

การฝึกอบรมครูช่วยสอน เด็กชาวเขาวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาตอนต้น



นางสาวพยอม ทัดสวน

002874

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
แผนกวิชาประถมศึกษา


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2518

I16596651

THE TRAINING OF HILL TRIBE TEACHERS' AIDES IN SCIENCE

FOR THE PRIMARY GRADES



Miss Payom Tadsuan

Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Elementary Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1975

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิตศึกษา

วิมล วัฒนวิทย์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

โศภิตา วัฒนวิทย์ ประธานกรรมการ

ดร. ศักดิ์สิทธิ์ กรรมการ

ดร. อดิสรณ์ อ่อนอ่อน กรรมการ

ดร. อดิสรณ์ อ่อนอ่อน กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

อาจารย์รุจิระ สุภรณ์ไพบูลย์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การฝึกอบรมครูช่วยสอนเด็กชาวเขาวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาตอนต้น

ชื่อ

นางสาวพยอม ทัดสวน

แผนกวิชา ประถมศึกษา

ปีการศึกษา

2517



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองฝึกอบรมครูช่วยสอนเด็กชาวเขาให้มีความสามารถในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์แก่เด็กชาวเขา และเพื่อทดลองใช้แบบเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ รวมทั้งคู่มือครูที่ใช้ประกอบหนังสือแบบเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชาวเขาของแผนกวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ หลักสูตรพิเศษสำหรับฝึกอบรมครูช่วยสอนเด็กชาวเขา หนังสือแบบเรียนสำหรับเด็กชาวเขา คู่มือครู แบบทดสอบ แบบนิเทศการสอนแบบปรนัย แบบประเมินผลความสามารถในการสอน แบบประเมินผลความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือแบบเรียน และวิธีสอนวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวของโครงการทดลอง โดยนำเครื่องมือในการวิจัยดังกล่าวไปทดลองฝึกอบรมกับตัวอย่างประชากรที่เป็นชาวเขา ซึ่งกรมประชาสงเคราะห์คัดเลือกมาจำนวน 80 คน ณ ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ข้อมูลในการวิจัยเก็บรวบรวมจากคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรม ทั้งคะแนนวิชาการ ได้แก่ คะแนนวิชาวิทยาศาสตร์ และคะแนนวิชาครูเบื้องต้นที่ได้แก่ คะแนนความรู้เกี่ยวกับวิธีสอนและคะแนนการฝึกสอน

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาวิทยาศาสตร์ วิชาครูเบื้องต้น และความสามารถในการสอนอยู่ในเกณฑ์ที่เป็นที่น่าพอใจ
2. ความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรมแม้จะไม่มีความสำคัญที่ระดับ .05 แต่จากการสังเกตระหว่างการฝึกอบรม พบว่า ผู้รับการฝึกอบรม

ส่วนใหญ่มีทักษะทางวิทยาศาสตร์ มีความเข้าใจวิธีสอน ตลอดจนรู้จักผลคูณประกอบกัน

3. ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาวิทยาศาสตร์กับความสามารถในการสอนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น .355 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาวิทยาศาสตร์กับความสามารถในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์กันในทางบวก

4. ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาครูเบื้องต้นกับความสามารถในการสอนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น .413 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาครูเบื้องต้นกับความสามารถในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์กันในทางบวก

5. พื้นฐานการศึกษา ประสบการณ์ และสถานภาพของผู้รับการอบรมไม่มีอิทธิพลต่อความมั่นใจในการสอน กล่าวคือ จากผลการวิเคราะห์ค่าไคสแควร์ (χ^2) ของการทดสอบความมั่นใจในการสอนของผู้รับการอบรมไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

6. โดยส่วนรวมผู้รับการอบรมมีความเข้าใจในเนื้อหาแบบเรียนวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชาวเขาที่กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ คะแนนความเข้าใจจึงกล่าวหลังการฝึกสอนสูงต่ำกว่าก่อนฝึกสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

นับได้ว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีประสิทธิภาพใช้ได้ผลดี ผู้รับการอบรมมีความสามารถในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ได้ การฝึกอบรมครั้งนี้ประสบความสำเร็จตามความมุ่งหมาย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title The Training of Hill Tribe Teachers' Aides in
 Science for the Primary Grades

Name Miss Payom Tadsuan
 Department of Elementary Education

Academic Year 1974

ABSTRACT

Objectives:

The purpose of this research was to find out the result of teachers' aides training in teaching Science to the Hill Tribes. It was also to study the use of Science Text Books and Teacher's Guides published by the Department of Elementary Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University.

Procedures:

The tools utilized in this research were the special curriculum particularly designed for the research project; text books; teacher's guides; tests, practice teaching evaluation forms systematic observation of teaching (Flanders' form); text books evaluation forms and the methods of teaching science. These tools were used on training 80 trainees at the Hill Tribe Development and Welfare Center Mae Hongson Province. The research data was collected from the scores of the pre-test and the post-test academic achievement in Science, the scores and the Fundamentals of Teacher Education, from the method of teaching and practice teaching.

Results:

1. The trainees' achievements in Science, in the Fundamentals of Teacher Education and the ability in teaching were satisfactory.

2. The arithmetic mean (\bar{X}) of the pre-test and the post-test showed insignificance at the level of .05. However, most of the trainees' scientific skills were improved. Besides, they were able to teach science and produce the teaching aides better.

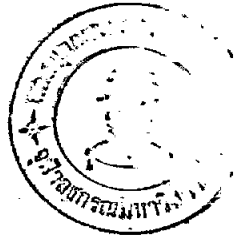
3. The statistical relationship between the achievement in science and the ability in teaching gave a correlation coefficient (r_{XY}) of .355 which was significant at the level of .01. It showed that the achievement in science and the ability in teaching were positively related.

4. The statistical relationship between the achievement in the Fundamentals of Teacher Education and the ability in teaching gave a correlation coefficient (r_{XY}) of .413 which was significance at the level of .01. This showed that they were positively related.

5. The educational background, experiences and status of the trainees did not influence their self-confidence in teaching. The result of chi-square (χ^2) analysis insignificant at the level of .05.

6. The trainees were able to understand the subject matter in Science Text Books well. The pre-test and the post-test scores of their understanding were positive.

Thus, the tools and materials used in this research were efficient and the training could be considered successful.



กิติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นงานวิจัยในโครงการฝึกอบรม
 ครูช่วยสอนเด็กชาวเขาของแผนกวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ซึ่งได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากบุคคลและสถาบันหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งศาสตราจารย์
 อ่ำไพ สุจริตกุล หัวหน้าโครงการ ได้กรุณาให้กำลังใจและให้คำแนะนำในการดำเนินงานนี้
 ตั้งแต่เริ่มจนสิ้นสุดการวิจัย อาจารย์รุจิระ สุภรณ์ไพบูลย์ อาจารย์คงเคื่อน อ่อนน้อม ได้
 กรุณาให้คำแนะนำในการสร้างคู่มือครูสำหรับใช้ประกอบแบบเรียนวิทยาศาสตร์ เสนอแนะ
 วิธีการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ทั้งยังได้กรุณาตรวจแก้ไขจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องและ
 สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รองศาสตราจารย์ประคอง กรรณสูต ได้กรุณาให้คำปรึกษาค้นสถิติ และอาจารย์
 แผนกวิชาประถมศึกษาได้กรุณาไปเยี่ยมเยียนให้กำลังใจตลอดระยะเวลา 3 เดือนที่ปฏิบัติงาน
 อยู่ ณ ศูนย์พัฒนา และสงเคราะห์ชาวเขา อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผู้วิจัย
 รู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับจากทุกท่าน จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้
 นอกจากนี้ที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยยังได้รับการสนับสนุนและได้รับความช่วยเหลือจากกอง
 สงเคราะห์ชาวเขา กรมประชาสงเคราะห์ โดยให้ความสะดวกด้านสถานที่ ที่พัก ยานพาหนะ
 อุปกรณ์ต่าง ๆ และจัดให้เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกต่อการวิจัย องค์การยูนิเซฟได้ให้
 ความช่วยเหลือในค่าน้ำดื่ม ค่าพาหนะ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการวิจัย และตลอด
 ระยะเวลาการฝึกอบรมผู้วิจัยได้รับความร่วมมือและช่วยเหลือจากหัวหน้าศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์
 ชาวเขา คณะครูและนักเรียนโรงเรียนสังวาลย์วิทยา และโรงเรียนบ้านแม่ลาย ผู้วิจัยจึงขอ
 ขอบคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

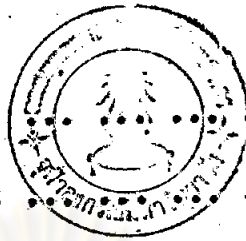
พยอม ทัดสวน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฉ



บทที่

1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	14
สมมติฐานของการวิจัย	14
ขอบเขตของการวิจัย	15
วิธีดำเนินการวิจัย	16
ความจำกัดของการวิจัย	17
ข้อตกลงเบื้องต้น	18
ความสำคัญของการวิจัย	18
ศัพท์เฉพาะเรื่อง	19
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
กระบวนการอินควิรี่ (Inquiry Process)	24
กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ (Group Process)	41
การสอนแบบจุลภาค (Micro-teaching)	54
3. วิธีดำเนินการวิจัย	61
การศึกษาปัญหาและการสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	61

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย	61
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	65
การสร้างคู่มือครู	65
การสร้างแบบประเมินผลหนังสือแบบเรียน	72
การฝึกอบรม	72
วิชาครูเบื้องต้น	75
วิชาสามัญ (วิชาวิทยาศาสตร์)	79
การเก็บรวบรวมข้อมูล	85
การวิเคราะห์ข้อมูล	86
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	94
ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม	94
ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการกับความสามารถในการสอน	96
ประสิทธิภาพของการฝึกอบรม	98
ความเข้าใจของผู้รับการอบรมเกี่ยวกับเนื้อหาในหนังสือแบบเรียน	101
ความมั่นใจของผู้รับการอบรมเกี่ยวกับการสอน	102
การอภิปรายผลการวิจัย	104
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	116
สรุปผลการวิจัยโดยทั่วไป	116
ปัญหาและข้อเสนอแนะ	118
ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ	118
ข้อเสนอแนะสำหรับการฝึกอบรมวิชาวิทยาศาสตร์	121
บรรณานุกรม	123
ภาคผนวก	134
ประวัติการศึกษา	215

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

1. จำนวนผู้รับการอบรมแยกตามเพศและประเภท	62
2. อายุของผู้รับการอบรม	63
3. วุฒิกำรศึกษาเดิมของผู้รับการอบรม	64
4. ตัวอย่างสรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดสองตัวประกอบของ คะแนนค่านิชาการก่อนและหลังการฝึกอบรม	90
5. การจัดอันดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ค่านิชาการ... .. .	95
6. จำนวนผู้ได้รับอันดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ค่านิชาการและความสามารถ ในการสอนเป็นตัวอย่าง	95
7. ผลสัมฤทธิ์ค่านิชาการ (วิชาวิทยาศาสตร์) กับความสามารถในการ สอน	96
8. ผลสัมฤทธิ์ค่านิชาการ (วิชาครูเบื่องตน) กับความสามารถในการ สอน	97
9. สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบผลการสอนวิชา วิทยาศาสตร์ก่อนและหลังการฝึกอบรม เมื่อตัวอย่างประชากรซ้ำกัน ทุกรายการ	99
10. สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบผลการสอนวิชา ครูเบื่องตน ก่อนและหลังการฝึกอบรม เมื่อตัวอย่างประชากรซ้ำกัน ทุกรายการ	100
11. เปรียบเทียบคะแนนก่อน (\bar{X}_1) และหลัง (\bar{X}_2) การตอบแบบประเมิน ผล ความเข้าใจเนื้อหาในแบบเรียนวิชาวิทยาศาสตร์... .. .	101
12. ค่าไคสแควร์ (χ^2) ของการทดสอบความมั่นใจของผู้รับการอบรม เกี่ยวกับการนำเนื้อหาในแบบเรียนวิทยาศาสตร์ไปสอน	103