



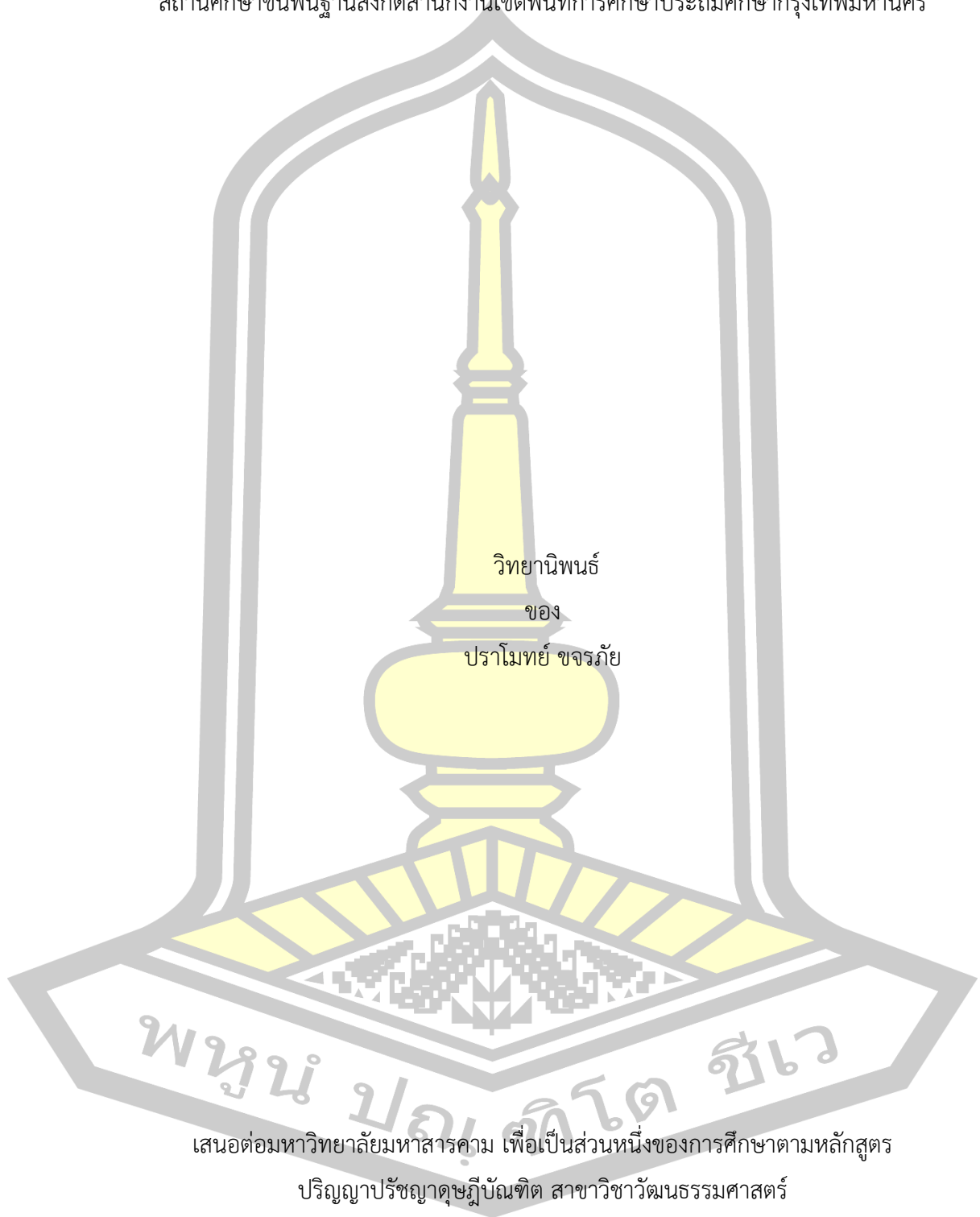
รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนใน
สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

วิทยานิพนธ์
ของ
ปราโมทย์ ขจรภัย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวัฒนธรรมศาสตร์
เมษายน 2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนใน
สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร



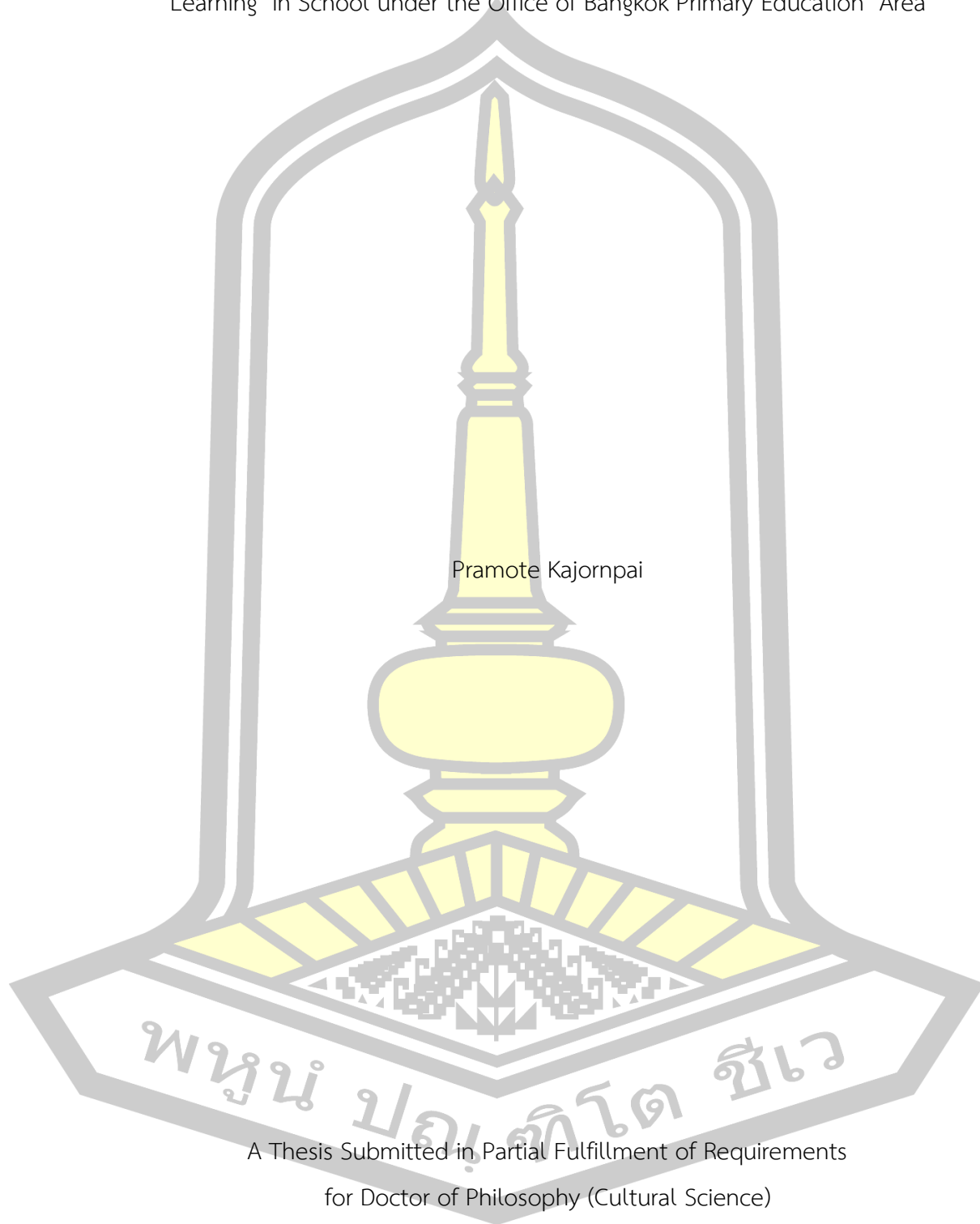
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวัฒนธรรมศาสตร์

เมษายน 2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under the Office of Bangkok Primary Education Area



Pramote Kajornpai

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Doctor of Philosophy (Cultural Science)

April 2020

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายปราโมทย์ ขจรภักย์ แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา วัฒนธรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. สมชาย แก้ววังชัย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. ไฉสิต แพงสร้อย)

..... กรรมการ

(ผศ. ดร. พันัส โพธิ์บัติ)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(อ. ดร. อ่างทอง บุญเสริม)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวัฒนธรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. ศุภชัย สิงห์ยะบุศย์)

คณบดีคณะวัฒนธรรมศาสตร์

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร		
ผู้วิจัย	ปราโมทย์ ขจรภักย์		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โฉมสิต แพงสร้อย		
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	วัฒนธรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2563

บทคัดย่อ

วัฒนธรรมองค์กรเป็นหลักคิดและหลักปฏิบัติร่วมกันของคนในองค์กรที่จะช่วยให้องค์กร
เข้มแข็ง ประสบความสำเร็จและมีความเป็นเลิศ การวิจัยนี้ มุ่งศึกษาความเป็นมาของสถานศึกษา
และวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษา ศึกษาปัญหา
วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาและพัฒนา
รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนใน
สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ดำเนินการ
วิจัยเชิงคุณภาพทางวัฒนธรรม (Cultural Qualitative Research) ในสถานศึกษาเป้าหมาย 5 แห่ง
ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยกลุ่มผู้บริหารระดับสูงและผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการ
ศึกษาในสถานศึกษา และกลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั่วไป เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสังเกต การ
สนทนากลุ่ม พร้อมกับศึกษาเชิงลึกในสถานศึกษาเป้าหมาย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และนำเสนอ
ข้อมูลด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีความเป็นมาแบ่งได้เป็น 3 ระยะ ระยะแรกจัดตั้ง - พ.ศ. 2520 ระยะ
พัฒนาการ พ.ศ. 2521 - 2545 และระยะการปฏิรูป พ.ศ. 2546 - ปัจจุบัน ระยะแรกจัดตั้งมีหลาย
สถานะ หลายสังกัด มีการพัฒนาต่อเนื่องมาจนเป็นสถานศึกษาที่มีบทบาทหลักในการจัดการศึกษา
ระดับประถมศึกษา มีผลการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเป็นที่ประจักษ์ และได้รับความนิยมนของ
ผู้ปกครองและนักเรียนมาอย่างต่อเนื่อง และมีความเป็นมาของวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมกร
เรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนแบ่งเป็น 3 ระยะตามความเป็นมา ระยะแรกจัดตั้งมีวัฒนธรรม
องค์กรแบบเครือญาติ ระยะพัฒนาการมีวัฒนธรรมองค์กรแบบราชการและแบบเครือญาติ และระยะ

ปัจจุบันมีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสาน ระหว่างวัฒนธรรมแบบมุ่งความสำเร็จ แบบราชการ แบบเครือญาติและแบบปรับตัว มากน้อยตามจุดเน้นของสถานศึกษา

ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาที่สำคัญคือไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะ จุดจุดเน้นเกี่ยวกับความเชื่อ ค่านิยม และปทัสถานการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่เป็นรูปธรรม ครูและบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่รับรู้ ยอมรับและสืบทอดวัฒนธรรมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ รวมทั้งขาดการใช้ตัวแบบ เครือข่ายและมีมิติทางวัฒนธรรมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์สู่ความเป็นเลิศ

“รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของปราโมทย์” ที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วย 5 เป้าหมายความเป็นเลิศ 5 แบบความเชื่อ 7 แบบค่านิยมร่วม 10 แบบปทัสถานการปฏิบัติ 4 แบบการใช้องค์กรและบุคคลตัวแบบและเครือข่ายและกิจกรรมการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กัน เมื่อดำเนินการตามรูปแบบนี้ วัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของสถานศึกษาจะมีความชัดเจน ครอบคลุมทุกมิติ สถานศึกษามีความเป็นเลิศ ครูมีความเป็นเลิศ นักเรียนมีความเป็นเลิศ และองค์กรและบุคคลตัวแบบ/ เครือข่ายให้การสนับสนุนร่วมมือ เป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสาน เลือกใช้ตามจุดเน้นของสถานศึกษาและจะช่วยให้การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีเอกภาพ มีพลังและมีความเป็นเลิศ

คำสำคัญ : วัฒนธรรมองค์กร, รูปแบบวัฒนธรรมองค์กร, การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์



TITLE	School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under the Office of Bangkok Primary Education Area		
AUTHOR	Pramote Kajornpai		
ADVISORS	Assistant Professor Kosit Phaengsoi , Ph.D.		
DEGREE	Doctor of Philosophy	MAJOR	Cultural Science
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2020

ABSTRACT

Organizational culture is the core idea and common practice of people in the organization that lead to the successful operation and the excellence of the organization. This research aims to study the background of basic schools and organization culture in promoting mathematics learning of students, to study of organizational culture problems in promoting mathematics learning among students and to develop the effective organizational culture model for promoting mathematics learning of students in basic schools under the Office of Bangkok Primary Education Service Area. This cultural qualitative research covers 5 target schools and the informants include experts, school practitioners and those concerned in general. The data of which has been compiled by means of interviewing, observing, group conversation, and in-depth studying on educational goals, qualitative data analysis (Typological Analysis), and analytic induction with Triangulation and presenting by means of descriptive analysis.

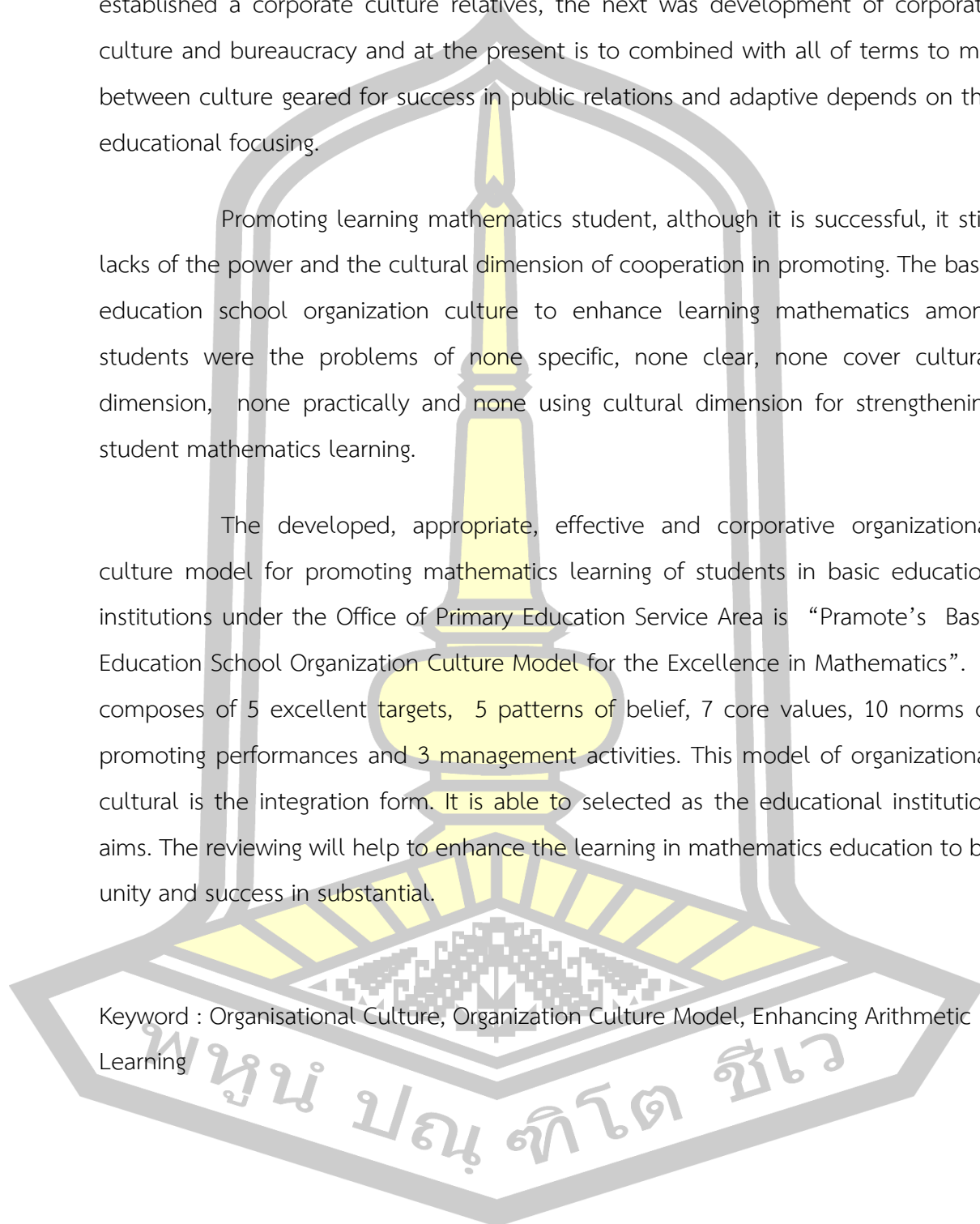
The research showed that basic education schools under the Office of Bangkok Primary Education Area has been established in 3 periods: The beginning period, (beginning – 1978), the developmental period, (1978-2006) and the reform period, (2007-present). There are many affiliated with the development of continuing education, as well as a major role in the management of primary education. The background of organizational culture to enhance the learning of mathematics for

students were divided into 3 stages as in establishment periods: the first one established a corporate culture relatives, the next was development of corporate culture and bureaucracy and at the present is to combined with all of terms to mix between culture geared for success in public relations and adaptive depends on the educational focusing.

Promoting learning mathematics student, although it is successful, it still lacks of the power and the cultural dimension of cooperation in promoting. The basic education school organization culture to enhance learning mathematics among students were the problems of none specific, none clear, none cover cultural dimension, none practically and none using cultural dimension for strengthening student mathematics learning.

The developed, appropriate, effective and corporative organizational culture model for promoting mathematics learning of students in basic education institutions under the Office of Primary Education Service Area is “Pramote’s Basic Education School Organization Culture Model for the Excellence in Mathematics”. It composes of 5 excellent targets, 5 patterns of belief, 7 core values, 10 norms of promoting performances and 3 management activities. This model of organizational cultural is the integration form. It is able to selected as the educational institution aims. The reviewing will help to enhance the learning in mathematics education to be unity and success in substantial.

Keyword : Organisational Culture, Organization Culture Model, Enhancing Arithmetic Learning



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์ช่วยเหลือให้คำปรึกษาแนะนำและให้กำลังใจ จากอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โฆสิต แพงสร้อย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและคณาจารย์คณะวัฒนธรรมศาสตร์ทุกท่าน ที่กรุณาให้ความรู้ ดูแลช่วยเหลือและเป็นกำลังใจ ผู้วิจัยตระหนักในพระคุณ รู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างมาก และขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ปราโมทย์ ขจรภัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	8
คำถามการวิจัย.....	8
ความสำคัญของการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรและวัฒนธรรมโรงเรียน.....	12
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	32
บริบทของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร.....	87
กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง.....	93
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	98
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	106
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	125

ขอบเขตของการวิจัย.....	125
การดำเนินการวิจัย	128
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	131
ตอนที่ 1 ความเป็นมาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร.....	131
ตอนที่ 2 ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนใน สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ..	201
ตอนที่ 3 รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของ นักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร	220
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	234
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	234
สรุปผลการวิจัย.....	234
อภิปรายผล.....	237
ข้อเสนอแนะ	248
บรรณานุกรม.....	249
ภาคผนวก.....	256
ภาคผนวก ก เครื่องมือการวิจัย.....	257
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	269
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้รู้ ผู้ปฏิบัติและผู้เกี่ยวข้องทั่วไปที่ให้การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม.....	285
ภาคผนวก ง ภาพกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์.....	298
ประวัติผู้เขียน.....	302

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต มาตรฐาน ค 1.1	43
ตาราง 2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต มาตรฐาน ค 1.2....	52
ตาราง 3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต มาตรฐาน ค 2.1 ..	53
ตาราง 4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต มาตรฐาน ค 2.2 ..	60
ตาราง 5 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น มาตรฐาน ค 3.1	62
ตาราง 6 คำถามที่ผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	78
ตาราง 7 จำนวนสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สถานศึกษาของรัฐ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร	90
ตาราง 8 จำนวนสถานศึกษาเอกชน ประเภทสามัญศึกษา	91
ตาราง 9 จำนวนสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร.....	92
ตาราง 10 จำนวนครูในสังกัด	92
ตาราง 11 จำนวนนักเรียนในสถานศึกษาสังกัด สพป. กรุงเทพมหานคร.....	92
ตาราง 12 สรุปจุดมุ่งหมายและแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ	100
ตาราง 13 สรุปความเป็นมาของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร	191

พูน ปณ ทิโต ชเว

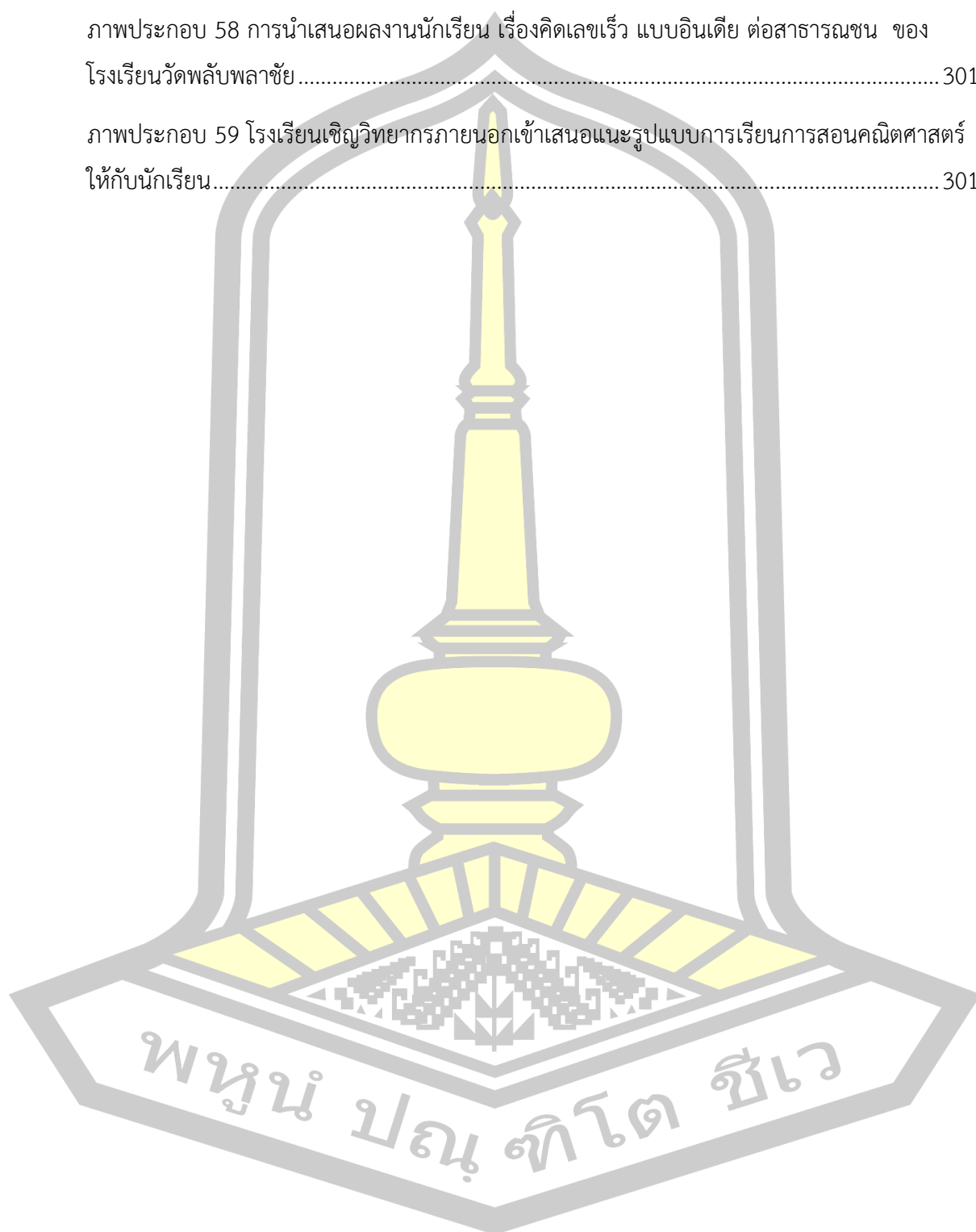
สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
ภาพประกอบ 2 ตราของโรงเรียน.....	135
ภาพประกอบ 3 ภาพด้านหน้าของโรงเรียนราชวินิตประถม	136
ภาพประกอบ 4 กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนราชวินิตประถม	140
ภาพประกอบ 5 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร บุคคลต้นแบบการพัฒนาของโรงเรียนราชวินิต.....	144
ภาพประกอบ 6 บุคคลต้นแบบการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	145
ภาพประกอบ 7 ป้ายชื่อและตราสัญลักษณ์โรงเรียนพญาไท	147
ภาพประกอบ 8 กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการปฏิบัติจริง โรงเรียนพญาไท	151
ภาพประกอบ 9 กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการปฏิบัติจริง โรงเรียนพญาไท	154
ภาพประกอบ 10 กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการปฏิบัติจริง โรงเรียนพญาไท	156
ภาพประกอบ 11 กิจกรรมพัฒนาอัจฉริยภาพร่วมกับ สสวท. โรงเรียนพญาไท	158
ภาพประกอบ 12 กิจกรรมร่วมแข่งขันคณิตศาสตร์โลกกับ สพฐ.....	158
ภาพประกอบ 13 โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก.....	160
ภาพประกอบ 14 อาคารเรียนตั้งชื่อตามกรมหลวงวรสุทธ.....	161
ภาพประกอบ 15 กิจกรรมการเรียนการสอนโรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก.....	162
ภาพประกอบ 16 กิจกรรมการเรียนการสอนโรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก.....	163
ภาพประกอบ 17 กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์อนุบาลวัดปรีณายก	165
ภาพประกอบ 18 กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์อนุบาลวัดปรีณายก.....	166
ภาพประกอบ 19 พระภิกษุ บุคคลต้นแบบโรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก.....	168
ภาพประกอบ 20 ตราโรงเรียนวัดพลับพลาชัย	171

ภาพประกอบ 21	นักเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย.....	172
ภาพประกอบ 22	กิจกรรมโรงเรียนวิถิพุทธ และโรงเรียนรักษาศีลห้าโรงเรียนวัดพลับพลาชัย	175
ภาพประกอบ 23	กิจกรรมโรงเรียนมาตรฐานสากลโรงเรียนวัดพลับพลาชัย	176
ภาพประกอบ 24	พระเทพคุณาธาร (ผล เล็กสมบูรณ์) อธิการิ์เจ้าอาวาสวัดพลับพลาชัย ..	177
ภาพประกอบ 25	ตราโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์.....	180
ภาพประกอบ 26	โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์.....	181
ภาพประกอบ 27	โรงเรียนพิบูลเวศม์โรงเรียนมาตรฐานสากล	181
ภาพประกอบ 28	กิจกรรมวันไหว้ครูโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์.....	182
ภาพประกอบ 29	กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์	184
ภาพประกอบ 30	เด็กหญิงเมธาวิ ลีลาเลิศวงศ์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	185
ภาพประกอบ 31	เด็กหญิงเมธาวิ ลีลาเลิศวงศ์ กับครูผู้ฝึกซ้อม	186
ภาพประกอบ 32	นายสุวรรณ ยะรังวงศ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์.....	187
ภาพประกอบ 33	ลงนามความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่ายในการการเรียนรู้อ.....	188
ภาพประกอบ 34	สำนักงานเขตฯ ตัวแบบการเรียนรู้อโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์.....	189
ภาพประกอบ 35	ปรัชญา ปณิธาน สีและตราประจำโรงเรียน วิสัยทัศน์และอัตลักษณ์ที่	202
ภาพประกอบ 36	ปรัชญา คำขวัญ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์และวิสัยทัศน์ที่สะท้อนวัฒนธรรม	203
ภาพประกอบ 37	ปรัชญา คำขวัญ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์และวิสัยทัศน์ที่สะท้อนวัฒนธรรมองค์การในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนพลับพลาชัย	204
ภาพประกอบ 38	นักเรียนที่ได้รับเหรียญรางวัลการแข่งขันคณิตศาสตร์ระหว่างประเทศ ปี 2560.....	207
ภาพประกอบ 39	ป้ายแสดงความยินดีกับนักเรียนที่ได้รับรางวัลเหรียญทองแดงประเภททีมในการแข่งขันคณิตศาสตร์ระหว่างประเทศ ปี 2556	208
ภาพประกอบ 40	ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการส่งเสริมการคิดและการปฏิบัติจริงจัดกิจกรรมทักษะคณิตคิดเร็ว ทักษะคณิตคิดวิเคราะห์ และกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ต่อเนื่อง การคัดกรองและพัฒนา นักเรียนคิดเลขไม่เป็น คิดเลขไม่คล่อง และการส่งเสริม สนับสนุนการแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์... ..	209
ภาพประกอบ 41	กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ โรงเรียนพญาไท ปี 2560	209

ภาพประกอบ 42 การประชุมผู้บริหาร คณะครู วางแผนการพัฒนาโรงเรียนกำหนดเป้าหมายการจัดการศึกษาที่จะให้ โรงเรียนมีความเป็นเลิศด้านคณิตศาสตร์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สูงขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม	210
ภาพประกอบ 43 ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วยการปฏิบัติอย่างเข้าถึงนักเรียนได้รับการเตรียมความพร้อมและมีทักษะเข้าร่วมการแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการตีเสริมศักยภาพคณิตศาสตร์ ในตอนเช้าของทุกวัน.....	210
ภาพประกอบ 44 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร บุคคลตัวแบบการพัฒนาของโรงเรียนราชวินิต.....	212
ภาพประกอบ 45 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร องค์อุปถัมภ์โรงเรียนราชวินิต.....	213
ภาพประกอบ 46 นักเรียนโรงเรียนพญาไทคว้าชนะเลิศ 8 เหรียญทอง รวม 19 รางวัล 34.....	213
ภาพประกอบ 47 ป้ายแสดงความยินดีกับนักเรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติได้คะแนนคณิตศาสตร์ เต็ม 100 โรงเรียนพญาไท	214
ภาพประกอบ 48 โรงเรียนวัดพลับพลาชัยเชิญบุคคลตัวแบบมาช่วยในการจัดการเรียน	214
ภาพประกอบ 49 การประชุมผู้บริหารโรงเรียนเครือข่ายราชวินิต.....	215
ภาพประกอบ 50 เครือข่ายโรงเรียนราชวินิตเข้าถวายพระพร ณ โรงพยาบาลศิริราช 2556.....	216
ภาพประกอบ 51 ภาพการประชุมกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนวัดปรีนายก.....	217
ภาพประกอบ 52 ภาพประชาสัมพันธ์โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวชมีโรงเรียนมาตรฐานสากล	218
ภาพประกอบ 53 รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของปราโมทย์ หรือ “PSC Model”	226
ภาพประกอบ 54 สังเกตการณ์เรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามรูปแบบ Active Learning โรงเรียนวัดพลับพลาชัย	299
ภาพประกอบที่ 55 นิเทศภายในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในห้องการสอนจริง.....	299
ภาพประกอบ 56 การประชุมคณะครูและผู้บริหาร เพื่อการพัฒนาการเรียน การสอนคณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดพลับพลาชัย.....	300

ภาพประกอบ 57 สังกะสีบรรยากาศการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	300
ภาพประกอบ 58 การนำเสนอผลงานนักเรียน เรื่องคิดเลขเร็ว แบบอินเดีย ต่อสาธารณชน ของ โรงเรียนวัดพลับพลาย	301
ภาพประกอบ 59 โรงเรียนเจริญวิทยากรภายนอกเข้าเสนอแนะรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ให้กับนักเรียน	301



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

วัฒนธรรมองค์กร (Organization Culture) เป็นรูปแบบ (Pattern) ระเบียบแบบแผน (Norm) ความคิด (Thinking) ความเชื่อ (Belief) และพฤติกรรม (Behavior) ที่แต่ละองค์กรได้กำหนดขึ้นมา และสมาชิกในองค์กรยึดถือปฏิบัติตาม มีการถ่ายทอดและเรียนรู้จากคนรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่ง เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละองค์กร และเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวของบุคลากรในองค์กร ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ นำมาซึ่งความผูกพันและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การประพฤติปฏิบัติตนของบุคลากรในองค์กร ความเข้มแข็ง ความสำเร็จและความก้าวหน้าขององค์กร รวมทั้งการปรับตัวขององค์กรให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกและเป็นตัวแปรสำคัญที่จะนำมาซึ่งความสำเร็จขององค์กร วัฒนธรรมองค์กรมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อองค์กรอย่างน้อย 6 ประการ คือ ทำให้บุคลากรมีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเกิดวิถียุทธศาสตร์ที่จะปฏิบัติงานเป็นทีม ทำให้บุคลากรเกิดความผูกพันกับองค์กรและเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวบุคลากรกับองค์กร เป็นเครื่องชี้แนะแนวทางการประพฤติปฏิบัติหรือกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กร และทำให้รู้ว่าอะไรควรทำและอะไรไม่ควรทำ ช่วยให้องค์กรมีความเข้มแข็ง ประสบความสำเร็จและสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมภายนอก รวมทั้งช่วยถ่ายทอดเอกลักษณ์ขององค์กรเองอีกด้วย (สุพานี สฤกษ์วานิช, 2549) ความสำเร็จและความยั่งยืนขององค์กร จึงขึ้นอยู่กับแบบวัฒนธรรมองค์กรที่เหมาะสมสอดคล้องกับภารกิจและสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการปรับตัวขององค์กรเป็นสำคัญ

แบบวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นตัวแบบที่เกิดจากการปรับตัวตามสภาพแวดล้อมเพื่อให้เกิดความสำเร็จขององค์กรที่สำคัญ 4 แบบหลัก ประกอบด้วย วัฒนธรรมแบบปรับตัว (Adaptability Culture) ยึดกลยุทธ์ความยืดหยุ่นและความสามารถตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมภายนอกได้รวดเร็วเป็นหลัก มีค่านิยมในการส่งเสริมการสร้างสรรค์ การใช้จินตนาการ การทดลอง ให้อิสระ ผิดพลาดเป็นบทเรียน ให้อภัยความเสี่ยง คิดนอกกรอบ การให้อิสระ มุ่งตอบสนองต่อลูกค้าโดยไม่ยึดติดกับกรอบแบบเดิมๆ วัฒนธรรมแบบมุ่งผลสำเร็จ (Achievement Culture) ยึดเป้าหมายขององค์กรเป็นสำคัญ ไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เน้นค่านิยมแบบแข่งขันเชิงรุก ความสามารถริเริ่มของบุคคล และพึงพอใจต่อการทำงานหนักในระยะยาวจนกว่าจะบรรลุผลตามเป้าหมาย มุ่งเอาชนะ แข่งขันกัน ทำงานเพื่อสร้างผลงาน การรุก การมุ่งมั่น เอาจริงจัง การทำอะไรให้เสร็จให้สมบูรณ์ให้ดีที่สุด การขยันขันแข็งในการทำงาน และการริเริ่มในระดับบุคคลเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จเป็นสำคัญ วัฒนธรรมแบบ

เครือญาติ (Clan Culture) ยึดบุคคลในองค์กรทำงานคล้ายอยู่ในครอบครัวเดียวกัน เน้นความร่วมมือ การให้ความเอาใจใส่เอื้ออาทรทั้งพนักงานและลูกค้า ทล็กเลี้ยงมีให้เกิดความรู้สึกแตกต่าง ยึดมั่นในการ ให้ความสำคัญและการปฏิบัติตามคำมั่นสัญญาอย่างเคร่งครัด มีค่านิยมการทำตามประเพณีปฏิบัติ (Traditional) การคำนึงถึงผลกระทบที่จะมีต่อคนอื่น ๆ การเน้นความเป็นทีม การมีส่วนร่วม การเห็น พ้องกัน ไม่พยายามสร้างความแตกแยก อะลุ่มอล่วยกัน ช่วยเหลือกัน ร่วมมือกัน เป็นกันเอง เป็นแบบพี่ น้อง ความเป็นธรรม ยุติธรรมและเท่าเทียมกัน และวัฒนธรรมแบบราชการ (Bureaucratic Culture) ยึดความมีเสถียรภาพ ความมั่นคง ความคงเส้นคงวาในการดำเนินการ เน้นด้านวิธีการ ความเป็นเหตุผล ความมีระเบียบ การยึดและปฏิบัติตามกฎระเบียบ ยึดหลักการประหยัด ความสำเร็จขององค์กรจึงขึ้นอยู่กับ ความยืดหยุ่นและความคล่องตัวมากขึ้น เน้นค่านิยมการประหยัดและมุ่งประสิทธิภาพในการทำงาน ความเป็นทางการและความเป็นระเบียบแบบแผน การใช้เหตุผลและใช้ข้อมูลตัวเลขต่างๆ ในการ ปฏิบัติงาน ยึดระเบียบ คำสั่ง กฎระเบียบ การเชื่อฟัง การทำตามกฎระเบียบ และคำสั่งของ ผู้บังคับบัญชาเพื่อควมมีประสิทธิภาพ เสถียรภาพ และสามารถคาดหมายผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นได้ (Daft. 1999 : 186) วัฒนธรรมองค์กรในมิติของเนื้อหาสาระจึงปรากฏ ในรูปของความคิด (Thinking) ความเชื่อ (Belief) ค่านิยม (Value) ในรูปของพฤติกรรม (Behavior) และระเบียบแบบแผน (Norm) ในการปฏิบัติ รวมทั้งตัวแบบ (Idol) ที่เป็นที่ยึดเหนี่ยวความคิดของคนในองค์กรและเครือข่าย (Network) ในการสื่อสาร ความเชื่อ ค่านิยมและการปฏิบัติของบุคลากรในองค์กร

วัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษา เป็นความเชื่อ (Belief) ค่านิยม (Value) ระเบียบแบบแผน (Norm) ในการปฏิบัติ ตัวแบบ (Idol) และเครือข่าย (Network) ในการสื่อสารความเชื่อ ค่านิยมและการ ปฏิบัติตนของบุคลากรในสถานศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของสถานศึกษา (พวงทิพย์ มั่งคั่ง, 2543 : 1) วัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาที่แข็งแกร่งจะเป็นพลังยึดเหนี่ยวบุคลากรในสถานศึกษา ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีขอบข่ายเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของ บุคลากรในสถานศึกษาคือ ความมุ่งประสงค์ของโรงเรียน (school purpose) การมอบอำนาจ (Empowerment) การตัดสินใจ (Decision making) ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน (Sense of school) ความไว้วางใจ (Trust) ความมีคุณภาพ (Quality) การยอมรับ Recognition) ความเอื้ออาทร (Caring) ความซื่อสัตย์สุจริต (Integrity) และความหลากหลายของบุคลากร (Diversity) (ครีษณา เสมานินต์, 2559) โดยที่ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา มีความสำคัญต่อการเสริมสร้าง และการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการศึกษาของ สถานศึกษา

วัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาจะมีอิทธิพลต่อการกระทำต่างๆ ของบุคลากรในสถานศึกษา เป็นจิตวิญญาณของสถานศึกษา ก่อให้เกิดแรงจูงใจ ความยึดมั่น ผูกพัน ความเพียรพยายามและจุดสนใจ วัฒนธรรมสถานศึกษาใดที่ไม่เข้มแข็งก็จะทำลายแรงจูงใจ ทำให้ความยึดมั่นผูกพันเหือดแห้ง ทำให้ความ

พยายามตกต่ำหรือลดลง ดังเหตุผลสำคัญที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งในระดับพื้นที่และในระดับประเทศต่ำลงในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ส่วนหนึ่งก็สืบเนื่องมาจากสถานศึกษาขาดพลังในการจัดการเรียนการสอน ขาดความสามัคคีไม่ไว้วางใจซึ่งกันและกัน ต่างคนต่างทำ เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน และการจัดการเรียนการสอนจึงไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ศรีวิไล ยลสุริย์นวงศ์, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับ พรชัย เชื้อชูชาติ ที่กล่าวว่าถ้าเกิดความอ่อนแอของวัฒนธรรมองค์กร จะมีผลอย่างยิ่งต่อองค์กรในด้านผลผลิตและการพัฒนาองค์กร (พรชัย เชื้อชูชาติ, 2546) นอกจากนี้ยังเกิดจากการละเลยความร่วมมือกันทำงานกันเป็นกลุ่มหรือการทำงานเพื่อความสำเร็จขององค์กร และองค์กรสามารถสนองความต้องการของบุคลากรได้เฉพาะด้านวัตถุซึ่งเป็นเพียงปัจจัยพื้นฐานของมนุษย์ (พินิจ หนูเกตุ, 2551) รวมทั้งระดับความสัมพันธ์ ระหว่างผู้บริหารกับคณะครู ระหว่างครูกับครูในโรงเรียนเดียวกัน การบริหารจัดการ การแบ่งภาระของงาน การจัดการในองค์กรมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน หากแต่ละคนคิดคนละอย่าง ต่างคนต่างทำ ก็จะกลายเป็นปัญหาการทำงานเป็นทีมและกลายเป็นปัญหาการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น (เดชนิ เทียมรัตน์ และ กานต์สุดา มาฆะศิริรานนท์, 2545) ดังนั้น บุคลากรในสถานศึกษาจึงต้องเข้าใจวัฒนธรรมองค์กร ต้องเรียนรู้บทเรียนเก่า ๆ ขององค์กรว่า สามารถผูกมัดคนไว้ด้วยกันและมีผลต่อความสำเร็จขององค์กรและรักษาคุณสมบัติหรือลักษณะที่ดีของการบริหารองค์กรไว้ได้นานได้อย่างไร ด้วยความเชื่อว่าสถานศึกษาใดมีวัฒนธรรมองค์กรดี ย่อมส่งผลช่วยให้การดำเนินงานในโรงเรียนมีประสิทธิภาพ และจะให้เกิดความผูกพันของบุคลากรในองค์กรมีความรักในโรงเรียน (สาคร วรระไล, 2557) วัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จึงมีบทบาทและเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้สถานศึกษามีความเข้มแข็ง มีสมรรถนะในการจัดการศึกษาตามภารกิจ มีความเป็นเลิศ และประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน

วิชาจิตวิทยา เป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุมีผล เป็นระบบ มีระเบียบ มีแบบแผน คิดวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถ่องแท้ รอบคอบ สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งเป็นพื้นฐานของการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ จิตวิทยาจึงมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ นอกจากนี้จิตวิทยายังช่วยพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีความสมดุล ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และอารมณ์ สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) จิตวิทยามีบทบาทสำคัญในการสร้างสรรค์ความเจริญ ความก้าวหน้า สืบสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของมนุษย์ชาติ ชาติใดที่คนในชาติมีภูมิปัญญาหรือความสามารถทางจิตวิทยา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชาตินั้นก็จะมีความเจริญก้าวหน้าในทุก ๆ ด้าน และจิตวิทยายังเป็นทักษะสำคัญที่ต้องพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จิตวิทยาจึงเป็นวิชาหลักที่

ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา วัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งและความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของสถานศึกษา

การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีความเป็นพลเมืองที่ดี คือเป็นคนดี มีวินัย เป็นพลเมืองที่ดีและมีคุณภาพของสังคม ประเทศและของโลก มีทักษะ ความรู้ความสามารถและสมรรถนะในการปฏิบัติงานที่ตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศ สามารถเรียนรู้ได้ตามความถนัดความสนใจ และดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข มีงานทำ มีอาชีพ มีรายได้ สามารถปรับตัว และดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมพหุวัฒนธรรมที่เป็นพลวัตในโลกศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 บัญญัติถึงสิทธิและเสรีภาพในการศึกษา (มาตรา 54) กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าจ่าย รัฐต้องดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนา ก่อนเข้ารับการศึกษา เพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย อีกทั้งให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการในระบบต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจัดให้มีการร่วมมือกันระหว่างรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนในการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยรัฐมีหน้าที่ดำเนินการ กำกับ ส่งเสริมและสนับสนุนให้การจัดการศึกษาดังกล่าวมีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล โดยจัดให้แผนการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งปัจจุบันเป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ที่จัดทำขึ้นในช่วงเวลาของการปฏิรูปประเทศท่ามกลางสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว เป็นแผนพัฒนาประเทศต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 -11 เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและช่วยให้สังคมไทยสามารถยืนหยัดอยู่ได้อย่างมั่นคง เกิดภูมิคุ้มกันและมีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสมส่งผลให้การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน โดยสถานศึกษาขั้นพื้นฐานยังเป็นหน่วยจัดการศึกษาที่มีจำนวนมากที่สุดและมีผู้เรียนเข้าเรียนมากที่สุด

สถานศึกษาศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหน่วยงานตามกฎหมายที่มีหน้าที่หรือมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (อนุบาล-ประถมศึกษา-มัธยมศึกษาตอนต้น-มัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ) สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นสถานศึกษาของภาครัฐ เป็นองค์การทางการศึกษา เป็นหน่วยปฏิบัติการจัดการศึกษา และเป็นสถาบันหนึ่งของสังคม จัดการศึกษาระดับอนุบาล ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น โดยจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในลักษณะโรงเรียนขยายโอกาสตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ มีบทบาทหน้าที่หลักสำคัญในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และให้หมายความรวมถึงการศึกษาพิเศษและการศึกษาสงเคราะห์ด้วย สถานศึกษาขั้นพื้นฐานในกรุงเทพมหานครส่วนหนึ่งที่เปิดสอนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้เปลี่ยนไปสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จึงเป็นสถานศึกษาหรือองค์กรที่จัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมเด็ก เยาวชนให้เป็นพลเมืองที่ดี มีความรู้ ความสามารถในการพัฒนาประเทศเป็นการเฉพาะ (ครีษณา เสมานิตย์, 2559) มีภารกิจในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่เน้นระดับก่อนประถมและประถมศึกษา เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การวัดและประเมินผลการเรียน การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาและการส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาได้รับการกระจายอำนาจ การบริหารวิชาการ การบริหารงานบุคคล การบริหารงบประมาณ และการบริหารทั่วไปจากกระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานต้นสังกัดในส่วนกลาง ให้มีอำนาจในการบริหารการจัดการศึกษาค้นคว้าเบื้องต้นเสร็จตามกรอบมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานที่กระทรวงศึกษาธิการและมาตรฐานเพื่อการประเมินภายนอกที่สำนักงานมาตรฐานและประเมินผลการศึกษา (สมศ.) กำหนด สถานศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ตามทิศทางและเป้าหมายความเป็นเลิศที่มุ่งประสงค์ของโรงเรียน มาตรฐานในระดับอาเซียนและระดับนานาชาติ โดยวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาจะเป็นตัวแปรแฝงที่สำคัญและเป็นพลังสำคัญในการเปลี่ยนแปลงตามภารกิจของสถานศึกษา

สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครในปัจจุบัน ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยการจัดการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้านคณิตศาสตร์ในฐานะเป็น 1 ใน 8 สาระหลักของหลักสูตรสถานศึกษาตามแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 สถานศึกษาส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยเชื่อว่าคณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข กำหนดสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดจำแนกตามระดับความยากง่ายและระดับชั้นที่เรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่องตามศักยภาพ โดยกำหนดสาระหลักที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคนเกี่ยวกับ จำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็นและทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ จัดให้นักเรียนได้เรียนทุกระดับชั้นในระดับการศึกษาภาคบังคับ และเลือกเรียนตามความถนัดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

การจัดการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ มีความสมดุลระหว่างสาระด้านความรู้ ทักษะและกระบวนการ ควบคู่ไปกับคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ได้แก่ การทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ

มีวิจรรย์ญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ รวมทั้งวัดและประเมินผลด้านทักษะและกระบวนการ สามารถประเมินในระหว่างการเรียนรู้หรือประเมินไปพร้อมกับการประเมินด้านความรู้ กำหนดเวลาเรียนพื้นฐานและเพิ่มเติม ระดับประถมศึกษา ปรับเวลาเรียนพื้นฐานตามความเหมาะสมแต่ต้องมีเวลาเรียนตามโครงสร้างและเกณฑ์การจบหลักสูตร ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาปรับเวลาเรียนพื้นฐานตามความเหมาะสมแต่ต้องมีเวลาเรียนตาม โครงสร้างและเกณฑ์การจบหลักสูตร สำหรับเวลาเรียนเพิ่มเติม ทั้งในระดับประถมศึกษาและ มัธยมศึกษาให้จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สอดคล้องกับความพร้อม จุดเน้นของ สถานศึกษาและเกณฑ์การจบหลักสูตร ภารกิจในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานปัจจุบัน จึงมีภารกิจสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียน การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ รวมทั้ง การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางการสอนคณิตศาสตร์ของครู ส่งเสริมความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน และความเป็นเลิศในการจัดการเรียนการสอน คณิตศาสตร์ของสถานศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตร สู่ มาตรฐานสากล

การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร พบปัญหาที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์ของนักเรียนยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2558 วิชาคณิตศาสตร์ ได้ค่าเฉลี่ยเพียงร้อยละ 41.76 และผล PISA 2015 ได้ 415 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมาย จากข้อมูลการนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการเรียน การสอนวิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. 2557: ข) พบว่าสถานศึกษายังไม่ได้ มีการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในมิติวัฒนธรรมองค์กรอย่างเป็นรูปธรรม วัฒนธรรม องค์กรการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ขาดความชัดเจน ขาดเอกภาพในอุดมการณ์ปณิธาน ค่านิยม แบบปฏิบัติ ทีมงาน บรรยากาศการทำงานที่เอื้อต่อการพัฒนาและขาดพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนา ทั้งความชัดเจนในจุดมุ่งหมาย การมอบอำนาจ การเสริมแรง การตัดสินใจ ความรู้สึกเป็นเจ้าของ ความ ไว้วางใจ ความตระหนัก ความเอื้ออาทร ความซื่อสัตย์ และความหลากหลาย ครูและบุคลากรทางการ ศึกษา ไม่ตระหนักในสำคัญของวัฒนธรรมองค์กร ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากวัฒนธรรมองค์กร ทั้งการ เป็นตัวแบบพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างในการเรียนคณิตศาสตร์ ขาดความผูกพัน แรงจูงใจ ความยึดมั่น ความเพียรพยายามและความมุ่งมั่นในการจัดการเรียนการสอน ไม่สามารถสนองความต้องการของ บุคลากรด้านจิตใจ การจัดการอย่างมีเอกภาพ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ของผู้เรียน ลักษณะต่างคนต่างคิด ต่างคนต่างทำงานไม่เป็นทีม ขาดพลัง ขาดความสำเร็จ

ที่เป็นรูปธรรม นอกจากนั้น แนวปฏิบัติที่สะท้อนวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชา
คณิตศาสตร์ของสถานศึกษาแต่ละแห่งยังมีความชัดเจนและแบบการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชา
คณิตศาสตร์ที่แตกต่างกัน ยังไม่มีรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่จะช่วย
ให้สถานศึกษามีความเข้มแข็ง มีสมรรถนะในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ที่มีความเป็นเลิศ
และประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน

ผลเชิงประจักษ์คือสถานศึกษายังขาดเอกภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ จัดให้
กลุ่มสาระคณิตศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบการส่งเสริมเป็นการเฉพาะแต่ขาดการบูรณาการอย่างเป็นรูปธรรม
กับสาระการเรียนรู้อื่น วิสัยทัศน์ในภาพรวมแม้จะมุ่งเน้นคุณภาพในภาพรวม แต่ส่วนใหญ่ยังไม่กำหนด
เน้นวิชาคณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะ มีการจัดกิจกรรมการพัฒนาผู้เรียนในรูปแบบโครงการทั้งโรงเรียนแต่ครู
และบุคลากรทางการศึกษาขาดค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ การจัดกิจกรรมส่งเสริม
ขาดเอกภาพและความร่วมมือและการดำเนินการทั้งโรงเรียน ครูยังไม่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนอย่าง
เป็นรูปธรรมในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเองสู่ความเป็นครูคณิตศาสตร์มืออาชีพ
กิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งการวัดและประเมินผลการเรียนยังไม่ได้
รับการพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมและเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สถานศึกษาขาดการจัดการความรู้และ
เสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรการส่งเสริมการเรียนรู้และการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างเป็น
ระบบ ขาดการส่งเสริมความเป็นเลิศในการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนในมิติการพัฒนา
วัฒนธรรมองค์กร นั่นคือยังไม่ทราบว่าครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาต้องมีความเชื่อ
ค่านิยมและต้องปฏิบัติตนอย่างไรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ (สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, 2557)

โดยที่วัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษามีความสำคัญ เป็นรูปแบบของความคิด ความเชื่อและ
พฤติกรรมที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาร่วมกันกำหนด ปฏิบัติ ถ่ายทอด เป็นเอกลักษณ์
เฉพาะของสถานศึกษา ที่จะนำมาซึ่งความผูกพันในองค์กร ความเข้มแข็ง ความสำเร็จและความก้าวหน้า
ของสถานศึกษา วิชาคณิตศาสตร์ เป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์
มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างเป็นกระบวนการ รวมทั้งเป็นพื้นฐานของการศึกษาวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ สถานศึกษาที่เป็นหน่วยจัดและ
องค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์จึงต้องให้ความสำคัญกับการใช้วัฒนธรรมองค์กรในการ
สร้างความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน ครูและความเป็นเลิศของสถานศึกษา สถานศึกษาชั้น
พื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครส่งเสริมการเรียนรู้วิชา
คณิตศาสตร์โดยการจัดการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เน้นการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนการสอน การวัดและ
ประเมินผลการเรียน การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนา

ครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ครู และของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตร สู่มาตรฐานสากล ครูและบุคลากรทางการศึกษาไม่ชัดเจนในค่านิยมร่วมการส่งเสริมการเรียนรู้ แบบแผนหรือข้อปฏิบัติในการจัดกิจกรรมส่งเสริมขาดเอกภาพ ความร่วมมือและการดำเนินการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทั้งโรงเรียน การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งการวัดและประเมินผลการเรียนยังไม่ได้รับการพัฒนานำให้เกิดนวัตกรรมและเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ขาดการจัดการเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร การส่งเสริมการเรียนรู้และการเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบ ขาดการส่งเสริมความเป็นเลิศในการสอนของครูและผู้เรียนในมิติการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร รวมทั้งยังไม่มีรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาเป็นการเฉพาะ การวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนารูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาเพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เพื่อความเป็นเลิศ สู่มาตรฐานระดับชาติและระดับสากลต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเป็นมาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
3. เพื่อพัฒนารูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

คำถามการวิจัย

1. สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีความเป็นมาอย่างไร และวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีความเป็นมาอย่างไร

2. ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษา
ชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

มีอะไรบ้างอย่างไร

3. รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนของสถานศึกษาชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครมี
ลักษณะและวิธีการอย่างไร

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลการวิจัยทำให้ทราบประวัติความเป็นมาของสถานศึกษา และความเป็นมา
ของวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษา ปัญหา
วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษาและรูปแบบ
วัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาชั้น
พื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

2. ครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครองนักเรียนและกรรมการสถานศึกษาที่ร่วมวิจัย รับรู้
เข้าใจในปัญหาวัฒนธรรมองค์กรและมีส่วนร่วมในการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
กรุงเทพมหานครที่ตนสังกัดและเกี่ยวข้อง

3. สถานศึกษาชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
ใช้รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาที่
พัฒนาขึ้นเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรและพัฒนาการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์สู่ความ
เป็นเลิศและประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการและผู้สนใจทั่วไป ใช้ผลการวิจัยนี้เป็นข้อเสนอแนะในการส่งเสริม
การพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาชั้น
พื้นฐานในสังกัด ที่จะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาในภาพรวม

นิยามศัพท์เฉพาะ

วัฒนธรรมองค์กร หมายถึง ความเชื่อ ค่านิยม แบบปฏิบัติ บุคคลตัวแบบ และ เครือข่ายการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

รูปแบบวัฒนธรรมองค์กร หมายถึง รูปแบบคุณลักษณะ การปฏิบัติ และการใช้ความเชื่อ ค่านิยม แบบแผนการปฏิบัติ บุคคลตัวแบบ และเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ทำให้สถานศึกษาเข้มแข็ง มีเอกภาพและบังเกิดความสำเร็จในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพ แบบคุณลักษณะ การปฏิบัติ และการใช้ความเชื่อ ค่านิยม แบบปฏิบัติ บุคคลตัวแบบ และเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ทำให้สถานศึกษาเข้มแข็ง มีเอกภาพ และบังเกิดความสำเร็จในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ปฏิบัติได้จริง ครู นักเรียนและสถานศึกษามีความเป็นเลิศ สู่สากล

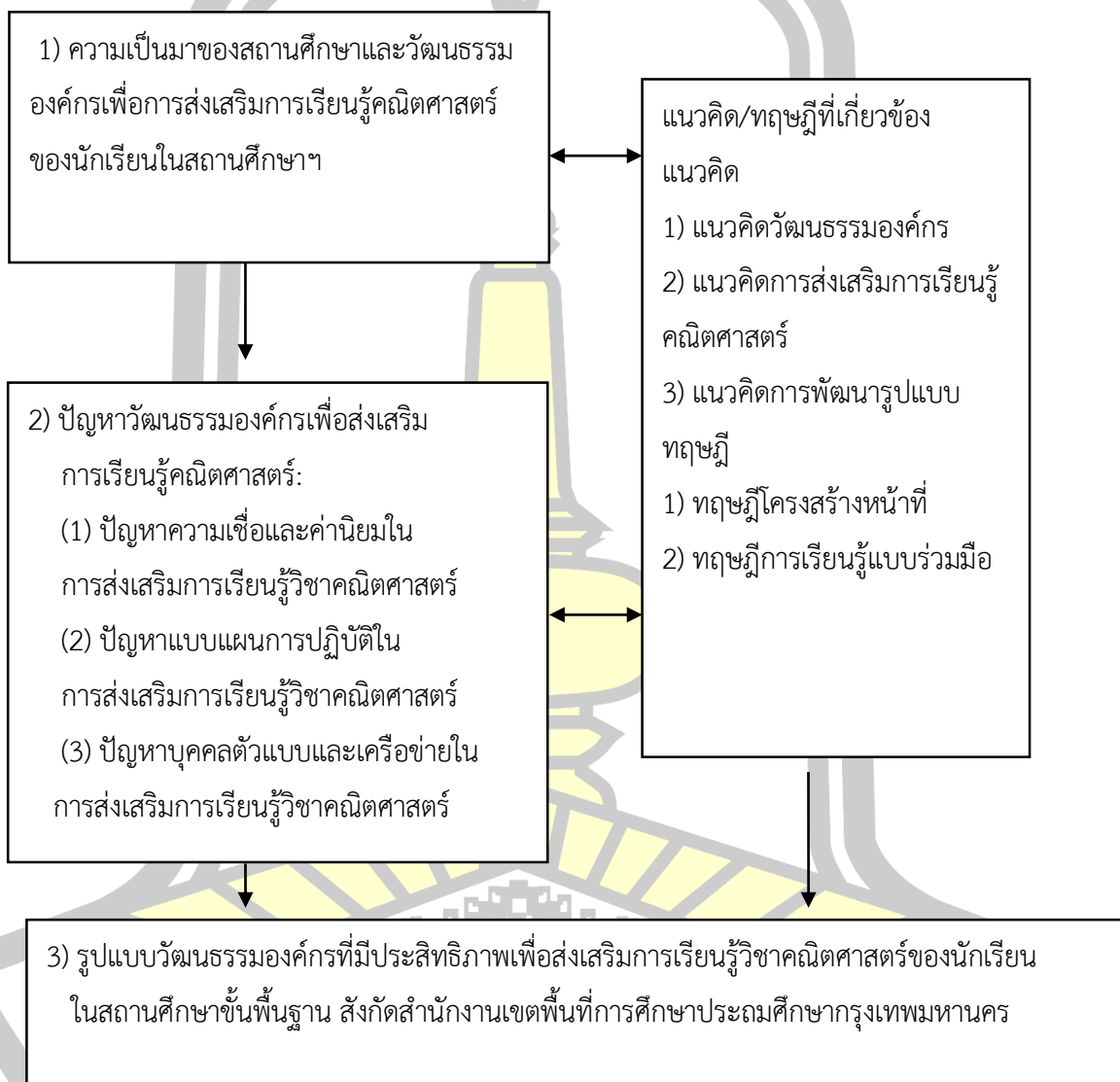
การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ของสถานศึกษาที่เกี่ยวกับการกำหนดวิสัยทัศน์และภารกิจส่งเสริมการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การพัฒนาครูคณิตศาสตร์ มืออาชีพ และการสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ที่จัดการศึกษาตามนโยบายการจัดการศึกษาระดับ 9 ปี โดยจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ก่อนประถมศึกษา ถึงระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการศึกษาในสถานศึกษาเป้าหมาย 5 โรงเรียนได้แก่ โรงเรียนราชวินิต โรงเรียนพญาไท โรงเรียนอนุบาลวัดปรีนิยาก โรงเรียนวัดพลับพลาชัย และโรงเรียนอนุบาล พิบูลเวศม์

ปัญหาวัฒนธรรมองค์กร หมายถึง ความเชื่อ ค่านิยม แบบปฏิบัติของครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียน โรงเรียนราชวินิต โรงเรียนพญาไท โรงเรียนอนุบาลวัดปรีนิยาก โรงเรียนวัดพลับพลาชัย และโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ รวมทั้งการใช้บุคคลตัวแบบ และเครือข่ายที่เป็นจุดอ่อนหรืออุปสรรคที่ทำให้การส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ไม่มีเอกภาพและขาดประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้เป็นไปตามเป้าหมาย

นักเรียน หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาระดับประถมศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เป้าหมาย จำนวน 5 โรงเรียนได้แก่ โรงเรียนราชวินิต โรงเรียนพญาไท โรงเรียนอนุบาลวัดปรีดิยาศ
โรงเรียนวัดพลับพลาชัยและโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการศึกษาวิเคราะห์และอภิปรายผล ในขอบข่ายเนื้อหา ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรและวัฒนธรรมโรงเรียน
 - 1.1 วัฒนธรรมองค์กร
 - 1.2 วัฒนธรรมโรงเรียน
2. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้
 - 2.2 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 - 2.3 การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์
3. บริบทของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
4. กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง
5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 ทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่
 - 5.2 ทฤษฎีการมีส่วนร่วม
 - 5.3 แนวคิดกับรูปแบบ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรและวัฒนธรรมโรงเรียน

1.1 วัฒนธรรมองค์กร

การทำงานในแต่ละองค์กรเราจะพบว่าแต่ละองค์กรนั้นจะมีรูปแบบการทำงาน หรือพฤติกรรมการทำงานส่วนใหญ่และวัฒนธรรมการทำงานหรือลักษณะการจัดการองค์กรที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน ซึ่งบางครั้งเราสามารถมองเห็นได้ชัดเจน อาจปรากฏในรูปของข้อความที่ว่าด้วยเรื่องกฎระเบียบ ข้อบังคับของบุคลากรในองค์กร หรือนโยบายขององค์กรตลอดจนวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ

(Mission) แต่ในทำนองเดียวกันนั้น รูปแบบของการประพฤติปฏิบัติบางอย่าง ก็ไม่มีหรือไม่ปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนเป็นข้อความ แต่สามารถรับรู้ รับทราบกันได้ และยังมีการสืบทอดสิ่งที่ประพฤติปฏิบัตินั้น ๆ ตามกันมา ซึ่งบางองค์กรมีการถ่ายทอดรูปแบบการประพฤติปฏิบัตินี้จากบุคลากรรุ่นก่อนหรือรุ่นก่อตั้ง แล้วมีการสืบทอดต่อกันมาจากรุ่นปัจจุบัน รูปแบบของการประพฤติปฏิบัติเช่นนี้เรียกว่า วัฒนธรรมองค์กร (เพ็ชรี รุปะวิเชตร์, 2552)

1.1.1 ความหมายของวัฒนธรรมองค์กร

คำว่าวัฒนธรรมองค์กร เราสามารถแยกคำศัพท์เป็นสองคำคือ วัฒนธรรม (culture) และคำว่าองค์กร (Organization) ออกจากกัน ซึ่งคำว่าวัฒนธรรมในความหมายของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายของวัฒนธรรมว่า หมายถึง พฤติกรรม (Behavior) และสิ่งที่คนหมู่มากได้ผลิตหรือสร้างขึ้นมามีด้วยกัน (Create) แล้วมีการเรียนรู้จากกันและกัน (Learn and Share) และร่วมใช้ปฏิบัติงานตามกันอยู่ในหมู่พวกของตน (Use) ส่วนองค์กร หมายถึง กลุ่มคนตั้งแต่สองคนขึ้นไปมาทำงานอยู่ร่วมกันภายในขอบเขตของระยะเวลาและมีที่ทำการอย่างชัดเจนเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ร่วมกัน (เพ็ชรี รุปะวิเชตร์, 2552) ส่วนคำว่าวัฒนธรรมองค์กรมีนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายพอประมวลได้ ดังนี้

เพ็ชรี รุปะวิเชตร์, 2552 กล่าวว่า วัฒนธรรมองค์กร (Corporate Culture หรือ Organizational Culture) คือ รูปแบบ (pattern) ระเบียบแบบแผน (Norm) ความคิด (Thinking) ความเชื่อ (Belief) พฤติกรรม (Behavior) ที่แต่ละองค์กรได้กำหนดขึ้นมา และสมาชิกในองค์กรมีการยึดถือปฏิบัติตามและมีการถ่ายทอดเรียนรู้กันจากคนรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่ง (Tran Generation) วัฒนธรรมแต่ละองค์กรก่อให้เกิดเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละองค์กร (Identity)

บุษกร ประวะไซ, 2552 กล่าวว่า วัฒนธรรมองค์กร หมายถึง ความเชื่อถือระหว่างกันที่มีคุณค่าในการนำไปสู่การพัฒนาและเป็นแนวทางในการกำหนดพฤติกรรมของสมาชิกในองค์กร การสร้างวัฒนธรรมที่ดีและเข้มแข็งให้เกิดขึ้นในองค์กร วัฒนธรรมองค์กรจะแสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ในด้านต่าง ๆ อาทิ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน การทำงานเป็นทีม การสร้างสรรค์ใหม่ เป็นต้น วัฒนธรรมองค์กรจึงเป็นส่วนสำคัญในความสำเร็จและความเป็นเลิศสำหรับการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบัน ซึ่งคำว่าองค์กร ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Organization คือกลุ่มคนซึ่งอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ว่าด้วยการแบ่งงานกันทำการกำหนดเนื้อหาของภาระหน้าที่ การจัดระเบียบภายในกลุ่ม การกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ รวมทั้งกำหนดวิธีการประสานงานและความร่วมมือเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่วางไว้

พิรัช จำรัสแนว, 2553 กล่าวว่า วัฒนธรรมองค์กร หมายถึง แบบแผนพฤติกรรม ค่านิยม ความคิด ความเชื่อของบุคคล ในองค์กรอันส่งผลต่อพฤติกรรมการแสดงออก โดยสิ่งนี้เกิดขึ้น

จากการเรียนรู้และพัฒนาจากอดีตสืบต่อกันมาภายในองค์กรและทำให้องค์กรหนึ่งแตกต่างจากองค์กรหนึ่ง

กริช สืบสนธิ์, 2538 ได้รวบรวมคำจำกัดความของคำว่าวัฒนธรรมองค์กร ไว้ว่า

- 1) วัฒนธรรมองค์กรคือ ระบบความหมายที่กลุ่มยอมรับในช่วงเวลาหนึ่งซึ่งรวมถึงความเชื่อ ภาษา ประเพณีปฏิบัติ
- 2) วัฒนธรรมองค์กรคือ ค่านิยมของสมาชิกในองค์กร พิธีการและพฤติกรรม การแก้ปัญหาของสังคมในองค์กร
- 3) วัฒนธรรมไม่ใช่พฤติกรรมหรือสิ่งของเครื่องใช้ แต่เป็นข้อตกลงที่อยู่ใต้ค่านิยม และกำหนดรูปแบบของพฤติกรรม ตลอดจนสิ่งของเครื่องใช้ สถาปัตยกรรมการจัดที่ทำงาน การแต่งกาย เป็นต้น

มัลลิกา ต้นสอน, 2544 กล่าวว่า วัฒนธรรมองค์กร หมายถึง ความเชื่อ ค่านิยม ประเพณี ที่สมาชิกส่วนใหญ่ยอมรับ และใช้เป็นแบบแผนในการปฏิบัติตัว ในฐานะสมาชิกขององค์การ ตัวอย่างเช่น การแสดงความคิดเห็น การติดต่อสื่อสาร และระเบียบวินัยในองค์การ

Schein, 1993 วัฒนธรรมองค์กรตามแนวทาง Culture as a root metaphor ว่า เป็นข้อสมมุติพื้นฐาน และความเชื่อซึ่งมีอยู่ร่วมกันภายในจิตใจของพนักงาน ข้อสมมุติพื้นฐานและความเชื่อดังกล่าวเป็นสิ่งที่ฝังแน่นอยู่ในจิตใจส่วนลึกจนอยู่นอกเหนือความคิดคำนึง Unconscious แต่ Schin กลับมีมุมมองตามแนวทาง Culture as a variable ว่าวัฒนธรรมองค์กรเป็นสิ่งที่ผู้ก่อตั้งและผู้บริหารสามารถสร้างขึ้นแล้วควบคุมจัดการได้ตามใจประสงค์

สรุปได้ว่า วัฒนธรรมองค์กร หมายถึง ความเชื่อ ค่านิยม ทักษะคติ ความรู้สึกหรือแบบอย่าง ที่ถือเป็นวิธีปฏิบัติร่วมกันของกลุ่ม องค์กร โรงเรียน สามารถพัฒนาจนกลายเป็นบรรทัดฐานให้สมาชิกทุกคนประพฤติปฏิบัติตาม เป็นที่ยอมรับขององค์กร เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ หรือเป้าหมายที่เป็นความสำเร็จขององค์กรนั้น

1.1.2 ความสำคัญของวัฒนธรรมองค์กร

เมื่อเราต้องการทราบว่าองค์กรนั้นมีวัฒนธรรมองค์กรอย่างไร สามารถตรวจสอบได้จากแบบแผนพฤติกรรม ค่านิยม ความคิด ความเชื่อ ที่สมาชิกขององค์กรนั้น ๆ ยอมรับร่วมกันและปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน ซึ่งแนวทางปฏิบัติต่างๆอันเนื่องมาจากการสั่งสมวัฒนธรรมองค์กรนั้นย่อมส่งผลกระทบต่อถึงการดำเนินการขององค์กรด้วย ซึ่งจะเห็นว่าการที่องค์กรจะดำเนินไปได้ ต้องอาศัยพลังความร่วมมือ และพลังใจของบุคลากรทุกคนในองค์กร ที่ไม่ใช่เพียงมีผู้นำที่ดีเท่านั้น ยังหมายรวมถึงการที่องค์กรมีวัฒนธรรมของตนไปในทิศทางที่ดีอีกด้วย นอกจากนี้ บุคลากรในองค์กรจำเป็นต้องมีสำนึกตรงกัน มีเป้าหมายร่วมกันและมีแนวปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน ย่อมส่งผลให้ปัญหาหรือกระบวนการตัดสินใจ

ดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน ปัญหาความขัดแย้งย่อมมีน้อย หรือปัญหาบางอย่างสามารถได้รับการแก้ไขอย่างจบลงด้วยดีและในเวลาที่รวดเร็วและทันกับเหตุการณ์ (เพ็ชรี ระบุวิเชตร, 2552)

สุนทร วงศ์ไวยวรรณ, 2540 ให้ความสำคัญของวัฒนธรรมองค์การ ไว้ดังนี้

- 1) สนับสนุนให้เกิดแนวปฏิบัติที่สมาชิกองค์การยอมรับ โดยที่บุคลากรใหม่จะค่อยๆ เรียนรู้จนทราบถึงวิธีคิด วิธีปฏิบัติที่สมาชิกองค์การส่วนใหญ่ปรารถนา อาศัยคำแนะนำจากสมาชิกเก่าและการสังเกตส่วนตัว
- 2) จัดระเบียบในองค์การ ธรรมเนียมบรรทัดฐานของกลุ่มซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์การ จะช่วยวางกฎเกณฑ์ให้สมาชิกของหน่วยงานคิดและทำอย่างมีระเบียบแบบแผน ธรรมเนียม บรรทัดฐานของกลุ่มจะถูกใช้เป็นมาตรฐานในการตัดสินว่าวิธีคิด วิธีปฏิบัติใดที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม
- 3) กำหนดนิยามความหมายให้กับพฤติกรรมต่างๆที่อยู่รอบตัว เมื่อบุคลากรในหน่วยงานเข้าใจและยอมรับวัฒนธรรมองค์การของตนเองแล้ว วัฒนธรรมองค์การจะช่วยให้สมาชิกของหน่วยงานเข้าใจถึงเหตุผลของพฤติกรรมหรือความเป็นไปต่างๆในหน่วยงานของตน
- 4) ลดความจำเป็นที่ต้องตัดสินใจในกิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่เสมอ สมาชิกในองค์การสามารถทำกิจกรรมเหล่านั้นได้โดยอัตโนมัติ ไม่ต้องตัดสินใจมากกว่า ในแต่ละช่วงเวลาจะต้องทำอะไร และทำอย่างไร
- 5) แก้ไขปัญหา และตอบสนองความต้องการพื้นฐานขององค์การ สิ่งที่เป็นวัฒนธรรมขององค์การจะต้องผ่านกาลเวลาแห่งการทดสอบจนเป็นที่ยอมรับจากสมาชิกองค์การส่วนหนึ่งแล้วว่าสามารถช่วยแก้ปัญหาพื้นฐานต่างๆขององค์การได้ โดยมีเป้าหมายอยู่ที่ความอยู่รอดขององค์การ
- 6) ช่วยชี้แนวทางในการทำงานและการประพฤติตัว วัฒนธรรมองค์การจะถูกถ่ายทอดให้สมาชิกรุ่นใหม่ๆ รับรู้ถึงวิธีคิด วิธีทำงานที่ถูกต้องเหมาะสมที่จะใช้ภายในหน่วยงาน กระบวนการถ่ายทอดองค์การให้มีสมาชิกใหม่เรียกว่า การหล่อหลอมขัดเกลาขององค์การ (Organizational Socialization)

7) สร้างเอกลักษณ์ร่วมกันในหมู่สมาชิก วัฒนธรรมองค์การช่วยให้สมาชิกของหน่วยงานตระหนักว่าแต่ละคนเป็นพวกเดียวกันหรืออยู่ในกลุ่มเดียวกัน เพราะมีค่านิยม ความเชื่อ และการประพฤติปฏิบัติที่คล้ายคลึงกัน และเป็นเอกลักษณ์ที่แตกต่างไปจากวิถีทางของกลุ่มอื่น

สมยศ นาวิการ, 2546 กล่าวถึงความสำคัญของวัฒนธรรมองค์การว่า วัฒนธรรมองค์การจะเป็นการสะสมของความเชื่อ ค่านิยม งานพิธี เรื่องราว ตำนานและภาษาพิเศษที่กระตุ้นความรู้สึกความผูกพันภายในบรรดาสมาชิกขององค์การ อาจจะเรียกวัฒนธรรมองค์การว่าเป็น”กาวทางสังคม”ที่ผูกสมาชิกขององค์การเข้าไว้ด้วยกัน แม้ในหน่วยงานที่ไม่หวังผลกำไร เช่น หน่วยงานราชการ เป็นต้น วัฒนธรรมองค์การมีความสำคัญต่อองค์การเนื่องจากบุคคลจะกระทำ บนพื้นฐานของค่านิยม

ร่วม และคุณลักษณะอย่างอื่นของวัฒนธรรมองค์การ พฤติกรรมของพวกเขา จะมีผลกระทบอย่างมากต่อประสิทธิภาพขององค์การ

พริซ จาร์สแนว, 2553; (อ้างอิงมาจาก ไพบูลย์ ช่างเรียน, 2532) กล่าวว่า องค์กรที่ขาดวัฒนธรรมเป็นองค์กรที่ขาดศูนย์รวม ขาดพลัง ยึดเหนี่ยวบุคลากรเข้าด้วยกัน เป็นองค์กรที่ขาดขวัญ กำลังใจ วัฒนธรรมเป็นค่านิยมที่นำอันส่งพลังช่วยให้บุคลากรทำงานดีขึ้นวัฒนธรรมแข็งแกร่ง (Strong culture) คือกฎระเบียบที่ไม่เป็นทางการ การที่บอกบุคลากรว่าเขาควรปฏิบัติตัวอย่างไร องค์กรคาดหวังอะไร เขาควรทำอย่างไรภายใต้วัฒนธรรมที่แข็งแกร่ง เขาจะทุ่มเทการทำงานมากขึ้น จะช่วยลดอัตราการลาออก การขาดงาน เป็นคนที่มีความรับผิดชอบ วัฒนธรรมจึงมีผลอย่างมากต่อการทำงาน วัฒนธรรมในสังคมเป็นวิถีทางในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคมนั้นๆตลอดจนเสมือนเป็นมาตรการในการประเมินคุณค่าทางวัตถุและพฤติกรรม ซึ่งพฤติกรรมอาจเป็นผลมาจากวัฒนธรรม วัฒนธรรมจะแสดงออกทั้งทางจิตใจหรืออารมณ์และความเข้าใจง่ายๆเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมเป็นสิ่งสำคัญมากเพราะวัฒนธรรมจะแสดงออกให้เห็นความเจริญของสังคมทั้งทางจิตใจและวัตถุ ดังนั้น วัฒนธรรมจึงเป็นเรื่องที่ควรเอาใจใส่และมีการพิจารณาอย่างลึกซึ้งว่า วัฒนธรรมด้านใดบ้างที่ช่วยส่งเสริมการบริหารพัฒนาอันเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนงานในการแก้ปัญหาต่างๆทั้งในทางเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ตลอดจนการบริหารพัฒนาเพื่อความเจริญก้าวหน้าของสังคมและประเทศชาติโดยส่วนรวม

เพ็ชรี รูปะวิเชตร์, 2552 ได้แยกความสำคัญของวัฒนธรรมองค์กรออกเป็นข้อ ๆ ดังนี้

- 1) วัฒนธรรมองค์กรมีอิทธิพลต่อการประพฤติ ปฏิบัติของบุคคลในองค์การว่าควรทำอะไร ไม่ควรทำ (Do and Don't) ในสิ่งที่ทำให้องค์กรมีผลในเรื่องของความก้าวหน้าหรือความล่าช้า
- 2) วัฒนธรรมองค์กรสามารถสะท้อนความคิด ความรู้สึก การตัดสินใจ การวางแผน การจัดทำยุทธศาสตร์ขององค์กร
- 3) วัฒนธรรมองค์กรช่วยในการหล่อหลอมให้บุคคลในองค์กรมีความเข้าใจ กฎ กติกาในการอยู่ร่วมกัน และปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน
- 4) วัฒนธรรมองค์กรสะท้อนความเป็นเอกลักษณ์ขององค์กร

เพ็ชรี รูปะวิเชตร์, 2552 กล่าวถึงความสำคัญขององค์กร สรุปได้ดังนี้

- 1) วัฒนธรรมองค์กรเป็นเครื่องมือด้านการบริหารและการพัฒนาองค์กรชนิดหนึ่งที่ดีถือว่าเป็นเครื่องมือระดับสุดยอดในการพัฒนาองค์กร ด้วยวัฒนธรรมองค์กรเป็นกรอบวิธีการปฏิบัติของตนในองค์กรนั้นๆ นอกเหนือจากกฎระเบียบ ข้อบังคับที่มีอยู่
- 2) วัฒนธรรมองค์กรเป็นที่ยึดถือและเป็นที่ยอมรับขององค์กรนั้น ๆ ด้วย เพราะวัฒนธรรมองค์กรมักจะไม่มีมีการเขียนไว้เป็นตัวบทที่ชัดเจน เช่น กฎระเบียบขององค์กร
- 3) วัฒนธรรมองค์กรมีอิทธิพลต่อการประพฤติปฏิบัติของคนในองค์กร

4) วัฒนธรรมองค์กรสะท้อนให้เห็นกระบวนการคิด การตัดสินใจ และพฤติกรรมของคนในองค์กร

5) วัฒนธรรมองค์กรมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์กร ด้วยเพราะหากองค์กรใดมีวัฒนธรรมองค์กรที่แข็งและไม่ยืดหยุ่น จะทำให้การทำงานของสมาชิกมีอุปสรรค ติดขัด ดังนั้นจึงถูกเรียกร้องให้มีการเปลี่ยนแปลง

6) วัฒนธรรมองค์กรสามารถใช้เป็นตัวกำหนดทิศทางขององค์กรมากกว่าที่จะใช้กฎระเบียบ

พีริช จำรัสแนว (2553 : 26 – 27; อ้างอิงมาจาก Sergiovanni) กล่าวว่า วัฒนธรรมองค์กรมีลักษณะจำเพาะที่แต่ละองค์กรให้ความสำคัญและยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริหารงานในองค์กร ซึ่งมีองค์ประกอบหลายประการที่ก่อตัวขึ้นเป็นวัฒนธรรมของแต่ละองค์กร ได้แก่

- 1) ประวัติความเป็นมาขององค์กร
- 2) ความเชื่อที่เป็นไปในแนวเดียวกัน
- 3) ค่านิยมร่วมกันของบุคลากรในองค์กร
- 4) บรรทัดฐานและมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

การก่อตัวของวัฒนธรรมองค์กรจะเกิดขึ้นโดยที่ประวัติความเป็นมาขององค์กร มีอิทธิพลต่อความเชื่อ ความเชื่อมีอิทธิพลต่อค่านิยม ค่านิยมมีอิทธิพลต่อบรรทัดฐานและมาตรฐานของงาน และบรรทัดฐานของงานมีอิทธิพลต่อรูปแบบพฤติกรรมของบุคคลในองค์กรที่แสดงออกมาโดยการเรียนรู้และยอมรับเอาแนวปฏิบัติ ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวจะเกิดขึ้นที่ละเล็กละน้อยและกลายเป็นที่หล่อหลอมของพฤติกรรมของบุคคลนั้นขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

K. J. Patterson, 1988 กล่าวว่าวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นโรงเรียนว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคลากรในโรงเรียน 10 ประการ คือ

1) ความมุ่งหมายของโรงเรียน (School Purpose) เป็นลักษณะที่โรงเรียนควรมีการประชาสัมพันธ์ ซึ่งแจ่มแจ้งนโยบายให้บุคลากรเข้าใจเห็นคุณค่าและความสำคัญเกี่ยวกับความมุ่งหมายของโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของการกำหนดลักษณะความสำคัญของความมุ่งหมายของโรงเรียน เป็นลักษณะของการกำหนดขั้นตอนเนื่องจาก การกำหนดสภาพปัจจุบัน ปัญหา หากไม่ทราบสภาพปัจจุบันและปัญหาที่ยอมรับยอมรับไม่สามารถกำหนดความมุ่งหมายที่ดีได้

- 2) การเสริมพลัง (Empowerment)
- 3) การตัดสินใจ (Decision Making)
- 4) ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร (Sense of Community)

- 5) ความไว้วางใจ (Trust)
- 6) ความมีคุณภาพ (Quality)
- 7) การยอมรับ (Recognition)
- 8) ความเอื้ออาทร (Caring)
- 9) ความซื่อสัตย์สุจริต (Integrity)
- 10) ความหลากหลายของบุคลากร (Diversity)

พีริช จำรัสแนว, 2553 ; (อ้างอิงมาจาก Martin) กล่าวถึงความสำคัญ

ของวัฒนธรรมองค์การไว้ดังนี้

- 1) ความเป็นอิสระของบุคคล คือระดับของความรับผิดชอบ ความไม่พึ่งพาและโอกาสใช้ความคิดริเริ่มของสมาชิกองค์การ
- 2) สำนึกต่อความต้องการของลูกค้า/ประชาชนและพนักงานคือระดับของความรับผิดชอบต่อ การเปลี่ยนแปลงของความต้องการ
- 3) สนับสนุน คือ ระดับของความช่วยเหลือและความอบอุ่นที่ได้รับจากผู้บริหาร
- 4) สนใจให้พนักงานริเริ่มความคิดใหม่ คือ ระดับที่พนักงานได้รับการกระตุ้นและให้อิสระไปสู่ข้อเสนอแนะที่มีคุณภาพและผลิตผลสูงขึ้น
- 5) การเปิดกว้างของช่องทางการติดต่อสื่อสารที่สะดวก คือ ระดับในความเป็นอิสระของการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกและทีมและระดับต่าง ๆ
- 6) พฤติกรรมเสี่ยง คือ ระดับที่สมาชิกได้รับการกระตุ้นรุกเ้าให้ริเริ่มสิ่งใหม่ และแสวงหาความเสี่ยง

สรุปได้ว่า วัฒนธรรมองค์การ มีความสำคัญอย่างยิ่งในทุกองค์การ เพราะจะเป็นการกำหนดแบบแผนพฤติกรรม ค่านิยม ความเชื่อ การปฏิบัติงานร่วมกันของสมาชิกในองค์การ ซึ่งวัฒนธรรมจะเป็นเสมือนเครื่องมือที่ขับเคลื่อนให้องค์การนั้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อีกทั้งเป็นตัวกำหนด ควบคุม เปลี่ยนแปลง และชี้้นำให้การทำงานในองค์การประสบผลสำเร็จ

1.1.3 หน้าที่ของวัฒนธรรมองค์การ

Gutknecht, 1982 กล่าวถึงหน้าที่วัฒนธรรมองค์การ ดังนี้

- 1) เป็นเกณฑ์ในการสร้างกฎ ข้อบังคับวัฒนธรรม ช่วยให้สมาชิกมีกฎทางสังคมในการตีความหรือแสดงพฤติกรรมในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้อง
- 2) เป็นสิ่งกระตุ้นวัฒนธรรมช่วยให้สมาชิกมีความศรัทธา เป็นแรงจูงใจให้แต่ละคนปรับลักษณะเฉพาะของคนให้มีบทบาท ค่านิยม ฯลฯ ที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์การ
- 3) เป็นเรื่องผนีกกำลังวัฒนธรรม ช่วยให้สมาชิกผสมผสานติดต่อสมาคมกัน และช่วยให้องค์การบรรลุเป้าหมาย

พิบูล ทีปะปาล, 2550 กล่าวถึงหน้าที่วัฒนธรรมองค์การ ดังนี้

- 1) เป็นตัวกำหนดบทบาทที่บ่งชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างองค์การหนึ่งกับองค์การอื่นๆ ให้เห็นอย่างเด่นชัด
- 2) เป็นสิ่งแสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ให้กับสมาชิกขององค์การ ให้เกิดความรู้สึกว่านี่คือวัฒนธรรมของเรา ซึ่งมีเพียงหนึ่งเดียวและไม่เหมือนใคร
- 3) ช่วยให้เกิดความรู้สึกผูกพันกับบางสิ่งบางอย่างที่มีความสำคัญมากกว่าที่จะคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนตัว
- 4) ช่วยทำให้องค์การเกิดความมั่นคง โดยทำหน้าที่เป็นกาวทางสังคม (Social Glue) เพื่อยึดเหนี่ยวองค์การเข้าด้วยกัน วัฒนธรรมจะเป็นตัวกำหนดมาตรฐานที่เหมาะสมเพื่อยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติว่าอะไรควรพูดหรือควรทำ
- 5) เป็นแนวทางเพื่อควบคุมกำกับทัศนคติและพฤติกรรมให้อยู่ในกรอบหรือขอบเขตที่เหมาะสม

สรุปได้ว่า หน้าที่ของวัฒนธรรมองค์การ คือสร้างความผูกพันให้มีความนิยม ความเชื่อ พฤติกรรมปฏิบัติของสมาชิกองค์การ ในการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของการดำเนินงานขององค์การ

1.1.4 ระดับของวัฒนธรรมองค์การ

วัฒนธรรมองค์การ ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ เช่น ความเชื่อ ความเข้าใจ บรรทัดฐาน ค่านิยม แบบแผนพฤติกรรม ฯลฯ โดยสิ่งเหล่านี้สามารถนำมาจัดเรียงเป็นชั้นตามคุณลักษณะได้ 2 ระดับ (สมยศ นาวิการ, 2546) คือ 1) วัฒนธรรมที่สังเกตเห็นได้หรือเรียกอีกอย่างว่าวิถีทางที่เรากระทำการสิ่งต่างๆ อยู่ ณ ที่แห่งหนึ่ง สิ่งเหล่านี้คือวิถีทางที่กลุ่มได้พัฒนาขึ้นมาและฝึกอบรมแก่สมาชิกใหม่ วัฒนธรรมที่สังเกตเห็นได้ มักจะเกิดขึ้นจากร่องรอยที่พิเศษ วิถีชีวิตและงานพิธี วัฒนธรรมที่สังเกตเห็นได้คือสิ่งที่บุคคลมองเห็นและได้ยินเมื่อเดินไปรอบๆ ภายในขององค์การ วัฒนธรรมที่สังเกตเห็นได้นี้ อาจถูกมองเห็นได้จากองค์ประกอบต่อไปนี้คือ (1) เรื่องราว ได้แก่ประวัติและเรื่องราวที่ถูกเล่าต่อกันมาภายในบรรดาสมาชิกขององค์การ (2) วีรบุรุษ ได้แก่บุคคลที่ถูกคัดเลือกเพื่อความสนใจเป็นพิเศษ และความสำเร็จของพวกเขาจะถูกยกย่องด้วยการสรรเสริญและชื่นชมภายในสมาชิกขององค์การ (3) ธรรมเนียมปฏิบัติ คือ ธรรมเนียมปฏิบัติเป็นแนวทางแก่พฤติกรรมในชีวิตประจำวันขององค์การ เช่น ระเบียบวิธีปฏิบัติของการให้รางวัลและการประเมินผลงาน (4) สัญลักษณ์ คือการใช้ภาษาพิเศษและการแสดงออกที่ไม่ใช้ภาษาอื่น เพื่อจะถ่ายทอดเรื่องราวที่สำคัญขององค์การ

2) วัฒนธรรมที่เป็นแกน คือ ค่านิยมร่วมที่มีบทบาทสำคัญต่อการผูกพันบุคคลเข้าด้วยกัน และจะเป็นกลไกการจูงใจที่มีอำนาจ วัฒนธรรมที่เป็นแกนจะประกอบด้วยค่านิยมหรือความเชื่อร่วมกันที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและทำให้เกิดคุณลักษณะของวัฒนธรรมที่สังเกตเห็นได้ ค่านิยมจะมีความสำคัญต่อวัฒนธรรมองค์การที่เข้มแข็ง

E.H. Schein, 1993 เสนอแนวคิดเกี่ยวกับระดับทางวัฒนธรรมขององค์กรไว้ 3 ระดับ

คือ

1) วัฒนธรรมทางกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นระดับวัฒนธรรมพื้นผิวที่สุด ซึ่งเป็นสิ่งที่มองเห็น จับต้องได้ สามารถได้ยินหรือรู้สึกได้ง่าย เมื่อเราเข้าไปในองค์กรหนึ่งวัฒนธรรมทางกายภาพจำแนกได้เป็น 3 ประเภท คือ

(1) ประเภทวัตถุ เช่น ศิลปะต่างๆ โลโก้ของหน่วยงาน รูปทรงหรือออกแบบ ตึก เพอร์นิเจอร์ในองค์กร เครื่องแต่งกายในสถานที่ทำงาน รูปลักษณ์วัตถุ และการวางผังสำนักงาน

(2) ประเภทพฤติกรรม เช่น พิธีกรรมต่างๆ รูปแบบการติดต่อสื่อสาร ประเพณี การให้รางวัล หรือการลงโทษพนักงาน

(3) ประเภทภาษา เช่น เรื่องเล่าเกี่ยวกับความยากลำบากในการก่อตั้งองค์กร เรื่องตลกในหน่วยงาน ชื่อจริงหรือชื่อเล่นที่ใช้เรียกในที่ทำงาน คำศัพท์เฉพาะที่ใช้กันภายในหน่วยงาน คำอธิบายเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ประวัติศาสตร์ ลักษณะของวีรชน หรือทรชน อุปมาอุปมัย หรือคำขวัญที่กันในองค์กร

2) ค่านิยม (Values) เป็นหลักการ เป้าหมาย และมาตรฐานทางสังคมซึ่งจะเป็นสิ่งที่บอกว่าสมาชิกขององค์กรให้ความสนใจในเรื่องใด เช่น อิสรภาพ ประชาธิปไตย ความมั่งคั่ง หรือ ความจงรักภักดี ค่านิยมนี้จะเป็พื้นฐานในการตัดสินใจว่าจะอะไรเป็นสิ่งที่ถูกหรือผิดค่านิยมเป็นสิ่งที่มนุษย์แสดงออกอย่างมีสำนึกหรือรู้ตัว เช่น ลูกค้าจะต้องได้รับการบริการที่ดีเสมอ ส่วนธรรมเนียมปฏิบัติ (Norms) มีความหมายใกล้เคียงกับค่านิยม ธรรมเนียมปฏิบัติเป็นเหมือนกฎที่ไม่ได้เขียนไว้ แต่จะเป็นสิ่งบอกให้สมาชิกทราบว่าควรจะทำอย่างไรในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การไม่พูดคุยในโรงหนัง ขณะที่หนังกำลังฉายอยู่ การที่ไม่ตัดแถวขณะเข้าคิวอยู่ ความเหมาะสมในการแต่งตัวในสถานที่หรือพนักงานเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวขณะที่ค่านิยมจะบอกว่าสิ่งใดเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสมาชิก แต่ธรรมเนียมปฏิบัติจะบอกว่าพฤติกรรมใดที่เราคาดหวังจากกันและกัน อย่างไรก็ตามทั้งค่านิยมและธรรมเนียมปฏิบัติต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันคือ ธรรมเนียมปฏิบัติจะเป็นผลมาจากค่านิยม เช่น การไม่ตัดแถวและการไม่พูดคุยในโรงหนังเป็นผลมาจากค่านิยมของความสุภาพและความเกรงใจผู้อื่น

3) ฐานคติ (Assumption) เป็นสิ่งที่สมาชิกในองค์กรแสดงออกโดยไม่รู้ตัว (Unconsciously) ซึ่งสะท้อนถึงความเชื่อที่คิดว่าเป็นจริง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้ ความรู้และพฤติกรรมของคนหรือความคิดหรือการกระทำเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายซึ่งยอมรับปฏิบัติโดยไม่มีที่ตั้งคำถามหรือตั้งข้อสงสัยแต่อย่างใด จากระดับวัฒนธรรมขององค์กร

สรุปได้ว่า ระดับวัฒนธรรมองค์กร เป็นการแสดงให้เห็นถึงชั้น หรือความลึกของวัฒนธรรมในแต่ละระบบของวัฒนธรรมองค์กร

1.1.5 องค์ประกอบของวัฒนธรรม

วัฒนธรรม เป็นผลจากการที่มนุษย์ได้พยายามที่จะควบคุมธรรมชาติและพฤติกรรมของมนุษย์ ในการที่จะจัดระเบียบทางสังคมขึ้นมาในลักษณะต่างๆ เช่น สมาคมหรือสถาบันต่างๆ รวมถึงระบบความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นั่นก็คือ วัฒนธรรมย่อมก่อให้เกิดการจัดระบบเกี่ยวกับความเชื่อ ค่านิยม ศิลปกรรมและวิทยาการต่างๆ เพื่อจัดระเบียบขึ้นมาควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์และธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมต่างๆ ซึ่ง ไพบูลย์ ช่างเรียน, 2532 กล่าวถึงองค์ประกอบของวัฒนธรรม ดังนี้

1) องค์ประกอบเกี่ยวกับความคิด (concepts) ได้แก่ ความเชื่อ ความเข้าใจ ทักษะคติ ตลอดจนอุดมการณ์ต่างๆ ความคิดเห็นหรืออุดมการณ์ในทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง การบริหาร ความเข้าใจในเรื่องมนุษย์การยอมรับสิ่งใดควรไม่ควร ถูกหรือผิด ซึ่งจะเป็นเครื่องมือหรือมาตรฐานในการตัดสินของคน ตลอดจนเป็นเครื่องวัดเกี่ยวกับสภาวะสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม

2) องค์ประกอบทางพิธีการ (Usage) เป็นเรื่องเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณีที่ยอมรับกันโดยทั่วไปในสังคม

3) องค์ประกอบทางวัตถุ (Instrumental and Symbolic Objects) คือวัฒนธรรมทางวัตถุที่สามารถจับต้องได้และมีรูปร่างเช่น เครื่องมือเครื่องใช้ โรงเรียน วัด นอกจากนี้ยังรวมถึงภาพเขียน สัญลักษณ์ในการติดต่อหรือสื่อความหมาย มาตรการต่างๆซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มนุษย์คิดกันหรือสร้างขึ้น

4) องค์ประกอบที่เกี่ยวกับองค์การ (Organization of Association) เป็นการมองในลักษณะของสถาบันหรือองค์การ สมาคมต่างๆในสังคม ซึ่งหมายถึงกลุ่มที่มีการจัดอย่างเป็นระเบียบมีโครงสร้างและหน้าที่อย่างเป็นทางการ มีการวางกฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ตลอดจนวัตถุประสงค์ไว้ในองค์การ ซึ่งจะมีตั้งแต่ระดับเล็กสุดคือครอบครัวจนถึงระดับใหญ่สุดคือองค์การสหประชาชาติ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของวัฒนธรรมจะมีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ในทุกด้าน ทั้งความคิด การกระทำ การประพฤติปฏิบัติและลักษณะของความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบในกลุ่ม องค์การทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

1.1.6 ประเภทของวัฒนธรรมองค์การ

จุมพล หนิมพานิช, 2524 กล่าวว่า นักสังคมวิทยาบางคนแบ่งวัฒนธรรมเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) วัฒนธรรมเกี่ยวกับวัตถุ (Material Culture) เป็นวัฒนธรรมที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ สิ่งของหรือวัตถุที่มนุษย์สร้างขึ้นมาเพื่อประกอบกิจกรรมในการดำเนินชีวิต

2) วัฒนธรรมทางสังคม (Social) เป็นวัฒนธรรมเกี่ยวกับความประพฤติ หรือ มารยาททางสังคม เช่น การไหว้ การจับมือทักทาย การเข้าแถว การแต่งกายชุดดำไปงานศพ เป็นต้น

3) วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย (Legal) เป็นวัฒนธรรมที่ก่อให้เกิด

ความเป็นระเบียบและกฎเกณฑ์เพื่อให้คนในสังคมอยู่ด้วยกันอย่างมีความสุข

4) วัฒนธรรมเกี่ยวข้องกับจิตใจและศีลธรรม (Moral) เป็นวัฒนธรรมประเภทที่ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตในสังคม เช่น ความซื่อสัตย์สุจริต การมีความจริงใจ ตั้งใจทำงาน การมีความเห็นอกเห็นใจต่อผู้เดือดร้อนทุกข์ยากกว่าตน เป็นต้น

ไพบูลย์ ช่างเรียน, 2532 กล่าวว่า วัฒนธรรมที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตบุคคลและการบริหาร มี 2 ประเภท

1) วัฒนธรรมทางวัตถุ (Material Culture) การถ่ายทอดทางวัตถุที่ยอมรับเป็นมรดกตกทอดกันมา เช่น ในด้านเกี่ยวกับเครื่องมือทอ เครื่องใช้และเทคโนโลยีต่าง ๆ ในสังคม ความหมายวัฒนธรรมทางวัตถุนี้ย่อมจะมีความพิเศษสำหรับการศึกษาในวิชาบริหาร เพราะจะต้องพิจารณาวัฒนธรรมทางวัตถุให้ครอบคลุมไปถึงสภาพแวดล้อมในทางนิเวศวิทยา ในทางการบริหาร อันประกอบไปด้วยลักษณะที่อยู่อาศัยของมนุษย์และการมีวัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบ อันรวมถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ด้วย

2) วัฒนธรรมทางจิตใจ (Non-Material Culture) ได้แก่ การถ่ายทอดทางความเชื่ออันเกี่ยวข้องกับภาวะจิตใจเป็นสำคัญปฏิบัติ เช่น ความเชื่อ ค่านิยม รวมทั้งทรัพยากรต่าง ๆ วัฒนธรรมในลักษณะนี้เป็นเครื่องสะท้อนให้เข้าใจในด้านความคิด การประพฤติปฏิบัติ ตลอดจนพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออกมา อันจะทำให้เข้าใจสภาพความแตกต่างของสังคมนั้นได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ พระยาอนุমানราชชน, 2532 ได้แบ่งวัฒนธรรมออกเป็น 7 ประเภท

1) ภาษา เป็นวัฒนธรรมประเภทหนึ่ง ประเทศต่าง ๆ ในโลกต้องมีภาษาถึงแม้ว่าไม่มีภาษาเขียนต้องมีภาษาพูด

2) ศาสนาและอุดมการณ์ เป็นวัฒนธรรมที่กำหนดจุดมุ่งหมายในการดำเนินชีวิตของมนุษย์และจุดหมายปลายทางของมนุษย์ด้วย

3) ระบบเศรษฐกิจ เป็นวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การแลกเปลี่ยนและการบริโภคของประชากรในสังคม เพื่อให้รู้จักจัดการกับสิ่งเหล่านี้ให้ดีที่สุด ตามทรัพยากรที่มีอยู่

4) ค่านิยม เป็นวัฒนธรรมที่แสดงให้เห็นคุณค่าที่กำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ ค่านิยมแต่ละสังคมอาจจะแตกต่างกันได้ เช่น บุตรจะปฏิบัติต่อบิดามารดาและครูอาจารย์อย่างไร เป็นต้น

5) ค่านิยม เป็นวัฒนธรรมที่แสดงให้เห็นคุณค่าที่กำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ ค่านิยมแต่ละสังคมอาจจะแตกต่างกันได้ เช่น สังคมไทยมีค่านิยมยกย่องผู้มีอาวุโสมากกว่าสังคมอเมริกา

6) อำนาจเป็นวัฒนธรรมที่ได้กำหนดวิธีการจัดการปกครองและการใช้อำนาจให้เหมาะสม

7) ศิลปะและสุนทรียศาสตร์ เป็นวัฒนธรรมแบบหนึ่ง que แสดงถึงศิลปะและสุนทรียศาสตร์ของสมาชิกภายในสังคม และสังคมส่วนรวม เช่น ศิลปะในการฟองร่าจะมีความอ่อนช้อยและงดงามเป็นต้น

1.1.7 กระบวนการสร้างวัฒนธรรมองค์การ

กระบวนการสร้างวัฒนธรรมองค์การ มีแนวทางดังนี้ (เพ็ชรี ระบุวิเชตร, 2552)

1) การกำหนดลักษณะของวัฒนธรรมองค์การที่ต้องการขึ้นมา โดยให้มีการกำหนดจากวิสัยทัศน์ และภารกิจขององค์การ เพราะวิสัยทัศน์ขององค์การ (Organizational Vision) นั้นเปรียบเสมือนเป้าหมายสุดท้ายที่สมาชิกทุกคนในองค์การต้องการจะไปถึง สำหรับวัฒนธรรมองค์การแล้วจะเป็นสิ่งสะท้อนให้สมาชิกได้ทราบว่า องค์การของตนจะต้องมีลักษณะอย่างไรจึงจะทำให้สามารถเดินทางไปถึงเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2) ทำการวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างวัฒนธรรมที่ต้องการที่จะทำให้เกิดขึ้นกับวัฒนธรรมที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เมื่อกำหนดวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์องค์การเรียบร้อยแล้ว ให้วิเคราะห์ดูว่าลักษณะของวัฒนธรรมองค์การที่ต้องการนั้น มีอยู่ในองค์การของเรา ณ ปัจจุบันนี้หรือไม่อย่างไร หากมีอยู่ภายในองค์การมีอยู่ในระดับมากหรือน้อยเพียงใด หรือมีครบหรือไม่ รวมทั้งในองค์การของเรานั้นมีวัฒนธรรมใดบ้างที่เป็นวัฒนธรรมที่อ่อนแอ หรือเป็นอุปสรรคในการดำเนินงาน หรือความก้าวหน้าขององค์การ เพื่อที่จะได้รับแก้ไขและทำการประเมินว่าภารกิจในการสร้างวัฒนธรรมองค์การนั้นมีมากน้อยเพียงใด

3) กำหนดกลยุทธ์ในการสร้างวัฒนธรรมองค์การ คำว่ากลยุทธ์ หมายถึง แนวทางหรือสะพานที่ใช้เชื่อมระหว่างสิ่งที่เรากำลังเป็นอยู่ไปสู่สิ่งที่เราต้องการจะเป็น เช่น จากวัฒนธรรมองค์การที่เราไม่ใช้ระบบสารสนเทศในการเก็บข้อมูลต่างๆภายในองค์การมาเป็นวัฒนธรรมที่ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการประมวลผลข้อมูลต่างๆซึ่งแน่นอนบุคลากรในองค์การบางคนหรือส่วนใหญ่อาจไม่มีความคุ้นเคย หรือชำนาญในการทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศเหล่านี้ จำเป็นต้องมีการจัดฝึกอบรมหรือมีการจ้างผู้เชี่ยวชาญมาวางระบบให้และจัดฝึกอบรม เพื่อให้บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนดยุทธศาสตร์ในการสร้างวัฒนธรรมองค์การนิยมทำกันใ 2 ลักษณะ

(1) การเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป จากวัฒนธรรมที่เปลี่ยนได้ง่ายไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ยุ่งยาก หรืออาจจะเป็นการสร้างกระแสวัฒนธรรมใหม่กลบกระแสวัฒนธรรมเก่า การเปลี่ยนแปลงจะแทรกซึมอยู่ในทุกกิจกรรมเป็นการสร้างวัฒนธรรมแบบกองโจร เพราะเป็นการเก็บเล็กผสมน้อยไปเรื่อยๆ การเปลี่ยนแปลงแบบนี้จะส่งผลกระทบต่อคนในองค์การน้อย แต่ต้องใช้ระยะเวลาาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์การที่มีอายุยาวนานและมีวัฒนธรรมดั้งเดิมที่แข็งแกร่ง

(2) การเปลี่ยนแปลงผ่าตัด เป็นการเปลี่ยนแปลงทันทีทันใด อาจจะมีการเจ็บปวดบ้างในช่วงแรก แต่ได้ผลดีในระยะยาว เพราะทุกอย่างชัดเจน ทุกคนทราบว่าตัวเองจะอยู่ได้หรือ

ไม่ได้ภายใต้วัฒนธรรมองค์กรแบบใหม่ หลายองค์การนิยมใช้บุคคลภายนอก เรียกว่าเป็นการยืมมือบุคคลที่สามเข้ามาทำการผ่าตัดองค์กร บางองค์การมักจะผ่าตัดเพื่อกำหนดวัฒนธรรมองค์กรไปพร้อม ๆ กับการผ่าตัดโครงสร้างองค์กร ดังเปรียบเสมือนกับการที่คุณหมอเปลี่ยนทัศนคติของคนไข้ เมื่อคนไข้อยู่ในภาวะเจ็บป่วย เพราะในช่วงเวลานั้น คนไข้มีแนวโน้มจะเชื่อฟังคุณหมอมากกว่าตอนที่ร่างกายปกติ

สรุปได้ว่า ถ้าบุคคลทุกระดับต้องการให้องค์การของตนเป็นองค์การที่มีความสุขและอยู่รอดภายใต้การแข่งขันที่รุนแรง บุคลากรทุกคนจะต้องช่วยกันพัฒนาองค์การทั้งด้านประสิทธิภาพการบริหารจัดการและวัฒนธรรมองค์กรควบคู่กันไป จะขาดอย่างใดอย่างหนึ่งไปไม่ได้ ถึงแม้วัฒนธรรมองค์กรเป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ แต่บุคลากรทุกคนสามารถสัมผัสได้ และควรวิเคราะห์ถึงการแข่งขันในอนาคต เพราะวัฒนธรรมองค์กรจะกลายเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการที่สำคัญที่จะเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นถึงความได้เปรียบและเสียเปรียบทางการแข่งขันบนเวทีของการค้าโลกที่หลากหลายต่อไป เป็นที่ทราบกันดีว่าในการดำเนินการกิจการของบริษัทไม่ว่าธุรกิจเล็กหรือใหญ่ไม่ว่าจะอยู่ซีกโลกไหนหรือส่วนไหนหรือประเภทอุตสาหกรรมใด ๆ ก็ตาม ผลการดำเนินการกิจการอาจจะเกิดเหตุการณ์ที่ว่า ไม่เกิดผลสำเร็จ หรือเกิดความล้มเหลว สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกองค์การ ส่วนเหตุผลนั้นก็เกิดจากหลายสาเหตุหรือหลายปัจจัย แต่ปัจจัยที่มีการกล่าวถึงกันมากจากการศึกษาวิจัยก็คือ วัฒนธรรมองค์กร นอกจากนี้ (เพ็ชรี รูปวิเชียร, 2552) ยังได้เสนอองค์ประกอบขององค์การที่สามารถนำไปวิเคราะห์วัฒนธรรมองค์การหรือการจัดการได้ ซึ่งมีอยู่ 9Ms คือ

- 1) เงินทุน งบประมาณการใช้จ่าย (Money)
- 2) บุคลากรผู้ทำงานทุกระดับ (Man)
- 3) วัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำงาน (Materials)
- 4) เครื่องจักร เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำงาน (Machine and technology)
- 5) การจัดการหรือสไตล์การจัดการของผู้บังคับการ (Management)
- 6) การตลาด รวมถึงการวิจัยการตลาด ประชาสัมพันธ์องค์การ (Marketing)
- 7) จริยธรรมในการทำงาน (Moral)
- 8) ข้อมูล ข่าวสาร ระบบสารสนเทศ (Message and Information Technology)
- 9)ขวัญกำลังใจและการสร้างแรงจูงใจในองค์การ (Morale and Motivation)

องค์การแต่ละองค์การควรมีการวิเคราะห์ทรัพยากรทั้ง 9 ประการนี้ และทำความเข้าใจในแต่ละองค์ประกอบ ตลอดจนมีการบริหารจัดการทรัพยากรเหล่านี้ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและก่อให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด ตลอดจนการสร้างวัฒนธรรมองค์การ ทำงานเป็นทีม (Teamwork) ด้วยวิธีเรียนรู้ในทีม (Team learning) และการแบ่งปันกัน (Shared Vision) องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ที่มุ่งให้สมาชิกทุกคนในองค์การต้องยอมรับและปฏิบัติตามการตัดสินใจใน

ภาพรวมขององค์การเพื่อจะได้ส่งผลทำให้องค์การมีวินัย (Discipline) และสามารถขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกันและคุณภาพของงานจะเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ต่อไป

1.2 วัฒนธรรมโรงเรียน (school culture)

โรงเรียนเป็นองค์กรชนิดหนึ่งที่ต้องมีวัฒนธรรมองค์กร ผู้บริหารที่มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมองค์กรในหน่วยงานของตนเป็นอย่างดีแล้ว จะทำหน้าที่เป็นผู้นำในการเสริมสร้างวัฒนธรรมให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น วัฒนธรรมโรงเรียนเป็นตัวการที่ช่วยให้บุคลากรในโรงเรียนมีความเข้าใจลักษณะการทำงาน และการเลือกแนวประพฤติปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาและการทำงานร่วมกัน จึงมีความจำเป็นต้องเข้าใจวัฒนธรรมโรงเรียน การบริหารงานและการพัฒนาโรงเรียน ถ้าสามารถเข้าใจถึงวัฒนธรรมโรงเรียน และนำไปใช้ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและเทคโนโลยีในสังคมปัจจุบันแล้วจะส่งผลให้การบริหารโรงเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำเร็จในที่สุด (แหลมไทย หงษ์พรม, 2546)

1.2.1 ความหมายของวัฒนธรรมโรงเรียน

นภัตสร โอสถานนท์, 2549 ได้ให้ความหมายวัฒนธรรมโรงเรียน หมายถึงระเบียบแบบแผน กฎเกณฑ์ของพฤติกรรมที่บุคคลในโรงเรียนนั้นยึดถือปฏิบัติร่วมกัน

สุธามาศ สุธีพัฒนานนท์, 2554 ได้ให้ความหมายวัฒนธรรมโรงเรียน หมายถึงสิ่งที่บุคลากรในโรงเรียน ประพฤติปฏิบัติ สิ่งที่ปฏิบัติสืบทอดกันมานานจนเป็นที่ยอมรับ เป็นจิตสำนึกร่วมกันของตนในโรงเรียนเดียวกัน เกิดจากการปลูกฝัง ถ่ายทอดต่อเนื่องกันมา มีความเป็นเอกภาพในโรงเรียน

แหลมไทย หงษ์พรม, 2546 ได้ให้ความหมายวัฒนธรรมโรงเรียนว่า คือระเบียบแบบแผน กฎเกณฑ์ของพฤติกรรมที่บุคคลในโรงเรียนนั้นยึดถือปฏิบัติร่วมกัน

Segiovanni, 1988 ได้ให้ความหมายวัฒนธรรมโรงเรียนว่า เป็นแนวปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับเป็นลักษณะของสถาบันเป็นประเพณีและค่านิยม ซึ่งมีแนวโน้มที่จะปรากฏเป็นส่วนสำคัญของชีวิตในโรงเรียน โดยแปลความหมายของค่านิยม ไปสู่แผนปฏิบัติงาน ทำให้บุคลากรในโรงเรียนเข้าใจได้ว่าทำอะไรและทำได้ได้อย่างไร วัฒนธรรมโรงเรียนหมายถึง บรรทัดฐาน ความคาดหวัง ความคิดและอุดมคติ ซึ่งแต่ละโรงเรียนต่างมีวัฒนธรรมเฉพาะในโรงเรียนของตน

สมเกียรติ มะโนวงศ์, 2553 ได้ให้ความหมายวัฒนธรรมโรงเรียนว่า วัฒนธรรมโรงเรียน หมายถึง กลุ่มของความเข้าใจหรือความหมายรวม ซึ่งเป็นที่เข้าใจกันดี ในกลุ่มบุคคล และเป็นความหมายที่เกี่ยวข้องกันอย่างชัดเจนกับกลุ่มนี้ โดยเฉพาะรูปแบบของความหมายนี้ เป็นสิ่งยึดเหนี่ยวสมาชิกในกลุ่ม ทำให้แต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน วัฒนธรรมโรงเรียนเป็นผลสะท้อนจากค่านิยมร่วม ความเชื่อ ความผูกพันของสมาชิกในโรงเรียน ลักษณะสำคัญของเนื้อหาของวัฒนธรรมมีความลึกซึ้ง มีความหมาย มีความสำคัญ เป็นสิ่งที่โรงเรียนยึดถือ เป็นความเชื่อเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

หรือภาพลักษณ์ (Image) ของโรงเรียน วัฒนธรรมโรงเรียนเป็นกรอบความคิดของบุคคลที่จะทำคำตอบว่ามีวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับองค์กรโรงเรียนอย่างไร และชีวิตในโรงเรียนเป็นอย่างไร

สรุปได้ว่า วัฒนธรรมโรงเรียน คือ ระเบียบแบบแผน ค่านิยม ความเชื่อ และแนวปฏิบัติที่มีผลต่อการประพฤติปฏิบัติของบุคลากรในโรงเรียนนั้น ๆ

1.2.2 ลักษณะของวัฒนธรรมโรงเรียน

Segiovanni, 1988 ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของวัฒนธรรมโรงเรียนไว้ 4

ลักษณะ ดังนี้

1) สามารถสัมผัสและสังเกตได้ เช่น คำพูด วิธีการประพฤติปฏิบัติและสิ่งปรากฏแก่สายตา พฤติกรรมดังกล่าวจะปรากฏให้เห็นได้แก่ รูปแบบ ระเบียบแบบแผน พิธีการและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่ปฏิบัติกันในโรงเรียน

2) ทักษะของบุคลากร เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับระเบียบการปฏิบัติงานร่วมกันและบรรทัดฐานที่บุคลากรยอมรับ

3) ค่านิยมที่แสดงให้เห็นข้อตกลงที่ครุร่วมกัน ซึ่งปรากฏให้เห็นอยู่ในลักษณะเฉพาะที่แสดงเป็นนโยบายและปรัชญาของโรงเรียน

4) สมมติฐานที่มีลักษณะเป็นนามธรรมมากกว่าระดับอื่นๆ เพราะเป็นลักษณะเฉพาะที่แอบแฝงหรือปรากฏให้เห็นก็ได้

นอกจากนี้ (Segiovanni, 1988) ยังให้ความคิดเห็นว่า วัฒนธรรมโรงเรียนก่อตัวมาจากสิ่งต่อไปนี้

1) ประวัติความเป็นมาของโรงเรียน (The school's history) ได้แก่ อดีตของโรงเรียนที่สืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน เช่น รูปแบบของพฤติกรรมที่ปฏิบัติต่อ ๆ กันมา กล่าวคือ พฤติกรรมของผู้ที่เป็นวีรบุรุษ วีรสตรีของครูและนักเรียน

2) ความเชื่อ (Belief) เป็นสมมติฐานและความเข้าใจของครูและบุคลากรอื่น ๆ ได้กระทำร่วมกันจนมีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการของโรงเรียน การเรียนการสอนและบทบาทของครูและนักเรียน ระเบียบวินัย ความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง บางทีสมมติฐานและความตั้งใจอยู่ในรูปปรัชญาและข้อกำหนดอื่น ๆ เช่น เชื่อว่าถ้าครูได้พัฒนาแล้วร่วมมือกันอย่างเหนียวแน่น นำลักษณะใหม่ที่แปลกใหม่มาใช้ในห้องเรียน เปลี่ยนความเชื่อเป็นเด็กคิดได้ถ้าให้เวลา เป็นต้น ก็จะทำให้รูปแบบการเรียนการสอนเปลี่ยนไป

3) ค่านิยม (Values) คือสิ่งที่โรงเรียนให้ความสำคัญเกี่ยวกับการประเมินค่าสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏ

4) บรรทัดฐานและมาตรฐาน (Norm and Standards) สิ่งที่ควรปฏิบัติและไม่ควรปฏิบัติสำหรับการควบคุมพฤติกรรมของครูอาจารย์ในโรงเรียน จะก่อให้เกิดพฤติกรรมที่ควรชมเชย ยกย่อง หรือลงโทษ

5) รูปแบบของพฤติกรรม (Pattern of behavior) คือสิ่งที่ยอมรับและเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานที่สม่ำเสมอภายในโรงเรียน ลักษณะการก่อตัวของวัฒนธรรมโรงเรียน จะเกิดขึ้นจากประวัติของโรงเรียน สิ่งที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อ ความเชื่อจะมีอิทธิพลต่อค่านิยม ค่านิยมจะมีอิทธิพลต่อบรรทัดฐานและมาตรฐาน บรรทัดฐานและมาตรฐานจะมีอิทธิพลต่อรูปแบบของพฤติกรรม

ชนิดา รักษ์พลเมือง, 2534 กล่าวเกี่ยวกับลักษณะของวัฒนธรรมโรงเรียน ไว้ดังนี้

1) วัฒนธรรมโรงเรียนเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมสังคมซึ่งเรียกว่าวัฒนธรรมย่อย มีวิถีแห่งการดำเนินงานในโรงเรียนมีวัฒนธรรมที่เป็นวัตถุ ได้แก่ อาคารเรียน สิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน กระบวนการเรียนการสอน ทั้งยังมีวัฒนธรรมที่ไม่ใช่วัตถุคือ การปฏิบัติของครูพึงปฏิบัติต่อนักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน ผู้บริหารและระหว่างครูด้วยกัน การทำตามกฎและระเบียบ ตลอดจนจรรยาบรรณที่ยึดถือ ทำให้ครูมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนและผูกมัดสมาชิกให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในโรงเรียน

2) ขนบประเพณีและพิธีกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารโรงเรียน คณะกรรมการนักเรียน สัญลักษณ์หรือเครื่องหมายประจำโรงเรียน การจัดชั้นเรียน การจัดเวลาเรียน การจัดครูเข้าสอน

3) มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ โดยปกติการเรียนรู้มักจะได้ดีถ้าสิ่งที่เรารู้เป็นสิ่งที่น่าสนใจ มักจะปรากฏอยู่ในวัฒนธรรมโรงเรียนในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ เจตคติเกี่ยวกับคำสั่งอำนาจของครู ค่านิยมในสิ่งที่ผิด สิ่งที่ถูก

4) วัฒนธรรมเป็นกระบวนการที่มีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา เขาจึงสามารถถ่ายทอดสะสมและแพร่กระจาย

สรุปได้ว่า วัฒนธรรมโรงเรียนเป็นกระบวนการที่ถ่ายทอดให้กันได้ มีหลายลักษณะ ได้แก่ คำพูด ระเบียบปฏิบัติ พิธีการ สัญลักษณ์ ค่านิยม ความเชื่อ และบรรทัดฐาน

1.2.3 องค์ประกอบของวัฒนธรรมโรงเรียน

Patterson, 1986 ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของวัฒนธรรมองค์การที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคลากรในโรงเรียน 10 ประการ คือเป้าหมายของโรงเรียน (School purpose) การมอบอำนาจ (Empowerment) การตัดสินใจ (Decision Making) ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน (Sense of community) ความไว้วางใจ (Trust) ความมีคุณภาพ (Quality) การให้การยอมรับ (Recognition) ความเอื้ออาทร (Caring) ความเที่ยงธรรม (Integrity) และ ความหลากหลายของบุคลากร (Diversity) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ความมุ่งประสงค์ของโรงเรียน (School purpose) เป็นลักษณะที่ภายในโรงเรียนควรมีการประชาสัมพันธ์ ชี้แจงแถลงนโยบายให้บุคลากรเข้าใจเห็นคุณค่าและความสำคัญเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโรงเรียนร่วมกัน โรงเรียนใดจะอยู่รอดและมีความเจริญรุ่งเรืองนั้น ความสำคัญอยู่ที่ตัวบุคคลที่ทำงานร่วมกันอยู่ในองค์กรนั้น ๆ นับตั้งแต่ผู้บริหารลงไปถึงผู้ปฏิบัติงานในระดับต่ำจะสามารถทำงานให้มีประสิทธิภาพเพียงใดนั้น ควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของโรงเรียนเป็นสำคัญ เรื่องนี้ วิโรจน์ สารรัตน์, 2546 กล่าวไว้ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์เป็นตัวการที่จะนำไปสู่การกำหนดนโยบาย แนวทางการปฏิบัติ กฎ และระเบียบในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามความเหมาะสม

(2) วัตถุประสงค์เป็นตัวชี้นำองค์การ ถึงแม้ว่าบุคคลแต่ละคนในองค์การจะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน แต่เป้าหมายขององค์การจะเป็นหลักชัยที่จะทำให้ทุกคนมีเหตุผล มีความสามัคคี มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีการร่วมแรงร่วมใจกัน ที่จะปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดผลตามเป้าหมายขององค์การนั้น

(3) วัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการควบคุมการดำเนินงานขององค์การและเป็นสิ่งที่จะช่วยจูงใจให้บุคคลในองค์การปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้จะมีปัญหาขึ้นจากการทำงานก็สามารถจะยึดเป้าหมายนั้นเป็นหลักในการพิจารณาแก้ปัญหาด้วยตนเอง

(4) วัตถุประสงค์เป็นพื้นฐานของการกระจายอำนาจ เนื่องจากเมื่อผู้ปฏิบัติงานได้ทราบเข้าใจและยอมรับเป้าหมายแล้วจะสามารถทำงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างเต็มที่

นอกจากนี้ วิโรจน์ สารรัตน์, 2546 ยังได้เสนอแนวคิดในการกำหนดเป้าหมายว่า

(1) ควรมีความสัมพันธ์กับความต้องการขององค์การและควรจะสอดคล้องกับเป้าหมายในระดับที่สูงกว่า

(2) ควรได้รับการยอมรับและเห็นด้วยจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ต้องมีความเป็นไปได้สามารถปฏิบัติบรรลุผลตามเป้าหมาย ไม่ได้กำหนดมาอย่างเลื่อนลอยหรือเป็นอุดมคติ

(3) ควรมีลักษณะท้าทาย เป้าหมายต้องไม่ยากจนเกินไปจนเกิดความท้อถอยหรือไม่ง่ายจนเกินไป ควรมีความสมเหตุสมผลในลักษณะที่ยากพอสมควรเพื่อให้เป็นที่น่าท้าทายและจูงใจผู้ปฏิบัติงาน

(4) เป้าหมายที่ดีควรระบุไว้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีหลักยึดถือและปฏิบัติงานไปในแนวทางเดียวกัน

สรุปได้ว่า ในการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน ควรคำนึงถึงสภาพปัญหาของโรงเรียนและบุคลากรในโรงเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดเพื่อมุ่งใจในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2) การมอบอำนาจ (Empowerment) ในการปฏิบัติงานผู้บริหารจะต้องเห็นความสำคัญของการมอบอำนาจ ในการตัดสินใจแก่บุคคลในโรงเรียน ในบางสถานการณ์ พร้อมทั้งโอกาสในการรับรู้ข่าวสาร และการได้รับปัจจัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานแก่บุคคลในโรงเรียนอย่างเท่าเทียมกันประโยชน์ของการมอบอำนาจเป็นลักษณะการมอบหมายงานให้ผู้ร่วมงานปฏิบัติจะมีประโยชน์ทั้งผู้บริหารงานต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวมหลายประการ เช่น ประโยชน์ต่อผู้บริหารเป็นภาระกระจายภาระหน้าที่ของผู้บริหาร ช่วยให้ผู้บริหารมีเวลาปฏิบัติงานอื่นที่สำคัญ ๆ ได้รู้ความสามารถของผู้ร่วมงาน ทำให้รู้ปัญหาในการปฏิบัติงานทำให้ผู้ร่วมงานเกิดความศรัทธาในตัวผู้บริหาร และเป็นการกำหนดงานความรับผิดชอบที่ชัดเจน ทำให้สะดวกแก่การติดตาม และการนิเทศสำหรับประโยชน์ต่อผู้ร่วมงาน เกิดความพึงพอใจที่ได้รับความไว้วางใจ เป็นการฝึกการทำงาน ได้มีโอกาสแสดงความรู้ ความสามารถ ทำให้เกิดความรับผิดชอบเป็นการบำรุงขวัญในการทำงาน

3) การตัดสินใจ (Decision Making) เป็นภารกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งของกระบวนการบริหาร ผู้บริหารโรงเรียนที่ดีจะต้องรู้ว่า เมื่อใดตนเองควรตัดสินใจ และเมื่อใดควรเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การตัดสินใจแก่ปัญหาที่เกิดขึ้นจะเลือกตัดสินใจในสิ่งหรือในทางที่จะเกิดผลดีตามมาให้มากที่สุด การตัดสินใจจะเป็นไปในลักษณะใดขึ้นอยู่กับเงื่อนไขและสภาพการณ์ของปัญหา ในการตัดสินใจผู้บริหารควรคำนึงถึงความเป็นไปได้และผลกระทบที่เกิดขึ้นแก่โรงเรียน พร้อมทั้งการมีข้อมูลสารสนเทศที่เป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจให้มากที่สุด

4) ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน (Sense of community) ผู้บริหารควรดำเนินงานโดยยึดถือโรงเรียนเป็นหลักและพัฒนาบุคลากร ปลูกฝังจิตสำนึกร่วมกันพร้อมทั้งกระตุ้นให้บุคคลในโรงเรียนเห็นความสำคัญของการเป็นเจ้าของโรงเรียนให้มากที่สุด ให้ทุกคนเกิดความรู้สึกว่าโรงเรียนเป็นของทุก ๆ คน ทุกคนมีความรู้สึกผูกพัน มีความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวในขณะปฏิบัติงานร่วมกัน

5) ความไว้วางใจ (Trust) ผู้บริหารควรให้ความไว้วางใจในการตัดสินใจปฏิบัติงานต่าง ๆ ของบุคคล ความสามารถ มีความรับผิดชอบ ให้โอกาสในการทำงานอย่างอิสระ โดยไม่จำเป็นต้องควบคุมจนเกินไป

6) ความมีคุณภาพ (Quality) โรงเรียนควรคำนึงถึงมาตรฐานสูงสุดของงาน มีความคาดหวังในมาตรฐานและคุณภาพในการปฏิบัติงานของครูและนักเรียน โดยการสร้างขวัญและกำลังใจแก่ครูในโรงเรียน เพื่อพัฒนาให้ครูในโรงเรียนมีคุณภาพ ปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นเป็นการยกระดับมาตรฐานโรงเรียนให้มีความสามารถในด้านการบริการทางวิชาการแก่นักเรียนและชุมชนได้องค์การของรัฐหรือ

เอกชนต่างก็มีเป้าหมายที่จะให้การผลิต หรือการบริการที่มีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผลทั้งประหยัด
แรงงาน เงิน และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ความปรารถนาดังกล่าวจะประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด
ต้องขึ้นอยู่กับคุณภาพของคนเป็นสำคัญ

7) การยอมรับนับถือ (Recognition) การที่โรงเรียนเปิดโอกาสและยอมรับความ
คิดเห็นที่ดีของครู รวมทั้งยอมรับในความรู้ความสามารถและความสำเร็จของผลงานของครูและนักเรียน
เป็นสิ่งที่ผู้บริหารจะต้องให้การยอมรับสนับสนุนส่งเสริม เพื่อให้ครูเกิดขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน
ความต้องการได้รับการยกย่องชมเชย นับถือ เป็นความต้องการทางด้านสังคมของมนุษย์ เพราะฉะนั้น
ผู้บริหารโรงเรียนควรให้การยอมรับและเห็นคุณค่าของครู พร้อมทั้งส่งเสริมให้ครูแสวงหาแนวความคิดที่
ดีและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน

8) ความเอื้ออาทร (Caring) การที่ผู้บริหารเอาใจใส่ดูแลเรื่องความเป็นอยู่การ
ปฏิบัติงานของบุคลากรในโรงเรียนและสนับสนุนส่งเสริมให้มีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน
บังคับบัญชาเป็นบุคคลสำคัญต่อผู้ใต้บังคับบัญชา จะต้องใช้เวลาว่างมาใกล้ชิดผู้ใต้บังคับบัญชา ให้ความ
เอาใจใส่ ดูแลความเป็นอยู่ และการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา

9) ความเที่ยงธรรม (Integrity) เป็นลักษณะที่โรงเรียนให้ความสำคัญและเห็น
คุณค่าของความซื่อสัตย์ในความพยายามของบุคคลที่ปฏิบัติงานอย่างเสมอต้นเสมอปลาย และ
กำหนดแนวทางให้บุคลากรทุกคนปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกันและให้การยกย่องผู้ที่มีบุคลิกภาพและ
จริยธรรมที่สูงเด่น

10) ความหลากหลายของบุคลากร (Diversity) การที่โรงเรียนเห็นความสำคัญ
ของความแตกต่างระหว่างบุคคล ในด้านบุคลิกภาพ แนวความคิด ทักษะและวิธีการปฏิบัติงานของ
บุคลากรในโรงเรียน พร้อมทั้งมีการยืดหยุ่นและผสมผสานเชื่อมโยงความแตกต่างในรูปแบบและวิธี
ปฏิบัติที่ต่างกันอย่างของแต่ละบุคคลให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของโรงเรียน

สมเกียรติ มะโนวงศ์, 2553 กล่าวว่า วัฒนธรรมสามารถปรับเปลี่ยนได้ เมื่อวัฒนธรรม
ของโรงเรียนใดเป็นที่พึงประสงค์หรือทำให้องค์กรพัฒนาและดำเนินงานสำเร็จเกิดประสิทธิผลก็ควรที่
บุคลากรจะร่วมกันรักษาให้คงอยู่ต่อไป แต่หากองค์ประกอบวัฒนธรรมด้านใดที่เป็นปัญหาที่ควรที่
ผู้บริหารและบุคลากรในองค์กรนั้นจะร่วมกันปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตามที่พึงประสงค์ได้ ซึ่ง
การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมโรงเรียนนั้น วิไลวรรณ มีแหยม, 2553 ได้เสนอขั้นตอนการปรับเปลี่ยน
วัฒนธรรมองค์กรไว้ ดังนี้

1) ประเมินความคิดเห็นจากชุมชน ผู้ปกครอง โดยประเมินว่าโรงเรียนมีจุดอ่อน
อย่างไร เรื่องใดควรแก้ไขปรับปรุงเปลี่ยนแปลง

2) ประเมินความคิดเห็นจากบุคลากรภายในโรงเรียน โดยให้บุคลากรของเรา ประเมินว่าเรื่องใดบ้างควรได้รับการพิจารณา และผู้บริหารต้องยอมรับเป็นผู้ประเมินด้วย เพื่อให้ได้ภาพสะท้อนที่ชัดเจน

3) จัดให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์และพัฒนานโยบายการเข้ามาบรรยาย ในโรงเรียนเพื่อให้ข้อสังเกตที่ดีว่า โรงเรียนที่ดีควรมีรูปแบบวัฒนธรรมองค์การอย่างไร

4) จัดให้มีการสัมมนาระดมความคิดว่า วัฒนธรรมใหม่ของโรงเรียนควรเป็นอย่างไรโดยเน้นให้มีตัวแทนจากหลายกลุ่มได้เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมใหม่

5) จัดให้มีการระดมความคิดหาวิธีการที่จะนำไปสู่วัฒนธรรมใหม่ที่พึงประสงค์

6) ตระหนักว่าความเห็นพ้องของกลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อการยอมรับหรือความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลง โดยทั่วไปคนมักต่อต้านการเปลี่ยนแปลงทุกประเภทเพียงเพราะว่าขัดแย้งกับวิถีชีวิตของประเพณีปฏิบัติ อย่างไรก็ตามอิทธิพลที่แข็งแกร่งที่สุดคืออิทธิพล ความผูกพันระหว่างบุคคลต่อบุคคล การเปลี่ยนแปลงการยอมรับกันและกันจึงเป็นเครื่องหมายของการอยู่ร่วมกันในวัฒนธรรม

7) สื่อสารและเน้นความไว้วางใจกันทั้งของผู้รับสารและผู้ส่งสารทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง การสื่อสารจะมีประสิทธิภาพถ้าไว้วางใจกัน ความเปิดเผยและความไว้วางใจจึงมีอิทธิพลอย่างยิ่งที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

8) ตระหนักว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นการสร้างทักษะและเน้นให้การอบรมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเปลี่ยนแปลง นั่นคือต้องเห็นความสำคัญของการอบรมว่าสามารถช่วยให้ปฏิบัติหน้าที่ได้เป็นอย่างดี

9) อดทน ให้ความรู้กับการเปลี่ยนแปลง หมั่นทบทวน ปรับปรุง พัฒนาจุดบกพร่องต่าง ๆ อย่างเข้มแข็งไม่ย่อท้อ

10) กระตุ้นให้บุคลากรประยุกต์ความคิดพื้นฐานของการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับบริบทสังคมรอบตัว คือให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและยึดหยุ่น

จากที่ได้กล่าวมาพอสรุปได้ว่า วัฒนธรรมโรงเรียน มีองค์ประกอบสำคัญที่ผู้บริหาร ครู บุคลากร และผู้เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมรับรู้และปฏิบัติ เป็นต้นว่า มีการกำหนดความมุ่งประสงค์ของโรงเรียนร่วมกัน การมอบอำนาจหน้าที่การปฏิบัติ มีการตัดสินใจร่วมกัน ความรักความผูกพันและความรู้สึกเป็นเจ้าของโรงเรียน ความไว้วางใจของครูและผู้บริหารที่มีต่อกันในการตัดสินใจปฏิบัติงานที่คำนึงถึงคุณภาพของงาน โดยเฉพาะมาตรฐานทางวิชาการของนักเรียน นอกจากนั้นยังเกี่ยวข้องกับการให้การยอมรับซึ่งกันและกันของบุคลากร ซึ่งเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ความเอื้ออาทรที่มีต่อกันการสร้างความเที่ยงธรรมในองค์การ ตลอดจนการเข้าใจในความหลากหลาย ความแตกต่างระหว่างบุคคลสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นองค์ประกอบของวัฒนธรรมโรงเรียนที่เป็นตัวหล่อหลอมความคิด ความรู้สึก

และพฤติกรรมของบุคคลที่มีอยู่ในโรงเรียนนั้น และจะถ่ายทอดสืบต่อกันตามประเพณี แต่ละโรงเรียนจะมีวัฒนธรรมของตนเอง ซึ่งอาจจะเหมือนกันหรือต่างกับโรงเรียนอื่น

แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้

2.1.1 ความหมายการเรียนรู้

สุรางค์ โค้วตระกูล, 2553 ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือจากการฝึกหัดรวมทั้งการเปลี่ยนปริมาณความรู้ของผู้เรียน

สิริอร วิชชาวุธ, 2554 ได้กล่าวว่า การเรียนรู้มีองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ 1) มนุษย์ต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจาก “ไม่รู้” เป็น “รู้” “ทำไม่ได้” เป็น “ทำได้” “ไม่เคยทำ” เป็น “ทำ” 2) การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมนั้นต้องเป็นไปอย่างถาวร (Permanent not Temporary) และ 3) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น เกิดจากประสบการณ์การฝึกฝนและการฝึกหัด ไม่ใช่จากเหตุอื่น ๆ

จิราภา เต็งไทรรัตน์, 2554 กล่าวว่า การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์และการฝึกหัด พฤติกรรมที่เป็นการเปลี่ยนแปลงเพียงชั่วคราวไม่จัดว่าเกิดจากการเรียนรู้ เช่น ความเหน็ดเหนื่อย ผลจากการกินยา การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากอุณหภูมิภาวะ เป็นต้น และ อชรา เอิบสุขสิริ, 2556 กล่าวว่า นักจิตวิทยาได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า หมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน แต่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์มิได้เป็นการเรียนรู้เสมอไป โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวในช่วงระยะหนึ่งซึ่งเกิดจากการมีสิ่งเร้ามากระตุ้น

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรของบุคคลอันเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต ทั้งจากการฝึกฝนและการที่มนุษย์ได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว และมีปริมาณของความรู้ที่เพิ่มขึ้น โดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าวนี้ไม่ได้ เกิดขึ้นจากการกินยา ความเหน็ดเหนื่อย หรือเป็นผลเนื่องมาจากอุณหภูมิภาวะ

2.1.2 ความสำคัญของการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์เป็นอย่างมาก ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุมีผล เป็นระบบ มีระเบียบ มีแบบแผน สามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต และช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต นักการศึกษาได้ให้ความสำคัญของการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้หลายคน เช่น

สำนักทดสอบทางการศึกษา (2546 : 2) กล่าวว่า คณิตศาสตร์ช่วยพัฒนาคนให้เป็น มนุษย์ที่สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และอารมณ์ สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข สมทรง ดอนแกวบัว, 2538 กล่าวว่า วิชา คณิตศาสตร์มีความสำคัญและมีบทบาทต่อบุคคลมาก คณิตศาสตร์ช่วยฝึกให้คนมีความคิดรอบคอบ มี เหตุผล รู้จักหาความจริงมีคุณธรรมเช่นนี้อยู่ในใจ เป็นสิ่งสำคัญมากกว่าความเจริญในด้านวิชาการใด ๆ นอกจากนี้เมื่อเด็กคิดเป็นและเคยชินต่อการแก้ปัญหาตามวัยไปทุกระยะแล้ว เมื่อเป็นผู้ใหญ่ย่อมสามารถ แก้ปัญหาชีวิตได้ คณิตศาสตร์ยังเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และเป็นวิชาหลัก ฝึกในเรื่องการสังเกต และเป็นกุญแจนำไปสู่วิชาการใหม่ ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นทางศิลปศาสตร์ ดนตรี นาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ ฯลฯ หรือด้านวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ

บุญทัน อยู่ชมบุญ, 2539 ได้กล่าวถึงความสำคัญของคณิตศาสตร์ไว้ ดังนี้

1) คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับการคิด เราใช้คณิตศาสตร์พิสูจน์เชิงเหตุผลในการตัดสินใจที่เราคิดนั้นว่าเป็นจริงหรือน่าจะเป็นจริงหรือไม่ เราใช้การคิดเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ในด้าน วิทยาศาสตร์การปกครองและอุตสาหกรรม วิธีการให้เหตุผลต่อเนื้อเรื่องที่ทำให้เราเข้าใจถึงพลังทางความคิด และท้าทายความอยากรู้อยากเห็นของมนุษย์เรา

2) คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่สร้างสรรค์ทางด้านจิตใจของมนุษย์วิชาหนึ่งโดยเกี่ยวกับ พื้นฐานทางความคิด กระบวนการและเหตุผล ดังนั้นคณิตศาสตร์จึงเป็นมากกว่าเลขคณิต (ที่เกี่ยวข้องกับ จำนวนและการคิดคำนวณ) มากกว่าพีชคณิต (ภาษาทางสัญลักษณ์และความสัมพันธ์) มากกว่า เรขาคณิต (ที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปร่าง ขนาด และที่ว่าง) มากกว่าสถิติ (ที่เกี่ยวข้องกับการตีความ การแปล ความหมายข้อมูลและกราฟ) และมากกว่าแคลคูลัส (ที่ศึกษาความเปลี่ยนแปลง จำนวนไม่รู้จบและ จำนวนจำกัด)

3) คณิตศาสตร์เป็นภาษาอย่างหนึ่งซึ่งกำหนดขึ้นด้วยข้อความทางสัญลักษณ์ที่ กระชับรัดกุมและสื่อความหมายได้ ภาษาคณิตศาสตร์เป็นภาษาซึ่งดำเนินไปด้วยการคิดมากกว่าการฟัง

4) คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ช่วยจัดระเบียบโครงสร้างทางความรู้ ข้อความแต่ละข้อความถูกสรุปด้วยเหตุผลจากการพิสูจน์ข้อความหรือข้อสมมติเดิม โครงสร้างของคณิตศาสตร์เป็น โครงสร้างทางด้านเหตุผล โดยเริ่มต้นด้วยพจน์ที่ยังไม่ได้รับการนิยามและถูกนิยามอย่างเป็นระบบแล้ว นำมาใช้อธิบายสาระต่าง ๆ หลังจากนั้นถูกตั้งเป็นคุณสมบัติ หรือกฎ โดยทำที่สุดพจน์และข้อสมมติ เหล่านี้จะถูกนำไปใช้พิสูจน์ทฤษฎี และสามารถศึกษาโครงสร้างใหม่ทางคณิตศาสตร์ได้

5) คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีรูปแบบ นั่นคือ ความเป็นระเบียบในรูปแบบของการคิด ทุกสิ่งที่มีรูปแบบสามารถถูกจัดได้ด้วยหลักการทางคณิตศาสตร์ เช่น คลื่นวิทยุ โครงสร้างของโมเลกุล และรูปร่างเซลล์ของผึ้ง

6) คณิตศาสตร์เป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ความงามทางคณิตศาสตร์สามารถพบได้ใน

กระบวนการ ซึ่งแยกข้อเท็จจริงที่ถูกต้องถ่ายทอดผ่านการใช้เหตุผลเป็นขั้นตอน โดยนักคณิตศาสตร์ได้พยายามใช้ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ และการทำความเข้าใจในสิ่งที่ท้าทายความคิด

จากความสำคัญที่นักการศึกษาท่านต่าง ๆ ได้ทำการเสนอแนะมานั้น จะเห็นได้ว่าวิชาคณิตศาสตร์ มีความสำคัญทั้งในด้านการพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักใช้ความคิด เหตุผลเพื่อที่จะพัฒนาวิธีการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ และพัฒนาผู้เรียนให้เห็นคุณค่าของความงามในระเบียบการใช้ความคิด โครงสร้างของวิชาที่จัดไว้อย่างกลมกลืน อันจะส่งผลถึงการสร้างจิตใจของมนุษย์ให้มีความละเอียดรอบคอบ และสุขุมเยือกเย็น เมื่อผู้เรียนได้ผ่านการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

2.1.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้

Lozanov. G., 1978 เชื่อว่า การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องมีทั้งความฉลาดในการวิเคราะห์และความฉลาดทางอารมณ์ และเกี่ยวพันซึ่งมีจิตสำนึกและจิตใต้สำนึก จากหลักการนี้เอง ทำให้มุ่งเน้นไปที่องค์ประกอบการเรียนรู้ทั้ง 10 ประการราวกับเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างความสำเร็จ โดยองค์ประกอบดังกล่าว มีดังต่อไปนี้

1) ความรู้เกี่ยวกับสมองของมนุษย์ (Knowledge about the Human Brain) ความรู้และความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสมองของมนุษย์ จะช่วยในการออกแบบการเรียนการสอน และประสบการณ์เรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

2) สภาวะทางอารมณ์ (Emotional State) มีคำกล่าวว่าหากปราศจากอารมณ์ ก็จะไม่มีการเรียนรู้ แสดงว่าอารมณ์ของมนุษย์มีอิทธิพลอย่างมากต่อกระบวนการเรียนรู้ ทั้งการขัดขวางหรือการเพิ่มการเก็บรักษา เมื่ออารมณ์เป็นบวก มนุษย์ก็จะเปิดใจรับสิ่งใหม่ในโลกกว้าง

3) สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ (The learning environment) การเรียนรู้จะคำนึงถึงทุกๆลักษณะของสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ ซึ่งจะมีผลทั้งทางบวกและทางลบ สภาพแวดล้อมเช่น ความสว่างจากการเปิดใช้ไฟฟ้า อุณหภูมิของสถานที่เรียน ความสามารถในการได้ยิน ตำแหน่งที่นั่งเรียน เครื่องตกแต่งภายในห้องเรียน ความสามารถในการได้ยิน

4) บทบาทของดนตรีและศิลปะ (The Role of Music and the Arts) เพราะดนตรีมีส่วนสร้างเรื่องราวของอารมณ์ของมนุษย์ อีกทั้งยังผูกพันกับเรื่องราวของความทรงจำด้วย ดนตรีเป็นสิ่งที่ถือว่ามีคุณค่า แต่มักถูกละเลยหรือมองข้ามว่าไม่ใช่เครื่องมือหนึ่งของการศึกษา จริงแล้วดนตรีสามารถมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ อารมณ์ และระดับพลังของประสบการณ์การเรียนรู้ของมนุษย์ ในลักษณะเดียวกัน ศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ นั้นจะช่วยให้มนุษย์สามารถเข้าใจตนเอง และช่วยประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริง

5) แรงจูงใจส่วนบุคคล (Personal Motivation) ความปรารถนาที่จะเรียนรู้้อย่างต่อเนื่องนั้นเป็นเรื่องที่ขึ้นอยู่กับความเชื่อมั่นของตนเอง แรงจูงใจภายใน และความคาดหวังส่วนบุคคล

การเรียนรู้จะเสริมสร้างแรงจูงใจภายในของผู้เรียน ในขณะที่การได้รับรางวัลหรือการให้คะแนนเป็นแรงจูงใจภายนอกการเรียนรู้ร่วมกัน เน้นความร่วมมือและความสามัคคีภายในกลุ่มซึ่งสิ่งเหล่านี้จะสนับสนุนให้แต่ละคนสามารถทำงานของตนได้อย่างดีที่สุด

6) พหุปัญญา และรูปแบบการเรียนรู้ (Multiple Intelligences and Learning Styles) ทฤษฎีพหุปัญญาและหลายทฤษฎีของการเรียนรู้และรูปแบบกระบวนการจะเป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบโปรแกรมการเรียนรู้

7) จินตนาการ/การอุปมาอุปไมย (Imagination/Metaphors) เกมจินตนาการและกิจกรรมต่างๆ เพิ่มคุณค่าข้อมูลทางวาจาและข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษร เพิ่มเรื่องราวเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทางกายภาพ ความลึกซึ้ง อารมณ์ความรู้สึกทางบวก ทักษะการสร้างภาพจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสะกดคำ ความจำ ความคิดสร้างสรรค์และความสามารถอื่น ๆ

8) การแนะนำ (Suggestion) ผู้เรียนจะก้าวเข้าสู่การเรียนรู้ด้วยความคิดรวบยอดต่างๆ ที่มีมาก่อนอย่างมากมาย จากตัวเอง จากสังคม และจากการเรียนรู้เอง ข้อเสนอแนะส่วนบุคคลหรือมักจะเรียกว่า ความเชื่อ จะส่งเสริมการเรียนรู้ของมนุษย์

9) การเรียนรู้และความร่วมมือของทีมงาน (Team Learning and cooperation) กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือต้องยอมรับความสามารถหรือศักยภาพทั้งหมดของทุกคนที่เข้าร่วม เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาอย่างเต็มที่ในความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ การแบ่งปันการเรียนรู้จะช่วยเสริมการเรียนรู้แต่ละบุคคล

10) การปรับปรุง (Improvement) การคาดหวังของการเรียนรู้ ควรกำหนดให้ชัดเจน เพื่อใช้ร่วมกันกับผู้ที่เกี่ยวข้อง อันก่อประโยชน์ในการวัดความก้าวหน้าตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้นำมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.2 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2553 : 4-11) ดังนี้

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งทางร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาคือ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต

โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้เต็มตาม ศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้อันเป็นสากลและความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัยและการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและปัญหา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. **คณิตศาสตร์** : เป็นการนำความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปใช้ในการแก้ปัญหา การดำเนินชีวิต การศึกษาต่อ การมีเหตุผล มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ และสร้างสรรค์
2. **วิทยาศาสตร์** : เป็นการนำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์
3. **ภาษาไทย** : ความรู้ ทักษะ และวัฒนธรรมการใช้ภาษา เพื่อการสื่อสาร ความชื่นชม การเห็นคุณค่า ภูมิปัญญาไทย และภูมิใจในภาษาประจำชาติ
4. **สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม** : เป็นการอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข การเป็นพลเมืองดี ศรัทธาในหลักธรรม ของศาสนา การเห็นคุณค่าของทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ความรักชาติ และภูมิใจในความเป็นไทย
5. **ศิลปะ** : เป็นความรู้และทักษะในการคิดริเริ่ม จินตนาการ สร้างสรรค์ งานศิลปะ สุนทรียภาพและการเห็นคุณค่าทางศิลปะ
6. **ภาษาต่างประเทศ** : เป็นความรู้ ทักษะ เจตคติ และวัฒนธรรมการใช้ภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ และการประกอบอาชีพ
7. **สุขศึกษาและพลศึกษา** : เป็นความรู้ ทักษะ และเจตคติในการสร้างเสริมสุขภาพอนามัยของตนเอง และผู้อื่น การป้องกันและปฏิบัติต่อสิ่งต่างๆที่มีผลต่อสุขภาพอย่างถูกวิธีและทักษะในการดำเนินชีวิต
8. **การงานอาชีพและเทคโนโลยี** : เป็นความรู้ ทักษะ และเจตคติในการทำงาน การจัดการ การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพและการใช้เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ, 2561 กล่าวถึงตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ว่า คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ละสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่นๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพ และพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศได้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับ สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 การเรียนรู้มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ที่ 21 เป็นสำคัญ คือเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้านคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งจะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษาหรือสามารถศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น สถานศึกษาควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียน โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กำหนดสาระแกนกลางไว้ 3 สาระดังนี้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต เรียนรู้เกี่ยวกับ ระบบจำนวนจริง สมบัติเกี่ยวกับจำนวนจริง อัตราส่วน ร้อยละ การประมาณค่า การแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวน การใช้จำนวนในชีวิตจริงแบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน พหุนาม สมการ ระบบสมการ กราฟ ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ลำดับและอนุกรม การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนและพีชคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต เรียนรู้เกี่ยวกับความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุ เงินและเวลา หน่วยวัดระบบต่างๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วน-ตรีโกณมิติ รูปเรขาคณิต การนิยามภาพ แบบจำลองทางเรขาคณิต ทฤษฎีบททางเรขาคณิต การแปลงทางเรขาคณิตในเรื่องการเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน และการนำความรู้เกี่ยวกับการวัดและเรขาคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น เรียนรู้เกี่ยวกับ การตั้งคำถามทางสถิติ การรวบรวมข้อมูล การคำนวณค่าสถิติ การนำเสนอและการแปลผลสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ

หลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น การใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นในการอธิบาย เหตุการณ์ต่าง ๆ และช่วยในการตัดสินใจ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 : จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.2 : เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรมและการนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.3 : ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการอธิบายความสัมพันธ์ หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

สาระที่ 2 : การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

มาตรฐาน ค 2.2 : เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีทางเรขาคณิต และนำไปใช้

สาระที่ 3 : สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 : เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และการใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 3.2 : เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็นและนำไปใช้

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในที่นี้ เน้นทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นและต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้แก่ความสามารถต่อไปนี้

1) การแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหา คิดวิเคราะห์ วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง

2) การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ เป็นความสามารถในการใช้ รูปภาพและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้อย่าง ถูกต้อง ชัดเจน

3) การเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เนื้อหาต่าง ๆ หรือศาสตร์อื่น ๆ และนำไปใช้ในชีวิตจริง

4) การให้เหตุผล เป็นความสามารถในการให้เหตุผล รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งเพื่อนำไปสู่การสรุป โดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ

5) การคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถในการขยายแนวคิดที่มีอยู่เดิม หรือสร้างแนวคิดใหม่เพื่อปรับปรุง พัฒนาองค์ความรู้

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1) อ่าน เขียนตัวเลข ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 มีความรู้สึกรับรู้จำนวน มีทักษะการบวก การลบ การคูณ การหาร และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

2) มีความรู้สึกรับรู้จำนวนเกี่ยวกับเศษส่วนที่ไม่เกิน 1 มีทักษะการบวก การลบ เศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

3) คาดคะเนและวัดความยาว น้ำหนัก ปริมาตร ความจุ เลือกใช้เครื่องมือและหน่วยที่เหมาะสม บอกเวลา บอกจำนวนเงิน และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

4) จำแนกและบอกลักษณะของรูปหลายเหลี่ยม วงกลม วงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอกและกรวย เขียนรูปหลายเหลี่ยม วงกลม วงรีโดยใช้แบบของรูป ระบुरुูปเรขาคณิต ที่มีแกนสมมาตรและจำนวนแกนสมมาตร และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

5) อ่านและเขียนแผนภูมิรูปภาพ ตารางทางเดียวและนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1) อ่าน เขียนตัวเลข ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง อัตราส่วน และร้อยละ มีความรู้สึกรับรู้จำนวน มีทักษะการบวก การลบ การคูณ การหาร ประมาณผลลัพธ์ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

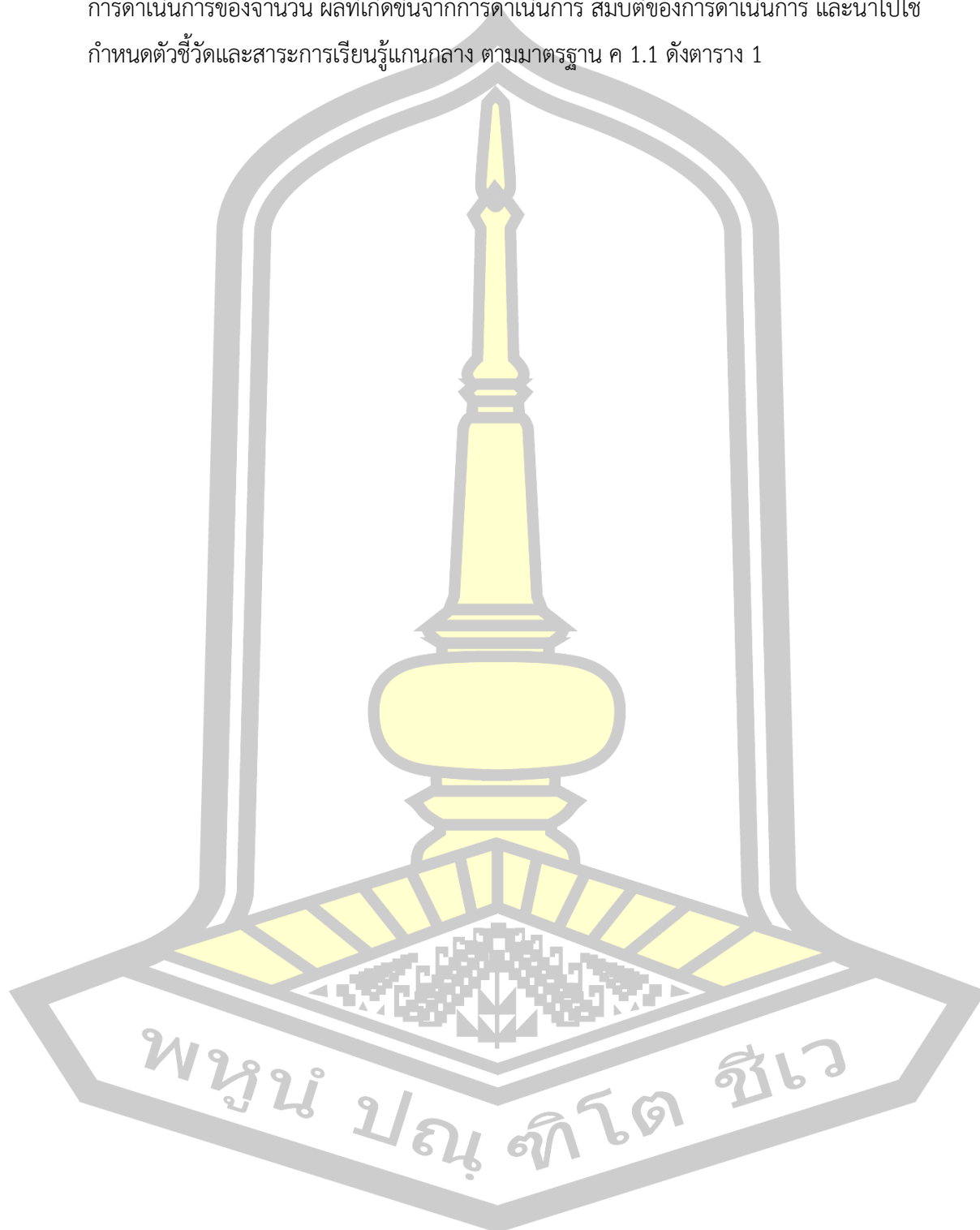
2) อธิบายลักษณะและสมบัติของรูปเรขาคณิต หาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปเรขาคณิต สร้างรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม และวงกลม หาปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

3) นำเสนอข้อมูลในรูปแบบภูมิแท่ง ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม ตารางสองทาง และกราฟเส้นในการอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ และตัดสินใจ

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้ กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ตามมาตรฐาน ค 1.1 ดังตาราง 1



ตาราง 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต มาตรฐาน ค 1.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 1	1. บอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ แสดงสิ่งต่าง ๆ ตามจำนวนที่กำหนด อ่านและเขียนเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย แสดงจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0 2. เปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0 โดยใช้เครื่องหมาย $=$ $>$ $<$ 3. เรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0 ตั้งแต่ 3 – 5 จำนวน	จำนวนนับ 1 - 100 และ 0 -การนับทีละ 1 และทีละ 10 -การอ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยแสดงจำนวน -การแสดงจำนวนนับไม่เกิน 20 ในรูปค ความสัมพันธ์ของจำนวนแบบส่วนย่อย- ส่วนรวม (part-whole relationship) -การบอกอันดับที่ -หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย -การเปรียบเทียบจำนวนและการใช้เครื่องหมาย $=$ $>$ $<$ -การเรียงลำดับจำนวน
	หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0	การบวก การลบ จำนวนนับ 1 ถึง 100 และ 0 -ความหมายของการบวก ความหมายของการลบ การหาผลบวก การหาผลลบ และความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ -การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ และการสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ

ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ แสดงสิ่งต่าง ๆ ตามจำนวนที่กำหนด อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย ตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 2. เปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 โดยใช้เครื่องหมาย $=$ \neq $>$ $<$ 3. เรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 ตั้งแต่ 3 – 5 จำนวนจากสถานการณ์ต่าง ๆ 4. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 5. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก 6. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร ที่ตัวตั้งไม่เกิน 2 หลัก ตัวหาร 1 หลัก โดยที่ผลหารมี 1 หลัก ทั้งหารลงตัวและหารไม่ลงตัว 7. หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หาร ระคน ของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 8. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 	<p>จำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0</p> <ul style="list-style-type: none"> -การนับทีละ 2 และทีละ 5 ทีละ 10 และทีละ 100 -การอ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน -จำนวนคู่และจำนวนคี่ -หลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย -การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน การบวก การลบ การคูณ การหาร จำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 -การบวกและการลบ -ความหมายของการคูณ ความหมายของการหาร การหาผลคูณ การหาผลหารและเศษ และความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร -การบวก ลบ คูณ หารระคน -การแก้โจทย์ปัญหา การสร้างโจทย์ปัญหาพร้อมทั้งหาคำตอบ

ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.3	<ol style="list-style-type: none"> 1. อ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 2. เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน 100,000 จากสถานการณ์ต่าง ๆ 3. บอก อ่านและเขียนเศษส่วนแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วนที่กำหนด 4. เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากัน โดยที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน 5. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 6. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 4 หลัก และจำนวน 2 หลักกับจำนวน 2 หลัก 7. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 4 หลัก ตัวหาร 1 หลัก 8. หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 9. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 	<p>จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0</p> <p>-การอ่าน การเขียนและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวน</p> <p>-หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย</p> <p>-การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนเศษส่วน</p> <p>-เศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน</p> <p>-การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน</p> <p>การบวก การลบ การคูณ การหาร จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0</p> <p>-การบวกและการลบ</p> <p>-การคูณ การหารยาวและหารสั้น</p> <p>-การบวก ลบ คูณ หารระคน</p> <p>-การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาพร้อมทั้งหาคำตอบ</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	10. หาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และหาผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 11. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	การบวก การลบเศษส่วน -การบวกและการลบเศษส่วน -การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน
ป. 4	1. อ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 2. เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 จากสถานการณ์ต่างๆ	จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 -การอ่าน การเขียนและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวน -หลัก ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย -การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน -ค่าปริมาณของจำนวนนับและการใช้เครื่องหมาย \approx
	3. บวก อ่านและเขียนเศษส่วน จำนวนคละ แสดงปริมาณ สิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วนที่กำหนด 4. เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง	เศษส่วน -เศษส่วนแท้ เศษเกิน -จำนวนคละ -ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนคละและเศษเกิน -เศษส่วนที่เท่ากัน เศษส่วนอย่างต่ำและเศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ -การเปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	<p>5. อ่านและเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามทศนิยมที่กำหนด</p> <p>6. เปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งจากสถานการณ์ต่าง ๆ</p>	<p>ทศนิยม</p> <p>-การอ่านและเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ตามปริมาณที่กำหนด</p> <p>-หลัก ค่าประจำหลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของทศนิยมและการเขียนตัวเลขแสดงทศนิยมในรูปกระจาย</p> <p>-ทศนิยมที่เท่ากัน</p> <p>-การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยม</p>
	<p>7. ประมาณการผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหาร จากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล</p> <p>8. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0</p> <p>9. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวนหลายหลัก 2 จำนวน ที่มีผลคูณไม่เกิน 6 หลัก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 6 หลัก ตัวหารไม่เกิน 2 หลัก</p> <p>10. หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หาร ระคนของจำนวนนับ และ 0</p> <p>11. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0</p> <p>12. สร้างโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับและ 0 พร้อมทั้งหาคำตอบ</p>	<p>การบวก การลบ การคูณ การหาร จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0</p> <p>-การประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ และการหาร</p> <p>-การบวกและการลบ</p> <p>-การคูณและการหาร</p> <p>-การบวก ลบ คูณ หารระคน</p> <p>-การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	<p>13. หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง</p> <p>14. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง</p>	<p>การบวก การลบเศษส่วน</p> <p>-การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ</p> <p>-การแก้โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนและจำนวนคละ</p>
	<p>15. หาผลบวก ผลลบของทศนิยม</p> <p>16. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ 2 ขั้นตอนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง</p>	<p>การบวก การลบทศนิยม</p> <p>-การบวก การลบทศนิยม</p> <p>-การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบทศนิยมไม่เกิน 2 ขั้นตอน</p>
ป. 5	<p>1. เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 หรือ 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม</p>	<p>ทศนิยม</p> <p>-ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม</p> <p>-ค่าประมาณของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งที่เป็นจำนวนเต็ม ทศนิยม 1 ตำแหน่ง และ 2 ตำแหน่ง การใช้เครื่องหมาย \approx</p>
	<p>2. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางค์</p>	<p>จำนวนนับและ 0 การบวก การลบ การคูณและการหาร</p> <p>-การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางค์</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. หาผลบวก ผลลบ ของเศษส่วนและจำนวนคละ 4. หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ 5. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ชั้นตอน	เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน - การเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ -การบวก การลบของเศษส่วนและจำนวนคละ -การคูณ การหารของเศษส่วนและจำนวนคละ -การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ -การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ
	6.หาผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 7. หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 8. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ชั้นตอน	การคูณ การหารทศนิยม -การประมาณการผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณและการหารทศนิยม -การคูณทศนิยม -การหารทศนิยม -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม
	9. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์หาร้อยละไม่เกิน 2 ชั้นตอน	ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ -การอ่านและการเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ -การแก้โจทย์ปัญหาหาร้อยละ

ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.6	1.เปรียบเทียบ เรียงอันดับเศษส่วนและจำนวนคละ จากสถานการณ์ต่าง ๆ	เศษส่วน -การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.
	2. เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบ ปริมาณ 2 ปริมาณจากข้อความหรือสถานการณ์โดยที่ปริมาตรแต่ละปริมาณเป็นจำนวนนับ 3. หาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้	อัตราส่วน -อัตราส่วน อัตราส่วนที่เท่ากันและมาตราส่วน
	4. หา ห.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน 3 จำนวน 5. หา ค.ร.น. ของจำนวนนับไม่เกิน 3 จำนวน 6. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ห.ร.ม.และ ค.ร.น.	จำนวนนับและ 0 -ตัวประกอบ จำนวนเฉพาะ ตัวประกอบเฉพาะและการแยกตัวประกอบ -ห.ร.ม.และ ค.ร.น. -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม.และ ค.ร.น.
7.หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หาร ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 8. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เศษส่วนและจำนวนคละ 2-3 ขั้นตอน	การบวก การลบ การคูณและการหาร เศษส่วน -การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. -การบวก ลบ คูณ หารระคนของ เศษส่วนและจำนวนคละ -การแก้โจทย์ปัญหาของเศษส่วนและจำนวนคละ	

ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	9. ทาผลหารของทศนิยมที่ตัวหารและผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 10. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณและการหารทศนิยม 3 ขั้นตอน	ทศนิยม การบวก การลบ การคูณ การหาร -ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม -การหารทศนิยม -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม (รวมการแลกเปลี่ยนต่างประเทศ)
	11. แสดงการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาอัตราส่วน 12. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2-3 ขั้นตอน	อัตราส่วนและร้อยละ -การแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและมาตรฐาน -การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจแบบรูปความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับ อนุกรมและนำไปใช้กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ตามมาตรฐาน ค 1.2 ดังตาราง 2



ตาราง 2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต มาตรฐาน ค 1.2

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ระบุจำนวนที่หายไปในรูปแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ 1 และทีละ 10 และระบุรูปที่หายไปในรูปแบบซ้ำของรูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ ที่สมาชิกในแต่ละชุดที่ซ้ำมี 2 รูป	แบบรูป -แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ 1 และทีละ 10 -แบบรูปซ้ำของจำนวน รูปเรขาคณิต และรูปอื่น ๆ
ป.2	(มีการจัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นพื้นฐาน ละไม่วัดผล)	แบบรูป -แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ 2 ทีละ 5 และทีละ 100 -แบบรูปซ้ำ
ป.3	1.ระบุจำนวนที่หายไปในรูปแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน	แบบรูป -แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน
ป.4	(มีการจัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นพื้นฐาน ละไม่วัดผล)	แบบรูป -แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ การหารด้วยจำนวนเดียวกัน
ป.5	-	-
ป.6	1. แสดงวิธีคิดและหาคำตอบของปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	แบบรูป - การแก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้ กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ตามมาตรฐาน ค 2.1 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต มาตรฐาน ค 2.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 1	1. วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร	<p>ความยาว</p> <ul style="list-style-type: none"> -การวัดความยาวโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน -การวัดความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร -การเปรียบเทียบความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร -การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ เกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร
	2. วัดและเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด	<p>น้ำหนัก</p> <ul style="list-style-type: none"> -การวัดน้ำหนักโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน -การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด -การเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด -การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ เกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัม เป็นขีด
ป. 2	1. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาที่มีหน่วยเดียวและเป็นหน่วยเดียวกัน	<p>เวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> -การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที (ช่วง 5 นาที) -การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที -การเปรียบเทียบระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที -การอ่านปฏิทิน -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา

ตาราง 3 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร 3. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร	<i>ความยาว</i> -การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร -การคาดคะเนความยาวเป็นเมตร -การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างเมตรและเซนติเมตร -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร
	4. วัดและเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด 5. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด	<i>น้ำหนัก</i> -การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด -การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม -การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมกับขีด -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด
	6. วัดและเปรียบเทียบปริมาตรและความจุเป็นลิตร	<i>ปริมาตรและความจุ</i> -การวัดปริมาตรและความจุโดยไม่ใช้หน่วยมาตรฐาน -การวัดปริมาตรและความจุเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร -การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร

ตาราง 3 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		<ul style="list-style-type: none"> -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นซอนซา ซอนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร
ป.3	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน 2. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา 	<p>เงิน</p> <ul style="list-style-type: none"> -การบอกจำนวนเงินและเขียนแสดงจำนวนเงินแบบใช้จุด -การเปรียบเทียบจำนวนเงินและการแลกเงิน -การอ่านและเขียนบันทึกรายรับรายจ่าย -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน <p>เวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> -การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที -การเขียนบอกเวลาโดยใช้มหัพภาค (.) หรือทวิภาค (:) และการอ่าน -การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมง และนาที -การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ของชั่วโมงกับนาที -การอ่านและการเขียนบันทึกกิจกรรมที่ระบุเวลา -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา
	<ol style="list-style-type: none"> 4. เลือกใช้เครื่องวัดความยาวที่เหมาะสมวัดและบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ เป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร 5. คาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร 	<p>ความยาว</p> <ul style="list-style-type: none"> -เมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตรกิโลเมตรและเมตร -การเลือกเครื่องวัดความยาวที่เหมาะสม

ตาราง 3 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.3	<p>6. เปรียบเทียบความยาวระหว่างเซนติเมตร กับมิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับเมตร จากสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>7. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตร และมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร</p>	<p>-การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร</p> <p>-การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว</p> <p>- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว</p>
	<p>8. เลือกใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม วัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม</p> <p>9. คาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด</p> <p>10. เปรียบเทียบน้ำหนักระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม จากสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>11.แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม</p> <p>12. เลือกใช้เครื่องตวงที่เหมาะสม วัดและเปรียบเทียบปริมาตร ความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร</p> <p>13. คาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร</p> <p>14. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร</p>	<p>น้ำหนัก</p> <p>-การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม</p> <p>-การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด</p> <p>-การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม</p> <p>-การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก ปริมาตรและความจุ</p> <p>-การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร</p> <p>-การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม</p> <p>-การคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร</p> <p>-การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ซ้อนซา ซ้อนโต๊ะ ถ้วยตวงกับมิลลิลิตร</p> <p>-การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร</p>

ตาราง 3 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.4	1. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา	เวลา -การบอกระยะเวลาเป็นวินาที นาที ชั่วโมง วัน สัปดาห์ เดือน ปี -การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเวลา -การอ่านตารางเวลา -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา
	2. วัดและสร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์	การวัดและสร้างมุม -การวัดขนาดของมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ -การสร้างมุมเมื่อกำหนดขนาดของมุม
	3. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก -ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก -พื้นที่ของสี่เหลี่ยมมุมฉาก -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของสี่เหลี่ยมมุมฉาก
ป. 5	1. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีการเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม	ความยาว -ความสัมพันธ์ระหว่างความยาว เซนติเมตรกับมิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับเมตร โดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว โดยใช้ความรู้เรื่องการเปลี่ยนหน่วยและทศนิยม

ตาราง 3 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีการเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม	<p>น้ำหนัก</p> <ul style="list-style-type: none"> -ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนัก กิโลกรัมและกรัม โดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักโดยใช้ความรู้เรื่องการเปลี่ยนหน่วยและทศนิยม
	3. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	<p>ปริมาตรและความจุ</p> <ul style="list-style-type: none"> -ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก -ความสัมพันธ์ระหว่างมิลลิลิตร ลิตร ลูกบาศก์เซนติเมตร และลูกบาศก์เมตร -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก
	4. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน	<p>รูปเรขาคณิตสองมิติ</p> <ul style="list-style-type: none"> -ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม -พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

ตาราง 3 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 6	1. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	<p>ปริมาตรและความจุ</p> <ul style="list-style-type: none"> -ปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก
	2. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม	<p>รูปเรขาคณิตสองมิติ</p> <ul style="list-style-type: none"> -ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม
	3. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม	<ul style="list-style-type: none"> -ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม -ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม -การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีทางเรขาคณิต และนำไปใช้กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ตามมาตรฐาน ค 2.2 ดังตาราง 4

พินิจ บณุกิจโต ชิว

ตาราง 4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต มาตรฐาน ค 2.2

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. จำแนกรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม วงกลม วงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก และกรวย	รูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิต สามมิติ -ลักษณะของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรง กลม ทรงกระบอก ทรงกรวย -ลักษณะของรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม วงกลมและวงรี
ป. 2	1. จำแนกและบอกลักษณะของรูปหลาย เหลี่ยมและวงกลม	รูปเรขาคณิตสองมิติ -ลักษณะของรูปหลายเหลี่ยมและวงกลม วงรี และการเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติ โดยใช้แบบของรูป
ป. 3	1. ระบุรูปเรขาคณิตสองมิติที่มีแกนสมมาตร และจำนวนแกนสมมาตร	รูปเรขาคณิตสองมิติ -รูปที่มีแกนสมมาตร
ป.4	1.จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์ แสดงมุม 2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความ ยาวของด้าน	รูปเรขาคณิต -ระนาบ จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของ เส้นตรงและสัญลักษณ์แสดงเส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง - มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อ มุม สัญลักษณ์แสดงมุม ชนิดของมุม -ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก -การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
ป.5	1. สร้างเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงให้ ขนานกับเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงที่ กำหนดให้	รูปเรขาคณิต -เส้นตั้งฉากและสัญลักษณ์แสดงการตั้ง ฉาก -เส้นขนานและสัญลักษณ์แสดงการ ขนาน -การสร้างเส้นขนาน

ตาราง 4 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		- มุมแย้ง มุมภายใน และมุมภายนอกที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดขวาง (Transversal)
	2. จำแนกรูปสี่เหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป 3. สร้างรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ เมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุมหรือเมื่อกำหนดความยาวของเส้นทแยงมุม	รูปเรขาคณิตสองมิติ - ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยม - การสร้างรูปสี่เหลี่ยม
	4. บอกลักษณะของปริซึม	รูปเรขาคณิตสามมิติ - ลักษณะและส่วนต่าง ๆ ของปริซึม
ป. 6	1. จำแนกรูปสามเหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป 2. สร้างรูปสามเหลี่ยมเมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุม	รูปเรขาคณิตสองมิติ - ชนิดและสมบัติของรูปสามเหลี่ยม - การสร้างรูปสามเหลี่ยม - ส่วนต่าง ๆ ของวงกลม - การสร้างวงกลม
	3. บอกลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดต่าง ๆ 4. ระบุรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบจากรูปคลี่และระบุรูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ	รูปเรขาคณิตสามมิติ - ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย พีระมิด - รูปคลี่ของทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และการใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ตามมาตรฐาน ค 3.1 ดังตาราง 5

ตาราง 5 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น มาตรฐาน ค 3.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 1	1. ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เมื่อกำหนดรูป 1 รูป แทน 1 หน่วย	การนำเสนอข้อมูล -การอ่านแผนภูมิรูปภาพ
ป. 2	1. ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เมื่อกำหนดรูป 1 รูป แทน 2 หน่วย 5 หน่วย หรือ 10 หน่วย	การนำเสนอข้อมูล -การอ่านแผนภูมิรูปภาพ
ป. 3	1. ใช้แผนภูมิรูปภาพ และใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2. เขียนตารางทางเดียวจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ และใช้ข้อมูลจากตารางทางเดียวในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	การเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล -การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล -การอ่านและการเขียนแผนภูมิรูปภาพ -การอ่านและการเขียนตารางทางเดียว (one-way table)
ป. 4	ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	การนำเสนอข้อมูล -การอ่านและการเขียนแผนภูมิแท่ง (ไม่รวมการย่อระยะ) -การอ่านตาราง 2 ทาง (two-way table)
ป. 5	1. ใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2. เขียนแผนภูมิแท่งจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ	การนำเสนอข้อมูล -การอ่านและเขียนแผนภูมิแท่ง -การอ่านกราฟเส้น
ป. 6	1. ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	การนำเสนอข้อมูล -การอ่านแผนภูมิวงกลม

กล่าวได้ว่าหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เป็นหลักสูตรที่สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดการ การศึกษา กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็น 1 ใน 8 กลุ่มสาระที่ต้องใช้ในการจัดการเรียน การสอน และได้ปรับปรุงมาตรฐาน ตัวชี้วัดและสาระแกนกลางให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ในปี 2560 และ สอดคล้องกับการพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 เน้นการกำหนดสาระ ตัวชี้วัดและสาระ แกนกลางให้มีความกระชับ และเน้นทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์มากขึ้น การส่งเสริมการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จึงต้อง สาระและวิธีการที่กำหนด เป็นแนวทางในการพัฒนาวัฒนธรรมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนให้บรรลุผลตามเป้าหมายของหลักสูตร และพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพของผู้เรียน

2.3 การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

2.3.1 แนวทางพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

อัมพร ม้าคะนอง, 2557 กล่าวถึง ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (Mathematical skills and processes) พอสรุปได้ว่า เป็นความสามารถหรือความชำนาญในการนำ ความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เป็นองค์ประกอบ สำคัญของศักยภาพทางคณิตศาสตร์(Mathematics proficiency) ของผู้เรียนทุกคน ดังนั้นในการจัด การศึกษา จัดการเรียนรู้จึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทั้งความรู้และทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่ดี ควบคู่กันไป โดยที่ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่เน้นในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งใน ต่างประเทศและประเทศไทยเหมือนกัน 5 ทักษะหลักดังนี้

การแก้ปัญหา (Problem solving)

การให้เหตุผล (Reasoning)

การสื่อสาร สื่อความหมาย และการนำเสนอ (Communications and presentations)

การเชื่อมโยง (Connections)

การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity)

อย่างไรก็ตาม ทักษะที่เป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการพัฒนาทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์คือ ทักษะการคิด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้คิดนั้น ผู้สอนต้องมั่นใจว่า ผู้เรียนมีพื้นฐานการคิดเพียงพอเพื่อจะสามารถคิดเพื่อทำงานที่กำหนดให้ได้เช่น ถ้างานที่กำหนดให้ต้อง ใช้การคิดวิเคราะห์ ผู้สอนต้องมั่นใจว่าผู้เรียนมีความรู้ความจำและความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงาน นั้นเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการคิดวิเคราะห์ได้ และเมื่อต้องการให้ผู้เรียนคิดในลักษณะใด ผู้สอนต้อง

วิเคราะห์ลักษณะสำคัญของการคิดนั้น เพื่อที่จะออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะของการคิดนั้น ดังนี้

1) การคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytic thinking) เป็นการคิดแยกแยะ ตีความ และขยายความจากสิ่งที่มีอยู่ คิดหาความสัมพันธ์ คิดเพื่อเขียนพิสูจน์และวิพากษ์วิจารณ์การพิสูจน์ เช่น การแปลความหมายหรือตีความข้อมูลจากปัญหาคณิตศาสตร์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องเน้นการให้ข้อมูลหรือสถานการณ์ที่เป็นภาพรวม เพื่อให้ผู้เรียนจำแนก แยกแยะหรือค้นหาองค์ประกอบย่อย

2) การคิดเชิงสังเคราะห์ (Synthetic thinking) เป็นการคิดที่มีการผสมผสานส่วนย่อยเข้าด้วยกัน เพื่อนำไปสู่สิ่งใหม่ๆ เช่น การสังเคราะห์ความรู้ย่อยๆทางคณิตศาสตร์หรือสังเคราะห์ความรู้คณิตศาสตร์ร่วมกับข้อมูลหรือความรู้อื่น ทำให้ได้ข้อมูลใหม่ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องเน้นการให้ข้อมูลย่อยๆที่เกี่ยวข้องกันด้วยความสัมพันธ์บางอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนได้คิดหาความสัมพันธ์และเชื่อมโยงข้อมูลย่อยๆเหล่านั้นเข้าด้วยกันจะได้ความรู้หรือแนวคิดใหม่

3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical thinking) เป็นการคิดที่มีการพิจารณา ไตร่ตรอง โดยใช้ข้อมูล ความรู้ และประสบการณ์ เช่น การคิดทบทวนกระบวนการแก้ปัญหาว่าถูกต้อง เหมาะสมหรือสมเหตุสมผลหรือไม่ อย่างไร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องเน้นการให้สถานการณ์ที่ยังไม่ชัดเจน และให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่ผู้เรียนสามารถจะนำไปใช้ประกอบการพิจารณาไตร่ตรองได้

4) การคิดเชิงตรรก (Logical thinking) เป็นการคิดที่สรุปผลจากเหตุหรือสิ่งที่กำหนดขึ้น โดยข้อสรุปที่ได้ต้องสอดคล้อง สมเหตุสมผลและเป็นจริงตามข้อกำหนด การคิดลักษณะนี้แบ่งเป็น 2 แบบดังนี้

(1) การคิดแบบนิรนัย (Deductive thinking) เป็นการคิดจากส่วนรวมไปยังส่วนย่อย เช่น การพิจารณาว่าจะใช้ทฤษฎีบท กฎ สูตร และนิยามทางคณิตศาสตร์ ที่ระบุไว้กับปัญหาได้อย่างไร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องเน้นการให้ข้อมูลหรือสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนใช้กฎเกณฑ์หรือหลักการในการหาข้อเท็จจริงย่อยในข้อมูลหรือสถานการณ์ ซึ่งจะทำได้ข้อสรุปที่เป็นไปตามหลักการทั่วไป

(2) การคิดแบบอุปนัย (Inductive thinking) เป็นการคิดโดยใช้ข้อเท็จจริงย่อยๆ ไปสู่กฎหรือหลักทั่วไปที่เป็นส่วนรวม เช่น การพิจารณาความสัมพันธ์เพื่อหาแบบรูปหรือความสัมพันธ์ทั่วไป การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องเน้นการให้ข้อเท็จจริงย่อย ตัวอย่างหรือสถานการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนสังเกตลักษณะร่วมหรือแบบรูป การสร้างสมมติฐาน ตรวจสอบ และนำไปสร้างเป็นหลักการทั่วไป

5) การคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) เป็นการสร้างแนวคิดที่แปลกใหม่ ท้าวิธีแก้ปัญหาหรือหาคำตอบที่ง่ายกว่า สะดวกกว่า และมีประสิทธิภาพที่มากกว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จึงต้องเอื้อให้ผู้เรียนได้คิดและทำงานอย่างอิสระ โดยอาจให้งานที่สามารถทำได้หลากหลายวิธี หรือการให้คำถามหรือปัญหาปลายเปิด (Open-ended problem) ซึ่งอาจเป็นการเปิดคำตอบคือมีหลากหลายคำตอบหรือเป็นการเปิดกระบวนการคือทำได้หลากหลายวิธี

6) การคิดเชิงประเมิน (Evaluative thinking) เป็นการคิดหาข้อดีและข้อจำกัด หาทางเลือกพิจารณาข้อได้เปรียบเสียเปรียบ ประเมิน เพื่อตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด เช่น การประเมินกระบวนการแก้ปัญหา วิธีการที่ใช้ และความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องให้สถานการณ์ที่มีข้อดี ข้อจำกัด เงื่อนไขและทางเลือกที่หลากหลาย

7) การคิดเชิงระบบ (Systematic thinking) เป็นความสามารถในการคิดเชิงภาพรวมหรือการจัดระบบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องเน้นการเรียนรู้ซึ่งต้องเน้นการทำงานที่มีหลายส่วน หรือหลายองค์ประกอบ แต่ละส่วนมีวิธีหรือขั้นตอนการทำงานต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้คิดวางแผนและจัดระบบการทำงานให้เป็นผลสำเร็จ

Fraivillig (อ้างถึงใน อัมพร ม้าคะนอง, 2557) ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาความคิดทางคณิตศาสตร์ให้กับผู้เรียน โดยใช้กรอบแนวคิดที่พัฒนามาจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่เป็นรายงานการสังเกตการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Advancing Children's Curriculum) ซึ่งพบว่าพบว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการสอนของผู้สอนในหลักสูตรนี้ 3 ประการดังนี้

1) ความสามารถของผู้สอนในการทำให้ผู้เรียนแสดงวิธีคิด/วิธีแก้ปัญหา (Electing) เป็นความสามารถในการดำเนินการต่อไปนี้

- (1) ดึงวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลายสำหรับปัญหาหนึ่งๆ
- (2) ให้เวลาผู้เรียนคิดและรอฟังคำอธิบาย
- (3) กระตุ้นให้ผู้เรียนอธิบายและขยายความ
- (4) ใช้คำอธิบายของผู้เรียนในการสอนเนื้อหาตามบทเรียน
- (5) แสดงการยอมรับข้อผิดพลาดของผู้เรียนและให้โอกาสผู้เรียนแสดงความ

พยายาม

- (6) ส่งเสริมการแก้ปัญหาร่วมกัน
- (7) พิจารณาและตัดสินใจว่าผู้เรียนคนใดควรมีโอกาสฝึกgrayงาน

2) ความสามารถของผู้สอนในการส่งเสริมความเข้าใจเชิงมนทัศน์ทัศน์ของผู้เรียนเป็นความสามารถในการดำเนินการต่อไปนี้

- (1) ชี้ให้ผู้เรียนคิดถึงสถานการณ์ปัญหาที่มีโครงสร้างหรือมนทัศน์ทัศน์คล้ายคลึงกับปัญหาที่กำลังแก้
- (2) ให้ความรู้หรือข้อมูลพื้นฐานที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

- (3) ให้ความรู้ผ่านการอธิบายตัวอย่างที่ผู้เรียนใช้ในการแก้ปัญหา
- (4) เขียนสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แสดงวิธีการแก้ปัญหบนกระดาน
- (5) ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสะดวกใจที่จะถามคำถามหรือขอความช่วยเหลือ

3) ความสามารถของผู้สอนในการขยายความคิดทางคณิตศาสตร์ให้กับผู้เรียน

(Extending) เป็นความสามารถในการดำเนินการต่อไปนี้

- (1) คาดหวังให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างมีคุณภาพและมีมาตรฐานระดับสูง
- (2) กระตุ้นให้ผู้เรียนสรุปและอ้างอิงสิ่งที่ค้นพบไปใช้
- (3) ให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหที่แตกต่างกัน
- (4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนแต่ละคนลองใช้วิธีแก้ปัญหที่เป็นทางเลือกใหม่ๆ
- (5) สนับสนุนการใช้วิธีแก้ปัญหที่มีประสิทธิภาพมากกว่า
- (6) ปลุกฝังให้ผู้เรียนรักความท้าทายและมีความพยายามในการเรียนรู้

ความสามารถทั้งสามประการของผู้สอน คือ ความสามารถในการทำให้ผู้เรียนแสดงวิธี

คิด/วิธีแก้ปัญห (Eliciting) ความสามารถในการส่งเสริมความเข้าใจเชิงมนทัศน์ของผู้เรียน

(Supporting) และความสามารถในการขยายความคิดทางคณิตศาสตร์ให้กับผู้เรียน (Extending) เป็นสิ่ง

ที่สอดคล้องกับแนวการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในปัจจุบันของประเทศไทย ที่เน้นให้ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและแสดงวิธีคิดหรือวิธีแก้ปัญหที่หลากหลาย (Eliciting) ส่งเสริมหรือช่วยเหลือให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจในสิ่งที่เรียน (Supporting) และขยายความคิดทางคณิตศาสตร์ให้กับผู้เรียน

(Extending) ซึ่งธรรมชาติของการเรียนการสอนคณิตศาสตร์นั้น ปัจจัยทั้งสามมักเกิดร่วมกัน เช่น การให้ผู้เรียนบางคนอธิบายวิธีคิด อาจเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนบางคนขยายความคิดของตนเองหรือการให้ผู้เรียนอภิปรายวิธีการแก้ปัญหที่หลากหลาย และช่วยให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์และสะท้อนความคิดเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม บุคลิกและพฤติกรรมของผู้สอนเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะให้ผู้เรียนร่วมมือ หากผู้สอนมีความสัมพันธ์ กับผู้เรียน ยอมรับฟังความคิดเห็น และเปลี่ยนข้อผิดพลาดของผู้เรียนเป็นโอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ผู้เรียนจะรู้สึกสะดวกใจที่จะเรียนรู้ ถามคำถาม ขอความช่วยเหลือ อภิปรายและวิพากษ์วิจารณ์ในห้องเรียน

ลักษณะของกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นความสามารถในการใช้ความรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งเกิดจากการที่ผู้เรียนมีประสบการณ์เกี่ยวกับการคิด การทำงาน การแสวงหาความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ในรูปแบบที่หลากหลาย กระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ดังกล่าวมีหลากหลาย เช่น กระบวนการพัฒนาความคิด กระบวนการแก้ปัญหา เมื่อนำกระบวนการเหล่านี้มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการจะช่วยพัฒนาการคิดและพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ อันจะทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ได้อย่างไรก็ตามการ

ที่ผู้เรียนไม่สามารถนำความรู้คณิตศาสตร์ไปใช้ได้ นั่น มิใช่เป็นผลมาจากการนำไปใช้เป็นที่ยาก ซับซ้อน หรือต้องการความเข้าใจและการคิดระดับสูง เท่านั้น แต่ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการที่ผู้สอน ไม่ได้ฝึกให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการนำคณิตศาสตร์ไปใช้ให้มากพอ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนต้องจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการนำไปใช้หรือทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่องและ มากพอ โดยภาพรวมแล้ว กระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับแนวการสอนและโมเดลการสอนที่หลากหลาย เช่น แนวการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง (Child-centered approach) ซึ่งเน้นการวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อให้ผู้สอนเข้าใจลักษณะ ธรรมชาติ ความรู้ ความสามารถ ตลอดจนความถนัดและความสนใจของผู้เรียน เพื่อที่จะสามารถ จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้คิด ได้ลงมือทำงาน จนเกิดเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีค่า หรือโมเดลของ เลช (Lesh's translation model) ที่เน้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนใช้วิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันในการเรียนเนื้อหาเดียวกัน หรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งจะ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหานั้น เช่น ในการสอนเรื่องรูปวงกลม ผู้สอนอาจให้ ผู้เรียนได้สัมผัสสิ่งของในชีวิตจริงที่เป็นรูปวงกลม ให้พูดหรืออธิบายรูปวงกลมตามที่ตนเองเข้าใจ ให้ ยกตัวอย่างรูปวงกลมต่าง ๆ ที่ผู้เรียนรู้จัก และให้ใช้ภาพหรือสัญลักษณ์แทนวงกลม กระบวนการเรียน การสอนตามแนวการสอนและโมเดลเหล่านี้ ประกอบด้วยลักษณะร่วมหลายประการ ที่สำคัญมี 5 ประการ ดังนี้

- 1) การสร้างความสนใจใฝ่รู้ (Engagement)
- 2) การสำรวจหรือค้นหา (Exploration)
- 3) การอธิบายและหาข้อสรุป (Explanation)
- 4) การขยายความคิดจากสิ่งที่ได้ (Extension)
- 5) การประเมินการคิดและการทำงาน (Evaluation)

กิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ จึงควรสอดคล้อง และเอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะสำคัญทั้งห้าประการ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาส ทำงานหรือเรียนรู้ที่มีความหมาย ลักษณะของกิจกรรมดังกล่าวสามารถประมวลได้ดังนี้

- 1) กระตุ้นความคิด จินตนาการ และท้าทายความสามารถ เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียน เห็นแล้วอยากคิด อยากลองทำ แม้ไม่แน่ใจว่าจะทำได้หรือไม่
- 2) เป็นกิจกรรมที่แปลกใหม่ และผู้เรียนไม่เคยทำมาก่อน เป็นสิ่งที่ทำแล้วจะพบ หรือเรียนรู้สิ่งที่ไม่เคยรู้มาก่อน
- 3) เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ และความสนใจ เป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจ ของผู้เรียน และเหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนโดยรวม

4) เป็นเรื่องราวหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องหรือใกล้ตัวผู้เรียน เพราะจะทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

5) มีเงื่อนไขและกฎเกณฑ์อยู่ในขอบข่ายที่ผู้เรียนจะคิดหรือทำได้ ไม่ยากเกินไปจนคิดไม่ได้หรือง่ายเกินไปจนไม่ต้องใช้ความคิดและความพยายาม

6) มุ่งพัฒนาการคิดและทักษะผ่านกระบวนการทำงานมากกว่าการหาคำตอบที่ถูกต้องหรือการแก้ปัญหาได้

7) เป็นกิจกรรมที่มีคุณค่าในการทำ ผู้เรียนสามารถใช้วิธีคิด มุมมอง และกระบวนการทำงานที่หลากหลาย เป็นการเสียเวลาที่คุ้มค่า

8) เป็นพื้นฐานให้ผู้เรียนขยายความคิดหรือคิดต่อจากสิ่งที่ทำ ทำให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในทางกว้างและทางลึก

ลักษณะของกิจกรรมมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะและกระบวนการทำงานของผู้เรียน หากกิจกรรมที่ผู้สอนจัดมีความหมายและคุณค่ามากพอ ผู้เรียนอาจได้พัฒนาทักษะหลายทักษะในการทำกิจกรรมเพียงกิจกรรมเดียว เช่น การที่ผู้สอนคิดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันเพื่อให้ผู้เรียนแก้ปัญหาหรือตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีที่สุดนั้น นอกจากผู้เรียนจะได้ทักษะการแก้ปัญหาแล้ว ในขณะที่ดำเนินการแก้ปัญหานั้น ผู้เรียนจะต้องใช้การคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรอง อย่างเป็นเหตุเป็นผล โดยอาจต้องใช้ความรู้คณิตศาสตร์ที่ตนมีอยู่มาช่วยในการคิด และอาจต้องมีการพูดคุยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อน เพื่อหาวิธีหรือทางเลือกที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการแก้ปัญหา กระบวนการทำงานในลักษณะนี้จะก่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การเชื่อมโยง และการคิดริเริ่มสร้างสรรค์อย่างค่อยเป็นค่อยไป ในระยะแรก ๆ ผู้เรียนอาจรู้สึกว่าการทำงานและสามารถแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2 บริบทของการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

บริบทที่จะทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพประกอบด้วย

1) บริบททางกายภาพซึ่งเป็นรูปธรรม เช่น ห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ กระดาน แสงสว่าง

2) บริบทที่มีผลทางจิตใจซึ่งมักเป็นนามธรรม เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน และมนุษยสัมพันธ์ของผู้สอน

3) บริบทของกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เช่น ลักษณะของกิจกรรม ปัญหา หรือสถานการณ์ ที่ผู้สอนเลือกมาใช้ ซึ่งบริบทประเภทหลังนี้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อกระบวนการคิดและการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ดังผลการวิจัยเกี่ยวกับบริบทของการใช้งานทาง

คณิตศาสตร์ ที่ให้ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประมาณค่าของ $\frac{1}{2} \times 1.67$ ปรากฏว่า มีผู้เรียนน้อยกว่าร้อยละ 25 สามารถตอบได้ถูกต้องว่าคำตอบอยู่ระหว่าง 2 กับ 3 แต่เมื่อเปลี่ยนบริบทเป็นการ

ประมาณราคาผ้าที่ซื้อด้วยราคาทลาละ 1.67 ดอลลาร์ จำนวน $\frac{1}{2}$ ทลาล ปรากฏว่ามีผู้เรียนมากกว่าร้อยละ 50 สามารถตอบได้ถูกต้องว่าคำตอบอยู่ระหว่าง 2 กับ 3 (Rays, Rybolt, Bessgen, & Wyatt, 1980, 1982) การจัดบริบททั้งสามประเภทให้สมดุลและเหมาะสมกับผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอนโดยทั่วไป

บริบทที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์มีลักษณะดังนี้

1) บรรยากาศให้ห้องเรียนได้เคร่งเครียดจนทำให้ผู้เรียนไม่สะดวกใจที่จะคิดหรือทำกิจกรรม และผู้สอนต้องไม่เข้มงวดจนทำให้ผู้เรียนไม่กล้าที่จะตั้งคำถามหรือแสดงความคิดเห็น ผู้สอนควรมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน และรับฟังได้ทุกความคิดเห็นของผู้เรียน

2) เป็นบริบทที่ผู้สอนให้ออกาส ให้เวลา และให้อิสระกับผู้เรียนในการเรียนรู้สิ่งใหม่ตามศักยภาพ

3) มีบรรยากาศของการร่วมมือ ร่วมใจ ร่วมกันคิด ร่วมกันทำ และร่วมกันเรียนรู้

4) เป็นบริบทที่สะท้อนปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตจริง ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้ความรู้คณิตศาสตร์ที่มีอยู่ทำความเข้าใจได้

5) มีสภาพห้องเรียนที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ เช่น ห้องโปร่ง สะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก มีแสงสว่างเพียงพอ เสียงรบกวนไม่ดังจนเป็นการรบกวน

6) เป็นบริบทที่มีสื่อและอุปกรณ์ส่งเสริมการเรียนรู้ที่จำเป็น ซึ่งอาจเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาถูกหาได้ง่ายในท้องถิ่น หรือสามารถสร้างขึ้นมาใช้ได้เอง

7) มีบริบทการเรียนรู้ที่สามารถขยายประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ เช่น การทำค่ายคณิตศาสตร์ การแข่งขันตอบปัญหาคณิตศาสตร์ การจัดนิทรรศการคณิตศาสตร์ การศึกษานอกสถานที่ การออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

กิจกรรมทางคณิตศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสม จะทำให้ผู้เรียนนำความรู้ ทฤษฎี กฎ สูตร และนิยามทางคณิตศาสตร์ ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน อันจะช่วยพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ให้กับผู้เรียน ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีความสำคัญสำหรับการเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างมีความหมาย และการพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ออกแบบเพื่อการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์มีมากมาย บาง

กิจกรรมผู้เรียนสามารถทำได้ด้วยตนเอง แต่บางกิจกรรมอาจต้องใช้ความร่วมมือจากหลาย ๆ ฝ่าย บางกิจกรรมอาจทำได้ในห้องเรียนหรือในโรงเรียน แต่บางกิจกรรมอาจต้องใช้แหล่งเรียนรู้อื่นนอกโรงเรียน ดังนั้นการออกแบบกิจกรรมล่วงหน้า จึงเป็น สิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงาน และเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ในห้องเรียนสู่การทำงานในชีวิตจริง

2.3.3 การออกแบบกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1) เป็นกิจกรรมที่ให้โอกาสผู้เรียนทุกคนในการมีส่วนร่วมคิดร่วมทำไม่จำกัดอยู่เฉพาะกลุ่มที่ชอบทำ หรือกลุ่มเก่ง การให้ทุกคนมีส่วนร่วม จะทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและความสามารถของตนเองที่จะเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นได้

2) เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการพูดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

3) เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการใช้ความคิด และการแสวงหาวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงาน ผู้เรียนควรได้ทำไปคิดไปอย่างต่อเนื่อง

4) เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ เหมาะสมกับวัย และความรู้ความสามารถของผู้เรียน เพื่อที่จะจูงใจและท้าทายให้ลงมือทำ

5) เป็นกิจกรรมที่มีข้อสรุปทางคณิตศาสตร์ที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงจากกิจกรรมไปสู่องค์ความรู้หรือจากความรู้ไปสู่การนำไปใช้ได้

6) เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถนำไปคิดต่อในแง่มุมหรือเงื่อนไขที่หลากหลาย เพื่อขยายความคิดสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ต้องคำนึงถึงว่าจะพัฒนาทักษะอะไรให้กับผู้เรียน เพื่อจะได้จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับทักษะนั้น ๆ และเพื่อเป็นการประหยัดทรัพยากรและเวลาในการทำกิจกรรม โดยทั่วไปทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์แต่ละทักษะมักเกี่ยวข้องกัน เช่น ในการแก้ปัญหา ผู้เรียนต้องให้การให้เหตุผลในการเลือกวิธีแก้ปัญหาหรือเลือกใช้ทฤษฎีบท กฎ สูตร นิยาม ที่เหมาะสม ในขณะเดียวกันอาจต้องเชื่อมโยงความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วย การออกแบบกิจกรรมจึงควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาหลาย ๆ ทักษะไปพร้อมกันผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมที่ให้ทำในห้องเรียน และกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนไปทำนอกห้องเรียน โดยอาจเป็นกิจกรรมหรือปัญหาที่ให้ผู้เรียนทำเดี่ยวหรือร่วมกันทำเป็นกลุ่มกิจกรรมที่ทำในชั้นเรียน ผู้สอนสามารถกำกับ ติดตาม และประเมินการทำงานของผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด ส่วนกิจกรรมที่มอบหมายให้ไปทำนอกชั้นเรียนนั้น อาจมีข้อจำกัดในการติดตาม และให้ความช่วยเหลือ ผู้สอนจึงควรมอบหมายงานให้ชัดเจน และควรใช้เวลาผู้เรียนในการค้นคว้าข้อมูล วางแผนการทำงาน หาข้อสรุป และอภิปรายผลที่ได้ ซึ่งจะเป็นการพัฒนาทักษะการใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในการทำงานอย่างแท้จริง

2.3.4 กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated learning)

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการนำเนื้อหาหรือกระบวนการเรียนรู้จากกลุ่มเดียวกันหรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้มาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน เป็นการเชื่อมโยงความรู้ แนวคิด และทักษะต่าง ๆ จากสาขาวิชาเดียวกันหรือหลายสาขาวิชา เชื่อมโยง สัมพันธ์ อันจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจน และมองเห็นการเชื่อมโยงขององค์ความรู้ในศาสตร์และมิติต่าง ๆ สามารถเรียนรู้อย่างมีความหมาย และสามารถแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการจึงสอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอาจแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ดังนี้

1) การบูรณาการเชิงเนื้อหา เป็นการบูรณาการระหว่างเนื้อหา โดยอาจเป็นเนื้อหาภายในวิชาหรือกลุ่มสาระเดียว เช่น การบูรณาการเนื้อหาคณิตศาสตร์กับคณิตศาสตร์ หรือระหว่างวิชาหรือกลุ่มสาระ เช่น การบูรณาการเนื้อหาคณิตศาสตร์กับเนื้อหาวิทยาศาสตร์

2) การบูรณาการเชิงกระบวนการ เป็นบูรณาการการต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ทั้งกระบวนการที่อยู่ในวิชาหรือกลุ่มสาระเดียวกัน และที่อยู่ในวิชาหรือกลุ่มสาระที่แตกต่างเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งด้านองค์ความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระ ทักษะและกระบวนการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สำหรับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการนั้น มีหลากหลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

1) การบูรณาการคู่ขนาน (Pararell) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนตั้งแต่สองคนขึ้นไปร่วมกันจัดการเรียนการสอนในหัวข้อหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เหมือนกัน แต่สอนคนละวิชาหรือกลุ่มสาระ

2) การบูรณาแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) เป็นการสอนเนื้อหาที่อยู่ในหลาย ๆ วิชาหรือกลุ่มสาระร่วมกัน ในหัวข้อเดียวกัน

3) การบูรณาการแบบผสมผสาน (Integration) เป็นการนำเนื้อหาจากหลากหลายวิชาหรือหลายกลุ่มสาระมาผสมผสานกับทักษะ กระบวนการ และกิจกรรมตัวอย่างของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เช่น การให้เรียนใช้ความรู้คณิตศาสตร์เรื่องการวัดความยาวและการวัดพื้นที่ในการทำแปลงพืชผักสวนครัวชนิดต่าง ๆ ในโรงเรียน และใช้การประมาณผลผลิตได้จากการปลูก การให้ผู้เรียนใช้ความรู้คณิตศาสตร์เรื่องอัตราส่วนในการคำนวณปริมาณของสารที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ชาวบ้านรวมกลุ่มกันผลิตขึ้นเพื่อจำหน่าย เช่น สบู่ น้ำยาล้างจาน แชมพูสระผม

กิจกรรมนอกชั้นเรียนคณิตศาสตร์มีความสำคัญในการทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างจากห้องเรียน เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเห็นการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ในชั้นเรียนกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว สนใจใฝ่เรียนรู้ มิใช่เป็นสิ่งที่ทำให้ได้คะแนน เนื่องจากมีปัจจัยเรื่องการดูแลผู้เรียนและการวางแผนเรื่องสถานที่เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย การจัดกิจกรรม

นอกชั้นเรียนคณิตศาสตร์นั้น ผู้สอนต้องกำหนดจุดมุ่งหมายว่าจะให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องอะไร หรือได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านใด และต้องจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายนั้น กิจกรรมนอกชั้นเรียนคณิตศาสตร์ตัวอย่างกิจกรรมนอกชั้นเรียนที่ผู้สอนสามารถทำได้ยากนัก ดังนี้

- 1) คณิตศาสตร์ในสวนพฤกษศาสตร์ เช่น การออกแบบการนำเสนอพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ การทำแผนภูมิแสดงจำนวนต้นไม้แต่ละประเภท
- 2) คณิตศาสตร์ในร้านอาหาร เช่น การเปรียบเทียบราคาอาหารและเครื่องดื่มประเภทต่าง ๆ การหาค่าเฉลี่ยของราคาอาหารที่ผู้เรียนใช้จ่ายในแต่ละวัน
- 3) คณิตศาสตร์ในสหกรณ์โรงเรียน เช่น การคำนวณกำไรเป็นร้อยละ
- 4) ฐานคณิตศาสตร์ (Math trail) เช่น การใช้บริเวณโรงเรียนจัดเป็นฐานต่าง ๆ ให้ผู้เรียนหมุนเวียนกันเรียนรู้เป็นกลุ่ม ๆ ตามฐาน
- 5) ทัวร์คณิตศาสตร์ (Math tour) เช่น การพานักเรียนไปดูการใช้งานคณิตศาสตร์ในพิพิธภัณฑ์

2.3.5 การใช้คำถามเพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

การใช้คำถามของผู้สอนมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการคิดและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชั้นเรียนละยังเป็นเครื่องมือในการประเมินความเข้าใจของผู้เรียนการสอน บางครั้งเมื่อผู้เรียนไม่ตอบคำถามหรือคิดไม่ได้ แต่ผู้สอนช่วยเหลือด้วยการแนะ หรือตั้งคำถามใหม่เพื่อง่ายกว่าหรือเป็นคำถามที่ผู้เรียนจะคิดได้ ผู้เรียนก็จะค่อย ๆ ตอบได้ และอาจนำไปสู่การแก้ปัญหาสุดท้ายที่ต้องการได้ การใช้คำถามของผู้สอนจึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งต่อการคิดและการเรียนรู้ของผู้เรียน อย่างไรก็ตามการใช้คำถามเป็นศิลปะเฉพาะตัวของผู้สอนแต่ละคน ผู้สอนบางคนมีความสามารถในการใช้คำถาม เข้าใจลักษณะของคำถามที่ดี สามารถปรับเปลี่ยนประเด็นคำถามให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจคำถาม สามารถคิดและแก้ปัญหาได้ โดยทั่วไปคำถามที่ผู้ใช้ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มี 5 ประเภท (Schultz, 1994) ดังนี้

1. คำถามที่ไม่ต้องการคำตอบ (Rhetorical question) คำถามประเภทนี้เป็นคำถามที่ผู้ถามมิได้การคำตอบ แต่เป็นคำถามที่ใช้กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในติดตามสิ่งที่ผู้สอนกำลังสอน และมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอนที่ดำเนินอยู่ ผู้สอนจึงมักเป็นผู้ถามและผู้ตอบเอง โดยไม่ให้โอกาสผู้เรียนตอบ คำถามประเภทนี้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- 1) คำถามที่มีกลทท้ายด้วยคำว่า “ใช่มี” “ไม่ใช่หรือ” เช่น จำนวนต่อไปนี้เป็นจำนวนคู่ทุกจำนวนถูกต้องไหม เราต้องนำจำนวนที่สองออกจากจำนวนแรก ใช่หรือเปล่า
- 2) คำถามที่ผู้สอนถามตัวเอง หรือถามคำถามแรกแล้วตามด้วยคำถามอื่นทันที โดยไม่ให้โอกาสผู้เรียนได้ตอบคำถาม เช่น ข้อมูลที่ให้มาบอกอะไรบ้าง บอกว่าจำนวนที่กำหนดให้เป็นจำนวนเฉพาะใช่หรือไม่

3) คำถามที่รวมคำตอบอยู่ด้วยแล้ว และผู้ถามไม่ได้คาดหวังคำตอบ แต่ต้องการเพียงการเห็นด้วย เช่น เราไม่สามารถใช้สมบัติการเท่ากันของการคูณสำหรับสมการนี้ได้ถูกต้องมั๊ย ถ้า $x + 1 = 3$ แล้ว x ต้องเป็น 2 ใช่มั๊ย

4) คำถามซ้ำเมื่อเมื่อไม่มีใครตอบคำถามแรก เช่น พจน์ที่ 10 ของลำดับนี้คืออะไร? (เมื่อเวลาผ่านไปโดยไม่มีใครตอบคำถาม) จากข้อมูลที่ให้ พจน์ที่ 10 ของลำดับคืออะไร

2. คำถามที่ต้องการความคิดเห็น (Opinion question) คำถามประเภทนี้เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกเกี่ยวกับประเด็นบางประเด็น ลักษณะของคำถามประเภทนี้ มีดังต่อไปนี้

1) คำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงความรู้สึกบางอย่าง เช่น เธอชอบวิชาคณิตศาสตร์มั๊ยเธอคิดว่าเธอพร้อมมั๊ยที่จะเจอปัญหายาก ๆ

2) คำถามที่จะคาดเดาก่อนลงมือทำจริง เช่น มีกี่คนคิดว่า 573 เป็นจำนวนเฉพาะ ขวดยนี้มีปริมาณสักกี่ลิตร

3. คำถามขั้นตอนการทำงาน (Procedural question) เป็นคำถามที่ใช้เพื่อเป็นการจัดการในชั้นเรียน ลักษณะของคำถามลักษณะนี้ มีดังต่อไปนี้

1) คำถามที่ถามเพื่อการจัดการชั้นเรียนหรือเพื่อสร้างวินัยให้ผู้เรียน เช่น ใครจะเป็นคนอ่าน ปัญหาต่อไป ทำไมเธอไม่ทำงานที่ให้ล่ะ

2) คำถามที่ให้ผู้เรียนอ่านข้อมูลจากกระดาน หรือหนังสือ หรือให้ย้าข้อมูลที่ให้มาแล้ว เช่น โจทย์กำหนดความยาวของสนามเป็นเท่าใด จากปัญหาที่แล้ว เราหารากที่สองของ 169 ได้เท่าไร

3) คำถามที่เรียกถามให้ผู้เรียนตอบหลังจากให้เวลาคำนวณหรือหาผลเฉลี่ย เช่น นที่ตกลงได้คำตอบเป็นเท่าใด (หลังจากให้ผู้เรียนหารากที่สองของ 121) พานี เห็นอะไรบ้าง (หลังจากให้ผู้เรียนสังเกตแบบรูปจากข้อมูลที่กำหนดไว้)

4) คำถามที่ถามเพื่อให้ผู้เรียนบอกคำตอบอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากสิ่งที่ตอบมาแล้ว เช่น นอกจาก 8 แล้ว มีจำนวนอื่นอีกไหม นอกจากจะมีด้านทั้งสี่ยาวเท่ากันแล้ว รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีลักษณะสำคัญอะไรอีก

5) คำถามที่ถามเพื่อให้ผู้เรียนเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากสิ่งที่กำหนดให้ เช่น มีจำนวนอยู่ 5 จำนวน คือ 0 ถึง 4 ให้เลือกมาหนึ่งจำนวน อะไรก็ได้ ตกลงเลือกจำนวนใด

4. คำถามระดับต่ำ (Lower-order question) คำถามประเภทนี้เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนระลึกถึงข้อเท็จจริง ใช้การดำเนินทางคณิตศาสตร์แบบง่าย ๆ แก้ปัญหาคณิตศาสตร์ที่คุ้นเคยหรือเคยทำมาแล้ว ลักษณะของคำถามประเภทนี้ มีดังต่อไปนี้

1) คำถามให้ระลึกถึงทฤษฎี นิยาม กฎ หรือ ข้อเท็จจริงต่าง ๆ เช่น

- (1) เอกลักษณะการบวกคืออะไร
- (2) ทฤษฎีบทพีทาโกรัส กล่าวไว้อย่างไร
- (3) เขียน $3 \times 3 \times 3$ ในรูปเลขยกกำลังได้อย่างไร
- (4) 14×25 มีค่าเท่าใด

เฉพาะใด ๆ เช่น

- 2) คำถามให้ระลึกถึงวิธีการหรือวิธีทำ (มากกว่าให้ลงมือ) สำหรับการแก้ปัญหา

ผู้เรียนอธิบายเหตุผลง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน และไม่ได้การคิดระดับสูง เช่น

- (1) จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานได้อย่างไร
- (2) วิธีง่าย ๆ ที่ตรวจสอบว่า 1423 เป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่ อย่างไร
- 3) คำถามที่ประกอบด้วยคำถามประเภท “เพราะเหตุใด” “อย่างไร” เพื่อให้
- 4) เพราะเหตุใด $-6+4$ จึงมีค่าเป็น 2
- 5) คำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนอ้างอิงความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ เช่น

- (1) ค่าของ 3 ในจำนวน 83,265 คืออะไร
- (2) ค่า $a < b$ แล้วจำนวนใดมีค่ามากกว่ากันระหว่าง $-a$ กับ $-b$

- 6) คำถามที่ขึ้นนำคำตอบ เช่น

- (1) ถ้าเราเรียก 3, 12, 28 ว่าจำนวนเต็มบวกแล้ว จะเรียก 23, 16, 7 ว่า

อะไร

- (2) ถ้า $x + 3 = 7 + 3$ เป็นการใช้สมบัติการเท่ากันของการบวกแล้ว $a + (-$

$6) = 11 + (-6)$

- 7) คำถามที่ถามให้ผู้เรียนตัดสินใจว่า ดี ไม่ดี ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง ดีกว่า

เหมาะสม เช่น

- (1) การแก้ปัญหา $1+2+3+4+5+6+\dots+14$ ด้วยการจับคู่ 1 กับ 14, 2 กับ 13 ไปเรื่อย ๆ จนได้ 7 คู่ แล้วนำ 7 คูณกับ 15 ก็การใช้สูตรหาผลบวกของอนุกรมเลขคณิตวิธีไหน ดีกว่ากัน

หรือไม่

- (2) รากที่สองของ 289 ต้องลงท้ายด้วย 3 เนื่องจาก $3 \times 3 = 9$ ถูกต้อง

8) คำถามที่ถามเพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง หลังจากผู้เรียนตอบคำถามไม่ถูกต้องในครั้งแรก เช่น

- (1) $8^2 = 8 \times 2$ หรือเปล่า (ถามหลังจากที่ผู้เรียนตอบคำถามว่า $8^2 = 16$)

แน่ใจหรือเปล่าที่ตอบว่า $3^{-1} = -3$

9) คำถามที่ถามให้พิจารณาว่าสิ่งที่กำหนดให้เป็นตามหลักคณิตศาสตร์หรือไม่

เช่น

(1) ความสัมพันธ์ $x^2 + y^2 - 7 = 0$ เป็นฟังก์ชันหรือไม่

(2) จำนวน $1.272772777 \dots$ เป็นจำนวนตรรกยะ ใช่หรือไม่

10) คำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนใช้ความรู้ ประสบการณ์ และความคุ้นเคย ในการแก้ปัญหา เช่น

(1) ค่าสัมบูรณ์ของ $3 - 4i$ คืออะไร

(2) คำตอบ $x + 3 = 2$ คืออะไร

(3) มัธยฐานของข้อมูล 15, 22, 7, 18 คืออะไร

11) คำถามที่ให้พิสูจน์ว่าแบบรูปที่พบเป็นจริงสำหรับทุกจำนวนที่กำหนดให้ เช่น

(1) กำหนดคู่อันดับ (a,b) คือ $(2,5), (3,7), (4,9), (5,11)$ และ $(6,13)$ จะได้

ความสัมพันธ์ระหว่าง a และ b ใน $(2,5), (3,7)$ เป็น $b = 2a + 1$ ความสัมพันธ์ที่เป็นจริงสำหรับทุกคู่ อันดับที่กำหนดให้หรือไม่

(2) แบบรูปที่จำนวนที่มากที่หลังมากกว่าจำนวนที่อยู่ก่อนหน้าอยู่ 5 เป็นจริง สำหรับอันดับ 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 หรือไม่

5. คำถามระดับสูง (Higher-order question)

คำถามประเภทนี้เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนใช้การคิดในระดับสูง เช่น ให้เปรียบเทียบ ค้นหารูปแบบ หาข้อสรุปที่เป็นเหตุเป็นผล เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ค้นพบสิ่งใหม่หลังการใช้ความรู้ที่มีอยู่ประกอบการคิดอย่างรอบคอบ ลักษณะของคำถามประเภทนี้ ดังต่อไปนี้

1) คำถามที่ถามให้ผู้เรียนแปลความหมายและยกตัวอย่างของสิ่งที่เป็นนามธรรม เป็นต้นว่านิยามหรือกฎทั่วไป เช่น

(1) จงยกตัวอย่างความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นฟังก์ชัน

(2) ฟังก์ชันคอมโพสิทบางฟังก์ชันมีสมบัติการสลับที่ จงหาฟังก์ชัน f และ g ซึ่ง $f \circ g = g \circ f$ สำหรับทุกจำนวนจริง

2) คำถามที่ถามให้ผู้เรียนใช้วิธีการหรือกลวิธีแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่เพิ่งเรียนรู้ หรือให้ตัดสินใจสิ่งที่กำหนดให้เป็นไปตามเงื่อนไขของนิยามหรือมโนทัศน์เฉพาะใด ๆ หรือไม่ เช่น

(1) ตอนนี้ทุกคนเข้าใจการหารสังเคราะห์แล้ว ให้ลองหาร $3x^2 - 7x - 20$

ด้วย $x - 4$

(2) ถ้าเซตของจำนวนใด ๆ มีสมบัติปิดภายใต้โอเปอเรชัน # เมื่อ a และ b เป็นจำนวนในเซต และ $a \# b$ เป็นจำนวนที่อยู่ในเซตนั้นด้วยแล้ว เซตของจำนวนอตรรกยะมีสมบัติปิดภายใต้การคูณหรือไม่

3) คำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนปรับรูปแบบคำถาม ประโยค หรือแนวคิด โดยคงสาระหรือโครงสร้างที่จำเป็นของคำถามไว้ เช่น

- (1) จะอธิบายสิ่งที่อยู่ในหนังสือเป็นภาษาพูดที่เข้าใจง่าย ๆ ได้อย่างไร
- (2) ที่กล่าวว่าอาหารไม่มีสมบัติการสลับที่ หมายความว่าอย่างไร
- (3) ถ้าจะเขียนประโยคที่บอกว่า เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีความยาวเท่ากันให้อยู่ในรูป ถ้า...แล้ว... จะเขียนได้อย่างไร

4) คำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนแปลความสัมพันธ์ที่อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ให้อยู่ในรูปภาษาเขียนหรือภาษาพูด เช่น

- (1) มีบางคนสังเกตว่า b มีค่ามากกว่า a ในทุกกรณี จะเขียนสิ่งที่สังเกตได้นี้ในรูปสมการได้อย่างไร
- (2) ถ้าโจทย์กำหนดให้เรนศอายุ x ปี และธนศอายุ $x+5$ ปี เรารู้อะไรบ้างเกี่ยวกับอายุของสองคนนี้

5) คำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการใช้สัญลักษณ์แทนการมองเห็นของทางกายภาพหรือปรากฏการณ์ และการสังเกตข้อมูลหรือมิติสัมพันธ์ทางเรขาคณิต เช่น

- (1) ถ้ากำหนดจุดให้หนึ่งจุด และให้หาจุดทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อยู่ห่างจากจุดที่กำหนดให้เป็นระยะทางเท่ากัน รูปที่เกิดจากการทำงานนี้เป็นรูปอะไร

6) คำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนเปรียบเทียบความคล้ายคลึงหรือความแตกต่าง เช่น

- (1) ความแตกต่างระหว่างสมการเชิงเส้นกับฟังก์ชันเชิงเส้นคืออะไร
- (2) แต่ละจำนวนในเซต $\{39, 105, 72, 15, 135, 12\}$ มีอะไรที่เหมือนกัน

7) คำถามที่ผู้เรียนเข้าใจปัญหา แต่ไม่ทราบวิธีการแก้ปัญหา เช่น

- (1) รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่ใหญ่ที่สุดแนบในรูปสามเหลี่ยมมีลักษณะอย่างไร
- (2) ปูพรมขนาดกว้าง 8 ฟุต ยาว 11 ฟุต ในห้องนอนที่กว้าง 9 ฟุต ยาว 14 ฟุต มีพื้นที่ตารางฟุตที่จะไม่ถูกปูพรม

(3) จะสร้างรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วได้อย่างไร ถ้ามีเพียงไม้บรรทัดและวงเวียน

8) คำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงการพิสูจน์หรือแสดงข้อความขัดแย้งทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น จงพิสูจน์ว่ามุมที่อยู่ตรงข้ามกับด้านที่เท่ากันของรูปสามเหลี่ยมย่อมเท่ากัน

9) คำถามที่ถามเพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบความถูกต้องของการนำหลักตรรกศาสตร์ไปใช้ เช่น ทุกครั้งที่สุพัตราไปว่ายน้ำ สุนทรีจะไปด้วย แต่วันหยุดสุดสัปดาห์นี้ สุนทรีไปต่างจังหวัด ยุวรรณดาจึงคิดว่า สุพัตราจะไม่ไปว่ายน้ำในวันหยุดสุดสัปดาห์นี้ ยุวรรณดาคิดถูกหรือไม่

10) คำถามที่ถามให้ผู้เรียนหาแบบรูป ทำตามแบบรูป หรือแก้ปัญหามานการค้นพบแบบรูป เช่น

(1) พจน์ที่ 201 ของ $1, 3, 6, 10, \dots$ คืออะไร

(2) ถ้า s_2, s_3, s_5 และ s_7 เป็นอนุกรมเรขาคณิต และ s_4, s_6, s_8, s_9 และ s_{10} ไม่ใช่อนุกรมเรขาคณิตแล้ว มีค่า n ไตบ้างที่ s_n เป็นอนุกรมเรขาคณิต

11) คำถามที่ถามให้ผู้เรียนสร้างกลวิธีหรือข้อมูลสำหรับแก้ปัญหา เช่น

(1) ถ้าจะหาจำนวนสี่เหลี่ยมของเขตที่มีสมาชิกจำนวน 40 ตัว จะต้องใช้ข้อมูลอะไรบ้างในการหาคำตอบครั้งนี้

(2) เราทราบว่าความโค้งของระนาบที่ให้ลูกบอลกลิ้งจะมีผลต่อเวลาที่ลูกบอลกลิ้งจากจุด A ไปยังจุด B เราจะทดสอบความจริงนี้ได้อย่างไร

12) คำถามที่ถามให้ผู้เรียนคิดได้อย่างหลากหลาย ไม่จำกัดขอบเขต เช่น

(1) ให้สร้างสถานการณ์ที่สอดคล้องกับอสมการ $b - 8 > 22$

(2) ถ้ามีการนิยาม $\frac{a+c}{b+d} = \frac{a+c}{b+d}$ แล้วผลที่จะเกิดขึ้นจากการนิยามครั้งนี้คืออะไร

นี่คืออะไร

โดยทั่วไปแล้ว การใช้คำถาม 3 ประเภทแรกของครูหรือผู้สอนคณิตศาสตร์มักไม่ได้เน้นที่เนื้อหาคณิตศาสตร์ แต่การใช้คำถาม 2 ประเภทหลังที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้ความรู้และความคิดทางคณิตศาสตร์ สำหรับคำถาม 2 ประเภทหลังนั้นการจะตัดสินว่าคำถามแต่ละคำถามเป็นคำถามประเภทใด ควรพิจารณาบริบทของบทเรียนและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตอบคำถามด้วย เช่น คำถาม “ $f(x) = \frac{1}{x}$ เป็นฟังก์ชันต่อเนื่องหรือไม่” อาจเป็นคำถามระดับต่ำหรือระดับสูงขึ้นอยู่กับความรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนนำมาใช้ในการคิด ช่วงเวลาที่ถามคำถาม เช่น ถามก่อนให้ตัวอย่างฟังก์ชันต่อเนื่อง หรือถามหลังการให้ตัวอย่างที่หลากหลาย และอาจขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีก นักการศึกษาคณิตศาสตร์มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ผู้สอนคณิตศาสตร์มักใช้คำถาม 3 ประเภทแรกมากที่สุด และใช้เพื่อการจัดการกับชั้นเรียน มากกว่าการพัฒนาความรู้และความคิดทางคณิตศาสตร์ คำถามที่ผู้สอนคณิตศาสตร์ควรพยายามใช้ในห้องเรียนให้มากขึ้น คือคำถามประเภทที่ 5 หรือคำถามระดับสูง ซึ่งเป็นคำถามที่จะส่งเสริมการคิดระดับสูงให้กับผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนต้องใช้การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการหาคำตอบ การใช้คำถามระดับสูงอย่างต่อเนื่องจนผู้เรียนคุ้นเคยจะช่วยพัฒนาความคิดทางคณิตศาสตร์ให้ผู้เรียนได้อย่างแท้จริง อย่างไรก็ตาม

ตาม ในการใช้คำถามเพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ผู้สอนสามารถใช้คำถามทุกระดับร่วมกันได้ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในห้องเรียน เช่น บางครั้งจำเป็นต้องใช้คำถามที่ไม่ต้องการคำตอบเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจและผู้สอนสามารถดำเนินการสอนต่อได้ในขณะที่บางครั้งต้องใช้คำถามระดับสูง เพื่อขยายความคิดในสิ่งที่ผู้เรียนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว ดังนั้น การใช้คำถามเพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ผู้สอนจึงต้องพิจารณาสิ่งที่เกี่ยวข้องในหลากหลายประเด็น เช่น ความสามารถของผู้เรียนที่จะตอบคำถาม สถานการณ์เฉพาะที่กำลังเกิดขึ้นในห้องเรียน ประโยชน์ที่จะเกิดจากการถามและตอบ ตัวอย่างต่อไปนี้ เป็นคำถามที่ผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ให้ผู้เรียนได้โดยสะดวก ดังตาราง 6

ตาราง 6 คำถามที่ผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ตัวอย่างคำถามจำแนกตามทักษะที่ต้องการพัฒนา	จุดประสงค์ของการถาม
<p>ทักษะการแก้ปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหานี้ ต้องการให้หาอะไร ข้อมูลที่กำหนดให้มีอะไรบ้าง เพียงพอที่จะหาคำตอบหรือไม่ ถ้าไม่ ต้องหาข้อมูลใดเพิ่มเติม และจะหาได้อย่างไร - เคยเห็นหรือเคยแก้ปัญหาลักษณะนี้มาก่อนหรือไม่ ถ้าเคย เป็นเรื่องอะไร และแก้ปัญหายังไง - จะแก้ปัญหานี้ได้อย่างไร ต้องใช้ความรู้เรื่องใดมาช่วยบ้าง - แน่ใจได้อย่างไรว่าคำตอบถูกต้อง มีวิธีตรวจสอบอย่างไร - มีวิธีอื่นในการแก้ปัญหานี้หรือไม่ ถ้ามี วิธีใดบ้าง - วิธีแก้ปัญหาคือวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เพราะเหตุใด - ถ้าจะทำปัญหานี้ให้ซับซ้อนขึ้น จะเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขหรือข้อมูลอะไรได้บ้าง เปลี่ยนอย่างไร - ทำไมจึงใช้วิธีคิดอีกวิธีหนึ่งไม่ได้ - เห็นด้วยกับสิ่งที่เพื่อนอธิบายหรือไม่ เพราะเหตุใด - จากวิธีการที่ทำมาทั้งหมด ได้ข้อสรุปในการแก้ปัญหานี้ อย่างไร 	<p>เพื่อให้ผู้เรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์และทำความเข้าใจปัญหา - ระลึกหรือเชื่อมโยงไปสู่ความรู้และประสบการณ์เดิม - วางแผนและกำหนดขั้นตอนในการแก้ปัญหา - ตรวจสอบคำตอบหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ - ใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา - วิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพของการแก้ปัญหา - ขยายความคิดจากการแก้ปัญหา - ใช้เหตุผลในการเลือกใช้วิธีคิดที่เหมาะสม - ใช้เหตุผลในการอธิบายความคิดเห็นของตนเอง - วิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุป

ตาราง 6 (ต่อ)

ตัวอย่างคำถามจำแนกตามทักษะที่ต้องการพัฒนา	จุดประสงค์ของการถาม
ทักษะการให้เหตุผล - ข้อสรุปที่ได้เป็นจริงเสมอไปหรือไม่ เพราะเหตุใด - อธิบายปัญหาให้เพื่อนฟังหน่อย	เพื่อให้ผู้เรียน - ใช้เหตุผลในการอ้างอิงข้อสรุปไปใช้ทั่วไป - สื่อความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาโดยการพูด
ทักษะการสื่อสาร - ข้อมูลที่โจทย์กำหนดให้บอกอะไรได้บ้าง - จะสรุปวิธีแก้ปัญหานี้สั้น ๆ ได้อย่างไร - ควรนำเสนอข้อมูลนี้ในรูปแบบใด เพราะเหตุใด	เพื่อให้ผู้เรียน - สื่อความหมายของข้อมูลทางคณิตศาสตร์ - สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ - เลือกใช้การนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

2.3.6 กระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ก่อนการสอนแต่ละครั้ง ผู้สอนควรกำหนดจุดมุ่งหมายของการพัฒนาทักษะ

และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อนำไปสู่กระบวนการเรียนการสอนในห้อง โดยทั่วไป จุดมุ่งหมายดังกล่าวมี 2 ลักษณะ ดังนี้

1) พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์หลังสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์ หลังจากสอนเนื้อหาหรือองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่เป็นมโนทัศน์ ทฤษฎีบท กฎ สูตร นิยาม ฯลฯ แล้ว ผู้สอนให้ผู้เรียนทำกิจกรรม แบบฝึกหัด หรือแก้ปัญหา ผู้เรียนจะได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์จากการนำความรู้ที่มีอยู่ไปใช้ประกอบการคิด กระบวนการเรียนการสอนในลักษณะนี้ จึงจะช่วยพัฒนาทักษะในการนำความรู้ที่มีอยู่ไปใช้

2) พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ระหว่างสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์ ผู้สอนให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่สามารถมองเห็นหรือค้นพบสิ่งที่ไม่เคยเรียนรู้มาก่อนเพื่อนำไปสู่การหาข้อสรุปที่เป็นเนื้อหาหรือองค์ความรู้ที่เป็นมโนทัศน์ ทฤษฎีบท กฎ สูตร นิยาม ฯลฯ ผู้เรียนจะได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์จากการทำกิจกรรม ในขณะที่เดียวกันก็ได้เรียนรู้เนื้อหาใหม่ด้วย โดยทั่วไป ผู้สอนมักคุ้นเคยกับการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์หลังสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์ คือสอนเนื้อหาที่เป็นความรู้ก่อน แล้วให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่พิสูจน์ความรู้ จากนั้นให้ทำแบบฝึกหัดหรือโจทย์ปัญหา เพื่อฝึกการใช้ความรู้ใหม่ที่เรียน และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยกับปัญหาประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันกับเนื้อหาที่เรียน เช่น สอนเรื่องปริมาตรของปริซึมโดยสอนสูตรก่อน แล้วให้ผู้เรียนหาปริมาตรของน้ำในปริซึม โดยเปรียบเทียบกับปริมาตรที่ได้จากการคำนวณ

จากนั้นให้ผู้เรียนฝึกทำโจทย์ประเภทต่าง ๆ เกี่ยวกับปริซึม การพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ระหว่างสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์โดยใช้กิจกรรมหรือสถานการณ์ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาประสบการณ์การใช้งานคณิตศาสตร์ อันจะนำไปสู่ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ยังมีไม่มากนัก ซึ่งกิจกรรมตามจุดมุ่งหมายลักษณะนี้สอดคล้องกับแนวการเรียนรู้แบบค้นพบ (Discovery learning) และการอุปนัย (induction) ทางคณิตศาสตร์ ในทางปฏิบัติ ผู้สอนมักให้ผู้เรียนทำกิจกรรม แล้วผู้สอนมักจะสรุปความรู้ที่ตัวเอง โดยไม่พยายามแนะหรือใช้คำถามต่อเนื่องเพื่อให้ผู้เรียนคิดไปสู่ข้อสรุป อย่างไรก็ตาม การจัดกิจกรรมตามจุดมุ่งหมายทั้งสองลักษณะที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน อาจพัฒนาได้จากการปรับกระบวนการที่ใช้ในห้องเรียนให้เน้นที่การคิดและประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ตลอดจนการใช้คณิตศาสตร์ของผู้เรียนให้มากกว่าที่เป็นอยู่ ซึ่งจะช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

หลังจากกำหนดจุดมุ่งหมายของการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายแล้ว ผู้สอนอาจต้องวิเคราะห์กระบวนการเรียนการสอนที่จะใช้ในห้องเรียน กระบวนการนี้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอน ผู้สอนมีบทบาทสำคัญต่อระดับการพัฒนาทักษะในการคิดและการทำงานของผู้เรียน เริ่มจากการให้กิจกรรมการอธิบายขั้นตอนการทำกิจกรรม การตั้งประเด็นคำถาม การกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด การแนะให้ผู้เรียนแก้ปัญหา การตอบคำถาม การสร้างเงื่อนไขท้าทาย จนถึงการอภิปรายคำตอบและการขยายความคิดจากการทำกิจกรรม ผู้สอนควรคิดไว้ล่วงหน้าในประเด็นต่อไปนี้

- 1) ต้องการให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะอะไรบ้างจากการทำกิจกรรม และแต่ละทักษะนั้นจะเกิดขึ้นในขั้นตอนใดของการทำกิจกรรม
- 2) ปัญหา อุปสรรค หรือความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมมีอะไรบ้าง และมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไร
- 3) มีประเด็นหรือคำถามใดที่จะทำให้ผู้เรียนตอบได้และนำไปสู่การพัฒนาทักษะที่ต้องการ
- 4) มีแนวทางในการกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนได้คิดและทำงานอย่างเต็มศักยภาพอย่างไร
- 5) จะสร้างสมดุลเพื่อช่วยเหลือเด็กอ่อนและส่งเสริมเด็กเก่งที่เรียนอยู่ในห้องเดียวกันได้อย่างไร
- 6) ผู้เรียนต้องทำอะไรได้หรือมีพฤติกรรมอย่างไรจึงจะถือว่าเกิดการพัฒนาแต่ละทักษะ
- 7) จะอภิปรายและขยายความคิดเกี่ยวกับกิจกรรมที่ผู้เรียนทำและข้อสรุปที่ได้

อย่างไร

8) จะพัฒนาความคิดทางคณิตศาสตร์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ควบคู่กับการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ได้อย่างไร

9) จะประเมินพัฒนาการของผู้เรียนเป็นรายบุคคลให้ได้มากที่สุดอย่างไร

10) จะทำอย่างไร ถ้าการเรียนการสอนไม่ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย การคิดเกี่ยวกับประเด็นทั้งหมดไว้ล่วงหน้า จะทำให้ผู้สอนมองเห็นสิ่งที่จะเกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมจริง และสามารถเตรียมการที่จะแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น การทำเช่นนี้จะทำให้การเรียนการสอนราบรื่นและจะนำไปสู่ความสำเร็จตามที่คิดไว้ อย่างไรก็ตาม การสอนหรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นความสามารถเฉพาะตัวของผู้สอนที่รวมทั้งศาสตร์ด้านการสอนและศิลปะเกี่ยวกับการสอนเข้าด้วยกัน คลิภาพ ประสบการณ์ และเทคนิคของผู้สอนมีส่วนสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนสนใจเรียน บางครั้งผู้สอนจะพบว่าตนเองวางแผนและเตรียมการสอนมาอย่างดี แต่ผู้เรียนกลับไม่เข้าใจสิ่งที่สอน และมีคำถามที่ตนคาดไม่ถึง เช่น “ให้ทำอะไรคะ” “ทำยังไงคะ” ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นนี้ไม่ใช่เรื่องแปลก เนื่องจากผู้สอนเป็นคนเตรียมกิจกรรมเอง จึงคิดว่าผู้อื่นจะเข้าใจงานเหมือนที่ตนเข้าใจ ในขณะที่ผู้เรียนซึ่งมีความรู้ น้อยกว่าและไม่เคยเห็นกิจกรรมมาก่อนก็สื่อความหมายของสิ่งที่ผู้สอนให้ทำตามระดับความสามารถของตน ปัญหาลักษณะนี้เกิดขึ้นบ่อยครั้งในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ และมักได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ หากผู้สอนมีประสบการณ์มากพอ ประสบการณ์จะทำให้ผู้สอนประสบความสำเร็จในการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ให้กับผู้เรียน เนื่องจากประสบการณ์จะทำให้ผู้สอนมีความสามารถหลายประการ ดังต่อไปนี้

1) อธิบายงานได้ชัดเจน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจขั้นตอนและวิธีการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องโดยไม่เสียเวลา

2) ใช้คำถามเป็น รู้จักถามให้คิด ถามให้มีการเชื่อมโยงความรู้ ถามเพื่อท้าทายหรือกระตุ้นให้ค้นหา ถามต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่การหาแบบรูปและข้อสรุป สามารถใช้คำถามอื่นเมื่อผู้เรียนตอบคำถามไม่ได้

3) สามารถยกตัวอย่างที่หลากหลายทั้งตัวอย่างที่ถูกต้อง ตัวอย่างที่ผิด ตัวอย่างที่ง่าย และตัวอย่างที่ซับซ้อน ประกอบการอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจได้ รวมทั้งสามารถแนะนำผู้เรียนยกตัวอย่างเองได้

4) ประเมินความเหมาะสมของประเด็นที่จะอภิปราย โดยเลือกใช้ประเด็นของผู้เรียนที่เกี่ยวข้อง หรือเป็นผลจากการทำกิจกรรม และเป็นประเด็นที่อภิปรายแล้วจะให้หม่อมมองหรือแนวคิดทางคณิตศาสตร์ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนทั้งห้อง

5) สามารถกำกับการทำงานและการคิดของผู้เรียนให้เป็นไปในแนวทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะที่ต้องการได้ รู้ว่าเมื่อใดควรปล่อยให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาและหาทางแก้ไขด้วยตนเอง เมื่อใดควรช่วยเหลือเพื่อไม่ให้ผู้เรียนสับสนหรือคิดออกนอกขอบเขตมากเกินไป

6) ประเมินความสำเร็จของการสอนจากการเรียนรู้ของผู้เรียน และตัดสินได้ว่าจะดำเนินการสอนต่อไปอย่างไร

ความสามารถข้างต้นจำเป็นอย่างยิ่งในกระบวนการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ผู้สอนที่มีประสบการณ์มักจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกันแนวการจัดการเรียนการสอนที่นักการศึกษาเสนอแนะให้ใช้อยู่แล้ว โดยบางครั้งผู้สอนเองอาจไม่ทราบ เช่น แนวการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่ใช้หลักการให้ผู้สอนเน้นกระบวนการคิด การลงมือทำงานของผู้เรียน แนวการสอนที่เน้นการสร้างความรู้ (Constructivist teaching approach) ที่มุ่งให้ผู้สอนใช้การแนะให้ผู้เรียนใช้ความคิดอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ด้วยตนเอง เมื่อประมวลหลักการหรือจุดเน้นของแนวการสอนลักษณะนี้เข้าด้วยกันแล้ว จะนำไปสู่แนวทางเดียวกันคือ การสอนที่มุ่งเน้นที่กระบวนการคิดและการทำงานของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน อันจะนำไปสู่การสร้างความรู้ที่เกิดจากความเข้าใจที่ถ่องแท้ ทำให้สามารถนำความรู้ดังกล่าวไปใช้แก้ปัญหาหรือเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมคณิตศาสตร์โดยใช้แนวคิดและแนวทางนี้จะช่วยพัฒนาความคิดทางคณิตศาสตร์และการใช้งานของคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในระยะยาวจะสามารถพัฒนาเป็นทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน

2.3.7 การพัฒนาทักษะและกระบวนการให้เหตุผล

การสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดและรู้จักใช้เหตุผลเป็นสิ่งสำคัญ สามารถสอนสอดแทรกได้ในทุกเนื้อหาของวิชาคณิตศาสตร์และวิชาอื่น ๆ โดยมีองค์ประกอบหลัก ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างมีเหตุผลและรู้จักใช้เหตุผล ดังนี้

- 1) ควรให้ผู้เรียนได้พบกับโจทย์ หรือปัญหาที่ผู้เรียนสนใจ ซึ่งเป็นปัญหาที่ไม่ยากเกินความสามารถของผู้เรียนที่จะคิดและให้เหตุผลในการหาคำตอบ
- 2) ให้ผู้เรียนมีโอกาสและเป็นอิสระที่แสดงออกถึงความคิดเห็นในการใช้และให้เหตุผลของตนเอง
- 3) ผู้สอนช่วยสรุปและชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจว่า เหตุผลของผู้เรียนถูกต้องตามหลักเกณฑ์หรือไม่ ขาดตกบกพร่องอย่างไร

การเริ่มต้นสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ และเกิดทักษะในการให้เหตุผล ผู้สอนควรจัดสถานการณ์หรือปัญหาที่น่าสนใจให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและคอยช่วยเหลือ โดยกระตุ้นหรือชี้แนะอย่างกว้าง ๆ โดยใช้คำถามกระตุ้นด้วยคำว่า ทำไม อย่างไร เพราะเหตุใด เป็นต้น พร้อมทั้งให้ข้อคิดเพิ่มเติมอีก เช่น ถ้า แล้ว ผู้เรียนคิดว่า จะเป็นอย่างไร ผู้เรียนที่ให้เหตุผลได้ไม่สมบูรณ์ ผู้สอนจะต้องไม่ตัดสินด้วยคำว่า ไม่ถูกต้อง แต่อาจใช้คำพูดเสริมแรงและให้กำลังใจว่า คำตอบที่ผู้เรียนตอบมามีบางส่วนถูกต้อง ผู้เรียนคนใดจะให้คำอธิบายหรือให้เหตุผลเพิ่มเติมของเพื่อนได้อีกบ้าง เพื่อให้ผู้เรียน

มีการเรียนรู้ร่วมกันมากยิ่งขึ้น สถานการณ์ที่กำหนดให้ควรเป็นปัญหาปลายเปิด (open – ended problem) ที่ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็น หรือให้เหตุผลที่แตกต่างกันได้ การพัฒนาทักษะ และกระบวนการสื่อสาร สื่อความหมายและการนำเสนอ

มาตรฐานการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์อย่างหนึ่ง คือการพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะ/กระบวนการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ ซึ่งเป็นทักษะ/กระบวนการขั้นสูง ที่ผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝนให้รู้จักคิดวิเคราะห์ วางแผน ประเมินเนื้อหาอย่างมีเหตุผล ผู้เรียนจะเห็นความสัมพันธ์ของคณิตศาสตร์กับเรื่องอื่น ๆ สามารถสื่อความหมายของปัญหาที่พบกับคณิตศาสตร์เป็นการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้และนำความรู้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ในงานอาชีพ และการศึกษาคณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ในขั้นสูงต่อไป

การนำเสนอหลักสำคัญต้องให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ใช้สื่อที่เป็นรูปธรรมเพื่อนำไปสู่เรื่องที่เป็นนามธรรม เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกทักษะ/กระบวนการนี้ ทำได้ในทุกเรื่องที่ต้องการให้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา ผู้เรียนต้องฝึกทักษะการสังเกต การนำเสนอ รูปภาพต่าง ๆ เพื่อสื่อความหมาย แล้วนำความรู้อธิบายปรากฏการณ์และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน การสอนให้เกิดทักษะการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอด้วยวิธีการทางพีชคณิต เป็นการฝึกทักษะให้ผู้เรียนจัดคิดวิเคราะห์ปัญหาสามารถเขียนเป็นรูปแบบของจำนวนในรูปตาราง กราฟ ข้อความ เพื่อสื่อสารความสัมพันธ์ของจำนวนเหล่านั้น ขั้นตอนในการดำเนินการเริ่มจากการกำหนดโจทย์ปัญหาให้ผู้เรียนวิเคราะห์ กำหนดตัวแปร เขียนความสัมพันธ์ของตัวแปรในรูปสัญลักษณ์ สมการและอสมการ ตามเงื่อนไขของโจทย์กำหนดและดำเนินการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการทางพีชคณิต ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนให้เกิดทักษะการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างมีเหตุผล มีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

- 1) กำหนดสถานการณ์ปัญหาหรือโจทย์ปัญหาที่น่าสนใจ และไม่ยากเกินกว่าที่ผู้เรียนจะตอบได้
- 2) ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและแสดงความคิดเห็นด้วยตนเอง โดยผู้สอนช่วยชี้แนะแนวทางในการให้เหตุผลของผู้เรียนให้ถูกต้อง การฝึกทักษะ/กระบวนการด้านนี้ต้องทำอย่างต่อเนื่อง โดยสอดแทรกอยู่ทุกขั้นตอนของการสอนคณิตศาสตร์ ให้ผู้เรียนคิดตลอดเวลาที่เห็นปัญหาว่า ทำไม่จริงเป็นเช่นนั้น จะมีวิธีแก้ปัญหายังไง จะใช้ภาพ ตาราง หรือกราฟช่วยในการสื่อความหมาย เขียนรูปแบบของปัญหาได้อย่างไร และใช้วิธีใดหาคำตอบ การสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ/กระบวนการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอมีกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การใช้คำถามให้ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหา โดยถามสิ่งที่ต้องการหาและสิ่งที่โจทย์บอก

ขั้นที่ 2 การใช้คำถามเพื่อทบทวนความรู้พื้นฐานที่ต้องนำมาใช้ในการแก้ปัญหา เช่น ทฤษฎีที่อ้างอิงหรือสมบัติต่าง ๆ

ขั้นที่ 3 การใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนเขียนรูปแบบ แผนภาพ กราฟ หรือตาราง ในการสื่อ ความหมายที่จะโยงไปสู่การแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 การหาคำตอบของปัญหา บางปัญหาต้องใช้การคิดคำนวณ บางปัญหา ต้องใช้กระบวนการให้เหตุผลประกอบ ซึ่งผู้เรียนอาจจะต้องฝึกวิธีนำเสนอโดยการพูดหรือเขียนเพื่อแสดง ความเข้าใจในกระบวนการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ การพัฒนาทักษะ/กระบวนการเชื่อมโยง

ในการเรียนการสอนซึ่งมีเนื้อหาหลายเรื่องและหลายหัวข้อ การที่จะเรียนคณิตศาสตร์ ให้เกิดความรู้และเป็นพื้นฐานในการที่จะนำไปศึกษาต่อขั้นนั้น จำเป็นต้องบูรณาการเนื้อหาต่าง ๆ ในวิชา คณิตศาสตร์เข้าด้วยกัน เช่น การใช้ความรู้เรื่องการวัด นำไปใช้ในการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ ตลอดจนการเขียนแผนผัง เป็นต้น นอกจากการเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ด้วยกัน แล้ว ยังมีการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ โดยใช้คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และใช้ ในการแก้ปัญหา เช่น งานศิลปะและการออกแบบบางชนิดก็สามารุใช้ความรู้เกี่ยวกับรูปเรขาคณิต นอกจากนั้นแล้วยังมีการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ในวิชาชีพบางอย่างโดยตรง เช่น การตัด เย็บเสื้อผ้า งานคหกรรมเกี่ยวกับอาหาร งานเกษตร งานออกแบบสร้างหีบห่อบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ รวมถึง การนำคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับชีวิตความเป็นอยู่ประจำวัน เช่น การซื้อขาย การชั่ง ตวง วัด การ คำนวณระยะทางและเวลาที่ใช้ในการเดินทาง การวางแผนในการออมเงินไว้ใช้ในชวงบั้นปลายของชีวิต

องค์ประกอบหลักที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะ/กระบวนการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทาง คณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ มีดังนี้

- 1) มีความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์อย่างเด่นชัดในเรื่องนั้น
- 2) มีความรู้ในเนื้อหาที่จะนำไปเชื่อมโยงกับสถานการณ์หรืองานอื่นที่ต้องการเป็น อยางดี
- 3) มีทักษะในการมองเห็นความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงระหว่างความรู้ทักษะ/ กระบวนการที่มีในเนื้อหานั้นกับงานที่เกี่ยวข้อง
- 4) มีทักษะในการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ เพื่อสร้างความสัมพันธ์และเชื่อมโยง คณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ หรือคณิตศาสตร์กับสถานการณ์ที่ต้องเกี่ยวข้อง
- 5) มีความเข้าใจในการแปลความหมายของคำตอบที่ได้จากตัวแบบเชิง คณิตศาสตร์ว่ามีความเป็นไปได้หรือสอดคล้องกับสถานการณ์นั้นอย่างสมเหตุสมผล

ในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะ/กระบวนการเชื่อมโยงความรู้ คณิตศาสตร์นั้น ผู้สอนอาจจัดกิจกรรม หรือสถานการณ์ปัญหาสอดแทรกในการเรียนรู้อยู่เสมอ เพื่อให้ ผู้เรียนได้เห็นการนำความรู้ เนื้อหาสาระ และกระบวนการคณิตศาสตร์มาใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่

หรือนำความรู้และกระบวนการคณิตศาสตร์มาแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ผู้สอนอาจกำหนดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเห็นความเชื่อมโยงของคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ หรือให้ผู้เรียนเห็นการนำคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และเพื่อให้ผู้เรียนได้มีการปฏิบัติจริง และมีทักษะกระบวนการเชื่อมโยงความรู้นี้ ผู้สอนอาจมอบหมายงาน หรือกิจกรรมให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้น แล้วนำเสนองานต่อผู้สอนและผู้เรียนคนอื่น ๆ ให้มีการอภิปรายและหาข้อสรุปร่วมกัน ในการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้ ผู้สอนควรจัดกิจกรรมหรือให้ปัญหาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด สามารถบอกแนวคิดและแสดงเหตุผลได้ คำตอบที่หาได้อาจมีมากกว่า 1 คำตอบ ขึ้นอยู่กับการให้เหตุผลประกอบที่สมเหตุสมผลด้วย ผู้สอนไม่ควรคิดเฉพาะคำตอบที่ถูกต้องเท่านั้น

2.3.8 การพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

บรรยากาศที่ช่วยส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้แก่ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดและนำเสนอแนวคิดของตนเองอย่างอิสระ ภายใต้การให้คำปรึกษาแนะนำของผู้สอน การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถเริ่มต้นจากการนำเสนอปัญหาที่ท้าทาย น่าสนใจ เหมาะกับวัยของผู้เรียนและเป็นปัญหาที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่มีอยู่มาใช้แก้ปัญหาได้ การแก้ปัญหาควรจัดเป็นกิจกรรมในลักษณะร่วมกันแก้ปัญหา ให้ผู้เรียนได้อภิปรายร่วมกัน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เสนอแนวคิดหลาย ๆ แนวคิด เป็นการช่วยเสริมเติมเต็ม ทำให้ได้แนวคิดในการแก้ปัญหาที่สมบูรณ์และหลากหลาย ปัญหาที่มีหลายคำตอบ หรือปัญหาที่มีหลายแนวคิด เป็นปัญหาที่ช่วยส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และศักยภาพของผู้เรียน ปัญหาที่มีหลายคำตอบหรือมีหลายแนวคิด เมื่อผู้เรียนคนหนึ่งได้คำตอบแล้วผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนคนอื่นหาคำตอบหรือเสนอแนวคิดอื่น ๆ อีก ผู้สอนต้องแสดงให้ผู้เรียนตระหนักถึงการให้ความสำคัญกับแนวคิดหรือวิธีการในการหาคำตอบนั้น ด้วยการส่งเสริมและยอมรับแนวคิดหรือวิธีการอย่างหลากหลายของผู้เรียน การให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการเรียนรู้แนวคิดหรือวิธีการหลาย ๆ อย่างในการแก้ปัญหาปัญหาหนึ่ง เป็นสิ่งที่มีคุณค่ามากกว่าการให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาหลาย ๆ ปัญหาโดยใช้แนวคิดหรือวิธีการเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ การให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างสถานการณ์ปัญหาขึ้นเอง โดยอาศัยประสบการณ์ของผู้เรียนที่ได้จากการแก้ปัญหาที่คล้ายกัน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในปัญหาอย่างแท้จริง และเป็นการช่วยส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของผู้เรียน

การพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นอกจากจะฝึกความคิดสร้างสรรค์จากโจทย์ปัญหาแล้ว ผู้สอนอาจจัดกิจกรรมการเรียนรู้อื่น ๆ ได้อีก เช่น กิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบ การต่อรูป การประดิษฐ์ ข้อเสนอแนะสำคัญ ในการสอนให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประกอบด้วย

- 1) ในการสอนทุกครั้ง ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 2) ในการฝึกผู้เรียนควรใช้กลวิธีกระตุ้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์แบบต่าง ๆ

3) การให้งาน การถามคำถามควรเป็นงานหรือเป็นคำถามที่ไม่จำกัดความคิดว่ามีเพียงคำตอบเดียวเท่านั้นที่ถูกต้อง ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอธิบายถึงงานหรือคำตอบของตนเองด้วย

4) ในการประเมินความก้าวหน้าของการแสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของผู้เรียน ควรให้คะแนนอย่างน้อยในสี่ด้าน คือ ความคล่อง ความยืดหยุ่น ความเป็นต้นตำรับ และการแสดงรายละเอียด

5) อาจเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมกันตั้งเกณฑ์ประเมินชิ้นงานซึ่งเป็นผลผลิตจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ไม่ควรใช้เกณฑ์ของผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว

อัมพร ม้าคะนอง, 2557 ได้กล่าวถึงลักษณะของประโยชน์คณิตศาสตร์และก่อให้เกิดความเจริญในโลก ดังนี้

- 1) คณิตศาสตร์ เป็นวิชาที่มีโครงสร้าง มีระบบ และแบบแผนที่ชัดเจน
- 2) คณิตศาสตร์ วิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการคิดและการใช้สติปัญญาของมนุษย์
- 3) คณิตศาสตร์ เป็นวิชาที่ใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมาย
- 4) คณิตศาสตร์ เป็นวิชาเกี่ยวกับการคำนวณ การให้เหตุผล และการแก้ปัญหา
- 5) คณิตศาสตร์ เป็นวิถีที่นำไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่
- 6) คณิตศาสตร์ เป็นเครื่องมือให้มนุษย์สร้างสรรค์งานหรือนวัตกรรม
- 7) คณิตศาสตร์ เป็นสิ่งที่ถูกนำไปใช้ในหลากหลายรูปแบบ
- 8) คณิตศาสตร์ เป็นศาสตร์ของแบบรูป(pattern) ที่ใช้อธิบายสิ่งต่างๆ
- 9) คณิตศาสตร์ ช่วยให้คำตอบที่ถูกต้องสำหรับการแก้ปัญหาใดๆ
- 10) คณิตศาสตร์ ช่วยให้มนุษย์จัดการกับสิ่งที่มองไม่เห็น เช่น คำนวณความเร็ว

ของเสียง

- 11) คณิตศาสตร์ ช่วยในการคาดการณ์หรือทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้น

สรุปคนส่วนมากมักเข้าใจว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เรียนแต่ตัวเลข อะไรก็ไม่รู้ ดุ่ยงยากไปหมด เรียนแล้วไม่เห็นจะนำไปใช้ในวิถีชีวิตได้เลยแม้แต่น้อย มีแต่ท่องสูตร กฎ นิยามมากมาย แต่จริงแล้วคณิตศาสตร์ถือได้ว่าเป็นวิชาที่มีลักษณะและธรรมชาติเฉพาะตัว และเป็นความรู้ที่อยู่คู่ชีวิตมนุษย์ ตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงก่อนเข้านอน มนุษย์ใช้คณิตศาสตร์ทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจทั้งโดยรู้ตัวและไม่รู้ตัว เช่น การใช้จ่ายต่างๆ การกำหนดเวลาในการประชุมหรือทำงานแต่ละครั้ง ซึ่งพบว่าเป็นการใช้เรื่องราวของคณิตศาสตร์ทั้งนั้น แสดงว่าคณิตศาสตร์อยู่กับมนุษย์ที่สุด และยังมีประโยชน์อย่างมากมายอีกด้วย การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนจำเป็นต้องพัฒนาตามแนวคิดใหม่และต้องดำเนินการทั้งโรงเรียน การพัฒนาการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์จึงต้องพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียนไปพร้อมกัน โดยจะต้องมีวัฒนธรรมองค์กรที่เหมาะสมและเอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เป็นที่

ยอมรับและยึดปฏิบัติของครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา

บริบทของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

3.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) ตั้งแต่แรกตั้งชื่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1 เป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน บริหารงานในรูปขององค์คณะบุคคล มีภารกิจในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยมีความมุ่งหมายในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีความสามารถและอยู่ร่วมกันกับสังคมอย่างมีความสุข บนพื้นฐานไทย ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยจัดบริการอย่างทั่วถึง มีคุณภาพตามมาตรฐาน บริหารการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ เสมอภาค โปร่งใส เป็นธรรม โดยดำเนินการจัดและส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต่อมาเมื่อมีการแยกพื้นที่การศึกษาเป็นเขตประถมศึกษา และมีมัธยมศึกษาจึงได้เปลี่ยนชื่อเป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร รับผิดชอบดูแลเฉพาะสถานศึกษาที่เน้นการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นหลัก ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2553 กระทรวงศึกษาธิการ, 2553

3.1.1 สภาพทั่วไป

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ได้บริหารจัดการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครเป็น 7 กลุ่ม 1 หน่วย (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, 2553) ดังนี้

- 1) กลุ่มอำนวยการ
- 2) กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์
- 3) กลุ่มบริหารงานบุคคล
- 4) กลุ่มนโยบายและแผน
- 5) กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา
- 6) กลุ่มส่งเสริมสถานศึกษาเอกชน
- 7) กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
- 8) หน่วยตรวจสอบภายใน

3.1.2 การบริหารจัดการด้านวิชาการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาและยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาให้อยู่ในระดับขั้นแนวหน้าของประเทศ อันจะส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิรูปการศึกษาของชาติ โดยได้จัดเครือข่ายศูนย์การเรียนรู้ 11 ศูนย์ เพื่อเป็นศูนย์ประสานงานและเครือข่าย การพัฒนาวิชาการเพื่อยกระดับคุณภาพครู โดยพิจารณาจากความพร้อมและความสามารถ ความเป็นเลิศทางด้านวิชาการของโรงเรียนที่เป็นที่ตั้งศูนย์ นอกจากนี้ได้จัดตั้งคณะกรรมการศูนย์วิชาการ ประกอบด้วยผู้บริหารและครู (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, 2553) ดังนี้

- 1) ศูนย์วิชาการภาษาไทย โรงเรียนพระยาประเสริฐสุนทราศรัยฯ
- 2) ศูนย์วิชาการคณิตศาสตร์ โรงเรียนราชวินิต
- 3) ศูนย์วิชาการวิทยาศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์
- 4) ศูนย์วิชาการสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง
- 5) ศูนย์วิชาการภาษาอังกฤษ โรงเรียนอนุบาลวัดปรีดิยาศ
- 6) ศูนย์วิชาการสุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนราชวินิตประถมบางแค
- 7) ศูนย์วิชาการการงานอาชีพ และเทคโนโลยี โรงเรียนสายน้ำทิพย์
- 8) ศูนย์วิชาการศิลปะ โรงเรียนวัดเวตะวันธรรมवास
- 9) ศูนย์กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์
- 10) ศูนย์การศึกษาปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลสามเสนฯ
- 11) ศูนย์การศึกษาพิเศษ โรงเรียนพญาไท

3.1.3 วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์

วิสัยทัศน์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร องค์กรแห่งความเป็นเลิศ
พันธกิจ

- 1) ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนามาตรฐานคุณภาพโรงเรียน
- 2) พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาและนวัตกรรมทางการศึกษา
- 3) พัฒนาคุณภาพผู้เรียนและคุณภาพการเรียนรู้
- 4) สร้างและพัฒนาเครือข่ายการจัดการศึกษาและการแหล่งเรียนรู้
- 5) ส่งเสริมการศึกษาของเอกชน ท้องถิ่น ครอบครัว และสถานประกอบการ

พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

กลยุทธ์

มาตรฐานสากล

- 1) การส่งเสริมการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นโรงเรียนต้นแบบและโรงเรียน
- 2) การพัฒนาครูควบคู่กับการพัฒนานวัตกรรมการสอนทั้งโรงเรียน
- 3) การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนคุณภาพการเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศ
- 4) การสร้างและพัฒนาเครือข่ายการจัดการศึกษาและแหล่งการเรียนรู้
- 5) การส่งเสริมการศึกษาของเอกชน ผู้ปกครอง และสถาบันสังคม
- 6) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

เป้าประสงค์

- 1) โรงเรียนทุกแห่งพัฒนาการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบและการบูรณาการได้มาตรฐาน มีเอกภาพ ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง (โรงเรียนเป็นเลิศ)
- 2) ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างเป็นระบบ ต่อเนื่อง ควบคู่กับการพัฒนานวัตกรรมการสอนทั้งโรงเรียนและนวัตกรรมการปฏิบัติงาน (ครูและบุคลากรทางการศึกษามีอาชีพ)
- 3) ผู้เรียนมีคุณภาพ โดยมีความรู้ ความคิด คุณธรรม ทักษะการเรียนรู้ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความเป็นประชาธิปไตย มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการเป็นผู้นำในประชาคมอาเซียน และมีจิตสาธารณะ (ผู้เรียนเป็นเลิศ)
- 4) การจัดการศึกษามีเครือข่ายร่วมจัดอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายผู้จัด เครือข่ายแหล่งเรียนรู้ และแหล่งวิทยากร เกิดระบบความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งในรูปแบบมิตร รูปทวิภาคี หรือรูปแบบอื่น ๆ (เครือข่ายเป็นเลิศ)
- 5) โรงเรียนเอกชน ท้องถิ่น ผู้ปกครอง และสถาบันครอบครัว ได้รับการส่งเสริมอย่างเป็นระบบ มีเอกภาพในการร่วมจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ (เอกชนเข้มแข็ง)
- 6) การบริหารงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีการบริหารจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับและได้รับความร่วมมือจากผู้มีส่วนได้เสีย

จุดเน้น

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5 กลุ่มสาระวิชาหลักเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 5
- 2) การเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยอย่างมีคุณภาพ
- 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทุกคนอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทุกคนอ่านคล่อง เขียนคล่อง คิดเลขคล่อง และมีทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน

- 4) นักเรียนทุกคนมีความสำนึกในความรักชาติไทย
- 5) เพิ่มศักยภาพนักเรียนด้านคณิตศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคโนโลยี
- 6) สร้างทางเลือกในการเรียนรู้ที่เน้นให้ประชากรวัยเรียนทุกคนเข้าถึงโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึง ลดอัตราการออกกลางคัน ศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
- 7) ส่งเสริมการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 8) นักเรียน ครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงและสังคมพหุวัฒนธรรม
- 9) สถานศึกษาทุกแห่งมีระบบประกันคุณภาพภายในที่เข้มแข็งและได้รับการรับรองจากการประเมินคุณภาพภายนอก
- 10) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครผ่านการประเมินคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
- 11) นักเรียนมีทักษะชีวิตในการรับมือกับสถานการณ์และภัยพิบัติต่าง ๆ

3.2 ข้อมูลด้านการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีสถานศึกษาในสังกัด 37 แห่ง ครูและบุคลากรทางการศึกษา 1,397 คน นักเรียน 28,107 คนและสถานศึกษาในสังกัดอื่นในพื้นที่ ดังตารางที่ 7 – 13 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, 2560) ดังนี้

ตาราง 7 จำนวนสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สถานศึกษาของรัฐ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ขนาดโรงเรียน	เกณฑ์จำนวนนักเรียน (คน)	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
ขนาดเล็ก	น้อยกว่า 120 คน	-	0.00
ขนาดกลาง	121 – 600 คน	15	40.54
ขนาดใหญ่	600 – 1,500 คน	18	48.65
ขนาดใหญ่พิเศษ	1,501 คนขึ้นไป	4	10.81
รวม		37	100.00

ตาราง 8 จำนวนสถานศึกษาเอกชน ประเภทสามัญศึกษา

ระดับการศึกษา	สถานศึกษาเอกชน
เตรียมอนุบาล - อนุบาล 3	109
เตรียมอนุบาล - ประถมศึกษาปีที่ 6	64
เตรียมอนุบาล - มัธยมศึกษาปีที่ 3	33
เตรียมอนุบาล - มัธยมศึกษาปีที่ 6	22
อนุบาล 1 - อนุบาล 3	210
อนุบาล 1 - ประถมศึกษาปีที่ 6	127
อนุบาล 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3	53
อนุบาล 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 6	39
ประถมศึกษาปีที่ 1 - ประถมศึกษาปีที่ 6	39
ประถมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3	15
ประถมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 6	9
มัธยมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3	1
มัธยมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 6	4
อื่น ๆ	3

ตาราง 9 จำนวนสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ระดับการศึกษา	จำนวน โรงเรียน	จำนวน นักเรียน	จำนวน ห้องเรียน	อัตราส่วน นร. : ห้อง
ก่อนประถมศึกษา	433	61,946	2,067	30
ประถมศึกษา	433	231,673	8,136	29
มัธยมศึกษาตอนต้น	100	36,088	952	38
มัธยมศึกษาตอนปลาย	3	1,593	81	20
รวม	436	331,300	10,071	32

ตาราง 10 จำนวนครูในสังกัด

เกณฑ์ ก.ค.			มีจริง ตาม จ.18			ขาด/เกิน เกณฑ์ ก.ค.
ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	รวม	
98	1,504	1,602	111	1,286	1,397	-38

ตาราง 11 จำนวนนักเรียนในสถานศึกษาสังกัด สพป. กรุงเทพมหานคร

ระดับ	จำนวนนักเรียน			จำนวนห้องเรียน
	ชาย	หญิง	รวม	
ก่อนประถมศึกษา	2,991	2,774	5,685	216
ประถมศึกษา	10,912	9,616	20,528	730
มัธยมศึกษาตอนต้น	879	736	1,615	41
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1140	139	279	11
รวม	15,842	13,265	28,107	998

กล่าวโดยสรุป สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพียงเขตเดียวในกรุงเทพมหานคร มีสถานศึกษาในสังกัดที่เปิดสอนระดับปฐมวัย ประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาในลักษณะโรงเรียนขยายโอกาส รวม 37 โรงเรียนโดยมีจุดเน้นในการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา กำหนดพันธกิจสำคัญที่จะส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนามาตรฐานคุณภาพโรงเรียน พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาและพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและคุณภาพการเรียนรู้ พัฒนาเครือข่ายการจัดการศึกษาและการแหล่งเรียนรู้ และส่งเสริมการศึกษา ท้องถิ่น ครอบครัว และสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เน้นการพัฒนาโรงเรียนสู่มาตรฐานสากล พัฒนาครูควบคู่กับการพัฒนานวัตกรรมการสอนทั้งโรงเรียน และคุณภาพการเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศ โดยมีสถานศึกษาในสังกัด 37 แห่ง ครูและบุคลากรทางการศึกษา 1,397 คน นักเรียน 28,107 คน (ข้อมูล 10 มิถุนายน 2560)

กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) นโยบายรัฐบาล นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ ได้บัญญัติเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาและการส่งเสริมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ไว้ดังนี้

4.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 (มาตรา ๕๔) กำหนดให้เป็นหน้าที่ของรัฐ ที่ต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย รัฐต้องดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนาก่อนเข้ารับการศึกษาตามวรรคหนึ่ง เพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย โดยส่งเสริมและสนับสนุน ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินการด้วย รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการในระบบต่างๆ รวมทั้งส่งเสริม ให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจัดให้มีการร่วมมือกันระหว่างรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน ในการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยรัฐมีหน้าที่ดำเนินการ กำกับ ส่งเสริม และสนับสนุนให้การจัดการศึกษา ดังกล่าวมีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล โดยการศึกษาทั้งปวงต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ สามารถเชี่ยวชาญได้ตามความถนัดของตน และมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

หมวด 6 การปฏิรูปประเทศ มาตรา 257 จ. ด้านการศึกษา กำหนดให้มีกลไกและระบบการผลิต คัดกรองและพัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพครูและอาจารย์ ให้ได้ผู้มีจิตวิญญาณของความเป็นครู

มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง ได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับ ความสามารถและประสิทธิภาพในการสอน รวมทั้งมีกลไกสร้างระบบคุณธรรมในการบริหารงานบุคคลของ ผู้ประกอบวิชาชีพครู

4.2 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2545 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม หมวด 4 แนวการจัดการ

การศึกษา มาตรา 22 กำหนดให้การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ มาตรา 23 การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษา ตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา โดยบูรณาการ ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นและทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ และ (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ มาตรา 25 รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ และ มาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

4.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564)

การพัฒนาประเทศระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) จะมุ่งเป้าหมายในระยะ 5 ปี ที่จะส่งผลกระทบต่อเป้าหมายการพัฒนาในระยะยาว โดยคำนึงถึงการวางรากฐานของประเทศทั้งในด้านความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการบริหารจัดการที่ดี ยึดหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การพัฒนาในทุกมิติเป็นไปอย่างมีบูรณาการบนทางสายกลาง มีความพอประมาณ มีเหตุผล รวมทั้งระบบภูมิคุ้มกันที่ดี สอดคล้องกับภูมิสังคม การพัฒนาทุกด้านมีดุลยภาพ ทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคมและระบบนิเวศน์ โดย คำนึงถึง การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยใช้คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา มุ่งสร้างคนไทยให้เป็นพลังที่สำคัญในการสร้างความมั่นคงของชาติ เป็นกลจักรสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการโดยมิติสังคม พัฒนาทุกคน ทุกช่วงวัยและเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ มุ่งเน้นให้คนมีศักยภาพและการเรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถรอบด้าน และมีโอกาสในการเข้าถึงคุณภาพการศึกษาอย่างเท่าเทียม ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในครอบครัวให้ดีขึ้น ในมิติเศรษฐกิจ พัฒนาคนทางด้านคุณภาพและปริมาณเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทั้งในภาคการผลิตและภาคบริการเพื่อก้าวสู่การหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางสู่รายได้สูง ในมิติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มุ่งสร้างคนให้ใช้และอยู่กับสิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูล อนุรักษ์ ฟื้นฟู ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสมและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

มุ่งเสริมสร้างกลไกการพัฒนาประเทศเพื่อสร้างพลังการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งกลไกทั้งที่เป็นกฎหมาย กฎ ระเบียบต่างๆโดยต้องปรับปรุงให้เอื้อต่อการพัฒนาในทุก ระดับ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ ลดความซ้ำซ้อน หรืออุปสรรคต่อการหนุนเสริม การปฏิรูปประเทศในด้านต่างๆควบคู่กับการพัฒนากลไกการทำงานในรูปแบบคณะกรรมการ หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์หรือการพัฒนาเฉพาะในแผนฯทั้งในประเทศ และระดับพื้นที่ ให้ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มบทบาทของกลไกองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ให้เป็นเครื่องมือหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกภาคส่วน

สรุปหลักการพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาฯฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) มุ่งเน้นการพัฒนาที่น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักปรัชญาพื้นฐานในการกำกับทิศทางการพัฒนาประเทศให้เติบโตอย่างมีดุลยภาพ คำนึงถึงการวางรากฐานการพัฒนาในระยะยาว คนในชาติต้องได้รับการพัฒนาให้เป็นคนเก่ง มีคุณธรรม จริยธรรม ความเพียรและมีจิตสำนึก คำนึงถึงประโยชน์ของชาติเป็นสำคัญ รวมถึงให้ความสำคัญการพัฒนา กลไกสำคัญในการขับเคลื่อนแผนฯ ทั้งการปรับปรุง

กฎหมายและกฎระเบียบ กลไกการทำงานที่มีหน้าที่ผลักดันประเด็นการพัฒนาสำคัญต่างๆและกลไกที่เกี่ยวข้องกับการใช้องค์ความรู้เพื่อให้ประเทศก้าวไปสู่สังคมที่ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ได้ในอนาคต

4.4 นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการโดยหน่วยงานทางการศึกษาทุกสังกัดและผู้เกี่ยวข้องน้อมนำกระแสพระราชดำริสมาเป็นกรอบแนวทางในการปฏิบัติงานการสอนของครูและจัดกิจกรรมในการถ่ายทอดพระราชดำริทั้ง 3 ประการให้บังเกิดผลเป็นรูปธรรมและเป็นเส้นทางสู่ความสำเร็จการปฏิรูปการศึกษาของประเทศดังนี้

4.4.1 แนวนโยบายของนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา)

พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้ให้นโยบายด้านการศึกษา ศาสนาและศิลปวัฒนธรรมไว้ดังนี้ (คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ วันศุกร์ที่ 12 กันยายน 2557) มีเนื้อหาโดยสรุปว่า ต้องการเสนอยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืนและต้องการให้ประชาชนเกิดความชัดเจน รู้ล่วงหน้าว่าประเทศ จะก้าวทางไหน เพื่อเตรียมตัวได้ถูกต้อง นโยบายด้านการศึกษารวมอยู่ในนโยบายรัฐบาล 11 ด้าน คือ ด้านที่ 4) การศึกษาและเรียนรู้ การทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม ระบุว่า “รัฐบาลจะนำการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ความภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์ และความเป็นไทย มาใช้สร้าง สังคมให้เข้มแข็งอย่างมีคุณภาพและคุณธรรม ควบคู่กัน ดังนี้

1) จัดให้มีการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้โดยให้ความสำคัญ ทั้งการศึกษาในระบบ และการศึกษาทางเลือกไปพร้อมกัน เพื่อสร้างคุณภาพของคนไทยให้สามารถเรียนรู้ พัฒนาตนได้เต็มตามศักยภาพ ประกอบอาชีพและ ดำรงชีวิตได้โดยมีความใฝ่รู้และทักษะที่เหมาะสม เป็นคนดีมีคุณธรรม สร้างเสริมคุณภาพการเรียนรู้ โดยเน้นการเรียนรู้เพื่อสร้างสัมมาชีพในพื้นที่ ลดความเหลื่อมล้ำ และพัฒนากำลังคนให้เป็นที่ต้องการเหมาะสมกับพื้นที่ ทั้งในด้านการเกษตร อุตสาหกรรม และธุรกิจบริการ

2) ในระยะเฉพาะหน้า จะปรับเปลี่ยนการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการศึกษา ให้สอดคล้องกับความ จำเป็นของผู้เรียนและลักษณะพื้นที่ของสถานศึกษา และปรับปรุง และบูรณาการระบบการกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มโอกาสแก่ผู้ยากจนหรือด้อยโอกาส จัดระบบการสนับสนุนให้เยาวชนและ ประชาชนทั่วไปมีสิทธิเลือกใช้บริการการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียนและนอกโรงเรียน โดยจะพิจารณาจัดให้มีคู่มือ การศึกษาเป็นแนวทางหนึ่ง

3) ให้องค์กรภาคประชาสังคม ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนทั่วไป มีโอกาสร่วมจัดการการศึกษาที่มีคุณภาพและทั่วถึง และร่วมในการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้กระจายอำนาจการบริหารจัดการ การศึกษาสู่สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามศักยภาพและความพร้อม โดยให้ สถานศึกษาสามารถเป็นนิติบุคคลและบริหารจัดการได้

อย่างอิสระและคล่องตัวขึ้น

4) พัฒนาคอนทักช่วงวัยโดยส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้สามารถมีความรู้ และทักษะใหม่ที่สามารถประกอบอาชีพได้หลากหลายตามแนวโน้มการจ้างงานในอนาคต ปรับกระบวนการเรียนรู้และหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับภูมิสังคม โดยบูรณาการความรู้และคุณธรรมเข้าด้วยกันเพื่อให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านความรู้ทักษะ การใฝ่เรียนรู้ การแก้ปัญหาการรับฟังความเห็นผู้อื่น การมีคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองดี โดยเน้นความร่วมมือ ระหว่างผู้เกี่ยวข้องทั้งในและนอกโรงเรียน

5) ส่งเสริมอาชีวศึกษาและการศึกษาระดับวิทยาลัยชุมชน เพื่อสร้างแรงงานที่มีทักษะ โดยเฉพาะ ในท้องถิ่นที่มีความต้องการแรงงาน และพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาให้เชื่อมโยงกับมาตรฐานวิชาชีพ

6) พัฒนาระบบการผลิตและพัฒนาครูที่มีคุณภาพและมีจิตวิญญาณของความเป็นครูเน้นครูผู้สอน ให้มีวุฒิตรงตามวิชาที่สอน นำเทคโนโลยีสารสนเทศและเครื่องมือที่เหมาะสมมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเป็นเครื่องมือ ช่วยครูหรือเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การเรียนทางไกล การเรียนโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น รวมทั้งปรับระบบ การประเมินสมรรถนะที่สะท้อนประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ

7) ทะนุบำรุงและอุปถัมภ์พระพุทธศาสนาและศาสนาอื่นๆ สนับสนุนให้องค์กรทางศาสนามีบทบาทสำคัญ ในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างสันติสุข และความปรองดองสมานฉันท์ในสังคมไทย อย่างยั่งยืน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมตามความพร้อม

8) อนุรักษ์ ฟื้นฟูและเผยแพร่มรดกทางวัฒนธรรม ภาษาไทยและภาษาถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้ง ความหลากหลายของศิลปวัฒนธรรมไทย เพื่อการเรียนรู้ สร้างความภาคภูมิใจ ในประวัติศาสตร์และความเป็นไทย นำไปสู่การสร้างความสัมพันธ์อันดีในระดับประชาชน ระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติ ตลอดจนเพิ่มมูลค่า ทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศ

9) สนับสนุนการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วัฒนธรรมของประเทศเพื่อนบ้านและวัฒนธรรมสากล และ การสร้างสรรค์งานศิลปะและวัฒนธรรมที่เป็นสากล เพื่อเตรียมเข้าสู่เสาหลัก วัฒนธรรมของประชาคมอาเซียนและเพื่อ การเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมโลก

10) ปลูกฝังค่านิยมและจิตสำนึกที่ดี รวมทั้งสนับสนุนการผลิตสื่อคุณภาพ เพื่อเปิดพื้นที่สาธารณะให้เยาวชน และประชาชนได้มีโอกาสแสดงออกอย่างสร้างสรรค์

ทั้งนี้ เมื่อการแถลงนโยบายสิ้นสุดลงแล้ว รัฐบาลจะมอบหมายให้ทุกส่วนราชการจัดทำแผนปฏิบัติราชการ ดังกล่าว โดยจำกัดกรอบเวลา 1 ปี ตามปีงบประมาณ และระยะเวลาของรัฐบาล โดยมีสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานปลัดสำนัก

นายกรัฐมนตรี สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เป็นผู้ติดตามและรายงานผลการดำเนินการต่อ
คณะรัฐมนตรีและ สนช. ต่อไป

นายแพทย์ธีรเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ แถลง
นโยบาย แนวทางที่กระทรวงศึกษาธิการจะเดินหน้าต่อไป โดยมีนโยบายสำคัญ คือ การน้อมนำแนวพระ
ราชกระแสฯ ด้านการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช และพระบรมรา
โชบายด้านการศึกษาของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร มาปรับใช้กับ
นโยบายด้านการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2561 : ออนไลน์) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการได้
เข้าเฝ้าฯ ทูลละอองธุลีพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร เพื่อถวายสัตย์
ปฏิญาณตนก่อนเข้ารับหน้าที่รัฐมนตรี นั้น กระทรวงศึกษาฯ ได้น้อมนำพระบรมราโชบายด้านการศึกษา
มาปรับใช้ โดยมีใจความสำคัญว่า “การศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนใน 2 ด้าน คือ 1) ส่งเสริม
ให้นักเรียนมีทัศนคติที่ถูกต้อง 2) การศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานชีวิตหรืออุปนิสัยที่มั่นคงเข้มแข็ง อาทิ
การสร้างบุคลิกและอุปนิสัยที่ดีงาม (Character of Education)

สรุป รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 พระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) นโยบายรัฐบาล
นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้ความสำคัญของการจัดการศึกษาเพื่อสร้างโอกาสทางการศึกษาและ
พัฒนาคุณภาพทางการศึกษาตามศักยภาพของผู้เรียนอย่างเสมอภาคและเท่าเทียม โดยสถานศึกษายังคง
มีความสำคัญในฐานะเป็นหน่วยปฏิบัติการในการจัดการศึกษาที่ต้องมีความเป็นเลิศคือสามารถจัด
การศึกษาได้เต็มตามศักยภาพของโรงเรียน และผู้เรียนมีความเป็นเลิศคือมีโอกาสได้เรียนอย่างเท่าเทียม
และสามารถเรียนรู้ได้อย่างเป็นเลิศคือเรียนรู้ตามเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคลโดยที่การจัดจะต้องมี
การระดมสรรพกำลังจากทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

5.1 ทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่

แนวความคิดในการพัฒนาทฤษฎีโครงสร้าง-หน้าที่ เป็นผลมาจากการนำเอาแนวความคิด
ทางด้านชีววิทยามาใช้ โดยอุปมาว่าโครงสร้างของสังคมเป็นเสมือนร่างกายประกอบไปด้วยเซลล์ต่าง ๆ
และมองว่า หน้าที่ของสังคมก็คือ การทำหน้าที่ของอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยแต่ละส่วนจะ
ช่วยเหลือและเกื้อกูลซึ่งกันและกันเพื่อให้ระบบทั้งระบบมีชีวิตดำรงอยู่ได้ ผู้วิจัยจึงมีความคิดว่า รูปแบบ
ของสังคมไทยโดยแท้จริงแล้วจะมีโครงสร้างทางสังคมเป็นระบบ เป็นระเบียบ มีกฎเกณฑ์ มีผู้นำ ผู้ตาม
ซึ่งแต่ละส่วนของสังคมไทยนั้นต่างก็ดำเนินชีวิตด้วยกิจกรรมตามความคิด ความเชื่อ ประเพณีของแต่ละ
สังคมที่ตนอาศัยอยู่ ดังนั้นบทบาทหน้าที่ของสังคมยังมีความสำคัญและมีความจำเป็นอยู่อย่างมาก ต่อ
การดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมนั้น จึงนำทฤษฎีโครงสร้าง-หน้าที่ มาเป็นข้อมูล กรอบแห่งความคิด คือ

งามพิศ สัตย์สงวน, 2547 ; อ้างอิงมาจาก Robert. 2004 : 78 ได้จำแนกหน้าที่ทางสังคม เป็น 3 ประเภท คือ หน้าที่หลัก(Manifest) หน้าที่รอง (Latent) หน้าที่ที่ไม่พึงปรารถนา (Dysfunctional) หน้าที่ของบางโครงสร้างของสังคมอาจมีประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ แต่ขณะเดียวกันคน บางส่วนอาจได้รับประโยชน์เพียงน้อยนิดหรืออาจไม่ได้รับประโยชน์เลย ซึ่งรวมไปถึงอาจจะมีคนบางกลุ่ม หรือบางส่วนของสังคมได้รับผลเสียจากการทำงานของโครงสร้างของสังคมนั้นก็ได้ อีมีล เดอร์ไดม์ งามพิศ สัตย์สงวน, 2547 ; อ้างอิงมาจาก Emile. 2000 : 45) มีแนวความคิดว่า หน้าที่ของสังคม คือ ส่วนที่สนับสนุนให้สังคมสามารถดำรงอยู่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ เอ.อาร์ แรดคลิฟฟ์ บราวน์ (A.R.Radcliffe-Brown) กับ โบรินิสลอร์ มาลินอฟสกี (Bronislaw Malinowski) ที่มองว่า หน้าที่ทางสังคม เป็นส่วน สนับสนุนให้โครงสร้างสังคมคงอยู่อย่างต่อเนื่อง เพราะสังคมมีกระบวนการทางสังคม ที่ทำให้สังคมเกิด ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เช่น บรรทัดฐาน ค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรมและประเพณี เป็นต้น

งามพิศ สัตย์สงวน, 2547 ; อ้างอิงมาจาก Talcott. 2000 : 74) มีแนวความคิดว่า สังคมมี ระบบหนึ่งที่มีส่วนต่างๆ มีความสัมพันธ์และสนับสนุนซึ่งกันและกัน ความสัมพันธ์ที่คงที่ของแต่ละส่วน จะเป็นปัจจัย ทำให้ระบบสังคมเกิดความสมดุล ส่วนในด้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคม พาร์สัน เสนอว่า เกิดจากความสมดุลถูกทำลายลง เพราะองค์ประกอบของสังคม คือ บุคลิกภาพ (Personality) อินทรีย์ (Organism) และวัฒนธรรม (Culture) เกิดความแตกร้าง โดยมีสาเหตุมาจากทั้งสาเหตุภายในหรือระบบ สังคม เช่น การเกิดสงคราม การแพร่กระจายของวัฒนธรรม เป็นต้น และสาเหตุจากภายในสังคม ที่เกิด จากความตึงเครียด เพราะความสัมพันธ์ของโครงสร้างบางหน่วยหรือหลาย ๆ หน่วยทำงานไม่ ประสานกันเช่น การเปลี่ยนแปลงทางประชากร การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เมื่อส่วนใดส่วนหนึ่งมี การเปลี่ยนแปลงจะเป็นสาเหตุทำให้ส่วนอื่นๆมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อาจเกิดขึ้นเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งหรืออาจเกิดขึ้นทั้งระบบก็ได้ พาร์สันเน้นความสำคัญของวัฒนธรรม ซึ่งรวมถึงความเชื่อ บรรทัดฐาน และค่านิยมคือ ตัวยึดเหนี่ยวให้สังคมมีการรวมตัวเข้าด้วยกันและเป็นตัว ด้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคม โดยสรุป จะเห็นว่า แนวความคิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมของ กลุ่มทฤษฎีโครงสร้าง-หน้าที่มีลักษณะ ดังนี้

(1) ในการศึกษาและการวิเคราะห์ สังคมต้องมองว่า สังคมทั้งหมดเป็นระบบหนึ่งที่แต่ละส่วนจะมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

(2) ความสัมพันธ์คือสิ่งที่สนับสนุนซึ่งกันและกันอย่างเห็นเหตุเป็นผล และ

(3) ระบบสังคมเป็นความเคลื่อนไหว เข้าสู่ความสมดุล การปรับความสมดุลของระบบ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในระบบตามไปด้วยความต่อเนื่องของกระบวนการของข่าวสารจาก ภายในและภายนอก

5.2 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning theory)

5.2.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ชนาธิป พรกุล, 2554 ; อ้างอิงมาจาก Slavin) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันมานั่งรวมกันเป็นกลุ่มประมาณ 4-6 คน แล้วช่วยกันเรียนรู้เป็นวิธีที่เหมาะสม ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีเรื่องที่น่าพิงระวังเมื่อนำมาใช้ เพราะการเรียนรู้แบบร่วมมือไม่ใช่กิจกรรมดังต่อไปนี้ ครูให้ผู้เรียนนั่งด้วยกันเป็นกลุ่ม และ ให้ใบงานให้ผู้เรียนทำ ใครเสร็จก่อน ให้ช่วยเพื่อที่ยังทำไม่เสร็จ ใ้งานแต่ละคนทำ อนุญาตให้ถาม หรือตรวจคำตอบกับเพื่อนได้ใ้งานกลุ่ม มีคนหนึ่งทำเกือบทั้งหมด คนอื่นใส่ชื่อเป็นผู้ทำด้วย ให้ต่างคนต่างทำงานของตน

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning and Collaborative Learning) คือ การเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่ง ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการเรียนรู้ของแต่ละคน สนับสนุนให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ นอกจากนี้ ยังเป็นการส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ หรือทีม ตามระบอบประชาธิปไตย และเป็นการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ ทำให้สามารถปรับตัวอยู่กับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (“เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์”, ม.ป.ป.)

การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นวิธีให้ผู้เรียนทำงานด้วยกันในกลุ่มย่อยได้เรียนรู้และรับผลตอบแทนร่วมกันสรุปได้ดังตาราง 12

ตาราง 12 สรุปจุดมุ่งหมายและแนวความคิดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

จุดมุ่งหมาย	แนวคิด
1. เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทุกระดับความสามารถ	เด็กก่อนได้เรียนรู้ ได้ตัวอย่าง และมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนที่เก่งกว่า และเด็กเก่งเรียนรู้ที่จะอดทน และเข้าใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูงขึ้น เมื่อทุกคนทำงานไปสู่เป้าหมายเดียวกัน
2. เพื่อส่งเสริมความช่วยเหลือ ร่วมมือกันระหว่างผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกัน	การแข่งขันทำให้เด็กอ่อนหมดกำลังใจในชีวิตจริง ต้องการความร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน
3. เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเป็นผู้ชนะ และมีความสำเร็จ	การพบความสำเร็จอยู่เสมอจะทำให้เป็นคนมีความเชื่อมั่น กล้าคิด กล้าทำ

5.2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Cooperative or Collaborative Learning)

ทศนา แคมมณี, 2554 ; อ้างอิงมาจาก (Johnson D. W., & Johnson, 1989) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมี 3 ลักษณะคือ 1) ลักษณะแข่งขันกัน ใน การศึกษาเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนจะพยายามเรียนให้ได้ดีกว่าคนอื่น เพื่อให้ได้คะแนนดี ได้รับการยกย่อง หรือได้รับการตอบแทนในลักษณะต่าง ๆ 2) ลักษณะต่างคนต่างเรียน คือ แต่ละคนต่างก็รับผิดชอบดูแล ตนเองให้เกิดการเรียนรู้ ไม่ยุ่งเกี่ยวกับผู้อื่น 3) ลักษณะร่วมมือกันหรือช่วยกันในการเรียนรู้ คือ แต่ละคน ต่างก็รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตน และในขณะที่เดียวกันก็ต้องช่วยให้สมาชิกคนอื่นเรียนรู้ด้วย เป็น การเรียนรู้โดยสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3 – 6 คน ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่ เป้าหมายของกลุ่ม โดยผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในขณะที่แข่งขันกัน ต่างคนต่างเรียนและ ร่วมมือกันหรือช่วยกันในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีนี้จะเน้นให้ผู้เรียนช่วยกันในการ เรียนรู้ โดยมีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาศักยภาพกันในการเรียนรู้ มีการปรึกษาหารือกันอย่าง ไกล่ลชิด มีการสัมพันธ์กัน มีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีการวิเคราะห์กระบวนการของกลุ่ม และมีการ แบ่งหน้าที่รับผิดชอบงานร่วมกัน ส่วนการประเมินผลการเรียนรู้ควรมีการประเมินทั้งทางด้าน ปริมาณและคุณภาพ โดยวิธีการที่ หลากหลายและควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน และครูควร จัดให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มมีโอกาสที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่มเดียว

Johnson and Johnson (1994 : 31 - 37) ได้สรุปว่า Cooperative Learning มี องค์ประกอบ ที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1) ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก (Positive Interdependent) หมายถึง การพึ่งพากันในทางบวก แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การพึ่งพากันเชิงผลลัพธ์ คือการพึ่งพากันในด้าน การได้รับผลประโยชน์จากความสำเร็จของกลุ่มร่วมกัน ซึ่งความสำเร็จของกลุ่มอาจจะเป็นผลงานหรือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่ม ในการสร้างการพึ่งพากันในเชิงผลลัพธ์ได้ด้นั้น ต้องจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนให้ผู้เรียนทำงาน โดยมีเป้าหมายร่วมกัน จึงจะเกิดแรงจูงใจให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาส่งกันและ กัน สามารถร่วมมือกันทำงานให้บรรลุผลสำเร็จได้ และการพึ่งพาในเชิงวิธีการ คือ การพึ่งพากันในด้าน กระบวนการทำงานเพื่อให้งานกลุ่มสามารถบรรลุได้ตามเป้าหมาย ซึ่งต้องสร้างสภาพการณ์ให้ผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มได้รับรู้ว่าตนเองมีความสำคัญต่อความสำเร็จของกลุ่ม ในการสร้างสภาพการพึ่งพากันในเชิง วิธีการ มีองค์ประกอบ ดังนี้

(1) การทำให้เกิดการพึ่งพาทรัพยากรหรือข้อมูล (Resource Interdependence) คือ แต่ละบุคคลจะมีข้อมูลความรู้เพียงบางส่วนที่เป็นประโยชน์ต่องานของกลุ่ม ทุก

คนต้องนำข้อมูลมารวมกันจึงจะทำให้งานสำเร็จได้ ในลักษณะที่เป็นการให้งานหรืออุปกรณ์ที่ทุกคนต้องทำหรือใช้ร่วมกัน

(2) ทำให้เกิดการพึ่งพาเชิงบทบาทของสมาชิก (Role Interdependence) คือ การกำหนด บทบาทของการทำงานให้แก่แต่ละบุคคลในกลุ่ม และการทำให้เกิดการพึ่งพาเชิงภาระงาน (Task Interdependence) คือ แบ่งงานให้แก่แต่ละบุคคลในกลุ่มมีทักษะที่เกี่ยวข้องกัน ถ้าสมาชิกคนใดคนหนึ่งทำงานของตนไม่เสร็จ จะทำให้สมาชิกคนอื่นไม่สามารถทำงานในส่วนที่ต่อเนื่องได้

2) การมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกันระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม (Face to Face Primitive Interdependence) หมายถึง การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนช่วยเหลือกัน มีการติดต่อสัมพันธ์กัน การอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด การอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มได้เกิดการเรียนรู้ การรับฟังเหตุผลของสมาชิกในกลุ่ม การมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงระหว่างสมาชิกในกลุ่มได้เกิดการเรียนรู้ การรับฟังเหตุผลของสมาชิกภายในกลุ่ม จะก่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน เป็นการเปิดโอกาสให้ ผู้เรียนได้รู้จักการทำงานร่วมกันทางสังคม จากการช่วยเหลือสนับสนุนกัน การเรียนรู้เหตุผลของกันและกัน ทำให้ได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับ การทำงานของตนเอง จากการตอบสนองทางวาจา และท่าทางของเพื่อนสมาชิกช่วยให้รู้จักเพื่อนสมาชิกได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

3) ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล (Individual Accountability) หมายถึง ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน โดยต้องทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ ต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อนสมาชิก ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความสามารถและความรู้ที่แต่ละคนจะได้รับ มีการตรวจสอบเพื่อความแน่ใจว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นรายบุคคลหรือไม่ โดยประเมินผลงานของสมาชิกแต่ละคน ซึ่งรวมกันเป็นผลงานของกลุ่มให้ข้อมูลย้อนกลับทั้งกลุ่มและรายบุคคลให้สมาชิกทุกคนรายงานหรือมีโอกาสแสดงความคิดเห็นโดยทั่วถึง ตรวจสอบสรุปผลการเรียนเป็นรายบุคคลหลังจบบทเรียน เพื่อเป็นการประกันว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มรับผิดชอบทุกอย่างร่วมกับกลุ่ม ทั้งนี้สมาชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องมีความมั่นใจ และพร้อมที่จะได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคล

4) การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interpersonal and Small Group Skills) หมายถึง การมีทักษะทางสังคม (Social Skill) เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข คือ มีความเป็นผู้นำ รู้จักตัดสินใจ สามารถสร้างความไว้วางใจ รู้จักติดต่อสื่อสาร และสามารถแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งในการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการทำงานร่วมกันที่จะช่วยให้การทำงานกลุ่มประสบความสำเร็จ

5) กระบวนการทำงานของกลุ่ม (Group Processing) หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ของกลุ่ม โดยผู้เรียนจะต้องเรียนรู้จากกลุ่มให้มากที่สุด มีความร่วมมือทั้งด้านความคิด การทำงาน และความ รับผิดชอบร่วมกันจนสามารถบรรลุเป้าหมายได้ การที่จะช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปได้

อย่าง มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายนั้น กลุ่มจะต้องมีหัวหน้าที่ดี สมาชิกดี และกระบวนการทำงานดี นั่นคือ มีการเข้าใจในเป้าหมายการทำงานร่วมกัน

สรุป ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนแสวงหาความรู้ร่วมกันมีการพึ่งพาและเกื้อกูลกัน ปรีกษาหรือกันอย่างใกล้ชิด ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน ใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และทักษะการทำงานกลุ่มย่อย การเรียนรู้แบบร่วมมือจะทำให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายมากขึ้น มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนดีขึ้น มีสุขภาพจิตที่ดี มีทั้งกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างถาวร และเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษาปัจจุบัน

5.3 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

5.3.1. ความหมาย

พจนานุกรม Contemporary English ของ Longman (1967) ได้ให้ความหมายของรูปแบบ หรือ Model ไว้สรุปได้ 3 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ 1) รูปแบบ หมายถึง แบบจำลอง ซึ่งเป็นสิ่งที่ย่อส่วนจากของจริง 2) รูปแบบ หมายถึง คนหรือสิ่งของที่สามารถนำมาใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินงานได้ 3) รูปแบบ หมายถึง แบบหรือรุ่นของผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่น

Raj, 1996 ให้ความหมายของคำว่ารูปแบบ (Model) ในหนังสือ Encyclopedic of Psychology and Education 2 ความหมาย คือ 1) รูปแบบ คือ รู้อยู่ของความจริงของปรากฏการณ์ซึ่งแสดงด้วยข้อความจำนวนหรือภาพโดยการลดทอนเวลาและเทศะทำให้เข้าใจ ความจริงของปรากฏการณ์ที่ดียิ่งขึ้น 2) รูปแบบ คือตัวแทนของการใช้แนวความคิดของโปรแกรมที่กำหนดเฉพาะ

Bardo & Hardman (วิสุทธิ วิจิตรพิชราภรณ์, 2547) อ้างอิงมาจาก Bardo & Hardman) ได้ขยายความของรูปแบบว่ารูปแบบเป็นอะไรบางอย่างที่เราพัฒนาขึ้นเพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญ ๆ ของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ รูปแบบจึงไม่ใช่การบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์อย่างละเอียดทุกแง่มุม ส่วนการที่จะระบุว่ารูปแบบหนึ่ง ๆ จะต้องมีรายละเอียดมากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสม และรูปแบบนั้น ๆ ควรมีองค์ประกอบอะไรบ้าง ไม่ได้มีข้อกำหนดตายตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์แต่ละอย่างและวัตถุประสงค์ของผู้สร้างรูปแบบที่ต้องการจะอธิบายปรากฏการณ์นั้น ๆ อย่างไร

ศิริพร ดันตยมาศ, 2550 กล่าวว่า รูปแบบหมายถึง แบบจำลองที่ย่อขนาดของจริงให้เล็กลงหรือหมายถึง สิ่งที่แสดงถึงโครงสร้างของความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบ หรือตัวแปรต่าง ๆ เพื่อที่จะช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาและเข้าใจถึงสิ่งต่าง ๆ ได้ง่ายและดีขึ้น

สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง การจำลองภาพในอุดมคติที่นำไปสู่การอธิบายคุณลักษณะ

สำคัญของปรากฏการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจที่ไม่มีองค์ประกอบตายตัวหรือรายละเอียดทุกแง่มุมโดยผ่านกระบวนการทดสอบอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดความแม่นยำและเชื่อถือได้ จากแนวคิดที่กล่าวมา สรุปได้ว่ารูปแบบ หมายถึง โครงสร้าง โปรแกรม แบบจำลอง หรือตัวแบบที่จำลองสภาพความเป็นจริงที่สร้างจากการลดทอนเวลาและสถานที่หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือแบบจำลองอย่างง่ายหรือย่อส่วนของจริงหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ที่ผู้เสนอรูปแบบได้ศึกษาจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและพัฒนาขึ้นมาเพื่อแสดงหรืออธิบายถึงปรากฏการณ์ให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้นหรืออาจจะใช้ประโยชน์ในการทำนายปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้นและอาจใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งได้ต่อไป

5.3.2 ประเภทของรูปแบบ

วิสุทธิ วิจิตรพัชรารักษ์, 2547 ได้ศึกษาและรวบรวมประเภทของรูปแบบที่นักบริหารและนักวิชาการต่าง ๆ นำเสนอไว้ดังนี้

1. รูปแบบเชิงกายภาพ จำแนกเป็น รูปแบบรูปปั้นที่มีลักษณะคล้ายของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง และรูปแบบเชิงอุปมาที่มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่น การทดลองทางเคมีในห้องปฏิบัติการก่อนทำการทดลองจริง

2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ จำแนกเป็นรูปแบบข้อความซึ่งเป็นการใช้ข้อความในการอธิบายย่อ เช่น คำพจนานาลักษณ์งาน เป็นต้น และรูปแบบทางคณิตศาสตร์

Keeves, 1997 ได้แบ่งประเภทของรูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ไว้ 4 ประการ คือ Analogue Model เป็นรูปแบบที่ใช้การอุปมาอุปมัยเทียบเคียงปรากฏการณ์ซึ่งเป็นรูปแบบเพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม เช่น รูปแบบการทำนายจำนวนนักเรียนที่เข้าสู่ระบบโรงเรียน เป็นต้น

Semantic Model เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิหรือรูปภาพ เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้น ๆ เช่น รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียน เป็นต้น Mathematic Model เป็นรูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ รูปแบบประเภทนี้นิยมใช้กันทั้งในสาขาจิตวิทยา ศึกษาศาสตร์ และการบริหารการศึกษา Casual Model เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากเทคนิคการวิเคราะห์แบบ Path Analysis โดยการนำเอาตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุและผลที่เกิดขึ้น

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2549 จำแนกชนิดของรูปแบบตามลักษณะการใช้เป็น 4 รูปแบบเช่นกัน คือ (1) รูปแบบจำลอง (2) รูปแบบตัวอย่าง (3) รูปแบบรูปภาพหรือแผนภูมิ และ (4) รูปแบบขั้นตอน

5.3.3 องค์ประกอบของรูปแบบ

ไพรัช ฤทธิยผาด, 2545 กล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบว่าขึ้นอยู่กับชนิดของรูปแบบ นั้น ๆ องค์ประกอบสำคัญที่ขาดไม่ได้ของรูปแบบประกอบด้วยองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันอย่างน้อยที่สุด 2 ส่วนคือส่วนที่เป็นเหตุหรือตัวแปรเหตุที่เป็นส่วนประกอบวิธีดำเนินการและส่วนที่เป็นผลหรือตัวแปรตาม เช่นรูปแบบการประเมิน ประกอบด้วยส่วนผลของการประเมิน ได้แก่ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และการใช้ผลการประเมิน และส่วนที่เป็นวิธีการประเมินประกอบด้วยภารกิจ วิธีการและขั้นตอนการประเมินและเครื่องมือการประเมินหรือที่เป็นตัวแปรเหตุ องค์ประกอบหลักของรูปแบบที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณารูปแบบขององค์การทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ คือ 1) เป้าหมาย 2) ภารกิจและโครงสร้างองค์กร 3) สภาพแวดล้อม และ 4) การบริหารจัดการ

สรุปได้ว่า ชนิดของรูปแบบจำแนกได้หลายประเภท ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบและ ลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของรูปแบบนั้น ๆ การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบขึ้นอยู่กับว่าเป็นการศึกษา การทำนายปรากฏการณ์ใด เรื่องอะไร ส่วนจะมีจำนวนเท่าใด มีโครงสร้างและ ความสัมพันธ์กันอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เรากำลังศึกษาหรือที่จะออกแบบและหลักการ พื้นฐานในการกำหนดรูปแบบแต่ละรูปแบบนั้นๆ เป็นหลัก

5.3.4 การสร้างและการพัฒนารูปแบบ

การสร้างรูปแบบ เป็นการกำหนดมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบเพื่อชี้ให้เห็นชัดเจนว่า รูปแบบเสนออะไร เสนออย่างไร เพื่อให้ได้อะไร และสิ่งที่ได้นั้นอธิบายปรากฏการณ์อะไร และนำไปสู่ข้อค้นพบอะไรใหม่ ๆ (Steiner,1990 ; Keeves.1988) โดยขั้นตอนการสร้างรูปแบบ 5 ขั้นประกอบด้วย ขั้นการสร้างมโนทัศน์ (concepts) ขั้นกำหนดตัวแปร (variables) ขั้นหาความสัมพันธ์ของตัวแปร (relating variables) ขั้นกำหนดโครงสร้างความสัมพันธ์ (propositions) ขั้นตรวจสอบความสัมพันธ์ ขั้นเสนอรูปแบบและขั้นการทำนายผลตามลำดับ

Keeves, 1997 ให้หลักการในการสร้างรูปแบบ 4 ประการ ประกอบด้วย (1) รูปแบบต้องประกอบขึ้นด้วยโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรมากกว่าความสัมพันธ์ทางตรง (2) รูปแบบต้องมีแนวทางที่สามารถทำนายได้ว่าเกิดอะไรขึ้นเมื่อนำแบบไปใช้ และสามารถตรวจสอบผลของการใช้รูปแบบได้ (3) รูปแบบต้องสามารถอธิบายกลไกที่จะทำให้เกิดผลเมื่อนำรูปแบบไปใช้ได้ (4) รูปแบบต้องเป็นเครื่องมือในการสร้างความรู้ใหม่ ๆ จากตัวแปรลักษณะต่าง ๆ ที่แตกต่างกันได้ ส่วน

Abell (1971:5) เสนอขั้นตอนในการสร้างรูปแบบ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) กำหนดหน่วยวิเคราะห์ ตรวจสอบวัตถุประสงค์และกำหนดกรอบแนวคิดรูปแบบ (2) กำหนดตัวแปรและเกณฑ์การวัดความสัมพันธ์ของตัวแปร (3) กำหนดโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร (4) นำเสนอและประเมินความสัมพันธ์ของโครงสร้างและ (5) สร้างตัวแบบ

จากหลักการของ Keeves และกระบวนการของ Abell การศึกษารูปแบบการบันทึกภาพเพื่อเก็บข้อมูลทางประวัติศาสตร์ สังคมและวัฒนธรรมจึงต้องศึกษาเป้าหมายของการบันทึก

และวิธีการในการบันทึก และอย่างน้อยต้องดำเนินการใน 4 ขั้นตอน คือ (1) สร้างรูปแบบ (2) ประเมินรูปแบบ และ (3) การนำเสนอและเผยแพร่รูปแบบ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมองค์กร พอสรุปได้ดังนี้

ลัทรี เดชโยธิน, 2550 ศึกษาวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามการรับรู้ของบุคลากรในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4 พบว่าองค์ประกอบที่ควรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนเป็นยุทธศาสตร์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ทางการบริหารเกี่ยวกับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้คือ โรงเรียนส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง ความร่วมมือของชุมชน การเชื่อมโยงการเรียนรู้ ระดับกลุ่มบุคคล สู่ระดับองค์กร วัฒนธรรมองค์กรและสภาพการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ตามการรับรู้ของบุคลากรในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของบุคลากร ความไว้วางใจ ความมีคุณภาพ ความซื่อสัตย์สุจริต ความมุ่งประสงค์ของโรงเรียน ความเอื้ออาทร การยอมรับ การตัดสินใจ ความหลากหลายของบุคลากร และการมอบอำนาจ ความสัมพันธ์ วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในภาพรวมคือ วัฒนธรรมองค์กรด้านความหลากหลายของบุคลากรด้านความเที่ยงธรรมและด้านความเอื้ออาทร

นิภารัตน์ ป้อสีลา, 2550 ศึกษาวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วัฒนธรรมองค์กรในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร 2) การประกันคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครและ 3) วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างได้แก่ สถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครจำนวน 196 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้อำนวยการหรือผู้ช่วยผู้อำนวยการ ครูผู้สอนระดับอนุบาล ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา และครูผู้ทำงานวิชาการของโรงเรียนรวมทั้งสิ้น 784 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรตามแนวคิดของแพตเตอร์สันและคณะ ส่วนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 สถิติที่ใช้คือค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) พบว่า 1) วัฒนธรรมองค์กรในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านความมุ่งประสงค์ขององค์กร ด้านความหลากหลายของ

บุคลากร ด้านการเอื้ออาทร ด้านความไว้วางใจ ด้านคุณภาพ ด้านความไว้วางใจ ด้านคุณภาพ ด้านการบูรณาการ ด้านความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ด้านการให้อำนาจ ด้านการยอมรับและด้านการตัดสินใจ 2) การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 3 ด้าน คือ การพัฒนามาตรฐานการศึกษา การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาระบบประกันคุณภาพ ส่วนการจัดระบบบริหารและสารสนเทศ การดำเนินตามแผนพัฒนา การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา การประเมินคุณภาพการศึกษาและการรายงานคุณภาพการศึกษา อยู่ในระดับกลาง 3) วัฒนธรรมองค์การส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 1) วัฒนธรรมองค์การด้านการมอบอำนาจส่งผลต่อการประกันคุณภาพด้านการพัฒนามาตรฐานการศึกษาและด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพ 2) วัฒนธรรมองค์การด้านการตัดสินใจส่งผลต่อการตัดสินใจส่งผลต่อการประกันคุณภาพโดยภาพรวมและรายด้านทุกด้าน 3) วัฒนธรรม องค์การด้านการยอมรับส่งผลต่อการประกันคุณภาพการตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา 4) วัฒนธรรมองค์การด้านการบูรณาการส่งผลต่อการประกันคุณภาพการพัฒนาระบบประกันคุณภาพ

เขมิกา ฉัตรตะพานิช ภัทรา จันทพุดมและคณะ, 2550 ศึกษาแนวทางการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และภารกิจ : กรณีศึกษาสำนักทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาและวิเคราะห์วัฒนธรรมองค์กรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของสำนักงานส่วนพระมหากษัตริย์และทำการเปรียบเทียบวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นอยู่และลักษณะวัฒนธรรมองค์กรที่ผู้บริหารระดับสูงต้องการให้เกิดขึ้นเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรของสำนักงานให้เป็นไปตามลักษณะวัฒนธรรมองค์กรที่ผู้บริหารระดับสูงต้องการให้เกิดขึ้นและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และภารกิจของสำนักงานฯ ประชากรที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้คำปรึกษาในครั้งนี้ได้แก่พนักงานและผู้บริหารสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ โดยคณะผู้ให้คำปรึกษาได้แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มพนักงาน ผู้บริหารระดับต้น และผู้บริหารระดับกลาง จำนวน 909 คน และผู้บริหารระดับสูง จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือแบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูลกลุ่มประชากร กลุ่มที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะวัฒนธรรมองค์กร เป็นการวัดอันดับคุณภาพจำนวน 58 ข้อ ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม โดยได้นำแบบสอบถามมาทำการทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.929 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย การทดสอบ T-test และการทดสอบค่า F-test พบว่า (1) ลักษณะวัฒนธรรมองค์กรแต่ละลักษณะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 0.05 และลักษณะวัฒนธรรมองค์กรที่สำนักงานฯ ที่สูงที่สุดคือ วัฒนธรรมองค์กรลักษณะเฉื่อยชา-ปกป้อง รองลงมาคือ วัฒนธรรมองค์กรลักษณะสร้างสรรค์และมีวัฒนธรรมองค์กรลักษณะก้าวร้าว-ปกป้องน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังมีลักษณะตามวิสัยทัศน์ด้านบุคลากรอยู่ในระดับค่อนข้างมาก (2) วัฒนธรรมองค์กรที่ผู้บริหารต้องการให้

เกิดขึ้น พบว่าลักษณะวัฒนธรรมองค์กรแต่ละลักษณะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับสำคัญ 0.05 และลักษณะวัฒนธรรมองค์กรที่ผู้บริหารระดับสูงต้องการให้เกิดขึ้นสูงที่สุด คือ วัฒนธรรมองค์กร ลักษณะสร้างสรรค์ รองลงมาคือ วัฒนธรรมองค์กรลักษณะเฉื่อยชา-ปกป้อง และมีวัฒนธรรมองค์กร ลักษณะก้าวร้าว-ปกป้องน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังมีลักษณะตามวิสัยทัศน์ด้านบุคลากรอยู่ในระดับมากที่สุดด้วย (3) การเปรียบเทียบลักษณะวัฒนธรรมที่เป็นอยู่กับลักษณะวัฒนธรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้น พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยลักษณะวัฒนธรรมสร้างสรรค์ และลักษณะตามวิสัยทัศน์ด้านบุคลากร มีความแตกต่างกันระหว่างวัฒนธรรมที่เป็นอยู่และลักษณะ วัฒนธรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นค่อนข้างมาก

พินิตนาฏ ขำนาญเสื่อและประกริต รัชวัตร์, 2550 ศึกษาวัฒนธรรมองค์กรของวิทยาลัย พยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี ด้วยการศึกษาเชิงบรรยาย(Descriptive Research)กลุ่มตัวอย่างเป็น บุคลากรที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งทางการบริหารและปฏิบัติ เลือกรูปแบบเฉพาะเจาะจงโดยกำหนด คุณสมบัติดังนี้ ปฏิบัติงานอยู่ในวิทยาลัยเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือนและปฏิบัติในช่วงทำการวิจัยทั้ง กลุ่มวิชาการและสายสนับสนุน จำนวน 88 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) วัฒนธรรมองค์กรของวิทยาลัย พยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี จำแนกเป็นรายลักษณะ วัฒนธรรมองค์กรด้านลักษณะสร้างสรรค์ และ ลักษณะตั้งรับ-เฉื่อยชาอยู่ในระดับมาก ส่วนลักษณะตั้งรับ-ก้าวร้าว อยู่ในระดับปานกลาง 2) วัฒนธรรม องค์กรของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี มีลักษณะกลุ่มงานต่างกัน มีวัฒนธรรมองค์กรด้าน ลักษณะสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านลักษณะตั้งรับ-เฉื่อยชาและลักษณะตั้งรับ-ก้าวร้าว แตกต่าง กัน โดยคะแนนเฉลี่ยของบุคลากรกลุ่มวิชาการน้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสายสนับสนุนทั้งลักษณะ ตั้งรับ-เฉื่อยชาและลักษณะตั้งรับ-ก้าวร้าว

วีไลวรรณ มีแหยม, 2553 ศึกษาวัฒนธรรมโรงเรียน : กรณีศึกษาโรงเรียนศรีกระนวนวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4 ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักเรียน คณะกรรมการ ศึกษา จำนวน 42 คน ผลการวิจัย พบว่า วัฒนธรรมโรงเรียนซึ่งได้แก่ การร่วมคิดร่วมทำ ความไว้วางใจ และความเที่ยงธรรม พบว่าการปฏิบัติที่มีส่วนเกี่ยวข้องและมีผลต่อวัฒนธรรมโรงเรียนมากที่สุดคือการ ให้อำนาจ(Empowerment) ความไว้วางใจ (Trust) และการร่วมคิดร่วมทำ(Collaboration) โดยที่ ผู้บริหารให้อำนาจและโอกาสแก่ครูในการศึกษาเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจต่อกระบวนการจัด กิจกรรมต่างๆในโรงเรียน ผู้บริหารให้ความไว้วางใจ สนับสนุนยอมรับความสามารถของครูทำให้การบริหารงานและการจัดการศึกษามีคุณภาพและประสิทธิภาพ ได้รับความเชื่อมั่นและยอมรับจากชุมชน รวมถึงการให้ความสำคัญและยกย่องบุคลากรที่มีความซื่อสัตย์เพียรพยายาม ประพฤติดีมีจริยธรรม โดยมีผู้บริหารปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดี ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรมีความก้าวหน้าอย่างเท่าเทียมกัน ทำให้บุคลากรทุกคนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ผู้บริหารให้ความรัก ความเมตตาต่อบุคลากรในโรงเรียน ทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน

สุกัลยา ปริญญากุล, 2551 ศึกษาวัฒนธรรมองค์การคุณภาพขององค์การบริหารส่วนจังหวัดที่ได้รับรางวัลการบริหารจัดการที่ดี ในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวัฒนธรรมองค์การ คุณภาพขององค์การบริหารส่วนจังหวัดที่ได้รับรางวัลการบริหารจัดการที่ดี ที่รวมถึงวัฒนธรรมองค์การที่เน้นบทบาท วัฒนธรรมองค์การที่เน้นงานวัฒนธรรมองค์การที่เน้นชีวิตในการทำงาน วัฒนธรรมองค์การที่เน้นการสร้างนวัตกรรม 2) ศึกษาหลักการบริหารจัดการที่ดีขององค์การ ได้แก่ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักความพร้อมที่จะรับผิดชอบ หลักความคุ้มค่า หลักการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หลักองค์กรแห่งการเรียนรู้ หลักการบริหารจัดการและหลักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์การ คุณภาพกับการบริหารที่ดีขององค์การบริหารส่วนจังหวัดที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน ประชากร ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานในองค์การบริหารส่วนจังหวัดที่ได้รับรางวัลการบริหารจัดการที่ดีในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี องค์การบริหารส่วนจังหวัดจันทบุรี องค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี จำแนกเป็นข้าราชการส่วนการเมือง ข้าราชการประจำ ลูกจ้างและพนักงานจ้างตามภารกิจรวมจำนวนประชากร 700 คน ได้กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 507 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยได้ผ่านการตรวจสอบความแม่นยำจากผู้ทรงคุณวุฒิและมีความเชื่อมั่น (α Coefficient = 0.99) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสมองกลอิเลคทรอนิกส์ วิเคราะห์สถิติพื้นฐานโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความถี่ ร้อยละ อันดับ และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามต้องการเขียน Syntax ทดสอบสหสัมพันธ์คานอนิคอล (Canonical Correlation) ในชุดคำสั่ง MANOVA ผลการวิเคราะห์ระดับการปฏิบัติตามหลักการบริหารจัดการที่ดีขององค์การบริหารส่วนจังหวัดที่ได้รับรางวัลการบริหารจัดการที่ดีในภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยหลักการบริหารจัดการที่ดีในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 8 ด้าน ด้านที่มีอันดับสูงสุดคือ หลักความโปร่งใส อันดับรองลงมาคือ หลักความคุ้มค่า ด้านอื่นๆเรียงจากมากไปหาน้อยคือ หลักการมีส่วนร่วม หลักการบริหารจัดการ หลักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลักนิติธรรม หลักองค์กรแห่งการเรียนรู้ หลักการเรียนรู้ที่จะรับผิดชอบ ตามลำดับ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง 2 ด้านคือ ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และหลักคุณธรรม ผลการวิเคราะห์ระดับวัฒนธรรมองค์การบริหารส่วนจังหวัดที่ได้รับรางวัลที่ได้รับรางวัลการบริหารจัดการที่ดีในภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย พบว่า มีวัฒนธรรมองค์การคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ วัฒนธรรมองค์การเน้นงาน วัฒนธรรมองค์การมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม วัฒนธรรมองค์การเน้นบทบาทและวัฒนธรรมองค์การเน้นคุณภาพชีวิตในการทำงาน ผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการที่ดีทั้ง 10 ด้านพบว่าตัวแปรบริหารจัดการที่ดีทั้ง 10 ด้านมีความสัมพันธ์กับวัฒนธรรม

องค์การที่เน้นบทบาทวัฒนธรรมองค์การที่เน้นงาน วัฒนธรรมองค์การที่เน้นคุณภาพชีวิตในการทำงาน และวัฒนธรรมองค์การที่เน้นการสร้างนวัตกรรม

กัญญาณัฐ บุญพวง, 2551 ศึกษาวัฒนธรรมองค์การที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2 เพื่อทราบวัฒนธรรมองค์การของสถานศึกษา ทราบการจัดการความรู้ของสถานศึกษา และ วัฒนธรรมองค์การที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2 กลุ่มตัวอย่างคือ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2 จำนวน 97 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าฝ่ายวิชาการและครู รวมทั้งสิ้น 388 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) วัฒนธรรมในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามค่าเฉลี่ยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ การยอมรับ ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ความเอื้ออาทร การมอบอำนาจ ความมีคุณภาพ ความซื่อสัตย์สุจริต ความมุ่งมั่นประสงค์ขององค์กร ความหลากหลายของบุคลากร ความไว้วางใจ และด้านการตัดสินใจ 2) การจัดการความรู้ของสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยดังนี้ การเรียนรู้ การแบ่งปัน แลกเปลี่ยนความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การค้นหาความรู้ การประมวลและกลั่นกรองความรู้ การเข้าถึงความรู้ และการจัดการความรู้ให้เป็นระบบ 3) วัฒนธรรมองค์การโดยภาพรวมส่งผลต่อการจัดการความรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า วัฒนธรรมองค์การด้านความหลากหลายของบุคลากร และด้านความมุ่งมั่นประสงค์ของสถานศึกษา ส่งผลต่อการจัดการความรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2 โดยภาพรวม

ดาววรวรรณ ถวิลการ, 2552 ศึกษาวัฒนธรรมองค์การในโรงเรียนรางวัลพระราชทาน : การวิจัยเชิงชาติพันธุ์วรรณา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวัฒนธรรมองค์การในโรงเรียนรางวัลพระราชทาน เกี่ยวกับลักษณะของวัฒนธรรมองค์การ การสร้าง การเปลี่ยนแปลง และการสืบทอดวัฒนธรรมองค์การ ด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงชาติพันธุ์วรรณา (ethnographic research) ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนรางวัลพระราชทานที่เป็นพื้นที่วิจัยนั้น มีลักษณะวัฒนธรรมหลักแบบเครือญาติ ซึ่งเป็นวัฒนธรรมเข้มแข็งขององค์การ สำหรับการสร้างวัฒนธรรมองค์การนั้น ผู้อำนวยการโรงเรียนมีบทบาทในการนำสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์การโดยกระบวนการสังคมประภคิต ร่วมกับวิบุรุษ ประเพณี พิธีการ และเครือข่ายการสื่อสาร มีบางวัฒนธรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโรงเรียนก็มีการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์การโดยการนำของผู้บริหารร่วมกับบุคลากรทุกคนในโรงเรียน ซึ่งมีปัจจัยและขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงโดยวิเคราะห์สภาพภายนอกที่ส่งผลต่อโรงเรียน สภาพภายในและความกดดันที่เกิดขึ้นกระตุ้นแล้ว กำหนดเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงเพื่อสร้างและกำหนดทางเลือก โดยระดมสมอง การเปรียบเทียบ และวิเคราะห์ผลดี ผลเสีย ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมแล้วร่วมกัน สร้างวิสัยทัศน์ทาง

วัฒนธรรมวางแผนปฏิบัติการเปลี่ยนแปลง และปฏิบัติการตามแผน โดยเสริมแรงให้กับการเปลี่ยนแปลงนั้นและติดตามประเมินผลสำหรับการสืบทอดวัฒนธรรมองค์การของโรงเรียนนั้น จะเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้วัฒนธรรมองค์การของบุคลากร โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการถ่ายทอดส่วนบุคคล กลุ่มและองค์การ การที่โรงเรียนมีวัฒนธรรมที่เข้มแข็ง และสามารถดำเนินการสร้าง เปลี่ยนแปลง รวมทั้งสืบทอดวัฒนธรรมองค์การให้เอื้อต่อความสำเร็จของโรงเรียนได้นั้น เนื่องจากบุคลากรในโรงเรียนมีความผูกพันต่อองค์การและมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน นอกจากนี้ในการสืบทอดวัฒนธรรมองค์การนั้น กระบวนการกลุ่มและการคว่ำบาตรทางสังคม เป็นกระบวนการที่มีส่วนร่วมในการสืบทอด และขัดเกลาวัฒนธรรมองค์การของโรงเรียนให้มีความเข้มแข็ง เอื้อต่อการบริหาร ดำเนินการและความสำเร็จของโรงเรียน

มานพ โคตรโสภณ, 2553 ศึกษาวัฒนธรรมโรงเรียน : กรณีศึกษาโรงเรียนชุมชนแพศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5 การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสะท้อนปรากฏการณ์ทางวัฒนธรรมซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนชุมชนแพศึกษาระดับบุคคล กลุ่มบุคคลในสถานศึกษาจากการแสดงออกของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา การศึกษาเป็นแบบกรณีศึกษา (Case study) ในรูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) มุ่งศึกษาวัฒนธรรมในโรงเรียนชุมชนแพศึกษา ผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน ผู้ปกครองและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น การสัมภาษณ์เชิงคุณภาพ (Qualitative interview) การจัดสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เนื้อหาเชิงอุปนัย (Analytic induction) ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลจากการสังเกตและศึกษาเอกสารพบว่า โรงเรียนชุมชนแพศึกษามีกระบวนการบริหารจัดการแบบกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วม บริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน วัฒนธรรมโรงเรียนของโรงเรียนชุมชนแพศึกษาที่เป็นแบบแผนทางวัฒนธรรมที่เข้มแข็งและส่งผลต่อคุณภาพการจัดการศึกษา ซึ่งเป็นผลสะท้อนจากพฤติกรรมและการประพฤติปฏิบัติของบุคคล กลุ่มบุคคลและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษามีองค์ประกอบที่มีจุดเด่นและสำคัญซึ่งประกอบด้วย เป้าหมายของโรงเรียน ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน การยอมรับนับถือการร่วมคิดร่วมทำและควมมีคุณภาพเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ก่อให้เกิดวัฒนธรรมที่เข้มแข็งในโรงเรียนและส่งผลต่อคุณภาพและความสำเร็จในการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง 2) ผลการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพและการจัดสนทนากลุ่ม พบว่าผู้บริหารมุ่งพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพ ส่งเสริมการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ บริหารงานแบบกระจายอำนาจและแบบมีส่วนร่วม บริหารจัดการโดยยึดโรงเรียนเป็นฐาน เป็นผู้นำทางวิชาการ ปรับเปลี่ยนนิสัยทัศน์ โดยเปิดโอกาสให้ครู นักเรียน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและพันธกิจของโรงเรียน รวมถึงเปิดโอกาสให้ชุมชนองค์กรส่วนท้องถิ่น ผู้ปกครองนักเรียนได้สนับสนุนการดำเนินงานของทางโรงเรียน ส่งเสริมให้คณะครูได้

พัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลาเพื่อเพิ่มศักยภาพของครูในการปฏิบัติงาน สร้างขวัญกำลังใจให้บุคลากร ส่งเสริมผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมที่ถนัดและมุ่งเน้นสู่ความเป็นเลิศด้านวิชาการ มีการปรับปรุงและพัฒนา หลักสูตรอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี เก่งและมีความสุข นำเทคโนโลยีมาช่วยในการ พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน นำข้อมูลผลการประเมินจาก สมส. มาใช้ในการวางแผนพัฒนาคุณภาพ การศึกษาและส่งเสริมองค์กรแห่งการเรียนรู้

สกว.พ.ร.ร.น. ธรรมคุณ, 2553 ศึกษาวัฒนธรรมองค์การของเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะวัฒนธรรมองค์การของเทศบาลนครเชียงใหม่ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะ วัฒนธรรมองค์การของเทศบาลนครเชียงใหม่กับการปรับเปลี่ยน กระบวนทัศน์ วัฒนธรรมและค่านิยม ใหม่ที่พึงประสงค์ของคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ คือ "I AM READY" และ 3) ศึกษาปัญหาและ อุปสรรคในการปรับเปลี่ยน กระบวนทัศน์ วัฒนธรรม และค่านิยมใหม่ที่พึงประสงค์ของเทศบาลนคร เชียงใหม่ ประชากร เป็นกลุ่ม คือ ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ช่วยผู้ปฏิบัติงาน โดยการใช้การวิเคราะห์ เอกสารและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า 1) ลักษณะวัฒนธรรมขององค์การเทศบาลนครเชียงใหม่ ด้านการมุ่งความสำเร็จคือด้านแนวคิดของการปฏิบัติงานเป็นที่อยู่ในระดับมาก ด้านการขัดแย้ง คือ เสนอผู้บังคับบัญชาให้รับทราบ เพื่อที่จะได้ประชุมหาข้อตกลง เพื่อลดความขัดแย้ง อยู่ในระดับ ปานกลาง ด้านความคล่องตัวและการปรับตัว คือ การศึกษาภาวระเบียบใหม่ ๆ และนำมาใช้ให้ทันสมัย ที่สุดอยู่ในระดับมาก และด้านการติดต่อสื่อสารและการตัดสินใจ คือ ด้านอำนาจหน้าที่คือการได้รับ มอบหมายให้ตัดสินใจพิจารณาอนุญาตและอนุมัติได้บางเรื่องอยู่ในระดับปานกลาง 2) ความสัมพันธ์ ระหว่างลักษณะวัฒนธรรมองค์การของเทศบาลนครเชียงใหม่กับการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์วัฒนธรรม และค่านิยมใหม่ที่พึงประสงค์ของคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ คือ "I AM READY" พบว่า ลักษณะ วัฒนธรรมด้านการมุ่งความสำเร็จ ด้านการติดต่อสื่อสารและการตัดสินใจ ด้านความคล่องตัวและการ ปรับตัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับค่อนข้างต่ำและระดับต่ำกับด้านการทำงานอย่างมีศักดิ์ศรี ลักษณะวัฒนธรรมด้านการมุ่งความสำเร็จ ความคล่องตัวและการปรับตัวมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับ ค่อนข้างต่ำกับด้านขยันตั้งใจทำงาน ลักษณะวัฒนธรรมด้านการมุ่งความสำเร็จ ด้านการติดต่อสื่อสาร และการตัดสินใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับด้านมีศีลธรรม คุณธรรม ลักษณะวัฒนธรรมด้าน ความคล่องตัวและการปรับตัวมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับค่อนข้างต่ำกับด้านรู้ทันโลกปรับตัวทันโลก ตรงกับสังคม ลักษณะวัฒนธรรมด้านการมุ่งความสำเร็จมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำกับด้านมุ่งเน้น ประสิทธิภาพลักษณะวัฒนธรรมด้านความคล่องตัวและการปรับตัวและด้านการมุ่งความสำเร็จมี ความสัมพันธ์เชิงลบในระดับค่อนข้างต่ำและระดับต่ำกับด้านรับผิดชอบต่อผลงานต่อสังคม ลักษณะ วัฒนธรรมด้านการมุ่งความสำเร็จมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับค่อนข้างต่ำกับด้านมีใจและการกระทำที่ เป็นประชาธิปไตยมีส่วนร่วมโปร่งใสกับด้านมีผลงานมุ่งเน้นผลงาน และลักษณะวัฒนธรรมด้านการมีส่วน

ร่วมมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำกว่าด้านมีผลงาน มุ่งเน้นผลงาน 3) ปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยน กระบวนทัศน์ วัฒนธรรม และค่านิยมใหม่ที่พึงประสงค์ของเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่าเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นท้องถิ่นที่มีความเป็นอิสระในการบริหารจัดการ มีลักษณะเป็นวัฒนธรรมองค์การที่เข้มแข็งเป็นระบบ มีความเชื่อและค่านิยมที่สมาชิกขององค์การส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการบริหารงานด้านบุคลากร ซึ่งยังคงใช้ระบบอุปถัมภ์และระบบคุณธรรมควบคู่กันไป ด้านโครงสร้าง มีสายการบังคับบัญชาที่ยาวทำให้บุคลากรต้องปฏิบัติงานตามขั้นตอนของระเบียบและกฎหมาย จึงไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของบุคลากร ข้อเสนอแนะ บุคลากรทุกคนต้องได้รับการอบรมและพัฒนาเรื่องคุณภาพการให้บริการและการสร้างจิตสำนึกในการให้บริการสาธารณะ เพื่อปรับเปลี่ยนแนวคิดทัศนคติ พฤติกรรมต่าง ๆ ในการทำงาน ผู้นำจะต้องสร้างวัฒนธรรมที่พึงประสงค์ด้วยการทำงานเป็นทีม เพื่อที่จะทำให้คนในองค์การมองไปในทิศทางเดียวกันในการเสริมสร้างให้องค์การของตนเองประสบความสำเร็จและก้าวหน้าเพื่อนำไปสู่องค์การที่มีประสิทธิภาพได้

พิรัช จำรัสแนว, 2553 ศึกษาวัฒนธรรมโรงเรียน : กรณีศึกษาโนนคุณวิทยาคารรัชมังคลาภิเษก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2 การศึกษาครั้งนี้เป็นการใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) แบบกรณีศึกษา(Case Study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวัฒนธรรมโรงเรียนโนนคุณวิทยาคารรัชมังคลาภิเษก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพ (Qualitative Interview) ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครอง 2) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ประกอบด้วย กลุ่มครู กลุ่มคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครอง ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) ผู้ศึกษาเก็บข้อมูลจากเอกสาร 2) ผู้ศึกษาเก็บข้อมูลโดยการสังเกตและการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพ (Qualitative Interview) 3) ผู้ศึกษาจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) และออกภาคสนามเพื่อเยี่ยมโรงเรียน (School Visit) ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลโดย การศึกษาเอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพ ผู้ศึกษานำข้อมูลทั้งหมดมาสังเคราะห์ตามกรอบแนวคิดการศึกษาและนำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบการรายงานเชิงพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) ผลการศึกษาวัฒนธรรมโรงเรียนโนนคุณวิทยาคาร รัชมังคลาภิเษก จากการศึกษาเอกสารการสังเกต การสัมภาษณ์เชิงคุณภาพและการสนทนากลุ่ม พบว่า โรงเรียนบริหารจัดการโรงเรียนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management) โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือผู้บริหาร ครู นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชนได้แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียนไปในทิศทางเดียวกัน บุคลากรยอมรับในกฎระเบียบ กฎกติกา ที่ตั้งไว้ มีความเสียสละเหลือเกื้อกูล มีความซื่อสัตย์สุจริตมีความรัก ความผูกพันแบบพี่น้อง มีความเมตตาต่อกัน

ให้การยอมรับนับถือกัน รู้จักบทบาทหน้าที่ตัวเองเป็นอย่างดี ทุกคนเคารพ ให้เกียรติกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสมือนอยู่ในครอบครัวเดียวกันบุคลากรและชุมชนมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน ผู้บริหารให้การส่งเสริมและสนับสนุนครูให้มีความก้าวหน้ามีความมั่นคงในอาชีพ ผู้บริหารสร้างบรรยากาศความไว้วางใจให้แก่บุคลากรและพัฒนางานเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชน และเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุดที่ต้องมีภาวะผู้นำในการสร้างวัฒนธรรมโรงเรียนให้มีความเข้มแข็ง และจะต้องใช้กลยุทธ์ทางการบริหารเพื่อโน้มน้าวผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเห็นพ้องต้องกันในการดำรงชีวิตและปฏิบัติงานร่วมกันอย่างมีความสุข ดังนั้นสรุปได้ว่าโรงเรียนมีรูปแบบการบริหารที่ชัดเจนและมีแบบแผนวัฒนธรรมที่มีความเข้มแข็งส่งผลให้โรงเรียนดำเนินกิจกรรมทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

สมเกียรติ มะโนวงศ์, 2553 ศึกษาวัฒนธรรมโรงเรียนบ้านทุ่งมั่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 : กรณีศึกษา โดยเก็บข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์ จากผู้บริหาร ครู คณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) แต่ละด้านตามกรอบแนวคิดการวิจัย ผลการวิจัย 1) ความมุ่งประสงค์ของโรงเรียน พบว่า โรงเรียน กรรมการสถานศึกษา ตัวแทนผู้ปกครอง ตัวแทนนักเรียน ร่วมกันกำหนดเป้าประสงค์และทิศทางการดำเนินงาน มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ และกำหนดลงในของโรงเรียน มีการจัดแผนปฏิบัติการประจำปีสู่การปฏิบัติ 2) การมอบอำนาจ พบว่า โรงเรียนได้มอบหน้าที่ให้บุคลากรตามความต้องการและความสามารถ มีการออกคำสั่งปฏิบัติตามระเบียบราชการและยังมอบอำนาจผ่านคณะกรรมการบริหารสู่สายงานการบริหารงานคล่องตัวขึ้น บุคลากรรับรู้ข่าวสารอย่างเท่าเทียมกัน 3) การตัดสินใจ พบว่า ผู้บริหารให้บุคลากรได้แสดงความคิดเห็นและตัดสินใจร่วมกันผ่านที่ประชุม ตามมติเสียงข้างมาก แต่การนำสู่การปฏิบัติยังเกิดผลไม่เต็มที่ เนื่องจากครูยังคิดว่าตนเป็นผู้ได้บังคับบัญชาที่จะมีความเห็นขัดแย้งไม่ได้ 4) ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน พบว่าบุคลากรของโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน รัก ผูกพัน และรู้สึกเป็นเจ้าของโรงเรียน มีการจัดตั้งมูลนิธิเพื่อการศึกษา สมาคมศิษย์เก่าทุกฝ่ายให้การช่วยเหลือพัฒนาโรงเรียนอย่างดียิ่ง มีเงินบริจาคเพื่อนำมาพัฒนาโรงเรียนจำนวนมาก โรงเรียนสนับสนุนบุคลากรพัฒนาตนเองทั้งศึกษาดูงานและการอบรมพัฒนา 5) ความไว้วางใจ พบว่า บุคลากรทุกคนของโรงเรียนให้การยอมรับซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ทำให้การดำเนินการต่าง ๆ สำเร็จตามเป้าหมายทุกครั้ง 6) ความมีคุณภาพ พบว่าโรงเรียนให้การยกย่องชมเชยสร้างขวัญกำลังใจบุคลากรที่ได้รับรางวัลและสร้างชื่อเสียงให้โรงเรียน มีการกำหนดมาตรฐานครูและนักเรียนตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้บริหารและคณะทำงานมีการติดตามประเมินคุณภาพของงานอย่างเป็นระบบ ทั้งการนิเทศการสอนและการสรุปประเมินผลโครงการ เมื่อสิ้นปีการศึกษา ซึ่งประสบความสำเร็จในระดับดีทุกโครงการ และนักเรียนมีคะแนนการสอบระดับชาติสูงขึ้น 7) การให้การยอมรับ พบว่า โรงเรียนยอมรับในความคิดเห็นและความสำเร็จของบุคลากร ให้โอกาสคิดสร้างสรรค์การปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ 8) ความเอื้ออาทร พบว่า โรงเรียนให้การดูแลเอาใจใส่ความเป็นอยู่และการ

ปฏิบัติงานบุคลากรอย่างเท่าเทียมกัน ให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนด้านทุนการศึกษา เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย สนับสนุนบุคลากรให้มีความก้าวหน้าในวิชาชีพ ทำให้ครูมีขวัญกำลังใจ เสียสละและทุ่มเทการปฏิบัติงาน เป็นอย่างดี 9) ความเที่ยงธรรม พบว่า ผู้บริหารและครูประพฤติปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์และลักษณะความเป็นผู้นำ สุขุม มุ่งมั่นพัฒนา ปฏิบัติตนเป็นที่เคารพนับถือของผู้ใต้บังคับบัญชา ทำให้องค์กรมีความมั่นคงพร้อมพัฒนาสู่ความสำเร็จ 10) ความหลากหลายของบุคลากร พบว่า โรงเรียนให้ความสำคัญและเห็นคุณค่า ในความแตกต่างเรื่องปรัชญา ความเชื่อ จึงหล่อหลอมความแตกต่างของบุคคลให้มีความสอดคล้องกัน เพื่อดำเนินการสู่เป้าหมาย มีการสนับสนุนงบประมาณ สื่อ และการจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน

เยาวรินทร์ ศรีชัยนันท์, 2553 ศึกษาเรื่อง วัฒนธรรมองค์กร : การสร้างเครือข่ายและการพัฒนาเชิงจริยธรรมของกรมสรรพากร กระทรวงการคลัง ผลการวิจัยพบว่า ด้านประวัติความเป็นมาของวัฒนธรรมองค์กรสรรพากร เริ่มตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 เมื่อ พ.ศ. 2416 แบ่งได้เป็น 3 ยุค คือยุคต้น เป็นยุคที่หน้าใช้ภาวะผู้นำ การสอนงาน เป็นลักษณะปฏิบัติวัฒนธรรมองค์กรเชิงจริยธรรม จึงมีความรับผิดชอบสูง เคารพผู้อาวุโส ยุคกลาง เป็นยุคที่วัฒนธรรมองค์กรเด่นทางด้านความรับผิดชอบต่อ เน้นวัฒนธรรมองค์กรเชิงจริยธรรมตามค่านิยมทางวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นยุคที่เรียกว่า “สรรพากรอิเล็กทรอนิกส์ (e-Revenue)” ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 เป็นต้นมา ยุคปัจจุบันเป็นยุคที่เน้นเรื่องการให้บริการแบบมืออาชีพ ความมีมนุษยธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง สภาพปัจจุบันและเครือข่ายพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรเชิงจริยธรรม พบว่า เครือข่ายด้านจริยธรรมต่อองค์กร บุคลากร มีความรับผิดชอบต่องานที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์สุจริต จงรักภักดีต่อองค์กร รักษาชื่อเสียงและภาพลักษณ์ขององค์กร ด้านจริยธรรมต่อผู้บังคับบัญชา ให้ความเคารพเชื่อฟัง ปฏิบัติงานตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา แสดงความคิดเห็นหากมีการกระทำที่ไม่ถูกต้องขัดต่อระเบียบข้อกฎหมาย มีความซื่อสัตย์ มีความจริงใจ ให้เกียรติและให้ความเคารพปฏิบัติตนให้ผู้บังคับบัญชาไว้วางใจ ด้านจริยธรรมต่อตนเองเน้นการมีความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย รับผิดชอบต่อ ขยันหมั่นเพียร ใช้ความรู้และทักษะเต็มความสามารถ ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ หมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมสม่ำเสมอ ด้านจริยธรรมต่อเพื่อนร่วมงาน ทำงานร่วมกันเป็นคณะ มุ่งประสิทธิภาพ มีความเอื้อเฟื้อ ให้ความจริงใจต่อกัน และเสริมสร้างความสามัคคีในการปฏิบัติงาน ด้านจริยธรรมต่อผู้ใต้บังคับบัญชา ต้องเป็นผู้นำที่ดี ให้คำปรึกษา ส่งเสริมและยกย่องให้ผู้ใต้บังคับบัญชาที่มีความซื่อสัตย์ มีผลงานดีเด่น มีความจริงใจต่อผู้ใต้บังคับบัญชา ด้านจริยธรรมต่อผู้เสียภาษี ให้บริการผู้เสียภาษีอย่างเสมอภาค ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสุภาพ มีน้ำใจ อำนวยความสะดวก ให้บริการด้วยความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และตรงต่อเวลา การสร้างเครือข่ายและการพัฒนาเชิงจริยธรรม กรมสรรพากร กระทรวงการคลัง การพัฒนาองค์กรเชิงจริยธรรม พบว่า ควรมีการสร้างเครือข่ายและพัฒนาจริยธรรม 6 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อ การตรงต่อเวลา

การมีค่านิยมที่ถูกต้อง การมีมนุษยธรรม การเข้าใจในหลักศาสนาที่แท้จริงและการรู้จักอาวุโส โดยแบ่งกลุ่มบุคลากรขององค์กร ออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่ทำงานต้องการเพียงแรงสนับสนุน กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ทำงานแต่ถูกรบกวนจากปัจจัยแวดล้อม และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้วยความเฉื่อยชา โดยมีกระบวนการของการสร้างเครือข่ายและการพัฒนาเชิงจริยธรรมของบุคลากร ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ประทวน วันนิจ, 2554 ได้ศึกษาการพัฒนาองค์กรโดยใช้มิติทางวัฒนธรรมในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง เขตปริมณฑลกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพทั่วไปของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางเขตปริมณฑลกรุงเทพมหานคร ด้านสภาพการคมนาคมโดยรวมพนักงานสะดวกในการเดินทางมาทำงาน ส่วนใหญ่โรงงานอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม ที่มีเส้นทางคมนาคมที่รองรับการขนส่งได้หลายเส้นทาง การจราจรจะหนาแน่นช่วงเช้าและเย็นเท่านั้น ซึ่งเป็นเวลาที่ทุกโรงงานเข้าทำงานและเลิกงาน ส่วนใหญ่พนักงานเดินทางมาทำงานเอง ด้านสภาพแวดล้อมและสุขอนามัย ส่วนใหญ่โรงงานตั้งอยู่ชานเมืองในเขตนิคมอุตสาหกรรม ล้อมรอบด้วยบ้านเรือนย่านชุมชนขนาดใหญ่ การจราจรแออัด การระบายอากาศภายในกระบวนการผลิตมีกลิ่น สารเคมี จุติระบายอากาศไม่เพียงพอ ส่วนที่ทำงานคับแคบ สภาพการทำงานพนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงาน แสงไฟส่องสว่างเพียงพอ เสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สภาพพื้นที่โดยรวมบริเวณรอบๆ ตัวอาคารโรงงานสะอาด สภาพโรงอาหารสะอาดเหมาะสมกับจำนวนพนักงาน โดยรวมยังต้องปรับปรุงระบบระบายอากาศในกระบวนการผลิต 2)สภาพวัฒนธรรมองค์กร ที่สำคัญมี 15 มิติ ได้แก่ วัฒนธรรมองค์กรที่ดี มี 7 มิติ 1) การทำงานเป็นทีม 2) การทำงานเชิงรุก 3) การใช้เทคโนโลยี 4) การสร้างเครือข่าย 5) การทำงานแบบบูรณาการ 6) รับผิดชอบ 7) ความสมบูรณ์ของงาน ส่วนวัฒนธรรมที่พอใช้ มี 5 มิติ 1) เสียสละ 2) ความซื่อสัตย์ 3) ประหยัด 4) ตรงต่อเวลา 5) เคารพระเบียบ และวัฒนธรรมที่ต้องปรับปรุง มี 3 มิติ 1) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมงานกับผู้บริหาร 2) การเคารพผู้อาวุโส 3) ด้านสิ่งแวดล้อม เพิ่มมา 1 มิติ ที่ค้นพบใหม่ ที่ควรนำมาปรับปรุง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้โดยสรุปรวม มิติวัฒนธรรม ได้ 15 มิติ 3) รูปแบบการพัฒนาองค์กรที่พึงประสงค์ ผู้วิจัยให้การประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยนำเสนอรูปแบบที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากสภาพวัฒนธรรมปัจจุบัน ผลการวิเคราะห์ SWOT และการนำเสนอแนวทางการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรเชิงสร้างสรรค์ สรุปแบบวัฒนธรรมองค์กรเป็นมิติวัฒนธรรม ได้ 15 มิติ IC (Inventive Culture) หมายถึง วัฒนธรรมองค์กรเชิงสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 4 มิติ 1) มุ่งความสำเร็จ 2) มุ่งสัจการแห่งตน 3) มุ่งบุคคลและการสนับสนุน 4) มุ่งไม่ตรีสัมพันธ์ EC (Expectation Culture) หมายถึง วัฒนธรรมองค์กรที่พึงประสงค์ ให้มีการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรรูปแบบใหม่ที่ผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมดั้งเดิมกับวัฒนธรรมองค์กรเชิงสร้างสรรค์ เพื่อให้มีทิศทางการพัฒนามุ่งสู่ความสำเร็จของงานควบคู่คุณธรรม

สิริอิสริย์ บุญยภิตโตโกวิท, 2556 ศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาวัฒนธรรมการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาล และศึกษารูปแบบการสังเคราะห์หลักธรรมาภิบาลเพื่อการพัฒนาข้าราชการของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพทางวัฒนธรรม (Cultural Qualitative Research) ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยกลุ่มผู้รู้ เป็นผู้บริหารระดับสูงของสำนักงานปลัดกระทรวงและผู้เชี่ยวชาญการพัฒนาระบบราชการ กลุ่มผู้ปฏิบัติ เป็นข้าราชการที่รับผิดชอบงานพัฒนาระบบบริหารของแต่ละสำนักในสำนักงานปลัดกระทรวง และกลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั่วไป เป็นข้าราชการและผู้รับบริการจากสำนักงานปลัดกระทรวง จำนวน 15 : 45: 45 คน ตามลำดับ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสังเกต การสนทนากลุ่มและการประชุมปฏิบัติการ พร้อมกับศึกษาเชิงลึก ใน 5 ส่วนงาน ประกอบด้วยสำนักอำนวยการ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สำนักบริหารยุทธศาสตร์และบูรณาการการศึกษา 4 และสำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการจำแนกข้อมูล (Typological Analysis) และการวิเคราะห์แบบอุปมัย (Analytic Induction) พร้อมกับตรวจสอบข้อมูลและผลการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคสามเส้า (Triangulation) และนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) พบว่า สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการมีความเป็นมายาวนาน มีบทบาทเป็นหน่วยงานบริหารของกระทรวงมาโดยตลอด ปัจจุบันมีฐานะเป็นส่วนราชการระดับกรม มีลักษณะวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานโดยฐานวัฒนธรรมองค์กรแบบราชการ แบบเครือข่าย แบบมุ่งผลสำเร็จและแบบปรับตัว โดยมีลักษณะที่ปรากฏชัดแตกต่างกันไปตามภารกิจของส่วนงาน มีค่านิยม TEAMWINS เป็นค่านิยมร่วมในการปฏิบัติงานร่วมกัน มีแบบธรรมเนียมปฏิบัติที่ข้าราชการสั่งสมและสืบทอดต่อเนื่องมาและเป็นวัฒนธรรมเชิงบวกได้แก่ การครองตนเป็นคนดี การเป็นเพื่อนร่วมงานที่ดี และการปฏิบัติงานอย่างมีมืออาชีพ รวมทั้งมีบุคคลตัวแบบการปฏิบัติงานที่เป็นที่ยอมรับและเครือข่ายสืบสานวัฒนธรรมองค์กร ทั้งการสืบทอดผ่านแบบธรรมเนียมการปฏิบัติงาน ผ่านกระบวนการพัฒนาบุคลากรและผ่านกระบวนการปฏิบัติงาน ปัญหาการพัฒนาวัฒนธรรมการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลด้านค่านิยมและธรรมเนียมปฏิบัติ ขาดการกำหนดค่านิยมธรรมาภิบาลและธรรมเนียมปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาลไว้เป็นการเฉพาะ ข้าราชการขาดความตระหนักในความจำเป็นที่ต้องพัฒนา ขาดแบบพฤติกรรมและแบบปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับ ขาดการกระตุ้นส่งเสริมการปฏิบัติ และการปฏิบัติไม่ปรากฏผลที่เป็นรูปธรรม ส่วนบุคคลตัวแบบและเครือข่ายการสืบทอดวัฒนธรรมการปฏิบัติงานไม่ได้รับการส่งเสริมให้มีบทบาทในการสืบสานและพัฒนาวัฒนธรรมธรรมาภิบาลอย่างจริงจัง รวมทั้งขาดการจัดการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ การพัฒนาวัฒนธรรมการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการจึงจำเป็นต้องดำเนินการพัฒนาแบบองค์รวม การปฏิบัติจริงบนฐานของวัฒนธรรมเดิม ด้วยกระบวนการทางวัฒนธรรมและแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ โดยพัฒนาใน 4 องค์ประกอบทั้งค่านิยม ธรรมเนียมปฏิบัติ บุคคลตัวแบบและเครือข่ายการสืบสาน พัฒนาสอดรับกันทุกระดับอย่างเป็นระบบด้วย

วิธีการและกิจกรรมที่หลากหลาย และ รูปแบบการสังเคราะห์หลักธรรมาภิบาลเพื่อการพัฒนา
 ข้าราชการสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เป็นรูปแบบวิธีการในการนำหลักธรรมาภิบาลสู่การ
 พัฒนาการปฏิบัติงานของข้าราชการในมิติทางวัฒนธรรมอย่างเป็นกระบวนการตามสภาพจริง 5 ขั้นตอน
 15 ขั้นตอนการพัฒนา โดยสังเคราะห์หลักธรรมาภิบาล กำหนดวัฒนธรรมการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิ
 บาลสร้างสรรค์ กำหนดกลยุทธ์การพัฒนา ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงพัฒนาตามลำดับ ผลการ
 สังเคราะห์หลักธรรมาภิบาลได้วัฒนธรรมการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลเชิงสร้างสรรค์ที่เป็น
 เป้าหมายการพัฒนา ประกอบด้วยค่านิยมสร้างสรรค์ ATMSR แบบธรรมเนียมปฏิบัติคัดสรรแยกเป็น
 ธรรมเนียมการปฏิบัติต่อตนเอง ธรรมเนียมการปฏิบัติต่อเพื่อนร่วมงานและธรรมเนียมการปฏิบัติในการ
 ปฏิบัติงาน ด้านละ 9 แบบรวมเป็น 27 แบบธรรมเนียมปฏิบัติ ดำเนินการพัฒนาใน 6 กลยุทธ์
 ประกอบด้วยกลยุทธ์จูงใจ กลยุทธ์เครือข่าย กลยุทธ์การคัดสรรวัฒนธรรมตัวแบบ กลยุทธ์การปฏิบัติจริง
 แบบองค์รวม กลยุทธ์การจัดการจัดการธรรมาภิบาลและกลยุทธ์การใช้นวัตกรรมการพัฒนา มีแผนงาน/
 โครงการรองรับ 3 แผนงาน 6 โครงการและกิจกรรมการเสริมสร้างวัฒนธรรมธรรมาภิบาล 10 กิจกรรม
 ปฏิบัติการเสริมสร้างวัฒนธรรมธรรมาภิบาลโดยการประสานแผน จัดระบบงานและคู่มือ สร้างความ
 เข้าใจวัฒนธรรมการปฏิบัติงานเป้าหมายและแผนงาน/โครงการ กำกับการดำเนินงานและ ติดตาม
 ประเมินผล จัดสัมมนาธรรมาภิบาล ถอดบทเรียนจากการดำเนินการและสร้างความยั่งยืนของการพัฒนา
 ด้วยการคัดสรรและประกาศเกียรติคุณหน่วยงานและบุคคลที่มีผลงานดีเด่นรวมทั้งเผยแพร่บทเรียนเพื่อ
 การพัฒนา โดยมีคณะกรรมการธรรมาภิบาลและคณะทำงานธรรมาภิบาลรับผิดชอบดำเนินการ ทั้งใน
 ภาพรวมและในแต่ละสำนักเป็นกลไกการขับเคลื่อน 3 เดือนไขความสำเร็จคือความมุ่งมั่นและการ
 สนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง ความชัดเจนในภารกิจและความมุ่งมั่นของบุคคลตัวแบบและเครือข่าย
 และความตระหนักและการร่วมกิจกรรมจริงของข้าราชการ

สรุป งานวิจัยในประเทศ มีการวิจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรเพื่อพัฒนางานของ
 สถานศึกษา และการวิจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานขององค์กร/หน่วยงาน
 โดยการวิจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรเพื่อพัฒนางานของสถานศึกษา มีการศึกษาและค้นพบ
 วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน 11 ประการ (ความรู้ลึกเป็นส่วน
 หนึ่งของบุคลากร ความไว้วางใจ ความมีคุณภาพ ความซื่อสัตย์สุจริต ความมุ่งประสงค์ของโรงเรียน
 ความเอื้ออาทร การยอมรับ การตัดสินใจ ความหลากหลายของบุคลากร และการมอบอำนาจ โดย
 วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในภาพรวมคือ ความหลากหลายของบุคลากร
 ความเที่ยงธรรมและความเอื้ออาทร) การศึกษาวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายใน
 สถานศึกษาประกอบด้วยร่วมคิดร่วมทำ ความไว้วางใจ และความเที่ยงธรรม และการปฏิบัติที่ส่งผล
 ต่อวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียนมากที่สุดคือการให้อำนาจ ความไว้วางใจ และการร่วมคิดร่วมทำ
 การศึกษาวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ของสถานศึกษาว่าประกอบด้วยว่าประกอบด้วย

การยอมรับ ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ความเอื้ออาทร มุ่งคุณภาพ ความซื่อสัตย์สุจริต ความไว้วางใจ และวัฒนธรรมองค์กรโดยภาพรวมส่งผลต่อการจัดการความรู้ของสถานศึกษาได้แก่ความหลากหลายของบุคลากร และด้านความมุ่งประสงค์ของสถานศึกษาจากมากไปหาน้อยตามลำดับ การศึกษาวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียนรางวัลพระราชทานว่ามีลักษณะวัฒนธรรมหลักแบบเครือญาติ เป็นวัฒนธรรมเข้มแข็งขององค์กร การสร้างวัฒนธรรมองค์กรผู้อำนวยการโรงเรียนมีบทบาทในการนำสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์กรโดยกระบวนการสังคมประภคิต ร่วมกับวีรบุรุษ ประเพณี พิธีการ และเครือข่ายการสื่อสารส่วนวัฒนธรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเปลี่ยนแปลงโดยการนำของผู้บริหารร่วมกับบุคลากรทุกคน นอกจากนี้ก็มีการศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรมโรงเรียนและพบแบบแผนทางวัฒนธรรมที่เข้มแข็งและส่งผลต่อคุณภาพการจัดการศึกษาประกอบด้วยความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน การยอมรับนับถือ การร่วมคิดร่วมทำ มุ่งมีคุณภาพ กระจายอำนาจแบบมีส่วนร่วม ขวัญกำลังใจ และการมุ่งเน้นสู่ความเป็นเลิศ การศึกษาวัฒนธรรมโรงเรียนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ใช้การมีส่วนร่วม ความเสียสละ เกื้อกูล ซื่อสัตย์สุจริต ความรักความผูกพันแบบพี่น้อง ความเมตตาต่อกัน ให้การยอมรับนับถือกัน รู้จักบทบาทหน้าที่ตัวเอง เคารพให้เกียรติกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสมือนอยู่ในครอบครัวเดียวกัน บุคลากรและชุมชนมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน รวมทั้งการศึกษาวรรณกรรมโรงเรียนตามกระบวนการบริหารโรงเรียน ยังไม่มีการศึกษารูปแบบวัฒนธรรมของสถานศึกษาเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ หรือศึกษาในระดับสาระการเรียนรู้มาก่อน

ส่วนการวิจัยวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการพัฒนาการบริหารงานของหน่วยงานนอกจากสถานศึกษา 1) มีการศึกษาแนวทางการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และภารกิจขององค์กร 3 แบบวัฒนธรรมองค์กร คือแบบเครือข่าย-ปกป้อง แบบสร้างสรรค์ แบบก้าวร้าว-ปกป้อง การศึกษาวรรณกรรมองค์กรคุณภาพประกอบด้วย หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักความพร้อมที่จะรับผิดชอบ หลักความคุ้มค่า หลักการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หลักองค์กรแห่งการเรียนรู้ หลักการบริหารจัดการ และหลักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3 แบบ แบบเน้นบทบาท เน้นงาน เน้นคุณภาพชีวิตในการทำงาน และเน้นการสร้างนวัตกรรม 3) การศึกษาวรรณกรรมองค์กรของหน่วยงานสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านมุ่งความสำเร็จ วัฒนธรรมองค์กรของหน่วยงานทั้งความเป็นมา ปัญหา และการสร้างเครือข่ายและการพัฒนาเชิงจริยธรรม การศึกษาการพัฒนาองค์กรโดยใช้มิติทางวัฒนธรรมของโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งสภาพวัฒนธรรมองค์กรและแบบวัฒนธรรมองค์กรและการสังเคราะห์หลักธรรมาภิบาลเพื่อการพัฒนาข้าราชการที่ต้องดำเนินการพัฒนาแบบองค์รวม การปฏิบัติจริงบนฐานของวัฒนธรรมเดิม ด้วยกระบวนการทางวัฒนธรรมและแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ โดยพัฒนาใน 4 องค์ประกอบทั้งค่านิยม ธรรมเนียมปฏิบัติ บุคคลตัวแบบและเครือข่ายการสืบสาน พัฒนาสอดรับกันทุกระดับอย่างเป็นระบบด้วยรูปแบบการสังเคราะห์หลักธรรมาภิบาลเพื่อการพัฒนาข้าราชการ 5 ขั้นตอน 15 ขั้นตอนการพัฒนา โดยสังเคราะห์หลักธรรมาภิบาล กำหนดวัฒนธรรมการ

ปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลสร้างสรรค์ กำหนดกลยุทธ์การพัฒนา ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงพัฒนาตามลำดับ ยังไม่มีการศึกษารูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการพัฒนาภารกิจใดภารกิจหนึ่งขององค์กรมาก่อน

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Parkinson สารสิน อิมโอษฐ์, 2552 ; อ้างอิงมาจาก Parkinson. 1990) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาทดสอบความเชื่อมั่นและโครงสร้างทางปัจจัยของวัฒนธรรมโรงเรียน พบว่า วัฒนธรรมโรงเรียนมีส่วนสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานในโรงเรียนหลายประการ ได้แก่ หลักสูตร งานการเรียนการสอน งานนิเทศ การศึกษา งานประเมินผลและงานพัฒนาความร่วมมือในการทำงานเป็นหมู่คณะของบุคลากรในโรงเรียน

Komin, 1990 อธิบายการแสดงออกของคนในสังคมไทยด้วยพื้นฐานทางสังคม 7

ประการคือ 1) สังคมไทยเป็นสังคมที่มีโครงสร้างและความผูกพันอย่างหลวม (Loose Structure) เป็นสังคมที่มีความเป็นอยู่อย่างง่าย ๆ ไม่มีระเบียบกฎเกณฑ์เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มสังคมอื่น ๆ เช่น จีน ญี่ปุ่น ไม่ค่อยให้ความสำคัญต่อบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ไม่มีความผูกพันที่ยาวนานทั้งในครอบครัวและการทำงาน 2) สังคมไทยเป็นสังคมที่เน้นความเป็นปัจเจกชนนิยม (Individualism) เนื่องจากไม่มีการระบุสิทธิและหน้าที่ให้ชัดเจน จึงทำให้เกิดความเป็นอิสระในความคิดและการปฏิบัติ ส่งผลให้การแสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ความผูกพัน ความซื่อสัตย์ของคนไทยขึ้นอยู่กับค่านิยมในแต่ละบุคคล 3) สังคมไทยเป็นสังคมพุทธศาสนา วัฒนธรรมในสังคมไทยได้อิทธิพลจากศาสนาพุทธและศาสนาพราหมณ์ โดยคำสอนทางพุทธศาสนามีอิทธิพลต่อความคิดในการดำรงชีวิตในสังคมไทย เช่น ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว เน้นผลกรรมของแต่ละบุคคล 4) สังคมไทยเป็นสังคมระบบเจ้าขุนมูลนาย ในสังคมไทยมีการแบ่งชั้นอำนาจให้ความสำคัญต่อผู้มีอุปการะ โดยความผูกพันนี้ไม่สม่ำเสมอแน่นอน ในบางครั้งก็ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หรือมีผลประโยชน์เข้ามาเกี่ยวข้อง 5) สังคมไทยมีความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (Affiliation Society) เนื่องจากไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอน ทำให้มีความเชื่อมั่นในตนเองและการเคารพต่ำ จึงต้องการให้สังคมยอมรับในบทบาทของตน 6) สังคมไทยเป็นสังคมที่มีระบบพระเดชพระคุณ (Moral – amoral) พระคุณ คือ อำนาจทางด้านคุณงามความดี ความรักความผูกพัน ความคุ้มครอง ความกตัญญูรู้คุณต่อผู้ที่ให้การอุปถัมภ์พระเดช คือ อำนาจที่ได้มาจากการข่มขู่การสร้างความกลัว ไม่ได้มาจากคุณงามความดี

Diane, 1995 (นภัตสร ไอศานนท์, 2549) อ้างอิงมาจาก Diane.1994) ได้ศึกษาเรื่องอิทธิพลของวัฒนธรรมองค์กรที่มีต่อคุณภาพชีวิตของทหารอาสา มีจุดมุ่งหมายคือ เพื่อศึกษาวัฒนธรรมองค์กรของทหารอาสาที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของทหารอาสาในโรงพยาบาลทหารอาสา (Veteran Administration Medical Center) ลักษณะการศึกษาใช้แหล่งข้อมูล 3 แหล่งคือ ใช้ข้อมูลด้านคุณภาพของฝ่ายงานในองค์กรจาก Secondary Sources ข้อมูลด้านปริมาณจากองค์กรและเก็บจากความ

คิดเห็นด้านคุณภาพชีวิตจากบุคลากรในเวิร์ดที่ดูแลคนชรา การรวบรวมเอกสารในองค์การใช้อธิบายพฤติกรรมของทหารอาสา ความคิด ภาวะผู้นำระบบการควบคุมและโครงสร้างการบริหารองค์การ ผลการรวบรวมข้อมูลพบว่า ระบบการบริหารองค์การแบบราชการซึ่งมีอำนาจสูงสุดจากผู้บริหารทำให้เกิดคุณภาพชีวิตของทหารอาสาตามมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าวิธีการรับทหารอาสาเข้าเวิร์ดและเพิ่มข้อมูลทหารอาสาที่ป่วยไข้และรูปแบบการจัดทีมผู้บริหารบอร์ดล้วนทำให้คุณภาพของโรงพยาบาลทำให้คุณภาพชีวิตของทหารอาสาเพิ่มขึ้นด้วย ในการหาอิทธิพลของวัฒนธรรมองค์การที่มีต่อคุณภาพชีวิตนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลด้านความคิดเห็น เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตมาวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยวัฒนธรรมองค์การ ปัจจัยวัฒนธรรมแบ่งเป็น 9 ปัจจัย ใช้เทคนิคโคสแควร์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกระหว่างคุณภาพชีวิตแต่ละด้านและในขณะที่ผู้ให้การพยาบาลและคนไข้มีวัฒนธรรมองค์การสูงนั้น กระบวนการทำงานได้เบี่ยงเบนไป โดยภาพรวม ผลการวิจัยนี้แสดงว่าวัฒนธรรมองค์การมีผลต่อคุณภาพชีวิตของแพทย์และพยาบาล นอกจากนี้ยังพบว่า การสร้างวัฒนธรรมองค์การของโรงพยาบาลทหารอาสาแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงการบังคับบัญชา

Constance นภัตสร โอสถานนท์, 2549 ; อ้างอิงมาจาก Constance. 1995) ได้วิจัยเรื่องวัฒนธรรมองค์การกับประสิทธิภาพการบริหารในวิทยาลัยชุมชนและห้างหุ้นส่วนต่าง ๆ มีจุดมุ่งหมาย คือ เพื่อตรวจสอบวัฒนธรรมร่วมของหน่วยงานธุรกิจใน ชานพรานซิสโก 3 แห่ง และวัฒนธรรมองค์การของวิทยาลัยชุมชน 3 วิทยาลัย เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์การเหล่านี้กับประสิทธิภาพการบริหารงานรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ ใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามมี 2 ฉบับ ฉบับแรกสอบถามความคิดเห็นต่อวัฒนธรรมองค์การ ฉบับที่สอง สอบถาม กำหนดให้หน่วยงานละ 9 คน เฉพาะวิทยาลัยชุมชนที่กำหนดให้เป็นนักเรียน 3 คน ครูผู้สอน 6 คน เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ คือ ใช้การสัมภาษณ์และศึกษาเอกสารประกอบ องค์ประกอบของวัฒนธรรมองค์การประกอบด้วย อำนาจ บทบาท ความสำเร็จ ของงานและการสนับสนุนงาน เมื่อหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านี้กับประสิทธิภาพของงาน พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนักเรียนต่อประสิทธิภาพการบริหารงานต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์การแต่ละองค์การประกอบความสัมพันธ์ทางบวกรับได้ว่า การสนับสนุนงานในห้างหุ้นส่วนจำกัดมีผลต่อประสิทธิภาพของงาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่า ห้างหุ้นส่วนต่าง ๆ ที่เป็นตัวอย่างปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และชี้ให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์การกับประสิทธิภาพของงาน องค์ประกอบของวัฒนธรรมการเด่นในบางองค์ประกอบ ทำให้เกิดความสมดุลในตัวเอง และก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี ผลการวิจัยสรุปได้ว่ามีองค์ประกอบย่อยด้านวัฒนธรรมองค์การที่สำคัญในการบริหาร บรรยากาศการสื่อความหมายที่ดีความสนใจในการศึกษาหาความรู้ตลอดชีวิต การประเมินความต้องการความจำเป็นในการปฏิบัติงาน การสร้างกิจกรรมการตลาดและแนะนำสินค้า การประเมินผลงานทักษะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง การฝึกอบรมบุคลากรของหน่วยงาน กาสับสนุนด้าน

การเงินและงบประมาณของผู้บริหารและความเข้าใจเรื่องการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานทางธุรกิจและชุมชน

Garrity สารสิน อิมโอษฐ์, 2552 : อ้างอิงมาจาก Garrity. 1995) ได้ทำศึกษาผลกระทบของวัฒนธรรมองค์กรกับรูปแบบความคิดในการที่ยอมรับเทคนิคการฝึกอบรม ในหน่วยงานธุรกิจและอุตสาหกรรมมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์กรกับวิธีการฝึกอบรม รายละเอียดของจุดหมายนี้คือ สร้างคำอธิบายทางทฤษฎีเป็นกระบวนการ โดยศึกษาวัฒนธรรมองค์กรด้านต่างที่ผลกระทบต่อกระบวนการฝึกอบรม และเทคโนโลยีการฝึกอบรมแบบต่าง ๆ ผลการวิจัยพบว่า 1) วัฒนธรรมองค์กรมีผลกระทบต่อความคิดในการที่ยอมรับเทคนิคการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ค่านิยมการดำเนินชีวิตอายุและประสบการณ์ที่เข้ารับการฝึกอบรมไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ไม่ได้หมายความว่าทำให้เกิดความองงามเสมอไป และบุคคลสามารถเปลี่ยนวัฒนธรรมและค่านิยมของตนเองได้

John, 1998 ได้ศึกษาการเปรียบเทียบวัฒนธรรมองค์กรกับความขัดแย้งภายในองค์กรกับเจ้าหน้าที่ศูนย์บำบัด โดยศึกษาองค์กรที่มีลักษณะความขัดแย้งสูงกับองค์กรที่มีลักษณะความขัดแย้งต่ำจำนวน 10 แห่ง พบว่า วัฒนธรรมองค์กรเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความขัดแย้งโดย วัฒนธรรมแบบการเอาใจใส่ดูแลคือลักษณะสำคัญขององค์กรที่มีความขัดแย้งต่ำ ขณะที่วัฒนธรรมแบบตั้งมั่นป้องกันตนเองคือลักษณะสำคัญขององค์กรที่มีความขัดแย้งสูง นอกจากนี้วัฒนธรรมย่อยภายในองค์กรก็ทำให้เกิดความขัดแย้งได้

Poppens, 2001 ได้ศึกษาการรับรู้วัฒนธรรมองค์กรและความผูกพันต่อองค์กรในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน 6 แห่งในเขตมิสซิสซิปปี (Midwestern) ของสหรัฐอเมริกา โดยตัวแบบการศึกษาวัฒนธรรมของคาเมรอนและเอตติงตัน พบว่า อาจารย์และผู้บริหารจำนวน 344 คน ที่มีการรับรู้วัฒนธรรมในวิทยาลัยสอดคล้องกับตนเอง หรือเห็นด้วยกับลักษณะวัฒนธรรมที่มีระดับของความผูกพันต่อองค์กรที่สูงกว่า ผู้ที่เห็นว่าวัฒนธรรมในวิทยาลัยไม่สอดคล้องกับตนเองหรือไม่เห็นด้วยกับลักษณะวัฒนธรรม การเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเภทของวัฒนธรรมเป็นตัวแปรทำนายความผูกพันต่อองค์กรได้สูงกว่าตัวแปรด้านบทบาท เพศ อายุ และจำนวนปีที่ปฏิบัติงาน เมื่ออายุและปีที่ปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น พบว่าวัฒนธรรมแบบครอบครัวได้รับความชอบมากกว่าวัฒนธรรมแบบเปลี่ยนแปลงพัฒนา

Hui Wang, 2002 ทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารกับบทบาทวัฒนธรรมองค์กร โดยศึกษาตัวแปรภาวะผู้นำ 6 มิติคือ (1) ความคิดสร้างสรรค์และกล้าเสี่ยง (2) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (3) ความเมตตากรุณา (4) มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน (5) การใช้อำนาจ (6) การวิเคราะห์ และศึกษาตัวแปรวัฒนธรรมองค์กร 5 มิติ คือ (1) ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (2) การปฏิบัติ (3) การมุ่งเน้นลูกค้า (4) นวัตกรรม (5) การมุ่งเน้นผลงาน ผลการศึกษาภาวะผู้นำมี

ความสัมพันธ์โดยตรงกับวัฒนธรรมองค์กร โดยมีมิติการปฏิสัมพันธ์และความเมตตาที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับวัฒนธรรมองค์กรในมิติของความเป็นอันหนึ่งอันเดียว และภาวะผู้นำในมิติการวิเคราะห์ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มิติความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าเสี่ยง และมีติวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน มีอิทธิพลเชิงบวกกับวัฒนธรรมองค์กร

สรุป งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ เป็นการวิเคราะห์อธิบายการแสดงออกของคนในสังคมไทยตามพื้นฐานทางสังคม 6 ประการของ (Komin, 1990) ที่อธิบายว่าสังคมไทยมีลักษณะ 1) เป็นสังคมที่มีโครงสร้างอย่างหลวม ไม่ค่อยมีระเบียบกฎเกณฑ์ 2) เป็นสังคมที่เน้นความเป็นปัจเจกชนนิยม (Individualism) 3) เป็นสังคมพุทธศาสนา 4) เป็นสังคมระบบเจ้าขุนมูลนาย 5) มีความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมและ 6) เป็นสังคมที่มีระบบพระเดชพระคุณ (Moral-amoral) การศึกษาอิทธิพลของวัฒนธรรมองค์กรที่มีต่อคุณภาพชีวิตของทหารอาสา ที่พบว่าวัฒนธรรมองค์กรมีผลต่อคุณภาพชีวิตของแพทย์และพยาบาล การสร้างวัฒนธรรมองค์กรของโรงพยาบาลทหารอาสาแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงการบังคับบัญชา ศึกษาวัฒนธรรมองค์กรกับประสิทธิภาพการบริหารในวิทยาลัยชุมชนใน ซานฟรานซิสโก พบว่าวัฒนธรรมองค์กรกับประสิทธิภาพของงานมีความสัมพันธ์กัน วัฒนธรรมองค์กรที่สำคัญประกอบด้วย บรรยากาศการสื่อความหมายที่ดี การศึกษาหาความรู้ตลอดชีวิต การประเมินความต้องการความจำเป็นในการปฏิบัติงาน การสร้างกิจกรรมการตลาดและแนะนำสินค้า การประเมินผลงาน ทักษะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง การฝึกอบรม กาสับสนุนด้านการเงินของผู้บริหารและความเข้าใจ เรื่องการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานทางธุรกิจและชุมชน การศึกษาผลกระทบของวัฒนธรรมองค์กรกับรูปแบบความคิดในการที่ยอมรับเทคนิคการฝึกอบรมในหน่วยงานธุรกิจและอุตสาหกรรม ที่พบว่าวัฒนธรรมองค์กรมีผลการทบทวนความคิดในการที่จะยอมรับเทคนิคการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่านิยมการดำเนินชีวิต อายุและประสบการณ์ที่เข้ารับการฝึกอบรมไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี และได้ข้อสรุปว่าการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ไม่ได้หมายความว่าทำให้เกิดความงอกงามเสมอไป และบุคคลสามารถเปลี่ยนวัฒนธรรมและค่านิยมของตนเองได้ การเปรียบเทียบวัฒนธรรมองค์กรกับความขัดแย้งภายในองค์กรกับเจ้าหน้าที่พบว่าวัฒนธรรมองค์กรเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความขัดแย้ง โดย วัฒนธรรมแบบการเอาใจใส่ดูแล เป็นลักษณะสำคัญขององค์กรที่มีความขัดแย้งต่ำ ในขณะที่วัฒนธรรมแบบตั้งมั่นป้องกันตนเองเป็นลักษณะสำคัญขององค์กรที่มีความขัดแย้งสูง การศึกษาการรับรู้วัฒนธรรมองค์กรและความผูกพันต่อองค์กรในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในเขตมิดเวสเทิร์น (Midwestern) ของสหรัฐอเมริกาโดยตัวแบบการศึกษาวัฒนธรรมของคาเมรอนและเอตติงตัน การเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเภทของวัฒนธรรมของอาจารย์เป็นตัวแปรทำนายความผูกพันต่อองค์กรได้สูงกว่าตัวแปรด้านบทบาท เพศ อายุ และจำนวนปีที่ปฏิบัติงาน วัฒนธรรมแบบครอบครัวได้รับความชอบมากกว่าวัฒนธรรมแบบเปลี่ยนแปลงพัฒนา และการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารกับบทบาทวัฒนธรรมองค์กร โดยศึกษาตัวแปรภาวะผู้นำ 6 มิติ คือความคิดสร้างสรรค์และกล้า

เสียง การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความเมตตากรุณา มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน การใช้อำนาจ การวิเคราะห์ และศึกษาตัวแปรวัฒนธรรมองค์กร 5 มิติ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การปฏิบัติ การมุ่งเน้นลูกค้า นวัตกรรมและการมุ่งเน้นผลงาน พบว่าภาวะผู้นำมีความสัมพันธ์โดยตรงกับ วัฒนธรรมองค์กร โดยมิติการปฏิสัมพันธ์และความเมตตาที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับวัฒนธรรมองค์กรใน มิติของความเป็นอันหนึ่งอันเดียว และภาวะผู้นำในมิติการวิเคราะห์ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มิติ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าเสี่ยง และมิติวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนมีอิทธิพลเชิงบวกกับวัฒนธรรมองค์กร

สรุป จากการศึกษาเอกสารและงานที่เกี่ยวข้อง ได้ข้อสรุปว่า วัฒนธรรมองค์กรเป็นแบบ พหุวัฒนธรรมของคนในองค์กรเกี่ยวกับความเชื่อ ธรรมเนียมการปฏิบัติ บุคคลตัวแบบและเครือข่ายการสืบ สานวัฒนธรรม ซึ่งมีลักษณะเป็นสิ่งที่ยึดเหนี่ยวให้บุคลากรในองค์กรมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันที่จะ มุ่งมั่นปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรและการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบ จน กลายเป็นแบบแผนการปฏิบัติร่วมกันของบุคลากรในแต่ละองค์กร จำแนกได้หลายลักษณะที่สามารถ สร้างความสำเร็จให้แก่องค์กรได้ทั้งสิ้น การผสมผสานวัฒนธรรมแบบใดมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับจุดเน้น ด้านกลยุทธ์ขององค์กร และความจำเป็นของเงื่อนไขแวดล้อมภายนอกเป็นสำคัญ วัฒนธรรมองค์กร มี ลักษณะสำคัญ 5 ประการคือสามารถที่จะเรียนรู้ได้ เป็นลักษณะร่วมกันในแต่ละกลุ่มคน สามารถ ถ่ายทอดและส่งผ่านในแต่ละรุ่นได้ สัมผัสและส่งต่อไปยังคนรุ่นหลังหรือรุ่นต่อไปได้และมีอิทธิพลต่อ การรับรู้และการปรับตัว วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญ เป็นพื้นฐานการเสริมสร้างปัญญาและ เป็นพื้นฐานของศาสตร์ด้านอื่น ๆ สถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ชั้นพื้นฐานกำหนดให้สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็น 1 ใน 8 สาระการเรียนรู้สำคัญตามหลักสูตร ทั้งใน ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยกำหนดวิธีการจัด กิจกรรมการเรียนรู้เฉพาะตามทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่สถานศึกษาแต่ละแห่งดำเนินการได้ หลากหลายแตกต่างกัน และโดยที่สถานศึกษาชั้นพื้นฐานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากรุงเทพมหานครต้องดำเนินการจัดการศึกษาตามภารกิจกระจายอำนาจ มีอิสระในการ บริหารจัดการค่อนข้างสูง วัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาจึงเป็นทั้งโอกาสและเป็นอุปสรรคต่อการ พัฒนาการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ และกรอบทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่นิยม ทฤษฎีการมีส่วนร่วมรวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังไม่มีการศึกษาวัฒนธรรมองค์กร ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรและรูปแบบ วัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาที่เหมาะสมสถานศึกษาและส่งผลในทางปฏิบัติที่จะนำไปสู่การ พัฒนาการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนเป็นการเฉพาะมาก่อน การศึกษาครั้งนี้จึงได้รูปแบบเพื่อ การเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของโรงเรียนและพัฒนารการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของ นักเรียนต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยศึกษาความเป็นมาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และพัฒนารูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร กำหนดขอบเขตการวิจัย และวิธีการดำเนินการวิจัย ตามลำดับดังนี้

1. ขอบเขตการวิจัย
 - 1.1 เนื้อหาการวิจัย
 - 1.2 พื้นที่วิจัย
 - 1.3 วิธีวิจัย
 - 1.4 ระยะเวลาวิจัย
 - 1.5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การดำเนินการวิจัย
 - 2.1 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล
 - 2.2 การเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูล
 - 2.3 การจัดกระทำข้อมูล
 - 2.4 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

ขอบเขตของการวิจัย

- 1.1 เนื้อหาการวิจัย

ดำเนินการศึกษาตามขอบเขตเนื้อหา ดังนี้

1.1.1 ศึกษาความเป็นมาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับประวัติการจัดตั้ง และพัฒนาการบริหารและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป้าหมายการศึกษา ตามช่วงเวลาการศึกษา 3 ระยะ คือระยะการจัดตั้ง (ก่อน พ.ศ.2521) ระยะการพัฒนา (พ.ศ.2521-พ.ศ. 2549) และระยะการปฏิรูป (พ.ศ. 2550 - ปัจจุบัน) และศึกษาความเป็นมาของวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เกี่ยวกับการเกิด พัฒนาการ สภาพปัจจุบันของวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษา เป้าหมาย ความเชื่อ ค่านิยม แบบปฏิบัติ บุคคลตัวแบบและเครือข่าย โดยแบ่งช่วงเวลาการศึกษาเป็น 3 ระยะ คือระยะแรก เกิดวัฒนธรรมองค์กร ระยะการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร และระยะปัจจุบัน เช่นเดียวกับช่วงเวลาการศึกษาความเป็นมาของสถานศึกษา

1.1.2 ศึกษาปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เกี่ยวกับปัญหาความเชื่อ ปัญหาค่านิยม ปัญหาแบบแผนการปฏิบัติ ปัญหาบุคคลตัวแบบ ปัญหาเครือข่าย และปัญหาการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

1.1.3 ศึกษารูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาโดยการศึกษา กำหนด ปรับปรุงและนำเสนอรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรตามลำดับ กำหนดรูปแบบวัฒนธรรมองค์กร 3 ส่วน ประกอบด้วยส่วนวัฒนธรรมองค์กร (คุณลักษณะ การปฏิบัติและการใช้) เกี่ยวกับความเชื่อ ค่านิยม แบบแผนการปฏิบัติ บุคคลตัวแบบ และเครือข่าย รวมทั้งเป็นรูปแบบที่ปฏิบัติได้จริง และส่งผลจริงต่อความสำเร็จ ความเป็นเลิศและเป็นสากล

1.2 ระยะเวลาในการวิจัย

ใช้เวลาในการดำเนินการวิจัย 1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

1.3 วิธีกรวิจัย

ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพในภาคสนาม โดยการสำรวจ การสังเกต การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และนำเสนอข้อมูลตามโดยวิธีพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

1.4 พื้นที่วิจัย

ดำเนินการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นเขตพื้นที่การศึกษาที่มีสถานศึกษาที่มีความเป็นมายาวนาน เป็นพื้นที่การนำร่องพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการอย่างต่อเนื่อง และมีสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้น

พื้นฐานที่มีชื่อเสียงของประเทศ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 37 แห่ง โดยเลือกสถานศึกษาเป้าหมายการศึกษา จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนราชวินิต โรงเรียนพญาไท โรงเรียนอนุบาลวัดปรีดาภิบาล โรงเรียนวัดพลับพลาชัย และโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ กำหนดเกณฑ์ในการเลือกสถานศึกษาเป้าหมาย โดยเลือกโรงเรียนที่มีลักษณะ 1) เป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 2) เป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนสอบผ่านการคัดเลือกของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปเป็นตัวแทนนักเรียนไทยเข้าแข่งขันคณิตศาสตร์นานาชาติ ระดับประถมศึกษา ได้แก่การแข่งขันคณิตศาสตร์โลก ณ เขตบริหารพิเศษฮ่องกง สาธารณรัฐประชาชนจีน (PLK) สนามการแข่งขันคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์ ระดับนานาชาติ (IMSO) สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สนามการแข่งขันคณิตศาสตร์นานาชาติ ณ เมือง Lucknow อินเดีย เป็นต้น และ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ O-NET ก็อยู่ในกลุ่มสูงของกลุ่ม 37 โรงเรียนดังกล่าว

1.5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.5.1 ประชากร เป็นสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 37 แห่ง

1.5.2 กลุ่มตัวอย่าง เลือกสถานศึกษาเป้าหมายการศึกษา เป็นสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนราชวินิต โรงเรียนพญาไท โรงเรียนอนุบาลวัดปรีดาภิบาล โรงเรียนวัดพลับพลาชัย และโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ ตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.5.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Informants) เลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในสถานศึกษาเป้าหมายการศึกษาทั้ง 5 แห่ง ประกอบด้วย

1) กลุ่มผู้รู้ (Key Informants) เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวนรวม 10 คน ประกอบด้วย (1) ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 1 คน (2) ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 1 คน (3) ผู้บริหารสถานศึกษาเป้าหมาย 5 คน (4) ผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมองค์กร 1 คน (5) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ 1 คน และ (6) ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษา 1 คน

2) กลุ่มผู้ปฏิบัติ (Casual Informants) เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสถานศึกษา จำนวนรวม 30 คน ประกอบด้วยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาเป้าหมายการศึกษาทั้ง 5 โรงเรียน โรงเรียนละ 6 คน เลือกครูที่ทำการสอนคณิตศาสตร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปีการศึกษา

3) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั่วไป (General Informants) จำนวน 30 คน ประกอบด้วยกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครองของสถานศึกษาเป้าหมายแต่ละแห่ง นักเรียนที่มีผลการเรียน

คณิตศาสตร์ดีเด่นของสถานศึกษาเป้าหมาย

การดำเนินการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ได้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ที่ครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้วิจัยกำหนดประเภทและลักษณะเครื่องมือในการดำเนินการตามความมุ่งหมายการวิจัย ดังนี้

2.1.1 แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความเป็นมา ปัญหาและรูปแบบวัฒนธรรมองค์การในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์นักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview Guideline) ใช้สำหรับสัมภาษณ์กลุ่มผู้รู้ (Key Informants) กลุ่มผู้ปฏิบัติ (Casual Informants) และกลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั่วไป (General Informants) เกี่ยวกับความเป็นมาของสถานศึกษาและความเป็นมาของวัฒนธรรมองค์การส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสถานศึกษา ปัญหาวัฒนธรรมองค์การในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานและรูปแบบวัฒนธรรมองค์การในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ความเป็นมาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและวัฒนธรรมองค์การในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษา

ตอนที่ 3 ปัญหาวัฒนธรรมองค์การในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 4 รูปแบบวัฒนธรรมองค์การที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1.2 แบบสังเกต เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติของครูและบุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์การในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) บันทึกพฤติกรรมทางวัฒนธรรมของครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาพรวม ประกอบด้วยข้อสังเกตวัฒนธรรมองค์การ 3 ด้าน ด้านความเชื่อและค่านิยม ด้านแบบแผนการปฏิบัติ ด้านตัวแบบและเครือข่าย

2.1.3 แบบสนทนากลุ่ม เป็นแบบบันทึกการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับรูปแบบวัฒนธรรมองค์การที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร แยกเป็นกลุ่มผู้รู้ (Key Informants) กลุ่ม

ปฏิบัติ (Casual Informants) กลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั่วไป (General Informants) ประเด็นสนทนากลุ่มเป็นประเด็นเกี่ยวกับ

- 1) วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 2) ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 3) รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 การสัมภาษณ์ (Interview) ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มผู้รู้ (Key Informants) กลุ่มปฏิบัติ (Casual Informants) กลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั่วไป (General Informants) โดยขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้การนัดหมาย แล้วใช้การสัมภาษณ์

1) การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เป็นการสัมภาษณ์กลุ่มผู้รู้ (Key Informants) กลุ่มปฏิบัติ (Casual Informants) กลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั่วไป (General Informants) ตามแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่กำหนดโดยทำการสัมภาษณ์กลุ่มผู้รู้ (Key Informants) ทุกคน ส่วนกลุ่มปฏิบัติ (Casual Informants) กลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั่วไป (General Informants) เลือกสัมภาษณ์ผู้แทนแต่ละกลุ่มควบคู่กับการจัดสนทนากลุ่ม

2) การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Non-Structured Interview) เป็นการเลือกสัมภาษณ์ผู้แทนของแต่ละกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก สัมภาษณ์ข้อมูลอย่างกว้างๆ และสามารถเจาะลึกได้ทันที ไม่มีคำถามตายตัว เพื่อให้ได้ข้อมูลรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่เป็นจริงและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

2.2.2 การสังเกต ดำเนินการสังเกตสภาพทั่วไปของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและสังเกตการณ์การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) โดยใช้แบบสังเกตที่กำหนดและดำเนินการสังเกตสถานศึกษาหลาย ๆ ครั้ง

2.2.3 การสนทนากลุ่ม ดำเนินการสนทนากลุ่ม เป็นกลุ่มผู้รู้ และกลุ่มผู้ปฏิบัติ (Casual Informants) 5 ครั้ง (สถานศึกษาละ 1 ครั้ง) และกลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั่วไป (General Informants) 5 ครั้ง (สถานศึกษาละ 1 ครั้ง) ใช้แบบสนทนากลุ่มที่กำหนดเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3 การจัดกระทำข้อมูล

ดำเนินการจัดกระทำข้อมูล โดยการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ตามเครื่องมือที่จัดเก็บ สร้างระบบแยกเป็นหมวดหมู่ ข้อมูลตามขอบเขตเนื้อหาการวิจัย ดำเนินการจัดกระทำข้อมูลโดย

2.3.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของบันทึกการสัมภาษณ์ แบบสนทนากลุ่มและแบบสังเกต

2.3.2 บันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ การสังเกตและการสนทนากลุ่ม

2.3.3 จัดหมวดหมู่ตามความมุ่งหมายของการวิจัยและเครื่องมือการวิจัย

2.3.4 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลตามขอบเขตเนื้อหา

2.4 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลหลังจากการตรวจสอบความครบถ้วนและน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสังเกต การสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยทำการตรวจสอบการบันทึกข้อมูล การจัดหมวดหมู่ตามประเด็นการวิจัยที่ตั้งไว้ และวิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายของการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการจำแนกข้อมูล (Typological Analysis) และการวิเคราะห์แบบอุปมัย (Analytic Induction) พร้อมทั้งตรวจสอบข้อมูลและผลการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคสามเส้า (Triangulation) เพื่อให้ข้อมูลมีความเป็นจริงและน่าเชื่อถือ ดังนี้

ข้อมูลจากผู้วิจัย + ข้อมูลจากสัมภาษณ์ + ข้อมูลการสังเกต หรือ
ข้อมูลการสังเกต + ข้อมูลจากสัมภาษณ์ + ข้อมูลการสนทนากลุ่ม

การนำเสนอข้อมูลจำแนกตามความมุ่งหมายของการวิจัยด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) จำแนกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ความเป็นมาของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 2 ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบพรรณนาเชิงวิเคราะห์ ตามความมุ่งหมายของการวิจัย จำแนกเป็น 3 ตอนตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ความเป็นมาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 2 ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 1 ความเป็นมาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่ม การสังเกตพฤติกรรมองค์กรในสถานศึกษาเป้าหมาย และการสนทนากลุ่ม ในกลุ่มผู้รู้ กลุ่มผู้ปฏิบัติที่เป็นครูคณิตศาสตร์และครูที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกลุ่มผู้เรียนและผู้ปกครอง สรุปได้ว่า สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ทั้ง 37 แห่ง มีสถานภาพเป็นโรงเรียน และเป็นสถานศึกษาของรัฐ ในการควบคุมดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ มีการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยและระดับ ประถมศึกษาเป็นหลัก มีการขยายระดับการจัดถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายในลักษณะเป็นโรงเรียนขยายโอกาสเป็นบางแห่ง แต่ละแห่งมีประวัติความเป็นมายาวนานและมีช่วงเวลาในการจัดตั้งแตกต่างกัน ทั้งที่เป็นสถานศึกษาที่ตั้งในเขตพระราชวังตามพระราชดำริขององค์พระมหากษัตริย์ จัดตั้ง ตามพระดำริของพระราชวงศ์ในอดีต จัดตั้งตามความประสงค์ของผู้นำของประเทศ และจัดตั้งตามความต้องการของประชาชนในพื้นที่ แบ่งความเป็นมาได้เป็น 3 ระยะ ระยะการจัดตั้ง (แรกจัดตั้ง - พ.ศ. 2520) ระยะการพัฒนา (พ.ศ. 2521 - พ.ศ. 2549) และ

ระยะการปฏิรูป (พ.ศ. 2550 - ปัจจุบัน) ระยะการจัดตั้ง เป็นระยะของการจัดตั้งการวางรากฐานความมั่นคงและสังกัด ระดับชั้นที่ทำการสอน และความพร้อมในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาและเป็นระยะของการเกิดวัฒนธรรมองค์กร ระยะการพัฒนา เป็นระยะที่สถานศึกษามีต้นสังกัดและระดับชั้นที่ทำการสอนที่แน่นอนและพัฒนากิจการจัดการเรียนการสอนตามความพร้อมของแต่ละแห่งและมีจุดเด่นชัดเจนและระยะปัจจุบันซึ่งเป็นระยะของการปฏิรูป สถานศึกษาส่วนใหญ่จัดการศึกษาระดับประถมศึกษาและก่อนประถมศึกษาต่อเนื่องมาโดยตลอด ได้รับคัดเลือกจากกระทรวงศึกษาธิการให้ทำหน้าที่เป็นโรงเรียนผู้นำในการพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในด้านต่าง ๆ ตามจุดเด่นของโรงเรียน มีผลการพัฒนาการเรียนการสอนดีเด่นมาอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันสถานศึกษาเปิดสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับปฐมวัย-ระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ มีเพียงบางโรงเรียนที่เคยเป็นโรงเรียนขยายโอกาสจึงเปิดสอนระดับมัธยมศึกษาต่อเนื่อง สถานศึกษาส่วนใหญ่มีชื่อเสียงและได้รับเลือกจากกระทรวงศึกษาธิการให้เป็นโรงเรียนแกนนำในด้านต่าง ๆ เช่นเป็นโรงเรียนแกนนำใช้หลักสูตร โรงเรียนแกนนำการปฏิรูปการศึกษา โรงเรียนผู้นำการจัดการศึกษาปฐมวัย โรงเรียนแกนนำพัฒนาการสอนภาษาอังกฤษ โรงเรียนจัดการเรียนการสอนสองภาษา โรงเรียนมาตรฐานสากล และโรงเรียนต้นแบบการประกันคุณภาพการศึกษา เป็นอาทิ (บัณฑิต พัดเย็น. 2560: สัมภาษณ์) ระยะปัจจุบันสถานศึกษาให้ความสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา ควบคู่กับให้ความสำคัญของการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ การจัดการเรียนการสอนมีจุดเน้นเป็นรูปธรรม มีผลการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ดีเด่นเป็นที่ยอมรับ และนักเรียนจำนวนมากที่ได้เป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าแข่งขันความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ โดยมีการกำหนดปรัชญา คติพจน์ คำขวัญเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ รวมทั้งแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการของโรงเรียนเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานร่วมกันอย่างชัดเจน มีสาระและข้อกำหนดแตกต่างกันบ้างแต่ในภาพรวมยังมีเป้าหมายและจุดเน้นตามแนวการปฏิรูปการศึกษาคือพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและมีการพัฒนาพัฒนาการบริหารโรงเรียนเป็นการบริหารแบบมุ่งผลงาน มุ่งคุณภาพและการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลที่ยังคงเน้นความเป็นไทย

จากอดีตจนถึงปัจจุบัน สถานศึกษามีได้กำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนไว้เป็นการเฉพาะ วัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาจึงสะท้อนให้เห็นได้จากวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถานศึกษา เจตนารมณ์ของผู้จัดตั้งสถานศึกษา บริบทชุมชนที่ตั้งสถานศึกษา นโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และรูปแบบของการบริหารจัดการของสถานศึกษา (อำนาจ พุทธิ. 2560: สัมภาษณ์) จากข้อมูลการสนทนากลุ่มพอสรุปได้ว่า ในระยะแรกจัดตั้ง สถานศึกษามีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบเครือญาติ เชื่อว่าการศึกษาทำให้เกิดปัญญา คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยการคิดคำนวณเพื่อฝึกฝนทางสมอง ยิ่งฝึกยิ่งชำนาญจึงต้องฝึกอย่างหนัก ส่งเสริมการเรียนรู้

คณิตศาสตร์ของผู้เรียนแบบเครือข่าย ด้วยความเอื้ออาทร ความร่วมมือ การรักษากฎระเบียบ ด้วยความเป็นธรรมและความเสมอภาค ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยยึดเนื้อหาและวิธีการตามหลักสูตร นักเรียนเรียนรู้ตามที่ครูมอบหมายและตามข้อตกลง โดยใช้ครู ผู้บริหารและบุคคลสำคัญในการจัดตั้งโรงเรียนเป็นต้นแบบ เรียนรู้เองและใช้เครือข่ายการเรียนรู้เชิงแข่งขัน ระยะการพัฒนา สถานศึกษายังคงมีฐานวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือข่ายและปรับเป็นแบบราชการ (Bureaucratic Culture) มากขึ้น การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความเอื้ออาทร ความร่วมมือ การรักษาข้อตกลง ด้วยความเป็นธรรมและความเสมอภาค ควบคู่กับการเน้นความประหยัด ความเป็นทางการ ความสมเหตุสมผล ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการเคารพเชื่อฟังครู ยึดเนื้อหาและวิธีการตามหลักสูตรกำหนดเป็นหลัก เรียนรู้ตามที่ครูมอบหมายและตามข้อตกลง โดยมีครู ผู้บริหาร บุคคลสำคัญและศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จเป็นต้นแบบ ระยะการปฏิรูปการศึกษา สถานศึกษามีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมแบบเครือข่าย แบบราชการในฐานะเป็นหน่วยงานราชการ และกำลังปรับตัวตามบริบทของสังคมทั้งสังคมไทยและสังคมโลก และวัฒนธรรมแบบมุ่งผลงานตามพัฒนาการการบริหารจัดการในปัจจุบัน โดยเน้นทั้งการมีส่วนร่วม ความเอื้ออาทร ความเป็นธรรมและความเท่าเทียม ความประหยัด ความเป็นทางการ คุณภาพและประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานเชิงรุก ความเป็นเลิศ รวมทั้งการสนองตอบความต้องการของชุมชนและสังคม โดยสะท้อนวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านโครงการและกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนจัดเป็นประจำและต่อเนื่อง จากการสัมภาษณ์ การสังเกต และการสนทนากลุ่มสถานศึกษาเป้าหมาย ในการศึกษาแต่ละแห่งมีความเป็นมาและมีวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนโดยลำดับ ดังนี้

1. โรงเรียนราชวินิต

1.1 ความเป็นมาของโรงเรียน

ระยะการจัดตั้ง (แรกจัดตั้ง - พ.ศ.2520) โรงเรียนราชวินิตสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครเป็นโรงเรียนราชวินิตประถมศึกษา ตั้งอยู่บนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ฝั่งตรงข้ามกับวังสวนกุหลาบและวังอัมพรสถานพระราชวังสวนดุสิต ฝั่งเดียวกับมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จัดตั้งขึ้นด้วยพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 คำว่า "ราชวินิต" เป็นนามพระราชทาน ความหมายว่า สถานที่อบรมกุลบุตร กุลธิดาให้เป็นคนดี พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชปรารภว่าที่จะจัดตั้งโรงเรียนราชอุปถัมภ์ ในพื้นที่ 6 ไร่ ณ บริเวณสวนเพาะชำ วังสวนกุหลาบ โดยทรงให้สำนักพระราชวังจัดตั้งเป็นโรงเรียนราษฎร์ระดับประถมศึกษา รับนักเรียนที่เป็นบุตรหลายข้าราชการสำนักพระราชวังโดยเข้าเรียนโดยไม่เก็บค่าเล่าเรียน โดยขอครูจากกระทรวงศึกษาธิการมาช่วยทำการสอนและขอใช้งบประมาณจากสวัสดิการของกองมหาดเล็ก เมื่อ ม.ล.ปิ่น มาลากุล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการได้ทราบพระราช

ประสงค์ จึงรับสนองพระบรมราชโองการให้จัดตั้งโรงเรียนราชวินิตแห่งแรกขึ้น สังกัดกองการ
 ประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2509 เปิดสอนชั้นเด็ก
 เล็กถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 รับนักเรียนทั้งที่เป็นบุตรหลานข้าราชการสำนักพระราชวังและของบุคคล
 ทั่วไป โดยมีคุณหญิงพวงรัตน์ วิเวกานนท์ เป็นผู้บริหารโรงเรียนคนแรก (บัณฑิต พัดเย็น. 2560 :
 สัมภาษณ์) และเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2511 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนิน
 ทรงประกอบพิธีเปิดโรงเรียนได้พระราชทานพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ จำนวน 100,000 บาท เพื่อใช้
 ดอกผลเป็นทุนพระราชทานแก่นักเรียนที่เรียนดี มีความประพฤติเรียบร้อย และในวโรกาสนี้ ทรงมีพระ
 ราชาดำรัสตอนหนึ่งว่า "การศึกษาของเด็กโดยเฉพาะอย่างยิ่งการประถมศึกษาถือว่าอยู่ในขั้นสำคัญและ
 จำเป็นสำหรับเด็กทุกคน ยังผลให้มีพระราชบัญญัติประถมศึกษาขึ้น เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสเล่าเรียนตาม
 หลักสูตรที่วางไว้ แต่ทั้งนี้ ย่อมต้องอาศัยความรู้ ความสามารถของครูที่เอาใจใส่ พยายามอบรมบ่มนิสัย
 ให้เด็กมีความรู้ มีศีลธรรม เพื่อให้เป็นพลเมืองดีของชาติต่อไปภายหน้าด้วย"

ระยะพัฒนาการ (พ.ศ. 2521 - 2549) โรงเรียนราชวินิตมีการพัฒนาต่อเนื่องมาโดย
 ลำดับ มีผู้บริหารโรงเรียนที่ได้รับการคัดสรรมาเป็นพิเศษและขับเคลื่อนการพัฒนามาต่อเนื่อง
 ประกอบด้วย คุณหญิงพวงรัตน์ วิเวกานนท์ (2509 - 2535) นายชัยยุทธ บุญยสวัสดิ์ (2535 - 2546)
 นางเพ็ญพรรณน ยูวะเวส (2546 - 2549) ตามลำดับ โรงเรียนมีอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมที่มีความ
 พร้อม เป็นตัวแบบในการจัดการเรียนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการมาโดยตลอด มีการจัดทำ
 หลักสูตรสถานศึกษาให้เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษา
 และความต้องการของผู้ปกครองและชุมชน เน้นการจัดประสบการณ์ตรงให้กับนักเรียน ให้ได้เรียนรู้ด้วย
 ตนเอง สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน การปฏิบัติของ
 ครูต่อนักเรียน การจัดห้องเรียนพิเศษเพื่อส่งเสริมความสามารถทางวิชาการ การพัฒนาห้องเรียน
 คณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม ที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการ
 สอน มีการจัดสวัสดิการแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา การสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากร การเปิด
 โอกาสให้บุคลากร ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียนทุก ๆ ด้านมีการประสานความ
 ร่วมมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ อดีตผู้อำนวยการโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 ประถมศึกษารุงเทพมหานคร ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันอื่นๆ และเครือข่ายผู้ปกครอง ในการบริหาร
 จัดการการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และมีการขยายชั้นเรียนถึงระดับมัธยมศึกษา

ระยะการปฏิรูป (พ.ศ. 2550 - ปัจจุบัน) เป็นช่วงของการเร่งรัดการจัดการศึกษาตาม
 แผนการปฏิรูปการศึกษา โดยมีนางแสงระวี วาจาวุธ (2549 - 2557) และนายบัณฑิต พัดเย็น (2557-
 2560) เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน โรงเรียนราชวินิตระดับประถมศึกษาได้รับการพัฒนาจนเข้มแข็ง 2 แห่ง
 คือโรงเรียนราชวินิต และโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค ส่วนโรงเรียนราชวินิตระดับมัธยมแยกไปสังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 6 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนราชวินิตมัธยม โรงเรียนราชวินิตบาง
 แก้วในพระบรมราชูปถัมภ์ โรงเรียนราชวินิตบางเขน โรงเรียนราชวินิตบางแคปานขำ โรงเรียนราชวินิต
 สุวรรณภูมิและโรงเรียนราชวินิตนนทบุรีโดยใช้ “ตราพระมหาพิชัยมงกุฏ” เป็นตราประจำโรงเรียน
 (เพ็ญศรี กรุณี. 2559 : สัมภาษณ์)

“ชื่อราชวินิต” เป็นนามพระราชทาน ซึ่งหมายถึง “สถานที่อบรมกุลบุตร กุลธิดา ให้
 เป็นคนดี ด้วยพระบารมีปกเกล้าฯ” ใช้ “ตราพระมหาพิชัยมงกุฏ” เป็นตราประจำโรงเรียนด้วยเป็น
 โรงเรียนที่จัด

ตั้งขึ้นตามพระราชประสงค์และมีความสำคัญในฐานะเป็นหนึ่งในห้าของเครื่องเบญจราชกกุธภัณฑ์ อัน
 เป็นเครื่องทรงในพระมหากษัตริย์แห่งพระราชอาณาจักรไทยโรงเรียนใช้ “ดอกเฟื่องฟ้า” เป็นดอกไม้
 ประจำโรงเรียน มีปณิธานที่จะ “สร้างสรรค์ศักยภาพผู้เรียน มีครูเก่ง เน้นคุณภาพได้มาตรฐานชาติสู่
 สากล”



ภาพประกอบ 2 ตราของโรงเรียน

ปรัชญาการจัดการศึกษาของโรงเรียนคือ “เด็กเป็นสำคัญ สร้างสรรค์ความดี สู่วิถีความ
 เป็นเลิศ” กำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันที่จะให้ “โรงเรียนราชวินิต จัดการศึกษาให้นักเรียนทุกคนมีศักยภาพ
 เทียบเคียงมาตรฐานสากล บนพื้นฐานของความเป็นไทย โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ
 นำไปสู่ความเป็นพลโลก” จัดการเรียนการสอนทั้งระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและ
 มัธยมศึกษาตอนปลายในลักษณะโรงเรียนขยายโอกาส ปัจจุบันมีครู 148 คน แยกเป็นครูชาย 38 คน ครู
 หญิง 120 คน นักเรียนรวม 2,734 คน เป็นนักเรียนชาย 1,624 คน นักเรียนหญิง 1,110 คน (ข้อมูล ณ
 วันที่ 10 มิถุนายน 2560)



ภาพประกอบ 3 ภาพด้านหน้าของโรงเรียนราชวินิตประถม

โรงเรียนกำหนดพันธกิจที่เป็นจุดเน้นในการจัดการศึกษา 5 พันธกิจ ประกอบด้วย การพัฒนาระบบบริหารงานการศึกษาโดยการมีส่วนร่วมของคณะบุคคล องค์กรส่วนท้องถิ่น ผู้ปกครอง และชุมชน การพัฒนาหลักสูตร จัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งเน้นศักยภาพผู้เรียนเป็นสำคัญและประกัน คุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานชาติสู่ระบบสากล การส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และสุขภาพอนามัย ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมอัตลักษณ์วิถีไทย บนพื้นฐานของความเป็นไทย และยอมรับ การเปลี่ยนแปลงของระบบสังคมโลก ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการส่งเสริมการปกครอง ระบบประชาธิปไตย การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีอัตลักษณ์คือ “ราชวินิตทุกคนเป็นคนดีในพระบารมีปกเกล้า” ผู้เรียนมีเอกลักษณ์ คือ “เด็กดีศรีราชวินิต” กำหนดเป้าประสงค์ที่เป็นจุดเน้นในการพัฒนา 5 ประการต่อเนื่องมาคือ ผู้เรียน มีการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งด้านวิชาการ คุณธรรม สุขศึกษาอนามัยได้มาตรฐานการศึกษา ผู้บริหาร ครู มีศักยภาพและสมรรถนะในกระบวนการบริหารจัดการศึกษาที่เน้นศักยภาพผู้เรียนเป็น สำคัญ สถานศึกษาให้บริการทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและคุณภาพ ส่งเสริม ต่อการพัฒนาองค์กร สถานศึกษามีการกระจายการบริหารตามโครงสร้างโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (SBM) เพื่อความเข้มแข็งในการตัดสินใจยึดหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนตามหลักธรรมาภิบาล และ ส่งเสริมการพัฒนาสื่อและนวัตกรรม ก้าวล้ำทันโลก มุ่งเน้นการใส่ใจ สร้างความพึงพอใจแก่ผู้เรียน ผู้ปกครองและชุมชน

กำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินการจัดการศึกษา 5 กลยุทธ์ สอดรับกับพันธกิจ คือ สร้างเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์บนพื้นฐานของความเป็นไทย ตามแนวปฏิบัติวิถีพุทธโดยให้ผู้เรียนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะเป็นพลเมืองไทย และพลโลก พัฒนาการจัดกระบวนการเรียน ปรับเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กลุ่มสาระพื้นฐาน 8 กลุ่มสาระ เรียนสาระเพิ่มเติมและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะและความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ พัฒนาทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์และวิจารณ์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะผู้เรียนมีองค์ความรู้ หลากหลายสาขา ให้มีความเข้าใจถึงความจำเป็นที่จะต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมไทยและสังคมโลก ส่งเสริมและพัฒนาครูในการจัดกระบวนการทัศน์ ด้านสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามโรงเรียนมาตรฐานสากล และพัฒนากระบวนการให้บริการทางการศึกษา โดยบูรณาการหลักสูตรและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและภูมิปัญญาท้องถิ่น

ความภาคภูมิใจของโรงเรียนที่สำคัญ คือ การเป็นโรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชประสงค์ของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร การปฏิบัติงานของครู การพัฒนาตนเองของผู้เรียนและความเชื่อมั่นของผู้ปกครองจึงมีพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นศูนย์รวมจิตใจ การเป็นโรงเรียนในวัง ในความดูแลของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นโรงเรียนคุณภาพ บรรยากาศและสภาพแวดล้อมอบอุ่น ปลอดภัย เอื้อต่อการเรียนรู้ มีเอกลักษณ์โดดเด่น เป็นที่ยอมรับ เชื่อถือและความร่วมมือของผู้ปกครอง ให้การสนับสนุน นอกจากนี้ยังภาคภูมิใจในผลงานการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา คะแนนเฉลี่ยผลการสอบสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยระดับชาติ ได้รับรางวัลโรงเรียนคุณภาพแห่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาดีเด่นทางวัฒนธรรมด้านดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้านจากกระทรวงวัฒนธรรม ครูนักเรียนได้รับรางวัลเหรียญทองชนะเลิศกิจกรรมการประกวดโครงงานคณิตศาสตร์งานศิลปหัตถกรรมนักเรียนระดับเขตพื้นที่การศึกษา นอกจากนี้ ครูและนักเรียนยังได้รับรางวัลยกย่องเกียรติคุณจากกระทรวงศึกษาธิการ หน่วยงานภาครัฐ เอกชนอีกมากต่อเนื่องมาทุก ๆ ปี (สมชาย คงสุพรศักดิ์. 2559: สัมภาษณ์) หลังสุดโรงเรียนได้รับการคัดเลือกจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็นโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยผู้อำนวยการโรงเรียนได้ลงนามทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) กับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งโรงเรียน มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ เป็นคนดี คนเก่ง เป็นคนที่สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณค่า และมีความสุขบนพื้นฐานของความเป็นไทย ภายใต้บริบทสังคมโลกใหม่ โดยยกระดับคุณภาพโรงเรียนสู่มาตรฐานสากล เป็นโรงเรียนยุคใหม่ ที่จัดการศึกษาแบบองค์รวมและบูรณาการ เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ศาสนา และการเมือง และพัฒนาหลักสูตร รูปแบบและวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นความแตกต่างตามศักยภาพของผู้เรียนโดยคำนึงถึง

ผู้เรียนเป็นสำคัญ พัฒนาผู้เรียนและครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้และเพิ่มพูนประสิทธิภาพการปฏิบัติงานสู่ความเป็นเลิศในระดับสากล

1.2 ความเป็นมาและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนของโรงเรียนราชวินิต

1.2.1 ความเป็นมาของวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

โรงเรียนราชวินิตไม่ได้กำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนไว้เป็นการเฉพาะอย่างเป็นทางการ วัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนสะท้อนให้เห็นได้จากวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโรงเรียน เจตนารมณ์ของผู้จัดตั้งโรงเรียน ความคาดหวังของชุมชนที่ตั้งโรงเรียน นโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรที่โรงเรียนใช้ในการจัดการเรียนการสอน แผนพัฒนาโรงเรียนและแบบการบริหารจัดการของโรงเรียน และพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนการสอนของครู แยกได้ดังนี้

1.2.1.1 ระยะเวลาการจัดตั้ง (แรกจัดตั้ง - พ.ศ. 2520) เป็นระยะแรกของการจัดตั้งโรงเรียน หรือแรกเกิดวัฒนธรรมองค์กรโรงเรียน โรงเรียนมีวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบเครือญาติ มีความเชื่อตามพระปณิธานในการจัดตั้งโรงเรียนของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร คือ “จัดการศึกษาอบรมกุลบุตร กุลธิดา ให้เป็นคนดี ด้วยพระบารมีปกเกล้าฯ” เชื่อว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยการคิดคำนวณ ฝึกฝนทางสติปัญญา ยิ่งฝึกยิ่งชำนาญและต้องฝึกอย่างหนัก ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียนแบบเครือญาติได้พระบารมีปกเกล้า ผู้บริหาร ครู นักเรียนปฏิบัติต่อนักเรียนด้วยความเอื้ออาทร ความร่วมมือ รักษาข้อตกลง และด้วยความเสมอภาคและเป็นธรรม ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามที่หลักสูตรกำหนด โดยจัดทำเป็นแผน/โครงการ และคู่มือการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมการเรียนรู้โดยยึดเนื้อหาและวิธีการจัดตามหลักสูตรกำหนด นักเรียนเรียนรู้ตามที่ครูมอบหมายและตามข้อตกลง ครูเป็นผู้รอบรู้และเก่งมากที่สุด นักเรียนทำตามแบบและวิธีการของครู ใช้ครู ผู้บริหารและบุคคลสำคัญในการจัดตั้งโรงเรียนเป็นต้นแบบในการพัฒนาการเรียนรู้ ใช้กลุ่มโรงเรียนเป็นเครือข่ายในการเปรียบเทียบและเพื่อการแข่งขัน

1.2.1.2 ระยะเวลาพัฒนา (พ.ศ. 2521- พ.ศ. 2549) ซึ่งเป็นระยะคาบเกี่ยวที่โรงเรียนใช้หลักสูตรหลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 จนถึงหลักสูตรประถมศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 โรงเรียนยังคงยึดวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือญาติ ผนวกกับมีการปรับเปลี่ยนแบบแบบราชการมากขึ้น เนื่องจากมีฐานะเป็นโรงเรียนของรัฐ เชื่อว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ทักษะ มีระดับความยากง่าย ที่ต้องเรียนรู้และฝึกฝนให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน จัดหลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เรียนรู้้อัภาพ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความเอื้ออาทร ความร่วมมือ การรักษาข้อตกลง ด้วยความเป็นธรรมและความเสมอภาค

ควบคู่กับเน้นความประหยัด ความเป็นทางการ ความสมเหตุสมผล ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและการเคารพเชื่อฟังครู ยึดเนื้อหาและวิธีการตามหลักสูตรกำหนด เรียนรู้ตามที่ครูมอบหมายและตามข้อตกลง จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้มากขึ้นตามความสามารถและความถนัดและความสนใจของผู้เรียน โดยใช้ครู ผู้บริหารและบุคคลสำคัญในการจัดตั้งโรงเรียนเป็นต้นแบบ และมีเครือข่ายการเรียนรู้มากขึ้นทั้งในรูปแบบของกิจกรรม ชมรม และหน่วยงานส่งเสริมการเรียนรู้ภายนอก

1.2.1.3 ระยะเวลาปฏิรูป (พ.ศ. 2550 -ปัจจุบัน) เป็นระยะเวลาปฏิรูปการศึกษา โรงเรียนมีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมคือแบบเครือญาติ แบบราชการ ในฐานะเป็นหน่วยงานราชการ แบบปรับตัวที่ต้องปรับตัวตามบริบทของสังคมทั้งสังคมไทยและสังคมโลก และกำลังปรับเปลี่ยนเป็นวัฒนธรรมแบบมุ่งผลงานตามพัฒนาการการบริหารจัดการในปัจจุบัน ยังเชื่อว่าคณิตศาสตร์มีความสำคัญ เป็นทักษะกระบวนการและเรียนรู้อย่างเป็นกระบวนการ ต้องฝึกฝนบนพื้นฐานของความเข้าใจตามแนวคณิตศาสตร์แนวใหม่ (Modern Math) จัดกิจกรรมโดยเน้นทั้งการมีส่วนร่วม ความเอื้ออาทร ความเป็นธรรมและเท่าเทียม ความประหยัด ความเป็นทางการ ความสม คุณภาพ และประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานเชิงรุก ความเป็นเลิศ รวมทั้งการสนองตอบความต้องการของชุมชน และสังคม จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านโครงการและกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนจัดเป็นประจำและต่อเนื่อง กล่าวได้ว่าปัจจุบันโรงเรียนโรงเรียนราชวินิตมีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือญาติ แบบราชการ แบบปรับตัวและแบบมุ่งความสำเร็จ ที่เน้นความร่วมมือ ความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเท่าเทียมแบบเครือญาติ จัดกิจกรรมเป็นระบบเป็นทางการ ความสมเหตุผล ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ตามแผนงาน/โครงการ ตามระเบียบทางราชการในฐานะเป็นโรงเรียนรัฐ การแข่งขันแบบร่วมมือ มุ่งเน้นคุณภาพ การจัดการเชิงรุก ความเป็นเลิศ และการสร้างสรรค์แบบมุ่งความสำเร็จ ผนวกกับการปรับตัวสนองความต้องการของชุมชน สังคมและนานาชาติตามวัฒนธรรมแบบปรับตัว โดยมีความเชื่อ ค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติ การส่งเสริมและการใช้บุคคลต้นแบบ และการใช้เครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้

1.2.2 สภาพวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โรงเรียนราชวินิตสะท้อนความเชื่อ ค่านิยม แบบแผนการปฏิบัติ การใช้บุคคลต้นแบบและเครือข่ายวัฒนธรรมองค์กรในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในปรัชญา คำขวัญ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ วิสัยทัศน์ แผนพัฒนาโรงเรียน ระเบียบและแนวทางการจัดการกรรมการศึกษาของโรงเรียน ดังนี้

1.2.2.1 ความเชื่อและค่านิยม โรงเรียนสะท้อนความเชื่อในการจัดการศึกษา และการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในปรัชญาของโรงเรียน ว่าจัดการศึกษาโดยยึด “เด็กเป็นสำคัญ สร้างสรรค์ความดี สู่วิถีความเป็นเลิศ” มีค่านิยมร่วมที่จะ “ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาผู้เรียนสู่การเป็นพลโลก” ที่กำหนดไว้ในวิสัยทัศน์ของโรงเรียนว่าจะ “จัดการศึกษาให้ผู้เรียน

ทุกคนมีศักยภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากล บนพื้นฐานของความเป็นไทยโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและนำไปสู่ความเป็นพลโลก” กำหนดอัตลักษณ์ของครูและนักเรียนไว้ว่า “ราชวินิตทุกคนเป็นคนดีในพระบารมีปกเกล้า” พร้อมทั้งเอกลักษณ์ “เด็กดีศรีราชวินิต” นั่นคือโรงเรียนมีความเชื่อว่าการจัดการศึกษาต้องยึดเด็กเป็นสำคัญ พัฒนาผู้เรียนให้ทำดีหรือสร้างสรรค์ความดี และพัฒนาผู้เรียนให้มีเป็นคนเก่งตามศักยภาพ และมีความเป็นเลิศ (สมชาย คงสุพรรณศักดิ์. 2559 : สัมภาษณ์) ในขณะเดียวกันก็สะท้อนความเชื่อและค่านิยมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่ปรากฏตามโครงการและกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนจัดขึ้น โดยครูในโรงเรียนมีความเชื่อและยอมรับร่วมกันว่า ทักษะทางคณิตศาสตร์เป็นทักษะสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับเยาวชนไทย คณิตศาสตร์ช่วยพัฒนาความสามารถในด้านสติปัญญา การคิดวิเคราะห์ ความมีเหตุผลและการคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นการพัฒนาทางสติปัญญาและพัฒนาได้ไม่สิ้นสุด ส่วนค่านิยมมีปรากฏชัดเจนในชื่อกิจกรรมหรือโครงการ เช่นกิจกรรม “คณิตคิดสนุก” “ยอดนักคิดพิชิตความเป็นเลิศ” “เรียนคณิตเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน” เป็นต้น (เสาวมล จันแก้ว. 2560 : สัมภาษณ์) ซึ่งความเชื่อและค่านิยมดังกล่าวปรากฏอย่างชัดเจนในแผน โครงการและกิจกรรมการดำเนินการ ดังจะได้นำเสนอในส่วนของแบบแผนการปฏิบัติต่อไป



ภาพประกอบ 4 กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนราชวินิตประถม

1.2.2.2 แบบแผนการปฏิบัติ จากความเชื่อและค่านิยมดังกล่าวโรงเรียนราชวินิตกำหนดแบบแผนการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่สะท้อนในเป้าหมาย ภารกิจ กลยุทธ์ โครงการและกิจกรรมสำคัญที่สอดคล้องกันกับความเชื่อและค่านิยม ดังนี้

- 1) เป้าหมาย โรงเรียนกำหนดความคาดหวังที่เป็นเป้าหมายการจัดการศึกษา

ไว้ชัดเจนและถือเป็นข้อปฏิบัติร่วมกันทั้งด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน ด้านผู้บริหาร และด้านโรงเรียน คือ ด้านผู้เรียน กำหนดเป้าหมายให้ผู้เรียน “มีความเป็นเลิศทางคุณธรรม นำวิชาการ ได้มาตรฐานชาติ ตามหลักสากล มีสุขภาพแข็งแรง ดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก มีคุณภาพของผู้เรียนในโรงเรียนมาตรฐานสากล” เน้นให้การให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 13 ประการคือ (1) เห็นคุณค่าของตนเอง มีความซื่อสัตย์ เสียสละ ขยัน ประหยัด อุตุน มีสัมมาคารวะ และปฏิบัติตามหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ (2) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และสามารถสร้างองค์ความรู้ที่นำไปให้เกิดผลจริง (3) มีภาวะผู้นำ ผู้ตามใช้กระบวนการกลุ่มมุ่งทำประโยชน์และ สร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม (4) มีความรู้ ความคิด วิธีการทำงานเป็นสากล มีทักษะ และศักยภาพในการจัดการ (5) รักการอ่าน การเขียน การใช้ภาษาไทย ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน ได้อย่างดี (6) มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ มีทักษะการคิด วิเคราะห์ การสร้างปัญญา ใช้เหตุผล เพื่อเป็นทักษะในการดำเนินชีวิต (7) เข้าใจประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมือง ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข (8) ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารเป็นภาษาที่สอง (9) ใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อในการแสวงหาความรู้ และสร้างสรรค์องค์ความรู้ได้ (10) มีประสิทธิภาพในการผลิต และการบริโภค ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง (11) รักการออกกำลังกาย มีสุขภาพแข็งแรง มีบุคลิกภาพดี และว่ายน้ำท่ามาตรฐานสากล (12) เห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม สามารถอนุรักษ์ และพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นและ (13) มีสุนทรียภาพทางศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ และสร้างสรรค์งานศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ได้ (เล่นดนตรีได้อย่างน้อย 1 ชนิด) ด้านผู้สอน “ครูมีทักษะในการพัฒนาหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีความกระตือรือร้น สนใจ ใส่ใจดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้ได้เรียนรู้เต็มตามศักยภาพ” ด้านผู้บริหาร “เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงให้โรงเรียนมีการบริหารจัดการที่ดี มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาวิชาการ หลักสูตร นวัตกรรม และกระบวนการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน โดยอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง” ด้านโรงเรียน “โรงเรียนเป็นโรงเรียนที่มีคุณภาพ มีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่อบอุ่น ปลอดภัย เอื้อต่อการเรียนรู้ มีเอกลักษณ์โดดเด่นเป็นไปตามแนวการปฏิรูปการเรียนรู้ ที่เกิดจากการร่วมคิด ร่วมปฏิบัติ ร่วมสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย” ด้านผู้ปกครองและชุมชน “ให้การยอมรับ เชื่อถือ มีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของและสนับสนุนการดำเนินงานของโรงเรียน”

มีเป้าหมายการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่จะให้ผู้เรียน “มีความเป็นเลิศทางคุณธรรม นำวิชาการ ได้มาตรฐานชาติ และมาตรฐานสากล” เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ (1) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และสามารถสร้างองค์ความรู้ ที่นำไปให้เกิดผลจริง (2) มีกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ทักษะการคิด วิเคราะห์ การสร้างปัญญา ใช้เหตุผล เพื่อเป็นทักษะในการดำเนินชีวิต (3) ใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อในการแสวงหาความรู้ และสร้างสรรค์องค์ความรู้ได้และ (4) มีทักษะการเรียนรู้

ด้านผู้สอน มีทักษะในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีความกระตือรือร้น สนใจ ใส่ใจดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้ได้เรียนรู้เต็ม ตามศักยภาพ ด้านผู้บริหาร เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงให้โรงเรียนมีการบริหารจัดการที่ดี มีความรู้ ความสามารถในการพัฒนาวิชาการ ด้านโรงเรียน โรงเรียนมีคุณภาพ มีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ อบอุ่น ปลอดภัย เอื้อต่อการเรียนรู้ มีเอกลักษณ์โดดเด่นเป็นไปตามแนวการปฏิรูปการเรียนรู้ และ ด้าน ผู้ปกครองและชุมชน ผู้ปกครองและชุมชนให้การยอมรับ เชื่อถือ เป็นเจ้าของและสนับสนุนการ ดำเนินงานส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของโรงเรียน

2) ภารกิจ กลยุทธ์และแบบแผนการปฏิบัติ โรงเรียนกำหนดภารกิจหลักในการ จัดการเรียนการสอน 5 ภารกิจ (1) พัฒนาระบบการบริหารงานศึกษา โดยการมีส่วนร่วมของคณะบุคคล องค์กรส่วนท้องถิ่น ผู้ปกครองและชุมชน (2) พัฒนาหลักสูตร จัดกระบวนการเรียนรู้ มุ่งเน้นศักยภาพ ผู้เรียนเป็นสำคัญ และการประกันคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานชาติสู่ระบบสากล (3) ส่งเสริม คุณธรรม จริยธรรม และสุขภาพอนามัยของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง (4) ส่งเสริมอัตลักษณ์และวิถีไทยบน พื้นฐานของความเป็นไทย และยอมรับการเปลี่ยนแปลงต่อระบบสังคมโลกยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง (5) ส่งเสริมหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตย การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น แบบการบริหารจัดการกำหนดแนวปฏิบัติเพื่อสร้างความมั่นใจใน คุณภาพการจัดการศึกษาแก่นักเรียน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้อง โดยใช้ระบบการประกันคุณภาพ การศึกษา บริหารคุณภาพตามกระบวนการคุณภาพ PDCA โดยการควบคุมคุณภาพ ตรวจสอบคุณภาพ และประเมินคุณภาพเพื่อการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดำเนินการใน 5 กลยุทธ์ 1) สร้างเสริม คุณลักษณะอันพึงประสงค์บนพื้นฐานของความเป็นไทย ตามแนวปฏิบัติวิถีพุทธโดยให้ผู้เรียนสามารถอยู่ ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก 2) พัฒนาการจัด กระบวนการเรียน ปรับเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กลุ่มสาระพื้นฐาน 8 กลุ่มสาระและเรียน สาระเพิ่มเติมและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะและความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) พัฒนาทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์และวิจารณ์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะผู้เรียนมีองค์ความรู้ หลากหลายสาขา ให้มีความเข้าใจถึงความจำเป็นที่จะต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมไทยและสังคม โลก 4) ส่งเสริมและพัฒนาครูในการจัดกระบวนการทัศน์ ด้านสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพิ่ม ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามโรงเรียน มาตรฐานสากล 5) พัฒนาระบบการให้บริการทางการศึกษา โดยบูรณาการหลักสูตรและแหล่งเรียนรู้ ที่หลากหลายและภูมิปัญญาท้องถิ่น กำหนดกลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ในกลยุทธ์ที่ 2 ของโรงเรียนคือ “พัฒนาการจัดกระบวนการเรียน ปรับเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรียนสาระเพิ่มเติมและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะและ ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ” กลยุทธ์ที่ 3 “พัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และวิจารณ์

ส่งเสริมคุณลักษณะผู้เรียนมีองค์ความรู้หลากหลายสาขา ให้มีความเข้าใจถึงความจำเป็นที่จะต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมไทยและสังคมโลก” และ กลยุทธ์ที่ 4 “ส่งเสริมและพัฒนาครูในการจัดกระบวนการทัศน์ ด้านสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามโรงเรียนมาตรฐานสากล กำหนดแนวปฏิบัติร่วมกันด้านการบริหารวิชาการ งบประมาณ บริหารงานงานบุคคลและด้านการบริหารทั่วไป ดังนี้

ด้านการบริหารวิชาการ 10 แนวทางสำคัญประกอบด้วย (1) พัฒนาหลักสูตรสู่มาตรฐานสากล (2) ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง (3) ปฏิรูปการเรียนรู้ เน้นการสอนด้วยการปฏิบัติจริง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย (4) วัดผลและประเมินผลการเรียนตามสภาพจริงแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพทั้งระหว่างเรียนและปลายภาค (5) พัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยและใช้สื่อที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพ (6) เสริมสร้างสุขภาวะที่ดีและสุนทรียภาพ (7) พัฒนาเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน (8) จัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพสู่เวทีโลก (9) นิเทศภายใน และ (10) ประกันคุณภาพการศึกษา

การบริหารงบประมาณ 4 แนวทางสำคัญ (1) ระดมทรัพยากรและการลงทุนทางการศึกษาครอบคลุมทุกด้าน (2) เพิ่มประสิทธิภาพ และความโปร่งใสการบริหารงานการเงินและความคุ้มค่าในการปฏิบัติภารกิจเรียนการสอน (3) จัดตั้งและจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนทั้งระบบ (4) จัดสรรและใช้จ่ายงบประมาณเหมาะสมกับความต้องการและความจำเป็นเร่งด่วน

การบริหารงานบุคคล 5 แนวทางสำคัญประกอบด้วย (1) จัดเตรียมครูและบุคลากรทางการศึกษาเพียงพอกับห้องเรียนและการจัดการเรียนการสอน (2) พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างเป็นระบบทั้งการศึกษาดูงาน การอบรม การประชุมปฏิบัติการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกและการพัฒนาด้วยตนเอง (3) ส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ (4) สร้างค่านิยม จรรยาบรรณวิชาชีพและส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพ และ (5) ประเมินสมรรถนะและการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อการปรับปรุงพัฒนาต่อเนื่อง

การบริหารทั่วไป 6 แนวทางสำคัญประกอบด้วย (1) ปลูกฝังคุณธรรม ความเป็นไทยและวิถีชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อมและยาเสพติด (2) เปิดโลกกว้างการเรียนรู้ (3) พัฒนาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ (4) พัฒนาแหล่งเรียนรู้และทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน (5) สร้างชุมชนสัมพันธ์เพื่อการศึกษา (6) สร้างสรรค์เศรษฐกิจพอเพียง (บัณฑิต พัดเย็น. 2560 : สัมภาษณ์)

กำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวข้องร่วมกันในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดย (1) การเปิดโลกกว้างการเรียนรู้ (2) การพัฒนาแหล่งเรียนรู้และทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน (3) สร้างชุมชนสัมพันธ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กำหนดจัดโครงการ/กิจกรรมให้มีโครงการพิเศษ “ยอดนักคิด

พิชิตความเป็นเลิศ” ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นการเฉพาะ โดยกำหนดแนวปฏิบัติในการบริหาร วิชาการ บริหารงบประมาณ บริหารงานบุคคลและบริหารทั่วไปที่สัมพันธ์สนับสนุนการเรียนรู้คณิตศาสตร์



ภาพประกอบ 5 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร บุคคลตัวแบบการพัฒนาของโรงเรียนราชวินิต

1.2.2.3 การส่งเสริมและการใช้บุคคลตัวแบบและเครือข่าย โรงเรียนราชวินิตมีการใช้บุคคลตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดย (1) ให้ยึดมั่น ศรัทธาและใช้หลักการทรงงานและแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 เป็นตัวแบบการเรียนรู้ (2) ใช้หน่วยงานและสถานศึกษาดีเด่นจากภายนอก เช่น สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักวิชาการ และสำนักนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งองค์การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การศึกษาและวัฒนธรรม (UNESCO) เป็นหน่วยงานต้นแบบในการจัดการเรียนการสอนและกระตุ้นการพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (3) การใช้ผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศึกษาพิเศษและบุคคลดีเด่นจากภายนอก เช่นผู้บริหารทหารต้นสังกัด ศึกษาพิเศษ และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่รอบรู้และสนับสนุนการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นปัจจัยกระตุ้นการพัฒนาการเรียนรู้ (4) การส่งเสริมและการใช้ผู้บริหารสถานศึกษา กรรมการสถานศึกษา ครูเชี่ยวชาญรวมทั้ง ครูและนักเรียนที่มีผลงานดีเด่นด้านคณิตศาสตร์เป็นต้นแบบและเครือข่าย กระตุ้นและมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการใช้หน่วยงานและบุคคลต้นแบบในการพัฒนาการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ดำเนินการใช้ตัวแบบได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยทางตรงเป็นการให้ตัวแบบมีบทบาทโดยตรงในการพัฒนา เช่นเป็นกรรมการสถานศึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้นำและเป็นต้นแบบในการพัฒนาการเรียนรู้ และการใช้ทางอ้อมเป็นการใช้ที่ตัวแบบเป็น

แหล่งข้อมูล และเป็นเพียงหน่วยเทียบวัดเพื่อการเทียบวัด ไม่มีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้โดยตรง (5) การใช้เครือข่ายภายในในการพัฒนาคุณภาพ ทั้งเครือข่ายกิจกรรม ชมรม กลุ่มทางวิชาการต่าง ๆ ภายในเป็นเครือข่ายพัฒนาคุณภาพ รูปแบบการใช้เครือข่ายใช้ทั้งเครือข่ายตรง ทั้งรูปแบบของกลุ่ม ชมรม คณะทำงาน คณะกรรมการ กรรมการและกลุ่มโรงเรียน สำหรับเครือข่ายทางอ้อม ใช้แลกเปลี่ยน ข้อมูลและเป็นจุดเทียบวัดในการพัฒนา ในทำนองเดียวกันโรงเรียนใช้เครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ทั้งเครือข่ายภายนอกและเครือข่ายภายใน และมีการใช้ทั้งทางตรงและทางอ้อม



ภาพประกอบ 6 บุคคลตัวแบบการเรียนรู้คณิตศาสตร์

กล่าวได้ว่า โรงเรียนราชวินิตเป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตพระราชวัง จัดตั้งขึ้นด้วยพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร คำว่า "ราชวินิต" เป็นนามพระราชทาน หมายถึง สถานที่อบรมกุลบุตร กุลธิดาให้เป็นคนดี เริ่มแรกจัดตั้งเป็นโรงเรียนราษฎร์ระดับประถมศึกษา รับนักเรียนที่เป็นบุตรหลายข้าราชการสำนักพระราชวังโดยเข้าเรียน โดยไม่เก็บค่าเล่าเรียน ต่อมากระทรวงศึกษาธิการรับสนองพระบรมราชโองการให้จัดตั้งโรงเรียนราชวินิตแห่งแรกขึ้น เป็นโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โรงเรียนมีการพัฒนาต่อเนื่องมาโดยลำดับ ปัจจุบันมีโรงเรียนในเครือราชวินิตระดับประถมศึกษา 2 แห่งคือโรงเรียนราชวินิต และโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค ระดับมัธยมแยกไปสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 1 และ 2 ได้แก่ โรงเรียนราชวินิตมัธยม โรงเรียนราชวินิตบางแก้วในพระบรมราชูปถัมภ์ โรงเรียนราชวินิตบางเขน โรงเรียนราชวินิตบางแคปานขำ โรงเรียนราชวินิตสุวรรณภูมิ และโรงเรียนราชวินิตนนทบุรี โดยใช้ "ตราพระมหาพิชัยมงกุฎ" เป็นตราประจำโรงเรียน ปรัชญาการจัดการศึกษาของโรงเรียนคือ "เด็กเป็นสำคัญ สร้างสรรค์ความดี สู่วิถีความเป็นเลิศ"

วิสัยทัศน์ “โรงเรียนราชวินิต จัดการศึกษาให้นักเรียนทุกคนมีศักยภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากล บนพื้นฐานของความเป็นไทย โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และนำไปสู่ความเป็นพลโลก” จัดการเรียนการสอน ทั้งระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ ครู 148 คน นักเรียนรวม 2,734 คน ระยะเวลาจัดตั้งโรงเรียนมีวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบเครือข่าย ระยะเวลาพัฒนา วัฒนธรรมองค์กรปรับเป็นแบบราชการ และแบบมุ่งความสำเร็จมากขึ้น และปัจจุบันมีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสาน ยึดมั่นในแบบเครือข่ายและแบบราชการ กำลังปรับเป็นแบบมุ่งผลสำเร็จและแบบปรับตัวมากขึ้น เชื่อในความสำคัญของการศึกษา ความสำคัญของนักเรียนและคุณลักษณะและความสามารถตามมาตรฐานสากล ด้วยปรัชญา “เด็กเป็นสำคัญ สร้างสรรค์ความดี สู่วิถีความเป็นเลิศ” มีค่านิยม “ความเป็นเลิศและความพอเพียง” ด้วยอัตลักษณ์ “ราชวินิตทุกคน เป็นคนดีในพระบารมีปกเกล้า” พร้อมทั้งเอกลักษณ์ “เด็กดีศรีราชวินิต” มีเป้าหมายที่จะให้ผู้เรียน “มีความเป็นเลิศทางคุณธรรม นำวิชาการ ได้มาตรฐานชาติ ตามหลักการแห่งสากล มีสุขภาพแข็งแรง ดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก มีคุณภาพเป็นโรงเรียนมาตรฐานสากล” มีคุณภาพตามมาตรฐาน มีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่อบอุ่น ปลอดภัย เอื้อต่อการเรียนรู้ มีเอกลักษณ์โดดเด่นเป็นไปตามแนวการปฏิรูปการเรียนรู้ กำหนดแนวปฏิบัติ บุคคลตัวแบบและเครือข่ายการจัดอย่างชัดเจนตามแผน และเชื่อว่าทักษะทางคณิตศาสตร์เป็นทักษะสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ช่วยพัฒนาความสามารถในด้านสติปัญญา การคิดวิเคราะห์ ความมีเหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นการพัฒนาทางสติปัญญาและพัฒนาได้ไม่สิ้นสุด โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ทั้งโรงเรียนได้แก่กิจกรรม “คณิตคิดสนุก” “ยอดนักคิดพิชิตความเป็นเลิศ” “เรียนคณิตเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน” อย่างต่อเนื่อง ยึดหลักการทรงงานและแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เป็นตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้

3. โรงเรียนพญาไท

3.1 ความเป็นมาของโรงเรียนพญาไท

โรงเรียนพญาไทมีความเป็นมายาวนาน แบ่งได้ 3 ระยะ ดังนี้
 ระยะเวลาจัดตั้ง (แรกจัดตั้ง - พ.ศ.2520) โรงเรียนพญาไทได้รับการจัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2484 ในที่ดินทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ มีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ (อำนาจ พุทธิมี. 2560: สัมภาษณ์) ได้เล่าถึงความเป็นมาของโรงเรียนโดยลำดับว่า เดิมมีฐานะเป็นโรงเรียนเทศบาล ทำการสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 เมื่อพ.ศ. 2494 ได้เข้าร่วมโครงการปรับปรุงโรงเรียนกรุงเทพธนบุรี เพื่อทำการสอนชั้นมัธยมศึกษา และในปี พ.ศ. 2500 ได้เริ่มเปิดสอนเด็กเรียนซ้ำเป็นครั้งแรก พ.ศ. 2503 เปลี่ยนจากการสอนระดับมัธยม เป็นระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.

2503 พ.ศ. 2508 เริ่มทดลองเด็กตาบอดเรียนร่วมกับเด็กปกติ และเปิดห้องเรียนสำหรับเด็กเล็ก 1 ห้อง พ.ศ. 2510 โอนนักเรียนส่วนหนึ่งให้โรงเรียนราชวินิต แต่ยังคงการเรียนการสอนที่โรงเรียนพญาไทเป็นการชั่วคราวและได้ย้ายออกไปเมื่อ พ.ศ. 2512 พ.ศ. 2516 ยกเลิกการทดลองสอนเด็กตาบอดเรียนร่วม แต่เปิดสอนเด็กหูตึงแทน



ภาพประกอบ 7 ป้ายชื่อและตราสัญลักษณ์โรงเรียนพญาไท

ระยะพัฒนาการ (พ.ศ. 2521-2549) เมื่อกระทรวงศึกษาธิการประกาศใช้หลักสูตร ประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 โรงเรียนจึงเปิดสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ปี พ.ศ. 2523 โรงเรียนโอนจากสังกัดกรมสามัญศึกษาไปสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จัดการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ต่อเนื่องและมี ชั้นพิเศษเรียนร่วม 2 ประเภท ได้แก่ชั้นเด็กเรียนช้า (บกพร่องทางสติปัญญา) และชั้นเด็กหูตึง (บกพร่อง ทางการได้ยิน) ปีพ.ศ. 2535 ได้รับรางวัลโรงเรียนพระราชทาน ปี พ.ศ. 2538 เริ่มสอนวิชาภาษาอังกฤษ ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และสอนวิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาเลือกในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 ปี พ.ศ. 2539 จัดให้มีห้องปฏิบัติการสอนดนตรีสากล(คีย์บอร์ด) สำหรับนักเรียน ปี พ.ศ. 2540 สร้างสระ ว่ายน้ำสำหรับสอนนักเรียนด้วยเงินบริจาคจากผู้ปกครองนักเรียนผ่านสมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียน พญาไท ริเริ่มให้มีวงดนตรีโยธวาทีต จัดทำสนามเด็กเล่นสำหรับชั้นอนุบาล ปรับปรุงห้องปฏิบัติการทาง ภาษาและห้องสมุดของโรงเรียน ปี พ.ศ. 2541 ปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ริเริ่มนำโรงเรียน เข้าสู่มาตรฐานสากล ด้วยการบริหาร งานคุณภาพตามระบบมาตรฐาน ISO 9002 จนได้รับการรับรอง คุณภาพจาก 3 สถาบัน คือ สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) แห่งประเทศไทย สถาบันรับรอง มาตรฐาน EIT-CBO แห่งประเทศไทย และสถาบันรับรองมาตรฐาน EAQA ของประเทศอังกฤษ เมื่อ เดือนสิงหาคม 2542 ปี พ.ศ. 2542 ดำเนินการจัดทำธรรมเนียมโรงเรียน และนำโรงเรียนเข้าเป็นโรงเรียน

แกนนำการปฏิรูปการศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2543 ปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้สะอาด ร่มรื่น สวยงาม จนได้รับรางวัล สถานศึกษานำมอง ตามโครงการหน้าบ้านนำมองและรางวัลเหรียญพระราชทาน "พสกษานครา" ในโครงการแม่ไม่มิ่งเมืองของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2544 ดำเนินการปฏิรูปการเรียนการสอนทั้งโรงเรียนโดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วม และเมื่อมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ ปีพ.ศ. 2546 โอนมาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร โรงเรียนพญาไท จึงเข้าร่วมอยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 โรงเรียนพญาไทจึงนับเป็นโรงเรียนประถมศึกษาที่มีความเป็นมายาวนานเป็นโรงเรียนต้นแบบในการพัฒนาการจัดการศึกษาตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการมาตลอด มีผู้บริหารที่มีชื่อเสียงและได้รับคัดสรรจากกระทรวงศึกษาธิการมาเป็นอย่างดีเป็นผู้นำในการพัฒนาต่อเนื่องมาโดยลำดับคือ นายสำเภา ช่วยวงศ์ญาติ(พ.ศ.2484) นายวิจิตร ไชยชนะ (พ.ศ. 2484 – 2492) นายสง่า พาวงศ์ (พ.ศ. 2492 – 2494) นายโสม ลอดรอยทุกข์ (พ.ศ. 2494 – 2496) เสถียร ประโมจน์ย์ (พ.ศ. 2496 – 2497) นายอรุณ สิทธิพาที (พ.ศ. 2497 – 2502) นายบริพัตร พงษ์ธานี (พ.ศ. 2502 – 2506) นางศรีสวัสดิ์ รัตนวราห (พ.ศ. 2506 – 2530) นางสาวทองคำ ผดุงสุข (พ.ศ. 2530 – 2534) นายวิศิษฐ์ กมลานนท์ (พ.ศ. 2534 – 2537) และนายวีรสิทธิ์ กิติพิเชษฐสรรค์ (พ.ศ. 2537 – 2542)

ระยะการปฏิรูป (พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน) เป็นช่วงที่โรงเรียนมีการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญตามแนวปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ภายใต้การนำของผู้อำนวยการโรงเรียน นายสำราญ เจริญพัทธ์ (พ.ศ. 2542 – 2546) นางแสงระวี วาจาวุธ (พ.ศ. 2546 – 2549) นายบัณฑิต พัดเย็น (พ.ศ. 2549 – 2558) และนายอำนวยการ พุทธิ (พ.ศ. 2558 – ปัจจุบัน) โรงเรียนมีการปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งติดตั้งระบบเครือข่าย และเครื่องคอมพิวเตอร์ได้จำนวน 200 เครื่อง ปี พ.ศ. 2548 เริ่มเปิดห้องเรียนพิเศษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษด้านละ 1 ห้องเรียน ปี พ.ศ. 2550 จัดสร้างห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 ห้อง และห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ จำนวน 2 ห้อง เพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ปรับปรุงห้องสมุดจากขนาด 1 ห้องเรียน เป็นจำนวน 4 ห้องเรียน เพื่อสร้างนิสัยรักการอ่านให้กับนักเรียนทุกคน นอกจากนี้ยังได้เริ่มโครงการพัฒนาศักยภาพนักเรียนด้านภาษาอังกฤษ (Ability Development Program) โดยสอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ จำนวน 2 ห้องเรียน ปี พ.ศ. 2551 ดำเนินการปรับปรุงสนาม ถนนในบริเวณโรงเรียน รวมทั้งปรับปรุงกำแพงด้านหน้า ซึ่งเป็นป้ายชื่อโรงเรียนให้สวยงาม ทำให้สภาพภูมิทัศน์ของโรงเรียนสวยงามขึ้น นอกจากนี้ ยังได้เริ่มโครงการ Mini English Program เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนที่ประสงค์จะศึกษาต่อหลักสูตร English Program ในระดับมัธยมศึกษา ปี พ.ศ. 2552 ได้ปรับปรุงอาคาร 3 ให้เป็นตึกของหลักสูตร Mini English Program เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็น

เอกภาพยิ่งขึ้นและได้ร่วมโครงการพัฒนาการเรียนการสอนด้วยการใช้ข้อสอบเทียบเคียง o-net กับ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ปี พ.ศ. 2553 ได้รับการคัดเลือกจาก กระทรวงศึกษาธิการ ให้เข้าร่วมโครงการสู่มาตรฐานสากล โดยจัดทำหลักสูตรมาตรฐานสากล พุทธศักราช 2553 (เพิ่มเติม) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และได้รับการคัดเลือกให้ส่งครูผู้สอนเข้าร่วมโครงการทดลองใช้แฟ้มอิเล็กทรอนิกส์เพื่อคัดเลือกผลงานจัดทำแฟ้ม อิเล็กทรอนิกส์นำเสนอ ร่วมกับคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจุบัน โรงเรียนพญาไททำการสอนระดับอนุบาล ประถมศึกษาปีที่ 1- 6 และ การศึกษาพิเศษระดับประถมศึกษา ครูประจำการ 63 คน ส่วนใหญ่มีวุฒิกศศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 73.02) บุคลากรทางการศึกษาอื่น (อัตราจ้าง) 65 คนนักเรียนระดับอนุบาล 14 ห้อง 387 คน นักเรียนระดับประถมศึกษา 55 ห้อง 1,576 คน นักเรียนการศึกษาพิเศษ 7 ห้อง 50 คน โรงเรียน กำหนดวิสัยทัศน์ แผนพัฒนา แผนปฏิบัติการ ปฏิทินการปฏิบัติงานร่วมกันไว้อย่างชัดเจน กำหนดวิสัยทัศน์ให้โรงเรียน “เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ สู่ความเป็น มาตรฐานสากล และสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในบริบทสังคมไทย โดยยึดหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง” ดำเนินการร่วมกัน 5 พันธกิจ ประกอบด้วย การบริหารจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพตามมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนและมาตรฐานการศึกษาชาติ การส่งเสริมศักยภาพครู และบุคลากรให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลก เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางความคิด มีความเป็นเลิศ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมี ความสุข

การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการจัดการเรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากล และการ ส่งเสริมผู้เรียนให้ยึดมั่นในคุณธรรมจริยธรรม โดยมีเป้าหมายให้ “ผู้เรียนทุกคนได้รับการพัฒนาการใน ด้านต่าง ๆ เป็นคนดี มีสุขภาพแข็งแรง สามารถดำรงตนได้อย่างมีความสุข เป็นคนเก่งมีความสามารถ ทางวิชาการ มีการเรียนรู้ที่ยั่งยืน มีทักษะชีวิตและทักษะในการตัดสินใจ” และให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ 8 ประการตามหลักสูตรคือ รักชาติศาสน์กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่าง พอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ โดยดำเนินการพัฒนาโรงเรียนใน 4 กลยุทธ์หลัก 1) คุณภาพผู้เรียนสู่สากล ดำเนินการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ การเรียนภาษาอังกฤษกับประเทศเพื่อนบ้านพัฒนาทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมและจัด Mini English Program 2) คุณภาพกระบวนการจัดการศึกษา โดยดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการ ประกันคุณภาพภายในนิเทศภายในปรับปรุงพัฒนางานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมส่งเสริม สถานศึกษา 3 ดี จัดกิจกรรมเด็กพญาไทดูดีมีพลานามัย กิจกรรมสหกรณ์ร้านค้า โครงการอาหาร กลางวัน ส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางกีฬาของนักเรียน พัฒนาบุคลากรส่งเสริมศิลปินโรงเรียน และจัด กิจกรรมป้องกันภัยอันตรายและลดอุบัติเหตุในสถานศึกษา 3) คุณภาพสังคมแห่งการเรียนรู้จัดห้องสมุด

3 ดี พัฒนาการศึกษาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสื่อสารสัมพันธ์และโครงการท่องเที่ยวในโลกกว้าง และ 4) คุณภาพคนในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการให้นักเรียนรู้จัก มีจิตสาธารณะ รักการอ่าน จัดค่ายเยาวชนไทย-สิงคโปร์ ส่งเสริมเด็กดีศรีพญาไท จัดโรงเรียนวิถีพุทธ พัฒนาครูผู้สอนลูกเสือสามัญในการบูรณาการการจัดกิจกรรม "ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้" ด้วยกิจกรรมวิชาพิเศษลูกเสือสามัญ

โรงเรียนกำหนดจุดเน้นการพัฒนาโรงเรียนร่วมกัน 12 ประการ (1) ดำรงไว้ซึ่งมาตรฐานระดับชาติและสากล (2) จัดประสบการณ์และหลักสูตรการศึกษาให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพความต้องการของชุมชนโดยเน้นเด็กเป็นสำคัญ คำนึงถึงความแตกต่างและความต้องการของเด็ก สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง มีความสุขในการเรียนรู้ สำหรับเด็กพิเศษเรียนร่วมมุ่งเน้นให้พัฒนาตนตามศักยภาพสามารถดำรงตนอยู่ได้อย่างมีความสุขได้รับการยอมรับจากเพื่อนและสังคม (3) สนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรมีความก้าวหน้าในอาชีพได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ มีวิสัยทัศน์ที่ลุ่มลึกกว้างไกลเพียบพร้อมด้วยจรรยาบรรณอุดมการณ์อุทิศตนในการปฏิบัติหน้าที่ มีขวัญกำลังใจรวมทั้งได้รับสวัสดิการที่เหมาะสมพอเพียง (4) สนับสนุนให้มีการพัฒนาปรับปรุงอาคารสถานที่อย่างต่อเนื่องให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพโดยเน้นการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนมีความสะอาดร่มรื่นสวยงามและปลอดภัยมีอุปกรณ์เครื่องมือสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพการจัดการเทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมทันสมัยและห้องปฏิบัติการอย่างครบถ้วนรวมทั้งการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างพอเพียง (5) ส่งเสริมให้ชุมชนท้องถิ่นกลุ่มบุคคลองค์กรอื่นได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการโดยการสร้างเครือข่ายและสัมพันธ์ภาพอันดีต่อกันเน้นระบบการวางแผนการนิเทศการติดตามประเมินผลและการรายงานต่อชุมชนผู้เกี่ยวข้องตลอดจนสาธารณชนทั่วไปรวมทั้งการจัดให้มีเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัย (6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นเด็กเป็นศูนย์กลางเพื่อเร่งพัฒนาคุณภาพนักเรียนทุกระดับชั้นให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรกำหนดและการเรียนรู้มีความสุข (7) ใช้สื่อและอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน (8) เร่งรัดกระบวนการบริหารและการจัดการเพื่อให้โรงเรียนสามารถประกันคุณภาพการศึกษาโดยมีมาตรฐานการเรียนการสอนและมาตรฐานด้านคุณภาพของนักเรียนสู่มาตรฐานสากล (9) แสวงหาความร่วมมือจากชุมชนและองค์กรอื่นเพื่อเร่งรัดการจัดโรงเรียนให้เป็นปัจจุบันมีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งการพัฒนาทุกด้านของโรงเรียน (10) พัฒนาบุคลากรของโรงเรียนให้มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านการศึกษา (11) วัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงลดความสำคัญการสอบแต่เป็นการสังเกตพฤติกรรมอันพึงประสงค์รวบรวมผลงานของนักเรียนเผยแพร่สู่สาธารณชนและ (12) ส่งเสริมความเป็นเลิศในทุกด้านเพื่อให้แสดงออกถึงความสามารถและความถนัดในศักยภาพอันพึงประสงค์ของนักเรียนทั้งในระบบและนอกระบบสู่แหล่งเรียนรู้นอกสถานศึกษา (วีระ ปรางค์รัตนศิลา. 2559 : สัมภาษณ์)



ภาพประกอบ 8 กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการปฏิบัติจริง โรงเรียนพญาไท

เป้าหมายการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญของโรงเรียน คือ 1) การจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและความต้องการของท้องถิ่น 2) การจัดกิจกรรมให้เด็กวัยก่อนประถมที่เข้าเรียนได้รับการเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายอารมณ์สังคมและสติปัญญาตามศักยภาพ 3) ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับประถมศึกษาไม่ต่ำกว่าเป้าหมาย คุณภาพทุกกลุ่มสาระสูงกว่าร้อยละ 70 ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสูงกว่าระดับ 3.00 4) ขจัดการตกซ้ำชั้น 5) ยกระดับคุณภาพนักเรียนประสิทธิภาพการสอนและการบริหารงานโรงเรียนให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับพอใจค่อนข้างสูงของเกณฑ์ต้นสังกัด 6) ส่งเสริมบุคลากรทุกคนของโรงเรียนให้ได้รับการพัฒนาความรู้ทักษะและวิสัยทัศน์ที่เอื้อต่อวิชาชีพครูอย่างน้อย 1 ครั้ง 7) จัดให้มีการแข่งขันความสามารถของนักเรียนทุกกลุ่มประสพการณ์รวมทั้งจัดส่งไปแข่งขันนอกหน่วยงาน 8) จัดนิทรรศการแสดงผลงานและความสามารถของนักเรียนเผยแพร่แก่ผู้ปกครองและชุมชน 9) พัฒนาคุณภาพนักเรียนต่อเนื่อง โดยเน้นเป็นพิเศษในเรื่อง (1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง (2) เร่งรัดคุณภาพการเรียนการสอนทุกระดับชั้นโดยเน้นทักษะภาษาไทยภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และคอมพิวเตอร์ (3) วัตถุประสงค์และประเมินผลการเรียนแบบมีส่วนร่วมตามสภาพที่แท้จริง (4) ส่งเสริมความสามารถเฉพาะตัวของนักเรียนโดยจัดให้มีการแข่งขันความสามารถทั้งในและนอกสถานศึกษา (5) ผู้สอนจะต้องแสวงหานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนโดยโรงเรียนเป็นผู้สนับสนุน (6) แก้ไขปัญหาของนักเรียนถือเป็นภาระหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องแก้ไขให้ดีขึ้นเป็นรายบุคคลปรากฏได้เป็นรูปธรรม (7) ปลุกฝังด้านคุณธรรมจริยธรรมและระเบียบให้

นักเรียนเป็นผู้ที่มีวุฒิภาวะเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน (8) ดูแลสอดส่องเรื่องบริการสุขภาพพลานามัยของนักเรียนจากภาวะโภชนาการโครงการอาหารกลางวันอาหารเสริม (นม) (9) ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของท้องถิ่นรู้คุณค่าและชื่นชมศิลปวัฒนธรรมพร้อมทั้งรู้จักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา (10) พัฒนาอาคารเรียนอาคารประกอบให้ปลอดภัยและสวยงามและ (11) จัดหาวิทยากรพิเศษถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนเป็นประจำ

2.2 ความเป็นมาและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนของโรงเรียนพญาไท

2.2.1 ความเป็นมาของวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โรงเรียนพญาไท มีพัฒนาการวัฒนธรรมในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนมาอย่างต่อเนื่อง จากความไม่ชัดเจนในวัฒนธรรมองค์กร ในช่วงที่มีหลักสูตรและสังกัดยังไม่แน่นอน (2484 – 2503) มีวัฒนธรรมองค์กรแบบราชการและแบบเครือญาติในระยะพัฒนาการและปัจจุบันมีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมแบบราชการ แบบเครือญาติ แบบมุ่งความสำเร็จและแบบปรับตัวมากขึ้นตามลำดับ ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้น เน้นความประหยัด ความเป็นทางการ ความสมเหตุสมผล ความเป็นระเบียบ ความเคารพเชื่อฟังแบบราชการ เน้นความร่วมมือ ความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเป็นธรรมของครู บุคลากรทางการศึกษาและนักเรียนในโรงเรียน แบบเครือญาติ ยึดการแข่งขันแบบร่วมมือคุณภาพและประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน มีการปฏิบัติงานเชิงรุกความเป็นเลิศ ความริเริ่มแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ผนวกกับวัฒนธรรมแบบปรับตัวในด้านการสนองตอบความต้องการของชุมชนและสังคมโดยมีความเชื่อ ค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติ การส่งเสริมและการใช้บุคคลตัวแบบและการใช้เครือข่ายการปฏิบัติงาน ดังนี้

2.2.1.1 ระยะเวลาเกิดวัฒนธรรมองค์กร (แรกจัดตั้ง - พ.ศ.2520) การจัดตั้งโรงเรียนโรงเรียนไม่ปรากฏวัฒนธรรมองค์กรที่ชัดเจน และด้วยแรกจัดตั้งเป็นโรงเรียนสังกัดเทศบาล เมื่อโอนมาสังกัดกรมสามัญศึกษา จัดการศึกษาตามหลักสูตรหลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 จึงเชื่อว่ามีวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือญาติ มีความเชื่อในการจัดการศึกษาตามแนวการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในขณะนั้น เชื่อว่าการศึกษาเป็นการเพาะภูมิปัญญา คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่วัดด้วยการคิดคำนวณ ฝึกฝนทางสติปัญญา จัดการศึกษาตามที่หลักสูตร กำหนด โดยจัดทำเป็นแผน/โครงการ และคู่มือการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมการเรียนรู้โดยยึดเนื้อหาและวิธีการจัดตามหลักสูตรกำหนด นักเรียนเรียนรู้ตามที่ครูมอบหมายและตามข้อตกลง ครูเป็นผู้รอบรู้และเก่งมากที่สุด นักเรียนทำตามแบบและวิธีการของครู ใช้ครู ผู้บริหารและบุคคลสำคัญในการจัดตั้งโรงเรียนเป็นตัวแบบในการพัฒนาการเรียนรู้ ใช้กลุ่มโรงเรียนเป็นเครือข่ายในการเปรียบเทียบและเพื่อการแข่งขัน

2.2.1.2 ระยะการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร (พ.ศ. 2521 -2549) เป็นระยะที่โรงเรียน พญาไทโอนมาสังกัดกรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครลำดับ จัดการศึกษาควบคู่ตามหลักสูตร หลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 หลักสูตรประถมศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 วัฒนธรรมองค์กรเป็นแบบราชการและแบบเครือญาติค่อนข้างชัดเจน เนื่องจากโรงเรียนมีฐานะเป็น โรงเรียนของรัฐ เชื่อว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ง่าย มีระดับความยากง่าย ที่ต้องเรียนรู้และฝึกฝนให้ สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน จัดหลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เรียนรู้ตาม อัตภาพของผู้เรียน ส่งเรียนการเรียนรู้ด้วยความประหยัด ความเป็นทางการ ความสมเหตุสมผล ความ เป็นระเบียบเรียบร้อย ตามที่หลักสูตรกำหนดและที่ต้นสังกัดมอบหมาย ควบคู่กับ เน้นความร่วมมือ ความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเป็นธรรมของครู บุคลากรทางการศึกษาและนักเรียนในโรงเรียน แบบเครือญาติ จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เป็นระบบมากขึ้นตามความสามารถและความถนัดและ ความสนใจของผู้เรียน โดยใช้ครู ผู้บริหารและบุคคลสำคัญในการจัดตั้งโรงเรียนเป็นต้นแบบและมี เครือข่ายการเรียนรู้มากขึ้นทั้งในรูปของกิจกรรม ชมรม กลุ่มโรงเรียนและหน่วยงานส่งเสริมการเรียนรู้ ภายนอก

2.2.1.4 ระยะการปฏิรูปวัฒนธรรมองค์กร (พ.ศ. 2550 –ปัจจุบัน) เป็นระยะของ การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ โรงเรียนมีวัฒนธรรมองค์กร แบบผสมผสาน ระหว่างวัฒนธรรมแบบราชการในฐานะเป็นหน่วยงานราชการ แบบแบบเครือญาติที่ปฏิบัติต่อผู้เรียน แบบมุ่งผลสำเร็จตามพัฒนาการการบริหารจัดการในปัจจุบันและแบบ ปรับตัวที่ต้องปรับตัวตามบริบท ของสังคมทั้งสังคมไทยและสังคมโลก เชื่อว่าคณิตศาสตร์มีความสำคัญ เป็นทักษะกระบวนการและเรียนรู้ อย่างเป็นกระบวนการ ต้องฝึกฝนบนพื้นฐานของความเข้าใจตามแนวคณิตศาสตร์แนวใหม่ (Modern Math) จัดกิจกรรมโดยเน้นทั้งการมีส่วนร่วม ความเอื้ออาทร ความเป็นธรรมและเท่าเทียม ความ ประหยัด ความเป็นทางการ ความเหมาะสม คุณภาพและประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานเชิงรุก ความเป็น เลิศ รวมทั้งการสนองตอบความต้องการของชุมชนและสังคมและการแข่งขันในระดับนานาชาติ จัด กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านโครงการและกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนจัดเป็น ประจำและต่อเนื่อง

2.2.2 สภาพวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

2.2.2.1 ความเชื่อและค่านิยม โรงเรียนพญาไทสะท้อนความเชื่อในปรัชญา โรงเรียน “ปัญญาโลกสมิตปชโชโต” มีความหมายว่า “ปัญญาเป็นแสงสว่างในโลก” เชื่อว่าการศึกษาคือ การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีปัญญา ด้วยปัญญาจะช่วยให้รู้แจ้งเป็นแสงสว่างให้เห็นและเข้าใจสิ่ง ต่าง ๆ ในโลก ส่วนค่านิยมร่วมปรากฏในคำขวัญของโรงเรียนว่า “ความรู้ดี มีคุณธรรม ก้าวนำทาง

วิชาการ มาตรฐานระดับสากล” กำหนดอัตลักษณ์เป็นจุดเน้นเฉพาะของผู้จบการศึกษา “เป็นผู้รู้จักคิด และมีจิตสาธารณะ (Critical Thinking and Public Mind)” และกำหนดเอกลักษณ์เฉพาะให้ “ผู้เรียน เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้” พร้อมกับกำหนดวิสัยทัศน์ของโรงเรียนที่จะ “เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนเต็มตามศักยภาพและมุ่งสู่ความเป็นมาตรฐานสากลและสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในบริบทสังคมไทย โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” แสดงถึงหลักคิดหรือค่านิยมร่วม ในการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่จะให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุข และดำเนินชีวิตตาม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นั่นคือโรงเรียนเชื่อในปัญญาที่จะทำให้รู้แจ้ง การศึกษาทำให้เกิด ปัญญาให้รู้แจ้ง จัดการศึกษาให้นักเรียนมีการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ มีความรู้ดี มีคุณธรรม นำทาง วิชาการ สู่มาตรฐานสากล รู้จักคิดและมีจิตสาธารณะ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ดำเนินชีวิตอย่างมี ความสุขในสังคมไทย และพอเพียง จากปรัชญา ค่านิยม วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของโรงเรียน ดังกล่าวแล้ว แสดงความเชื่อและค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เด่นชัด คือเชื่อในปัญญา มีค่านิยมคุณภาพ ให้นักเรียนเป็นคนดีมีความรู้ เป็นผู้นำทางวิชาการและมีมาตรฐานในระดับสากล รู้จัก คิดและมีจิตสาธารณะและเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ “ยึดเด็กเป็นสำคัญ และการพัฒนาสู่วิถีความเป็นเลิศ” เชื่อว่าการเรียนคณิตศาสตร์จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ 7 ประการ (1) รู้จักการให้เหตุผลอย่างเป็นระบบ ละเอียดและรอบคอบ (2) รู้จักการวางแผนในการ แก้ปัญหาที่เป็นระบบ มีความพยายามอดทนในการฝ่าฟันโจทย์ปัญหา (3) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อสร้างสิ่งต่างๆ (4) รู้จักการวิธีการในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย (5) พัฒนาการทางด้านสติปัญญา คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีพื้นฐานทางด้านการคิด (6) เป็นความรู้พื้นฐานสำหรับวิชาอื่นๆ และ (7) ทำให้ ผู้เรียนเป็นคนช่างสังเกต ช่างสงสัยรู้จักวิเคราะห์ รู้จักตั้งคำถามและมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (พงษ์พิศภัคดี แร่ทอง. 2559 : สัมภาษณ์)



ภาพประกอบ 9 กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการปฏิบัติจริง โรงเรียนพญาไท

2.2.2.2 แบบแผนการปฏิบัติ โรงเรียนพญาไท กำหนดแบบแผนการปฏิบัติในการจัดการศึกษาและการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน ดังนี้

เป้าหมาย “ให้โรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ สู่ความเป็นมาตรฐานสากล สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในบริบทสังคมไทย ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นคนดี มีสุขภาพแข็งแรง เป็นคนเก่ง มีการเรียนรู้ที่ยั่งยืน มีทักษะชีวิต และทักษะในการตัดสินใจ และผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 8 ประการ (1) รักชาติศาสน์กษัตริย์ (2) ซื่อสัตย์สุจริต (3) มีวินัย (4) ใฝ่เรียนรู้ (5) อยู่อย่างพอเพียง (6) มุ่งมั่นในการทำงาน (7) รักความเป็นไทยและ (8) มีจิตสาธารณะ โดยมีเป้าหมายการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ “ให้นักเรียนทุกคนได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เป็นคนเก่ง มีความสามารถทางวิชาการ มีการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและมีทักษะในการตัดสินใจ”

ภารกิจ โรงเรียนพญาไทกำหนดภารกิจหลักในการจัดการเรียนการสอน ร่วมกัน 5 ภารกิจ (1) พัฒนาระบบการบริหารงานศึกษา โดยการมีส่วนร่วมของ คณะบุคคล องค์กรส่วนท้องถิ่น ผู้ปกครองและชุมชน (2) พัฒนาหลักสูตร จัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งเน้นศักยภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ และการประกันคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานชาติสู่ระบบสากล (3) ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และสุขภาพอนามัยของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง (4) ส่งเสริมอัตลักษณ์วิถีไทยบนพื้นฐานของความเป็นไทย และยอมรับการเปลี่ยนแปลงต่อระบบสังคมโลกยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (5) ส่งเสริมหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตย การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น

แนวปฏิบัติ โรงเรียนกำหนดแนวปฏิบัติที่เป็นจุดเน้นในการพัฒนาโรงเรียน 12 จุดเน้น ประกอบด้วย (1) ดำรงไว้ซึ่งมาตรฐานระดับชาติและสากล (2) จัดประสบการณ์และหลักสูตร การศึกษาให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพความต้องการของชุมชนโดยเน้นเด็กเป็นสำคัญคำนึงถึงความแตกต่างและความต้องการของเด็กสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองมีความสุขในการเรียนรู้สำหรับเด็กพิเศษ เรียนร่วมมุ่งเน้นให้พัฒนาตนตามศักยภาพสามารถดำรงตนอยู่ได้อย่างมีความสุขได้รับการยอมรับจากเพื่อนและสังคม (3) สนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรมีความก้าวหน้าในอาชีพได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพวิสัยทัศน์ที่ลุ่มลึกกว้างไกลเพียบพร้อมด้วยจรรยาบรรณอุดมการณ์ อุทิศตนในการปฏิบัติหน้าที่มีขวัญกำลังใจรวมทั้งได้รับสวัสดิการที่เหมาะสมพอเพียง (4) สนับสนุนให้มีการพัฒนาปรับปรุงอาคารสถานที่อย่างต่อเนื่องให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพโดยเน้นการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนมีความสะอาดร่มรื่นสวยงามและปลอดภัยมีอุปกรณ์เครื่องมือสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพจัดหาเทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมทันสมัยและห้องปฏิบัติการอย่างครบถ้วนรวมทั้งการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างพอเพียง (5) ส่งเสริมให้ชุมชนท้องถิ่นกลุ่มบุคคลองค์กรอื่นได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหาร

จัดการโดยการสร้างเครือข่ายและสัมพันธ์ภาพอันดีต่อกันเน้นระบบการวางแผนการนิเทศการติดตาม ประเมินผลและการรายงานต่อชุมชนผู้เกี่ยวข้องตลอดจนสาธารณชนทั่วไปรวมทั้งการจัดให้มีเครื่องมือ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย (6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นเด็กเป็นศูนย์กลางเพื่อเร่งพัฒนาคุณภาพ นักเรียนทุกระดับชั้นให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรกำหนดและการเรียนรู้อย่างมีความสุข(7) ใช้สื่อและอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน (8) เร่งรัด กระบวนการบริหารและการจัดการ เพื่อให้โรงเรียนสามารถประกันคุณภาพการศึกษาโดยมีมาตรฐานการ เรียนการสอนและมาตรฐานด้านคุณภาพของนักเรียนสู่มาตรฐานสากล (9) แสวงหาความร่วมมือจาก ชุมชนและองค์กรอื่นเพื่อเร่งรัดการจัดโรงเรียนให้เป็นปัจจุบันมีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการจัดการเรียน การสอนรวมทั้งการพัฒนาทุกด้านของโรงเรียน (10) พัฒนาคูคลากรของโรงเรียนให้มีความรู้ ความสามารถในวิชาชีพและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านการศึกษา (11) วัตถุประสงค์ด้วย วิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริงลดความสำคัญการสอบแต่เป็นการสังเกตพฤติกรรมอันพึงประสงค์ รวบรวมผลงานของนักเรียนเผยแพร่สู่สาธารณชนและ (12) ส่งเสริมความเป็นเลิศในทุกด้านเพื่อให้ แสดงออกถึงความสามารถและความถนัดในศักยภาพอันพึงประสงค์ของนักเรียนทั้งในระบบและนอก ระบบสู่แหล่งเรียนรู้นอกระบบสถานศึกษา (วิระ ปรารค์รัตนศิลา. 2559: สัมภาษณ์)



ภาพประกอบ 10 กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการปฏิบัติจริง โรงเรียนพญาไท

จัดโครงการ/กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับ (1) การพัฒนาหลักสูตรโดยอิงมาตรฐานสากล (2) การพัฒนาครูเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอน (3) การ พัฒนาผู้เรียนเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จัดกิจกรรมทักษะคณิตคิดเร็ว ทักษะคณิตคิด

วิเคราะห์ และกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ต่อเนื่อง (4) พัฒนาเครื่องมือยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (5) การคัดกรองและพัฒนานักเรียนคิดเลขไม่เป็น คิดเลขไม่คล่อง (6) ส่งเสริมสนับสนุนการแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์ (ซูโดกุ/A -Math) (7) พัฒนาสื่อ อุปกรณ์ทางคณิตศาสตร์ (8) การนิเทศการสอนคณิตศาสตร์ติดตามผลและรายงานการพัฒนาการเรียนคณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบ (9) การเปิดโลกกว้าง การเรียนรู้ และพัฒนาแหล่งเรียนรู้และทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนและ (10) การสร้างชุมชนสัมพันธ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ผ่านกระบวนการทางการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของคณะบุคคล องค์กร ส่วนท้องถิ่น ผู้ปกครองและชุมชน (วีระ ปรางค์ตันศิลา. 2559: สัมภาษณ์)

2.2.2.3 การส่งเสริมบุคคลตัวแบบและเครือข่าย จากข้อมูลการสนทนากลุ่มระดับโรงเรียนและการประชุมปฏิบัติการ โรงเรียนพญาไทส่งเสริมและใช้หน่วยงานบุคคลตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยทางตรงมีการ ส่งเสริมใช้ตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยทางตรง (1) สนับสนุนให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์กับคณะครูและนักเรียน (2) ส่งเสริมและประกาศเกียรติคุณนักเรียนที่เก่งคณิตศาสตร์ได้แลกเปลี่ยนวิธีการเรียนและทักษะคณิตศาสตร์กับคณะนักเรียนปัจจุบัน (3) ส่งเสริมครูคณิตศาสตร์ของโรงเรียนสู่ความเป็นครูมืออาชีพ ส่วนทางอ้อมโรงเรียนจัดทำประวัติและทำเนียบบุคคลดีเด่นและนักเรียนดีเด่นทางคณิตศาสตร์ จัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้นักเรียนได้ศึกษา และจัดนิทรรศการบุคคลดีเด่นด้านคณิตศาสตร์ของโลก (2) การใช้หน่วยงานและสถานศึกษาดีเด่นจากภายนอก เช่น สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักวิชาการ และสำนักนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งองค์การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การศึกษาและวัฒนธรรม (UNESCO) เป็นหน่วยงานต้นแบบในการจัดการเรียนการสอนและกระตุ้นการพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (3) การใช้ผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศึกษานิเทศก์และบุคคลดีเด่นจากภายนอก เช่นผู้บริหารต้นสังกัด ศึกษานิเทศก์ และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่รอบรู้และสนับสนุนการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นปัจจัยกระตุ้นการพัฒนาการเรียนรู้ (4) การส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้บริหารสถานศึกษา กรรมการสถานศึกษา ครูผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้ง ครูและนักเรียนที่มีผลงานดีเด่นด้านคณิตศาสตร์เป็นต้นแบบ กระตุ้นและมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการใช้หน่วยงานและบุคคลต้นแบบในการพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นต้นแบบในการพัฒนาการเรียนรู้

กล่าวได้ว่าโรงเรียนพญาไทมีความเป็นมายาวนาน จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2484 ตามความต้องการจำเป็นทางการศึกษาในขณะนั้น เริ่มเปิดสอนระดับประถมศึกษา ได้รับการปรับปรุงพัฒนาต่อเนื่องมาในฐานะเป็นโรงเรียนผู้นำในการพัฒนาการบริหารและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการระดับประถมศึกษามาโดยตลอด



ภาพประกอบ 11 กิจกรรมพัฒนาอัจฉริยภาพร่วมกับ สสวท. โรงเรียนพญาไท



ภาพประกอบ 12 กิจกรรมร่วมแข่งขันคณิตศาสตร์โลกกับ สพฐ.

โรงเรียนพญาไทได้รับรางวัลโรงเรียนพระราชทานเมื่อปี 2535 ได้รับการรับรองคุณภาพจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) แห่งประเทศไทย สถาบันรับรองมาตรฐาน EIT-CBO แห่งประเทศไทย และสถาบันรับรองมาตรฐาน EAQA ของประเทศอังกฤษ เป็นโรงเรียนแกนนำการปฏิรูปการศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานครได้รับรางวัลสถานศึกษาน่ามองและรางวัลเหรียญพระราชทาน “พุกษานครา” ในโครงการแมกไม้มิ่งเมืองของกรุงเทพมหานคร จัดโครงการ Mini English Program เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนที่ประสงค์จะศึกษาต่อหลักสูตร English Program ในระดับมัธยมศึกษาและได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการจัดทำหลักสูตรสู่

มาตรฐานสากล ปัจจุบันสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เปิดสอนระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษา และการศึกษาพิเศษสำหรับเด็กเรียนช้า และชั้นเด็กหัดเดิน มีครูเพียงพอ แต่ส่วนใหญ่เป็นครูอัตราจ้าง นักเรียนทุกระดับ 2,013 คน มีวิสัยทัศน์ที่จะ “เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนเต็มตามศักยภาพและมุ่งสู่ความเป็นมาตรฐานสากลและสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในบริบทสังคมไทยโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มีความเป็นมาของวัฒนธรรมองค์กรตามจุดเน้นของหลักสูตรที่ใช้ ปัจจุบันมีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมแบบราชการ แบบเครือญาติ แบบมุ่งความสำเร็จ และแบบปรับตัว จากมากไปหาน้อยตามลำดับ โดยมีความเชื่อ ใน “ปัญหาเป็นแสงสว่างในโลก” จัดการศึกษาให้ผู้เรียนเป็นผู้มีปัญญา ความรู้ดี มีคุณธรรม ก้าวนำทางวิชาการ มาตรฐานระดับสากล รู้จักคิดและมีจิตสาธารณะและเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในบริบทสังคมไทยโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผู้เรียนทุกคนได้รับการพัฒนาให้เป็นคนดี มีสุขภาพแข็งแรง ดำรงตนได้อย่างมีความสุข มีความเชื่อในปัญญา เชื่อว่าคณิตศาสตร์จะช่วยพัฒนาทางปัญญา รู้จักการให้เหตุผล คิดเป็นระบบ ละเอียดและรอบคอบ รู้จักการวางแผนในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเป็นพื้นฐานความรู้ขั้นสูงและการปรับใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน โดยจัดการเรียนการสอนที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ เร่งรัดคุณภาพการเรียนการสอนทุกระดับชั้นวัดผลและประเมินผลการเรียนแบบมีส่วนร่วมตามสภาพจริง ส่งเสริมความสามารถเฉพาะตัวของนักเรียน แสวงหานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ และส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการพัฒนาหลักสูตรอิงมาตรฐานสากล การพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครู การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยกิจกรรมคิดคิดเร็ว คิดคิดวิเคราะห์ และค่ายคณิตศาสตร์ การพัฒนาเครื่องมืยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคัดกรองนักเรียนคิดเลขไม่เป็นไม่คล่องและส่งเสริมสนับสนุนการแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์ นิเทศการสอนคณิตศาสตร์จัดและพัฒนาแหล่งเรียนรู้สร้างชุมชนสัมพันธ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และใช้หน่วยงานและบุคคลตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

3. โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก

3.1 ความเป็นมาของโรงเรียน

ระยะการจัดตั้ง (แรกจัดตั้ง – พ.ศ.2520) โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก ตั้งอยู่เลขที่ 1/1 ถนนปรีณายก แขวงบ้านพานถม เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ห่างจากกระทรวงศึกษาธิการไม่มากนัก เดิมชื่อ “โรงเรียนกรมหลวงวรเสฐ” ตามพระนามของพระอัยยิกาเธอกรมหลวงวรเสฐสุดา พระธิดาองค์สุดท้ายในพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ไม่มีหลักฐานแน่ชัดว่า เป็นโรงเรียนที่เปิดทำการสอนระดับใดและเมื่อใด เพียงมีเรื่องเล่าต่อกันมาว่า “โรงเรียนวัดปรีณายก” สร้างขึ้นหลังจากที่พระ

อัยยิกาเธอกรมหลวงวรเสฐสุตาสันพระชนม์ (ปีพุทธศักราช 2450)โดยก่อนที่จะสิ้นพระชนม์ พระองค์ท่านมีพระประสงค์จะพระราชทานตำหนักที่ประทับพร้อมทั้งอุปกรณ์สิ่งของเครื่องใช้ อาทิ โต๊ะ ตู้ นาฬิกา ฯลฯ ให้ใช้เป็นสถานที่ศึกษาเล่าเรียนของศิษย์วัด กุลบุตรและกุลธิดาทั่วไป ดังนั้นเมื่อพระอัยยิกาเธอกรมหลวง

วรเสฐสุตาสันพระชนม์แล้ว พระประยูรญาติจึงนำตำหนักมาปรับปรุงเป็นโรงเรียนตามพระประสงค์ เป็นโรงเรียนขนาด 3 ห้องเรียน ใช้ชื่อว่า “โรงเรียนกรมหลวงวรเสฐ” ตามพระนามของพระองค์ แต่ชาวบ้านทั่วไปนิยมเรียกว่า “โรงเรียนวัดปริณายก”



ภาพประกอบ 13 โรงเรียนอนุบาลวัดปริณายก

พระอมรเมธาจารย์ (สุคนธ์ ปภากร) เจ้าอาวาสวัดปริณายกวรวิหาร (2559: สัมภาษณ์) เล่าให้ฟังว่า เดิม โรงเรียนกรมหลวงวรเสฐ เป็นโรงเรียนที่เปิดทำการสอนระดับมัธยม ต่อมาเปิดทำการสอนเพียงแค่ระดับประถมและนิยมเรียกชื่อ “โรงเรียนวัดปริณายก” มากกว่าชื่อโรงเรียนกรมหลวงวรเสฐ คงเป็นเพราะโรงเรียนตั้งอยู่ในวัด โรงเรียนวัดปริณายกได้เปิดทำการสอนต่อเนื่องมาจนกระทั่งกระทรวงธรรมการ (ในสมัยนั้น) ได้สั่งยุบโรงเรียนให้ไปรวมกับโรงเรียนวัดโสมนัส คงเหลือไว้แต่อาคารเรียนที่มีชื่อว่า “โรงเรียนกรมหลวงวรเสฐ” เท่านั้น ทางวัดปริณายกฯ เห็นว่า อาคารเรียนหลังนี้ทิ้งร้างไว้อาจจะทรุดโทรมเสียหายได้ง่าย จึงได้จัดให้เป็นที่อยู่ของพระภิกษุสามเณร และใช้เป็นโรงเรียนสอนพระปริยัติธรรมแก่พระภิกษุสามเณรได้ประมาณ 1 ปี เมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 ก็อุบัติขึ้น โรงเรียนพระปริยัติธรรมจึงต้องปิด พระภิกษุต่างก็แยกย้ายกันไปคงเหลือแต่พระภิกษุเฝ้าดูแล้วแต่เพียง 3 รูปเท่านั้น อาคารเรียนจึงถูกปล่อยว่างไว้อีกระยะหนึ่ง ระยะสงครามโลกครั้งที่ 2 “โรงเรียนอนุบาลละออ

อุทิศ” กรมฝึกหัดครูต้องปิดทำการสอน ทางราชการได้เจรจาขอความกรุณาจากท่านเจ้าคุณพระวิสุทธินายก (เล็ก ศรีวิพันธ์) ขอขนาย้ายทรัพย์สิน เครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆของโรงเรียนมาฝากไว้ที่อาคารเรียน “โรงเรียนกรมหลวงวรวงศ์” เมื่อสงครามสงบแล้ว โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศได้ถูกดัดแปลงเป็นกองบัญชาการและเป็นที่พักของทหารหน่วยสัมพันธมิตร กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้ให้โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศย้ายมาเปิดทำการสอนที่วัดปรีณายก โดยใช้อาคารเรียนกรมหลวงวรวงศ์ เป็นการชั่วคราว พ.ศ. 2489 โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศเปิดทำการสอนได้ตามปกติ แต่กระทรวงศึกษาธิการก็ยังคงอนุญาตให้โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศที่เปิดทำการสอน ณ อาคารเรียนกรมหลวงวรวงศ์ วัดปรีณายก เปิดทำการสอนต่อไปตามเดิม โดยให้ชื่อโรงเรียนนี้ว่า “โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ สาขาวัด-ปรีณายก” มีการเปลี่ยนแปลงต้นสังกัดต่อเนื่องมา พ.ศ.2495 ได้รับโอนไปสังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และใช้ชื่อใหม่ว่า “โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก”



ภาพประกอบ 14 อาคารเรียนตั้งชื่อตามกรมหลวงวรวงศ์

ระยะพัฒนาการ (พ.ศ. 2521 – 2549) พ.ศ. 2523 ได้โอนไปสังกัดสำนักงานประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ จนเมื่อปรับโครงสร้างใหม่ของกระทรวงศึกษาธิการตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 โรงเรียนได้โอนไป สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 และ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามลำดับ (สมัย สวนสอน. 2560: สัมภาษณ์)

ระยะการปฏิรูป (พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน) เป็นระยะของการปฏิรูปการศึกษาและเปิดสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ปัจจุบันเปิดสอนระดับอนุบาล-ประถมศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 นักเรียนอนุบาล 139 คน ประถมศึกษา 350 คน รวม 489 คน ครูและบุคลากรทางการศึกษา 58 คน โดยมี นายสมัย สอนสอน เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน นางณัฐกานต์ บุญวัฒน์พงศ์ เป็นรองผู้อำนวยการโรงเรียน นางบังอร ศรีลูกหว่า เป็นครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยมี นายมนูญ พุฒิทอง เป็นประธานกรรมการสถานศึกษา (ข้อมูลปีการศึกษา 2560)



ภาพประกอบ 15 กิจกรรมการเรียนการสอนโรงเรียนอนุบาลวัดปรีชาญาณ

กำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) การพัฒนาโรงเรียนไว้ว่า “ภายในปี 2563 โรงเรียนอนุบาลวัดปรีชาญาณมีคุณภาพมาตรฐานสากล เป็นเลิศทางวิชาการ สืบสานวัฒนธรรม เป็นแกนนำประชาธิปไตยก้าวไกลสู่อาเซียน บนพื้นฐานความเป็นไทยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ดำเนินการใน 3 พันธกิจคือ 1) จัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา และมาตรฐานสากล 2) พัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและ 3) ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย โดยยึดปรัชญาของโรงเรียนคือ “ความรู้คู่คุณธรรม” และคุณธรรมที่เน้นคือ ความเอื้อเฟื้อ ความซื่อสัตย์ ความมุ่งมั่นอดทน ความประหยัดและออม ความสามัคคี ความพอดีและรู้จักกาลเทศะ โดยเน้นคือ ประสพการณ์ตรงที่หลากหลาย เด็กเป็นศูนย์กลางการเรียน และคุณภาพการเรียนรู้อีก กำหนดเอกลักษณ์ของโรงเรียนคือ “คุณธรรม นำความรู้” อัตลักษณ์ของนักเรียนคือ “ยิ้ม ไหว้ ทักทายกัน” ดอกไม้ประจำโรงเรียนคือ ดอกหางนกยูงและต้นไม้ประจำโรงเรียนคือต้นหูขวาง

โรงเรียนได้รับการพัฒนาต่อเนื่องในฐานะเป็นโรงเรียนต้นแบบระดับปฐมวัยของ กระทรวงศึกษาธิการ ได้รับรางวัลดีเด่นกลุ่มทวารวดี (พ.ศ.2529) สถานศึกษาจัดกิจกรรมจริยศึกษาดีเด่น (พ.ศ. 2531) โรงเรียนชนะเลิศการจัดกิจกรรมจริยศึกษาดีเด่น กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2534, 2544) โรงเรียนรางวัลพระราชทานระดับก่อนประถมศึกษา (พ.ศ. 2542) โรงเรียนที่ผ่านการประเมินคุณภาพ 5 ดาวจากสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545)



ภาพประกอบ 16 กิจกรรมการเรียนการสอนโรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก

โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านดีเด่น (พ.ศ. 2545) ศูนย์ปฐมวัยต้นแบบของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 1 โรงเรียนรางวัลพระราชทาน ระดับก่อน ประถมศึกษา ที่ผ่านการประเมินรักษาสภาพสถานศึกษาที่ได้รับรางวัลพระราชทาน (พ.ศ. 2552) ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบสามของสำนักงานรับรอง มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (พ.ศ. 2554-2558) โรงเรียนรางวัลพระราชทาน รางวัลเกียรติ คุณ สัจญญา ธรรมศักดิ์ (ชมเชย) ของมูลนิธิธารน้ำใจ (พ.ศ. 2555) และ โรงเรียนบริหารจัดการระบบ คุณภาพระดับโรงเรียน (SCQA) จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามลำดับ (สมัย สอนสอน. 2560: สัมภาษณ์)

3.2 ความเป็นมาและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของ นักเรียนโรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก

จากข้อมูลการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์และการตรวจสอบข้อมูลจากการประชุม ปฏิบัติการ โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายกมีพัฒนาการวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ที่สะท้อนจากวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโรงเรียน เจตนารมณ์ของผู้จัดตั้งโรงเรียน ความ

คาดหวังของชุมชนที่ตั้งโรงเรียน นโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรที่โรงเรียนใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีความเป็นมาและสภาพวัฒนธรรมองค์กร ดังนี้

3.2.1 ความเป็นมาของวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

3.2.1.1 ระยะแรกเกิดวัฒนธรรมองค์กร (แรกจัดตั้ง - พ.ศ.2520) วัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียนวัดปริณายกโรงเรียนมีความชัดเจนขึ้น เมื่อโรงเรียนเปลี่ยนสังกัดไปสังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในปี 2495 โรงเรียนยังเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก จากข้อมูลการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม โรงเรียนมีวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบเครือญาติ มีความเชื่อตามพระปณิธานของกรมหลวงวรวงศ์สุตา คือ “จัดการศึกษาแก่พระภิกษุสามเณรให้เป็นคนดีมีปัญญา เชื่อและเห็นประโยชน์ของวิชาคณิตศาสตร์ว่าเป็นวิชาที่ว่าด้วยการคิดคำนวณ ฝึกฝนทางสติปัญญา ยิ่งฝึกยิ่งชำนาญและต้องฝึกอย่างหนัก ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียนแบบเครือญาติ ผู้บริหาร ครู นักเรียนปฏิบัติต่อนักเรียนด้วยความเอื้ออาทร ความร่วมมือ ด้วยความเสมอภาคและเป็นธรรม ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการและหลักสูตรที่กำหนด

3.2.1.2 ระยะการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร (พ.ศ. 2521 – 2549) โรงเรียนอนุบาลวัดปริณายกมีความชัดเจนยิ่งขึ้น เมื่อมีการโอนโรงเรียนมาสังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา สำนักงานประถมศึกษากรุงเทพมหานคร และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ตามลำดับ เป็นระยะคาบเกี่ยวของการใช้หลักสูตรหลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 จนถึงหลักสูตรประถมศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ประกอบกับการเป็นโรงเรียนต้นแบบของกรมการฝึกหัดครู โรงเรียนยังคงมีวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือญาติ และมีการปรับเป็นแบบแบบราชการและแบบปรับตัวมากขึ้นเนื่องจากมีฐานะเป็นโรงเรียนของรัฐและเป็นโรงเรียนต้นแบบของกรมการฝึกหัดครู เชื่อว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาทักษะ มีระดับความยากง่าย ที่ต้องเรียนรู้และฝึกฝนให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน จัดหลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เรียนรู้อัตโนมัติ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความเอื้ออาทร ความร่วมมือ การรักษาข้อตกลง ด้วยความเป็นธรรมและความเสมอภาค ควบคู่กับเน้นความประหยัด ความเป็นทางการ ความสมเหตุสมผล ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและการเคารพเชื่อฟังครู ยึดเนื้อหาและวิธีการตามหลักสูตรกำหนด เรียนรู้ตามที่ครูมอบหมาย จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้หลากหลาย เน้นความสามารถและความถนัดและความสนใจของผู้เรียน โดยใช้ครู ผู้บริหารและบุคคลสำคัญในการจัดตั้งโรงเรียนเป็นต้นแบบและมีเครือข่ายการเรียนรู้มากขึ้นทั้งในรูปของกลุ่ม ชมรม และหน่วยงานส่งเสริมการเรียนรู้จากภายนอก

3.2.1.3 ระยะการปฏิรูป (พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน) โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายกมี วัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมแบบเครือญาติ แบบราชการ แบบมุ่งความสำเร็จและ แบบปรับตัวมากขึ้นตามลำดับ จัดการเรียนการสอนโดยเน้นความร่วมมือ ความเอื้ออาทรความเป็น ธรรมและความเสมอภาคของครู บุคลากรทางการศึกษาและนักเรียนในโรงเรียนแบบเครือญาติ เน้นความประหยัดความเป็นทางการความสมเหตุสมผลความเป็นระเบียบความเคารพเชื่อฟังแบบราชการ ยึดการแข่งขันแบบร่วมมือคุณภาพและประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน มีการปฏิบัติงานเชิงรุก ความเป็นเลิศ ความริเริ่ม แบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ผนวกกับวัฒนธรรมแบบปรับตัวในด้านการสนองตอบ ความต้องการของชุมชนและสังคมโดยมีความเชื่อ ค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติ การส่งเสริมและการใช้ บุคคลตัวแบบและการใช้เครือข่ายการปฏิบัติงาน ดังนี้



ภาพประกอบ 17 กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์อนุบาลวัดปรีณายก

3.2.2 สภาพวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

3.2.2.1 ความเชื่อและค่านิยม โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายกมีความเชื่อ (ปรัชญา โรงเรียน) ว่า “ความรู้คู่คุณธรรม” โดยกำหนดคุณธรรมที่เน้นชัดเจนคือ ความเอื้อเฟื้อ ความซื่อสัตย์ ความมุ่งมั่นอดทน ความประหยัดและออม ความสามัคคี ความพอดีและรู้จักกาลเทศะ ส่วนความรู้ที่เน้น คือ ประสบการณ์ตรงที่หลากหลาย เด็กเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และคุณภาพการเรียนรู้ กำหนด เอกลักษณ์ของโรงเรียน คือ “คุณธรรม นำความรู้” จัดการศึกษาในภาพรวมโดยเน้นการจัดให้ผู้เรียนเป็น คนดีก่อนที่จะมีความรู้ มี อัตลักษณ์ “ยิ้ม ไหว้ ทักทายกัน” ที่เป็นอัตลักษณ์ของคนไทย กำหนดค่านิยม ในวิสัยทัศน์ (Vision) โรงเรียนเป็นหลักคิดในการจัดการศึกษาบนพื้นฐานความเป็นไทยตามหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง (ณัฐกานต์ บุญวิวัฒนพงศ์. 2560 : สัมภาษณ์) สะท้อนความเชื่อและค่านิยมในการ

เรียนรู้คณิตศาสตร์บางส่วนในปรัชญา ค่านิยม วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของโรงเรียน เชื่อใน ความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ว่าเป็นวิชาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิด ของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งยังเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และเป็นกลไกนำไปสู่ วิชาการใหม่ ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์และศิลปะศาสตร์และการใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต



ภาพประกอบ 18 กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์อนุบาลวัดปรีณายก

3.2.2.2 แบบแผนการปฏิบัติ กำหนดแบบปฏิบัติ ทั้งเป้าหมาย ภารกิจ แนวปฏิบัติ และโครงการ/กิจกรรมรองรับตามวิสัยทัศน์และแผนพัฒนาโรงเรียน ดังนี้

เป้าหมายและภารกิจ โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายกมุ่งหวังที่จะเป็นโรงเรียน คุณภาพมาตรฐานสากล เป็นเลิศทางวิชาการ สืบสานคุณธรรม แกนนำประชาธิปไตย ก้าวไกลสู่อาเซียน (วิสัยทัศน์) กำหนดเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนไว้ 6 ประการคือ 1) ผู้เรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับชาติในระดับดีขึ้น 2) ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้ อย่างน้อยสองภาษาได้แก่ภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่เหมาะสมกับวัย 3) ผู้เรียนสามารถสร้างกิจกรรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจัดทำโครงการที่เสนอแนวคิดเพื่อสาธารณประโยชน์ร่วมกันทั้งภายในและ ภายนอกโรงเรียน 4) ผู้เรียนสามารถแสวงหา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินและใช้ข้อมูลข่าวสารอย่างมี ประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย 5) ผู้เรียนมีความตระหนักรู้ในข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับภาวะการณ์ที่หลากหลายของโลก เข้าใจในความสัมพันธ์เชื่อมโยงขององค์ประกอบต่าง ๆ ในสังคม

โลก และ 6) ผู้เรียนเข้าใจและตระหนักในความหลากหลายทางข้อมูลข่าวสาร คุณธรรมจริยธรรม น้อมนำตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมของไทยและนานาชาติ ดำเนินการใน 3 ภารกิจหลักคือ 1) การจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา และมาตรฐานสากล 2) การพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและ 3) การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย และการพัฒนาผู้เรียนที่เน้น “ความรู้คู่คุณธรรม”

แนวปฏิบัติ กำหนดแนวปฏิบัติร่วมกันในการพัฒนาผู้เรียน 10 แนวทาง ประกอบด้วย 1) จัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานชาติและมาตรฐานสากล 2) เสริมสร้างสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์สำหรับการพัฒนาผู้เรียนในการอยู่ร่วมกันในสังคมและประชาคมอาเซียนอย่างมีประสิทธิภาพ 3) พัฒนาบุคลากรให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) จัดและปรับปรุงสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 5) ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 6) จัดกิจกรรมประสานความร่วมมือระหว่างบ้าน วัดและโรงเรียน 7) สรรหาและพัฒนาครูการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูปฐมวัยให้เป็นบุคลากรที่มีคุณภาพในการจัดการเรียนรู้แก่เด็กอย่างมีประสิทธิภาพ 8) พัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการที่ดีครบทุกด้าน ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาเต็มศักยภาพของแต่ละคน และเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ 9) พัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและสำนึกความเป็นไทย 10) พัฒนาผู้เรียนโดยบูรณาการผ่านการเล่นและประสบการณ์ตรง จัดกิจกรรมที่เหมาะสมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ณัฐกานต์ บุญวัฒนพงศ์. 2560 : สัมภาษณ์)

ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ด้วยการจัด “โครงการเพิ่มเวลารู้” “โครงการพัฒนาทักษะการคิดและอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์” และโครงการส่งเสริมความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ” กำหนดแบบปฏิบัติในการส่งเสริม โดยมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีทักษะในการคิดเลขเร็ว มีทักษะกระบวนการคิด มีอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์ ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ มีความสุขจากการเรียนคณิตศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการจัดค่ายคณิตศาสตร์ กิจกรรมอุ่นเครื่องคณิตศาสตร์ “คณิตคิดทุกวัน” สอบแข่งขันความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ จัดกิจกรรมคิดเลขเร็วโดยใช้โปรแกรม GSPC จัดกิจกรรมแข่งขันการคิดเลขเร็ว คัดเลือกนักเรียนที่มีอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์ จัดส่งนักเรียนเข้าแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์ระดับชาติและนานาชาติ

3.2.2.3 การส่งเสริมการใช้บุคคลตัวแบบและเครือข่าย ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์จากข้อมูลสารสนเทศในกลุ่มระดับโรงเรียนและการประชุมปฏิบัติการกลุ่มเป้าหมายใช้หน่วยงานและบุคคลตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการ

(1) สนับสนุนให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ พระภิกษุสามเณร และศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์กับคณะครูและนักเรียน (2) ส่งเสริมและประกาศเกียรติคุณนักเรียนที่เก่งคณิตศาสตร์ให้เป็นที่รู้จัก และได้แลกเปลี่ยนวิธีการเรียนและการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์กับคณะนักเรียน (3) ส่งเสริมครูคณิตศาสตร์ของโรงเรียนมีการพัฒนาและใช้วิธีการใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอน (4) จัดทำประวัติและทำเนียบบุคคลดีเด่นและนักเรียนดีเด่นทางคณิตศาสตร์ จัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้นักเรียนได้ศึกษา และจัดนิทรรศการบุคคลดีเด่นด้านคณิตศาสตร์เพื่อให้นักเรียนใช้เป็นตัวแบบในการเรียนคณิตศาสตร์ (5) แลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลด้านการเรียนคณิตศาสตร์กับหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชน และสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ดีเด่น เช่น สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักวิชาการ และสำนักนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งองค์การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การศึกษาและวัฒนธรรม (UNESCO) รวมทั้งผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศึกษาในเทศก์และบุคคลดีเด่นจากภายนอก เป็นตัวแบบและเป็นปัจจัยกระตุ้นการพัฒนาการเรียนรู้อคณิตศาสตร์



ภาพประกอบ 19 พระภิกษุ บุคคลต้นแบบโรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก

กล่าวได้ว่า โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายกเป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษา มีความเป็นมายาวนานแบ่งได้เป็น 3 ระยะ ระยะแรกตั้งจาก “โรงเรียนกรมหลวงวรเสฐ” ตามพระนามของพระอัยยิกาเธอกรมหลวงวรเสฐสุตา พระธิดาองค์สุดท้ายในพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ระยะพัฒนาเปลี่ยนชื่อเป็น “โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ สาขาวัด-ปรีณายก” และ “โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก” ใน พ.ศ. 2522 เป็นต้นมา ปัจจุบันเปิดสอนระดับอนุบาล-ประถมศึกษา นักเรียน 489 คน ครูและ

บุคลากรทางการศึกษา 58 คน กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “ภายในปี 2563 โรงเรียนอนุบาลวัดปรินายกมี คุณภาพ มาตรฐานสากล เป็นเลิศทางวิชาการ สืบสานคุณธรรม แขนงนำประชาธิปไตย ก้าวไกลสู่ อาเซียน บนพื้นฐานความเป็นไทยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ใน 3 พันธกิจคือ 1) จัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาและมาตรฐานสากล 2) พัฒนา บุคลากรให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและ 3) ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและ อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย โดยยึดปรัชญาของโรงเรียนคือ “ความรู้คู่คุณธรรม” ด้วยเอกลักษณ์ “คุณธรรม นำความรู้” อัตลักษณ์ “ยิ้ม ไหว้ ทักทายกัน” โรงเรียนได้รับการพัฒนาในฐานะเป็นโรงเรียน ตัวแบบระดับปฐมวัยของกระทรวงศึกษาธิการ ได้รับรางวัลดีเด่นมาโดยตลอด ได้รับรางวัลโรงเรียน พระราชทานระดับก่อนประถมศึกษา ในปี 2542 และ 2552 เป็นศูนย์ปฐมวัยต้นแบบของสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 1 ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐานรอบสามและ โรงเรียนบริหารจัดการระบบคุณภาพระดับโรงเรียน (SCQA) จากสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมาโดยลำดับ

แบ่งวัฒนธรรมองค์กรตามสังกัด ภารกิจจัดการเรียนการสอนและหลักสูตรที่ใช้ เป็น 3 ระยะ ในระยะแรกตั้ง มีวัฒนธรรมองค์กรเน้นความร่วมมือ ความเอื้ออาทร ความเป็นธรรมและ ความเสมอภาคแบบเครือญาติ ระยะพัฒนาการเมื่อเป็นโรงเรียนในสังกัดหน่วยงานภาครัฐจึงมีวัฒนธรรม แบบเครือญาติ ผสมผสานกับแบบราชการ ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ความประหยัดความเป็น ทางการความสมเหตุผล ความเป็นระเบียบ ตามหลักสูตรและนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และระยะ การปฏิรูปการศึกษาจนถึงปัจจุบัน โรงเรียนมีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสาน แบบเครือญาติ แบบ ราชการ แบบมุ่งความสำเร็จและแบบปรับตัวมากขึ้นตามลำดับ จัดการเรียนของนักเรียนที่เน้นความ ร่วมมือ ความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเป็นธรรม แบบเครือญาติ ความประหยัดความเป็นทางการ ความสมเหตุผลความเป็นระบบระเบียบตามหลักสูตรและนโยบายต้นสังกัดแบบราชการ การแข่งขันแบบ ร่วมมือ มุ่งเน้นคุณภาพและประสิทธิภาพการจัด การปฏิบัติงานเชิงรุกความเป็นเลิศแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ผนวกกับวัฒนธรรมแบบปรับตัวที่ต้องจัดโดยเน้นชุมชนและความเป็นสากล เชื่อในการพัฒนานักเรียน ต้องพัฒนาทั้งความรู้ควบคู่คุณธรรม ใช้คุณธรรม นำความรู้ นักเรียนมีอัตลักษณ์ “ยิ้ม ไหว้ ทักทายกัน” มีเป้าหมายที่จะให้โรงเรียน “เป็นโรงเรียนคุณภาพได้ มาตรฐานสากล เป็นเลิศทางวิชาการ สืบสาน คุณธรรม แขนงนำประชาธิปไตยและก้าวไกลสู่อาเซียน” และเชื่อว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญ ยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมี เหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบครอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งยังเป็นรากฐานของ วิทยาศาสตร์และเป็นกลไกนำไปสู่วิชาการใหม่ ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์และศิลปะศาสตร์และการใช้ประโยชน์ ในการดำเนินชีวิต กำหนดแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยมีเป้าหมายในการ

ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีทักษะในการคิดเลขเร็ว มีทักษะกระบวนการคิด มีอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์ ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ มีความสุขจากการเรียนคณิตศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และจัดกิจกรรมส่งเสริมโดยการจัดค่ายคณิตศาสตร์ จัดกิจกรรมอุ่นเครื่องคณิตศาสตร์ “คณิตคิดทุกวัน” จัดสอบแข่งขันความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ จัดกิจกรรมคิดเลขเร็วโดยใช้โปรแกรม GSPC จัดกิจกรรมแข่งขันการคิดเลขเร็ว คัดเลือกนักเรียนที่มีอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์ จัดส่งนักเรียนเข้าแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์ระดับชาติและนานาชาติ โดยมีการใช้หน่วยงานและบุคคลตัวแบบและเครือข่ายสนับสนุนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

4. โรงเรียนวัดพลับพลาชัย

4.1 ความเป็นมาของโรงเรียน

โรงเรียนวัดพลับพลาชัย ตั้งอยู่เลขที่ 5/2 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร เนื้อที่ 2 ไร่ 2 งาน 50 ตารางวาเป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่วัด มีประวัติความเป็นมายาวนาน ดังนี้

ระยะการจัดตั้ง (แรกจัดตั้ง - พ.ศ.2520) โรงเรียนวัดพลับพลาชัยแต่เดิมมีชื่อว่า “วัดโคก หรือ วัดโคกอีแรง” เรื่องเล่าว่า เดิมทีเป็นที่ประหารนักโทษ บริเวณนั้นจึงมีอีแร้งชุกชุมจึงเรียกวัดโคกอีแรง เมื่อครั้งรัชกาลที่ 6 ตั้งกองเสือป่ารักษาดินแดนขึ้นและมีการซ้อมรบ ได้มาตั้งพลับพลาเสือป่าขึ้นที่วัดนี้ ต่อมาวัดจึงเปลี่ยนชื่อใหม่เป็น “วัดพลับพลาชัย” มีผู้ปกครองมาฝากลูก ๆ ให้กับพระอยู่อย่างต่อเนื่อง ภายหลังมีเด็กมากขึ้น จึงตั้งเป็นโรงเรียนประชาบาลวัดพลับพลาชัย อาศัยศาลาการเปรียญของวัดเป็นสถานที่เรียน เปิดสอนในระดับชั้น ป.1 - ป.5 โดยชั้น ป.1 - ป.2 สอนวิชาสามัญ ส่วนชั้น ป.3 -ป.5 สอนวิชาชีพ ปี พ.ศ. 2477 ทางราชการได้สร้างอาคารไม้สองชั้นให้เป็นที่เรียนและแต่งตั้งให้นายไกร ทิรัญวงศ์ มาดำรงตำแหน่งครูใหญ่ พ.ศ. 2483 โรงเรียนได้โอนไปสังกัดเทศบาลนครกรุงเทพ และได้จัดตั้งให้เป็นโรงเรียนผู้ใหญ่อด้วย พ.ศ.2485 โอนไปสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2504 มีการสร้างอาคารตึก 3 ชั้น ทำพิธีเปิดอาคารเรียนเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2504 และถือเป็นวันคล้ายวันเกิดของโรงเรียน รับนักเรียนเข้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-7 โดยจัดเป็นสองรอบ พ.ศ. 2505-2506 ต่อเติมอาคารเรียนอีก 2 ช่วง จนแล้วเสร็จเป็นรูปตัวยู เป็นตึก 3 ชั้น 40 ห้องเรียน จึงเปิดเป็นโรงเรียน สอนตั้งแต่ระดับชั้น อนุบาล 1 - ประถมศึกษาปีที่ 6

ระยะพัฒนาการ (พ.ศ. 2521 – พ.ศ. 2549) เมื่อ พ.ศ. 2523 จึงโอนไปสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สังกัดสำนักงานประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 จนเมื่อปรับโครงสร้างใหม่ของกระทรวงศึกษาธิการตามพระราชบัญญัติ

ระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 โรงเรียนได้โอนไป สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 และ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามลำดับ

ระยะการปฏิรูป (พ.ศ. 2550 - ปัจจุบัน) ปัจจุบันเป็นโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เปิดสอนชั้นอนุบาล-ประถมศึกษา นักเรียนระดับอนุบาล 151 คน ประถมศึกษา 647 คน ครูและบุคลากรทางการศึกษา 69 คน จัดการศึกษาโดยมีปรัชญาของโรงเรียนคือ “ศึกษา ปัญญา สมบัติ การศึกษาเป็นทางเกิดปัญญา” คติพจน์ “ไหว้สวย รวยน้ำใจ พุดไพเราะ ชอบคิด วิเคราะห์คณิตศาสตร์” สีประจำโรงเรียนคือ “ชมพู-เขียว”มีความหมายโดยรวมว่า “ นักเรียนโรงเรียน วัดพลับพลาชัย เป็นผู้รักคุณงามความดี มีใจร่าเริงแจ่มใสและมองโลกในแง่ดี” มีตราประจำโรงเรียน



ภาพประกอบ 20 ตราโรงเรียนวัดพลับพลาชัย

กำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันที่จะให้โรงเรียนวัดพลับพลาชัย “เป็นโรงเรียน มาตรฐานสากล เป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ ฉลาดใช้เทคโนโลยี สร้างคนดีด้วยคุณธรรม เป็นผู้นำแห่งการ เรียนรู้ เชิดชูความเป็นไทย รู้จักใช้ชีวิตด้วยเศรษฐกิจพอเพียง” ดำเนินการจัดการศึกษาใน 6 พันธกิจ

- 1) จัดการศึกษาระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษาให้ได้มาตรฐานการศึกษาของชาติ
- 2) ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์
- 3) สนับสนุนการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน
- 4) จัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา
- 5) พัฒนาบุคลากรด้านบริหารจัดการความรู้สู่ความเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง
- 6) เสริมสร้างเอกลักษณ์ความเป็นไทยตามแนววิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง

5 เป้าหมาย

สำคัญคือ (1) เด็กไทยเป็นพลเมืองดีและมีคุณธรรม (2) ผู้เรียนมีความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ (3) เด็กไทยได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ (4) ผู้เรียนเป็นผู้สมบูรณ์ในด้านอารมณ์ ร่างกาย สังคมและสติปัญญาและ (5) สถานศึกษาเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

กำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน 10 ประการ 1) รักชาติ ศาสนาและองค์พระมหากษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์ สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย 8) มีจิตสาธารณะ 9) มีทักษะในการคิดคำนวณ 10) มีความเป็นพลโลก



ภาพประกอบ 21 นักเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย

4.2 ความเป็นมาและสภาพวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดพลับพลาชัยในภาพรวม มีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมแบบเครือญาติ แบบราชการ แบบปรับและแบบมุ่งความสำเร็จมากขึ้นตามลำดับ จัดการเรียนการสอนโดยเน้นความร่วมมือ ความเอื้ออาทรความเป็นธรรมและความเสมอภาคของครู บุคลากรทางการศึกษาและนักเรียนในโรงเรียนแบบเครือญาติ เน้นความประหยัดความเป็นทางการความสมเหตุสมผลความเป็นระเบียบความเคารพเชื่อฟังแบบราชการ จัดการเรียนการสอนสนองตอบความต้องการของชุมชนและสังคมและยึดการแข่งขัน คุณภาพและประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน มีการปฏิบัติงานเชิงรุกความเป็นเลิศ และความริเริ่ม แบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ โดยมีความเชื่อ ค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติ การส่งเสริมและการใช้บุคคลตัวแบบและการใช้เครือข่ายการปฏิบัติงาน ดังนี้

4.2.1 ความเป็นมาของวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

ระยะแรกเกิดวัฒนธรรมองค์กร (แรกจัดตั้ง - พ.ศ.2520) โรงเรียนวัดพลับพลาชัย มีฐานะเป็นโรงเรียนประชาบาลวัด เปิดสอนตามความต้องการของชุมชนทั้งสายสามัญและสายอาชีพ เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก จากข้อมูลการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม โรงเรียนมีวัฒนธรรมองค์กรในการ ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบเครื่องญาติ เชื่อและเห็นประโยชน์ของการศึกษาและการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ว่าเป็นวิชาที่ว่าด้วยการคิดคำนวณ ฝึกฝนทางสติปัญญา ยิ่งฝึกยิ่งชำนาญและต้องฝึกอย่าง หนัก ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียนแบบเครื่องญาติ ผู้บริหาร ครู นักเรียนปฏิบัติต่อนักเรียน ด้วยความเอื้ออาทร ความร่วมมือ ด้วยความเสมอภาคและเป็นธรรม ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตาม นโยบายกระทรวงศึกษาธิการและหลักสูตรที่กำหนด

ระยะการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร (พ.ศ. 2521 – พ.ศ. 2549) วัฒนธรรมองค์กร โรงเรียนวัดพลับพลาชัยมีวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้ชัดเจน ยิ่งขึ้น เมื่อมีการโอนโรงเรียน มาสังกัดกรมสามัญศึกษา สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ตามลำดับ เป็นระยะคาบเกี่ยวของการใช้หลักสูตรหลักสูตร ประโยคประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 จนถึง หลักสูตรประถมศึกษา และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 โรงเรียนยังคงมีวัฒนธรรมองค์กรพื้นฐานเป็นแบบ เครื่องญาติ และมีการปรับเป็นแบบแบบราชการและแบบปรับตัวมากขึ้น เนื่องจากมีฐานะเป็นโรงเรียน ของรัฐ เชื่อว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ทักษะ มีความสำคัญ มีระดับความยากง่าย ที่ต้องเรียนรู้และฝึกฝนให้ สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน จัดหลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เรียนรู้ตาม อัตภาพ โรงเรียนส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความเอื้ออาทร ความร่วมมือ การรักษาข้อตกลง ด้วยความเป็น ธรรมและความเสมอภาค ควบคู่กับความประหยัด ความเป็นทางการ ความสมเหตุสมผล ความเป็น ระเบียบเรียบร้อยและการเคารพเชื่อฟังครู ยึดเนื้อหาและวิธีการตามหลักสูตรกำหนด เรียนรู้ตามที่ครู มอบหมาย จัดกิจกรรมส่งเสริม การเรียนรู้หลากหลาย เน้นความสามารถและความถนัดและความสนใจ ของผู้เรียน โดยใช้ครู ผู้บริหารและบุคคลสำคัญในการจัดตั้งโรงเรียนเป็นต้นแบบและมีเครือข่ายการ เรียนรู้มากขึ้นทั้งในรูปของกลุ่ม ชมรม และหน่วยงานส่งเสริมการเรียนรู้

ระยะการปฏิรูปวัฒนธรรมองค์กร (พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน) เป็นช่วงเวลาของการ ปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ โรงเรียนวัดพลับพลาชัยใช้หลักสูตรการศึกษาขั้น พื้นฐาน พ.ศ. 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 โรงเรียนมีวัฒนธรรม องค์กรแบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมแบบเครื่องญาติ แบบราชการ แบบมุ่งความสำเร็จและแบบ ปรับตัวมาน้อยตามลำดับ จัดการเรียนการสอนโดยเน้นความร่วมมือ ความเอื้ออาทรความเป็นธรรม และความเสมอภาคของครู บุคลากรทางการศึกษาและนักเรียนในโรงเรียนแบบเครื่องญาติ เน้นความ ประหยัดความเป็นทางการความสมเหตุสมผลความเป็นระเบียบความเคารพเชื่อฟังแบบราชการ ยึดการ แข่งขันแบบร่วมมือคุณภาพและประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน มีการปฏิบัติงานเชิงรุกความเป็น

เลิศ ความริเริ่ม แบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ผนวกกับวัฒนธรรมแบบปรับตัวในด้านการสนองตอบความต้องการของชุมชนและสังคมโดยมีความเชื่อ ค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติ การส่งเสริมและการใช้บุคคลตัวแบบ และการใช้เครือข่ายการปฏิบัติงาน ดังนี้

4.2.2 สภาพของวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

4.2.2.1 ความเชื่อและค่านิยม โรงเรียนวัดพลับพลาชัยสะท้อนความเชื่อและค่านิยมในการจัดการศึกษาตามปรัชญา คำขวัญ เอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของโรงเรียน เชื่อว่า “ศึกษาปัญญา สมิทธิกา” คือ “การศึกษาเป็นทางเกิดปัญญา” เชื่อว่าการศึกษาจะทำให้เกิดปัญญา ปัญญาเป็นเป้าหมายสูงสุดของการจัดการศึกษาของโรงเรียน สะท้อนค่านิยมร่วมในคติพจน์ของโรงเรียนคือ “ไหว้สวย รวยน้ำใจ พุดไพเราะ ชอบคิดวิเคราะห์คณิตศาสตร์” สะท้อนหลักคิดร่วมกันของโรงเรียนที่จะจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีจิตใจงาม “รวยน้ำใจ” มีพฤติกรรมทางกายสวยงามคือ “ไหว้สวย” และ “พุดไพเราะ” และให้ความสำคัญของการพัฒนาปัญญา คือ ชอบคิดวิเคราะห์คณิตศาสตร์ สอดคล้องกับสีของโรงเรียนที่แสดงให้เห็นค่านิยมในการจัดการศึกษาที่จะให้นักเรียนเป็นผู้รักคุณงามความดี มีใจร่าเริงแจ่มใสและมองโลกในแง่ดี นอกจากนั้นยังสะท้อนค่านิยม “เป็นผู้นำแห่งการเรียนรู้ เชิดชูความเป็นไทย รู้จักใช้ชีวิตด้วยเศรษฐกิจพอเพียง” โรงเรียนวัดพลับพลาชัยจึงมีความเชื่อว่าการศึกษาจะทำให้เกิดปัญญา ปัญญาจะนำไปสู่ความสามารถในด้านอื่น ๆ และยอมรับร่วมกันว่าจะจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเป็นผู้รวยน้ำใจ มารยาทงดงามไหว้สวย พุดจาไพเราะชอบคิดวิเคราะห์ และให้ความสำคัญของคณิตศาสตร์ (ขวลิต วิชาตี. 2560 : สัมภาษณ์) ยังเชื่อว่า “วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาสำคัญในการจัดการศึกษาให้เกิดปัญญา เป็นวิชาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบครอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งยังเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และเป็นกลไกนำไปสู่วิชาการใหม่ ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์และการใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต” (ขวลิต วิชาตี. 2560 : สัมภาษณ์)

4.2.2.2 แบบการปฏิบัติ โรงเรียนวัดพลับพลาชัยกำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาโรงเรียนเป็นแนวปฏิบัติร่วมกันในวิสัยทัศน์ “โรงเรียนมาตรฐานสากล เป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ ฉลาดใช้เทคโนโลยี สร้างคนดีด้วยคุณธรรม เป็นผู้นำแห่งการเรียนรู้ เชิดชูความเป็นไทย รู้จักใช้ชีวิตด้วยเศรษฐกิจพอเพียง” นั่นคือ เป้าหมายการจัดการศึกษาและการพัฒนาโรงเรียนคือการพัฒนาสู่มาตรฐานสากล โรงเรียนมีความเป็นเลิศด้านคณิตศาสตร์ ใช้เทคโนโลยีเหมาะสมและสร้างผู้เรียนให้เป็นคนดีมีคุณธรรม เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความเป็นไทยและใช้ชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีเป้าหมายพัฒนาผู้เรียนร่วมกันคือ ให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองดีและมีคุณธรรมมีความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพเป็นผู้สมบูรณ์ในด้านอารมณ์ ร่างกาย สังคมและสติปัญญา และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความเป็นไทยและพอเพียง โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 10 ประการ

คือ รักชาติ ศาสนาและองค์พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีทักษะในการคิดคำนวณ และมีความเป็นพลโลก (จันทร์ นนทกิจ. 2560 : สัมภาษณ์) กำหนดแบบปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ทั้งเป้าหมาย ภารกิจและแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ร่วมกัน โดยมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม นักเรียนได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนการทดสอบระดับชาติ มีทักษะเข้าร่วมการแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการตีวงเสริมศักยภาพคณิตศาสตร์ในตอนเช้าของทุกวัน



ภาพประกอบ 22 กิจกรรมโรงเรียนวิถีพุทธ และโรงเรียนรักษาศีลห้าโรงเรียนวัดปลับปลาชัย

4.2.2.3 การส่งเสริมบุคคลตัวแบบ โรงเรียนวัดปลับปลาชัยมีหน่วยงานและบุคคลตัวแบบมากมายในการพัฒนาโรงเรียน หน่วยงานตัวแบบที่สำคัญได้แก่สำนักวิชาการ สำนักนวัตกรรมการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) โรงเรียนผู้นำการปฏิรูปการศึกษาส่วนบุคคลต้นแบบมีบุคคลตัวแบบทั้งในและนอกโรงเรียน ในโรงเรียนประกอบด้วยที่ร้อยตรีชวลิต วิชาติ ผู้บริหารโรงเรียน ครู ศิษย์เก่าและนักเรียนดีเด่น นอกโรงเรียนยึดตัวแบบการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ผู้นำทางคุณธรรมของพระเทพคุณาธาร (ผล เล็กสมบุญ) อดีตรักษาการเจ้าอาวาสวัดปลับปลาชัย และพระมหาเสริม รัตวัฒน์ โฉม ผู้แทนองค์กรศาสนาในคณะกรรมการสถานศึกษา เป็นต้น

โรงเรียนวัดปลับปลาชัยใช้หน่วยงานและบุคคลตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรงใช้หน่วยงานและบุคคลตัวแบบมีส่วนร่วมในการส่งเสริม

การเรียนรู้คณิตศาสตร์ ทางอ้อมเผยแพร่เกียรติคุณของตัวแบบสำหรับสร้างแรงบันดาลใจของผู้เรียน กิจกรรมสำคัญได้แก่ (1) สนับสนุนให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ พระภิกษุสามเณร และศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์กับคณะครูและนักเรียน (2) ส่งเสริมและประกาศเกียรติคุณนักเรียนที่เก่งคณิตศาสตร์ให้เป็นที่รู้จัก และได้แลกเปลี่ยนวิธีการเรียนและการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์กับคณะนักเรียน (3) ส่งเสริมครูคณิตศาสตร์ของโรงเรียนมีการพัฒนาและใช้วิธีการใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอน (4) จัดทำประวัติและทำเนียบบุคคลดีเด่นและนักเรียนดีเด่นทางคณิตศาสตร์ จัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้นักเรียนได้ศึกษา และจัดนิทรรศการบุคคลดีเด่นด้านคณิตศาสตร์เพื่อให้นักเรียนใช้เป็นตัวแบบในการเรียนคณิตศาสตร์ (5) แลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลด้านการเรียนคณิตศาสตร์กับหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชน และสถานศึกษา ที่จัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ดีเด่นเช่น สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักวิชาการ และสำนักนวัตกรรมการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิษยานุศิษย์และบุคคลดีเด่นจากภายนอก เป็นตัวแบบและเป็นปัจจัยกระตุ้นการพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์



ภาพประกอบ 23 กิจกรรมโรงเรียนมาตรฐานสากลโรงเรียนวัดปลับพลายชัย

พูน ปณ ทัโต ชัย



ภาพประกอบ 24 พระเทพคุณาธาร (พล เล็กสมบุรณ์) อธิการเจ้าอาวาสวัดพลับพลาชัย และเจ้าคณะอำเภอบ่อมปราบฯ

4.2.2.4 การส่งเสริมบุคคลและองค์กรเครือข่าย จากข้อมูลการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มระดับโรงเรียน และการประชุมปฏิบัติการ โรงเรียนวัดพลับพลาชัยใช้เครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ทั้งเครือข่ายภายในและภายนอก และมีการใช้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ (1) การใช้โรงเรียนเครือข่ายในกลุ่มโรงเรียนและสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครด้วยกันเป็นเครือข่ายสนับสนุนการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทั้งทางตรงในรูปคณะกรรมการ คณะทำงาน และการร่วมจัดกิจกรรมสนับสนุน และทางอ้อมโดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการระดมทรัพยากรเพื่อการพัฒนา (2) การใช้เครือข่ายบ้าน วัด โรงเรียนสนับสนุนการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (3) ใช้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานภายนอกทั่วไป เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาแหล่งการเรียนรู้และแหล่งวิทยาการภายนอกมีส่วนร่วมและสนับสนุนและแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการพัฒนา (4) การใช้เครือข่ายหน่วยงานภาครัฐและเอกชนภายนอกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสนับสนุนการพัฒนาทางวิชาการ (5) การใช้เครือข่ายภายในร่วมและสนับสนุนการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ทั้งเครือข่ายกิจกรรม ชมรม กลุ่มทางวิชาการต่าง ๆ

กล่าวได้ว่าโรงเรียนวัดพลับพลาชัย เขตบ่อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่วัดคือวัดพลับพลาชัย เดิมตั้งเป็นโรงเรียนประชาบาล “วัดพลับพลาชัย” โอนไปสังกัดเทศบาลนครกรุงเทพมหานครปี 2477 กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในปี 2483 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติใน 2523 และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการในปี 2546 ตามลำดับ ปัจจุบันเปิดสอนชั้นอนุบาล-ประถมศึกษา นักเรียน 798 คน ครูและบุคลากรทางการศึกษา 69 คน จัดการศึกษาโดยยึดปรัชญา “ศึกษา ปัญญา สมิทิกา หรือ การศึกษาเป็นทางเกิดปัญญา” คติพจน์ “ไหว้สวย รวยน้ำใจ พุดไพเราะ ขอบคิวิเคราะห์คณิตศาสตร์” กำหนดวิสัยทัศน์เป็นโรงเรียนมาตรฐานสากล เป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ ฉลาดใช้เทคโนโลยี สร้างคนดีด้วยคุณธรรม เป็นผู้นำแห่งการเรียนรู้ เชิดชูความเป็นไทย รู้จักใช้ชีวิตด้วยเศรษฐกิจพอเพียงและดำเนินการใน 6 พันธกิจ คือจัดการศึกษาระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษาให้ได้มาตรฐานการศึกษาของชาติส่งเสริมการจัดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์สนับสนุนการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาพัฒนาบุคลากรด้านบริหารจัดการความรู้สู่ความเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงและเสริมสร้างเอกลักษณ์ความเป็นไทยตามแนววิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียงตามลำดับ

โรงเรียนมีพัฒนาการทางวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามพัฒนาการของโรงเรียน จากวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือญาติเป็นแบบเครือญาติและแบบราชการและแบบผสมผสานแบบเครือญาติ แบบราชการ แบบมุ่งความสำเร็จและแบบปรับตัว ตามลำดับความมากน้อยตามลำดับ เชื่อว่า “การศึกษาเป็นทางเกิดปัญญา” มีค่านิยม “ไหว้สวย รวยน้ำใจ พุดไพเราะ ขอบคิวิเคราะห์คณิตศาสตร์” และ “เป็นผู้นำแห่งการเรียนรู้ เชิดชูความเป็นไทย และพอเพียง” มีเป้าหมายตามเป็นโรงเรียนมาตรฐานสากล เป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ ฉลาดใช้เทคโนโลยี สร้างคนดีด้วยคุณธรรมเป็นผู้นำแห่งการเรียนรู้ เชิดชูความเป็นไทย รู้จักใช้ชีวิตด้วยเศรษฐกิจพอเพียง” นักเรียนเป็นพลเมืองดีและมีคุณธรรมมีความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ เชื่อว่าคณิตศาสตร์ทำให้เกิดปัญญา เป็นวิชาสำคัญในการจัดการศึกษาให้เกิดปัญญา เป็นวิชาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบระเบียบ มีแบบแผนสามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งยังเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และเป็นกลไกนำไปสู่วิชาการใหม่ ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์และศิลปะศาสตร์และการใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต และจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในลักษณะโครงการ โดยมีการส่งเสริมและใช้หน่วยงานและบุคคลตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์หลากหลาย

5. โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์

5.1 ความเป็นมาของโรงเรียน

โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์ ตั้งอยู่ในอาคารสงเคราะห์พิบูลย์เวศม์ ถนนสุขุมวิท 77

เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ในที่ดินของธนาคารสงเคราะห์ เนื้อที่ 1 ไร่ 2 งาน 88 ตารางวา

แบ่งความเป็นมาเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะการจัดตั้ง (แรกจัดตั้ง – พ.ศ.2520) โรงเรียนนี้ได้รับการจัดตั้งขึ้นตามคำริของ จอมพล ป. พิบูลสงคราม เป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง หลังละ 2 ห้องเรียน และอาคารทรงไทย 1 หลัง ภายหลังได้มอบให้กระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2498 ตั้งชื่อว่า "โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์" สังกัดแผนกการศึกษาอนุบาล กองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา โดยมี นางพิศวง หัสนันท์ เป็นครูใหญ่คนแรก

ระยะการพัฒนา (พ.ศ. 2521 – 2549) โรงเรียนมีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง โดยวันที่ 1 ตุลาคม 2523 โอนมาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2524 การเคหะแห่งชาติได้ยกกรรมสิทธิ์การใช้ที่ดินเพิ่มให้อีก 1 แปลง มีเนื้อที่ 1 ไร่ 3 งาน 88 ตารางวา รวมเป็นเนื้อที่ผืนเดียวกันรวม 3 ไร่ 2 งาน 76 ตารางวา เพื่อให้ใช้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ขยายโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ วันที่ 7 กรกฎาคม 2546 โอนมาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และจัดการเรียนการสอนต่อเนื่องมาตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ปัจจุบันทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล (3 ขวบ) ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเนื่องจากที่ตั้งตั้งอยู่ในชุมชนหนาแน่น จำนวนนักเรียนจึงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ระยะปฏิรูป (พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน) ปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปรับเปลี่ยนสังกัดเป็นสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ใช้หลักสูตรแกนกลาง พ.ศ. 2544 และหลักสูตรแกนกลาง พ.ศ. 2551 ปัจจุบันเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ นักเรียนระดับอนุบาล 333 คน ระดับประถมศึกษา 1,044 คน รวม 1,377 คน 49 ห้องเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา 96 คน โดยมีนายสุวรรณ ยะรังวงศ์ เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน นายศรีจันทร์ ปัสสาคำ เป็นรองผู้อำนวยการโรงเรียนโรงเรียน จัดการเรียนการสอน ด้วยวิสัยทัศน์ “อนุบาลพิบูลเวศม์ เป็นสถานศึกษาที่มุ่งมั่นบริหารจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย และมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน เน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล ส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้สู่คุณภาพชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง” คำขวัญ “ความรู้ดี มีคุณธรรม นำสังคม ชื่นชมความเป็นไทย ก้าวไกล สู่สากล” (สุวรรณ ยะรังวงศ์. 2560: สัมภาษณ์) กำหนดค่าเป้าหมายการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยเพื่อการประกันคุณภาพภายใน ปี 2559 มาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียน(มาตรฐานที่1-5) ที่ระดับดีเยี่ยม มาตรฐานด้านการจัดการศึกษา (มาตรฐานที่ 5-11) ระดับดีเยี่ยม ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียน (มาตรฐานที่ 1-6) ที่ระดับดีเยี่ยม และมาตรฐานด้านการจัดการศึกษา (มาตรฐานที่ 7- 12) ระดับดีเยี่ยม มาตรฐานด้านการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (มาตรฐานที่ 13) ระดับดีเยี่ยม มาตรฐานด้านอัตลักษณ์ของสถานศึกษา (มาตรฐานที่ 14)

ระดับดีเยี่ยมและมาตรฐานด้านมาตรการส่งเสริม (มาตรฐานที่ 15) ระดับดีเยี่ยม กำหนดภารกิจจัดการ การศึกษาระดับปฐมวัย 8 ภารกิจ 1) ยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา 2) เพิ่มสมรรถนะและประสิทธิภาพการสอนของครู 3) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ 4) จัด หลักสูตร การมีส่วนร่วมและการจัดการเรียนการสอน 5) ประกันคุณภาพภายใน 6) สร้างสังคมแห่งการ เรียนรู้ 7) เสริมสร้างอัตลักษณ์ และ 8) จัดกิจกรรมตามนโยบายปฏิรูปการศึกษา ส่วนระดับการศึกษาขั้น พื้นฐานดำเนินการใน 9 ภารกิจ 1) ยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านสุขภาวะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทักษะที่จำเป็นคามหลักสูตร การคิดวิเคราะห์และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง 2) พัฒนาสมรรถนะ และประสิทธิภาพการสอนของครู 3) ยกระดับความสำเร็จของการบริหารจัดการและการดำเนินงานของ คณะกรรมการสถานศึกษา 4) จัดหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอน 5) จัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ 6) ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 7) สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ 8) สร้างอัตลักษณ์ และ 9) ส่งเสริมนโยบายการปฏิรูปการศึกษา โรงเรียนจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ การศึกษาในรอบปีที่สำคัญได้แก่กิจกรรมการเปิดบ้านวิชาการเป็นกิจกรรมในภาพรวมทั้งโรงเรียน กิจกรรมค่ายคุณธรรม กิจกรรม STEM กิจกรรมอ่านเพื่อแม่ กิจกรรมวันวิทยาศาสตร์ กิจกรรมพระราชรัฐ ต้านภัยยาเสพติด กิจกรรมครูตรวจ D.A.R.E. กิจกรรมอ่านออกเขียนได้ และกิจกรรมหนุนอ่อนนักคิดเป็น อาทิจ ร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากลโรงเรียนมาตรฐานสากล (World class standard school) หลักสูตร Mini English program แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับปฐมวัย ชั้นอนุบาล 3 ขวบ อนุบาลปีที่ 1 และอนุบาลปีที่ 2 ระดับประถมศึกษาปีที่ 1- 6 (ศรีจันทร์ ปีศาควา. 2560: สัมภาษณ์)



ภาพประกอบ 25 ตราโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์



ภาพประกอบ 26 โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์



ภาพประกอบ 27 โรงเรียนพิบูลเวศม์โรงเรียนมาตรฐานสากล

โรงเรียนได้รับการพัฒนาและมีเนื้อในฐานะเป็นโรงเรียนต้นแบบระดับปฐมวัยของกระทรวงศึกษาธิการ ได้รับรางวัลดีเด่นกลุ่มทวาราวดี ในฐานะสถานศึกษาจัดกิจกรรมจริยศึกษาดีเด่น

กระทรวงศึกษาธิการ โรงเรียนชนะเลิศการจัดกิจกรรมจริยศึกษาดีเด่น กรมการศาสนา โรงเรียนรางวัลพระราชทานระดับก่อนประถมศึกษา โรงเรียนที่ผ่านการประเมินคุณภาพ 5 ดาวจากสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ



ภาพประกอบ 28 กิจกรรมวันไหว้ครูโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์

โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านดีเด่น ศูนย์ปฐมวัยต้นแบบของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 1 โรงเรียนรางวัลพระราชทาน ระดับก่อนประถมศึกษาที่ผ่านการประเมินรักษาสภาพสถานศึกษาที่ได้รับรางวัลพระราชทาน ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอก สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบสามของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา และ โรงเรียนบริหารจัดการระบบคุณภาพระดับโรงเรียน (SCQA) จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามลำดับ (ศรีจันทร์ ปัสสา คำ. 2560: สัมภาษณ์)

5.2 ความเป็นมาและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์มีพัฒนาการวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ตามพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน ที่สะท้อนจากวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโรงเรียน เจตนารมณ์ของผู้จัดตั้งโรงเรียน ความคาดหวังของชุมชนที่ตั้งโรงเรียน นโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรที่โรงเรียนใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

5.2.1 ความเป็นมาของวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

ระยะแรกเกิดวัฒนธรรมองค์กร (แรกจัดตั้ง - พ.ศ.2520) โดยที่โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์จัดตั้งขึ้นตามดำริของนายกรัฐมนตรี จอมพล ป. พิบูลสงคราม แรกจัดตั้งสังกัดกองการศึกษา

พิเศษ กรมสามัญศึกษาในปี 2498 รูปแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในระยะแรกโรงเรียน มีฐานะเป็นโรงเรียนของรัฐที่จัดการศึกษาระดับอนุบาลและ ยังเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก จากข้อมูล การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม โรงเรียนเริ่มมีวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นผู้บริหารโรงเรียนเป็นหลัก แบบเครือญาติ เชื่อและเห็นประโยชน์ของการศึกษาและการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ว่าเป็นวิชาที่ว่าด้วยการคิดคำนวณ ฝึกฝนทางสติปัญญา ยิ่งฝึกยิ่งชำนาญและต้องฝึกอย่างหนัก ส่งเสริมการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ของผู้เรียนแบบเครือญาติ ผู้บริหาร ครู นักเรียนปฏิบัติต่อนักเรียนด้วยความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเป็นธรรม ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ

ระยะการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร (พ.ศ. 2521 –พ.ศ. 2549) โรงเรียนพิบูลเวศม์มี พัฒนาการอย่างรวดเร็ว อยู่ในย่านชุมชนและเป็นที่ยอมรับของผู้ปกครองโรงเรียน โอนมาสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานครและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจนในปัจจุบัน จัดการเรียนการสอน คาบเกี่ยวตั้งแต่หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2503 ต่อเนื่องมาตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ตามลำดับ วัฒนธรรม องค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนมีความชัดเจนยิ่งขึ้น โรงเรียนยังคงมี วัฒนธรรมองค์กรพื้นฐานเป็นแบบเครือญาติ และมีการปรับเป็นแบบแบบราชการและแบบปรับตัวมาก ขึ้นเนื่องจากมีฐานะเป็นโรงเรียนของรัฐในช่วงกลาง เชื่อว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ทักษะ มีความสำคัญ มีระดับความยากง่าย ที่ต้องเรียนรู้และฝึกฝนให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน จัดหลักสูตรและ การเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เรียนรู้ตามอัธยาศัย โรงเรียนส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความเอื้ออาทร ความร่วมมือ การรักษาข้อตกลง ด้วยความเป็นธรรมและความเสมอภาค ควบคู่กับความประหยัด ความเป็นทางการ ความสมเหตุสมผล ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและการเคารพเชื่อฟังครู ยึดเนื้อหา และวิธีการตามหลักสูตรกำหนด เรียนรู้ตามที่ครูมอบหมาย จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้หลากหลาย ตามความสามารถและความถนัดและความสนใจของผู้เรียน โดยใช้ครู ผู้บริหารและบุคคลสำคัญในการ จัดตั้งโรงเรียนเป็นต้นแบบ และมีเครือข่ายการเรียนรู้มากขึ้นทั้งในรูปของกลุ่ม ชมรม และหน่วยงาน ส่งเสริมการเรียนรู้

ระยะการปฏิรูป (พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน) โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ มีความเป็นมา ของวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนวัฒนธรรมองค์กรแบบ ผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมแบบเครือญาติ แบบราชการ แบบมุ่งความสำเร็จและแบบปรับตัวมาน้อย ตามลำดับ จัดการเรียนการสอนโดยเน้นความร่วมมือ ความเอื้ออาทรความเป็นธรรมและความเสมอภาค ของครู บุคลากรทางการศึกษาและนักเรียนในโรงเรียนแบบเครือญาติ เน้นความประหยัดความเป็น ทางการความสมเหตุสมผลความเป็นระเบียบความเคารพเชื่อฟังแบบราชการ ยึดการแข่งขันแบบร่วมมือ คุณภาพและประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน มีการปฏิบัติงานเชิงรุกความเป็นเลิศ ความริเริ่ม

แบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ผนวกกับวัฒนธรรมแบบปรับตัวในด้านการสนองต่อความต้องการของชุมชนและสังคมไทยและสังคมโดยมีความเชื่อ ค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติ การส่งเสริมและการใช้บุคคลตัวแบบ และการใช้เครือข่ายการปฏิบัติงาน ดังนี้

5.2.2 สภาพวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

5.2.2.1 ความเชื่อและค่านิยม โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ มีความเชื่อ (ปรัชญาโรงเรียน) ว่า “ปัญหาเป็นแสงสว่างในโลก” การศึกษาเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างปัญญา จัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียน (คณาจารย์โรงเรียน) “ความรู้ดี มีคุณธรรม นำสังคม ชื่นชมความเป็นไทย ก้าวไกลสู่สากล” โรงเรียนเป็นมีอัตลักษณ์ ความเชื่อและค่านิยมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เน้น “คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์” เป็นอัตลักษณ์โรงเรียน และเชื่อว่า คณิตศาสตร์ เป็นวิชาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบครอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งยังเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และเป็นกลไกนำไปสู่วิชาการใหม่ ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์และศิลปะศาสตร์ รวมทั้งการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (ศรีจันทร์ ปัสสา คำ. 2560: สัมภาษณ์)



ภาพประกอบ 29 กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์

5.2.2.2 แบบแผนการปฏิบัติ โรงเรียนกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติในวิสัยทัศน์

“อนุบาลพิบูลเวศม์ เป็นสถานศึกษาที่มุ่งมั่นบริหารจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย และมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน เน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล ส่งเสริมคุณธรรม นำความรู้สู่คุณภาพชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีเป้าหมายในการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยและมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานตามระดับที่ทำการสอน เน้นให้ผู้เรียน

มีความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากลหรือมาตรฐานสากล คุณธรรมนำความรู้สู่คุณภาพชีวิตแบบพอเพียง โรงเรียนใช้มาตรฐานการศึกษาในระดับปฐมวัยและระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นเป้าหมายในการส่งเสริมการเรียนรู้ โดยการประกาศมาตรฐานและค่าเป้าหมายในแต่ละมาตรฐานเป็นเป้าหมายการพัฒนาในแต่ละปี พร้อมกับกำหนดภารกิจการส่งเสริมการเรียนรู้ ระดับปฐมวัย 8 ภารกิจ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานดำเนินการใน 9 ภารกิจ เพื่อให้เกิดผลตามมาตรฐานและเป้าหมาย พร้อมกับจัดกิจกรรมในรอบปีต่อเนื่อง เป็นแนวปฏิบัติร่วมกันทั้งโรงเรียน เช่น กิจกรรมการเปิดบ้านวิชาการ กิจกรรมค่ายคุณธรรม กิจกรรมค่ายภาษาอังกฤษ กิจกรรม STEM กิจกรรมอ่านเพื่อแม่ กิจกรรมวันวิทยาศาสตร์ กิจกรรมประชารัฐต้านภัยยาเสพติด กิจกรรมครูตรวจ D.A.R.E. กิจกรรมอ่านออกเขียนได้ และกิจกรรมหนูน้อยนักคิดเป็นอาทิ “เน้นการสอนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์” ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามมาตรฐานที่กำหนด และโดยมีเป้าหมายตามมาตรฐานตามด้านการพัฒนาสติปัญญาในระดับปฐมวัย และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียนมาตรฐานที่ 4 “ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างมีสติและสมเหตุสมผล”



ภาพประกอบ 30 เด็กหญิงเมธาวิ ลีลาเลิศวงศ์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าแข่งขันทางวิชาการระดับนานาชาติ โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์



ภาพประกอบ 31 เด็กหญิงเมธาวี สีลาเลิศวงศ์ กับครูผู้ฝึกซ้อม

กำหนดภารกิจเป็นแนวปฏิบัติร่วมกันในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์จากภารกิจการจัดการศึกษา ประกอบด้วย 1) ยกระดับการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียน 2) เพิ่มสมรรถนะและประสิทธิภาพการสอนของครู 3) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ 4) จัดหลักสูตร การมีส่วนร่วมและการจัดการเรียนการสอน 5) ประกันคุณภาพภายใน 6) ยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านการคิดวิเคราะห์และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และ 6) ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และจัดกิจกรรมจัดค่ายคณิตศาสตร์ กิจกรรมอ่อนเครื่องคณิตศาสตร์ คณิตคิดทุกวัน สอบแข่งขันความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ จัดกิจกรรมคิดเลขเร็วจัดกิจกรรมแข่งขันการคิดเลขเร็ว คัดเลือกนักเรียนที่มีอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์ จัดส่งนักเรียนเข้าแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์ระดับชาติและนานาชาติ

5.2.2.3 การส่งเสริมบุคคลตัวแบบและเครือข่าย ส่งเสริมตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จากข้อมูลการสนทนากลุ่ม และการประชุมปฏิบัติการกลุ่มเป้าหมาย โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์มีการส่งเสริมและใช้หน่วยงานและบุคคลตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมีกร (1) สนับสนุนให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ พระภิกษุสามเณร และศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์กับคณะครูและนักเรียน (2) ส่งเสริมและประกาศเกียรติคุณนักเรียนที่เก่งคณิตศาสตร์ให้เป็นที่รู้จัก และได้แลกเปลี่ยนวิธีการเรียนและการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์กับคณะนักเรียน (3) ส่งเสริมครูคณิตศาสตร์ของโรงเรียนมีการพัฒนาและใช้วิธีการใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอน(4) จัดทำประวัติและทำเนียบบุคคลดีเด่นและนักเรียนดีเด่นทางคณิตศาสตร์ จัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้นักเรียนได้ศึกษาและจัดนิทรรศการบุคคลดีเด่นด้านคณิตศาสตร์เพื่อให้นักเรียนใช้เป็นตัวแบบในการเรียนคณิตศาสตร์

(5) แลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลด้านการเรียนคณิตศาสตร์กับหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชน และสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ดีเด่นเช่น สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักวิชาการ และสำนักนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งองค์การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การศึกษาและวัฒนธรรม (UNESCO) รวมทั้งผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศึกษานิเทศก์และบุคคลดีเด่นจากภายนอก เป็นตัวแบบและเป็นปัจจัยกระตุ้นการพัฒนาการเรียนรู้อคณิตศาสตร์ นั่นคือโรงเรียนใช้บุคคลและหน่วยงานตัวแบบการเรียนรู้อคณิตศาสตร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม



ภาพประกอบ 32 นายสุวรรณ ยะรังวงษ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์
บุคคลตัวแบบในการการเรียนรู้อโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์

กล่าวได้ว่า โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ ถนนสุขุมวิท 77 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เดิมตั้งอยู่ในอาคารสงเคราะห์พิบูลเวศม์ ในที่ดินของธนาคารสงเคราะห์ จอมพล ป. พิบูลสงคราม มีดำริให้จัดตั้งโรงเรียนขึ้น พ.ศ. 2498 ได้มอบให้กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งชื่อว่า "โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์" สังกัด กรมสามัญศึกษา โอนมาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2523 มาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 ปัจจุบันทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 3 ขวบ ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ นักเรียน 1,377 คน ครูและบุคลากรทางการศึกษา 96 คน โดยมีนายสุวรรณ ยะรังวงษ์ เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน กำหนดวิสัยทัศน์ให้ "อนุบาลพิบูลเวศม์ เป็นสถานศึกษาที่มุ่งมั่นบริหารจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา

ปฐมวัย และมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน เน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล ส่งเสริมคุณธรรม นำความรู้สู่คุณภาพชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง” คำขวัญ “ความรู้ดี มีคุณธรรม นำสังคม ชื่นชมความเป็นไทย ก้าวไกล สู่อสากล” ใช้กรอบมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยและการศึกษาขั้นพื้นฐานกรอบมาตรฐานและภารกิจในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนในรอบปี เน้นการจัดการเรียนการสอน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์



ภาพประกอบ 33 ลงนามความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่ายในการการเรียนรู้

โรงเรียนมีวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์แบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมแบบเครือญาติ แบบราชการ แบบมุ่งความสำเร็จและแบบปรับตัวมากขึ้นตามลำดับ มีความเชื่อว่า การจัดการศึกษาต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน เน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล ส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้สู่คุณภาพชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง เชื่อว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของมนุษย์ เป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และเป็นกลไกนำไปสู่วิชาการใหม่ ๆ และการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเท่าเทียม เป็นระบบเป็นกระบวนการ ใช้วิธีการเชิงยุทธศาสตร์ มุ่งผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานและยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งกิจกรรมจัดค่ายคณิตศาสตร์ แข่งขันความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ ส่งเสริมอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์ และจัดส่งนักเรียนเข้าแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์ระดับชาติและนานาชาติ โดยใช้หน่วยงานและบุคคลตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม



ภาพประกอบ 34 สำนักงานเขตฯ ตัวแบบการเรียนรู้โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์

สรุป ความเป็นมาของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้
 คณิตศาสตร์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สถานศึกษามีความ
 เป็นมาในการจัดตั้งแตกต่างกัน ทั้งเป็นสถานศึกษาที่ตั้งตามพระราชดำริในเขตพระราชวัง ตั้งตามดำริ
 ของพระราชวงศ์ ตั้งตามความประสงค์ของผู้นำของประเทศ และตั้งตามความต้องการของประชาชนใน
 พื้นที่ มีความเป็นมายาวนานควบคู่กับกระทรวงศึกษาธิการ ได้รับคัดเลือกเป็นโรงเรียนผู้นำและเป็นตัว
 แบบของการใช้หลักสูตรและการใช้วัตกรรมการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการมาโดยตลอด จึง
 มีผลการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเป็นที่ประจักษ์และได้รับความนิยมของผู้ปกครองและนักเรียน
 ต่อเนื่องมาโดยตลอด ปัจจุบันเปิดสอนระดับปฐมวัย-ระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ มีเพียงบาง
 โรงเรียนที่เคยเป็นโรงเรียนขยายโอกาสเปิดสอนถึงระดับมัธยมศึกษา และส่วนใหญ่ได้รับเลือกจาก
 กระทรวงศึกษาธิการให้เป็นโรงเรียนแกนนำในการใช้หลักสูตร การปฏิรูปการศึกษา การพัฒนาการศึกษา
 ปฐมวัย การพัฒนาการสอนภาษาอังกฤษ การสอนสองภาษา โรงเรียนมาตรฐานสากล โรงเรียนตัวแบบ
 การประกันคุณภาพการศึกษา เป็นอาทิ โรงเรียนมีการกำหนดปรัชญา คติพจน์ คำขวัญเอกลักษณ์ อัต
 ลักษณ์ วิสัยทัศน์ รวมทั้งแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการของโรงเรียนเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงาน
 ร่วมกันอย่างชัดเจน มีสาระและข้อกำหนดแตกต่างกันบ้างแต่ในภาพรวมยังมีเป้าหมายและจุดเน้นตาม
 แนวการปฏิรูปการศึกษาคือพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและมีการพัฒนา
 พัฒนาการบริหารโรงเรียนเป็นการบริหารแบบมุ่งผลงาน มุ่งคุณภาพและการพัฒนาผู้เรียนสู่
 มาตรฐานสากลที่ยังเน้นความเป็นไทย สถานศึกษามีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรม
 แบบดั้งเดิมของไทยคือแบบเครือญาติ แบบราชการในฐานะเป็นหน่วยงานราชการแบบปรับตัวที่ต้อง
 ปรับตัวตามบริบทของสังคมทั้งสังคมไทยและสังคมโลก และกำลังปรับเปลี่ยนเป็นวัฒนธรรมแบบมุ่ง

ผลงานตามพัฒนาการการบริหารจัดการในปัจจุบัน โดยเน้นความร่วมมือ ความเอื้ออาทรความเป็นธรรม และความเสมอภาคความประหยัดความเป็นทางการความสมเหตุผลความเป็นระเบียบความเคารพเชื่อฟังแข่งขัน คุณภาพและประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานเชิงรุกความเป็นเลิศ ความริเริ่มและการสนองตอบ ความต้องการของชุมชนและสังคม แตกต่างกันไปบ้างตามจุดเน้นและบรรยากาศการบริหารจัดการของแต่ละโรงเรียนโดยสะท้อนวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียนผ่านปรัชญา คติพจน์ คำขวัญ เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์และแผนของโรงเรียน ส่วนวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนไม่มีการกำหนดไว้โดยตรงหรือกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ โรงเรียนสะท้อนความเชื่อผ่านโครงการและกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนจัดเป็นประจำและต่อเนื่อง มีความเชื่อว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาสำคัญในการจัดการศึกษาให้เกิดปัญญา เป็นวิชาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบครอบ ทำให้สามารถคาดการณ์วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งยังเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และเป็นกลไกนำไปสู่วิชาการใหม่ ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์และศิลปะศาสตร์และการใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนส่วนใหญ่จึงขาดความชัดเจนในเป้าหมายการพัฒนา ผู้เรียน การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การพัฒนากิจกรรมทางคณิตศาสตร์ ส่งผลให้สาระวิธีการขาดความเชื่อมั่นในความสำเร็จ รวมทั้งการมีส่วนร่วมของตัวแบบและเครือข่าย รวมทั้งระบบการประเมินสมรรถนะทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเปรียบเทียบความเป็นมาและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของโรงเรียน ดังตาราง 13



ตาราง 13 สรุปความเป็นมาของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์การในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับมัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร

สถานศึกษา	ความเป็นมาของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน	ระยะการพัฒนากิจการ (2521-2549)	ระยะการปฏิรูป (2550-ปัจจุบัน)
โรงเรียนราชวินิต	<p>จัดตั้งตามพระราชดำริของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระราชินี และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง โดยสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ทรงมีพระราชดำริให้จัดตั้งโรงเรียนราชวินิตขึ้นที่บริเวณถนนราชดำเนินนอก กรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2521</p> <p>วัตถุประสงค์ของโรงเรียนราชวินิต เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร</p>	<p>พัฒนาการต่อเนื่องมาด้วยการพัฒนาที่เน้นคุณภาพโดยผู้บริหารที่มีความสามารถ ครู และนักเรียนที่ภาคภูมิใจในราชวินิต จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 ต่อเนื่องถึงหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544</p> <p>ระยะพัฒนาการวัฒนธรรมองค์การเปลี่ยนแปลงเป็นแบบราชการมากขึ้น ส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวของต้นสังกัดมากขึ้นแต่ยังคงแบบเครือญาติ</p>	<p>ปัจจุบันเป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ทั้งระดับอนุบาล-ประถมศึกษา-มัธยมศึกษาตอนต้นและระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายในลักษณะโรงเรียนขยายโอกาส ยึดปรัชญา “เด็กเป็นสำคัญ สร้างสรรค์ความดี สุจริตความเป็นเลิศ” กำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันที่จะให้ “โรงเรียนราชวินิต จัดการศึกษาให้นักเรียนทุกคนมีศักยภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากล บนพื้นฐานของความเป็นไทย โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และนำไปสู่ความเป็นพลโลก”</p>

ตาราง 13 (ต่อ)

สถานศึกษา	ความเป็นมาของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน	ระยะการพัฒนาระยะแรกจัดตั้ง (ก่อนปี 2521)	ระยะการพัฒนาระยะการปฏิรูป (2550-ปัจจุบัน)
<p>วัฒนธรรมองค์การแบบเครือญาติ เชื้อใน ความสำคัญของการศึกษา ความสำคัญ ของคณิตศาสตร์และความสามารถและ ความแตกต่างของเด็กส่งเสริมการเรียนรู้ ด้วยความเอื้ออาทร ความเสมอภาคเป็นธรรม เชื้อพึ่งผู้บริหารเชื้อพึ่งครู โดยมีองค์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวผู้บริหารและ บุคคลสำคัญเป็นตัวอย่าง ใช้เครือข่ายภายนอก ไม่มากนัก</p>		<p>มีวัฒนธรรมองค์การเป็นแบบผสมผสานของ แบบเครือญาติ แบบราชการและแบบมุ่ง ความสำเร็จ เชื้อในความสำคัญของเด็ก คุณธรรม ความดี ความเป็นเลิศและความเป็นสากล ควบคู่ กับความเป็นไทยและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง และเชื้อในความสำคัญของวิชา คณิตศาสตร์ มุ่งความเป็นเลิศ มาตรฐานสากล การพัฒนาสติปัญญา โดยการจัดกิจกรรม “คณิต คิดสนุก” “ยอดนักคิดพิชิตความเป็นเลิศ” “เรียน คณิตเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน” เป็นแนวปฏิบัติใน การส่งเสริมร่วมกัน และยึดหลักการทรงงานและ แนวพระราชดำริ และผู้ประสบความสำเร็จ ทางการเรียนเป็นตัวแบบ และเครือข่ายการ เรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก</p>	

ตาราง 13 (ต่อ)

สถานศึกษา	ความเป็นมาของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์การส่งเสริมการเรียนรู้ภาคนิติศาสตร์ของนักเรียน	ระยะการปรับรูปแบบ (2550-ปัจจุบัน)	ระยะการปฏิรูป (2550-ปัจจุบัน)
โรงเรียน พญาไท	<p>ระยะแรกจัดตั้ง (ก่อนปี 2521)</p> <p>จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2484 ที่ถนนศรีอยุธยา พญาไท กรุงเทพมหานคร ในที่ดินทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์แรกจัดตั้งเป็นโรงเรียนเทศบาล จัดการเรียนการสอนมาหลายลักษณะ ทั้งร่วม เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาในปี 2494 สอนเด็ก เรียนซ้ำในปี 2500 สอนเพียงระดับ ประถมศึกษาในปี 2503 โอนมาสังกัดกรมสามัญศึกษาและทดลองสอนการศึกษาพิเศษ สำหรับเด็กตาบอดและหูตึง 2508-2516 และเน้นระดับประถมศึกษา</p>	<p>ระยะการพัฒนาการ (2521-2549)</p> <p>ในปี 2521 โอนมาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ปี 2523 และสังกัด สพป.กรุงเทพมหานคร ปี 2546 ตามลำดับ ปัจจุบันเป็นโรงเรียน ประถมศึกษาขนาดใหญ่และจัดชั้นเรียน การศึกษาพิเศษสำหรับเด็กเรียนช้าและบกพร่องทางการได้ยิน รวมทั้งเปิดสอนภาษาอังกฤษในชั้น ป.1 สอนคอมพิวเตอร์เป็นวิชาเลือก นำโรงเรียนสู่มาตรฐานสากล ISO 9002 จัดกิจกรรมส่งเสริมเป็นรูปธรรม ตามหลักสูตร 2521 และให้ความสำคัญของการพัฒนาความสามารถรายบุคคล ตามหลักสูตรฉบับปรับปรุง 2533 และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544</p>	<p>ระยะการปฏิรูป (2550-ปัจจุบัน)</p> <p>โอนมาสังกัด สพป.กรุงเทพมหานคร ปี เริ่มเข้าสู่วงจรปฏิรูปการศึกษา เปิดสอน English Program, Mini English Program และโรงเรียนมาตรฐานสากล ด้วยวิสัยทัศน์ที่จะ “เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนเต็มตามศักยภาพมุ่งสู่มาตรฐานสากลและสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในบริบทสังคมไทยโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มีเป้าหมายการจัดการเรียนการสอนให้ “ผู้เรียนทุกคนได้รับการพัฒนาการทุกด้านเป็นคนดีมีสุขภาพแข็งแรงสามารถดำรงตนได้อย่างมีความสุขมีการเรียนรู้ที่ยั่งยืนมีทักษะชีวิตและทักษะในการตัดสินใจ” โดยเน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง เร่งรัดคุณภาพการเรียนการสอนทุกระดับชั้น</p>

ตาราง 13 (ต่อ)

สถานศึกษา	<p>ความเข้มแข็งของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์กรส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน</p>	<p>ระยะแรกจัดตั้ง (ก่อนปี 2521)</p>	<p>ระยะการพัฒนาการ (2521-2549)</p>	<p>ระยะการปฏิรูป (2550-ปัจจุบัน)</p>
<p>ระยะแรกไม่ปรากฏวัฒนธรรมองค์กรที่ชัดเจน เมื่อโอนมาสังกัดกรมสามัญศึกษา จัดการศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 มีวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือญาติ เชื่อว่าการศึกษาเป็นการเพาะภูมิปัญญา คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่อาศัยการคิดคำนวณ ผักผมนทางสติปัญญา จัดการศึกษาตามที่หลักสูตร ส่งเสริมการเรียนรู้โดยยึดเนื้อหาและวิธีการจัดตามหลักสูตรกำหนด นักเรียนเรียนรู้ตามที่ครูมอบหมายและตามข้อตกลง ครูเป็นผู้รอบรู้และเก่งมากที่สุด นักเรียนทำตามแบบและวิธีการของครู ใช้ครู ผู้บริหารและบุคคลสำคัญในการจัดตั้งโรงเรียนเป็นตัวแบบในการพัฒนาการ</p>	<p>มีวัฒนธรรมองค์กรแบบราชการและแบบเครือญาติ โรงเรียนมีฐานะเป็นโรงเรียนของรัฐ เชื่อในวิชาคณิตศาสตร์ว่าเป็นวิชาที่ทักษะมีระดับความยากง่าย ที่ต้องเรียนรู้และฝึกฝนให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน จัดหลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เรียนรู้ตามอัธยาศัยของผู้เรียน ด้วยความประหยัด ความเป็นทางการ ความสมเหตุสมผล ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ตามที่หลักสูตรและที่ต้นสังกัดมอบหมาย รวมทั้ง เน้นความร่วมมือ ความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเป็นธรรมของครู บุคลากรทางการศึกษาและนักเรียนในโรงเรียน แบบเครือญาติ จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เป็น</p>	<p>มีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานแบบราชการ แบบเครือญาติ แบบมุ่งความสำเร็จและแบบปรับตัวมากไปหาน้อยตามลำดับ เชื่อในคณิตศาสตร์ว่าเป็นวิชาแห่งปัญญา ผู้เรียนทุกคนเรียนรู้ได้แต่มีความแตกต่างกัน ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ยึดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และความเป็นสากล พัฒนาในองค์รวมทั้งครู นักเรียน สื่อและ การวัดและประเมินผล โดยการพัฒนาหลักสูตรอิงมาตรฐานสากล การพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครู ด้วยกิจกรรมคิดเร็ว คิดดี คิดวิเคราะห์ และค่ายคณิตศาสตร์ คัดกรองนักเรียน คิดเลขไม่เป๋ไม่คล่อง และส่งเสริมการแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์ โดยใช้ตัวแบบ สสวท.</p>		

ตาราง 13 (ต่อ)

สถานศึกษา	ความเข้มแข็งของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน	ระยะการพัฒนากิจการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน	ระยะการปฏิบัติ (2550-ปัจจุบัน)
โรงเรียนอนุบาลวัดปรีชนายก	<p>ระยะแรกจัดตั้ง (ก่อนปี 2521)</p> <p>เรียนรู้ใช้กลุ่มโรงเรียนเป็นเครือข่ายในการเปรียบเทียบและการแข่งขัน</p> <p>จัดตั้งตามพระประสงค์ของพระอัยยาเอออกรม หลวงวรเสถียรสุดา ไม่ปรากฏปีจัดตั้ง เป็นโรงเรียนขนาดเล็กระดับมัธยมศึกษา 3 ห้องเรียนชื่อ “โรงเรียนกรมหลวงวรวงศ์” ตั้งอยู่ในเขตพรหมนคร กรุงเทพมหานคร</p> <p>มีวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือข่าย จัดการเป็นระบบระเบียบมากขึ้น เมื่อเป็นโรงเรียนตัวอย่างของกรมการฝึกหัดครู และเป็นโรงเรียนของรัฐ ระยะเวลาพัฒนามีวัฒนธรรมองค์การ</p>	<p>ระยะการพัฒนากิจการ (2521-2549)</p> <p>ระบบมากขึ้นตามความสามารถและความถนัดและความสนใจของผู้เรียน โดยใช้ครูผู้บริหารและบุคคลสำคัญในการจัดตั้งโรงเรียนเป็นต้นแบบและมีเครือข่ายการส่งเสริมการเรียนรู้</p> <p>โรงเรียนมีการต่อเนื่องมาเป็น “โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ สาขาวัดปรีชนายก” และ “โรงเรียนอนุบาลวัดปรีชนายก” และสังกัดกรมการฝึกหัดครู กรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ</p> <p>การศึกษาก้าวขึ้นพื้นฐาน ตามลำดับ มีวัฒนธรรมองค์กรแบบราชการและแบบเครือข่าย เพื่อในวิชาคณิตศาสตร์ว่าเป็นวิชา</p>	<p>ระยะการปฏิบัติ (2550-ปัจจุบัน)</p> <p>ผู้บริหาร ครูและนักเรียนต้นแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทั้งทางภายในและภายนอก</p> <p>ปัจจุบันเปิดสอนระดับอนุบาล-ประถมศึกษา เป็นด้วยวิสัยทัศน์ “มีคุณภาพมาตรฐานสากล เป็นเลิศทางวิชาการ สืบสานคุณธรรม แกนนำประชาธิปไตย ก้าวไกลสู่อาเซียน บนพื้นฐานความเป็นไทยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” โดยยึดปรัชญา “ความรู้คู่คุณธรรม” เอกลักษณ์ “คุณธรรม นำความรู้” และอัตลักษณ์ “ยิ้ม ใจดี ทักทายกัน”</p> <p>มีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่าง</p>

ตาราง 13 (ต่อ)

สถานศึกษา	<p>ความเมตตาของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน</p>	<p>ระยะการปรับรูปแบบ (2550-ปัจจุบัน)</p>	<p>วัฒนธรรมแบบเครือข่าย แบบราชการ แบบมุ่งความสำเร็จและแบบปรับตัว มากน้อยตามลำดับ เชื่อว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของมนุษย์ เป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และเป็นกลไก</p>
	<p>ระยะแรกจัดตั้ง (ก่อนปี 2521)</p> <p>แบบราชการและแบบปรับตัวมากขึ้น</p>	<p>ระยะการพัฒนาการ (2521-2549)</p> <p>ทักษะ มีระดับความยากง่าย ที่ต้องเรียนรู้และฝึกฝนให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน จัดหลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เรียนรู้ตามอัตราของผู้เรียนด้วยความประหยัด มีการปรับตัวและมุ่งผลสัมฤทธิ์มากขึ้น</p>	<p>นำไปสู่วิชาการใหม่ ๆ และการใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ด้วยความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเท่าเทียม เป็นระบบระเบียบ ความเป็นเลิศ มาตรฐานสากล โดยใช้กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ กิจกรรมอุ่นเครื่องคณิตศาสตร์ กิจกรรม “คณิตคิดทุกวัน”</p>

ตาราง 13 (ต่อ)

สถานศึกษา	ความเข้มแข็งของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน	ระยะแรกจัดตั้ง (ก่อนปี 2521)	ระยะการพัฒนาการ (2521-2549)	ระยะการปฏิรูป (2550-ปัจจุบัน)
โรงเรียนวัด พลับพลายชัย	จัดตั้ง ปี 2477 ตามความต้องการของชุมชน เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร ใช้ชื่อโรงเรียนประชาบาลวัดพลับพลายชัย ในปี 2483 โอนไปสังกัดเทศบาลนครกรุงเทพมหานคร ปี 2485 สังกัดกรมสามัญศึกษา ตามลำดับ ระยะเวลาแรกตั้งมีสถานภาพเป็นโรงเรียนประชาบาลโรงเรียนเทศบาลเชื่อว่ามิวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือญาติ เชื่อในความสำคัญของ	ปี 2523 โอนมาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปี 2546 ตามลำดับ มีฐานะเป็นโรงเรียนของรัฐ ระยะเวลาพัฒนา เมื่อโอนไปสังกัดกระทรวงศึกษาธิการจัดการเป็นระบบระเบียบมากขึ้น มีหลักสูตรชัดเจนขึ้น วัฒนธรรมองค์กรจึงปรับเปลี่ยนแบบราชการมาก	สอบแข่งขันความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมคิดเลขเร็วโดยใช้โปรแกรม GSPC และส่งเสริมนักเรียนแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์ ระดับชาติและนานาชาติ โดยใช้ตัวแบบ สสวท. และบุคคลทางคณิตศาสตร์ และเครือข่ายในและนอกโรงเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม	ปัจจุบันเป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ เปิดสอนชั้นอนุบาล-ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ด้วยปรัชญา “การศึกษาเป็นทางเกิดปัญญา” ค่านิยม “ไหว้สวย รวยน้ำใจ พุดไพเราะ ขอบคิวิเคราะหคณิตศาสตร์” และวิสัยทัศน์ “เป็นโรงเรียนมาตรฐานสากล เป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ ฉลาดใช้เทคโนโลยี สร้างคนดี ด้วยคุณธรรมเป็นผู้มีน้ำแห่งการเรียนรู้ เชิดชูความ

ตาราง 13 (ต่อ)

สถานศึกษา	<p>ความเมตตาของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน</p>	<p>ระยะแรกจัดตั้ง (ก่อนปี 2521)</p>	<p>ระยะการพัฒนาการ (2521-2549)</p>	<p>ระยะการปฏิรูป (2550-ปัจจุบัน)</p>
<p>โรงเรียน อนุบาล พิบูลเวศม์</p>	<p>การศึกษา การพัฒนาปัญญาด้วยวิชา คณิตศาสตร์ จัดการเรียนการสอนด้วยความ เอื้ออาทร เสมอภาคเท่าเทียมและปรับเปลี่ยน ตามความต้องการของสังคม</p>	<p>ขึ้น เชื่อในการศึกษาของนักเรียน และจัดการศึกษา ตามอัธยาศัยและค่อยปรับเปลี่ยนเป็นแบบมุ่ง ความสำเร็จมากขึ้นเมื่อเริ่มมีแนวคิดการ ปฏิรูปการศึกษาทั้งปี 2520 และยุคปัจจุบัน</p>	<p>เป็นไทย รู้จักใช้ชีวิตด้วยเศรษฐกิจพอเพียง” มีวัฒนธรรมองค์การแบบผสมผสานระหว่าง แบบเครือญาติ แบบปรับตัว แบบราชการ และ แบบมุ่งความสำเร็จมากขึ้นตามลำดับ เชื้อ ใน “คณิตศาสตร์ทำให้เกิดปัญญา” เป็นรากฐาน ของวิทยาศาสตร์และเป็นกลไกนำไปสู่วิชาการ ใหม่ ๆ จัดกิจกรรมส่งเสริมด้วยความเอื้ออาทร เป็นระบบระเบียบในลักษณะโครงการและ กิจกรรมโดยมีการส่งเสริมและใช้หน่วยงานและ บุคคลตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมทั้ง ทางตรงและทางอ้อม</p>	<p>ความรู้สู่คุณภาพชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจ พอเพียง” คำขวัญ “ความรู้ดี มีคุณธรรม นำ สังคม ชื่นชมความเป็นไทย ก้าวไกลสู่สากล”</p>

ตาราง 13 (ต่อ)

สถานศึกษา	ความเมตตาของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์กรส่งเสริมการเรียนรู้ภาคณิตศาสตร์ของนักเรียน	ระยะการพัฒนาระยะแรกจัดตั้ง (ก่อนปี 2521)	ระยะการพัฒนาระยะการปฏิรูป (2550-ปัจจุบัน)
<p>พัฒนากรุงเทพมหานคร เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในย่านชุมชน มีพัฒนาการอย่างรวดเร็ว จัดการเรียนการสอนค่าเกี่ยวกับตั้งแต่หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2503 ต่อเนื่องมาตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ตามลำดับ</p> <p>แรกตั้ง มีวัฒนธรรมองค์กรพื้นฐานเป็นแบบเครือญาติ และมีปรับปรุงเป็นแบบราชการ และแบบปรับตัวมากขึ้นตามลำดับเมื่อมีฐานะเป็นโรงเรียนของรัฐ</p>	<p>ในปี 2547 ตามลำดับ</p> <p>มีการปรับเป็นแบบราชการและแบบปรับตัวมากขึ้นเนื่องจากมีฐานะเป็นวิทยาลัยของรัฐ เชื่อว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ทักษะมีความสำคัญ มีระดับความง่าย ที่ต้องเรียนรู้และมีฝึกฝนให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน จัดหลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เรียนรู้ตามอัธยาศัย โรงเรียนส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความเอื้ออาทร ความร่วมมือ การรักษาข้อตกลงด้วยความเมตตาและความเสมอภาค</p> <p>ควบคู่กับความประหยัด ความเป็นทางการ ความสมเหตุสมผล ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและการเคารพเชื่อฟังครู ยึดเนื้อหา</p>	<p>ระยะการพัฒนาระยะการปฏิรูป (2550-ปัจจุบัน)</p> <p>กรอบมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย และการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานเป็นเป้าหมายและภารกิจในการพัฒนาโรงเรียนจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพการศึกษาในรอบปีสอดคล้องกับภารกิจ ร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล และหลักสูตร Mini English program</p> <p>มีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสาน ระหว่างวัฒนธรรมแบบเครือญาติ แบบราชการ แบบมุ่งความสำเร็จและแบบปรับตัวมากขึ้นตามลำดับ เชื่อว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของมนุษย์ เป็นรากฐานวิชาการใหม่ ๆ และการใช้ในชีวิตประจำวัน จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยความเข้าใจและ</p>	

ตาราง 13 (ต่อ)

สถานศึกษา	ความเป็นมาของสถานศึกษาและวัฒนธรรมองค์กรส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน	ระยะการปรับรูป (2550-ปัจจุบัน)	
	ระยะแรกจัดตั้ง (ก่อนปี 2521)	ระยะการพัฒนาการ (2521-2549)	ความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเป็นธรรม เป็นระบบระเบียบ คิดอย่างสร้างสรรค์ มุ่งความเป็นเลิศในคณิตศาสตร์ และมาตรฐานสากล
	และวิธีการตามหลักสูตรกำหนด เรียนรู้ตามทีครุมอบหมาย โดยใช้ครู ผู้บริหารและบุคคลสำคัญในโรงเรียนเป็นบุคคลต้นแบบ และมีเครือข่ายการเรียนรู้มากขึ้นทั้งในรูปของกลุ่มชมรม และหน่วยงานส่งเสริมการเรียนรู้	ความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเป็นธรรม เป็นระบบระเบียบ คิดอย่างสร้างสรรค์ มุ่งความเป็นเลิศในคณิตศาสตร์ และมาตรฐานสากล ยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านการคิดวิเคราะห์และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ด้วยจัดกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ แข่งขันความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ อัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์ และการแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์ระดับชาติและนานาชาติ	

จากตาราง 13 สถานศึกษาเป้าหมายการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ปทุมศึกษากรุงเทพมหานครมีความเป็นมาในการจัดตั้งและมีความเป็นมาของวัฒนธรรมองค์กรในการ
ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน แบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือระยะแรกจัดตั้ง (ก่อนปี
2520) ระยะการพัฒนาการ (2521-2549) และระยะการปฏิรูป (2550-ปัจจุบัน) ระยะจัดตั้ง ปี 2477
ส่วนใหญ่มีอายุการจัดตั้งมาแล้วกว่า 70 ปี โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งแตกต่างกัน พัฒนามาจาก
โรงเรียนวัด โรงเรียนเอกชนและเป็นโรงเรียนรัฐบาลในปัจจุบัน ระยะแรกจัดตั้งไม่พบวัฒนธรรม
องค์กรที่ชัดเจน แต่จากที่มาของการจัดตั้ง เชื่อว่าระยะแรกนี้มีวัฒนธรรมแบบเครือญาติ ระยะ
พัฒนาการมีการโอนโรงเรียนมาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และส่วนใหญ่ได้รับการคัดเลือกจาก
กระทรวงศึกษาธิการให้ทำหน้าที่เป็นโรงเรียนนำร่องและทดลองการใช้หลักสูตรและนวัตกรรมการ
การศึกษา วัฒนธรรมองค์กรการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เริ่มชัดเจนขึ้นเป็นแบบราชการและแบบ
ปรับตัวมากขึ้น เมื่อถึงระยะปฏิรูปถึงปัจจุบัน มีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานแบบมุ่งความสำเร็จ
และแบบปรับตัว มีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมแบบ ราชการ แบบมุ่ง
ความสำเร็จ แบบเครือญาติ และแบบปรับตัวมากขึ้นตามลำดับ เชื่อว่า คณิตศาสตร์ยังเป็นวิชาที่มี
ความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของมนุษย์ เป็นรากฐานวิชาการใหม่ ๆ และการใช้
ในชีวิตประจำวัน จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยความเข้าใจและความเอื้ออาทร
ความเสมอภาคและเป็นธรรม มุ่งเน้นความเป็นเลิศ ความคิดอย่างสร้างสรรค์ สู่มาตรฐานสากล

ตอนที่ 2 ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนใน สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ การสังเกต และการสนทนากลุ่ม ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับ
ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนเป้าหมาย จำแนกเป็น
ปัญหาความเชื่อและค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ปัญหาแบบแผนการปฏิบัติในการ
ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ปัญหาบุคคลตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์
และปัญหาเครือข่ายการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ รวมทั้งแนวทางในการพัฒนาวัฒนธรรม
องค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของโรงเรียน ตามลำดับ ดังนี้

1. ปัญหาความเชื่อและค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

จากการสัมภาษณ์และการสังเกตพบว่า

1.1 สถานศึกษาไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชา

คณิตศาสตร์ของของนักเรียนไว้เป็นการเฉพาะ สถานศึกษามีการสะท้อนความเชื่อ ค่านิยม การส่งเสริม การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของของนักเรียนใน ปรัชญา คำขวัญ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ สีและตราประจำ โรงเรียน และวิสัยทัศน์ของโรงเรียน

1.2 ความเชื่อ ค่านิยมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์นักเรียนไม่ชัดเจน เป็น รูปธรรม จากข้อมูลเชิงประจักษ์และการสนทนากลุ่ม โรงเรียนราชวินิตสะท้อนความเชื่อและค่านิยมการ ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในปรัชญา คำขวัญ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ สีและตราของโรงเรียน โดย เชื่อที่จะจัดการศึกษาโดยยึด “เด็กเป็นสำคัญ สร้างสรรค์ความดี สู่วิถีความเป็นเลิศ” มีค่านิยมร่วมที่จะ จัดการศึกษาโดย “ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาผู้เรียนสู่การเป็นพลโลกและให้ ผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากล บนพื้นฐานของความเป็นไทย” กำหนดอัตลักษณ์ไว้ว่า “ราชวินิตทุกคน เป็นคนดีในพระบารมีปกเกล้า” พร้อมทั้งเอกลักษณ์ “เด็กดีศรีราชวินิต”

ดั่งภาพประกอบ 35



ภาพประกอบ 35 ปรัชญา ปณิธาน สีและตราประจำโรงเรียน วิสัยทัศน์และอัตลักษณ์ที่ สะท้อนวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ของโรงเรียนราชวินิต

ปรัชญาประจำโรงเรียน เด็กเป็นสำคัญ สร้างสรรค์ความดี สู่วิถีความเป็นเลิศ
 ปณิธาน สร้างสรรค์ศักยภาพผู้เรียน มีครูเก่ง เน้นคุณภาพได้มาตรฐานชาติสู่สากล
 สีประจำโรงเรียน สีขาว สีกรมท่า ตราประจำโรงเรียน ตรามหาพิชัยมงกุฎ
 วิสัยทัศน์ จัดการศึกษาให้ผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากลบนพื้นฐาน
 ของความเป็นไทย โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และนำไปสู่ความเป็นพลโลก
 อัตลักษณ์ เป็นคนดีในพระบารมีปกเกล้าฯ

นั่นคือโรงเรียนราชวินิตมีความเชื่อว่าการจัดการศึกษาต้องยึดเด็กเป็นสำคัญ พัฒนา ผู้เรียนให้ทำดีหรือสร้างสรรค์ความดี และพัฒนาผู้เรียนให้มีเป็นคนเก่งตามศักยภาพ และมีความเป็นเลิศ

ในขณะเดียวกันก็สะท้อนความเชื่อและค่านิยมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่ปรากฏตามโครงการ และกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนจัดขึ้น โดยเชื่อยอมรับร่วมกันว่า ทักษะทางคณิตศาสตร์เป็น ทักษะสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับเยาวชนไทย คณิตศาสตร์ช่วยพัฒนา ความสามารถในด้านสติปัญญา การคิดวิเคราะห์ ความมีเหตุผลและการคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ คณิตศาสตร์เป็นการพัฒนาทางสติปัญญาและพัฒนาได้ไม่สิ้นสุด

ผลการสนทนากลุ่มโรงเรียนพญาไท โรงเรียนไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรในการ ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะ และไม่มีการกำหนดความเชื่อและค่านิยมการ ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะเช่นเดียวกัน แต่มีการสะท้อนความเชื่อ ค่านิยม การ ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนใน ประชญา คำขวัญ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ สีและตรา ประจำโรงเรียน และวิสัยทัศน์ของโรงเรียน ดังภาพประกอบ 36



ภาพประกอบ 36 ประชญา คำขวัญ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์และวิสัยทัศน์ที่สะท้อนวัฒนธรรม องค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนราชพญาไท

ปรัชญาโรงเรียน “ปัญญาโลกสมิตปชโชโต”

คำขวัญของโรงเรียน “ความรู้ดี มีคุณธรรม ก้าวนำทางวิชาการ มาตรฐานระดับสากล”

อัตลักษณ์ “เป็นผู้รู้จักคิดและมีจิตสาธารณะ (Critical Thinking and Public Mind)”

เอกลักษณ์ “ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้”

วิสัยทัศน์ “เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนเต็มตามศักยภาพและมุ่งสู่

ความเป็นมาตรฐานสากลและสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในบริบทสังคมไทย โดยยึดหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง”

นั่นคือโรงเรียนเชื่อว่า “ปัญญาเป็นแสงสว่างในโลก” เชื่อว่าการศึกษาเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีปัญญา ด้วยปัญญาจะช่วยให้รู้แจ้งเป็นแสงสว่างให้เห็นและเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ในโลก ค่านิยมร่วมปรากฏในคำขวัญของโรงเรียนว่า “ความรู้ดี มีคุณธรรม ก้าวนำทางวิชาการ มาตรฐานระดับสากล” อุตลักษณ์ที่เป็นจุดเน้นของผู้จบการศึกษา “เป็นผู้รู้จักคิดและมีจิตสาธารณะ (Critical Thinking and Public Mind)” เอกลักษณ์ “ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้” และวิสัยทัศน์ของโรงเรียนที่จะ “เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนเต็มตามศักยภาพและมุ่งสู่ความเป็นมาตรฐานสากลและสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในบริบทสังคมไทย โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” แสดงความเชื่อและค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ คือเชื่อในปัญญา มีค่านิยมคุณภาพ ให้นักเรียนเป็นคนดีมีความรู้ เป็นผู้นำทางวิชาการและมีมาตรฐานในระดับสากล รู้จักคิดและมีจิตสาธารณะและเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดย “ยึดเด็กเป็นสำคัญและการพัฒนาสู่วิถีความเป็นเลิศ”

ผลการสนทนากลุ่มโรงเรียนพญาไท โรงเรียนไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะ และไม่มีการกำหนดความเชื่อและค่านิยมการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะเช่นเดียวกัน แต่มีการสะท้อนความเชื่อ ค่านิยม การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนใน ปรัชญา คำขวัญ อุตลักษณ์ เอกลักษณ์ สีและตราประจำโรงเรียน และวิสัยทัศน์ของโรงเรียน ดังภาพประกอบ 45



ภาพประกอบ 37 ปรัชญา คำขวัญ อุตลักษณ์ เอกลักษณ์และวิสัยทัศน์ที่สะท้อนวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนพลับพลาชัย

ปรัชญา “ ศึกษา ปัญญา สมิทธิกา”

คติพจน์ “ไหว้สวย รวยน้ำใจ พุดไพเราะ ชอบคิดวิเคราะห์คณิตศาสตร์”

สี่ประจำโรงเรียน “ชมพู-เขียว”

วิสัยทัศน์ "โรงเรียนวัดพลับพลาชัย โรงเรียนมาตรฐานสากล เป็นเลิศทาง
คณิตศาสตร์ ฉลาดใช้เทคโนโลยี สร้างคนดีด้วยคุณธรรม เป็นผู้นำแห่งการเรียนรู้ เชิดชูความเป็นไทย
รู้จักใช้ชีวิตด้วยเศรษฐกิจพอเพียง"

กล่าวได้ว่าโรงเรียนวัดพลับพลาชัยสะท้อนความเชื่อและค่านิยมในการจัดการศึกษา
ตามปรัชญา “สิกขา ปญญา สมิทธิกา” เชื่อว่าการศึกษจะทำให้เกิดปัญญา ปัญญาเป็นเป้าหมายสูงสุด
ของการจัดการศึกษาของโรงเรียน สะท้อนค่านิยมร่วมในคติพจน์ของโรงเรียนคือ “ไหว้สวย รวยน้ำใจ
พูดไพเราะ ขอบคิติวิเคราะห์คณิตศาสตร์” ให้ความสำคัญของการพัฒนาปัญญา คือ ขอบคิติวิเคราะห์
คณิตศาสตร์ สอดคล้องกับสีของโรงเรียนที่แสดงให้เห็นค่านิยมในการจัดการศึกษาที่จะให้นักเรียนเป็นผู้
รักคุณงามความดี มีใจร่าเริงแจ่มใสและมองโลกในแง่ดี นอกจากนั้นยังสะท้อนค่านิยม “เป็นผู้นำแห่งการ
เรียนรู้ เชิดชูความเป็นไทย รู้จักใช้ชีวิตด้วยเศรษฐกิจพอเพียง” เชื่อว่า วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาสำคัญ
ในการจัดการศึกษาให้เกิดปัญญา เป็นวิชาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของ
มนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน
สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบครอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน
ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งยังเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และเป็นกลไกนำไปสู่
วิชาการใหม่ ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์และศิลปะศาสตร์และการใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต

1.3 การสะท้อนความเชื่อและค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของ
สถานศึกษายังไม่ครบถ้วน หลากหลายและโดดเด่นพอ ว่าสถานศึกษาให้ความสำคัญในการส่งเสริมการ
เรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ความเชื่อและค่านิยมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่สะท้อนผ่านปรัชญา ค่านิยม
คำขวัญ คติพจน์ เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ รวมทั้งวิสัยทัศน์ของโรงเรียน มีทั้งที่ไม่กำหนด มีกำหนดเป็น
บางส่วน และที่มีกำหนดชัดเจน เช่นโรงเรียนราชวินิต ปรัชญาโรงเรียน “เด็กเป็นสำคัญ สร้างสรรค์ความ
ดี สู่วิถีความเป็นเลิศ” ปณิธาน “สร้างสรรค์ศักยภาพผู้เรียน มีครูเก่ง เน้นคุณภาพได้มาตรฐานชาติสู่
สากล” ไม่ปรากฏความเชื่อและค่านิยมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ส่วนโรงเรียนวัดพลับพลา
ชัย ปรัชญา “สิกขา ปญญา สมิทธิกา” ยังเชื่อว่าการศึกษจะทำให้เกิดปัญญา และคติพจน์ของโรงเรียน
คือ “ไหว้สวย รวยน้ำใจ พูดไพเราะ ขอบคิติวิเคราะห์คณิตศาสตร์” ให้ความสำคัญของการคิติวิเคราะห์
คณิตศาสตร์อย่างชัดเจน

1.4 ครูและบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักและไม่เห็นความสำคัญของความ
เชื่อและค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ รวมทั้งไม่ได้ใช้ความเชื่อและค่านิยมในการ
ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ใน
โรงเรียน ทั้งเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การสร้างความรู้สึกร่วมเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน ความ
ไว้วางใจ ความอื้ออาน และการสร้างคามเข้มแข็งของทีมงานคณิตศาสตร์ของโรงเรียน

1.5 ความเชื่อและค่านิยมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ขาดการทบทวนหรือกำหนดและเสริมสร้างให้เหมาะสมสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษา บริบทการจัดการศึกษา หรือสถานการณ์การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในยุคปัจจุบัน ดังเช่นการให้ความสำคัญกับผู้เรียน การพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ มาตรฐานคุณภาพและความเป็นสากล การแข่งขันแบบร่วมมือ การเรียนแบบร่วมมือ รวมทั้งการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทั้งโรงเรียน

2. ปัญหาแบบแผนการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

แบบแผนการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เป็นปทัสถานการปฏิบัติร่วมกันของครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้การยอมรับและถือปฏิบัติร่วมกัน ในรูปแบบของธรรมเนียมหรือประเพณีการปฏิบัติ หลักปฏิบัติหรือข้อปฏิบัติ มาตรฐานการปฏิบัติ ยุทธศาสตร์ แนวทางและวิธีการในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ตามลำดับความมากน้อยของการยอมรับและการปฏิบัติ ส่วนใหญ่จะพบได้ตามแผนพัฒนาโรงเรียน หลักสูตรโรงเรียน หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รวมทั้งแผนการจัดการเรียนรู้ของครู สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครมีปัญหาเกี่ยวกับแบบแผนการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่สำคัญ ดังนี้

2.1 สถานศึกษาไม่มีการกำหนดแบบแผนการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในมิติวัฒนธรรมองค์กร กล่าวคือไม่ได้กำหนดธรรมเนียมหรือประเพณีการปฏิบัติ หลักปฏิบัติ หรือข้อปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในโรงเรียนไว้เป็นการเฉพาะ ในภาพรวมของโรงเรียน ขาดความชัดเจน ยากต่อการสร้างความเข้าใจ และการปฏิบัติ รวมทั้งไม่เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับความเชื่อและค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในโรงเรียน

2.2 แบบแผนการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่ปรากฏในลักษณะมาตรฐานการปฏิบัติ ยุทธศาสตร์ แนวทาง วิธีการ และกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ยังไม่ชัดเจน ขาดการยอมรับและถือปฏิบัติร่วมกันของครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา ส่วนแบบแผนการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์จึงสะท้อนในมาตรฐานการเรียนรู้ของโรงเรียน แผนพัฒนาโรงเรียน หลักสูตรโรงเรียน หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และโครงการ/กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เป็นได้เพียงแนวทางหรือกรอบการปฏิบัติ ระดับความเข้มข้นของการยอมรับและการปฏิบัติยังไม่ถึงขั้นการเป็นวัฒนธรรมองค์กร นอกจากนี้ ยังขาดความชัดเจน ความครอบคลุมและความสอดคล้องเชื่อมโยงกันตลอดแนวทั้งโรงเรียน

2.2.1 ผลจากการสนทนากลุ่มโรงเรียนราชวินิต ได้ข้อสรุปร่วมกันว่า โรงเรียนไม่ได้กำหนดธรรมเนียมหรือประเพณีการปฏิบัติ หลักปฏิบัติหรือข้อปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในโรงเรียนไว้เป็นการเฉพาะ ใช้แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โครงการและ

กิจกรรมส่งเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนเป็นกรอบการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ร่วมกัน โดยมีเป้าหมายที่จะให้ผู้เรียน “มีความเป็นเลิศ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีทักษะการคิด วิเคราะห์ การสร้างปัญญา ใช้เหตุผล เพื่อเป็นทักษะในการดำเนินชีวิต โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ และการส่งเสริมนักเรียนเข้าร่วมแข่งขันทักษะทางคณิตศาสตร์ทั้งในประเทศและระดับนานาชาติ รวมทั้งการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยการฝึกการคิดและการปฏิบัติจริง



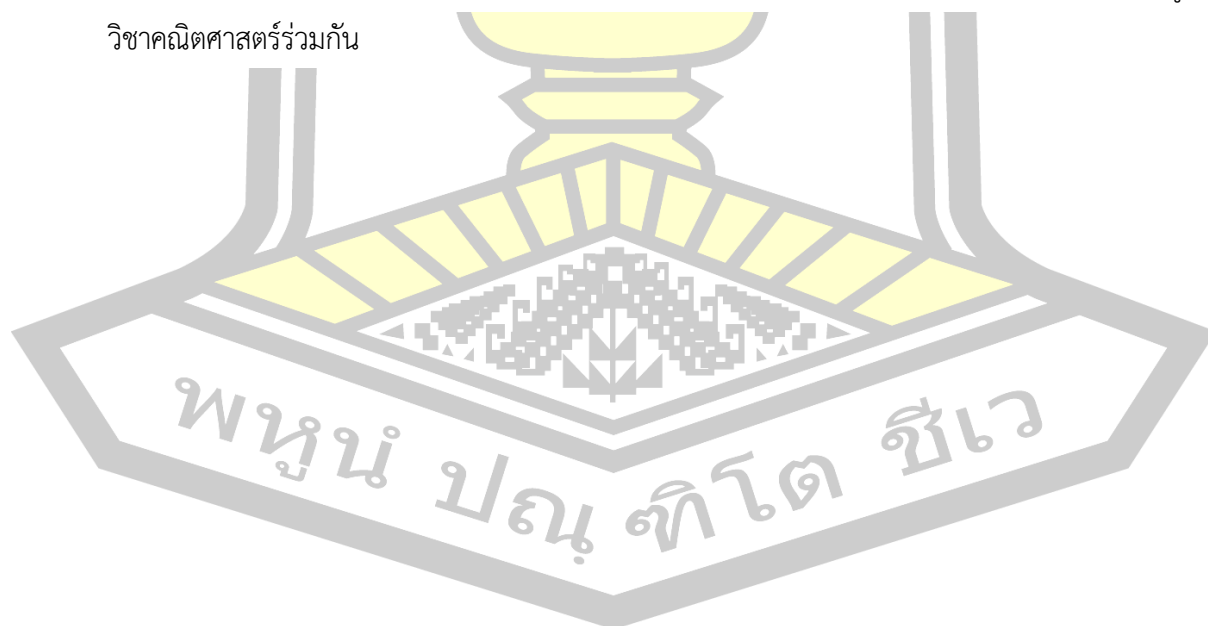
ภาพประกอบ 38 นักเรียนที่ได้รับเหรียญรางวัลการแข่งขันคณิตศาสตร์ระหว่างประเทศ ปี 2560





ภาพประกอบ 39 ป้ายแสดงความยินดีกับนักเรียนที่ได้รับรางวัลเหรียญทองแดงประเภททีมในการแข่งขันคณิตศาสตร์ระหว่างประเทศ ปี 2556

2.2.2 ผลจากการสนทนากลุ่มโรงเรียนพญาไท ได้ข้อสรุปร่วมกันว่า โรงเรียนไม่ได้กำหนดปทัสสถานและแบบแผนการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนไว้เป็นการเฉพาะ แบบปฏิบัติการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไม่ชัดเจน โรงเรียนใช้แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โครงการและกิจกรรมส่งเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนเป็นกรอบการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ร่วมกัน





ภาพประกอบ 40 ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการส่งเสริมการคิดและการปฏิบัติจริงจัดกิจกรรมทักษะคณิตคิดเร็ว ทักษะคณิตคิดวิเคราะห์ และกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ต่อเนื่อง การคัดกรองและพัฒนา นักเรียนคิดเลขไม่เป็น คิดเลขไม่คล่อง และการส่งเสริม สนับสนุนการแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์



ภาพประกอบ 41 กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ โรงเรียนพญาไท ปี 2560

2.2.3 ผลจากการสนทนากลุ่มโรงเรียนวัดพลับพลายชัย



ภาพประกอบ 42 การประชุมผู้บริหาร คณะครู วางแผนการพัฒนาโรงเรียนกำหนดเป้าหมายการจัดการศึกษาที่จะให้ โรงเรียนมีความเป็นเลิศด้านคณิตศาสตร์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สูงขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม



ภาพประกอบ 43 ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วยการปฏิบัติอย่างเข้าถึงนักเรียนได้รับการเตรียมความพร้อมและมีทักษะเข้าร่วมการแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการติวเสริมศักยภาพคณิตศาสตร์ ในตอนเช้าของทุกวัน

2.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักแบบแผนการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในมิติทางวัฒนธรรม คือธรรมเนียม/ประเพณีการส่งเสริม ข้อกำหนด/ข้อปฏิบัติในการส่งเสริมที่เป็นที่ยอมรับและยึดปฏิบัติร่วมกันในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ รวมทั้งไม่ได้ใช้แบบแผนการปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อการสร้างพลังความร่วมมือและการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนอย่างเป็นรูปธรรม โดยยึดเป็นปทัสถานการปฏิบัติร่วมกันทั้งโรงเรียน

2.4 แบบแผนการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษา ไม่ได้รับการทบทวนหรือกำหนดและเสริมสร้างให้เหมาะสม สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของวัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัวและแบบมุ่งความสำเร็จมากขึ้น รวมทั้งสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษา บริบทการจัดการศึกษาหรือสถานการณ์การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในยุคปัจจุบันมากขึ้น เช่นการให้ความสำคัญกับผู้เรียน การพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ มาตรฐานคุณภาพและความเป็นสากล การแข่งขันแบบร่วมมือ การเรียนแบบร่วมมือ รวมทั้งการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทั้งโรงเรียน

3. ปัญหาการส่งเสริมและใช้บุคคลตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

ตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาเป็นองค์ประกอบหนึ่งของ วัฒนธรรมองค์กร ตัวแบบ (Idol) มีอิทธิพลต่อความเชื่อ ความคิด แรงบันดาลใจ และการปฏิบัติตามของคนในองค์กร ผลการศึกษาวรรณกรรมองค์กรในตอนที่ 1 สถานศึกษามีการส่งเสริมและใช้ทั้งบุคคลและองค์กรตัวแบบทั้งทางตรงและทางอ้อมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน โดยทางตรงเป็นการใช้ตัวแบบอย่างตั้งใจในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยการยกย่องเป็นตัวอย่างสร้างแรงบันดาลใจ การเป็นแบบอย่างการปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเรียนรู้ ของผู้เรียน ส่วนการใช้ตัวแบบทางอ้อมเป็นการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงและเรียนรู้ตัวแบบให้ บังเกิดแรงบันดาลใจและพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในลักษณะเป็นการศึกษาตามอัธยาศัย

3.1 ปัญหาการส่งเสริมและใช้บุคคลตัวแบบ การใช้ตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร มีปัญหาสำคัญ ดังนี้

3.1.1 สถานศึกษายังขาดการจัดการข้อมูลบุคคลและองค์กรตัวแบบเพื่อใช้ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เป็นการเฉพาะ และไม่ได้ให้ความสำคัญและใช้บุคคลและองค์กรตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นรูปธรรม

3.1.2 สถานศึกษายังไม่มีการส่งเสริมการใช้บุคคลและองค์กรตัวแบบในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบหรือเป็นรูปธรรม การใช้บุคคลและองค์กรตัวแบบใน

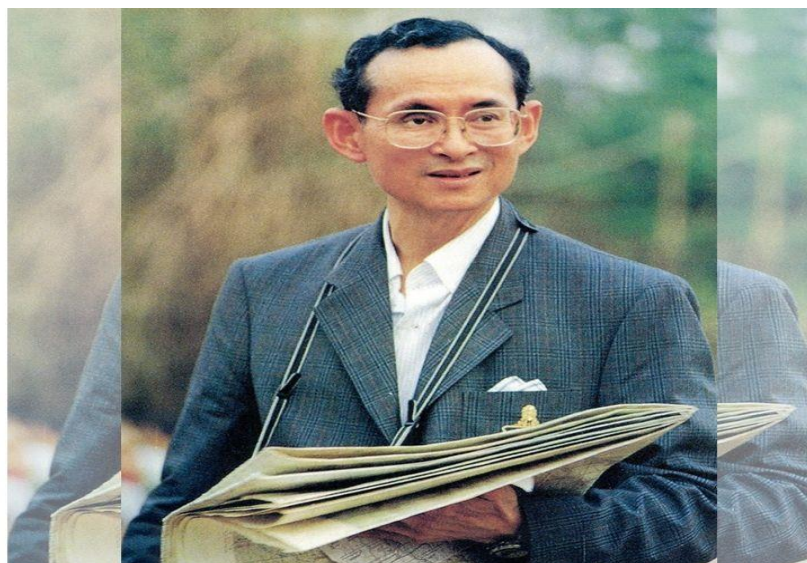
การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์จึงดำเนินการหลากหลาย มีแนวทางและประสบปัญหาแตกต่างกัน

3.1.2.1 ผลการสนทนากลุ่มโรงเรียนราชวินิต โรงเรียนเป็นโรงเรียนในพระบรมราชูปถัมภ์ ยึดมั่น ศรัทธาและใช้หลักการทรงงานและแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปหลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 เป็นตัวแบบ จัดห้องเกียรติยศยกย่องผู้มีอุปการคุณและศิษย์เก่าดีเด่น ใช้หน่วยงานและสถานศึกษาดีเด่นจากภายนอกเป็นหน่วยงานต้นแบบ การใช้ผู้เชี่ยวชาญ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศึกษาอินเทอร์เน็ตและบุคคลดีเด่นจากภายในและภายนอกมาสนับสนุนการเรียนรู้คณิตศาสตร์และส่งเสริมครูและนักเรียนที่มีผลงานดีเด่นด้านคณิตศาสตร์เป็นตัวอย่างส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ปัญหาการใช้ที่สำคัญคือการใช้ยังไม่เป็นระบบ ไม่ได้รับการยอมรับ ถือเป็นปฏิบัติเป็นปกติสถานของโรงเรียน



ภาพประกอบ 44 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร บุคคลตัวอย่างการพัฒนาของโรงเรียนราชวินิต

3.1.2.2 ผลการสนทนากลุ่มโรงเรียนพญาไท โรงเรียนมีการใช้องค์กรและบุคคลตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์หลากหลายแต่การดำเนินการยังไม่เป็นระบบและเป็นรูปธรรมและไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ ขาดระบบข้อมูลหน่วยงานและบุคคลเครือข่าย การใช้ยังไม่มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม รูปแบบการใช้ขาดเอกภาพไม่เอื้อต่อการพัฒนาการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนใช้กิจกรรมและโครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมบุคคลตัวแบบเป็นแนวทางการใช้ตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน



ภาพประกอบ 45 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร
องค์อุปถัมภ์โรงเรียนราชวินิต



ภาพประกอบ 46 นักเรียนโรงเรียนพญาไทคว่ำชนะเลิศ 8 เหรียญทอง รวม 19 รางวัล 34
เหรียญแข่งคณิตศาสตร์โลกที่ฮ่องกง ปี 2560

3.1.2.3 ผลการสนทนากลุ่มโรงเรียนวัดพลับพลาชัย โรงเรียนมีการใช้องค์กร
และบุคคลตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์หลากหลายแต่การดำเนินการยังไม่เป็นระบบ
และเป็นรูปธรรมและไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ ขาดระบบข้อมูลหน่วยงานและบุคคลเครือข่าย การใช้ยังไม่มี
การดำเนินการใช้อย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม รูปแบบการใช้ขาดเอกภาพไม่เอื้อต่อการพัฒนาการ
ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนใช้กิจกรรมและใช้บุคคลตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชา

คณิตศาสตร์ของนักเรียน



ภาพประกอบ 47 ป้ายแสดงความยินดีกับนักเรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติได้คะแนนคณิตศาสตร์เต็ม 100 โรงเรียนพญาไท



ภาพประกอบ 48 โรงเรียนวัดพลับพลาชัยเชิญบุคคลตัวแบบมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

3.1.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่เห็นความสำคัญของการใช้บุคคลและองค์กรตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ บุคคลและองค์กรตัวแบบยังไม่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลและองค์กรตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นทางการ

รูปธรรม รวมทั้งไม่ได้ใช้แบบแผนการปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อการสร้างพลังความร่วมมือและการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนอย่างเป็นทางการ โดยยึดเป็นปทัสถานการปฏิบัติร่วมกันทั้งโรงเรียน

3.1.4 บุคคลและองค์กรตัวแบบยังไม่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้มีบทบาทในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นทางการ การส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลและองค์กรตัวแบบมีบทบาทในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ยังไม่เป็นระบบที่เป็นรูปธรรม ไม่ได้รับการทบทวนหรือกำหนดแนวทางการใช้ที่เหมาะสม สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของวัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัวและแบบมุ่งความสำเร็จมากขึ้น รวมทั้งสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษา บริบทการจัดการศึกษาหรือสถานการณ์การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในยุคปัจจุบันมากขึ้น



ภาพประกอบ 49 การประชุมผู้บริหารโรงเรียนเครือข่ายราชวินิต

3.1.5 สถานศึกษาเป้าหมายในภาพรวม สถานศึกษายังไม่มีการส่งเสริมการใช้บุคคลและองค์กรตัวแบบในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นทางการหรือเป็นรูปธรรม การใช้บุคคลและองค์กรตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์จึงดำเนินการหลากหลาย มีแนวทางและประสบปัญหาแตกต่างกัน

3.2 ปัญหาการส่งเสริมและใช้บุคคลเครือข่ายการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์
เครือข่ายการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาเป็นองค์ประกอบหนึ่งของ วัฒนธรรมองค์กร เครือข่าย (Network) มีผลต่อการเผยแพร่ความเชื่อ ความคิด แนวปฏิบัติ และบุคคลตัวแบบการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษา ผลการเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร ในตอนที่ 1 สถานศึกษามีการใช้เครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ทั้งเครือข่ายภายนอกและเครือข่ายภายใน และทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งเครือข่ายภายในและภายนอก มีการใช้เครือข่าย

สถานศึกษาและหน่วยงานภาครัฐและเอกชนภายนอกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสนับสนุนการพัฒนาทางวิชาการ การใช้เครือข่ายภายในในการพัฒนาคุณภาพทั้งเครือข่ายกิจกรรม ชมรม กลุ่มทางวิชาการต่าง ๆ ทั้งที่มีการจัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) และไม่มีการจัดทำบันทึกความเข้าใจ ใช้เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่งการเรียนรู้และแหล่งวิทยากรภายนอก การใช้เครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร มีปัญหาสำคัญดังนี้

3.2.1 สถานศึกษายังขาดการจัดการข้อมูลบุคคลและองค์กรเครือข่ายเพื่อใช้ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เป็นการเฉพาะ และไม่ได้ให้ความสำคัญและใช้บุคคลและองค์กรเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นรูปธรรม

3.2.2 สถานศึกษายังไม่มีการส่งเสริมการใช้บุคคลและองค์กรเครือข่ายในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบหรือเป็นรูปธรรม การใช้บุคคลและองค์กรเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์จึงดำเนินการหลากหลาย มีแนวทางและประสบปัญหาแตกต่างกัน เช่น

3.2.2.1 โรงเรียนราชวินิตมีการใช้เครือข่ายในการพัฒนาโรงเรียน ทั้งเครือข่ายภายนอกและเครือข่ายภายใน และทั้งทางตรงและทางอ้อม ส่วนใหญ่เป็นการใช้เครือข่ายสถานศึกษาขั้นพื้นฐานภายนอกสนับสนุนและแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการพัฒนา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่งการเรียนรู้และแหล่งวิทยากรภายนอก เครือข่ายหน่วยงานภาครัฐและเอกชนภายนอกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสนับสนุนการพัฒนาทางวิชาการและการใช้เครือข่ายภายใน กิจกรรม ชมรม กลุ่มทางวิชาการต่าง ๆ ภายในเป็นเครือข่ายพัฒนาคุณภาพ ดังภาพประกอบ 50 – 51



ภาพประกอบ 50 เครือข่ายโรงเรียนราชวินิตเข้าถวายพระพร ณ โรงพยาบาลศิริราช 2556

3.2.2.2 ผลการสนทนากลุ่มโรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก โรงเรียนมีการใช้
 เครือข่าย ทั้งเครือข่ายภายนอกและเครือข่ายภายในและทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่การใช้หน่วยงาน
 และบุคคลเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนยังไม่ได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ
 เป็นรูปธรรม ไม่มีเอกภาพ ยังไม่เป็นที่รับรู้ยอมรับกันทั้งองค์กร และไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่วนใหญ่เป็น
 การใช้เครือข่ายสถานศึกษาขั้นพื้นฐานแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการพัฒนา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาเป็น
 แหล่งการเรียนรู้และแหล่งวิทยากรภายนอก เครือข่ายหน่วยงานภาครัฐและเอกชนภายนอกในการ
 แลกเปลี่ยนข้อมูลและสนับสนุนการพัฒนาทางวิชาการและการใช้เครือข่ายภายใน กิจกรรม ชมรม กลุ่ม
 ทางวิชาการต่าง ๆ ภายในโรงเรียนเป็นเครือข่ายพัฒนาคุณภาพ



ภาพประกอบ 51 ภาพการประชุมกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนวัดปรีณายก

3.2.2.3 ผลการสนทนากลุ่มโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โรงเรียนมีการใช้
 เครือข่าย ทั้งเครือข่ายภายนอกและเครือข่ายภายในและทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่การใช้หน่วยงาน
 และบุคคลเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนยังไม่ได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ
 เป็นรูปธรรม ไม่มีเอกภาพ ยังไม่เป็นที่รับรู้ยอมรับกันทั้งองค์กร และไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ เครือข่ายส่วน
 ใหญ่เป็นสถานศึกษาเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่งการเรียนรู้และ
 แหล่งวิทยากรภายนอก เครือข่ายหน่วยงานภาครัฐและเอกชนภายนอกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและ
 สนับสนุนการพัฒนาทางวิชาการ และการใช้เครือข่ายภายใน กิจกรรม ชมรม กลุ่มทางวิชาการต่าง ๆ
 ภายในโรงเรียนเป็นเครือข่ายพัฒนาคุณภาพ ดังภาพประกอบ 52



ภาพประกอบ 52 ภาพประชาสัมพันธ์โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์โรงเรียนมาตรฐานสากล

3.2.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่เห็นความสำคัญของการใช้บุคคลและองค์กรเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ บุคคลและองค์กรเครือข่ายยังไม่ได้ได้รับการส่งเสริมให้มีบทบาทในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งไม่ได้ใช้เครือข่ายให้เกิดประโยชน์ต่อการสร้างพลังความร่วมมือและการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นปทัสถานการปฏิบัติร่วมกันทั้งโรงเรียน

3.2.4 สถานศึกษายังไม่มีการทบทวนหรือกำหนดให้มีการใช้บุคคลเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างมีเอกภาพ เป็นรูปธรรม รวมทั้งการเสริมสร้างบรรยากาศการส่งเสริมการเรียนรู้ การติดตามผลและการปรับปรุงพัฒนาการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง

3.2.5 รูปแบบการใช้หน่วยงานบุคคลเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนยังไม่ได้ดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมและไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ ไม่มีการกำหนดชื่อหน่วยงานและบุคคลเครือข่ายเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนไว้อย่างชัดเจน ขาดเอกภาพ ขาดพลังในการพัฒนาการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

สรุป วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ในภาพรวมมีปัญหาเกี่ยวกับการกำหนด โครงสร้าง สาระ การปฏิบัติ และการใช้วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ สถานศึกษาไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนไว้เป็นการเฉพาะ สะท้อนมิติวัฒนธรรมองค์กรได้ไม่ครบถ้วน สาระวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไม่โดดเด่น ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษายังไม่รู้จัก ไม่เห็นประโยชน์และไม่ได้ใช้วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ นั่นคือการสะท้อน

วัฒนธรรมองค์กรในปรัชญา คำขวัญ เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ของสถานศึกษาอย่างไม่ชัดเจน ไม่ครอบคลุมโครงสร้างของวัฒนธรรมองค์กร ทั้งความเชื่อและค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติ บุคคลตัวแบบและเครือข่าย สาระวัฒนธรรมองค์กรที่ปรากฏขาดความสอดคล้องกัน และไม่สอดคล้องกับบริบทการจัดการศึกษาตามแนวการปฏิรูปการศึกษา ขาดการบูรณาการที่ชัดเจนและสอดคล้องกันกับปรัชญา คำขวัญ เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ รวมทั้งแผนและกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน ข้อกำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ขาดความเชื่อมั่น การรับรู้และการยอมรับของครูและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียน และโรงเรียนยังไม่ได้ใช้วัฒนธรรมองค์กรเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างความเข้มแข็งและความสำเร็จของการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาอย่างแท้จริง

แนวทางสำคัญที่เป็นความต้องการของสถานศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาในภาพรวมคือ จะต้องกำหนดวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาให้ชัดเจน ครบถ้วนทุกมิติ ทั้งความเชื่อและค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติ บุคคลตัวแบบ และเครือข่ายไว้ไว้อย่างชัดเจนเป็นการเฉพาะ คัดสรรวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนตามบริบทของการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในปัจจุบัน บูรณาการในปรัชญา คำขวัญ เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ แผนและกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน สร้างการยอมรับและใช้วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นรูปธรรม โดยกำหนดและสร้างความความเชื่อและค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ที่เชื่อในความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ เชื่อในกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ที่จะนำไปสู่การเสริมสร้างปัญญาและเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ สร้างค่านิยมการส่งเสริมที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งคุณภาพ ความเป็นเลิศ มาตรฐานสากล การพัฒนาทางปัญญา การแข่งขันแบบร่วมมือ การสร้างสรรค์ ความพอเพียง พึ่งตนเอง การแข่งขัน ความเป็นสากลควบคู่กับความเป็นไทย ใช้บุคคลและองค์กรตัวแบบ และบุคคลและองค์กรเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม รวมทั้งสร้างความเชื่อมั่น การยอมรับ และการใช้ประโยชน์จริงในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ตามบทบาทของวัฒนธรรมองค์กร

พูน ปณ ภิโต ชเว

ตอนที่ 3 รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม.นคร

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความเป็นมา สภาพและปัญหาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาเป้าหมายและการประมวลข้อมูลในตอนต้นที่ 1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาจัดสนทนากลุ่ม ในกลุ่มผู้รู้ กลุ่มผู้ปฏิบัติและกลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั่วไป กำหนดรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษาแต่ละแห่ง ดังรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาเป้าหมายทั้ง 5 แห่งตามลำดับ ดังนี้

โรงเรียนราชวินิตมีรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสาน ยึดมั่นในแบบเครือญาติและแบบราชการ กำลังปรับเป็นแบบมุ่งผลสำเร็จ และแบบปรับตัวมากขึ้น สะท้อนวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในปรัชญา อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ วิสัยทัศน์และพฤติกรรม การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่สำคัญคือ ไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะ สาระวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่สะท้อนผ่านปรัชญา อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ วิสัยทัศน์และพฤติกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไม่สมบูรณ์ ไม่ชัดเจนและไม่เอื้อต่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ บุคลากรไม่เห็นความสำคัญและไม่ได้ใช้วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นรูปธรรม รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนคือ เชื้อในปัญญา ปัญญาพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทางปัญญา การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ต้องเรียนทั้งสาระและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กำหนดนิยมนิยมร่วมในการส่งเสริมโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนาทางปัญญา ความเป็นเลิศ ความพอเพียง คนดีในพระบารมีปกเกล้า ปฏิบัติการส่งเสริมโดยการพัฒนาทางปัญญาสู่ความเป็นเลิศ พัฒนาผู้เรียนเต็มศักยภาพ ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกด้วยการปฏิบัติจริง การคิดวิเคราะห์ การสร้างสรรค์ การสร้างความรู้ จัดการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมายและมุ่งผลที่เป็นรูปธรรม เน้นการพัฒนานักเรียนตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้สื่อสร้างสรรค์และหลากหลาย การประเมินผล การเรียนรู้ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่มีคุณภาพ และยึดหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เป็นตัวแบบการสร้างแรงบันดาลใจและการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายในภาพรวมคือนักเรียนมีความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ ครูมีความเป็นเลิศในการจัดการเรียนรู้ และโรงเรียนมีความเป็นเลิศในการส่งเสริมการเรียนรู้ ทั้งนี้จะต้องมีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะ ควบคู่กับการบูรณาการในปรัชญา อัต

ลักษณะ เอกลักษณะ วิสัยทัศน์ ของโรงเรียนที่เป็นรูปธรรม จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีเอกภาพและมีความสุข และส่งเสริมบุคคลตัวแบบและนักเรียนที่มีความเป็นเลิศสู่ระดับสากล

โรงเรียนพญาไท มีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมแบบราชการ แบบเครือญาติ แบบมุ่งความสำเร็จและแบบปรับตัว มากน้อยตามลำดับ สะท้อนวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ค่อนข้างชัดเจน ในปรัชญาคือ “ปัญญาเป็นแสงสว่างในโลก” มุ่งจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเป็นผู้มีปัญญา ใช้ปัญญาเป็นแสงนำการพัฒนาชีวิต โดยมีความรู้ดี มีคุณธรรม ก้าวนำทางวิชาการ สู่มาตรฐานระดับสากล โรงเรียนไม่ได้กำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะ สาระของวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ จึงไม่ครบถ้วน ไม่เอื้อต่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ บุคลากรไม่เห็นความสำคัญและใช้ประโยชน์ของวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ และรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่คาดหวัง คือต้องเชื่อในการพัฒนาทางปัญญา และเชื่อว่าวิชาคณิตศาสตร์ช่วยพัฒนาทางปัญญา โดยยึดค่านิยม “สร้างความเป็นเลิศ คิดเป็น สร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และการประยุกต์ใช้” ถือแบบปฏิบัติร่วมกัน “ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ พัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมสู่ความเป็นเลิศ ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก ปฏิบัติจริง สร้างความรู้ การประยุกต์ใช้ ส่งเสริมความสามารถเฉพาะตัวของนักเรียน แสวงหา พัฒนาใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย จัดหลักสูตรการสอนคณิตศาสตร์โดยอิงมาตรฐานสากล พัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครู ใช้กิจกรรมหลัก คณิตคิดเร็ว คณิตคิดวิเคราะห์ และค่ายคณิตศาสตร์ การคัดกรองและส่งเสริมนักเรียนที่มีทักษะคณิตศาสตร์ที่แตกต่าง และใช้ตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

โรงเรียนอนุบาลวัดปริณายกมีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสาน ของแบบเครือญาติ แบบราชการ แบบมุ่งความสำเร็จและแบบปรับตัวมากน้อยตามลำดับ สะท้อนวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในปรัชญาของโรงเรียนคือ “ความรู้คู่คุณธรรม” เอกลักษณะ “คุณธรรม นำความรู้” อัตลักษณ์ “ยิ้ม ไหว้ ทักทายกัน” ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์คือไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะ เพียงสะท้อนผ่านปรัชญา คำขวัญ เอกลักษณะ อัตลักษณ์และกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน ไม่ครบโครงสร้างวัฒนธรรมองค์กร สาระไม่ชัดเจนและไม่เอื้อต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ และไม่ได้ใช้วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นรูปธรรม รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่คาดหวังคือ เชื่อว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วน รอบครอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และเป็น

พื้นฐานของวิทยาการอื่น ๆ แบบค่านิยมที่สำคัญคือ ผู้เรียนเรียนรู้ได้ มุ่งความเป็นเลิศ กำหนดแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยมีเป้าหมายในการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีทักษะในการคิดเลขเร็ว มีทักษะกระบวนการคิด มีอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์ ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ มีความสุขจากการเรียนคณิตศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และจัดกิจกรรมส่งเสริมหลากหลายและใช้หน่วยงานและบุคคลตัวแบบและเครือข่ายสนับสนุนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

โรงเรียนวัดพลับพลาชัยมีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานของแบบเครือญาติ แบบราชการ แบบมุ่งความสำเร็จและแบบปรับตัว ตามความมากน้อยตามลำดับ ไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะ สะท้อนวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในปรัชญา คติพจน์ และวิสัยทัศน์ของโรงเรียนค่อนข้างชัดเจน คือยึดปรัชญา “ศึกษา ปัญญา สมิทิกา หรือ การศึกษาเป็นทางเกิดปัญญา” คติพจน์ “ไหว้สวย รวยน้ำใจ พุดไพเราะ ชอบคิดวิเคราะห์คณิตศาสตร์” กำหนดวิสัยทัศน์ที่จะเป็นโรงเรียนมาตรฐานสากล เป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ฉลาดใช้เทคโนโลยี สร้างคนดีด้วยคุณธรรม เป็นผู้นำแห่งการเรียนรู้ เชิดชูความเป็นไทย รู้จักใช้ชีวิตด้วยเศรษฐกิจพอเพียง” ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่สำคัญคือไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะ การสะท้อนวัฒนธรรมองค์กรผ่านปรัชญา คำขวัญ เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ของโรงเรียนสะท้อนได้ ไม่ครบถ้วน สาระจึงไม่ชัดเจนและไม่เอื้อต่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ และไม่ได้ใช้วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นรูปธรรม รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนคือ เชื่อว่าคณิตศาสตร์ทำให้เกิดปัญญา เป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบครอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งยังเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และเป็นกลไกนำไปสู่วิชาการใหม่ ๆ มีค่านิยม รักคณิตศาสตร์ ชอบคิดวิเคราะห์ ความเป็นเลิศ เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ เป็นผู้นำแห่งการเรียนรู้ เชิดชูความเป็นไทย และพอเพียง ปทัสถานการส่งเสริมการเรียนรู้ที่สำคัญได้แก่ การเรียนรู้ด้วยความเข้าใจและการฝึกปฏิบัติ ให้นักเรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ จัดกิจกรรมการเรียนรู้หลากหลายทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้โดยกลุ่ม เน้นการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ สร้างความรู้และการประยุกต์ใช้ในหลากหลายสถานการณ์ โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ นักเรียนมีความเป็นเลิศ ครูมีความเป็นเลิศ และโรงเรียนมีความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์

โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ มีวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์แบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมแบบเครือญาติ แบบราชการ แบบมุ่งความสำเร็จและแบบปรับตัวมาก

น้อยตามลำดับ มีปัญหาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่สำคัญคือไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะ การสะท้อนวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ผ่านปรัชญา วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ และเอกลักษณ์ของโรงเรียนไม่ชัดเจนในมิติการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน บุคลากรไม่เป็นความสำคัญ และไม่ได้ใช้วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างเป็นรูปธรรม รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนที่คาดหวังคือ เชื่อว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของมนุษย์ เป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และเป็นกลไกนำไปสู่วิชาการใหม่ ๆ แบบค่านิยมคัตสรรคือ ผู้เรียนสำคัญที่สุด มุ่งความเป็นเลิศ เรียนรู้เชิงรุก การปฏิบัติจริง การคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ปทัสถานการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์คือ ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเท่าเทียม เป็นระบบเป็นกระบวนการ ใช้วิธีการเชิงยุทธศาสตร์ มุ่งผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานและยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งกิจกรรมจัดค่ายคณิตศาสตร์ แข่งขันความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ ส่งเสริมอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์ และจัดส่งนักเรียนเข้าแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์ระดับชาติและนานาชาติ โดยใช้หน่วยงานและบุคคลตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

จากนั้น ผู้วิจัยประมวลข้อมูลรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรของของสถานศึกษาเป้าหมาย แล้วกำหนดรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์คัตสรรในภาพรวม ที่เป็นลักษณะเด่นและสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา แล้วนำรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่กำหนดในภาพรวมไปให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาและครูเชี่ยวชาญทางคณิตศาสตร์ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้อีกครั้งหนึ่งโดยสัมภาษณ์เชิงลึก พร้อมกับดำเนินการปรับปรุงรูปแบบตามข้อสังเกตของผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนอรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ตามลำดับ ดังนี้

ชื่อรูปแบบ : “รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของปราโมทย์” หรือ “PSC Model” (PSC Model : Pramote’s Basic Education School Organization Culture Model for the Excellence in Mathematics) เป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นระบบ เป็นรูปธรรม เป็นที่ยอมรับและปฏิบัติได้ ส่งเสริมการพัฒนาทางปัญญาและการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เป็นเลิศ ดังลักษณะ องค์ประกอบ และสาระวัฒนธรรมองค์กรเพื่อความเป็นเลิศ ดังนี้

ลักษณะรูปแบบ:

1. เป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
2. เป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ปฏิบัติได้จริง และส่งผลจริงต่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่พัฒนาจากสภาพจริงและความต้องการในการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของสถานศึกษา ดำเนินการพัฒนาโดยการศึกษาค้นคว้า สภาพและปัญหาวัฒนธรรมองค์กร สร้างรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่คาดหวัง ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ ปรับปรุงและนำเสนอรูปแบบตามลำดับ
4. เป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเชิงอธิบาย อธิบายโครงสร้างและสาระของวัฒนธรรมองค์กรทั้งความเชื่อ ค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติ และการใช้ตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ที่ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และผู้เชี่ยวชาญยอมรับว่ามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้
5. เป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสาน เลือกใช้ได้ตามจุดเน้นของสถานศึกษาและปรับใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนตามสภาพและบริบทการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษา

องค์ประกอบของรูปแบบ:

รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของปราโมทย์ ประกอบด้วยส่วนประกอบหลัก 2 องค์ประกอบ คือ เป้าหมาย และแนวปฏิบัติ ดังนี้

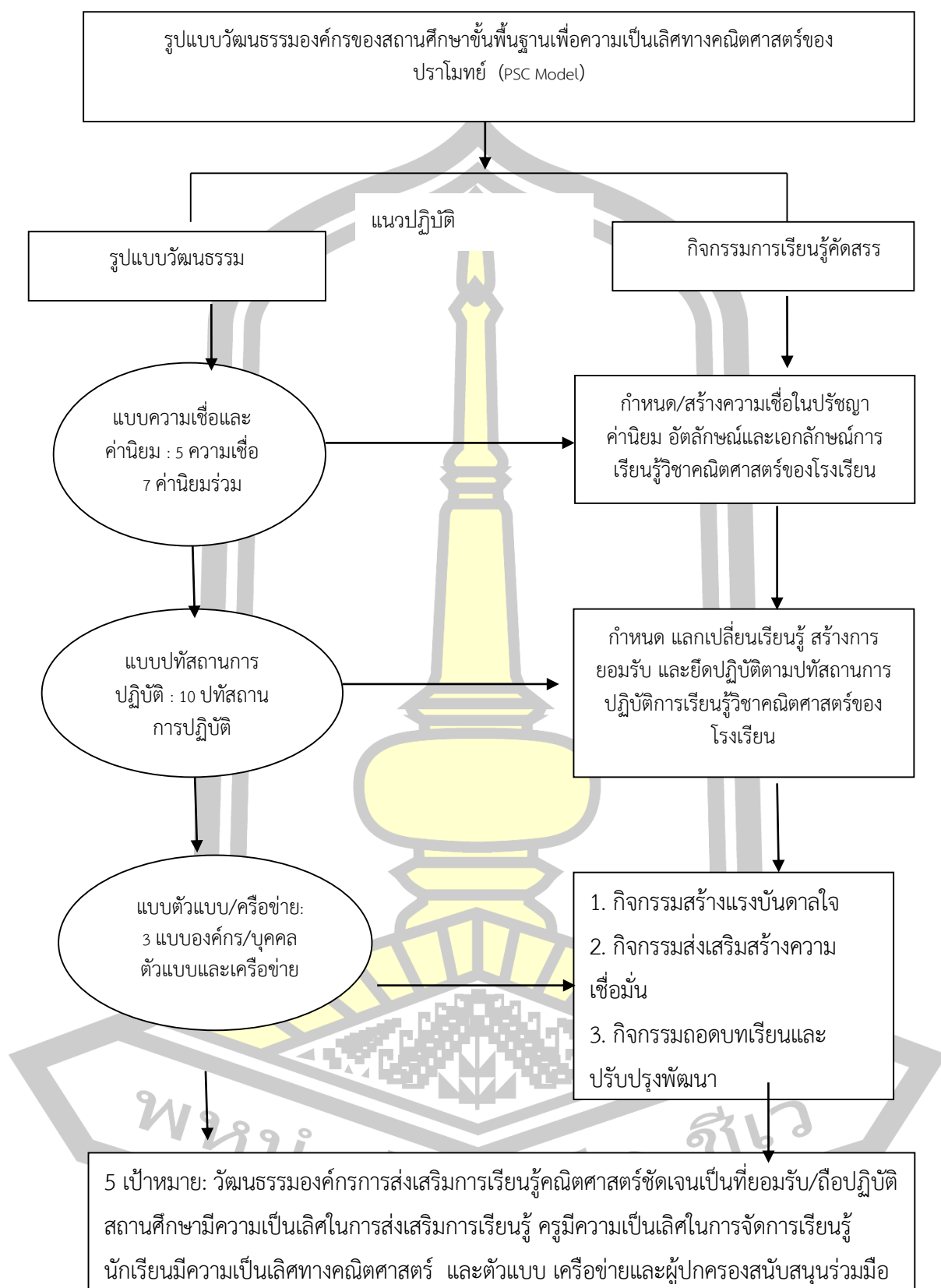
1. เป้าหมาย เป็นผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียน ครูและสถานศึกษาในภาพรวมเมื่อสถานศึกษาดำเนินการตามรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่กำหนด
2. แนวปฏิบัติ เป็นแนวทางในการดำเนินการหรือการปฏิบัติ ประกอบด้วย
 - 2.1 แบบความเชื่อและค่านิยม ในรูปของปรัชญา ค่านิยมร่วม อัตลักษณ์ และเอกลักษณ์ในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์
 - 2.2 แบบปทัสถานการปฏิบัติ ในรูปของหลักการ ข้อกำหนด ข้อปฏิบัติ มาตรฐานการปฏิบัติ แผน โครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์
 - 2.3 แบบการใช้ตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้ ในรูปของความร่วมมือและการใช้หน่วยงานและบุคคลตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชา

คณิตศาสตร์ ด้วยการสร้างความเชื่อมั่นและแรงบันดาลใจในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ผ่านกิจกรรมของสถานศึกษา

2.4 แบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในรูปของการกำหนด หล่อหลอมและยึดปฏิบัติตามปรัชญา ค่านิยม อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ มาตรฐานและข้อปฏิบัติ ตลอดจนการใช้ตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์สู่ความเป็นเลิศ

รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของปราโมทย์ ประกอบด้วย 5 เป้าหมาย 5 แบบความเชื่อ 7 แบบค่านิยม 10 แบบปทัสถาน การปฏิบัติ 3 แบบตัวแบบและเครือข่าย 3 แบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามภาพประกอบ 53 ดังนี้





ภาพประกอบ 53 รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นเลิศทาง
คณิตศาสตร์ของปราโมทย์ หรือ “PSC Model”

รายละเอียดของรูปแบบ

1. เป้าหมาย

เมื่อดำเนินการตามรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของปทุมธานีแล้ว วัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาจะมีความชัดเจน เป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ เกิดพลังความร่วมมือในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ครูมีความเป็นเลิศในการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ในระดับสากล องค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่ายและผู้ปกครองสนับสนุนร่วมมือในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน และเกิดสัมฤทธิ์ผลที่เป็นเลิศในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ดังนี้

1.1 วัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสาน ชัดเจนเป็นรูปธรรมในทุกมิติ มีประสิทธิภาพ ได้รับการยอมรับและถือปฏิบัติ เกิดพลังความร่วมมือในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนสู่ความเป็นเลิศ

1.2 สถานศึกษามีความเป็นเลิศในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ จัดการเรียนการสอนและกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ คุณภาพ ความเป็นเลิศ ความเอื้ออาทร รู้รักสามัคคีและการแข่งขันแบบร่วมมือ และใช้วัฒนธรรมองค์กรเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในภาพรวมทั้งสถานศึกษา

1.3 ครูคณิตศาสตร์มีความเป็นเลิศในการจัดการเรียนรู้ โดยมีความรู้และทักษะทางคณิตศาสตร์ที่เป็นเลิศ เป็นตัวแบบในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ พัฒนาและใช้นวัตกรรมการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของตนเองอย่างต่อเนื่อง ครูและบุคลากรทางการศึกษาอื่นรับรู้และยอมรับในวัฒนธรรมองค์กร และให้การสนับสนุนร่วมมือในการส่งเสริมการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ทั้งสถานศึกษา

1.4 นักเรียนมีความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ในระดับสากล โดยรักคณิตศาสตร์ มีการพัฒนาทางปัญญาและทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เต็มตามศักยภาพ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การวางแผน การตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างรอบคอบ สามารถนำคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันและการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับวัย รวมทั้งสามารถใช้วิชาคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานในการศึกษาระดับที่สูงขึ้น

1.5 องค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่ายทางคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาได้รับการยกย่อง ส่งเสริมและมีส่วนร่วมในการสร้างแรงบันดาลใจ การส่งเสริมและการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างเป็นระบบ ในบริบทการเห็นความสำคัญ ความพึงพอใจ และการสนับสนุนร่วมมืออย่างต่อเนื่องของผู้ปกครองและชุมชน

2. แนวปฏิบัติ

กำหนดและเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม มีประสิทธิภาพ และยึดเป็นวิถีการปฏิบัติร่วมกันอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดเป็นวัฒนธรรมองค์กร “แบบผสมผสาน” ระหว่างวัฒนธรรมองค์กรแบบมุ่งความสำเร็จ แบบราชการ แบบเครือข่าย และแบบปรับตัว มากน้อยตามจุดเน้นของแต่ละสถานศึกษา ใน 3 มิติของวัฒนธรรมองค์กร ประกอบด้วยแบบความเชื่อและค่านิยม แบบปทัสถานการปฏิบัติ แบบของตัวแบบและเครือข่าย และกิจกรรมการเรียนรู้ที่สัมพันธ์สอดคล้องกับแบบความเชื่อ ค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติ และตัวแบบและเครือข่าย กำหนดแบบวัฒนธรรมองค์กร และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ดังนี้

2.1 แบบความเชื่อและค่านิยม

กำหนดแบบความเชื่อและค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศ เป็นรูปธรรม และบูรณาการในปรัชญา คติพจน์ เอกลักษณ์ อุตลักษณ์และวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา ดังนี้

2.1.1 แบบความเชื่อ: กำหนดและสร้าง 5 ความเชื่อพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ประกอบด้วย

- 1) ปัญหาของมนุษย์มีความแตกต่างกันและพัฒนาได้
- 2) คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทางปัญญา
- 3) คณิตศาสตร์เป็นวิชาทักษะ การพัฒนาทางปัญญาด้วยวิชาคณิตศาสตร์จึงต้องฝึกฝนด้วยการปฏิบัติจริง ยิ่งฝึกฝนยิ่งก้าวหน้า และพัฒนาอย่างเป็นกระบวนการจากง่ายไปหายาก
- 4) คณิตศาสตร์จะช่วยพัฒนาทางปัญญา รู้จักการให้เหตุผล คิดเป็นระบบละเอียดและรอบคอบ รู้จักการวางแผนในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 5) ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กันต่อเนื่อง และเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ศาสตร์อื่น ๆ เป็นพื้นฐานความรู้ขั้นสูงและการปรับใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

2.1.2 แบบค่านิยม: สร้าง 7 ค่านิยมร่วมในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประกอบด้วยค่านิยม รักคณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติจริง ร่วมมือและเอื้ออาทร มุ่งความสำเร็จ มุ่งความเป็นเลิศ การสร้างสรรค์ และผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

- 1) รักคณิตศาสตร์ คือเห็นประโยชน์ ชอบและเลือกที่จะเรียนคณิตศาสตร์ด้วยความสมัครใจ และเรียนอย่างมีความหมาย
- 2) ฝึกปฏิบัติจริง คือฝึกปฏิบัติด้วยความเข้าใจ เห็นประโยชน์ ชอบ และเลือกที่จะเรียนคณิตศาสตร์ด้วยการทำแบบฝึก การฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเองและการพัฒนาทางปัญญาด้วยการฝึกปฏิบัติ

3) ร่วมมือและเอื้ออาทร เลือกที่จะเรียนรู้ด้วยความร่วมมือ เอื้ออาทรต่อเพื่อนผู้เรียน เกิดการแข่งขันแบบร่วมมือ และปฏิบัติต่อเพื่อนนักเรียนด้วยความเอื้ออาทร ที่เป็นพื้นฐานของสังคมไทย

4) มุ่งความสำเร็จ เลือกที่จะส่งเสริมและเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างมีเป้าหมาย มุ่งความสำเร็จตามเป้าหมาย วัดและประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5) มุ่งความเป็นเลิศ พัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนเต็มศักยภาพ และมุ่งความเป็นเลิศ

6) สร้างสรรค์ พัฒนาความสามารถในการนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์

7) ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ พัฒนาตามความสนใจและเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

2.1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คัตสรร: กำหนดกิจกรรมหลักในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับความเชื่อและค่านิยม 4 กิจกรรม ประกอบด้วย

1) กำหนดปรัชญา ค่านิยมร่วม อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนให้เป็นความเชื่อพื้นฐานในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่เชื่อในปัญญา ปัญญาพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทางปัญญา

2) กำหนดค่านิยมร่วม อัตลักษณ์ของนักเรียน และเอกลักษณ์ของสถานศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์และการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้เป็นหลักคิดในการดำเนินการส่งเสริมและการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ร่วมกันเป็นรูปธรรม

3) สร้างความเข้าใจในความเชื่อและค่านิยม อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่กำหนดแก่ครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้อง

4) เลือกกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ตามความเชื่อ ค่านิยม อัตลักษณ์และเอกลักษณ์การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่กำหนด

2.2 แบบปทัสถานการปฏิบัติ

ร่วมกำหนดปทัสถานที่เป็นแบบแผนการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ร่วมกันที่ชัดเจน โดยกำหนดในรูปของปทัสถานการปฏิบัติ หรือข้อปฏิบัติ หรือแนวปฏิบัติ หรือมาตรฐานการปฏิบัติ หรือข้อกำหนด ไว้เป็นกรอบการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่ชัดเจนร่วมกัน และบูรณาการแนวปฏิบัติไว้ใน กลยุทธ์ หลักปฏิบัติ แผนงาน/โครงการและกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษา ดังนี้

2.2.1 กำหนดปทัสถานการปฏิบัติ หรือข้อปฏิบัติร่วมกันในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม สอดคล้องกับความเชื่อและค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ 10 ข้อปฏิบัติที่เป็นจุดเน้น ประกอบด้วย

1) ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เน้นการพัฒนาทางปัญญา ใช้วิชาคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือ กำหนดเป้าหมายและมาตรฐานสมรรถนะการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยอิงพัฒนาการทางปัญญา เป็นรายระดับชั้น รายวิชา และใช้เป็นเป้าหมายการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ร่วมกัน

2) ส่งเสริมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เต็มตามศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละบุคคล เต็มศักยภาพของครู และเต็มตามศักยภาพของโรงเรียน เน้นการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ สู่ความเป็นเลิศ

3) ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการฝึกปฏิบัติ ด้วยคณิตศาสตร์เป็นวิชาทักษะพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน พัฒนารูปแบบเป็นกระบวนการจากง่ายไปหายาก การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์จึงต้องฝึกฝนด้วยการปฏิบัติจริงและพัฒนาตามระดับทักษะอย่างเป็นกระบวนการ

4) ส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ศาสตร์อื่น ๆ อย่างเป็นกระบวนการจากง่ายไปหายาก

5) ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย มุ่งความสำเร็จ กำหนดเป้าหมาย และตัวชี้วัดความสำเร็จของการส่งเสริมจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน รายวิชา และผู้เรียนรายบุคคลไว้ชัดเจนล่วงหน้า ใช้เป็นเป้าหมายในการพัฒนาและการประเมินความสำเร็จของการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในภาพรวมของโรงเรียนและประเมินผู้เรียนเพื่อการพัฒนา

6) ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา จัดกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้งในภาพรวมของโรงเรียน ทั้งระดับชั้น รายวิชา รายกิจกรรม/โครงการ เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีเหตุผล การแก้ปัญหา เป็นพื้นฐานความรู้ขั้นสูงและการปรับใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

7) ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม จัดกิจกรรมการส่งเสริมจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยเน้นการคิดสร้างสรรค์ ให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดและปฏิบัติอย่างสร้างสรรค์ และการสร้างความรู้ใหม่ และนวัตกรรม

8) ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ จัดกิจกรรมการส่งเสริมและจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่เน้นความร่วมมือ ให้นักเรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือ ครูผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

9) ส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการ จัดกิจกรรมการส่งเสริมจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์แบบบูรณาการ ทั้งการบูรณาวัฒนธรรมการจัด กิจกรรมการจัด และเนื้อหาสาระการจัด โดยเน้นการบูรณาการอย่างมีเป้าหมาย

10) ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นความไทยและความเป็นสากล จัดกิจกรรมการส่งเสริมจัดการเรียนรู้ที่เน้นทั้งภูมิปัญญาไทยและนวัตกรรมที่เป็นสากล

2.2.2 กำหนดและจัดกิจกรรมการเรียนรู้คัดสรรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่สอดคล้องกับปทัสถานการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) กำหนดและเลือกจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนให้สอดคล้องกับปทัสถานการปฏิบัติทั้ง 10 ข้อ ให้เป็นกิจกรรมที่เน้นการพัฒนา
ทางปัญญา ยึดศักยภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการฝึกปฏิบัติ พัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์
มุ่งผลสัมฤทธิ์ การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การเรียนรู้แบบร่วมมือ
บูรณาการ และเน้นความเป็นไทยและความเป็นสากล
- 2) บูรณาการ 10 ข้อปฏิบัติในแผน มาตรฐานการศึกษา แผน/โครงการ/
กิจกรรมการจัดการศึกษาและการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษา
- 3) สร้างความเข้าใจและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิชา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่สอดคล้องกับ 10 ข้อปฏิบัติที่เป็นจุดเน้น
- 4) จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ตามจุดเน้น แผนงาน
โครงการและกิจกรรมที่กำหนด ให้นักเรียนได้ร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง เช่น กิจกรรมการจัดค่าย
คณิตศาสตร์ กิจกรรมอุ้นเครื่องคณิตศาสตร์ กิจกรรมคณิตคิดสนุกคิดทุกวัน การสอบแข่งขันความเป็น
เลิศทางคณิตศาสตร์ จัดกิจกรรมคิดเลขเร็วและแข่งขันการคิดเลขเร็ว การเสริมสร้างอัจฉริยภาพทาง
คณิตศาสตร์นักเรียนและ การจัดส่งนักเรียนเข้าแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์ระดับชาติและนานาชาติ
- 5) ประเมินพัฒนาการของนักเรียน ถอดบทเรียนการจัดกิจกรรมส่งเสริมการ
เรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ตามปทัสถานการปฏิบัติ และปรับปรุงพัฒนาการส่งเสริมและการเรียนรู้ของ
นักเรียนอย่างต่อเนื่อง

2.3 แบบองค์กรและบุคคลตัวแบบและเครือข่าย

2.3.1 กำหนด ยกย่อง ส่งเสริมและใช้องค์กรและบุคคลตัวแบบและเครือข่ายการ
ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของสถานศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดย
จัดระบบข้อมูลองค์กรและบุคคลตัวแบบ/ เครือข่ายที่มีคุณภาพ จัดระบบการยกย่องส่งเสริมองค์กรและ
บุคคลตัวแบบ/เครือข่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นที่ยอมรับ ยกย่องแลกเปลี่ยนและสร้างแรงบันดาลใจ
และความเชื่อมั่นในการส่งเสริมและการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ และถอดบทเรียนการส่งเสริมและการ
ใช้องค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่ายเพื่อการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- 1) จัดระบบข้อมูลองค์กรและบุคคลตัวแบบ/ เครือข่ายที่มีคุณภาพ โดย
การศึกษา จัดระบบและจัดทำทำเนียบองค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่ายการส่งเสริมการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ของสถานศึกษาที่ถูกต้อง ทันสมัย
- 2) จัดระบบ แผน คู่มือและบันทึกความเข้าใจความร่วมมือขององค์กรและ
บุคคลตัวแบบ/เครือข่ายการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของสถานศึกษา

3) ยกย่อง ส่งเสริมองค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่าย ทั้งผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ พระภิกษุสามเณร ศิษย์เก่าดีเด่น นักเรียนดีเด่นรวมทั้งสถานศึกษาดีเด่น และหน่วยงาน ส่งเสริมการสอนคณิตศาสตร์ให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสถานศึกษาทั้งทางตรง และทางอ้อม

4) ถอดบทเรียนการส่งเสริมและการใช้องค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่าย เพื่อ การปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.3.2 กิจกรรมการเรียนรู้คัดสรร เพื่อส่งเสริมและการใช้องค์กรและบุคคลตัวแบบ/ เครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

1) จัดกิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจ โดยจัดอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง (1) กิจกรรมการจัดห้องเกียรติยศ (2) กิจกรรมประเพณีไหว้ครูเพื่อเรียนรู้ตัวแบบ (3) กิจกรรมการศึกษา ตัวแบบ/เครือข่าย (4) กิจกรรมยกย่องและประกาศเกียรติคุณตัวแบบ/เครือข่าย (5) กิจกรรมตัวแบบการ เรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ออนไลน์

2) จัดกิจกรรมสร้างความเชื่อมั่น สนับสนุนและใช้องค์กรและบุคคลตัวแบบและ เครือข่ายในการส่งเสริมและการพัฒนาการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนโดยใช้องค์กรและบุคคล ตัวแบบ/เครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ตามแผน/โครงการที่กำหนด

3) จัดกิจกรรมถอดบทเรียนและปรับปรุงพัฒนา จัดสัมมนา ถอดบทเรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และปรับปรุงพัฒนาการใช้องค์กรหรือบุคคลตัวแบบ/เครือข่ายในการส่งเสริมและการ เรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ประจำภาคเรียนหรือประจำปี

สรุป “รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นเลิศทาง คณิตศาสตร์ของปราโมทย์” เป็นกรอบวัฒนธรรมองค์กรคัดสรรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสู่ความเป็นเลิศ เมื่อดำเนินการตามรูปแบบนี้ วัฒนธรรมองค์กรใน การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษาจะมีความชัดเจนเป็นรูปธรรม ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีพลัง นักเรียนมีความเป็นเลิศในวิชาคณิตศาสตร์ ครูมี ความเป็นเลิศในการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนมีความเป็นเลิศในการส่งเสริมการเรียนรู้ และการสนับสนุน ร่วมมือขององค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่าย ผู้ปกครองและชุมชน โดยส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนใน 5 เป้าหมาย ยึด 5 แบบความเชื่อ 7 แบบค่านิยมร่วม 10 แบบปทัสถานการปฏิบัติ 4 แบบตัวแบบและเครือข่าย ที่สัมพันธ์สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของ สถานศึกษา ดังนี้ 5 เป้าหมาย เมื่อดำเนินการตามรูปแบบนี้ วัฒนธรรมองค์กรการส่งเสริมการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ของสถานศึกษาจะมีความชัดเจนเป็นที่ยอมรับ/ถือปฏิบัติ สถานศึกษามีความเป็นเลิศในการ ส่งเสริมการเรียนรู้ ครูมีความเป็นเลิศในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ และ องค์กรและบุคคลตัวแบบ/ เครือข่าย ผู้ปกครองและชุมชนให้การสนับสนุนร่วมมืออย่างเป็นรูปธรรม

5 แบบความเชื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยเชื่อในปัญญาของมนุษย์ว่ามีความแตกต่างกัน และพัฒนาได้ คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทางปัญญา พัฒนาทางปัญญาได้ด้วยการฝึกฝน อย่างเป็นกระบวนการ คณิตศาสตร์ช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรม และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานความรู้ขั้นสูงและการใช้ประโยชน์ใน ชีวิตประจำวัน และยึด 7 แบบค่านิยมร่วม คือ รักคณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติจริง ร่วมมือและเอื้ออาทร มุ่งความสำเร็จ มุ่งความเป็นเลิศ การสร้างสรรค์ และยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และจัดกิจกรรมส่งเสริมการ เรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษา โดยกำหนดปรัชญา ค่านิยมร่วม อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของ โรงเรียนที่สอดคล้องกับแบบความเชื่อและค่านิยมที่กำหนด 10 แบบปทัสถานการปฏิบัติ ดำเนินการ ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เน้น การพัฒนาทางปัญญา การ ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และความเป็นเลิศ การฝึกปฏิบัติอย่างเป็นกระบวนการ การพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา การพัฒนาการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ การเรียนรู้แบบบูรณาการ และการเรียนรู้ที่เน้นความไทยและความเป็นสากล โดยเลือกจัด กิจกรรมการเรียนรู้ตามปทัสถาน บูรณาการในแผนและโครงการของสถานศึกษา จัดกิจกรรมคัดสรรใน การส่งเสริมการเรียนรู้ตามปทัสถาน รวมทั้งประเมินพัฒนาการ ถอดบทเรียนการดำเนินการและปรับปรุง พัฒนาอย่างต่อเนื่อง 4 แบบองค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่าย ศึกษาและจัดระบบข้อมูลตัวแบบและ เครือข่าย จัดระบบและแผนการส่งเสริมและการใช้ ส่งเสริมและใช้ตัวแบบและเครือข่ายทั้งทางตรงและ ทางอ้อม และถอดบทเรียนการส่งเสริมและการใช้ โดยจัดกิจกรรมคัดสรรเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ กิจกรรมสร้างความเชื่อมั่น และจัดกิจกรรมถอดบทเรียนและปรับปรุงพัฒนา รวมทั้งจัดให้มีการทบทวน วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเป็นประจำทุกปี



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง “รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพทางวัฒนธรรม (Cultural Qualitative Research) กำหนด ความมุ่งหมายของการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเป็นมาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อพัฒนารูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร

สรุปผลการวิจัย

1. สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร มีที่มาของการจัดตั้ง ทั้งการจัดตั้งตามพระราชดำริ ตามดำริของพระราชวงศ์ ตามความประสงค์ของผู้นำของประเทศและจัดตั้งตามความต้องการของประชาชนในพื้นที่ มีความเป็นมายาวนานควบคู่กับ กระทรวงศึกษาธิการแบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะแรกจัดตั้ง (ก่อนพ.ศ.2521) ระยะพัฒนาการ(พ.ศ.2521-2549) และระยะการปฏิรูป (พ.ศ.2550-ปัจจุบัน) มีหลายสถานะเคยเป็นทั้งโรงเรียนเอกชน โรงเรียนเทศบาล โรงเรียนประชาบาล โรงเรียนวัด จนปัจจุบันมีสถานะเป็นสถานศึกษาของรัฐสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ มีบทบาทหลักในการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา ตามหลักสูตรประถมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ได้รับคัดเลือกเป็นโรงเรียนผู้นำ และเป็นตัวแบบของการใช้หลักสูตรและการใช้วัตกรรมการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ มีผลการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเป็นที่ประจักษ์และได้รับความนิยมของผู้ปกครองและนักเรียน ต่อเนื่องมา ปัจจุบันส่วนใหญ่เปิดสอนระดับปฐมวัย-ระดับประถมศึกษา เป็นโรงเรียนแกนนำในการใช้

หลักสูตร การปฏิรูปการศึกษา การพัฒนาการศึกษาปฐมวัย การพัฒนาการสอนภาษาอังกฤษ การสอนสองภาษา เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล และโรงเรียนต้นแบบการประกันคุณภาพการศึกษา มีการกำหนดปรัชญา คติพจน์ คำขวัญ เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ รวมทั้งแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการของโรงเรียนเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานร่วมกันอย่างชัดเจน มีสาระในภาพรวมคล้ายคลึงกันตามจุดเน้นของการปฏิรูปการศึกษา คือพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ บริหารโรงเรียนแบบมุ่งผลงาน มุ่งคุณภาพและการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลที่ยั่งยืน ความเป็นไทย

มีพัฒนาการทางวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง หลักสูตรที่ใช้ นโยบายต้นสังกัดและบริบทในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา 3 ระยะ เช่นเดียวกับความเป็นมา ระยะแรกจัดตั้ง เป็นโรงเรียนขนาดเล็กมีวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือญาติ เห็นความสำคัญของคณิตศาสตร์ ที่ต้องฝึกฝนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการเรียนรู้โดยเน้นความร่วมมือ ความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเท่าเทียม ระยะพัฒนาการ จัดการศึกษาตามหลักสูตร ประถมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด มีวัฒนธรรมองค์กรแบบราชการ ผสมผสานกับแบบเครือญาติและแบบปรับตัว ในฐานะเป็นหน่วยงานราชการและปรับตัวตามบริบทของสังคมไทย ระยะนี้สถานศึกษาเห็นคุณค่าและธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบ ระเบียบ เป็นทางการตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และผู้บริหารสถานศึกษากำหนด ด้วยความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเท่าเทียม และความต้องการของผู้ปกครองและชุมชน ระยะการปฏิรูปเป็นระยะของการปฏิรูปการศึกษา มีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างแบบมุ่งความสำเร็จ แบบราชการ แบบเครือญาติและแบบปรับตัว มากน้อยตามจุดเน้นของแต่ละสถานศึกษา ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยความเชื่อที่เป็นวิชาในการเสริมสร้างปัญญา ความสามารถในการคิด เป็นพื้นฐานของวิทยาการสาขาอื่น ๆ และการใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เชิงรุก มุ่งความเป็นเลิศ มาตรฐาน ประสิทธิภาพ ความเป็นระบบเป็นทางการ ความสมเหตุสมผล ความเป็นระเบียบ ความเคารพเชื่อฟัง ด้วยความร่วมมือ ความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเท่าเทียม ความริเริ่ม และการสนองตอบความต้องการของชุมชน สังคมไทยและสังคมโลก แตกต่างกันบ้างตามจุดเน้นและบรรยากาศการบริหารจัดการของแต่ละสถานศึกษา โดยสะท้อนวัฒนธรรมองค์กรผ่านปรัชญา คติพจน์ คำขวัญ เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ แผน และกิจกรรมจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนโดย ไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้อย่างชัดเจนเป็นการเฉพาะ

2. สถานศึกษาชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีปัญหาวัฒนธรรมองค์กร ที่เกี่ยวกับการกำหนด การสืบทอด และการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กร เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชา

คณิตศาสตร์ของนักเรียนไว้เป็นการเฉพาะ ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษายังไม่รู้จัก ไม่เห็นประโยชน์และไม่รู้จักวิธีการใช้วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ การสะท้อนวัฒนธรรมองค์กรในปรัชญา คำขวัญ เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ของสถานศึกษายังไม่ชัดเจน ไม่ครอบคลุมโครงสร้างของวัฒนธรรมองค์กร สาระวัฒนธรรมองค์กรที่ปรากฏขาดความสอดคล้องกัน และไม่สอดคล้องกับบริบทการจัดการศึกษาตามแนวการปฏิรูปการศึกษา ขาดการบูรณาการที่ชัดเจนและสอดคล้องกันกับปรัชญา คำขวัญ เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ รวมทั้งแผนและกิจกรรม การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน ข้อกำหนดวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ขาดความเชื่อมั่น การรับรู้และการยอมรับของครูและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียน และโรงเรียนยังไม่ได้ใช้วัฒนธรรมองค์กรเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างความเข้มแข็งและความสำเร็จของการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาอย่างแท้จริง

3. รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครที่พัฒนาขึ้น ชื่อ “รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของปราโมทย์” (Pramote’s Basic Education School Organization Culture Model for the Excellence in Mathematics) เป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กร เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครเป็นการเฉพาะ เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ ปฏิบัติได้จริง พัฒนาจากสภาพจริงและความต้องการในการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของสถานศึกษา เป็นรูปแบบเชิงอธิบาย และเป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสาน เลือกลงใช้ได้ตามจุดเน้นของสถานศึกษา

รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของปราโมทย์ เป็นกรอบวัฒนธรรมองค์กรคัดสรรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสู่ความเป็นเลิศ ประกอบด้วย 5 เป้าหมาย 5 แบบความเชื่อ 7 แบบค่านิยมร่วม 10 แบบปทัสถานการปฏิบัติ 4 แบบองค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่าย และกิจกรรมการเรียนรู้ของสถานศึกษาที่สัมพันธ์สอดคล้องกับความเชื่อ ค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติและบุคคลตัวแบบ/เครือข่ายที่กำหนด ดังนี้

5 เป้าหมาย คือเมื่อดำเนินการตามรูปแบบนี้ วัฒนธรรมองค์กรการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของสถานศึกษาจะมีความชัดเจนเป็นที่ยอมรับ/ถือปฏิบัติ สถานศึกษามีความเป็นเลิศในการส่งเสริมการเรียนรู้ ครูมีความเป็นเลิศในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ และองค์กรและบุคคลตัวแบบ/ เครือข่าย ผู้ปกครองและชุมชนให้การสนับสนุนร่วมมืออย่างเป็นรูปธรรม

5 แบบความเชื่อ คือส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยเชื่อในปัญญาของมนุษย์ว่ามีความแตกต่างกันและพัฒนาได้ คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทางปัญญา พัฒนาทางปัญญาได้

ด้วยการฝึกฝนอย่างเป็นกระบวนการ คณิตศาสตร์ช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานความรู้ขั้นสูงและการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ยึด 7 แบบค่านิยมร่วม คือ รักคณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติจริง ร่วมมือและเอื้ออาทร มุ่งความสำเร็จ มุ่งความเป็นเลิศ การสร้างสรรค์ และยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และจัดกิจกรรมคัดสรรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษา โดยกำหนดปรัชญา ค่านิยมร่วม อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของโรงเรียนที่สอดคล้องกับแบบความเชื่อและค่านิยม

10 แบบปทัสถานการปฏิบัติ คือดำเนินการส่งเสริมโดยเน้น การพัฒนาทางปัญญา การยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและความเป็นเลิศ การฝึกปฏิบัติอย่างเป็นกระบวนการ การพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา การพัฒนาการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบบูรณาการ และการเรียนรู้ที่เน้นความไทยและความเป็นสากล โดยเลือกจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามปทัสถาน บูรณาการในแผนและโครงการของสถานศึกษา จัดกิจกรรมคัดสรรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามปทัสถาน รวมทั้งประเมินพัฒนาการ ถอดบทเรียนการดำเนินการและปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

4 แบบองค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่าย คือศึกษาและจัดระบบข้อมูลตัวแบบและเครือข่าย จัดระบบและแผนการส่งเสริมและการใช้ ส่งเสริมและใช้ตัวแบบและเครือข่ายทั้งทางตรงและทางอ้อม และถอดบทเรียนการส่งเสริมและการใช้ โดยจัดกิจกรรมคัดสรรสร้างแรงบันดาลใจในการส่งเสริมและการเรียนรู้ กิจกรรมสร้างความเชื่อมั่นในการส่งเสริมและการเรียนรู้ และจัดกิจกรรม ถอดบทเรียนและปรับปรุงพัฒนา โดยจัดประชุมสัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาการใช้องค์กรหรือบุคคลตัวแบบ/เครือข่ายในการส่งเสริมและการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ต่อเนื่อง รวมทั้งจัดให้มีการทบทวนวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเป็นประจำทุกปี

อภิปรายผล

1. ผลการวิจัยพบว่า สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีความเป็นมาในการจัดตั้งแตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาตามความประสงค์ของผู้จัดตั้ง มีความเป็นมายาวนานควบคู่กับกระทรวงศึกษาธิการ แรกจัดตั้งมีหลายสถานะ มีการพัฒนาต่อเนื่องเป็นสถานศึกษาที่มีบทบาทหลักในการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นสถานศึกษาของรัฐ ได้รับคัดเลือกเป็นโรงเรียนผู้นำและเป็นตัวแบบของการใช้หลักสูตรและการใช้นวัตกรรมจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ มีผลการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเป็นที่ประจักษ์และได้รับความนิยมนของผู้ปกครองและนักเรียนมาอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันเปิดสอนระดับปฐมวัย-ระดับประถมศึกษา บางส่วนถึงระดับมัธยมศึกษา ได้รับเลือกจากกระทรวงศึกษาธิการให้

เป็นโรงเรียนแกนนำในการพัฒนาทางวิชาการ มีการกำหนดปรัชญา คติพจน์ คำขวัญเอกลักษณ์
 อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ รวมทั้งแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการของโรงเรียนเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงาน
 ร่วมกันอย่างชัดเจน มีพัฒนาการทางวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์
 ตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง หลักสูตรที่ใช้ นโยบายต้นสังกัดและบริบทในการจัดการศึกษา
 ของสถานศึกษา ระยะเวลาจัดตั้งมีวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือญาติ ระยะเวลาการ มีวัฒนธรรมองค์กร
 แบบราชการ ผสมผสานกับแบบเครือญาติและแบบปรับตัวและระยะปัจจุบันมีวัฒนธรรมองค์กรแบบ
 ผสมผสานระหว่างแบบมุ่งความสำเร็จ แบบราชการ แบบเครือญาติและแบบปรับตัว
 มากน้อยตามจุดเน้นของสถานศึกษา มีข้ออภิปรายเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพและความเป็นมา
 ของโรงเรียนและวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียน ดังนี้

1.1 สถานศึกษาชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

กรุงเทพมหานคร มีความเป็นมาในการจัดตั้งแตกต่างกัน เนื่องจากสถานศึกษาได้รับการจัดตั้งด้วย
 เงื่อนไขต่างกัน นั่นคือมีความเป็นมาของการจัดตั้ง ทั้งจัดตั้งตามพระราชดำริของพระมหากษัตริย์คือ
 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้แก่โรงเรียนราชวินิต
 ที่จัดตั้งเพื่อให้นักศึกษาอบรมแก่ลูกหลานของข้าราชการบริพารและจัดตั้งในเขตพระราชวัง จัดตั้งตามพระ
 ดำริของเจ้านายในอดีตเพื่อให้นักศึกษาแก่พระภิกษุสามเณร เช่นโรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก จัดตั้งตามพระ
 ดำริของนายกรัฐมนตรี ดังเช่นโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ และจัดตั้งตามความต้องการของประชาชน
 ดังเช่น โรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นต้น บทบาทของสถานศึกษาจึงเป็นไปตามความประสงค์ของผู้จัดตั้ง
 แต่ละโรงเรียนมีความเป็นมายาวนานควบคู่กับกระทรวงศึกษาธิการ คือมีการจัดตั้งในระยะหลังการ
 เปลี่ยนแปลงการปกครองเรื่อยมา มีอายุการจัดตั้งเฉลี่ยกว่า 60 ปี ทั้งนี้เนื่องจากเป็นโรงเรียนในเขต
 กรุงเทพมหานครและที่ตั้งอยู่ใกล้กระทรวงศึกษาธิการจึงมีการจัดตั้งมาก่อนโรงเรียนอื่น ระยะเวลา
 จัดตั้ง โรงเรียนมีหลายสถานะ คือบางแห่งมีสภาพเป็นโรงเรียนเอกชนก่อน และมีสภาพเป็นโรงเรียน
 ประชาบาล โรงเรียนเทศบาลและเป็นโรงเรียนรัฐบาลมาโดยลำดับ ระยะเวลาพัฒนาการเป็นระยะที่โรงเรียน
 ได้รับโอนมาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ใช้หลักสูตรประถมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ บางโรงเรียน
 เคยเปิดสอนระดับมัธยมศึกษาแต่ด้วยความสามารถในการจัดระดับประถมศึกษาได้ดีกว่า จึงได้รับเลือก
 ให้เปิดสอนระดับประถมศึกษาต่อเนื่อง การที่ได้รับคัดเลือกเป็นโรงเรียนผู้นำและเป็นต้นแบบของการใช้
 หลักสูตรและการใช้นวัตกรรมจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และโรงเรียนมีผลการ
 พัฒนาการจัดการเรียนการสอนเป็นที่ประจักษ์และได้รับความนิยมของผู้ปกครองและนักเรียนมาอย่าง
 ต่อเนื่อง มีการส่งเสริมคุณภาพการพัฒนาของโรงเรียน แนวทางการจัดการและการจัดการเรียนการสอน
 ได้รับการพัฒนาสืบทอดอย่างต่อเนื่อง เป็นที่ประจักษ์

การจัดตั้งโรงเรียนตามวัตถุประสงค์ของผู้จัดตั้ง การจัดแบ่งความเป็นมาของโรงเรียนเป็น 3
 ระยะตามเงื่อนไขเวลาของการใช้หลักสูตรของโรงเรียนซึ่งเป็นภารกิจในการจัดการศึกษาของโรงเรียน เป็น

การจัดตั้ง จัดแบ่งตามภารกิจของโรงเรียน สอดคล้องกับทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่ ที่กล่าวว่าทุกส่วนของสังคมต่างมีหน้าที่ และช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันเพื่อให้สังคมอยู่ได้ การจัดตั้งโรงเรียนแต่ละแห่งจึงได้จัดตั้งขึ้นตามวัตถุประสงค์ ตามความต้องการของสังคม พร้อมกับมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของโรงเรียนคือจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรอย่างชัดเจน และโรงเรียนจะต้องปฏิบัติภารกิจของโรงเรียนเพื่อผลต่อการพัฒนาสังคมโดยรวม นอกจากนี้โรงเรียนยังได้รับการนิเทศดูแลจากต้นสังกัดอย่างใกล้ชิด มีผู้บริหารโรงเรียนที่มีความสามารถ โรงเรียนจึงประสบความสำเร็จเป็นที่ประจักษ์ แม้จะไม่ได้มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรและวัฒนธรรมองค์การเพื่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้เป็นการเฉพาะ

1.2 ในระยะแรกจัดตั้งโรงเรียนมีวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือญาติ ระยะพัฒนาการ มีวัฒนธรรมองค์กรเป็นแบบราชการ และระยะปัจจุบันมีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างแบบมุ่งความสำเร็จ แบบราชการ แบบเครือญาติและแบบปรับตัว มากน้อยตามจุดเน้นของสถานศึกษานั้น มีข้ออภิปรายเพิ่มเติม คือ 1) การกำหนดแบบวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนเป็นแบบเครือญาติ แบบราชการ แบบปรับตัวและแบบมุ่งความสำเร็จนั้น เป็นการกำหนดแบบวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นปฏิสัมพันธ์ของภารกิจและสิ่งแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์และความต้องการของสังคม แบบวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียนที่กล่าวถึงจึงเป็นการกำหนดแบบวัฒนธรรมองค์กรที่สอดคล้องกับทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่ที่สำคัญ 2) แบบวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาเปลี่ยนแปลงไปตามบทบาทหน้าที่ สอดคล้องกับทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่ โดยในระยะแรกจัดตั้งโรงเรียนขนาดเล็ก การใช้หลักสูตรและการจัดการยังไม่เป็นระบบ การส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์จึงเป็นแบบเครือญาติ ยึดความรู้ความสามารถของผู้บริหารโรงเรียนเป็นหลัก เชื่อว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยการคิดคำนวณ ฝึกฝนทางสติปัญญา ยิ่งฝึกยิ่งชำนาญและต้องฝึกอย่างหนัก ผู้บริหารและครูอยู่กันแบบเครือญาติ ปฏิบัติต่อนักเรียนด้วยความเอื้ออาทร รักษาข้อตกลง และด้วยความเสมอภาคและเป็นธรรม ระยะพัฒนาการ เป็นระยะการใช้หลักสูตรหลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 จนถึงหลักสูตรประถมศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 โรงเรียนยังคงยึดวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือญาติ ผนวกกับการปรับเป็นแบบแบบราชการมากขึ้นเนื่องจากมีฐานะเป็นโรงเรียนของรัฐ สะท้อนให้เห็นว่าวัฒนธรรมองค์กรเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพและบทบาทหน้าที่ สอดคล้องกับทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่ และเชื่อว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาทักษะ มีระดับความยากง่าย ที่ต้องเรียนรู้และฝึกฝนให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน จัดหลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เรียนรู้ อัดภาพ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความเอื้ออาทร ความร่วมมือ การรักษาข้อตกลง ด้วยความเป็นธรรมและความเสมอภาค ควบคู่กับเน้นความประหยัด ความเป็นทางการ ความสมเหตุสมผล ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและการเคารพเชื่อฟังครู การส่งเสริมยังยึดเนื้อหาและวิธีการตามหลักสูตรกำหนด เรียนรู้ตามที่ครูมอบหมายและตามข้อตกลง จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้มากขึ้นตามความสามารถและความถนัด

และความสนใจของผู้เรียน ส่วนในระยะปัจจุบัน เป็นระยะของการปฏิรูปการศึกษา การปฏิรูประบบราชการ มีการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการปฏิรูป โรงเรียนจึงมีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมคือแบบเครือญาติ แบบราชการในฐานะเป็นหน่วยงานราชการ แบบปรับตัวที่ต้องปรับตัวตามบริบทของสังคมทั้งสังคมไทยและสังคมโลก และกำลังปรับเปลี่ยนเป็นวัฒนธรรมแบบมุ่งผลงานตามพัฒนาการการบริหารจัดการในปัจจุบัน ภารกิจของโรงเรียนเปลี่ยนไป ความต้องการของสังคมเปลี่ยนไป วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาจึงเปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยยังเชื่อว่าคณิตศาสตร์มีความสำคัญ เป็นทักษะกระบวนการและเรียนรู้้อย่างเป็นกระบวนการ ต้องฝึกฝนบนพื้นฐานของความเข้าใจตามแนวคณิตศาสตร์แนวใหม่ จัดกิจกรรมโดยเน้นทั้งการมีส่วนร่วม ความเอื้ออาทร ความเป็นธรรมและเท่าเทียม ความประหยัด ความเป็นทางการ ความสม คุณภาพและประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานเชิงรุก ความเป็นเลิศ รวมทั้งการสนองตอบความต้องการของชุมชนและสังคม

จึงกล่าวได้ว่า วัฒนธรรมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เปลี่ยนแปลงไปตามภารกิจของสถานศึกษาซึ่งมีความสัมพันธ์กับความต้องการ ความคาดหวังที่มีต่อโรงเรียนของสังคมที่สอดคล้องกับทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่ ทำให้สถานศึกษามีวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือญาติ แบบราชการ แบบปรับตัวและแบบมุ่งความสำเร็จ ที่เน้นความร่วมมือ ความเอื้ออาทร ความเสมอภาคและเท่าเทียมแบบเครือญาติ จัดกิจกรรมเป็นระบบเป็นทางการ ความสมเหตุสมผล ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ตามแผนงาน/โครงการ ตามระเบียบทางราชการในฐานะเป็นโรงเรียนรัฐ การแข่งขันแบบร่วมมือ มุ่งเน้นคุณภาพ การจัดกิจกรรมเชิงรุก ความเป็นเลิศ และการสร้างสรรค์แบบมุ่งความสำเร็จ ผสมกับแบบปรับตัวสนองความต้องการของชุมชน สังคมและนานาชาติ โดยในส่วนของความเชื่อโรงเรียนสะท้อนความเชื่อในการส่งเสริมการเรียนรู้ในภาพรวมไว้ในปรัชญาของโรงเรียน คำขวัญ เอกลักษณ์และอัตลักษณ์ รวมทั้งวิสัยทัศน์และแผนของโรงเรียน ซึ่งสถานศึกษาทุกแห่งมีความเชื่อในวิชาคณิตศาสตร์ตามที่หลักสูตรกำหนด และเชื่อในการพัฒนาทางปัญญาและแนวคิดการปฏิรูปการศึกษา ที่เน้นการพัฒนาโรงเรียนสู่ความเป็นเลิศ มาตรฐานชาติและมาตรฐานสากลยึดเด็กเป็นสำคัญ

1.3 ในระยะแรกตั้งพบว่าสถานศึกษามีวัฒนธรรมองค์กรแบบเครือญาติ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความเอื้ออาทรและเสมอภาคเท่าเทียม ระยะพัฒนาการมีการปรับเปลี่ยนเป็นวัฒนธรรมองค์กรแบบราชการมากขึ้น และระยะปฏิรูปได้ปรับเปลี่ยนเป็นแบบผสมผสาน ปรับเปลี่ยนเป็นแบบมุ่งความสำเร็จมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลวรรณ มีแหยม, 2553 ที่ศึกษาวัฒนธรรมโรงเรียน พบว่าประกอบด้วยวัฒนธรรมการร่วมคิดร่วมทำ ความไว้วางใจ และความเที่ยงธรรม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กัญญาณัฐ บุญพวง, 2551 ที่ศึกษาวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2 พบวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ใน

สถานศึกษา จากมากไปหาน้อยได้แก่ การยอมรับ ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ความเอื้ออาทร การมอบอำนาจ ความมีคุณภาพ ความซื่อสัตย์สุจริต ความมุ่งประสงค์ขององค์กร ความหลากหลายของ บุคลากร ความไว้วางใจ และด้านการตัดสินใจ ผลการวิจัยของ หัสดาพร หันไชยเนาว์, 2558 ที่ศึกษา วัฒนธรรมองค์การในโรงเรียนรางวัลพระราชทาน พบว่ามีลักษณะวัฒนธรรมหลักแบบเครือญาติ เป็นวัฒนธรรมเข้มแข็งขององค์กร การสร้างวัฒนธรรมองค์การผู้อำนวยการโรงเรียนมีบทบาทในการ นำสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์การ โดยกระบวนการสังคมนะกิจ ร่วมกับวิบุรุษ ประเพณี พิธีการและ เครือข่ายการสื่อสาร สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มานพ โคตรโสภณ, 2553 ที่ศึกษาวัฒนธรรมโรงเรียน ชุมแพศึกษาพบว่า วัฒนธรรมที่เข้มแข็งและส่งผลต่อคุณภาพการจัดการศึกษาได้แก่ความรู้สึกเป็นส่วน หนึ่งของโรงเรียน การยอมรับนับถือ การร่วมคิดร่วมทำและความมีคุณภาพ สอดคล้องกับการวิจัยของ พิรัช จำรัสแนว, 2553 ที่ศึกษาวัฒนธรรมโรงเรียนโนนคุณวิทยาการรัชมังคลาภิเษก สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2 พบว่า โรงเรียนมีการบริหารจัดการโรงเรียนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management) โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือผู้บริหาร ครู นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชนได้แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการ กำหนดเป้าหมายของโรงเรียนไปในทิศทางเดียวกัน บุคลากรยอมรับในกฎระเบียบ กฎกติกา ที่ตั้งไว้ มี ความเสียสละเหลือเกื้อกูล มีความซื่อสัตย์สุจริตมีความรัก ความผูกพันแบบพี่น้อง มีความเมตตาต่อกัน ให้การยอมรับนับถือกัน รู้จักบทบาทหน้าที่ตัวเองเป็นอย่างดี ทุกคนเคารพ ให้เกียรติกัน มีการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสมือนอยู่ในครอบครัวเดียวกันบุคลากรและชุมชนมีความรู้สึกที่ตัวเองเป็นส่วนหนึ่ง ของโรงเรียน และสอดคล้องกับการวิจัยของ สมเกียรติ มะโนวงศ์, 2553 ที่ศึกษาวัฒนธรรมโรงเรียน ด้านความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน บุคลากรของโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน รัก ผูกพันและรู้สึก เป็นเจ้าของโรงเรียน ด้านความไว้วางใจ บุคลากรทุกคนของโรงเรียนให้การยอมรับซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ทำให้การดำเนินงาน สำเร็จตามเป้าหมายทุกครั้ง ด้านความมีคุณภาพ โรงเรียนให้ การยกย่องชมเชยสร้างขวัญกำลังใจบุคลากรที่ได้รับรางวัลและสร้างชื่อเสียงให้โรงเรียน มีการกำหนด มาตรฐานครูและนักเรียนตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้บริหารและคณะทำงานมีการติดตาม ประเมินคุณภาพของงานอย่างเป็นระบบ ด้านการให้การยอมรับ โรงเรียนยอมรับในความคิดเห็นและ ความสำเร็จของบุคลากร ให้โอกาสคิดสร้างสรรค์การปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ ด้าน ความเอื้ออาทร โรงเรียนให้การดูแลเอาใจใส่ความเป็นอยู่และการปฏิบัติงานบุคลากรอย่างเท่าเทียมกัน และด้านความ เที่ยงธรรม ผู้บริหารและครูประพฤติปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์และลักษณะ ความเป็นผู้นำสุขุม มุ่งมั่นพัฒนา ปฏิบัติตนเป็นที่เคารพนับถือของผู้ใต้บังคับบัญชา ทำให้องค์กรมีความ มั่นคงพร้อมพัฒนาสู่ความสำเร็จ

นอกจากนั้นความเป็นมาของวัฒนธรรมองค์การจัดแบ่งเป็น 3 ระยะสอดคล้องกับการวิจัย ของ เยาวรินทร์ ศรีชัยนันท์, 2553 ศึกษาเรื่อง วัฒนธรรมองค์การ : การสร้างเครือข่ายและการพัฒนาเชิง

จริยธรรมของกรมสรรพากร วัฒนธรรมองค์กรสรรพากรมีความเป็นมา 3 ยุค คือยุคต้น เป็นยุคที่ใช้ภาวะผู้นำ การสอนงาน เป็นลักษณะปฏิบัติวัฒนธรรมองค์กรเชิงจริยธรรม จึงมีความรับผิดชอบสูง เคารพผู้อาวุโส ยุคกลาง เป็นยุคที่วัฒนธรรมองค์กรเด่นทางด้านความรับผิดชอบต่อ เน้นวัฒนธรรมองค์กรเชิงจริยธรรมตามค่านิยมทางวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นยุคที่เรียกว่า “สรรพากรอิเล็กทรอนิกส์ (e-Revenue)” ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา และยุคปัจจุบันเป็นยุคที่เน้นเรื่องการให้บริการแบบมืออาชีพ ความมีมนุษยธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง เครือข่ายพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรเชิงจริยธรรม บุคลากรมีความรับผิดชอบต่องานที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์ สุจริต จงรักภักดีต่อองค์กร รักษาชื่อเสียงและภาพลักษณ์ขององค์กร เคารพเชื่อฟังปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา

2. ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครมีปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดและการใช้วัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้ การสะท้อนวัฒนธรรมองค์กรในปรัชญา คำขวัญ เอกลักษณ์ และ อัตลักษณ์ของโรงเรียนไม่ชัดเจนและไม่ครบถ้วน สาระวัฒนธรรมองค์กรที่ปรากฏบางส่วนยังขาดความสอดคล้องกัน และไม่สอดคล้องกับบริบทการจัดการศึกษาตามแนวการปฏิรูปการศึกษา ขาดการบูรณาการที่ชัดเจนและสอดคล้องกับปรัชญา คำขวัญ เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ แผนและกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ และสถานศึกษายังไม่ได้ใช้วัฒนธรรมองค์กรเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างความเข้มแข็งและความสำเร็จของการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาอย่างแท้จริงมีข้ออภิปรายเพิ่มเติม ดังนี้

2.1 ปัญหาการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นปัญหาแรกและเป็นปัญหาสำคัญที่นำไปสู่ปัญหาอื่น ๆ นั่นคือเมื่อไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรไว้อย่างเป็นรูปธรรม ก็ย่อมนำมาซึ่งปัญหาความสมบูรณ์ ความไม่ชัดเจน และปัญหาการใช้วัฒนธรรมองค์กรตามลำดับ การที่สถานศึกษาไม่มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นจุดเน้นไว้เป็นการเฉพาะ นอกจากจะสร้างความไม่ชัดเจน การรับรู้ภาพรวมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาแล้ว ยังมีผลต่อการใช้อย่างเข้าใจ และเป็นฐานคิดในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของสถานศึกษาอย่างแท้จริง อย่างไรก็ตามเป็นความโชคดีที่สถานศึกษามีการสะท้อนวัฒนธรรมองค์กรใน ปรัชญา คำขวัญ เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ แผนและกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของโรงเรียน แม้จะไม่ชัดเจนและไม่ครบถ้วนไม่สอดคล้องกันเท่าใดนักแต่สถานศึกษาที่ใช้ในการส่งเสริมร่วมกันต่อเนื่องมาและบังเกิดผลดีในทางปฏิบัติ ขาดจุดเน้นในการส่งเสริมของสถานศึกษา เนื่องจากครูและบุคลากรทางการศึกษาขาดความเข้าใจในวัฒนธรรมองค์กรของตนเองนั่นเอง การเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้เกิดความร่วมมือและความภาคภูมิใจ พึงพอใจในการปฏิบัติร่วมกันการบูรณาการที่เป็นรูปธรรมกับปรัชญา คำขวัญ

เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ รวมทั้งแผนและกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน มีจุดเน้นในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เป็นรูปธรรม

2.2 ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของสถานศึกษา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สิริอิสริย์ บุญยภิตติโกวิท, 2556 ที่ศึกษารูปแบบการสังเคราะห์หลักธรรมาภิบาลเพื่อการพัฒนาข้าราชการของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า สำนักงานปลัดกระทรวงมี ปัญหาการพัฒนาวัฒนธรรมการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลเนื่องจาก ขาดการกำหนดค่านิยมธรรมาภิบาลไว้เป็นการเฉพาะ ข้าราชการขาดความตระหนักในความจำเป็นที่ต้องพัฒนา ขาดแบบพฤติกรรมและแบบปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับ ขาดการกระตุ้นส่งเสริมการปฏิบัติ และการปฏิบัติไม่ปรากฏผลที่เป็นรูปธรรม การใช้บุคคลตัวแบบ ขาดการจัดการพัฒนาอย่างเป็นระบบ

ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่พัฒนาขึ้น ชื่อ “รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของปราโมทย์” (Pramot's Basic Education School Organization Culture Model for the Excellence in Mathematics) เป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กร เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครเป็นการเฉพาะ เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ ปฏิบัติได้จริง พัฒนาจากสภาพจริงและความต้องการในการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของสถานศึกษา เป็นรูปแบบเชิงอธิบาย (Semantic Model) สอดคล้องกับแนวคิดการกำหนดประเภทรูปแบบของ Keeves, 1997 ที่กำหนดประเภทรูปแบบเป็น 4 ประเภทคือ Analogue Model, Semantic Model, Mathematic Model และ Causal Model และเป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรแบบผสมผสาน เลือกใช้ได้ตามจุดเน้นของสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 เป้าหมาย 5 แบบความเชื่อ 7 แบบค่านิยมร่วม 10 แบบปทัสถานการปฏิบัติ 4 แบบองค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่าย และกิจกรรมการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องดำเนินการให้สัมพันธ์สอดคล้องกับความเชื่อ ค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติและบุคคลตัวแบบ/เครือข่ายที่กำหนด ดังนี้

5 เป้าหมาย คือเมื่อดำเนินการตามรูปแบบนี้ วัฒนธรรมองค์กรการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของสถานศึกษาจะมีความชัดเจนเป็นที่ยอมรับ/ถือปฏิบัติ สถานศึกษามีความเป็นเลิศในการส่งเสริมการเรียนรู้ ครูมีความเป็นเลิศในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ และองค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่าย ผู้ปกครองและชุมชนให้การสนับสนุนร่วมมืออย่างเป็นรูปธรรม

5 แบบความเชื่อ คือส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยเชื่อในปัญญาของมนุษย์ว่ามี ความแตกต่างกันและพัฒนาได้ คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทางปัญญา พัฒนาทางปัญญาได้ ด้วยการฝึกฝนอย่างเป็นกระบวนการ คณิตศาสตร์ช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานความรู้ขั้นสูงและการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ยึด 7 แบบค่านิยมร่วม คือ รักคณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติจริง ร่วมมือและเอื้อ

อาหาร มุ่งความสำเร็จ มุ่งความเป็นเลิศ การสร้างสรรค์ และยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษา โดยกำหนดปรัชญา ค่านิยมร่วม อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของโรงเรียนที่สอดคล้องกับแบบความเชื่อและค่านิยม

10 แบบบปัทสถานการปฏิบัติ คือดำเนินการส่งเสริมโดยเน้น การพัฒนาทางปัญญา การ ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและความเป็นเลิศ การฝึกปฏิบัติอย่างเป็นกระบวนการ การพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา การพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบบูรณาการ และการเรียนรู้ที่เน้นความไทยและความเป็นสากล โดยเลือกจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามปัทสถาน บูรณาการในแผนและโครงการของสถานศึกษา จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตามปัทสถาน รวมทั้งประเมินพัฒนาการ ถอดบทเรียนการดำเนินการและปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

4 แบบองค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่าย คือส่งเสริมและใช้องค์กรและบุคคลตัวแบบ และเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดย ศึกษาและจัดระบบ ข้อมูลตัวแบบและเครือข่าย จัดระบบและแผนการส่งเสริมและการใช้ ส่งเสริมการใช้ และถอดบทเรียน การใช้เพื่อการปรับปรุงพัฒนา มีข้ออภิปรายเพิ่มเติม ดังนี้

3.1 ชื่อรูปแบบ รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่พัฒนาขึ้น ชื่อ “รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ของปราชญ์” (Pramot's Basic Education School Organization Culture Model for the Excellence in Mathematics) เป็นการกำหนดชื่อรูปแบบโดยยึดเป้าหมายหรือผลที่เกิดจากการดำเนินการตามรูปแบบของวัฒนธรรมองค์กร คือความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์พร้อมกับชื่อของผู้พัฒนารูปแบบ เป็นการกำหนดชื่อรูปแบบทางวัฒนธรรมที่ยึดผลลัพธ์หรือผลที่คาดหวังจากการปฏิบัติเป็นสำคัญ แตกต่างจากการกำหนดรูปแบบทั่วไปที่นิยมเน้นกระบวนการดำเนินการตามรูปแบบเป็นส่วนแนวทาง

3.2 ลักษณะของรูปแบบคือ เป็นรูปแบบเชิงอธิบาย (Semantic Model) อธิบายปรากฏการณ์ทางสังคม อธิบายเป้าหมายที่เป็นผลลัพธ์ของการดำเนินการตามรูปแบบและแนวทางการดำเนินการตามรูปแบบ โดยที่โครงสร้างของรูปแบบยังคงยึดวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่เป็นตัวแปรต้นและผลของการดำเนินการที่เป็นตัวแปรตาม เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพคือปฏิบัติและเกิดผลได้จริงในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสถานศึกษา เป็นแบบวัฒนธรรมองค์กรที่พัฒนาจากสภาพจริง คือเป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่ได้จากการศึกษา กำหนดและพัฒนาจากสภาพและปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่เกิดขึ้นจริงในสถานศึกษา สอดคล้องกับภารกิจส่งเสริมการเรียนรู้ของสถานศึกษา รวมทั้งการกำหนดและพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรยังกำหนดโดยการมีส่วนร่วมและความต้องการของบุคลากรในสถานศึกษาที่เป็นผู้ปฏิบัติอีกด้วย เป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรระดับปฏิบัติการคือพัฒนาจากข้อมูลการปฏิบัติการจริงใน

สถานศึกษา แนวปฏิบัติและเป้าหมายสอดคล้องกับสภาพและปัญหาของสถานศึกษาและปฏิบัติได้จริง เป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรเชิงบูรณาการ คือกำหนดวัฒนธรรมองค์กรที่ครอบคลุมวัฒนธรรมองค์กรในทุกมิติ ทั้งแบบความเชื่อ แบบค่านิยม แบบปทัสถานการปฏิบัติ แบบการใช้ตัวแบบและเครือข่าย รวมทั้งกิจกรรมคัดสรรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ นับเป็นแบบวัฒนธรรมองค์กรที่พัฒนาครบถ้วนในทุกมิติ

3.3 กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย 5 เป้าหมาย 5 แบบความเชื่อ 7 แบบค่านิยมร่วม 10 แบบปทัสถานการปฏิบัติ 4 แบบองค์กรและบุคคลตัวแบบ/เครือข่าย และกิจกรรมการเรียนรู้คัดสรรของสถานศึกษาที่สัมพันธ์สอดคล้องกับความเชื่อ ค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติและบุคคลตัวแบบ/เครือข่ายที่กำหนด มีข้ออภิปรายเพิ่มเติม ดังนี้

5 เป้าหมาย เป็นส่วนผลของรูปแบบนี้ ทั้งที่เป็นผลผลิตและผลลัพธ์ของการดำเนินการตามรูปแบบ โดยผลที่เกิดขึ้นประกอบด้วย 5 ผลผลิตและผลลัพธ์สำคัญ คือ วัฒนธรรมองค์กรเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาจะมีความชัดเจน เป็นรูปธรรม มีประสิทธิภาพ เกิดพลังความร่วมมือในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ผู้เรียนมีพัฒนาการทางปัญญา มีทักษะกระบวนการ และความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์สู่สากล ครูคณิตศาสตร์รักศิษย์และเป็นตัวแบบในการเรียนคณิตศาสตร์ โรงเรียนมีความเป็นเลิศในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ และตัวแบบและเครือข่ายทางคณิตศาสตร์ได้รับการยกย่อง ส่งเสริมและมีส่วนในการสร้างแรงบันดาลใจในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

5 แบบความเชื่อ 7 แบบค่านิยม 10 แบบปทัสถานการปฏิบัติ 4 แบบตัวแบบและเครือข่าย และกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกัน เป็นส่วนแนวทางทางของรูปแบบ โดยที่ 5 แบบความเชื่อ คือการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์จะต้องเชื่อในปัญญาของมนุษย์มีความแตกต่างกันและพัฒนาได้ เชื่อว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทางปัญญา เชื่อว่าการพัฒนาทางปัญญาด้วยวิชาคณิตศาสตร์ต้องพัฒนาด้วยการฝึกฝนอย่างเป็นกระบวนการ เชื่อว่าคณิตศาสตร์ช่วยพัฒนาให้นักเรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และเชื่อว่าทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานความรู้ขั้นสูงและฐานความรู้ของศาสตร์สาขาอื่น ๆ และเป็นพื้นฐานการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน 7 แบบค่านิยมร่วม คือบุคลากรและนักเรียนในสถานศึกษาต้องมีหรือชอบในค่านิยมในการส่งเสริมและการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ร่วมกันหรือสอดคล้องกันใน 7 ค่านิยมร่วม คือ รักคณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติจริง ร่วมมือและเอื้ออาทร มุ่งความสำเร็จ มุ่งความเป็นเลิศ การสร้างสรรค์ และยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ยึดปฏิบัติร่วมกันใน 10 แบบปทัสถานการปฏิบัติ หรือข้อปฏิบัติ โดยการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์จะต้องดำเนินการโดยเน้น 10 ข้อปฏิบัติ คือ เน้นการพัฒนาทางปัญญา ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและความเป็นเลิศ การฝึกปฏิบัติอย่างเป็นกระบวนการ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา การพัฒนาการคิด

สร้างสรรค์และนวัตกรรม การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบบูรณาการ และการเรียนรู้ที่เน้นความ
ไทยและความเป็นสากล ใช้ 4 แบบตัวแบบและเครือข่าย คือส่งเสริมและใช้องค์กรและบุคคลตัวแบบ
และเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม คือ ศึกษาและจัดระบบ
ข้อมูลตัวแบบและเครือข่าย จัดระบบและแผนการส่งเสริมและการใช้ส่งเสริมการใช้ และถอดบทเรียน
การใช้เพื่อการปรับปรุงพัฒนา

กิจกรรมการเรียนรู้คัดสรร เป็นกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์สอดคล้องกับ
ความเชื่อ ค่านิยม ปทัสถานการปฏิบัติและบุคคลตัวแบบ/เครือข่ายที่กำหนด ที่สถานศึกษาต้อง
ดำเนินการในด้านความเชื่อละค่านิยม สถานศึกษาต้องกำหนดหรือบูรณาการความเชื่อละค่านิยมในการ
ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไว้ในปรัชญา ค่านิยม เอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของสถานศึกษาและ
เสริมสร้างให้เกิดกับครูและนักเรียน ด้านปทัสถานการปฏิบัติ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้คัดสรรที่
สอดคล้องกับ 10 ปทัสถานการปฏิบัติที่กำหนด โดยเลือกจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามปทัสถาน บูรณาการ
ในแผนและโครงการของสถานศึกษา จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตามปทัสถาน รวมทั้งประเมิน
พัฒนาการ ถอดบทเรียนการดำเนินการและปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นการกำหนดปทัสถานการ
ปฏิบัติ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับข้อปฏิบัติ โดยกำหนดในยุทธศาสตร์ แผน โครงการ
และกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของสถานศึกษา ส่วนด้านองค์กรและบุคคลตัวแบบ
และเครือข่าย สถานศึกษาต้องจัดกิจกรรมที่สัมพันธ์กับการใช้และการส่งเสริมตัวแบบและเครือข่าย คือ
จัดกิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจ กิจกรรมสร้างความเชื่อมั่น และกิจกรรมถอดบทเรียนและปรับปรุง
พัฒนาการใช้องค์กรตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมและการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ทั้งเป้าหมาย ความเชื่อและกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ที่เน้นความรักคณิตศาสตร์
การฝึกปฏิบัติจริง ความร่วมมือและเอื้ออาทร มุ่งความสำเร็จ มุ่งความเป็นเลิศ การสร้างสรรค์ และยึด
ผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์
กับเพื่อน ทุกคนได้เรียนรู้สู่ความเป็นเลิศคือความสามารถตามศักยภาพของตน และทุกคนปฏิบัติงานสู่
เป้าหมายเดียวกัน ส่งเสริมและใช้องค์กรและบุคคลตัวแบบและเครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชา
คณิตศาสตร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

3.4 องค์ประกอบของรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานนี้เป็นรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นองค์ประกอบทั้ง 4 คือ
เป้าหมายแบบความเชื่อและค่านิยม แบบปทัสถาน แบบองค์กรและบุคคลตัวแบบและเครือข่าย และ
กิจกรรมการเรียนรู้คัดสรรในสถานศึกษา แตกต่างจากงานวิจัยของ ประทวน วันนิจ, 2554 ที่ศึกษาการ
พัฒนาองค์กรโดยใช้มิติทางวัฒนธรรมในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง เขตปริมณฑลกรุงเทพมหานคร
ที่พบว่ารูปแบบการพัฒนาองค์กรที่พึงประสงค์ แบบวัฒนธรรมองค์กรเป็นมิติวัฒนธรรม ได้ 15 มิติ
แตกต่างจากงานวิจัยของ เยาวรินทร์ ศรีชัยนันท์, 2553 ที่ศึกษาแบบการสร้างเครือข่ายวัฒนธรรมองค์กร

เฉพาะในมิติของความเชื่อและค่านิยมคือสร้างเครือข่ายพัฒนาจริยธรรม 6 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลา การมีค่านิยมที่ถูกต้อง การมีมนุษยธรรม การเข้าใจในหลักศาสนาที่แท้จริงและการรู้จัก อาวุโส โดยแยกตามกลุ่มบุคลากรขององค์กร และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริวิศรีย์ บุญยภิตติโกวิท, 2556 ที่ศึกษารูปแบบการสังเคราะห์หลักธรรมมาภิบาลเพื่อการพัฒนาข้าราชการของสำนักงาน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการมีแบบวัฒนธรรมองค์กรแบบ ผสมผสานบนฐานวัฒนธรรมองค์กรแบบราชการ แบบเครือญาติ แบบมุ่งผลสำเร็จและแบบปรับตัว ตามลำดับแตกต่างกันไปตามภารกิจของส่วนงาน มีค่านิยม TEAMWINS เป็นค่านิยมร่วมในการ ปฏิบัติงานร่วมกัน แบบธรรมเนียมการปฏิบัติเชิงบวกได้แก่ การครองตนเป็นคนดี การเป็นเพื่อนร่วมงาน ที่ดี และการปฏิบัติงานอย่างมีอาชีพ มีบุคคลตัวแบบที่เป็นที่ยอมรับ และรูปแบบการสังเคราะห์หลัก ธรรมมาภิบาลเพื่อการพัฒนาข้าราชการสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เป็นรูปแบบวิธีการในการนำ หลักธรรมมาภิบาลสู่การพัฒนาการปฏิบัติงานของข้าราชการในมิติทางวัฒนธรรมอย่างเป็นกระบวนการ ตามสภาพจริง 5 ขั้นตอน 15 ขั้นตอนการพัฒนา โดยสังเคราะห์หลักธรรมมาภิบาล กำหนดวัฒนธรรมการ ปฏิบัติงานตามหลักธรรมมาภิบาลสร้างสรรค์ กำหนดกลยุทธ์การพัฒนา ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุง พัฒนาตามลำดับ วัฒนธรรมองค์กรในสถานศึกษา ทั้ง 4 แบบสอดคล้องกับการวิจัยของ Komin.S., 1990 ที่อธิบายการแสดงออกของคนในสังคมไทยตามพื้นฐานทางสังคม 6 ประการของ คือเป็นสังคมที่มี โครงสร้างอย่างหลวม เน้นความเป็นปัจเจกชนนิยม เป็นสังคมพุทธศาสนา เป็นสังคมระบบเจ้าขุนมูลนาย มีความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมและเป็นสังคมที่มีระบบพระเดชพระคุณ สอดคล้องกับงานวิจัยของ John, 1998 ที่ศึกษาอิทธิพลของวัฒนธรรมองค์กรที่มีต่อคุณภาพชีวิตของทหารอาสา และพบว่า วัฒนธรรมองค์กรมีผลต่อคุณภาพชีวิตของแพทย์และพยาบาล การสร้างวัฒนธรรมองค์กรมีผลการ ทบต่อความคิด ค่านิยมการดำเนินชีวิต อายุและประสบการณ์ และได้ข้อสรุปว่าการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ไม่ได้หมายความว่า จะทำให้เกิดความงอกงามเสมอไป และบุคคลสามารถเปลี่ยนวัฒนธรรมและค่านิยม ของตนเองได้ รูปแบบนี้ให้ความสำคัญกับการรับรู้และการยอมรับของบุคลากรในสถานศึกษา ที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Poppens, 2001 ที่ศึกษาการรับรู้วัฒนธรรมองค์กรและความผูกพันต่อ องค์กรในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในเขตมิสซิสซิปปี ของสหรัฐอเมริกาพบว่าการเห็นด้วยหรือไม่เห็น ด้วยกับประเภทของวัฒนธรรมของอาจารย์เป็นตัวแปรทำนายความผูกพันต่อองค์กรได้สูงกว่าตัวแปร ด้านบทบาท เพศ อายุ และจำนวนปีที่ปฏิบัติงาน เงื่อนไขความสำเร็จของรูปแบบนี้ขึ้นอยู่กับความ ตระหนัก การรับรู้และการเป็นผู้นำในการใช้วัฒนธรรมในการส่งเสริมการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัย ของ (Hui Wang, 2002) ที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารกับบทบาทวัฒนธรรม องค์กรใน 6 มิติ พบว่าภาวะผู้นำมีความสัมพันธ์โดยตรงกับวัฒนธรรมองค์กร โดยมีผลการปฏิสัมพันธ์และ ความเมตตามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับวัฒนธรรมองค์กรในมิติของความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และ ภาวะผู้นำในมิติการวิเคราะห์ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มิติความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าเสี่ยง และ

มติวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนมีอิทธิพลเชิงบวกกับวัฒนธรรมองค์กร ผู้บริหารจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งในการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1.1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สามารถนำไปเป็นหลักคิดและใช้ในการวางแผนเชิงนโยบาย เพื่อกำหนดวัฒนธรรมองค์กร ในการส่งเสริมการเรียนรู้คุณศาสตร์ของนักเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่งผลคุณภาพระดับประเทศ ในภาพรวม

1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) สามารถนำไปเป็นหลักคิดและใช้ในการวางแผน เพื่อกำหนดวัฒนธรรมองค์กร ในการส่งเสริมการเรียนรู้คุณศาสตร์ของนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษาของตน

1.3 สำนักศึกษาธิการภาค (ศรภ.) สำนักศึกษาธิการจังหวัด (ศจ.) สามารถนำไปเป็นหลักคิดและใช้ในการวางแผน เพื่อกำหนดวัฒนธรรมองค์กร ในการส่งเสริมการเรียนรู้คุณศาสตร์ของนักเรียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของตน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

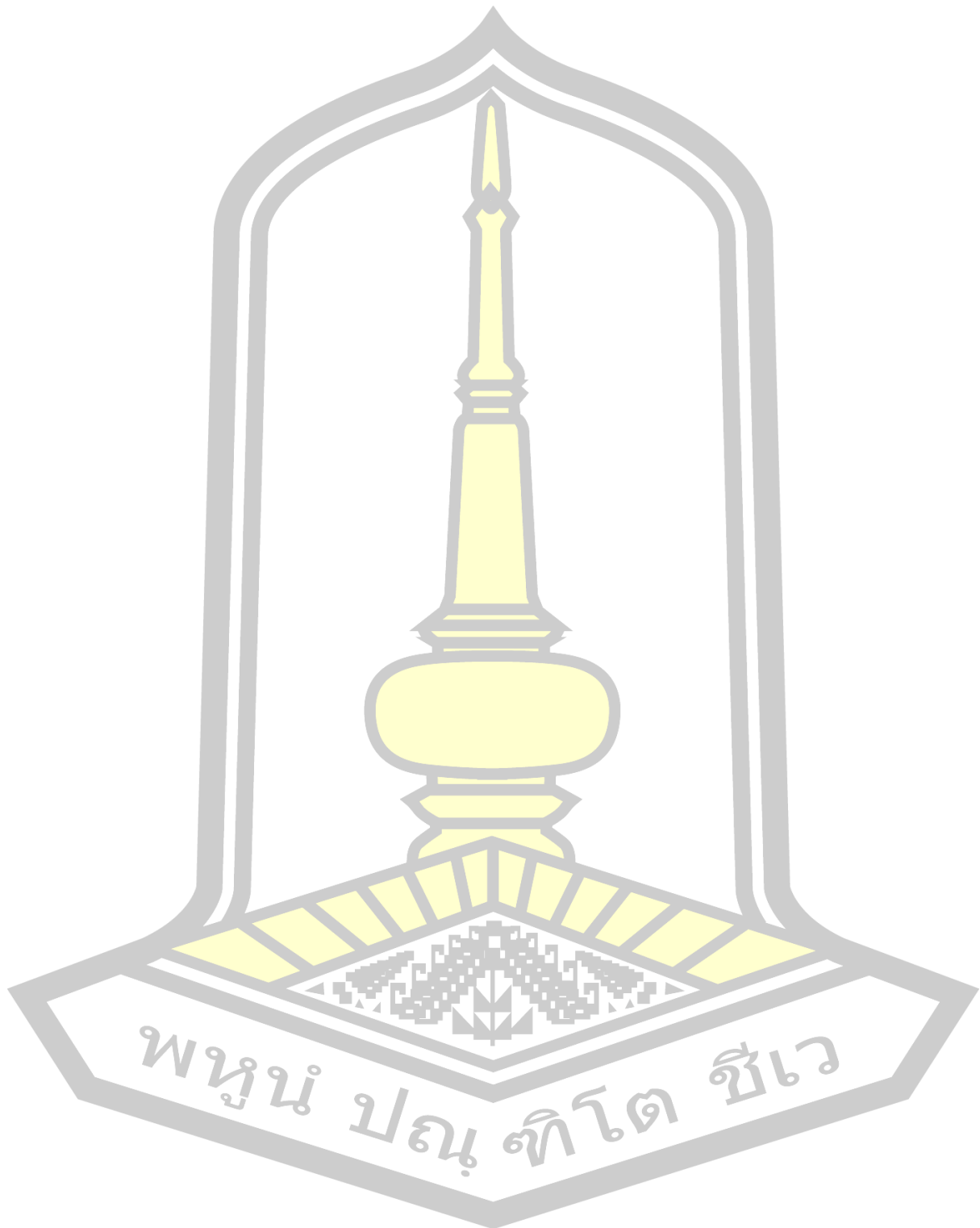
2.1 ควรมีการศึกษาวิจัย รูปแบบวัฒนธรรมองค์กร เพื่อส่งเสริมวิชาคุณศาสตร์ ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามบริบทของแต่ละพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.)

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัย รูปแบบวัฒนธรรมองค์กร เพื่อส่งเสริมวิชาคุณศาสตร์ ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามบริบทของแต่ละพื้นที่เขตรับผิดชอบของสำนักงานศึกษาธิการภาค และสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัย รูปแบบวัฒนธรรมองค์กร เพื่อส่งเสริมวิชาในกลุ่มสาระอื่น ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พูน ปณ ทิโต ชเว

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: ครูสภา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). คู่มือการใช้หลักสูตรสังคมศึกษา พ.ศ. 2551 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทยจำกัด.
- กรีซ สืบสนธิ์. (2538). สร้างวัฒนธรรมองค์การสู่ความเป็นเลิศ. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- กัญญาณัฐ บุญพวง. (2551). วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เขมิกา ฉัตตะวานิช ภัทรา จันทพุดมและคณะ. (2550). แนวทางการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และภารกิจ : กรณีศึกษาสำนักทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศรีฐา เสมานิตย์. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมโรงเรียนกับประสิทธิภาพของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- งามพิศ สัตย์สงวน. (2547). การวิจัยทางมานุษยวิทยา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิราภา เต็งไตรรัตน์. (2554). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จุมพล หนิมพานิช. (2524). เอกสารการสอนชุดวิชามนุษย์กับสังคม หน่วยที่ 3. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). การสอนกระบวนการคิดทฤษฎีและการนำไปใช้. กรุงเทพฯ: วี พรินท์ (1991) จำกัด.
- ชนิดา รักษ์พลเมือง. (2534). พื้นฐานการศึกษา หลักการและแนวคิดทางสังคม. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- ดาวรรุณณ ถวิลการ. (2552). วัฒนธรรมองค์กรในโรงเรียนรางวัลพระราชทาน : การวิจัยเชิงชาติพันธุ์วรรณา. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เดชน์ เทียมรัตน์ และกานต์สุดา มาชะศิริานนท์. (2545). วินัยสำหรับองค์การเรียนรู้. กรุงเทพฯ: เอ็กเปอร์เน็ท.

- นภัตสร โอสถานนท์. (2549). *วัฒนธรรมโรงเรียนและแนวทางการพัฒนาวัฒนธรรมโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นิภารัตน์ ป้อสีลา. (2550). *วัฒนธรรมองค์การที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุญทัน อยู่ชมบุญ. (2539). *พฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเรียนส์โตร์.
- บุษกร ประวะโซ. (2552). *วัฒนธรรมองค์การบริหารส่วนตำบลจังหวัดอุดรธานีในการส่งเสริม วัฒนธรรมท้องถิ่น*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประทวน วันนิจ. (2554). *การพัฒนาองค์กรโดยใช้มิติทางวัฒนธรรมในโรงงานอุตสาหกรรมขนาด กลางและเขตปริมณฑลกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พนิตนาฏ ชำนาญเสื่อและประกริต รัชวัตร์. (2550). *วัฒนธรรมองค์การของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี*. สระบุรี : วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี.
- พระยาอนุমানราชชน. (2532). *พรหมแดนแห่งความรู้: รวมพระนิพนธ์และบทความทางวิชาการ เพื่อ เป็นเกียรติเนื่องในวาระครบ 100 ปี*. กรุงเทพฯ: สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พินิจ หนูเกตุ. (2551). *วัฒนธรรมองค์การและความพึงพอใจในงานที่มีผลต่อประสิทธิผลองค์การใน เขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิบูล ทิปะपाल. (2550). *พฤติกรรมองค์การสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.
- พิรัช จำรัสแนว. (2553). *วัฒนธรรมโรงเรียนกรณีศึกษาโรงเรียนโนนคุณวิทยาคารรัชมังคลาภิเษก ชัยภูมิเขต 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญา กศ.ม. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เพ็ชรี รูปะวิเชตร์. (2552). *วัฒนธรรมจัดการข้ามชาติ: บริษัทญี่ปุ่นและบริษัทสหรัฐอเมริกา*. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ ศูนย์วิจัยเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไพบุลย์ ช่างเรียน. (2532). *วัฒนธรรมการเรียน*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- ไพรัช ถิตย์ผาด. (2545). *รูปแบบ DDS-PAR-385 Model*. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.

มานพ โคตรโสภณ. (2553). *วัฒนธรรมโรงเรียน :กรณีศึกษาโรงเรียนชุมชนแพศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2549). *การประเมินโครงการ แนวคิดและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เยาวรินทร์ ศรีชัยนันท์. (2553). *วัฒนธรรมองค์กร : การสร้างเครือข่ายและการพัฒนาเชิงจริยธรรมของกรมสรรพากร กระทรวงการคลัง*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท สาขาวิชาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ลัทธิ เดชโยธิน. (2550). *วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการเบี่ยงเบนการแห่งการเรียนรู้ของบุคลากรในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาขอนแก่น เขต 4*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิโรจน์ สารรัตน์. (2546). ผู้บริหารใหม่ในโรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียนมัธยมศึกษา ปรากฏการณ์ภายในประเทศ. *วารสารศึกษาศาสตร์(มหาวิทยาลัยขอนแก่น)*, 26(3), 107–112.

วิไลวรรณ มีแหมม. (2553). *วัฒนธรรมโรงเรียน:กรณีศึกษาโรงเรียนศรีกระนวนวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิสุทธิ์ วิจิตรพัชรภรณ์. (2547). *การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์. (2561). สืบค้นจาก <<https://sites.google.com/site/khunkrunong/home>>. สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2561.

ศรีวิไล ยลสุริยณรงค์. (2552). *ผลของการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านโดยมีภาพการ์ตูนประกอบที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน*. ยะลา : โรงเรียนบ้านตะโละทะเลอ ตำบลตะโละทะเลอ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา.

ศิริพร ต้นตียมมาศ. (2550). *รูปแบบการบริหารเครือข่ายโรงเรียนแบบมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิผล สังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ด.บ. สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สกาพรรณ ธรรมคุณ. (2553). *วัฒนธรรมองค์การของเทศบาลนครเชียงใหม่*. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมเกียรติ มะโนวงศ์. (2553). *วัฒนธรรมโรงเรียนบ้านทุ่ง(หมู่ประชาชนเคราะห์) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ขอนแก่นเขต 1*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สมยศ นาวิการ. (2546). *การบริหารและพฤติกรรมองค์การ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรไทย.

สาคร วรวะไล. (2557). *วัฒนธรรมโรงเรียนและแนวทางการพัฒนาโรงเรียนทัพพระยาพิทยา จังหวัดสระแก้วสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7*. วิทยานิพนธ์ปริญญา กศ.ม. สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.

สารสิน อิมโอษฐ์. (2552). *วัฒนธรรมองค์การลักษณะผู้นำที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพชีวิตงานตามการรับรู้ของผู้บริหารระดับกลางในสังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. (2553). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การกำหนดและแก้ไขเปลี่ยนแปลงเขตพื้นที่การศึกษาเป็นเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. (2557). *แผนพัฒนาการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ปี 2557*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. (2560). *แผนพัฒนาการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ปี 2560*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด รี.เจ.พรินติ้ง.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับสรุป*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สิริอร วิชชาวุธ. (2554). *จิตวิทยาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สิริอิสริย์ บุญยภิตติโกวิท. (2556). *วัฒนธรรมองค์กร: การสังเคราะห์หลักธรรมาภิบาลเพื่อการพัฒนาข้าราชการของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ*. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. สาขาวิชาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุกัลยา ปริญญาญกุล. (2551). *วัฒนธรรมองค์กรคุณภาพขององค์การบริหารส่วนจังหวัดที่ได้รับรางวัลการบริหารจัดการที่ดีในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญา ปร.ด. สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

สุธามาศ สุธีพัฒนานนท์. (2554). *ศึกษาวัฒนธรรมโรงเรียนของโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สาขาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา.

สุนทร วงศ์ไวยวรรณ. (2540). *วัฒนธรรมองค์กร แนวคิดงานวิจัยและประสบการณ์*. กรุงเทพฯ: โฟร์เพช.

สุพานี สฤกษ์วานิช. (2549). *พฤติกรรมองค์กรสมัยใหม่: แนวคิดและทฤษฎี*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2553). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แหลมไทย หงษ์พรม. (2546). *วัฒนธรรมโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว*. วิทยานิพนธ์ปริญญา กศ.ม. สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.

อชรา เอ็บสุขสิริ. (2556). *จิตวิทยาสำหรับครู*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัมพร ม้าคะนอง. (2557). *คณิตศาสตร์สำหรับครูมัธยม*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Diane, S. M. (1995). The impact of organizational culture and thinking styles on the Adoption of training technologies with in business and industry. *Dissertation Abstracts International*, 56(5), 1745-A.

E.H. Schein. (1993). *Organizational Culture and Leadership*. Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Gutknecht, D. (1982). *Conceptualization Culture in Organizational Theory*. California: Sociologist.

Hui Wang. (2002). *Corporate Culture in State-Owned Enterprises: An Inductive Analysis of Dimensions and Influences*. Boston: The Management of Enterprises in the People's Republic of China. Springer,.

John, L. (1998). *Culture and Conflict: A Comparative Study of Organizations. (Organizational Culture, Management Strategies)*. New York: Praeger Publishers.

Keeves, J. P. (1997). *Models and model building*. In Keeves, J.P. (ed.). *Educational research, methodology and measurement : An International Handbook*. Oxford: Peraman Press.

Komin, S. (1990). International Symposium: Social Values and Effective Organization 1988 Taipei, Taiwan. *International Journal of Psychology*.

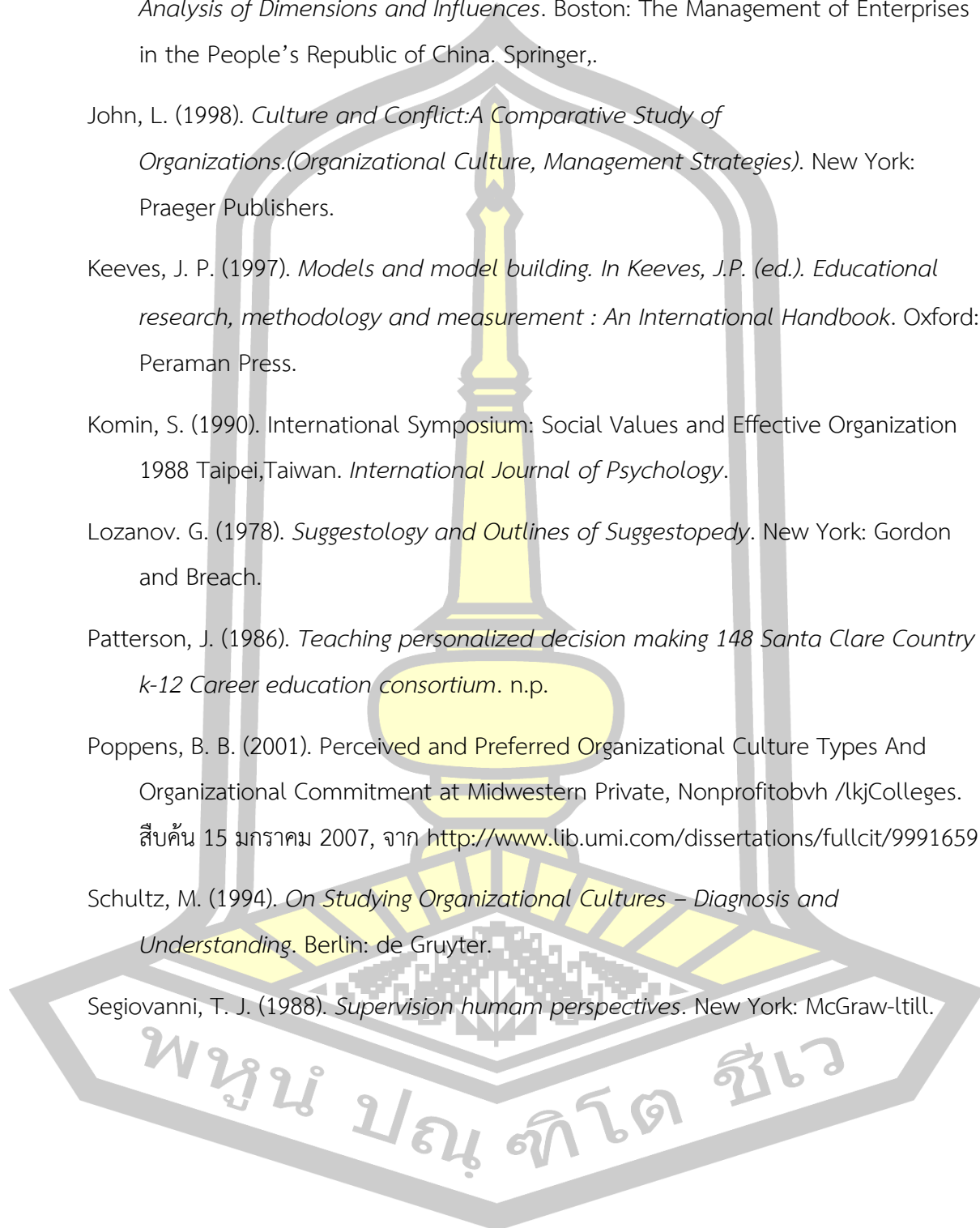
Lozanov. G. (1978). *Suggestology and Outlines of Suggestopedy*. New York: Gordon and Breach.

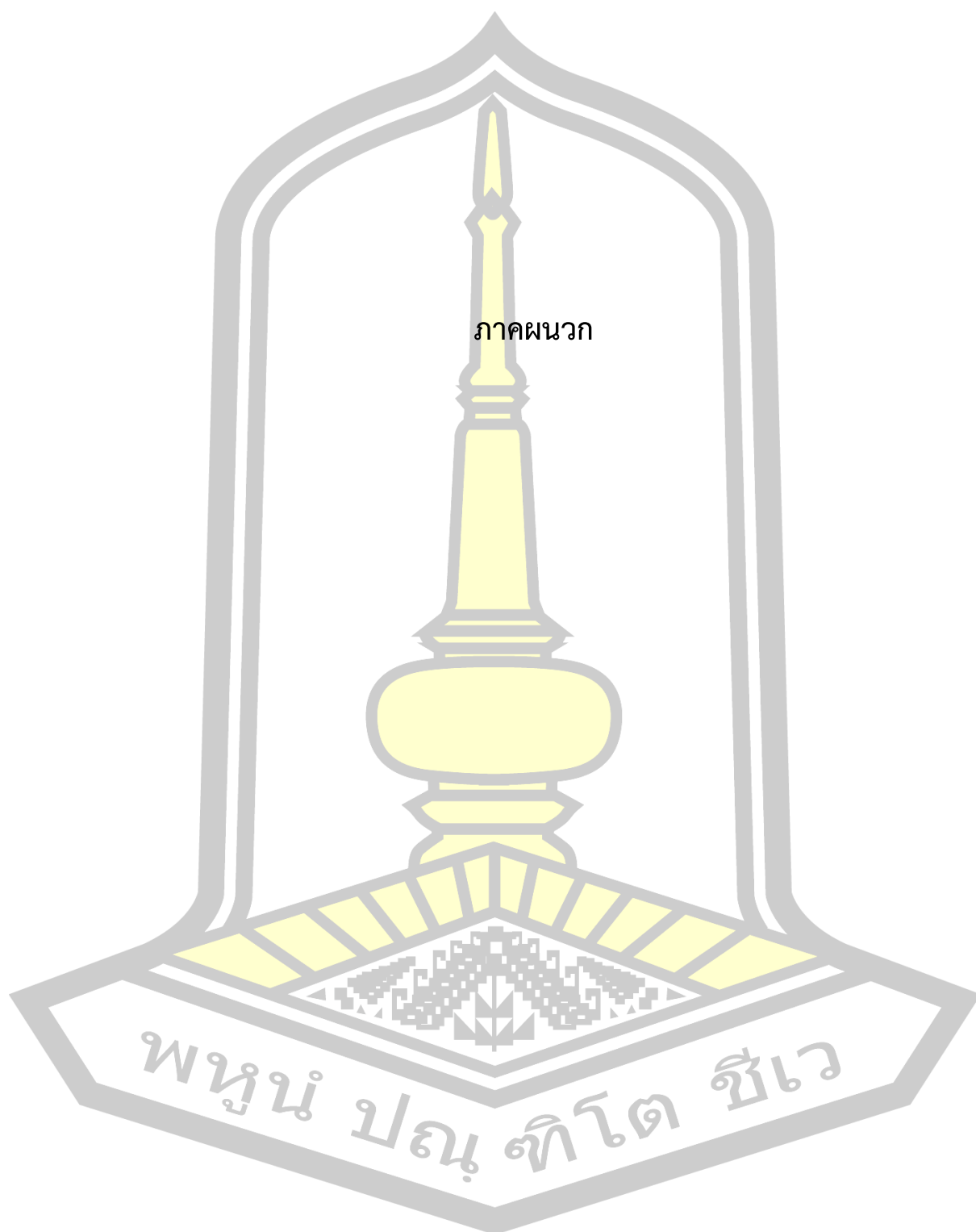
Patterson, J. (1986). *Teaching personalized decision making 148 Santa Clare Country k-12 Career education consortium*. n.p.

Poppens, B. B. (2001). Perceived and Preferred Organizational Culture Types And Organizational Commitment at Midwestern Private, Nonprofitobvh /kjColleges. สืบค้น 15 มกราคม 2007, จาก <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/9991659>

Schultz, M. (1994). *On Studying Organizational Cultures – Diagnosis and Understanding*. Berlin: de Gruyter.

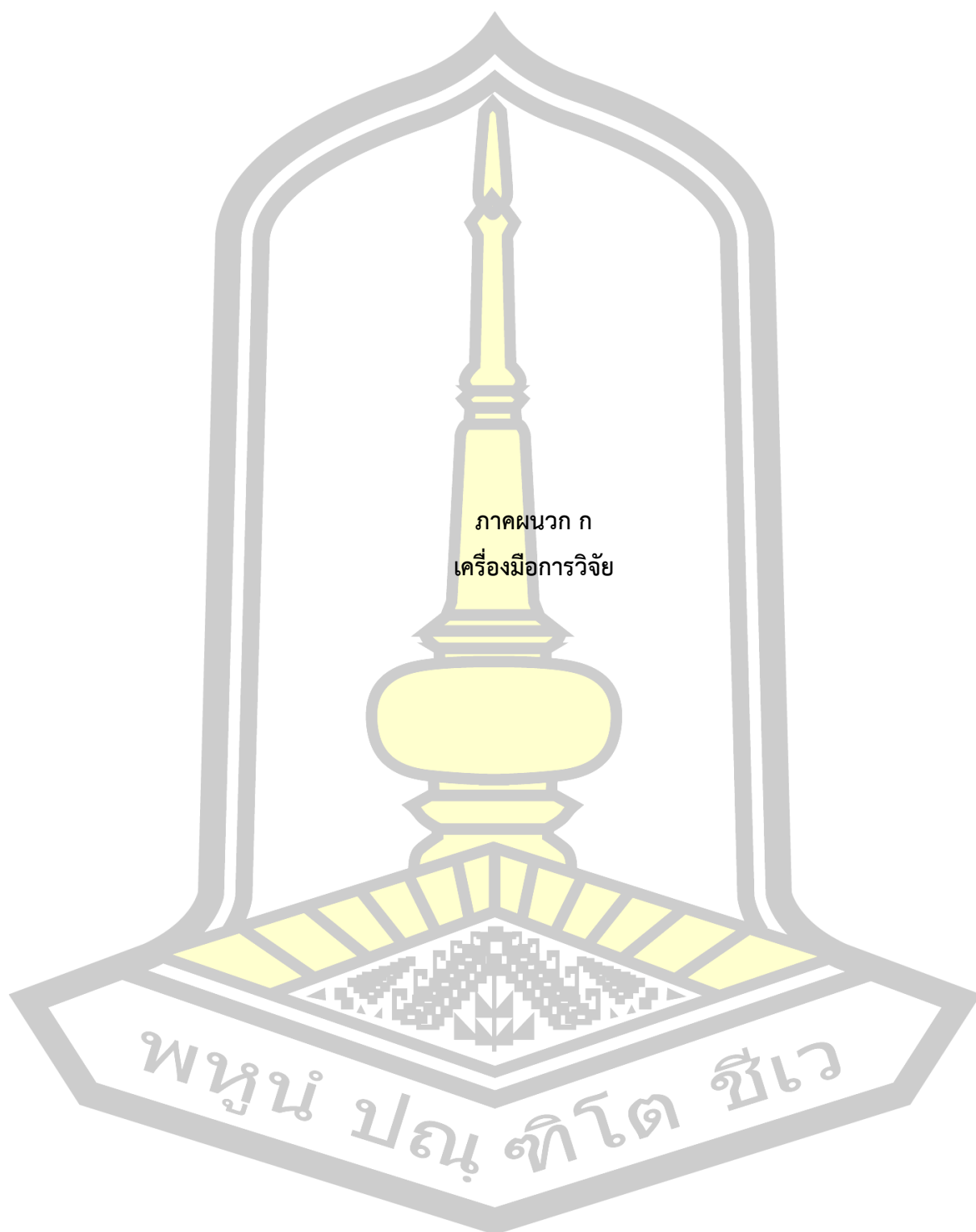
Segiovanni, T. J. (1988). *Supervision human perspectives*. New York: McGraw-Iltill.





ภาคผนวก

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก
เครื่องมือการวิจัย

พหุบัณฑิต โท ชีวะ

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสัมภาษณ์เกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
2. ผู้ให้การสัมภาษณ์เป็นกลุ่มผู้รู้ (Key Informants) ที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวนรวม 10 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้บริหารสถานศึกษาเป้าหมาย (5 คน) ผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมองค์กร ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษา กลุ่มกลุ่มครูคณิตศาสตร์ และกลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั่วไป กลุ่มละ 10 คน
3. แบบสัมภาษณ์นี้เป็นแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง ประกอบด้วยข้อสัมภาษณ์ 4 ตอน
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสัมภาษณ์
 - ตอนที่ 2 ความเป็นมาของโรงเรียนและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
 - ตอนที่ 3 ปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
 - ตอนที่ 4 รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการสัมภาษณ์

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....สถานภาพ.....
อาชีพ.....ที่อยู่.....โทรศัพท์.....
2. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์.....สถานภาพ.....
อาชีพ.....ที่อยู่.....โทรศัพท์.....
3. ชื่อผู้สัมภาษณ์.....สถานภาพ.....
4. วันสัมภาษณ์...../...../.....
5. สถานที่สัมภาษณ์.....
6. เริ่มสัมภาษณ์เวลา.....สิ้นสุดสัมภาษณ์เวลา.....

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความเป็นมาของโรงเรียนและวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนของสถานศึกษา

ข้อสัมภาษณ์ที่ 1 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องมีประวัติการจัดตั้ง พัฒนาการ และสภาพการส่งเสริมการเรียนรู้ในปัจจุบันอย่างไร (ปรัชญา ค่านิยม เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ ภารกิจ กลยุทธ์และแผนพัฒนาโรงเรียน

.....

.....

.....

ข้อสัมภาษณ์ที่ 2 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องมีความเป็นมาของวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์อย่างไร

.....

.....

.....

ข้อสัมภาษณ์ที่ 3 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องมีวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างไร

ระยะแรกจัดตั้ง (แรกจัดตั้ง – พ.ศ. 2520)

.....

.....

.....

ระยะพัฒนาการ (พ.ศ. 2521 - 2549)

.....

.....

.....

ระยะปฏิรูป (พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน)

.....

.....

.....

ข้อสัมภาษณ์ที่ 4 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องมีวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์และกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่โดดเด่นอะไรบ้าง

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

ข้อสัมภาษณ์ที่ 1 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องมีปัญหาในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ในภาพรวมอะไรบ้าง อย่างไร

.....

.....

.....

ข้อสัมภาษณ์ที่ 2 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องมีปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ด้านความเชื่อและค่านิยมอะไรบ้าง อย่างไร

.....

.....

.....

ข้อสัมภาษณ์ที่ 3 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องมีปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ด้าน แบบแผนการปฏิบัติ อะไรบ้าง อย่างไร

.....

.....

.....

พจนานุกรมศัพท์โต ชิว

ข้อสัมภาษณ์ที่ 4 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องมีปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ด้าน การใช้ตัวแบบและเครื่องช่วยหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

ข้อสัมภาษณ์ที่ 5 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องมีปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ด้านการบริหารจัดการอะไรบ้าง อย่างไร

.....

.....

.....

ข้อสัมภาษณ์ที่ 6 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องมีปัญหาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในภาพรวมอะไรบ้าง อย่างไร

.....

.....

.....

ข้อสัมภาษณ์ที่ 7 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องมีแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

.....



ตอนที่ 4 ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อสัมภาษณ์ที่ 1 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องมีเป้าหมายที่คาดหวังในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

.....

ข้อสัมภาษณ์ที่ 2 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องควรมีรูปแบบความเชื่อในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ อย่างไร

.....

.....

.....

ข้อสัมภาษณ์ที่ 3 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องควรมีรูปแบบค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ อย่างไร

.....

.....

.....

ข้อสัมภาษณ์ที่ 4 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องควรมีรูปแบบปทัสถานการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ อย่างไร

.....

.....

.....

ข้อสัมภาษณ์ที่ 5 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องควรมีรูปแบบการใช้ตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพอย่างไร

.....

.....

.....

ข้อสัมภาษณ์ที่ 6 โรงเรียนของท่าน/ที่ท่านเกี่ยวข้องควรมีรูปแบบการใช้เครือข่ายในการ
ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ อย่างไร

.....

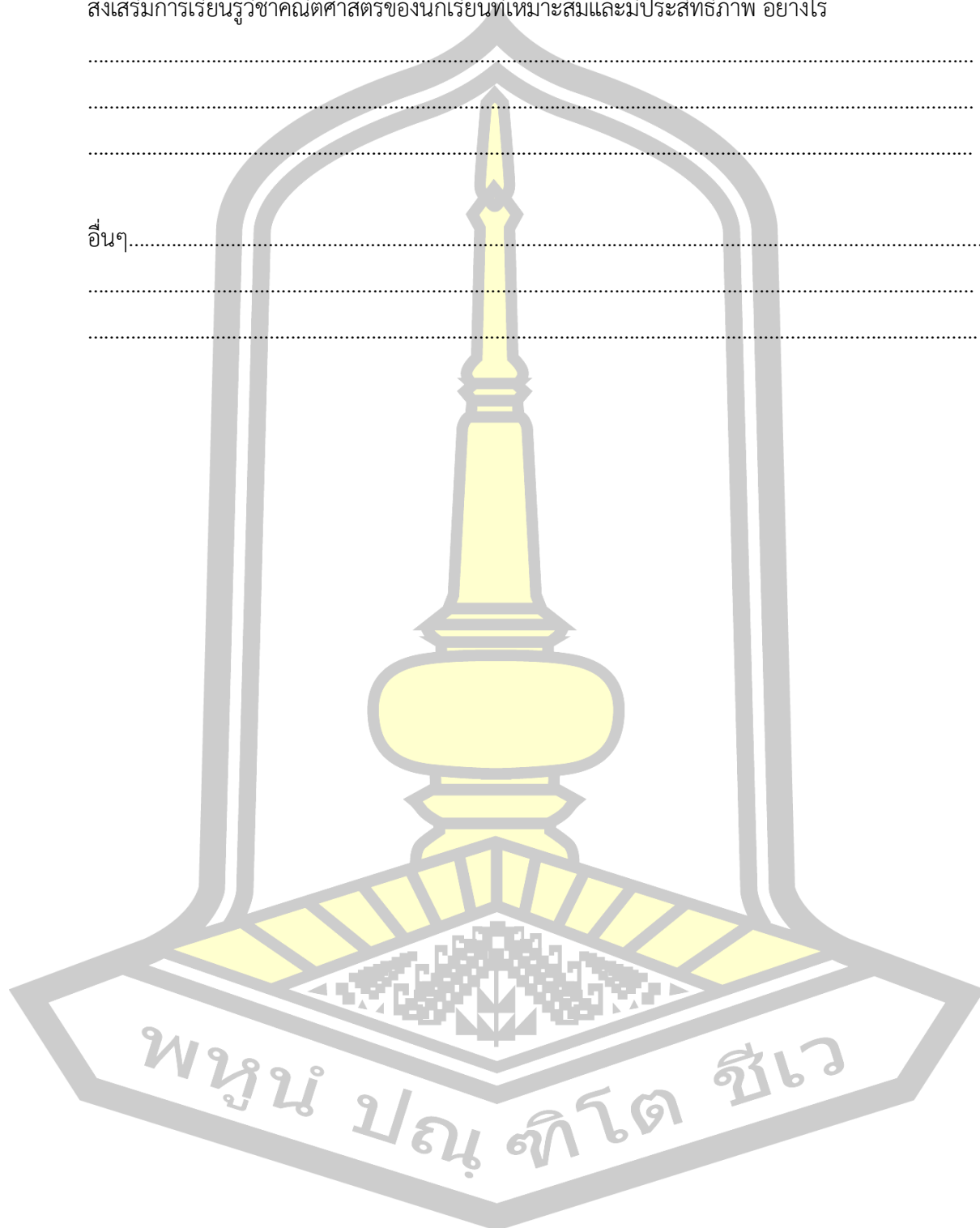
.....

.....

อื่นๆ.....

.....

.....



แบบสังเกตเพื่อการวิจัย

แบบสังเกตพฤติกรรมวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสังเกตนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเกตพฤติกรรมวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

2. แบบสังเกตนี้เป็นแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม แบ่งเป็น 4 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการสังเกต

ตอนที่ 2 ข้อสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับความเชื่อและค่านิยม

ตอนที่ 3 ข้อสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับแบบแผนการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ตอนที่ 4 ข้อสังเกตเกี่ยวกับการใช้ตัวแบบและเครือข่าย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการสังเกต

1. ชื่อผู้สังเกต.....สถานภาพ.....

อาชีพ.....ที่อยู่.....โทรศัพท์.....

2. สังเกตครั้งที่.....

3. สถานที่สังเกต.....

4. วัน เดือน ปี ที่สังเกต...../...../.....

ตอนที่ 2 ข้อสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับความเชื่อและค่านิยม

รายการสังเกต	บันทึกข้อสังเกต
1. พฤติกรรมที่แสดงความเชื่อในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน	
2. พฤติกรรมที่แสดงถึงค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน	

ตอนที่ 3 ข้อสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับแบบแผนการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายการสังเกต	บันทึก
1. ข้อกำหนดเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์	
2. การปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้บริหารและครู	
3. พฤติกรรมการปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้บริหารและครู	
4. พฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน	

ตอนที่ 4 ข้อสังเกตเกี่ยวกับการใช้ตัวแบบ เครือข่ายและปัญหาวัฒนธรรมองค์กร

รายการการสังเกต	บันทึกข้อสังเกต
1. พฤติกรรมการใช้ตัวแบบในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน ผู้บริหาร/ครู	
2. พฤติกรรมการใช้เครือข่ายในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน ผู้บริหาร/ครู	
3. พฤติกรรมปัญหาความเชื่อและค่านิยมในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน	
4. พฤติกรรมปัญหาตัวแบบและเครือข่ายวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน	

อื่น ๆ

.....

.....

.....

แบบสนทนากลุ่มเพื่อการวิจัย

รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนใน
สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสนทนากลุ่มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางและบันทึกการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
2. ให้กลุ่มร่วมกันอภิปรายให้แต่บันทึกข้อสรุปปัญหาและแนวทางการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรตามหัวข้อที่กำหนด แล้วบันทึกข้อสรุปผลการประชุมในแบบนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. วัน เวลา และสถานที่การจัดสนทนากลุ่ม

วันที่.....

เวลา.....ถึง.....

สถานที่จัด.....

2. รายนามผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ที่อยู่	ลายมือชื่อ

3. ประธานการประชุม.....

ตอนที่ รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

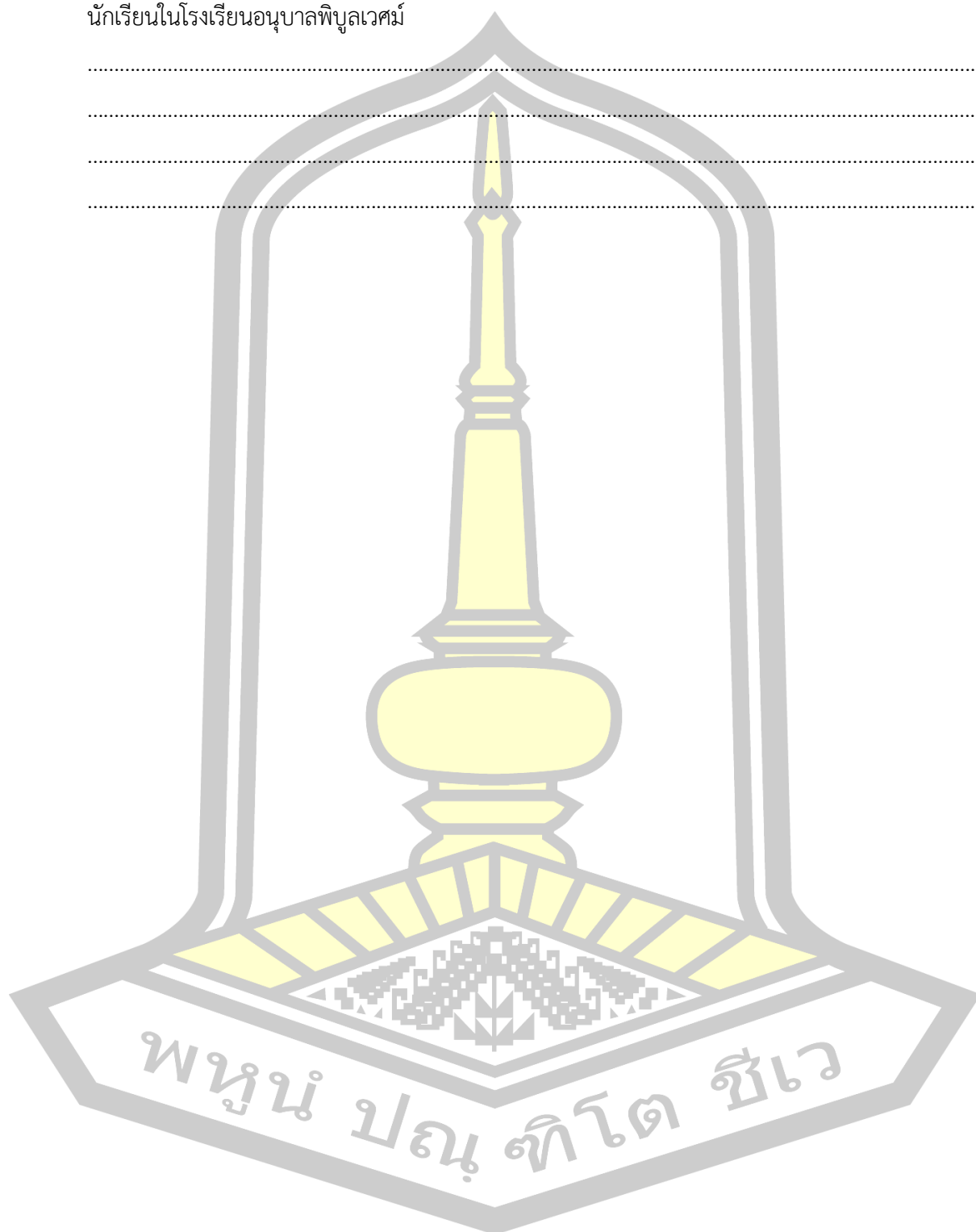
2.1 รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนในโรงเรียนราชวินิต

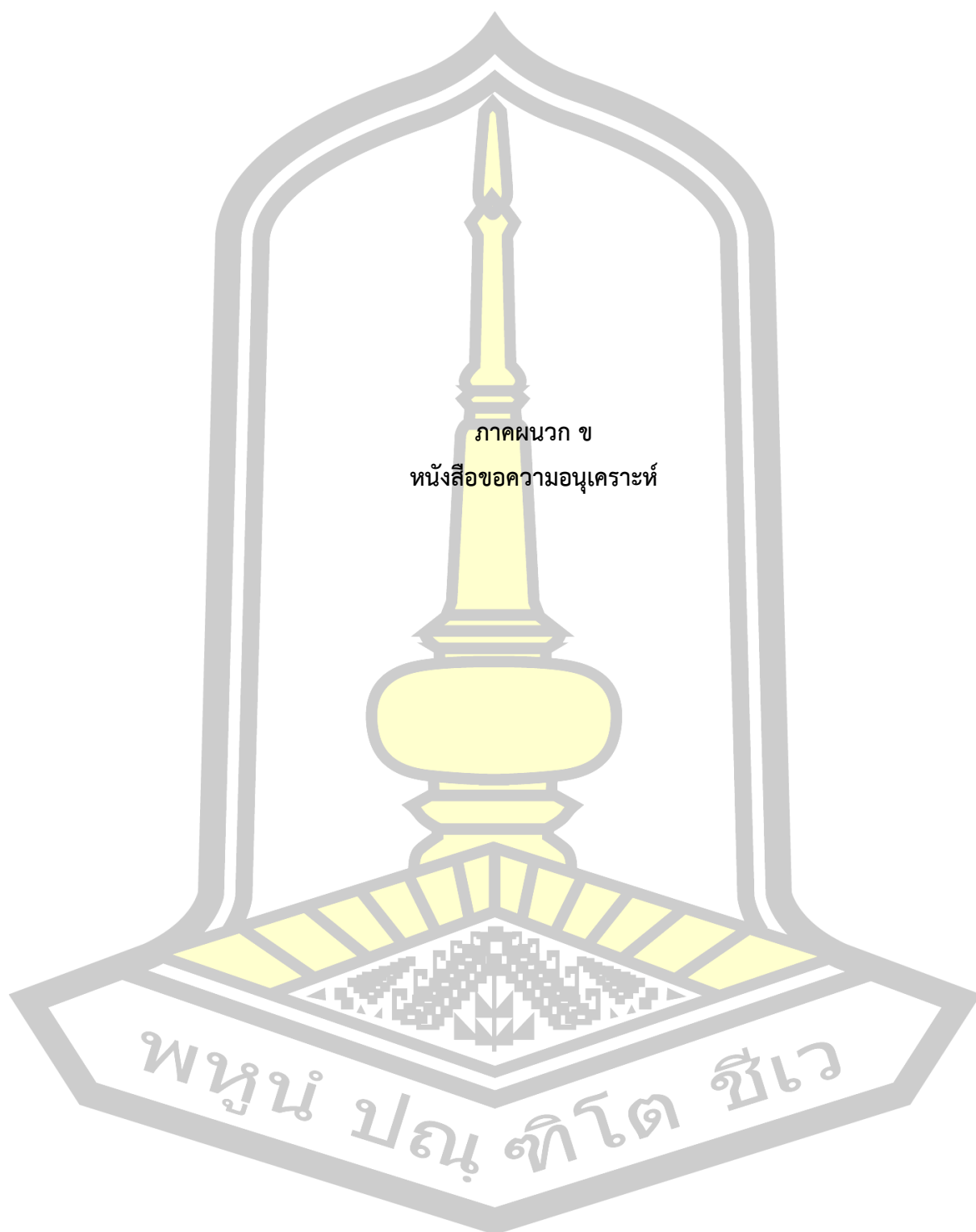
2.2 รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนในโรงเรียนพญาไท

2.3 รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนในโรงเรียนอนุบาลวัดปรินายก

2.4 รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนในโรงเรียนอนุบาลวัดพลับพลาย

2.5 รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์







สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนราชวินิต

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภัย นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว

58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัย

ประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (**School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area**)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปลูก โต ชีวะ
(นายปราโมทย์ ขจรภัย)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.กทม.



สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพลับพลายชัย

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภักย์ นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว 58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรน ติโต สีเว
(นายปราโมทย์ ขจรภักย์)
ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.กทม.



สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภักย์ นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว 58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร (**School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area**)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรณ จิตโต ชีเว
(นายปราโมทย์ ขจรภักย์)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพพ.กทม.



สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดปรีณายก

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภักย์ นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว 58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรณ ทิโต ชีเว
(นายปราโมทย์ ขจรภักย์)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.กทม.



สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน นายสุรชัย ทองทวี

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภักย์ นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว 58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรณ พิโต ชีเว
(นายปราโมทย์ ขจรภักย์)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.กทม.



สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน นางสาวอารยา สระแก้ว

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภักย์ นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว 58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรณ พิโต ชีเว
(นายปราโมทย์ ขจรภักย์)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.กทม.



สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน นายอำนาจ พุทธิมี

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภักย์ นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว 58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร (School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรณ พิโต ชีเว
(นายปราโมทย์ ขจรภักย์)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.กทม.



สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน ดร.บัณฑิต พัดเย็น

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภักย์ นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว 58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรณ ทัต ชีเว
(นายปราโมทย์ ขจรภักย์)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.กทม.



สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน นายชวลิต วิชาติ

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภักย์ นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว 58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรณ พิโต ชีเว
(นายปราโมทย์ ขจรภักย์)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.กทม.



สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน นายสุวรรณ ยะรังวงศ์

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภักย์ นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว 58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปณ ทิโต ชีเว
(นายปราโมทย์ ขจรภักย์)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.กทม.



สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน นายสมัย สวนสอน

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภักย์ นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว 58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรณ พิโต ชีเว
(นายปราโมทย์ ขจรภักย์)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.กทม.



สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน ดร.ไพรัช ถิตย์ผาด

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภักย์ นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว 58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรณ พิโต ชีเว
(นายปราโมทย์ ขจรภักย์)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.กทม.



สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน นายสมบูรณ์ โพธิ์อะ

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภักย์ นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว 58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรณ พิโต ชีเว
(นายปราโมทย์ ขจรภักย์)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.กทม.



สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

กันยายน 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน ดร.ปัญญา แก้วกริยูร

ด้วยข้าพเจ้า นายปราโมทย์ ขจรภักย์ นิสิตปริญญาเอก เลขประจำตัว 58012160021 สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบการเรียนในระดับปริญญาเอก เรื่อง รูปแบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (School Efficient Organization Culture Model for Enhancing Students' Arithmetic Learning in School under The Office of Bangkok Primary Education Area)

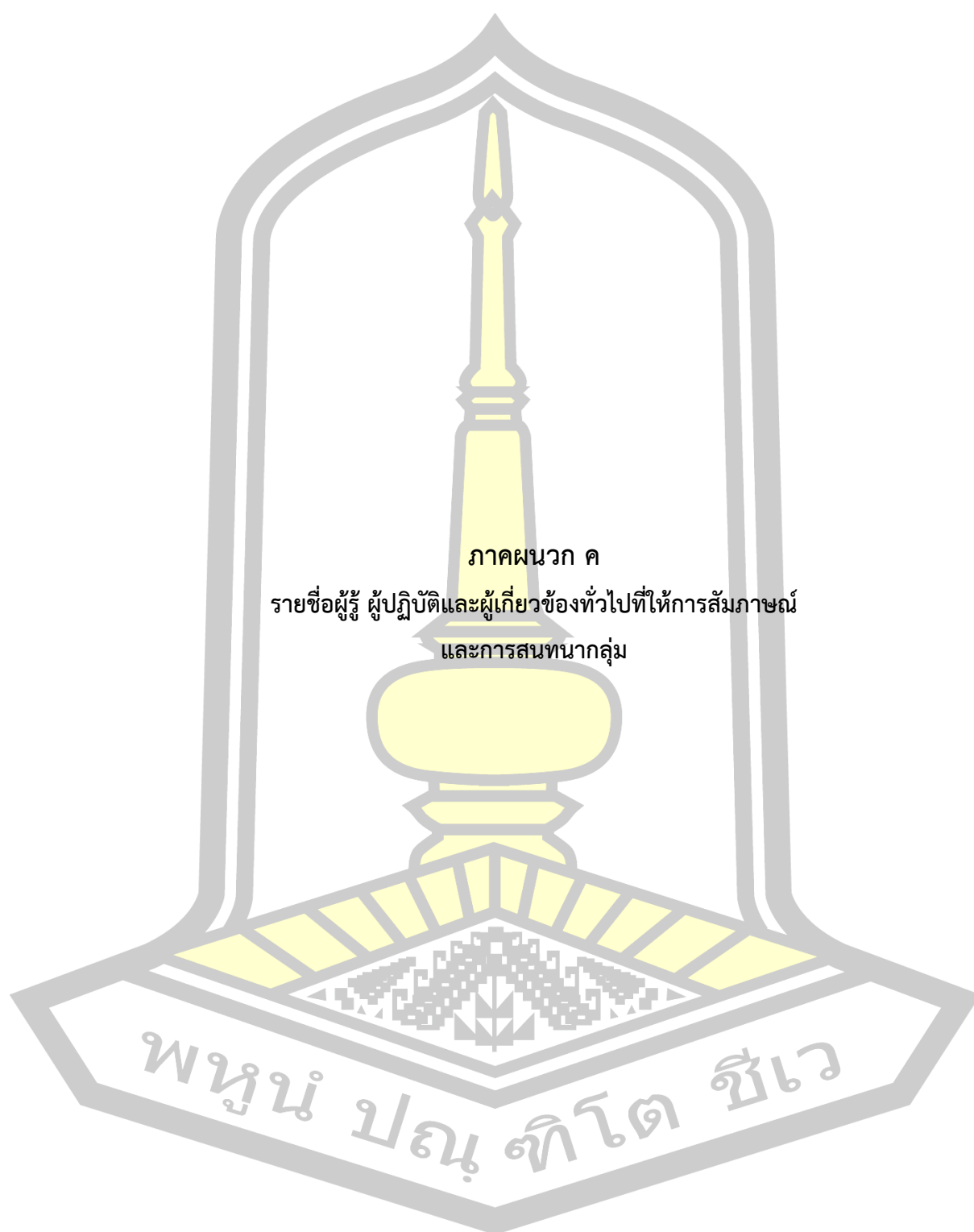
ในการนี้ ข้าพเจ้าขอเรียนเชิญท่านเป็นเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ของคณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรณ ทิโต ชีเว
(นายปราโมทย์ ขจรภักย์)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สพป.กทม.



รายนามผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มผู้รู้

- นายโรจนะ กฤษเจริญ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษประจำสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อวันที่ 4 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 และ วันที่ 10 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560
- ดร. ปัญญา แก้วกริยูร อดีต ผู้ตรวจราชการ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อวันที่ 13 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560
- ดร. ไพรัช ถิตย์ผาด อดีตผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมประสิทธิภาพในส่วนราชการ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 14 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560
- นายสุรชัย ทองทวี รองผู้อำนวยการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เมื่อ วันที่ 15 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560
- นายสมบูรณ์ โพธิ์อะ ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 16 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560
- นางสาวอารยา สระแก้ว ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครเขต 1 เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 17 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560
- นายอำนาจ พุทธิมี ผู้อำนวยการโรงเรียนพญาไท สพป.กทม. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 20 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560
- นายบัณฑิต พัดเย็น ผู้อำนวยการโรงเรียนราชวินิต สพป.กทม. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 21 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560
- นายสุวรรณ ยะรัง ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ สพป.กทม. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 22 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

นายชวลิต วิชาติ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพลับพลาชัย สพป.กทม. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นายปราโมทย์
 ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนวัดพลับพลาชัย กรุงเทพมหานคร เมื่อ
 วันที่ 23 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

นายสมัย สอนสอน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก สพป.กทม. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นาย
 ปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก กรุงเทพมหานคร
 เมื่อ วันที่ 24 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

กลุ่มผู้ปฏิบัติ

นายพงษ์ศักดิ์ แร่ทอง หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนพญาไท เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นาย
 ปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก กรุงเทพมหานคร
 เมื่อ วันที่ 1 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นายวีระ เทียนเดช ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนพญาไท เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร
 เมื่อวันที่ 1 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นายสุทัศน์ พนมรัมย์ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนพญาไท เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร
 เมื่อวันที่ 2 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นายคุณกิตต์ สุดแป้น ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนพญาไท เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร
 เมื่อวันที่ 2 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นางสาวกัญทิมา จิตรมา ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนพญาไท เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร
 เมื่อวันที่ 3 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นางสาวศิริโรจน์ เป้าเพชร ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนพญาไท เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร
 เมื่อวันที่ 3 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นางสาวเสาวมล จันแก้ว หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนราชวินิต เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
 เมื่อ วันที่ 6 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

- นางปติพร หาญกร ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนราชวินิต เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 6 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางสาวนิสิตา บัวจันทร์ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนราชวินิต เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 7 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นายชัยญรัตน์ เต็มปักซี ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนราชวินิต เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 7 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางสาวรุจิรา สายสุข ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนราชวินิต เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 8 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางสาวศิริพร อินไธสง ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนราชวินิต เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 8 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางสาวกิจติมา สิงห์นา หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 9 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางพรรณนิภา อินแปลง ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 9 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางสาวฉันทน์ อัครชุนทะวงศ์ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 10 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางสาวอรทัย ไพสาร ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 10 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางสาวสุธีรา เขาดูวรรณ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 13 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

- นางมัทนา โลหะนะ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 13 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางศรีจันทร์ ปัสสะคำ หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 14 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางสาวสุวรรณี บุญทัน ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 14 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางสาวภัสสร ดวงมะลิ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 15 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางสาวสุธีรา ตันติเมธาวิ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 15 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางวันทนา บัณฑวรรณ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 16 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางจุฑาภรณ์ พงศ์ศรี ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 16 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางสาวชนิดา สรสัมฤทธิ์ หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลวัดปรินายก เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 17 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางวัชรา คุ่มบัว ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลวัดปรินายก เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 17 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
- นางปนัดดา นิลศรี ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลวัดปรินายก เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อ วันที่ 20 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นายบรรจง ศีลาแสง ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลวัดปรีดิยาศ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 20 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นางเพลินจิต เรืองแสง ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลวัดปรีดิยาศ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 21 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นางจิราพร ศิริภัทรสุนทร ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลวัดปรีดิยาศ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 21 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

กลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั่วไป

นายบงกช จันทรพัทริกกิจ ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนพญาไท เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 22 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นายอนุชา เทวานฤมิตรกุล ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนพญาไท เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 22 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นายสาวฉัตรไพฑูริย์ ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนพญาไท เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 23 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นางปิยะนุช ประวัฒน์ ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนพญาไท เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 23 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นางवलันลา บำรุงญาติ ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนพญาไท เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 24 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

เด็กชายปรมัตต์ เทวานฤมิตรกุล นักเรียน โรงเรียนพญาไท เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 24 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

นางศรุตตร ฉัตรทอง ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนราชวินิต เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 16 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560

- นางทัศนีย์ จินสุกแสง ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนราชวินิต เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 16 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นางนุสรรา อัครกานญา ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนราชวินิต เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 17 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นางสวิตรี สัตยานุกูล ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนราชวินิต เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นายปราโมทย์ ขจรภัย
เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 17 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- เด็กชายธนภฤต นิรนาท นักเรียน โรงเรียนราชวินิต เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นายปราโมทย์ ขจรภัย
เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 18 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- เด็กชายอริย์สร เลิศพลังสันติ นักเรียน โรงเรียนราชวินิต เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, นายปราโมทย์ ขจรภัย
เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนราชวินิต กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 18 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นางเบญจา สุกสีมากุล ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 19 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นางณภัทร ผดุงศักดิ์เดชา ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 19 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นางลินไสว พนาสุวรรณ ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 22 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นางวีรวรรณ จิรุงเรืองธนกิจ ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 22 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- เด็กชายณัฐพล ศรีอรุณลักษณ์ นักเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 22 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560

- เด็กหญิงลลิต ผดุงศักดิ์เดชา นักเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร
 เมื่อวันที่ 22 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นางปัญชลีย์ กิรดิอนันต์พร ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
 กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 24 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นายญาณ ธารธรรม ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
 กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 24 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นางจุฬารณณ์ ภัคสิริธนศักดิ์ ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
 กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 25 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นางชนิดาภา เขียนสา ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
 กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 25 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นายวสันต์ ต้นพิบูลย์ ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
 กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 26 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- เด็กชายณัฐวัฒน์ ต้นพิบูลย์ นักเรียน โรงเรียนวัดพลับพลาชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
 กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 26 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นางฐิติพร ลีลาเลิศวงศ์ ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนอนุบาลวัดปรีดิยาศู เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
 กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 29 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นายกริธาพล ปันทองกูร ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนอนุบาลวัดปรีดิยาศู เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
 กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 30 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- นางสาวอุมาพร สุวีพร ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนอนุบาลวัดปรีดิยาศู เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
 นายปราโมทย์ ขจรภัย เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
 กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 30 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560

นางสาวสนธยา ชิดเชื้อ ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภักย์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 31 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560

นายสมนึก สุธะสีบ ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภักย์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 31 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560

นางสาวสุรีพร กรัฒมานนท์ ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
นายปราโมทย์ ขจรภักย์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนโรงเรียนวัดพลับพลาชัย
กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 31 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560



รายชื่อร่วมสนทนากลุ่ม

กลุ่มผู้รู้ (Key Informants)

กลุ่มที่ 1

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. นายสุรชัย ทองทวี | รองผู้อำนวยการ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร |
| 2. นางสาวอารียา สระแก้ว | ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร |
| 3. ดร.ไพรัช ถิตผาด | ผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรม |
| 4. นายสมบุรณ์ โพธิอะ | อดีตศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
กระทรวงศึกษาธิการ |
| 5. ดร.ปัญญา แก้วกริยูร | อดีตผู้ตรวจราชการ กระทรวงศึกษาธิการ
ผู้เชี่ยวชาญการบริหารการศึกษา |

กลุ่มที่ 2

- | | |
|------------------------|---------------------------------------|
| 1. นายอำนาจ พุทธิมี | ผู้อำนวยการโรงเรียนพญาไท |
| 2. ดร.บัณฑิต พัดเย็น | ผู้อำนวยการโรงเรียนราชวินิต |
| 3. นายชวลิต วิชาติ | ผู้อำนวยการโรงเรียนพลับพลาชัย |
| 4. นายสุวรรณ ยะรังวงษ์ | ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์ |
| 5. นายสมัย สวนสอน | ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดปรีณายก |

กลุ่มที่ 3 (Casual Informants) โรงเรียนพญาไท

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. นายพงษ์ศักดิ์ แร่ทอง | หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ |
| 2. นายวีระ เทียรเดช | ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ |
| 3. นายสุทัศน์ พนมรัมย์ | ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ |
| 4. นายคุณกิตต์ สุดแป้น | ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ |
| 5. นางสาวกัญทิมา จิตรมา | ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ |

กลุ่มที่ 4 (Casual Informants) โรงเรียนราชวินิต

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. นางสาวเสาวมล จันแก้ว | หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ |
|-------------------------|----------------------------|

2. นางปิติพร หาญกร ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์
3. นางสาวนิติตา บัวจันทร์ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์
4. นายชัยญารัตน์ เต็มปักซี่ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์
5. นางสาวรุจิรา สายสุข ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์

กลุ่มที่ 5 (Casual Informants) โรงเรียนวัดพลับพลาชัย

1. นางสาวกิจติมา สิงห์นา หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์
2. นางสาวพรณิกา อินแปลง ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์
3. นางสาวฉันทน์ อัครชุนทะวงศ์ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์
4. นางสาวอรทัย ไพสาร ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์
5. นางสาวสุธีรา เขาทวีวรรณ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์

กลุ่มที่ 6 (Casual Informants) โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์เวศม์

1. นางศรีจันทร์ ปัสสะคำ หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์
2. นางสาวสุวรรณี บุญทัน ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์
3. นางสาวภัทสสร ดวงมะลิ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์
4. นางสาวสุธิลา ต้นติเมธาวิ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์
5. นางวันทนา บัณฑวรรณ ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์
6. นางจุฑาภรณ์ พงศ์ศรี ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์

กลุ่มที่ 7 (Casual Informants) โรงเรียนอนุบาลวัดปรีนายก

1. นางสาวชนิดา สรสัมฤทธิ์ หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์
2. นางวัชรา คุ่มบัว ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์
3. นางปนัดดา นิลศรี ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์
4. นายบรรจง ศิลาแลง ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์
5. นางเพลินจิต เรืองแสง ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์

กลุ่มที่ 8 (Casual Informants) โรงเรียนพญาไท

1. นายบงกช จันทร์พาทริกิจ ผู้ปกครอง
2. นายอนุชา เทวานฤมิตรกุล ผู้ปกครอง
3. นางสาวฉัตรไพฑูรย์ ผู้ปกครอง

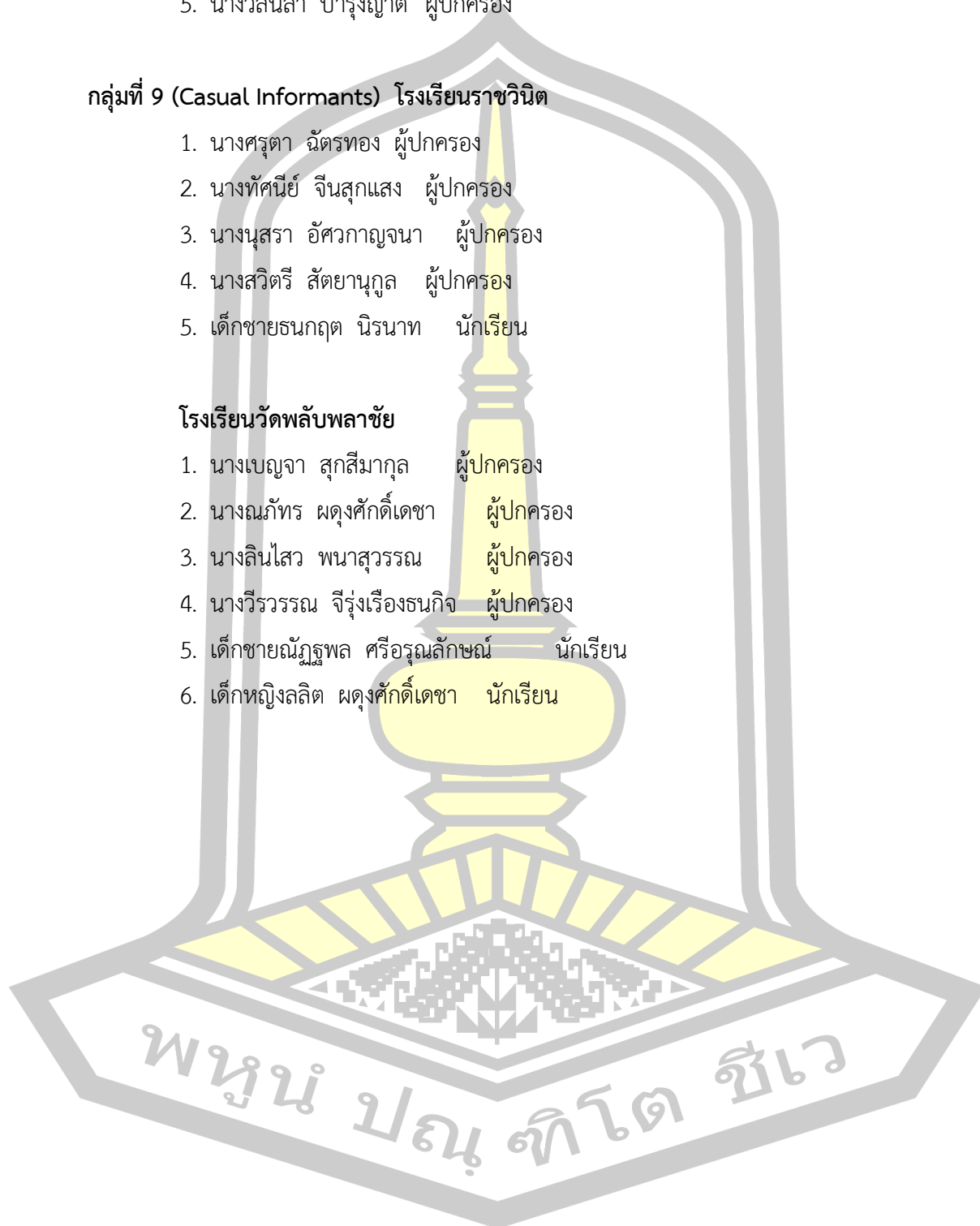
4. นางปิยะนุช ประวัธน์ ผู้ปกครอง
5. นางवलันลา บำรุงญาติ ผู้ปกครอง

กลุ่มที่ 9 (Casual Informants) โรงเรียนราชวินิต

1. นางศรุตตา ฉัตรทอง ผู้ปกครอง
2. นางทัศนีย์ จินสุกแสง ผู้ปกครอง
3. นางนุสรา อัครวาทจนา ผู้ปกครอง
4. นางสาวตรี สัตยานุกูล ผู้ปกครอง
5. เด็กชายชนกฤต นิรนาท นักเรียน

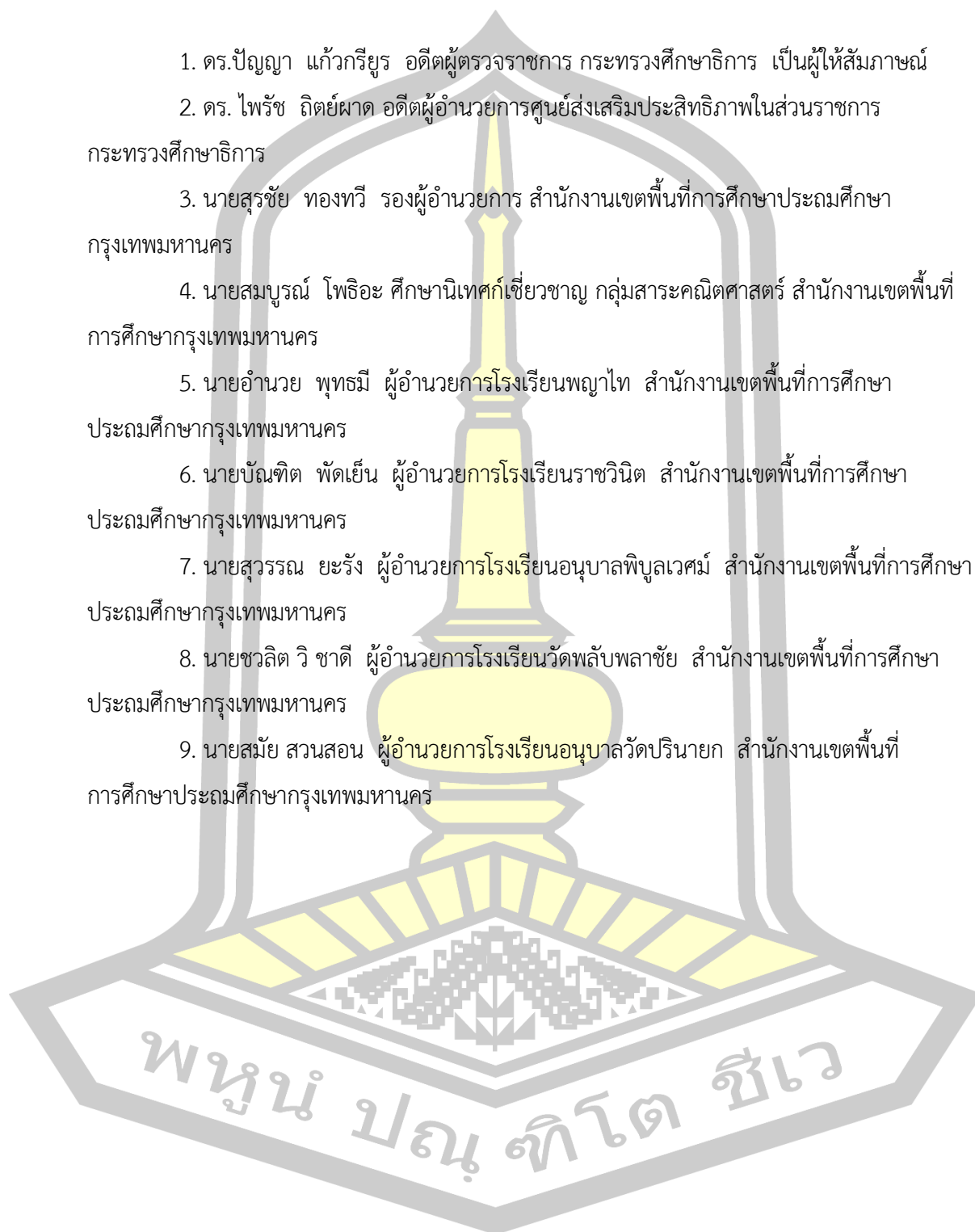
โรงเรียนวัดพลับพลาชัย

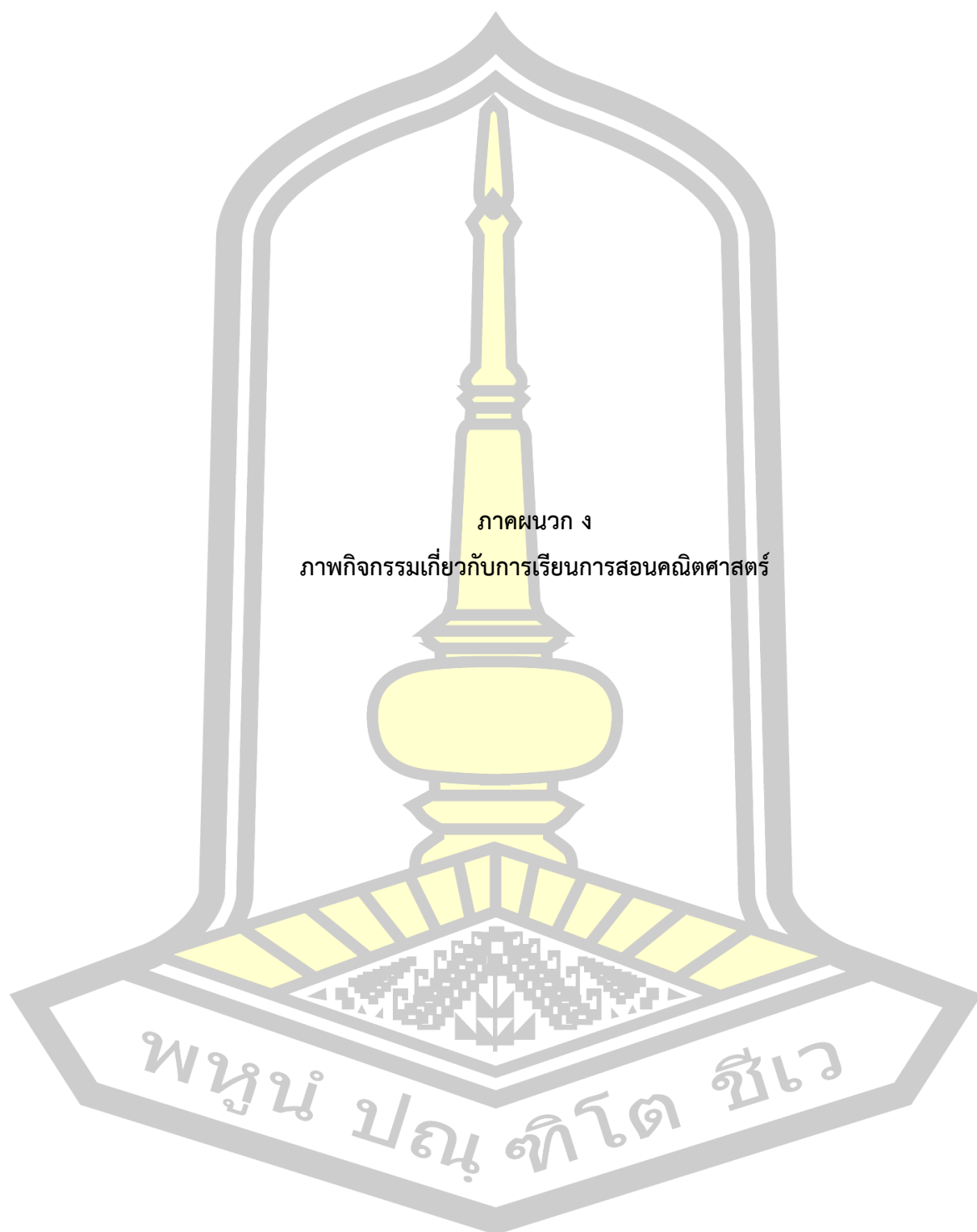
1. นางเบญจา สุกสีมากุล ผู้ปกครอง
2. นางณภัทร ผดุงศักดิ์เดชา ผู้ปกครอง
3. นางลินไสว พนาสุวรรณ ผู้ปกครอง
4. นางวีรวรรณ จิรุ่งเรืองธนกิจ ผู้ปกครอง
5. เด็กชายณัฐพล ศรีอรุณลักษณ์ นักเรียน
6. เด็กหญิงลลิต ผดุงศักดิ์เดชา นักเรียน



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ร่วมวิพากษ์รูปแบบ

1. ดร.ปัญญา แก้วกรียูร อดีตผู้ตรวจราชการ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์
2. ดร.ไพรัช ถิตย์ผาด อดีตผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมประสิทธิภาพในส่วนราชการ กระทรวงศึกษาธิการ
3. นายสุรชัย ทองทวี รองผู้อำนวยการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร
4. นายสมบุญ โปธิยะ ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษากรุงเทพมหานคร
5. นายอำนวย พุทธิมี ผู้อำนวยการโรงเรียนพญาไท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
6. นายบัณฑิต พัดเย็น ผู้อำนวยการโรงเรียนราชวินิต สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
7. นายสุวรรณ ยะรัง ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
8. นายชวลิต วิชาติ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพลับพลาชัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
9. นายสมัย สวนสอน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร







ภาพประกอบ 54 สังเกตการณ์เรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามรูปแบบ
Active Learning โรงเรียนวัดพลับพลาค่าย



ภาพประกอบที่ 55 นิเทศภายในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในห้องการสอนจริง
โรงเรียนวัดพลับพลาค่าย

พูน ปณ ทิโต ชีเว



ภาพประกอบ 56 การประชุมคณะครูและผู้บริหาร เพื่อการพัฒนาการเรียน
การสอนคณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดพลับพลายชัย



ภาพประกอบ 57 สิ่งเกิดบรรยากาศการเรียนการสอนคณิตศาสตร์





ภาพประกอบ 58 การนำเสนอผลงานนักเรียน เรื่องคิดเลขเร็ว แบบอินเดีย ต่อสาธารณชน
ของโรงเรียนวัดพลับพลาชัย



ภาพประกอบ 59 โรงเรียนเจริญวิทยากรภายนอกเข้าเสนอแนะรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์
ให้กับนักเรียน

พหุ ประถมศึกษา

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายปรามทย์ ขจรภัย
วันเกิด	วันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2499
สถานที่เกิด	เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่ 1/416 อาคาร ลุมพินี สวีท ถนน สมเด็จพระปิ่นเกล้า แขวง บางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10700
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ข้าราชการบำนาญ ในตำแหน่งศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2523 ปริญญาการศึกษาศาสตรบัณฑิต (กศ.บ.) สาขาวิชาเอก ฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2526 ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศศ.ม.) สาขาวิชาเอกการสอน วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2563 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนุ่ ปณุ่ ทิโต ชีเว