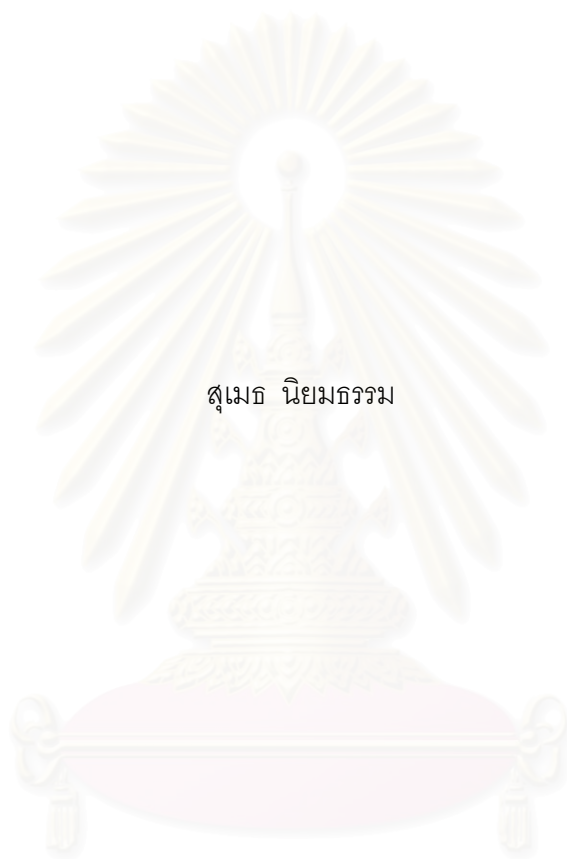


การศึกษาเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน



สุเมธ นิยมธรรม

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

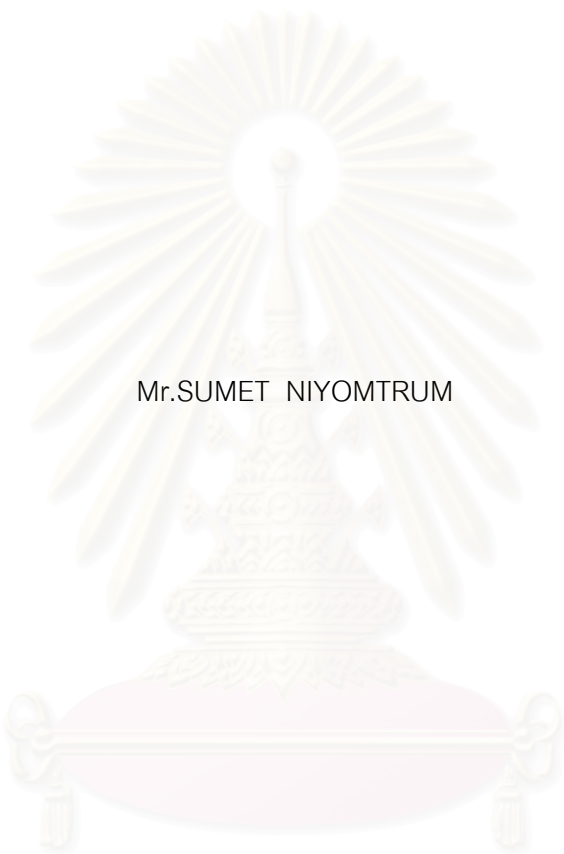
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2544

ISBN 974-17-0336-8

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF INSTRUCTIONAL MEDIA STANDARDS IN THE BORDER PATROL POLICE SCHOOLS



Mr.SUMET NIYOMTRUM

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

Department of Audio - Visual Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2001

ISBN 974-17-0336-8

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
โดย นายสุเมธ นิยมธรรม
สาขาวิชา โสวัตศึกษาศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขไลพัวร์

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สินลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยะโกศล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขไลพัวร์)

..... กรรมการ
(พันตำรวจเอกเฉลิมชัย พิมลศรี)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม)

สุเมธ นิยมธรรม : การศึกษาเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน. (A STUDY OF INSTRUCTIONAL MEDIA STANDARDS FOR THE BORDER PATROL POLICE SCHOOLS) อ. ที่ปรึกษา : อาจารย์.ดร.เชาวเลิศ เลิศขไลฟาร์, 156 หน้า. 974-170336-8

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการใช้วิธีสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 2) ศึกษาสภาพและการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และ 3) กำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 303 คน และผู้เชี่ยวชาญ จากกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนที่รับผิดชอบการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา และสภาสถาบันราชภัฏ แห่งละ 20 คน ข้อมูลได้จากแบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการมากที่สุด รองลงมาคือ วิธีสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ แบบทดลอง แบบสาธิต แบบค้นคว้าจากเอกสาร

2. ครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนไม่ค่อยใช้สื่อการเรียนการสอน สามารถจำแนกประเภทของสื่อการเรียนการสอนที่นำมาใช้ได้ ดังนี้

2.1 สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุที่ครูนำมาใช้เป็นบางครั้ง คือ แผนที่ และรูปภาพ สื่อการเรียนที่นำออกมาใช้น้อย คือ แผนภาพ แผนภูมิ บัตรคำ บัตรภาพ ภาพพลิก ลูกโลก และโปสเตอร์ สื่อที่นำมาใช้ประจำ ไม่มี

2.2 สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ ที่นำมาใช้น้อยครั้ง คือ เครื่องรับโทรทัศน์

2.3 สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสม ที่นำมาใช้บ้างเป็นบางครั้ง คือ ชุดการสอน

3. เกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

3.1 สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุที่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนควรจะต้องมีใช้ คือ รูปภาพ แผนภาพ บัตรภาพ บัตรคำ วีดิโอเทป ภาพพลิก โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ม้วนเทป แผนภูมิ แผนที่ หุ่นจำลอง และแผ่นโปร่งใส

3.2 สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ ที่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนควรจะต้องมีใช้ คือ เครื่องบันทึกเสียง (วิทยุเทป) เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.3 สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนควรจะต้องมีไว้ คือ ชุดการสอน ชุดเกมเพื่อการศึกษา ชุดสาธิต ชุดสไลด์ประกอบการสอน บทเรียนโปรแกรม และชุดทดลองวิทยาศาสตร์

ภาควิชา..... โสตทัศนศึกษา.....

สาขาวิชา..... โสตทัศนศึกษา.....

ปีการศึกษา 2544.....

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4183823027: MAJOR AUDIO-VISUAL COMMUNICATIONS

KEY WORD: INSTRUCTIONAL MEDIA STANDARDS / THE BORDER PATROL POLICE SCHOOLS

SUMET NIYOMTRUM: A STUDY OF INSTRUCTIONAL MEDIA STANDARDS IN THE
BORDER PATROL POLICE SCHOOLS. THESIS ADVISOR : CHAWALERT
LERTCHALOLARN, Ph.D 156 pp. ISBN 974-170336-8

The purposes of this research were : 1) To study instructional methods of Border Patrol Police (BPP.) school teachers 2.) To survey the state and the use of instructional media in BPP. School, and 3.) To specify the standards of instructional media in BPP. school

The subjects of their study were 303 BPP. school teachers who participated in new approach in BPP. school project. The experts were 20 subjects of from educational staffs of Border Patrol Police Bureau, Office of the National Primary Education Commission and Office of Rajabhat Institutes Council. The data were obtained by Questionnaires.

The findings were summarized as the followings :

1. BPP. school teachers used integrated methods as the most of teaching method followed by group dynamic, experiment, demonstration, and documentary search.
2. BPP. school teachers seldom used instructional media Details in each type of media were as follow :
 - 2.1 The instructional materials with some used for BPP. school teachers were map and still picture. Diagram, chart, flash card, flip chart, globe, and poster were seldom used. There was no regularly used of instructional materials.
 - 2.2 Instructional equipment used by the teachers was only television but sparingly.
 - 2.3 Instructional multi-media with some used was instructional packages.
3. The standards of instructional media for BPP. schools were suggested as the followings :
 - 3.1 Instructional materials that BPP. school should possessed were still picture, diagram, pictorial card, videotape, flip chart, computer software, audiotape, chart, map, model, and transparency.
 - 3.2 Instructional equipment that BPP. school should acquired were audiocassette tape recorder, public system, television video projector, videotape recorder and CAI.
 - 3.3 Instructional multi-media that BPP. school should have were : instructional packages, educational games, demonstration kit program instructional, and scientific experiment kit

Department Audio – Visual Education.....

Student's signature.....

Field of study Audio – Visual Communications.....

Advisor's signature.....

Academic year 2001.....

Co – advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือในด้านต่างๆ จากบุคคลหลายท่านด้วยกัน

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. เชาวเลิศ เลิศชโลฬาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษาแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วชิราพร อัจฉริยโกศล อาจารย์ ดร. บุญเรือง เนียมหอม และ พันตำรวจตรีเฉลิมชัย พิมลศรี กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำแนะนำเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและผู้เชี่ยวชาญจากสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน จากสังกัดสถาบันราชภัฏ และจากสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ รวมทั้งคณะบุคลากรอีกหลายท่านที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนทั้งเบื้องหน้าและเบื้องหลังในการทำวิจัยครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณนายสุทนต์ อรุณทอง ศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี นายนิสัย สืบใหม่ ผู้ช่วยศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อนๆ พี่ๆ ในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี และภาควิชาโสตทัศนศึกษาทุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด และเนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้บางส่วนได้รับจากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยมา ณ ที่นี้ด้วย

เหนือบุคคลอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่พยอม นียมธรรมผู้บังเกิดเกล้า คุณน้าบังอร หัตถกรรม พลตรีศรชัย มนตรีวัต ที่ให้ความเมตตาและอุปถัมภ์คำจุนอย่างดีเสมอมา ขอขอบคุณญาติพี่น้องที่เป็นกำลังใจและสนับสนุน โดยเฉพาะนางอุษา นียมธรรม และลูกไปรท์ ลูกไปต ที่คอยเป็นกำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ และเป็นแรงบันดาลใจสู่ความสำเร็จ เป็นพลังสำคัญแห่งความสำเร็จทุกประการ และขอขอบคุณทุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนช่วยเหลือตลอดมา

สุเมธ นียมธรรม

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
บทที่	
1. บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
คำถามเพื่อการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)	8
ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน	10
การดำเนินงานเกี่ยวกับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน.....	16
รูปแบบการศึกษา	18
ปัญหาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน	24
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	30
หลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน.....	30
สื่อการเรียนการสอน.....	41
ความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน	50
การใช้สื่อการเรียนการสอน.....	51
เกณฑ์มาตรฐาน.....	64
3. วิธีดำเนินการวิจัย	
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	73
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	74

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
วิธีดำเนินการวิจัย	76
การวิเคราะห์ข้อมูล	76
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ	
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	111
วิธีดำเนินการวิจัย	111
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	111
การเก็บรวบรวมข้อมูล	112
การวิเคราะห์ข้อมูล	112
สรุปผลการวิจัย	113
อภิปรายผลการวิจัย	114
การนำผลการวิจัยไปใช้	127
ข้อเสนอแนะ	127
รายการอ้างอิง	128
ภาคผนวก	134
ผู้ทรงคุณวุฒิ	155
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	156

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. จำนวนและร้อยละของครูที่สอนจำแนกระดับชั้นและกลุ่มประสบการณ์.....	79
2. ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนใน โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน.....	80
3. จำนวนและร้อยละของครูที่ระบุการใช้วิธีสอนจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์.....	82
4. ค่าเฉลี่ยและส่วนค่าเบี่ยงเบนของการใช้สื่อการสอนประเภทวัสดุของครูผู้สอนในโรงเรียน ตำรวจตระเวนชายแดน.....	84
5. ตำรวจตระเวนชายแดน.....	84
6. ค่าเฉลี่ยและส่วนค่าเบี่ยงเบนของการใช้สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ของครูผู้สอนใน โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน.....	85
7. โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน.....	85
8. ค่าเฉลี่ยและส่วนค่าเบี่ยงเบนของการใช้สื่อการสอนประเภทสื่อประสมของครูผู้สอนใน โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน.....	85
9. จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นในการใช้สื่อการสอนประเภทวัสดุจำแนก ตามกลุ่มประสบการณ์.....	86
10. จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นในการใช้สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์.....	87
11. จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นในการใช้สื่อการสอนประเภทสื่อประสม จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์.....	88
12. จำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญที่มีความเห็นต่อวิธีการสอนจำแนกตามกลุ่ม ประสบการณ์.....	90
13. จำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญที่แสดงความคิดเห็นต่อสื่อการสอนประเภทวัสดุที่ เหมาะสมกับวิธีสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์.....	91
14. จำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญที่แสดงความคิดเห็นว่าสื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ เหมาะสมกับวิธีสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์.....	92
15. จำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญที่แสดงความคิดเห็นต่อสื่อการเรียนการสอน ประเภทสื่อประสมที่เหมาะสมกับวิธีสอนจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์.....	94
16. การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนกับผู้เชี่ยวชาญที่มีความคิดเห็น ด้านวิธีสอน.....	95
17. จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นยืนยันใช้วิธีสอนในวิชาคณิตศาสตร์.....	96
18. จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นยืนยันใช้วิธีสอนในวิชาภาษาไทย.....	97

สารบัญตาราง (ต่อ)

ณ

ตารางที่	หน้า
19. จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นยืนยันใช้วิธีสอนใน วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	97
20. จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นยืนยันใช้วิธีสอนใน วิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย	97
21. จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นยืนยันใช้วิธีสอนใน วิชาการงานพื้นฐานอาชีพ	98
22. จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นยืนยันใช้วิธีสอนใน วิชาประสบการณ์พิเศษ.....	98
23. ลำดับผลรวมการเลือกวิธีสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน.....	99
24. จำนวนค่าเฉลี่ยและร้อยละของครูผู้สอนกับผู้เชี่ยวชาญในการเลือกใช้ สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ.....	99
25. การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละโดยภาพรวมของครูผู้สอนกับผู้เชี่ยวชาญด้าน การสอนและผู้เชี่ยวชาญในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์	100
26. การเปรียบเทียบจำนวนเฉลี่ยและร้อยละโดยภาพรวมของครูผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ ในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสม	101
27. จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุจำแนกตาม กลุ่มประสบการณ์.....	102
28. จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์จำแนกตาม กลุ่มประสบการณ์	103
29. จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสม จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์.....	104
30. เกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุของครูผู้สอนในโรงเรียน ตำรวจตระเวนชายแดน	105
31. ผลการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ของครูผู้สอน ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน	106
32. ผลการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมของ ครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน	107
33. เกณฑ์มาตรฐาน.....	107

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรนั้น สื่อการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีบทบาทสูงในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสื่อการเรียนการสอนสามารถอธิบายประโยชน์ให้กับผู้สอนควบคู่กันไป การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนช่วยให้บรรยากาศในการเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น สื่อจะช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอน ในด้านการเตรียมเนื้อหา เพราะบางครั้งอาจให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง นอกจากนี้ยังเป็น การกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมและผลิตวัสดุใหม่ๆ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิค วิธีการต่างๆ เพื่อให้การเรียนรู้น่าสนใจยิ่งขึ้น กับผู้เรียนนั้น สื่อจะช่วยให้ เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหา บทเรียนที่ยุ่งยาก ซับซ้อนได้ง่ายในระยะสั้น และช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว สื่อจะช่วยกระตุ้น และสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมการเรียน การสอนมากขึ้น การใช้สื่อการสอนจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วม กันในเรื่องที่เรียนนั้น นอกจากนี้สื่อยังช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลและช่วย เสริมสร้างลักษณะที่ดีในการศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ของผู้เรียนได้ด้วย (กิดานันท์ มลิทอง, 2540)

สื่อการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาตามความเจริญและเข้ามามีบทบาทสำคัญ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มีผลมาจากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีจำนวนมาก ขึ้นตามความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ (2523) และจาก การพัฒนาทางด้านสื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541) จึงได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สื่อประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Equipments or Hardwares) สื่อประเภทนี้เป็นตัวกลาง หรือทางผ่านของความรู้ที่จะถ่ายทอดไปยังผู้เรียน ซึ่งได้แก่ สื่อใหญ่ (Big media) ที่ จะต้องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉาย फिल्मสตริป เครื่องฉายภาพโปรเจกต์ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องรับวิทยุ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึก เทปโทรทัศน์ ตลอดจนเครื่องช่วยสอน เครื่องคอมพิวเตอร์ และกระดานขอลูก รวมทั้งแผ่นป้ายสำลี แผ่นป้ายนิเทศ ฯลฯ

2. สื่อประเภทวัสดุ (Materials or Softwares) สื่อการเรียนการสอนประเภทนี้จะ เป็นสื่อขนาดเล็ก (Small media) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 สื่อที่ต้องอาศัยสื่อใหญ่ในการนำเสนอ จึงจะสามารถใช้ในการเรียน การสอนได้ เช่น ม้วนเทป फिल्मภาพยนตร์ สไลด์ แผ่นโปร่งใส ฯลฯ

2.2 สื่อที่เป็นตัวของมันเอง ไม่ต้องอาศัยสื่ออื่นๆ ในการนำเสนอก็สามารถใช้ ในการเรียนการสอนได้ เช่น ของจริง ของจำลอง รูปภาพ แผนที่และลูกโลก ฯลฯ

3. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ (Techniques and Methods) เป็นสื่อการเรียน การสอนที่เป็นกระบวนการ เทคนิค หรือวิธีการ ซึ่งต้องใช้ควบคู่กับวัสดุและเครื่องมือโดยเน้นที่ เทคนิคหรือวิธีการเป็นสำคัญ เช่น การแสดงหุ่น การแสดงละคร การสาธิต การศึกษาออกสถานที่ และการจัดนิทรรศการ ฯลฯ

กิจกรรมการเรียนการสอน บุคคลที่มีส่วนสำคัญในการที่จะชักจูงให้นักเรียนหรือผู้ เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ก็คือ ครูผู้สอน ครูผู้สอนจะต้องมีเทคนิควิธีการในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนแล้วนำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเรียนการสอนมาประกอบด้วยกัน สำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541) ได้นำเสนอวิธีการและเทคนิคในการจัดการเรียน การสอนที่เน้นกระบวนการสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ตาม ความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ดังนั้น ในการเลือก วิธี การสอน ครูจะต้องรู้จักนำวิธีการสอนไปใช้ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนด้วย และปัจจัยสำคัญในการดำเนินงานตาม วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และปฏิบัติตามนโยบายปรับ ปรุงคุณภาพการศึกษานั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องนำเอาความรู้ แนวคิด วิธีการกระบวนการตลอดจน เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์มาใช้ร่วมกันอย่างมีระบบ (วีรวุฒน์ พึ่งเจริญ, 2538) สามารถนำวิธีการ จัดการเรียนการสอนต่างๆประยุกต์ใช้เป็นแนวพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยตนเอง ซึ่งไม่ สามารถที่จะระบุหรือบอกได้ว่าวิธีการใดที่เป็นวิธีการ ที่ดีที่สุดได้ ดังนั้น การนำไปใช้ให้เกิด ประโยชน์ต่อนักเรียน จึงควรนำเทคนิควิธีการอย่างหลากหลายไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับจุด ประสงค์และเนื้อหา ซึ่งสมบุญ สวงวนญาติ (2534) ได้กล่าวสรุปถึง องค์ประกอบในการจัด การ เรียนการสอน จะมีอยู่ด้วยกัน 7 ประการ คือ 1.) หลักสูตร 2.) ครูผู้สอน 3.) ผู้เรียน 4.) วัตถุประสงค์ของการเรียน 5.) วิธีสอน 6.) สื่อการเรียนการสอน 7.) การประเมินผล

การปรับปรุงหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 มีพื้นฐานที่สำคัญมาจาก สภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเปลี่ยนไป โดยเฉพาะมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี อย่างรวดเร็วในทุกๆด้าน (หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

จึงได้มีการกำหนดนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นการพัฒนาเด็กเป็นสำคัญ ไม่มุ่งสอนเพียงอย่างเดียว แต่เน้นให้มีกิจกรรมและการสอน โดยยึดความต้องการของผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายการใช้และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนว่า “ จะสนับสนุนให้มีการใช้สื่อการสอนอย่างแพร่หลายและให้มีการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทุกประเภทและทุกรูปแบบอย่างต่อเนื่อง “ โดยกำหนดแนวทาง การใช้สื่อการสอนอย่างหลากหลายในแต่ละ กลุ่มประสบการณ์ หรือแต่ละรายวิชา เพื่อนำไปสู่การเกิดกระบวนการต่างๆ ตามที่หลักสูตรต้องการ (กระทรวงศึกษาธิการ,2533) และในมาตรา 24 (5) แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้กล่าวถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษาว่า “ ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการสอน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ ” (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับเป็นกฎหมาย, 2542)

ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 6 ว่าด้วย มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 48 ได้ระบุว่า ให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับประกอบด้วย ระบบการประกันคุณภาพภายในและระบบประกันคุณภาพภายนอก ระบบหลักเกณฑ์ และวิธีประกันคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับเป็นกฎหมาย, 2542)

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในฐานะที่รับผิดชอบจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานได้รับนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษา โดยการกำหนดมาตรฐานโรงเรียนเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนต่างๆ ไม่ว่าจะอยู่ในสังกัดใดก็ตามจะต้องยึดถือแนวทางนี้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักเรียนของตน โรงเรียนต้องมีวัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนตามความเหมาะสม ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในมาตรฐานวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้าง พ.ศ. 2538 จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจศึกษาต่อไปว่าโรงเรียนต่างๆ สามารถจัดการศึกษาได้ตรงตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานโรงเรียนเหล่านั้นหรือไม่ อย่างไร เนื่องจากหน่วยงาน/สถานศึกษาที่มีหน้าที่จัดการศึกษาในระดับประถมศึกษานั้น มีหลายหน่วยงานที่เข้ามามีส่วนรับผิดชอบ

โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เป็นหน่วยงานหนึ่งที่เข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา ตำรวจตระเวนชายแดนผู้ทำหน้าที่เป็นครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในเขตพื้นที่ทุรกันดารตามบริเวณชายแดนไทยนั้น นอกเหนือจากการปฏิบัติภารกิจตามหน้าที่ตามปกติแล้ว ในยามปกติยังต้องรับภาระหน้าที่ที่สำคัญในการปลูกฝัง อบรมให้

ความรู้แก่เยาวชน ชนกลุ่มน้อยชาวเขาในพื้นที่ทุรกันดารที่ด้อยโอกาส ให้มีคุณภาพชีวิต ที่ดีขึ้น ครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนแต่ละคน ย่อมมีประสบการณ์ทางการสอนหรือ วิธีการสอนที่แตกต่างกัน เนื่องจากครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นข้าราชการตำรวจที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้กำกับการตำรวจตระเวนชายแดน โดยพิจารณาจากผู้ที่มิวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีลักษณะเหมาะสมที่จะเป็นครู หรือผู้ที่มีความรู้ทางด้านการศึกษามาก่อนทำการสอนนักเรียนตามความเหมาะสม สำหรับหน้าที่และความรับผิดชอบของครูตำรวจตระเวนชายแดนด้านการจัดการศึกษาและให้ความรู้แก่เยาวชนและประชาชนในถิ่นทุรกันดาร เพื่อยกมาตรฐานการดำรงชีวิตให้สูงขึ้น ตามที่กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนกำหนดไว้ (กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน, 2539) ในขณะเดียวกันครูในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ควรจะได้เข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอเช่นกัน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนของโกศล ศรีมณี (2534) จักรกฤษ คุ้มรอบ, (2535) พนิดา ศรีธรรมมา (2539)พบว่า ปัญหาสำคัญ คือ การขาดแคลนด้านงบประมาณ และเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ตัวครูส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ขาดความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์

การจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาให้มีคุณภาพเท่าเทียมกัน ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ได้กำหนดโครงการประกันคุณภาพทางการศึกษาที่มุ่งเน้นให้มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้โดยลงมือปฏิบัติ การแก้ปัญหา และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยยึดความสนใจและความ สามารถของผู้เรียนแต่ละคนเป็นสำคัญ ดังนั้น เพื่อให้การจัดการศึกษาในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนสอดคล้องกับทิศทางทางการศึกษาของชาติ และพัฒนาศักยภาพทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงได้ร่วมมือกับ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานสภาพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษาแห่งชาติ และสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พ.ว.) จัดทำโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยได้เริ่มดำเนินการในโรงเรียนนำร่องที่มีความพร้อมเข้าร่วมโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 จำนวน 32 โรงเรียน และขยายผลให้ครบทุกโรงเรียนภายในปี พ.ศ. 2544 วัตถุประสงค์ของโครงการ คือ

1. เพื่อพัฒนาครูในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนการสอนโดยเน้นทักษะกระบวนการ และการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง โดยใช้แฟ้มสะสมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เพื่อพัฒนาครูในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถบูรณาการเนื้อหาในหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงในชีวิตของผู้เรียนได้

จากรายงานการวิจัยเรื่อง คุณภาพการศึกษาในชนบท : กรณีศึกษาโรงเรียนในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยกองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2531) ได้ระบุแนวคิดเรื่องคุณภาพการศึกษาว่า ในหนังสือ UNESCO THESAURUS ที่ได้ให้ความหมายของคุณภาพว่า หมายถึง มาตรฐาน (STANDARD) คือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่ใช้อยู่กับการกำหนดของแต่ละสังคม คุณภาพจึงเป็นคุณภาพในบริบททางสังคมหนึ่ง ซึ่งอาจไม่เหมือนกันในสังคมอื่นๆ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541) ได้ให้ความหมายโดยระบุไว้ว่า มาตรฐาน คือ สภาพที่พึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นสภาพปัจจัย วิธีดำเนินงาน หรือผลผลิตที่มีคุณภาพ สภาพที่พึงประสงค์นี้อาจกล่าวถึงสภาพที่เป็นอุดมคติ แต่จะต้องเป็นเรื่องที่มีโอกาสเป็นจริงได้ โดยทั่วไปมาตรฐานมี 2 ประเภท ตามแหล่งที่มา คือ มาตรฐานสัมบูรณ์ (Absolute Standard) ได้แก่ มาตรฐานที่เกิดจากทฤษฎีการวิจัยและหลักการต่างๆ มาตรฐานอีกประเภทหนึ่งคือ มาตรฐานสัมพัทธ์ (Relative Standard) ที่เกิดจากการเปรียบเทียบระหว่าง สิ่งที่ ผู้กำหนดมาตรฐานต้องการกับ หลักการอย่างใดอย่างหนึ่ง มาตรฐานประเภทหลังจะแตกต่างกันไปตามสภาพของชุมชนและสังคม ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ถึงแม้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจะร่วมรับผิดชอบในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยยึดหลักและกฎเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติก็ตาม แต่มีหน่วยงานต้นสังกัดและนโยบายหลักในการดำเนินงานที่แปลกแตกต่างกันออกไป ดังนั้น คุณภาพ มาตรฐานการศึกษาและองค์ประกอบต่างๆรวมทั้งสื่อประเภทวัสดุอุปกรณ์จึงอาจแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนนั้นว่า มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใด มีการใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดใดบ้าง ใช้อย่างไร สภาพสื่อการเรียนการสอนเป็นอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานในการจัดหาสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และเพื่อรองรับการพัฒนาการเรียนการสอนแนวใหม่ อันจะนำมาซึ่งคุณภาพการศึกษา และสิทธิความเท่าเทียมกันของนักเรียนไทยในทุกภูมิภาคของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจวิธีการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
2. เพื่อสำรวจสภาพและการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

3. เพื่อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

คำถามเพื่อการวิจัย

1. โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษายุคใหม่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใด
2. โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษายุคใหม่ มีการใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดใดบ้างใช้อย่างไร
3. โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษายุคใหม่ ควรมีสื่อการเรียนการสอนพื้นฐานอะไรบ้าง

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ จำกัดขอบเขตเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในขอบข่าย 2 ประเด็นดังนี้

1. จำกัดขอบเขตการศึกษาเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนสังกัด กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่เป็นโรงเรียนนำร่อง ตามโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 32 แห่ง
2. การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนครั้งนี้ เน้นเกณฑ์มาตรฐานด้านปริมาณตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและผู้เชี่ยวชาญที่กำหนด

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน หมายถึง โรงเรียนในสังกัดกองบัญชาการตำรวจชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่เป็นโรงเรียนนำร่องตามโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 32 แห่ง
2. ครูผู้สอน หมายถึง ตำรวจตระเวนชายแดน และ/หรือครูพลเรือนที่ทำหน้าที่เป็นครูผู้สอนอยู่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่เข้าร่วมฝึกอบรมตามโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 303 คน

3. วิธีสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนในสังกัดกองบัญชาการตำรวจชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่เป็นโรงเรียนนอกรอบ ตามโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่ระบุไว้ตามแบบสอบถาม
4. สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา มี 3 ประเภท ประกอบด้วย
 - 4.1 สื่อประเภทวัสดุ (Audio-visual Materials) ได้แก่ บัตรคำ รูปภาพ ภาพพลิก แผนภูมิ แผนภาพ แผ่นโปร่งใส หุ่นจำลอง ม้วนวิดีโอเทป ม้วนเทปบันทึกเสียง ฯลฯ
 - 4.2 สื่อประเภทเครื่องมือ (Audio-visual Equipment) ได้แก่ เครื่องรับวิทยุ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องเล่นวิดีโอ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายทึบแสง เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องขยายเสียง ฯลฯ
 - 4.3 สื่อประเภทสื่อประสมและสื่อเทคนิควิธีการ (Multi – Media and Audio-visual Technique) ได้แก่ ชุดสาธิต ชุดการสอน ชุดเกมการศึกษา ชุดสไลด์ประกอบการสอน ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ บทเรียนโปรแกรม
5. เกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอน หมายถึง การกำหนดสื่อการเรียนการสอนพื้นฐานที่ควรจะมีใช้ในโรงเรียน สังกัดกองบัญชาการตำรวจชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่เป็นโรงเรียนนอกรอบตามโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ ที่กำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอน
6. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน/นักเทคโนโลยีทางการศึกษาและ/หรือผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา และตำรวจตระเวนชายแดนที่ทำหน้าที่ให้การสนับสนุนการเรียนการสอน สังกัดแผนก 2 กองกำกับการ 5 กองบังคับการอำนวยการ ตำรวจตระเวนชายแดน กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นแนวทางกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เป็นโรงเรียนนอกรอบ ตามโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และเพื่อนำไปสู่การขยายผลต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

1. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
2. โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
4. สื่อการเรียนการสอน
5. เกณฑ์มาตรฐาน

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

การศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษามุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐาน ให้คงสภาพอ่านออกเขียนได้และคิดคำนวณได้ เพื่อจะได้ประกอบอาชีพตามควรแก่ความสามารถ และดำรงตนเป็นพลเมืองดีในระบบการปกครองแบบประชาธิปไตย ที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) จึงเป็นหลักสูตรที่มี รูปแบบลักษณะกว้าง (Broad Fields Curriculum) เนื้อหาวิชามีลักษณะผสมผสานกัน มีการรวมวิชาต่างๆ เข้าเป็นกลุ่มประสบการณ์ มุ่งเน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหา ซึ่งมีหลักการที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อปวงชน
2. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต
3. เป็นการศึกษาที่มุ่งสร้างเอกภาพของชาติ โดยมีเป้าหมายหลักร่วมกัน แต่ให้ท้องถิ่นมีโอกาสพัฒนาหลักสูตรบางส่วนให้เหมาะสมกับสภาพและความต้องการได้

จุดประสงค์ของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

การศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิต พร้อมทั้งจะทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียน

มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิตทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย ทำงานเป็น และครองชีวิตอย่างสงบสุข ดังนั้นในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ คงสภาพอ่านออกเขียนได้และคิดคำนวณได้
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงของสังคมสามารถปฏิบัติตนในการรักษาสุขภาพอนามัยของตนเองและครอบครัว
3. สามารถวิเคราะห์สาเหตุ และเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัวได้อย่างมีเหตุผลด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
4. มีความภูมิใจในความเป็นคนไทย มีนิสัยไม่เห็นแก่ตัว ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
5. มีนิสัยรักการอ่านและใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ
6. มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงานและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
7. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพความเปลี่ยนแปลงของสังคมในบ้านและชุมชน สามารถปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของบ้านและชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมในชุมชนรอบๆบ้าน

โครงสร้างหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

1. มวลประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มี 5 กลุ่มประสบการณ์ คือ กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ และกลุ่มประสบการณ์พิเศษ
2. จำนวนเวลาเรียนตลอดหลักสูตรในเวลาเรียนประมาณ 6 ปี แต่ละปีการศึกษาใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่า 40 สัปดาห์ ในหนึ่งสัปดาห์ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 25 ชั่วโมง หรือ 75 คาบ ซึ่งกำหนดให้คาบละ 20 นาที ทั้งนี้เมื่อรวมแล้วต้องไม่ต่ำกว่า 200 วัน และไม่ต่ำกว่า 1,000 ชั่วโมง สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ให้เพิ่มเวลาในการจัดกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียนในกลุ่มประสบการณ์พิเศษอีกไม่ต่ำกว่า 200 ชั่วโมง

3. ในกลุ่มประสบการณ์สร้างเสริมลักษณะนิสัย ในกิจกรรมสร้างนิสัยให้เปลี่ยนเป็นกิจกรรมลูกเสือ ยุวกาชาด หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ทั้งหมด
4. ในกลุ่มประสบการณ์พิเศษที่กำหนดไว้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนอาจจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ทักษะในกลุ่มประสบการณ์ ทั้ง 4 กลุ่ม หรือเลือกจัดกิจกรรมอื่นๆ ตามความสนใจของผู้เรียน ทั้งนี้อาจเลือกหลายๆกิจกรรมก็ได้

แนวดำเนินการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

หลักสูตรฉบับนี้ได้กำหนดแนวดำเนินการ ซึ่งมีจุดเน้น 2 ประการ คือ

1. จัดการเรียนการสอนโดยเน้นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียนให้มากที่สุด
2. จัดการเรียนการสอนให้ยืดหยุ่นได้ตามเงื่อนไขและสภาพความจำเป็นของท้องถิ่น

ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ตำรวจตระเวนชายแดน เป็นตำรวจหน่วยหนึ่งสังกัดกรมตำรวจ แต่การปฏิบัติหน้าที่มีความแตกต่างกับตำรวจหน่วยอื่นอยู่หลายประการ เพียงแต่ชื่อก็มีความหมายอยู่ชัดเจนแล้วว่า เป็นตำรวจที่ไม่อยู่นิ่งต้องออกลาดตระเวน ตรวจพื้นที่ชายแดนที่อยู่ในความรับผิดชอบ มีหน้าที่เสมือนรั้วของชาติหรือเป็นแนวป้องกันด่านแรกในการปกป้องอธิปไตยของชาติไทย ในการปฏิบัติกิจดังกล่าวนี้ หมู่ลาดตระเวนจะถูกส่งออกไปจากที่ตั้งปกติเพื่อตรวจตรารักษาชายแดนการออกไปปฏิบัติงานดังกล่าว ทำให้ได้พบเห็นประชาชนผู้เดือดร้อนเกี่ยวกับการครองชีพ และโรคภัยไข้เจ็บเป็นจำนวนมาก ตำรวจตระเวนชายแดนจึงให้ความช่วยเหลือเท่าที่สามารถจะช่วยให้ เช่น แจกอาหารและเสื้อผ้า ถ้าพบคนป่วยก็ทำการรักษาพยาบาลและแจกยาให้ รวมทั้งแนะนำเรื่องการประกอบอาชีพด้วย หมู่ลาดตระเวนนอกจากจะได้พบเห็นความยากไร้ และเจ็บป่วยของประชาชนชาวเขา และไกลคมนาคมดังกล่าวแล้ว ยังมีอีกสิ่งหนึ่งที่หมู่ลาดตระเวนได้พบเห็นคือ ตามหมู่บ้านต่าง ๆ มีเด็กอยู่ในวัยเรียนเป็นอันมากยังไม่ได้เรียนหนังสือ เพราะไม่มีหน่วยงานใดสามารถเข้าไปจัดตั้งโรงเรียนตามหมู่บ้านเหล่านั้นได้ เมื่อประมาณ 41 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2498) หมู่ลาดตระเวนได้เข้าไปในหมู่บ้านชาวเขาแห่งหนึ่ง ชาวเขาเห็นเป็นคนแปลกหน้าไม่ไว้ใจจึงไม่ยอมพบปะพูดคุยอุปสรรคที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ ความแตกต่างกันในภาษาและวัฒนธรรมสิ่งเหล่านี้หากปล่อยทิ้งไว้จะไม่เป็นผลดีต่อประเทศชาติแต่อย่างใด จึงต้องหาวิธีทำความเข้าใจกันด้วยการผูกมิตรก่อน วิธีผูกมิตรคือ ตำรวจตระเวนชายแดนพยายามไปพบปะกันพวกเขาและหัวหน้าชาวป่า

ชาวเขา พร้อมกับนำอาหารและเสื้อผ้าไปแจกเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยเป็นการส่วนตัวก่อน โดยมี ล่ามไปด้วย หากมีคนเจ็บป่วยก็ทำการรักษาพยาบาลให้ การผูกมิตรด้วยวิธีดังกล่าวนี้ได้ผล จึงได้ ดำเนินการไปยังหมู่บ้านอื่นๆ อีก ในขณะเดียวกันก็สอนหนังสือให้แก่เยาวชนชาวเขาและประชาชน ไกลคมนาคมไปด้วย เพื่อให้รู้จักภาษาไทยจะได้ติดต่อกันได้สะดวกและจะได้เป็นสื่อในการเผยแพร่ความเจริญเข้าสู่หมู่บ้านสืบไปในอนาคต

การจัดตั้งโรงเรียนชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคมนี้ ได้ถือกำเนิดเป็นครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2498 โดยความริเริ่มของกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนเขต 5 ค่ายदारาร์คีมี อำเภอแมริม (ปัจจุบันย้ายไปที่อำเภอสันทราย) จังหวัดเชียงใหม่ ตามความต้องการของประชาชน ในท้องถิ่นและข้อเสนอแนะของหมูลาดตระเวนชายแดน อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ซึ่งใน ขณะนั้นมี ร.ต.ท.ทวี ภาณุโสภณ เป็นผู้บังคับหมวดตำรวจตระเวนชายแดน อำเภอเชียงของ พันตำรวจเอก จิตต์ ลีลายุทธ (ยศในขณะนั้น) เป็นรองผู้บังคับการตำรวจภูธร (ฝ่ายชายแดน) และ พันตำรวจโท ศรีสุข มหิรินทร์เทพ (ยศในขณะนั้น) เป็นผู้กำกับการตำรวจภูธรจังหวัดเชียงใหม่ และ ผู้กำกับการตำรวจตระเวนชายแดน เขต 5 ด้วย ได้ประมวลเรื่องราวเหตุผลและความจำเป็นตลอด จนประโยชน์ที่จะพึงมี เสนอต่อฝ่ายอำนวยการตำรวจตระเวนชายแดน เพื่อขอจัดตั้งโรงเรียนสอน หนังสือให้กับประชาชนไกลคมนาคมและชาวเขา ขณะนั้น พันตำรวจตรี ถวิล อยู่เย็น ทำหน้าที่หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ 3 (ยุทธการและฝึก) และมี พันตำรวจโทสุรพล จุลละพรหมณ์ ทำหน้าที่เป็น ของหัวหน้าฝ่ายตำรวจตระเวนชายแดน และมี พันตำรวจเอก จำรัสโรมรัน ทำหน้าที่เป็นหัวหน้า ฝ่ายอำนวยการตำรวจตระเวนชายแดน หลังจากได้พิจารณาข้อเสนอแนะโดยละเอียดแล้ว ฝ่าย อำนวยการตำรวจตระเวนชายแดน เห็นว่าการจัดตั้งโรงเรียนสอนเด็กไกลคมนาคมและชาวเขาเป็น ความต้องการของประชาชน ส่วนราชการที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาโดยตรง ก็ไม่ สามารถเข้าไปจัดตั้งโรงเรียนสอนได้เป็นประจำ เพื่อเป็นการขจัดความไม่รู้หนังสือของประชาชนให้ หมดไปตามนโยบายของรัฐบาล และประการที่สำคัญอย่างยิ่งก็คือเป็นการผูกมิตร และเข้าถึง ประชาชนอันจะเป็นช่องทางให้ได้รับความร่วมมือจากประชาชนในการปฏิบัติหน้าที่รักษาความมั่นคงทางชายแดนและการกิจอื่น ๆ ให้เป็นผลดียิ่งขึ้นด้วยจึงเห็นชอบให้กองกำกับการตำรวจตระเวน ชายแดน เขต 5 ดำเนินการจัดตั้งโรงเรียนสอนหนังสือให้แก่เยาวชนไกลคมนาคม พร้อมกับได้สั่งให้ กอบกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนเขตอื่นๆ ดำเนินการในทำนองเดียวกัน โดยให้แต่ละหน่วย ติดต่อขอรับความเห็นชอบจากศึกษาธิการในท้องถิ่นนั้น ๆ เสียก่อน แล้วจึงตั้งโรงเรียนสอนได้

ดังนั้น จากความริเริ่มของหมูลาดตระเวนหมวดตำรวจตระเวนชายแดน อำเภอ เชียงของ จังหวัดเชียงราย ชาวบ้านและตำรวจตระเวนชายแดน จึงได้ร่วมแรงร่วมใจกันก่อสร้างโรงเรียนเปิดสอนเป็นครั้งแรกที่บ้านดอนมหวาน อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นหมู่บ้าน

ประชาชนไกลคมนาคน เมื่อสร้างเสร็จแล้วจึงเปิดทำการสอน เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2498 ให้ชื่อว่า “โรงเรียน ตชด. บำรุงที่ 1” ในวันทำพิธีเปิดได้มีข้าราชการที่เกี่ยวข้องให้เกียรติไปร่วมในพิธีหลายท่าน และโรงเรียนหลังนี้นับว่าเป็นโรงเรียนแห่งแรกที่สร้างขึ้นมาโดยไม่ได้ใช้งบประมาณแผ่นดินแต่อย่างใด สำหรับหนังสือเรียนและอุปกรณ์การเรียนการสอน ได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนจากกระทรวงศึกษาธิการ ส่วนเสื้อผ้าเครื่องแบบนักเรียน ได้รับความอนุเคราะห์จากกรมประชาสงเคราะห์ หลังจากนั้นตำรวจตระเวนชายแดนเขตต่างๆ ก็ได้ขยายการจัดตั้งโรงเรียนเพิ่มขึ้นตลอดมา สำหรับโรงเรียน ตชด.บำรุงที่ 1 นั้น กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนเขต 5 ได้มอบโอนให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายรับไปดำเนินการตั้งแต่วันที่ 20 พฤษภาคม 2506

การจัดตั้งโรงเรียนสอนหนังสือให้แก่ชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคนนั้น จะเห็นได้ว่าเป็นระยะเริ่มแรกเป็นการดำเนินการแบบจับเสือมือเปล่าแทนทั้งสิ้น ทั้งนี้เพราะไม่มีงบประมาณสนับสนุน ครูก็ใช้ตำรวจตระเวนชายแดน นักเรียนก็เป็นเด็กยากจน ไม่มีปัจจัยที่จะจัดซื้อหนังสือ สมุด ดินสอ ฯลฯ เด็กเหล่านี้จึงได้รับแจกหนังสือและอุปกรณ์การเรียนจากผู้มีจิตเมตตาบริจาคผ่านตำรวจตระเวนชายแดน รวมทั้งเดินทางไปเยี่ยมเด็กถึงโรงเรียน พร้อมกับแจกลูกของเครื่องใช้ให้ด้วย กิจการโรงเรียนชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคนได้เจริญก้าวหน้ามาเป็นลำดับ นอกจากจะได้รับการสนับสนุนจากหน่วยราชการ องค์กร ตลอดจนบุคคลซึ่งได้ให้ความช่วยเหลือแล้วยังได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้า พระบรมราชินีนาถ และสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ได้ ทรงสนพระทัยเกี่ยวกับชาวเขาที่เข้ามาอาศัยพระบรมโพธิสมภาร ตลอดจนประชาชนคนไทยไกลคมนาคน จึงได้พระราชทาน พระราชทรัพย์สร้างโรงเรียนให้กับพสกนิกรของพระองค์ดังนี้

เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2505 สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถได้พระราชทานพระราชทรัพย์ จำนวน 13,500 บาท สร้างโรงเรียนชาวเขาเผ่าเย้า ที่บ้านแก่งรามัญ ตำบลแม่ฮ่อง อำเภอดง จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนแห่งนี้ได้รับพระราชทานนามว่า “โรงเรียน เจ้าแม่หลวงอุปถัมภ์ 1” ต่อมาเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2509 ได้พระราชทานเงินให้อีก 20,000 บาท เพื่อก่อสร้าง “โรงเรียนเจ้าแม่หลวงอุปถัมภ์ 2” ที่บ้านหนองหอย ตำบลโป่งแยง อำเภอดง จังหวัดเชียงใหม่

หลังจากที่สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ได้พระราชทานพระราชทรัพย์ สร้าง “โรงเรียนเจ้าแม่หลวงอุปถัมภ์ 1” ผ่านไปไม่ถึง 1 ปี พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชทรัพย์ จำนวน 30,000 บาท เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2506 เพื่อจัดสร้างโรงเรียนสอนหนังสือชาวเขาที่บ้านแม่ดอนปุย ตำบลบ้านปาง อำเภอดง จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนหลัง

นี้ได้รับพระราชทานนามว่า “โรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ 1 “ หลังจากนั้น ได้พระราชทานทรัพย์สร้างโรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์เพิ่มเติมอีกตามลำดับรวม 10 โรงเรียนด้วยกัน

เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2507 สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ได้เสด็จพระราชดำเนินแปรพระราชฐานประทับแรมที่พระตำหนักภูพิงราชนิเวศน์ และได้เสด็จพระราชดำเนินเป็นการส่วนพระองค์ไปยังชายแดนไทย-พม่า ที่อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ได้ทรงพบเห็นหน่วยตำรวจตระเวนชายแดน และทรงทราบว่านอกจากจะทำหน้าที่ลาดตระเวน ฝึตรวชชายแดนแล้ว ยังได้จัดตั้งโรงเรียนสอนหนังสือเด็กชาวเขาด้วย น้ำพระทัยที่เปี่ยมไปด้วยพระเมตตา กรุณาต่อประชาราษฎร์ จึงได้ทรงให้ความอุปถัมภ์ค้ำชูด้วยการพระราชทานทรัพย์ส่วนพระองค์ และจากเงินที่มีผู้บริจาคถวายโดยเสด็จพระราชกุศล นำไปจัดตั้งโรงเรียนชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคม โรงเรียนพระราชทานแต่ละแห่งจะมีบ้านพักครูรวมอยู่ด้วยหนึ่งหลังเพื่อให้ครูมีที่อยู่อาศัย สะดวกสบายพอสมควร สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีได้พระราชทานเงินสร้างโรงเรียนชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคม มีจำนวนถึง 10,910,325.60 บาท (ปี 2524) โรงเรียนใน พระอุปถัมภ์ดังกล่าวนี้ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ได้เสด็จพระราชดำเนินเปิดด้วยพระองค์เองทุกแห่ง และได้พระราชทานชื่อโรงเรียนตามชื่อหรือหน่วยงานผู้เสด็จโดย พระราชกุศล กับยังได้พระราชทานพระพุทธรูป ฎปร. ประจำโรงเรียนให้อีกด้วย

ฉะนั้น โรงเรียนชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคม ที่ตำรวจตระเวนชายแดน ดำเนินการอยู่นี้จึงมีชื่อเรียนแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งที่มาของเงินก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างเช่น

“โรงเรียน ตชด.บ่ารุง” เป็นโรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นโดยความเสียสละของชาวบ้านร่วมกับตำรวจตระเวนชายแดนหมวดต่าง ๆ ในพื้นที่ที่เป็นโรงเรียนชั่วคราวเมื่อสร้างแล้วก็ให้อันดับหมายเลขตามจำนวนโรงเรียนที่สร้างก่อนหลัง

“โรงเรียน ตชด.สงเคราะห์” เป็นโรงเรียนที่กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนเขตต่าง ๆ ร่วมกับชาวบ้านบริจาคเงิน วัสดุและแรงงานทำการก่อสร้างขึ้น เป็นโรงเรียนชั่วคราวเช่นเดียวกับโรงเรียน ตชด.บ่ารุง และมีการให้อันดับหมายเลขจำนวนโรงเรียนที่สร้างก่อนหลังเช่นกัน

“โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์” เป็นโรงเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการให้เงินสนับสนุนในการก่อสร้าง สภาพของโรงเรียนจึงดีกว่าโรงเรียน ตชด.บ่ารุง และ ตชด.สงเคราะห์

“โรงเรียนมิตรตำรวจบ่ารุง” เป็นโรงเรียนที่ตำรวจตระเวนชายแดนจัดงานกุศลเพื่อหารายได้มาสร้างโรงเรียนชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคม อาทิ จัดการชกมวย เป็นต้น เงินจำนวนนี้ได้มาจากประชาชนผู้สนใจการจัดตั้งโรงเรียนและมีความเสียสละ เมื่อสร้างโรงเรียนขึ้นแล้ว จึงให้ชื่อโรงเรียนประเภทนี้ว่า โรงเรียนมิตรตำรวจบ่ารุง

“โรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์” เป็นโรงเรียนที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานเงินก่อสร้าง เป็นอาคารเรียนถาวรสำหรับเด็กนักเรียนชาวเขา

“โรงเรียนเจ้าแม่หลวงอุปถัมภ์” เป็นโรงเรียนที่สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ พระราชทานเงินก่อสร้าง เป็นอาคารเรียนถาวรสำหรับเด็กนักเรียนชาวเขา

โรงเรียนในอุปถัมภ์ของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี เป็นโรงเรียนที่สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี พระราชทานเงินก่อสร้าง โรงเรียนประเภทนี้ จะได้รับพระราชทานนามตามชื่อผู้โดยเสด็จพระราชกุศลสร้างในแต่ละแห่ง อาทิ โรงเรียนมิตรมวลชนโรงเรียนจุฬา – ธรรมศาสตร์ โรงเรียนไทยทนต์ โรงเรียนทหารม้าอนุสรณ์ ฯลฯ เป็นต้น เป็นโรงเรียนที่มีอาคารเรียนแบบถาวร สำหรับเด็กนักเรียนชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคม

ด้วยพระมหากรุณาคุณของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ได้ทรงพระราชทานกำเนิดให้แก่ลูกเสือสยาม เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2454 (ร.ศ.130) นับว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่ 3 ของโลกที่มีลูกเสือเนื่องจากกิจการลูกเสือเป็นกิจการที่เสริมสร้างความสามัคคี บำเพ็ญประโยชน์ต่อผู้อื่น และเสริมสร้างความสงบสุขให้กับประเทศชาติทั้งยามสงบและในยามคับขัน ดังนั้นหลังจากที่ได้จัดตั้งโรงเรียนมาระยะหนึ่งเพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีงามให้กับเยาวชนให้เป็นพลเมืองดีตามวิธีการลูกเสือ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน จึงได้ริเริ่มเปิดกองลูกเสือสำรองขึ้นเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ.2509 ที่โรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ 2 บ้านหนองหอย อำเภอแมริม จังหวัดเชียงราย เป็นกองลูกเสือสำรองชาวเขาเผ่าแม้ว และพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานธงประจำกองลูกเสือทั้งสองกอง ที่พระตำหนักภูพิงราชนิเวศน์ เมื่อวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ.2510 และลูกเสือสำรองชาวเขาได้เดินทางมาร่วมสวนสนาม ในวันสถาปนาคณะลูกเสือแห่งชาติเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2510

นับแต่ปี พ.ศ. 2499 เป็นต้นมาจนถึงปีการศึกษา 2536 ตำรวจตระเวนชายแดนได้จัดตั้งโรงเรียนชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคม รวมทั้งสิ้น 662 โรงเรียนเหล่านี้ เมื่อจัดตั้งแล้วต้องยุบเลิกไป 50 โรงเรียนเนื่องจากถูกฝ่ายตรงกันข้ามคุกคามเป็นเหตุให้ เด็กนักเรียนอพยพตามผู้ปกครองไปอยู่ที่อื่น กับได้มอบโอนโรงเรียนที่มีอาคารเรียนถาวรและมีนักเรียนมากพอสมควรให้กระทรวงศึกษาธิการ องค์การบริหารส่วนจังหวัด รับไปดำเนินการ 442 โรงเรียน ในปัจจุบันคงมีโรงเรียนที่ตำรวจตระเวนชายแดนทำการสอนอยู่ 179 โรงเรียน มีครูพลเรือน จำนวน 217 คน ครู ตชด. 1,483 คน รวมทั้งสิ้น 1,700 คน (กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน, 2542)

