

ชื่อเรื่อง : รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหารระดับเซลล์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้รายงาน : ศักดิ์ศรี สายสิน

ปีที่ทำการศึกษา : ปีการศึกษา 2560

บทคัดย่อ

การพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหารระดับเซลล์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหารระดับเซลล์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหารระดับเซลล์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหารระดับเซลล์ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม อำเภอเมืองจังหวัดสุโขทัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38 ปีการศึกษา 2560 จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เลือกเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้ 1 ห้องเรียน ห้อง 4/11 จำนวน 39 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหารระดับเซลล์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วยชุดกิจกรรม จำนวน 8 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ตามเกณฑ์ 75/75 หาความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบค่าที (t – test Dependent Samples)

ผลการศึกษาพบว่า

1. สร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหารระดับเซลล์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้จำนวน 8 ชุด ที่มีประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ แต่ละเล่มสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 และในภาพรวมทั้ง 8 ชุด มีประสิทธิภาพ 77.30/78.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหารระดับเซลล์ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหารระดับเซลล์ มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$)