

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม การเลือกใช้ความรู้ความคิดในการแก้ปัญหาวิชาชีพ  
กับภูมิหลังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร

นางสาว กนกศรี ทองฤทธิ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2532

ISBN 974-576-307-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

15468

THE RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE PREFERENCE BEHAVIORS IN SOLVING  
PHYSICS PROBLEMS AND BACKGROUND OF MATHAYOM SUKSA  
SIX STUDENTS, BANGKOK METROPOLIS

Miss Karnoksri Thongrit

A thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education  
Department of Secondary Education  
Graduate School  
Chulalongkorn University  
1989

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม การเลือกใช้ความรู้ความคิดในการ  
แก้ปัญหาวิชาฟิสิกส์กับภูมิหลังของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6  
กรุงเทพมหานคร

โดย

นางสาว กนกศรี ทองฤทธิ


ภาควิชา

มัธยมศึกษา

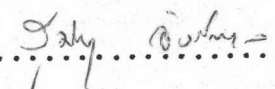
อาจารย์ที่ปรึกษา

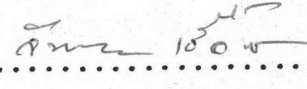
รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร เพ็ญ เชื้อพานิช

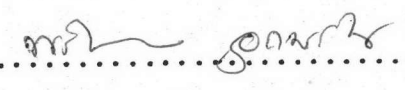
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุมิตรา อังวัฒนกุล)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร เพ็ญ เชื้อพานิช)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ พร้อมพรรณ อุดมสิน)



กนกศรี ทองฤทธิ์ : ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเลือกใช้ความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาฟิสิกส์ กับภูมิหลังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร (THE RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE PREFERENCE BEHAVIORS IN SOLVING PHYSICS PROBLEMS AND BACKGROUND OF MATHAYOM SUKSA SIX STUDENTS, BANGKOK METROPOLIS) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช, 110 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้ความรู้ความคิดในการแก้ปัญหาวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเลือกใช้ความรู้ความคิดในการแก้ปัญหาวิชาฟิสิกส์กับภูมิหลังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร

ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2531 ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 307 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบพฤติกรรมการเลือกใช้ความรู้ความคิดในการแก้ปัญหาวิชาฟิสิกส์ และแบบสอบถามภูมิหลังของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกใช้ความรู้ความคิดในการแก้ปัญหาวิชาฟิสิกส์ระดับการนำไปใช้ รองลงมาคือ ระดับความรู้ความจำและการคิดค้นต่อไป ตามลำดับ
2. ภูมิหลังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้ความรู้ความคิดในการแก้ปัญหาวิชาฟิสิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องต่อไปนี้ สถานภาพสมรสของบิดา-มารดา, จำนวนหนังสือวิชาฟิสิกส์ และหนังสือที่เกี่ยวข้องกับวิชาฟิสิกส์ในบ้าน, ความรู้สึกต่อครูผู้สอนวิชาฟิสิกส์ และความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเรื่องต่อไปนี้ ลำดับการเกิดของนักเรียน, อาชีพของบิดา, ความเอาใจใส่ของผู้ปกครองในการเรียนและการทำการบ้านของนักเรียน เวลาที่ใช้ในการทำการบ้าน การทบทวน และค้นคว้าวิชาฟิสิกส์, การใช้ห้องสมุดในการค้นคว้าวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียน, ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น

ภาควิชา .....มัธยมศึกษา.....  
สาขาวิชา .....การศึกษาวิทยาศาสตร์.....  
ปีการศึกษา .....2531.....

ลายมือชื่อนิติศ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

KARNOXSRI THONGRIT : THE RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE PREFERENCE BEHAVIORS IN SOLVING PHYSICS PROBLEMS AND BACKGROUND OF MATHAYOM SUKSA SIX STUDENTS. THESIS ADVISOR : ASSO.PROF.CHANPEN CHUAPHANICH, Ed.D., 110 PP.

The purposes of this research were as follows:

1. To study cognitive preference behaviors in solving physics problems of mathayom sukka six students in Bangkok Metropolis.
2. To study the relationship between cognitive preference behaviors in solving physics problems and background of mathayom sukka six students in Bangkok Metropolis.

The sample of this study were 307 mathayom sukka six students in acadmic year 1988 in Bangkok Metropolis. The research instruments were the cognitive preference behaviors in solving physics problems test and the student background questionnaire. The data were analyzed by means of percentage, Pearson product-moment correlation coefficient and t-test.

The results of this research were as follows:

1. Most of the samples used cognitive preference behaviors in solving physics problems at the level of application. The next levels were recall and questioning respectively.
2. Cognitive preference behaviors in solving physics problems of mathayom sukka six students were in relationship with the following students' background at the .05 level of significance : parents' marital status, number of physics book at home and attitude to physic's teacher, and were in relationship with the following students' background at the .01 level of significance : birth order, mother's occupation, parents' attention to students' learning and doing homework, time used in doing physics homework, time used in studying physics in library and the relationship between students and their classmates.

ภาควิชา .....มัธยมศึกษา  
สาขาวิชา .....การศึกษาวิทยาศาสตร์  
ปีการศึกษา ..... 2531

ลายมือชื่อนิติต .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากท่าน รองศาสตราจารย์ ดร. จันทรเพ็ญ เชื้อพานิช อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ และให้คำแนะนำต่าง ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ คณะครูอาจารย์โรงเรียนต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทำแบบทดสอบและแบบสอบถาม ของงานวิจัยครั้งนี้

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบระลึกถึงพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณป้า และคุณน้า ผู้ซึ่งให้การสนับสนุนในด้านการเรียนและให้กำลังใจกับผู้วิจัยมาโดยตลอด และขอระลึกถึงพระคุณของครูบาอาจารย์ทุก ๆ ท่านที่ได้ประสิทธิประสาทความรู้ให้แก่ผู้วิจัย

กนกศรี ทองฤทธิ์

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนนักเรียนจำแนกตามท้องที่การศึกษาและโรงเรียน .....	50
2	จำนวนและร้อยละของตัวอย่างประชากรที่มีพฤติกรรมการเลือก ใช้ความรู้ความคิดในการแก้ปัญหาวิชาฟิสิกส์ในระดับความรู้ความจำ การนำไปใช้ และการคิดค้นต่อไป .....	60
3	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเลือกใช้ความรู้ ความคิดในการแก้ปัญหาวิชาฟิสิกส์ (X) กับภูมิหลังตัวอย่าง ประชากร (Y) และค่า ที .....	61
4	ค่าดัชนีในการเลือก (Preference Index) ทางแบบทดสอบ พฤติกรรมการเลือกใช้ความรู้ความคิดในการแก้ปัญหาวิชาฟิสิกส์	96

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	5
สมมติฐานของการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
ข้อดกลงเบื้องต้น .....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย .....	7
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง .....	8
การเลือกใช้พฤติกรรมด้านความรู้ความคิระระดับต่าง ๆ .....	8
เครื่องมือวัดพฤติกรรมกาเลือกใช้ความรู้ความคิด .....	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกาเลือกใช้ความรู้ ความคิด .....	18
ภูมิหลังของนักเรียนที่มีผลต่อการเรียน ลักษณะและสิ่งแวดล้อมทางบ้านที่มีผลต่อการเรียน ...	28
กิจกรรมและสิ่งแวดล้อมทางโรงเรียนที่มีผลต่อการเรียน	43
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกาเลือกใช้ความรู้ความคิด กับภูมิหลังของนักเรียน .....	47



สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	49
ศึกษาเอกสาร ตำรา และรายงานการวิจัยต่าง ๆ ...	49
ประชากรและตัวอย่างประชากร .....	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	57
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	57
สถิติที่ใช้ในการวิจัย .....	57
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	
5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ .....	64
สรุปผลการวิจัย .....	64
อภิปรายผลการวิจัย .....	66
ข้อเสนอแนะ .....	72
บรรณานุกรม .....	73
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	84
ภาคผนวก ข ตัวอย่างการคำนวณ .....	104
ภาคผนวก ค รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ .....	108
ประวัติผู้เขียน .....	110