

ชื่อเรื่อง	รายงานการพัฒนาชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชนำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ผู้ศึกษาค้นคว้า	ทรงลักษณ์ จงจิตร
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชนำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชนำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชนำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชนำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/4 จำนวน 31 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2556 โรงเรียนเทศบาลวัดมเหยงคณ์ สังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราช เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) ชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชนำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 4 ชุด 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชนำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชนำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 15 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t-test) และ 4) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 6 แผน 18 ชั่วโมง

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชนำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีประสิทธิภาพ 81.39/81.61 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 แสดงว่าชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชนำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ และสามารถส่งเสริมการสร้างความรู้ได้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชน้ำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ดัชนีประสิทธิผลของชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชน้ำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีเท่ากับ 0.6971 ซึ่งหมายความว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 69.71 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.50 ขึ้นไป

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชน้ำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 ค่าเฉลี่ยของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97 โดยที่รายการที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดคือ การออกแบบของชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชน้ำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีขนาดที่เหมาะสม ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.80) แปรความอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาช่วยให้ นักเรียนเข้าใจเนื้อหาวิชามากขึ้น ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.87) แปรความอยู่ในระดับมาก และรองลงมาคือ ชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง พืชน้ำรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ใช้ข้อความที่กะทัดรัดอ่านแล้วเข้าใจง่าย ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.78) แปรความอยู่ในระดับมาก