

ผลสัมฤทธิ์ของการใช้รายการวิทยุโรงเรียนสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป แก่นักเรียนที่มาจากโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม (ปอเนาะ) และนักเรียนที่มาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่สี่ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



นายสาทิศ รุกขรังสฤษฎ์

005385

ศูนย์วิทยุทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตรปริญญาตรีสาขามหาบัณฑิต  
แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2519

THE ACHIEVEMENT IN USING GENERAL SCIENCE INSTRUCTIONAL RADIO  
PROGRAMS FOR PRIVATE ISLAMIC SCHOOL (PONDOK) GRADUATES AND  
REGULAR SECONDARY SCHOOL GRADUATES IN MATAYOM SUKSA FOUR OF  
THE PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY DEMONSTRATION SCHOOL

MR. SATIT ROOCKARUNGSARITH

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

Department of Audio-Visual Communications

Graduate School

Chulalongkorn University

1976

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นตัวแทน  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต



*[Handwritten Signature]*

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

*[Handwritten Signature]* ..... ประธานกรรมการ

*[Handwritten Signature]* ..... กรรมการ

*[Handwritten Signature]* ..... กรรมการ

*[Handwritten Signature]* ..... กรรมการ

อาจารย์ควบคุมการวิจัย อาจารย์ประจำคึกคัก หอมสนิท

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของการใช้รายการวิทยุโรงเรียนสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปแก่นักเรียนที่มาจากโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม (ปอเนาะ) และนักเรียนที่มาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่สี่ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อ นายสาทิศ รุกขรังสฤษฎ์ แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา

ปีการศึกษา 2518

บทคัดย่อ

เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนโดยใช้รายการวิทยุโรงเรียนร่วมกับทัศนูปกรณ์ และการเรียนแบบธรรมดาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่มาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ และนักเรียนที่มาจากโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม (ปอเนาะ) โดยสร้างรายการวิทยุโรงเรียน เรื่องระบบย่อยอาหาร และเรื่องการสงวนรักษาดินพร้อมทั้งแบบทดสอบ ที่มีระดับความเชื่อมั่น .80 และ .62 ตามลำดับ ทดลองสอนกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่มาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ และโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม (ปอเนาะ) กลุ่มละ 30 คน แบ่งแต่ละกลุ่มเป็น 2 กลุ่มย่อยตามความสามารถทางการเรียนเดิมของนักเรียน เป็นกลุ่มทดลองสอนโดยใช้วิทยุโรงเรียนเป็นอุปกรณ์ และกลุ่มควบคุมโดยวิธีธรรมดา เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากการเรียนของแต่ละกลุ่ม โดยใช้การทดสอบ "ที" (t-test)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิทยุโรงเรียนเป็นอุปกรณ์กับวิธีธรรมดาของนักเรียนที่มาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ ได้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มาจากโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม (ปอเนาะ) โดยใช้วิธีเดียวกัน สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิทยุโรงเรียนเป็นอุปกรณ์ของนักเรียนที่มาจากโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม (ปอเนาะ) สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิธีธรรมดา

วิทยุโรงเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปที่มีทัศนูปกรณ์ร่วมด้วย เป็นอุปกรณ์การสอนอย่าง  
 หนึ่งที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการเรียนการสอนแก่นักเรียนที่มาจากโรงเรียนราษฎร์  
 สอนศาสนาอิสลาม (ปอเนาะ) ซึ่งมีการจัดการศึกษาเฉพาะอย่าง แต่อย่างไรก็ดีการสอนแบบ  
 ธรรมดาในบางวิชาและบางระดับชั้นที่ครูมีการเตรียมตัวอย่างดี และมีวิธีการที่ดัดดัดอ้อให้ผล  
 ทางกรเรียนที่ได้ก็เหมือนกับกรใช้ทัศนูปกรณ์การสอนอย่างอื่น ๆ ในการสอน



ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title            The Achivement in Using General Science Instructional  
Radio Programs for Private Islamic School  
(Pondok) Graduates and Regular Secondary School  
Graduates in Matayom Suksa Four of the Prince of  
Songkla University Demonstration School

Name                     Mr. Satit Roockarungsarith

Department             Audio-visual Communications

Academic Year         1975

#### ABSTRACT

To compare the achievement of learning of the students in Matayom Suksa 4 of the Prince of Songkla University Demonstration School which were Private Islamic School (Pondok) graduates and Regular Secondary School graduates by using instructional radio programs and visual aids with conventional method. Constructed two instructional radio programs, Digestive System and Conservation of Soil, with achievement tests at .80 and .62 reliability respectively. Two groups of sample, each of 30, were students in Matayom Suksa 4 of the Prince of Songkla University Demonstration School which were the Private Islamic School (Pondok) graduates and Regular Secondary School graduates. Partialled each group into 2 small groups by equated group method. Using instructional radio programs for experimental groups and conventional method for controlled groups. Compared the achievement of each group by using t-test.

