

การนำเสนอแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

นางภาวนา เข้าวธานี



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2531

ISBN 974-569-170-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

014116



PROPOSED GUIDELINES FOR ORGANIZING MATHEMATICS REMEDIAL TEACHING  
AT THE LOWER SECONDARY EDUCATION LEVEL

Mrs. Pawana Yaotanee

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

Graduate School

Chulalongkorn University

1988


ISBN 974-569-170-4



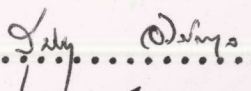
หัวข้อวิทยานิพนธ์      การนำเสนอแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
โดย                              นางภาวณา เข้าวัวธานี  
ภาควิชา                            มัธยมศึกษา  
อาจารย์ที่ปรึกษา              ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิธนา อุทัยรัตน์


---


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

  
..... คณะศึกษาศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุมิตรา อังวิธานกุล)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิธนา อุทัยรัตน์)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์พร้อมพรรณ อุทมนสิน)





พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ภาวนา เขียวธานี : การนำเสนอแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับ

มัธยมศึกษาตอนต้น (PROPOSED GUIDELINES FOR ORGANIZING MATHEMATICS

REMEDIAL TEACHING AT THE LOWER SECONDARY EDUCATION LEVEL) อ.ที่ปรึกษา :

ผศ.ดร.สุวัฒนา อุทัยรัตน์, 131 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านหลักการ จุดมุ่งหมาย ขั้นตอนการดำเนินงาน การประเมินผล ปัญหาการจัดการสอนซ่อมเสริม ตลอดจนข้อเสนอแนะในการจัดการสอนซ่อมเสริม และเพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์ เห็นด้วยว่าควรนำไปใช้มากทุกข้อ ในด้านหลักการจัดการสอนซ่อมเสริม จุดมุ่งหมายของการจัดการสอนซ่อมเสริม การประเมินผลการจัดการสอนซ่อมเสริม และ เห็นด้วยว่าควรนำไปใช้มากเกือบทุกข้อในขั้นตอนการดำเนินงาน ส่วนปัญหาการจัดการสอนซ่อมเสริม ผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์มีความเห็นว่า เป็นปัญหามากเกือบทุกข้อ

จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยได้สร้างแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 12 คน ประเมินความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า แนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมมากที่จะนำไปใช้ เป็นแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา .....มัธยมศึกษา.....

สาขาวิชา .....ภาวศึกษาคณิตศาสตร์.....

ปีการศึกษา 2530.....

ลายมือชื่อนิติ .....  
[Signature]

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
[Signature]



พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

PAWANA YAOTANEE : PROPOSED GUIDELINES FOR ORGANIZING MATHEMATICS  
REMEDIAL TEACHING AT THE LOWER SECONDARY EDUCATION LEVEL. THESIS  
ADVISOR : ASST. PROF. SUWATTANA UTAIRAT, Ph.D. 131 PP.

The purposes of this research were to study the opinions of the administrators and mathematics teachers concerning the organization of mathematics remedial teaching at the lower secondary education level in the aspects of principles, purposes, procedures, and evaluation; including problems of organizing mathematics remedial teaching; and also to propose guidelines for organizing mathematics remedial teaching at the lower secondary education level.

The results of this research were that the administrators and mathematics teachers agreed that every item concerning principles, purposes, and evaluation of organizing remedial teaching should be used at the high level; most of the items concerning the procedure of organizing remedial teaching should also be used at the high level. For the problems of organizing mathematics remedial teaching, the administrators and mathematics teachers agreed that there were problems at the high level in almost every problem.

Based on the results of this research, the researcher constructed guidelines for organizing mathematics remedial teaching at the lower secondary education level. The guidelines were considered and evaluated by the twelve concerned specialists who gave the recommendations to the researcher for improvement. The concerned specialists agreed that the proposed guidelines were highly suitable for organizing mathematics remedial teaching at the lower secondary education level.

ภาควิชา ..... ศึกษาศาสตร์  
สาขาวิชา ..... การศึกษาคณิตศาสตร์  
ปีการศึกษา ..... 2530

ลายมือชื่อนิติ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
) ๑๖๖ g.m.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความช่วยเหลือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
ดร.สุวัฒนา อุทัยรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาเสียสละเวลาให้  
คำปรึกษาแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดเวลา ผู้วิจัย  
รู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ในโอกาสนี้  
และขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุมิตรา อังวัฒนกุล รองศาสตราจารย์  
พรหมพรพรณ อุทมนสิน คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ข้อคิดและคำแนะนำเพื่อให้  
การวิจัยครั้งนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ บุษิน พิพิชกุล รองศาสตราจารย์  
ดร.พันทิพา อุทัยสุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิวรรณ ทุมชัย ที่ได้กรุณาเป็น  
ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบและให้คำแนะนำในการสร้างแบบสอบถาม

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาประเมินผล  
แนวทางการจัดการสอนซ่อม เสริมวิชาคณิตศาสตร์ และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์  
อย่างยิ่งต่อการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร และครูคณิตศาสตร์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูลให้เป็นไปโดยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และขอขอบคุณ คุณมงคล เขาว์ธานี  
ที่เป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้มาโดยตลอดจนสำเร็จ

ภาวนา เขาว์ธานี



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
สารบัญแผนภูมิ .....	ญ
บทที่	
1    บทนำ .....	1
ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย .....	6
2    วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	7
ความหมายของการสอนซ่อมเสริม .....	7
ความจำเป็นของการจัดการสอนซ่อมเสริม .....	10
จุดมุ่งหมายของการจัดการสอนซ่อมเสริม .....	11
หลักในการจัดการสอนซ่อมเสริม .....	12
ขั้นตอนการดำเนินงานจัดการสอนซ่อมเสริม .....	15
การประเมินผลการจัดการสอนซ่อมเสริม .....	22
งานวิจัยในประเทศ .....	23
งานวิจัยต่างประเทศ .....	25



สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า	
3	วิธีดำเนินการวิจัย .....	27
	กลุ่มตัวอย่างประชากร .....	27
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	28
	การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	30
	การวิเคราะห์ข้อมูล .....	30
	สถิติที่ใช้ในการวิจัย .....	32
	การสร้างแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริม .....	33
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	35
5	แนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น .....	63
6	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	72
	สรุปผลการวิจัย .....	74
	อภิปรายผล .....	78
	ข้อเสนอแนะ .....	82
บรรณานุกรม .....		83
ภาคผนวก		
ภาคผนวก ก	รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร	89
ภาคผนวก ข	รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ .....	92
ภาคผนวก ค	หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย .....	95
ภาคผนวก ง	แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย .....	101
ภาคผนวก จ	แนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับก่อนได้รับการแก้ไข และแบบประเมินผลแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริม	120
ประวัติผู้เขียน .....		131



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร .....	28
2	ค่าความถี่และร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพของผู้บริหาร.....	36
3	ค่าความถี่ และร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพของครูคณิตศาสตร์ .....	38
4	ค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ความหมาย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความถี่เห็นของผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์เกี่ยวกับ หลักการจัดการสอนซ่อมเสริม .....	40
5	ค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ความหมาย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของความถี่เห็นของผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการจัดการสอนซ่อมเสริม .....	42
6	ค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ความหมาย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของความถี่เห็นของผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงาน ในการจัดการสอนซ่อมเสริม .....	44
7	ค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ความหมายและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความถี่เห็นของผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับการประเมินผลการจัดการสอนซ่อมเสริม .....	55
8	ค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ความหมายและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความถี่เห็นของผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับปัญหาการจัดการสอนซ่อมเสริม .....	57
9	ค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ความหมายและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เกี่ยวกับความถี่เห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแนวทางการจัดการสอน ซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น .....	61



สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	แผนภูมิแสดงขั้นตอนการดำเนินงานจัดการสอนซ่อมเสริม ของ พันทิพา อุทัยสุข .....	14
2	แผนภูมิแสดงระบบการสอนซ่อมเสริมของลือชา สร้อยพาน ...	18



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย