครูประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท

ปีการศึกษา ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2

บทคัดย่อ

การศึกษาพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดการสอน เรื่อง ความน่าจะเป็น ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาชุดการสอน เรื่อง ความน่าจะเป็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 80/80 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 และ 4/6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 70 คน ได้โดยการเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ ชุดการสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t - test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดการสอน เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 84.58/81.29 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01



ชื่อเรื่อง	:	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาคณิตศาสตร์ 4 (ค22102) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ชื่อ-ชื่อสกุลผู้วิจัย	:	นางสาวบุญรักษา จารุพันธ์
ตำแหน่ง	:	ครู
รายวิชา	:	คณิตศาสตร์ 4 (ค22102)
กลุ่มสาระการเรียนรู้	:	คณิตศาสตร์
โรงเรียน	:	คุรุประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท
ปีการศึกษา	:	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ โดยใช้เอกสารประกอบการสอน รายวิชาคณิตศาสตร์ 4 (ค22102) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และเพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการสอน เรื่อง สถิติให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 1 และ 4 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนคุรุประชาสรรค์ จังหวัดชัยนาท จำนวน 74 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานการวิจัย คือ 1) เอกสารประกอบการสอน เรื่อง สถิติ รายวิชาคณิตศาสตร์ 4 (ค22102) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 20 ข้อ

ผลการศึกษารูปได้ ดังนี้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สถิติ หลังการใช้เอกสารประกอบการสอนสูงกว่าก่อนใช้เอกสารประกอบการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเอกสารประกอบการสอน เรื่อง สถิติ รายวิชาคณิตศาสตร์ 4 (ค22102) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 84.12/82.84



ชื่องานวิจัย	การพัฒนาความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
ผู้วิจัย	นางปฎิญา รอดย้อย
รายวิชา	คณิตศาสตร์ 4
กลุ่มสาระการเรียนรู้	คณิตศาสตร์
โรงเรียน	ครูประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท
ปีการศึกษา	2564 ภาคเรียนที่ 2

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1, 5/2, 5/5, 5/6 และ 5/7 โรงเรียนครูประชาสรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 5 ห้องเรียน นักเรียนเหล่านี้ได้มาจากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาทั้งสิ้น 13 คาบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อนุกรม 2) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง อนุกรม 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ z (z-test for Population Proportion)

ผลการวิจัยพบว่า

1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อนุกรม ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม) คิดเป็นร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง อนุกรม มีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.43$, S.D.= 0.72)



ชื่อเรื่อง	:	การแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเรื่องการแยกตัวประกอบพหุนาม โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะร่วมกับวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ชื่อ-ชื่อสกุลผู้วิจัย	:	นางปิยพร รัตนโกสุม
ตำแหน่ง	:	ครูชำนาญการพิเศษ
รายวิชา	:	คณิตศาสตร์ 4 (ค22102)
กลุ่มสาระการเรียนรู้	:	คณิตศาสตร์
โรงเรียน	:	ครูประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท
ปีการศึกษา	:	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเรื่องเส้นขนาน โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะร่วมกับวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/8 โรงเรียนครูประชาสรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 37 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้วิจัย ได้แก่ 1) แบบฝึกเสริมทักษะรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการแยกตัวประกอบพหุนาม 2) วิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการแยกตัวประกอบพหุนาม สถิติ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยร้อยละ และค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะเรียนรู้ร่วมกับวิธีการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-Assisted Learning) เรื่องการแยกตัวประกอบพหุนาม วิชาคณิตศาสตร์4 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/8 ก่อนเรียนได้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 2.22 และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนได้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 8.19

ผลจากการจัดการเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมาใช้ในการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์ ปรากฏว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกคน และกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนทำให้เกิดบรรยากาศที่ดี ช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นสนใจ ตั้งใจ และมีความรับผิดชอบมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา ช่วยสร้างความสามัคคีรู้จักแก้ปัญหาาร่วมกัน



ชื่อเรื่อง	:	การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้เอกสารประกอบการสอนร่วมกับวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ชื่อ-สกุลผู้วิจัย	:	นางสาวศิรดา ศรีเอี่ยม
ตำแหน่ง	:	ครู
รายวิชา	:	คณิตศาสตร์ 2 (ค31102)
กลุ่มสาระการเรียนรู้	:	คณิตศาสตร์
โรงเรียน	:	ครูประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท
ปีการศึกษา	:	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้เอกสารประกอบการสอนร่วมกับวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนครูประชาสรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 40 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้วิจัย ได้แก่ 1) เอกสารประกอบการสอน รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 เรื่อง ความน่าจะเป็น 2) วิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยร้อยละ และค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการสอนร่วมกับวิธีการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-Assisted Learning) เรื่อง ความน่าจะเป็น วิชาคณิตศาสตร์ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ก่อนเรียนได้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 3.10 และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนได้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 7.76

ผลจากการจัดการเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมาใช้ในการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์ ปรากฏว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกคนและกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นสนใจ ตั้งใจ และมีความรับผิดชอบมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา ช่วยสร้างความสามัคคีรู้จักแก้ปัญหาาร่วมกัน



ชื่อเรื่อง	:	การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่องลิมิตของฟังก์ชันโดยใช้เอกสารประกอบการสอนร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ชื่อ-ชื่อสกุลผู้วิจัย	:	นางศิริวรรณ หอมรส
ตำแหน่ง	:	ครูชำนาญการพิเศษ
รายวิชา	:	คณิตศาสตร์เสริม 6 (ค33206)
กลุ่มสาระการเรียนรู้	:	คณิตศาสตร์
โรงเรียน	:	คุรุประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท
ปีการศึกษา	:	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่องลิมิตของฟังก์ชันโดยใช้เอกสารประกอบการสอนร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) สูงกว่าก่อนเรียน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่องลิมิตของฟังก์ชัน โดยใช้เอกสารประกอบการสอนร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) การศึกษาผลการใช้ Google กลุ่มที่ศึกษาในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคุรุประชาสรรค์ จังหวัดชัยนาท ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 63 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom 10 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน เรื่องลิมิตของฟังก์ชันแบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ซึ่งดำเนินการทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ (One group pretest - posttest design) วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent group) ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนใช้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องลิมิตของฟังก์ชัน หลังเรียน ($\bar{X} = 12.58$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 4.14$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่องลิมิตของฟังก์ชัน โดยใช้เอกสารประกอบการสอนร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.18)



ชื่องานวิจัย	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 6 (ค 23102) โดยใช้เอกสารประกอบการสอน เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้วิจัย	นางสาวสมใจ ยิ้มเพ็ง
รายวิชา	คณิตศาสตร์ 6 (ค 23102)
กลุ่มสาระการเรียนรู้	คณิตศาสตร์
โรงเรียน	ครูประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท
ปีการศึกษา	2564 ภาคเรียนที่ 2

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้เอกสารประกอบการสอน และ 3). เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน เรื่อง ความน่าจะเป็น มีประสิทธิภาพ คือ 81.28/80.70 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนก่อนและหลัง การใช้เอกสารประกอบการสอน เรื่อง ความน่าจะเป็นคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน แสดงว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ค่าความพึงพอใจที่มีต่อการสอน โดยใช้เอกสารประกอบการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ความน่าจะเป็น อยู่ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$ S.D. = 0.10)



ชื่อเรื่อง	:	การพัฒนาทักษะในการคิด โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
ชื่อ-ชื่อสกุลผู้วิจัย	:	นางสาวอัจฉรา เผ่ากัน
ตำแหน่ง	:	ครูชำนาญการ
รายวิชา	:	คณิตศาสตร์2
กลุ่มสาระการเรียนรู้	:	คณิตศาสตร์
โรงเรียน	:	ครูประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท
ปีการศึกษา	:	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคร่วมมือ STAD ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคร่วมมือ STAD 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคร่วมมือ STAD เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนครูประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 35 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคร่วมมือ STAD เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว) เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคร่วมมือ STAD เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคร่วมมือ STAD เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคร่วมมือ STAD เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว) โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด