

ชื่อเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ในสถาบันการพลศึกษา

ผู้วิจัย อาจารย์ ดร.พิระศักดิ์ กิ่งพุ่ม

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2559

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ในสถาบันการพลศึกษา 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้พัฒนารูปแบบการสอนด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ในสถาบันการพลศึกษา

ประชากร คือนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา วิชาเอกวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตมหาสารคาม ปีการศึกษา 2559 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์การกีฬา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 66 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ลงทะเบียนเรียนวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์การกีฬา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ รูปแบบการเรียนรู้ด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ประกอบไปด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ แบบบันทึกความคิดเห็นของผู้เรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนโดยอาจารย์ผู้สอน แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Dependent t-test

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนด้วยวิธี STEM Education เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ที่พัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าก่อนเรียน ($p = .000$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความคิดสร้างสรรค์โดยรวม และรายด้านทั้ง 4 ประกอบความคิดสร้างสรรค์ สูงกว่าก่อนเรียน ($p = .000$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก