

การศึกษาแนวโน้มของหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในทศวรรษหน้า (พุทธศักราช 2549)

นางสาวกัลยา สุทธิจิวิ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชานิเทศการศึกษาและพัฒนาศาสตร์ ภาควิชาบริหารการศึกษา

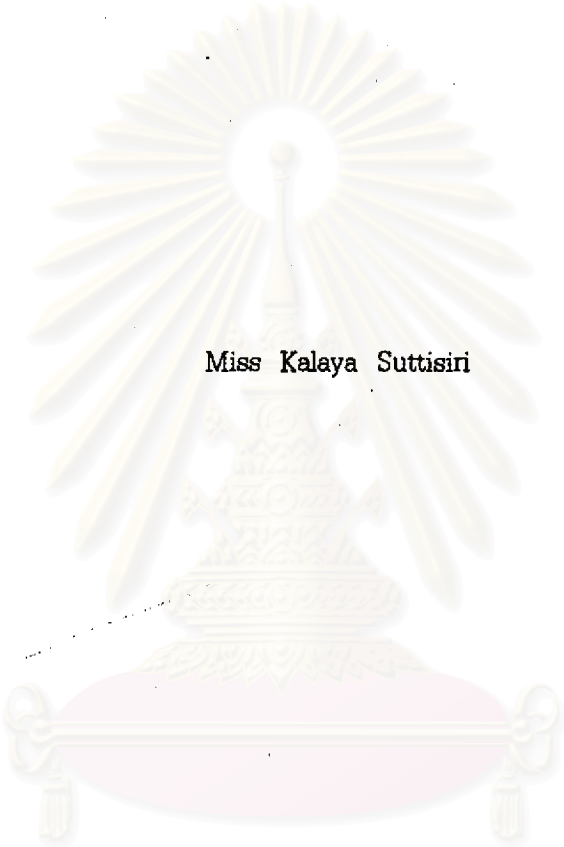
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2539

ISBN 974 - 636 - 245 - 3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF TRENDS OF MATHEMATICS CURRICULUM AT THE ELEMENTARY
SCHOOL LEVEL IN THE NEXT DECADE (B.E. 2549)



Miss Kalaya Suttisiri

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Supervision and Curriculum Development

Department of Educational Administration

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1996

ISBN 974 - 636 - 245 - 3

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

กัลยา สุทธิศิริ : การศึกษาแนวโน้มของหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในทศวรรษหน้า
(พุทธศักราช 2549) A STUDY OF TRENDS OF MATHEMATICS CURRICULUM
AT THE ELEMENTARY SCHOOL LEVEL IN THE NEXT DECADE (B.E. 2549)

อ.ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์,

อ.ที่ปรึกษาฯ ร่วม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรณิ ศิริโชติ, 146 หน้า. ISBN 974 - 636 - 245 - 3.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวโน้มของหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในทศวรรษหน้า
(พุทธศักราช 2549) ในด้านความสำคัญของหลักสูตร จุดประสงค์ โครงสร้างและเนื้อหา การจัดการเรียนการ
สอน และการวัดและประเมินผล เป็นการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์
กึ่งโครงสร้างและแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัยปรากฏว่า แนวโน้มด้านความสำคัญคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาจะเป็นหลักสูตรที่สำคัญต่อ
การดำรงชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ โดยมีจุดประสงค์เพื่อ
ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานสำคัญ มีทักษะในการคิดคำนวณ
และนำประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน มีระบบโครงสร้างของหลักสูตรเป็น
ระบบรายปี มีอัตราเวลาเรียนเท่าเดิม มีโครงสร้างเนื้อหาพื้นฐานเหมือนหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) แต่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 จะมีเนื้อหาพื้นฐานการใช้เครื่องคำนวณเพิ่มเติม
เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกเนื้อหาจะต้องเป็นเนื้อหาที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของผู้เรียน มีความสอดคล้องกับ
จุดประสงค์ของหลักสูตร ระดับชั้น และอายุของผู้เรียน ในด้านกิจกรรมการเรียนการสอน เทคโนโลยีและอุปกรณ์
อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้แก่ วิทยุทัศน์ และคอมพิวเตอร์ จะนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน ครูจะใช้
วิธีสอนที่จะเน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางและใช้วิธีสอนที่หลากหลาย มีการนำทรัพยากรในห้องเรียนมาประยุกต์ใช้เป็น
สื่อการเรียนการสอน และในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์นั้น มีจุดประสงค์เพื่อวัด
พัฒนาการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้วิธีการวัดผลที่หลากหลายและเน้นการปฏิบัติจริงโดยให้บันทึกเป็นแฟ้มสะสมผลงาน
(Portfolio) เกณฑ์ในการประเมินผลมีทั้ง 2 แบบ คือแบบอิงกลุ่มและแบบอิงเกณฑ์ ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้สามารถยืดหยุ่นได้

ภาควิชา บริหารการศึกษา
สาขาวิชา นิเทศการศึกษาและพัฒนาศึกษา
ปีการศึกษา 2539

ลายมือรายนาม กัลยา สุทธิศิริ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาฯ ร่วม วรณิ ศิริโชติ

C842321 SUPERVISION AND CURRICULUM DEVELOPMENT

** : MAJOR

KEY WORD: TRENDS / MATHEMATICS / CURRICULUM / ELEMENTARY / NEXT DECADE

KALAYA SUTTISIRI : A STUDY OF TRENDS OF MATHEMATICS CURRICULUM AT THE ELEMENTARY SCHOOL LEVEL IN THE NEXT DECADE (B.E. 2549).

THESIS ADVISOR : ASST.PROF. JAITIP CHUARATANAPHONG, Ph.D., THESIS

CO-ADVISOR : ASST. WANNEE SIRICHOTE. 146 pp. ISBN 974 - 636 - 245 - 3.

The main purpose of this research was to study the trends of Mathematics curriculum at the elementary school level in the next decade (B.E 2549) in the aspects of importance, objectives, structures and contents, instruction measurement and evaluation. Delphi technique was used for this research. The instrument utilized for data collection were semi - structure interview form, and questionnaire. Data were analyzed by using content analysis , median and inter - quartile range.

Research finding were as follows : In the next decade, Mathematics curriculum at the elementary school level will be important for daily life and will assist learners think reasonably and systematically. The curriculum objectives will be stated to provide learners to be able to gain knowledge and understanding in Mathematics, to have skills in calculation and to be able to apply the learning experiences to use in daily life. The curriculum will be yearly - structure system. The annual learning period and the fundamental content structures will be the same as mentioned in the Elementary School Curriculum B.E 2521 (Revised Edition B.E. 2533). However, the fundamental content structure on the utilization of calculation devices will be added for students in Prathom Suksa 3 - 6. Regarding the criteria in selecting Mathematics contents, the contents which correspond with the way of learners' life, curriculum objectives, learners' age and class level will be considered as the criteria. New technology and electronic appliances e.g. video - tape and computer will be used in teaching - learning process. The teachers will emphasize on student - centered model and will use several method. Local resources will be applied to used as teaching - learning materials. The objectives of measurement and evaluation on Mathematics curriculum are mainly to measure the development of the learners. Several techniques in measuring the learner achievement will be utilized and emphasize on their real practices by using Portfolio. The criteria of evaluation will be two systems ; group reference and criterion reference. The criteria used in evaluation will be flexible.

ภาควิชา บริหารการศึกษา

สาขาวิชา นิเทศการศึกษาและพัฒนาลัทธิสูตร

ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่อนิสิต กัลยา สุตศิริ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา จันทน์ วัฒนพงษ์

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อานันท์ สิริชอติ

กิตติกรรมประกาศ



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ดี ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรณิ ศิริโชติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ในการวิจัยมาโดยตลอดขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์ รองศาสตราจารย์ ดร. บุญมี เถรยอด และอาจารย์ ดร.เพิ่มเกียรติ ชมวัฒนา ที่ให้การอบรมสั่งสอนจนสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาทั้ง 28 ท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการวิจัยเป็นอย่างดี และเนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้บางส่วนได้รับมาจากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา - มารดา ญาติพี่น้องและเพื่อนๆ ทุกคน ที่ได้ให้การสนับสนุนในด้านการเงินและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

นางสาวกัลยา สุทธิศิริ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	5
1.4 คำนียามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร	7
2.2 องค์ประกอบของหลักสูตร	10
2.3 จุดประสงค์ของหลักสูตร	12
2.3.1 การกำหนดจุดประสงค์ในระดับหลักสูตร	12
2.4 โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร	13
2.4.1 ความหมายของโครงสร้าง	13
2.4.2 ระบบการจัดโครงสร้าง	14
2.4.3 ความหมายของเนื้อหาวิชา	15
2.4.4 ลักษณะของเนื้อหาวิชา	15
2.4.5 หลักในการคัดเลือกเนื้อหาวิชา	16
2.4.6 การจัดเนื้อหาวิชา	18

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		
2	2.5 การจัดการเรียนการสอน	18
	2.5.1 กิจกรรมการเรียนการสอน	19
	2.5.2 วิธีสอน	20
	2.5.3 สื่อการเรียนการสอน	24
	2.6 การวัดและประเมินผล	26
	2.7 หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)	28
	2.8 เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย	33
	2.8.1 ความเป็นมาของเทคนิคเดลฟาย	33
	2.8.2 ความหมายของเทคนิคเดลฟาย	34
	2.8.3 ปัจจัยที่มีต่อประสิทธิภาพของเทคนิคเดลฟาย	35
	2.8.4 ระยะเวลาในการศึกษาอนาคต	36
	2.8.5 กระบวนการใช้เทคนิคเดลฟาย	37
	2.8.6 จุดเด่นและจุดด้อยของเทคนิคเดลฟาย	39
	2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	40
	2.9.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรคณิตศาสตร์	40
	2.9.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคเดลฟาย	42
	2.9.3 งานวิจัยต่างประเทศ	45
3	วิธีดำเนินการวิจัย	47
	3.1 กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ	47
	3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	48
	3.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย	49
	3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	50
	3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	50

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53
	4.1 ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ	
	ด้านหลักสูตรคณิตศาสตร์	54
	4.2 ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาแนวโน้มของหลักสูตร	
	คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในทศวรรษหน้า พ.ศ. 2549	56
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	86
	5.1 สรุปผลการวิจัย	86
	5.2 อภิปรายผลการวิจัย	92
	5.3 ข้อเสนอแนะ	101
	รายการอ้างอิง	103
	ภาคผนวก	109
	ประวัติผู้เขียน	146

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	3
2	35
3	54
4	56
5	57
6	59
7	61
8	64
9	67
10	69
11	72
12	74
13	77

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	ตารางแสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแนวโน้มด้านกิจกรรม การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในทศวรรษหน้า พ.ศ. 2549	79
15	ตารางแสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแนวโน้มด้านวิธีสอน คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในทศวรรษหน้า พ.ศ. 2549	81
16	ตารางแสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแนวโน้มด้านสื่อการเรียน การสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในทศวรรษหน้า พ.ศ. 2549	82
17	ตารางแสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแนวโน้มด้าน การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ในทศวรรษหน้า พ.ศ. 2549	84

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1	
แผนภูมิแสดงโครงสร้างเนื้อหาพื้นฐานของหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา	29



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย