



Vichakan.net

<https://publish.vichakan.net>

## ใบตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

23 เมษายน 2568

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่บทความ

เรียน ชินดา สุภาชาติ

ตามที่ท่านได้ส่งข้อมูลบทความ ชื่อเรื่อง การจัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง พลังงานศักย์ ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อดำเนินการเผยแพร่บนเว็บไซต์ วิชาการต่อเน็ต (Vichakan.net) เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 นั้น

ทางเว็บไซต์วิชาการต่อเน็ต ขอรับรองว่า ข้อมูลของท่านได้เผยแพร่บนเว็บไซต์ วิชาการต่อเน็ต รายละเอียดดังนี้

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : <https://publish.vichakan.net/show/1208>

วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 23 เมษายน 2568

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลที่เผยแพร่แล้วนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ  
เว็บไซต์วิชาการต่อเน็ต  
[www.Vichakan.net](http://www.Vichakan.net)

**ชื่อเรื่อง** การจัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง พลังงานศักย์ ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

**ผู้วิจัย** ชินตา สุภาชาติ

**ปีการศึกษา** 2568

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง พลังงานศักย์ ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง พลังงานศักย์ ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง พลังงานศักย์ ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 36 คน โดยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้จัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง พลังงานศักย์ ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม 2) แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พลังงานศักย์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง พลังงานศักย์ ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน E1/E2 และและทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ t-test แบบ Dependent Samples ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง พลังงานศักย์ ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน

ร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 85.89/82.78 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง พลังงานศักย์ ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง พลังงานศักย์ ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุด