

การศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร



นาย วรณพงษ์ ศิริเจียรนัย

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-3281-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY ON NECESSITY AND NEEDS IN INSTRUCTIONAL MEDIA INNOVATION
IN EDUCATIONAL REFORM OF ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS
UNDER THE BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION

Mr. Wannapong Sirjearanai

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Audio-Visual Communications

Department of Audio-Visual Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2002

ISBN 974-17-3281-3

วรรณพงษ์ ศิริเจียรนัย : การศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร.

(A STUDY ON NECESSITY AND NEEDS IN INSTRUCTIONAL MEDIA INNOVATION
IN EDUCATIONAL REFORM OF ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS
UNDER THE BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION)

อ.ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.กิดานันท์ มลิทอง, 200 หน้า. ISBN 974-17-3281-3.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร และเพื่อเปรียบเทียบความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูจำนวน 432 คน และผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ เปรียบเทียบความแตกต่างโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า

ครูมีความคิดเห็นว่า นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน มีความจำเป็นในการปฏิรูปการศึกษา ในระดับปานกลาง และครูต้องการ กล้องถ่ายภาพ เครื่องเล่นวีซีดี คอมพิวเตอร์ เครื่อง Printer เครื่อง Scanner กระบวนการกลุ่ม การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบ สรรค์สร้างความรู้ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ และ การสอนแบบปฏิบัติการ ในระดับมาก นอกนั้นต้องการในระดับปานกลาง

ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ไม่แตกต่างกัน และครูมีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภาควิชา	โสตทัศนศึกษา	ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา	โสตทัศนศึกษา	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา	2545	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4383767827 : MAJOR AUDIO-VISUAL COMMUNICATIONS

KEY WORD : INSTRUCTIONAL MEDIA / INNOVATION / EDUCATIONAL REFORM

WANNAPONG SIRIJEARNAI : A STUDY ON NECESSITY AND NEEDS IN
INSTRUCTIONAL MEDIA INNOVATION IN EDUCATIONAL REFORM OF
ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS UNDER THE BANGKOK METROPOLITAN
ADMINISTRATION. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. KIDANAND
MALITHONG, Ed.D. 200 pp. ISBN 974-17-3281-3.

The purposes of this research were to study and compare the necessity and needs in instructional media innovation in educational reform of elementary school teachers under the Bangkok Metropolitan Administration. The samples of the study were 432 teachers and 18 administrators. Research instruments were questionnaires and interviewing forms. The data were analyzed by percentage, median, standard deviation and One-Way ANOVA analysis.

The findings revealed that :

Most teachers commented that the instructional media innovation were necessary in educational reform in the medium level. The most serious needs concerning the use of instructional media innovation of teachers found in the study were cameras, VCD players, computers, printers, scanners, group process, cooperative learning, collaborative learning, constructivism, integration and laboratory.

Teachers from large-sized, medium-sized and small-sized schools suggested that there was no significant difference demand for the needs of innovation instructional media, reflecting confidence interval level of 0.05. Teachers needs for instructional media innovation types had significant differences among the different school sizes with the confidence interval level of 0.05 accordingly.

Department	Audio-Visual Education	Student's signature.....
Field of Study	Audio-Visual Communications	Advisor's signature.....
Academic year	2002	Co-advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากบุคคลหลายฝ่าย ทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยจนสำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กิดานันท์ มลิทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ กำลังใจ และข้อคิดต่างๆ อีกทั้งยังให้ความช่วยเหลือและแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ด้วยความเอาใจใส่และปรารถนาดีมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยะโกศล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม และ อาจารย์มาศวิมล รักบ้านเกิด ที่กรุณาตรวจสอบและให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบพระคุณครูและผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนๆ และพี่น้องชาวจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ กำลังใจ และความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

และท้ายที่สุดนี้ ขอขอบพระคุณครอบครัวศิริเจียรนัยและครอบครัวพลไชยา อันเป็นที่รักยิ่งของผู้วิจัย ที่ได้ให้ทุกสิ่งทุกอย่างที่ดีแก่ผู้วิจัยด้วยความจริงใจเสมอมา

วรรณพงษ์ ศิริเจียรนัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
คำถามในการวิจัย.....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
การปฏิรูปการศึกษา.....	12
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542	16
การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.....	23
สื่อการเรียนการสอน.....	28
นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน.....	36
การผลิตสื่อการเรียนการสอน.....	45
การใช้สื่อการเรียนการสอน.....	49
การจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร.....	57
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	68

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	72
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	74
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	75
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	76
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	125
อภิปรายผลการวิจัย.....	133
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	136
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	136
รายการอ้างอิง	137
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	143
ภาคผนวก ข. รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	145
ภาคผนวก ค. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	148
ภาคผนวก ง. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	176
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	200

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	73
2. แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ส่งออกไปและได้รับกลับคืน	77
3. มา..... แสดงจำนวนและร้อยละของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อายุราชการ ความรู้และ/หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน และการนำความรู้/ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนมาใช้	79
4. ประโยชน์..... แสดงจำนวนและร้อยละของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาที่จบการศึกษา อายุราชการ ตำแหน่งผู้บริหาร ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร ความรู้/ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน และการนำความรู้/ประสบการณ์ เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนมาใช้	83
5. ประโยชน์..... แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง	87
6. และขนาดเล็ก..... แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการของครูโรงเรียน	89
7. ประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก..... แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก.....	91

สารบัญญัตราสาร (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
8.	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก.....	93
9.	แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก.....	95
10.	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่าง ความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก.....	96
11.	แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก.....	99
12.	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่าง ความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก.....	100
13.	แสดงการเปรียบเทียบความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก.....	103
14.	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่าง ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก.....	104
15.	แสดงการเปรียบเทียบความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก.....	107

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
16.	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่าง ความต้องการ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก.....	108



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1. แสดงกรวยประสบการณ์ 11 ชั้นของ Edgar Dale.....	33
2. แสดงแนวทางการผลิตสื่อการสอน.....	47
3. แสดงการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ.....	49
4. แสดงโครงสร้างระบบบริหารการศึกษากทมมหานคร.....	58



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ได้เข้ามามีบทบาททำให้โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีผลเกี่ยวเนื่องกันไปในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของทุกคนในสังคม ความเจริญก้าวหน้าที่เกิดขึ้นทำให้รัฐบาลต้องเร่งพัฒนาประเทศในทุกด้านให้ก้าวทันตามกระแสโลก เครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาประเทศก็คือการให้การศึกษากับคนในชาติ เพราะการศึกษาจะเสริมสร้างให้คนมีความรู้ ความสามารถ และมีคุณธรรม ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของการเป็นพลเมืองที่ดี

สำหรับประเทศไทยนั้น รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษามาตลอด ล่าสุด การประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นับเป็นการปฏิรูปการเรียนรู้ในสังคมไทย เพื่อยกระดับการศึกษาของคนในชาติให้มีคุณภาพทันยุคสมัย เหตุผลที่ต้องมีการปฏิรูปการศึกษาเพราะคุณภาพของคนในประเทศยังไม่เป็นที่พึงพอใจของสังคม ซึ่งมีหลายสิ่งที่จะสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพ ในด้านการศึกษา สภาพของการศึกษาหรือระบบการจัดการเรียนการสอนของคนไทยยังไม่มีคุณภาพและขาดประสิทธิภาพ ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการสื่อสารที่รวดเร็วกว้างขวาง นำไปสู่การเรียนรู้อย่างไร้พรมแดนทำให้คนต้องเรียนมากขึ้น และไม่พอใจสภาพการจัดการศึกษาที่เป็นอยู่ซึ่งไม่เหมาะสมกับความเป็นไปในยุคปัจจุบัน ระบบบริหารจัดการของการศึกษาไทยยังมีปัญหา บุคลากรขาดประสิทธิภาพ ขาดสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพและทันสมัย ฯลฯ (พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง, 2542: 10)

การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นับเป็นการปฏิรูประบบการศึกษาของไทยทั้งระบบ โดยเน้นที่การปฏิรูปหลักสูตร การปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอน การปฏิรูปวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา การปฏิรูประบบบริหารและการจัดการ (สมพักร สันติพงศ์ศักดิ์, 2543: 4) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ การเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้เรียนเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองและปฏิบัติจริง ปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมการสอนของคุณโดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งต้องมีการสร้างสรรค์วัสดุการเรียนรู้ที่หลากหลายและเพียงพอที่จะให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเอง (พลสัมพันธ์ โปธิศรีทอง, 2542: 12)

เนื่องจากเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษา การปฏิรูปการศึกษาจึงให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีการศึกษา เห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งกล่าวถึงการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อการศึกษา การสนับสนุนการผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากรด้านการผลิต การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการจัดตั้งกองทุนเพื่อการพัฒนา บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาจึงควรต้องให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีการศึกษา และทำให้เกิดผลในทางปฏิบัติ เพื่อให้การปฏิรูปการศึกษามรรลุตามวัตถุประสงค์

ตลอดระยะเวลาของการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 8 ที่ผ่านมา ทุกหน่วยงานต่างมุ่งเน้นการพัฒนาคนอย่างเต็มที่ ซึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 9 นอกจากจะคงมุ่งเน้นการพัฒนาคนต่อไปแล้ว ยังมุ่งเน้นการพัฒนาสังคมคุณภาพ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ สังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน เพิ่มเติมขึ้นอีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2544) การจัดการศึกษาตามแนวใหม่จึงเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยจัดการศึกษาที่ยึดหลักการจัดการศึกษาตลอดชีวิต แหล่งเรียนรู้มีใช้เฉพาะที่ตัวครูและสถานศึกษาเท่านั้น แต่อาจหมายถึง สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่น สถานที่เรียนก็อาจไม่ใช่แค่เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น แต่หมายถึงทุก ๆ ที่ที่เอื้อต่อการเรียนรู้

การดำเนินงานภายใต้แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระยะที่ 9 (พ.ศ. 2545 -2549) มีการกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานต่าง ๆ เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพและความทั่วถึงในการจัดการบริการการศึกษา โดยผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษาอย่างเป็นธรรม การเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อสรรค์สร้างความรู้ แยกแยะความรู้และการเรียนรู้สู่ประชาชนไทยด้วยสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น (ต่อศักดิ์ ประศาสนศิลป์, 2544: 36-39) จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้ถูกนำมาใช้ในการดำเนินการพัฒนาการศึกษาเป็นอย่างมาก

เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระยะที่ 9 การดำเนินงานในปีงบประมาณ 2545 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จึงมุ่งเน้นเตรียมการรองรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการจัดการศึกษาใหม่ และการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2544) ตามนโยบายข้อ 5 ที่มีเป้าหมายให้สถานศึกษา และสำนักงานทุกระดับมีนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการกระบวนการเรียนรู้ ตลอดจนใช้ในการบริหารงานอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ รวมทั้งขยายสถานศึกษา การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกล และพัฒนาสาระหลักสูตรเทคโนโลยีทางการศึกษา และเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนรู้

ในการจัดการศึกษานั้น สื่อการเรียนการสอนมีบทบาทที่สำคัญยิ่งต่อการเรียนการสอน ตั้งแต่ในอดีตมาจนถึงปัจจุบัน เพราะสื่อการเรียนการสอนเป็นเสมือนตัวกลางที่ช่วยในการสื่อสารช่วยให้นักเรียนเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ตรงตามที่ครูต้องการ ทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ดีขึ้น เร็วขึ้น (กิดานันท์ มลิทอง, 2540: 79) เป็นที่ยอมรับกันว่าสื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนมาก Len S. Powell (1969) ได้สรุปคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า สื่อการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนเป็นเวลานาน เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงาน และยังสามารถแสดงความหมายของความสัมพันธ์ในการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังช่วยเปลี่ยนทัศนคติหรือสร้างทัศนคติที่ถูกต้องให้กับผู้เรียน และช่วยยกระดับความเชื่อถือและการทำตนเองให้มีมาตรฐานสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับที่ Edgar Dale (1965) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนมิใช่การสื่อความหมายโดยการอ่านเพียงอย่างเดียว แต่พื้นฐานที่แท้จริงขึ้นอยู่กับวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้เป็นมวลประสบการณ์ที่มีคุณค่าแก่ความทรงจำของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ดีไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ของผู้ใหญ่หรือเด็ก และในสถาบันการศึกษาทุกระดับ

สื่อการเรียนการสอนได้มีวิวัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่การใช้สื่อแบบง่าย ๆ เช่น หนังสือ แผนที่ ลูกโลก กระดานดำ ฯลฯ ไปจนถึงการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบแอนะล็อก และพัฒนามาเป็นสื่อระบบดิจิทัลในปัจจุบัน เพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบและศักยภาพทางการศึกษา โดยมีกรนำสื่อเทคโนโลยีระดับสูงมาใช้พัฒนาสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กิดานันท์ มลิทอง, 2544) เช่น การใช้เครื่องวีซวลไลเซอร์และเครื่องแอลซีดีถ่ายทอดเนื้อหาและภาพจากวัสดุขนาดเล็กให้ฉายขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้ชมได้อย่างชัดเจนทั่วถึง การใช้เครื่องแอลซีดีถ่ายทอดข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ขึ้นบนจอภาพ

การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา และการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน รวมถึงการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั่วโลก เป็นต้น

ปัจจุบันทั่วโลกกำลังให้ความสำคัญกับการลงทุนทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา (สงบ ลักษณะ, 2544) ในยุคของการปฏิรูปการศึกษา การเร่งพัฒนาการศึกษามีจุดประสงค์คือให้การศึกษาไปพัฒนาคุณภาพของคน เพื่อให้คนไปช่วยพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา เช่น ช่วยนำการศึกษาให้เข้าถึงประชาชน ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องนอกระบบโรงเรียนและการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ช่วยจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและจัดการ ช่วยเพิ่มความเร็วและแม่นยำในการจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษา และการเรียกใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในงานจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนการสอน กระบวนการเรียนการสอนในปัจจุบันมีความจำเป็นอย่างสูงที่จะต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาจัดการ เพราะข้อมูลข่าวสารที่จะนำเข้ามาสู่ห้องเรียนในปัจจุบันส่วนใหญ่แล้วจะเป็นข้อมูลที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการสอนของครูและวิธีการศึกษาของนักเรียนก็จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย (ไพฑูริย์ ศรีฟ้า และ พูลศรี เวศย์อุฬาร, 2543)

กรุงเทพมหานครเป็นหน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่น มีภารกิจตามที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 มาตรา 89 (21) ซึ่งกำหนดไว้ให้กรุงเทพมหานครมีอำนาจหน้าที่ในงานด้านการศึกษา โดยมีหน่วยงานสำคัญระดับสำนักของกรุงเทพมหานคร คือ สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบงานด้านการศึกษา ซึ่งการจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานครนั้น มีทั้งการจัดการศึกษาในระบบและนอกระบบ การศึกษาในระบบของกรุงเทพมหานคร มีโรงเรียนในสังกัดจำนวน 431 โรงเรียน ตั้งกระจายอยู่ในทุกพื้นที่เขตปกครองของกรุงเทพมหานคร เพื่อให้การศึกษาแก่เยาวชนตั้งแต่ระดับก่อน

ประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษา ในส่วนของระดับประถมศึกษานั้น ปีการศึกษา 2545 มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 254,787 คน (กรุงเทพมหานคร, สำนักการศึกษา, 2545) นับเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบนักเรียนในระดับการศึกษาภาคบังคับ ที่รวมนักเรียนไว้ในพื้นที่เดียวกัน อย่างเป็นทางการมากที่สุด

การจัดการเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนของกรุงเทพมหานครนั้น อยู่ในความรับผิดชอบดูแลของ ฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา กองวิชาการ สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งทำหน้าที่ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาและสื่อการเรียนการสอน เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแต่เดิมนั้น การจัดหาสื่อต่างๆ ให้ทางโรงเรียนจะเน้นที่การระดมทำศูนย์สื่อ เพื่อผลิตสื่อต่างๆ อาทิ สื่อสิ่งพิมพ์ วีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สไลด์ และเทปเสียง โดยฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา จะคัดเลือกครูจากโรงเรียนต่าง ๆ มาร่วมกันทำสื่อต้นแบบ แล้วทำการผลิตเพื่อแจกจ่ายให้กับโรงเรียนในสังกัด ซึ่งปัญหาที่พบก็คือ การได้รับสื่อที่ไม่ตรงกับความต้องการของครู เห็นได้จากผลการวิจัยของ มิ่งขวัญ กิตติวรรณกร (2533) ที่ศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่าสื่อการสอนที่ผู้ใช้ในโรงเรียน เห็นว่ามีความตรงตามวัตถุประสงค์มากคือสื่อที่ผลิตเอง ส่วนสื่อที่ผลิตโดยศูนย์วิชาการเขตและกลุ่มโรงเรียนมีความตรงตามวัตถุประสงค์น้อย ปัจจุบันการดำเนินการด้านสื่อการเรียนการสอนของกรุงเทพมหานคร จึงเน้นที่การจัดสรรงบประมาณให้ทางโรงเรียนได้จัดหาสื่อการเรียนการสอนเองตามความต้องการ ควบคู่ไปกับการจัดอบรมครูให้มีความรู้ในการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ครูในสังกัดกรุงเทพมหานครสามารถผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

สืบเนื่องจาก พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาและสถานศึกษา ต้องมีภารกิจในการปฏิรูปการศึกษา กรุงเทพมหานครซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีหน้าที่ในการจัดการศึกษา จึงได้กำหนดวิสัยทัศน์ทางการศึกษาให้สอดคล้องกับแนวปฏิรูปการศึกษาดังกล่าว โดยคณะผู้บริหารกรุงเทพมหานครชุดปัจจุบัน ได้กำหนดวิสัยทัศน์การศึกษาของกรุงเทพมหานคร ปี 2543 - 2547 ดังนี้ “ปฏิรูปการเรียนรู้ มุ่งสู่การประกันคุณภาพ ส่งเสริมความเป็นไทย ทันสมัยในวิทยาการ” (กรุงเทพมหานคร, สำนักการศึกษา, 2544: 4) ทั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อให้โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีคุณภาพ มาตรฐาน และได้รับการประกันคุณภาพ โดยครูทุกคนสามารถปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพ ส่งผลให้นักเรียนทุกคนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กล่าวคือ เก่ง ดี มีสุข

จากวิสัยทัศน์การศึกษาของกรุงเทพมหานคร “ทันสมัยในวิทยาการ” มีสาระสำคัญคือ ส่งเสริมการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ตลอดจนความก้าวหน้าทางวิทยาการและความเป็นสากลสำหรับการบริหารจัดการและการเรียนรู้ เพื่อให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ (กรุงเทพมหานคร, สำนักการศึกษา, 2544: 7-8) ดังนี้

เป้าหมายด้านปริมาณ

1. ภายในปีการศึกษา 2544 โรงเรียนทั้ง 431 โรงเรียน มีคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการบริหารและการจัดการเรียนการสอน
2. ครูและนักเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าความรู้ ระดับประถมศึกษาไม่น้อยกว่าปีละ 120 โรงเรียน
3. พัฒนาครูและบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิตและการใช้เทคโนโลยีไม่น้อยกว่าปีละ จำนวน 1,000 คน

เป้าหมายด้านคุณภาพ

1. โรงเรียนมีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารและการจัดการศึกษา
2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม

กลยุทธ์

1. นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารและการเรียนการสอน
2. ใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ

แนวทางดำเนินการ/วิธีการ

1. จัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบให้กับโรงเรียนอย่างเหมาะสมกับการใช้งาน
2. ส่งเสริมให้มีการนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศอย่างจริงจัง
3. เข้าร่วมเป็นเครือข่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน
4. พัฒนาครูและบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิตและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
5. พัฒนาผู้เรียนเพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

การดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามวิสัยทัศน์การศึกษาของกรุงเทพมหานคร เห็นได้จากโครงการต่าง ๆ ของสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร เช่น โครงการคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา, โครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI), โครงการพัฒนาศูนย์บริการสื่อการเรียนการสอน และ โครงการผลิตต้นแบบสื่อการเรียนการสอน เป็นต้น (กรุงเทพมหานคร, สำนักงานการศึกษา, 2544: 11)

การปฏิรูปการศึกษาของกรุงเทพมหานครจะบรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ ปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งคือตัวครูผู้สอน ซึ่งเป็นกลไกที่สำคัญยิ่งในกระบวนการเรียนรู้ อภรณ์ ใจเพียง (2540: 168) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เป็นครูประสบความสำเร็จในอาชีพ ได้แก่ การมีทักษะการสอน ซึ่งทักษะการสอนต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับครู ได้แก่ ทักษะการใช้วาทกรรมทำทาง การใช้คำถาม การใช้กระดานดำ การอธิบายและเล่าเรื่อง การสร้างความสนใจ และการใช้สื่อการสอน

หากจะวิเคราะห์แนวทางการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการจัดการศึกษา และสาระสำคัญด้านอื่นๆ ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แล้ว (จักรพรรดิ วัฒนา, 2544: 7-9) ครูจะต้องมีบทบาทสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยการจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนการสอน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ โดยผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กันจากสื่อการเรียนการสอน และวิทยาการประเภทต่างๆ (ม. 24 (5)) และครูต้องพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (ม. 66)

นอกจากนี้ พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2544) ยังได้กล่าวไว้ว่า ครูมืออาชีพตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 คือครูที่มีสมรรถนะ 5 ประการ ดังนี้

1. เป็นนักพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นและระดับสถานศึกษา
2. เป็นนักการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. เป็นนักการใช้นวัตกรรมการศึกษา รวมทั้งคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา
4. เป็นนักวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง
5. เป็นนักวิจัย รวมทั้งนักวิจัยในชั้นเรียน

จากคำกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าความรู้ความสามารถในการใช้สื่อการเรียนการสอน นวัตกรรมการศึกษา รวมทั้งคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา เป็นคุณสมบัติที่สำคัญประการหนึ่งซึ่งครูในยุคปฏิรูปการศึกษาจำเป็นต้องมีอย่างที่จะขาดเสียมิได้

จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา พบว่าในกระบวนการถ่ายทอดความรู้ของครูนั้น ปัญหาที่พบมากประการหนึ่งก็คือ ปัญหาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ซึ่งเป็นปัญหาที่มีมานานในวงการการศึกษาไทย และเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับครูในทุกพื้นที่และทุกระดับการศึกษา เห็นได้จากการวิเคราะห์งานวิจัยด้านครุศึกษาในประเทศไทย (จารีรัตน์ ปกรแก้ว, 2528) ซึ่งวิเคราะห์ปัญหา

ด้านการฝึกสอน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2505 ถึง พ.ศ. 2526 พบว่านักศึกษาฝึกสอนมีปัญหามากในเรื่องขาดทักษะในการเลือกและใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม มีความยากลำบากในการเลือกอุปกรณ์การสอน

ปัญหาความต้องการสื่อการเรียนการสอนของคุณ จากการวิจัยหลายเรื่องพบว่า คุณมีความต้องการสื่อการเรียนการสอนประเภทต่าง ๆ แตกต่างกันไป เช่น งานวิจัยของ บำเพ็ญ ไมตรีโสภณ (2530) ที่ศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนของคุณ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาระดับตำบล พบว่า คุณหมวดวิชาต่าง ๆ มีความต้องการสื่อการสอนที่ต่างกัน คือ หมวดวิชาภาษาอังกฤษต้องการใช้ บทบาทสมมุติ ภาพวาด ภาพเขียน การ์ตูน และเครื่องเทปบันทึกเสียง หมวดภาษาไทยต้องการ เพลง เกม บัตรคำ เป็นต้น ส่วนงานวิจัยของ ศันสนีย์ สุริยวงษ์ (2534) ที่ศึกษาถึงการใช้สื่อการสอนของคุณโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดพิจิตร พบว่า คุณมีความต้องการสื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ และเทคนิควิธีการในระดับมาก สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่คุณต้องการมากที่สุด คือ เครื่องโพรเนียว ในขณะที่งานวิจัยของ สุทธศรี ศรี (2523) ที่สำรวจความต้องการสื่อการสอนของคุณ ประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ พบว่า สื่อการสอนที่มีน้อยมากคือ สื่อการสอนประเภทเครื่องมือต่าง ๆ แต่ทุกงานวิจัยที่กล่าวมาพบว่า มีความสอดคล้องกันในเรื่องคุณประสบปัญหาขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน และคุณมีความต้องการสื่อการสอนในระดับมาก

ส่วนปัญหาเรื่องการใช้สื่อการเรียนการสอนของคุณในสังกัดกรุงเทพมหานคร จากการศึกษาของ มิ่งขวัญ กิตติวรรณกร (2533) ที่ศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาสื่อการสอนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ทำให้ทราบว่า คุณในสังกัดกรุงเทพมหานคร มีปัญหาด้านสื่อการสอนคือ ปัญหาสื่อการสอนไม่เพียงพอ คุณได้รับการสนับสนุนสื่อการสอนที่ไม่ตรงกับความต้องการ ขาดงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อการสอน ขาดความรู้และทักษะในการผลิตและการใช้สื่อการสอน และไม่มีเวลาในการผลิตสื่อการสอน ซึ่งผลจากการวิจัยทำให้เห็นปัญหาและความต้องการในเรื่องการใช้สื่อการเรียนการสอนของคุณกรุงเทพมหานคร ซึ่งต้องการความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษามาแก้ปัญหาต่าง ๆ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปรีดา สามงามยา (2535) ที่ศึกษาบทบาทและหน้าที่ของบุคลากรทางเทคโนโลยีการศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร มีความต้องการให้บุคลากรทางเทคโนโลยีการศึกษาดำเนินงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียนทุกด้าน รวมทั้งการให้ความรู้ในการผลิต การเลือกและการใช้สื่อการเรียนการสอนแก่ครูในโรงเรียนด้วย

จากความสำคัญของเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จากแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระยะที่ 9 และจากวิสัยทัศน์ การศึกษาของกรุงเทพมหานคร จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีความสำคัญต่อการ ดำเนินการจัดการศึกษาเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการปฏิรูปการศึกษา ผู้วิจัยในฐานะที่ เป็นนักศึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษา ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาความจำเป็นและ ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะทำให้ทราบความจำเป็นและความ ต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานคร ได้ทราบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของครูและผู้บริหารโรงเรียน เพื่อ เป็นประโยชน์ในการจัดการด้านสื่อการเรียนการสอนของกรุงเทพมหานคร ให้สอดคล้องกับ ความต้องการของครู นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยยังสามารถนำมาใช้ในการจัดการด้าน สื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องตามวิสัยทัศน์การศึกษาของกรุงเทพมหานคร และเป็นแนวทาง ในการจัดการศึกษา เพื่อผลิตบุคลากรทางการศึกษาให้มีทักษะในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียน การสอนตามความต้องการของสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อการศึกษาความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อเปรียบเทียบความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูป การศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และ ขนาดเล็ก
4. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

คำถามในการวิจัย

1. ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เป็นอย่างไร

2. ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เป็นอย่างไร
3. ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก แตกต่างกันหรือไม่
4. ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก แตกต่างกันหรือไม่

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 1.1 ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2545
 - 1.2 ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2545
2. สถานที่ศึกษาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 431 โรงเรียน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และวิธีการใด ๆ ก็ตาม ที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ แนวความคิด หรือการปฏิบัติใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนา ดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น ซึ่งครูจัดขึ้นเพื่อการศึกษา เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ ความรู้ และเจตคติ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2521 และ อภิญา ซอหะซัน, 2537)

ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน หมายถึง ความจำเป็นในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของครูในการจัดการศึกษา เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ ความรู้ และเจตคติ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน หมายถึง ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ ของครูในการจัดการศึกษา รวมทั้งความต้องการความรู้ และทักษะ ในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนนั้น ๆ

โรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษา ที่อยู่ในสังกัดกรุงเทพมหานคร เท่านั้น ไม่รวมถึงโรงเรียนประถมศึกษา ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร แต่สังกัดหน่วยงานอื่น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
2. ได้ทราบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของครูและผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดการด้านสื่อการเรียนการสอนของกรุงเทพมหานคร ให้สอดคล้องกับความต้องการของครู
3. ได้ข้อมูลจากการวิจัยมาใช้ในการจัดการด้านสื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องตามวิสัยทัศน์การศึกษา ของกรุงเทพมหานคร
4. ได้ข้อมูลจากการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษา เพื่อผลิตบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้และทักษะในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ตามความต้องการของสังคมต่อไป



สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย โดยแบ่งสาระสำคัญของข้อมูลเป็น 9 หัวข้อ ดังนี้

1. การปฏิรูปการศึกษา
2. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
4. สื่อการเรียนการสอน
5. นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน
6. การผลิตสื่อการเรียนการสอน
7. การใช้สื่อการเรียนการสอน
8. การจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การปฏิรูปการศึกษา

การปฏิรูปศึกษานับเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างยิ่งใหญ่ทางการศึกษา ซึ่งมีผลต่อการจัดการศึกษาในทุกด้าน สาระสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา มีดังนี้

ความเป็นมาของการปฏิรูปการศึกษา

เมื่อประมาณร้อยกว่าปีมาแล้วในสมัยรัชกาลที่ 5 ประเทศไทยเคยมีการปฏิรูปครั้งใหญ่ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และสังคม โดยเฉพาะทางด้านการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก เพราะได้มีการจัดการศึกษาแบบตะวันตกขึ้นมา และได้ย้ายฐานการจัดการศึกษาจากวัดและวังมาอยู่ที่โรงเรียน มีหน่วยงานที่ควบคุมดูแลการจัดการศึกษาโดยตรง

หลังจากนั้นมาได้มีความพยายามปฏิรูปการศึกษาอีกครั้ง โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2517-2518 มีการจัดทำเนื้อหาสาระของการปฏิรูปการศึกษาและนำเสนอต่อรัฐบาลในขณะนั้น แต่การปฏิรูปการศึกษาในครั้งนั้นก็ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เพราะขาดความมุ่งมั่นทางการเมือง มีการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลบ่อยครั้งทำให้นโยบายไม่ต่อเนื่อง ประชาชน องค์กร และสถาบันต่าง ๆ ก็ยังไม่เห็นความสำคัญ และไม่มีส่วนร่วมในการปฏิรูป ทำให้การปฏิรูปการศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2517-2518 ยังมีสาระสำคัญหลายประการที่ไม่สามารถดำเนินการให้บรรลุ วัตถุประสงค์ได้ ทั้งในด้านการเรียนการสอน การผลิตและพัฒนาครูอาจารย์ และระบบบริหาร

จัดการศึกษาที่ขาดประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2543: 2)

เดือนตุลาคม พ.ศ. 2501 หลังการปฏิวัติ รัฐบาลมีนโยบายปรับปรุงแผนการศึกษา และได้ประกาศใช้ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2503 เป็นแผนที่ใช้คำว่า “แห่งชาติ” จัดทำขึ้นเพื่อสนองความต้องการของบุคคลและสังคม

การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองเมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2516 ทำให้เกิดแนวคิดที่จะปฏิรูปการศึกษาอีกครั้งในปี พ.ศ. 2517 โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการวางพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษา และได้มีการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2520 โดยมีวัตถุประสงค์มุ่งให้การศึกษเพื่อชีวิตและสังคม เป็นการศึกษาที่ต่อเนื่องตลอดชีวิต (เจือจันทร์ จงสถิตอยู่, 2541: 8-13)

ความหมายของการปฏิรูปการศึกษา

มีผู้ให้ความหมายของการปฏิรูปการศึกษาไว้หลายประการ ได้แก่

กระทรวงศึกษาธิการ (2542: 4) ได้ให้ความหมายของการปฏิรูปการศึกษาไว้ว่า หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่ยิ่งใหญ่ทางการศึกษา เพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่มีอยู่เดิมให้เบาบางหรือหมดไป และเพื่อพัฒนาการศึกษาสู่อนาคต ยกกระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาให้เข้าสู่ระดับสากล

เจ็อจันท์ จงสถิตอยู่ (2541: 5) กล่าวว่า การปฏิรูปการศึกษา คือ การปรับปรุงทั้งด้านความคิดและวิธีปฏิบัติในกิจการต่าง ๆ เกี่ยวกับการศึกษาจากเดิมไปสู่แนวใหม่ เพื่อให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น

วันชัย ตันศิริ (2542: 10) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การปฏิรูป คือ การเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นขั้นตอน ปัญหาการศึกษาที่มีมากมาย จำเป็นต้องเปลี่ยนระบบและเปลี่ยนนิสัยทัศนคติของผู้ปฏิบัติและผู้นำทางการศึกษาให้สอดคล้องกับแนวคิดที่ถูกต้อง

สุรัฐ ศิลปอนันต์ (2544) กล่าวว่า การปฏิรูปการศึกษา คือ การเปลี่ยนแปลงการศึกษาทั้งระบบ เป็น systemic change เป็นการรื้อและปรับปรุงครั้งใหญ่ทั้งระบบ อันได้แก่ระบบการบริหาร (คือตั้งแต่กระทรวงลงมาถึงโรงเรียน) หลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน และวิชาชีพ (ของครูและผู้บริหาร) ที่เรียกกันว่าปฏิรูป 4 องค์ประกอบ (Components) ใหญ่ ๆ

ดังนั้น การปฏิรูปการศึกษาจึงหมายถึง การเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษา ทั้งด้านความคิดและวิธีปฏิบัติ เพื่อให้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการศึกษามีคุณภาพและมาตรฐานสู่ระดับสากล

เป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษา

มีผู้ที่กล่าวถึงเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษา ไว้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2542: 5) ได้วางเป้าหมายการปฏิรูปการศึกษาไว้ว่า เป็นการจัดการศึกษาให้เป็นเลิศ โดยโรงเรียน การเรียน และผู้เรียนมีคุณภาพ ได้มาตรฐานสูงในระดับสากล ภายในปี พ.ศ. 2550

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2525: 5) ได้กำหนดเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อขยายและยกระดับความรู้พื้นฐานของประชาชนทั้งหมด ให้กว้างขวางและสูงถึงระดับมัธยมศึกษาอย่างเสมอภาค
2. เพื่อพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของบุคคล ชุมชน และประเทศ รวมทั้งให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ
3. เพื่อให้การศึกษาไทยสร้างศักยภาพของประเทศในการพึ่งพาตนเอง และสร้างความก้าวหน้า และมั่นคงของเศรษฐกิจไทยในประชาคมโลก บนพื้นฐานแห่งความเป็นไทย

พนม พงษ์ไพบูลย์ (2543: 15 อ้างถึงใน สมพักร์ สันติพงศ์ศักดิ์, 2543: 17) ได้เสนอ เป้าหมายการปฏิรูปการศึกษา คือการพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีความสุข

โดยสรุปเป้าหมายในการปฏิรูปการศึกษา คือ เป็นการศึกษาสำหรับคนทุกคน มุ่งเน้น การพัฒนาบุคคลให้มีความพร้อมทั้งทางทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และสังคม สามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

กระบวนการปฏิรูปการศึกษา

การดำเนินการปฏิรูปการศึกษาตามนโยบายรัฐบาล และแนวทางที่กำหนดไว้ใน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มีประเด็นที่สำคัญอยู่ 2 ประเด็น คือ การปฏิรูประบบ โครงสร้างการบริหารการศึกษา และ การปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การปฏิรูประบบโครงสร้างการบริหารการศึกษา

การปฏิรูประบบโครงสร้างการบริหารการศึกษา เน้นการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาไปยังเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแต่เดิมเป็นอำนาจของส่วนกลาง ให้ท้องถิ่นมีบทบาทอำนาจในการบริหารโดยบริหารในรูปแบบของ คณะกรรมการ มีการแบ่งเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพและฐานะของสถานศึกษาให้มีความเท่าเทียมหรือมีคุณภาพใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ยังมีแนวคิดในการจัดโครงสร้างของ กระทรวงใหม่ โดยรวม 3 หน่วยงานเข้าด้วยกัน คือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ทบวงมหาวิทยาลัย และกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้การบริหารการศึกษาในอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การปฏิรูปการเรียนรู้

การปฏิรูปการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาที่สามารถดำเนินการได้ โดยไม่ต้องรอการปรับแก้กฎหมาย มีองค์ประกอบในการดำเนินการ 4 ด้าน ดังนี้

2.1 การปฏิรูปหลักสูตร ประกอบด้วยหลักสูตรแกนกลางจากกรมวิชาการ ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่ที่แยกความต้องการเรียนสาระ (Concept) ที่เหมาะสม

มีการแบ่งช่วงชั้นปีว่านักเรียนควรได้รับอะไร โดยกำหนดเป้าหมายไว้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังมีหลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้องถิ่นต้องการให้เด็กเรียนตามความเหมาะสมและความต้องการของแต่ละท้องถิ่น

2.2 การปฏิรูปการเรียนการสอน โดยเน้นการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูต้องจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ให้ได้มีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็น แสดงออกตามความสามารถและวัยที่เหมาะสม เป็นการให้อิสระทางความคิดโดยไม่สอนให้จำแต่อย่างเดียว

2.3 การปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยเน้นการพัฒนาครูให้ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถแนะนำผู้เรียนได้ การพัฒนาครูต้องดำเนินการพัฒนาใน 2 เรื่อง คือ พัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรที่เปลี่ยนแปลงไป และพัฒนาครูให้สามารถนำวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่มาใช้ได้

2.4 การปฏิรูปการวัดผลและประเมินผล โดยเน้นการกำหนดมาตรฐานการประเมินโดยครูทั้งระบบ คือ การประเมินภายในโรงเรียน ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นการจัดการศึกษาในโรงเรียนว่ามีคุณภาพหรือไม่ และการประเมินภายนอกจากคนหรือองค์กรที่ไม่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน เพื่อยืนยันถึงประสิทธิภาพการจัดการศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เป็นกฎหมายแม่บทในการบริหารและจัดการการศึกษาให้สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544) ได้สรุปสาระสำคัญโดยย่อของ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ไว้ดังนี้

นิยาม "การศึกษา" และ "การศึกษาตลอดชีวิต"

"การศึกษา" หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

"การศึกษาตลอดชีวิต" หมายความว่า การศึกษาที่เกิดจากการผสมผสานระหว่าง การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้สามารถพัฒนา คุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ความมุ่งหมายในการจัดการศึกษา

การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับ ผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

หลักการจัดการศึกษา

การจัดการศึกษาให้ยึดหลัก ดังนี้

1. เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน
2. ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
3. การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

การจัดระบบโครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษา

การจัดระบบโครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษา ให้ยึดหลักดังนี้

1. มีเอกภาพด้านนโยบาย และมีความหลากหลายในการปฏิบัติ
2. มีการกระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น
3. มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา และจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษาทุกระดับ และประเภทการศึกษา
4. มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู ศึกษานิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษา และ การพัฒนาครู ศึกษานิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
5. ระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา
6. การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบัน สังกัดอื่น

สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา

สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา ต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกัน ในการรับ การศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพโดยไม่เก็บ ค่าใช้จ่าย สำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย หรือทุพพลภาพ หรือไม่มีผู้ดูแล รวมทั้ง ผู้ด้อยโอกาส จะมีสิทธิได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ

ระบบการศึกษา

การจัดการศึกษามีสามรูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และ การศึกษาตามอัธยาศัย การศึกษาในระบบมีสองระดับ คือ การศึกษาขั้นพื้นฐาน และการศึกษา ระดับอุดมศึกษา สถานศึกษาอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบก็ได้ ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียนในระหว่างรูปแบบเดียวกัน หรือต่างรูปแบบได้

แนวการจัดการศึกษา

แนวการจัดการศึกษา ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้ และมีความสำคัญที่สุด เพราะฉะนั้นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ

การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษา ตามอัธยาศัย ต้องเน้นทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการเนื้อหาต่อไป นี้ ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา

1. ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของสังคมไทย การเมืองการ ปกครองในระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

2. ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การบำรุงรักษาการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

3. ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการ ประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

4. ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

5. ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา
3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดความรู้อย่างต่อเนื่อง
4. จัดการเรียนการสอน โดยผสมผสานความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกวิชา
5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ
6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

การประเมินผล ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา และให้สถานศึกษาใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดสรรโอกาสการเข้าศึกษาต่อ โดยให้น้ำผลการประเมินผู้เรียนดังกล่าวมาใช้ประกอบการพิจารณาด้วย

แหล่งการเรียนรู้

รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ หอสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กร ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และ

รู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาและวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาระหว่างชุมชน

การบริหารและการจัดการศึกษา

การบริหารและการจัดการศึกษาในส่วนกลางนั้น กระทรวงซึ่งประกอบด้วย คณะกรรมการ 4 องค์การ ได้แก่ สภาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมแห่งชาติ คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการอุดมศึกษา และคณะกรรมการการศาสนาและวัฒนธรรม มีอำนาจหน้าที่กำกับดูแล การศึกษาทุกระดับและทุกประเภทในระดับภูมิภาค การบริหารจัดการ การศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาให้ยึดเขตพื้นที่การศึกษา กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารทั่วไป ไปยังคณะกรรมการและสำนักงานการศึกษา และสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา นอกจากนี้ยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเอกชนจัดการศึกษาได้ทุกระดับทุกประเภทตามความพร้อม

การประกันคุณภาพการศึกษา

ให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพภายใน ซึ่งดำเนินการโดยสถานศึกษาเอง และระบบการประกันคุณภาพภายนอก ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา

ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีคุณภาพและมาตรฐาน รัฐจัดสรรงบประมาณและจัดตั้งกองทุนพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอ

ทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา

นอกจากรัฐจะจัดสรรงบประมาณเพื่อการศึกษาแล้ว ยังมีการระดมจากบุคคล ครอบครัว องค์กรชุมชน องค์กรท้องถิ่น สถานประกอบการ สถาบันสังคมอื่น ให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การระดมทรัพยากรโดยเป็นผู้จัดและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาตามความเหมาะสม ให้มีกองทุนกู้ยืมแก่ผู้เรียนที่มาจากครอบครัวซึ่งมีรายได้น้อย

เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำ และโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่น เพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย การทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม ให้มีการแข่งขันอย่างเสรีในการผลิตและพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้มีการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของผู้เรียน เพื่อให้มีทักษะที่จะใช้เทคโนโลยีแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาในด้านนี้อย่างกว้างขวาง และมีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ทิศทางและหลักการที่กำหนดไว้ใน พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ ที่เกี่ยวข้องกับ การศึกษาตลอดชีวิต

จากสาระสำคัญของ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ มีประเด็นที่กำหนดทิศทางและหลักการของการจัดการศึกษาตลอดชีวิต ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

1. บุคคลมีสิทธิและความเสมอภาคในการได้รับการศึกษา
2. การจัดการศึกษาจะต้องเป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับปวงชน
3. การจัดการศึกษามี 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และ การศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งรูปแบบทั้ง 3 คือ องค์ประกอบของการศึกษาตลอดชีวิต
4. การส่งเสริมให้มีแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบในชุมชน ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้อื่น

5. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน สถานประกอบการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันศาสนา และสถาบันสังคมอื่น ในการจัดการศึกษา จัดให้มีการเรียนรู้ในชุมชน

6. จุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

7. เนื้อหาในการจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นการบูรณาการเนื้อหาความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคมสิ่งแวดล้อม ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของ ประเทศ การเมืองการปกครอง ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา รวมทั้งความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ

8. กระบวนการเรียนรู้ เน้นการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่หลากหลายและสอดคล้องกับความสนใจและความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ให้คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพของตนเอง จัดให้มีการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ โดยร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน

9. การกระจายอำนาจการจัดการศึกษาไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

10. การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐาน เพื่อให้สามารถจัดการศึกษาได้ตามเป้าหมายและแนวทางที่กำหนดไว้ใน พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ

11. การระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา การระดมทุนจากรัฐ เอกชน ชุมชน องค์กรท้องถิ่น สถาบันประกอบการ สถาบันทางสังคม ให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และมีส่วนร่วมรับภาระในการจัดการศึกษาตามความเหมาะสม

12. การส่งเสริมให้มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการศึกษาทั้ง 3 รูปแบบ ซึ่งก็คือ การจัดการศึกษาตลอดชีวิตอย่างกว้างขวาง รวมทั้งมีการจัดระบบโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างทั่วถึง รวมทั้งการพัฒนาบุคลากร ผู้ผลิต ผู้ใช้ และการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในการใช้สื่อเทคโนโลยี

นโยบายการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ 2546

การปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาลตามเจตนารมณ์แห่งรัฐธรรมนูญและพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งความรู้ อันเป็นเงื่อนไขไปสู่ ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ให้คนไทยได้รับโอกาสเท่าเทียมกันที่จะเรียนรู้และฝึกอบรมได้ตลอด ชีวิต และมีปัญญาเป็นทุนไว้สร้างงานและสร้างรายได้ โดยยึดหลักการศึกษารสร้างชาติ สร้างคน และสร้างงาน ซึ่งเป็นภารกิจสำคัญที่กระทรวงศึกษาธิการจะนํานโยบายไปสู่การปฏิบัติให้เป็น รูปธรรม โดยในปีงบประมาณ 2546 กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายและจุดเน้นเพื่อ ตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาล รวมทั้งแผนและมาตรการต่าง ๆ รวม 4 ประการ ได้แก่

1. การยกระดับคุณภาพการศึกษา เน้นการพัฒนาและการใช้หลักสูตร การทดสอบ ระดับชาติ การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาและความรู้ พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาครู ผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษา การประเมิน คุณภาพสถานศึกษา การป้องกันและแก้ไขปัญหาสารเสพติดและอบายมุขในสถานศึกษา
2. การสร้างความเสมอภาค สร้างโอกาสในการเข้าถึงการบริการการศึกษาของ ทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยเน้นการปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและความเสมอภาคทาง การศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ การสนับสนุนปัจจัยพื้นฐานแก่ กลุ่มผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้มีความสามารถพิเศษ
3. การศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม และการกีฬา โดยเน้นการบูรณาการ ศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรมในกระบวนการเรียนรู้ การแก้ปัญหาวิกฤตศีลธรรม
4. การบริหารจัดการ เน้นการบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน (PBB) การจัดทำระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา และข้อมูลบุคลากรทางการศึกษา ระบบ IT และ การกระจายอำนาจการจัดการศึกษาไปสู่หน่วยปฏิบัติ

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

แนวคิดในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นยุทธศาสตร์ หลักที่จะนำพาการจัดการศึกษาไปสู่เป้าหมาย นั่นคือ การพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะเฉพาะ ที่เหมาะสมกับการเป็นประชากรยุคโลกาภิวัตน์ (สมพัทธ์ สันติพงศ์ศักดิ์, 2543: 40) การจัดการ ศึกษาของไทยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร จากหลักสูตร พ.ศ. 2503 เป็นหลักสูตร พ.ศ. 2521 การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นับเป็นแนวคิดหลักของการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว โดยหลักสูตร พ.ศ. 2521 ได้ส่งเสริมให้ครูเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอน จากการ

บรรยายบอกเล่ามาเป็นการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม และเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม แม้ว่าจะมีการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2521 อีกครั้งในปี พ.ศ. 2533 แต่แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางก็ยังคงอยู่ จนกระทั่งมีการปฏิรูปการเมืองขึ้นในปี พ.ศ. 2538 ส่งผลให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาครั้งใหญ่ขึ้นอีกครั้งหนึ่งในประเทศไทย แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นับเป็นยุทธศาสตร์หลักที่จะนำไปสู่การปฏิรูปการศึกษาสัมฤทธิ์ผล เห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นกฎหมายแม่บทในการจัดการศึกษา ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตราที่ 22 ได้ระบุไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไว้ ดังนี้

ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ (2543: 53) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด จะต้องมีการออกแบบและวางแผนอย่างรัดกุม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้เรียนทุกคนมีคุณภาพสูงสุด พื้นฐานที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้ก็คือ ครูรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทั้งนี้ต้องรู้ให้มากพอที่จะดูแลและส่งเสริมการเรียนรู้ผู้เรียนแต่ละคนได้

ชัยอนันต์ สมุทวณิช (2543: 5 อ้างถึงใน สมพักร์ สันติพงศ์ศักดิ์, 2543: 41) กล่าวว่า การจัดหลักสูตรและวิจัยการสอนนั้นเป็นเพียงส่วนประกอบ สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ ตัวผู้เรียนจะต้องให้ความสำคัญแก่ตัวผู้เรียนรู้อย่างแท้จริง

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จึงเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนได้คิดค้น สร้าง และสรุปข้อความรู้ด้วยตนเอง สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

หลักการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างได้ผล การจัดการเรียนรู้ควรยึดหลักดังนี้

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ควรเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวา ดังนั้นผู้เรียนจึงควรมีบทบาท รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน
2. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากแหล่งต่าง ๆ มิใช่จากแหล่งใดแหล่งหนึ่งเพียงอย่างเดียว ประสบการณ์ ความรู้สึกนึกคิดของแต่ละบุคคลถือเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญ
3. การเรียนรู้ที่ดี จะต้องเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความเข้าใจ จึงจะช่วยให้ผู้เรียนจดจำ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบด้วยตนเองมีส่วนช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและจดจำได้
4. การเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ที่มีความสำคัญ หากผู้เรียนเข้าใจและมีทักษะในเรื่องนั้นแล้ว จะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และคำตอบต่าง ๆ ที่ต้องการ การเรียนรู้ที่มีความหมายแก่ผู้เรียน คือการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

หลักการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน (ธนู ฤทธิกุล, 2542: 42)

1. ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างทั่วถึงและมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้กระทำจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมและกระตือรือร้นที่จะเรียนอย่างมีชีวิตชีวา
2. ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม ได้พูดคุยปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่น และเกิดการเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้สามารถอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้ดี
3. ยึดการค้นพบด้วยตนเองเป็นวิธีการเรียนรู้ที่สำคัญ เพราะการค้นพบความจริงใด ๆ ด้วยตนเองนั้นมีความหมายต่อผู้เรียน จะทำให้จดจำได้ดี และเกิดความคงทนในการเรียนรู้
4. เน้นกระบวนการควบคุมไปกับผลงาน โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลงาน มิใช่มุ่งไปที่ผลงานเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เพราะประสิทธิภาพของผลงานขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของกระบวนการ
5. เน้นการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยส่งเสริมให้ปฏิบัติจริงและพยายามติดตามผลของการปฏิบัติของผู้เรียน

กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด หมายถึงการกำหนดจุดหมาย สาระ กิจกรรม แหล่งการเรียนรู้ สื่อการเรียน และการวัดประเมินผล ที่มุ่งพัฒนา “คน” และ “ชีวิต” ให้เกิด ประสพการณ์การเรียนรู้เต็มความสามารถ สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความ ต้องการของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ช่วยส่งเสริมให้ ผู้เรียนได้สัมผัสและสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นเพื่อนมนุษย์ ธรรมชาติ และเทคโนโลยี ผู้เรียนได้ค้นคว้าทดลองฝึกปฏิบัติ แลกเปลี่ยนความรู้ จนค้นพบสาระสำคัญของบทเรียน ได้ฝึกวิธี คิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์จินตนาการและสามารถแสดงออกได้อย่างชัดเจน มีเหตุผล โดยผู้สอนมี บทบาทในการปลุกเร้าและเสริมแรงผู้เรียนในทุกกิจกรรมให้ค้นพบคำตอบและแก้ปัญหาด้วย ตนเอง รวมทั้งการมีส่วนร่วมทำงานเป็นกลุ่ม จัดกิจกรรมที่ปลูกฝังคุณธรรม ความมีวินัย ความ รับผิดชอบในการทำงาน ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกประเมินและปรับปรุงตนเอง ยอมรับผู้อื่น และมี จิตสำนึกในความเป็นพลเมืองและพลโลก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543: 15-23)

การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ควรคำนึงถึงประเด็นสำคัญดังนี้

1. สมรรถนะของมนุษย์มีศักยภาพในการเรียนรู้สูงสุด
2. ความหลากหลายของสติปัญญา
3. การเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์ตรง

กล่าวโดยสรุป การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่

1. มุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน
2. ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ
3. ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย
4. ผู้เรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้
5. ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน มีด้วยกันหลายรูปแบบ ดังนี้ (อรรถย มุลคำ และคณะ, 2542 อ้างถึงใน สมพักร์ สันติ- พงศ์ศักดิ์, 2543: 50-51)

1. เกมการศึกษา (Education Games)
2. สถานการณ์จำลอง (Simulation)
3. กรณีตัวอย่าง (Case Study)
4. บทบาทสมมุติ (Role Play)
5. แก๊สถานการณ์ (Situation)
6. โปรแกรมสำเร็จรูป (Program Instruction)
7. ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)
8. ชุดการสอน (Instruction Package)
9. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction)
10. โครงการ (Project)
11. การทดลอง (Experiment)
12. การถามตอบ (Question-Answer)
13. อภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion)
14. การแก้ปัญหา (Problem Solving)
15. สืบสวน-สอบสวน (Inquiry)
16. กลุ่มสืบค้นความรู้ (Group Investigation)
17. กลุ่มสัมพันธ์ (Group Dynamic Process)
18. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)
19. ความคิดรวบยอด (Concept Attainment)
20. อริยสัจ 4 (Four Noble Method)
21. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self Directed Learning)
22. ทัศนศึกษานอกสถานที่ (Field Trip)
23. การเรียนรู้จากห้องสมุด (Library Study)
24. พัฒนาการระบวนการคิด (Inductive Thinking)
25. ปทัสถานของกลุ่ม (Nominal Group)
26. งานวิเคราะห์ภาคสนาม (Force Field Analyzing)
27. ศิลป์สร้างสรรค์ (Creative Arts)
28. พิศุเคราะห์แหล่งข้อมูล (Resources Identification)
29. การนำเสนอโดยวีดีโอ (VDO Presentation)
30. Story Method

สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอน เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ความหมาย คุณค่า และประเภทของสื่อการเรียนการสอน มีรายละเอียดดังนี้

ความหมายของคำว่า “สื่อการเรียนการสอน”

กิดานันท์ มลิทอง (2540: 79) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามที่บรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษา เป็นสิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับการสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้เป็นอย่างดี

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526: 4) ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนว่า หมายถึง สิ่งที่ช่วยในการเรียนรู้ ซึ่งครูและนักเรียนเป็นผู้ใช้ เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วาสนา ชาวหา (2522: 59) สรุปไว้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่เป็นตัวกลางนำความรู้ไปสู่ผู้เรียน และทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เป็นอย่างดี

สันทัด – เต็มใจ ภิบาลสุข (2525: 35) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน คือ สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับช่วยถ่ายทอด หรือนำความรู้และประสบการณ์ไปสู่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

Carlton W. H. Erickson และ David H. Curl (1972) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง อุปกรณ์การสอนที่ช่วยในการถ่ายทอดความหมาย โดยไม่ต้องอาศัยคำพูดหรือภาษาในการสื่อความหมาย

James W. Brown, Richard B. Lewis และ Fred F. Harclerod (1964) กล่าวว่า วัสดุใดก็ตามที่นอกเหนือจากตัวหนังสือโดยตรง ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้แล้ว เรียกว่าสื่อการเรียนการสอน ทั้งสิ้น เช่น ของจริง หุ่นจำลอง โทรทัศน์ แผนที่ เป็นต้น วัสดุเหล่านี้ไม่เพียงแต่

4. ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น สร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และกับผู้สอนด้วย

5. ช่วยสร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้า และเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านั้น

6. ช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล

สื่อกับผู้สอน

1. ช่วยให้บรรยากาศในการเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น เพิ่มความเชื่อมั่นในตัวเอง

2. ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหา

3. ช่วยกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอ ในการเตรียมและผลิตวัสดุใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนรู้น่าสนใจยิ่งขึ้น

Carlton W. H. Erickson (1971) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนสามารถช่วยขยายประสบการณ์ให้กว้างขวางขึ้น เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารที่มีความหมาย ช่วยเสริมสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัย ปรับปรุงส่งเสริมการเรียนรู้ให้ทันเหตุการณ์ และสอดคล้องกับเป้าหมายทางการศึกษา ช่วยให้ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่ยุกยากซับซ้อนของวิชาต่าง ๆ ได้ ช่วยให้เกิดกิจกรรมการเรียนที่มีความหมาย เพราะผู้เรียนและผู้สอนได้มีการปฏิบัติงานร่วมกัน

De Kieffer (1965: 2-3) กล่าวว่า จากการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของการใช้สื่อการเรียนการสอน ผลการศึกษาแสดงถึงคุณค่าที่ได้รับจากสื่อการเรียนการสอนดังนี้

1. กระตุ้นความสนใจแก่ผู้เรียนและเน้นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้

2. สร้างความเข้าใจที่เป็นรูปธรรม

3. จัดการเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาการ และทำให้ความรู้ที่แน่นคงทนถาวร

4. จัดประสบการณ์ให้มีส่วนร่วมช่วยในการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและแตกต่างกัน

5. ช่วยให้มีสมาธิมากขึ้น

6. ให้ประสบการณ์จริงซึ่งจะกระตุ้นให้ผู้เรียนกระทำกิจกรรม

7. จูงใจผู้เรียนให้สืบสวนค้นคว้าโดยการอ่าน

Edgar Dale (1965) กล่าวถึงคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนว่า การเรียนการสอนมิใช่การสื่อความหมายโดยการอ่านเพียงอย่างเดียว แต่พื้นฐานที่แท้จริงขึ้นอยู่กับวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้เป็นมวลประสบการณ์ที่มีคุณค่าแก่ความทรงจำของ

ผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ดี ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ของผู้ใหญ่หรือเด็ก และในสถาบันการศึกษาทุกระดับ

Len S. Powell (1969) ได้สรุปคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนไว้กว้าง ๆ ว่า สื่อการเรียน การสอนทำให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงาน ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนเป็นเวลานาน และสามารถแสดงความหมายของความสัมพันธ์ในการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังช่วยเปลี่ยนทัศนคติหรือสร้างทัศนคติที่ถูกต้องให้กับผู้เรียน และช่วยยกระดับความเชื่อถือและการทำตนเองให้มีมาตรฐานสูงขึ้น

กล่าวได้ว่า สื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ และมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก เพราะสื่อการเรียนการสอนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในเนื้อหาบทเรียนและเกิดความเข้าใจที่เป็นรูปธรรม

ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนสามารถจำแนกออกเป็นหลายประเภท โดยยึดหลักการที่แตกต่างกันออกไป

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531: 8) แบ่งสื่อการเรียนการสอนตามรูปร่างลักษณะของสื่อออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. อุปกรณ์หรือเครื่องมือ (Hardware หรือ Equipment) เป็นสื่อประเภทเครื่องยนต์ กลไก ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ มีขนาดใหญ่ ตัวของอุปกรณ์เองไม่สื่อความหมายทางการเรียนรู้ (ยกเว้นการเรียนรู้ในตัวอุปกรณ์นั้น ๆ เอง) ต้องอาศัยสื่อประเภทวัสดุ (Software) ตัวอย่างสื่อประเภทนี้ เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ วีดิทัศน์ กระดานดำ เป็นต้น
2. วัสดุ (Software) เป็นสื่อขนาดเล็ก ทำหน้าที่เก็บความรู้หรือสาร ในลักษณะของภาพ เสียง และตัวอักษรในรูปแบบต่าง ๆ สื่อประเภทนี้ยังแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด ตามลักษณะการใช้งาน คือ

2.1 วัสดุที่มีความเป็นอิสระในตัวเอง (Independent Software) สามารถสื่อความหมายในการเรียนรู้ได้ด้วยตัวของมันเอง โดยไม่ต้องอาศัยอุปกรณ์ (Hardware) ช่วยในการสื่อความหมาย เช่น แผนที่ แผนภูมิ หุ่นจำลอง ภาพถ่าย ลูกโลก บัตรคำ หนังสือ เป็นต้น

2.2 วัสดุที่ไม่เป็นอิสระในตัวเอง (Dependent Software) ไม่สามารถสื่อความหมายในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ต้องอาศัยอุปกรณ์ (Hardware) เป็นช่องทางช่วยในการสื่อความหมาย เช่น फिल्मสไลด์ แผ่นโปร่งใส फिल्मภาพยนตร์ แถบบันทึกเสียง เป็นต้น

James S. Kinder (1959) แบ่งประเภทสื่อการเรียนการสอนเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ

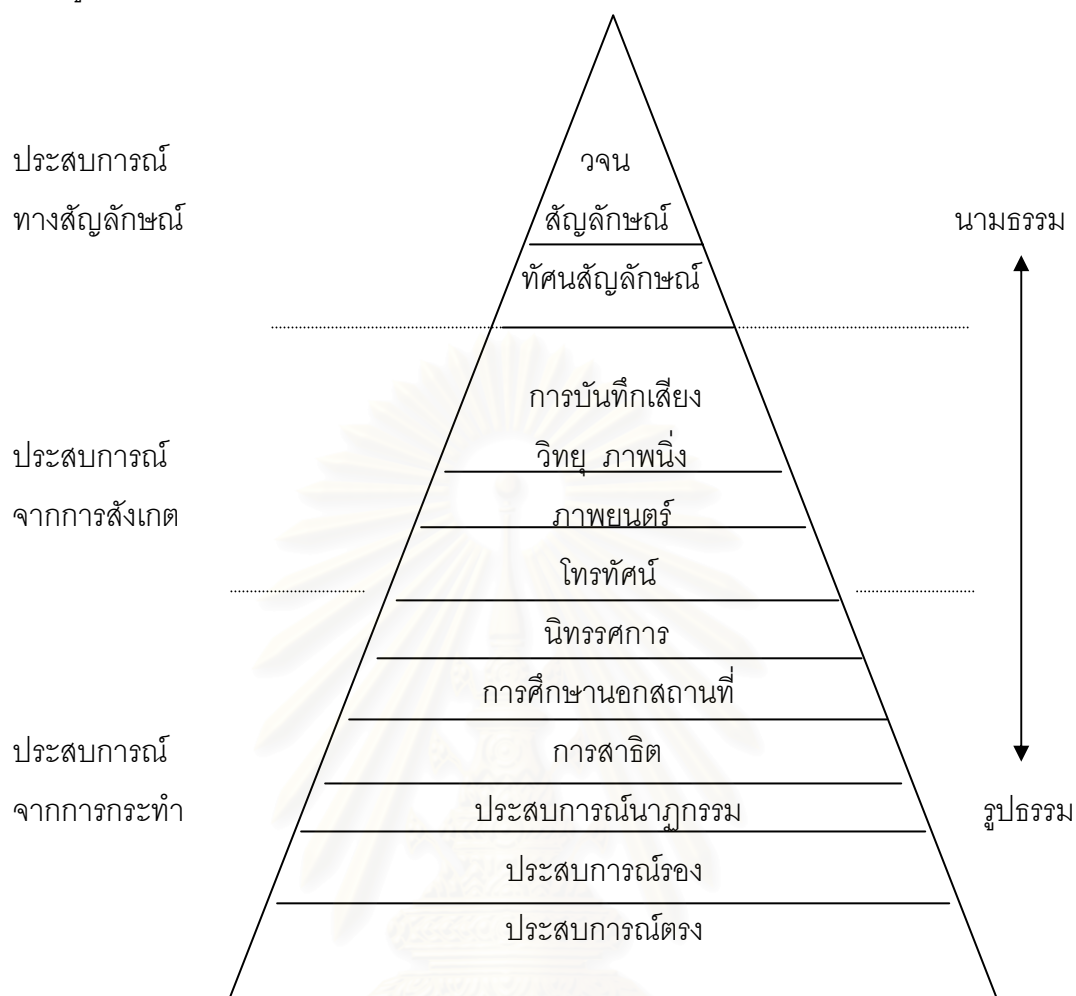
1. สื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้โดยตรง เช่น การสัมภาษณ์ การลงมือปฏิบัติ การศึกษานอกสถานที่ การสำรวจ เป็นต้น
2. สื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ใกล้เคียงกับประสบการณ์ตรง เช่น แผนที่ แผนภูมิ แผนสถิติ ของจริง ของตัวอย่าง รูปภาพ หุ่นจำลอง สไลด์ फिल्मสตริป ภาพยนตร์ โทรทัศน์ เป็นต้น
3. สื่อการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่แทนด้วยคำพูด การเขียนสูตร การเขียนกฎ นิยาม เป็นต้น

De Kieffer (1965: 1) ได้แบ่งสื่อการเรียนการสอนออกเป็น 3 ประเภท ตามลักษณะที่ใช้ คือ

1. สื่อประเภทไม่ใช้เครื่องฉาย (Nonprojected Materials) เช่น รูปภาพ แผนภูมิ ของจริง ของจำลอง แผนที่ เป็นต้น
2. สื่อประเภทใช้เครื่องฉาย (Projected Materials and Equipment) เช่น เครื่องฉาย ภาพยนตร์ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น
3. สื่อประเภทเครื่องเสียง (Audio Materials) เช่น เครื่องบันทึกเสียง แผ่นเสียง วิทยุ เป็นต้น

Edgar Dale (1965: 42-56) ได้แบ่งสื่อการเรียนการสอน โดยยึดหลักความต่อเนื่องระหว่างรูปธรรม-นามธรรม (Abstract-Concrete Continuum) คำนึงถึงประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยแบ่งประสบการณ์ออกเป็น 2 ส่วน คือ นามธรรมและรูปธรรม แล้วจัดไว้ในรูปของกรวยประสบการณ์ 11 ชั้น ดังแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 1 แสดงกรวยประสบการณ์ 11 ชั้นของ Edgar Dale



กรวยประสบการณ์แต่ละชั้น มีรายละเอียดดังนี้

1. ประสบการณ์ตรงที่มีความหมาย การเรียนรู้ด้วยการกระทำ ประสบการณ์ชั้นนี้ถือว่าเป็นรากฐานของการศึกษา เพราะผู้เรียนจะได้เรียนรู้ด้วยตัวของเขาเอง โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้งหมด เรียกว่าการเรียนรู้โดยผ่านประสบการณ์ด้านความรู้สึก (Sensory Experience) ตัวอย่างการเรียนรู้ชั้นนี้ ได้แก่ การฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจากของจริงหรือสถานการณ์จริง
2. ประสบการณ์จำลอง เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นนามธรรมขึ้นมาอีกชั้นหนึ่ง ในกรณีที่ผู้เรียนไม่อาจเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ตรง ก็สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์จำลองนี้ สื่อการสอนที่ให้ประสบการณ์จำลองได้แก่ หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง ลูกโลก และแผนภูมิสามมิติ
3. ประสบการณ์นาฏกรรม เป็นประสบการณ์ที่ได้จากการแสดง และการละเล่นต่าง ๆ เช่น การแสดงละครประกอบการเรียนประวัติศาสตร์ การเล่นเกมของ บทบาทสมมติ เป็นต้น

4. การสาธิต เป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับ ด้วยการเฝ้าสังเกตการแสดงต่าง ๆ ทั้งในด้านวิธีการ กระบวนการ และหลักการปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามได้ เมื่อได้เฝ้าสังเกตดูการสาธิตแล้ว

5. การศึกษานอกสถานที่ เป็นการพาผู้เรียนออกไปศึกษาท่องเที่ยวนอกห้องเรียน ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ด้วยการสังเกตจากสิ่งที่ได้พบเห็น เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ให้กว้างขวาง เช่น การไปเยี่ยมชมเรือนเพาะชำ โรงงานอุตสาหกรรม หรือไปทัศนศึกษา เป็นต้น

6. นิทรรศการ เป็นเทคนิคการจัดประสบการณ์ที่ใช้ประสบการณ์หลายประเภทมาผสมผสานกันอย่างมีระบบ เพื่อแสดงกระบวนการหรือเรื่องราวต่าง ๆ

7. โทรทัศน์การศึกษา โทรทัศน์เป็นประสบการณ์ทางการศึกษา ที่สามารถเสนอเนื้อหาข่าวสารได้ทั้งภาพเคลื่อนไหวและเสียง ไม่ว่าจะเนื้อหาข่าวสารนั้นกำลังเกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นแล้วก็ตาม โทรทัศน์จึงเป็นสื่อที่ให้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่สำคัญอย่างหนึ่ง

8. ภาพยนตร์ เป็นสื่อที่ให้ประสบการณ์คล้ายคลึงกับโทรทัศน์ แต่ไม่สามารถเสนอเนื้อหาข่าวสารที่กำลังเกิดขึ้นได้

9. การบันทึกเสียง วิชิตู และภาพนิ่ง เป็นสื่อที่ให้ประสบการณ์ผ่านสายตาหรือหูเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง การบันทึกเสียงและวิชิตู เช่น แผ่นเสียง แถบบันทึกเสียง เป็นการเรียนรู้โดยผ่านการฟัง ส่วนภาพนิ่งให้ประสบการณ์ผ่านสายตา เช่น รูปภาพ สไลด์ फिल्मสตริป และภาพโปร่งใส เป็นต้น

10. ทัศนสัญลักษณ์ เป็นประสบการณ์ที่ได้จากการดู เช่น แผนที่ แผนภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ ภาพโฆษณา ซึ่งเป็นสื่อที่สามารถถ่ายทอดเรื่องราว ความหมายของเรื่องต่าง ๆ ได้รวดเร็ว การใช้ประสบการณ์ขั้นนี้เพื่อการเรียนการสอนนั้น ควรสอนทักษะพื้นฐานแก่ผู้เรียนก่อน เช่น ทักษะในการอ่านและเขียนสัญลักษณ์เหล่านั้น เป็นต้น

11. วจนสัญลักษณ์ ประสบการณ์ขั้นนี้เป็นประสบการณ์ขั้นสูงสุด และถือว่าเป็นประสบการณ์นามธรรมมากที่สุด ประสบการณ์ขั้นนี้ได้แก่ ภาษาพูด ภาษาเขียน ซึ่งถึงแม้จะเป็นนามธรรมอยู่มาก แต่เราก็ใช้เพื่อการสื่อสาร และการเรียนการสอนอยู่เป็นประจำ จึงควรให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกทักษะในการอ่าน และการฟังมาแต่เยาว์วัย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ประสบการณ์ขั้นนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Ely (1972: 38-39) ได้จำแนกสื่อการเรียนการสอนออกตามทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources) เป็น 5 ประเภท โดยแบ่งเป็น สื่อที่ออกแบบขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายทางการศึกษา และสื่อที่มีอยู่ทั่วไป แต่นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ได้แก่

1. คน (People) หมายถึงบุคคลากรในระบบโรงเรียน และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ส่งเสริมการเรียนรู้
2. วัสดุ (Materials) หมายถึงทั้งวัสดุการศึกษาโดยตรงที่บรรจุเนื้อหาบทเรียนต่าง ๆ และวัสดุที่นำมาประยุกต์ใช้ ซึ่งเนื้อหาที่บรรจุนั้นอาจจะอยู่ในรูปของความบันเทิงต่าง ๆ แต่สามารถส่งเสริมความรู้ได้ เช่น ภาพยนตร์สารคดีชีวิตสัตว์ เป็นต้น
3. อาคารสถานที่ (Settings) หมายถึง อาคารเรียน สภาพแวดล้อมของโรงเรียน รวมทั้งสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชน ที่สามารถนำมาใช้เป็นทรัพยากรการเรียนรู้ได้ เช่น ตลาด พิพิธภัณฑ์ เป็นต้น
4. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tools and Equipment) เป็นทรัพยากรทางการเรียนรู้เพื่อช่วยในการผลิตหรือใช้ร่วมกับทรัพยากรอื่น ส่วนมากเป็นพวกไฮเทคทันสมัยต่าง ๆ
5. กิจกรรม (Activities) โดยทั่วไปมักเป็นการดำเนินงาน ที่จัดขึ้นเพื่อกระทำร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ หรือเป็นเทคนิควิธีการพิเศษเพื่อการเรียนการสอน เช่น การสอนแบบโปรแกรม เกม สถานการณ์จำลอง ทักษะศึกษา เป็นต้น

แม้ว่าประเภทของสื่อการเรียนการสอนนั้น จะสามารถจัดแบ่งได้หลายแนว แต่ก็อาจสรุปได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2523: 112) คือ

1. สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ (Software) หมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่เป็นวัสดุสิ้นเปลืองใช้แล้วหมดไปหรือผู้ฟังง่าย เช่น สิ่งพิมพ์ ภาพชุด แผนภูมิ แถบเทป ฟิล์มต่าง ๆ เป็นต้น
2. สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ (Hardware) หมายถึง สื่อประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ เช่น กระดานป้ายนิเทศ ลูกโลก เครื่องเสียง และเครื่องฉายต่าง ๆ เป็นต้น
3. สื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ (Technique) หมายถึง วิธีการและกิจกรรมทุกอย่างที่ครูหรือนักเรียนจัดขึ้น ทั้งในและนอกห้องเรียน วิธีการเป็นสื่อการเรียนการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างกระฉับกระเฉง และมีประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติจริง

การแบ่งประเภทของสื่อการเรียนการสอนเช่นนี้ นับเป็นการแบ่งที่ครอบคลุมสื่อทุกชนิด และสะดวกในการพิจารณาว่าสื่อแต่ละชนิดอยู่ในประเภทใด

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

ความหมายของคำว่า “นวัตกรรม”

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521: 3-4) ได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรม หมายถึง วิธีการ หลักปฏิบัติ และแนวคิด ซึ่งไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรมในประเทศหนึ่ง แต่อาจจะเป็นนวัตกรรมในประเทศอื่นก็ได้ สิ่งที่ไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรมในอดีต หากใช้แพร่หลายแล้วก็ไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรมอีกต่อไป แต่สิ่งที่เคยใช้ไม่ได้ผลในอดีต หากนำมาปรับปรุงใช้ในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ถือว่าเป็นนวัตกรรม

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2521) ให้ความหมายของคำว่า นวัตกรรม ว่าหมายถึง วิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ ที่แปลกไปจากเดิม โยอาจจะได้มาจากการคิดค้นพบวิธีการใหม่ ๆ ขึ้นมา หรือมีการปรับปรุงของเก่าให้เหมาะสม และสิ่งทั้งหลายเหล่านี้ได้รับการทดลอง พัฒนาจนเป็นที่เชื่อถือแล้วว่าได้ผลดีในทางปฏิบัติ ทำให้ระบบก้าวไปสู่จุดหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เป็รื่อง กุมุท (2545) กล่าวไว้ว่า นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง การนำสิ่งใหม่ ๆ อาจจะเป็นแนวความคิด หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย

Roger (1971: 19) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง ความคิด การกระทำ หรือสิ่งของที่บุคคลเห็นว่าเป็นของใหม่ ไม่ว่าความคิดนั้นจะเป็นของใหม่หรือไม่ โดยใช้ความคิดเห็นและการตัดสินใจของตนเอง ถ้าบุคคลนั้นเห็นว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขา คำว่า “ใหม่” ไม่ได้หมายความว่าต้องเป็นความรู้ใหม่ครั้งแรก แต่หมายถึงการที่บุคคลได้รับรู้ในเรื่องเดิมมากขึ้น หรือเป็นความคิดใหม่ในเรื่องเจตคติ หรือเกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะใช้นวัตกรรมนั้น ๆ

จากความหมายของคำว่านวัตกรรม ที่นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ พอสรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง แนวคิด หลักปฏิบัติ หรือวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน หรืออาจจะเคยใช้ในสังคมอื่น ๆ ได้ผลแล้วจึงนำมาใช้ใหม่ในอีกสังคมหนึ่ง หรือเป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งที่เคยมีเคยปฏิบัติมาแต่เดิมให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น

การพิจารณานวัตกรรม

ซัยยัค พรหมวงศ์ (2521: 3-4) ได้กล่าวไว้ว่า เกณฑ์ในการพิจารณาว่าสิ่งหนึ่งสิ่งใด จัดเป็นนวัตกรรมหรือไม่ มีดังนี้

1. จะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
2. มีการนำวิธีระบบมาใช้ โดยพิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่ใช้เข้าไป กระบวนการ และผลลัพธ์ให้เหมาะสมก่อนที่จะเปลี่ยนแปลง

ในขณะที่ อภิญา ซอหะซัน (2537: 143) ได้ให้เกณฑ์ในการพิจารณานวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาไว้ดังนี้

1. เป็นแนวความคิด วิธีการ วัสดุและอุปกรณ์ หรือเครื่องมือใหม่ๆ
2. เป็นของที่มีอยู่เดิม แต่ได้ผ่านการปรับปรุงจัดระบบใหม่
3. เป็นของเดิม แต่นำมาใช้ใหม่ หรือในสถานการณ์ใหม่
4. นำมาใช้อย่างเป็นระบบ และให้ผลต่อการพัฒนาการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วน เปรื่อง กุมุท (2545) ได้เสนอแนวความคิดในการพิจารณาว่าสิ่งใดคือนวัตกรรมไว้ว่า

1. เป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
2. มีการนำวิธีการจัดระบบ (System Approach) มาใช้พิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วน ข้อมูลที่ใช้เข้าไปในกระบวนการและผลลัพธ์ให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง
3. มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัยหรืออยู่ระหว่างการวิจัยว่าจะช่วยให้ดำเนินงานบางอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
4. ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งในระบบงานปัจจุบัน

นวัตกรรมทางการศึกษา

นวัตกรรมทางการศึกษา (Educational Innovation) หมายถึง การนำเอาสิ่งใหม่ซึ่งอาจจะ อยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำรวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ เข้ามาใช้ในระบบการศึกษาเพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิม ให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถ เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วเกิดแรงจูงใจในการเรียนและช่วยให้ประหยัดเวลาในการเรียน เช่น การสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วย การใช้วิดีโอโต้ตอบ (Interactive Video) สื่อหลายมิติ (Hypermedia) และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

ปัจจัยที่ทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษา

ปัจจัยสำคัญต่างๆ ที่มีผลทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษาขึ้น มีดังนี้
(บุญเกื้อ คอรรหาเวช, 2543)

1. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) นวัตกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อสนองแนวความคิดพื้นฐานนี้ เช่น การเรียนแบบไม่แบ่งชั้น (Non-Graded School) แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Text Book) การสอนเป็นคณะ (Team Teaching) การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (School within School) เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) เป็นต้น

2. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความพร้อม (Readiness) นวัตกรรมที่สนองแนวความคิดพื้นฐานด้านนี้ เช่น ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (School within School) และการปรับปรุงการสอนสามขั้น (Instructional Development in 3 Phases) เป็นต้น

3. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการใช้เวลาเพื่อการศึกษา นวัตกรรมที่สนองแนวความคิด เช่น การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น (Flexible Scheduling) มหาวิทยาลัยเปิด (Open University) แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Text Book) และการเรียนทางไปรษณีย์ เป็นต้น

4. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการขยายตัวทางวิชาการและอัตราการเพิ่มประชากร นวัตกรรมในด้านนี้ที่เกิดขึ้น เช่น มหาวิทยาลัยเปิด การเรียนทางไปรษณีย์ การเรียนทางโทรทัศน์ การเรียนทางวิทยุ แบบเรียนสำเร็จรูป และ ชุดการเรียน เป็นต้น

เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทต่อการพัฒนาศึกษาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคม การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology, ICT) มาใช้หมายถึง การนำข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้ Information คือ ข้อมูลข่าวสารที่จะให้ความรู้แก่ผู้เรียนซึ่งมีอย่างหลากหลาย และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา Communication คือการสื่อสาร การรับและส่งข้อมูลข่าวสาร Technology ในที่นี้คือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และแหล่งเรียนรู้ที่อยู่รอบๆ ตัวของผู้เรียน สิ่งเหล่านี้เป็นเรื่องง่ายสำหรับผู้เรียนที่จะเรียนรู้ เพราะโดยธรรมชาติของเด็กแล้ว เด็กชอบเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เช่น การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เล่นอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ซึ่งเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญต่อการศึกษามีดังนี้
(พัลลภ พิริยะสุวรรณค์, 2543)

1. เทคโนโลยีที่เข้ามามีส่วนช่วยในเรื่องการเรียนรู้ ปัจจุบันมีเครื่องมือเครื่องใช้ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้หลายอย่าง เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ระบบมัลติมีเดีย (Multimedia) ระบบวิดีโอออนดีมานด์ (Video on Demand) วิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์ (Video Teleconference) และอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นต้น ระบบเหล่านี้เป็นระบบสนับสนุนการรับรู้ข่าวสารและการค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อการเรียนรู้

2. เทคโนโลยีที่เข้ามาสนับสนุนการจัดการศึกษาในการจัดการศึกษาศูนย์ใหม่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารเพื่อการวางแผน การดำเนินการ การติดตามและประเมินผล ซึ่งคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารโทรคมนาคมเข้ามามีบทบาทที่สำคัญในด้านนี้

3. เทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอน และการดำเนินงานในหลายด้าน โดยอาศัยเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การใช้โทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ และ เทเลคอนเฟอเรนซ์ เป็นต้น

เปรี๊ยะ กุมุท (2545) กล่าวไว้ว่า ปกติเทคโนโลยีจะเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน 3 ลักษณะ คือ

1. การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (Learning about Technology) ได้แก่เรียนรู้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์เรียนรู้จนสามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้ ทำระบบข้อมูลสารสนเทศเป็นสื่อสารข้อมูลทางไกลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ตได้ เป็นต้น

2. การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี (Learning by Technology) ได้แก่การเรียนรู้ความรู้ใหม่ ๆ และฝึกความสามารถ ทักษะบางประการโดยใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ทางโทรทัศน์ที่ส่งผ่านดาวเทียม การค้นคว้าเรื่องที่สนใจผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

3. การเรียนรู้กับเทคโนโลยี (Learning with Technology) ได้แก่การเรียนรู้ด้วยระบบการสื่อสารสองทาง (interactive) กับเทคโนโลยี เช่น การฝึกทักษะภาษา กับโปรแกรมที่ให้ข้อมูลย้อนกลับถึงความถูกต้อง (Feedback) การฝึกการแก้ปัญหา กับสถานการณ์จำลอง (Simulation) เป็นต้น

ซึ่งการเรียนรู้ในลักษณะที่ 2 และ 3 เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ที่มีคุณค่ามหาศาล

ความหมายของคำว่า “นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน”

จากความหมายของคำว่า “นวัตกรรม” และ “สื่อการเรียนการสอน” ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น อาจสรุปได้ว่า “นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน” หมายถึง การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และวิธีการใหม่ ๆ ที่เป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้เพื่อการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ ความรู้ และเจตคติ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

ด้วยความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การใช้นวัตกรรมทางการศึกษาในปัจจุบันจึงมีความหลากหลาย โดยส่วนใหญ่เป็นนวัตกรรมที่ตอบสนองการเรียนรู้แบบบุคคลและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับปรัชญาของการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน มีดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2540 กิดานันท์ มลิทอง, 2544 ทิศนา เขมมณี, 2544 และ บุญชม ศรีสะอาด, 2537)

1. นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์

1.1 เครื่องวิซวลไลเซอร์ เป็นเครื่องแปลงสัญญาณที่เสนอได้ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว โดยต้องต่อเครื่องวิซวลไลเซอร์กับจอมอนิเตอร์เพื่อเสนอภาพ หรืออาจจะต่อร่วมกับเครื่องแอลซีดีเพื่อถ่ายทอดสัญญาณเป็นภาพขนาดใหญ่บนจอภาพ

1.2 เครื่องวิดีโอโพรเจกเตอร์ (LCD/DLP) เป็นอุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณที่เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดสัญญาณจากอุปกรณ์หลายประเภท เช่น เครื่องวิซวลไลเซอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นวีซีดี ให้ปรากฏเป็นภาพขนาดใหญ่บนจอภาพ

1.3 เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เรียกกันโดยทั่วไปว่า เครื่องวิดีโอ หรือ เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ เป็นเครื่องแปลงสัญญาณแม่เหล็กจากแถบเทปมาเป็นภาพและเสียง เสนอบนจอโทรทัศน์หรือผ่านเครื่องเล่นแอลซีดีเพื่อเสนอภาพบนจอภาพ

1.4 กล้องวีดิทัศน์ เป็นอุปกรณ์เพื่อใช้ในการบันทึกภาพเคลื่อนไหว โดยสามารถบันทึกทั้งภาพและเสียงไว้ได้พร้อมกับในแถบเทปในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

1.5 กล้องถ่ายภาพ เป็นอุปกรณ์เพื่อใช้ในการบันทึกเหตุการณ์ สถานที่ หรือวัตถุ เพื่อเป็นภาพใช้ในวาระต่างๆ เช่น สื่อการสอนและฝึกอบรม ภาพที่ระลึกเมื่อไปเที่ยว

หลักฐานเชิงประวัติศาสตร์ หรือเพื่อเป็นงานอดิเรก โดยภาพถ่ายจะถูกบันทึกลงบนฟิล์ม แล้วอัดขยายลงบนกระดาษ

1.6 กล้องโพลารอยด์ คือ กล้องถ่ายภาพที่สามารถดูภาพได้ทันทีโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการล้างฟิล์ม

1.7 กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง คือ กล้องที่ถ่ายภาพโดยบันทึกภาพลงบนชิปหรือวัสดุบันทึกต่างๆ แทนการบันทึกลงบนฟิล์มและอัดขยายลงบนกระดาษ

1.8 กล้องวิดีโอทัศนียภาพ คือ กล้องถ่ายภาพเคลื่อนไหวระบบดิจิทัลที่บันทึกภาพลงบนชิปหรือวัสดุบันทึกต่างๆ แทนการบันทึกลงบนเทปวิดีโอ

1.9 เครื่องเล่นวีซีดี (VCD) หรือเรียกแบบเต็มว่า วิดีโอซีดี (Video CD ย่อมาจาก Video Compact Disc) เป็นเครื่องเล่นแผ่นซีดีระบบดิจิทัลที่บันทึกข้อมูลในลักษณะภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวแบบวิดีโอ และเสียงเพื่อเสนอภาพบนจอโทรทัศน์

1.10 เครื่องเล่นดีวีดี (DVD) เป็นเครื่องเล่นแผ่นดีวีดีระบบดิจิทัลเพื่อเสนอภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวแบบวิดีโอ และเสียง เพื่อเสนอภาพบนจอโทรทัศน์ในลักษณะเดียวกับ แผ่นวีซีดี แต่จะให้คุณภาพของภาพและเสียงดีกว่ามาก รวมถึงคุณลักษณะอื่นๆ เพิ่มขึ้นอีกหลายประการ

1.11 ซีดีรอม (Compact Disc-Read Only Memory หรือ CD ROM) เป็นแผ่น ซีดีที่บันทึกข้อมูลจากผู้ผลิตเพื่อให้ผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูล โดยไม่สามารถบันทึกข้อมูลลงแผ่นได้

1.12 โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) คือระบบการแพร่สัญญาณโทรทัศน์ซึ่งเป็นการแพร่ภาพและเสียงในบริเวณจำกัด โดยเป็นการแพร่ภาพไปตามสายแทนการออกอากาศ

1.13 วิทยุโรงเรียน เป็นการส่งรายการเพื่อการสอนทางวิทยุ โดยมีเนื้อหาบทเรียนตามหลักสูตร

1.14 คอมพิวเตอร์ คือ เครื่องอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ ทำหน้าที่เหมือนสมองกล ใช้สำหรับแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยวิธีการทางคณิตศาสตร์

1.15 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) คือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อการสอน โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากโปรแกรมบทเรียนรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ ได้เช่นเดียวกับการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนตามปกติ

1.16 ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยสร้างเนื้อหาในการนำเสนอเพื่อช่วยสื่อสารความคิดและสารสนเทศต่างๆ โดยการนำเสนอเนื้อหาบนจอภาพ

2. นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ

2.1 การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) เป็นการเรียนการสอนที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด โดยอาศัยสื่อการเรียนการสอนต่างๆ และใช้หลักของกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ผู้เรียนจะตรวจสอบและทราบผลการเรียนรู้ด้วยตนเองทันที

2.2 การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

2.3 การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) คือการเรียนการสอนที่จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก เพื่อให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันได้โดยสะดวก ให้เกิดการเรียนรู้ในตนเอง และระหว่าง ผู้เรียนด้วยกัน การเรียนการสอนแบบนี้สมาชิกของกลุ่มต้องมีความเข้าใจกัน และมีความชำนาญในการใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นอย่างดี และต้องอาศัยความร่วมมือกันอย่างแท้จริงของผู้เรียน

2.4 การสอนเป็นคณะ (Team Teaching) เป็นการสอนที่ร่วมมือกันระหว่างครูหรือบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป สอนในวิชาเดียวกันเพื่อความกว้างขวางในการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียน

2.5 การเรียนการสอนแบบบูรณาการ (Integration) เป็นการเรียนการสอนที่พยายามโยงเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ให้เข้ามาเป็นเรื่องเดียวกัน ให้เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและสนองความต้องการของผู้เรียนให้มากที่สุด

2.6 การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น (The Flexible divided period) เป็นการจัดตารางสอนที่เอื้อต่อลักษณะเนื้อหา ความต่อเนื่อง และความจำเป็นในแต่ละเนื้อหาวิชาที่แตกต่างกันไป โดยดูตามความเหมาะสมกับธรรมชาติของแต่ละวิชา

2.7 การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) เป็นการเรียนการสอนที่จัดให้มีสถานการณ์จำลองขึ้นมา แล้วให้ผู้เรียนสวมบทบาทตามที่กำหนด เพื่อเพิ่มประสบการณ์ในการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียน

2.8 การสาธิต (Demonstration) เป็นการเรียนการสอนโดยครูผู้สอนทำการสาธิตเนื้อหาวิชาการ เทคนิควิธีการตามขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ให้กับผู้เรียน

2.9 การสอนแบบปฏิบัติการ (Laboratory) เป็นการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริง ตามเนื้อหาวิชาการ เทคนิควิธีการ และขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ให้กับผู้เรียน ให้ผู้เรียนรู้จักการแก้ปัญหา โดยให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้

การแนะนำช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด โดยทดลองปฏิบัติ ฝึกการใช้ทฤษฎีผ่านการสังเกต การทดลอง ภายใต้อาสาที่ควบคุมไว้

2.10 การสอนโดยใช้เกม (Education Games) คือการนำเกมมาใช้เป็นกิจกรรมในการเรียนการสอน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และสร้างบรรยากาศในการเรียน โดยให้ผู้เรียนได้แข่งขันหรือทำตามกฎเกณฑ์ที่วางไว้ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

2.11 การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องที่สมมุติขึ้นจากความเป็นจริง และตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบและเหตุผลที่มาจากคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปราย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

2.12 การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) คือการย่อกระบวนการหรือสถานการณ์ในชีวิตจริงลงมา เพื่อให้ผู้เรียนสวมบทบาทที่กำหนดไว้ในสิ่งแวดล้อมจำลอง

2.13 การสอนโดยใช้สื่อทัศนูปกรณ์ (Audio-Visual Media) หมายถึง การเรียนการสอนโดยใช้อุปกรณ์การสอนต่างๆ เช่น รูปภาพ สไลด์ โทรทัศน์ หุ่นจำลอง เทปบันทึกเสียง เป็นต้น

2.14 การสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction) เป็นการเรียนการสอนที่อาศัยบทเรียนที่สร้างขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อยตามขั้นตอนจากง่ายไปยาก

2.15 การศึกษานอกสถานที่ (Fieldtrip) เป็นการเรียนการสอนโดยการนำผู้เรียนออกไปศึกษา ณ สถานที่จริง ที่สามารถให้ความรู้ตามเนื้อหาวิชาการได้ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ให้กับผู้เรียน

2.16 การให้เด็กเก่งช่วยสอน เป็นการเรียนการสอนโดยให้เด็กเก่ง หรือเด็กที่ถนัดกว่า เป็นครูช่วยสอน หรืออธิบายเพิ่มเติม ในส่วนที่เพื่อนยังไม่เข้าใจ

2.17 การเชิญวิทยากรจากภายนอกมาสอน เป็นการเรียนการสอนที่เชิญบุคลากรที่มีความรู้ มีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่สอนโดยตรงมาเป็นผู้สอน ไม่ว่าจะเขาจะเป็นใครก็ตาม

2.18 การบริหารสมอง (Brain Gym) หมายถึง การบริหารร่างกายในส่วนที่สมองควบคุมอยู่ให้แข็งแรง ช่วยให้ผู้เรียนทั้งสองซีกทำงานอย่างสมดุลกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้

2.19 อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นข่ายงานคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่มาก ครอบคลุมไปทั่วโลก สามารถให้บริการผู้ใช้งานได้หลายสิบล้านคนทั่วโลกในบริการต่าง ๆ กัน ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นข้อมูลได้ทันทีที่ต้องการ และสามารถติดต่อกันได้ทันทีโดยผ่าน อินเทอร์เน็ต ในรูปแบบของตัวอักษร ภาพ และเสียง

2.20 การสอนบนเว็บ คือ การสอนโดยใช้เว็บเป็นสื่อ โดยบรรจุเนื้อหาบทเรียนลงบนเว็บไซต์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้และค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ

2.21 ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) คือ การเรียนการสอนที่ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนเข้ากับเครื่องของผู้ให้บริการเครือข่าย โดยผู้สอนจะสร้างเว็บไซต์จำลองสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้เหมือนห้องเรียน มีกิจกรรมต่างๆ เช่น การมอบหมายงาน ส่งงาน ติดตามพฤติกรรมการเรียนจริง แต่เป็นการเรียนจากคอมพิวเตอร์แทนการเรียนในห้องเรียนจริง

2.22 เว็บไซต์ของโรงเรียน เป็นการสร้างเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่สารสนเทศของโรงเรียนหรือสถานศึกษาแก่ผู้เรียนและผู้สอนในลักษณะโรงเรียนบนเว็บ

2.23 เครือข่ายเฉพาะที่ (Local Area Network-LAN) หมายถึง การสร้างเครือข่ายในสถานศึกษา โดยเป็นการเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่อง และอุปกรณ์ภายนอกเข้าด้วยกัน เป็นข่ายงานในบริเวณพื้นที่ที่จำกัดไว้ เพื่อใช้ในการติดต่อและใช้ทรัพยากรร่วมกัน

2.24 การใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียนการสอน (DTH) คือ การนำการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมมาใช้ในวงการศึกษา เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนที่อยู่ในสถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึงกัน โดยเป็นระบบการรับตรงจากดาวเทียม ผู้เรียนที่อยู่ตามบ้านสามารถรับสัญญาณจากดาวเทียมเข้าเครื่องรับโทรทัศน์ของตนได้ โดยไม่ต้องผ่านสถานีรับ เป็นการสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา

2.25 การประชุมด้วยภาพ (Teleconference) คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การประชุมทางไกล ซึ่งหมายถึงการที่คนสองคนหรือกลุ่มคนซึ่งอยู่ต่างสถานที่กัน สามารถติดต่อถึงกันได้ ด้วยการพูดคุยติดต่อกัน (Audio Teleconference) การใช้คอมพิวเตอร์ในการติดต่อสื่อสาร (Computer-Based Teleconference) หรือการติดต่อกันโดยสามารถเห็นภาพและได้ยินเสียงด้วย (Video Teleconference)

การผลิตสื่อการเรียนการสอน

สุนันท์ ปัทมาคม (2526: 29-31) ได้กล่าวไว้ว่า การผลิตสื่อการเรียนการสอนต้องใช้กำลังกาย กำลังทรัพย์ กำลังสมอง และยังต้องใช้เวลามากด้วย ดังนั้น การผลิตสื่อการเรียนการสอนจึงควรมีหลักการหรือระบบที่ดี เพื่อให้จะทำให้ครูผู้ผลิตสื่อการเรียนการสอน ได้ใช้สื่อการเรียนการสอนที่ผลิตขึ้นมาแล้วอย่างมีประสิทธิภาพ คำนึงถึงเวลา แรงงานและงบประมาณที่ใช้ไป นอกจากนี้ วรรณา เจียมทะวงษ์ (2528:17) ยังได้กล่าวว่า การผลิตสื่อให้ได้คุณภาพ จำเป็นที่ผู้ผลิตจะต้องมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิต ดังนั้น ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนจึงต้องมีการวางแผนการผลิตอย่างรอบคอบ

วารินทร์ รัชมีพรหม (2531: 36) ได้กล่าวไว้ว่า การผลิตสื่อการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. จุดมุ่งหมาย โดยต้องพิจารณาว่าต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไร
 2. ผู้เรียน เป็นใคร มีความรู้พื้นฐานและทักษะอะไรมาก่อน
 3. ค่าใช้จ่าย มีงบประมาณในการผลิตเพียงใด เพียงพอหรือไม่
 4. ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิค ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านใดบ้าง จะหามาจากที่ใด
- อย่างไร
5. เครื่องมืออุปกรณ์ มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นเพียงพอต่อการผลิตหรือไม่
 6. สิ่งอำนวยความสะดวก มีอยู่แล้ว หรือสามารถจัดหามาได้อย่างไร
 7. เวลา มีเพียงพอสำหรับการออกแบบและผลิตหรือไม่

วิภา อุตมฉันทน์ (2544: 1-14) ได้เสนอหลักพื้นฐานในการผลิตสื่อ ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) การวางแผนการผลิตสื่อการเรียนการสอน ผู้รับผิดชอบการผลิตจะต้องคำนึงถึงทรัพยากรทั้งหมดที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ และวางแผนการผลิตอย่างเป็นระบบ (Systemic Approach)

2. หลักการพื้นฐานของการวางแผนเพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการผลิต ผู้ผลิตควรตอบ

คำถาม 4 ข้อให้กระจ่าง ได้แก่ Why? – Who? – What? – How?

- 2.1 Why: วัตถุประสงค์เพื่ออะไร
- 2.2 Who: มีกลุ่มเป้าหมายเพื่อใคร
- 2.3 What: เนื้อหาที่ต้องการนำเสนอคืออะไร
- 2.4 How: นำเสนออย่างไร หรือใช้สื่ออะไรในการนำเสนอ

3. ความยาว (Length) ความยาวของสื่อการเรียนการสอน พิจารณาจากเนื้อหาที่นำเสนอ ประเภทของสื่อที่ใช้ และวัยของผู้รับสื่อ เช่น สื่อประเภทสไลด์ความยาวสูงสุดไม่ควรเกินครึ่งชั่วโมง เพราะสไลด์เป็นสื่อที่ไม่มีความเคลื่อนไหว และต้องฉายในที่มืด หรือ รายการที่มุ่งเพื่อเด็กก่อนวัยเรียนอายุประมาณ 2-4 ขวบ รูปแบบรายการควรแบ่งเป็นช่วง ๆ แต่ละช่วงของกิจกรรมต้องมีระยะเวลาสั้น ๆ เพื่อไม่ให้เด็กเกิดความเบื่อหน่าย เพราะเด็กอายุ 2-4 ขวบนี้มีช่วงความสนใจที่สั้นมาก เป็นต้น

4. การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะกับงาน สื่อทุกประเภทมีคุณสมบัติเฉพาะของตนเอง และไม่มีสื่อประเภทใดที่เหมาะสมกับทุกสถานการณ์ เพราะฉะนั้นผู้ใช้สื่อต้องพยายามค้นหาประโยชน์จากข้อดีของสื่อแต่ละชนิด แล้วนำข้อดีที่หลากหลายเหล่านี้ มารวมกัน เพื่อสร้างสื่อที่สมบูรณ์ตามเจตนาของผู้สร้าง

5. ข้อมูลและทีมงาน ผู้ผลิตต้องมีข้อเท็จจริงทั้งหมดเกี่ยวกับสื่อที่จะผลิตอยู่ในมือ สื่อการเรียนการสอนจะต้องมีความถูกต้องของเนื้อหา นอกจากนี้จะต้องมีทีมงานที่ประกอบด้วย นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และนักวิชาชีพทางด้านสื่อ เพื่อให้การผลิตลุล่วงตามวัตถุประสงค์

6. การจัดเนื้อหา คือกระบวนการในการเรียบเรียงเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย เนื้อหา และวิธีการนำเสนอ

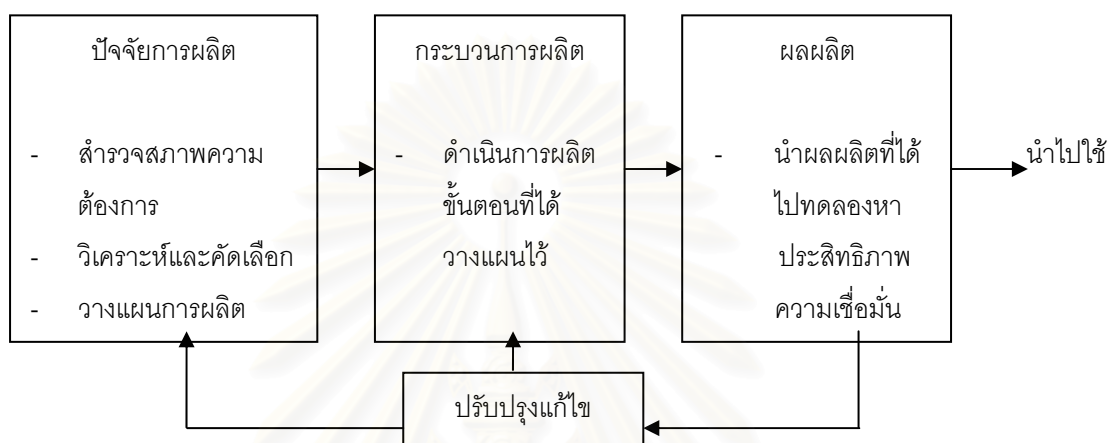
7. สตอรี่บอร์ด (Storyboard) และการ์ด (Card) เป็นวิธีที่มีประโยชน์มากสำหรับการผลิต สื่อการเรียนการสอนที่นำเสนอเรื่องราวอย่างต่อเนื่อง และต้องการการจัดลำดับเนื้อหาที่ชัดเจน เช่น สไลด์ วีดิทัศน์ หรือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

วรรณ เจียมทะวงษ์ (2528: 3-5) ได้เสนอให้มีการวางแผนการผลิตสื่อตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร เนื้อหา และกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน โดยกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ซึ่งจะช่วยให้กำหนดรูปแบบของสื่อได้เหมาะสมยิ่งขึ้น
2. ศึกษารูปแบบการเรียนการสอน และลักษณะกิจกรรมของการเรียนรู้ในหน่วยเรียนนั้น เพื่อกำหนดสื่อหรือกำหนดแหล่งการเรียนรู้ในครั้งนั้น ๆ
3. ติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการผลิตสื่อครั้งนั้น ๆ
4. ดำเนินการผลิตตามขั้นตอนของการผลิตสื่อแต่ละประเภท
5. วัดผลและประเมินคุณภาพของสื่อ

การผลิตสื่อการเรียนการสอน โดยใช้วิธีระบบประกอบการวางแผน หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2532 อ้างถึงใน มิ่งขวัญ กิตติวรรณกร, 2533: 23) ได้เสนอแนวทางการผลิตสื่อไว้ตามแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 2 แสดงแนวทางการผลิตสื่อการเรียน



1. ปัจจัยการผลิต

1.1 ตรวจสอบสภาพความต้องการ เพื่อให้การผลิตตรงกับความต้องการและการนำไปใช้ ซึ่งมีแนวทางการสำรวจดังนี้

1.1.1 วิเคราะห์จากหลักสูตร คู่มือครู และแผนการสอน เพราะการใช้สื่อการเรียนการสอนต้องตรงกับจุดประสงค์ เนื้อหา และกิจกรรมของบทเรียน

1.1.2 ตรวจสอบความต้องการของครู เพื่อให้สามารถผลิตสื่อการเรียนการสอนได้ตรงกับความต้องการ

1.1.3 ตรวจสอบสื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่ เพื่อลดปัญหาการซ้ำซ้อน

1.1.4 ตรวจสอบทรัพยากรที่เอื้อต่อการผลิต เช่น วัสดุ อุปกรณ์

บุคลากร งบประมาณ

1.2 วิเคราะห์และคัดเลือก โดยนำผลที่ได้จากการตรวจสอบสภาพความต้องการในการใช้สื่อการเรียนการสอนมาวิเคราะห์ โดยยึดหลักการด้านความสำคัญ ความจำเป็น ความเป็นไปได้ รวมทั้งความต้องการ เป็นแนวทางในการพิจารณา

แล้วจัดเรียงลำดับความสำคัญตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เพื่อคัดเลือกสื่อที่จะผลิต ทั้งนี้ การคัดเลือกสื่อการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่จำเป็นมาก และข้อสำคัญในการเลือกสื่อจะต้องคำนึงถึงชนิด ศักยภาพ ลักษณะ ข้อดีและข้อจำกัดของสื่อแต่ละประเภทด้วย

1.3 วางแผนการผลิต มีขั้นตอนที่สำคัญที่ควรปฏิบัติดังนี้

1.3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของสื่อที่จะดำเนินการผลิตทุกครั้งให้ชัดเจน

1.3.2 กำหนดแนวปฏิบัติ ในการออกแบบ กำหนดรูปแบบและขอบข่ายของงานที่จะทำ โดยคำนึงถึงทรัพยากรทุกอย่าง ด้าน เช่น วัสดุอุปกรณ์งบประมาณ บุคลากร กิจกรรมและเวลาให้ชัดเจน เพื่อป้องกันปัญหาการทำงานที่ซ้ำซ้อน รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน

1.3.3 กำหนดมาตรฐานของงาน เพื่อสร้างมาตรฐานในการทำงาน ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงปริมาณ คุณภาพ ค่าใช้จ่าย รวมทั้งเวลาที่จะต้องเสียไป

2. กระบวนการผลิต

ดำเนินการผลิตตามขั้นตอนที่วางไว้ โดยคำนึงถึงความพร้อมในแต่ละด้านดังนี้

2.1 เวลาที่จะทำการผลิต

2.2 บุคลากรผู้ร่วมผลิต

2.3 สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

2.4 วัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้

2.5 เครื่องมือในการผลิต

เมื่อมีความพร้อมในด้านต่าง ๆ จึงดำเนินการผลิตตามรูปแบบที่ได้เตรียมไว้ และควรมีการจัดทำคู่มือในการใช้สื่อที่ผลิตขึ้นด้วย

3. ผลผลิต

นำผลที่ได้ไปทดลองหาประสิทธิภาพความเชื่อมั่น โดยทดลองนำไปใช้จริงในห้องเรียน ซึ่งควรได้มีการทดลองหลาย ๆ ครั้ง โดยอาจจะเปลี่ยนแปลงห้องเรียน ผู้เรียน ผู้สอน หรือวิธีการในแต่ละครั้ง แล้วรวบรวมผลที่ประเมินได้ มาวิเคราะห์เพื่อหาข้อดีข้อเสียและปรับปรุงแก้ไขต่อไป

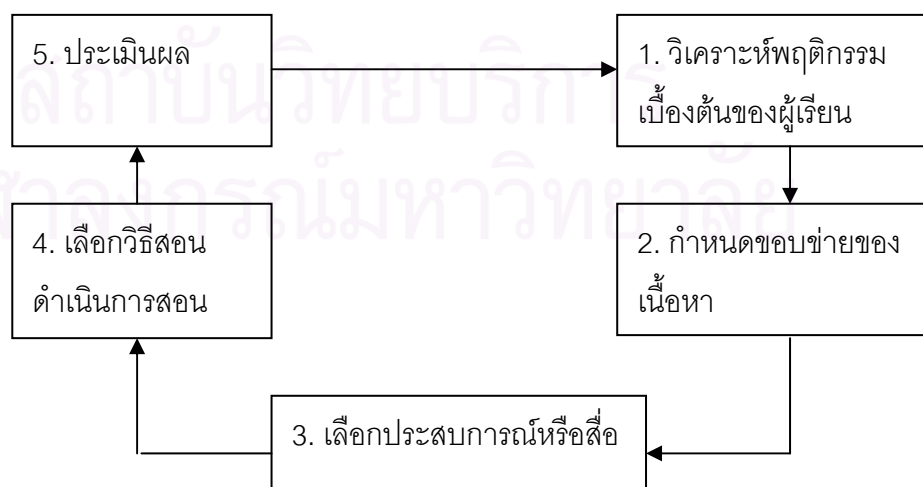
หลังจาก ปรับปรุงแก้ไขสื่อการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการผลิตสื่อนั้นเพื่อนำไปใช้จริง โดยต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

- 3.1 จำนวนที่จะผลิต
- 3.2 วัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้
- 3.3 งบประมาณ
- 3.4 เครื่องมือที่มีอยู่
- 3.5 สถานที่ที่จะทำการผลิต
- 3.6 บุคลากรที่จะร่วมกันผลิต

การใช้สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต้องจัดทำอย่างมีระบบ คือ ต้องมีการวางแผน ทดลองใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ได้ผลครบถ้วนสมบูรณ์ นอกจากนี้ การใช้สื่อการเรียนการสอนของคุณจะต้องมีความสัมพันธ์กับระบบการสอน คือ ต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและวิธีการสอน ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2532 อ้างถึงใน มิ่งขวัญ กิตติวรรณกร, 2533: 27) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ควรดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 3 แสดงการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ



1. วิเคราะห์พฤติกรรมเบื้องต้นของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนมีลักษณะเฉพาะตัวไม่เหมือนกัน เช่น ความสนใจ ความสามารถในการเรียนรู้ ระดับความพร้อมที่ต่างกัน ดังนั้นหากครูได้ทราบพฤติกรรมเบื้องต้น ก็จะสามารถตัดสินใจเลือกสื่อได้เหมาะสม
2. กำหนดขอบข่ายและเนื้อหา ครูควรแจ้งให้ผู้เรียนเข้าใจว่าจะต้องเรียนอะไรบ้าง เมื่อเรียนแล้วผู้เรียนควรมีทักษะหรือพฤติกรรมอย่างไร โดยครูจะต้องเขียนเป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในการร่วมกิจกรรม
3. เลือกประสบการณ์การเรียนรู้หรือสื่อที่เหมาะสม ครูต้องมั่นใจว่าสื่อต่าง ๆ ที่เลือกสามารถสนองต่อการเรียนรู้ โดยสื่อนั้นควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมมากที่สุด
4. เลือกวิธีสอนและดำเนินการสอน วิธีสอนจะต้องง่าย ไม่ซับซ้อน อาจให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง หรือเรียนโดยครูเป็นผู้สอน
5. ประเมินผล โดยการสังเกตพฤติกรรมหรือทดสอบหลังจากเรียนจบแล้ว เพื่อสำรวจว่าผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด แล้วนำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบการใช้สื่อการเรียนการสอนต่อไป

ส่วนการใช้สื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และได้ผลสูงสุด ครูควรปฏิบัติตามขั้นตอนของการใช้สื่อการเรียนการสอน ซึ่งวัลลภ ภูโชติ (2528: 14-16) ได้เสนอให้มีการวางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอนตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการใช้สื่อการเรียนการสอน

1. การเตรียมตัวผู้สอน

- 1.1 พิจารณาคูณค่าและวัตถุประสงค์ของบทเรียนที่จะสอน
- 1.2 พิจารณาถึงสิ่งที่จะเป็นปัญหาในการสอน
- 1.3 พิจารณาความต้องการและความสนใจของผู้สอน
- 1.4 เลือกหาหรือทำสื่อการเรียนการสอนซึ่งจะแก้ปัญหการเรียนรู้ในชั้นได้
- 1.5 พิจารณาถึงวิธีที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นให้เป็นผลดีที่สุด
- 1.6 เตรียมและได้ทดลองเป็นอย่างดีก่อนใช้จริงในห้องเรียน

2. การเตรียมชั้นเรียน

- 2.1 เตรียมเครื่องอำนวยความสะดวกที่จะต้องใช้ร่วมกับสื่อการเรียนการสอนที่เลือกไว้

2.2 เตรียมจัดที่นั่ง ที่ตั้งอุปกรณ์ การระบายอากาศ จัดตั้งเครื่องมือ จัดการควบคุมเสียง แสงสว่าง ให้มีระดับที่ได้ยินและได้เห็นโดยทั่วกัน

3. การเตรียมผู้เรียน

3.1 อธิบายให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าว่าจะใช้สื่ออะไร สอนอะไร เพื่ออะไร ที่ไหน และเมื่อไร

3.2 อธิบายให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าว่าจะต้องมีส่วนร่วมในระหว่างการใช้ อุปกรณ์อย่างไรบ้าง เช่น คอยสังเกตหรือฟังตรงที่สำคัญ การหาคำตอบและศัพท์ซึ่งครูบอกหรือเขียนให้ทราบล่วงหน้า

3.3 อธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจว่า กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติหลังจากการใช้สื่อ ประกอบการสอนแล้วจะมีอะไรอีกบ้าง

ขั้นที่ 2 การใช้สื่อการเรียนการสอนที่เตรียมไว้

1. นำสื่อการเรียนการสอนออกใช้ตามที่กำหนดในแผนการสอน โดยให้ผู้เรียนได้เห็น ได้ยิน และมีกิจกรรมร่วมด้วยอย่างทั่วถึงกัน
2. ใช้สื่อการเรียนการสอนให้อยู่ภายในเวลาที่กำหนด
3. คอยสังเกตปฏิกิริยาของผู้เรียน

ขั้นที่ 3 การสรุปผลการใช้

1. อภิปรายถึงสื่อการเรียนการสอนที่ได้ใช้ไปแล้วอย่างละเอียด
2. ตั้งคำถามสรุปเรื่องเป็นตอน ๆ ไป
3. อธิบายถึงสิ่งที่ยังสงสัย
4. ทดสอบความเข้าใจ

ขั้นที่ 4 การจัดกิจกรรมต่อเนื่อง

1. หาวิธีให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความเข้าใจจากสิ่งที่ได้เรียนไปนั้น
2. กำหนดกิจกรรมต่อเนื่องให้ผู้เรียนทำหลังจากการใช้สื่อการเรียนการสอนเสร็จแล้ว เช่น อภิปราย รายงาน การตอบคำถาม เป็นต้น

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2532 อ้างถึงใน มิ่งขวัญ กิตติวรรณกร, 2533: 29) ก็ได้เสนอให้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนของการใช้สื่อการเรียนการสอน 4 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน

การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนมีความจำเป็นมาก เพราะหากครูเลือกใช้สื่อไม่เหมาะสม อาจทำให้การเรียนการสอนไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนนั้น ได้มีผู้เสนอแนวคิดไว้มากมาย เช่น

วิรุฬห์ ลีลาพฤทธิ (2531: 103-104) ได้เสนอแนะเกณฑ์ในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1. ความเหมาะสมทางความรู้ สื่อทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เหมาะสมหรือไม่
2. ระดับของความยากง่าย สื่อถึงผลที่ระดับความเข้าใจของนักเรียนหรือไม่
3. ราคา ค่าใช้จ่ายคุ้มค่างับผลที่ได้รับในรูปของการเรียนรู้ของนักเรียนหรือไม่
4. การหามาใช้ได้ วัสดุอุปกรณ์หามาใช้ได้เมื่อต้องการหรือไม่
5. คุณภาพทางเทคนิค คุณภาพของวัสดุอ่านได้หรือไม่ เห็นได้ชัดเจนหรือไม่ ได้ยินหรือไม่

กิตานันท์ มลิทอง (2540: 89) ได้เสนอหลักการในการเลือกสื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. สื่อนั้นต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน
2. เลือกสื่อที่มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอนมากที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชานั้นได้ดีเป็นลำดับขั้นตอน
3. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน
4. สื่อนั้นควรสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป
5. ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพ เทคนิคการผลิตดี มีความชัดเจนและเป็นจริง
6. มีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตเอง ควรคุ้มกับเวลาและการลงทุน

Carlton W. H. Elickson (1972) ได้เสนอหลักการเลือกสื่อการเรียนการสอน ประกอบด้วย คำถาม 13 ข้อดังนี้

1. สื่อที่มีประโยชน์ต่อหน่วยการสอน และมีกิจกรรมการแก้ปัญหา หรือให้ประสบการณ์เฉพาะหรือไม่
 2. เนื้อหาที่จะต้องถ่ายทอดด้วยสื่อนี้ มีประโยชน์และมีความสำคัญแก่ผู้เรียนในชุมชน และสังคมหรือไม่
 3. สื่อเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการสอนหรือเป้าหมายของผู้เรียนหรือไม่
 4. มีการตรวจสอบระดับความยากของวัตถุประสงค์การสอน พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัยหรือไม่
 5. สื่อเน้นการให้ผู้เรียนได้คิดตอบสนอง อภิปราย และศึกษาค้นคว้าหรือไม่
 6. เนื้อหาที่บรรจุไว้ในสื่อ ช่วยแก้ปัญหาและส่งเสริมกิจกรรมของผู้เรียนหรือไม่
 7. สื่อกับเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่
 8. สื่อมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับขนาด น้ำหนัก อุณหภูมิ สี ระยะเวลา ความลึก เสียง และอารมณ์หรือไม่
 9. สื่อมีเนื้อหาและวิธีการที่มีความแน่นอน ทนสมัยหรือไม่
 10. สื่อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การสอนหรือไม่
 11. สื่อแสดงถึงรสนิยมที่ดีหรือไม่
 12. สื่อนั้นใช้ในห้องเรียนธรรมดาได้หรือไม่
 13. ความรู้เนื้อหาในสื่อมีตัวอย่างให้มากพอหรือไม่
- ถ้าตอบว่า “ใช่” ถือว่าสื่อการเรียนการสอนนั้นมีความเหมาะสม

นอกจากหลักเกณฑ์ในการเลือกสื่อตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ครูยังต้องคำนึงถึงหลักการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการใช้สื่อการเรียนการสอนด้วย เพื่อให้การเรียนการสอนได้ผลดีและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งหลักการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการใช้สื่อการเรียนการสอนที่ควรคำนึงถึงมีดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531: 31-32)

1. ผู้เรียนแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะตัว ดังนั้น ครูจึงควรวางแผนการสอนอย่างรัดกุม คือ จัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน จัดสภาพการเรียนการสอนที่สามารถยืดหยุ่นได้ โดยใช้สื่อการเรียนการสอนหลายรูปแบบ และจัดสภาพการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตอบสนองในการเรียนให้มากที่สุด
2. การรับรู้เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ โดยธรรมชาติมนุษย์เรารับรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวโดยผ่านทางประสาทสัมผัส ดังนั้น ความรู้สึกประทับใจในสิ่งที่สัมผัสจึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการรับรู้

การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีความรัก ความพอใจในสิ่งที่เรียน ย่อมจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เจตคติและหลักการต่าง ๆ ได้ง่าย

3. ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการเรียน ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้สูง หากได้ปะทะสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้โดยตรง ดังนั้นการใช้สื่อเพื่อเกื้อหนุนการเรียนรู้จะต้องให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วย เพราะผู้เรียนจะสนใจเรียนด้วยความสนุกสนาน หากกิจกรรมนั้นเขามีส่วนร่วมในการวางแผนอยู่ด้วย และจะประสบความสำเร็จในการเรียนมากกว่ากิจกรรมที่ครูเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด

4. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ต้องเหมาะสมกับผู้เรียน การเลือกสื่อการเรียนการสอนเพื่อนำมาจัดประสบการณ์ ต้องจัดให้เหมาะสมกับตัวผู้เรียน ลักษณะเนื้อหาวิชา ระดับชั้น และควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนด้วย

5. การเรียนรู้คือการให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ครูต้องตระหนักเสมอว่าการจัดการเรียนการสอนนั้น มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ไม่ใช่ให้เกิดการเรียนรู้แต่ในด้านความรู้ ความเข้าใจอย่างเดียว ดังนั้น การจัดสภาพแวดล้อมโดยการนำสื่อมาใช้ในการเรียน ครูต้องคำนึงอยู่เสมอว่าสื่อ นั้นจะเร้าให้ผู้เรียนใช้ความคิด และเกิดการเรียนรู้อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ได้หรือไม่ เพียงไร

ขั้นที่ 2 การเตรียมการใช้สื่อการเรียนการสอน

การเตรียมการใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นการวางแผนใช้สื่อในขั้นตอนสุดท้ายของการเตรียมการสอน และเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการใช้สื่อการเรียนการสอน เป็นการสร้างความพร้อมให้กับครู ผู้เรียน สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ขั้นตอนนี้ประกอบไปด้วย

1. การเตรียมพร้อมของครู

1.1 ศึกษาบทเรียนจากคู่มือครูและแผนการสอน ดูว่าบทเรียนนั้น ๆ มีเนื้อหาและจุดมุ่งหมายอย่างไร

1.2 เตรียมการสอน กำหนดชนิดและเวลาของการใช้สื่อการเรียนการสอน

1.3 จัดหาสื่อการเรียนการสอน

1.4 ศึกษารายละเอียดจากคู่มือของสื่อการเรียนการสอน (ถ้ามี)

1.5 จัดเตรียมสื่อการเรียนการสอนอื่น ๆ และวัสดุที่จำเป็นต้องใช้ร่วมกับสื่อ

การเรียนการสอน

1.6 ทดลองใช้ เช่น ลองฟัง ลองฉายดูก่อนใช้จริงในห้องเรียน

2. การเตรียมตัวผู้เรียน

2.1 การใช้สื่อการเรียนการสอนบางอย่าง ครูและผู้เรียนควรกำหนดจุดมุ่งหมายในการสอนพร้อมกัน

2.2 ช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนรู้จากสื่อการเรียนการสอนด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในสื่อที่ครูนำมาใช้ พยายามสัมพันธ์สิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่ให้เข้ากับประสบการณ์ของผู้เรียน ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะของสื่อที่จะใช้ และเตรียมผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในการเรียนให้มากที่สุด

3. การเตรียมสื่อการเรียนการสอน

3.1 ตรวจสอบสื่อการเรียนการสอนว่าตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนหรือไม่ โดยการทดลองฉายดูก่อน เป็นต้น

3.2 จัดลำดับของสื่อให้เหมาะสม ถูกต้อง หรือทำการทดลองติดตั้งเข้าที่เพื่อความสะดวกเมื่อลงมือใช้

3.3 จับเวลาการทดลองใช้สื่อ เพื่อประมาณเวลาการใช้สื่อให้เหมาะสมเมื่อปฏิบัติจริง

3.4 ในกรณีที่จะใช้เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ เช่น เครื่องเสียง เครื่องฉายต่าง ๆ ควรตรวจสอบและเตรียมให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที

3.5 จัดบันทึกข้อสำคัญจากสื่อเพื่อใช้อธิบายเพิ่มเติมให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้น

3.6 เตรียมอุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ร่วมกับสื่อนั้นไว้ให้พร้อม

4. การเตรียมการในด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวก เช่น

4.1 จัดเก้าอี้ให้เพียงพอ ให้นักเรียนได้มองเห็นและได้ยินเสียงอย่างชัดเจน

4.2 ตรวจสอบระบบแสงสว่าง และการถ่ายเทอากาศภายในห้องเรียน

4.3 จัดสิ่งรบกวนภายนอกที่จะเบี่ยงเบนความสนใจของผู้เรียน

4.4 หากสื่อการเรียนการสอนนั้นเป็นเกม หรือการจัดสถานการณ์จำลองในห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ในห้องเรียนควรจะโยกย้ายง่ายหรือจัดรูปแบบใหม่ได้โดยไม่ยากนัก

ขั้นที่ 3 การใช้สื่อการเรียนการสอน

การใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นขั้นตอนสำคัญที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการสอน ซึ่งครูไม่ควรพลาด มีหลักที่ควรยึดเป็นแนวปฏิบัติดังนี้

1. ควรมีการสร้างความพร้อมกับผู้เรียนก่อน โดยอาจมีกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน หรือมีการกล่าวนำกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เช่น การกล่าวถึงจุดมุ่งหมาย สิ่งที่น่าสนใจ หรือประเด็นสำคัญที่ควรจะได้จากสื่อ นั้น
2. การเสนอสื่อการเรียนการสอน ต้องให้เหมาะสมตามลำดับขั้นของแผนการสอนตามลำดับ
3. อุปกรณ์หรือสื่อการเรียนการสอนใดที่ใช้แล้ว ถ้าเป็นไปได้ควรเก็บทันทีไม่ควรตั้งแสดงไว้ เพราะจะดึงดูดความสนใจมากเกินไป

ขั้นที่ 4 การติดตามผลการใช้สื่อการเรียนการสอน

เมื่อนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ประกอบการสอน ไม่ว่าจะ เป็นในขั้นตอนใดของการสอนก็ตาม ควรจะได้มีการติดตามผล เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งต่อไป จุดมุ่งหมายสำคัญของการติดตามผลก็เพื่อให้ผู้สอนได้ทราบว่าผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ และมีพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายของการสอนเนื้อหานั้น มากน้อยเพียงใด และผู้เรียนควรจะได้มีโอกาสขยายความรู้ให้กว้างขวางออกไปอีกได้อย่างไร

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531: 36) ได้เสนอแนะว่าการติดตามผล นอกจากจะช่วยให้ครูทราบข้อมูลทั้งสองประเด็นดังกล่าวแล้ว ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตั้งใจและสนใจบทเรียนตลอดเวลาด้วย เนื่องจากการติดตามผลจะเป็นแรงกระตุ้นอย่างหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นขึ้นได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร

การจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร มีสาระสำคัญที่ศึกษาได้เป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ (สำนักการศึกษา, 2545)

ความเป็นมาในการจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร

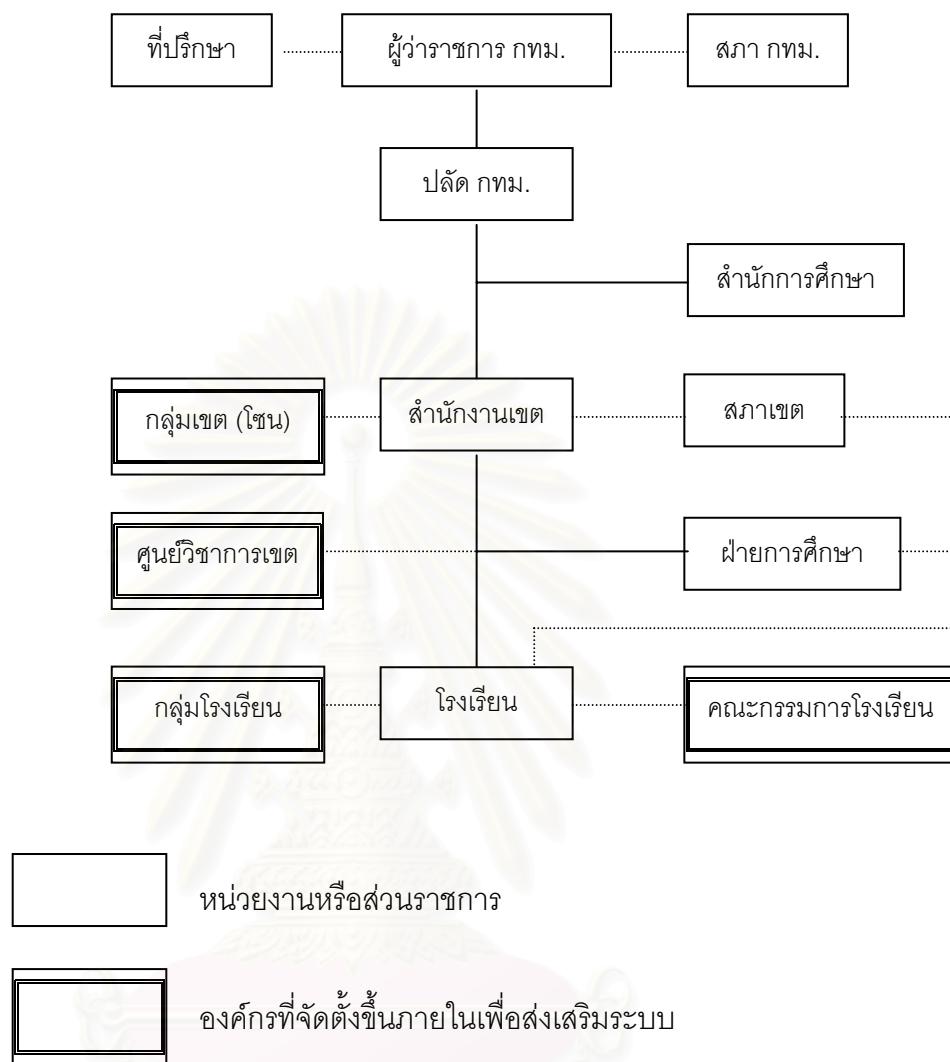
เมื่อปี พ.ศ. 2427 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) ทรงพระราชทานโรงเรียนให้ทวยราษฎร์แห่งแรกที่ วัดมหรณพาราม และได้มีการขยายไปทั่วประเทศ ในเวลาต่อมา โดยมีกระทรวงศึกษาธิการทำหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษา ซึ่งแต่เดิมก่อน พ.ศ. 2480 กระทรวงศึกษาธิการมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ด้วย โดยมีสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดพระนคร และสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดธนบุรี รับผิดชอบ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2481 กระทรวงศึกษาธิการได้โอนการศึกษาบางส่วนในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร ให้เทศบาลนครกรุงเทพและเทศบาลนครธนบุรี และในปี พ.ศ. 2509 กระทรวงศึกษาธิการได้โอนการศึกษาประชาบาล ส่วนที่อยู่นอกเขตเทศบาลให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนคร และองค์การบริหารส่วนจังหวัดธนบุรี

ในปี พ.ศ. 2514 ได้มีประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 24 และ 25 ยุบรวมจังหวัดพระนคร และธนบุรีเป็นนครหลวงกรุงเทพธนบุรี โดยการศึกษายู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหาร นครหลวงกรุงเทพธนบุรีและเทศบาลนครหลวง และในปีถัดมา (พ.ศ. 2515) ได้มีประกาศคณะ ปฏิวัติฉบับที่ 335 ยุบรวมทุกองค์การปกครองเข้าด้วยกันและจัดตั้งเป็นกรุงเทพมหานคร โดย รับโอนการจัดการศึกษามาด้วยเช่นกัน

โครงสร้างระบบบริหารการศึกษาของกรุงเทพมหานคร

ระบบบริหารการศึกษาของกรุงเทพมหานครในส่วนของโรงเรียนประถมศึกษา จัดในลักษณะของสายการบังคับบัญชาซึ่งผู้มีอำนาจ คือ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ปลัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขต และโรงเรียนตามลำดับ โดยมีสำนักการศึกษาเป็น ฝ่ายอำนวยการหรือหน่วยงานที่ปรึกษา ส่งเสริมสนับสนุนในระดับกรุงเทพมหานคร และฝ่ายศึกษาธิการ เป็นส่วนราชการที่ทำหน้าที่เช่นเดียวกันในระดับสำนักงานเขต ซึ่งแสดงเป็นแผนภูมิได้ ดังนี้

แผนภูมิที่ 4 แสดงโครงสร้างระบบบริหารการศึกษากรุงเทพมหานคร



ที่มา : สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร (2545)

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานและส่วนราชการ

1. สำนักงานการศึกษา เป็นหน่วยงานที่มีฐานะเทียบเท่ากรม มีอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานด้านการจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งส่วนราชการดังนี้

1.1 สำนักงานเลขานุการ มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานด้าน สารบรรณและธุรการทั่วไปของสำนักงาน ได้แก่ งานสารบรรณ งานประชาสัมพันธ์ งานดูแลอาคารสถานที่และยานพาหนะ งานนิติกรรมสัญญา งานคุรุสภา และงานอื่น ที่มีได้อยู่ในความรับผิดชอบของกองใดโดยเฉพาะ นอกจากนี้ยังช่วยอำนวยความสะดวกและ เลขานุการการประชุมสภาผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร กิจกรรมด้านการศึกษาของกรุงเทพมหานคร การดำเนินการด้านคณะกรรมการคุรุสภากรุงเทพมหานครในสำนักงานการศึกษา และ ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งส่วนราชการย่อยดังนี้

- กลุ่มงานช่วยนักบริหาร
- ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
- ฝ่ายสวัสดิการคุรุสภา

1.2 กองการเจ้าหน้าที่ มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานด้านบรรจุ แต่งตั้งผู้สอบแข่งขันได้ การโอน ย้าย การขอกลับบรรจุ การเลื่อนตำแหน่งและระดับ เงินเดือน การวางแผนกำลังคน การปรับปรุงส่วนราชการ การจัดทำแผนอัตรากำลัง การกำหนดกรอบอัตรากำลัง ข้าราชการครูกรุงเทพฯ สายงานนิเทศการศึกษาและ สายงานการสอนให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น การประเมินบุคคลและผลงานทางวิชาการของ ข้าราชการกรุงเทพฯ สามัญ การดำเนินการทางวินัย การจัดทำงบประมาณเงินอุดหนุน การศึกษาของรัฐบาลและ งบประมาณกรุงเทพมหานคร การจัดบัญชีถือจ่ายอัตรา เงินเดือนและค่าจ้าง การดำเนินการเกี่ยวกับการสอบแข่งขันครูและปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ เกี่ยวข้อง โดยแบ่งส่วนราชการย่อยดังนี้

- งานธุรการ
- ฝ่ายบรรจุและแต่งตั้ง
- ฝ่ายอัตรากำลังและการจ้าง
- ฝ่ายวินัย
- ฝ่ายพัฒนามนุษย์
- ฝ่ายทะเบียนประวัติและการสอบ

1.3 กองคลัง มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการคลัง ตรวจสอบฎีกาทุกหมวดรายจ่ายของเงินอุดหนุนรัฐบาล เงินกรุงเทพมหานคร

เงินงบประมาณของโรงเรียนและสำนักการศึกษา ควบคุมการเบิกจ่ายเงินประเภทต่างๆ ด้านงบประมาณของ กทม. การดำเนินงานด้านบำเหน็จข้าราชการครู กทม. ข้าราชการ และลูกจ้างของสำนักการศึกษา ร่างค่าของงบประมาณรายปี ประสานงานด้าน เงินอุดหนุนรัฐบาลและกรมบัญชีกลาง รวมทั้งหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน การจัดทำพัสดุ วัสดุ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ ให้โรงเรียนในสังกัดของ กทม. และปฏิบัติหน้าที่อื่น ที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งส่วนราชการย่อยดังนี้

- งานธุรการ
- ฝ่ายบัญชีและตรวจสอบ
- ฝ่ายการเงินและงบประมาณ
- ฝ่ายจัดหาวัสดุ

1.4 หน่วยศึกษานิเทศก์ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินการด้าน วางแผนและพัฒนากิจการระบบการนิเทศ รวมทั้งเพื่อการส่งเสริมการพัฒนา ด้าน การบริหารในสถานศึกษาให้มีคุณภาพ การจัดการกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร อนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพ ตลอดจนปฏิบัติงานสนองตอบ นโยบายด้านการศึกษาของ กรุงเทพมหานคร และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งส่วนราชการย่อยดังนี้

- งานธุรการ
- ฝ่ายวางแผนวิจัยและพัฒนา
- ฝ่ายนิเทศงานบริหารในสถานศึกษา
- ฝ่ายนิเทศกลุ่มภาษาไทย
- ฝ่ายนิเทศกลุ่มคณิตศาสตร์
- ฝ่ายนิเทศกลุ่มภาษาต่างประเทศ
- ฝ่ายนิเทศกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
- ฝ่ายนิเทศกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย
- ฝ่ายนิเทศกลุ่มกิจการงานและพื้นฐานอาชีพ
- ฝ่ายนิเทศระดับก่อนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

1.5 กองโรงเรียน มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุม ดูแลประสาน นโยบาย ส่งเสริม พัฒนา และเผยแพร่ การจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และการศึกษาพิเศษ การจัดสรรงบประมาณ และวัสดุ เกี่ยวกับการเรียนการสอนให้กับโรงเรียนในสังกัดของ กทม. การจัดตั้งบริการดูแล บำรุงรักษา จัดทำประวัติ ตรวจสอบและเลิกล้มโรงเรียน เพื่อสร้างหรือขยายโรงเรียน

ในสังกัดกรุงเทพมหานคร งานด้านลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้บำเพ็ญประโยชน์ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งส่วนราชการย่อยดังนี้

- งานธุรการ
- ฝ่ายจัดการศึกษา
- ฝ่ายลูกเสือและยุวกาชาด
- ฝ่ายบริการสถานศึกษา

1.6 กองวิชาการ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานด้านนโยบายและแผนพัฒนาทางการศึกษา ระบบโครงสร้างการบริหารการศึกษา กฎหมายการศึกษา สารสนเทศทางการศึกษา การพัฒนาการเรียนการสอนและหลักสูตร การสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา การทดสอบและประเมินผลการศึกษา ตลอดจนการส่งเสริมมาตรฐานทางการศึกษา และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งส่วนราชการย่อยดังนี้

- งานธุรการ
- ฝ่ายแผนงานและสารสนเทศทางการศึกษา
- ฝ่ายพัฒนาการเรียนการสอน
- ฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา
- ฝ่ายทดสอบและประเมินผล

2. สำนักงานเขต มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษา ควบคุมดูแลโรงเรียนประถมศึกษา

2.1 ฝ่ายการศึกษา มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ งานสารบรรณและธุรการทั่วไป การเงินและพัสดุ การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติประถมศึกษา พ.ศ.2523 งานกิจกรรมนักเรียน การบริหารบุคคล การนิเทศและตรวจเยี่ยมโรงเรียน งานสนับสนุนวิชาการและการประสานงานวิชาการ ดำเนินงานศูนย์วิชาการเขต และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

2.2 โรงเรียนประถมศึกษา เป็นหน่วยปฏิบัติการในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กให้มีคุณภาพตามที่พึงประสงค์

3. องค์การที่จัดตั้งภายในเพื่อเสริมระบบ

3.1 กลุ่มเขต (โซน) เป็นการรวมเขตที่อยู่ใกล้เคียงจัดเป็นกลุ่มเขต มี 6 กลุ่ม ได้แก่ รัตนโกสินทร์ เจ้าพระยา นูรพา ศรีนครินทร์ กรุงธนเหนือ กรุงธนใต้

3.2 ศูนย์วิชาการเขต เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในการระดมทรัพยากรบุคคลภายในสำนักงานเขตมาร่วมรับผิดชอบพัฒนาการศึกษาและรับผิดชอบกิจกรรมทางการศึกษาในระดับเขต แบ่งเป็น 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายพัฒนาการเรียนการสอน ฝ่ายวิจัย และประเมินผล และฝ่ายกิจกรรม โดยมีงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน

3.3 กลุ่มโรงเรียน เป็นการจัดกลุ่มของโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงกัน เพื่อร่วมพัฒนาการศึกษาและดำเนินกิจกรรมในลักษณะเดียวกับ "สหวิทยาเขต" ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน

3.4 คณะกรรมการโรงเรียน เป็นไปตามนัยมาตรา 40 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งต้องการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างจริงจัง จึงกำหนดให้มีผู้แทนผู้ปกครอง ผู้แทนครู ผู้แทนองค์กรชุมชน ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ได้ออกระเบียบกำหนดให้หมายถึงสมาชิกสภาเขต) ผู้แทนศิษย์เก่าของสถานศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ ทำหน้าที่กำกับและส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียน

วิสัยทัศน์การศึกษาของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครได้กำหนดวิสัยทัศน์การศึกษา ปี 2543 - 2547 ไว้ดังนี้
 "ปฏิรูปการเรียนรู้ มุ่งสู่การประกันคุณภาพ ส่งเสริมความเป็นไทย ทันสมัยในวิทยาการ"
 เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว กรุงเทพมหานครได้กำหนดเป้าหมายของการจัดการศึกษา ปี 2543 - 2547 ไว้ว่า "เพื่อให้โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีคุณภาพ มาตรฐาน และได้รับการประกันคุณภาพ โดยครูทุกคนสามารถปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพ ส่งผลให้นักเรียนทุกคนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กล่าวคือ เก่ง ดี มีสุข" โดย

1. ปฏิรูปการเรียนรู้

มุ่งปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนการสอน จากการทำครูเป็นผู้อธิบาย บรรยาย หรือบอกความรู้ เป็นการให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ หรือผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน เกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง การจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ การประเมินผล และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อีก

2. มุ่งสู่การประกันคุณภาพ

พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ทั้งระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และระบบการประกันคุณภาพภายนอกโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ตลอดจนการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐานและจรรยาบรรณของวิชาชีพ

3. ส่งเสริมความเป็นไทย

ปลูกฝังจิตสำนึกคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม อนุรักษ์และเผยแพร่ความเป็นไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ภาษา ศิลปะ ดนตรี กีฬา และวิถีชีวิตไทย

4. ทันสมัยในวิทยาการ

ส่งเสริมสนับสนุนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ตลอดจนความก้าวหน้าทางวิทยาการและความเป็นสากล สำหรับการบริหารจัดการและการเรียนรู้ เพื่อให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์

นโยบายด้านการศึกษาของกรุงเทพมหานคร

คณะผู้บริหารกรุงเทพมหานครชุดปัจจุบัน (นายสมคิด สุนทรเวช) ได้กำหนดนโยบายด้านการศึกษาไว้ดังนี้

1. เร่งดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักการ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และส่งเสริมให้โรงเรียนพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ได้ มาตรฐานตามระบบการประกันคุณภาพ โดยพัฒนาผู้เรียนให้มีความสมดุลทั้งด้าน ความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนรักษาเอกลักษณ์ความเป็นไทย
2. ขยายโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทั้งโดยการเปิดสอนเอง ใช้ระบบการส่งต่อ และสนับสนุนค่าใช้จ่าย ในรูปแบบของการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ตลอดจนส่งเสริมให้ประชาชนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งสายสามัญศึกษา และสายอาชีวศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา
3. ส่งเสริมและพัฒนาให้ครู และบุคลากรทางการศึกษา สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีคุณภาพ มีศักดิ์ศรี ตามมาตรฐานและจรรยาบรรณของวิชาชีพ และสนับสนุน สวัสดิการ รวมทั้งสิทธิประโยชน์เกื้อกูลอื่น ตลอดจนนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษา

4. เร่งเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีและวิทยาการที่ทันสมัย เพื่อการบริหารและการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งพัฒนาบุคลากรและผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการนำเทคโนโลยีมาใช้ที่เหมาะสมตลอดจนสนับสนุนวัสดุครุภัณฑ์อย่างเพียงพอ

5. พัฒนาระบบบริหารและการจัดการศึกษา โดยปรับปรุงโครงสร้างการบริหารการศึกษา ตามหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เน้นการกระจายอำนาจลงสู่ระดับโรงเรียน ระดมทรัพยากรทางการศึกษา ส่งเสริมให้บุคคล องค์กร ชุมชน สถาบันต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และสร้างเครือข่ายทางการศึกษา

6. จัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่อง ด้อยโอกาส และผู้มีความสามารถพิเศษด้วยรูปแบบที่เหมาะสม

7. ดำเนินการให้โรงเรียนปลอดจากสิ่งเสพติด และสอดแทรกครอบครัวศึกษาในการศึกษาทุกระดับ เพื่อให้เกิดความตระหนักในเรื่องความพร้อมที่จะมีลูก เลี้ยงลูกได้อย่างถูกต้อง และพึ่งพาตนเองได้

การส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครมีโครงการและการดำเนินการเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา ดังนี้

1. โครงการคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา เพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อการบริหารและการเรียนการสอนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยปี พ.ศ. 2540 ทดลองนำร่องใน 6 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 ห้อง (21 ชุด) จัดหาโปรแกรมให้โรงเรียนและจัดการฝึกอบรมให้ครูผู้สอนและผู้บริหารทั้ง 6 โรงเรียน (งบประมาณ 9.8 ล้านบาท) ปี พ.ศ. 2544 เริ่มโครงการระยะยาวครอบคลุมทุกโรงเรียนในวงเงิน 750 ล้านบาท โดยใช้ระบบเช่า

2. โครงการคอมพิวเตอร์มือสอง เพื่อขอรับบริจาค / โอนคอมพิวเตอร์ให้แก่ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ให้โรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน 200 คน มีคอมพิวเตอร์มือสองใช้ในการเรียนการสอนและงานพิมพ์เอกสาร โดยกรุงเทพมหานครรับบริจาค / โอน จากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

3. โครงการส่งเสริมศักยภาพนักเรียนและโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยสำนักการศึกษาได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของครู โดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ซึ่งได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4. โครงการส่งเสริมการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียนเพื่อชุมชน สำนักการศึกษาทำการปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมให้ทุกโรงเรียน จัดซื้อหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ที่เหมาะสมกับชุมชน เพื่อดึงดูดให้ประชาชนมาใช้ห้องสมุดมากขึ้น

5. โครงการคูปองการศึกษา ในปี พ.ศ. 2543 สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ช่วยเหลือนักเรียนที่สมัครเข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครก่อนเปิดเรียนภาคต้นไม่ได้ ให้เข้าเรียนในโรงเรียนเอกชนที่มีข้อตกลงกับกรุงเทพมหานคร โดยจ่ายเงินการศึกษาให้กับนักเรียนในโครงการนี้ ปัจจุบันมีนักเรียนในโครงการ 29 คน มีค่าใช้จ่ายคนละ 13,900 บาทต่อปี

6. การผลิตสื่อการเรียนการสอน

6.1 ผลิตต้นแบบสื่อการเรียนการสอนประเภทสิ่งพิมพ์ทุกกลุ่มวิชาทุกระดับชั้น ปีละ 10 เรื่อง และจัดพิมพ์ตามต้นแบบแจกจ่ายให้ทุกโรงเรียน

6.2 ผลิตวิดีโอเทปเพื่อการศึกษา และคู่มือการใช้วิดีโอเทป ปีละ 9 เรื่อง

6.3 ผลิตต้นแบบสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ประเภทสิ่งพิมพ์ ปีละ 2 เรื่อง ประเภทวิดีโอปีละ 4 เรื่อง

6.4 บริการให้ยืมและสำเนาสื่อประเภทเทปเสียง วิดีโอเทปเพื่อการศึกษา ให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ

7. การจัดทำเอกสาร คู่มือ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยจัดทำเอกสารแบบฝึกต่าง ๆ ให้นักเรียนใช้ในการเรียน โดยจัดพิมพ์และจัดสรรให้โรงเรียนตามจำนวนนักเรียน เช่น แบบฝึกเตรียมความพร้อมทางการเรียนพร้อมคู่มือ แบบฝึกเตรียมความพร้อมทางภาษาและลีลามือ แบบฝึกเตรียมความพร้อมทางการเรียนด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พร้อมคู่มือแบบฝึกทักษะด้านภาษา ด้านการเรียน ด้านคณิตศาสตร์สำหรับอนุบาล แบบฝึกทักษะกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ แบบฝึกทักษะภาษาอังกฤษ

8. การสนับสนุนการค้นหานักเรียนที่มีความสามารถทางวิชาการ เพื่อกระตุ้นการเรียนของนักเรียนและการสอนของครู รวมทั้งให้มีสนามแข่งขันความสามารถทางวิชาการเช่นเดียวกับความสามารถทางศิลปะ ดนตรี และกีฬาที่ได้ส่งเสริมมาแล้ว โดยจัดให้มีพิธีมอบรางวัลเป็นเกียรติยศ และติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนมาจัดนิทรรศการเป็นประจำทุกปี ในปี พ.ศ. 2542 ได้ปรับโครงการให้เป็นการแข่งขันเพียงระดับกลุ่มเขต และเพิ่มกิจกรรมส่งเสริมความสามารถโดยการเข้าค่าย เช่น ค่ายวิชาการ ค่ายคณิตศาสตร์ ค่ายวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

9. นโยบายเรียนฟรี 5 อย่าง กรุงเทพมหานครโดยสำนักการศึกษา ได้จัดสวัสดิการแก่นักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ อาหารกลางวันฟรี อาหารเสริม (นม) ฟรี เครื่องแบบนักเรียนฟรี หนังสือเรียนฟรี เครื่องเขียนฟรี

10. การให้ทุนอุดหนุนการวิจัย เพื่อส่งเสริมให้มีการวิจัยด้านการศึกษาของ กรุงเทพมหานคร ได้จัดสรรเงินอุดหนุนเพื่อเป็นทุนอุดหนุนการวิจัยของนิสิตนักศึกษา และบุคคลทั่วไป ปีละ 10 ทุน ทุนละ 20,000 บาท

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร

การจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานครมีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ดังนี้

1. มีการจัดการศึกษาซ้ำซ้อนในพื้นที่เดียวกันกับสำนักงานประถมศึกษา

กรุงเทพมหานคร ซึ่งกรุงเทพมหานครไม่มีอำนาจเกณฑ์เด็กเข้าเรียนโดยตรง เพราะกฎหมายกำหนดให้เป็นของสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร แต่คณะรัฐมนตรีมีมติให้รับเด็กเข้าโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครเองได้ ดังนั้น เด็กโรงเรียนเอกชน โรงเรียนสาธิต และเด็กที่ไม่ได้เข้าเรียน จึงมีใช้อำนาจที่กรุงเทพมหานครจะเกณฑ์ จึงทำให้ไม่สามารถเกณฑ์เด็กให้เข้าเรียนได้ทุกคน ในเรื่องนี้ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ได้มอบให้กรุงเทพมหานครจัดทำแผน ซึ่งได้เสนอดังนี้

1.1 ภายใน 4 ปี นับแต่ประกาศใช้กฎหมาย (พ.ศ.2546) ให้พิจารณางานบริการสาธารณะที่ ซ้ำซ้อนระหว่างรัฐกับกรุงเทพมหานคร ซึ่งกรุงเทพมหานครเสนอขอรับโอนโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 38 โรงเรียนมารับผิดชอบ เพื่อมิให้ซ้ำซ้อนกัน

1.2 ภายใน 10 ปี นับแต่ประกาศใช้กฎหมาย (พ.ศ.2552) ให้พิจารณาขอบเขตบริการสาธารณะระหว่างรัฐกับกรุงเทพมหานคร ซึ่งกรุงเทพมหานครเสนอกำหนดขอบเขตการจัดการศึกษา ขั้นพื้นฐาน 12 ปี และขอรับโอนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา 117 โรงเรียน มาดำเนินการเพื่อขยายขอบเขตบริการสาธารณะด้านการจัดการศึกษาให้ถึง 12 ปี ดังนั้น นโยบายการส่งต่อ นักเรียนระหว่างสังกัดในวันนี้ จึงมีความสำคัญมากกว่าการขยายชั้นเรียนที่งานซ้ำซ้อน แยกกันทำ ล้นเปลืองทรัพยากรโดยไม่จำเป็น

2. ปัญหาการเพิ่มจำนวนนักเรียนในรอบ 5 ปี ค่อนข้างมีอัตราสูงปีละประมาณ 20,000 คน (ปี 2539 : 250,000 คน ปี 2540 : 268,000 คน ปี 2541 : 286,000 คน ปี 2542: 306,000 คน และ ปี 2543 : 330,000 คน) ทำให้โรงเรียนขาดห้องเรียนที่จะบริการรองรับความต้องการของประชาชน และการจัดตั้งโรงเรียนเพิ่มขึ้นมีน้อยมาก

3. ปัญหานักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมาจากครอบครัวที่มีฐานะยากจน ต้องให้การสงเคราะห์ควบคู่ไปกับการเรียน ซึ่งยังไม่มีการใช้มาตรการที่เข้มแข็งในการแก้ไขปัญหาที่สาเหตุ

คือ "ครอบครัวศึกษา" เนื่องจากการปล่อยให้พ่อแม่ที่ไม่มีความพร้อมมีลูก ทำให้ไม่สามารถเลี้ยงดูได้ต้องพึ่งพาสังคม ซึ่งสังคมต่างให้การสงเคราะห์โดยมิได้ปลูกฝังรุ่นต่อไปในเรื่อง "ครอบครัวศึกษา" ที่จะให้สามารถแก้ไขต้นเหตุของปัญหาได้

4. ปัญหาการจำกัดบุคลากรที่รับผิดชอบการเรียนการสอน ครูได้รับการกำหนดอัตราเพียง 13,207 อัตรามาเป็นเวลานานับ 10 ปี ในขณะที่นักเรียนเพิ่มขึ้นถึง 100,000 คน ทำให้ต้องจ้างครูเพิ่มเติมโดยเฉพาะระดับมัธยมศึกษา ซึ่งส่วนมากเป็นครูจ้าง ทำให้การเรียนการสอนได้รับความกระทบกระเทือน เพราะครูขาดขวัญและกำลังใจที่มีได้ขึ้นเงินเดือนมาโดยตลอด

5. โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มิมีเนื้อที่จำกัด ไม่มีสนามให้เด็กออกกำลังกายกลางแจ้ง และบางโรงเรียนอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี เช่น อยู่ใกล้สถานเริงรมย์ อยู่กลางนิคมอุตสาหกรรม อยู่ใกล้แหล่งมลพิษต่าง ๆ

6. ความคาดหวังของสังคมที่มีต่อโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ไม่สัมพันธ์กับตัวป้อนหรือปัจจัยนำเข้า คือ การเลือกเด็กไม่ได้ซึ่งต่างกับโรงเรียนสาธิต โรงเรียนเอกชน และโรงเรียนของสำนักงานประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจสูงกว่า มีความพร้อมทางการเรียนสูงกว่าโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานครจึงให้บริการคนระดับล่างสุด แต่สังคมคาดหวังจะให้มีความทัดเทียมกับโรงเรียนที่ให้บริการคนที่อยู่บนสุด โดยไม่พิจารณาข้อเท็จจริงและข้อจำกัด

7. ครูส่วนหนึ่งยังไม่เปลี่ยนพฤติกรรมการสอนจาก Teacher Centered เป็น Learner Centered ซึ่งการจะเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนได้จะต้องใช้เวลาและผู้บริหารให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง

8. ปริมาณงานทางการศึกษาตามโครงสร้างปัจจุบันแตกต่างกันมาก เช่น ในแต่ละสำนักงานเขตมีโรงเรียนในสังกัดตั้งแต่ 1-37 โรงเรียน และแต่ละโรงเรียนมีขนาดต่างกัน โดยมีจำนวนนักเรียน ตั้งแต่ 37 - 4,600 คน

9. โรงเรียนในประเทศไทยถือหลักประหยัด จึงจัดการศึกษาทุกระดับอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน ตั้งแต่อนุบาลศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษา ซึ่งนักเรียนมีพัฒนาการที่แตกต่างกันมาก และยังไม่เป็นสากล โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศ แต่มิได้เป็นผู้นำสังกัดอื่นในการจัดโรงเรียนตามระดับการศึกษา

10. ปัญหาอื่น ๆ เช่น ปัญหาทางสังคมที่มีผลกระทบต่อนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ไม่ว่าจะเป็นปัญหายาเสพติด การพนัน กระแสทางวัฒนธรรมของต่างชาติ และนักเรียนบางส่วนไม่มีหลักฐานว่าด้วยทะเบียนราษฎร ฯลฯ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่ามีผู้ที่ศึกษาถึงสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูไว้มากมาย ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมไว้ ดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

พัชรา อิงคินันท์ (2522) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการเรียน ของครูระดับประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก โดยรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับครูประถมศึกษา 252 คน ครูใหญ่และผู้ช่วยครูใหญ่ 48 คน สัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์จังหวัด ศึกษานิเทศก์อำเภอ หัวหน้าส่วนการศึกษาจังหวัด หัวหน้าหมวดการศึกษาอำเภอเมือง และหัวหน้าฝ่ายการศึกษาเทศบาลเมืองพิษณุโลกรวม 5 คน กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 305 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ครูจัดหาสื่อการเรียนโดยวิธีให้นักเรียนหาวัสดุท้องถิ่นมา แล้วให้นักเรียนช่วยกันผลิต นอกจากนี้ครูและนักเรียนยังช่วยกันผลิตสื่อการเรียนอีกด้วย ปัญหาและอุปสรรคที่ครูพบมาก คือ ขาดผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการเรียน ครูไม่มีเวลาผลิตสื่อการเรียนเพราะมีชั่วโมงสอนมาก จำนวนสื่อการเรียนในโรงเรียนมีน้อยเกินไป มีความยุ่งยากในการขอใช้บริการจากแหล่งบริการสื่อการเรียน

ประสงค์ เปนะนาม (2523) ศึกษาถึงปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียน ของครูโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่ใช้เงินส่วนตัวในการซื้อสื่อการเรียนและซื้อวัสดุเพื่อนำมาผลิตสื่อการเรียน ปัญหาที่ครูพบมากคือ โรงเรียนขาดงบประมาณเพื่อจัดซื้อสื่อการเรียน ขาดบุคลากรที่สามารถให้คำแนะนำในการผลิตและการใช้สื่อการเรียน สื่อการเรียนของโรงเรียนมีน้อยเกินไป และไม่มีแหล่งบริการด้านสื่อการเรียนในจังหวัดเลย

สุทธศรี ศรี (2523) ได้สำรวจความต้องการสื่อการเรียนของครูประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้ สื่อการเรียนที่มีน้อยมากได้แก่สื่อการเรียนประเภทเครื่องมือต่าง ๆ ครูต้องการความรู้ในการผลิตสื่อการเรียนราคาเบา และเศษวัสดุเหลือใช้มาก ปัญหาและอุปสรรคที่ครูโรงเรียนในเมืองพบมาก ได้แก่ ครูมีชั่วโมงการสอนมากจนไม่อาจปลีกเวลาว่างมาผลิตและเตรียมสื่อการเรียนในวิชาหนึ่ง ๆ ได้ ส่วนครูใน

โรงเรียนชนบทที่มีปัญหามากเกี่ยวกับทางโรงเรียนมีสื่อการสอนไม่เพียงพอกับความต้องการ โรงเรียนขาดเครื่องอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอน และสภาพของโรงเรียนไม่อำนวยให้ใช้สื่อการสอน ส่วนในด้านองค์ประกอบด้านสถานภาพของครูผู้สอน เรื่องเพศกับความต้องการสื่อการเรียนการสอน พบว่า ครูผู้สอนเพศหญิง ตระหนักถึงการนำวัสดุอุปกรณ์ช่วยสอนมาใช้ น้อยกว่าครูผู้สอนเพศชาย

สวัสดิ์ วันภุงา (2533) ได้ทำการสำรวจสภาพ ปัญหา และความต้องการในการผลิต และการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัด ร้อยเอ็ด พบว่า ครูมีปัญหาในการผลิตสื่อเพราะงบประมาณน้อยและมีภาระในการสอนมาก ทำให้ไม่มีเวลาในการผลิตสื่อ โรงเรียนมีสื่อการสอนน้อย ไม่เพียงพอต่อการใช้ ความต้องการของครูคือ ต้องการงบประมาณในการผลิตสื่อการสอนอย่างเพียงพอ ส่วนความเห็นของครูเกี่ยวกับการผลิตสื่อคือ เห็นว่าควรจัดสรรงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อให้เพียงพอ และควรจัดฝึกอบรม เกี่ยวกับการผลิตสื่อที่จำเป็น

คันสนีย์ สุริยวงษ์ (2534) ศึกษาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดพิจิตร ผลการศึกษาพบว่า ครูเห็นว่าสื่อการสอนเป็นสิ่งจำเป็นเพราะช่วยการสอนให้ได้ผลดี ครูส่วนใหญ่ใช้สื่อการสอนเป็นครั้งคราว สื่อการสอนที่ใช้เป็นสื่อการสอนที่โรงเรียนจัดหาให้และครูผลิตด้วยตนเอง ปัญหาในการใช้สื่อการสอนคือการขาดงบประมาณในการ จัดการซื้อสื่อการสอน ครูขาดทักษะและประสบการณ์ในการใช้สื่อการสอน และครูมีแนวคิดว่าจะควรมี การอบรมเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน

พนม อินวกุล (2527) ได้ศึกษาสภาพการและความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า ครูส่วนมากใช้สื่อการสอนเป็นบางครั้ง ปัญหาในการใช้สื่อการสอนของครู คือขาดงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อการสอน และไม่มีเวลาในการผลิตสื่อการสอน

มิ่งขวัญ กิตติวรรณกร (2533) ทำการวิจัยเรื่องสภาพ ความต้องการ และปัญหาสื่อ การสอนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า สื่อการสอนส่วนใหญ่ได้มาจากสำนักการศึกษา และส่วนใหญ่มีจำนวนไม่เพียงพอ ผู้ผลิตสื่อการสอนส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มมีการปฏิบัติตามระบบผลิตสื่อการสอน และมีปัญหาเกี่ยวกับเวลามากกว่าด้านอื่น ๆ

ปรีดา สามงามยา (2535) ได้ศึกษาบทบาทและหน้าที่ของบุคลากรทางเทคโนโลยีทางการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีความต้องการให้บุคลากรทางเทคโนโลยีการศึกษาดำเนินงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียนทุกด้าน รวมทั้งการให้ความรู้ในการผลิต การเลือกและการใช้สื่อการสอนแก่ครูในโรงเรียนด้วย

คำสิงห์ พิบูลย์ภักดี (2536) ได้ศึกษาถึงสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร พบว่า ปัญหาพื้นฐานคือ ครูมีชั่วโมงสอนมาก ทำให้ไม่มีเวลาในการผลิตและเตรียมสื่อการสอน สื่อการสอนไม่เพียงพอและอยู่ในสภาพชำรุด ขาดงบประมาณในการจัดซื้อจัดหา ครูอาจารย์ต้องการให้เจ้าหน้าที่ศูนย์สื่อให้ข่าวสารการประชาสัมพันธ์ถึงการให้บริการ และการอำนวยความสะดวกในการยืม-คืนสื่อการสอน

ศรีอุดม ภควณิช (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการใช้สื่อการสอนตามรูปแบบแอชชัว สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความต้องการเกี่ยวกับระบบการใช้สื่อการสอนของครู พบว่า ส่วนใหญ่ครูมีความต้องการในเรื่องการเลือกสื่อ ต้องการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ มีโอกาสซักถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อและเรื่องที่เรียน และครูมีเวลาในการเตรียมตัวก่อนการใช้สื่อ ส่วนปัญหาในการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการใช้สื่อการสอนของครู พบว่า ครูมีปัญหาในเรื่องการประเมินผลการใช้สื่อ การสังเกตและวิเคราะห์ผลการตอบสนองของผู้เรียน

งานวิจัยต่างประเทศ

Protor (1983: 1306-A อ้างถึงใน ศรีอุดม ภควณิช, 2543: 50) ได้ศึกษาการใช้สื่อการสอนของนักศึกษาครู พบว่าในทุกๆ 10 บทเรียนที่นักศึกษาครูสอน มีเพียงบทเรียนเดียวที่ใช้สื่อประกอบ ซึ่งสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและพอใจในบทเรียนยิ่งขึ้น ในขณะที่ 3 ใน 10 บทเรียนไม่มีคู่มือใด ๆ และ 6 บทเรียนที่เหลือไม่ได้ใช้สื่อการสอนเลย นับเป็นวิธีการที่อยู่ในระดับที่ต่ำมาก นอกจากนี้การไม่ใช้สื่อการสอนเลยยังพบว่าทำให้การสอนไม่ประสบผลสำเร็จ ยิ่งไปกว่าการขาดอุปกรณ์บางชิ้นเสียอีก

Walker (1995: 2334-A) ได้ศึกษาธรรมชาติการเลือกและการใช้สื่อสำหรับการสอนอ่านในระดับประถมศึกษา ของครูประถมศึกษาในโรงเรียนแถบตะวันออกเฉียง พบว่า ครูมีการเปลี่ยนแปลงการใช้สื่อการเรียนการสอนจากตำรามาเป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทอื่น ๆ และพบว่าสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการใช้สื่อการเรียนการสอนคือ ระดับความสามารถและการตัดสินใจเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนจากสภาพแวดล้อมของครู

จากผลการวิจัยต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว พบว่า การใช้สื่อการเรียนการสอนของครูไม่ว่าจะเป็นในยุคสมัยใด หรือจะเป็นการเรียนการสอนในระดับไหน สื่อการเรียนการสอนก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนมาโดยตลอด ฉะนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนของกรุงเทพมหานคร ในยุคปฏิรูปการศึกษาต่อไป



สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร และเพื่อเปรียบเทียบความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ โดยมีลำดับขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2545 จำนวน 12,784 คน จากโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 431 โรงเรียน
2. ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2545 จำนวน 431 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2545 จำนวน 432 คน จากโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ใช้เก็บข้อมูลจำนวน 36 โรงเรียน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้น (Multi-Stage Sampling) ตามขั้นตอนดังนี้
 - 1.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ภายใต้ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้สูตรการคำนวณของ Taro Yamane (1967) จำนวนประชากรกรุงเทพมหานครทั้งสิ้น 12,784 คน ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 390 คน

1.2 จำแนกเขตพื้นที่การศึกษาของกรุงเทพมหานครออกเป็น 3 กลุ่มเขต ดังนี้

กลุ่มเขต รัตนโกสินทร์-เจ้าพระยา

กลุ่มเขต นูรพา-ศรีนครินทร์

กลุ่มเขต กรุงเทพมหานคร-กรุงธนใต้

(กรุงเทพมหานคร, สำนักการศึกษา, 2545)

1.3 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภท (Stratified Sampling) สุ่มเลือกโรงเรียนเพื่อใช้เก็บข้อมูล กลุ่มเขตละ 12 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก กลุ่มเขตละ 4 โรงเรียน รวมจำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจาก 3 กลุ่มเขต คือ 36 โรงเรียน

1.4 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) สุ่มเลือกครูในแต่ละโรงเรียน โรงเรียนละ 12 คน จาก 36 โรงเรียน รวมจำนวนครูทั้งสิ้น 432 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2545 จำนวน 18 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยสุ่มเลือกจากโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ใช้เก็บข้อมูลจำนวน 36 โรงเรียน เลือกผู้บริหารโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก กลุ่มเขตละ 2 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 450 คน

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	ขนาดโรงเรียน			รวม
	ใหญ่	กลาง	เล็ก	
1. ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร	144	144	144	432
2. ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร	6	6	6	18
รวม	150	150	150	450

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
ดังนี้

1. แบบสอบถามสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

จำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ และเติมคำ สอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาที่จบการศึกษา อายุราชการ วิชาที่สอน และประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน

ตอนที่ 2 สภาพการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบและแบบมาตราส่วนประมาณค่า สอบถามเกี่ยวกับ

2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษา

2.2 สภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน สอบถามเกี่ยวกับ สภาพการปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน, การเตรียมการใช้สื่อการเรียนการสอน, การใช้สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอน รวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ในการใช้สื่อการเรียนการสอน

2.3 ความรู้และประสบการณ์ในการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน สอบถามเกี่ยวกับ ความรู้และประสบการณ์ในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และความสามารถในการนำความรู้และประสบการณ์ในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษามาใช้ประโยชน์

2.4 ความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ในการปฏิรูปการศึกษา สอบถามเกี่ยวกับ ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา และความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ

2.5 ความรู้และประสบการณ์ในการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน สอบถามเกี่ยวกับ ความรู้และประสบการณ์ในการผลิตนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และความสามารถในการนำความรู้และประสบการณ์ในการผลิตนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษามาใช้ประโยชน์

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการ
นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

2. แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
จำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบและ
เติมคำ สอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาที่จบการศึกษา อายุราชการ

ตอนที่ 2 สภาพการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรม
สื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา เป็นแบบสอบถามปลายเปิด สัมภาษณ์เกี่ยวกับ
ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียน ความต้องการ
นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียน นโยบายในการใช้นวัตกรรม
สื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียน การให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิรูป
การศึกษาแก่ครูในโรงเรียน และการให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียน
การสอนแก่ครูในโรงเรียน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการ
นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง
แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์
2. สร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ฉบับร่าง แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและ
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความครอบคลุมของเนื้อหา
3. นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
4. นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้
5. นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง ก่อนที่จะนำไปใช้เป็น
ฉบับจริง

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

มาก	เท่ากับ	3	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	2	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	1	คะแนน
ไม่จำเป็น/ไม่ต้องการ ฯลฯ	เท่ากับ	0	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินค่าเฉลี่ย

2.51 –3.00	หมายถึง	มาก
1.51 –2.50	หมายถึง	ปานกลาง
0.51 –1.50	หมายถึง	น้อย
0.00 –0.50	หมายถึง	ไม่จำเป็น / ไม่ต้องการ ฯลฯ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปให้ผู้อำนวยการสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
 2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเดินทางไปส่งแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนัดหมายวันเวลาไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง
 3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเดินทางไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง
- ผู้วิจัยใช้เวลาเก็บข้อมูลประมาณ 3 เดือน คือ ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2545 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 โดยแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ส่งไปทั้งหมดรวม 450 ฉบับ ได้รับคืน 425 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.44 เป็นฉบับสมบูรณ์จำนวน 394 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 87.56 ของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด ดังปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ส่งออกไปและได้รับ
กลับคืนมา

กลุ่มตัวอย่าง	ส่งออก	ได้รับคืน		สมบูรณ์	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร	432	407	94.21	376	87.04
2. ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร	18	18	100.00	18	100.00
	450	425	94.44	394	87.56

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (The Statistical Package for Social Science Personal Computer Plus) ดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบเลือกตอบและเติมคำ วิเคราะห์โดยวิธีแจกแจงความถี่ ร้อยละ นำเสนอในรูปแบบของตาราง
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปแบบของตาราง
3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่เป็นความคิดเห็น ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา นำเสนอในรูปแบบของความเรียง
4. ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา นำเสนอในรูปแบบของความเรียง
5. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) โดยตั้งระดับความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 แล้วเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2542)

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามและผู้ให้สัมภาษณ์ เกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อายุราชการ ความรู้/ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน และการนำความรู้/ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนมาใช้ประโยชน์

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

2.1 วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียน การสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

2.2 วิเคราะห์ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นและ ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

3.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียน การสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

3.2 เปรียบเทียบความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูป การศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับสภาพการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

ตอนที่ 5 วิเคราะห์เกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามและผู้ให้สัมภาษณ์ เกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามและผู้ให้สัมภาษณ์

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อายุราชการ ความรู้และ/หรือ ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน และการนำความรู้/ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนมาใช้ประโยชน์

สถานภาพ	ขนาดของโรงเรียน									
	ส่วนตัว		ใหญ่ (n = 136)		กลาง (n = 128)		เล็ก (n = 112)		รวม (n = 376)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ										
ชาย	18	13.24	23	17.97	29	25.89	70	18.62		
หญิง	118	86.76	105	82.03	83	74.11	306	81.38		
2. อายุ										
ไม่เกิน 25 ปี	8	5.88	6	4.69	9	8.04	23	6.12		
26-30 ปี	19	13.97	33	25.78	18	16.07	70	18.62		
31-35 ปี	5	3.68	9	7.03	13	11.61	27	7.18		
36-40 ปี	26	19.12	19	14.84	20	17.86	65	17.29		
41-45 ปี	29	21.32	19	14.84	24	21.43	72	19.15		
46 ปีขึ้นไป	49	36.03	42	32.81	28	25.00	119	31.65		

สถานภาพ	ขนาดของโรงเรียน								
	ส่วนตัว	ใหญ่ (n =136)		กลาง (n = 128)		เล็ก (n =112)		รวม (n = 376)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3. คุณวุฒิการศึกษา									
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	0.74	1	0.78	4	3.57	6	1.60	
ปริญญาตรี	120	88.24	118	92.19	104	92.86	342	90.96	
ปริญญาโท	15	11.03	8	6.25	4	3.57	27	7.18	
สูงกว่าปริญญาโท	0	0.00	1	0.78	0	0.00	1	0.27	
4. อายุราชการ									
ไม่เกิน 5 ปี	29	21.32	25	19.53	17	15.18	71	18.88	
6-10 ปี	28	20.59	26	20.31	12	10.71	66	17.55	
11-15 ปี	21	15.44	5	3.91	10	8.93	36	9.57	
16-20 ปี	13	9.56	19	14.84	22	19.64	54	14.36	
21-25 ปี	14	10.29	19	14.84	22	19.64	55	14.63	
26 ปีขึ้นไป	31	22.79	34	26.56	29	25.89	94	25.00	
5. ความรู้/ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
จบการศึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษา	7	5.15	8	6.25	0	0.00	15	3.99	
เคยศึกษามานางวิชาในสถาบันการศึกษา	106	77.94	98	76.56	80	71.43	284	75.53	
เคยอบรม/ฝึกปฏิบัติการด้านการใช้สื่อ ฯ	102	75.00	87	67.97	60	53.57	249	66.22	
เคยศึกษาจากตำรา / เอกสารด้วยตนเอง	68	50.00	67	52.34	41	36.61	176	46.81	
ฝึกฝนการใช้สื่อ ฯ ด้วยตนเอง	95	69.85	91	71.09	76	67.86	262	69.68	
เคยเห็นการใช้สื่อ ฯ ของผู้อื่น	108	79.41	91	71.09	82	73.21	281	74.73	
ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อ ฯ เลย	1	0.74	3	2.34	0	0.00	4	1.06	

สถานภาพ	ขนาดของโรงเรียน								
	ส่วนตัว	ใหญ่ (n =136)		กลาง (n = 128)		เล็ก (n =112)		รวม (n = 376)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6. ระดับการนำความรู้/ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน มาใช้ประโยชน์									
มาก	1	0.74	3	2.34	24	21.43	4	1.06	
ปานกลาง	89	65.44	92	71.88	88	78.57	269	71.54	
น้อย	46	33.82	30	23.44	0	0.00	100	26.60	

จากตารางที่ 3 แสดงว่าครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 81.38) และเมื่อพิจารณาแต่ละกลุ่ม พบว่า ครูทุกขนาดโรงเรียน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 86.76, 82.03 และ 74.11 ตามลำดับ)

ครูส่วนใหญ่มีอายุ 46 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 31.65) รองลงมาคืออายุระหว่าง 41-45 ปี (ร้อยละ 19.15) และน้อยที่สุดคืออายุไม่เกิน 25 ปี (ร้อยละ 6.12) เมื่อพิจารณาแต่ละกลุ่มพบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ มีอายุ 46 ปีขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 36.03) รองลงมาคืออายุระหว่าง 41-45 ปี (ร้อยละ 21.32) และน้อยที่สุดคืออายุระหว่าง 31-35 ปี (ร้อยละ 3.68) ส่วนครูโรงเรียนขนาดกลาง มีอายุ 46 ปีขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 32.81) รองลงมาคืออายุระหว่าง 26-30 ปี (ร้อยละ 25.78) และน้อยที่สุดคืออายุไม่เกิน 25 ปี (ร้อยละ 4.69) สำหรับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีอายุ 46 ปีขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 25.00) รองลงมาคืออายุระหว่าง 41-45 ปี (ร้อยละ 21.43) และน้อยที่สุดคืออายุไม่เกิน 25 ปี (ร้อยละ 8.04)

สำหรับวุฒิการศึกษาของครู พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 90.96) รองลงมาคือมีความรู้ระดับปริญญาโท (ร้อยละ 7.18) และน้อยที่สุดคือมีความรู้ระดับสูงกว่าปริญญาโท (ร้อยละ 0.27) เมื่อพิจารณาแต่ละกลุ่มพบว่า ครูทุกขนาดโรงเรียน ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 88.24, 92.19 และ 92.86ตามลำดับ) รองลงมาคือมีความรู้ระดับปริญญาโท (ร้อยละ 11.03, 6.25 และ 3.57 ตามลำดับ) และมีเพียงโรงเรียนขนาดกลางเท่านั้นที่มีครูที่มีความรู้ระดับสูงกว่าปริญญาโท (ร้อยละ 0.78)

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุราชการ 26 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 25.00) รองลงมาคืออายุราชการไม่เกิน 5 ปี (ร้อยละ 18.88) และน้อยที่สุดคืออายุราชการระหว่าง 11-15 ปี

(ร้อยละ 6.12) เมื่อพิจารณาแต่ละกลุ่มพบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ มีอายุราชการ 26 ปีขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 22.79) รองลงมาคืออายุราชการไม่เกิน 5 ปี (ร้อยละ 21.32) และน้อยที่สุดคืออายุราชการระหว่าง 31-35 ปี (ร้อยละ 9.56) ส่วนครูโรงเรียนขนาดกลาง มีอายุราชการ 26 ปีขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 26.56) รองลงมาคืออายุราชการระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 20.31) และน้อยที่สุดคืออายุราชการระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 3.91) สำหรับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีอายุราชการ 26 ปีขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 25.89) รองลงมาคืออายุราชการระหว่าง 16-20 ปีและ 41-45 ปี (ร้อยละ 19.64) และน้อยที่สุดคืออายุราชการระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 8.93)

ครูส่วนใหญ่มีความรู้และ/หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนโดยเคยศึกษามานางวิชาในสถาบันการศึกษา (ร้อยละ 75.53) รองลงมาคือ เคยเห็นการใช้สื่อการเรียนการสอนของผู้อื่น (ร้อยละ 74.73) และน้อยที่สุดคือ ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนเลย (ร้อยละ 1.06) เมื่อพิจารณาแต่ละกลุ่ม พบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ส่วนใหญ่มีความรู้และ/หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนโดย เคยเห็นการใช้สื่อการเรียนการสอนของผู้อื่น (ร้อยละ 79.41) รองลงมาคือเคยศึกษามานางวิชาในสถาบันการศึกษา (ร้อยละ 77.94) และน้อยที่สุดคือ ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนเลย (ร้อยละ 0.74) ส่วนครูโรงเรียนขนาดกลาง ส่วนใหญ่มีความรู้และ/หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนโดยเคยศึกษามานางวิชาในสถาบันการศึกษา (ร้อยละ 76.56) รองลงมาคือ ฝึกฝนการใช้สื่อการเรียนการสอนด้วยตนเองและเคยเห็นการใช้สื่อการเรียนการสอนของผู้อื่น (ร้อยละ 71.09) และน้อยที่สุดคือ ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนเลย (ร้อยละ 2.34) ในขณะที่ครูโรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่มีความรู้และ/หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนโดยเคยศึกษามานางวิชาในสถาบันการศึกษา (ร้อยละ 71.43) รองลงมาคือ เคยเห็นการใช้สื่อการเรียนการสอนของผู้อื่น (ร้อยละ 73.21) และไม่มีครูที่จบการศึกษาสาขาสัตวศาสตร์หรือเทคโนโลยีการศึกษา และไม่มีครูที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนเลย

สำหรับความสามารถในการนำความรู้และ/หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนมาใช้ประโยชน์ พบว่า ครูส่วนใหญ่สามารถนำความรู้และ/หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนมาใช้ประโยชน์ได้ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 71.54) และน้อยที่สุดคือนำมาใช้ประโยชน์ได้ในระดับมาก (ร้อยละ 1.06) และเมื่อพิจารณาแต่ละกลุ่ม พบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่และกลางส่วนใหญ่ สามารถนำความรู้และ/หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อ

การเรียนการสอนมาใช้ประโยชน์ได้ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.44 และ 0.74) และน้อยที่สุดคือนำมาใช้ประโยชน์ได้ในระดับมาก (ร้อยละ 71.88 และ 2.34) ในขณะที่ครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนใหญ่สามารถนำความรู้และ/หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนมาใช้ประโยชน์ได้ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 78.57) และไม่มีผู้ที่สามารถนำความรู้และ/หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนมาใช้ประโยชน์ได้ในระดับน้อยเลย

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาที่จบ การศึกษา อาวุธราชการ ตำแหน่งผู้บริหาร ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร ความรู้/ประสบการณ์ เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน และการนำความรู้/ประสบการณ์ เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนมาใช้ประโยชน์

สถานภาพ	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n =6)		กลาง (n =6)		เล็ก (n =6)		รวม (n = 18)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ								
ชาย	3	50.00	3	50.00	1	16.67	7	38.89
หญิง	3	50.00	3	50.00	5	83.33	11	61.11
2. อายุ								
ไม่เกิน 25 ปี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
26-30 ปี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
31-35 ปี	1	16.67	0	0.00	0	0.00	1	5.56
36-40 ปี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
41-45 ปี	1	16.67	1	16.67	1	16.67	3	16.67
46 ปีขึ้นไป	4	66.67	5	83.33	5	83.33	14	77.78
3. วุฒิการศึกษา								
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ปริญญาตรี	2	33.33	5	83.33	3	50.00	10	55.56
ปริญญาโท	4	66.67	1	16.67	3	50.00	8	44.44
สูงกว่าปริญญาโท	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

สถานภาพ	ขนาดของโรงเรียน									
	ส่วนตัว		ใหญ่ (n =6)		กลาง (n =6)		เล็ก (n =6)		รวม (n = 18)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. สาขาวิชาที่จบการศึกษา										
สังคมศึกษา	0	0.00	2	33.33	1	16.67	3	16.67		
คณิตศาสตร์	0	0.00	1	16.67	1	16.67	2	11.11		
พลศึกษา	1	16.67	0	0.00	0	0.00	1	5.56		
ประถมศึกษา	0	0.00	1	16.67	2	33.33	3	16.67		
จิตวิทยาแนะแนว	1	16.67	0	0.00	0	0.00	1	5.56		
อุตสาหกรรมศิลป์	1	16.67	0	0.00	0	0.00	1	5.56		
นโยบายและวางแผน	0	0.00	0	0.00	1	16.67	1	5.56		
บริหารการศึกษา	3	50.00	2	33.33	1	16.67	6	33.33		
5. อายุราชการ										
ไม่เกิน 5 ปี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
6-10 ปี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
11-15 ปี	2	33.33	0	0.00	0	0.00	2	11.11		
16-20 ปี	1	16.67	2	33.33	0	0.00	3	16.67		
21-25 ปี	1	16.67	0	0.00	1	16.67	2	11.11		
26 ปีขึ้นไป	2	33.33	4	66.67	5	83.33	11	61.11		
6. ตำแหน่งผู้บริหาร										
อาจารย์ใหญ่	0	0.00	0	0.00	6	100.00	6	33.33		
ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
ผู้อำนวยการ	3	50.00	4	66.67	0	0.00	7	38.89		
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	3	50.00	2	33.33	0	0.00	5	27.78		
7. ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร										
ไม่เกิน 5 ปี	2	33.33	3	50.00	4	66.67	9	50.00		
6-10 ปี	2	33.33	3	50.00	1	16.67	6	33.33		
11-15 ปี	0	0.00	0	0.00	1	16.67	1	5.56		
16-20 ปี	2	33.33	0	0.00	0	0.00	2	11.11		
21-25 ปี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
26 ปีขึ้นไป	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		

สถานภาพ	ขนาดของโรงเรียน									
	ส่วนตัว		ใหญ่ (n =6)		กลาง (n =6)		เล็ก (n =6)		รวม (n = 18)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
8. ความรู้/ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)										
จบการศึกษาด้าน	1	16.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	5.56
เทคโนโลยีการศึกษา										
เคยศึกษามานางวิชา	6	100.00	5	83.33	5	83.33	5	83.33	16	88.89
ในสถาบันการศึกษา										
เคยอบรม/ฝึกปฏิบัติ	6	100.00	5	83.33	6	100.00	6	100.00	17	94.44
การด้านการใช้สื่อ ฯ										
เคยศึกษาจากตำรา /	6	100.00	3	50.00	4	66.67	4	66.67	13	72.22
เอกสารด้วยตนเอง										
ไม่มีความรู้เกี่ยวกับ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
การใช้สื่อ ฯเลย										
9. ระดับการนำความรู้/ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน มาใช้ประโยชน์										
มาก	3	50.00	3	50.00	1	16.67	1	16.67	7	38.89
ปานกลาง	3	50.00	3	50.00	5	83.33	5	83.33	11	61.11
น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
10. การนำความรู้/ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน มาใช้ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)										
นิเทศการสอนครู	4	66.67	4	66.67	6	100.00	6	100.00	14	77.78
แนะนำ ให้คำปรึกษา	3	50.00	3	50.00	2	33.33	2	33.33	8	44.44
ครูในโรงเรียน										
การบริหาร การจัดการ	3	50.00	2	33.33	1	16.67	1	16.67	6	33.33
และการวางแผน										
การจัดระบบการให้	3	50.00	2	33.33	0	0.00	0	0.00	5	27.78
บริการสื่อ ฯ ในโรงเรียน										

จากตารางที่ 4 แสดงว่าผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.11) มีอายุ 46 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 77.78) รองลงมาคือ อยู่ในช่วงอายุ 41-45 ปี (ร้อยละ 16.67)

ผู้บริหารโรงเรียนจบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 55.56) ระดับปริญญาโท (ร้อยละ 44.44) จบการศึกษาด้านศึกษาศาสตร์ในสาขาที่หลากหลาย ทั้ง สังคมศึกษา

ภูมิศาสตร์ คณิตศาสตร์ พลศึกษา จิตวิทยาแนะแนว ประถมศึกษา นโยบายและวางแผน โดยผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทส่วนใหญ่ (ร้อยละ 33.33) จบการศึกษาในสาขา บริหารการศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุราชการ 26 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 61.11) รองลงมาคือ มีอายุราชการอยู่ในระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 16.67) เป็นผู้บริหารในตำแหน่งผู้อำนวยการ (ร้อยละ 38.89) ผู้ช่วยผู้อำนวยการ (ร้อยละ 27.78) และ อาจารย์ใหญ่ (ร้อยละ 33.33) โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร ไม่เกิน 5 ปี (ร้อยละ 50.00) รองลงมาคือ ดำรงตำแหน่งผู้บริหารอยู่ในช่วงเวลา 6-10 ปี (ร้อยละ 33.33)

สำหรับความรู้หรือประสบการณ์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่เคยอบรมหรือฝึกปฏิบัติการด้านสื่อการเรียนการสอน (ร้อยละ 94.44), รองลงมา เคยศึกษามานางวิชาในสถาบันการศึกษา (ร้อยละ 88.89), และจบการศึกษาสาขา โสวัตศนศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษา (ร้อยละ 5.56) ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่สามารถ นำความรู้หรือประสบการณ์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน มาใช้ประโยชน์ในการบริหารได้ในระดับ ปานกลาง (ร้อยละ 61.11) ส่วนที่เหลือ นำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารได้ในระดับมาก (ร้อยละ 38.89) โดยส่วนใหญ่นำมาใช้ประโยชน์ในการนิเทศการสอนครูในโรงเรียน (ร้อยละ 77.78) นอกจากนี้ยังนำมาใช้ประโยชน์ในด้านแนะนำ และให้คำปรึกษาครูในโรงเรียน (ร้อยละ 44.44), การบริหาร การจัดการและการวางแผน (ร้อยละ 33.33), การจัดระบบการให้บริการสื่อการเรียน การสอนในโรงเรียน (ร้อยละ 27.78)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

2.1 ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	1.83	0.89	2.15	0.71	2.21	0.69	2.05	0.79
2. เครื่องฉายสไลด์	1.92	0.77	2.29	0.72	2.10	0.75	2.10	0.76
3. เครื่องฉายภาพทึบแสง	1.59	0.77	1.82	0.86	1.79	0.77	1.73	0.81
4. เครื่องวิซวลไลเซอร์	1.35	0.81	1.41	0.82	1.52	0.83	1.42	0.82
5. เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์	1.68	0.99	1.84	0.88	2.04	0.68	1.85	0.88
6. เครื่องเล่นวีดิทัศน์	2.29	0.57	2.61	0.65	2.53	0.57	2.47	0.61
7. กล้องวีดิทัศน์	2.15	0.66	2.20	0.81	2.33	0.78	2.22	0.75
8. กล้องถ่ายภาพ	2.45	0.68	2.50	0.77	2.66	0.55	2.53	0.68
9. กล้องโพลารอยด์	1.75	0.81	1.52	0.92	1.92	0.83	1.72	0.87
10. กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง	1.93	0.86	1.96	0.90	2.30	0.72	2.05	0.85
11. กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล	1.71	0.85	1.92	0.92	2.11	0.76	1.90	0.86
12. เครื่องเล่นวีซีดี	2.59	0.63	2.51	0.65	2.71	0.46	2.60	0.59
13. เครื่องเล่นดีวีดี	2.34	0.76	2.31	0.83	2.59	0.65	2.40	0.76
14. ชุด Sound Lab	2.46	0.65	2.30	0.67	2.49	0.64	2.41	0.66
15. โทรทัศน์วงจรปิด	2.49	0.63	1.87	0.96	2.20	0.83	2.19	0.85
16. วิทยุโรงเรียน	2.38	0.83	2.22	0.82	2.41	0.69	2.34	0.79
17. คอมพิวเตอร์	2.80	0.40	2.78	0.64	2.80	0.44	2.80	0.50
18. เครื่อง Printer	2.66	0.59	2.66	0.78	2.84	0.37	2.72	0.61
19. เครื่อง Scanner	2.56	0.65	2.63	0.78	2.71	0.50	2.63	0.66

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
20. โปรแกรมประมวลคำ	2.22	0.90	2.27	0.90	2.49	0.62	2.32	0.83
21. โปรแกรมตารางการคำนวณ	2.22	0.90	2.34	0.88	2.41	0.59	2.32	0.82
22. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	2.39	0.77	2.46	0.79	2.59	0.61	2.47	0.74
23. ซีดีรอม	2.30	0.85	2.44	0.71	2.40	0.74	2.38	0.77
24. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	2.16	0.93	2.47	0.78	2.36	0.77	2.32	0.84
25. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	1.85	0.96	2.01	0.96	2.12	0.86	1.98	0.93

จากตารางที่ 5 แสดงว่าครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่า นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ประเภท กล้องถ่ายภาพ, เครื่องเล่นวีซีดี, คอมพิวเตอร์, เครื่อง Printer และเครื่อง Scanner มีความจำเป็น ในระดับมาก (\bar{X} = 2.53, 2.60, 2.80, 2.72 และ 2.63 ตามลำดับ) เครื่องวิซวลไลเซอร์ มีความจำเป็นในระดับน้อย (\bar{X} = 1.42) นอกนั้นมีความจำเป็นในระดับปานกลาง

และเมื่อพิจารณาแต่ละกลุ่ม พบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นว่า เครื่องเล่นวีซีดี, คอมพิวเตอร์, เครื่อง Printer และเครื่อง Scanner มีความจำเป็นในระดับมาก (\bar{X} = 2.59, 2.80, 2.66 และ 2.56 ตามลำดับ) เครื่องวิซวลไลเซอร์ มีความจำเป็นในระดับน้อย (\bar{X} = 1.35) นอกนั้น มีความจำเป็นในระดับปานกลาง ส่วนครูโรงเรียนขนาดกลาง มีความคิดเห็นว่า เครื่องเล่นวีดีทัศน์, กล้องถ่ายภาพ, เครื่องเล่นวีซีดี, คอมพิวเตอร์, เครื่อง Printer และเครื่อง Scanner มีความจำเป็นในระดับมาก (\bar{X} = 2.61, 2.50, 2.51, 2.78, 2.66 และ 2.63 ตามลำดับ) เครื่องวิซวลไลเซอร์ มีความจำเป็นในระดับน้อย (\bar{X} = 1.41) นอกนั้นมีความจำเป็น ในระดับปานกลาง ในขณะที่ครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นว่า เครื่องเล่นวีดีทัศน์, กล้องถ่ายภาพ, เครื่องเล่นวีซีดี, เครื่องเล่นดีวีดี, คอมพิวเตอร์, เครื่อง Printer, เครื่อง Scanner และ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความจำเป็นในระดับมาก (\bar{X} = 2.53, 2.66, 2.71, 2.59, 2.80, 2.84, 2.71 และ 2.59 ตามลำดับ) นอกนั้นมีความจำเป็นในระดับปานกลาง

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ
นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	2.41	0.52	2.56	0.59	2.63	0.49	2.53	0.54
2. การอภิปรายกลุ่มย่อย	2.32	0.47	2.59	0.58	2.51	0.54	2.47	0.54
3. กระบวนการกลุ่ม	2.52	0.50	2.68	0.56	2.63	0.49	2.61	0.52
4. การเรียนแบบร่วมมือ	2.51	0.53	2.55	0.61	2.54	0.55	2.53	0.56
5. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	2.63	0.48	2.72	0.55	2.58	0.55	2.65	0.53
6. การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้	2.44	0.50	2.58	0.65	2.54	0.50	2.52	0.56
7. การสอนเป็นคณะ	2.01	0.76	2.25	0.64	2.27	0.54	2.17	0.67
8. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	2.59	0.49	2.84	0.48	2.69	0.47	2.70	0.49
9. การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น	2.38	0.70	2.51	0.61	2.57	0.50	2.48	0.62
10. การแสดงบทบาทสมมติ	2.26	0.64	2.51	0.61	2.37	0.55	2.38	0.61
11. การสาธิต	2.45	0.58	2.50	0.61	2.42	0.53	2.46	0.58
12. การสอนแบบปฏิบัติการ	2.57	0.50	2.55	0.70	2.57	0.53	2.56	0.58
13. การสอนโดยใช้เกม	2.51	0.61	2.57	0.58	2.36	0.61	2.48	0.61
14. การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง	2.28	0.79	2.27	0.67	2.22	0.69	2.26	0.72
15. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง	2.32	0.68	2.45	0.67	2.30	0.63	2.36	0.66
16. การสอนโดยใช้โสตทัศนูปกรณ์	2.28	0.66	2.42	0.71	2.46	0.70	2.38	0.69
17. การสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม	2.02	0.83	2.23	0.70	2.21	0.71	2.15	0.76
18. การศึกษานอกสถานที่	2.40	0.67	2.49	0.63	2.46	0.54	2.45	0.62
19. การให้เด็กเก่งช่วยสอน	2.46	0.58	2.35	0.71	2.45	0.53	2.42	0.61
20. การเชิญวิทยากรภายนอกมาสอน	2.32	0.69	2.27	0.81	2.36	0.63	2.31	0.71
21. การพัฒนาลักษณะการคิดแบบต่างๆ	2.47	0.64	2.46	0.76	2.41	0.65	2.45	0.69
22. การบริหารสมอง	2.21	0.76	2.35	0.73	2.44	0.60	2.32	0.71
23. อินเทอร์เน็ต	2.15	0.70	2.30	0.72	2.54	0.58	2.32	0.70
24. Off Line Internet	1.92	0.74	2.02	0.86	2.24	0.71	2.05	0.79

นวัตกรรม	ขนาดของโรงเรียน								
	สื่อการเรียนการสอน	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
		ประเภทวิธีการ	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}
25. การสอนบนเว็บ		1.79	0.85	1.87	0.93	2.20	0.73	1.94	0.86
26. ห้องเรียนเสมือน		2.01	0.78	2.05	0.78	2.25	0.83	2.10	0.80
27. เว็บไซต์ของโรงเรียน		1.85	0.79	2.01	0.84	2.14	0.84	1.99	0.83
28. เครือข่ายเฉพาะที่		1.82	0.82	1.84	0.92	1.93	0.91	1.86	0.88
29. การใช้ดาวเทียม		1.54	0.84	1.61	1.02	1.89	0.97	1.67	0.95
ถ่ายทอดการเรียนการสอน									
30. การประชุมด้วยภาพ		1.28	0.72	1.41	1.00	1.79	0.88	1.48	0.89

จากตารางที่ 6 แสดงว่าครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ ประเภท การเรียนการสอนแบบ ศูนย์การเรียน, กระบวนการกลุ่ม, การเรียนแบบร่วมมือ, การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม, การเรียนรู้แบบ สรรค์สร้างความรู้, การเรียนการสอนแบบบูรณาการ และ การสอนแบบปฏิบัติการ มีความจำเป็น ในระดับมาก (\bar{X} =2.53, 2.61, 2.53, 2.65, 2.52, 2.70 และ 2.56 ตามลำดับ) การประชุม ด้วยภาพ มีความจำเป็นในระดับน้อย (\bar{X} =1.48) นอกนั้นก็มีความจำเป็นในระดับปานกลาง

และเมื่อพิจารณาแต่ละกลุ่ม พบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นว่ กระบวนการกลุ่ม, การเรียนแบบร่วมมือ, การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม, การเรียนการสอนแบบ บูรณาการ, การสอนแบบปฏิบัติการ และ การสอนโดยใช้เกม มีความจำเป็นในระดับมาก (\bar{X} =2.52, 2.51, 2.63, 2.59, 2.57 และ 2.51 ตามลำดับ) การประชุมด้วยภาพ มีความจำเป็น ในระดับน้อย (\bar{X} =1.28) นอกนั้นก็มีความจำเป็นในระดับปานกลาง ส่วนครูโรงเรียนขนาดกลาง มีความคิดเห็นว่ การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน, การอภิปรายกลุ่มย่อย, กระบวนการกลุ่ม, การเรียนแบบร่วมมือ, การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม, การเรียนรู้แบบ สรรค์สร้างความรู้, การเรียน การสอนแบบบูรณาการ, การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น, การแสดงบทบาทสมมุติ, การสอนแบบ ปฏิบัติการ และ การสอนโดยใช้เกม มีความจำเป็นในระดับมาก (\bar{X} =2.56, 2.59, 2.68, 2.55, 2.72, 2.58, 2.84, 2.51, 2.51, 2.55 และ 2.57 ตามลำดับ) นอกนั้นก็มีความจำเป็นในระดับปาน กลาง ในขณะที่ครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นว่ การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน, การอภิปรายกลุ่มย่อย, กระบวนการกลุ่ม, การเรียนแบบร่วมมือ, การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม, การ เรียนรู้แบบ สรรค์สร้างความรู้, การเรียนการสอนแบบบูรณาการ, การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น,

การสอนแบบปฏิบัติการ และ อินเทอร์เน็ต มีความจำเป็นในระดับมาก (\bar{X} = 2.63, 2.51, 2.63, 2.54, 2.58, 2.54, 2.69, 2.57, 2.57 และ 2.54 ตามลำดับ) นอกนั้นก็มีความจำเป็นในระดับปานกลาง

2.2 ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	1.77	0.87	2.06	0.72	2.17	0.78	1.99	0.81
2. เครื่องฉายสไลด์	1.88	0.78	2.21	0.74	2.03	0.79	2.03	0.78
3. เครื่องฉายภาพทึบแสง	1.63	0.85	1.76	0.87	1.74	0.86	1.70	0.86
4. เครื่องวิซวลไลเซอร์	1.33	0.83	1.36	0.80	1.53	0.90	1.40	0.85
5. เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์	1.67	1.02	1.84	0.88	2.00	0.78	1.82	0.91
6. เครื่องเล่นวีดิทัศน์	2.19	0.66	2.47	0.70	2.52	0.63	2.38	0.68
7. กล้องวีดิทัศน์	2.21	0.73	2.20	0.88	2.32	0.82	2.24	0.81
8. กล้องถ่ายภาพ	2.44	0.72	2.45	0.77	2.68	0.60	2.52	0.71
9. กล้องโพลารอยด์	1.81	0.90	1.47	0.96	1.91	0.87	1.72	0.93
10. กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง	1.88	0.91	1.98	0.96	2.29	0.77	2.04	0.90
11. กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล	1.71	0.93	1.95	0.99	2.08	0.80	1.90	0.92
12. เครื่องเล่นวีซีดี	2.46	0.72	2.47	0.65	2.76	0.47	2.55	0.64
13. เครื่องเล่นดีวีดี	2.23	0.79	2.33	0.83	2.55	0.68	2.36	0.78
14. ชุด Sound Lab	2.45	0.72	2.28	0.74	2.46	0.78	2.40	0.75
15. โทรทัศน์วงจรปิด	2.45	0.70	1.84	1.00	2.25	0.89	2.18	0.90
16. วิทยุโรงเรียน	2.35	0.87	2.19	0.85	2.41	0.74	2.31	0.83
17. คอมพิวเตอร์	2.79	0.51	2.72	0.66	2.82	0.47	2.77	0.56
18. เครื่อง Printer	2.63	0.59	2.65	0.78	2.80	0.58	2.69	0.66

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
19. เครื่อง Scanner	2.54	0.65	2.56	0.81	2.69	0.57	2.59	0.69
20. โปรแกรมประมวลคำ	2.15	0.92	2.29	0.92	2.53	0.67	2.31	0.87
21. โปรแกรมตารางการคำนวณ	2.17	0.88	2.34	0.90	2.43	0.65	2.31	0.83
22. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	2.32	0.78	2.41	0.83	2.59	0.67	2.43	0.77
23. ซีดีรอม	2.26	0.85	2.45	0.77	2.40	0.79	2.37	0.81
24. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	2.08	0.91	2.50	0.78	2.36	0.81	2.31	0.86
25. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	1.84	1.00	2.01	0.97	2.10	0.89	1.97	0.96

จากตารางที่ 7 แสดงว่าครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ ต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ประเภท กล้องถ่ายภาพ, เครื่องเล่นวีซีดี, คอมพิวเตอร์, เครื่อง Printer และเครื่อง Scanner ในระดับมาก (\bar{X} = 2.52, 2.55, 2.77, 2.69 และ 2.59 ตามลำดับ) นอกนั้นต้องการ ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาแต่ละกลุ่ม พบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ต้องการ คอมพิวเตอร์, เครื่อง printer และเครื่อง scanner ในระดับมาก (\bar{X} = 2.79, 2.63 และ 2.54 ตามลำดับ) ต้องการ เครื่องวิซวลไลเซชัน ในระดับน้อย (\bar{X} = 1.33) นอกนั้นต้องการ ในระดับปานกลาง ส่วนครูโรงเรียนขนาดกลาง ต้องการ คอมพิวเตอร์, เครื่อง Printer และเครื่อง Scanner ในระดับมาก (\bar{X} = 2.72, 2.65 และ 2.56 ตามลำดับ) ต้องการ เครื่องวิซวลไลเซชัน และ กล้องโฟลารอยด์ ในระดับน้อย (\bar{X} = 1.36 และ 1.47) นอกนั้นต้องการในระดับปานกลาง ในขณะที่ครูโรงเรียนขนาดเล็กต้องการ เครื่องเล่นวีดีทัศน์, กล้องถ่ายภาพ, เครื่องเล่นวีซีดี, เครื่องเล่นดีวีดี, คอมพิวเตอร์, เครื่อง Printer, เครื่อง Scanner, โปรแกรมประมวลคำ และ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในระดับมาก (\bar{X} = 2.52, 2.68, 2.76, 2.55, 2.82, 2.80, 2.69, 2.53 และ 2.59 ตามลำดับ) นอกนั้นต้องการในระดับปานกลาง

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการ
นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	2.36	0.58	2.55	0.59	2.59	0.58	2.49	0.59
2. การอภิปรายกลุ่มย่อย	2.32	0.51	2.55	0.59	2.47	0.54	2.44	0.55
3. กระบวนการกลุ่ม	2.49	0.53	2.70	0.55	2.60	0.59	2.59	0.56
4. การเรียนแบบร่วมมือ	2.49	0.61	2.57	0.61	2.46	0.58	2.51	0.60
5. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	2.60	0.49	2.74	0.54	2.55	0.55	2.63	0.53
6. การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้	2.39	0.49	2.59	0.65	2.54	0.50	2.51	0.56
7. การสอนเป็นคณะ	1.89	0.87	2.27	0.65	2.27	0.58	2.13	0.74
8. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	2.53	0.50	2.84	0.48	2.67	0.47	2.68	0.50
9. การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น	2.34	0.71	2.48	0.61	2.55	0.50	2.45	0.63
10. การแสดงบทบาทสมมติ	2.24	0.63	2.48	0.61	2.31	0.63	2.35	0.63
11. การสาธิต	2.47	0.58	2.46	0.61	2.39	0.58	2.44	0.59
12. การสอนแบบปฏิบัติการ	2.60	0.49	2.58	0.69	2.55	0.53	2.58	0.58
13. การสอนโดยใช้เกม	2.50	0.61	2.52	0.59	2.31	0.64	2.45	0.62
14. การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง	2.19	0.76	2.23	0.66	2.20	0.72	2.21	0.71
15. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง	2.29	0.67	2.48	0.68	2.26	0.65	2.35	0.67
16. การสอนโดยใช้โดททัศน์อุปกรณ์	2.33	0.68	2.38	0.72	2.33	0.72	2.35	0.70
17. การสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม	1.93	0.82	2.20	0.74	2.16	0.73	2.09	0.78
18. การศึกษานอกสถานที่	2.37	0.66	2.49	0.65	2.39	0.58	2.42	0.64
19. การให้เด็กเก่งช่วยสอน	2.40	0.67	2.43	0.72	2.34	0.55	2.39	0.65
20. การเชิญวิทยากรภายนอกมาสอน	2.26	0.67	2.21	0.85	2.26	0.64	2.24	0.73
21. การพัฒนาลักษณะการคิดแบบต่างๆ	2.35	0.69	2.44	0.76	2.29	0.66	2.36	0.71
22. การบริหารสมอง	2.21	0.77	2.34	0.73	2.34	0.64	2.29	0.72
23. อินเทอร์เน็ต	2.21	0.73	2.16	0.73	2.44	0.61	2.26	0.71
24. Off Line Internet	1.97	0.79	1.91	0.86	2.18	0.71	2.01	0.80

นวัตกรรมการเรียนการสอน	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
25. การสอนบนเว็บ	1.79	0.91	1.82	0.89	2.10	0.73	1.89	0.86
26. ห้องเรียนเสมือน	1.98	0.76	1.91	0.77	2.13	0.82	2.00	0.79
27. เว็บไซต์ของโรงเรียน	1.80	0.78	1.91	0.80	2.10	0.84	1.93	0.81
28. เครือข่ายเฉพาะที่	1.79	0.81	1.84	0.92	1.83	0.88	1.82	0.87
29. การใช้ดาวเทียม	1.50	0.83	1.61	1.02	1.82	0.92	1.63	0.93
ถ่ายทอดการเรียนการสอน								
30. การประชุมด้วยภาพ	1.26	0.69	1.29	0.94	1.73	0.83	1.41	0.85

จากตารางที่ 8 แสดงว่าครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ ต้องการ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ ประเภท กระบวนการกลุ่ม การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ และการสอนแบบปฏิบัติการ ในระดับมาก (\bar{X} = 2.59, 2.51, 2.63, 2.51, 2.68 และ 2.58 ตามลำดับ) ต้องการ การประชุมด้วยภาพ ในระดับน้อย (\bar{X} = 1.41) นอกนั้นต้องการในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาแต่ละกลุ่ม พบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ต้องการ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนการสอนแบบบูรณาการ และการสอนแบบปฏิบัติการ ในระดับมาก (\bar{X} = 2.60, 2.53 และ 2.60 ตามลำดับ) ต้องการ การใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียนการสอน และการประชุมด้วยภาพ ในระดับน้อย (\bar{X} = 1.50 และ 1.26) นอกนั้นต้องการในระดับปานกลาง ส่วนครูโรงเรียนขนาดกลางต้องการ การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน การอภิปรายกลุ่มย่อย กระบวนการกลุ่ม การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ การสอนแบบปฏิบัติการ และการสอนโดยใช้เกม ในระดับมาก (\bar{X} = 2.55, 2.55, 2.70, 2.57, 2.74, 2.59, 2.84, 2.58 และ 2.52 ตามลำดับ) ต้องการ การประชุมด้วยภาพ ในระดับน้อย (\bar{X} = 1.29) นอกนั้นต้องการในระดับปานกลาง ในขณะที่ครูโรงเรียนขนาดเล็กต้องการ การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน กระบวนการกลุ่ม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น และการสอนแบบปฏิบัติการ ในระดับมาก (\bar{X} = 2.59, 2.60, 2.55, 2.54, 2.67, 2.55 และ 2.55 ตามลำดับ) นอกนั้นต้องการในระดับปานกลาง

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

3.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	F	p
1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	8.98*	0.00
2. เครื่องฉายสไลด์	8.08*	0.00
3. เครื่องฉายภาพทึบแสง	3.27*	0.04
4. เครื่องวิซวลไลเซอร์	1.37	0.26
5. เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์	5.27*	0.01
6. เครื่องเล่นวีดิทัศน์	9.77*	0.00
7. กล้องวีดิทัศน์	1.90	0.15
8. กล้องถ่ายภาพ	3.20*	0.04
9. กล้องโพลารอยด์	6.49*	0.00
10. กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง	7.18*	0.00
11. กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล	6.64*	0.00
12. เครื่องเล่นวีซีดี	3.36*	0.04
13. เครื่องเล่นดีวีดี	4.82*	0.01
14. ชุด Sound Lab	2.82	0.06
15. โทรทัศน์วงจรปิด	19.08*	0.00
16. วิทยุโรงเรียน	2.16	0.12
17. คอมพิวเตอร์	0.07	0.93
18. เครื่อง Printer	3.31*	0.04
19. เครื่อง Scanner	1.52	0.22
20. โปรแกรมประมวลคำ	3.59*	0.03
21. โปรแกรมตารางการคำนวณ	1.76	0.17
22. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	2.30	0.10

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	F	p
23. ซีดีรอม	1.11	0.33
24. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	4.58*	0.01
25. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	2.68	0.07

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 9 แสดงว่าครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประเภท เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์ เครื่องเล่นวีดีทัศน์ กล้องโฟลารอยด์ กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง กล้องวีดีทัศน์ดิจิทัล เครื่องเล่นวีซีดี เครื่องเล่นดีวีดี โทรทัศน์วงจรมัลติโปรแกรมประมวลผลคำ และ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์อื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทีละคู่ ด้วยวิธีการทดสอบแบบเชฟเฟ ได้ผลดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่าง ความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	ขนาด โรงเรียน	\bar{X}	ขนาดโรงเรียน		
			ใหญ่	กลาง	เล็ก
1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	ใหญ่	1.83	-	-	-
	กลาง	2.15	*	-	-
	เล็ก	2.21	*	-	-
2. เครื่องฉายสไลด์	ใหญ่	1.92	-	-	-
	กลาง	2.29	*	-	-
	เล็ก	2.10	-	-	-
5. เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์	ใหญ่	1.68	-	-	-
	กลาง	1.84	-	-	-
	เล็ก	2.04	*	-	-

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	ขนาด โรงเรียน	\bar{X}	ขนาดโรงเรียน		
			ใหญ่	กลาง	เล็ก
6. เครื่องเล่นวีดิทัศน์	ใหญ่	2.29	-		
	กลาง	2.61	*	-	
	เล็ก	2.53	*	-	-
9. กล้องโพลารอยด์	ใหญ่	1.75	-		
	กลาง	1.52	-	-	
	เล็ก	1.92	-	*	-
10. กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง	ใหญ่	1.93	-		
	กลาง	1.96	-	-	
	เล็ก	2.30	*	*	-
11. กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล	ใหญ่	1.71	-		
	กลาง	1.92	-	-	
	เล็ก	2.11	*	-	-
12. เครื่องเล่นวีซีดี	ใหญ่	2.59	-		
	กลาง	2.51	-	-	
	เล็ก	2.71	-	*	-
13. เครื่องเล่นดีวีดี	ใหญ่	2.34	-		
	กลาง	2.31	-	-	
	เล็ก	2.59	*	*	-
15. โทรทัศน์วงจรมัลติมีเดีย	ใหญ่	2.49	-		
	กลาง	1.87	*	-	
	เล็ก	2.20	*	*	-
20. โปรแกรมประมวลผลคำ	ใหญ่	2.22	-		
	กลาง	2.27	-	-	
	เล็ก	2.49	*	-	-
24. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	ใหญ่	2.16	-		
	กลาง	2.47	*	-	
	เล็ก	2.36	-	-	-

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 10 แสดงว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และ ขนาดเล็ก มีความ
 คิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ โทรทัศน์วงจรมัลติมีเดีย แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดกลางและครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็น เครื่องฉายสไลด์ และ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดกลาง ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดเล็ก และครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ เครื่องฉายสไลด์ และ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์ กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล และ โปรแกรมประมวลคำ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง และครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์ กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล และ โปรแกรมประมวลคำ ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดกลางมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ กล้องโพลารอยด์ และ เครื่องเล่นวีซีดี แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง และครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ กล้องโพลารอยด์ และ เครื่องเล่นวีซีดี ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดเล็กมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง และ เครื่องเล่นดีวีดี แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดใหญ่และครูโรงเรียนขนาดกลาง ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง และ เครื่องเล่นดีวีดี ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และ ขนาดเล็ก

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ	F	p
1. การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	5.32*	0.01
2. การอภิปรายกลุ่มย่อย	9.00*	0.00
3. กระบวนการกลุ่ม	3.16*	0.04
4. การเรียนแบบร่วมมือ	0.23	0.79
5. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	2.15	0.12
6. การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้	2.11	0.12
7. การสอนเป็นคณะ	5.96*	0.00
8. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	8.79*	0.00
9. การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น	3.07	0.05
10. การแสดงบทบาทสมมติ	5.36*	0.01
11. การสาธิต	0.60	0.55
12. การสอนแบบปฏิบัติการ	0.03	0.97
13. การสอนโดยใช้เกม	3.91*	0.02
14. การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง	0.22	0.81
15. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง	1.88	0.15
16. การสอนโดยใช้สื่อทัศนูปกรณ์	2.36	0.10
17. การสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม	2.92	0.06
18. การศึกษานอกสถานที่	0.83	0.44
19. การให้เด็กเก่งช่วยสอน	1.13	0.32
20. การเชิญวิทยากรภายนอกมาสอน	0.50	0.61
21. การพัฒนาลักษณะการคิดแบบต่างๆ	0.26	0.77
22. การบริหารสมอง	3.47*	0.03
23. อินเทอร์เน็ต	10.64*	0.00
24. Off Line Internet	5.45*	0.00
25. การสอนบนเว็บ	7.90*	0.00
26. ห้องเรียนเสมือน	3.04	0.05
27. เว็บไซต์ของโรงเรียน	4.09*	0.02
28. เครือข่ายเฉพาะที่	0.50	0.60
29. การใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียนการสอน	4.73*	0.01
30. การประชุมด้วยภาพ	11.39*	0.00

* p < 0.05

จากตารางที่ 11 แสดงว่าครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประเภท การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การอภิปรายกลุ่มย่อย กระบวนการกลุ่ม การสอนเป็นคณะ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ การแสดงบทบาทสมมุติ การสอนโดยใช้เกม การบริหารสมอง อินเทอร์เน็ต Off Line Internet การสอนบนเว็บ เว็บไซต์ของโรงเรียน การใช้ดาวเทียมถ่ายทอด การเรียนการสอน และการประชุมด้วยภาพ ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติทีละคู่ ด้วยวิธีการทดสอบแบบเชฟเฟ ได้ผลดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่าง ความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาด โรงเรียน	\bar{X}	ขนาดโรงเรียน		
			ใหญ่	กลาง	เล็ก
1. การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	ใหญ่	2.41	-		
	กลาง	2.56	-	-	
	เล็ก	2.63	*	-	-
2. การอภิปรายกลุ่มย่อย	ใหญ่	2.32	-		
	กลาง	2.59	*	-	
	เล็ก	2.51	*	-	-
3. กระบวนการกลุ่ม	ใหญ่	2.52	-		
	กลาง	2.68	*	-	
	เล็ก	2.63	-	-	-
7. การสอนเป็นคณะ	ใหญ่	2.01	-		
	กลาง	2.25	*	-	
	เล็ก	2.27	*	-	-
8. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	ใหญ่	2.59	-		
	กลาง	2.84	*	-	
	เล็ก	2.69	-	-	-

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาด โรงเรียน	\bar{X}	ขนาดโรงเรียน		
			ใหญ่	กลาง	เล็ก
10. การแสดงบทบาทสมมติ	ใหญ่	2.26	-		
	กลาง	2.51	*	-	
	เล็ก	2.37	-	-	-
13. การสอนโดยใช้เกม	ใหญ่	2.51	-		
	กลาง	2.57	-	-	
	เล็ก	2.36	-	*	-
22. การบริหารสมอง	ใหญ่	2.21	-		
	กลาง	2.35	-	-	
	เล็ก	2.44	*	-	-
23. อินเทอร์เน็ต	ใหญ่	2.15	-		
	กลาง	2.30	-	-	
	เล็ก	2.54	*	*	-
24. Off Line Internet	ใหญ่	1.92	-		
	กลาง	2.02	-	-	
	เล็ก	2.24	*	-	-
25. การสอนบนเว็บ	ใหญ่	1.79	-		
	กลาง	1.87	-	-	
	เล็ก	2.20	*	*	-
27. เว็บไซต์ของโรงเรียน	ใหญ่	1.85	-		
	กลาง	2.01	-	-	
	เล็ก	2.14	*	-	-
29. การใช้ดาวเทียมถ่ายทอด การเรียนการสอน	ใหญ่	1.54	-		
	กลาง	1.61	-	-	
	เล็ก	1.89	*	-	-
30. การประชุมด้วยภาพ	ใหญ่	1.28	-		
	กลาง	1.41	-	-	
	เล็ก	1.79	*	-	-

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 12 แสดงว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของการอภิปรายกลุ่มย่อย และการสอนเป็นคณะ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดกลางและครูโรงเรียน

ขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของการอภิปรายกลุ่มย่อย และการสอนเป็นคณะ ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ กระบวนการกลุ่ม การเรียนการสอนแบบบูรณาการ และการแสดงบทบาทสมมุติ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดกลาง ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดเล็ก และครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ กระบวนการกลุ่ม การเรียนการสอนแบบบูรณาการ และการแสดงบทบาทสมมุติ ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน การบริหารสมอง Off Line Internet เว็บไซต์ของโรงเรียน การใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียนการสอน และการประชุมด้วยภาพ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง และครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน การบริหารสมอง Off Line Internet เว็บไซต์ของโรงเรียน การใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียนการสอน และการประชุมด้วยภาพ ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดกลางมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ การสอนโดยใช้เกม แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง และครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของการสอนโดยใช้เกม ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดเล็กมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ อินเทอร์เน็ต และการสอนบนเว็บ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดใหญ่และครูโรงเรียนขนาดกลาง ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ อินเทอร์เน็ต และการสอนบนเว็บ ไม่แตกต่างกัน

3.2 เปรียบเทียบความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	F	p
1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	8.52*	0.00
2. เครื่องฉายสไลด์	6.29*	0.00
3. เครื่องฉายภาพทึบแสง	0.93	0.39
4. เครื่องวีซวลไลเซอร์	1.87	0.16
5. เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์	4.12*	0.02
6. เครื่องเล่นวีดิทัศน์	9.03*	0.00
7. กล้องวีดิทัศน์	0.88	0.42
8. กล้องถ่ายภาพ	4.25*	0.02
9. กล้องโฟลารอยด์	7.95*	0.00
10. กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง	7.07*	0.00
11. กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล	5.49*	0.00
12. เครื่องเล่นวีซีดี	8.50*	0.00
13. เครื่องเล่นดีวีดี	5.58*	0.00
14. ชุด Sound Lab	2.32	0.10
15. โทรทัศน์วงจรมอด	16.56*	0.00
16. วิทยุโรงเรียน	2.36	0.10
17. คอมพิวเตอร์	1.08	0.34
18. เครื่อง Printer	2.43	0.09
19. เครื่อง Scanner	1.63	0.20
20. โปรแกรมประมวลคำ	6.09*	0.00
21. โปรแกรมตารางการคำนวณ	3.22*	0.04
22. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.78*	0.02
23. ซีดีรอม	1.80	0.17
24. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	8.48*	0.00
25. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	2.39	0.09

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 13 แสดงว่าครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประเภท เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ กล้องถ่ายภาพ กล้องโพลารอยด์ กล้องโพลารอยด์ กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล เครื่องเล่นวีซีดี เครื่องเล่นดีวีดี โทรทัศน์วงจรมอดุโม โปรแกรมนิเทศศาสตร์ โปรแกรมนิเทศศาสตร์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก ส่วนความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์อื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทีละคู่ ด้วยวิธีการทดสอบแบบเชฟเฟ ได้ผลดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่าง ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	ขนาด โรงเรียน	\bar{X}	ขนาดโรงเรียน		
			ใหญ่	กลาง	เล็ก
1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	ใหญ่	1.77	-		
	กลาง	2.06	*	-	
	เล็ก	2.17	*	-	-
2. เครื่องฉายสไลด์	ใหญ่	1.88	-		
	กลาง	2.21	*	-	
	เล็ก	2.03	-	-	-
5. เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์	ใหญ่	1.67	-		
	กลาง	1.84	-	-	
	เล็ก	2.00	*	-	-
6. เครื่องเล่นวีดิทัศน์	ใหญ่	2.19	-		
	กลาง	2.47	*	-	
	เล็ก	2.52	*	-	-
8. กล้องถ่ายภาพ	ใหญ่	2.44	-		
	กลาง	2.45	-	-	
	เล็ก	2.68	*	-	-

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	ขนาด โรงเรียน	\bar{X}	ขนาดโรงเรียน		
			ใหญ่	กลาง	เล็ก
9. กล้องโพลารอยด์	ใหญ่	1.81	-		
	กลาง	1.47	*	-	
	เล็ก	1.91	-	*	-
10. กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง	ใหญ่	1.88	-		
	กลาง	1.98	-	-	
	เล็ก	2.29	*	*	-
11. กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล	ใหญ่	1.71	-		
	กลาง	1.95	-	-	
	เล็ก	2.08	*	-	-
12. เครื่องเล่นวีซีดี	ใหญ่	2.46	-		
	กลาง	2.47	-	-	
	เล็ก	2.76	*	*	-
13. เครื่องเล่นดีวีดี	ใหญ่	2.23	-		
	กลาง	2.33	-	-	
	เล็ก	2.55	*	-	-
15. โทรทัศน์วงจรปิด	ใหญ่	2.45	-		
	กลาง	1.84	*	-	
	เล็ก	2.25	-	*	-
20. โปรแกรมประมวลคำ	ใหญ่	2.15	-		
	กลาง	2.29	-	-	
	เล็ก	2.53	*	-	-
21. โปรแกรมตารางการคำนวณ	ใหญ่	2.17	-		
	กลาง	2.34	-	-	
	เล็ก	2.43	*	-	-
22. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ใหญ่	2.32	-		
	กลาง	2.41	-	-	
	เล็ก	2.59	*	-	-
24. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	ใหญ่	2.08	-		
	กลาง	2.50	*	-	
	เล็ก	2.36	*	-	-

* p < 0.05

จากตารางที่ 14 แสดงว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่มีความต้องการ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ และ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดกลาง และ

ครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ และ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดใหญ่มีความต้องการ เครื่องฉายสไลด์ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดกลาง ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดเล็ก และครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการ เครื่องฉายสไลด์ ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดใหญ่มีความต้องการ เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์ กล้องถ่ายภาพ กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล เครื่องเล่นดีวีดี โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมตารางการคำนวณ และ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง และครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการ เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์ กล้องถ่ายภาพ กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล เครื่องเล่นดีวีดี โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมตารางการคำนวณ และ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดกลางมีความต้องการ กล้องโฟลารอยด์ และ โทรศัพท์วงจรปิด แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดใหญ่และครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการ กล้องโฟลารอยด์ และ โทรศัพท์วงจรปิด ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดเล็กมีความต้องการ กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง และ เครื่องเล่นวีซีดี แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดใหญ่และครูโรงเรียนขนาดกลาง ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง มีความต้องการ กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง และ เครื่องเล่นวีซีดี ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ	F	p
1. การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	5.80*	0.00
2. การอภิปรายกลุ่มย่อย	6.53*	0.00
3. กระบวนการกลุ่ม	4.36*	0.01
4. การเรียนแบบร่วมมือ	1.08	0.34
5. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	4.39*	0.01
6. การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้	4.94*	0.01
7. การสอนเป็นคณะ	11.84*	0.00
8. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	13.11*	0.00
9. การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น	3.95*	0.02
10. การแสดงบทบาทสมมติ	5.18*	0.01
11. การสาธิต	0.61	0.54
12. การสอนแบบปฏิบัติการ	0.16	0.85
13. การสอนโดยใช้เกม	4.01*	0.02
14. การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง	0.14	0.87
15. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง	4.12*	0.02
16. การสอนโดยใช้สื่อทัศนูปกรณ์	0.23	0.79
17. การสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม	4.75*	0.01
18. การศึกษานอกสถานที่	1.39	0.25
19. การให้เด็กเก่งช่วยสอน	0.60	0.55
20. การเชิญวิทยากรภายนอกมาสอน	0.21	0.81
21. การพัฒนาลักษณะการคิดแบบต่างๆ	1.39	0.25
22. การบริหารสมอง	1.55	0.21
23. อินเทอร์เน็ต	5.25*	0.01
24. Off Line Internet	3.63*	0.03
25. การสอนบนเว็บ	4.76*	0.01
26. ห้องเรียนเสมือน	2.25	0.11
27. เว็บไซต์ของโรงเรียน	4.20*	0.02
28. เครื่องฉายเฉพาะที่	0.13	0.88
29. การใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียนการสอน	3.77*	0.02
30. การประชุมด้วยภาพ	12.08*	0.00

* p < 0.05

จากตารางที่ 15 แสดงว่าครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประเภท การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน การอภิปรายกลุ่มย่อย กระบวนการกลุ่ม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบสรรค์สร้าง-ความรู้ การสอนเป็นคณะ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น การแสดงบทบาทสมมติ การสอนโดยใช้เกม การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง การสอนโดยใช้-บทเรียนแบบโปรแกรม อินเทอร์เน็ต Off Line Internet การสอนบนเว็บ เว็บไซต์ของโรงเรียน การใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียนการสอน และ การประชุมด้วยภาพ ส่วนความต้องการนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติทีละคู่ ด้วยวิธีการทดสอบแบบเซฟเฟ ได้ผลดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ระหว่าง ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และ ขนาดเล็ก

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาด โรงเรียน	\bar{X}	ขนาดโรงเรียน		
			ใหญ่	กลาง	เล็ก
1. การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน	ใหญ่	2.36	-		
	กลาง	2.55	*	-	
	เล็ก	2.59	*	-	-
2. การอภิปรายกลุ่มย่อย	ใหญ่	2.32	-		
	กลาง	2.55	*	-	
	เล็ก	2.47	-	-	-
3. กระบวนการกลุ่ม	ใหญ่	2.49	-		
	กลาง	2.70	*	-	
	เล็ก	2.60	-	-	-
5. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	ใหญ่	2.60	-		
	กลาง	2.74	-	-	
	เล็ก	2.55	-	*	-

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาด โรงเรียน	\bar{X}	ขนาดโรงเรียน		
			ใหญ่	กลาง	เล็ก
6. การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้	ใหญ่	2.39	-		
	กลาง	2.59	*	-	
	เล็ก	2.54	-	-	-
7. การสอนเป็นคณะ	ใหญ่	1.89	-		
	กลาง	2.27	*	-	
	เล็ก	2.27	*	-	-
8. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	ใหญ่	2.53	-		
	กลาง	2.84	*	-	
	เล็ก	2.67	-	*	-
9. การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น	ใหญ่	2.34	-		
	กลาง	2.48	-	-	
	เล็ก	2.55	*	-	-
10. การแสดงบทบาทสมมติ	ใหญ่	2.24	-		
	กลาง	2.48	*	-	
	เล็ก	2.31	-	-	-
13. การสอนโดยใช้เกม	ใหญ่	2.50	-		
	กลาง	2.52	-	-	
	เล็ก	2.31	-	*	-
15. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง	ใหญ่	2.29	-		
	กลาง	2.48	-	-	
	เล็ก	2.26	-	*	-
17. การสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม	ใหญ่	1.93	-		
	กลาง	2.20	*	-	
	เล็ก	2.16	-	-	-
23. อินเทอร์เน็ต	ใหญ่	2.21	-		
	กลาง	2.16	-	-	
	เล็ก	2.44	*	*	-
24. Off Line Internet	ใหญ่	1.97	-		
	กลาง	1.91	-	-	
	เล็ก	2.18	-	*	-
25. การสอนบนเว็บ	ใหญ่	1.79	-		
	กลาง	1.82	-	-	
	เล็ก	2.10	*	*	-

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาด โรงเรียน	\bar{X}	ขนาดโรงเรียน		
			ใหญ่	กลาง	เล็ก
27. เว็บไซต์ของโรงเรียน	ใหญ่	1.80	-		
	กลาง	1.91	-	-	
	เล็ก	2.10	*	-	-
29. การใช้ดาวเทียมถ่ายทอด การเรียนการสอน	ใหญ่	1.50	-		
	กลาง	1.61	-	-	
	เล็ก	1.82	*	-	-
30. การประชุมด้วยภาพ	ใหญ่	1.26	-		
	กลาง	1.29	-	-	
	เล็ก	1.73	*	*	-

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 16 แสดงว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่มีความต้องการ การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน และการสอนเป็นคณะ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดกลางและครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการ การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน และการสอนเป็นคณะ ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดใหญ่มีความต้องการ การอภิปรายกลุ่มย่อย กระบวนการกลุ่ม การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์สร้างความรู้ การแสดงบทบาทสมมุติ และการสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดกลาง ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดเล็ก และครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการ การอภิปรายกลุ่มย่อย กระบวนการกลุ่ม การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์สร้างความรู้ การแสดงบทบาทสมมุติ และการสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดใหญ่มีความต้องการ การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น เว็บไซต์ของโรงเรียน และการใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียนการสอน แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง และครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการ การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น เว็บไซต์ของโรงเรียน และการใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียนการสอน ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดกลางมีความต้องการ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ แตกต่างจาก
ครูโรงเรียนขนาดใหญ่และครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดเล็ก
มีความต้องการ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดกลางมีความต้องการ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การสอนโดยใช้เกม
การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง และ Off Line Internet แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก
ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง และครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียน
ขนาดเล็ก มีความต้องการ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การสอนโดยใช้เกม การสอนโดยใช้
สถานการณ์จำลอง และ Off Line Internet ไม่แตกต่างกัน

ครูโรงเรียนขนาดเล็กมีความต้องการ อินเทอร์เน็ต การสอนบนเว็บ และการประชุม
ด้วยภาพ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดใหญ่และครูโรงเรียนขนาดกลาง ส่วนครูโรงเรียน
ขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง มีความต้องการ อินเทอร์เน็ต การสอนบนเว็บ และ
การประชุมด้วยภาพ ไม่แตกต่างกัน



สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับสภาพการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร สภาพการณ์
ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูป
การศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจ ดังนี้

4.1 ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียนมีความเห็นว่า การปฏิรูปการศึกษานั้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นวัตกรรมสื่อ
การเรียนการสอนจึงมีความจำเป็นต่อการปฏิรูปการศึกษาในโรงเรียนเป็นอย่างยิ่ง ด้วยเหตุผลดังนี้

1. นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ (15 คน)
2. นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนทำให้การเรียนรู้เป็นรูปธรรม (13 คน)
3. นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น
(10 คน)
4. นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนช่วยเพิ่มความสนใจนักเรียน (4 คน)

4.2 ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียน

4.2.1 การได้มาของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียน

นวัตกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
ได้มาจาก

1. งบประมาณอุดหนุนของสมาชิกสภากรุงเทพมหานคร
2. งบประมาณของกรุงเทพมหานคร โดยสำนักการศึกษา
3. การรับบริจาค
4. ครูผลิตขึ้นเอง
5. ครูหรือโรงเรียนจัดซื้อเอง

4.2.2 ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียน
การสอนของโรงเรียน ดังนี้

1. ครูมีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในระดับมากในทุกด้าน (17 คน)
2. ครูต้องการสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์เป็นพิเศษ (13 คน)
3. ครูต้องการสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย มีความคงทนแข็งแรง (11 คน)
4. ครูต้องการเทคนิควิธีการใหม่ๆ (9 คน)
5. ครูต้องการให้มีห้องโสตทัศนศึกษาหรือห้องเก็บรวบรวมสื่อการเรียนการสอน (9 คน)
6. ครูต้องการให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านสื่อการเรียนการสอนโดยตรง (7 คน)
7. ครูต้องการเวลาในการผลิต การใช้ รวมทั้งการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน (4 คน)

4.2.3 ความต้องการความรู้ในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการความรู้ในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียน ดังนี้

1. ครูต้องการแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (11 คน)
2. ครูต้องการให้มีการอบรม สัมมนา หรือให้ความรู้เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน (9 คน)
3. ครูต้องการคำแนะนำเกี่ยวกับการผลิต การใช้ การเก็บรักษา และการซ่อมบำรุงสื่อการเรียนการสอน (3 คน)

4.3 นโยบายในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียน

4.3.1 นโยบายในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียนให้สัมภาษณ์ว่าโรงเรียนมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างเต็มที่ โดยมีแนวทางดำเนินการ ดังนี้

1. สนับสนุนให้ครูใช้สื่อการเรียนการสอนทุกครั้ง (14 คน)
2. สนับสนุนให้ครูเรียนรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยี (12 คน)
3. สนับสนุนให้ครูปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการเรียนการสอน (9 คน)
4. สนับสนุนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนการสอน (4 คน)
5. สนับสนุนเมื่อครูร้องขอ (2 คน)

4.3.2 นโยบายในการใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศของโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียน 15 คน ให้สัมภาษณ์ว่าทางโรงเรียนมีนโยบายส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ โดย

1. ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรให้ค้นคว้าหาความรู้อย่างเต็มที่ (13 คน)
2. ส่งเสริมให้บุคลากรเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ (11 คน)
3. จัดหาคอมพิวเตอร์ให้ครูและนักเรียนได้ใช้งาน (8 คน)
4. จัดให้มีห้องคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ (3 คน)

4.4 การให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการศึกษาแก่ครูในโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียนได้กล่าวถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการศึกษาแก่ครูในโรงเรียนว่ามีนโยบายและแนวทางดำเนินการ ดังนี้

1. ส่งเสริมให้ครูหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการปฏิบัติการศึกษาในทุกด้าน (11 คน)
2. ให้ความรู้แก่ครูในโรงเรียนโดยการจัดอบรมและเผยแพร่เอกสาร (10 คน)
3. สนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน (10 คน)

4.5 การให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนแก่ครูในโรงเรียน

4.5.1 นโยบายเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนแก่ครูในโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียน 15 คน ให้สัมภาษณ์ว่าทางโรงเรียนมีนโยบายเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนแก่ครูในโรงเรียน โดย

1. สนับสนุนให้ครูเข้าร่วมอบรมการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน (13 คน)
2. เชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่ครูในโรงเรียน (4 คน)
3. ให้ครูที่มีความรู้ในการผลิตและการใช้ ถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนครูในโรงเรียน (1 คน)

4.5.2 บทบาทของคณะกรรมการสถานศึกษาที่มีต่อการผลิตและการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียน 13 คน ให้สัมภาษณ์ว่าคณะกรรมการสถานศึกษามีบทบาทต่อการผลิตและการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียน โดย

1. ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ บริจาค จัดซื้อจัดหาสื่อการเรียนการสอนให้โรงเรียน (12 คน)
2. ให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์กับทางโรงเรียน (4 คน)

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามและผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

ครูและผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ ความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

5.1 ด้านสภาพปัจจุบันของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน ดังนี้

1. สื่อการเรียนการสอนที่มีในโรงเรียนยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของครู ไม่สอดคล้องกับจำนวนของนักเรียนซึ่งมีจำนวนมาก และยังขาดนวัตกรรมใหม่ๆ อีกมาก (27 คน)
2. โรงเรียนขาดสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยไม่สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในโลกยุคโลกาภิวัตน์ (24 คน)
3. โรงเรียนขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณ ทำให้ไม่สามารถใช้สื่อการเรียนการสอนได้ตามต้องการ (17 คน)
4. สภาพปัจจุบันของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนมีการพัฒนาให้ก้าวหน้าขึ้นกว่าเดิมมาก มีความทันสมัยและสะดวกต่อการใช้งาน (4 คน)
5. ครูให้ความสำคัญกับสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยจนละเลยสื่อพื้นฐาน (3 คน)

ส่วนผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นดังนี้

1. สภาพสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ในปัจจุบัน โดยทั่วไปมีความพร้อมพอสมควร (10 คน)
2. มีปัญหาด้านงบประมาณ (8 คน)
3. มีการให้ความสำคัญกับการใช้สื่อการเรียนการสอนมากขึ้น (5 คน)
4. มีปัญหาขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน สื่อที่มีอยู่ชำรุด ใช้งานได้ไม่เต็มที่ (5 คน)
5. มีปัญหาสื่อที่มีไม่ตรงกับความต้องการ (4 คน)
6. มีการใช้สื่อเทคโนโลยีมากขึ้นจนเกินไป จนละเลยสื่อพื้นฐาน (3 คน)
7. ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการปฏิรูปการศึกษาและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเป็นความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมากจนบุคลากรไม่มีความพร้อม ต้องให้ความรู้แก่บุคลากรให้มีความพร้อมในการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน (2 คน)

5.2 ด้านการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน ดังนี้

1. การผลิตสื่อการเรียนการสอนในปัจจุบันยังไม่เพียงพอและไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ (24 คน)
2. โรงเรียนขาดงบประมาณในการผลิตสื่อการเรียนการสอน (24 คน)
3. ครูควรผลิตสื่อการเรียนการสอนขึ้นใช้เอง เพื่อให้ตรงกับความต้องการ (22 คน)
4. ครูยังขาดความรู้ความสามารถในการผลิต โดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยต่างๆ (12 คน)
5. ควรสนับสนุนให้มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อการเรียนการสอน (4 คน)
6. ควรมีการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพิ่มขึ้น (2 คน)
7. ควรผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้ (2 คน)

ส่วนผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็น ดังนี้

1. ควรมีการสนับสนุนให้ครูผลิตสื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้เอง เพราะจะทำให้ได้สื่อการเรียนการสอนที่ตรงตามความต้องการมากที่สุด (11 คน)
2. ควรมีเจ้าหน้าที่หรือผู้เชี่ยวชาญที่ดูแลด้านสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนโดยตรง (9 คน)
3. โรงเรียนขาดงบประมาณในการผลิตสื่อการเรียนการสอน (9 คน)
4. บุคลากรยังต้องได้รับการสนับสนุนด้านการให้ความรู้และฝึกอบรมด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอนเพิ่มเติม (7 คน)
5. ครูไม่มีเวลาในการผลิตสื่อการเรียนการสอน เนื่องจากมีภารกิจในการสอนนักเรียนมากและยังต้องปฏิบัติหน้าที่ในด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากการสอน ทำให้ไม่มีเวลาผลิตสื่อ (4 คน)

5.3 ด้านการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน ดังนี้

1. การใช้นวัตกรรมในโรงเรียนยังอยู่ในระดับน้อย ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้การเรียนการสอนในยุคปฏิรูปการศึกษาเป็นไปอย่างล่าช้าและไม่เท่าเทียมกัน (11 คน)
2. ครูยังใช้สื่อประกอบการสอนไม่มากเท่าที่ควร เพราะไม่มีเวลา และขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ (7 คน)
3. ขาดงบประมาณในการผลิตสื่อการเรียนการสอน จึงใช้สื่อการเรียนการสอนเท่าที่มี (6 คน)
4. ควรมีการสำรวจความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียน เพื่อที่จะได้จัดหาให้ตรงกับความต้องการมากที่สุด (6 คน)
5. ควรมีการติดตามผลการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ (4 คน)
6. การใช้สื่อการเรียนการสอนที่เก่า ล้าสมัย ไม่ดึงดูดใจ ทำให้นักเรียนไม่สนใจ (2 คน)
7. ควรมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับบำรุงรักษาและซ่อมแซมสื่อการเรียนการสอนที่ชำรุดด้วย (2 คน)

- นอกจากการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทต่างๆ แล้ว ควรสนับสนุนให้การเรียนรู้ไม่จำกัดอยู่ภายในห้องเรียนเท่านั้น อาจเรียนรู้ที่บ้าน ห้องสมุด หรือสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เพื่อประสบการณ์ที่หลากหลาย (1 คน)

ส่วนผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นว่า

- นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญและจำเป็นต่อการปฏิรูปการศึกษามาก ควรมีการสนับสนุนให้มีการใช้อย่างแพร่หลายให้มากที่สุด (10 คน)
- ควรให้ความรู้เพิ่มเติมแก่ครูในการใช้สื่อการเรียนการสอน เนื่องจากพบว่าครูยังมีปัญหาด้านขาดความรู้ในการใช้สื่อการเรียนการสอนอยู่บ้าง โดยเฉพาะการใช้นวัตกรรมและสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ (8 คน)
- ควรติดตามและประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอนของครู เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (8 คน)
- ควรมีการใช้สื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าที่สุด (3 คน)
- ควรมีการวางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอน หากมีการจัดระบบการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน มีการวางแผนที่ดี และมีผู้เชี่ยวชาญหรือเจ้าหน้าที่ดูแลโดยตรง ก็จะทำให้การใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (2 คน)

5.4 ด้านความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ดังนี้

- ครูมีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนทุกประเภทในระดับมาก (31 คน)
- ครูต้องการสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย อำนวยความสะดวกให้กับผู้สอน มีคุณภาพ ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน (13 คน)
- นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนมีความจำเป็นมาก เพราะสื่อการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด และทักษะต่างๆ โดยเฉพาะปัจจุบันซึ่งเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร (11 คน)

4. ครูต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ สื่อที่เคลื่อนไหวได้ และวัสดุอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์เป็นพิเศษ (7 คน)
5. การใช้สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบที่เหมาะสมจะช่วยให้การรับรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (4 คน)

ส่วนผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็น ดังนี้

1. ครูมีความต้องการสื่อการเรียนการสอนในระดับมากในทุกด้าน ตามหลักสูตร โดยเฉพาะสื่อทันสมัยต่างๆ (11 คน)
2. นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญและจำเป็นต่อการปฏิรูปการศึกษามาก ควรให้ความสำคัญและได้รับการสนับสนุนในทุกด้าน (7 คน)
3. ปัญหาที่สำคัญคือขาดการบริหารจัดการด้านสื่อการเรียนการสอน (3 คน)

5.5 ด้านการให้บริการนวัตกรรมการเรียนการสอน

ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการนวัตกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

1. ควรมีที่จัดเก็บสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม แบ่งเป็นหมวดหมู่ สะดวกในการติดต่อขอใช้บริการ และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา (14 คน)
2. ควรมีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำและให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะ (11 คน)
3. ควรมีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้บริการแก่ครูและนักเรียนอย่างเพียงพอต่อความต้องการ (6 คน)

ส่วนผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นว่า

1. ปัจจุบันยังมีการให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนไม่เต็มที่ ทั้งนี้เนื่องจาก ขาดการบริหารจัดการที่ดี ขาดงบประมาณ และขาดบุคลากร (9 คน)
2. การให้บริการควรมีห้องโสตทัศนศึกษา หรือห้องรวบรวมสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียน เพื่อให้การใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (7 คน)

3. ควรมีบุคลากรดูแลด้านสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนโดยตรง เพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอนใช้ในโรงเรียนให้ตรงกับความต้องการ และให้ความรู้ด้านสื่อการเรียนการสอนแก่ครูในโรงเรียน (6 คน)
4. ควรมีการจัดการด้านสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนให้เป็นระบบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งานมากขึ้น (2 คน)

5.6 ด้านการให้ความรู้แก่บุคลากรในโรงเรียน

ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้ความรู้แก่บุคลากรในโรงเรียน ดังนี้

1. ควรมีการจัดฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนแก่ครูในโรงเรียน (21 คน)
2. ควรอบรมครูให้มีความรู้เพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอนขึ้นใช้เอง (19 คน)
3. ครูควรมีความรู้ในการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างถูกต้อง และสามารถถ่ายทอดความรู้ในการใช้สื่อการเรียนการสอนแก่นักเรียนได้ (8 คน)
4. สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่ยังไม่มีความพร้อมควรมีการรวมกลุ่มกันจัดฝึกอบรม หรือเป็นการจัดโดยส่วนกลางและให้โรงเรียนเข้าร่วม (2 คน)
5. ครูควรมีความสามารถในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และการบำรุงรักษาด้วย (1 คน)

ส่วนผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นว่า

1. การให้ความรู้ด้านนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนแก่บุคลากรในโรงเรียนมีความจำเป็นมาก เพราะหากบุคลากรมีความรู้ดีแล้ว การดำเนินการด้านสื่อการเรียนการสอนในทุกด้านก็จะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (14 คน)
2. ควรสนับสนุนการให้ความรู้เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนแก่ครูในทุกด้าน ทั้งงบประมาณในการให้ความรู้ บุคลากรผู้ให้ความรู้ ได้แก่วิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญต่างๆ และเวลาในการหาความรู้เพิ่มเติมของครู (13 คน)
3. ควรมีการอบรมด้านการบำรุงรักษาและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเพิ่มเติม นอกเหนือไปจากการให้ความรู้ด้านการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน (4 คน)

5.7 การใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนในอนาคต

ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคาดหวังว่าในอนาคตโรงเรียนจะมีการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้น (32 คน)
2. มีสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย ตรงตามวัตถุประสงค์ (29 คน)
3. มีความพร้อมในการใช้สื่อการเรียนการสอนโดยทั่วถึงและเท่าเทียมกัน (29 คน)
4. ครูทุกคนผ่านการอบรมการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย มีความชำนาญถ่ายทอดความรู้ให้แก่ นักเรียนได้เต็มศักยภาพ (17 คน)
5. ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณอย่างเพียงพอ (11 คน)
6. มีการติดตามและประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ ทุกชั้นตอน (4 คน)
7. นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนการสอน (2 คน)

ส่วนผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่คาดการณ์ว่าในอนาคตโรงเรียนจะมีการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. มีการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมากขึ้น (9 คน)
2. มีสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยมากขึ้น (7 คน)
3. โรงเรียนมีความพร้อมในทุกๆ ด้าน ทั้งด้านสภาพสื่อการเรียนการสอน งบประมาณ บุคลากร เวลา และการบริหารจัดการ (7 คน)
4. ครูมีความรู้ในการผลิตและใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนมากขึ้น (4 คน)
5. ควรมีการแก้ไขในระดับนโยบาย กระจายอำนาจให้โรงเรียนได้บริหารจัดการ และดูแลงบประมาณเอง ซึ่งจะทำให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ตอบสนองความต้องการที่แท้จริงและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (3 คน)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทสรุปการวิจัยเรื่อง ความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัย คำถามในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล การวิจัย และข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อการศึกษาความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อเปรียบเทียบความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก
4. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

คำถามในการวิจัย

1. ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เป็นอย่างไร
2. ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร เป็นอย่างไร
3. ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กแตกต่างกันหรือไม่

4. ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก แตกต่างกันหรือไม่

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.1 ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2545 จำนวน 12,784 คน จากโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 431 โรงเรียน

1.2 ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2545 จำนวน 431 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2545 จำนวน 432 คน

2.2 ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2545 จำนวน 18 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 450 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น รวม 2 ชุด ดังนี้

3.1 แบบสอบถามสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับความจำเป็นและความ ต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

3.2 แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด

กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 สภาพการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการ
นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับความจำเป็นและความ
ต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ผู้วิจัยนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและ
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความครอบคลุมของเนื้อหา
หลังจากปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้วจึงนำไปทดลองใช้ จากนั้นได้นำมาปรับปรุงแก้ไข
อีกครั้ง แล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ส่งไปทั้งหมดรวม 450
ฉบับ ได้รับคืน 425 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.44 เป็นฉบับสมบูรณ์จำนวน 394 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ
87.56 ของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (The Statistical Package for
Social Science Personal Computer Plus) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ข้อมูลแบบเลือกตอบและเติมคำ วิเคราะห์โดยวิธีแจกแจงความถี่ ร้อยละ
นำเสนอในรูปแบบของตาราง

4.2 ข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปแบบของตาราง

4.3 ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็น และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ใช้วิธีวิเคราะห์
เนื้อหา นำเสนอในรูปแบบของความเรียง

4.4 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโรงเรียนขนาดใหญ่
ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way
Analysis of Variance) โดยตั้งระดับความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ
0.05 แล้วเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามและผู้ให้สัมภาษณ์

ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 81.38) อายุ 46 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 31.65) มีความรู้ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 90.96) และระดับปริญญาโท (ร้อยละ 7.18) มีอายุราชการ 26 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 25.00) ส่วนใหญ่ มีความรู้ และ/หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนโดยเคยศึกษามาบางวิชาใน สถาบันการศึกษา (ร้อยละ 75.53) และครูส่วนใหญ่สามารถนำความรู้และ/หรือประสบการณ์ เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนมาใช้ได้ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 71.54)

ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.11) อายุ 46 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 77.78) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 55.56) ระดับปริญญาโท (ร้อยละ 44.44) โดยผู้บริหารที่จบปริญญาโทส่วนใหญ่จบการศึกษาในสาขา บริหารการศึกษา ผู้บริหารส่วนใหญ่มีอายุราชการ 26 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 61.11) เป็นผู้บริหารใน ตำแหน่งผู้อำนวยการ (ร้อยละ 38.89) ผู้ช่วยผู้อำนวยการ (ร้อยละ 27.78) และอาจารย์ใหญ่ (ร้อยละ 33.33) มีระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร ไม่เกิน 5 ปี (ร้อยละ 50.00) มีความรู้หรือ ประสบการณ์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนโดย เคยอบรมหรือฝึกปฏิบัติการด้านสื่อการเรียน การสอน (ร้อยละ 94.44) รองลงมา เคยศึกษามาบางวิชาในสถาบันการศึกษา (ร้อยละ 88.89) สามารถนำความรู้หรือประสบการณ์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน มาใช้ประโยชน์ในการบริหารได้ ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 61.11) โดยนำมาใช้ประโยชน์ในการนิเทศการสอนครูในโรงเรียนเป็น ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.78)

ตอนที่ 2 สภาพการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการ นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

2.1 ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ และอุปกรณ์ ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า กล้องถ่ายภาพ เครื่องเล่นวีซีดี คอมพิวเตอร์ เครื่อง Printer และเครื่อง Scanner มีความจำเป็นในระดับมาก (\bar{X} = 2.53, 2.60, 2.80, 2.72 และ 2.63

ตามลำดับ) เครื่องวิซวลไลเซอร์ มีความจำเป็นในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.42$) นอกนั้นก็มีความจำเป็นในระดับปานกลาง

ส่วนความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน กระบวนการกลุ่ม การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ และการสอนแบบปฏิบัติการ มีความจำเป็นในระดับมาก ($\bar{X} = 2.53, 2.61, 2.53, 2.65, 2.52, 2.70$ และ 2.56 ตามลำดับ) การประชุมด้วยภาพ มีความจำเป็นในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.48$) นอกนั้นก็มีความจำเป็นในระดับปานกลาง

2.2 ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ของครู พบว่าครูต้องการ กล้องถ่ายภาพ เครื่องเล่นวีซีดี คอมพิวเตอร์ เครื่อง Printer และเครื่อง Scanner ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.52, 2.55, 2.77, 2.69$ และ 2.59 ตามลำดับ) นอกนั้นก็ต้องการในระดับปานกลาง

ส่วนความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการของครู พบว่าครูต้องการ กระบวนการกลุ่ม การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ และการสอนแบบปฏิบัติการ ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.59, 2.51, 2.63, 2.51, 2.68$ และ 2.58 ตามลำดับ) ต้องการ การประชุมด้วยภาพ ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.41$) นอกนั้นก็ต้องการในระดับปานกลาง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็น และความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และ ขนาดเล็ก

3.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียน การสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ประเภท เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ กล้องโพลารอยด์ กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล เครื่องเล่นวีซีดี เครื่องเล่นดีวีดี โทรทัศน์วงจรมัลติโปรแกรมประมวลคำ และ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและ อุปกรณ์อื่นๆ ไม่แตกต่างกัน โดยเมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า ส่วนใหญ่ ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง และครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ไม่แตกต่างกัน

ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ พบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประเภท การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน การอภิปรายกลุ่มย่อย กระบวนการกลุ่ม การสอนเป็นคณะ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ การแสดงบทบาทสมมติ การสอนโดยใช้เกม การบริหารสมอง อินเทอร์เน็ต Off Line Internet การสอนบนเว็บ เว็บไซต์ของโรงเรียน การใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียนการสอน และ การประชุมด้วยภาพ ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งเมื่อ พิจารณาในภาพรวม พบว่า ส่วนใหญ่ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็น ของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก

ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง และครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ ไม่แตกต่างกัน

3.2 เปรียบเทียบความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประเภท เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ กล้องถ่ายภาพ กล้องโพลารอยด์ กล้องโพลารอยด์ กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล เครื่องเล่นวีซีดี เครื่องเล่นดีวีดี โทรทัศน์วงจรมัลติโปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมตารางการคำนวณ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก ส่วนความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์อื่นๆ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งเมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า ส่วนใหญ่ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง และครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ ไม่แตกต่างกัน

ส่วนความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ พบว่า ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประเภท การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน การอภิปรายกลุ่มย่อย กระบวนการกลุ่ม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์สร้างความรู้ การสอนเป็นคณะ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น การแสดงบทบาทสมมุติ การสอนโดยใช้เกม การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง การสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม อินเทอร์เน็ต Off Line Internet การสอนบนเว็บ เว็บไซต์ของโรงเรียน การใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียน การสอน และการประชุมด้วยภาพ ส่วนความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งเมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า ส่วนใหญ่ครูโรงเรียนขนาดใหญ่

มีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนครูโรงเรียนขนาดใหญ่กับครูโรงเรียนขนาดกลาง และครูโรงเรียนขนาดกลางกับครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ ไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับสภาพการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียน ได้มาจากงบประมาณรัฐของสมาชิกสภา กรุงเทพมหานคร งบประมาณของกรุงเทพมหานคร โดยสำนักการศึกษา การรับบริจาค ผลิตขึ้นเอง และครูหรือโรงเรียนจัดซื้อเอง

ผู้บริหารโรงเรียนทั้งหมดมีความเห็นว่า นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนมีความจำเป็นต่อการปฏิรูปการศึกษาในโรงเรียนเป็นอย่างยิ่ง และครูมีความต้องการเกี่ยวกับนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในระดับมากในทุกด้าน โดยต้องการสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์เป็นพิเศษ นอกจากนี้ ครูยังต้องการคำแนะนำเกี่ยวกับการผลิต การใช้ การเก็บรักษา และการซ่อมบำรุงสื่อการเรียนการสอน และต้องการให้มีการอบรม สัมมนา หรือให้ความรู้เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน

โรงเรียนมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างเต็มที่ โดยมีแนวทางดำเนินการ คือ สนับสนุนให้ครูใช้สื่อการเรียนการสอนทุกครั้ง สนับสนุนให้ครูปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการเรียนการสอน สนับสนุนให้ครูเรียนรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยี สนับสนุนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนการสอน และ สนับสนุนเมื่อครูร้องขอ ส่วนนโยบายในการใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศของโรงเรียน พบว่า ร้อยละ 83.33 มีนโยบายส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ แต่มีปัญหาสำคัญคือขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งขาดความพร้อมของบุคลากรและงบประมาณ

ส่วนการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาแก่ครูในโรงเรียน มีนโยบายและแนวทางดำเนินการ โดยส่งเสริมให้ครูหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาในทุกด้าน ให้ความรู้แก่ครูในโรงเรียนโดยการจัดอบรมและเผยแพร่เอกสาร และ สนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมกับหน่วยงานต่างๆ

การเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนแก่ครูในโรงเรียน ดำเนินการโดยสนับสนุนให้ครูเข้าร่วมอบรมการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ให้ครูที่มีความรู้ในการผลิตและการใช้ ถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนครูในโรงเรียน

คณะกรรมการสถานศึกษามีบทบาทต่อการผลิตและการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียน โดยให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ ปรึกษา จัดซื้อจัดหาสื่อการเรียนการสอนให้โรงเรียน และให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์กับทางโรงเรียน

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ของผู้ตอบแบบสอบถามและผู้ให้สัมภาษณ์ เกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ในการปฏิรูปการศึกษา

ครูและผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ ความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

5.1 ด้านสภาพปัจจุบันของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

สภาพปัจจุบันของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนมีการพัฒนาให้ก้าวหน้าขึ้นกว่าเดิมมาก มีความทันสมัยและสะดวกต่อการใช้งาน แต่สื่อการเรียนการสอนที่มีในโรงเรียนยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของครู ไม่สอดคล้องกับจำนวนของนักเรียนซึ่งมีจำนวนมาก และยังขาดนวัตกรรมที่ทันสมัยอีกมาก เพราะโรงเรียนขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณ ทำให้ไม่สามารถใช้สื่อการเรียนการสอนได้ตามต้องการ และยังขาดสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย ไม่สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในโลกยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งผู้บริหารมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วจากการปฏิรูปการศึกษาและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทำให้บุคลากรไม่มีความพร้อม จึงต้องเตรียมความพร้อมโดยให้ความรู้เพิ่มเติมแก่บุคลากรในการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะความรู้ในนวัตกรรมที่ทันสมัยต่างๆ

5.2 ด้านการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

การใช้นวัตกรรมในโรงเรียนยังอยู่ในระดับน้อย ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้ การเรียนการสอนในยุคปฏิรูปการศึกษาเป็นไปอย่างล่าช้าและไม่เท่าเทียมกัน ครูยังใช้สื่อประกอบการ

สอนไม่มากเท่าที่ควร เนื่องจากไม่มีเวลา และขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งงบประมาณในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ครูจึงใช้สื่อการเรียนการสอนเท่าที่มี การใช้สื่อการเรียนการสอนที่เก่า ล้าสมัย ไม่ดึงดูดใจ ทำให้นักเรียนไม่สนใจ นอกจากนี้ ผู้บริหารยังมีความคิดเห็นว่า ปัจจุบันยังขาดการบริหารจัดการด้านสื่อการเรียนการสอน หากมีการบริหารจัดการที่ดี ก็จะทำให้การใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งครูและผู้บริหารโรงเรียนมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการสำรวจความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียน เพื่อที่จะได้จัดหาให้ตรงกับความต้องการมากที่สุด ควรมีการติดตามผลการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ และควรมีการจัดสรรงบประมาณ สำหรับบำรุงรักษาและซ่อมแซมสื่อการเรียนการสอนที่ชำรุดด้วย

5.3 ด้านความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

ครูและผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่านวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน มีความจำเป็นมาก เพราะสื่อการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด และทักษะต่างๆ โดยเฉพาะปัจจุบันซึ่งเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร การใช้สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบที่เหมาะสมจะช่วยให้การรับรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทั้งนี้ ครูมีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนทุกประเภทในระดับมาก โดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย อำนวยความสะดวกให้กับผู้สอน มีคุณภาพ ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน และมีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ สื่อที่เคลื่อนไหวได้ และวัสดุอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์เป็นพิเศษ

5.4 ด้านการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

การผลิตสื่อการเรียนการสอนในปัจจุบันยังไม่เพียงพอและไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ โรงเรียนขาดงบประมาณในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ครูยังขาดความรู้ความสามารถในการผลิต โดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยต่างๆ และครูไม่มีเวลาผลิตสื่อการเรียนการสอน เพราะมีภารกิจในการสอนมาก ซึ่งครูและผู้บริหารโรงเรียนมีข้อเสนอแนะว่า ครูควรผลิตสื่อการเรียนการสอนขึ้นใช้เอง เพื่อให้ตรงกับความต้องการ ควรสนับสนุนให้มีการใช้คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ควรมีการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพิ่มขึ้น ควรผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้งาน

5.5 ด้านการให้บริการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าคุณครูที่จัดเก็บสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม แบ่งเป็นหมวดหมู่ สะดวกในการติดต่อขอบริการใช้ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา คุณครูมีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำและให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอนโดยเฉพาะ และคุณครูมีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้บริการครูและนักเรียนอย่างเพียงพอต่อความต้องการ ส่วนผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นว่าการให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนยังไม่เต็มที่ เนื่องจากขาดการบริหารจัดการที่ดี ขาดงบประมาณ และขาดบุคลากร

5.6 ด้านการให้ความรู้แก่บุคลากรในโรงเรียน

ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าคุณครูมีการอบรมครูให้มีความรู้เพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอนขึ้นใช้เอง ครูครูมีความรู้ในการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างถูกต้อง มีความสามารถในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน รู้จักบำรุงรักษา และสามารถถ่ายทอดความรู้ในการใช้สื่อการเรียนการสอนให้แก่นักเรียนได้ ส่วนผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นว่าการให้ความรู้ด้านนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนแก่บุคลากรในโรงเรียนมีความจำเป็นมาก เพราะหากบุคลากรมีความรู้ดีแล้ว การดำเนินการด้านสื่อการเรียนการสอนในทุกด้านก็จะเป็นอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5.7 การใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนในอนาคต

ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ในอนาคตโรงเรียนควรมีความพร้อมในการใช้สื่อการเรียนการสอนโดยทั่วถึงและเท่าเทียมกัน มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้น มีการใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย ตรงตามวัตถุประสงค์และนักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนการสอน โรงเรียนได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณอย่างเพียงพอ มีการติดตามและประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอทุกชั้นตอน และครูทุกคนผ่านการอบรมการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย มีความชำนาญ ถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียนได้เต็มศักยภาพ ส่วนผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าคุณครูมีการแก้ไขในระดับนโยบาย กระจายอำนาจให้โรงเรียนได้บริหารจัดการและดูแลงบประมาณเอง ซึ่งจะทำให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว ตอบสนองความต้องการ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้ ผู้วิจัยได้นำประเด็นที่น่าสนใจมาอภิปรายตามลำดับ ดังนี้

1. ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

หากพิจารณาโดยภาพรวมแล้ว ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนมีความจำเป็นต่อการปฏิรูปการศึกษาในระดับปานกลาง ส่วนผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นว่ นวัตกรรมต่างๆ มีความจำเป็นมากต่อการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การที่ผู้บริหารโรงเรียนเห็นความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในระดับที่มากกว่าครูผู้สอน อาจจะเป็นเพราะผู้บริหารโรงเรียนมีวุฒิการศึกษา มีความรู้และประสบการณ์ในการใช้สื่อการเรียนการสอน รวมทั้งการนำความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนมาใช้ประโยชน์ในระดับที่มากกว่าครูผู้สอน เห็นได้จากข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้บริหารโรงเรียน ที่ส่วนใหญ่มีการนำความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนมาใช้ประโยชน์ในระดับปานกลางถึงมาก ในขณะที่ครูส่วนใหญ่มีการนำความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนมาใช้ประโยชน์ได้ในระดับน้อยถึงปานกลาง

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังมีความคิดเห็นว่ เนื่องจากครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ผลการวิจัยที่ได้จึงพบว่า ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนมีความจำเป็นต่อการปฏิรูปการศึกษาในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สุทธิศรี ศรี (2523) ที่ได้สำรวจความต้องการสื่อการเรียนของครูประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ พบว่ ครูผู้สอนเพศหญิงตระหนักถึงการนำวัสดุอุปกรณ์ช่วยสอนมาใช้น้อยกว่าครูผู้สอนเพศชาย

2. ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

โดยภาพรวม ครูมีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในระดับปานกลาง ในขณะที่ผู้บริหารโรงเรียนมีความเห็นว่ ครูมีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนต่างๆ ในระดับมาก ซึ่งหากพิจารณาในรายละเอียด พบว่ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ

และอุปกรณ์ที่ครูต้องการในระดับมาก ได้แก่ กล้องถ่ายภาพ เครื่องเล่นวีซีดี คอมพิวเตอร์ เครื่อง Printer และเครื่อง Scanner ซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ครูรู้จักดี แต่มีความถนัดในการใช้งานน้อย แสดงว่าครูอาจจะขาดแคลนนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนดังกล่าว และมีความต้องการอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยมากมายที่แสดงให้เห็นว่า ครูขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน เช่น งานวิจัยของ พัชรา อิงคนินันท์ (2522) พบว่า จำนวนสื่อการสอนในโรงเรียนมีน้อยเกินไป งานวิจัยของ สวัสดิ์ วันภูญา (2533) ที่พบว่า โรงเรียนมีสื่อการสอนน้อย ไม่เพียงพอต่อการใช้ และงานวิจัยของ สุทธิศรี ศรี (2523) ที่แสดงให้เห็นว่า สื่อการสอนที่โรงเรียนมีน้อยมากได้แก่สื่อการสอนประเภทเครื่องมือต่าง ๆ เป็นต้น

ส่วนนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการที่ครูต้องการในระดับมาก ได้แก่ กระบวนการกลุ่ม การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบสรรคสร้างความรู้ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ และ การสอนแบบปฏิบัติการ ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2543 และทิศนา แหมมณี, 2544) สอดคล้องกับแนวคิดในการปฏิรูปการศึกษา แสดงให้เห็นถึงการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนของครูให้เข้ากับแนวคิดในการจัดการศึกษาในปัจจุบัน

3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

โดยภาพรวม ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนทั้งประเภทวัสดุและอุปกรณ์ และประเภทวิธีการไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่า ไม่ว่าจะเป็นครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดใด ต่างก็มีความคิดเห็นว่ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนมีความจำเป็นในการปฏิรูปการศึกษาเหมือนๆ กัน แต่หากพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะ โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดเล็กของกรุงเทพมหานคร มีความแตกต่างกันมาก ทั้งในเรื่องของ จำนวนครู นักเรียน และห้องเรียน ความพร้อมของบุคลากร งบประมาณ และอื่นๆ ซึ่งส่งผลให้ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการจัดการด้านสื่อการเรียนการสอนมีความแตกต่างกันไปด้วย สอดคล้องกับ รายงานการจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร (สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2545) ที่กล่าวถึงปริมาณงานทางการศึกษาตามโครงสร้างปัจจุบันที่มีความแตกต่างกันมาก เช่น แต่ละโรงเรียน

มีขนาดต่างกัน โดยมีจำนวนนักเรียน ตั้งแต่ 37 - 4,600 คน ซึ่งเป็นปัญหาและอุปสรรคประการหนึ่งในการจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร จึงอาจจะเป็นไปได้ที่ความแตกต่างกันนี้เองที่ทำให้ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนแตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก

4. การเปรียบเทียบความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ แตกต่างกัน โดยพบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่มีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ แตกต่างจากครูโรงเรียนขนาดเล็ก คือ ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ในระดับมากเพียง 3 รายการ ในขณะที่ครูโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ในระดับมากถึง 9 รายการ แสดงว่า โรงเรียนขนาดใหญ่ สังกัดกรุงเทพมหานคร ค่อนข้างมีความพร้อมด้านนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนมากกว่าครูโรงเรียนขนาดเล็ก

ส่วนความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ พบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการแตกต่างกัน ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะครูมีความรู้และความสามารถในการใช้งานนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการต่างๆ แตกต่างกันไป นอกจากนี้ โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความแตกต่างหลากหลายมาก การจัดการเรียนการสอนของครูจึงอาจมีความแตกต่างกันไป ทำให้ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการของครูโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความแตกต่างกันก็เป็นได้ แต่หากพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ส่วนใหญ่ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความต้องการวิธีการสอนต่างๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับมากเหมือนกัน เช่น กระบวนการกลุ่ม การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์สร้างความรู้ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ และ การสอนแบบปฏิบัติการ และหากพิจารณาในรายละเอียด จะพบว่า ครูโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็กมีความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการประเภทต่างๆ มากกว่าครูโรงเรียนขนาดใหญ่ ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะโรงเรียนขนาดใหญ่

มีสื่อการเรียนการสอนและมีความพร้อมในด้านต่างๆ มากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก สอดคล้องกับงานวิจัยของ มิ่งขวัญ กิตติวรรณกร (2533) ที่พบว่า โรงเรียนประถมศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานครขนาดใหญ่ มีความพร้อมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนมากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการอบรมครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ให้มีความรู้เพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอนขึ้นใช้เอง เพื่อให้ได้สื่อการเรียนการสอนที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด
2. ควรให้ความรู้เพิ่มเติมแก่ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ให้มีความรู้ความสามารถในการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะความรู้ในนวัตกรรมที่ทันสมัยต่างๆ
2. ควรให้ความรู้เพิ่มเติมแก่ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้ครูตระหนักในความสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา และมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้การปฏิรูปการศึกษาของกรุงเทพมหานครบรรลุตามวัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของกลุ่มวิชาและระดับชั้นต่างๆ
2. ควรมีการศึกษาความจำเป็นและความต้องการนักเทคโนโลยีการศึกษาในการปฏิรูปการศึกษา
3. ควรมีการศึกษาถึงความพร้อมของครู นักเรียน และผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการปฏิรูปการศึกษา

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- กิดานันท์ มลิทอง. สื่อการสอนและฝึกอบรม จากสื่อพื้นฐานถึงสื่อดิจิทัล. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์, 2544.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การผลิต การใช้ และการพัฒนาสื่อการสอน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรไทย. 2531.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ กับการศึกษาตลอดชีวิต. แหล่งที่มา: http://thaiedreform.onec.go.th/techno/article/art_10a.htm [2545, มกราคม 28]
- คำสิงห์ พิบูลย์ภักดี. สภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2536.
- เจือจันทร์ จงสถิตอยู่. การปฏิรูปการศึกษา ทางออกเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืน. กรุงเทพฯ: (ม.ป.ท.), 2541.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช. 2521.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 2523.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. ระบบการผลิตสื่อการสอน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. หลักการทฤษฎีเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา. กอฬินธุ์: ประสานการพิมพ์, 2521.
- ทิตนา แคมมณี. 14 วิธีการสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

นิภา แยมวจี. นโยบายและกระบวนการปฏิรูปการศึกษา. แหล่งที่มา:

http://www.moe.go.th/main2/article/article_jaroon/article_jaroon1.htm
[2545, กุมภาพันธ์ 18]

บุญเกื้อ คอรวาเวช. นวัตกรรมการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ:เอส อาร์ พรินต์ติ้ง, 2543.

บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2537.

ประสงค์ เปเนนาม. ปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการสอน ของครูโรงเรียนประถมศึกษาใน
จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

ปรีชาพล เจริญสุข. สภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการจัดการด้านสื่อการเรียน
การสอน ของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

ปรีดา สามงามยา. การศึกษาบทบาทและหน้าที่ของบุคลากรทางเทคโนโลยีทางการศึกษา
ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.

เป็รื่อง กุมุท. อย่างไรคือนวัตกรรม : แง่คิดเกี่ยวกับนวัตกรรมการศึกษา. แหล่งที่มา:

<http://senarak.tripod.com/inno2.html> [2544, ธันวาคม 14]

พนม อินวกุล. สภาพการและความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2527.

พัชรา อิงคนินันท์. ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน ของครูระดับประถมศึกษา
จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

พัลลภ พิริยะสุวรรณศ์. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปฏิรูปการศึกษา. วารสารพัฒนาเทคนิค
ศึกษา. 12, 34 (เมษายน -มิถุนายน 2543).

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. วิจัยในชั้นเรียน : ทักษะวิชาชีพครูยุคปฏิรูปการศึกษา (ตอนที่ 1). สถานปฏิรูป.
4, 41 (สิงหาคม 2544).

- มิ่งขวัญ กิตติวรรณกร. สภาพ ความต้องการ และปัญหาสื่อการสอนของโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา
 บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- วรรณภา เจียมทะวงษ์. ทักษะพื้นฐานของการผลิตสื่อการสอน. กรุงเทพฯ: ดวงดีการพิมพ์, 2528.
- วันชัย ตันศิริ. โฉมหน้าการศึกษาไทยในอนาคต. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- วันชัย ตันศิริ. ผลจากพรบ. การศึกษาแห่งชาติที่มีต่อการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
 วิทยุชน, 2542.
- วัลลภ ภูโชติ. สภาพการและความต้องการการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนผู้นำการใช้หลักสูตร
ในระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา
 บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- วารินทร์ รัชมีพรหม. สื่อการสอน เทคโนโลยีทางการศึกษาและการสอนร่วมสมัย.
 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2531.
- วาสนา ชาวหา. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์, 2522.
- วิภา อุดมจันทร์. การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์: กระบวนการสร้างสรรค์และเทคนิค
การผลิต. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: บั๊ค พอยท์, 2544.
- วิรุฬห์ ลีลาพฤทธิ. กระบวนการสื่อสารและการสอนวีธีระบบ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
 อักษรประเสริฐ, 2531.
- ศรีอุดม ภควณิช. การพัฒนาระบบการใช้สื่อการสอนตามรูปแบบแอซซัว สำหรับครูโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา
 โสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- คันสนีย์ สุริยวงษ์. การศึกษาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
การประถมศึกษา จังหวัดพิจิตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
 ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร, 2534.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. การปฏิรูประบบการบริหารการศึกษาในกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ :
 เซเว่น พรินติ้ง กรุ๊ป จำกัด, 2542.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หัวใจการปฏิรูปการศึกษาตามแนว พรบ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.
 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2543.

- สมพัทธ์ สันติพงศ์ศักดิ์. การศึกษาการเตรียมความพร้อมในการดำเนินการตามนโยบายปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- สวัสดิ์ วันงูงา. การสำรวจสภาพ ปัญหา และความต้องการในการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533.
- สันทัด – เต็มใจ ภิบาลสุข. การใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ: พีระพัฒนา, 2525.
- สุทธศรี ศรี. การสำรวจความต้องการสื่อการสอนของครูประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- สุนันท์ ปัทมาคม. ระบบการผลิตสื่อการสอน. ประมวลบทความวิชาการงานนิทรรศการสื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : บริษัท บพิตรการพิมพ์, 2526.
- สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. ข้อมูลต่าง ๆ ของสำนักงานการศึกษา. แหล่งที่มา: <http://203.144.180.217/office/edud/index.html> [2544, ตุลาคม 18]
- สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. รายงานการจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: ฝ่ายแผนงานและสารสนเทศทางการศึกษา, 2545.
- อภิญา ซอหะซัน. องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาของครูสอนศาสนาอิสลาม เขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- อรรถัย มูลคำ, สุวิทย์ มูลคำ, นฤกุล ศษฤทธิ และนพดล เจนอักษร. การบูรณาการหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : เชน-เอ็น การพิมพ์, 2542.

ภาษาอังกฤษ

- Brown, James W.; Lewis, Richard B.; and Harcleroad, Fred F. A-V Instruction: Materials and Methods. 2nd ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1964.
- Dale, Edgar. Audio-visual Methods in Teaching. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1965.
- De Kieffer, Robert E. Audiovisual Instruction. New York: The Center for Applied Research in Education, inc; 1965.
- Ely, Donald P., ed. The field of educational technology: A statement of definition. Audiovisual Instruction. 17,8 (October 1972): 36-43.
- Erickson, Carlton W.H.; and Curl, David H. Fundamentals of Teaching with Audiovisual Technology. 2nd ed. New York: The Macmillan Company, 1972.
- Erickson, Carlton W.H. Administering Instructional Media Programs. New York: The Macmillan Company, 1971.
- Haas, Kenneth B.; and Packer, Harry Q. Preparation and Use of Audio-visual Aids. 3rd ed. New York: Prentice-Hall, 1960.
- Kinder, James S. Audio-visual Materials and Techniques. 2nd ed. New York: American Book Company, 1959.
- Powell, Len S. Communication and learning. London: Sir Isaac Pitman and Sons Ltd., 1969.
- Rogers, Everett M. and Shoemaker, F. Floyd. Communication of Innovations: A Cross Cultural Approach. New York: The Free Press, 1971.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. อาจารย์ วิวัฒน์ชัย สุขทรัพย์ ภาควิชาสัตตภัณฑ์ศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ดร. สันชัย พัฒนสิทธิ์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. นางสุนทรี ใจวระวัฒน์ นักวิชาการศึกษา 7 ว. ฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
กองวิชาการ สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข
รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

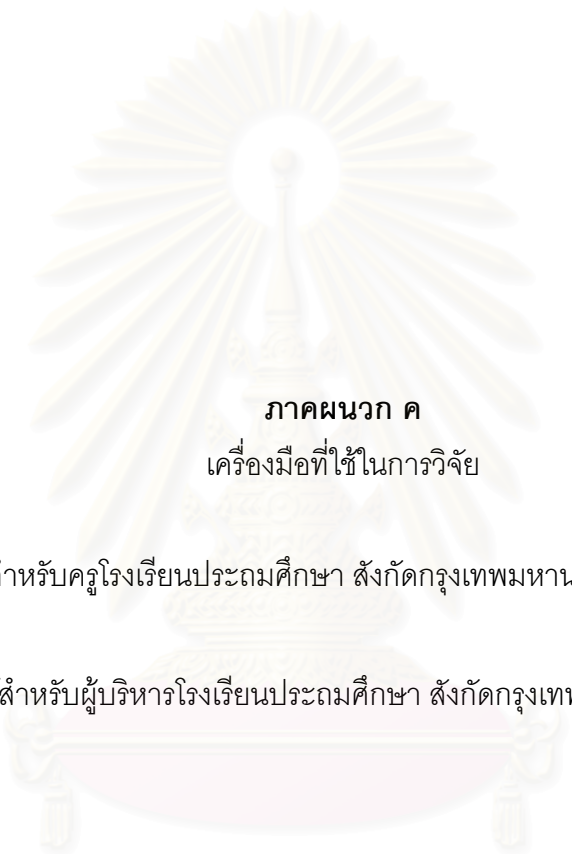
1. โรงเรียนวัดมหารณพ์	เขตพระนคร
2. โรงเรียนวัดจักรวรรดิ	เขตสัมพันธวงศ์
3. โรงเรียนวัดประดู่ธรรมมาภิบาล	เขตบางซื่อ
4. โรงเรียนวัดประหาระปือธรรม	เขตดุสิต
5. โรงเรียนวัดไผ่ตัน	เขตพญาไท
6. โรงเรียนสวนลุมพินี	เขตปทุมวัน
7. โรงเรียนวัดคลองภูมิ	เขตยานนาวา
8. โรงเรียนวัดคลองเตย	เขตคลองเตย
9. โรงเรียนสวัสดีวิทยา	เขตวัฒนา
10. โรงเรียนวัดดอน	เขตสาทร
11. โรงเรียนวัดราชสิงขร	เขตบางคอแหลม
12. โรงเรียนประชาราษฎร์บำเพ็ญ	เขตห้วยขวาง
13. โรงเรียนสุเหร่าวังใหญ่	เขตบางกะปิ
14. โรงเรียนวัดสามัคคีธรรม	เขตวังทองหลาง
15. โรงเรียนคลองลำเจียก	เขตบึงกุ่ม
16. โรงเรียนวัดลาดพร้าว	เขตลาดพร้าว
17. โรงเรียนวัดเสมียนนารี	เขตจตุจักร
18. โรงเรียนสุเหร่าศาลาลอย	เขตประเวศ
19. โรงเรียนหลวงแพ่ง (บำรุงรัฐกิจ)	เขตหนองจอก
20. โรงเรียนบ้านแบนชะโด	เขตคลองสามวา
21. โรงเรียนวัดปลุกศรัทธา	เขตลาดกระบัง
22. โรงเรียนสุเหร่าลาดบัวขาว	เขตสะพานสูง
23. โรงเรียนมีนบุรี	เขตมีนบุรี
24. โรงเรียนคันทนายาว	เขตคันทนายาว
25. โรงเรียนบางจาก	เขตภาษีเจริญ
26. โรงเรียนวัดไ้เก้เตี้ย	เขตตลิ่งชัน
27. โรงเรียนวัดดุสิตาราม	เขตบางกอกน้อย
28. โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม	เขตทวีวัฒนา
29. โรงเรียนวัดเปาโรหิตย์	เขตบางพลัด

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 30. โรงเรียนวัดท่าพระ | เขตบางกอกใหญ่ |
| 31. โรงเรียนวัดบางไผ่ | เขตบางแค |
| 32. โรงเรียนวัดพิชัยญาติ | เขตคลองสาน |
| 33. โรงเรียนวัดสน | เขตราชวัตรบูรณะ |
| 34. โรงเรียนวัดเวฬุราชินี | เขตธนบุรี |
| 35. โรงเรียนวัดสะแกงาม | เขตบางขุนเทียน |
| 36. โรงเรียนวัดทุ่งครุ | เขตทุ่งครุ |

โรงเรียนที่กล่าวข้างต้น เป็นโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
2. แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อประกอบการวิจัย
แบบสอบถามสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
เรื่อง
การศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน
ในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 สภาพการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา
 - 2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษา
 - 2.2 สภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน
 - 2.3 ความรู้และประสบการณ์ในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน
 - 2.4 ความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา
 - 2.5 ความรู้และประสบการณ์ในการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน
 - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา
3. ข้อมูลฉบับนี้ใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบทระเทือนต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่ประการใด
ความคิดเห็นของท่านถือเป็นความลับ
4. ข้อมูลที่ได้จากท่าน เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา กรุณาตอบตามความเป็นจริง
5. เพื่อความสมบูรณ์ของการวิจัยครั้งนี้ **ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนทุกข้อ**

คำชี้แจงเพิ่มเติม

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน หมายถึง การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และวิธีการใหม่ๆ ที่เป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้เพื่อการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ ความรู้ และเจตคติ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพิจารณานวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

1. เป็นวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือวิธีการใหม่ๆ
2. เป็นของที่มีอยู่เดิม แต่ได้ผ่านการปรับปรุงจัดระบบใหม่
3. เป็นของเดิม แต่นำกลับมาใช้ใหม่ หรือในสถานการณ์ใหม่
4. นำมาใช้อย่างเป็นระบบ และให้ผลต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

วรรณพงษ์ ศิริเจียรนัย

นิสิตปริญญาโท ภาควิชาสัตตศาสตร์ศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อประกอบการวิจัย
แบบสอบถามสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
เรื่อง
การศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน
ในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย / ลงในช่อง [] และเติมคำลงในช่องว่าง ตามสภาพที่เป็นจริง

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ไม่เกิน 25 ปี 26-30 ปี
 31-35 ปี 36-40 ปี
 41-45 ปี 46 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี
 ปริญญาโท สูงกว่าปริญญาโท
4. สาขาวิชาที่จบการศึกษา
5. อายุราชการ ไม่เกิน 5 ปี 6-10 ปี
 11-15 ปี 16-20 ปี
 21-25 ปี 26 ปีขึ้นไป
6. ความรู้/ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการศึกษา
 เคยศึกษามานานในสถาบันการศึกษา
 เคยอบรม หรือฝึกปฏิบัติการด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน
 เคยศึกษา ค้นคว้าจากตำรา หนังสือ และเอกสารต่าง ๆ ด้วยตนเอง
 ฝึกฝนการใช้สื่อการเรียนการสอนด้วยตนเอง
 เคยเห็นการใช้สื่อการเรียนการสอนของผู้อื่น
 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนเลย
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

7. ท่านสามารถนำความรู้/ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน มาใช้ประโยชน์ได้ในระดับใด

[] มาก

[] ปานกลาง

[] น้อย

นำมาใช้ประโยชน์อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 สภาพการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องตารางด้านขวามือ

2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษา

ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษา	ระดับของความรู้ความเข้าใจ			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
1. มีความรู้ความเข้าใจในสาระสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา.....
2. มีความรู้ความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของการปฏิรูปการศึกษา.....
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.....
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.....
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้.....
6. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาท ภาระหน้าที่ของคุณครูในการปฏิรูปการศึกษา.....
7. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการปฏิรูปการศึกษา.....
8. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ (ICT).....
9. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษา.....
10. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร.....
11. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
12. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผล
13. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา.....
14. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคืบหน้า ณ ปัจจุบันในการปฏิรูปการศึกษา.....
15. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทิศทาง และเป้าหมายในการปฏิรูปการศึกษาในอนาคต.....

2.2 สภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน

2.2.1 สภาพการปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการเรียนการสอน

ในการใช้สื่อการเรียนการสอน ท่านมีการปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการเรียนการสอนดังรายการต่อไปนี้อย่างไร และท่านคิดว่า การปฏิบัติตามระบบนั้น ๆ มีความจำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนในระดับมากน้อยเพียงใด

ตัวอย่างการตอบ

ระบบการใช้สื่อการเรียนการสอน	การปฏิบัติ		ระดับความจำเป็น			
	มี	ไม่มี	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่จำเป็น
การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน						
1. เลือกสื่อที่สัมพันธ์กับเนื้อหา.....	.../.../...
2. เลือกสื่อที่ตรงจุดมุ่งหมายของการสอน...../.../...

ตอบข้อ 1. หมายความว่า

- ในการใช้สื่อการเรียนการสอน ท่าน**มี**การเลือกสื่อที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหา
- ท่านคิดว่าการเลือกสื่อที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหา มีความจำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนในระดับ**น้อย**

ตอบข้อ 2. หมายความว่า

- ในการใช้สื่อการเรียนการสอน ท่าน**ไม่มี**การเลือกสื่อที่ตรงจุดมุ่งหมายของการสอน
- ท่านคิดว่าการเลือกสื่อที่ตรงจุดมุ่งหมายของการสอน มีความจำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนในระดับ**ปานกลาง**

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระบบการใช้สื่อการเรียนการสอน	การปฏิบัติ		ระดับความจำเป็น			
	มี	ไม่มี	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่จำเป็น
ท่านมีแนวคิดในการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างไร						
การใช้สื่อการเรียนการสอน						
22. เสนอสื่อฯ เป็นลำดับตามแผนการสอนที่วางไว้.....
การประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอน						
23. ติดตามประเมินผลการใช้สื่อฯ โดย...						
23.1 ประเมินผู้เรียน.....
23.2 ประเมินผู้สอน.....
23.3 ประเมินสื่อฯ
23.4 ประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการใช้สื่อฯ
23.5 ประเมินผลสำเร็จของการเรียน.....
24. ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของการใช้สื่อฯ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2.2 ปัญหาต่าง ๆ ในการใช้สื่อการเรียนการสอน

ท่านมีปัญหาในการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างไร และปัญหาดังกล่าวมีระดับของปัญหา
มากน้อยเพียงใด

ปัญหาในการใช้สื่อการเรียนการสอน	ระดับของปัญหา			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา
<u>ด้านความรู้/ทักษะ</u>				
1. ขาดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการของการใช้สื่อเพื่อการเรียนการสอน
2. ขาดความรู้ในการใช้สื่อ ให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ของการสอน.....
3. ขาดทักษะในการใช้สื่อฯ บางประเภท.....
4. ขาดทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศในการใช้สื่อฯ บางชนิด.....
5. ขาดความมั่นใจในการใช้สื่อฯ
6. ขาดคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการใช้สื่อฯ
<u>ด้านการสนับสนุน/ส่งเสริม</u>				
7. ขาดการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการใช้สื่อฯ
8. ขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณในการสั่งซื้อสื่อฯ
9. ขาดความช่วยเหลือจากผู้ร่วมงานในการใช้สื่อฯ
10. ขาดความร่วมมือจากผู้เรียนในการใช้สื่อฯ
11. ขาดแคลนสถานที่ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการใช้สื่อฯ บางประเภท.
<u>ด้านคุณลักษณะของสื่อการเรียนการสอน</u>				
12. ขาดแคลนสื่อฯ ที่สัมพันธ์กับเนื้อหา.....
13. ขาดแคลนสื่อฯ ที่ตรงจุดมุ่งหมายของการสอน.....
14. ขาดวัสดุทางการเรียนการสอน (Software) ที่เหมาะสม.....
15. ขาดอุปกรณ์และเครื่องมือ (Hardware) ที่เหมาะสม.....
16. ขาดแคลนสื่อฯ ที่มีเนื้อหาถูกต้อง.....
17. ขาดแคลนสื่อฯ ที่ทันสมัย.....
18. ขาดแคลนสื่อฯ ที่เหมาะกับพัฒนาการของผู้เรียน.....
19. ไม่มีคู่มือการใช้สื่อฯ
<u>ด้านเวลา</u>				
20. ไม่มีเวลาหาความรู้ด้านสื่อฯ เพิ่มเติม.....
21. ไม่มีเวลาในการเตรียมการใช้สื่อฯ
22. ไม่มีเวลาศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในการใช้และผลิตสื่อฯ ใหม่ๆ.....
23. ไม่มีเวลาติดตามประเมินผลการใช้สื่อฯ
24. ปัญหาอื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.3 ความรู้และประสบการณ์ในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

1. ท่านรู้จักนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนต่อไปนี้หรือไม่
2. ในโรงเรียนของท่านมีการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนต่อไปนี้หรือไม่
3. ถ้าท่านมีการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนต่อไปนี้ ความถี่ในการใช้งานของท่าน อยู่ในระดับใด

ระดับการใช้มาก	หมายถึง เฉลี่ย สัปดาห์ละ	5	ครั้งขึ้นไป
ระดับการใช้ปานกลาง	หมายถึง เฉลี่ย สัปดาห์ละ	3 - 4	ครั้ง
ระดับการใช้น้อย	หมายถึง เฉลี่ย สัปดาห์ละ	1 - 2	ครั้ง
4. ท่านมีความสามารถในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนต่อไปนี้ ในระดับใด

ตัวอย่างการตอบ

ประเภทของ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน	ท่าน...		ในโรงเรียน ของท่าน...		ความถี่ในการใช้งาน ของท่าน...			ความสามารถในการ ใช้งานของท่าน...		
	รู้จัก	ไม่รู้จัก	มีใช้	ไม่มีใช้	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ใช้ได้ คล่อง	พอใช้ ได้	ใช้ไม่ เป็น
1. ประเภทวัสดุและอุปกรณ์.....	.../../.../..
2. ประเภทวิธีการ.....	.../../../.../..

ตอบข้อ 1. หมายความว่า

- ท่าน**รู้จัก**นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์
- ในโรงเรียนของท่าน**ไม่มี**นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ใช้
- ความสามารถในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ของท่าน อยู่ในระดับ**ใช้ไม่เป็น**

ตอบข้อ 2. หมายความว่า

- ท่าน**รู้จัก**นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ
- ในโรงเรียนของท่าน**มี**การใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ
- ความถี่ในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการของท่านอยู่ในระดับ**ปานกลาง**
- ความสามารถในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ของท่าน อยู่ในระดับ**พอใช้ได้**

ประเภทของ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน (ประเภทวิธีการ)	ท่าน...		ในโรงเรียน ของท่าน...		ความถี่ในการใช้งาน ของท่าน...			ความสามารถในการใช้ งานของท่าน...		
	รู้จัก	ไม่รู้จัก	มีใช้	ไม่มี ใช้	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ใช้ได้ คล่อง	พอใช้ ได้	ใช้ไม่ เป็น
18. การศึกษานอกสถานที่ (Fieldtrip).....
19. การให้เด็กเก่งช่วยสอน.....
20. การเชิญวิทยากรภายนอกมาสอน...
21. การพัฒนาลักษณะการคิดแบบต่างๆ เช่น การคิดกว้าง คิดลึกซึ้ง คิดไกล ฯลฯ.....
22. การบริหารสมอง (Brian Gym) *.....
23. อินเทอร์เน็ต (Internet)
24. Off Line Internet.....
25. การสอนบนเว็บ.....
26. ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom)**
27. เว็บไซต์ของโรงเรียน.....
28. เครือข่ายเฉพาะที่ (Local Area Network- LAN)***
29. การใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียน การสอน (DTH)
30. การประชุมด้วยภาพ (Teleconference)

* การบริหารสมอง (Brian Gym) : การบริหารร่างกายในส่วนที่สมองควบคุมอยู่ให้แข็งแรง ช่วยให้สมองทั้งสองซีกทำงาน
อย่างสมดุลกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้

** ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) : การเรียนการสอนที่ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ผู้เรียน
เข้ากับเครื่องของผู้ให้บริการเครือข่าย โดยผู้สอนจะสร้างเว็บไซต์จำลองสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้เหมือนห้องเรียน มีกิจกรรมต่างๆ เช่น
การมอบหมายงาน ส่งงาน ติดตามพฤติกรรมนักเรียนจริง แต่เป็นการเรียนจากคอมพิวเตอร์แทนการเรียนในห้องเรียนจริง

*** เครือข่ายเฉพาะที่ (Local Area Network-LAN) สร้างเครือข่ายในสถานศึกษาเพื่อติดต่อและใช้ทรัพยากรร่วมกัน

ประเภทของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน (ประเภทวิธีการ)	ระดับความจำเป็น				ระดับความต้องการ			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่จำเป็น	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
26. ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom)**
27. เว็บไซต์ของโรงเรียน.....
28. เครือข่ายเฉพาะที่ (Local Area Network-LAN)***.....
29. การใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียนการสอน (DTH).....
30. การประชุมด้วยภาพ (Teleconference).....

* การบริหารสมอง (Brain Gym) : การบริหารร่างกายในส่วนที่สมองควบคุมอยู่ให้แข็งแรง ช่วยให้สมองทั้งสองซีกทำงานอย่างสมดุลกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้

** ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) : การเรียนการสอนที่ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ผู้เรียนเข้ากับเครื่องของผู้ให้บริการเครือข่าย โดยผู้สอนจะสร้างเว็บไซต์จำลองสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้เหมือนห้องเรียน มีกิจกรรมต่างๆ เช่น การมอบหมายงาน ส่งงาน ติดตามพฤติกรรมกรรมการเรียนจริง แต่เป็นการเรียนจากคอมพิวเตอร์แทนการเรียนในห้องเรียนจริง

*** เครือข่ายเฉพาะที่ (Local Area Network-LAN) สร้างเครือข่ายในสถานศึกษาเพื่อติดต่อและใช้ทรัพยากรร่วมกัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.5 ความรู้และประสบการณ์ในการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

1. ในโรงเรียนของท่านมีการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนต่อไปนี้อย่างไรหรือไม่
2. ตัวท่านเองผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนต่อไปนี้อย่างไรหรือไม่
3. ถ้าตัวท่านเองผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนต่อไปนี้ ความถี่ในการผลิตของท่านอยู่ในระดับใด

ระดับการผลิตมาก	หมายถึง เฉลี่ยปีละ	15	เรื่องขึ้นไป
ระดับการผลิตปานกลาง	หมายถึง เฉลี่ยปีละ	7-14	เรื่อง
ระดับการผลิตน้อย	หมายถึง เฉลี่ยปีละ	1-6	เรื่อง
4. ท่านมีความสามารถในการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนต่อไปนี้ ในระดับใด

ตัวอย่างการตอบ

ประเภทของ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน	ในโรงเรียน ของท่าน...		ตัวท่านเอง		ความถี่ในการผลิตสื่อ ของท่าน...			ความสามารถในการ ผลิตสื่อของท่าน...		
	มีการ ผลิต	ไม่มี การ ผลิต	ผลิต	ไม่ได้ ผลิต	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ผลิต ได้ คล่อง	ผลิต ได้บ้าง	ผลิต ไม่เป็น
1. สิ่งพิมพ์...../.../...
2. แผ่นโปรงใส.....	.../.../.../...
3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI)..	.../.../.../.../...

ตอบข้อ 1. หมายความว่า

- ในโรงเรียนของท่าน**ไม่มีการผลิต**สิ่งพิมพ์
- ความสามารถในการผลิตสิ่งพิมพ์ของท่านอยู่ในระดับ**ผลิตได้คล่อง**

ตอบข้อ 2. หมายความว่า

- ในโรงเรียนของท่าน**มีการผลิต**แผ่นโปรงใส
- ตัวท่านเอง**ไม่ได้ผลิต**แผ่นโปรงใส
- ความสามารถในการผลิตแผ่นโปรงใสของท่านอยู่ในระดับ**ผลิตไม่เป็น**

ตอบข้อ 3. หมายความว่า

- ในโรงเรียนของท่าน**มีการผลิต**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- ตัวท่านเอง**ผลิต**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- ความถี่ในการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของท่านอยู่ในระดับ**ปานกลาง**
(เฉลี่ยปีละ 7-14 เรื่อง)
- ความสามารถในการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของท่านอยู่ในระดับ**ผลิตได้บ้าง**

ประเภทของ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน	ในโรงเรียน ของท่าน...		ตัวท่านเอง		ความถี่ในการผลิตสื่อ ของท่าน...			ความสามารถในการ ผลิตสื่อของท่าน...		
	มีการ ผลิต	ไม่มี การ ผลิต	ผลิต	ไม่ได้ ผลิต	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ผลิต ได้ คล่อง	ผลิต ได้บ้าง	ผลิต ไม่ เป็น
1. สิ่งพิมพ์.....
2. แผ่นโปร่งใส.....
3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI).....
4. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก เช่น Microsoft Powerpoint.....
5. ภาพยนตร์.....
6. ภาพสไลด์.....
7. สไลด์ประกอบเสียง.....
8. รายการเทปบันทึกเสียง.....
9. รายการวีดิทัศน์.....
10. รายการวีซีดี.....
11. บทเรียนการสอนบนเว็บ.....
12. เว็บไซต์เพื่อการศึกษา.....
13. วิทยุโรงเรียน
14. อื่น ๆ.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

คำถาม ท่านมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ ความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรม
สื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูในโรงเรียนของท่าน ในด้านต่อไปนี้อย่างไรบ้าง

1. ด้านสภาพปัจจุบันของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ด้านการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ด้านการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ด้านความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. ด้านการให้บริการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ด้านการให้ความรู้แก่บุคลากรในโรงเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คำถาม ท่านคิดว่า ในอนาคตการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนของท่าน
ควรจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์เพื่อประกอบการวิจัย
แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
เรื่อง
การศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน
ในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง ก่อนการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์ต้องชี้แจงให้ผู้ให้สัมภาษณ์ได้เข้าใจ ดังนี้

1. ผู้ให้สัมภาษณ์สำหรับแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้คือ ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์
 - ตอนที่ 2 สภาพการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา
 - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา
3. ข้อมูลฉบับนี้ใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบต่อปฏิบัติงานของผู้ให้สัมภาษณ์ แต่ประการใด **ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ถือเป็นความลับ**
4. ข้อมูลที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา กรุณาตอบตามความเป็นจริง
5. เพื่อความสมบูรณ์ของการวิจัยครั้งนี้ **ขอความกรุณาสัมภาษณ์ให้ครบถ้วนทุกข้อ**

คำชี้แจงเพิ่มเติม

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน หมายถึง การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และวิธีการใหม่ ๆ ที่เป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้เพื่อการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ ความรู้ และเจตคติ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพิจารณานวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

1. เป็นวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือวิธีการใหม่ ๆ
2. เป็นของที่มีอยู่เดิม แต่ได้ผ่านการปรับปรุงจัดระบบใหม่
3. เป็นของเดิม แต่นำกลับมาใช้ใหม่ หรือในสถานการณ์ใหม่
4. นำมาใช้อย่างเป็นระบบ และให้ผลต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

วรรณพงษ์ ศิริเจียรนัย

นิสิตปริญญาโท ภาควิชาสัตตศาสตร์ศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์เพื่อประกอบการวิจัย
แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
เรื่อง
การศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน
ในการปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์บันทึกคำตอบของผู้ให้สัมภาษณ์ โดยขีดเครื่องหมาย / ลงในช่อง [] และ
บันทึกคำสัมภาษณ์ลงในช่องว่าง

1. เพศ

[] ชาย [] หญิง

2. อายุ

[] ไม่เกิน 25 ปี [] 26-30 ปี
[] 31-35 ปี [] 36-40 ปี
[] 41-45 ปี [] 46 ปีขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

[] ต่ำกว่าปริญญาตรี [] ปริญญาตรี
[] ปริญญาโท [] สูงกว่าปริญญาโท

4. สาขาวิชาที่จบการศึกษา

5. อายุราชการ

[] ไม่เกิน 5 ปี [] 6-10 ปี
[] 11-15 ปี [] 16-20 ปี
[] 21-25 ปี [] 26 ปีขึ้นไป

6. ตำแหน่งผู้บริหาร

[] อาจารย์ใหญ่ [] ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่
[] ผู้อำนวยการ [] ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

7. ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร

- [] ไม่เกิน 5 ปี [] 6-10 ปี
 [] 11-15 ปี [] 16-20 ปี
 [] 21-25 ปี [] 26 ปีขึ้นไป

8. ความรู้/ประสบการณ์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนของผู้ให้สัมภาษณ์

(สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [] จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหรือเทคโนโลยีการศึกษา
 [] เคยศึกษามานานในสถาบันการศึกษา
 [] เคยอบรม หรือฝึกปฏิบัติการด้านสื่อการเรียนการสอน
 [] เคยศึกษา ค้นคว้าจากตำรา หนังสือ และเอกสารต่าง ๆ ด้วยตนเอง
 [] ไม่มีความรู้เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนเลย
 [] อื่นๆ (โปรดระบุ)

9. ผู้ให้สัมภาษณ์สามารถนำความรู้หรือประสบการณ์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน
 มาใช้ประโยชน์ในการบริหารได้ในระดับใด

- [] มาก
 [] ปานกลาง
 [] น้อย

นำมาใช้ประโยชน์อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 สภาพการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

1. ความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียน

คำถาม ท่านคิดว่านวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนมีความจำเป็นต่อการปฏิรูปการศึกษาใน
โรงเรียนของท่านหรือไม่ อย่างไร

[] จำเป็น [] ไม่จำเป็น

ในกรณีที่จำเป็น ท่านคิดว่ามีความจำเป็นดังนี้

.....
.....
.....
.....
.....

2. ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียน

คำถาม นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนของท่าน ได้มาโดยวิธีใดบ้าง

.....
.....
.....
.....
.....

คำถาม ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนของท่าน เป็นอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....

คำถาม บุคลากรในโรงเรียนของท่าน มีความต้องการความรู้ในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน
หรือไม่ อย่างไร

[] ต้องการ [] ไม่ต้องการ

ในกรณีที่ต้องการ มีความต้องการดังนี้

.....
.....
.....
.....
.....

3. นโยบายในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียน

คำถาม โรงเรียนของท่านมีนโยบายในการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ในการปฏิรูปการศึกษาหรือไม่ อย่างไร

มี ไม่มี

ในกรณีที่มี มีนโยบายและแนวทางดำเนินการดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

คำถาม โรงเรียนของท่านมีนโยบายในการใช้ ICT หรือไม่ อย่างไร

มี ไม่มี

ในกรณีที่มี มีนโยบายและแนวทางดำเนินการดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

4. การให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาแก่ครูในโรงเรียน

คำถาม โรงเรียนของท่านมีนโยบายเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาแก่ครูในโรงเรียนหรือไม่ อย่างไร

มี ไม่มี

ในกรณีที่มี มีนโยบายและแนวทางดำเนินการดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

5. การให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนแก่ครูในโรงเรียน

คำถาม โรงเรียนของท่านมีนโยบายเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้นวัตกรรม

สื่อการเรียนการสอนแก่ครูในโรงเรียนหรือไม่ อย่างไร

มี ไม่มี

ในกรณีที่มี มีนโยบายและแนวทางดำเนินการดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

คำถาม คณะกรรมการสถานศึกษา มีบทบาทต่อการผลิตและการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน
ของโรงเรียนของท่านหรือไม่ อย่างไร

มี ไม่มี

ในกรณีที่มี มีบทบาทดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

คำถาม ท่านมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ ความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรม
สื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูในโรงเรียนของท่าน ในด้านต่อไปนี้อย่างไรบ้าง

1. ด้านสภาพปัจจุบันของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ด้านการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ด้านการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ด้านความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. ด้านการให้บริการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ด้านการให้ความรู้แก่บุคลากรในโรงเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คำถาม ท่านคิดว่า ในอนาคตการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนของท่าน
ควรจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ง

ตารางแสดงผลการวิจัย

เกี่ยวกับสภาพการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นและความต้องการ
นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษา	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. สาระสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา	2.21	0.47	2.13	0.51	2.01	0.49	2.12	0.50
2. จุดมุ่งหมายของการปฏิรูปการศึกษา	2.28	0.50	2.12	0.53	2.07	0.53	2.16	0.52
3. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ	2.26	0.53	2.15	0.52	1.96	0.55	2.14	0.55
4. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	2.32	0.49	2.27	0.57	2.19	0.62	2.26	0.56
5. การปฏิรูปการเรียนรู้	2.26	0.49	2.16	0.55	2.12	0.55	2.18	0.53
6. บทบาท ภาระหน้าที่ของครู ในการปฏิรูปการศึกษา	2.29	0.53	2.27	0.61	2.22	0.65	2.26	0.60
7. การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการปฏิรูปการศึกษา	1.99	0.54	1.83	0.60	2.08	0.59	1.96	0.58
8. เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ	1.93	0.55	1.78	0.53	1.87	0.68	1.86	0.59
9. ปรัชญาการศึกษา	1.93	0.60	2.07	0.52	2.04	0.63	2.01	0.58
10. หลักสูตร	2.24	0.51	2.10	0.54	2.04	0.66	2.13	0.57
11. การจัดการเรียนการสอน	2.39	0.49	2.17	0.59	2.28	0.56	2.28	0.55
12. การวัดและการประเมินผล	2.06	0.58	2.01	0.65	2.01	0.51	2.03	0.58
13. การประกันคุณภาพการศึกษา	2.29	0.50	2.09	0.59	2.13	0.55	2.18	0.55
14. ความคืบหน้า ณ ปัจจุบัน ในการปฏิรูปการศึกษา	2.05	0.39	1.90	0.64	1.99	0.53	1.98	0.53
15. ทิศทางและเป้าหมาย ในการปฏิรูปการศึกษาในอนาคต	2.04	0.50	1.87	0.68	1.95	0.57	1.95	0.59

ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการเรียนการสอนของครู
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

การปฏิบัติตามระบบ การใช้สื่อการเรียนการสอน	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน</u>								
1. เลือกสื่อฯ ที่สัมพันธ์กับเนื้อหา	136	100.00	128	100.00	110	98.21	374	99.47
2. เลือกสื่อฯ ที่ตรงจุดมุ่งหมาย ของการสอน	135	99.26	126	98.44	108	96.43	369	98.14
3. เลือกสื่อฯ ที่มีเนื้อหาถูกต้อง	131	96.32	125	97.66	108	96.43	364	96.81
4. เลือกสื่อฯ ที่มีรูปแบบทันสมัย	113	83.09	80	62.50	78	69.64	271	72.07
5. เลือกสื่อฯ ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ๆ	97	71.32	81	63.28	86	76.79	264	70.21
6. เลือกสื่อฯ ที่เหมาะสมกับ พัฒนาการของผู้เรียน	121	88.97	117	91.41	95	84.82	333	88.56
7. เลือกสื่อฯ ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม	129	94.85	124	96.88	101	90.18	354	94.15
8. เลือกสื่อฯ ที่มีอยู่แล้ว	136	100.00	126	98.44	106	94.64	368	97.87
9. เลือกสื่อฯ ที่ผู้ใช้นัดที่สูงสุด	134	98.53	104	81.25	98	87.50	336	89.36
10. ประเมินสื่อฯ ที่เลือก	91	66.91	99	77.34	74	66.07	264	70.21
<u>การเตรียมการใช้สื่อการเรียนการสอน</u>								
11. กำหนดวิธีการสอนก่อนใช้สื่อฯ	134	98.53	124	96.88	102	91.07	360	95.74
12. ศึกษาคู่มือครูก่อนการใช้สื่อฯ	129	94.85	122	95.31	97	86.61	348	92.55
13. ศึกษาแผนการสอนก่อนใช้สื่อฯ	133	97.79	128	100.00	107	95.54	368	97.87
14. ศึกษาเนื้อหาวิชาก่อนใช้สื่อฯ	133	97.79	128	100.00	105	93.75	366	97.34
15. กำหนดสื่อฯ ที่จะใช้ก่อนการสอน	125	91.91	117	91.41	99	88.39	341	90.69
16. กำหนดสื่อฯ ที่จะใช้	118	86.76	105	82.03	83	74.11	306	81.38
ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม								
17. ศึกษารายละเอียดของสื่อฯ จากคู่มือการใช้สื่อฯล่วงหน้า	110	80.88	101	78.91	92	82.14	303	80.59
18. เตรียมวัสดุที่จำเป็นให้พร้อม ก่อนสอน	126	92.65	122	95.31	105	93.75	353	93.88
19. เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น ให้พร้อมก่อนสอน	128	94.12	128	100.00	107	95.54	363	96.54

การปฏิบัติตามระบบ การใช้สื่อการเรียนการสอน	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
20. จัดสื่อฯ ที่จะใช้ตามลำดับ ก่อนหลัง	122	89.71	110	85.94	103	91.96	335	89.10
21. ทดลองใช้สื่อฯ ก่อนการสอนจริง	110	80.88	99	77.34	80	71.43	289	76.86
<u>การใช้สื่อการเรียนการสอน</u>								
22. เสนอสื่อฯ เป็นลำดับ ตามแผนการสอนที่วางไว้	122	89.71	105	82.03	95	84.82	322	85.64
<u>การประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอน</u>								
23. ประเมินผลการใช้สื่อฯ โดย								
23.1 ประเมินผู้เรียน	124	91.18	105	82.03	96	85.71	325	86.44
23.2 ประเมินผู้สอน	108	79.41	84	65.63	73	65.18	265	70.48
23.3 ประเมินสื่อฯ	83	61.03	91	71.09	70	62.50	244	64.89
23.4 ประเมินการมีส่วนร่วม ของผู้เรียนในการใช้สื่อฯ	103	75.74	93	72.66	84	75.00	280	74.47
23.5 ประเมินผลสำเร็จ ของการเรียน	119	87.50	113	88.28	101	90.18	333	88.56
24. แก้ไขข้อบกพร่องของการใช้สื่อฯ	105	77.21	104	81.25	90	80.36	299	79.52

ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของการปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

การปฏิบัติตามระบบ การใช้สื่อการเรียนการสอน	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
<u>การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน</u>								
1. เลือกสื่อฯ ที่สัมพันธ์กับเนื้อหา	2.60	0.51	2.71	0.55	2.54	0.55	2.61	0.54
2. เลือกสื่อฯ ที่ตรง	2.60	0.60	2.58	0.66	2.63	0.53	2.59	0.60
จุดมุ่งหมายของการสอน								
3. เลือกสื่อฯ ที่มีเนื้อหาถูกต้อง	2.42	0.78	2.55	0.66	2.46	0.66	2.47	0.70
4. เลือกสื่อฯ ที่มีรูปแบบทันสมัย	1.82	0.78	1.97	0.63	2.06	0.69	1.93	0.71
5. เลือกสื่อฯ ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ๆ	1.94	0.65	1.99	0.55	2.07	0.73	1.99	0.64
6. เลือกสื่อฯ ที่เหมาะสมกับ	2.54	0.68	2.72	0.55	2.59	0.58	2.61	0.61
พัฒนาการของผู้เรียน								
7. เลือกสื่อฯ ที่ผู้เรียน	2.65	0.49	2.64	0.59	2.48	0.57	2.59	0.55
มีส่วนร่วมในการใช้								
8. เลือกสื่อฯ ที่มีอยู่แล้ว	2.55	0.53	2.36	0.66	2.45	0.62	2.45	0.60
9. เลือกสื่อฯ ที่ท่าน	2.42	0.66	2.22	0.85	2.36	0.68	2.32	0.74
(ผู้ใช้สื่อฯ) ถนัดที่สุด								
10. ประเมินสื่อฯ ที่เลือก	1.84	0.74	2.03	0.78	1.97	0.74	1.94	0.75
<u>การเตรียมการใช้สื่อการเรียนการสอน</u>								
11. กำหนดวิธีการสอนก่อนใช้สื่อฯ	2.51	0.60	2.70	0.49	2.47	0.57	2.56	0.56
12. ศึกษาคู่มือครูก่อนการใช้สื่อฯ	2.45	0.66	2.63	0.56	2.55	0.55	2.53	0.60
13. ศึกษาแผนการสอนก่อนใช้สื่อฯ	2.65	0.55	2.73	0.49	2.59	0.58	2.65	0.54
14. ศึกษาเนื้อหาวิชาก่อนใช้สื่อฯ	2.55	0.59	2.80	0.42	2.60	0.60	2.63	0.57
15. กำหนดสื่อฯ ที่จะใช้ก่อนการสอน	2.39	0.66	2.58	0.61	2.43	0.68	2.44	0.67
16. กำหนดสื่อฯ ที่จะใช้	2.27	0.84	2.49	0.69	2.18	0.80	2.32	0.78
ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม								
17. ศึกษารายละเอียดของสื่อฯ	2.15	0.81	2.37	0.70	2.27	0.66	2.24	0.73
จากคู่มือการใช้สื่อฯล่วงหน้า								
18. เตรียมวัสดุที่จำเป็น	2.53	0.63	2.58	0.58	2.47	0.63	2.52	0.62
ให้พร้อมก่อนสอน								

การปฏิบัติตามระบบ การใช้สื่อการเรียนการสอน	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
19. เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น ให้พร้อมก่อนสอน	2.49	0.62	2.56	0.59	2.46	0.63	2.49	0.62
20. จัดลำดับสื่อฯ ที่จะใช้ ตามลำดับก่อนหลัง	2.49	0.71	2.47	0.65	2.36	0.70	2.43	0.69
21. ทดลองใช้สื่อฯ ก่อนการสอนจริง การใช้สื่อการเรียนการสอน	2.02	0.92	2.39	0.72	1.91	0.91	2.11	0.87
22. เสนอสื่อฯ เป็นลำดับ ตามแผนการสอนที่วางไว้ การประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอน	2.43	0.55	2.33	0.64	2.05	0.65	2.28	0.63
23. ติดตามประเมินผลการใช้สื่อฯ โดย								
23.1 ประเมินผู้เรียน	2.42	0.63	2.34	0.70	2.38	0.61	2.38	0.65
23.2 ประเมินผู้สอน	2.07	0.83	2.16	0.81	2.02	0.71	2.09	0.79
23.3 ประเมินสื่อฯ	2.01	0.76	2.20	0.73	2.13	0.71	2.10	0.73
23.4 ประเมินการมีส่วนร่วม ของผู้เรียนในการใช้สื่อฯ	2.11	0.83	2.26	0.73	2.28	0.74	2.20	0.78
23.5 ประเมินผลสำเร็จ ของการเรียน	2.42	0.72	2.55	0.66	2.47	0.64	2.47	0.67
24. ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ของการใช้สื่อฯ	2.09	0.82	2.33	0.82	2.23	0.69	2.20	0.79

ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ปัญหา ในการใช้สื่อการเรียนการสอน	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
<u>ด้านความรู้/ทักษะ</u>								
1. ขาดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการของการใช้สื่อเพื่อการเรียนการสอน	1.61	0.62	1.52	0.82	1.89	0.63	1.66	0.72
2. ขาดความรู้ในการใช้สื่อฯ ให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ของการสอน	1.54	0.74	1.38	0.74	1.71	0.70	1.54	0.74
3. ขาดทักษะในการใช้สื่อฯ บางประเภท	2.03	0.64	1.72	0.72	1.79	0.65	1.85	0.68
4. ขาดทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศในการใช้สื่อฯ บางชนิด	2.07	0.73	2.09	0.77	2.08	0.76	2.08	0.75
5. ขาดความมั่นใจในการใช้สื่อฯ	1.32	0.67	1.45	0.96	1.51	0.87	1.42	0.84
6. ขาดคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการใช้สื่อฯ	1.90	0.77	1.94	0.99	2.04	0.68	1.95	0.83
<u>ด้านการสนับสนุน/ส่งเสริม</u>								
7. ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร	1.33	0.69	1.48	0.97	1.60	0.85	1.46	0.85
8. ขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณในการสั่งซื้อสื่อฯ	2.10	0.84	1.98	0.95	2.31	0.72	2.12	0.86
9. ขาดความช่วยเหลือจากผู้ร่วมงานในการใช้สื่อฯ	1.38	0.78	1.41	0.86	1.73	0.84	1.49	0.84
10. ขาดความร่วมมือจากผู้เรียนในการใช้สื่อฯ	1.38	0.64	1.20	0.84	1.49	0.81	1.35	0.77
11. ขาดแคลนสถานที่ที่อำนวยความสะดวกในการใช้สื่อฯ บางประเภท	1.86	0.79	1.73	0.79	1.95	0.79	1.84	0.79
<u>ด้านคุณลักษณะของสื่อฯ</u>								
12. ขาดแคลนสื่อฯ ที่สัมพันธ์กับเนื้อหา	2.01	0.71	1.82	0.85	2.07	0.73	1.96	0.77
13. ขาดแคลนสื่อฯ ที่ตรงจุดมุ่งหมายของการสอน	1.99	0.70	1.74	0.87	2.07	0.69	1.93	0.77

ปัญหา ในการใช้สื่อการเรียนการสอน	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
14. ขาดวัสดุทางการเรียนการสอน (Software) ที่เหมาะสม	2.01	0.60	1.88	0.78	2.13	0.78	2.00	0.73
15. ขาดอุปกรณ์และเครื่องมือ (Hardware) ที่เหมาะสม	2.26	0.66	2.08	0.84	2.28	0.70	2.20	0.74
16. ขาดแคลนสื่อฯ ที่มีเนื้อหาถูกต้อง	1.93	0.75	1.74	0.68	1.89	0.69	1.85	0.71
17. ขาดแคลนสื่อฯ ที่ทันสมัย	2.22	0.69	2.22	0.81	2.24	0.73	2.23	0.74
18. ขาดแคลนสื่อฯ ที่เหมาะกับ พัฒนาการของผู้เรียน	1.99	0.73	1.93	0.71	2.21	0.73	2.03	0.73
19. ไม่มีคู่มือการใช้สื่อฯ ด้านเวลา	1.93	0.79	1.72	0.89	2.03	0.75	1.89	0.82
20. ไม่มีเวลาหาความรู้ด้านสื่อฯ เพิ่ม	1.74	0.77	1.64	0.84	1.96	0.72	1.77	0.79
21. ไม่มีเวลาในการเตรียมการใช้สื่อฯ	1.74	0.76	1.65	0.86	1.98	0.68	1.78	0.78
22. ไม่มีเวลาศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ในการใช้และผลิตสื่อฯ ใหม่ๆ	1.87	0.78	1.74	0.77	1.93	0.77	1.84	0.77
23. ไม่มีเวลาติดตาม ประเมินผลการใช้สื่อฯ	1.82	0.83	1.75	0.78	1.81	0.87	1.79	0.82

ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่
ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ที่รู้จักนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ
1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	134	98.53	128	100.00	110	98.21	372	98.94
2. เครื่องฉายสไลด์	134	98.53	128	100.00	112	100.00	374	99.47
3. เครื่องฉายภาพทึบแสง	76	55.88	78	60.94	63	56.25	217	57.71
4. เครื่องวีซวลไลเซอร์	15	11.03	18	14.06	19	16.96	52	13.83
5. เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์	103	75.74	75	58.59	76	67.86	254	67.55
6. เครื่องเล่นวีดิทัศน์	130	95.59	128	100.00	105	93.75	363	96.54
7. กล้องวีดิทัศน์	118	86.76	122	95.31	96	85.71	336	89.36
8. กล้องถ่ายภาพ	136	100.00	128	100.00	112	100.00	376	100.00
9. กล้องโพลารอยด์	101	74.26	111	86.72	82	73.21	294	78.19
10. กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง	104	76.47	122	95.31	74	66.07	300	79.79
11. กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล	78	57.35	88	68.75	57	50.89	223	59.31
12. เครื่องเล่นวีซีดี	136	100.00	125	97.66	112	100.00	373	99.20
13. เครื่องเล่นดีวีดี	134	98.53	117	91.41	104	92.86	355	94.41
14. ชุด Sound Lab	132	97.06	121	94.53	93	83.04	346	92.02
15. โทรทัศน์วงจรปิด	131	96.32	124	96.88	101	90.18	356	94.68
16. วิทยุโรงเรียน	136	100.00	128	100.00	110	98.21	374	99.47
17. คอมพิวเตอร์	136	100.00	128	100.00	112	100.00	376	100.00
18. เครื่อง Printer	136	100.00	128	100.00	112	100.00	376	100.00
19. เครื่อง Scanner	121	88.97	119	92.97	104	92.86	344	91.49
20. โปรแกรมประมวลผลคำ	95	69.85	87	67.97	71	63.39	253	67.29
21. โปรแกรมตารางการคำนวณ	84	61.76	91	71.09	86	76.79	261	69.41
22. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	105	77.21	103	80.47	85	75.89	293	77.93
23. ซีดีรอม	119	87.50	108	84.38	95	84.82	322	85.64
24. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	90	66.18	103	80.47	92	82.14	285	75.80
25. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	63	46.32	82	64.06	74	66.07	219	58.24

ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่
ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ที่มีใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ
1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	102	75.00	92	71.88	98	87.50	292	77.66
2. เครื่องฉายสไลด์	104	76.47	76	59.38	89	79.46	269	71.54
3. เครื่องฉายภาพที่บับแสง	14	10.29	10	7.81	11	9.82	35	9.31
4. เครื่องวิซวลไลเซอร์	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5. เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์	43	31.62	14	10.94	14	12.50	71	18.88
6. เครื่องเล่นวีดิทัศน์	87	63.97	109	85.16	69	61.61	265	70.48
7. กล้องวีดิทัศน์	66	48.53	86	67.19	22	19.64	174	46.28
8. กล้องถ่ายภาพ	129	94.85	111	86.72	107	95.54	347	92.29
9. กล้องโพลารอยด์	21	15.44	9	7.03	10	8.93	40	10.64
10. กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง	50	36.76	32	25.00	13	11.61	95	25.27
11. กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล	32	23.53	17	13.28	4	3.57	53	14.10
12. เครื่องเล่นวีซีดี	105	77.21	104	81.25	54	48.21	263	69.95
13. เครื่องเล่นดีวีดี	65	47.79	57	44.53	33	29.46	155	41.22
14. ชุด Sound Lab	120	88.24	82	64.06	55	49.11	257	68.35
15. โทรทัศน์วงจรปิด	66	48.53	21	16.41	2	1.79	89	23.67
16. วิทยุโรงเรียน	79	58.09	63	49.22	61	54.46	203	53.99
17. คอมพิวเตอร์	129	94.85	121	94.53	103	91.96	353	93.88
18. เครื่อง Printer	126	92.65	117	91.41	103	91.96	346	92.02
19. เครื่อง Scanner	101	74.26	92	71.88	79	70.54	272	72.34
20. โปรแกรมประมวลคำ	87	63.97	58	45.31	49	43.75	194	51.60
21. โปรแกรมตารางการคำนวณ	72	52.94	70	54.69	64	57.14	206	54.79
22. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	69	50.74	28	21.88	37	33.04	134	35.64
23. ซีดีรอม	89	65.44	62	48.44	64	57.14	215	57.18
24. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	76	55.88	57	44.53	61	54.46	194	51.60
25. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	8	5.88	17	13.28	23	20.54	48	12.77

ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความถี่ในการใช้งานนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	0.07	0.29	0.33	0.76	0.24	0.60	0.21	0.59
2. เครื่องฉายสไลด์	0.00	0.00	0.28	0.79	0.10	0.40	0.13	0.52
3. เครื่องฉายภาพทึบแสง	0.00	0.00	0.01	0.09	0.00	0.00	0.00	0.05
4. เครื่องวิซวลไลเซอร์	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์	0.12	0.52	0.00	0.00	0.04	0.27	0.05	0.35
6. เครื่องเล่นวีดิทัศน์	0.29	0.71	0.77	1.13	0.49	0.98	0.51	0.97
7. กล้องวีดิทัศน์	0.00	0.00	0.15	0.64	0.07	0.42	0.07	0.44
8. กล้องถ่ายภาพ	0.81	1.17	0.95	1.21	0.96	1.28	0.90	1.21
9. กล้องโพลารอยด์	0.11	0.57	0.09	0.52	0.05	0.40	0.09	0.51
10. กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง	0.11	0.57	0.38	0.95	0.00	0.00	0.17	0.67
11. กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล	0.03	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.15
12. เครื่องเล่นวีซีดี	0.41	0.93	0.64	1.08	0.41	0.89	0.49	0.98
13. เครื่องเล่นดีวีดี	0.16	0.59	0.37	0.91	0.21	0.70	0.25	0.75
14. ชุด Sound Lab	0.35	0.90	0.05	0.37	0.00	0.00	0.14	0.60
15. โทรทัศน์วงจรปิด	0.11	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.30
16. วิทยุโรงเรียน	0.33	0.85	0.45	0.95	0.37	0.89	0.39	0.89
17. คอมพิวเตอร์	0.49	1.03	0.74	1.22	0.51	1.06	0.58	1.11
18. เครื่อง Printer	0.39	0.98	0.79	1.25	0.55	1.08	0.57	1.11
19. เครื่อง Scanner	0.16	0.53	0.33	0.89	0.28	0.74	0.25	0.73
20. โปรแกรมประมวลคำ	0.10	0.48	0.38	0.95	0.14	0.63	0.21	0.72
21. โปรแกรมตารางการคำนวณ	0.01	0.12	0.41	0.94	0.19	0.68	0.20	0.69
22. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	0.01	0.12	0.13	0.52	0.19	0.73	0.10	0.51
23. ซีดีรอม	0.12	0.46	0.38	0.98	0.21	0.74	0.23	0.76
24. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	0.06	0.32	0.26	0.82	0.15	0.63	0.15	0.62
25. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	0.00	0.00	0.06	0.41	0.05	0.40	0.04	0.32

ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการใช้งานนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวัสดุและอุปกรณ์	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	0.90	0.63	1.08	0.64	1.03	0.57	1.00	0.62
2. เครื่องฉายสไลด์	0.70	0.59	0.85	0.63	0.79	0.57	0.78	0.60
3. เครื่องฉายภาพทึบแสง	0.00	0.00	0.01	0.09	0.00	0.00	0.00	0.05
4. เครื่องวีดิโวลูเซอร์	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์	0.65	0.58	0.69	0.46	0.63	0.55	0.66	0.53
6. เครื่องเล่นวีดิทัศน์	0.85	0.68	1.23	0.67	1.04	0.71	1.03	0.70
7. กล้องวีดิทัศน์	0.54	0.56	0.56	0.68	0.54	0.60	0.55	0.61
8. กล้องถ่ายภาพ	1.40	0.55	1.40	0.72	1.39	0.56	1.40	0.61
9. กล้องโพลารอยด์	0.68	0.63	0.35	0.57	0.52	0.57	0.52	0.61
10. กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง	0.60	0.56	0.58	0.78	0.68	0.59	0.62	0.65
11. กล้องวีดิทัศน์ดิจิทัล	0.69	0.50	0.56	0.50	0.73	0.57	0.66	0.52
12. เครื่องเล่นวีซีดี	1.10	0.58	1.23	0.62	1.04	0.68	1.13	0.63
13. เครื่องเล่นดีวีดี	0.88	0.61	0.99	0.76	0.90	0.67	0.92	0.68
14. ชุด Sound Lab	0.79	0.60	0.48	0.53	0.73	0.48	0.66	0.56
15. โทรทัศน์วงจรมอด	0.54	0.59	0.25	0.43	0.45	0.60	0.41	0.56
16. วิทยุโรงเรียน	0.79	0.68	0.87	0.77	0.90	0.76	0.85	0.74
17. คอมพิวเตอร์	0.94	0.66	1.13	0.66	1.12	0.63	1.06	0.65
18. เครื่อง Printer	0.84	0.64	1.13	0.70	1.10	0.67	1.02	0.68
19. เครื่อง Scanner	0.60	0.63	0.75	0.69	0.81	0.72	0.72	0.68
20. โปรแกรมประมวลผลคำ	0.67	0.55	0.85	0.70	0.83	0.55	0.78	0.61
21. โปรแกรมตารางการคำนวณ	0.66	0.48	0.81	0.71	0.83	0.58	0.76	0.60
22. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	0.57	0.50	0.72	0.66	0.74	0.60	0.67	0.59
23. ซีดีรอม	0.59	0.59	0.73	0.71	0.72	0.63	0.68	0.65
24. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	0.68	0.51	0.67	0.64	0.74	0.60	0.69	0.59
25. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	0.72	0.45	0.60	0.54	0.69	0.54	0.67	0.51

ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่
ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ที่รู้จักนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ
1. การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	136	100.00	126	98.44	110	98.21	372	98.94
2. การอภิปรายกลุ่มย่อย	129	94.85	128	100.00	112	100.00	369	98.14
3. กระบวนการกลุ่ม	121	88.97	126	98.44	110	98.21	357	94.95
4. การเรียนแบบร่วมมือ	134	98.53	116	90.63	100	89.29	350	93.09
5. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	129	94.85	124	96.88	104	92.86	357	94.95
6. การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์สร้างความรู้	108	79.41	111	86.72	96	85.71	315	83.78
7. การสอนเป็นคณะ	122	89.71	126	98.44	101	90.18	349	92.82
8. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	136	100.00	128	100.00	112	100.00	376	100.00
9. การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น	128	94.12	105	82.03	108	96.43	341	90.69
10. การแสดงบทบาทสมมติ	136	100.00	128	100.00	110	98.21	374	99.47
11. การสาธิต	136	100.00	126	98.44	112	100.00	374	99.47
12. การสอนแบบปฏิบัติการ	136	100.00	128	100.00	108	96.43	372	98.94
13. การสอนโดยใช้เกม	136	100.00	128	100.00	110	98.21	374	99.47
14. การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง	136	100.00	128	100.00	110	98.21	374	99.47
15. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง	122	89.71	128	100.00	110	98.21	360	95.74
16. การสอนโดยใช้สื่อทัศนูปกรณ์	129	94.85	124	96.88	108	96.43	361	96.01
17. การสอนโดยใช้บทเรียนแบบ โปรแกรม	117	86.03	114	89.06	106	94.64	337	89.63
18. การศึกษานอกสถานที่	136	100.00	128	100.00	112	100.00	376	100.00
19. การให้เด็กเก่งช่วยสอน	136	100.00	128	100.00	112	100.00	376	100.00
20. การเชิญวิทยากรภายนอกมาสอน	136	100.00	128	100.00	108	96.43	372	98.94
21. การพัฒนาลักษณะการคิด	126	92.65	119	92.97	90	80.36	335	89.10
22. การบริหารสมอง	96	70.59	108	84.38	89	79.46	293	77.93
23. อินเทอร์เน็ต	132	97.06	121	94.53	108	96.43	361	96.01
24. Off Line Internet	62	45.59	53	41.41	54	48.21	169	44.95
25. การสอนบนเว็บ	84	61.76	73	57.03	58	51.79	215	57.18
26. ห้องเรียนเสมือน	73	53.68	83	64.84	67	59.82	223	59.31
27. เว็บไซต์ของโรงเรียน	95	69.85	85	66.41	83	74.11	263	69.95

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ
28. เครือข่ายเฉพาะที่	50	36.76	59	46.09	43	38.39	152	40.43
29. การใช้ดาวเทียมถ่ายทอด การเรียนการสอน	81	59.56	80	62.50	70	62.50	231	61.44
30. การประชุมด้วยภาพ	81	59.56	70	54.69	68	60.71	219	58.24



สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่
ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ที่มีใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ
1. การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	124	91.18	111	86.72	80	71.43	315	83.78
2. การอภิปรายกลุ่มย่อย	122	89.71	128	100.00	102	91.07	352	93.62
3. กระบวนการกลุ่ม	116	85.29	126	98.44	103	91.96	345	91.76
4. การเรียนแบบร่วมมือ	129	94.85	110	85.94	92	82.14	331	88.03
5. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	127	93.38	122	95.31	90	80.36	339	90.16
6. การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์สร้างความรู้	100	73.53	105	82.03	80	71.43	285	75.80
7. การสอนเป็นคณะ	80	58.82	99	77.34	82	73.21	261	69.41
8. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	124	91.18	126	98.44	112	100.00	362	96.28
9. การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น	93	68.38	83	64.84	95	84.82	271	72.07
10. การแสดงบทบาทสมมติ	131	96.32	126	98.44	103	91.96	360	95.74
11. การสาธิต	131	96.32	124	96.88	112	100.00	367	97.61
12. การสอนแบบปฏิบัติการ	129	94.85	126	98.44	105	93.75	360	95.74
13. การสอนโดยใช้เกม	122	89.71	126	98.44	110	98.21	358	95.21
14. การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง	118	86.76	121	94.53	101	90.18	340	90.43
15. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง	114	83.82	126	98.44	98	87.50	338	89.89
16. การสอนโดยใช้สื่อทัศนูปกรณ์	118	86.76	105	82.03	97	86.61	320	85.11
17. การสอนโดยใช้บทเรียนแบบ โปรแกรม	94	69.12	81	63.28	71	63.39	246	65.43
18. การศึกษานอกสถานที่	134	98.53	126	98.44	105	93.75	365	97.07
19. การให้เด็กเก่งช่วยสอน	132	97.06	113	88.28	104	92.86	349	92.82
20. การเชิญวิทยากรภายนอกมาสอน	113	83.09	104	81.25	94	83.93	311	82.71
21. การพัฒนาลักษณะการคิด	107	78.68	95	74.22	81	72.32	283	75.27
22. การบริหารสมอง	79	58.09	69	53.91	53	47.32	201	53.46
23. อินเทอร์เน็ต	92	67.65	42	32.81	75	66.96	209	55.59
24. Off Line Internet	42	30.88	9	7.03	22	19.64	73	19.41
25. การสอนบนเว็บ	41	30.15	8	6.25	16	14.29	65	17.29
26. ห้องเรียนเสมือน	32	23.53	20	15.63	21	18.75	73	19.41
27. เว็บไซต์ของโรงเรียน	50	36.76	30	23.44	36	32.14	116	30.85

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ
28. เครือข่ายเฉพาะที่	19	13.97	4	3.13	4	3.57	27	7.18
29. การใช้ดาวเทียมถ่ายทอด การเรียนการสอน	14	10.29	4	3.13	9	8.04	27	7.18
30. การประชุมด้วยภาพ	4	2.94	2	1.56	11	9.82	17	4.52



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความถี่ในการใช้งานนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	0.37	0.83	0.63	1.16	0.25	0.81	0.42	0.96
2. การอภิปรายกลุ่มย่อย	0.87	1.32	0.95	1.28	0.52	1.05	0.79	1.24
3. กระบวนการกลุ่ม	0.93	1.39	1.25	1.44	0.93	1.37	1.03	1.41
4. การเรียนแบบร่วมมือ	0.49	1.04	0.72	1.24	0.53	1.09	0.58	1.13
5. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	0.78	1.27	0.84	1.32	0.57	1.17	0.74	1.26
6. การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้	0.32	0.89	0.57	1.16	0.54	1.10	0.47	1.05
7. การสอนเป็นคณะ	0.26	0.76	0.25	0.76	0.38	0.87	0.29	0.79
8. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	0.72	1.26	0.94	1.31	0.80	1.29	0.82	1.29
9. การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น	0.41	0.98	0.46	1.05	0.70	1.23	0.51	1.09
10. การแสดงบทบาทสมมติ	1.00	1.38	1.04	1.21	0.52	1.05	0.87	1.25
11. การสาธิต	1.16	1.42	1.31	1.33	1.01	1.30	1.17	1.35
12. การสอนแบบปฏิบัติการ	0.70	1.17	0.71	1.13	0.62	1.15	0.68	1.15
13. การสอนโดยใช้เกม	1.19	1.44	1.14	1.29	0.65	1.14	1.01	1.32
14. การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง	0.86	1.31	0.76	1.12	0.41	1.02	0.69	1.18
15. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง	0.56	1.06	0.67	1.04	0.28	0.85	0.51	1.01
16. การสอนโดยใช้วัสดุอุปกรณ์	0.15	0.67	0.40	0.93	0.09	0.48	0.22	0.73
17. การสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม	0.16	0.62	0.21	0.68	0.05	0.40	0.14	0.59
18. การศึกษานอกสถานที่	0.57	0.98	0.62	0.83	0.41	0.85	0.54	0.89
19. การให้เด็กเก่งช่วยสอน	1.10	1.29	0.93	1.23	0.65	1.18	0.91	1.25
20. การเชิญวิทยากรภายนอกมาสอน	0.25	0.71	0.66	1.00	0.21	0.66	0.38	0.83
21. การพัฒนาลักษณะการคิดแบบต่างๆ	0.32	0.80	0.57	1.09	0.11	0.49	0.34	0.86
22. การบริหารสมอง	0.42	0.98	0.38	0.92	0.16	0.64	0.33	0.87
23. อินเทอร์เน็ต	0.09	0.39	0.09	0.34	0.04	0.27	0.07	0.34
24. Off Line Internet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.13	0.01	0.07
25. การสอนบนเว็บ	0.04	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.22
26. ห้องเรียนเสมือน	0.10	0.52	0.06	0.35	0.05	0.40	0.07	0.43
27. เว็บไซต์ของโรงเรียน	0.02	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.09
28. เครือข่ายเฉพาะที่	0.02	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.09

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
29. การใช้ดาวเทียมถ่ายทอด การเรียนการสอน	0.01	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07
30. การประชุมด้วยภาพ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถ
ในการใช้งานนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการของครูโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	1.05	0.46	1.16	0.51	1.08	0.43	1.10	0.47
2. การอภิปรายกลุ่มย่อย	1.28	0.48	1.30	0.55	1.21	0.50	1.27	0.51
3. กระบวนการกลุ่ม	1.31	0.46	1.37	0.57	1.37	0.48	1.35	0.51
4. การเรียนแบบร่วมมือ	1.07	0.53	1.21	0.48	1.13	0.49	1.14	0.51
5. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	1.22	0.51	1.27	0.48	1.17	0.54	1.22	0.51
6. การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้	1.03	0.45	1.15	0.47	1.11	0.54	1.09	0.49
7. การสอนเป็นคณะ	0.99	0.49	0.98	0.49	1.13	0.46	1.03	0.48
8. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	1.18	0.51	1.33	0.50	1.27	0.48	1.26	0.50
9. การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น	1.05	0.51	1.13	0.42	1.21	0.50	1.13	0.48
10. การแสดงบทบาทสมมติ	1.31	0.52	1.42	0.53	1.18	0.45	1.31	0.51
11. การสาธิต	1.37	0.54	1.50	0.53	1.39	0.49	1.42	0.53
12. การสอนแบบปฏิบัติการ	1.26	0.48	1.24	0.53	1.21	0.47	1.24	0.49
13. การสอนโดยใช้เกม	1.37	0.54	1.45	0.53	1.23	0.48	1.35	0.53
14. การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง	1.29	0.52	1.30	0.53	1.12	0.44	1.24	0.50
15. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง	1.20	0.50	1.30	0.49	1.04	0.43	1.19	0.49
16. การสอนโดยใช้โสตทัศนูปกรณ์	0.97	0.40	0.98	0.59	0.98	0.35	0.98	0.46
17. การสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม	0.96	0.51	0.89	0.55	0.80	0.48	0.89	0.52
18. การศึกษานอกสถานที่	1.28	0.48	1.34	0.54	1.15	0.49	1.26	0.51
19. การให้เด็กเก่งช่วยสอน	1.43	0.55	1.29	0.59	1.21	0.47	1.32	0.55
20. การเชิญวิทยากรภายนอกมาสอน	1.10	0.40	1.20	0.58	1.05	0.38	1.12	0.47
21. การพัฒนาลักษณะการคิดแบบต่างๆ	1.04	0.50	1.17	0.49	1.01	0.31	1.08	0.45
22. การบริหารสมอง	1.10	0.46	0.99	0.57	0.86	0.53	0.99	0.53
23. อินเทอร์เน็ต	0.71	0.56	0.66	0.63	0.60	0.53	0.66	0.58
24. Off Line Internet	0.74	0.44	0.66	0.47	0.82	0.38	0.74	0.44
25. การสอนบนเว็บ	0.60	0.52	0.52	0.50	0.74	0.44	0.62	0.50
26. ห้องเรียนเสมือน	0.77	0.52	0.55	0.56	0.70	0.50	0.68	0.53
27. เว็บไซต์ของโรงเรียน	0.63	0.53	0.47	0.50	0.63	0.49	0.57	0.51
28. เครือข่ายเฉพาะที่	0.80	0.45	0.59	0.49	0.83	0.38	0.74	0.46

นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน ประเภทวิธีการ	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
29. การใช้ดาวเทียมถ่ายทอด การเรียนการสอน	0.60	0.52	0.39	0.49	0.63	0.48	0.54	0.51
30. การประชุมด้วยภาพ	0.54	0.50	0.47	0.50	0.62	0.49	0.54	0.50



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่
ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ที่มีการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

ประเภทของ นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ
1. สิ่งพิมพ์	98	72.06	86	67.19	71	63.39	255	67.82
2. แผ่นโปรงใส	30	22.06	29	22.66	21	18.75	80	21.28
3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	6	4.41	11	8.59	22	19.64	39	10.37
4. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	7	5.15	10	7.81	20	17.86	37	9.84
5. ภาพยนตร์	0	0.00	2	1.56	4	3.57	6	1.60
6. ภาพสไลด์	0	0.00	12	9.38	10	8.93	22	5.85
7. สไลด์ประกอบเสียง	0	0.00	5	3.91	8	7.14	13	3.46
8. รายการเทปบันทึกเสียง	14	10.29	27	21.09	33	29.46	74	19.68
9. รายการวีดิทัศน์	0	0.00	9	7.03	4	3.57	13	3.46
10. รายการวีซีดี	3	2.21	2	1.56	4	3.57	9	2.39
11. บทเรียนการสอนบนเว็บ	3	2.21	0	0.00	4	3.57	7	1.86
12. เว็บไซต์เพื่อการศึกษา	5	3.68	2	1.56	4	3.57	11	2.93
13. วิทยุโรงเรียน	4	2.94	9	7.03	6	5.36	19	5.05

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่
ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ที่ผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน

ประเภทของ นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ
1. สิ่งพิมพ์	126	92.65	106	82.81	93	83.04	325	86.44
2. แผ่นโปร่งใส	69	50.74	49	38.28	51	45.54	169	44.95
3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	42	30.88	19	14.84	39	34.82	100	26.60
4. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	58	42.65	35	27.34	47	41.96	140	37.23
5. ภาพยนตร์	10	7.35	3	2.34	2	1.79	15	3.99
6. ภาพสไลด์	33	24.26	18	14.06	14	12.50	65	17.29
7. สไลด์ประกอบเสียง	25	18.38	6	4.69	17	15.18	48	12.77
8. รายการเทปบันทึกเสียง	69	50.74	49	38.28	40	35.71	158	42.02
9. รายการวีดิทัศน์	49	36.03	27	21.09	18	16.07	94	25.00
10. รายการวีซีดี	29	21.32	12	9.38	13	11.61	54	14.36
11. บทเรียนการสอนบนเว็บ	10	7.35	3	2.34	9	8.04	22	5.85
12. เว็บไซต์เพื่อการศึกษา	14	10.29	6	4.69	16	14.29	36	9.57
13. วิทยุโรงเรียน	46	33.82	19	14.84	25	22.32	90	23.94

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความถี่ในการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ประเภทของ นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. สิ่งพิมพ์	1.46	1.11	1.37	1.09	1.21	1.12	1.35	1.11
2. แผ่นโปร่งใส	0.29	0.68	0.43	0.88	0.33	0.72	0.35	0.77
3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	0.08	0.39	0.16	0.52	0.31	0.67	0.18	0.54
4. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	0.13	0.55	0.16	0.57	0.31	0.70	0.19	0.61
5. ภาพยนตร์	0.00	0.00	0.02	0.18	0.05	0.30	0.02	0.19
6. ภาพสไลด์	0.00	0.00	0.13	0.46	0.16	0.53	0.09	0.40
7. สไลด์ประกอบเสียง	0.00	0.00	0.04	0.23	0.13	0.47	0.05	0.29
8. รายการเทปบันทึกเสียง	0.16	0.56	0.36	0.80	0.42	0.74	0.31	0.71
9. รายการวีดิทัศน์	0.00	0.00	0.11	0.49	0.07	0.37	0.06	0.35
10. รายการวีซีดี	0.04	0.29	0.02	0.20	0.07	0.37	0.05	0.29
11. บทเรียนการสอนบนเว็บ	0.04	0.29	0.00	0.00	0.05	0.30	0.03	0.24
12. เว็บไซต์เพื่อการศึกษา	0.10	0.50	0.03	0.25	0.05	0.30	0.06	0.37
13. วิทยุโรงเรียน	0.01	0.12	0.12	0.50	0.07	0.32	0.07	0.35

ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ประเภทของ นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน	ขนาดของโรงเรียน							
	ใหญ่ (n=136)		กลาง (n=128)		เล็ก (n=112)		รวม (n=376)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. สิ่งพิมพ์	1.17	0.54	1.17	0.60	0.92	0.59	1.10	0.59
2. แผ่นโปรงใส	0.65	0.67	1.03	0.64	0.63	0.60	0.77	0.66
3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	0.15	0.42	0.33	0.60	0.37	0.52	0.28	0.52
4. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก	0.28	0.57	0.26	0.56	0.46	0.67	0.33	0.60
5. ภาพยนตร์	0.04	0.21	0.16	0.41	0.19	0.44	0.13	0.36
6. ภาพสไลด์	0.21	0.41	0.36	0.65	0.29	0.53	0.28	0.54
7. สไลด์ประกอบเสียง	0.10	0.30	0.24	0.54	0.21	0.45	0.18	0.44
8. รายการเทปบันทึกเสียง	0.49	0.67	0.48	0.60	0.50	0.62	0.49	0.63
9. รายการวีดิทัศน์	0.17	0.40	0.28	0.52	0.21	0.41	0.22	0.45
10. รายการวีซีดี	0.15	0.42	0.13	0.38	0.21	0.45	0.16	0.42
11. บทเรียนการสอนบนเว็บ	0.07	0.25	0.09	0.32	0.17	0.42	0.11	0.33
12. เว็บไซต์เพื่อการศึกษา	0.07	0.26	0.09	0.31	0.19	0.44	0.11	0.34
13. วิทยุโรงเรียน	0.15	0.36	0.24	0.50	0.23	0.46	0.21	0.44

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายวรรณพงษ์ ศิริเจียรนัย เกิดเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2514 สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) สาขาการสอนวิชาเฉพาะ
วิชาเอกศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2535 และหลักสูตร
ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสื่อสารมวลชน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในปี
การศึกษา 2540 หลังจากนั้นได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2543



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย