

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้ศึกษา	นางอมราภรณ์ บริหาร
ตำแหน่ง	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
โรงเรียน	นาเชือกวิทยาคม
ปีที่ศึกษา	2560

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เป็นการจัดการกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้น การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนนาเชือกวิทยาคม อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 27 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ ชุดแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 ชุด แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 7 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ 0.35 ถึง 0.87 อำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.44 ถึง 0.92 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.43 ถึง 0.85 และมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t-test Dependent Sample)

ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

1 ชุดแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 83.04/81.11 สูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้

2. ชุดแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น มีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.7085 หมายความว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าหลังจากเรียนด้วยชุดแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ร้อยละ 70.85

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจในการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TAI โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน สามารถเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างมีความสุข ช่วยแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ได้เป็นอย่างดี