

ชื่อเรื่อง การประเมินผลตามสภาพจริง ในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้
วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง พืช ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผู้วิจัย นิภาพร บุตรพรม ปริญญา ค.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษาผศ. ว่าที่ ร.ต. ดร.อรัญ ชูขจรเดื่อง ประธานกรรมการ
ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2554

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ 1. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของ
กรอบการประเมินตามสภาพจริง (Assessment Design Framework) ให้มีความสอดคล้องกับ
เนื้อหา เรื่อง พืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2. เพื่อสร้างและหา
คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริงในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง
พืช ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 3. เพื่อประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในเรื่อง
พืช ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดกิจกรรมแบบสืบเสาะโดยใช้การประเมินตามสภาพจริง
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 จำนวน 47 คน โรงเรียนอนุบาล
มหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โดยได้เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ กรอบการประเมินตามสภาพจริง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียน แบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบประเมินการนำเสนอรายงานผลการทดลอง/
การทำกิจกรรม และเกณฑ์การประเมิน แบบสังเกตความสนใจ ความตั้งใจ และความรับผิดชอบ
ในการเรียน และเกณฑ์การประเมิน แบบประเมินผังความคิดและเกณฑ์การประเมิน แบบประเมิน
ใบบันทึกกิจกรรมและเกณฑ์การประเมิน แบบประเมินใบบันทึกการทดลองและเกณฑ์การ
ประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ได้สร้างกรอบการประเมินตามสภาพจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ เรื่อง พืช ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 20 กรอบ เวลา 20 ชั่วโมง

2. การหาคุณภาพเครื่องมือ ปรากฏผลดังนี้

2.1 กรอบการประเมินตามสภาพจริง มีความเหมาะสมในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.90-4.37

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ มีอำนาจจำแนก 0.21-0.63 มีค่าความยากง่าย 0.21-0.71 และมีค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.87 และ แบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 20 ข้อ มีอำนาจจำแนก 0.21-0.47 มีค่าความยากง่าย 0.34-0.76 และมีค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.71

2.3 แบบประเมินการนำเสนอรายงานผลการทดลอง/การทำกิจกรรมและเกณฑ์การประเมิน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 และมีค่าดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน (RAI) เท่ากับ 0.91 และแบบสังเกตความสนใจ ความตั้งใจ และความรับผิดชอบในการเรียนและเกณฑ์การประเมิน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 และมีค่าดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน (RAI) เท่ากับ 0.92

2.4 แบบประเมินใบบันทึกกิจกรรมและเกณฑ์การประเมิน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 และมีค่าดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน (RAI) เท่ากับ 0.92 แบบประเมินใบบันทึกการทดลองและเกณฑ์การประเมิน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 และมีค่าดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน (RAI) เท่ากับ 0.94 และแบบประเมินผังความคิดและเกณฑ์การประเมิน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 และมีค่าดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน (RAI) เท่ากับ 0.94

3. ผลการประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยประเมินตามสภาพจริง เรื่อง พืช พบว่า นักเรียนได้ระดับผลการเรียน 4 คิดเป็นร้อยละ 29.79 ระดับผลการเรียน 3 คิดเป็นร้อยละ 44.68 ระดับผลการเรียน 2 คิดเป็นร้อยละ 21.27 และระดับผลการเรียน 1 คิดเป็นร้อยละ 4.20

Title: Authentic Assessment for Investigation Model in Sciences Entitled Plants
for Prathom Suksa 4 Students.

Author: Nipaporn Bootprom **Degree:** M.Ed. (Educational Research and Evaluation)

Advisors: Assist. Prof. Dr. Arun Suikraduang Chairman
Dr. Natechanok Chansawang Committee

Rajabhat Maha Sarakham University, 2011

Abstract

This research aimed to 1. design and made a qualified Authentic Assessment for Investigation Model framework, 2. and made a qualified Authentic Assessment for Investigation Model, and 3. Learning Assessment by using the investigation model in Sciences Entitled Plants for Prathom Suksa 4. The sample of this research consisted of 47 students from Prathom Suksa 4/7, Anuban Maha Sarakham School, first semester, academic year of 2010, Maha Sarakham Primary Educational Service Area 1. The sample was chosen by purposive sampling. The data were collected by a Numerical Rating Scale framework assessment, a science skill assessment form, an achievement test, a sciences lab report assessment and activities and activities' criteria, an interest, attention, responsibility, and the learning assessment observation form, mind map assessment form and activities and activities' criteria, an activities transcript: AT and activities and activities' criteria, and an assessment transcript assessment form and criteria. The data analysis used mean and percentage.

The results of the research were as follows:

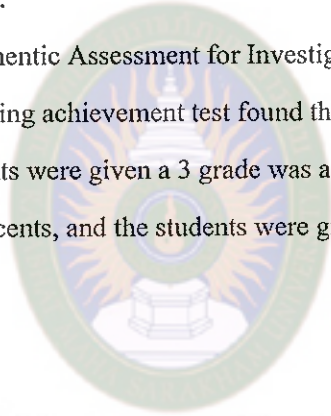
1. The 20 Authentic Assessment frameworks for 20 hours in Sciences Entitled Plants for Prathom Suksa 4 were designed.
2. The Assessment Qualifications results were as follow:
 - 2.1 The mean of the Assessment framework was at high level as 3.90- 4.37.
 - 2.2 The discrimination of 30 items achievement test was at 0.21-

0.63, its difficulty level was at 0.21-0.71, and its reliability or KR-20 was at 0.87. The discrimination of 20 items sciences skill assessment test was at 0.21-0.47, its difficulty level was at 0.21-0.47, and its reliability or KR-20 was at 0.71.

2.3 The IOC of sciences lab report assessment, activities and activities' criteria was at 1, and its RAI was at 0.91. The IOC of interest, attention, responsibility, and the learning assessment observation form was at 1, and its RAI was at 0.92.

2.4 The IOC of sciences activities transcript :AT assessment and the activities criteria was at 1, and its RAI was at 0.92. The IOC of Sciences transcript assessment, activities and activities' criteria was at 1, and its RAI was at 0.94. The IOC of Mind map assessment form was at 1, and its RAI was at 0.94.

3. The result of Authentic Assessment for Investigation Model in Sciences Entitled Plants for Prathom Suksa 4 learning achievement test found that the students were given a 4 grade was at 29.79 percents, the students were given a 3 grade was at 44.68 percents, the students were given a 2 grade was at 21.27 percents, and the students were given a 1 grade was at 4.20 percents.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY