

มี 25 ข้อคำถาม รวมเป็นชุดการประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย ตอนที่ 1 การจزم – การลอยของวัตถุ ตอนที่ 2 ธรรมชาติแสนสวย

2. ชุดการประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 ความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน โดยหาค่าดัชนีความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน มีค่าเท่ากับ 0.99 ผลการประเมินมาตรฐานชุดการประเมิน ด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.83$, S.D = 0.13) ด้านความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.85$, S.D = 0.11) ด้านความถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.80$, S.D = 0.31) และด้านความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.83$, S.D = 0.30)

3. ผลการประเมินนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผลปรากฏว่า นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับปรับปรุงถึงระดับสูง โดยทักษะการสังเกต ระดับสูง ร้อยละ 27.45 ระดับปานกลาง ร้อยละ 61.52 ระดับปรับปรุง ร้อยละ 11.03 ทักษะการวัด ระดับสูง ร้อยละ 21.82 ระดับปานกลาง ร้อยละ 69.85 ระดับปรับปรุง ร้อยละ 8.33 ทักษะการจำแนกประเภท ระดับสูง ร้อยละ 49.75 ระดับปานกลาง ร้อยละ 44.36 ระดับปรับปรุง ร้อยละ 5.89 ทักษะการจัดกระทำข้อมูล และสื่อความหมายข้อมูล ระดับสูง ร้อยละ 25.25 ระดับปานกลาง ร้อยละ 65.40 ระดับปรับปรุง ร้อยละ 9.31 ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล ระดับสูง ร้อยละ 23.53 ระดับปานกลาง ร้อยละ 60.54 ระดับปรับปรุง ร้อยละ 15.93 ทักษะการพยากรณ์ ระดับสูง ร้อยละ 25.98 ระดับปานกลาง ร้อยละ 54.17 ระดับปรับปรุง ร้อยละ 19.85 ทักษะการตั้งสมมติฐาน ระดับสูง ร้อยละ 24.02 ระดับปานกลาง ร้อยละ 63.24 ระดับปรับปรุง ร้อยละ 12.74 ทักษะการทดลอง ระดับสูง ร้อยละ 14.46 ระดับปานกลาง ร้อยละ 62.75 ระดับปรับปรุง ร้อยละ 22.79 และ ทักษะการตีความหมายและลงข้อสรุป ระดับสูง ร้อยละ 9.80 ระดับปานกลาง ร้อยละ 62.01 ระดับปรับปรุง ร้อยละ 28.19 ส่วนใหญ่ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ทั้ง 9 ทักษะอยู่ในระดับปานกลาง

TITLE: A Development of Evaluation Tool Kit Test for Science Process Skills in
Prathom Suksa VI Students

AUTHOR: Supanida Petsuriya **DEGREE :** M.Ed. (Educational Research and Evaluation)

ADVISORS: Dr. Paisarn Worakham Chairman
Dr. Natchanok Jansawang Committee

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY, 2013

ABSTRACT

The purposes of this study were (1) to construct an evaluation tool kit of science process skills for Prathom Suksa VI students; (2) to find qualities of an evaluation tool kit of science process skills for Prathom Suksa VI students and; (3) to evaluate science process skills of Prathom Suksa VI students in primary schools under the Roi-Et Primary Educational Service Area Office 2. The samples of this study were 35 science teachers who teaching science in Pratom Suksa VI the 1st semester of 2012 and 408 Pratom Suksa VI students in the schools under the Roi-Et Primary Educational Service Area Office 2. Samples were selected by using volunteer sampling. The research instrument was an evaluation tool kit of science process skills for Prathom Suksa VI students. The tool kit was evaluated 9 types of basic science process skills with 25 subjective questions. Statistics used for data analysis were percentage, mean, and standard deviation.

The research findings were as follow:

1. An evaluation tool kit of science process skills consisted of two sections; 25 subjective questions from two parts (1.1) floating and sinking of objects and; (1.2) a beautiful nature. These tool kit used to evaluate 9 of basic science process skills including observing skill, measuring skill, classifying skill, data conducting and data communicating skill, inferring skill, predicting skill, formulating hypothesis skill, experimenting skill, and interpreting and conclusion making skill.

2. The content validity of an evaluation tool kit of science process skills for Pratom Suksa VI students (IOC) was in the range of 0.80-1.00, and the Rater Agreement Index (RAI) was 0.99. The qualities of evaluation tool kit were shown as follow; the propriety aspect was in the maximum level ($\bar{x} = 4.83$, S.D. = 0.13); the feasibility aspect was in the maximum level ($\bar{x} = 4.85$, S.D. = 0.11); the accuracy was in the maximum level ($\bar{x} = 4.80$, S.D. = 0.31); and utility aspect was in the maximum level ($\bar{x} = 4.83$, S.D. = 0.30).

3. The Prathom Suksa VI students studying in primary schools under the Roi-Et Primary Educational Service Area Office 2 had three levels of science process skills ranged from need to improve level to high level. The results of each science process skills are listed as follows; for observing skill, 27.45% of students were in high level, 61.52% in moderate level and 11.03% in need to improve level; for measuring skill, 21.82% of students were in high level, 69.85% in moderate level and 8.33 % in need to improve level; for classifying skill, 49.75 % of students were in high level, 44.36 % in moderate level and 5.89% in need to improve level; for data conducting and data communicating skill, 25.25 % of students were in high level, 65.40% in moderate level and 9.31% in need to improve level; for inferring skill, 23.53% of students were in high level, 60.54 % in moderate level and 15.93% in need to improve level; for predicting skill, 25.98 % of students were in high level, 54.17 % in moderate level and 19.85 % in need to improve level; for formulating hypothesis skill, 24.02 % of students were in high level, 63.24 % in need to moderate level and 12.74% in improve level; for experimenting skill, 14.46% of students were in high level, 62.75% in moderate level and 22.79% in need to improve level, and for interpreting and conclusion making skill, 9.80 % of students were in high level, 62.01% in moderate level and 28.19 % in need to improve level. In conclusion, most of students had basic science process skills in moderate level.