

ผลของการสอนซ่อมเสริมผ่าน Microsoft team โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

T ที่มาและความสำคัญของปัญหา

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดและการให้เหตุผล เป็นเครื่องมือที่ใช้พัฒนาความคิดของผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความคิดอย่างมีระบบมีเหตุผล การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญต่อการพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ แม้ว่าคณิตศาสตร์จะมีความสำคัญ แต่การจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันซึ่งมีการระบาดของเชื้อโควิด 19 จึงทำให้โรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อโรงเรียนต้องจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ โดยโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ได้ทำการจัดการเรียนการสอนผ่าน Microsoft team ซึ่งในการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่นักเรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล มีพื้นฐานความรู้เดิมที่ไม่เท่ากัน จึงส่งผลให้การเรียนรู้แต่ละคนเป็นไปไม่ได้ไม่เท่ากัน ดังนั้นผู้สอนจึงเห็นว่า การสอนซ่อมเสริมเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนที่มีข้อบกพร่องทางการเรียนควรจะได้รับ การสอนซ่อมเสริม เพื่อกำจัดข้อบกพร่องทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้ต่าง ๆ ที่ได้เรียนมา นำไปสู่ความเข้าใจในการเรียนรู้จนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ และเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

T วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมผ่าน Microsoft team โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์

T สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการ สอนซ่อมเสริมผ่าน Microsoft team โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60

T ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 12 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 10 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น การสอนซ่อมเสริมผ่าน Microsoft team โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม
ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม

T ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการทำแบบฝึกทักษะในรายวิชาคณิตศาสตร์
2. สามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้การสอนซ่อมเสริมผ่าน Microsoft team เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

T วิธีดำเนินการวิจัย

1. จัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่
 - 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม ซึ่งเป็นแบบทดสอบเลือกตอบ (Multiple choice) 4 ตัวเลือก ทั้งหมด 10 ข้อ และแบบเติมคำตอบ 5 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน
 - 2) แบบฝึกทักษะเรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม โดยการสอนซ่อมเสริมผ่าน Microsoft team แบ่งเป็น ดังนี้
 - แบบฝึกทักษะครั้งที่ 1 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามโดยวิธีการแจกแจง (1คาบ)
 - แบบฝึกทักษะครั้งที่ 2 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามโดยวิธีแยกสองวงเล็บ(2คาบ)
 - แบบฝึกทักษะครั้งที่ 3 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามโดยวิธีแยกผลต่างกำลังสอง(1คาบ)
 - แบบฝึกทักษะครั้งที่ 4 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามโดยวิธีกำลังสองสมบูรณ์ (2คาบ)
2. ดำเนินการสอนซ่อมเสริมผ่าน Microsoft team จำนวน 6 คาบ
3. ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม
4. ตรวจสอบและให้คะแนนจากการทำแบบทดสอบของนักเรียน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์



T ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย จำนวนทั้งหมด 10 คน ที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการแยกตัวประกอบของพหุนาม ผ่าน Microsoft team สรุปผลวิจัยได้ดังนี้

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.42 คะแนน จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 69.46 ของคะแนนเต็ม และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.21
 2. นักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม จำนวน 8 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ดังนั้น นักเรียนที่ได้รับการสอนซ่อมเสริม โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการแยกตัวประกอบของพหุนาม ผ่าน Microsoft team มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60
- จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการสอนซ่อมเสริม โดยใช้แบบฝึกทักษะ ผ่าน Microsoft team สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 เนื่องจากการทำแบบฝึกทักษะ ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ยังไม่เข้าใจในท้อง เนื่องจากความแตกต่างระหว่างบุคคลและพื้นฐานความรู้ที่ไม่เท่ากันแล้ว ยังเป็นการทบทวนสิ่งต่าง ๆ ที่ได้เรียนมา ได้ฝึกฝนเพิ่มเติม ได้มีประสบการณ์ในการทำแบบฝึกหัดผ่านแบบฝึกทักษะ อีกทั้งยังได้ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนหลังการเรียน และนำไปสู่การแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ได้ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

T ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยควรทำแบบฝึกทักษะในปริมาณที่เหมาะสม ไม่มากจนเกินไป เพราะจะกลายเป็นภาระของนักเรียน ซึ่งอาจจะส่งผลต่อเจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์