

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร)  
โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบชิปปา

**ผู้ศึกษา** กัมปนาท พวงบุญ ปีที่พิมพ์ 2556

### บทคัดย่อ

งานเกษตรเป็นวิชาหนึ่งที่โรงเรียนต้องจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้เป็นพื้นฐานที่จะช่วยให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบชิปปา ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบชิปปา 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบชิปปา และ 4) เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบชิปปา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนมัธยมจารพัตวิทยา จำนวน 16 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 ข้อ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเอกสารประกอบการเรียน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน ( $E_1/E_2$ ) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่าที (t-test)

ผลการศึกษา พบว่า

1. ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบชิปปา มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน 80.98 และหลังเรียน 81.59 ดังนั้น เอกสาร

ประกอบการเรียนมีค่าประสิทธิภาพ ( $E_1, E_2$ ) เท่ากับ 80.98/81.59 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาและสมมติฐานที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบซิปปา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ในการศึกษาครั้งนี้

3. ความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบซิปปา มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63 แปลความได้ว่า เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

4. ความคงทนในการเรียน มีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 23.50 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 78.33 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนผ่านไปแล้ว 14 วัน คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 23.13 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.08 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนกับ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนผ่านไปแล้ว 14 วัน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบซิปปา ความสามารถคงทนความรู้หลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 98.40 ของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ซึ่งไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน

โดยสรุป เอกสารประกอบการเรียน โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบซิปปา มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเหมาะสม สามารถทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีการเรียนรู้ให้คงอยู่ต่อไป