

หัวข้อโครงการวิจัย	การแก้ไขปัญหาการเรียนเรื่องระบบแรง 2 มิติ ในรายวิชากลศาสตร์วิศวกรรม ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา
ผู้เขียน	นายเรืองฤทธิ์ จันทรักษา
ปีการศึกษา	2567

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องกิจกรรมจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้รูปแบบการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา เรื่องระบบแรง 2 มิติ สำหรับนักศึกษา ปวส.1 กลุ่ม สทพ.13 สาขางานเครื่องมือกล สาขาวิชาเทคนิคการผลิต วิทยาลัยการอาชีพสตึก มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลศาสตร์วิศวกรรม เรื่องระบบของแรง 2 มิติ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา 2) เพื่อวัดทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษา ปวส.1 กลุ่ม สทพ.13 สาขางานเครื่องมือกล สาขาวิชาเทคนิคการผลิต วิทยาลัยการอาชีพสตึก ที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา เรื่องระบบแรง 2 มิติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ นักศึกษา ปวส.1 กลุ่ม 13 สาขางานเครื่องมือกล สาขาวิชาเทคนิคการผลิต วิทยาลัยการอาชีพสตึกจำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) นวัตกรรมที่ใช้ในงานวิจัย คือ กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง ระบบแรง 2 มิติ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา 2) เครื่องมือวัดผล คือ แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาเรื่อง ระบบแรง 2 มิติ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังจากการเรียนในภาพรวม มีคะแนน 172 คะแนน โดยคิดเป็นร้อยละ 89.52 อยู่ในระดับดี ถือว่าสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ว่า ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง ระบบแรง 2 มิติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนอยู่ในระดับดี ร้อยละ 70 2) นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหา อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 และอยู่ในระดับดี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 โดยมีผลการประเมินทักษะการแก้ปัญหา ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 100 ถือว่าสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ มีทักษะการแก้ปัญหา เรื่องระบบแรง 2 มิติ อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) /ทักษะการแก้ปัญหา/เทคนิค สืบเสาะหาความรู้ (5Es)/สัมฤทธิ์ทางการเรียน