

การสร้างสไลด์แบบโปรแกรมเรื่อง "การแบ่งเซลล์"
สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษา



ประวิทย์ เนยบาง

002830

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๒๕๒๐

I1bA03b29

CONSTRUCTION OF A PROGRAMMED SLIDES ON "CELL DIVISION"
FOR THE CERTIFICATE OF EDUCATION STUDENTS



Mr. Prawitt Noeybang

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Educations


Department of Audio - visual Communications

Graduate School

Chulalongkorn University

1977

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต


.....

(ศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ)

คณบดี

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ประธานกรรมการ


(ศาสตราจารย์สำเภา วรางกูร)


.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนันท์ บัทกัม)


.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาพ วาดเขียน)


.....กรรมการ

(อาจารย์ไพทร คุณาวุฒิ)

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนันท์ บัทกัม

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์เรื่อง : การสร้างสไลด์แบบโปรแกรมเรื่อง "การแบ่งเซลล์"

สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา

โดย : ประวิทย์ เนยบาง

แผนกวิชา : โสตทัศนศึกษา

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การสร้างสไลด์แบบโปรแกรมเรื่อง "การแบ่งเซลล์" สำหรับนักศึกษา
ระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาศึกษา

ชื่อ

ประวิทย์ เนยบาง

แผนกวิชา โสตทัศนศึกษา

ปีการศึกษา

๒๕๑๘

บทคัดย่อ



วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างและวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสไลด์แบบโปรแกรมเรื่อง "การแบ่งเซลล์"
สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาศึกษา

วิธีดำเนินงาน

หาประสิทธิภาพของสไลด์แบบโปรแกรมเรื่อง "การแบ่งเซลล์" ที่สร้างขึ้นโดยทดลอง
ตามลำดับขั้นดังนี้คือ ชั้น ๑ คน ชั้น ๑๐ คน ชั้น ๔๐ คน เพื่อการปรับปรุงบทเรียน และ
ทดลองภาคสนาม ๑๐๐ คน

ผลการวิจัย

สไลด์แบบโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ๘๖.๖๘/๘๑.๖๓

ขอเสนอแนะ

สไลด์แบบโปรแกรมเป็นโสตทัศนวัสดุที่มีประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอน จึงสมควร
ที่จะสนับสนุนให้ผลิตขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป

Thesis Title Construction of A Programmed Slides on " Cell
 Division " for The Certificate of Education Students

Name Mr. Prawitt Noeybang
 Department of Audio - Visual Communications

Academic Year 1976

ABSTRACT

Objective :

To construct and to find out the efficiency of a Programmed Slides on " Cell Division " for the certificate of education students.

Procedures :

Find out the efficiency of the constructed Programmed Slides on " Cell Division " by the following tests : One - Testing, Small Group - Testing, Forty Students - Testing for lesson improvement and Field - Testing of one hundred students.

Results :

The efficiency of the constructed Programmed Slides was 96.65/91.63.

Suggestions :

Programmed Slides is an effective audio - visual to education. Therefore this Programmed Slides should be recommended.

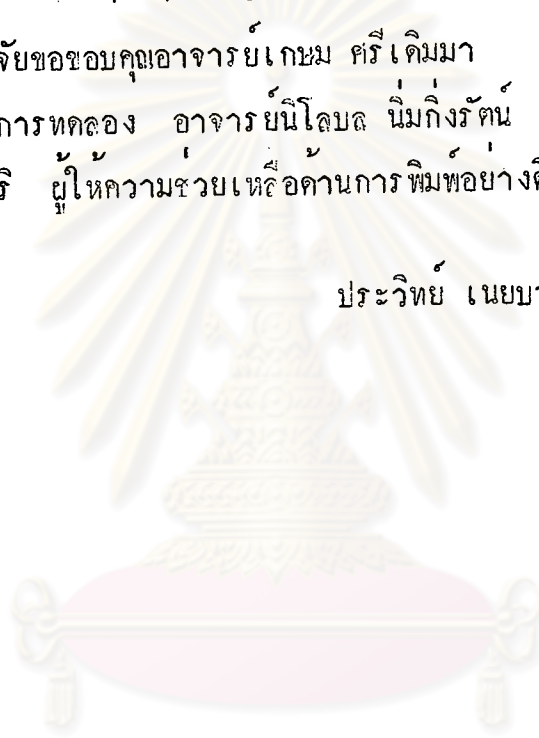
กิติกรรมประกาศ



วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ศาสตราจารย์
ลำแพ วรางกูร ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนันท์ ปัทมาคม ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาพ
วาศเขียน และอาจารย์ไพพร คุณาวุฒิ ผู้วิจัยรู้สึกเป็นพระคุณยิ่ง

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์เกษม ศรีเคิมมา ที่ช่วยให้คำปรึกษาค้น
เนื้อหาและช่วยเหลือในการทดลอง อาจารย์นิโลบล นิมกักรัตน์ ผู้ให้คำปรึกษาค้นสถิติ
และอาจารย์พีรพล อังศิริ ผู้ให้ความช่วยเหลือด้านการพิมพ์อย่างดียิ่ง

ประวิทย์ เนยบาง

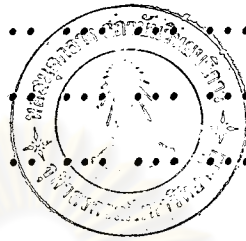


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ณ
บท	



๑. บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๔
สมมติฐานของการวิจัย	๔
ขอบเขตของการวิจัย	๕
ขอขอบคุณผู้เกี่ยวข้อง	๕
ความจำกัดของการวิจัย	๕
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	๖
วิธีดำเนินการ ค้นคว้าและวิจัย	๖
คำจำกัดความของการวิจัย	๘
๒. วรรณคดีและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๑๐
การวิจัยในต่างประเทศ	๑๕
การวิจัยในประเทศไทย	๑๘
๓. วิธีดำเนินการวิจัย	๒๒
การสร้างสไลด์แบบโปรแกรม	๒๒
การหาคุณภาพของแบบทดสอบ	๒๓
การหาประสิทธิภาพของสไลด์แบบโปรแกรม	๒๕
การทดลองภาคสนามเพื่อสรุปสมมติฐาน	๒๖
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	๒๖

หลักเกณฑ์ในการตรวจแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ	๒๗
วิธีวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์มาตรฐาน	๒๗
๔. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๒๘
ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบเป็นรายข้อ	๒๘
ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียน	๓๐
ผลการทดลองชั้น ๑ คน และการปรับปรุงบทเรียน	๓๐
ผลการทดลองชั้น ๑๐ คน และการปรับปรุงบทเรียน	๓๐
ผลการทดลองชั้น ๔๐ คน และการปรับปรุงบทเรียน	๓๑
ผลการทดลองภาคสนาม	๓๓
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปสมมุติฐาน	๓๓
๕. สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ	๓๔
ผลการวิจัย	๓๕
การอภิปรายผลการวิจัย	๓๖
ขอเสนอแนะ	๓๖
บรรณานุกรม	๓๘
ภาคผนวก	๔๑
ประวัติการศึกษา	๑๑๕

รายการตารางประกอบ

	หน้า
ผลการทดลองชั้น ๑๐ คน	๓๐
ผลการทดลองชั้น ๔๐ คน	๓๒
ผลการทดลองภาคสนาม	๓๓
ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรูปที่ ๑	๔๓
ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรูปที่ ๒	๔๕
การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการทำแบบทดสอบ	๔๗
ความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนบทเรียนและหลังเรียนบทเรียน	๕๐

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย