

รายงานผลนวัตกรรมการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2567



นายสุเพชร วงศ์สุธรรม ตำแหน่ง ครูโรงเรียนนาเดื่อพิทยาคม

เรื่อง สื่อการสอน เครื่องมือวัด



ที่มาและความสำคัญ

เครื่องมือวัด (อังกฤษ: Measuring Instrument) เป็นอุปกรณ์สำหรับการวัดปริมาณทางกายภาพ ในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ, การประกันคุณภาพ และวิศวกรรม การวัด เป็นกิจกรรมเพื่อให้ได้มาซึ่งปริมาณทางกายภาพของวัตถุ และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง และทำการเปรียบเทียบปริมาณทางกายภาพเหล่านั้น มาตรฐานของวัตถุและเหตุการณ์ได้ถูกก่อตั้งขึ้น และถูกใช้เป็น หน่วยการวัด และกระบวนการของการวัดจะได้ผลออกมาเป็นตัวเลขหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่กำลังทำการวัดอยู่นั้นและหน่วยอ้างอิงของการวัด เครื่องมือวัดและวิธีการทดสอบอย่างเป็นทางการซึ่งเป็นตัวกำหนดการใช้เครื่องมือเป็นวิธีการที่จะบอกความสัมพันธ์ของตัวเลขเหล่านี้ เครื่องมือวัดทั้งหมดขึ้นอยู่กับปริมาณที่แปรได้ของความผิดพลาดของเครื่องมือวัดและความไม่แน่นอนในการวัด

นักวิทยาศาสตร์ วิศวกรและคนอื่น ๆ ใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการวัดของพวกเขา เครื่องมือเหล่านี้อาจจะเป็นตั้งแต่วัตถุง่าย ๆ เช่นไม้บรรทัดและนาฬิกาจับเวลาจนถึงกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนและเครื่องเร่งอนุภาค เครื่องมือวัดเสมือนจริงถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในการพัฒนาเครื่องมือวัดที่ทันสมัย

จุดประสงค์

1. ใช้เครื่องมือวัดให้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด
2. ฝึกอ่านค่าเครื่องมือวัดต่างๆ

ข้อเสนอแนะ

ควรมีอุปกรณ์ที่เพียงพอ
ต่อจำนวนนักเรียน

ผลการใช้สื่อ



1. นักเรียนชั้น ม.4 ทุกคน สามารถอ่านค่าไมโครมิเตอร์และเวอร์เนียคาลิเปอร์ได้
2. นักเรียนชั้น ม.4 ทุกคน สามารถใช้ไมโครมิเตอร์และเวอร์เนียคาลิเปอร์ได้



การอ่านค่าเวอร์เนียคาลิเปอร์

https://www.youtube.com/watch?v=CYDL7kg_0TA

การอ่านค่าไมโครมิเตอร์

<https://www.youtube.com/watch?v=wEbLSqaoQU>