

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 ชื่อผู้เขียน ว่าที่ ร.ต. ช่วงชัย ทาเวียง
 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
 คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาลี	งามศิริ	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ณ	หาญตระกูล	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ สุวัฒน์	นิยมคำ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณลอง	อินทเคียร	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 5 และ 6 ของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งจัดทำโดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ด้านความสอดคล้องของเนื้อหากับความมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และด้านทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ 2) เพื่อสำรวจความคิดเห็นทั่วไปของครูเกี่ยวกับคุณลักษณะหนังสือเรียนตลอดจนข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงหนังสือเรียน ผู้วิจัยวิเคราะห์หนังสือเรียนด้านความสอดคล้องของเนื้อหากับความมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้วยตนเองทั้ง 6 บท แล้วนำผลการวิเคราะห์หนังสือเรียน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 ท่านตรวจสอบความตรง (Validity) ของการวิเคราะห์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อหนังสือเรียนนี้เป็นครู อาจารย์ผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนรัฐบาล สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 55 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครูอาจารย์ที่มีต่อหนังสือเรียน ในการวิจัยครั้งนี้สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ

ผลการวิเคราะห์ พบว่า หนังสือเรียนมีเนื้อหาสอดคล้อง กับความมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์อย่างครบถ้วน โดยความถี่มีมากน้อยต่างกัน ความมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์ที่ปรากฏในหนังสือเรียนมากที่สุด คือ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีขั้นพื้นฐานของวิชาวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 49.83 ของความมุ่งหมายทั้งหมด และความมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์ที่ปรากฏในหนังสือเรียนน้อยที่สุดคือ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในลักษณะ ขอบเขต และวงจำกัดของวิชาวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 0.05 ของความมุ่งหมายทั้งหมด ผลการวิเคราะห์ด้านทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ พบว่าหนังสือเรียนมีทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ครบทั้ง 13 ทักษะโดยมีมากน้อยต่างกัน ทักษะที่มีปรากฏในหนังสือเรียนมากที่สุดคือ ทักษะการตีความหมายและลงข้อสรุป คิดเป็นร้อยละ 33.47 ของทักษะทั้งหมด และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปสและสเปสกับเวลา มีปรากฏน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.56 ของทักษะทั้งหมด สำหรับผลการวิเคราะห์ทางด้านคุณลักษณะของหนังสือเรียน พบว่าส่วนมากดีแล้ว แต่ยังคงต้องได้รับการปรับปรุงทางด้านกรออกแบบปก กระดาษที่ใช้ เนื้อหา ภาพประกอบ แบบฝึกหัดท้ายบทและส่วนช่วยในการค้นคว้า

Thesis Title An Analysis of Mathayom Suksa 3 Science Textbook .

Author Sub-Lieutenant Choungchai Tawhieng

M.Ed. Science Education

Examining Committee :

Assist.Prof.Salee Ngamkeeree Chairman

Assoc.Prof.Daroon Hantrakul Member

Assoc.Prof.Suwat Niyomka Member

Assist.Prof.Chalong Intasian Member

Abstract

The purposes of this study were 1) to analyze the mathayom suksa 3 science textbooks, volume 5,6 which were produced by the Institute for the Promotion of Science Teaching and Technology (IPST) by considering 1.1 the relation between contents and objectives of science teaching 1.2 Science Process Skills. 2) to study the opinions of teachers and also their suggestions on textbooks improvement. The textbooks which consisted of 6 chapters were analyzed by the researcher and brought the results to check validity with ten experts. Questionnaires were used to survey the opinions of teachers on textbooks improvement. The samples were 55 science teachers from public schools in Chiang Mai. The percentages were used to analyze the data.

The results of this study revealed that the science contents corresponded with all the objectives of science teaching in different levels of frequencies.

The analysis of the objectives of science teaching was found that the objective number 1, understanding principles and basic theories of science appeared to be the most in textbooks and the objective number 11 understanding the boundary and the limitation of science appeared to be the least which were about 49.83% and 0.05% respectively.

The analysis of Science Process Skills in textbooks showed that some chapters have all thirteen but different levels of Science Process Skills. The Science Process Skills appeared to be the most were Interpreting Data and Conclusion and the Science Process Skills appeared to be the least were the Using Space-Space, Space-Time Relationships which were about 33.47% and 0.56% respectively.

The opinions of teachers on textbooks were that, the format of textbooks were good enough but the covers, contents, pictures, exercises and references should be improved.