

ปัญหาและความต้องการสื่อการสอนวิชาชีววิทยาสำหรับหลักสูตร
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใน
โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตกรุงเทพมหานคร



นางสาว นงลักษณ์ จำปาเทศ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
002765
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต


ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2522

I158A669b

PROBLEMS AND NEEDS OF BIOLOGICAL INSTRUCTIONAL MEDIA
FOR THE CURRICULUM OF THE INSTITUTE FOR THE PROMOTION
OF TEACHING SCIENCE AND TECHNOLOGY IN UPPER
SECONDARY SCHOOLS IN BANGKOK METROPOLIS



Miss Nonglak Champatade

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

1979

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัญหาและความต้องการสื่อการศึกษาในการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา
หลักสูตรสถาบันส่งเสริมการสอนและเทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมศึกษา
ตอนปลายเขตกรุงเทพมหานคร

โดย

นางสาว นงลักษณ์ จำปาเทศ

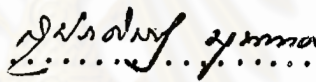
ภาควิชา

โสตทัศนศึกษา


อาจารย์ที่ปรึกษา

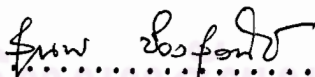
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนทร ชวงสุวรรณิช

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต


.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุนทร ชวงสุวรรณิช บุนนาค)

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

.....  ประธาน
(ศาสตราจารย์ สำเภา วรางกูร)

.....  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนทร ชวงสุวรรณิช)

.....  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนันท์ ปัทมาพร)

.....  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิรุทธิ์ ลีลาพวิทธิ์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัญหาและความต้องการสื่อการสอนวิชาชีววิทยาสำหรับหลักสูตรสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัย นางสาว นงลักษณ์ จำปาเทศ

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนทร ชวงสุวรรณิช

ภาควิชา โสตทัศนศึกษา

ปีการศึกษา 2522



บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการของครูและนักเรียน เกี่ยวกับการใช้สื่อการศึกษา และสำรวจคุณภาพและประสิทธิภาพของสื่อการศึกษาวิชาชีววิทยาหลักสูตรสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วิธีดำเนินการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากครูและนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร 36 โรงเรียน เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยแจกให้ครู 72 ฉบับ และนักเรียน 720 ฉบับ ได้กลับคืนมาอย่างสมบูรณ์ 628 ฉบับ เป็นของครู 54 ฉบับ และของนักเรียน 574 ฉบับ คาสติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ X และ S.D.

ผลการวิจัย

1. ครูมีปัญหาในด้านความรู้เพิ่มเติม, แนวทางตั้งคำถาม, หนังสืออ่านเพิ่มเติม และเทคนิคในการใช้อุปกรณ์พิเศษมีปริมาณน้อยเกินไป
2. หนังสือแบบเรียนมีปัญหาในด้านเนื้อหาไม่ตรง ความสนใจของนักเรียน ขำขันสรุปไม่ชัดเจน อธิบายวกวนไม่เป็นลำดับ การทดลองและแบบฝึกหัดมีปริมาณ และการจัดแบ่ง

ไม่เหมาะสม และไม่น่าสนใจเพราะง่ายเกินไป และไม่บอกจุดมุ่งหมายของการทดลอง

3. ปัญหาการสอน คือ จำนวนอุปกรณ์ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนและเนื้อหา
ผู้สอนไม่ค่อยใช้เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ เพราะโรงเรียนไม่มีเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ และเบิก
เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ลำบาก

4. สาเหตุที่ทำให้นักเรียนไม่ค่อยได้ทำการทดลอง เพราะ อุปกรณ์ไม่พอ ทำการ
ทดลองแล้วไม่ได้ผล อุปกรณ์ชำรุดต้องซื้อมาหรือโดนตัดคะแนน สถานที่ไม่อำนวย เสียเวลา
ไม่คุ้มกับผลการทดลอง อุปกรณ์มีสภาพไม่สมบูรณ์เรียนไม่ทัน การทดลองง่ายเกินไป และ
การทดลองบางการทดลองต้องใช้เวลารอผลนานเกินไป

5. ครูต้องการให้คู่มือครูอำนวยความสะดวกในค่านเนื้อหา การตั้งคำถาม ภาษา
และการอธิบายเหตุผล อุปกรณ์ทดแทน และเทคนิคในการทดลอง

6. ครูและนักเรียนต้องการให้ปรับปรุงหนังสือแบบเรียน ให้มีเนื้อหา และกิจกรรม
เหมาะสมและมีการจัดแบ่งเนื้อหาและกิจกรรมให้สอดคล้องกันในแบบเรียนชีววิทยาทั้ง 4 เล่ม

7. อุปกรณ์การทดลองเฉพาะมีคุณภาพ และประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง

ข้อเสนอแนะ

1. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควรจัดให้มีการสัมมนาเกี่ยวกับ
ปัญหาและความต้องการของครูและนักเรียน เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา

2. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรปรับปรุงคู่มือครูและ
แบบเรียนชีววิทยาใหม่ทั้งค่านเนื้อหา และกิจกรรม

3. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรออกต้นแบบอุปกรณ์การ
ทดลองให้มีความคงทนถาวร มีประสิทธิภาพมากกว่าที่เป็นอยู่

4. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรออกเป็นข่าวสาร การ
ค้นคิด และความรู้ใหม่ ๆ ออกเป็นรายเดือนเพื่อให้ครูมีความรู้ทันกับความเป็นจริง

5. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรเป็นศูนย์บริการเครื่อง-
มือโสตทัศนศึกษา สื่อการสอน และอุปกรณ์การสอน เพื่อแก้ปัญหาให้กับโรงเรียนที่ขาดแคลน
อุปกรณ์

Thesis Title **Problems and Needs of Biological Instructional Media for the Curriculum of the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology in Upper Secondary Schools in Bangkok Metropolis**

Name **Miss Nonglak Champatade**

Thesis Advisor **Assistant Professor Sunthorn Chaungsuwanich**

Department **Audio-Visual Education**

Academic Year **1979**

ABSTRACT

Purpose :

The first, to study problems and needs of teachers and students in using instructional media. Secondly, to study the quality and the efficiency of instructional media in teaching biology.

Procedure :

The samples were teachers and students in 36 upper secondary schools in Bangkok Metropolitan. Questionnaires were distributed to 72 teachers and 720 students. The returned questionnaires from two categories were 54 and 574 respectively. The questionnaires were then tabulated and analyzed by means and standard deviations.

Findings :

1. Most biological teachers thought that the teacher guide were less in content, questions, references and technique in using special media.
2. Most teachers and students thought that the textbooks were not interesting.
3. The **problem** in using instructional media was lack of experimental materials.
4. The students did not often experiment because of failure in the beginning experiment, avoidance in breaking instruments and in convenient to experiment.
5. Most teachers required the teacher guide to provide more facilities in contents, questions, language, explanation and technique in experiments.
6. Most teachers and students required to improve textbooks to have suitable contents and activities in all four textbooks.
7. The special experimental materials had the qualities and efficiency in the fair level.

Suggestions:

1. The Institute for Promotion of Teaching Science and Technology should provide a seminar of the problems and needs in teaching and studying biology.
2. The Institute for Promotion of Teaching Science and Technology should improve teacher guide and the biological textbooks in both contents and the activities.

3. The Institute for Promotion of Teaching Science and Technology should design the experimental materials to be better quality and efficiency.

4. The Institute for Promotion of Teaching Science and Technology should publish modern informations, discoveries and technological advances monthly.

5. The Institute for Promotion of Teaching Science and Technology should be the center of instructional media service to solve the problems for material-lacked schools.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัญหาและความต้องการสื่อการศึกษาวิชาชีววิทยาหลักสูตรของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือของศาสตราจารย์ สุนทร ชวงสุนทร ผู้ควบคุมการวิจัยที่ไคโรกรุณาช่วยเหลือให้คำแนะนำ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และ รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ วาศเขียน อาจารย์ภาควิชาวิจัย-การศึกษา ไคโรกรุณาแนะนำเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณ ชมภุภา หงษ์สุวรรณ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือแนะนำการดำเนินงาน พี่ ๆ และ เพื่อน ๆ ท่านอื่นที่ผู้วิจัยมิได้ระบุไว้ในที่นี้ และ คณะครูและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้ให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี.

นางลักษณ จำปาเทศ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิจกรรมประกาศ	ณ
รายการตารางประกอบ	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
✓ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
✓วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
วิธีดำเนินการวิจัย	6
✓ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	7
การวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2 การศึกษาขั้นมูลฐาน	16
ความหมายของโสตทัศนูปกรณ์	16
ความหมายของสื่อการสอน	17
ประเภทของสื่อการสอน	18
คุณค่าของโสตทัศนูปกรณ์	22
การเลือกใช้โสตทัศนูปกรณ์	24
ข้อคิดเห็นในการใช้โสตทัศนูปกรณ์	25
หน้าที่ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	26
จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2519	27

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย 28
	กลุ่มตัวอย่าง 28
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 29
	การทดสอบแบบสอบถาม 30
	การเก็บรวบรวมข้อมูล 30
	การวิเคราะห์ข้อมูล 31
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 31
4	ผลการวิจัย 33
5	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ 56
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย 56
	วิธีดำเนินการวิจัย 56
	ผลของการวิจัย 57
	อภิปรายผลการวิจัย 62
	ข้อเสนอแนะ 65
	บรรณานุกรม 66
	ภาคผนวก 71
	ประวัติผู้เขียน 92

รายการตารางประกอบ

	หน้า
ตารางที่	
1 แสดงความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับปัญหาของคู่มือครู	33
2 แสดงความต้องการของครูเกี่ยวกับคู่มือครู	34
3 แสดงความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับปัญหาของหนังสือแบบเรียนชีววิทยา	35
4 แสดงความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาของหนังสือแบบเรียน	37
5 แสดงความต้องการของครูเกี่ยวกับหนังสือแบบเรียน	39
6 แสดงความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือแบบเรียน	40
7 แสดงความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับแหล่งที่มาของวัสดุอุปกรณ์ประกอบ การสอน	41
8 แสดงความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการนำอุปกรณ์การสอนไปใช้ประกอบ การสอน	41
9 แสดงการใช้สื่อการสอนของครู	42
10 แสดงความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับปัญหาการใช้สื่อการสอน	43
11 แสดงความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาการใช้สื่อการศึกษา	44
12 แสดงความต้องการของครูเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน	45
13 แสดงความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับสื่อการสอน	46
14 แสดงความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับอุปกรณ์การทดลอง	47
15 แสดงความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับอุปกรณ์การทดลอง	52