

การศึกษาการใช้แหล่งวิทยากรในชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาชีพวิทยา  
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10

นางนิจร สุขสวัสดิ์อำนวย



สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2541

ISBN 974-331-583-7

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**A STUDY OF THE UTILIZATION OF COMMUNITY RESOURCES  
IN BIOLOGY INSTRUCTION IN SECONDARY SCHOOLS  
UNDER THE JURISDICTION OF THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION,  
EDUCATIONAL REGION TEN**

**Mrs. Nidjaporn Suksawat-umnouy**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education in Science Education**

**Department of Secondary Education**

**Graduate School**

**Chulalongkorn University**

**Academic Year 1998**

**ISBN 974-331-583-7**

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาการใช้แหล่งวิทยาการในชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา  
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10

โดย

นางนิจพร สุขสวัสดิ์อำนวยการ

ภาควิชา

มัธยมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต



.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์นายแพทย์ สุภาวัฒน์ ชุตินวงศ์)

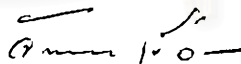
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



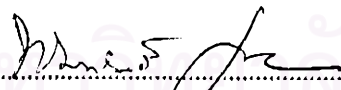
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุรณโชติ)



.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ)



.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช)



.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมพันธ์ เดชะคุปต์)

นิพนธ์ สุสวัสดิ์อำนาจ : การศึกษาการใช้แหล่งวิทยาการในชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาชีววิทยาในโรงเรียน  
มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10 (A STUDY OF THE UTILIZATION OF COMMUNITY  
RESOURCES IN BIOLOGY INSTRUCTION IN SECONDARY SCHOOLS UNDER THE JURISDICTION  
OF THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION, EDUCATIONAL REGION TEN)

อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. อลิศรา ชูชาติ, 113 หน้า. ISBN 974-331-583-7

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้แหล่งวิทยาการในชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาชีววิทยาในโรงเรียน  
มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10 ตัวอย่างประชากร คือ ครูชีววิทยาที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 235 คน  
เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ  
วิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) แหล่งวิทยาการในชุมชนที่ครูส่วนใหญ่ใช้แบ่งตามประเภทได้ดังนี้ (1.1) ประเภทที่เป็นบุคคล  
ได้แก่ อาจารย์จากโรงเรียนมัธยมศึกษาอื่น และนักวิชาการจากหน่วยงานทางด้านสาธารณสุข (1.2) ประเภทที่เป็นสถานที่ ได้แก่ แหล่งน้ำ  
ธรรมชาติ และห้องสมุด (1.3) ประเภทที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์ ได้แก่ วัสดุที่มีในธรรมชาติ เช่น ดอกไม้ พืชดอกและแมลง (1.4) ประเภท  
ที่เป็นกิจกรรม ได้แก่ การแข่งขันการตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ นิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์  
ส่วนระดับของการใช้ พบว่า การใช้แหล่งวิทยาการในชุมชนทุกประเภทของครูส่วนใหญ่อยู่น้อยในระดับน้อย 2) วัตถุประสงค์ในการใช้  
แหล่งวิทยาการในชุมชนมุ่งเน้นพัฒนานักเรียนในด้านความรู้เป็นลำดับแรก รองลงไปเป็นที่กระบวนกรทางวิทยาศาสตร์ เจตคติต่อ  
วิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ตามลำดับ 3) ขั้นตอนการใช้แหล่งวิทยาการในชุมชน ครูมีการสำรวจและค้นหาแหล่งวิทยาการ  
ในชุมชนและมีแนวทางการเลือกใช้โดยคำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ ความประหยัด ความสะดวก ประสิทธิภาพและคุณสมบัติของ  
แหล่งวิทยาการ 4) ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการในชุมชน ได้แก่ ขาดข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งวิทยาการในชุมชน ขาดงบประมาณ แหล่ง  
วิทยาการบางประเภทมีน้อย บางประเภทมีความยุ่งยากในการใช้ 5) ข้อเสนอแนะในการใช้แหล่งวิทยาการในชุมชน ได้แก่ ควรมีการ  
รวบรวมรายชื่อแหล่งวิทยาการในชุมชนและอบรมให้ครูมีความรู้ในการใช้แหล่งวิทยาการในชุมชน ครูที่ต้องการใช้แหล่งวิทยาการในชุมชน  
ควรชี้แจงให้นักเรียนและผู้ปกครองเข้าใจความจำเป็นในการใช้ และมีการวางแผนการใช้รอบคอบ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา .....มัธยมศึกษา.....  
สาขาวิชา .....ภาควิชาวิทยาศาสตร์.....  
ปีการศึกษา .....2541.....

ลายมือชื่อนิติบัตร .....นิพนธ์ สุสวัสดิ์อำนาจ.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....อลิศรา ชูชาติ.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

## C841545 : MAJOR SCIENCE EDUCATION  
KEY WORD: COMMUNITY RESOURCES / BIOLOGY INSTRUCTION / SECONDARY SCHOOLS

NIDJAPORN SUKSAWAT-UMNOUY : A STUDY OF THE UTILIZATION OF COMMUNITY RESOURCES IN BIOLOGY INSTRUCTION IN SECONDARY SCHOOLS UNDER THE JURISDICTION OF THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION, EDUCATIONAL REGION TEN.  
THESIS ADVISOR : ASSIST. PROF. ALISARA CHUCHAT, Ph. D. 113 pp. ISBN 974-331-583-7.

The purpose of this research was to study the utilization of community resources in biology instruction in secondary schools under the jurisdiction of the department of general education, educational region ten. The sample used in this research were 235 secondary school biology teachers. The data were collected by means of questionnaires and structured interviewed. The obtained data were analyzed by means of percentage, arithmetic mean and content analysis.

The research findings were as follows: 1) The community resources used by most teachers in each category were (1.1) Persons: such as teachers from other secondary schools and academics from public health sector. (1.2) Places: such as natural water sources and libraries (1.3) Materials and equipment: such as natural materials such as flowers, plants and insects (1.4) Activities: such as science quiz competitions, science exhibitions and science project contests. It was found that most community resources were used at the low level. 2) The objectives of the utilization of community resources focused on students' knowledge, science process skills, attitude towards science and scientific attitude respectively. 3) In the process of the utilizing community resources, most teachers surveyed and searched out community resources by themselves and selected those resources based on learning objectives, economization, convenience, efficiency and qualification of those resources. 4) The problems in utilizing community resources were as follows: lacked of information concerning community resources, inadequate budget, inadequate and complicated utilization process in some community resources. 5) The suggestion of the utilization of community resources were as follows: There should have list of community resources and provide training for teacher in this respect. The teachers who wanted to use community resources should explain the necessity to students and their parents and planned carefully.

ภาควิชา.....มัธยมศึกษา.....

สาขาวิชา.....การศึกษาวิทยาศาสตร์.....

ปีการศึกษา.....2541.....

ลายมือชื่อนิติ.....<sup>๑</sup> หอพร สุวรรณศักดิ์อำพล

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของ วิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุรณโชติ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้คำแนะนำเพื่อแก้ไขให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ขึ้น ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน คือ รองศาสตราจารย์ ดร. สุนทร โคตรบรรเทา รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิศวะธรานนท์ และ อาจารย์นงลักษณ์ ศิริชัย ที่ได้ให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนขอขอบคุณผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนวิชาชีววิทยาในโรงเรียนต่างๆ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการ เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ-คุณแม่ที่ให้ชีวิต ให้กำลังใจ กำลังสติปัญญา ส่งเสริม สนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา ขอขอบคุณคุณสมบุรณ์ สุขสวัสดิ์อำนาจ ที่คอยเป็นห่วงและเป็น กำลังใจให้ผู้วิจัยมีความมานะพยายามในการทำวิทยานิพนธ์ตลอดมา

นิจพร สุขสวัสดิ์อำนาจ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
คำจำกัดความของการวิจัย.....	6
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ความหมายของแหล่งวิทยาการในชุมชน.....	8
ความสำคัญของแหล่งวิทยาการในชุมชนต่อการเรียนการสอน.....	10
ประเภทของแหล่งวิทยาการในชุมชน.....	15
แนวทางการนำแหล่งวิทยาการในชุมชนมาใช้ประกอบการเรียนการสอน.....	21
การสำรวจและค้นหาแหล่งวิทยาการในชุมชน.....	23
การเลือกแหล่งวิทยาการในชุมชน.....	24
การใช้แหล่งวิทยาการในชุมชน.....	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
ประชากรและตัวอย่างประชากร.....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	44
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	47

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
ตอนที่ 1 ประเภทของแหล่งวิทยากรในชุมชนที่ครูใช้ประกอบการเรียนการสอน .....	49
ตอนที่ 2 วิธีการใช้แหล่งวิทยากรในชุมชนประกอบการเรียนการสอน.....	57
วัตถุประสงค์ในการใช้แหล่งวิทยากรในชุมชนประกอบการเรียนการสอน.....	59
ขั้นตอนการใช้แหล่งวิทยากรในชุมชนประกอบการเรียนการสอน.....	63
ปัญหาในการใช้แหล่งวิทยากรในชุมชนประกอบการเรียนการสอน.....	65
ข้อเสนอแนะในการใช้แหล่งวิทยากรในชุมชนประกอบการเรียนการสอน.....	66
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	68
อภิปรายผลการวิจัย.....	71
ข้อเสนอแนะ.....	76
รายการอ้างอิง.....	78
ภาคผนวก.....	84
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ.....	85
ภาคผนวก ข รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ใช้เก็บข้อมูล.....	87
ภาคผนวก ค หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	94
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	100
ประวัติผู้เขียน.....	113



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. จำนวนโรงเรียนที่ใช้เก็บข้อมูล จำนวนครูชีววิทยาในการตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์ จำแนกตามจังหวัดต่างๆ ในเขตการศึกษา 10.....	44
2. จำนวนและร้อยละของครูชีววิทยาที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนชีววิทยา และจำนวนระดับชั้นที่สอน.....	50
3. ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่มีการใช้แหล่งวิทยาการที่เป็นบุคคล ค่าเฉลี่ยของคะแนนการใช้ ( $\bar{X}$ ) และระดับของการใช้แหล่งวิทยาการที่เป็นบุคคล.....	52
4. ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่มีการใช้แหล่งวิทยาการที่เป็นสถานที่ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการใช้ ( $\bar{X}$ ) และระดับของการใช้แหล่งวิทยาการที่เป็นสถานที่.....	54
5. ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่มีการใช้แหล่งวิทยาการที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการใช้ ( $\bar{X}$ ) และระดับของการใช้แหล่งวิทยาการที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์.....	55
6. ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่มีการใช้แหล่งวิทยาการที่เป็นกิจกรรม ค่าเฉลี่ยของคะแนนการใช้ ( $\bar{X}$ ) และระดับของการใช้แหล่งวิทยาการที่เป็นกิจกรรม.....	57
7. จำนวนและร้อยละของครูชีววิทยาที่ให้การสัมภาษณ์ จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนชีววิทยา และจำนวนระดับชั้นที่สอน.....	58

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

1. ความสัมพันธ์ระหว่างการสืบเสาะหาความรู้จากปรากฏการณ์ในธรรมชาติ  
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์.....10
2. ความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งวิทยาการทางวิทยาศาสตร์  
การสอนและเป้าหมายของการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์..... 11



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย