

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การผลิตสื่อการสอนรายบุคคลเรื่อง "โครงสร้างอะตอม" วิชาเคมี
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชื่อผู้เขียน นางสาวราภรณ์ ศรีวิโรจน์

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฉลอง	อินทเคียร	ประธานกรรมการ
อาจารย์ กรองกาญจน์	อรุณรัตน์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ สุวัฒน์	นิยมคำ	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ภพ	เลาหไพบูลย์	กรรมการ

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อผลิตสื่อการสอนรายบุคคล เรื่อง "โครงสร้างอะตอม" วิชาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดคือ 85/85 เนื้อหาแบ่งเป็น 3 หน่วย คือ (1) แบบจำลองอะตอม (2) อนุภาคมูลฐานของอะตอม และ (3) ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างอะตอมกับตารางธาตุ แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์เท่ากับ .98 การหาประสิทธิภาพของสื่อดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอนนี้

ขั้นที่ 1 ทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 2 ครั้ง

ครั้งที่ 1 กับนักเรียน 1 คน โรงเรียนแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ครั้งที่ 2 กับนักเรียน 2 คน โรงเรียนแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ขั้นที่ 2 ทดสอบแบบกลุ่มเล็ก จำนวน 2 ครั้ง

ครั้งที่ 1 กับนักเรียน 5 คน โรงเรียนแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ประสิทธิภาพเท่ากับ 70.00/76.80

ครั้งที่ 2 กับนักเรียน 3 คน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่ ประสิทธิภาพเท่ากับ 92.86/91.00

ขั้นที่ 3 ทดสอบแบบกลุ่มใหญ่ กับนักเรียน 70 คน โรงเรียนวิทยานุกูลนารี จังหวัด

เพชรบูรณ์

ประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยเท่ากับ 87.45/86.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จึงถือว่าสื่อการสอนรายบุคคลที่ผลิตขึ้นนี้มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ดี

Thesis Title The Production of Individualized Instructional Media
on "Atomic Structure" in Chemistry for Mathayomsuksa
4 Students

Author Ms. Waraporn Srivirojn

M.Ed. Science Education

Examining Committee:

Assist Prof. Chalong Intasian Chairman

Lecturer Krongkarn Arunrutana Member

Assoc. Prof. Suwat Niyomka Member

Assoc. Prof. Pob Laohapaibul Member

Abstract

The objective of this study was to produce an individualized instructional media on "Atomic Structure" in Chemistry for Mathayomsuksa 4 students which was produced according to the standard criterion effectiveness. This media comprises three content units; first, Atomic Model; second, Atomic Fundamental Particles and third, Relationship between Atomic Structure and Periodic Table. The Reliability of Criterion-Reference Test was .98 The individualized instructional media was then administered 3 stages on the following subjects:

Stage I First, one-to-one testing with one Mathayomsuksa 4 student at Mae Teang School, Chiang Mai Province
Second, one-to-one testing with two Mathayomsuksa 4 students at the same school.

Stage II First, small group testing with five Mathayomsuksa 4 students at the same school, yielding effectiveness coefficients of 70.00/76.80

Second, small group testing with three Mathayomsuksa 4 students at Chiang Mai University Demonstration School, Chiang Mai Province, yielding effectiveness coefficients of 92.86/91.00

Stage III Field test with seventy Mathayomsuksa 4 students at Vithayanukulnaree School, Petchaboon Province.

The average of yielding effectiveness coefficients of 87.45/86.73, somewhat higher than the setting criteria of 85/85, so this media has good effectiveness coefficients up to satisfactory standard requirement.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved