การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

รายงานวิจัย

ของ

จีรสุดา เกียรติสหกุล

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชา

ปถ. 692 ภาคนิพนธ์ระดับสูง และปถ. 693 การวิจัยทางการประถมศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

พฤษภาคม 2546

372.7043
จ 563ก
ฉ.3

การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ของ

จีรสุดา เกียรติสหกุล

12 พ.ย. 2546

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชา
ปถ. 692 ภาคนิพนธ์ระดับสูง และปถ. 693 การวิจัยทางการประถมศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พฤษภาคม 2546

ก 229766

การศึกษาครั้งนี้มีความมุ่งหมายที่สำคัญ 2 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในสถานศึกษา โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 403 คน โดยถือเอาบุคคลที่เกี่ยวข้องอยู่ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2545 โดยจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 127 คน และครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานครที่ทำการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 276 คน

ผลของการศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในด้านการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก ด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 มีความคิดเห็นในด้านการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 3 ด้าน

ส่วนผลของการศึกษาเปรียบเทียบของความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กมีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่าครูผู้สอนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน ดังนั้นอาจจะสรุปผลของการศึกษาได้ว่า ขนาดของโรงเรียนที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ADMINISTRATROS AND TEACHERS' OPINION TOWARD PROVISION OF 1-2 RANKED MATHEMATICS LEARNING CURRICULUM IN ELEMENTARY SCHOOLS, EASTERN GROUP UNDER BANGKOK METROPOLITAN

AN ABSTRACT

BY

JEERASUDA KIATSAHAKUL

Presented in partial fulfillment of EE 692 and EE 693
Research in Elementary Education for the requirements
of Master degree (Elementary Education)
at Srinakharinwirot University
May 2003

The purpose of this study was two-fold. First, it aimed to investigate administrators and teachers' opinion toward provision of 1-2 ranked mathematics learning curriculum in elementary schools, Eastern group under Bangkok Metropolitan, second to compare those of opinion by administrators and teachers according to school size.

The subjects consisted of 403 related persons in elementary schools in 2002 academic year. They included 127 administrators and 276 teachers teaching 1-2 ranked mathematics learning curriculum in elementary schools.

The results revealed that opinion toward provision of 1-2 ranked mathematics learning curriculum in elementary schools as perceived by administrators was at a high level on curriculum planning and preparation, whereas those of opinion on problems and obstacles were at a moderate level. Therefore, those of opinion as perceived by teachers was at a moderate level on curriculum preparation, understanding of curriculum provision, and problems and obstacles.

When compared those of opinion as perceived by administrators according to school size, it was found that there was no significant difference among those of opinion by administrators in big, medium, and small school sizes, and there was no significant difference among those of opinion by administrators in different school size. It may be concluded that school size was not related to those of opinion provision of 1-2 ranked mathematics learning curriculum in elementary schools, perceived by administrators and teachers.

อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการสอบได้พิจารณางานวิจัยเรื่องนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชา ปถ.692 และ ปถ .693 ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา ของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย

.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประพนธ์ จ่ายเจริญ)

..... กรรมการ
(อาจารย์รุ่งทิวา นาบำรุง)

ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากผู้ช่วยศาตราจารย์ประพนธ์ จ่ายเจริญ ประธานกรรมการควบคุมการวิจัย และอาจารย์รุ่งทิวา นาบำรุง กรรมการควบคุมงานวิจัย ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ตลอดจนควบคุมดูแลเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เป็นอย่างดียิ่งมาโดยตลอด ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณอาจารย์ศักดิ์สิน ช่องดารา อาจารย์สหชาติ เหล็กชาย อาจารย์ศศิธร พูลทอง อาจารย์ลัดดา อมตชีวิน และอาจารย์วิรัตน์ บุญชิต ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ที่ได้ให้ความกรุณาในการพิจารณาตรวจแก้ไขแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยเป็นอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษาและอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์จนสามารถสรุปและอภิปรายผลในงานวิจัยได้อย่างสมบูรณ์

สุดท้ายขอขอบคุณอาจารย์อังคณา แก้วใหญ่และอาจารย์ยุภดี ธรรมวุฒิกรที่ให้ทั้งกำลังใจและความช่วยเหลือในด้านการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ตลอดจนการจัดพิมพ์และตรวจแก้ไขงานวิจัยฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

คุณค่าอันพึงมีจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดา ครูอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้และสนับสนุนด้านการศึกษาแก่ผู้วิจัย

จีรสุดา เกียรติสหกุล

สารบัญ

หน้า

คำนำ

บทที่

1. บทนำ..... 1
   - ภูมิหลัง..... 1
   - ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า..... 2
   - ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า..... 2
   - สมมติฐานของการวิจัย..... 3
   - ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า..... 3
   - นิยามศัพท์เฉพาะ 3

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 5
   - เอกสารเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของหลักสูตร..... 5
   - เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544..... 9
   - เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษา 14
   - เอกสารหลักสูตรของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1 - 2..... 20
   - งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 28

3. วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า..... 34
   - การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง..... 34
   - การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า..... 36
   - ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ..... 37
   - เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 38
   - วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล..... 40
   - การวิเคราะห์ข้อมูล..... 40
   - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... 41

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 43
   - สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... 43
   - การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 43
   - ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 44

บทที่ หน้า

5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 55
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า 55
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า..... 55
วิธีดำเนินของการศึกษาค้นคว้า..... 55
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 56
การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 56
การวิเคราะห์ข้อมูล..... 56
สรุปผลการวิเคราะห์..... 57
อภิปรายผลการวิเคราะห์..... 59
ข้อเสนอแนะ..... 60

บรรณานุกรม..... 62

ภาคผนวก
ภาคผนวก ก. 66
ภาคผนวก ข. 67
ภาคผนวก ค. 68
ภาคผนวก ง. 69
ภาคผนวก จ. 82
ภาคผนวก ฉ. 83

ประวัติย่อผู้วิจัย..... 85

บัญชีตาราง

ตารางที่ หน้า

1. โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544..... 14
2 . จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม จำแนกตามขนาดโรงเรียน..... 35
3. จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 127)..... 44
4. จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 276)..... 46
5 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 127)..... 47
6. ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 127) 48
7. ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 276) 49
8. ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 276)..... 50

ตารางที่ หน้า

9. ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านปัญหาเกี่ยวการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 276)..... 51
10. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน (N=127) 52
11. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน (N=127) 53
12. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน (N=276) 53

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

หลักสูตรการศึกษาของประเทศไทยที่ใช้อยู่ในปัจจุบันคือ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการโดยกรมวิชาการได้ติดตามผลและดำเนินการวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักสูตรตลอดมา ผลการศึกษาพบว่า หลักสูตรที่ใช้อยู่ปัจจุบันนานกว่า 10 ปี มีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ที่ไม่สามารถส่งเสริมให้สังคมไทยก้าวไปสู่สังคมความรู้ได้ทันการณ์โดยเฉพาะในเรื่องข้อจำกัดที่สำคัญ ได้แก่

1. การกำหนดหลักสูตรจากส่วนกลางไม่สามารถสะท้อนสภาพความต้องการที่แท้จริงของสถานศึกษาและท้องถิ่น

2. การจัดหลักสูตรและการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ยังไม่สามารถผลักดันให้ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในภูมิภาค จึงจำเป็นต้องปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้คนไทย มีทักษะกระบวนการและเจตคติที่ดีทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์

3. การนำหลักสูตรไปใช้ยังไม่สามารถสร้างพื้นฐานในการคิดสร้างวิธีการเรียนรู้ให้คนไทยมีทักษะในการจัดการและทักษะในการดำเนินชีวิต สามารถเผชิญปัญหาสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545 (1) : 1-2)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 กำหนดให้บุคคลมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดให้การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มี จริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เปิดโอกาสให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาพัฒนาสาระ และกระบวนการเรียนรู้ได้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง (กองเทพ เคลือบพณิชกุล 2545 : 2 – 3)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติดังกล่าวได้กำหนดให้มีการจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งเป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นตามสาระที่ได้บัญญัติไว้ในมาตรา 27 ซึ่งกำหนดให้มีหลักสูตรแกนกลางของประเทศเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศชาติ โดยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจะมีมาตรฐานเป็นตัวกำหนดคุณภาพผู้เรียนมีลักษณะเป็นเอกภาพ มีความยืดหยุ่น จัดต่อเนื่องสิบสองปีเน้นความรู้คู่คุณธรรม มีความเป็นไทยและความเป็นสากล สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่ในการจัดการศึกษาให้บรรลุตามมาตรฐาน โดยการจัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดในส่วนที่

เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อความเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ (วัฒนาพร ระงับทุกข์ 2545 : 1 – 2)

ดังนั้นจึงเป็นบทบาทและภาระหน้าที่ของสถานศึกษาโดยตรงที่จะต้องแปลงหลักสูตรที่กำหนดไว้เฉพาะมาตรฐานกลุ่มสาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ไปสู่รายละเอียดในการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดหมายและมาตรฐานของตนเองที่สนองจุดหมายของหลักสูตรแกนกลางยึดมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา ชุมชน และท้องถิ่น เพื่อจะได้แผนที่เป็นข้อกำหนดแนวทางและรายละเอียดในการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา ให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติและความต้องการของชุมชน ท้องถิ่น ตลอดจนสนองความถนัด ความสนใจและความสามารถของผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ

ในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1 – 2 นั้นพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการจัดทำหลักสูตรดังกล่าว ยังมีปัญหาในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การวางแผน การเตรียมการจัดทำ ความรู้ความเข้าใจ ปัญหาและอุปสรรคในด้านการจัดทำหลักสูตรแตกต่างกัน

ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ซึ่งเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการจัดทำหลักสูตร ว่ามีความคิดเห็นอย่างไรและประสบปัญหาอะไรบ้างในการจัดทำหลักสูตรดังกล่าว เพื่อจะได้นำผลการวิจัยนี้ เป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ในการจัดทำหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในสถานศึกษาโดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เป็นแนวทางให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับการจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษาให้เกิดความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2. เป็นแนวทางให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการได้รับทราบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อจะได้นำไปปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมต่อไป

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. ผู้บริหารในสถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 แตกต่างกัน

2. ครูผู้สอนในสถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 แตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ปีการศึกษา 2545 ในโรงเรียนประถมศึกษากลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานครจำนวน 59 โรงเรียน เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 197 คน และครู จำนวน 981 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 403 คน โดยถือเอาบุคคลที่เกี่ยวข้องอยู่ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2545 โดยจำแนก ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 127 คน

2. ครูในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานครที่ทำการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1 – 2 จำนวน 276 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ ขนาดของโรงเรียน แบ่งตามจำนวนนักเรียน เป็น 3 ขนาด คือ

1. ขนาดเล็ก (นักเรียน 1 - 400 คน)
2. ขนาดกลาง (นักเรียน 401 – 800 คน)
3. ขนาดใหญ่ (นักเรียนมากกว่า 800 คนขึ้นไป)

ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หลักสูตรสถานศึกษา หมายถึง หลักสูตรที่ครู ชุมชน ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

2. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการหรือผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ ที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้บริหารในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

3. ครูผู้สอน หมายถึง ผู้ทำหน้าที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ปีการศึกษา 2545 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

4. ช่วงชั้นที่ 1 หมายถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 และช่วงชั้นที่ 2 หมายถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6

5. ความคิดเห็น หมายถึง แนวความคิดต่าง ๆ ซึ่งแสดงออกมาตามทัศนะของบุคคลที่มีต่อวัสดุสิ่งของ ตลอดจนบุคคลและสถานการณ์ ซึ่งความคิดเห็นเกิดจากพื้นฐานของข้อเท็จจริงและประสบการณ์ของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งนั้น ๆ ในที่นี้ความคิดเห็นเป็นแนวคิดเฉพาะของผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในด้านต่อไปนี้

5.1 ด้านการวางแผนและการเตรียมการ

5.2 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตร

5.3 ด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตร

6. ระดับความคิดเห็น หมายถึง ความมากน้อยของความคิดเห็นในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ซึ่งมีดังนี้

5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก

3. หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย

1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

7. โรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษาใน กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 59 โรงเรียน

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเพื่อทำวิจัยเกี่ยวกับการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยละเอียดตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เอกสารเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของหลักสูตร
2. เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
3. เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษา
4. เอกสารหลักสูตรของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 - 2
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

1. เอกสารเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของหลักสูตร

ความหมายของหลักสูตร

นักการศึกษาไทยและต่างประเทศได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรในทัศนะที่หลากหลาย ดังนี้

สุมิตร คุณานุกร (2523 : 3) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรในระดับโรงเรียน หมายถึง โครงการที่ประมวลความรู้และประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นภายในหรือภายนอกโรงเรียนก็ตาม ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (2529 : 10 – 11) หลักสูตรหมายถึงกิจกรรมหรือประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนจัดให้ผู้เรียน กิจกรรมและประสบการณ์เป็นคำที่ใช้แทนกันได้ แต่มีความหมายต่างกันที่ว่ากิจกรรมเน้นที่กระบวนการหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งไม่ได้บ่งถึงความสำเร็จ ได้แก่ การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในตัวผู้เรียน ส่วนประสบการณ์มีจุดเน้นอยู่ที่การเรียนรู้ของผู้เรียน

สุมน อมรวิวัฒน์และสมพงษ์ จิตระดับ (2531) กล่าวว่าการกำหนดความหมายของหลักสูตรมีความแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของการจัดการศึกษา ระดับผู้ใช้ หลักสูตร ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีการที่แตกต่างกันไป กล่าวคือ ในความหมายของครูอาจมีความเข้าใจในระดับที่มุ่งการสอนเป็นสำคัญ หลักสูตรจึงหมายถึงเนื้อหาวิชาที่ครูสอนให้ครบตามหนังสือแบบเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดขึ้นเท่านั้น ความหมายของหลักสูตรในระดับการจัดการการศึกษาที่สูงขึ้นมา หลักสูตรจะหมายถึง ข้อกำหนดอันประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างเอกสารและวัสดุประกอบหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครู หนังสือเรียน แบบฝึกหัดและสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ

สำหรับความหมายในระดับกว้างซึ่งกลุ่มนักศึกษา นักวิชาการต่างมีความเห็นว่า หลักสูตรคือ การจัดประสบการณ์ กิจกรรมและบริการทุกอย่างในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนมีพัฒนาทุกด้านที่พึงประสงค์

ธำรง บัวศรี (2532 : 6) ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หมายถึงแผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงจุดหมายและการจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรมและมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาด้านต่าง ๆ ตามจุดหมายที่กำหนดไว้

สงัด อุทรานันท์ (2532 : 16) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึงลักษณะใดลักษณะหนึ่งต่อไปนี้

1. หลักสูตรคือ สิ่งที่สร้างขึ้นในลักษณะของรายวิชา ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสาระที่ได้จัดเรียงลำดับความยากง่าย หรือขั้นตอนอย่างดีแล้ว

2. หลักสูตรประกอบด้วย ประสบการณ์ทางการเรียนซึ่งได้วางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อมุ่งหวังจะให้เด็กได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ต้องการ

3. หลักสูตรเป็นสิ่งที่สังคมสร้างขึ้นเพื่อให้ประสบการณ์ทางการศึกษาแก่เด็กในโรงเรียน

4. หลักสูตรประกอบด้วยประสบการณ์ทั้งหมดของผู้เรียนซึ่งเราได้ทำ ได้รับรู้และได้ตอบสนองการแนะแนวของโรงเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2535) ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หมายถึงมวลประสบการณ์ทั้งหมดที่จัดในโรงเรียนให้แก่ผู้เรียน ซึ่งหมายถึง เนื้อหาสาระ กิจกรรมต่างๆที่บรรจุไว้ให้นักเรียน ซึ่งเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับทั้งในส่วนที่จัดไว้โดยวางแผนและไม่ได้วางแผน

วินัย ดิสสระ (2535 : 10) กล่าวว่าหลักสูตร หมายถึง เนื้อหาวิชาที่ประมวลประสบการณ์ของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล

ไจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 1) กล่าว่าหลักสูตรคือ สิ่งสำคัญในการจัดการศึกษาทุกระดับ เพราะเป็นตัวกำหนดกรอบของแนวทางปฏิบัติที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามความมุ่งหมายที่วางไว้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543 : 25) สรุปความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการ คือ

1. หลักสูตรเป็นศาสตร์ที่มีทฤษฎี หลักการและการนำไปใช้จัดการเรียนการสอนตามที่มุ่งหมายไว้

2. หลักสูตรเป็นระบบในการจัดการศึกษาโดยมีปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ครู นักเรียน วัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ กระบวนการ (Process)ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลผลิต (Output) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสำเร็จทางการศึกษา เป็นต้น

3. หลักสูตรเป็นแผนการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งประสงค์จะอบรมฝึกฝนผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

บ๊อบบิท (Bobbit, 1918 : 42) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรคือรายการที่สร้างประสบการณ์ในทุกสิ่งทุกอย่างที่เด็กเยาวชนจะต้องทำและจะต้องประสบ ทำให้เกิด การพัฒนาความสามารถเพื่อจะทำสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้น และเหมาะสมสำหรับการดำรงชีวิตในวัยผู้ใหญ่

ทาบา (Taba, 1962 : 10) กล่าวว่าหลักสูตร หมายถึงแนวทางในการเตรียมพลเมืองเพื่อที่จะให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุขและเป็นสมาชิกที่สามารถสร้างสรรค์ผลผลิตให้แก่วัฒนธรรมนั้น

เลวิส และเมยล์ (Lewis and Miel, 1972 : 27) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า เป็นกลุ่มของความคาดหวังที่เกี่ยวข้องกับการให้โอกาสแก่ผู้เรียนให้ได้รับการศึกษาร่วมกับบุคคลอื่นหรือสิ่งอื่น ๆ หรือให้กับตนเองในช่วงระยะเวลาและเนื้อหาที่จัดไว้อย่างแน่นอน

กู๊ด (Good, 1973 : 175) ได้ให้นิยามความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการ คือ

1. หลักสูตร คือ เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษา

2. หลักสูตร คือ เค้าโครงทั่วไปของเนื้อหาหรือสิ่งเฉพาะที่ต้องสอนซึ่งทางโรงเรียนจัดให้แก่เด็กเพื่อให้มีความรู้จบชั้นหรือได้รับประกาศนียบัตร เพื่อให้สามารถเรียนต่อในวงวิชาชีพต่อไป

3. หลักสูตร คือ กลุ่มประสบการณ์ที่กำหนดไว้ซึ่งนักเรียนได้เล่าเรียนภายใต้การแนะนำของโรงเรียนและสถาบัน

เซย์เลอร์ และอแลคซานเดอร์ (Saylor and Alaxander, 1974 : 22) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า เป็นสิ่งที่ประกอบด้วยประสบการณ์ทั้งหมดที่เด็กได้รับภายใต้การแนะนำของครู

เรแกนและเชฟเฟอร์ด(Ragan and Shepherd, 1977 : 5) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่าหลักสูตรคือ สิ่งที่ประกอบด้วย ประสบการณ์ทุกชนิดของเด็กที่โรงเรียนจะต้องรับผิดชอบ

เกลน แฮสส์ (Glen Hass, 1980 : 4 – 5) กล่าวไว้ว่าหลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับจากโปรแกรมการศึกษา ซึ่งจัดขึ้นเพื่อให้บรรลุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยอาศัยกรอบของทฤษฎีและการวิจัยในอดีตและปัจจุบันเป็นพื้นฐาน

จากความหมายของหลักสูตรที่นักการศึกษาไทยและต่างประเทศได้ให้ความหมายของหลักสูตรที่มีความหลากหลายดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยพอจะสรุปได้ว่า หลักสูตร คือ แผนหรือโครงการประมวลความรู้และประสบการณ์ที่จัดให้กับผู้เรียนในการศึกษาทุกระดับชั้นเพื่อเป็นตัวกำหนดกรอบของแนวทางปฏิบัติให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามความมุ่งหมายที่กำหนดเอาไว้

ความสำคัญของหลักสูตร

นอกจากการให้ความหมายของหลักสูตรที่หลากหลายดังกล่าวข้างต้นแล้ว นักการศึกษายังได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรในทัศนะต่าง ๆ ดังนี้

สุมิตร คุณานุกร (2523) ได้แสดงทัศนะไว้ว่าหลักสูตรมีความสำคัญยิ่งต่อการจัดการศึกษาเพราะหลักสูตรจะกำหนดความมุ่งหมายเนื้อหาสาระ และประสบการณ์ให้ผู้เรียน หลักสูตรจึงเป็นรากฐานของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สันต์ ธรรมบำรุง (2525) กล่าวว่าหลักสูตรมีความสำคัญในฐานะเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงความเจริญของประเทศ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ประเทศไทยจัดการศึกษาโดยมีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ทันต่อเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงย่อมให้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพ

สุมน อมรวิวัฒน์ และสมพงษ์ จิตระดับ (2531) กล่าวว่า หลักสูตรมีความสำคัญในฐานะเป็นมาตรฐานในการกำหนดเกณฑ์กลางของการจัดชั้นเรียน เวลาเรียน และเนื้อหาที่เรียนให้เป็นไปตามหลักการเดียวกัน

ธำรง บัวศรี (2531-10-11) หลักสูตรมีความสำคัญ เปรียบเสมือนแผนที่เดินเรือ ซึ่งบอกให้กัปตันหรือครูผู้สอนรู้ว่าจะต้องตั้งเข็มทิศไปทางใด และจุดหมายปลายทางของการเรียนการสอนคืออะไร และระหว่างทางที่จะไปจะต้องทำอะไรบ้าง เป็นต้นว่า ต้องใช้สื่อหรืออุปกรณ์ช่วย ต้องมีการตรวจสอบประเมินผล หรือต้องปรับปรุงวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยในการเรียนการสอนนั้นตัวผู้เรียนเองก็จำเป็นต้องทราบล่วงหน้าว่าจะได้เรียนรู้อะไร และจะได้รับผลอย่างไร นอกจากนี้จะต้องเตรียมการอย่างไรจึงจะสามารถเรียนรู้และได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย โดยการเรียนการสอนจะบรรลุผลได้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนจะต้องมีหลักสูตรเป็นสิ่งช่วยกำหนดแนวทาง ทั้งนี้เพื่อให้แต่ละฝ่ายปฏิบัติหน้าที่ได้สอดคล้องและสนับสนุนซึ่งกันและกัน หากไม่มีหลักสูตรก็สอนไม่ได้ เพราะไม่รู้จะสอนอะไร หรือถ้าจะสอนโดยคิดเองก็จะเกิดความสับสนโดยที่อาจจะสอนซ้ำไปซ้ำมา ไม่เรียงลำดับตามที่ควรจะเป็น ผลการเรียนรู้อาจไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ ดังนั้นหลักสูตรจึงมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนอย่างยิ่ง และเป็นความจำเป็นที่ครูผู้สอนจะต้องศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ พร้อมทั้งช่วยให้ผู้มีเรียนมีความเข้าใจด้วย

ธำรง บัวศรี (2532) ได้กล่าวเพิ่มเติมถึงความสำคัญของหลักสูตรว่า หลักสูตร คือ หัวใจสำคัญของการศึกษา เพราะถ้าปราศจากหลักสูตรแล้ว การศึกษาก็ย่อมดำเนินไปไม่ได้ ทั้งนี้เพราะหลักสูตรชี้ให้เห็นว่าโรงเรียนมีความมุ่งหมายในการให้การศึกษากับเด็กอย่างไร และสามารถให้ความรู้ สร้างเสริมทักษะและทัศคติในด้านใดบ้าง สิ่งต่าง ๆ ที่ประมวลไว้ในหลักสูตรจึงเป็นเสมือนแนวทางในการจัดการศึกษาว่าการศึกษาที่จัดให้เด็กหนักไปในทิศทางใด มีผลต่อตัวเด็กและสังคมมากน้อยเพียงใด

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539) กล่าวว่า หลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการจัดการศึกษาทุกระดับ เพราะเป็นตัวกำหนดกรอบของแนวปฏิบัติที่จะทำให้การเรียนสอนบรรลุตามความมุ่งหมายที่วางไว้

ชูศรี สุวรรณโชติ (2544 : 39) กล่าวว่า ในการจัดการศึกษาทุกระดับทุกประเภท สิ่งสำคัญนอกเหนือไปจากครู อาจารย์ผู้สอน สื่อและอุปกรณ์การสอน หลักสูตรเป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง หากไม่มีหลักสูตรแล้วก็เหมือนกับครูผู้สอนขาดทิศทางในการจัดการเรียนการสอนซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางของการจัดการศึกษาที่ต้องผลิตคนให้มีคุณภาพตามความต้องการของประเทศ ดังนั้นการให้การศึกษาไม่ว่าจะเป็นการให้การศึกษาในระบบโรงเรียน หรือนอกระบบโรงเรียนจำเป็นจะต้องกำหนดให้มีหลักสูตรขึ้น หลักสูตรจึงเป็นทั้งข้อกำหนดว่าผู้เรียนจะเรียนอะไร ผู้สอนจะสอนอะไรและอย่างไร และการที่จะทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ได้นั้น จะต้องใช้ตัวกำหนดหรือเกณฑ์อะไรเป็นเครื่องมือในการวัด

จากทัศนะเกี่ยวกับความสำคัญของหลักสูตรของนักการศึกษาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยเข้าใจว่าหลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา เพราะหลักสูตรจะเป็นตัวกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษา ให้มีมาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนที่เป็นประชากรของชาติต่อไป

2. เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

กระทรวงศึกษาธิการได้ตระหนักเห็นถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ รวมทั้งเพื่อเป็นการสร้างกลยุทธ์ใหม่ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคล สังคมไทย ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 โดยเฉพาะในหมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา ดังตัวอย่างในมาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ มาตรา 23 การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา และมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ 1.) จัดหาเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2.) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา 3.) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง 4.) การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา เป็นต้น

ตามรายละเอียดเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นต่อมากระทรวงศึกษาธิการจึงได้ออกคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ วก 1166/2544 ให้ใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยหลักสูตรดังกล่าวจะเริ่มใช้ในปีการศึกษา 2546 ซึ่งนับเป็นเรื่องใหม่ ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจถึงรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอกล่าวถึงความเป็นมา หลักการ จุดหมาย และโครงสร้างของหลักสูตรดังกล่าวโดยสังเขปดังนี้

ความเป็นมาของการพัฒนาหลักสูตร

ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการด้านต่าง ๆ ของโลกยุคโลกาภิวัตน์มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจของทุกประเทศรวมกัน ทั้งประเทศไทยด้วย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาของชาติซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ เพื่อสร้างคนไทยให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขัน และร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลก

เมื่อกระทรวงศึกษาตระหนักถึงความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาหลักสูตรขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จึงได้มุ่งเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรมกระบวนการเรียนรู้ และความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุล โดยยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ให้ความสำคัญต่อความรู้เกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่

ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการเมืองการปกครองในระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปวัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

สถานศึกษาจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ อำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน และจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และสามารถเทียบโอนผลการเรียนและประสบการณ์ได้ทุกกระบวนการศึกษา

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานบรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้ สถานศึกษาต้องมีการประสาน สัมพันธ์ และร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนให้การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้นกระทรวงศึกษาธิการยังจำเป็นต้องสนับสนุนส่งเสริมด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทั้งในสถานศึกษา และนอกสถานศึกษา ให้ครอบคลุมหลักสูตรและกว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อการพัฒนาไปสู่ความเป็นสากลทั้งนี้กระทรวงศึกษาธิการจะได้จัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร เช่น คู่มือการใช้หลักสูตร แนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา คู่มือครูเอกสารประกอบหลักสูตรกลุ่มสาระต่าง ๆ แนวทางการวัดและประเมินผล การจัดระบบแนะแนวในสถานศึกษา การวิจัยในสถานศึกษาและการใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนาการเรียนรู้ ตลอดจนเอกสารประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้ประชาชนทั่วไป ผู้ปกครอง และผู้เรียนมีความเข้าใจและรับทราบบทบาทของตนในการพัฒนาตนเองและสังคม

หลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามแนวนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ไว้ 5 ประการดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ , 2545 (1) : 6-7)

1. เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2. เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้

5. เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

จุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

เนื่องจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีจุดหมายเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และสามารถประกอบอาชีพได้ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545 (1): 7 – 8)

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์

2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า

3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิด วิธีการทำงาน ได้เหมาะสมกับสถานการณ์

4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิดการสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต

5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี

6. มีประสิทธิภาพในการผลิต และการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค

7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทยเป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลป วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

9. รักประเทศชาติ และท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

โครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ให้สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรสถานศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้กำหนดโครงสร้าง ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545 (1) : 8-13)

1. ระดับช่วงชั้น

กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

2. สาระการเรียนรู้

กำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ทักษะหรือกระบวนการการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้

2.1 ภาษาไทย

2.2 คณิตศาสตร์

2.3 วิทยาศาสตร์

2.4 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

2.5 สุขศึกษาและพลศึกษา

2.6 ศิลปะ

2.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2.8 ภาษาต่างประเทศ

สาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มนี้ เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ โดยอาจจัดเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างพื้นฐานการคิด และเป็นกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาและวิกฤตของชาติ กลุ่มที่สอง ประกอบด้วย สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ เป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์ และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์

เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ในสาระการเรียนรู้กลุ่มต่าง ๆ โดยเฉพาะกลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมกลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มภาษาต่างประเทศ กำหนดให้เรียนภาษาอังกฤษทุกช่วงชั้น ส่วนภาษาต่างประเทศอื่น ๆ สามารถเลือกจัดการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็นในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับส่วนที่ตอบสนองความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนนั้นสถานศึกษาสามารถกำหนดเพิ่มขึ้นได้ให้สอดคล้องและสนองตอบศักยภาพของผู้เรียน

3. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพมุ่งเน้นเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ได้จัดให้เรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม การเข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขกับกิจกรรมที่เลือกด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจอย่างแท้จริง การพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ให้ครบทุกด้าน ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยอาจจัดเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสนองนโยบายในการสร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และมีคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคมซึ่งสถานศึกษาจะต้องดำเนินการอย่างมีเป้าหมาย มีรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1 กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตนเสริมสร้างทักษะชีวิต วุฒิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา และการสร้างสัมพันธภาพที่ดีซึ่งผู้สอนทุกคนต้องทำหน้าที่แนะแนวให้คำปรึกษาด้านชีวิต การศึกษาต่อ และการพัฒนาตนเองสู่โลกอาชีพและการมีงานทำ

3.2 กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างครบวงจร ตั้งแต่ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน โดยเน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้บำเพ็ญประโยชน์ เป็นต้น

4. มาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ที่เป็นข้อกำหนดคุณภาพผู้เรียนด้านความรู้ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมของแต่ละกลุ่ม เพื่อใช้เป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งกำหนดเป็น 2 ลักษณะ คือ

4.1 มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน

เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.2 มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบในแต่ละช่วงชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6

มาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้เฉพาะมาตรฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับมาตรฐานการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ตลอดจนมาตรฐานการเรียนรู้ที่เข้มขึ้นตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมได้

5. เวลาเรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3
	มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800 - 1,000 ชั่วโมง
	โดยเฉลี่ยวันละ 4-5 ชั่วโมง
ช่วงชั้นที่ 2	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
	มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800 – 1,000 ชั่วโมง
	โดยเฉลี่ยวันละ 4 - 5 ชั่วโมง
ช่วงชั้นที่ 3	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3
	มีเวลาเรียนประมาณปีละ 1,000 -1,200 ชั่วโมง
	โดยเฉลี่ยวันละ 5 - 6 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6
มีเวลาเรียนปีละไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง
โดยเฉลี่ยวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง
ดังภาพรวมของโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

ช่วงชั้น	ประถมศึกษา		มัธยมศึกษา	
	ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-3)	ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-6)	ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)	ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4-6)
	การศึกษาภาคบังคับ			
	การศึกษาขั้นพื้นฐาน			
กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม				
ภาษาไทย	●	●	●	●
คณิตศาสตร์	●	●	●	●
วิทยาศาสตร์	●	●	●	●
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	●	●	●	●
สุขศึกษาและพลศึกษา	■	■	■	■
ศิลปะ	■	■	■	■
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	■	■	■	■
ภาษาต่างประเทศ	■	■	■	■
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	▲	▲	▲	▲
เวลาเรียน	ประมาณปีละ 800-1,000 ช.ม.	ประมาณปีละ 800-1,000 ช.ม.	ประมาณปีละ 1,000-1,200 ช.ม.	ไม่น้อยกว่าปีละ1,200 ช.ม

หมายเหตุ

● สาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักเพื่อสร้างพื้นฐานการคิด การเรียนรู้และการแก้ปัญหา

■ สาระการเรียนรู้ที่สร้างความเป็นมนุษย์ และศักยภาพพื้นฐานในการคิดและการทำงาน

▲ กิจกรรมที่เสริมสร้างการเรียนรู้นอกจากสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และการพัฒนาตนตามศักยภาพ

ที่มา กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กรุงเทพ : โรงพิมพ์องค์การรับสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545 (1) : 13

3. เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษา

เพื่อความเข้าใจองค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา ผู้วิจัยจะกล่าวถึงความหมายของหลักสูตรสถานศึกษาและกระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ตามลำดับดังนี้

ความหมายของหลักสูตรสถานศึกษา

คำว่าหลักสูตรสถานศึกษาได้เริ่มมีการใช้อย่างเป็นทางการในเอกสารหลักสูตรการศึกษขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยกระทรวงศึกษาธิการเป็นหน่วยงานแรกที่นำคำ ๆ นี้ เข้ามากำหนดใช้ จากการศึกษาพบว่าในช่วงระยะเวลา 1 ปีกว่าที่ผ่านมาหน่วยงานและนักการศึกษาต่าง ๆ ได้กล่าวถึงความหมายของสถานศึกษาในนิยามที่ใกล้เคียงกัน ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2545 (1) : 46) ได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรสถานศึกษาว่า หลักสูตรสถานศึกษา คือ การเรียนรู้ทั้งมวลและประสบการณ์อื่น ๆ ที่สถานศึกษาแต่ละแห่งวางแผนเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยจะต้องจัดทำสาระการเรียนรู้ทั้งรายวิชาที่เป็นพื้นฐานและรายวิชาที่ต้องการเรียนเพิ่มเติม เป็นรายปีหรือรายภาคจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์จากมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545 : 2 – 3) กล่าวว่าหลักสูตรสถานศึกษาเป็นแผนหรือแนวทางหรือข้อกำหนดของการจัดการศึกษาที่พัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถโดยส่งเสริมให้แต่ละบุคคลพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุดของตน รวมถึงลำดับขั้นของมวลประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้สะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้ ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักตนเองมีชีวิตอยู่ในโรงเรียน ชุมชน สังคม และโลกอย่างมีความสุข ดังนั้นหลักสูตรสถานศึกษาประกอบด้วยการเรียนและประสบการณ์อื่น ๆ ที่สถานศึกษาแต่ละแห่งวางแผนเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยจะต้องจัดทำสาระการเรียนรู้ทั้งรายวิชาที่เป็นพื้นฐานและรายวิชาที่ต้องการเรียนเพิ่มเติม เป็นรายปีหรือรายภาค จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในแต่ละปีหรือภาค และกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์จากจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำลี ทองธิว (2545 : 38) กล่าวว่าหลักสูตรสถานศึกษา คือ หลักสูตรที่พยายามทำให้หลักสูตรแกนกลางสอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น สถานศึกษา ครูและนักเรียนยังต้องยึดหลักสูตรแกนกลางไว้ แต่สามารถนำสาระความรู้บางเรื่องที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางไปปรับใช้ให้เหมาะกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในท้องถิ่นนั้นได้ หลักสูตรที่ยึดแกนกลางหรือมาตรฐานสาระที่กำหนดโดยส่วนกลางแต่ให้มีบางส่วนที่ได้รับการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับท้องถิ่นคือ หลักสูตรสถานศึกษาในความหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2545 นั่นเอง

เอกรินทร์ สี่มหาศาล (2545 : 234) กล่าวว่าหลักสูตรสถานศึกษา หมายถึง แผนการหรือแนวทางการจัดการศึกษาของสถานศึกษาแต่ละแห่งที่มีข้อกำหนดของการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณภาพในทุก ๆ ด้านไว้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดมาตรฐานการศึกษา ระบบหลักเกณฑ์ และวิธีการดำเนินการประกันคุณภาพในสถานศึกษา ตามมาตรฐาน 47 และมาตรฐาน 48 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ทั้งนี้เพื่อรับรองการประเมินภายนอกไว้เบ็ดเสร็จ

จากความหมายของหลักสูตรสถานศึกษาที่ได้กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของหลักสูตรสถานศึกษาที่มีต่อการพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามลำดับขั้นของมวลประสบการณ์การเรียนรู้ที่วางแผนจัดขึ้นในสถานศึกษาอย่างเต็มศักยภาพสูงสุด ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้จนประสบความสำเร็จและค้นหาความถนัด ความสนใจของตนเองอย่างถ่องแท้ อันส่งผลให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในโรงเรียน ชุมชน สังคมและโลกได้อย่างมีความสุข

กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

หลักสูตรจะต้องสนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจและเปลี่ยนไปตามธรรมชาติของการศึกษา ผู้สอนต้องปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้และประเมินกระบวนการเรียนรู้ของตน เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลง และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม การศึกษาจะเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น หากมีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามความต้องการและความจำเป็นตลอดเวลาการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา จึงเป็นภารกิจหนึ่งที่สำคัญในการบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งภารกิจในการบริหารจัดการหลักสูตรประกอบด้วย

ภารกิจที่ 1 การเตรียมความพร้อม
ภารกิจที่ 2 การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
ภารกิจที่ 3 การวางแผนดำเนินการใช้หลักสูตร
ภารกิจที่ 4 การดำเนินการบริหารหลักสูตร(ใช้หลักสูตร)
ภารกิจที่ 5 การนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผล
ภารกิจที่ 6 การสรุปผลดำเนินงาน
ภารกิจที่ 7 การปรับปรุงพัฒนา

เมื่อภารกิจของการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา (ภารกิจที่ 2) เป็นภารกิจหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่งของสถานศึกษา ดังนั้นเพื่อให้หลักสูตรสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ และเปลี่ยนไปตามธรรมชาติของการศึกษา ผู้สอนจึงต้องปรับปรุงกระบวนการสอนและประเมินกระบวนการสอนของตน เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไปตามผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมและเพื่อความเจริญก้าวหน้า สถานศึกษาจึงควรดำเนินการจัดทำหลักสูตรตามกระบวนการจัดทำหลักสูตรที่สำคัญ 6 ประการดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545 (1): 48 – 57)

1 การกำหนดวิสัยทัศน์

สถานศึกษาจำเป็นต้องกำหนดวิสัยทัศน์เพื่อมองอนาคตว่าโลกและสังคมรอบ ๆ จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร และสถานศึกษาจะต้องปรับตัว ปรับหลักสูตรอย่างไร จึงจะพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับยุคสมัยในการสร้างหลักสูตรสถานศึกษา สถานศึกษาต้องมีวิสัยทัศน์ ซึ่งทำได้โดยอาศัยความร่วมมือของชุมชน พ่อแม่ผู้ปกครอง ครูอาจารย์ ผู้เรียนภาคธุรกิจ ภาครัฐในชุมชน ร่วมกันกับคณะกรรมการสถานศึกษา แสดงความประสงค์อันสูงส่งหรือวิสัยทัศน์ที่ปรารถนาให้สถานศึกษาเป็นสถาบันพัฒนาผู้เรียน ที่มีพันธกิจหรือภาระหน้าที่ร่วมกันในการกำหนดงานหลักที่สำคัญ ๆ ของสถานศึกษา พร้อมด้วยเป้าหมาย มาตรฐาน แผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ และการติดตามผล ตลอดจนจัดทำรายงานแจ้งสาธารณชน และส่งผลย้อนกลับให้สถานศึกษาเพื่อการปฏิบัติงานที่เหมาะสมตามหลักสูตรของสถานศึกษาและมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของชาติที่กำหนดไว้

กระบวนการสร้างวิสัยทัศน์โดยอาศัยบุคคลต่าง ๆ เข้าไปมีส่วนร่วมนี้ เป็นกระบวนการที่มีพลังผลักดันให้แผนกลยุทธ์ที่สถานศึกษาสร้างขึ้นดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีทิศทาง ก่อให้เกิดเจตคติในทางที่สร้างสรรค์ดีงามแก่สังคมของสถานศึกษา มีระบบและหน่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงานเกิดขึ้นอย่างเป็นเครือข่าย เช่น ระบบคุณภาพ ระบบหลักสูตร สาระการเรียนรู้ การเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การติดตาม การรายงาน ฐานข้อมูลการเรียนรู้ การวิจัยแบบมีส่วนร่วม มีระบบสนับสนุนครูอาจารย์ เป็นต้น

กระบวนการสร้างวิสัยทัศน์ด้วยวิธีดังกล่าวนี้จะนำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตร การกำหนดสาระการเรียนรู้หรือหัวข้อเรื่องในท้องถิ่นสนองตอบความต้องการของชุมชน

2. การจัดหลักสูตรสถานศึกษา

จากวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้ที่สถานศึกษาได้กำหนดไว้สถานศึกษาจะต้องจัดทำสาระการเรียนรู้จากช่วงชั้นให้เป็นรายปีหรือรายภาคพร้อมกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ให้ชัดเจนเพื่อให้ครูทุกคน คือ ครูผู้สอน และครูสนับสนุน ได้นำไปออกแบบการเรียนการสอน การบูรณาการโครงการร่วม เวลาเรียน การมอบหมายงาน/โครงงาน แฟ้มผลงานหรือการบ้านที่มีการวางแผนร่วมกันทั้งสถานศึกษา เป็นหลักสูตรสถานศึกษาที่ครอบคลุมภาระงาน การจัดการศึกษาทุกด้านของสถานศึกษา

3. การกำหนดสาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาคสถานศึกษา นำมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นของกลุ่มสาระต่าง ๆ จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน วิเคราะห์ และกำหนดสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เป็นรายปีหรือรายภาค ทั้งนี้ต้องพยายามกำหนดให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ตามเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาด้วย พิจารณากำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล พร้อมทั้งการพิจารณาภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น และสามารถกำหนดในลักษณะผสมผสานบูรการ จัดเป็นชุดการเรียนแบบยึดหัวข้อเรื่อง หรือจัดเป็นโครงงานได้

4. การออกแบบการเรียนการสอน

จากสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายปี หรือรายภาค สถานศึกษาต้องมอบหมายให้ผู้สอนทุกคนออกแบบการเรียนการสอน โดยคาดหวังว่าผู้เรียนควรจะสามารถทำอะไรได้ เช่น ช่วงชั้นที่ 1 ซึ่งมีชั้นประถมศึกษาที่ 1, 2 และ 3 ผู้เรียนจะเรียนรู้สาระเรื่องที่กำหนดได้ในระดับใดยกตัวอย่างวิชาคณิตศาสตร์ ที่มีสาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ และมีมาตรฐาน ค 11 : เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง ผู้เรียนในช่วงชั้นนี้จะสามารถทำอะไรได้เช่น ในช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นไว้ข้อหนึ่งว่า มีความคิดรวบยอดและความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับและศูนย์ และผู้เรียนในช่วงชั้นนี้จะมีความสามารถอย่างไร เช่น ผู้เรียนในชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 สามารถนับได้ 1 ถึง 100 และมากกว่า เป็นต้น การออกแบบการเรียนรู้จะต้องให้ผู้เรียนพัฒนาได้ทั้งด้านความรู้ ความคิด ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์และสังคม

5. การกำหนดเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิต

ในการจัดการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี นั้น สถานศึกษาต้องตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ผู้เรียนได้รู้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในด้านการอ่าน การเขียน การคิดเลข การคิดวิเคราะห์ และการใช้คอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีสอนที่ยึดหัวข้อเรื่องจากกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หรือสังคมศึกษาเป็นหลักตามความเหมาะสมของท้องถิ่น บูรณาการการเรียนรู้ด้วยกลุ่มสาระต่าง ๆ เข้ากับหัวข้อเรื่องที่เรียนอย่างสมดุล ควรกำหนดจำนวนเวลาเรียนสำหรับสาระการเรียนรู้ดังตัวอย่างการกำหนดการเรียนในช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 และช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ควรกำหนดจำนวนเวลาสำหรับการเรียนตามสาระการเรียนรู้รายปี ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความจำเป็นในการสอนเพื่อเน้นทักษะพื้นฐาน เช่น การอ่าน การเขียน การคิดเลข และการคิดวิเคราะห์ โดยเฉพาะช่วง

ชั้นที่ 1 ซึ่งจะต้องจัดให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสนุกเพลิดเพลิน ซึ่งในแต่ละคาบเวลาไม่ควรใช้เวลายาวเกินความสนใจของผู้เรียน นอกจากผู้สอนจะจัดให้เป็นกิจกรรม เช่น การฝึกให้เขียนหนังสือเป็นเล่ม เป็นต้น

การเรียนการสอนควรดำเนินไปตามความสนใจของผู้เรียนในช่วงชั้นที่ 1 ผู้สอนควรเข้าใจจิตวิทยาการสอนเด็กเล็กอย่างลึกซึ้ง สามารถบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆให้ผสมกลมกลืน ตอบสนองต่อชีวิตที่อยากรู้อยากเห็นของเด็กโดยเฉพาะ แต่ต้องไม่ลืมมุ่งเน้นทักษะพื้นฐานดังกล่าว สำหรับในช่วงชั้นที่ 2 ผู้เรียนซึ่งได้ผ่านการเรียนการเล่นเป็นกลุ่มมาแล้ว ในช่วงชั้นนี้จึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเริ่มทำงานเป็นทีม การสอนตามหัวข้อเรื่องจึงเป็นเรื่องสำคัญ หัวข้อเรื่องขนาดใหญ่สามารถจัดทำเป็นหัวข้อย่อย ทำให้ผู้เรียน รับผิดชอบไปศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อย่อยเหล่านี้ เป็นการสร้างความรู้ของตนเองและใช้กระบวนการวิจัยควบคู่กับการเรียน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และนำผลงานมาแสดง ทำให้ผู้เรียนทุกคนได้เรียนรู้ผลงานของกันและกันในรูปแฟ้มสะสมผลงาน

6. แนวทางการจัดหลักสูตรสถานศึกษา

เพื่อให้การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาดำเนินไปด้วยดี บรรลุตามที่คาดหวัง จึงกำหนดแนวทางการดำเนินงานดังนี้

6.1 การจัดทำสาระของหลักสูตร

1) กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาค โดยวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ มาจัดเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาค ที่ระบุถึงความรู้ ความสามารถของผู้เรียน ซึ่งจะเกิดขึ้นหลังจากการเรียนรู้ในแต่ละปีหรือภาคนั้น การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี หรือรายภาคของสาระการเรียนรู้ของรายวิชาที่มีความเข้ม (Honour Course) ให้สถานศึกษากำหนดได้ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับรายวิชาที่จะจัด

2) กำหนดสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค โดยวิเคราะห์จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี หรือรายภาคที่กำหนดไว้ใน ข้อ 1)ให้สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น รวมทั้งสอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่นและชุมชน

3) กำหนดเวลาและหรือจำนวนหน่วยกิตสำหรับสาระการเรียนรู้รายภาค ทั้งสาระการเรียนรู้พื้นฐานและสาระการเรียนรู้ที่สามารถศึกษากำหนดเพิ่มเติมขึ้นดังนี้

- ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 และช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 กำหนดสาระการเรียนรู้เป็นรายปีและกำหนดจำนวนเวลาเรียนให้เหมาะสม และสอดคล้องกับมาตรฐานและสาระการเรียนรู้

- ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 กำหนดสาระการเรียนรู้เป็นรายภาค และกำหนดจำนวนหน่วยกิตให้เหมาะสม สอดคล้องกับมาตรฐานและสาระการเรียนรู้

ในการกำหนดจำนวนหน่วยกิต ของสาระการเรียนรู้รายภาคสำหรับช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ใช้เกณฑ์การพิจารณาที่ใช้เวลาจัดการเรียนรู้ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

สาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดทำเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นวิชาเฉพาะของสายอาชีพหรือโปรแกรมทางอื่น ๆ ใช้เกณฑ์การพิจารณา คือ สาระการเรียนรู้ที่ใช้เวลาจัดการเรียนรู้ระหว่าง 40 – 60 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ทั้งนี้สถานศึกษาสามารถกำหนดได้ตามความเหมาะสมและใช้หลักเกณฑ์เดียวกัน

4) จัดทำคำอธิบายรายวิชา โดยการนำผลการเรียนรู้ ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาค สาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค รวมทั้งเวลาและจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดตามข้อ 1) 2) และ 3) มาเขียนเป็นคำอธิบายรายวิชา โดยให้ประกอบด้วยรายวิชา จำนวนเวลาหรือจำนวนหน่วยกิต มาตรฐานการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ของรายวิชานั้น ๆ

สำหรับชื่อรายวิชามีแนวทางในการกำหนดดังนี้ ชื่อรายวิชาของสาระการเรียนรู้ให้ใช้ตามชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนชื่อที่สถานศึกษาจัดทำเพิ่มเติมสามารถกำหนดได้ตามความเหมาะสมทั้งนี้ต้องสื่อความหมายได้ชัดเจน มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชานั้น

5) จัดทำหน่วยการเรียนรู้ โดยการนำเอาสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาคที่กำหนดไว้ไปบูรณาการจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้หน่วยย่อย ๆ เพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนรู้และผู้เรียนได้เรียนรู้ในลักษณะองค์รวม หน่วยการเรียน แต่ละหน่วยประกอบด้วยมาตรฐานการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ และจำนวนเวลาสำหรับการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเมื่อเรียนครบทุกหน่วยย่อยแล้ว ผู้เรียนสามารถบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาคของทุกรายวิชา

ในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ อาจบูรณาการทั้งภายในและระหว่างสาระการเรียนรู้หรือเป็นการบูรณาการเฉพาะเรื่องตามลักษณะสาระการเรียนรู้ หรือเป็นการบูรณาการที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้เรียน โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้ที่มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน การจัดการเรียนรู้ โดยการปฏิบัติโครงงานอย่างน้อย 1 โครงงาน

6) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์จากคำอธิบายรายวิชา รายปีหรือรายภาคและหน่วยการเรียนรู้ที่จัดทำกำหนดเป็นแผนการจัดการเรียนรู้และผู้สอน

6.2 การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมให้เหมาะสมกับ วัยวุฒิและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1) จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเกื้อกูลส่งเสริมการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เช่น การบูรณาการโครงงาน องค์ความรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นต้น
2) จัดกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัดตามธรรมชาติ และความสามารถความต้องการของผู้เรียนและชุมชน เช่น ชมรมทางวิชาการต่าง ๆ เป็นต้น
3) จัดกิจกรรมเพื่อปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกในการทำประโยชน์ต่อสังคม เช่น กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี เป็นต้น
4) จัดกิจกรรมประเภทบริการด้านต่าง ๆ ฝึกการทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม
5) ประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเป็นระบบ โดยให้ถือว่าเป็นเกณฑ์ประเมินผลการผ่านช่วงชั้นเรียน

6.3 การกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สถานศึกษาต้องร่วมกับชุมชนกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่สถานศึกษาจะกำหนดเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น สามารถกำหนดขึ้นได้ตามความต้องการ โดยให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความจำเป็นที่จะต้องมีการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมดังกล่าวให้แก่ผู้เรียนเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

ในแต่ละภาคเรียนหรือปีการศึกษา ครูผู้สอนต้องจัดให้มีการวัดและประเมินผลรวมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน โดยเป็นการประเมินเชิงวินิจฉัย เพื่อการปรับปรุงพัฒนาและการส่งต่อ ทั้งนี้ควรประสานสัมพันธ์กับผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องร่วมกันประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์รายปี/รายภาค

ในแต่ละช่วงชั้นสถานศึกษาต้องจัดให้มีการวัดและประเมินผลรวมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อทราบความก้าวหน้าและพัฒนาการของผู้เรียน สถานศึกษาจะได้นำไปกำหนดแผนกลยุทธ์ในการปรับปรุงพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

แนวทางการวัดและประเมินผลด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้เป็นไปตามที่สถานศึกษากำหนด

6.4 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมีรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน โดยให้ผู้สอนนำกระบวนการวิจัยมาผสมผสานหรือบูรณาการใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติ เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาการวางแผนแก้ไขปัญหาหรือพัฒนา การดำเนินการแก้ปัญหาหรือพัฒนา การเก็บรวบรวมข้อมูล การสรุปผลการแก้ปัญหา หรือพัฒนา การรายงานผลการเรียนรู้ และการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

4. เอกสารหลักสูตรของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 - 2

ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ผู้วิจัยจะกล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับความสำคัญและลักษณะเฉพาะของคณิตศาสตร์ สาระและมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แนวทางการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รวมทั้งคุณภาพของผู้เรียนตามลำดับดังนี้

ความสำคัญและลักษณะเฉพาะของคณิตศาสตร์

ตามเอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในฉบับคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้สรุปถึงความสำคัญและลักษณะเฉพาะของคณิตศาสตร์ไว้ว่า คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ

ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม นอกจากนั้น คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นนอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนามนุษย์ให้สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และอารมณ์ สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ในส่วนของลักษณะเฉพาะของคณิตศาสตร์คือ มีลักษณะเป็นนามธรรม มีโครงสร้างซึ่งประกอบด้วยคำนิยาม บทนิยามสัจพจน์ ที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น จากนั้นจึงใช้การให้เหตุผลสมเหตุสมผลสร้างทฤษฎีบทต่าง ๆ ขึ้นและนำไปใช้อย่างเป็นระบบ คณิตศาสตร์มีความถูกต้องเที่ยงตรง คงเส้นคงวา มีระเบียบแบบแผนเป็นเหตุเป็นผล และมีความสมบูรณ์ในตัวเอง อีกทั้งคณิตศาสตร์ยังเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่ศึกษาเกี่ยวกับแบบรูปและความสัมพันธ์ เพื่อให้ได้ข้อสรุปและนำไปใช้ประโยชน์ คณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นภาษาสากลที่ทุกคนเข้าใจตรงกันในการสื่อสาร สื่อความหมาย และถ่ายทอดความรู้ระหว่างศาสตร์ต่าง ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545 (2) : 1-2)

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดสาระและมาตรฐานของการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไว้ในคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไว้โดยละเอียด ดังนี้

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

สาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้นี้เป็นสาระหลักที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคน ประกอบด้วยเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนควรบูรณาการสาระต่าง ๆ เข้าด้วยกันเท่าที่จะเป็นไปได้

สาระที่เป็นองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประกอบด้วย

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

สาระที่ 2 การวัด

สาระที่ 3 เรขาคณิต

สาระที่ 4 พีชคณิต

สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

สาระที่ 6 ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

สำหรับผู้เรียนที่มีความสนใจหรือมีความสามารถสูงทางคณิตศาสตร์ สถานศึกษาอาจจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้สาระที่เป็นเนื้อหาวิชาให้กว้างขึ้น เข้มข้นขึ้น หรือฝึกทักษะกระบวนการมากขึ้น โดยพิจารณาจากสาระหลักที่กำหนดไว้นี้ หรือสถานศึกษาอาจจัดสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์อื่น ๆ เพิ่มเติมก็ได้ เช่น แคลคูลัสเบื้อต้น หรือทฤษฎีกราฟเบื้องต้น โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับความสามารถและความต้องการของผู้เรียน(กระทรวงศึกษาธิการ , 2545 (2) : 6) ตามสาระสำคัญ 6 ประการดังนี้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

มาตรฐาน ค 1.2 : เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และสามารถใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

มาตรฐาน ค 1.3 : ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหาได้

มาตรฐาน ค 1.4 : เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

สาระที่ 2 : การวัด

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด

มาตรฐาน ค 2.2 : วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดได้

มาตรฐาน ค 2.3 : แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดได้

สาระที่ 3 : เรขาคณิต

มาตรฐาน ค 3.1 : อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติได้

มาตรฐาน ค 3.2 : ใช้การนึกภาพ(visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต(geometric modoel) ในการแก้ปัญหาได้

สาระที่ 4 : พีชคณิต

มาตรฐาน ค 4.1 : อธิบายและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์และฟังก์ชันต่าง ๆ ได้

มาตรฐาน ค 4.2 : ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหาได้

สาระที่ 5 : การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 5.1 : เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้

มาตรฐาน ค 5.2 : ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุผล

มาตรฐาน ค 5.3 : ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหาได้

สาระที่ 6 : ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 6.1 : มีความสามารถในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 6.2 : มีความสามารถในการให้เหตุผล

มาตรฐาน ค 6.3 : มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ

มาตรฐาน ค 6.4 : มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทาคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ ได้

มาตรฐาน ค 6.5 : มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

แนวทางการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

การจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาโดยเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ ดังนั้นในคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545 (2) : 189)

เนื่องจากการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของบุคคลในด้านการสื่อสาร การสืบเสาะ และเลือกสรรค์สารสนเทศ การตั้งข้อสันนิษฐาน การให้เหตุผล การเลือกใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทางวิทยาศาตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนพื้นฐานในการพัฒนาวิชาการอื่น ๆ ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และสามารถนำคณิตศาสตร์ไปประยุกต์เพื่อพัฒนาคุณภาพของชีวิต และพัฒนาคุณภาพของสังคมไทยให้ดีนั้น ผู้จัดควรคำนึงถึงความเหมาะสมและความจำเป็นในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ความพร้อมของสถานศึกษาในด้านบุคลากร ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน และสิ่งอำนวยความสะดวก การจัดสาระการเรียนรู้จะต้องจัดให้สอดคล้องกับสาระของกลุ่มคณิตศาสตร์ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่กำหนดสาระการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคนไว้ดังนี้

1) จำนวน

2 การวัด

3) เรขาคณิต

4) พีชคณิต

5) การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

6) ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

สถานศึกษาต้องจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่กำหนดไว้ในหลักสูตร นอกจากนี้สถานศึกษาสามารถจัดสาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนเพิ่มขึ้นจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรก็ได้การจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และมุ่งหวังให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มคณิตศาสตร์คำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ

3 ประการ คือ 1.) ปัจจัยสำคัญของการจัดการเรียนรู้ 2.) แนวคิดพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และ3.) รูปแบบของการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะได้กล่าวถึงรายละเอียดขององค์ประกอบทั้ง 3 ประการ ตามลำดับ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545 (2) : 190-194)

1.) ปัจจัยสำคัญของการจัดการเรียนรู้

1) ผู้บริหาร เป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่จะทำให้การจัดการเรียนรู้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ของทุกกลุ่มวิชา ผู้บริหารที่พร้อมในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้บรรลุมาตรฐาน ควรเป็นผู้ที่มีความเข้าใจถึงความสำคัญและธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ ศึกษาและทำความเข้าใจถึงขอบข่ายและมาตรฐานของกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง ทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ และด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ตลอดจนโครงสร้างแนวการจัดสาระการเรียนรู้ทั้งสาระที่จำเป็นที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนและสาระที่สถานศึกษาจะจัดเพิ่มขึ้นให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน แนวการวัดผลและการประเมินผลและแนวการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ มีความเข้าใจและสามารถดำเนินการจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษาได้

นอกจากนี้ผู้บริหารจะต้องให้การสนับสนุนเพื่อที่จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้บรรลุมาตรฐานในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.1) งบประมาณ ผู้บริหารต้องจัดสรรงบประมาณ จัดหาสื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ให้เพียงพอ

1.2) การบริหาร ผู้บริหารต้องมีการวางแผนงาน สอดส่องดูแล เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ สร้างขวัญและกำลังใจแก่ผู้สอน ส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน ให้ความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในการดำเนินกิจกรรม

1.3) การนิเทศ ผู้บริหารต้องวางนโยบายการนิเทศภายในให้ชัดเจน

1.4) การประเมิน ผู้บริหารควรเป็นนักบริหารเชิงสถิติ ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สอนด้วยความยุติธรรม

1.5) การประสานงาน ผู้บริหารต้องเป็นผู้ช่วยประสานความร่วมมือกับแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ทั้งในและนอกท้องถิ่น มีวิสัยทัศน์ในการทำงาน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน

2.) ผู้สอน ผู้สอนคณิตศาสตร์เป็นบุคคลที่มีบทบาทและความสำคัญยิ่งที่จะทำให้การเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียนบรรลุมาตรฐานของกลุ่มคณิตศาสตร์ ผู้สอนคณิตศาสตร์ควรมีความสามารถดังนี้

2.1) มีความรู้และประสบการณ์ทางด้านการจัดการเรียนรู้ มีความสามารถในการพัฒนาความรู้และสร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนเข้าใจและปฏิบัติได้จริง รู้ความต่อเนื่องของเนื้อหา สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาในศาสตร์เดียวกันและศาสตร์อื่น ๆ รวมถึงการจัดเนื้อหาได้เหมาะสมกับผู้เรียน

2.2) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญ ธรรมชาติ/ลักษณะเฉพาะของวิชาคณิตศาตร์ สามารถจัดสาระการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ได้ตรงตามหลักสูตร สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาสื่อการเรียนรู้ วัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ให้ได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้

2.3) เป็นผู้ที่ใฝ่แสวงหาความรู้ ปรับปรุง และพัฒนาตนเองให้ก้าวทันวิทยาการใหม่ ๆ อยู่เสมอ มีความคิดสร้างสรรค์

2.4) รู้จักธรรมชาติ เข้าใจความต้องการของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติจริง

2.5 มีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ตลอดจนสร้างบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้เป็นผู้สอนที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีจรรยาบรรณในวิชาชีพครู

3. ผู้เรียน ผู้เรียนควรเลือกเรียนตามความสนใจ ตามความถนัดของตนเอง รู้จักเรียนรู้ตามแบบประชาธิปไตย เสาะแสวงหาความรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

4. สภาพแวดล้อม ความพร้อมของสถานศึกษาและบรรยากาศภายในสถานศึกษาหรือภายในห้องเรียนเป็นส่วนหนึ่งในการที่จะเอื้อและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ได้

4.1) ห้องเรียนที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ควรมีขนาดเหมาะสม มีอากาศถ่ายเท มีแสงสว่างเพียงพอ มีบรรยากาศทางวิชาการโดยมีความพร้อมในด้านต่าง ๆ เช่น ความพร้อมของสื่อ/อุปกรณ์ในการเรียน โต๊ะเรียนเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้เป็นกลุ่มได้ มีอุปกรณ์หรือเครื่องใช้สำหรับการปฏิบัติกิจกรรม มีเอกสารสำหรับการค้นคว้า อาจมีการจัดมุมคณิตศาสตร์ มีเกมหรือปัญหาช่วยเร้าความสนใจให้อยากคิด อยากลองทำ

4.2) สถานศึกษาควรจัดสภาพแวดล้อมให้ภายในสถานศึกษาร่มรื่น สะอาด มีความเป็นระเบียบ ปลอดภัย มีความสะดวกสบายด้วยสาธารณูปโภคพอสมควร ถ้าสถานศึกษาสามารถจัดให้มีห้องเฉพาะที่เอื้อต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เช่น ห้องกิจกรรมคณิตศาสตร์ หรือห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ หรือสวนคณิตศาสตร์สร้างสรรค์ก็จะเป็นการส่งเสริม ให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้คณิตศาสตร์มากขึ้น

นอกจากปัจจัย 4 ประการข้างต้นแล้ว ผู้ปกครองก็ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานของหลักสูตรด้วย ผู้ปกครองต้องให้ความร่วมมือกับทางสถานศึกษาในการดูแล และช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

2.) แนวคิดพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หลักการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ได้ศึกษาค้นคว้าจากสื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยอิสระ ผู้สอนมีส่วนช่วยในการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้สอนทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำและชี้แนะในข้อบกพร่องของผู้เรียน

การจัดกิจกรรมประกอบการเรียนรู้ในลักษณะให้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม เป็นแนวการจัดการเรียนรู้แนวหนึ่งที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันแก้ปัญหา ปรึกษาหารือ อภิปรายและแสดงความคิดเห็นด้วยเหตุผลซึ่งกันและกัน ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการคิดและมีประสบการณ์มากขึ้น ในการจัดกลุ่มให้ผู้เรียนร่วมกันแก้ปัญหา อาจจัดเป็นกลุ่มเล็ก ๆ 2 คน หรือกลุ่มย่อย 4-5 คน หรืออาจจัดเป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนร่วมกันแก้ปัญหาเป็นกลุ่มใหญ่ทั้งชั้นเรียนก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ในขั้นดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ สิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรคำนึงถึงคือความรู้พื้นฐานของผู้เรียนสำหรับการเรียนรู้เนื้อหาสาระใหม่ ขั้นเตรียมความพร้อมเพื่อนำเข้าสู่กิจกรรม ผู้สอนสามารถใช้คำถามเชื่อมโยงเนื้อหาหรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่เนื้อหาใหม่ หรือใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ ในการทบทวนความรู้เดิม ในขั้นปฏิบัติกิจกรรมผู้สอนอาจใช้ปัญหาซึ่งมีความเชื่อมโยงกับเรื่องราวในขั้นเตรียมความพร้อม และใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ ให้ผู้เรียนสามารถสรุปหรือเข้าใจหลักการ แนวคิด กฎ สูตร สัจพจน์ ทฤษฎีบท หรือบทนิยามด้วยตนเอง ในขณะที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม ผู้สอนควรให้อิสระทางความคิดกับผู้เรียน แต่ผู้สอนควรหมุนเวียนไปตามกลุ่มต่าง ๆเพื่อคอยสังเกต ตรวจสอบความเข้าใจและให้คำแนะนำตามความจำเป็น

การจัดโอกาสให้ผู้เรียนได้ออกมานำเสนอแนวคิดของผู้เรียนแต่ละคนหรือแนวคิดของกลุ่มก็เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรปฏิบัติให้มีบ่อย ๆ เพราะในการนำเสนอแต่ละครั้ง ผู้เรียนมีโอกาสร่วมแสดงแนวคิดเสริมเพิ่มเติมร่วมกัน หรือซักถามหาข้ออภิปรายขัดแย้งด้วยเหตุและผล ผู้สอนมีโอกาสเสริมความรู้ขยายความหรือสรุปประเด็นสำคัญที่เป็นความคิดรวบยอดของสาระที่นำเสนอนั้น ทำให้การเรียนรู้ขยายในวงกว้างและลึกมากขึ้น ผู้เรียนสามารถนำความรู้หรือแนวคิดที่ได้จากการนำเสนอนั้นไปประยุกต์หรือเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติได้ ผลดีอีกประการหนึ่งของการที่ผู้เรียนได้ออกมานำเสนอผลงาน คือ ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดี มีความภูมิใจในผลงาน เกิดความรู้สึกอยากคิด อยากทำ กล้าแสดงออก และจดจำสาระที่ตนเองได้ออกมานำเสนอได้นาน สำหรับขั้นการฝึกทักษะหรือฝึกปฏิบัติ ผู้เรียนควรได้ฝึกเป็นรายบุคคล หรืออาจฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่มก็ได้ ตามความเหมาะสมของสาระและกิจกรรม

เนื่องจากลักษณะการเรียนรู้คณิตศาสตร์ต้องอาศัยความรู้พื้นฐานที่ต่อเนื่องกัน ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กเล็กผู้สอนควรให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้จากการปฏิบัติ/ทำกิจกรรม ได้ฝึกทักษะ/กระบวนการ โดยฝึกการสังเกต ฝึกให้เหตุผล และหาข้อสรุปจากสื่อรูปธรรมหรือแบบจำลองต่าง ๆ ก่อน และขยายวงความรู้สู่นามธรรมให้กว้างขึ้นสูงขึ้นตามความสามารถของผู้เรียน ถ้าสาระเนื้อหาหรือกิจกรรมที่ผู้สอนจัดให้นั้นยากเกินไปหรือต้องอาศัยความรู้พื้นฐานที่สูงกว่าที่ผู้เรียนมี ผู้สอนควรสร้างพื้นฐานความรู้ใหม่อาจใช้วิธีลดรูปของปัญหานั้นให้ง่ายกว่าเดิม หรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสริมเพิ่มเติมให้อีกก็ได้

3.) รูปแบบของการจัดการเรียนรู้

รูปแบบของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีหลายรูปแบบ ผู้สอนสามารถนำไปจัดให้เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลาเรียนของผู้เรียนได้ดังนี้

1) การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
2) การเรียนรู้จากการใช้คำถามประกอบการอธิบายและแสดงเหตุผล
3) การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า
4) การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

1) การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานนั้นจริง ๆ ได้รับประสบการณตรงจากการปฏิบัติจริง โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อรูปธรรมที่สามารถนำ ผู้เรียนไปสู่การค้นพบหรือได้ข้อสรุป ในการใช้สื่อรูปธรรมถ้าผู้สอนสอนด้วยตนเองจะใช้การสาธิตประกอบ คำถาม แต่

ถ้าให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองจะใช้การทดลอง โดยผู้เรียนดำเนินการทดลองตามกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ ผู้เรียนที่ปฏิบัติการทดลองมีโอกาสฝึกใช้ทักษะ/กระบวนการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การคาดคะเน การประมาณค่า การใช้เครื่องมือ การบันทึกข้อมูล การอภิปราย การตั้งข้อความคาดการณ์หรือข้อสมมุติฐาน การสรุป

กระบวนการดำเนินการทดลองหรือปฏิบัติกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พิสูจน์ ใช้เหตุผล อ้างข้อเท็จจริง ตลอดจนได้ฝึกทักษะในการแก้ปัญหาใหม่ ๆ การจัดการเรียนรู้แบบนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการคิด และเลือกใช้ยุทธวิธีที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา ขณะที่ผู้เรียนทำการทดลอง ผู้สอนควรสังเกตแนวคิดของผู้เรียนว่าเป็นไปอย่างถูกต้องหรือไม่ ถ้าเห็นว่าผู้เรียนคิดไม่ตรงแนวทางควรตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดใหม่ ถึงแม้จะต้องใช้เวลามากขึ้น เพราะผู้เรียนจะได้ประโยชน์จากการเรียนรู้ด้วย ตนเองมากกว่าการเรียนรู้ที่ผู้สอนบอกหรือสรุปผลให้

2) การเรียนรู้จากการใช้คำถามประกอบการอธิบายและแสดงเหตุผล

การเรียนรู้ที่ผู้สอนใช้คำถามประกอบการอธิบายและแสดงเหตุผลมีความจำเป็นในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพราะธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ต้องอาศัยคำอนิยาม บทนิยาม สัจพจน์ ทฤษฎีบทต่าง ๆ เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ บางเนื้อหาผู้สอนต้องสร้างพื้นฐานในเนื้อหานั้นก่อนด้วยการอธิบายและแสดงเหตุผลให้ข้อตกลงในรูปของบทนิยาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจเบื้องต้น แต่ในบางเนื้อหาผู้สอนอาจใช้คำถามก่อน ถ้านักเรียนไม่เข้าใจอาจอธิบายและแสดงเหตุผลเพิ่มเติม

3) การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า

การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้าเป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่สนใจจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ โดยอิสระ สามารถศึกษาได้จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ หรือจากการโครงงานคณิตศาสตร์ โดยผู้สอนมีส่วนช่วยเหลือให้คำปรึกษา แนะนำให้ความสนใจงานที่ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานต่อผู้สอน ผู้เรียนตลอดจนบุคคลทั่วไป

4) การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผู้สอนควรจัดสถานการณ์ที่เป็นปัญหาให้ ผู้เรียนเกิดความสงสัย เมื่อผู้เรียนสังเกตจนพบปัญหานั้นแล้ว ผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนพยายามที่จะค้นคว้าสาเหตุด้วยการตั้งคำถามต่อเนื่อง และรวบรวมข้อมูลมาอธิบาย การเรียนรู้ดังกล่าวเป็นการวิเคราะห์จากปัญหามาหาสาเหตุ ใช้คำถามสืบเสาะจนกระทั่งแก้ปัญหาหรือหาข้อสรุปได้

กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบด้วยขั้นสังเกต ขั้นอธิบาย ขั้นคาดการณ์ ขั้นทดลอง และขั้นนำไปใช้ ขั้นตอนเหล่านี้จะช่วยฝึกกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักอภิปรายและทำงานร่วมกันอย่างมีเหตุผล ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักสังเกตและวิเคราะห์ปัญหาโดยละเอียด

ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ผู้สอนควรเลือกใช้รูปแบบของการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและเหมาะสมกับผู้เรียน การเรียนรู้เนื้อหาหนึ่ง ๆ อาจใช้รูปแบบของการเรียนรู้หลาย

รูปแบบผสมผสานกันได้ และผู้สอนจะต้องคำนึงถึงการบูรณาการด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ และสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยสอดแทรกในการเรียนรู้ทุกเนื้อหาสาระให้ครบถ้วน เพื่อให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการสำรวจงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรคณิตศาสตร์ รวมทั้งการใช้และการพัฒนาหลักสูตรโดยทั่วไป พบว่ามีการศึกษาในประเด็นดังกล่าวไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

งานวิจัยภายในประเทศ

ชอบ สุขสมชีพ (2517 : 114-117) ได้ทำการวิจัยเรื่องเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นปัญหาสำหรับครู ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เนื้อหาทั้งหมด 55 เนื้อหา มีอยู่ 32 เนื้อหา ที่เป็นปัญหาตามความคิดเห็นของครูผู้สอน แยกเป็นปัญหาออกได้ 3 ระดับ ดังนี้

1. เนื้อหาที่มีปัญหาระดับสูง มี 2 เนื้อหา ได้แก่
   1.1 การหารเมื่อตัวหารมีสองหลัก ตัวตั้งไม่เกิน สี่หลัก
   1.2 โจทย์ปัญหาและประโยคสัญลักษณ์การหาร
2. เนื้อหาที่มีปัญหาระดับกลางมี 2 เนื้อหา ได้แก่
   2.1 การตรวจคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร
   2.2 โจทย์ปัญหาและประโยคสัญลักษณ์การบวก ลบ คูณ หาร (โจทย์ระคน)
3. เนื้อหาที่มีปัญหาระดับต่ำมี 28 เนื้อหา ได้แก่ เนื้อหาที่นอกเหนือจากข้อ 1 ข้อ 2

มิ่ง ศิริวัฒนเมธานนท์ (2521 : 81-84) ได้สำรวจความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ครูยังไม่พร้อมที่จะสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้ได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีหลักสูตรและวัสดุหลักสูตรที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอนยังไม่เพียงพอ จากรายการสำรวจ 23 รายการ มีเพียง 9 รายการ ที่ครูมีความพร้อมปานกลาง อีก 14 รายการมีความพร้อมน้อย

2. ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพควรปรับปรุง และที่มีสภาพพอใช้มีความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับการจัดหาหลักสูตร และวัสดุหลักสูตรน้อยกว่าครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ครูที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพควรปรับปรุงมีความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับความเข้าใจหลักสูตร และการสอนน้อยกว่าครูที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กิติศักดิ์ เปรมสุข (2524 : 153 – 154) ได้ศึกษาปัญหาการบริหารงานวิชาการในการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 พบว่าผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษามีปัญหาด้านหลักสูตรและ การจัดการเรียนการสอน ด้านการปรับปรุงการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและการประเมินผล อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยปานกลาง

ทั้ง 3 ด้าน และจากการเปรียบเทียบปัญหาการบริหารงานวิชาการในการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 ทั้ง 3 ด้าน ตามตัวแปรวุฒิทางวิชาชีพครู ขนาดโรงเรียน ประสบการณ์ในตำแหน่ง ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาเจตคติที่มีต่อหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 พบว่า

1. ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาที่มีวุฒิทางวิชาชีพครูต่างกัน มีปัญหาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านการปรับปรุงการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและการประเมินผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาที่มีขนาดโรงเรียนต่างกันมีปัญหาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการเรียนการสอน ด้านการปรับปรุงการเรียนการสอน ด้านวัดผลและการประเมินผล ทั้ง 3 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาที่มีประสบการณ์ในตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาต่างกันมีปัญหาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้การสอน ด้านการปรับปรุงการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและการประเมินผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มนู มโนพัฒนกร (2527 : 53-54) ได้ทำการวิจัยเรื่องเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เป็นปัญหาสำหรับครู ในจังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เนื้อหาทั้งหมด 47 เนื้อหา มีอยู่ 21 เนื้อหาที่เป็นปัญหาตามความคิดเห็นของครูผู้สอน และเนื้อหาที่เป็นปัญหาในระดับสูง มี 5 เนื้อหา ได้แก่

1. การหารเมื่อตัวหารเป็นเลขไม่เกินสามหลัก
2. โจทย์ปัญหาและประโยคสัญลักษณ์ของการหาร
3. การเปรียบเทียบหน่วยต่าง ๆ ในมาตราเดียวกัน และต่างมาตราของการตวง และการชั่ง
4. โจทย์ปัญหาเศษส่วน
5. โจทย์ปัญหาและประโยคสัญลักษณ์เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หาร ของโจทย์ระคน

ไวพจน์ จำรักษา (2527 : 89 - 89) ได้ศึกษาปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนของครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่าครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของ สสวท. 6 ขั้น โดยส่วนรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้น พบว่ามีปัญหาอยู่ระดับปานกลาง 3 ขั้น คือ ขั้นช่วยกันสรุปเป็นวิธีลัด ขั้นนำความรู้ไปใช้ และขั้นทบทวนพื้นฐานความรู้เดิม มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย 3 ขั้น คือ ขั้นฝึกทักษะจากแบบเรียน และ บัตรงาน

ขั้นสอนเนื้อหาใหม่ และขั้นการประเมินผล

มนตรี วรรณชาติ (2528 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นปัญหาสำหรับครู ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นปัญหาทั้งหมด 24 เนื้อหา ตามความคิดเห็นของครู แยกเป็นปัญหาได้ 3 ระดับ

1.1 เนื้อหาที่มีปัญหาระดับสูงมี 2 เนื้อหา ได้แก่

1.1.1 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วน

1.1.2 เศษซ้อน

1.2 เนื้อหาที่มีปัญหาระดับกลางมี 3 เนื้อหา ได้แก่

1.2.1 ลักษณะของรูปที่เกิดจากระนาบตัดรูปทรงในแนวนอนและแนวดิ่ง

1.2.2 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่

1.2.3 การบวก ลบ เศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

1.3 เนื้อหาที่มีปัญหาระดับต่ำมี 19 เนื้อหา ได้แก่ เนื้อหาที่นอกเหนือจากข้อ 1.1 และ 1.2

2. อายุของครู มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ของครูไม่มีความสัมพันธ์กับวุฒิทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมศักดิ์ ชาติมาลา. (2537 : 120 – 121) ได้ศึกษาระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลของการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจในแต่ละปัจจัยพบว่า

1. เปรียบเทียบความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูในปัจจัยจูงใจกับปัจจัยค้ำจุนที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติของข้าราชการครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครพบว่า ข้าราชการครูมีความพึงพอใจด้านปัจจัยจูงใจมากกว่าปัจจัยค้ำจุน

2. เปรียบเทียบความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เมื่อจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ พบว่าผู้บริหารมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมากกว่าครูผู้สอน

3. เปรียบเทียบความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานในปัจจัยจูงใจ พบว่าผู้มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 20 ปี จะมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมากกว่าผู้มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่าทุกด้านยกเว้นด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานที่ครูมีความพึงพอใจพอ ๆ กัน ส่วนในปัจจัยค้ำจุน ผู้มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี จะมีความพึงพอใจในด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานและด้านสภาพการทำงานมากกว่าผู้มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า ส่วนด้านนโยบายและการบริหาร ด้านการปกครองบังคับบัญชาและด้านเงินเดือนและผลประโยชน์เกื้อกูล ผู้มีประสบการณ์ต่างกันก็มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานพอ ๆ กัน

สุภาพร จันทเขต (2537 103 - 113) ได้ศึกษาปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุรินทร์ ผลการวิจัยพบว่า ครูมีปัญหาด้านการสอนมากที่สุด ปัญหาด้านความเข้าใจเนื้อหา และความยากง่ายของเนื้อหา สำหรับนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ ครูยังมีปัญหาดานงบประมาณในการผลิตและสร้างสื่อการสอน ครูส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ดี แต่ยังมีปัญหาในบางเรื่อง เช่น ด้านงบประมาณ ครูไม่จัดทำเครื่องมือ หรือดำเนินการทดสอบอย่างครอบคลุมจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ประวัติ อุตรมาตย์ (2538 : 129 -131) ได้ศึกษาปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมาก 1 ด้าน คือด้านสื่อการเรียนการสอน นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุดไปหาต่ำสุด คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้านการวัดและประเมินผล ด้านเนื้อหา และด้านการเตรียม การสอน

ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนอยู่ในโรงเรียนขนาดต่างกันและมีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีปัญหาการสอนคณิตศาสตร์โดยรวมไม่แตกต่างกัน

ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนอยู่ในโรงเรียนขนาดต่างกันและมีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีปัญหาการสอนคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีปัญหาการสอนคณิตศาสตร์โดยส่วนรวมไม่แตกต่างกัน

วาริการณ์ เรือนนาค. (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 พบว่าผู้บริหารโรงเรียนเตรียมบุคลากรโดยการจัดเอกสารให้ศึกษา จัดครูเข้าสอนโดยคำนึงถึงความรู้ ประสบการณ์ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอน นิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตรโดยสังเกตพฤติกรรมการทำงานและการสอนของครู ประเมินผลการใช้หลักสูตรโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของกลุ่มโรงเรียนโดยศึกษาเอกสารหลักสูตรก่อนสอน มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง การสอนบททวนบทเรียน ใช้สื่อการเรียน ใช้แบบทดสอบ วัดผล ประเมินผล โดยนักเรียนต้องการความช่วยเหลือในเรื่องความเข้าใจเนื้อหาและเทคโนโลยีการสอน

รัชนี ตะเภาพงศ์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี โดยใช้ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 2,4 และ 6 ผลการวิจัยพบว่า

1. การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน โรงเรียนส่วนใหญ่วางแผนการใช้หลักสูตรโดยมุ่งหวังให้นักเรียนนำประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันและมีการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร ได้แก่ แผนการสอน กำหนดการสอนโดยครูผู้สอนเป็นผู้จัดทำเอง ส่วนปัญหาที่ประสบได้แก่ ครูผู้สอนขาดความรู้และความเข้าใจในการวางแผน และการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรต่าง ๆ

2. การปัจจัยและสภาพต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร โรงเรียนส่วนใหญ่จัดครูเข้าสอนตามความสามารถและประสบการณ์มีการเตรียมบุคลากรโดยการส่งครูเข้ารับการอบรม สัมมนาทางวิชาการ ครูผู้สอนจัดทำตารางสอนเอง โรงเรียนจัดบริการสื่อ อาคารสถานที่ให้ครูผู้สอน และไม่มีการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรแก่ผู้ปกครอง มีการนิเทศการสอนโดยการสังเกตการสอนในชั้นเรียน ปัญหาที่ประสบได้แก่ ครูผู้สอนไม่ได้รับการอบรมในเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนการสอน ครูมีภาระหน้าที่มาก วัสดุอุปกรณ์ไม่พอ และไม่ได้รับการนิเทศการสอนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

3. การจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนส่วนใหญ่ศึกษาหลักสูตรเฉพาะส่วนที่ต้องการสอนและใช้หนังสือแบบเรียนที่จัดทำโดย สสวท. ทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนก่อนการจัดการเรียนการสอนและสอนเนื้อหาใหม่โดยการบรรยาย ยกตัวอย่างและให้ทำแบบฝึกหัด ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน มีการฝึกทักษะโดยการจัดการแข่งขันคิดเลขเร็ว และเน้นให้นักเรียนนำประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวัน ครูผู้สอนจะแก้ไขทันทีที่เห็นข้อบกพร่องในชั้นเรียน และสอนซ่อมเสริมเมื่อครูและนักเรียนว่าง ครูผู้สอนวัด

และประเมินผลโดยการตรวจผลงาน แบบฝึกหัด การทำการบ้านของนักเรียน ปัญหาที่พบได้แก่ นักเรียนไม่เข้าใจการแก้โจทย์ปัญหา

บุญเรือน ชโลธร. (2541 : 128) ได้ศึกษาความพึงพอใจในการทำงานของครูจำแนกตามขนาด โรงเรียนและพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ผล การวิจัยพบว่า

1. ครูโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีความพึงพอใจในการทำงานไม่แตกต่างกัน

2. ครูโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีผู้บริหารมีพฤติกรรมผู้นำต่างกัน มีความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกัน โดยผู้บริหารที่มีพฤติกรรมผู้นำด้านมุ่งสัมพันธ์มีส่วนทำให้ครูมีความพึงพอใจในการทำงานมากกว่าผู้บริหารที่มีพฤติกรรมผู้นำด้านมุ่งงาน

3. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำ และขนาดโรงเรียนไม่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของครู

งานวิจัยต่างประเทศ

ลองเจนแบค ไมเคอร์. (Langenback, Michael 1972 : 35 – 38) ได้วิจัยเจคติของครูที่มีต่อการใช้และการวางแผนพัฒนาหลักสูตรพบว่า ครูที่มีส่วนร่วมในวางแผนพัฒนาหลักสูตรได้คะแนนสูงกว่าพวกที่ไม่มีส่วนร่วม ระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการสอน มีอิทธิพลต่อเจตคติของครู นอกจากนั้นยังพบว่าครูที่มีประสบการณ์หรือมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาหลักสูตรจะมีเจตคติในทางบวกต่อการใช้และการวางแผนพัฒนาหลักสูตรมากกว่าครูที่ไม่มีประสบการณ์หรือมีส่วนร่วม ซึ่งในการปรับปรุงหลักสูตรภาษาอังกฤษนั้นครอบคลุมไปถึงการเลือกหนังสือประกอบการสอน หนังสือแบบฝึกหัด ควรพิจารณาจุดมุ่งหมายของหลักสูตรว่ามีความสอดคล้องกับปริมาณและคุณภาพของผู้เรียนและผู้สอน ความต้องการของสังคมและเป็นไปตามการสนับสนุนทางด้านการเงินจากชุมชนหรือรัฐ ถ้าจุดมุ่งหมายดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไป จุดมุ่งหมายของหลักสูตรก็ต้องเปลี่ยนแปลงไปด้วย ทั้งนี้หลักสูตรจะต้องมีความสัมพันธ์กันทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ

รูดอล์ฟ ดอนนา มาริส (Rudolp, Donna Maris, 1972 : 559 – 560) ได้วิจัยเรื่อง The Development of a Curriculum Desigh for Early Childhood Teacher Education ผลการวิจัยพบว่า การจัดหลักสูตรจะต้องประกอบด้วยปรัชญาที่แน่นอน หลักจิตวิทยา อิทธิพลของสังคม วัฒนธรรม โครงสร้างของสิ่งแวดล้อมของสังคม หลักการสอน ความมุ่งหมาย การวัดผล และการให้ความรู้แก่ผู้ที่จะออกไปเป็นครูให้สัมพันธ์กับการศึกษาของนักเรียนที่ควรจะออกไปสอนและควรคำนึงถึงพัฒนาการของเด็กแต่ละคนด้วย เช่นเดียวกับคลาร์ด (Clark . 1970 : 2769 – A) ได้วิจัยประเมินผลการเลือกวิธีการจัดอบรมส่งเสริมครูประจำการ โดยการสอบถามครูใหญ่โรงเรียนรัฐบาลในรัฐโอคลาโอมา พบว่าการจัดอบรมที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์และขอบเขตที่เหมาะสม โดยเสนอแนะว่า การวางแผนปรับปรุงคุณภาพครูประจำการควรเริ่มต้นจากปัญหาและความต้องการของครู และวิธีการต่าง ๆ ที่จัดส่งเสริมให้ครูประจำการควรจะได้มีการกำหนดเป้าประสงค์เฉพาะอย่างและจำเป็นจะต้องมีการวางแผนในการประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยประเมินผลความก้าวหน้าทางการศึกษาแห่งชาติ (National Assessment Of Educational Progress, 1978 : 15 –16) ได้ประเมินความก้าวหน้าทางคณิตศาสตร์ด้านทักษะ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์

ของชาวอเมริกันในปี ค.ศ. 1975 จากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 9 ปี จำนวน 25,000 คน อายุ 13 ปี จำนวน 30,000 คน อายุ 17 ปี จำนวน 34,000 คน และผู้ใหญ่ที่มีอายุ 25 – 30 ปี จำนวน 4,000 คน พบว่าทุกกลุ่มอายุทำแบบทดสอบถูกมากในเรื่อง การบวก การลบ จำนวนที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 100 และการบวกเรื่องเงิน สำหรับเรื่องการคูณ และการหารที่มีตัวคูณและตัวหารเป็นเลขหลักเดียว (36 X 9, 125 + 5) ชาวอเมริกันที่มีอายุ 9 ปี ทำถูกต้อง ร้อยละ 25 ในเรื่องการคูณและร้อยละ 15 ในเรื่องการหาร และโดยเฉพาะเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่มีการลบ โจทย์ปัญหาที่มีทั้งการบวกและการลบในข้อเดียวกัน ชาวอเมริการที่มีอายุ 9 ปี ทำถูกต้องเพียงร้อยละ 21,ร้อยละ 6 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าแม้ในประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาก็ยังไม่บรรลุเป้าหมายดีนัก

สเตอเกส (Sturgess , 1983 : 126 – 128) นักวิชาการศึกษาชาวอังกฤษได้ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาและวิธีสอนคณิตศาสตร์สำหรับครูประถมศึกษา จำนวน 205 คน พบว่า ความรู้ในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์มาก ครูจะได้รับความรู้ในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ และแนวทางในการประยุกต์ใช้สอนนักเรียนอีกด้วย นอกจากนี้ครูจะได้รับความรู้จากการศึกษาด้วยตนเอง จากหนังสือที่เกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ การสอนคณิตศาสตร์ ในชั้นประถมศึกษานั้นครูไม่จำเป็นต้องให้ความรู้ในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์อย่างกว้างขวาง และครอบคลุมในชั้นประถมศึกษา

ซาเลม (Salem, 1985 : 94 – A) ได้ศึกษาอิทธิพลของครูผู้สอนและเพื่อนนักเรียนที่มีต่อทักษะทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น และเจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ โดยทำการทดลองนักเรียนเกรดเอ ในจอร์แดน เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ จากการวิจัยพบว่า การสอนของครูเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการชอบหรือไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ซึ่งพอ ๆ กับการได้อิทธิพลจากเพื่อนนักเรียน

โซเดอร์, เนล เอ็ดเวิร์ด (Soder,Neil Edward, 1987 : 2410 A) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง"แนวทางพัฒนาวิธีการวางแผนการศึกษาและองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการใช้และพัฒนา : กรณีศึกษาการจัดการศึกษาในวิทยาลัยชุมชนในแคลิฟอร์เนีย" โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 20 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่าควรมีการวางแผนโดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ระบบผู้ปฏิบัติงานวางแผนควรจะได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ คณะกรรมการด้านหลักสูตรควรมีส่วนร่วมในการรักษาไว้ซึ่งวัตถุประสงค์ของการศึกษา ระบบวิธีการวางแผนควรได้รับการพัฒนาโดยกลุ่มคณะกรรมการภายในซึ่งถือเป็นปัจจัยนำเข้าที่สำคัญของระบบในการเปลี่ยนแปลงสภาพเพื่อสร้างความพร้อมของสถาบันนั้น ควรได้มีการศึกษาวิจัยก่อนเริ่มต้นการวางแผน และข้อตกลงที่นำไปใช้ในการวางแผนควรได้รับการพิจารณาและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเพื่อให้กลวิธีในการวางแผนเป็นไปอย่างสมบูรณ์

สรุปงานวิจัย

ภายหลังจากได้สำรวจงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศดังกล่าวข้างต้น พบว่างานวิจัยภายในประเทศส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการศึกษาถึงปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ของครูผู้สอนเป็นหลัก และผลจากการวิจัยส่วนใหญ่พบว่าปัญหาของครูผู้สอนเกิดขึ้นจากการขาดความรู้ในการวางแผนการสอนรวมทั้งการขาดงบประมาณในการผลิตและสร้างสื่อการสอน ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการศึกษาถึงการวางแผนพัฒนาหลักสูตรเพื่อความก้าวหน้าทางการศึกษา โดยรวมถึงการศึกษาถึงความก้าวหน้าทางคณิตศาสตร์ในด้านทักษะด้วยเช่นกัน

บทที่ 3
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ปีการศึกษา 2545 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 59 โรงเรียนแบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ 19 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 23 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก 17 โรงเรียน จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา 197 คน จำนวนครู 981 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 127 คน ครูผู้สอนจำนวน 276 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratied Random Sampling) โดยมีขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) มีขั้นตอนในการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 ประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จากตารางของกลุ่มตัวอย่างที่ควรเลือกจากประชากรแล้วปรากฏว่า ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 127 คน และครูผู้สอนจำนวน 276 คน (Krejcie and Morgan, 1970 : 608)

ขั้นที่ 2 แบ่งโรงเรียนเป็น 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก สุ่มโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลากได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษา สุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากมาแต่ละขนาด 65 % ได้โรงเรียนขนาดใหญ่ 13 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 15 โรงเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก 11 โรงเรียน
2. ครูผู้สอน สุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากมาแต่ละขนาด 29 % ได้โรงเรียนขนาดใหญ่ 5 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 7 โรงเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก 5 โรงเรียนดังแสดงรายละเอียดในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาด	โรงเรียน	จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา (คน)	โรงเรียน	จำนวนครูผู้สอน (คน)
ใหญ่	1. ไทยนิยมสงเคราะห์	5	1. ไทยนิยมสงเคราะห์	15
	2. บ้านคลองบัว	4	2. ประชาอุทิศ	25
	3. วัดดอนเมือง	5	3. วัดเทพลีลา	25
	4. ประชาอุทิศ	5	4. บ้านบางกะปิ	25
	5. เสนานิคม	4	5. ฤทธิยะวรรณาลัย	40
	6. วัดเทพลีลา	5		
	7. วัดศรีบุญเรือง	4		
	8. บ้านบางกะปิ	5		
	9. วัดบึงทองหลาง	4		
	10. วัดลาดปลาเค้า	5		
	11. วัดบางเตย	4		
	12. วัดหลักสี่	5		
	13. ฤทธิยะวรรณาลัย	5		
กลาง	1. ประชาภิบาล	3	1. วัดไตรรัตนาราม	15
	2. วัดไตรรัตนาราม	3	2. วัดเสมียนนารี	13
	3. บำรุงรวิวรรณวิทยา	3	3. ลำสาลี	15
	4. วัดเสมียนนารี	3	4. ประภาสวิทยา	12
	5. วัดเทวสุนทร	3	5. เคหะทุ่งสองวิทยา 1	18
	6. ไขศรีปราโมชอนุสรณ์	3	6. วัดเกาะสุวรรณาราม	18
	7. เพชรถนอม	3	7. วัดหนองใหญ่	15
	8. ประภาสวิทยา	3		
	9. เคหะทุ่งสองห้องวิทยา 1	3		
	10. บางเขน	3		
	11. สายไหม	3		
	12. วัดเกาะสุวรรณาราม	3		
	13. ประชานุกูล	3		
	14. ซอยแอนแนกซ์	3		
	15. วัดสามัคคีธรรม	3		

ขนาด	โรงเรียน	จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา (คน)	โรงเรียน	จำนวนครูผู้สอน (คน)
เล็ก	1. บ้านบัวมล	2	1. ลอยสายอนุสรณ์	7
	2. พหลโยธิน	2	2. วัดพิชัย	7
	3. เปรมประชา	2	3. วัดนวลจันทร์	8
	4. บ้านลาดพร้าว	2	4. เคหะทุ่งสองห้องวิทยา 2	8
	5. สุเหร่าหัวหมากน้อย	2	5. คลองลำเจียก	8
	6. เทพวิทยา	2		
	7. วัดนวลจันทร์	2		
	8. คลองลำเจียก	2		
	9. เคหะทุ่งสองห้องวิทยา 2	2		
	10. ออเงิน	2		
	11. พรพระร่วงประสิทธิ์	2		
	รวม	**127**	รวม	**276**

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 2 ฉบับ คือ แบบสอบถามฉบับผู้บริหารสถานศึกษาและแบบสอบถามฉบับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยแบบสอบถามแต่ละฉบับแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

สำหรับเกณฑ์การกำหนดค่าคะแนนความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร(ตอนที่ 2) ใช้วิธีของลิเคิร์ท (Likert) ดังมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

ระดับความคิดเห็นมาก ให้ 4 คะแนน

ระดับความคิดเห็นปานกลาง ให้ 3 คะแนน

ระดับความคิดเห็นน้อย ให้ 2 คะแนน

ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

ส่วนการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.50 - 5.00	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
3.50 - 4.49	ระดับความคิดเห็นมาก
2.50 - 3.49	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
1.50 - 2.49	ระดับความคิดเห็นน้อย
1.00 - 1.49	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

(วิเชียร เกตุสิงห์, 2538 : 8 – 11)

3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับขั้น ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ เหตุผลต่าง ๆ ตลอดจนแนวทางของการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. สัมภาษณ์ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เกี่ยวกับความคิดเห็นโดยทั่วไปต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3. รวบรวมความคิดเห็นจากข้อมูลที่ได้ทำการสัมภาษณ์ บุคคลตามข้อ 2 เพื่อนำมาจัดหมวดหมู่ตามประเด็นที่วิจัย แล้วนำมาสร้างเป็นข้อกำหนดในแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ฉบับ คือ

3.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 20 ข้อ

3.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 จำนวน 40 ข้อ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นทั้ง 2 ฉบับ เสนอคณะกรรมการควบคุมงานวิจัยและผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดทำหลักสูตร และการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) เชิงพินิจของแบบสอบถามตลอดจนสำนวนภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมงานวิจัยและผู้เชี่ยวชาญก่อนจนสามารถปรับปรุงเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่จะนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินการโดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.6 – 1.00

5. นำแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละจำนวน 50 คน

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้แล้วมาตรวจให้คะแนนแล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่ได้คะแนนสูงและกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ จำนวนกลุ่มละ 25 % ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดแล้วทดสอบโดยใช้การทดสอบที่ (t – test) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปเป็นข้อที่มีอำนาจจำแนกได้ตามเกณฑ์ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538 : 215 – 218)

7. ต้องเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกที่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จำนวน 2 ฉบับ แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจตั้งแต่ 2.897 – 7.607 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1 – 2 จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.855 – 6.934

8. หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดในข้อ 6 มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค(Cronbach) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531 : 132) แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9786 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1 – 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9551

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามวัดความคิดเห็นที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 สร้างขั้นตอนตามแบบของลิเคิร์ท (Likert) มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งวิธีการตอบให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบโดยการเลือกกาเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ต้องการตอบตามระดับความคิดเห็นเพียง 1 ช่อง ทั้งนี้แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือแบ่งออกเป็น 2 ชุด ชุดแรกเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 (ฉบับผู้บริหาร) มีจำนวน 20 ข้อ ชุดที่สองเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 (ฉบับครูผู้สอน) มีจำนวน 40 ข้อ ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยจะขอยกตัวอย่างแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดตามลำดับดังนี้

ตัวอย่างแบบสอบถามด้านการวางแผนและเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2

(ฉบับผู้บริหาร)

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0	การจัดประชุมชี้แจงสถานศึกษาให้แก่บุคคลากรในโรงเรียน					
00	การแต่งตั้งคณะกรรมการการจัดทำหลักสูตร					

ตัวอย่างแบบสอบถามด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2
(ฉบับผู้บริหาร)

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0	บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำหลักสูตร					
00	บุคลากรบางท่านต้องจัดทำสาระ. การเรียนรู้มากกว่า 1 กลุ่มสาระ					

ตัวอย่างแบบสอบถามด้านการวางแผนและเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2
(ฉบับครูผู้สอน)

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0	มีส่วนกำหนดวิสัยทัศน์กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
00	มีการเตรียมความพร้อมในการจัดทำสาระหลักสูตร					

ตัวอย่างแบบสอบถามด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2
(ฉบับครูผู้สอน)

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0	วิธีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา					
00	การกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรสถานศึกษา					

ตัวอย่างแบบสอบถามด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2
(ฉบับครูผู้สอน)

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0	การกำหนดวิสัยทัศน์กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
00	การกำหนดโครงสร้างหลักสูตร					

5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

นำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังสำนักงานเขต กลุ่มเขตบูรพา เพื่อขอความร่วมมือไปยังผู้บริหารสถานศึกษา ให้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. การเก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2

1.1 นำแบบสอบถามให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง พร้อมกับนัดหมายวันไปรับแบบสอบถามคืน

1.2 ผู้วิจัยเดินทางไปรับแบบสอบถามคืนจากผู้บริหารสถานศึกษาดังกล่าว

2. ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามที่ส่งไปยังผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 127 ฉบับ และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 จำนวน 276 ฉบับ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการคำนวณเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดทำการคำนวณโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS/SW (Statistical Package for Social Sciences Version) โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 หาค่าระดับความคิดเห็นต่อการจัดหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้

คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 โดยหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) แล้วนำผลที่ได้มาแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ย โดยอาศัยเกณฑ์ประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert) กำหนดน้ำหนักคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	ให้	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	ให้	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2534 : 40)

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\overline{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2534 : 74)

$$S = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$\left(\sum X\right)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบสอบถาม

2.1 วิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อ (Item Analysis) เพื่อตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สูตร สถิติค่า t-test (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545 : 89)

$$t = \frac{X_H - X_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{N_H} + \frac{S_L^2}{N_L}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าอำนาจจำแนกข้อคำถามรายข้อ

X_H แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มสูง

X_L แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มต่ำ

S_H^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มสูง

S_L^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มต่ำ

N_H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูง

N_L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำ

2.2 การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญเชิด ภิญญโญอนันตพงษ์. 2545 : 131)

$$\propto = \frac{K}{K-1}\left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right]$$

เมื่อ $\propto$ แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

K แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum \sigma_i^2$ แทน ผลรวมความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามรายข้อ

σ_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ซึ่งจำแนกเป็น 3 กลุ่มตามขนาดของโรงเรียนโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One way ANOVA) และการเปรียบเทียบภายหลังโดยวิธีของ Tukey วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/SW (Statistical Package for Social Sciences Version)

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

$\overline{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
df	แทน	ขั้นแห่งความเป็นอิสระ
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ F - distribution
SS	แทน	Sum of square
MS	แทน	Mean of square

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบาย โดยเรียงลำดับหัวข้อเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอน ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

2.1 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

2.2 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

3.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

3.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 127)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ขนาดของโรงเรียน		
โรงเรียนขนาดใหญ่	60	47.20
โรงเรียนขนาดกลาง	45	35.45
โรงเรียนขนาดเล็ก	22	17.35
2. เพศ		
ชาย	39	30.70
หญิง	88	69.30
3. ระดับอายุ		
ต่ำกว่า 31 ปี	1	.75
31 – 35 ปี	1	.75
36 – 40 ปี	19	15.00
41 – 45 ปี	33	26.00
46 – 50 ปี	32	25.20
มากกว่า 50 ปี	41	32.30

(ต่อ)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. ตำแหน่ง		
ผู้อำนวยการ	28	22.00
อาจารย์ใหญ่	4	3.10
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	92	72.45
ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่	3	2.45
5. ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน		
1 – 5 ปี	82	64.60
6 – 10 ปี	18	14.20
11 – 15 ปี	8	6.30
16 – 20 ปี	4	3.10
มากกว่า 20 ปี	15	11.80
6. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	52	40.90
ปริญญาโท	75	59.10

จากตาราง 3 พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นผู้บริหารสังกัดโรงเรียนขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 47.20 เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69.30 มีอายุมากกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.30 มีตำแหน่งเป็น ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 72.45 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 1 – 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 64. 60 และมีวุฒิการศึกษาปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 59.10

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 276)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ขนาดของโรงเรียน		
โรงเรียนขนาดใหญ่	130	47.10
โรงเรียนขนาดกลาง	108	39.10
โรงเรียนขนาดเล็ก	38	13.80
2. เพศ		
ชาย	25	9.10
หญิง	251	90.90
3. ระดับอายุ		
ต่ำกว่า 31 ปี	42	15.25
31 – 35 ปี	15	5.45
36 – 40 ปี	28	10.10
41 – 45 ปี	37	13.40
46 – 50 ปี	74	26.80
มากกว่า 50 ปี	80	29.00
4. วุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	14	5.10
ปริญญาตรี	254	92.00
ปริญญาโท	8	2.90
5. ประสบการณ์ในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2		
1 – 2 ปี	28	10.10
3 – 4 ปี	37	13.40
5 – 6 ปี	22	8.00
มากกว่า 6 ปี	189	68.50

จากตาราง 4 พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 47.10 เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 90.90 มีอายุมากกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.00 มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 92.00 มีประสบการณ์ในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มากว่า 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 68.50

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

2.1 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 127)

ความคิดเห็น	$\overline{X}$	S	ระดับความคิดเห็น
1. การจัดประชุมชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษาให้แก่บุคลากรในโรงเรียน	4.14	.85	มาก
2. การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	4.26	.78	มาก
3. การรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน	4.20	.84	มาก
4. การกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมายของหลักสูตร	4.31	.77	มาก
5. การให้ความรู้ในการจัดทำโครงสร้างของหลักสูตร	4.20	.76	มาก
6. การจัดทำสาระและการออกแบบการเรียนรู้	4.06	.79	มาก
7. การวิเคราะห์เนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	4.00	.86	มาก
8. การจัดทำคำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	4.03	.84	มาก
9. การจัดทำหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	4.02	.84	มาก
10. การจัดแบ่งคณะทำงานตามกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	4.13	.77	มาก
11. การจัดอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	4.09	.86	มาก
12. เชิญวิทยากรเป็นที่ปรึกษาในการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.87	.90	มาก
13. กำหนดเวลาและสถานที่ในการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.99	.82	มาก
14. ติดตามการประเมินผลการดำเนินงานในการจัดทำกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.94	.89	มาก
15. มีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตร	4.06	.84	มาก
รวม	4.08	.68	มาก

จากตาราง 5 พบว่าผู้บริหารในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในด้านการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริหารในโรงเรียนประถมศึกษา มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 อยู่ในระดับมากทุกรายการ

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 127)

ความคิดเห็น	$\overline{X}$	S	ระดับความคิดเห็น
1. บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำหลักสูตร	3.39	.93	ปานกลาง
2. บุคลากรบางคนต้องจัดทำสาระการเรียนรู้มากกว่า 1 กลุ่มสาระ	3.07	1.18	ปานกลาง
3. บุคลากรที่จัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ไม่ได้สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์โดยตรง	3.16	1.09	ปานกลาง
4. บุคลากรไม่ให้ความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตร	2.19	1.00	ปานกลาง
5. ความน่าเชื่อถือในหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.29	1.02	ปานกลาง
รวม	3.02	.65	ปานกลาง

จากตาราง 6 พบว่าผู้บริหารในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริหารในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา อยู่ในระดับปานกลางทุกรายการ

2.2 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 276)

ความคิดเห็น	$\overline{X}$	S	ระดับความคิดเห็น
1. มีส่วนกำหนดวิสัยทัศน์กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.23	.98	ปานกลาง
2. มีการเตรียมความพร้อมในการจัดทำสาระหลักสูตร	3.61	.86	มาก
3. มีส่วนร่วมในการพิจารณาและเลือกขั้นตอนในการวางแผน	3.42	.85	ปานกลาง
4. มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดทำหลักสูตร	3.47	.90	ปานกลาง
5. มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์เนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.46	1.02	ปานกลาง
6. มีความรู้เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	3.45	.67	ปานกลาง
7. ได้รับการสนับสนุนเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	3.34	.88	ปานกลาง
8. ได้รับการชี้แนะแหล่งความรู้ในการค้นคว้าสำหรับการจัดทำหลักสูตร	3.50	.86	มาก
9. ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	3.50	.82	มาก
รวม	3.44	.64	ปานกลาง

จากตาราง 7 พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานครมีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ด้านการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าการเตรียมความพร้อมในการจัดทำสาระหลักสูตร การได้รับการชี้แนะแหล่งความรู้ในการค้นคว้าสำหรับการจัดทำหลักสูตร และได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนความคิดเห็นในข้ออื่นๆ ได้แก่ มีส่วนกำหนดวิสัยทัศน์กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีส่วนร่วมในการพิจารณาและเลือกขั้นตอนในการวางแผน และมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดทำหลักสูตร ฯลฯ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 276)

ความคิดเห็น	$\bar{X}$	S	ระดับความคิดเห็น
1. วิธีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	3.38	.68	ปานกลาง
2. การกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรสถานศึกษา	3.40	.70	ปานกลาง
3. การจัดทำพันธกิจของสถานศึกษา	3.22	.73	ปานกลาง
4. การกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรสถานศึกษา	3.46	.73	ปานกลาง
5. การกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในสถานศึกษา	3.59	.72	มาก
6. การกำหนดโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษา	3.54	.71	มาก
7. การกำหนดคุณภาพของผู้เรียน	3.58	.75	มาก
8. องค์ประกอบของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.47	.77	ปานกลาง
9. สัดส่วนเวลาเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.58	.83	มาก
10. มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.51	.81	มาก
11. การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.32	.83	ปานกลาง
12. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี	3.33	.81	ปานกลาง
13. การจัดทำคำอธิบายรายวิชา	3.36	.84	ปานกลาง
14. การจัดทำหน่วยการเรียนรู้	3.42	.87	ปานกลาง
15. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.34	.84	ปานกลาง
16. การกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.28	.88	ปานกลาง
17. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.38	.85	ปานกลาง
รวม	3.42	.58	ปานกลาง

จากตาราง 8 พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานครมีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าการกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในสถานศึกษา การกำหนดโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษา การกำหนดคุณภาพของผู้เรียน สัดส่วนเวลาเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนความคิดเห็นในข้ออื่นๆ ได้แก่ วิธีการจัดทำหลักสูตร สถานศึกษา การกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรสถานศึกษา การกำหนดเป้าหมายของหลักสูตร

สถานศึกษา และการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ฯลฯ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านปัญหาเกี่ยวการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร (N = 276)

ความคิดเห็น	$\overline{X}$	S	ระดับความคิดเห็น
1. การกำหนดวิสัยทัศน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	2.96	.79	ปานกลาง
2. การกำหนดโครงสร้างหลักสูตร	3.01	.79	ปานกลาง
3. การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น	2.93	.77	ปานกลาง
4. การกำหนดเนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	2.85	.81	ปานกลาง
5. การจัดทำคุณภาพผู้เรียน	3.00	.82	ปานกลาง
6. การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี	3.01	.83	ปานกลาง
7. การจัดทำคำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	2.89	.87	ปานกลาง
8. การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ช่วงกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	2.93	.84	ปานกลาง
9. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	2.93	.89	ปานกลาง
10. กระบวนการวัดผลและประเมินผล	2.97	.93	ปานกลาง
11. ระยะเวลาในการจัดทำหลักสูตร	3.09	.87	ปานกลาง
12. ความร่วมมือของผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	2.99	.95	ปานกลาง
13. การให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรจากผู้บริหารสถานศึกษา	3.07	.89	ปานกลาง
14. การตรวจสอบ / ประเมินความสมบูรณ์ถูกต้องของหลักสูตร	3.00	.79	ปานกลาง
รวม	2.97	.65	ปานกลาง

จากตาราง 9 พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ด้านปัญหาเกี่ยวการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา อยู่ในระดับปานกลางในทุกรายการ

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

3.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ตาราง 10 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน (N=127)

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
1. การวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	2.283	2	1.142	2.469
	ภายในกลุ่ม	57.344	124	.462	
	รวม	59.628	126		
2. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	3.494	2	1.747	4.310*
	ภายในกลุ่ม	50.253	124	.405	
	รวม	53.747	126		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	.453	2	.227	.823
	ภายในกลุ่ม	34.138	124	.275	
	รวม	34.591	126		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ผู้บริหารที่อยู่ในโรงเรียนขนาดต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในด้านการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาที่อยู่ในโรงเรียนขนาดแตกต่างกันมีความคิดเห็นโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน (N=127)

ขนาดของโรงเรียน	$\overline{X}$	ขนาดของโรงเรียน		
		ใหญ่	กลาง	เล็ก
ใหญ่	2.84	-	.31*	.37*
กลาง	3.15		-	.06
เล็ก	3.21			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่อยู่ในโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาสูงกว่าผู้บริหารโรงเรียนขนาดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามขนาดโรงเรียน

ตาราง 12 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน (N=276)

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
1. การเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	.939	2	.469	1.119
	ภายในกลุ่ม	114.504	273	.419	
	รวม	115.442	275		
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	1.074	2	.537	1.564
	ภายในกลุ่ม	93.762	273	.343	
	รวม	94.836	275		

(ต่อ)

ตาราง 12 (ต่อ)

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
3. ปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	.565	2	.282	.648
	ภายในกลุ่ม	119.004	273	.436	
	รวม	119.569	275		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	.444	2	.222	1.015
	ภายในกลุ่ม	59.748	273	.219	
	รวม	60.192	275		

จากตาราง 12 พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่อยู่ในโรงเรียนขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยรวม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าครูผู้สอนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นในด้านการเตรียมการจัดทำหลักสูตร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน

บทที่ 5
สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในสถานศึกษา โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. ผู้บริหารในสถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์แตกต่างกัน

2. ครูผู้สอนในสถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้น 1-2 ปีการศึกษา 2545 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 59 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ 19 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 23 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก 17 โรงเรียน จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา 197 คน จำนวนครู 981 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 127 คน ครูผู้สอนจำนวน 276 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratied Random Sampling) โดยมีขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) มีขั้นตอนในการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 ประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จากตารางของกลุ่มตัวอย่างที่ควรเลือกจากประชากรแล้วปรากฏว่า ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 127 คน และครูผู้สอน จำนวน 276 คน (Krejcie and Morgan, 1970 : 608)

ขั้นที่ 2 แบ่งโรงเรียนเป็น 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก สุ่มโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลากได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษา สุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากมาแต่ละขนาด 65% ได้โรงเรียนขนาดใหญ่ 13 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 15 โรงเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก 11 โรงเรียน

2. ครูผู้สอน สุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากมาแต่ละขนาด 29% ได้โรงเรียนขนาดใหญ่ 5 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 7 โรงเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก 5 โรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามวัดความคิดเห็นที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 สร้างขั้นตอนตามแบบของลิเคิร์ท (Likert) มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งวิธีการตอบให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบโดยการเลือกกาเครื่องหมาย(✓) ลงในช่องที่ต้องการตอบตามระดับความคิดเห็นเพียง 1 ช่อง ทั้งนี้แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือแบ่งออกเป็น 2 ชุด ชุดแรกเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 (ฉบับผู้บริหาร) มีจำนวน 20 ข้อ ชุดที่สองเป็นแบบสอบถามความคิดที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 (ฉบับครูผู้สอน) มีจำนวน 40 ข้อ ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ทั้งนี้แบบสอบถามฉบับผู้บริหารมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากัน .98 และแบบสอบถามฉบับครูผู้สอนมีความเชื่อมั่น เท่ากับ .96 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ของผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 127 ฉบับ และของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 276 ฉบับ ไปมอบให้ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษากลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ช่วยตอบและมอบแบบสอบถามให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วยตอบแบบสอบถามดังกล่าว หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงเดินทางไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง โดยได้รับแบบสอบถามทั้งฉบับผู้บริหาร และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ครบตามจำนวน คิดเป็นร้อยละ 100 ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 3 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการทางสถิติคำนวณค่าต่าง ๆ ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Sciences Version)

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ของความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยในส่วนของผู้บริหารสถานศึกษาวิเคราะห์ความคิดเห็นในด้านการวางแผน และการเตรียมการจัดทำหลักสูตร รวมทั้งด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตร ส่วนของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิเคราะห์ความคิดเห็นในด้านการเตรียมการจัดทำหลักสูตร ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตร และด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตร

2.เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียนโดยใช้สถิติ t-test

3.เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียนโดยใช้สถิติ t-test

สรุปผลการวิเคราะห์

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร สรุปผลได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในด้านการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้บริหารในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในด้านการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาอยู่ในระดับมากทุกรายการ ได้แก่ ความคิดเห็นในด้านการจัดการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษาให้แก่บุคลากรในโรงเรียน การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร การรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน และการให้ความรู้ในการจัดทำโครงสร้างของหลักสูตร เป็นต้น

ส่วนความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานครในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้บริหารมีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลางทุกรายการ ได้แก่ ความคิดเห็นในด้านบุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำหลักสูตร ด้านบุคลากรบางคนต้องจัดทำสาระการเรียนรู้มากกว่า 1 กลุ่มสาระ และด้านบุคลากรไม่ให้ความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตร เป็นต้น

1.2 ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ด้านการเตรียมการจัดทำหลักสูตร สถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าความคิดเห็นในด้านการเตรียมความพร้อมในการจัดทำสาระหลักสูตร การได้รับการชี้แนะแหล่งความรู้ในการค้นคว้าสำหรับการจัดทำหลักสูตร และได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนความคิดเห็นในข้ออื่น ๆ ได้แก่ การมีส่วนกำหนดวิสัยทัศน์กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การมีส่วนร่วมในการพิจารณาและเลือกขั้นตอนในการวางแผน และการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดทำหลักสูตร ฯลฯ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

สำหรับความคิดเห็นในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าครูผู้สอนมีความคิดเห็นในด้านการกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ นักเรียนในสถานศึกษา การกำหนดโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษา การกำหนดคุณภาพของผู้เรียน สัดส่วน เวลาเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนความคิดเห็นในข้ออื่น ๆ ได้แก่ วิธีการจัดทำหลักสูตร

สถานศึกษา การกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรสถานศึกษา การกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรสถานศึกษา และการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ฯลฯ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนความคิดเห็นในด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานครมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา มีความคิดเห็นในด้านการกำหนดวิสัยทัศน์กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การจัดทำคำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และการให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำ หลักสูตรจากผู้บริหารสถานศึกษา ฯลฯ อยู่ในระดับปานกลางในทุกรายการ

2. เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

2.1 เมื่อหาค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามขนาดโรงเรียนจำนวน 127 คน พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาความคิดเห็นในแต่ละด้าน พบว่าผู้บริหาร สถานศึกษาในโรงเรียนทั้งขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีความคิดเห็นในด้านการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนความคิดเห็นในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำ หลักสูตรสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียนพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความคิดเห็นต่อการจัดทำ หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาที่อยู่ในโรงเรียนขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในด้านการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาที่อยู่ในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นโดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 เมื่อหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1.2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน จำนวน 276 คน พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในด้านการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก แต่ครูผู้สอนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียนพบว่าครูผู้สอนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้

คณิตศาสตร์ โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าครูผู้สอนที่อยู่ใน โรงเรียนขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นในด้านการเตรียมการจัดทำหลักสูตร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้านเช่นเดียวกัน

อภิปรายผลการวิเคราะห์

จากสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้นพบประเด็นที่น่าสนใจ ซึ่งควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในด้านการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาในทุกรายการอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545(2) : (190-191) ที่ให้ความสำคัญกับผู้บริหารสถานศึกษาว่าเป็นปัจจัยหลักสำคัญที่จะทำให้การจัดการเรียนรู้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ ที่ผ่านมาจึงได้จัดให้มีการอบรม สัมมนาให้กับผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อสร้างความเข้าใจถึงความสำคัญของธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ และทำความเข้าใจถึงขอบข่ายและมาตรฐานของกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง

ส่วนความคิดเห็นในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นในทุกรายการอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร เพิ่งจะเริ่มใช้ช่วงแรกในปีการศึกษา 2546 จึงเป็นไปได้ว่าผู้บริหารสถานศึกษายังไม่สามารถแสดงความคิดเห็นในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรได้อย่างชัดเจนมากนัก

2. ผลการวิจัยพบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 โดยรวมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้น่าจะสืบเนื่องมาจากการจัดทำหลักสูตรขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นเรื่องใหม่ที่แตกต่างจากหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) อย่างสิ้นเชิง อีกทั้งยังเป็นหลักสูตรใหม่ที่ได้เริ่มให้ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 4 ในปีการศึกษา 2546 นี้เอง ด้วยข้อจำกัดดังกล่าวอาจเป็นไปได้ว่าครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ยังไม่เข้าใจในรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาได้ดีพอ จึงไม่สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างชัดเจนมากนัก

3. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่อยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความคิดเห็นในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 1 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของกิตติศักดิ์ เปรมสุข (2524 : บทคัดย่อ) เรื่อง "ปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ.2521 ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด

สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดตาก" ที่พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาที่มีขนาดโรงเรียนต่างกันมีปัญหาด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการเรียนสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล ทั้ง 3 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าโรงเรียนแต่ละขนาดมีความพร้อมด้านบุคลากรและงบประมาณไม่เหมือนกัน

ส่วนผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 - 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่ามีผู้บริหารสถานศึกษาที่อยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความคิดเห็นในด้านการวางแผน และการตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 1 แต่สอดคล้องกับงานวิจัยของภาวนา วงสวาห์ (2541 : 116) เรื่อง "การตัดสินใจแบบให้มีส่วนร่วมของผู้บริหารในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร" ที่พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนที่ดำรงตำแหน่งอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจแบบให้มีส่วนร่วมของผู้บริหารโรงเรียนไม่แตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่ากรุงเทพมหานครได้ให้ความสำคัญของการจัดการศึกษาในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานครเป็นอย่างมาก โดยสนับสนุนด้านงบประมาณ เพื่อพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา และจัดหาวัสดุอุปกรณ์มาใช้ในการบริหารงานวิชาการ โดยสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานครเป็นหน่วยงานที่กำกับ ควบคุม ดูแลทุกโรงเรียนให้ปฏิบัติงานไปในแนวทางเดียวกัน

4. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่าเมื่อพิจารณาความคิดเห็นเป็นรายด้าน ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดต่างกันมีความคิดเห็นทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการจัดทำหลักสูตร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน (มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันในทุกด้าน) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 2 แต่สอดคล้องกับงานวิจัยของบุญเรือน ชโลธร (2541 : 78) เรื่อง "ความพึงพอใจในการทำงานของครู จำแนกตามขนาดของโรงเรียนและพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6" ที่พบว่า ความพึงพอใจในการทำงานของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 6 จำแนกตามขนาดโรงเรียน คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีความพึงพอใจในการทำงานไม่แตกต่างกัน ขนาดของโรงเรียนจึงไม่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของครู อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสมศักดิ์ ชาติมาลา (2535 : 87) เรื่อง "การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร" ที่พบว่า ข้าราชการครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้านลักษณะงาน ด้านการยอมรับนับถือ และด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งงานไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการควรจัดให้มีการอบรม สัมมนา ในหัวข้อเกี่ยวกับการจัดการทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษาเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุน และส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน ตลอดจนนักวิชาการการ

ศึกษาได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษามากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้บุคลากรจากสถานศึกษาต่าง ๆ ได้แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่แนวทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นบุคลากรหลักสำคัญที่จะทำให้การจัดการเรียนรู้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ของทุกกลุ่มวิชา ควรทำการศึกษาและทำความเข้าใจถึงขอบข่าย และมาตรฐานของกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ ตลอดจนโครงสร้างแนวการจัดสาระการเรียนรู้ที่จำเป็นอย่างจริงจัง อีกทั้งควรจะเป็นผู้นำในการส่งเสริมให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำหลักสูตรอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

1.3 ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นบุคลากรสำคัญอีกกลุ่มหนึ่งที่มีบทบาทและความสำคัญยิ่งที่จะทำให้การเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียนบรรลุมาตรฐาน ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรที่จะต้องแสวงหาความรู้และประสบการณ์ทางด้านการจัดการเรียนรู้อย่างจริงจัง ทั้งนี้เพื่อจะได้มีความสามารถในการพัฒนาความรู้และสร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนเข้าใจ และปฏิบัติได้อย่างจริงจัง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยศึกษาถึงความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นเรียนที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษาของกลุ่มเขตอื่น ๆ ที่สังกัดกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้น

2.2 ควรมีการวิจัยศึกษาถึงความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูผู้สอนที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา ที่สังกัดกรุงเทพมหานคร ในส่วนของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ อันได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ฯลฯ เพิ่มขึ้น

2.3 ควรมีการวิจัยศึกษาเปรียบเทียบเพิ่มเติมถึงความคิดเห็นที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยในส่วนความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ควรเพิ่มการวิจัยเปรียบเทียบโดยจำแนกตามวุฒิการศึกษา และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ส่วนในด้านความคิดเห็นของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ควรเพิ่มการวิจัยเปรียบเทียบโดยจำแนกตามวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

2.4 ภายหลังจากปีการศึกษา 2548 ซึ่งเป็นปีที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้มีการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ครบทั้งช่วงชั้นที่ 1และช่วงชั้นที่ 2 แล้ว ควรมีการวิจัยศึกษาถึงสภาพและปัญหาของการใช้หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1และช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา ในกลุ่มเขตบูรพาและกลุ่มเขตอื่น ๆ ที่สังกัดกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้เพื่อเป็นการประเมินผลการใช้หลักสูตรดังกล่าว

บรรณานุกรม

กองเทพ เคลือบพณิชกุล,เรียบเรียงและรวบรวม. **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 (ตามแนวการปฏิรูปการศึกษาใหม่ของชาติไทย)** กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนส่วนจำกัด บี.เจ. เพลทโปรเซสเซอร์, 2545.

กัลยา สุทศิริ. **การศึกษาแนวโน้มของหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในทศวรรษหน้า (พุทธศักราช 2549).** วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539. อัดสำเนา.

การศึกษา,สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร. **รายงานสถิติการศึกษาปี 2544 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2545.

กิติศักดิ์ เปรมสุข. **ปัญหาการบริหารงานวิชาการในการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตาก.** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. **การพัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนวปฏิบัติ.** กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาบริหารการศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

ชอบ สุขสมชีพ. **เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นปัญหาสำหรับครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.** วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527. อัดสำเนา.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย.** พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬา, 2544.

ชูศรี สุวรรณโชติ. **หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร.** กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงพิมพ์อักษรไทย, 2544.

ฐิติภัทร ประสิทธิ์พร. "หลักสูตร 44 มีดีอะไร" วารสารวิชาการ กรมวิชาการ 5 : 9 (กันยายน 2545) : 2 – 4.

ดารารัตน์ อุทัยพยัคฆ์. **ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี.** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.

ดำริ บุญชู. "ภารกิจสถานศึกษายุคใหม่สิ่งท้าทายบทบาทผู้บริหารและครู" วารสารวิชาการ กรมวิชาการ 5 : 4 (เมษายน 2545) : 2 – 7

ชนิกา เจียรนัยปรีเปรม. **การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารการศึกษาครูและผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา พุทธศักราช 2539 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางขุนเทียน.** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2542 อัดสำเนา.

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล. **การพัฒนาหลักสูตรจากแนวคิดสู่การปฏิบัติ.** กรุงเทพมหานคร : อักษรบัณฑิต, 2529.

ธำรง บัวศรี. **ทฤษฎีหลักสูตร ...การออกแบบและการพัฒนา.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา, 2531.

บุญเรือน ชโลธร. **ความพึงพอใจในการทำงานของครู จำแนกตามขนาดของโรงเรียนและพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6.** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2541.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. **การบริหารงานวิชาการ.** กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี, 2543.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. **วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล, 2531.

มนตรี วรรณชาติ. **เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นปัญหาสำหรับครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.** . กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528. อัดสำเนา.

มนู มโนพัฒนกร. . **เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เป็นปัญหาสำหรับครูผู้สอนในจังหวัดนครปฐม.** . กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528. อัดสำเนา

มิ่ง ศิริวัฒนเมธานนท์. **ความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดบุรีรัมย์.** ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521. อัดสำเนา.

ร่วมจิตร นาคตั้ว. **ปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ของโรงเรียนกลุ่มรัตนโกสินทร์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร.** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2542. อัดสำเนา.

รัชนี ตะเภาพงศ์. **การศึกษาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี.** วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539. อัดสำเนา.

วรรณวิไล พันธ์สีดา. **การใช้หลักสูตรกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา.** วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539. อัดสำเนา.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. **การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.** กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวานกราฟฟิคจำกัด, 2545.

วาริการณ์ เรือนนาค. **ศึกษาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 .** วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539. อัดสำเนา.

วิชัย ดิสสระ. **การพัฒนาหลักสูตรและการสอน.** กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์นการพิมพ์, 2535.

วิชัย วงษ์ใหญ่. "หลักสูตรและแนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา" สานปฏิรูป. 4 : 45 (ธันวาคม 2544) : 50 – 53

ศึกษาธิการ, กระทรวง. **สารพันคำถาม คำตอบ เกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545.

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2535 .

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545 (1).

เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545 (2).

สงัด อุทรานันท์. พื้นฐานและการพัฒนาหลักสูตร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : มิตรสยาม, 2532.

สมศักดิ์ ชาติมาลา. **การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร.** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2542

สุมน อมรวิวัฒน์และสมพงษ์ จิตระดับ. **สาระและกิจกรรมการสอน.** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2531.

สุมิตร คุณานุกร. **หลักสูตรและการสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2523.

สุภรณ์ สภาพงษ์. "หลักสูตรใหม่นักเรียนจะเรียนรู้อย่างมีความสุข แต่มีเงื่อนไขความสำเร็จ" **วารสารวิชาการกรมวิชาการ.** 5 : 1 (มกราคม 2545) : 52 – 53

"เงื่อนไขความสำเร็จที่แท้จริงของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544" สานปฏิรูป. 5 : 49 (เมษายน 2545) : 52 – 53

สำลี ทองธิว. **หลักและแนวปฏิบัติในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษากรณีวิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถม.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

สำลี รักสุธีและคณะ. **ตารางวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สู่การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2.** กรุงเทพฯ : บริษัทธนธัชการพิมพ์ จำกัด, 2545.

——— **แนวการศึกษาจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา (ฉบับครูทำได้ไม่ยากอย่างที่คิด.)** กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เรืองแสงการพิมพ์, 2545.

เอกรินทร์ สี่มหาศาล. **กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาแนวคิดสู่การปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ : บริษัทบุ๊คพอยท์ จำกัด, 2545.

Cronbach, Lee J. **Essential of Psychological Testing.** 3rd ed. New York : Harper&Row, 1984.

Good, Carter V. **Dictionary of Education**. New York : McGraw-Hill., 1973.

Hass Glen. **Curriculum planning** : A New Approach. 2nd ed. Boston, Mass., : Allyn And Bacon, Inc., 1977.

Krejcie, Robert V. and Daryle W.Morgan. "Determining Sample Size for Research Activities" **Education and Psychological Measurement**. 3 (Autum 1970) : 607-608.

Langenback, Michael. "Development of and Instruction to Measur Teacher's Attitude Towards Curriculum Use and Planning" **Education Research.** 66 (1) (September 1972) : 35-38.

Rudolph, Donna Maris. "The Development of a Curriculum Design for Early Childhood Teachers Education" **Dissertation Abstract International** 33 (August 1972) : 56-60.

Soder, Neil Edwar. "Stretegic Planning and Foctors that Infuence It's Implementation And Development : Comparative Case Studies in Selected Clifornia Community Collages" **Dissertation Abstract International** 76 (7) (January 1987) : 2410-A.

Taba, Hillda. **Curriculum Development : Theory and Practice**. New York : Harcourt, Brace and World, Inc., 1962.

ภาคผนวก ก.

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือในงานวิจัย

1. อาจารย์ศักดิ์สิน ช่องดารากุล
   นักวิชาการ 8 ว. ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ
   กระทรวงศึกษาธิการ
2. อาจารย์สหชาติ เหล็กชาย
   นักวิชาการ 7 ว. กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ
   กระทรวงศึกษาธิการ
3. อาจารย์ศศิธร พูลทอง
   อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย
   สำนักงานเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร
4. อาจารย์ลัดดา อมตชีวิน
   อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย
   สำนักงานเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร
5. อาจารย์วิรัตน์ บุญชิต
   อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนประชาอุทิศ
   สำนักงานเขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข.

สำนักงานเลขานุการสำนักการศึกษา
กรุงเทพมหานคร
รับที่ 63985
วันที่ 17 มี.ค. 2546 เวลา 14.54 น.

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
แขวงวัฒนา เขตคลองเตย
กรุงเทพมหานคร

14 มีนาคม 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือในการการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการศึกษา

ด้วย นางสาวจีรสุดา เกียรติสหกุล นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอก การประถมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังทำสาระนิพนธ์เรื่อง "การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในโรงเรียนประถมศึกษากลุ่มบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร" และในการดำเนินการวิจัยนั้น ผู้วิจัย จะเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร และครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เฉพาะบางโรงเรียนแต่กระจายอยู่ในกลุ่มบูรพา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดแจ้ง และขอความร่วมมือไปยังเขตทั้ง 9 เขต ในกลุ่มบูรพา เพื่อให้ทางเขตขอความร่วมมือจากโรงเรียนในการตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยจะได้เดินทางไปยังเขตด้วยตนเอง เพื่อนำแบบสอบถามไปมอบให้ทางเขตช่วยเหลือในการแจกจ่ายไปตามโรงเรียนต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้ระบุมากับหนังสือนี้แล้ว และเมื่อทางโรงเรียนตอบแบบสอบถามเสร็จ ผู้วิจัยจะเป็นผู้เดินทางไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

คณะศึกษาศาสตร์จะรู้สึกเป็นพระคุณอย่างสูงในความอนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านให้แก่นิสิตผู้นี้

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประพนธ์ จ่ายเจริญ)
ประธานควบคุมงานวิจัย

เรียน_ผอ.กองวิชาการ
เพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

(นายอภิพงศ์ เดียงประดอง)
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป
รักษาการในตำแหน่งเลขานุการ สำนักการศึกษา
สำนักงานเลขานุการ สำนักการศึกษา
17 มี.ค. 2546

ภาคผนวก ค.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักการศึกษา (กองวิชาการ โทร. ๐ ๒๔๓๗ ๒๐๔๗)

ที่ กท ๓๐๐๔/ 1798 **วันที่** 17 มีนาคม ๒๕๔๖

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อวิจัยประกอบการทำสารนิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการเขต

ด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประพนธ์ จ่ายเจริญ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประธานควบคุมการทำสารนิพนธ์ของ นางสาวจีรสุดา เกียรติสหกุล นิสิตปริญญาโท วิชาเอกการประถมศึกษา ได้มีหนังสือลงวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๔๖ ขออนุญาตให้บุคคลดังกล่าว เก็บข้อมูลเพื่อวิจัยประกอบการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้น ๑ - ๒ ในโรงเรียนประถมศึกษากลุ่มบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร" โดยให้ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนคณิตศาสตร์ในระดับช่วงชั้นที่ ๑ และช่วงชั้นที่ ๒ ของโรงเรียนตามรายชื่อที่แนบ ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือของการวิจัย รายละเอียดผู้วิจัยจะประสานกับทาง โรงเรียนเป็นการภายในเอง

สำนักการศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่า การวิจัยนี้จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียน สมควรอนุญาต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุญาต และแจ้งผู้บริหารโรงเรียนดังกล่าวให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

(นางสาวประนอม เอี่ยมประยูร)
รองผู้อำนวยการสำนักการศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการศึกษา

ผอ.สนศ. หรือ รผอ.สนศ. ..... วันที่ .....
ผู้อำนวยการกองวิชาการ ..... วันที่ ๑๗/มี.ค./๔๖
หัวหน้าฝ่าย ..... วันที่ ๑๗/๓๐/๔๖
เจ้าหน้าที่ดำเนินการ/ผู้ตรวจ ..... วันที่ ๑๗/๓๐/๔๖

ภาคผนวก ง.

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง

การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ฉบับที่ 1
สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา

คำชี้แจง ในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2

2. แบบสอบถามฉบับนี้สำหรับการศึกษาวิจัยเท่านั้น การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานและสถานภาพของท่านแต่อย่างใด แต่จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรต่อไป

3. ขอความกรุณาจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ทุกข้อ ขอบพระคุณอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ที่ท่านกรุณาร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

ตอนที่ 1
สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดให้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวท่านโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความตามความเป็นจริง

1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ

☐ น้อยกว่า 31 ปี ☐ 31 – 35 ปี
☐ 36 – 40 ปี ☐ 41 – 45 ปี
☐ 46 – 50 ปี ☐ มากกว่า 50 ปี

3. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง

☐ ผู้อำนวยการ ☐ อาจารย์ใหญ่
☐ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ☐ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่
☐ ครูใหญ่

4. ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน

☐ 1 – 5 ปี ☐ 6 – 10 ปี
☐ 11 – 15 ปี ☐ 16 – 20 ปี
☐ มากกว่า 20 ปี

5. วุฒิทางการศึกษา

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี
☐ ปริญญาตรี วิชาเอก ..... วิชาโท .....
☐ ปริญญาโท สาขา .....
☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

ตอนที่ 2
แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ตามระดับค่าคะแนน ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
3	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
1	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

1. ด้านการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ท่านมีการวางแผนระดับใด

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1	จัดประชุมชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตรให้แก่บุคลากรในโรงเรียน					
2	แต่งตั้งคณะกรรมการการจัดทำหลักสูตร					
3	รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวางแผน					
4	การกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย					
5	ให้ความรู้ในการจัดทำโครงสร้างของหลักสูตร					
6	การจัดทำสาระและการออกแบบการเรียนรู้					
7	การวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
8	การจัดทำคำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
9	การจัดทำหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
10	จัดแบ่งคณะทำงานตามกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
11	จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
12	เชิญวิทยากรให้เป็นที่ปรึกษาในการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์					
13	กำหนดเวลาและสถานที่ในการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์					
14	ติดตามประเมินผลการดำเนินงานในการจัดทำกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
15	มีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตร					

2. ด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ท่านคิดว่าสิ่งต่อไปนี้ เป็นปัญหาในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในระดับใด

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1	บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำหลักสูตร					
2	บุคลากรบางท่านต้องจัดทำสาระการเรียนรู้มากกว่า 1 กลุ่มสาระ					
3	บุคลากรที่จัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไม่ได้จบเอกคณิตศาสตร์โดยตรง					

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
4	บุคลากรไม่ให้ความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตร					
5	ความน่าเชื่อถือในหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง

การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ฉบับที่ 2
สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ช่วงชั้นที่ 1 - 2

คำชี้แจง ในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2

2. แบบสอบถามฉบับนี้สำหรับการศึกษาวิจัยเท่านั้น การตอบแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานและสถานภาพของท่านแต่อย่างใด แต่จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรต่อไป

3. ขอความกรุณาจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ทุกข้อ

ขอบพระคุณอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ที่ท่านกรุณาร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

ตอนที่ 1
สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดให้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวท่าน โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความและและเติมข้อมูลลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ

☐ น้อยกว่า 31 ปี ☐ 31 – 35 ปี
☐ 36 – 40 ปี ☐ 41 – 45 ปี
☐ 46 – 50 ปี ☐ มากกว่า 50 ปี

3. วุฒิทางการศึกษา

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี
☐ ปริญญาตรี วิชาเอก ..... วิชาโท .....
☐ ปริญญาโท สาขา .....
☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

4. ประสบการณ์ในการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2

☐ 1 - 2 ปี ☐ 3 – 4 ปี
☐ 5 – 6 ปี ☐ มากกว่า 6 ปี

5. อายุราชการ

☐ 1 – 5 ปี ☐ 6 – 10 ปี
☐ 11 – 15 ปี ☐ 16 – 20 ปี
☐ มากกว่า 20 ปี

6. จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์ ..... ชั่วโมง / คาบ

ตอนที่ 2
แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ตามระดับค่าคะแนน ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
3	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
1	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

1. ด้านการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2
ท่านมีการเตรียมการในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ระดับใด

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1	มีส่วนกำหนดวิสัยทัศน์กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
2	มีการเตรียมความพร้อมในการจัดทำสาระหลักสูตร					
3	มีส่วนร่วมในการพิจารณาและเลือกขั้นตอนในการวางแผน					
4	มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดทำหลักสูตร					
5	มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์เนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
6	มีความรู้เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา					
7	ได้รับการสนับสนุนเอกสารตำราเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
8	ได้รับการชี้แนะแหล่งความรู้ในการค้นคว้าสำหรับการจัดทำหลักสูตร					
9	ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา					

2. ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ท่านเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2 ในระดับใด

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1	วิธีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา					
2	การกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรสถานศึกษา					
3	การจัดทำพันธกิจของสถานศึกษา					
4	การกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรสถานศึกษา					
5	การกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในสถานศึกษา					
6	การกำหนดโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษา					
7	การกำหนดคุณภาพของผู้เรียน					
8.	องค์ประกอบของสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
9	สัดส่วนเวลาเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
10	มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
11	การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
12	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี					

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
13	การจัดทำคำอธิบายรายวิชา					
14	การจัดทำหน่วยการเรียนรู้					
15	การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
16	การกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
17	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วง					

3. ด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2

ท่านพบปัญหาในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ในระดับใด

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1	การกำหนดวิสัยทัศน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
2	การกำหนดโครงสร้างหลักสูตร					
3	การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น					
4	การกำหนดเนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
5	การจัดทำคุณภาพของผู้เรียน					

ข้อ	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
6	การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี					
7	การจัดทำคำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
8	การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ช่วงกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
9	การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
10	กระบวนการวัดผลและประเมินผล					
11	ระยะเวลาในการจัดทำหลักสูตร					
12	ความร่วมมือของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
13	การให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรจากผู้บริหารสถานศึกษา					

ภาคผนวก จ.

ตารางแสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	ข้อ	t
ด้านการวางแผนและการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	1	5.702
	2	4.525
	3	5.326
	4	5.000
	5	5.897
	6	5.007
	7	4.937
	8	4.937
	9	4.599
	10	4.298
	11	5.702
	12	6.127
	13	5.322
	14	5.766
	15	7.607
ด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	1	4.525
	2	5.702
	3	4.937
	4	5.007
	5	2.897

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .9786

ภาคผนวก ฉ.

ตารางแสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ของครูผู้สอน โรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร

การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	ข้อ	t
ด้านการเตรียมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	1	3.494
	2	3.165
	3	5.326
	4	4.715
	5	6.567
	6	2.244
	7	3.850
	8	3.494
	9	4.780
ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	1	4.415
	2	3.546
	3	1.941
	4	3.767
	5	3.546
	6	3.079
	7	5.334
	8	5.730
	9	4.552
	10	4.599
	11	4.885
	12	4.049
	13	3.174
	14	6.000
	15	5.566
	16	6.693
	17	6.934

(ต่อ)

การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	ข้อ	t
ด้านปัญหาเกี่ยวการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	1	2.493
	2	3.945
	3	2.580
	4	2.124
	5	2.487
	6	5.326
	7	2.580
	8	4.123
	9	3.197
	10	3.752
	11	5.380
	12	3.165
	13	1.855
	14	3.071

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .9551

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวจีรสุดา	ชื่อสกุล เกียรติสหกุล
วัน /เดือน / ปีเกิด	13 กรกฎาคม 2499
สถานที่เกิด	อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
สถานที่ปัจจุบัน	181/181 หมู่บ้านสินทรัพย์ บางเขน กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย (ประถม)
	171 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองถนน
	เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2524	กศ.บ.(เอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป)
	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2546	กศ.ม.(เอกการประถมศึกษา)
	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