

ชื่อเรื่อง	รายงานผลการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุด "การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง" ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวคิดของโพลยาร์ร่วมกับเทคนิคการสอน KWDL
ชื่อผู้ศึกษา	นายดนัย สุดจิตจรจุล
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุด "การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง" ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวคิดของโพลยาร์ร่วมกับเทคนิคการสอน KWDL ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 (75/75) 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุด "การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง" ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวคิดของโพลยาร์ร่วมกับเทคนิคการสอน KWDL กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย นครปฐม (พระตำหนักสวนกุหลาบมัธยม) ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 45 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลากซึ่งใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุด "การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง" ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวคิดของโพลยาร์ร่วมกับเทคนิคการสอน KWDL จำนวน 4 เล่ม 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุด "การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง" ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวคิดของโพลยาร์ร่วมกับเทคนิคการสอน KWDL มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.07/78.67 สูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้
2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุด "การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง" ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวคิดของโพลยาร์ร่วมกับเทคนิคการสอน KWDL ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุด "การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง" ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวคิดของโพลยาร์ร่วมกับเทคนิคการสอน KWDL อยู่ในระดับมาก