

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E โดยใช้เกมประกอบการสอน เรื่อง ระบบนิเวศ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้ศึกษาค้นคว้า	จ่านงค์ จุลพรหม
ปีที่วิจัย	2557

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย คือ 1) เพื่อสร้าง และหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E โดยใช้เกมประกอบการสอน เรื่อง ระบบนิเวศ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E โดยใช้เกมประกอบการสอน เรื่อง ระบบนิเวศ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E โดยใช้เกมประกอบการสอน เรื่องระบบนิเวศ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้วิจัย และพัฒนามี 3 ขั้นตอน พิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน และทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเชียรใหญ่ อำเภอยะรัง จังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 12 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา เนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียนรู้ ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม และปัญหาที่พบในการทำกิจกรรม หลังจากนั้นนำกิจกรรมมาทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเชียรใหญ่ อำเภอยะรัง จังหวัดนครศรีธรรมราช สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 12 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 9 คน และ 12 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หลังจากนั้นใช้กิจกรรมกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเชียรใหญ่ อำเภอยะรัง จังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 12 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 34 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบบแผนการวิจัยคือ One Group Pre-test Post-test เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E โดยใช้เกมประกอบการสอน เรื่อง ระบบนิเวศ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบนิเวศ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้

แบบ 5E โดยใช้เกมประกอบการสอน เรื่องระบบนิเวศ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
(S.D.) และค่าสถิติที่ t – test แบบ dependent samples

ผลการวิจัย พบว่า

1. กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5Eโดยใช้เกมประกอบการสอน เรื่อง ระบบนิเวศ วิชา  
วิทยาศาสตร์พื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีกระบวนการเรียนรู้ตาม 5 ขั้นตอน  
และใช้เกมในการประกอบการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพ 85.83/82.50 เป็นไปตามเกณฑ์  
ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยกิจกรรม  
การเรียนรู้แบบ 5Eโดยใช้เกมประกอบการสอน เรื่อง ระบบนิเวศ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E โดยใช้เกม  
ประกอบการสอน เรื่อง ระบบนิเวศ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก