

ความต้องการของครุศึกษาศาสตร์ในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการ
การเรียนการสอนครุศึกษาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร



นางอภิญญา สุขะกุล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

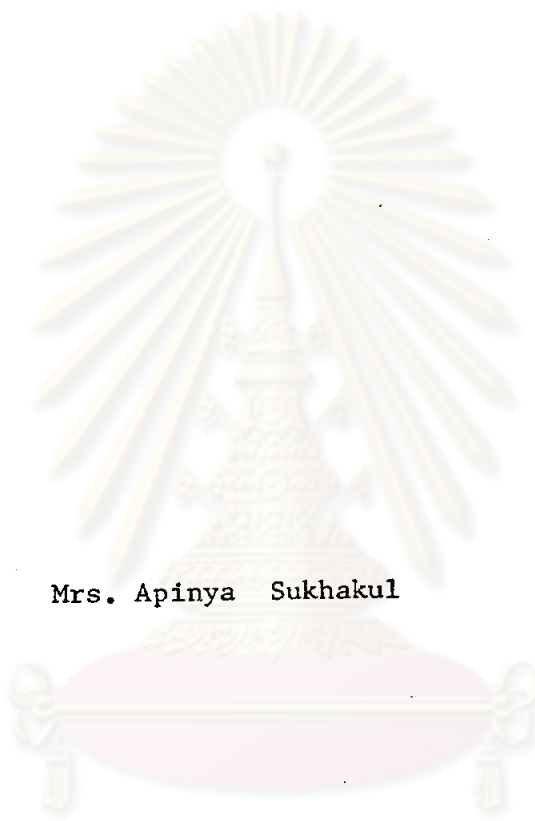
พ.ศ. 2528

ISBN 974 - 564 - 372 - 6

010999

17969554

MATHEMATICS TEACHERS' NEEDS FOR UTILIZING EDUCATIONAL
INNOVATIONS IN SECONDARY SCHOOL MATHEMATICS
INSTRUCTION IN BANGKOK METROPOLIS



Mrs. Apinya Sukhakul

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

ISBN 974 - 564 - 372 - 6

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความต้องการของครุศึกษาศาสตร์ในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้
ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร
โดย นางอภิญา สุชะกุล
ภาควิชา มัธยมศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ยุพิน หิทธิกุล



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

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

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

สุจิตต์ เพียรชอบ
..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.สุจิตต์ เพียรชอบ)

ยุพิน หิทธิกุล
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ยุพิน หิทธิกุล)

พร้อมพรรณ อุดมสิน
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พร้อมพรรณ อุดมสิน)

สุวิมล วัชรากัญ
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล วัชรากัญ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

11

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความต้องการของครูคณิตศาสตร์ในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร

ชื่อนิสิต นางอภิญา สุชะกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ยุพิน พิพิธกุล

ภาควิชา มัธยมศึกษา

ปีการศึกษา 2527



บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยมีดังนี้

1. เพื่อศึกษาความต้องการของครูคณิตศาสตร์ในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมทางด้านจัดการเรียนการสอน กับนวัตกรรมทางด้านสื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอนของครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน
3. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอนของครูคณิตศาสตร์ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน

ตัวอย่างประชากร เป็นครูที่สอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ของโรงเรียนรัฐบาลสังกัดกรมสามัญศึกษา โรงเรียนราษฎร์สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 338 คน ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม 1 ชุด เป็นแบบตรวจคำตอบ แบบเลือกตอบ แบบเติมข้อความ แบบมาตราส่วนประเมินค่า และแบบให้ตอบโดยเสรีภายใต้หัวข้อที่กำหนด และส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างประชากร แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ ค่ามัชฌิม เลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (t - test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความต้องการของครูคณิตศาสตร์ในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีดังนี้

1.1 ความต้องการของครูคณิตศาสตร์ในการนำนวัตกรรมทางการศึกษา เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง และความต้องการสูงสุดคือ การฝึกทักษะการใช้ค่าตาม

1.2 ความต้องการของครูคณิตศาสตร์ในการนำนวัตกรรมทางการศึกษา เกี่ยวกับการสื่อการเรียนการสอนและ เทคโนโลยีทางการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง และความต้องการสูงสุดคือ การใช้ชุดการเรียนการสอนสำหรับครูใช้ เป็นคู่มือประกอบการสอน

2. ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนต่างกันมีความต้องการในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอนไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

3. ครูคณิตศาสตร์ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกันมีความต้องการในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title Mathematics Teachers' Needs for Utilizing Educational
 Innovations in Secondary School Mathematics Instruction
 in Bangkok Metropolis

Name Mrs. Apinya Sukhakul

Thesis Advisor Associate Professor Yupin Pipithkul

Department Secondary Education

Academic Year 1984

ABSTRACT

The purposes of this research were as follows:

1. To study mathematics teachers' needs for utilizing educational innovations concerning teaching - learning management, instructional materials, and educational technology in secondary school mathematics instruction.
2. To compare the needs for utilizing educational innovations between mathematics teachers having different experiences.
3. To compare the needs for utilizing educational innovations between mathematics teachers having different educational degrees.

The samples were 338 mathematics teachers who taught at the government secondary schools, General Education Department, private schools, Office of the Private Education Commission and demonstration schools, Office of State Universities in Bangkok Metropolis. A questionnaire consisting of check - list, multiple

choice, rating scale and open - ended questions was constructed by the researcher. The questionnaires were sent to the samples. The data were analyzed by means of percentage, arithmetic mean, standard deviation and t - test.

The results of research were as follows:

1. Mathematics teachers' needs for utilizing educational innovations in secondary school mathematics instruction were the following:

1.1 Mathematics teachers' needs for utilizing educational innovations concerning teaching - learning management were at the moderate level and practising using question skills was most needed.

1.2 Mathematics teachers' needs for utilizing educational innovations concerning instructional materials and educational technology were at the moderate level and using teachers' instructional packages as a teachers' manual was most needed.

2. The comparison of the needs for utilizing educational innovations of mathematics teachers having different experiences was not different at the 0.05 level of significance.

3. The comparison of the needs for utilizing educational innovations of mathematics teachers having different educational degrees was different at the 0.05 level of significance.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้ของรองศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไขอย่างใกล้ชิดและให้กำลังใจมาโดยตลอด รองศาสตราจารย์ ดร. เปรี๊ยะ ฤมุท ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนันท์ ปัทมาคม และอาจารย์สมิตา มุญจอารักษ์ ในฐานะผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจแบบสอบถาม ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมาในโอกาสนี้

ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้เงินส่วนหนึ่งอุดหนุนการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้กำลังใจมาโดยตลอด และขอขอบคุณคุณสมชาย สุขะภูต ที่ให้กำลังใจ ให้คำแนะนำและความช่วยเหลือตลอดเวลา

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารโรงเรียน และคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้งนี้ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่ได้มีส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี

อภิญญา สุขะภูต

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	v
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
รายการตารางประกอบ.....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
2. วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	8
ความหมายของนวัตกรรมการ.....	8
ความหมายของนวัตกรรมการศึกษา.....	10
การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา.....	11
จุดกำเนิดของนวัตกรรมการ.....	14
สาเหตุของการเกิดนวัตกรรมทางการศึกษา.....	14
กระบวนการในการทำงานของสาขานวัตกรรมการ.....	16
การยอมรับนวัตกรรมและข้อเสนอแนะในการสนับสนุนการใช้นวัตกรรม.....	19
ประเภทของนวัตกรรมการศึกษา.....	22
นวัตกรรมการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	64

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	74
กลุ่มตัวอย่างประชากร.....	74
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	74
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	75
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	76
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	79
สภาพทั่วไปกับปัญหาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์.....	81
ความต้องการในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอน ของครูคณิตศาสตร์.....	87
การเปรียบเทียบความต้องการในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาด้านการ จัดการเรียนการสอนไปใช้ในการเรียนการสอนของครูคณิตศาสตร์ที่มี สถานภาพต่างกัน.....	93
การเปรียบเทียบความต้องการในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาด้าน สื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษาไปใช้ในการเรียน การสอนของครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพต่างกัน.....	99
เหตุผลและข้อเสนอแนะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	105
5. สรุปผลการวิจัย.....	107
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	107
กลุ่มตัวอย่างประชากร.....	107
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	107
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	108
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	108
สรุปผลการวิจัย.....	108

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
อภิปรายผลการวิจัย.....	110
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	117
บรรณานุกรม.....	119
ภาคผนวก.....	130
ภาคผนวก ก.....	131
ภาคผนวก ข.....	133
ภาคผนวก ค.....	134
ภาคผนวก ง.....	135
ภาคผนวก จ.....	148
ประวัติผู้วิจัย.....	152

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. สถานภาพของครุคณิศาสตร์.....	79
2. 2.1 สภาพทั่วไปของครูที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนครุคณิศาสตร์.....	81
2.2 ปัญหาที่ครูประสบในการเรียนการสอนครุคณิศาสตร์.....	85
3. ความต้องการของครุคณิศาสตร์ในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในการเรียนการสอน.....	87
4. ความต้องการของครุคณิศาสตร์ในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาด้านสื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอน..	90
5. เปรียบเทียบความต้องการในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในการเรียนการสอนของครุคณิศาสตร์ที่มีสถานภาพต่างกัน .	93
6. เปรียบเทียบความต้องการในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาด้านสื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอนของครุคณิศาสตร์ที่มีสถานภาพต่างกัน.....	99

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย