

บทเรียนสำเร็จรูปชนิดสไลด์ประกอบเสียงเทป  
สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง "การขยายพันธุ์พืช"



นาง สุนันทา เอกเวชวิท

005831

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2519

TAPE-SLIDE PROGRAMMED LESSON  
FOR PRATHOM SUKSA SIX : PLANT PROPAGATION



Mrs. Sununta Ekvetchavit

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Audio-Visual Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1976

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

*รศ. ธีระ...*

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

*Dr. ...* ประธานกรรมการ

*...* กรรมการ

*...* กรรมการ

*...* กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประศักดิ์ หอมสนธิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

บทเรียนสำเร็จรูปชนิดสไลด์ประกอบเสียง เทปสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง "การขยายพันธุ์พืช"

ชื่อ

นางสุนันทา เอกเวชวิท

แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา

ปีการศึกษา

2518

บทคัดย่อ



วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างและวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปชนิดสไลด์ประกอบเสียง เทปเรื่อง "การขยายพันธุ์พืช" สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการการเรียนรู้เนื้อหาของบทเรียนระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีสัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์สูงกับกลุ่มนักเรียนที่มีสัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์ต่ำหลังจากได้เรียนบทเรียนสำเร็จรูปชนิดสไลด์ประกอบเสียง เทป

การดำเนินงาน

หาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปชนิดสไลด์ประกอบเสียง เทปเรื่อง "การขยายพันธุ์พืช" ที่สร้างขึ้น โดยการทดลองตามลำดับขั้นคือ ขั้น 1 คน ขั้น 10 คน ขั้น 100 คน เพื่อการปรับปรุงบทเรียน และการทดลองภาคสนามกับนักเรียนจำนวน 100 คน แบ่งนักเรียนในการทดลองภาคสนามออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีสัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์สูงกับกลุ่มที่มีสัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์ต่ำ แล้ววิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของคะแนนความก้าวหน้า ( $\bar{x}$ ) ค่าความแปรปรวน ( $s^2$ ) และค่าปกติมาตรฐาน (z-test)

## ผลการวิจัย

บทเรียนสำเร็จรูปชนิดสไลด์ประกอบเสียง เทปที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 90.575/96.824 และพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนที่มีสัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์ สูง และนักเรียนที่มีสัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์ต่ำ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ที่ ระดับ 0.05

## ข้อเสนอแนะ

บทเรียนสำเร็จรูปชนิดสไลด์ประกอบเสียง เทป เป็นสื่อทัศนวัสดุที่มีประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอน โดยไม่จำกัดระดับสัมฤทธิผลของนักเรียน จึงสมควรที่จะสนับสนุนให้ผลิตขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Results :

The efficiency of the constructed programmed lesson was 90.575/96.824 . There was no difference between the learning development of the high group and the low group at the significant level 0.05.

Suggestions :

Tape-Slide Programmed Lesson is an effective audio - visual material to the education of any achievement levels. Therefore this Tape-Slide Programmed Lesson should be recommended.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### กิติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ผู้วิจัยได้รับความสะดวกและร่วมมืออย่างดีที่สุดจาก  
คณาจารย์และนักเรียนโรงเรียนเซนต์คาเบรียล โรงเรียนเทศบาลสวนหลวง และ  
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ผู้วิจัยรู้สึกเป็นพระคุณยิ่ง

ผู้วิจัยยังได้รับความกรุณาอย่างสูงยิ่งจากศาสตราจารย์ สำเภา วรางกูร  
หัวหน้าแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประศักดิ์ หอมสนิท ผู้ควบคุม  
การวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาพ วาดเขียน ที่ปรึกษาทางคานสถิติ และผู้ช่วย  
ศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุณฺณโชติ ผู้ให้คำแนะนำทางคานเนื้อหา ตลอดจนคุณ วิทย์  
สุวรรณวุฒ หัวหน้าสถานที่ทดลองกสิกรรมบางกอกน้อย ผู้อำนวยการที่ พันธุ์ไม้และความ  
สะดวกทุกประการในการถ่ายทำสไลด์

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ วิทย์ มณีอัญชุลีกุล ผู้ให้คำแนะนำตั้งแต่  
เริ่มดำเนินการ และคุณสมศักดิ์ เอกเวชวิท ผู้ให้ความช่วยเหลือคานการพิมพ์ และเป็น  
กำลังใจให้กับผู้วิจัยตลอดมา

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ. ที่นี้

สุนันทา เอกเวชวิท





สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย ... .. .	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ... .. .	ฉ
กิตติกรรมประกาศ ... .. .	ช
รายการตารางประกอบ ... .. .	ฉ
บทที่	
1. บทนำ ... .. .	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ... .. .	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย ... .. .	6
สมมติฐานของการวิจัย ... .. .	6
ขอบเขตของการวิจัย ... .. .	6
ข้อตกลงเบื้องต้น ... .. .	7
ความจำกัดของการวิจัย... .. .	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้จากการวิจัย ... .. .	8
วิธีดำเนินการค้นคว้าและวิจัย... .. .	8
คำจำกัดความของการวิจัย ... .. .	11
2. การวิจัยที่เกี่ยวข้อง ... .. .	13
การวิจัยในต่างประเทศ... .. .	13
การวิจัยในประเทศไทย... .. .	18
3. วิธีดำเนินการวิจัย ... .. .	23
การสร้างบทเรียนสำเร็จรูปชนิดสไลด์ประกอบเสียงเทป ... .. .	23
การหาคุณภาพของแบบทดสอบ... .. .	25

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป .....	27
การทดลองชั้น 1 คน .....	27
การทดลองชั้นกลุ่มเล็ก 10 คน .....	28
การทดลองชั้นกลุ่มใหญ่ 100 คน .....	28
การทดลองภาคสนาม .....	29
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	29
หลักเกณฑ์ในการตรวจแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ .....	30
วิธีวิเคราะห์ข้อมูลตามมาตรฐาน 90/90.....	31
การดำเนินงานเพื่อหาข้อสรุปสมมติฐาน .....	32
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบ.....	33
ผลการทดลองชั้น 1 คน และการปรับปรุงบทเรียน.....	33
ผลการทดลองชั้นกลุ่มเล็ก 10 คน และการปรับปรุงบทเรียน .....	34
ผลการทดลองชั้นกลุ่มใหญ่ 100 คน และการปรับปรุงบทเรียน.....	35
ผลการทดลองภาคสนาม .....	36
ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน .....	37
5. สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ .....	38
ผลการวิจัย.....	39
การอภิปรายผลการวิจัย .....	39
ขอเสนอแนะ .....	40
บรรณานุกรม .....	42
ภาคผนวก.....	49
ประวัติการศึกษา .....	141

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

1. ผลการทดลองชั้นกลุ่มเล็ก 10 คน . . . . .	34
2. ผลการทดลองชั้นกลุ่มใหญ่ 100 คน . . . . .	35
3. ผลการทดลองภาคสนาม . . . . .	36
4. ผลการวิเคราะห์หัตถมุกีฐาน . . . . .	37
5. ระดับความยากและอำนาจจำแนกของข้อทดสอบในแบบทดสอบ . . . . .	120
6. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการทำแบบทดสอบ . . . . .	122
7. แสดงความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนและหลัง เรียนบทเรียน . . . . .	124
8. การทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการ ทดสอบก่อนและหลัง เรียนบทเรียน . . . . .	128
9. ตารางการวิเคราะห์หัตถมุกีฐาน . . . . .	134
10. การทดสอบความมีนัยสำคัญของคะแนนเฉลี่ยความก้าวหน้าระหว่าง กลุ่มที่มีสัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์สูงและต่ำ . . . . .	137

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย