

การศึกษาการใช้สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์
ของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ในระดับมัธยมศึกษา



นางสาวนิรมล แสงศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2536

ISBN 974-582-273-6

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

019576 119156๗๗๐

A STUDY OF THE UTILIZATION OF SCIENCE INSTRUCTIONAL MEDIA OF
DISTINGUISHED SCIENCE TEACHERS AT THE SECONDARY EDUCATION LEVEL



Miss Niramon Sangsri

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

1993

ISBN 974-582-273-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาการใช้สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

ของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ในระดับมัธยมศึกษา

โดย

นางสาวนิรมล แสงศรี

ภาควิชา


โสตทัศนศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

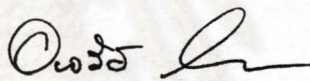
อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขโลฬาร



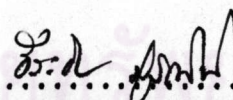
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

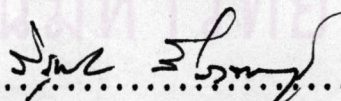

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

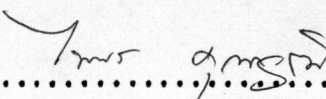
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขโลฬาร)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุณณโชติ)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วิรัตน์ ลีลาพฤกษ์)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพพร คุณาวุฒิ)

นิรมล แสงศรี : การศึกษาการใช้สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น
ในระดับมัธยมศึกษา (A STUDY OF THE UTILIZATION OF SCIENCE INSTRUCTIONAL
MEDIA OF DISTINGUISHED SCIENCE TEACHERS AT THE SECONDARY EDUCATION
LEVEL) อ.ที่ปรึกษา : อ.ดร.เชาวเลิศ เลิศโชโลฟาร, 147 หน้า.
ISBN 974-582-273-6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น
ในระดับมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นระดับมัธยมศึกษาที่ได้รับรางวัล
ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นจากสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2525-
2535 จำนวน 15 คน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นส่วนใหญ่ เลือกสื่อการสอนที่ตรงกับเนื้อหาของบทเรียน เป็นสื่อที่หาง่าย
ราคาถูก เป็นสื่อการสอนที่มีอยู่แล้วในโรงเรียนที่ให้ข้อเท็จจริง ในการเลือกสื่อ ครูพิจารณาเรื่อง ขนาด สี
และระดับความสามารถของนักเรียน
2. ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นส่วนใหญ่ เตรียมการใช้สื่อการสอนล่วงหน้าก่อนนำไปใช้สอนจริงและ
ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากการอ่านวารสารทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังจัดหาหนังสืออ่าน
เพิ่มเติมให้กับนักเรียน โดยจัดไว้ที่ศูนย์วิชาการของหมวด มีการอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ของการใช้สื่อการสอน
ให้นักเรียนทราบล่วงหน้า และสนับสนุนให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม
3. ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นส่วนใหญ่ ใช้สื่อประเภทของจริงมาก รายการวิทัศน์และมีการจัด
กิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อให้นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน กิจกรรมที่จัดมากคือ การทำโครงการ
วิทยาศาสตร์ โดยให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมตามความสนใจ มีการใช้ห้องปฏิบัติการเกือบทุกครั้งที่มีการสอน
ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้ จัดเก็บสื่อการสอน
4. ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นส่วนใหญ่ มีการประเมินการใช้สื่อการสอนจากประสิทธิภาพการเรียนรู้
และคุณภาพของสื่อ โดยการซักถามจากนักเรียน



ภาควิชา
สาขาวิชา
ปีการศึกษา 2535

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

##C442109 : MAJOR AUDIO-VISUAL EDUCATION

KEY WORD: UTILIZATION OF INSTRUCTIONAL MEDIA/DISTINGUISHED SCIENCE TEACHERS/
SECONDARY

NIRAMON SANGSRI : A STUDY OF THE UTILIZATION OF INSTRUCTIONAL MEDIA OF
DISTINGUISHED SCIENCE TEACHERS AT THE SECONDARY EDUCATION LEVEL.

THESIS ADVISOR : CHAWALERT LERTCHALOLARN, Ph.D. 147 PP.

ISBN 974-582-273-6

The purpose of this research was to study the utilization of science teachers at the Secondary Education level. The subjects were 15 recipients of Distinguished Science Teacher Awards, during 1982-1992, from the Science Society of Thailand under the Royal Patronage.

The findings were as follows:

1. The media were selected with congruent to the lesson context, availability and low cost. The subjects mostly used the teaching media available in schools that provide facts. They also considered sizes and colours of media and learning ability of students.
2. The media were prepared in advanced. They read academic journal regularly. They also provided supplementary reading for students at the division academic center. They explained steps of using media to the students in advanced and encouraged students to participate in instructional activities.
3. The popular media were real objects, video programs, and teachers arranged extra-curriculum activities for students so that students could apply the knowledge to their daily life. They frequently held science project activities that allow students to participate according to their own interests. The teacher used laboratory in every class, and let students participate in utilization and storage of teaching media.
4. The media were evaluated by students' learning achievement and the quality of media by means of students' responses.



ภาควิชา..... โสตทัศนศึกษา.....

สาขาวิชา..... โสตทัศนศึกษา.....

ปีการศึกษา..... 2535.....

ลายมือชื่อนิสิต..... *[Signature]*.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *[Signature]*.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม..... *[Signature]*.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ดำเนินมาและสำเร็จลงได้ด้วยดีก็ด้วยความกรุณาจากหลาย ๆ ท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ ดร. เขาวเลิศ เลิศโลนาร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ซึ่งได้ให้คำแนะนำและข้อคิดด้วยความห่วงใยมาโดยตลอด ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณาของท่านอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อธิระชัย ปุณฺณโชติ รองศาสตราจารย์ วิรุณี ลีลาพฤทธิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถจริย์ ณ ตะกั่วทุ่งและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพพร คุณาวุฒิ เป็นอย่างสูงที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้พิจารณาตรวจสอบ แก้ไข ให้ข้อคิด และข้อเสนอแนะในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย รวมทั้งครุวิทยาศาสตร์ดีเด่น ซึ่งได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยความเรียบร้อย

ขอขอบคุณ พี่ ๆ และ เพื่อน ๆ นิสิตภาควิชา โสภศาสตร์ศึกษาทุกคนที่ให้กำลังใจตลอดมา โดยเฉพาะคุณเนตรนภิส ธรณินันท์ และคุณศุจดาว ทิพย์มาตย์ ผู้ซึ่งร่วมเดินทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล อีกทั้งคุณเศก ศิริลักษณ์ และคุณนันทนา คชเพชร ที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องการพิมพ์วิทยานิพนธ์

นอกจากนี้ขอระลึกถึงและขอบคุณอย่างยิ่งในการช่วยเหลือจากคุณเฉลิมขวัญ ภูมิ อาจารย์สอนวิทยาศาสตร์ โรงเรียนท่าพระวิทยายน จังหวัดขอนแก่น ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

ท้ายสุด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ผู้เป็นที่รักยิ่งและขอบคุณน้องชาย ผู้ซึ่งเป็นกำลังใจทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลงไปด้วยดี

นิรมล แสงศรี





บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ

1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
	คำถามในการวิจัย.....	7
	ขอบเขตของการวิจัย.....	7
	ข้อตกลงเบื้องต้น.....	8
	คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2	วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
	โครงการคัดเลือกครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์เป็น "ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น".....	11
	สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์.....	13
	แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน.....	35
	ระบบการใช้สื่อการเรียนการสอน.....	41
	การเลือกสื่อการสอน.....	42
	การวางแผนการใช้สื่อการสอน.....	47
	การใช้สื่อการสอน.....	49
	การประเมินการใช้สื่อการสอน.....	50

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 53
	การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร..... 53
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 54
	การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 55
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 56
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 57
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ 87
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... 87
	กลุ่มตัวอย่างประชากร..... 87
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 87
	การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 88
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 88
	สรุปผลการวิจัย..... 88
	อภิปรายผลการวิจัย..... 93
	ข้อเสนอแนะ..... 102
	รายการอ้างอิง..... 104
	ภาคผนวก..... 115
	ประวัติผู้เขียน..... 147

สารบัญ (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

1	แสดงประสิทธิภาพของสื่อการสอนกับประสบการณ์การเรียนรู้.....	46
2	แสดงจำนวนและคำร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นในระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามลักษณะของการเลือกสื่อการสอน	58
3	แสดงจำนวนและคำร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นในระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามลักษณะของการวางแผนการใช้สื่อการสอน.....	61
4	แสดงจำนวนและคำร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นในระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามลักษณะของการใช้สื่อการสอน.....	68
5	แสดงจำนวนและคำร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นในระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามลักษณะของการประเมินการใช้สื่อการสอน.....	78
6	แสดงจำนวนและคำร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นในระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามการปฏิบัติในการใช้สื่อการสอน	82

ศูนย์วิทยพัชรากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย