

ชื่อเรื่อง	รายงานการสร้างและพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้วิจัย	นางสาวศิริพร ภูมิพันธ์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัยกาฬสินธุ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24
ปีที่ศึกษาค้นคว้า	2557

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 3) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ซึ่งกำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 27 คนได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วยชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 7 ชุด แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 16 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 ฉบับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ ค่าประสิทธิผล และ t-test (Dependent Samples) ผลการศึกษา พบว่า

- ชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.81 /88.52 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75
- นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.7901 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้น 0.7901 หรือคิดเป็นร้อยละ 79.01

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ ที่เหลืออยู่ในระดับมาก เรียงอันดับจากค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนได้ฝึกทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้กล้องจุลทรรศน์และเป็นประโยชน์ต่อการใช้สืบค้นความรู้เรื่องพืชอยู่ในระดับมากที่สุด นักเรียนได้ใช้ความรู้เรื่องเนื้อเยื่อพืชและเซลล์พืชในการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด และนักเรียนสามารถนำความรู้จากการทำปฏิบัติการไปใช้ในการเรียนรู้ทางชีววิทยาได้อยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ

จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าชุดฝึกปฏิบัติการทางชีววิทยา เรื่อง โครงสร้างของดอก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจใน เรื่อง แสงได้เพิ่มขึ้นและเป็นสื่อ นวัตกรรม การเรียนการสอน ที่นำไปใช้เป็นเครื่องมือประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