

ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์  
กับการอำนวยการทางวิทยาศาสตร์ และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร



นางสาว ชูจิต ตันอรธนาวิณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาคศึกษามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


พ.ศ. 2528

ISBN 974-564-245-2

010776

115585641

SCIENTIFIC CREATIVITY IN RELATION TO  
SCIENCE JOURNAL READING AND SCIENCE TELEVISION PROGRAM WATCHING  
OF MATHAYOM SUKSA FOUR STUDENTS IN BANGKOK METROPOLIS



Miss Chujit Tanattanavin

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

Department of Secondary Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1985

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร

โดย

นางสาว ชุจิศา คั่นอรรัตนาวิน

ภาควิชา

มัธยมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ บุณาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุรงไชติ)

.....  
(รองศาสตราจารย์ บุรินทร์ พิพิชกุล)

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

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร

ชื่อนิสิต นางสาว ชูจิต ตันอรธนาวิณ

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช

ภาควิชา มัธยมศึกษา

ปีการศึกษา 2527



บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ การอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ระหว่างนักเรียนหญิงกับนักเรียนชาย
3. เพื่อสำรวจวารสารทางวิทยาศาสตร์และรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ที่นักเรียนให้ความสนใจมากที่สุด 10 อันดับแรก

ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 447 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น จากโรงเรียนรัฐบาลในกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และแบบสำรวจการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกคู่ วิเคราะห์ค่าทีและมัชฌิมเลขคณิต

## ผลการวิจัยพบว่า

1. ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร ไม่มีความสัมพันธ์กับการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
3. ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหญิงและนักเรียนชายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. การอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหญิงและนักเรียนชายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. การชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ของนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
6. วารสารทางวิทยาศาสตร์ที่นักเรียนให้ความสนใจมากที่สุด 10 อันดับแรก เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ชัยพฤกษ์วิทยาศาสตร์ เพื่อนเรียนวิทย์ ใกล้เคียง แมคม.ปลาย เรือนดี โลกวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หมอชาวบ้าน มิติที่ 4 และ เทคโนโลยี
7. รายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ที่นักเรียนให้ความสนใจมากที่สุด 10 อันดับแรก เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ซิงเกอร์ใหม่ คุณขอมมา สุดสัปดาห์กับใบกอน ซิงเกอร์เว็ลด์ ไอคิว 180 ตลาคณิตคนเก่ง วิคส์วิทยา การบินไทยไซจักรวาล หนึ่งนาทีเพื่อชีวิต และห้องโลกกว้างกับโรบินสัน

Thesis Title        Scientific Creativity in Relation to Science Journal  
Reading and Science Television Program Watching of  
Mathayom Suksa Four Students in Bangkok Metropolis.

Name                 Miss Chujit Tanattanavin

Thesis Advisor     Associate Professor Chanpen Chuaphanich Ed.D.

Department         Secondary Education

Academic Year     1984



#### ABSTRACT

The purposes of this study were:

1. To investigate the relationship between scientific creativity and science journal reading and science television program watching of mathayom suksa four students in Bangkok Metropolis.
2. To compare the scientific creativity, science journal reading and science television program watching between male and female students.
3. To survey the ten science journals and ten science television programs that the students interested the most.

The subjects were 447 mathayom suksa four students which were stratified random sampled from government schools in Bangkok Metropolis. The research instruments were scientific creativity test and the science journal reading and science television program watching questionnaire which were constructed by the researcher herself. The data were analyzed

by means of Pearson Product moment correlation coefficient, multiple correlation, t-test and arithmetic mean.

The research findings were as follows:

1. There was positive relationship between scientific creativity and science journal reading of mathayom sukka four students at the .05 level of significance.

2. There was no relationship between scientific creativity and science television program watching of mathayom sukka four students at the .05 level of significance.

3. There was a significant difference in scientific creativity between male and female students at the .05 level.

4. There was no significant difference in science journal reading between male and female students at the .05 level.

5. There was no significant difference in science television program watching between male and female students at the .05 level.

6. The ten science journals that the students interested the most were Science Chaiyapruk, Peonrien Wit, Family Health Magazine, Mac Mo Plai, Rien Dee, Science World, Science, Folk Doctor Magazine, Fourth Dimension and Technology.

7. The ten science television programs that the students interested the most were Singer Time, You Ask for It, Weekend With Baygon, Singer World, I.Q. 180, Taladnad Konkeng, Vicks Withaya, Kanbin Thai Kai Jakrawan, 1 Minute for Life and World of Robinson.



## กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้คอยให้กำลังใจ คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขทุกระยะ จนกระทั่งวิทยานิพนธ์สำเร็จโดยสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบทดสอบและแม่สำรวจในการวิจัยนี้

ขอขอบคุณ คุณพิมพ์มาศ สุทธนารักษ์ สำหรับความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณ คุณมงคล เจียรนัยอาภรณ์ สำหรับความช่วยเหลือด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณ คุณบุษกร เบญจกุล สำหรับความช่วยเหลือด้านเอกสารอ้างอิงและขอขอบคุณ คุณลักขณา นุฏานนท์ ผู้อยู่เบื้องหลังการศึกษาระดับปริญญาโทฉบับนี้ในครั้งนี้

ฐุจิต ตันอรรัตนาวิน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





บทคัดย่อภาษาไทย . . . . .	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ . . . . .	ฉ
กิตติกรรมประกาศ . . . . .	ช
สารบัญตาราง . . . . .	ฅ
<b>บทที่</b>	
1 บทนำ . . . . .	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา . . . . .	1
วัตถุประสงค์การวิจัย . . . . .	2
สมมติฐานการวิจัย . . . . .	2
ขอบเขตของการวิจัย . . . . .	3
ข้อตกลงเบื้องต้น . . . . .	3
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย . . . . .	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย . . . . .	5
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง . . . . .	6
ความคิดสร้างสรรค์ . . . . .	6
ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ . . . . .	15
งานวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ . . . . .	17
งานวิจัยเกี่ยวกับการอานวารสารทางวิทยาศาสตร์ . . . . .	20
งานวิจัยเกี่ยวกับการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ . . . . .	22

3	วิธีดำเนินการวิจัย . . . . .	25
	การศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง . . . . .	25
	การสร้างเครื่องมือการวิจัย . . . . .	26
	การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย . . . . .	27
	การสุ่มตัวอย่างประชากร . . . . .	28
	การเก็บรวบรวมข้อมูล . . . . .	28
	การตรวจให้คะแนนและการวิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	29
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	34
5	สรุปการวิจัย อภิปรายผล และขอเสนอแนะ . . . . .	40
	สรุปการวิจัย . . . . .	40
	อภิปรายผลการวิจัย . . . . .	43
	ขอเสนอแนะ . . . . .	44
	บรรณานุกรม . . . . .	45
	ภาคผนวก . . . . .	51
	ภาคผนวก ก. . . . .	52
	ภาคผนวก ข. . . . .	58
	ภาคผนวก ค. . . . .	66
	ภาคผนวก ง. . . . .	68
	ภาคผนวก จ. . . . .	72
	ประวัติผู้เขียน . . . . .	74

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างประชากรจำแนกตามเพศ . . . . .	35
2 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับการอ่าน วารสารทางวิทยาศาสตร์และการชมรายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ . . . . .	35
3 การเปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย . . . . .	36
4 การเปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตระหว่างคะแนนการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์ของ นักเรียนหญิงและนักเรียนชาย . . . . .	37
5 การเปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตระหว่างคะแนนการชมรายการวิทยาศาสตร์ทาง โทรทัศน์ของนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย . . . . .	37
6. วารสารทางวิทยาศาสตร์ที่นักเรียนให้ความสนใจมากที่สุด 10 อันดับแรก . . . . .	38
7. รายการวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ที่นักเรียนให้ความสนใจมากที่สุด 10 อันดับแรก . . . . .	39