

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ผู้วิจัย	กวิณนาฏ เสียงเลิศ
กรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ อนันต์ ปานศุภวัชร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาดทอง ปานศุภวัชร
ปริญญา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (การสอนวิทยาศาสตร์)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2560

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช ให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) ศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หน่วยการดำรงชีวิตของพืช ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ 4) ศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโคกสีวิทยาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียน แบบทดสอบวัดผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และ การทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัย พบว่า

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.38 สูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้

2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หลังจากการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็น ร้อยละ 78.38

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังจากการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

TITLE	Developing Mathayom Suksa 1 Students' Science Process Skills Using Problem Based Learning and the Principles of Sufficiency Economy Philosophy : the Unit of Plant Living in Science Learning Sufficiency Economy Philosophy : the Unit of Plant Living in Science Learning Substance Group
AUTHOR	Kawinnach Saenglert
ADVISOR	Assoc. Prof. Anun Pansuppawat Asst. Prof. Thardthong Pansuppawat
DEGREE	M.Ed (Science Teaching)
UNIVERSITY	Sakon Nakhon Rajabhat University
YEAR	2017

Abstract

The purpose of this study include the following: 1) to develop the instructional activities of the Unit of Plant Living in Science Learning Substance Group for Mathayom Suksa 1 students using Problem Based Learning and the principles of Sufficiency Economy Philosophy to contain their efficiency of 75/75, 2) to examine Mathayom Suksa 1 students' science process skills after they had learnt through the instructional activities of the Unit of Plant Living in Science Learning Substance Group using Problem Based Learning and the principles of Sufficiency Economy Philosophy, 3) compare Mathayom Suksa 1 students' learning achievements gained before and after they had learnt through the instructional activities of the Unit of Plant Living in Science Learning Substance Group using Problem Based Learning and the principles of Sufficiency Economy Philosophy, 4) explore Mathayom Suksa 1 students' satisfaction of the instructional activities of the Unit of Plant Living in Science Learning Substance Group using Problem Based Learning and the principles of Sufficiency Economy Philosophy. The subjects were Mathayom Suksa 1 students of Khoksiwittayasan School under the Office of the Secondary Educational Service Area 23. They had been obtained through cluster random sampling. The instruments used included lesson plans constructed by using Problem Based Learning and the principles of Sufficiency Economy Philosophy, an achievement test, the test measure the students' science proves skills, and the questionnaire to assess the students' satisfaction of the international activities. Statistically, the data were analyzed by mean, standard deviation, percentage, and t – test (Dependent Samples).

The study revealed the following results:

1. The developed instructional activities of the Unit of Plant Living in Science Learning Substance Group for Mathayom Suksa 1 students using Problem Based Learning and the principles of Sufficiency Economy Philosophy contained their efficiency of 77.80/82.38 which was higher than the set criteria of 75/75.

2. After the students had learning the developed instructional activities of the Unit of Plant Living in Science Learning Substance Group for Mathayom Suksa 1 students using Problem Based Learning and the principles of Sufficiency Economy Philosophy, their science process skills were higher than those of before 78.38 percent.

3. After the students had learnt through the developed instructional activities of the Unit of Plant Living in Science Learning Substance Group for Mathayom Suksa 1 students using Problem Based Learning and the principles of Sufficiency Economy Philosophy, their learning achievement was statistically higher than that of before at .05 level of significance.

4. The students' satisfaction of the instructional activities of the Unit of Plant Living in Science Learning Substance Group using Problem Based Learning and the principles of Sufficiency Economy Philosophy was at the high level.

Keyword Problem Based Learning : PBL, Science Process Skills , Philosophy of Sufficiency Economy