ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

บัญหาการเรียนการสอนวิชาวิทยาสาสตร์เกษตร ในโรงเรียน มัธยมศึกษาตอนปลายและวิทยาลัยเกษตรกรรม ในเขตการศึกษา ธ

ชู อยูเ ขียน

นา ยสอน คำปร ะวัน

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการ พรวจสอบ วิทยานิพนธ์

รศ์. ภพ เลาหไพบูลย์ ประธานกรรมการ

ผส. บุบผา อนันท์สูชาติกูล กรรมการ

ผส. ฉลอง อินทเสียร กรรมการ

มส. สูพจน์ ศูภภูล กรรมการ

บหคัดยอ

การวิจัยกรั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสึกษาสภาพและปัญหาการเรียนการสอนวิชาวิทยาสาสตร์
เกษตร ในกานผู้สอน ผู้เรียน วัตถุประสงค์ เนื้อหาวิชา วิธีสอนและการวัดผลประเมินผล กับศึกษา
ปัญหาการเรียนการสอนเกี่ยวกับการปฏิบัติการทดลองในวิชาวิทยาสาสตร์เกษตร โดยสึกษาจากดรูผู้
สอนวิชาวิทยาศาสตร์เกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา 46 โรงเรียนและวิทยาลัยเกษตรกรรม 4
แห่งซึ่งเป็นการศึกษาจากกลุ่มประชากรทั้งหมด และศึกษาจากกลุ่มด้วอยางนักเรียนในโรงเรียน
มัธยมศึกษา 184 ตนและในวิทยาลัยเกษตรกรรม 16 ตน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบ
สอบถาม นำขอมูลมาวิเคราะห์เกยหาคารอยละ ความถี่ และหดสอบความแทกตางของนัญหาโดย
สถิติทดสอบ ชี่ (Z-test)

ผลการวิจัยจากครูผู้ส่อนพบวา ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เกษตร ปัญหาที่ผู้ส่อนประสบ คือการไค้สอนรายวิชาที่ในตรงกับวิชาเอกที่ใดศึกษามา และการไค้สอนวิทยาศาสตร์หลายรายวิชา ทำให้มีการะการเตรียมการสอนมาก ปัญหาผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการตำซึ่งทำให้ผลการ เรียนตำตัวย เนื้อหาของรายวิชาวิทยาศาสตร์เกษตร 2 และวิทยาศาสตร์เกษตร 4 ในสามารถ สอนได้พันภายในเวลา 1 ภาคเรียน เพราะเป็นรายวิชาที่มีการทคลองมาก และสถานศึกษามี กิจกรรมมากครั้ง เนื้อหารายวิชาวิทยาศาสตร์เกษตร 4 นักเรียนเรียนรู้และทำความเขาใจได้ยาก และเป็นรายวิชาที่นำไปใช่เป็นความรูพื้นฐานการเกษตรกรรมได้นอย

การปฏิบัติการทคลองที่มีปัญหาเกี่ยวกับกล้องจุลทรรสน์ไม่เพียงพอ ประสิทธิภาพไม่ก็ คือการทคลองที่ 1.1 2.2 3.1 7.7 7.8 8.3 และ 8.4 การทคลองที่มีปัญหา เกี่ยวกับสารเคมีไม่มีคุณภาพ ให้ผลการทคลองไม่ก็และสรุปผลไม่ได้ คือการทคลองที่ 4.3 5.4 5.5 7.9 และ 8.1 การทคลองที่มีปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ไม่เพียงพอและใช้งานไม่ ได้ดีคือการทคลองที่ 1.3 1.4 3.3 4.4 6.7 10.2 1.5 11.2 11.3 11.4 และ 11.7

ผลการวิจัยจากนักเรียนพบว่า การปฏิบัติการที่มีปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ไม่เพียงพอ คือการทคลองที่ 1.1 1.3 1.4 3.3 7.8 8.4 10.2 11.4 11.7 และ 12.7 การปฏิบัติการที่มีปัญหาเกี่ยวกับหลองไม่ได้ผลและสรุปผลการหลองไม่ได้ คือการทคลองที่ 3.6 4.3 4.8 5.5 5.6 5.8 6.7 7.9 8.3 และ 10.3

เมื่อเปรียบเทียบร้อยละของปัญหาการปฏิบัติการทดลอง ระหวางกลุ่มตัวอยาง นักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาและวิทยาลัยเกษตรกรรมทบว่า การทดลองที่ 2.2 6.5 8.7 และ 10.5 แตกตางกันอยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการทดลองที่ 3.1 3.5 4.7 6.1 6.10 7.4 8.5 9.2 11.6 12.1 และ 12.5 แตกตางกันอยางมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งพบว่าเกือบทุกการทดลอง นักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษามีปัญหา มากกว่า นอกจากการทดลองที่ 6.5 เท่านั้นที่นักเรียนในวิทยาลัยเณษตรกรรมมีปัญหามากกว่า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved Thesis Title

Problems of Learning and Teaching Science for Agricultural Programme Students at the Upper Secondary Schools and Colleges of Agriculture in Educational Region 8

Author

Mr. Sorn Kamprawan

M.Ed.

Science Education

Examining committee: Assoc. Prof. Pob Laohapaibul_

Chairman

Assist. Prof. Boobpa Anunsuchatgul Member

Member

Assist. Prof Supote Subhakul

Assist. Prof. Chalong Intasien

Member

Abstract

The purpose of this research was to study the conditions and problems of learning and teaching Science in the Agricultural Programme, both students and teachers encountered as far as objective, subject contents, teaching and evaluation methodologies were concerned. At the same time, problems related to learning and teaching via laboratory experiments were also investigated. Agricultural Science teachers in 46 secondary schools and 4 colleges of agriculture comprised the research population. One hundred and eighty-four secondary school students and 16 college students served as student samples. Questionaires were administered and statistics used included percentage, frequency and Z-test.

As regards teachers, the problems they faced were as follows:

They had to teach the courses they had not majored in and there were many,

thus rendering their teaching preparation too heavy a burden. In addition,

students' already low academic achievement contributed to their

less-than-fair learning outcomes. As for the subject contents, many subject areas in Agricultural Science 2 and 4 courses were simply not covered within only one school semester due to the facts that each course had too many experiments and that the institutions themselves had to organize many activities. Besides, the contents in Agricultural Science 4 were found to be quite difficult for students to understand and offered little fundamental background knowledge about agriculture.

As far as the situation in the laboratory was concerned, it was found that there were not sufficiently available microscopes and those in use were not of good quality. This contributed to the failure of Nos. 1.1, 2.2, 3.1, 7.7, 7.8, 8.3 and 8.4 experiments. Secondly, chemicals used in the experiments were of low quality, thus producing poor and inconclusive experimental results. Experiments Nos. 4.3, 5.4, 5.5, 7.9 and 8.1 were the cases in point. Thirdly, existing instruments in the laboratory were inadequate and of low quality, specifically for experiments Nos. 1.3, 1.4, 3.3, 4.4, 6.7, 10.2, 10.5, 11.2, 11.3, 11.4 and 11.7

As regards students, the instruments used in Nos. 1.1, 1.3, 1.4, 3.3, 7.8, 8.4, 10.2, 11.4, 11.7 and 12.7 experiments were found to be inadequate. Poor and inconclusive experimental results were found in experiments Nos. 3.3, 4.3, 4.8, 5.5, 5.6, 5.8, 6.7, 7.9, 8.3 and 10.3

Morever, the Z-tast results showed that experiment-related problems found in experiments Nos. 2.2, 6.5, 8.7 and 10.5 were significantly different at the .01 level, and those in the experiments Nos. 3.1, 3.5, 4.7, 6.1, 6.10, 7.4, 8.5, 9.2, 11.6, 12.1 and 12.5 differed significantly at the .05 level. In summary it was found that in almost all experiments except No. 6.5 secondary school students encountered more problems than those at the colleges of agriculture.