The achievement of using instructional radio programs and conventional method to Regular Secondary School graduates had no significance at .05 level of significance and each was higher than the achievement of using the same method to the Private Islamic School (Pondok) graduates. The achievement of using instructional radio programs to the Private Islamic School (Pondok) graduates was higher than the achievement of using conventional method.

General science instructional radio programs and visual aids are suitable teaching aid for Private Islamic School (Pondok) graduates which had specific education. However, for some contents and some levels, well preparing teacher and good strategy of conventional method may give the same achievement as using any other

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### กิติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้ได้สำเร็จลงด้วยความกรุณาของท่านศาสตราจารย์ สภาภา วรางกูร  
 ขอขอบพระคุณอาจารย์ประศักดิ์ หอมสนธิ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ให้ข้อคิดเห็นและ  
 แนะนำทางวิชาการ ซึ่งช่วยให้วิทยานิพนธ์นี้เกิดสาระประโยชน์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณผู้ช่วย-  
 ศาสตราจารย์ วิรุฬห์ ลีลาพฤทธิ ผู้มีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จบรรลุลตามวัตถุประสงค์  
 รวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาพ วาดเขียน อาจารย์ไสว เลี่ยมแก้ว อาจารย์วิรัช กุศลศิริ  
 ที่ให้คำแนะนำทางคานสถิติ ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณคณาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขล  
 นครินทร์ทุกท่านที่ให้ความสะดวกในการทดลองครั้งนี้ และคุณพรรณเพ็ญ ช่างทิพย์ ผู้ซึ่งช่วยใน  
 การดำเนินการพิมพ์เป็นรูปเล่มอย่างประณีต รวมทั้งเพื่อนนิสิตแผนกวิชาโสตทัศนศึกษาทุกท่านที่  
 ให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอดเป็นอย่างดียิ่ง

สาทิศ รุกขรังสฤษฎ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ .....	ช
รายการตารางประกอบ .....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
- ปัญหาและความสำคัญของปัญหา .....	1
- ลำดับขั้นของการสอนโดยใช้วิทยุโรงเรียนเป็นอุปกรณ์ .....	8
- รายการวิทยุโรงเรียนสำหรับการสอนวิทยาศาสตร์ .....	9
- การวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	11
- วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	16
- สมมติฐานของการวิจัย .....	17
- ขอบเขตของการวิจัย .....	17
- ขอบกวดงเบองตน .....	18
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนี้ .....	18
- ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย .....	19
- คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	19

บทที่	หน้า
2	21
- การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	21
- การดำเนินการวิจัย	25
3	28
4	33
- การอภิปรายผล	35
- ข้อเสนอแนะ	35
บรรณานุกรม	36
1. บรรณานุกรมภาษาไทย	36
2. บรรณานุกรมภาษาอังกฤษ	38
ภาคผนวก	39
ประวัติผู้วิจัย	127

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนในเรื่องระบบย่อยอาหาร และเรื่องการสงวนรักษาคิน .....	29
2. ผลการคำนวณหาค่า F จากการเปรียบเทียบภาวะการแปรปรวน (Variance) ของกลุ่มต่าง ๆ และผลการคำนวณค่า t เรื่องระบบย่อยอาหาร .....	32
3. ผลการคำนวณหาค่า F จากการเปรียบเทียบภาวะการแปรปรวน (Variance) ของกลุ่มต่าง ๆ และผลการคำนวณค่า t เรื่องการสงวนรักษาคิน .....	32
4. ตารางค่าความยากและอำนาจจำแนกของข้อทดสอบเรื่องระบบย่อย-อาหาร .....	52
5. ตารางค่าความยากและอำนาจจำแนกของข้อทดสอบเรื่องการสงวนรักษา คิน .....	54