

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้วิจัย	นางสาววิรัชญา สุริยวงศ์
ตำแหน่ง	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
สังกัด	โรงเรียนพิบูลมังสาหาร องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี
ปีที่พิมพ์	2563

การวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 3) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 4) เปรียบเทียบจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 5) ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 จำนวน 35 คน โรงเรียนพิบูลมังสาหาร อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง 2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน 3) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .36 ถึง .64 มีค่าอำนาจจำแนก .24 ถึง .76 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95 4) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 5) แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ และ 6) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t - test Dependent Samples)

### ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่าคะแนนระหว่างเรียน ( $E_1$ ) มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.43 และผลคะแนนหลังเรียน ( $E_2$ ) มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.86 แสดงว่า การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 82.43/82.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด

2. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการเรียนรู้หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

3. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

4. ผลการเปรียบเทียบจิตวิทยาาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจิตวิทยาาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

5. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับพึงพอใจมาก

<b>Title</b>	The development of learning activities package by using the inquisitive learning process for promoting the ability of critical thinking and scientific mind
<b>Author</b>	Waristhar Suriyawong
<b>Position</b>	Senior Professional Level Teacher
<b>Affiliation</b>	Phibunmangsaan School, Provincial Administrative Organizations of Ubon Ratchathani Province
<b>The year</b>	2020

### Abstract

The objectives of this research were to 1) develop and find the efficiency of learning activities package by using the inquisitive learning process for promoting the ability of critical thinking and scientific mind in the topic of the world and changing, **students of level-2 in secondary school**, 2) compare the results of students before and after study with the inquisitive learning package for promoting the ability of critical thinking and scientific mind in the topic of the world and changing, **students of level-2 in secondary school**, 3) compare ability in critical thinking of the students before and after study with the inquisitive learning package for promoting the ability of critical thinking and scientific mind in the topic of the world and changing, **students of level-2 in secondary school**, 4) compare the scientific mind of students before and after study with the inquisitive learning package for promoting the ability of critical thinking and scientific mind in the topic of the world and changing, **students of level-2 in secondary school**, 5) evaluate satisfaction of students for the inquisitive learning package for promoting the ability of critical thinking and scientific mind in the topic of the world and changing, **students of level-2 in secondary school**. The participants of this research were thirty-five students who are studying in level-2/5 of junior high school, Phibunmangsaan School, Provincial Administrative Organizations of Ubon Ratchathani Province, semester 2 of 2019 academic year. Instruments were 1) learning activities package by using the inquisitive learning process for promoting the ability of critical thinking and scientific mind in the topic of the world and changing, 2) planning of the learning by using the process of finding knowledge for teaching-learning model, 3) learning test in the topic of the world and changing, which difficult index was .36 to .64, the discriminant index was .24 to .76, and reliability was .95, 4) test of critical thinking competency, 5) scientific mind, 6) satisfaction test of student for the inquisitive learning process for promoting the

ability of critical thinking and scientific mind in the topic of the world and changing, students of level-2 in Secondary School. The statistics were used to analyze the data by means of percentage, standard deviation, and dependent sample t-test.

The findings found that:

1. The development and efficiency of the inquisitive learning process for promoting the ability of critical thinking and scientific mind in the topic of the world and changing, students of level-2 in a secondary school as standard criteria accounted for 80/80 were score during study(E1) as average 82.43% and rating after study(E2) as average 82.86%. These results could imply that the development and efficiency of the inquisitive learning process for promoting the ability of critical thinking and scientific mind in the topic of the world and changing, students of level-2 in secondary school was higher than the standard criteria at the level for 80/80.

2. The comparison of the score in the students for learning before and after studying with the inquisitive learning process for promoting the ability of critical thinking and scientific mind in the topic of the world and changing, students of level-2 in secondary school was significantly different( $p$ -value  $< 0.01$ ). The result of the learning activities in the inquisitive learning package was a score after studying higher than the score of learning the inquisitive learning process before studying.

3. The comparison ability in critical thinking of the students before and after study with the inquisitive learning package for promoting the ability of critical thinking and scientific mind in the topic of the world and changing, students of level-2 in Secondary School was significantly different as  $p$ -value  $< 0.01$ . The result of ability in critical thinking was a score of after studying higher than the score of ability in critical thinking before studying.

4. The comparison in the scientific mind of students before and after study with the inquisitive learning package for promoting the ability of critical thinking and scientific mind in the topic of the world and changing, students of level-2 in secondary school was significantly different as  $p$ -value  $< 0.01$ . The result of comparison in the scientific mind was a score of after studying higher than the score of scientific mind before studying.

5. Overall, the evaluation of the satisfaction in students for the inquisitive learning package for promoting the ability of critical thinking and scientific mind in the topic of the world and changing, students of level-2 in secondary school was strongly satisfied.