สรุปได้ว่า โรงเรียนชาวเขาและประชาชนห่างไกลคมนาคม ได้ก่อตั้งขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2499 โดยกองกำลังตำรวจตระเวนชายแดนเขต 5 ค่ายดารารัศมี อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ เห็นว่าส่วนราชการโดยตรงไม่สามารถเข้าไปจัดตั้งโรงเรียนได้ จึงร่วมมือกับ

ประชาชนในท้องถิ่นช่วยกันจัดตั้งโรงเรียนขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการขจัดความไม่รู้หนังสือและที่สำคัญ คือเป็นการผูกมิตรกับประชาชน อันจะเป็นช่องทางให้ได้รับความร่วมมือจากประชาชนในการ ปฏิบัติหน้าที่มากยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงจัดตั้งโรงเรียนขึ้นเป็นแห่งแรกที่บ้านดอนมหาวัน อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย มีชื่อว่า “โรงเรียน ตชด. บำรุง 1”

โรงเรียนชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคม มีการเรียกชื่อแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับ แหล่งที่มาของเงินก่อสร้างและวิธีการก่อสร้าง เช่น โรงเรียน ตชด. บำรุง 1, โรงเรียน ตชด. สงเคราะห์ โรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ โรงเรียนเจ้าแม่หลวงอุปถัมภ์ และโรงเรียนในอุปถัมภ์ของ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี เป็นต้น การจัดตั้งโรงเรียนสอนหนังสือให้แก่ชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคม นั้น จะเห็นได้ว่าในระยะเริ่มแรกเป็นการดำเนินการแบบชั่วคราว ทั้งนี้เพราะไม่มีงบประมาณสนับสนุน ครูก็ใช้ตำรวจตระเวนชายแดน นักเรียนก็เป็นเด็กยากจน ต่อมากิจการโรงเรียน ชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคมได้รับการสนับสนุนจากหน่วยราชการ องค์การ ตลอดจนคณะบุคคลซึ่งได้ให้ความช่วยเหลือ และยังได้รับพระกรุณาจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ และ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ทั้งนี้เพื่อเป็นการช่วยเหลือประชาชนยากจน อยู่ห่างไกลคมนาคม และขจัดความไม่รู้หนังสือ ตลอดจนปลูกฝังค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมที่ดี (สายยนต์ สุวรรณเกต, 2533)

โครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จัดขึ้นตาม หลักการและเหตุผลที่ว่า การจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาให้มีคุณภาพเท่าเทียมกัน ตามนโยบายของ กระทรวงศึกษาธิการที่ได้กำหนดโครงการประกันคุณภาพทางการศึกษาที่มุ่งเน้นให้มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ โดยลงมือปฏิบัติ การแก้ปัญหา และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยยึดความสนใจและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนเป็นสำคัญ ดังนั้น เพื่อให้การจัดการศึกษาในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนสอดคล้องกับทิศทางทางการศึกษาของชาติ และพัฒนาศักยภาพทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงได้ร่วมมือกับ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชา (พ.ว.) จัดทำโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยได้เริ่มดำเนินการในโรงเรียนนำร่องที่มีความพร้อมเข้าร่วมโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 จำนวน 32 โรงเรียน และขยายผลให้ครบทุกโรงเรียนภายในปี พ.ศ. 2544 วัตถุประสงค์ของโครงการ คือ

1. เพื่อพัฒนาครูในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนการสอนโดยเน้นทักษะกระบวนการ และการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง โดยใช้แฟ้มสะสมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อพัฒนาครูในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถบูรณาการเนื้อหาในหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงในชีวิตของผู้เรียนได้

การดำเนินงานเกี่ยวกับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ได้มอบหมายงานด้านการศึกษาให้กองกำกับการ 5 กองบังคับการอำนวยการ เป็นผู้ดำเนินการในส่วนกลาง เพื่อรับงานจาก แผนก 5 ของกองกำกับการเขตต่าง ๆ รวม 8 เขต และกองกำกับการสนับสนุนทางอากาศ (กก.สอ.) ซึ่งเป็นไปตามระเบียบกรมตำรวจว่าด้วยการกำหนดหน้าที่การงานในราชการกรมตำรวจ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2519

ลักษณะการดำเนินงานของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนนั้น มีลักษณะคล้ายคลึงกับการดำเนินงานโรงเรียนสงเคราะห์ ซึ่งไม่เก็บค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและยังแจกจ่ายเครื่องแบบ แบบเรียน และอุปกรณ์การเรียนให้อีกด้วย และเป็นการลดภาระของผู้ปกครอง ซึ่งส่วนใหญ่มีฐานะยากจนและขาดแคลน นอกจากนี้การดำเนินงานของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนยังมีโครงการสำคัญที่มีส่วนสนับสนุนโรงเรียนได้แก่ โครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันและโครงการส่งเสริมคุณภาพการศึกษาในพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ซึ่งมุ่งเน้นการแก้ปัญหาโรคขาดอาหารของเด็กและเยาวชนในชนบท และแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำของคุณภาพการศึกษาระหว่างในเมืองกับชนบท ปัจจุบันประชาชน ส่วนใหญ่ได้ทราบถึงประโยชน์ของการศึกษาจึงนิยมให้บุตรหลานของตนได้รับการศึกษา นอกจากนี้ประชาชนในท้องถิ่นต่าง ๆ ยังได้รับผลประโยชน์จากตำรวจตระเวนชายแดนหลายประการ เป็นต้นว่า ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การรักษาพยาบาลเบื้องต้น การพัฒนาชนบท เป็นต้น (กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน 2529)

สำหรับหน้าที่ทางการศึกษาของกองกำกับการ 5 นั้น มีการแบ่งงานด้านการศึกษาเพื่อการดำเนินการดังนี้

1. หมวดโรงเรียน มีหน้าที่ดังนี้

1.1 สำรวจพื้นที่จัดตั้งโรงเรียนให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม

1.2 ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลน และจัดตั้งคณะกรรมการตรวจรับให้ถูกต้องตามระเบียบ

1.3 เตรียมการในพิธีเปิดโรงเรียน

1.4 สํารวจเด็กก่อนเข้าโรงเรียน

1.5 จัดตั้งกองลูกเสือ

1.6 จัดทำสถิติโรงเรียน ครู นักเรียนและการอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ

2. หมวดอุปกรณ์การศึกษา มีหน้าที่ดังนี้

2.1 เสนอความต้องการเกี่ยวกับแบบเรียนในระดับต่าง ๆ

2.2 เสนอความต้องการเกี่ยวกับเครื่องแบบนักเรียน และเครื่องแบบลูกเสือ

2.3 เสนอความต้องการเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ

3. หมวดฝึกอบรม มีหน้าที่ดังนี้

3.1 วางแผนการฝึกอบรมตำรวจที่ทำหน้าที่เป็นครู (พลเรือน) ช่วยสอนในสาขาวิชาการต่าง ๆ

3.2 วางแผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคมในสาขาวิชาชีพ รวมทั้งความรู้ในหลักสูตรพัฒนาความมั่นคงปลอดภัย

3.3 จัดเจ้าหน้าที่ออกตรวจและให้คำแนะนำตามโครงการพัฒนาสงเคราะห์

3.4 ส่งเสริมวุฒิการศึกษาของครูและนักเรียนโดยจัดส่งเข้าศึกษาในสถาบันต่าง ๆ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

3.5 ติดต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดหาทุนการศึกษา

3.6 วางแผนและจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกอบรม

3.7 วัดและประเมินผลการฝึกอบรมตามโครงการต่าง ๆ

3.8 จัดทำหนังสือรับรอง ประกาศนียบัตรและวุฒิบัตร

4. หมวดสุขภาพิบาลและการรักษาพยาบาล มีหน้าที่ดังนี้

4.1 วางแผนจัดเจ้าหน้าที่ออกไปสำรวจสุขภาพของชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคม

- 4.2 จัดเจ้าหน้าที่ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือ
- 4.3 จัดการฝึกอบรมชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคมให้รู้จักวิธีการรักษาพยาบาลและการใช้ยา
- 4.4 จัดสร้างศูนย์พยาบาลและการใช้ยา
- 4.5 จัดทำทะเบียนประวัติผู้ป่วยของโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อแก้ไขอุปสรรค
- 4.6 รวบรวมทะเบียนหมู่บ้านที่ได้ดำเนินการในเรื่องสุขภาพ
- 4.7 ติดตามผลและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อแก้ไขอุปสรรค

รูปแบบการศึกษา

การดำเนินการโรงเรียนชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคม ให้สอนตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ครูที่สอนใช้ตำราจตวรรษชาวดนในสังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดน และกองกำกับการสนับสนุนอากาศตำรวจตระเวนชายแดนที่เกี่ยวข้องหรือลูกจ้างประจำหรือครูช่วยสอนโดยไม่คิดค่าตอบแทน สำหรับการควบคุมโรงเรียนผู้กำกับการตำรวจตระเวนชายแดนแต่งตั้งผู้ที่เหมาะสมเป็นครูใหญ่ แต่ละโรงเรียนมีหน้าที่ปกครองครูนักเรียนและรับผิดชอบในการบริหารโรงเรียน ซึ่งรูปแบบการดำเนินงานของการจัดการศึกษาจึงกำหนด เป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นเตรียมการ

- 1.1 สำรวจจำนวนเด็ก และความต้องการของประชาชนในหมู่บ้าน ตลอดจนสำรวจจำนวนเด็กที่จะเข้ารับการศึกษในปีต่อ ๆ ไป
- 1.2 ประเมินความปลอดภัยของครูที่จะจัดเข้าสอน
- 1.3 ตรวจสอบโรงเรียนในหมู่บ้านใกล้เคียงที่เด็กสามารถเข้าไปเรียนได้
- 1.4 ประสานงานกับสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอและจังหวัดเพื่อขอความเห็นในการจัดตั้งโรงเรียน
- 1.5 พิจารณาความสำคัญของหมู่บ้านและความล่อแหลมต่อการแทรกซึมของฝ่ายตรงข้าม

2. ขั้นปฏิบัติการ

- 2.1 จัดสร้างอาคารเรียนและที่พักอาศัยครูด้วยความร่วมมือจากประชาชนในท้องถิ่น
- 2.2 ขออนุญาตจัดตั้งโรงเรียนต่อนายอำเภอท้องที่ตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติประถมศึกษา

- 2.3 แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ ครูตำรวจตระเวนชายแดน ครูใหญ่และครูอื่น ๆ ตามความจำเป็น
- 2.4 ครูตำรวจตระเวนชายแดนดำเนินการสอนและบริหารโรงเรียนตามระเบียบปฏิบัติของจังหวัดและกระทรวงศึกษาธิการ

3. การมอบโอนโรงเรียน

โรงเรียนที่มีนักเรียนมากพอสมควร มีอาคารเรียนถาวรและการคมนาคมเข้าถึง ให้ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ การประถมศึกษาในท้องถิ่นรับมอบไปดำเนินการ (กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน, 2529) ดังมีรายละเอียดดังนี้

- 3.1 โรงเรียนใดที่กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนหรือกองกำกับการสนับสนุนทางอากาศตำรวจตระเวนชายแดนที่เกี่ยวข้อง เห็นสมควรมอบโอนให้สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด รับไปดำเนินการให้ประสานกับสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดก่อน แล้วรายงานให้กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนทราบ
- 3.2 เมื่อได้ทำการมอบโอนแล้ว ให้รวบรวมหลักฐานการรับโอนตลอดจนบัญชีพัสดุครุภัณฑ์ของโรงเรียน จำนวน 2 ชุด ส่งไปยังกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่มอบโอน
- 3.3 สำหรับโรงเรียนพระราชทานที่ยังไม่ได้กระทำพิธีเปิดป้ายโรงเรียน ห้ามมอบโอน จนกว่าจะทำพิธีเปิดป้ายแล้ว
- 3.4 โรงเรียนที่ทำการมอบโอนเรียบร้อยแล้ว ให้กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน รายงานกรมตำรวจโดยเร็ว พร้อมกับแจ้งส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน (ถ้ามี) ให้ทราบด้วย (เดิมอยู่ในลักษณะที่ 70 บทที่ 47 ถูกยกเลิกตามคำสั่ง กรมตำรวจ ที่ 892/2529 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2529)

การควบคุมโรงเรียน

1. ให้ผู้กำกับการตำรวจตระเวนชายแดนหรือผู้กำกับการสนับสนุนทางอากาศตำรวจตระเวนชายแดนที่เกี่ยวข้อง แต่งตั้งผู้ที่เหมาะสมเป็นครูใหญ่ แต่ละโรงเรียนให้ครูใหญ่มีหน้าที่ปกครองครู นักเรียนและรับผิดชอบในการบริหารโรงเรียน โดยอยู่ในการกำกับดูแลของ ผู้ว่าราชการจังหวัด

2. โรงเรียนชาวเขา และประชาชนไกลคมนาคมเป็นโรงเรียนที่ผู้ว่าราชการจังหวัด ประกาศจัดตั้งตามพระราชบัญญัติประถมศึกษา พุทธศักราช 2478 หลักสูตรหนังสือเรียนการสอน การสอบ และการบริหารโรงเรียน ให้ดำเนินการตามกฎหมาย ระเบียบคำสั่งของกระทรวงศึกษาธิการหรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดกำหนดไว้ เช่นเดียวกับโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

งบประมาณของโรงเรียน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. งบประมาณจากทางราชการ ตามโครงการเพื่อความมั่นคงและความปลอดภัย ซึ่งสำนักงานงบประมาณจัดสรรให้เป็นค่าอุปกรณ์การเรียนการสอนและเครื่องแบบนักเรียน ค่าซ่อมแซมอาคารเรียน และบ้านพักครู ค่าครุภัณฑ์สำนักงาน ค่าตอบแทนในการอบรมครู
2. งบประมาณจากการช่วยเหลือและบริจาค ทั้งส่วนราชการ นิติบุคคลองค์การและเอกชนต่าง ๆ ซึ่งเป็นในรูปของเงินและสิ่งของ

บุคลากรในโรงเรียน ครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนมี 3 ประเภท คือ

1. ผู้กำกับการตำรวจตระเวนชายแดน ผู้กำกับการสนับสนุนทางอากาศ ตำรวจตระเวนชายแดนที่เกี่ยวข้อง คัดเลือกข้าราชการตำรวจผู้ที่มีความรู้ไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมที่จะเป็นผู้ที่มีความรู้ทางการศึกษา เป็นครูสอนตามความเหมาะสม
2. ครูลูกจ้างประจำ ครูพลเรือนช่วยสอน โดยใช้วิธีการรับสมัครตามระเบียบข้าราชการ ตามความจำเป็นและมีอัตราว่าง
3. ครูพลเรือนช่วยสอน (อาสาสอนโดยไม่รับเงินค่าตอบแทน) โดย กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดน หรือกองกำกับการสนับสนุนทางอากาศตำรวจตระเวนชายแดนที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้พิจารณาตามหลักเกณฑ์ (กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน, 2529)

เนื่องจากประชาชนในชนบทชายแดนส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ตำรวจตระเวนชายแดนต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์การเรียนทุกอย่างทั้งหนังสือ สมุด ดินสอ สื่อการสอน ตลอดจนเครื่องแบบนักเรียน ถึงแม้ว่ากระทรวงการคลังจะอนุมัติงบประมาณจัดหาเครื่องแบบ หนังสือเรียนและค่าซ่อมแซมอาคารเรียนก็ตาม แต่ก็ยังไม่เพียงพอ จึงต้องแสวงหาความร่วมมือจากภาคเอกชน องค์กรและหน่วยราชการอื่น ๆ ซึ่งมีความศรัทธาและเห็นคุณประโยชน์ในการดำเนินงานของ

ตำรวจตระเวนชายแดน โดยบริจาคทรัพย์ สิ่งของ จัดกิจกรรมหารายได้และจัดทำโครงการให้การสนับสนุน ซึ่งมีโครงการสำคัญ ๆ ดังนี้

1. โครงการโรงเรียนที่ช่วยโรงเรียนน้อง (sister project or sister program) โครงการนี้ได้รับเริ่มเมื่อปี ค.ศ. 1971 โดยโรงเรียนศึกษานารี ซึ่งเป็นสมาชิก “โครงการการศึกษาเพื่อความเข้าใจอันดีระหว่างชาติ” (associated school project) ขององค์การยูเนสโก วัตถุประสงค์ของโครงการคือ ให้โรงเรียน “มี” ช่วยเหลือโรงเรียน “ไม่มี” เท่าที่จะทำได้ พร้อมทั้งสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน โรงเรียนของตำรวจตระเวนชายแดนที่ได้รับความช่วยเหลือเป็นโรงเรียนแรก คือ โรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ และจากการดำเนินการของโรงเรียนศึกษานารีดังกล่าว ทำให้โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร และเมืองใหญ่ทั่วประเทศสนใจเข้าร่วมโครงการ โดยรับโรงเรียนของตำรวจตระเวนชายแดนไว้เป็นโรงเรียนน้อง กว่า 80% ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เปิดทำการสอนในปัจจุบัน

2. โครงการค่ายอาสาพัฒนา โครงการนี้จัดทำขึ้น โดยชมรมอาสาพัฒนาของสถาบันการศึกษาต่างๆ ในระดับอุดมศึกษา รวมทั้งชมรมของภาคเอกชน ลักษณะของการดำเนินการ จะนำสมาชิกไปตั้งค่ายในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เพื่อทำกิจกรรมร่วมกับประชาชนในท้องถิ่น โดยมีตำรวจตระเวนชายแดนให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกกิจกรรมส่วนใหญ่ จะเป็นการสร้างอาคารเรียน อาคารอเนกประสงค์ สิ่งสาธารณูปโภค สนามเด็กเล่น โดยมีกิจกรรมเสริมอื่น ๆ นั้น การพัฒนาทางด้านกีฬา สาธารณสุขมูลฐาน ฯลฯ ให้แก่นักเรียนและประชาชนในหมู่บ้านรอบ ๆ โรงเรียน

นอกจากนี้ยังมีโครงการของกิจกรรมเบ็ดเตล็ดอีกเป็นจำนวนมาก เช่น โครงการถุงของขวัญ ซึ่งเริ่มโดยพนักงานของบริษัทเอกชนหนึ่ง โครงการของขวัญปีใหม่แด่น้องชายแดน ดำเนินการโดยสมาคมอนุบาลแห่งประเทศไทย และยังมีกลุ่มบุคคลและบุคคลตลอดจนพระสงฆ์ในพระพุทธศาสนาได้ไปเยี่ยมเยียนโรงเรียน พร้อมทั้งมอบเงินและสิ่งของเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียนอีกด้วย (วารสารตำรวจตระเวนชายแดน ปีที่ ๓๓, ๒๕๓๒)

3. โครงการตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จากการที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้โดยเสด็จพระราชดำเนินตามเบื้องยุคลบาทของพระองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถไปทรงเยี่ยมเยียนราษฎร ในถิ่นทุรกันดารห่างไกลคมนาคมทั่วทุกภาคของประเทศไทย ทรงพบเห็นปัญหาความยากจนและความทุกข์ยากลำบากของประชาชนด้วยพระองค์เองโดยเฉพาะเด็กและเยาวชนมักจะมีสภาพยากจนขาดแคลนอาหารที่จะบริโภค ประกอบกับอนามัยสิ่งแวดล้อมไม่ดี จึงทำให้สุขภาพ

ร่างกายอ่อนแอเกิดการเจ็บป่วยได้ง่าย ทรงมีความห่วงใยเยาวชนเหล่านี้ ซึ่งจะเป็นกำลังที่สำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไปในอนาคต พระองค์จึงทรงมีพระราชดำริให้ทดลองทำโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 3 โรงเรียน เมื่อปี 2532 เมื่อโครงการทดลองดำเนินการจนเป็นผลแล้ว จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ดำเนินโครงการดังกล่าว ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนทั่วประเทศ ตั้งแต่ปี 2524 เป็นต้นมา

ต่อมาทรงเห็นว่าในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กและเยาวชนเหล่านี้ นอกจากจะพัฒนาด้านอาหารโภชนาการและสุขภาพอนามัยแล้ว ยังมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาทางด้านอื่น ควบคู่ไปด้วย ได้แก่ การพัฒนาด้านความรู้ การศึกษา จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งโครงการส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ขึ้นเมื่อปี 2526 จากพระราชดำริข้างต้น จึงมีโครงการ 2 โครงการเกิดขึ้น คือ โครงการนักเรียนในพระราชานุเคราะห์ และโครงการฝึกอาชีพ และในระยะเวลาต่อมาทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งโครงการอื่น ๆ ขึ้นอีก เช่น โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โครงการตามพระราชดำริได้ขยายและมีการพัฒนาขึ้นเป็นลำดับจนถึงปัจจุบัน มีโครงการทั้งสิ้น 7 โครงการ และครอบคลุมโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนใน 35 จังหวัด ทั่วประเทศ ทั่วทุกภาคของประเทศ ดังต่อไปนี้

โครงการที่ 1 โครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน

เป็นโครงการแรกที่ตั้งขึ้น โดยมุ่งเน้นให้ครู ผู้ปกครองและนักเรียนร่วมกัน ทำการเกษตรในโรงเรียนแล้วนำผลผลิตที่ได้มาประกอบเป็นอาหารกลางวัน โดย สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงกรุณาพระราชทานเงิน สิ่งของ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ วัสดุ อุปกรณ์การเกษตร และอุปกรณ์การประกอบอาหาร ให้แก่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน การดำเนินงานของโครงการนี้ นอกจากจะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาหารกลางวันแล้ว ยังทำให้นักเรียนได้รับความรู้ด้านการเกษตรแผนใหม่ ที่สามารถนำไปใช้ประกอบเป็นอาชีพต่อไป วัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อให้ นักเรียนมีอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการ บริโภคตลอดช่วงการศึกษาโดยใช้ผลผลิตทางการเกษตรที่ผลิตขึ้นภายในโรงเรียนมาประกอบอาหาร

โครงการที่ 2 โครงการควบคุมขาดสารไอโอดีน

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงตระหนักถึงปัญหาการระบาดของโรคคอหอยพอกเนื่องมาจากการขาดสารไอโอดีน ทั้งจากรายงานของกระทรวงสาธารณสุขและจากการที่พระองค์ทรงพบเห็นในระหว่างเสด็จ เยี่ยมเด็กนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จึงทรงมีพระราชดำริที่จะดำเนินการเพื่อช่วยแก้ไขปัญหานี้ โดยเสริมการทำงานของกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่ที่เจ้าหน้าที่ของกระทรวงฯ เข้าไปถึงได้ยาก อันได้แก่ พื้นที่ตาม

เขตชายแดนที่มีโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนตั้งอยู่ โครงการนี้ได้รับเริ่มดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2533 โดยคาดหวังว่าหากมีการดำเนินการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในพื้นที่ดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ ต่อเนื่องแล้ว ก็จะเป็นการช่วยแก้ปัญหาสาธารณสุขของประเทศโดยส่วนรวมได้ วัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อแก้ไขปัญหา ควบคุม และป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในชุมชนที่เป็นที่ตั้งของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

โครงการที่ 3 โครงการส่งเสริมคุณภาพการศึกษา

เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2526 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงคุณภาพ การศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ให้มีมาตรฐานการศึกษาที่สูงขึ้นมีสื่อ การเรียนการสอนที่เหมาะสม ซึ่งทางกรมฝึกหัดครูได้มอบหมายให้วิทยาลัยครูต่างๆ ทั่วประเทศ 36 แห่ง ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เป้าหมายรับไปดำเนินการตั้งตั้งแต่ปี 2526 เป็นต้นมา วัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

โครงการที่ 4 โครงการนักเรียนในพระราชานุเคราะห์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

จากการที่ทรงประจักษ์ว่า เด็กนักเรียนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เมื่อ สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้ว ส่วนใหญ่จะไม่มีโอกาสศึกษาต่อในระดับสูงได้เนื่อง มาจากทางบ้านมีฐานะยากจน และตามชายแดนมักไม่มีโรงเรียนในระดับสูง จึงพระราชทานพระ ราชานุเคราะห์ให้นักเรียนเหล่านั้นได้มีโอกาสศึกษาต่อตามระดับปัญญาและความเหมาะสม และ ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งโครงการนี้ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2531 วัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อให้นักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ได้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นตามขีดความ สามารถของแต่ละบุคคล

โครงการที่ 5 โครงการฝึกอาชีพ

เป็นโครงการที่ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งขึ้นเมื่อปีการศึกษา 2531 โดย มีจุดมุ่งหมาย เพื่อฝึกอาชีพให้กับศิษย์เก่าโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่ไม่อาจศึกษาในระดับ สูงต่อไปได้ และเน้นให้มีการฝึกอาชีพที่เหมาะสมสำหรับท้องถิ่นนั้น ๆ ในระยะเริ่มแรกให้จัดทำใน โรงเรียนทดลองก่อนภาคละ 1 โรงเรียน โดยมีกรมอาชีพศึกษาเข้าไปดำเนินงาน วัตถุประสงค์ของ โครงการ เพื่อฝึกอาชีพให้แก่เยาวชนที่จบการศึกษาจากโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนให้มีวิชา ชีพติดตัวและสามารถนำไปประกอบอาชีพได้

โครงการที่ 6 โครงการส่งเสริมสหกรณ์

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเล็งเห็นว่าการปลูกฝังหลักกา
รสหกรณ์แก่เด็กและเยาวชนโดยเริ่มจากโรงเรียนเป็นอันดับแรก จะก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมแรงร่วม
ใจในกลุ่มของเด็กนักเรียน ตลอดจนครูและประชาชนในท้องถิ่นอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องเกิดการ
ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม การรวมกลุ่มกันในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อ
การดำรงชีวิตที่ดีขึ้น จึงทรงมีพระราชกระแสแก่อธิบดีกรมตำรวจ ณ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
บ้านภูด่าง อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2534 ให้ดำเนินการสหกรณ์ใน
โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และทรงมีพระราชกระแสแก่อธิบดี กรมส่งเสริมสหกรณ์ ณ พระ
ตำหนักจิตรลดารโหฐาน เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2534 ให้ส่งเสริมวิธีการสหกรณ์ให้แพร่หลายไปยังเด็ก
นักเรียนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน กรมตำรวจและ กรมส่งเสริมสหกรณ์จึงได้เริ่มดำเนิน
โครงการส่งเสริมสหกรณ์ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 6 แห่ง เป็นโครงการนำร่องในปี
2534 และต่อมาก็ได้ขยายผลไปตามโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนทุก ๆ โรงเรียน วัตถุประสงค์ของ
โครงการ คือ

1. เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการสหกรณ์แก่เด็กนักเรียน
2. เพื่อส่งเสริมให้มีการจัดตั้งสหกรณ์ขึ้นในชุมชนที่มีความพร้อม

โครงการที่ 7 โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินในโรง
เรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านรุ้งที่ 107 บ้านห้วยจะดำน ตำบล ปิงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัด
เชียงใหม่ เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2530 ได้มีพระราชบัญชาให้ดำเนินการปลูกฝังการอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติให้แก่เด็กนักเรียน และให้โรงเรียนปลูกสะเดา ซึ่งนอกจากจะเป็นอาหารเป็น
ร่วมเงาแล้ว เมล็ดสะเดายังใช้ป้องกัน กำจัดแมลงในผักได้ ซึ่งไม่มีผลทำลายและพิษตกค้างต่อ
สภาพแวดล้อมเหมือนสารเคมีทั่ว ๆ ไป จากพระราชดำริดังกล่าว โครงการจึงได้ขยายออกไปยังโรง
เรียนตำรวจตระเวนชายแดนแห่งอื่นๆ ด้วย เช่น การส่งเสริมให้มีการปลูกหญ้าแฝก เป็นต้น วัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อปลูกฝังให้เด็กนักเรียน เยาวชน และประชาชนในพื้นที่ที่มีจิตสำนึกใน
การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (สำนักพระราชวัง, 2535)

ปัญหาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ปัจจุบันแม้ว่าโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจะได้มีการปรับปรุงด้านต่าง ๆ ให้
มีรูปแบบและมาตรฐานใกล้เคียงกันก็ตาม แต่สภาพปัญหาบางอย่างก็ยังคงมีอยู่จากการประชุม
สัมมนา เรื่อง กิจกรรมที่มีปัญหาในการปฏิบัติงานตามผลงานสำคัญของ โรงเรียนตำรวจตระเวน

ชายแดน เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2531 ผู้ร่วมเข้าประชุม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ทางการศึกษา ผู้บริหาร และครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเขตต่าง ๆ การประชุมครั้งนี้ได้สรุปปัญหาและอุปสรรคในการจัดการศึกษาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนได้ดังนี้คือ

1. งานด้านวิชาการ

- 1.1 การกำหนดนโยบาย เป้าหมายและการวางแผนงานของโรงเรียน ครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบางโรงเรียนไม่เข้าใจนโยบาย เป้าหมาย และการจัดทำแผนงานของโรงเรียน
- 1.2 สื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ และครูส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในการผลิตและการใช้สื่อ
- 1.3 ครูไม่สามารถดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ เนื่องจากครูมีภารกิจต้องไปอบรมและฝึกทบทวนอยู่เสมอ
- 1.4 หนังสือคู่มือและแบบเรียนมีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการของครูและนักเรียน
- 1.5 ครูขาดประสบการณ์และเทคนิคการสอนให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น

2. งานด้านบุคลากร

- 2.1 ขาดแคลนบุคลากร ครูตำรวจตระเวนชายแดนมีน้อยไม่เพียงพอแก่การสอน
- 2.2 ภารกิจที่รับผิดชอบมีมากเกินไป เนื่องจากจำนวนบุคลากรในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนมีค่อนข้างน้อย ภารกิจที่ทุกคนรับผิดชอบจึงมีอยู่มาก
- 2.3 ในการพิจารณาความดีความชอบ ครูส่วนใหญ่ไม่มีอำนาจในการพิจารณาความดีความชอบของผู้ใต้บังคับบัญชา
- 2.4 ครูขาดการบำรุงขวัญและกำลังใจ เนื่องจากครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ไม่สามารถปรับยศเป็นนายตำรวจชั้นสัญญาบัตรได้

3. งานด้านกิจการนักเรียน

- 3.1 ขาดแคลนอาหารกลางวันสำหรับเด็กเนื่องจากผลผลิตไม่เพียงพอ และฐานะทางครอบครัวของนักเรียนยากจน

- 3.2 นักเรียนขาดเรียนบ่อยเพราะผู้ปกครองต้องการใช้แรงงานในการประกอบอาชีพ
- 3.3 ครูไม่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน
4. งานอาคารสถานที่
 - 4.1 โรงเรียนขาดการบำรุงรักษาซ่อมแซม เนื่องจากงบประมาณมีน้อย ไม่เพียงพอที่จะจัดสรรให้ครบทุกโรงเรียน
 - 4.2 อาคารเรียนไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน
5. งานธุรการการเงิน
 - 5.1 ผู้บริหารโรงเรียนไม่มีอำนาจในการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุ ครุภัณฑ์ของโรงเรียน
 - 5.2 ครูขาดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับระเบียบงานสารบรรณ ทำให้การปฏิบัติงานยังไม่ได้ผลเท่าที่ควร
2. งานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน
 - 6.1 ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เห็นคุณค่าของการศึกษาเพราะขาดความรู้ความเข้าใจ จึงไม่ค่อยสนับสนุนเกี่ยวกับการศึกษาของบุตรหลานปล่อยให้ เป็นภาระของโรงเรียนฝ่ายเดียว
 - 6.2 ประชาชนส่วนใหญ่ต้องออกไปประกอบอาชีพนอกบ้าน ไม่มีเวลาสนใจเกี่ยวกับการศึกษา จึงอุทิศเวลาให้กับโรงเรียนน้อย

จากปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่า โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนประสบกับปัญหาและอุปสรรคในการจัดการศึกษา เนื่องจากสาเหตุใหญ่ดังกล่าวคือ งานด้านวิชาการ ด้านบุคลากร งานกิจการนักเรียน งานด้านอาคารสถานที่ และด้านความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งปัญหาต่างๆ เหล่านี้เป็นอุปสรรคในการดำเนินงานของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และยังผลทำให้ประสิทธิภาพในด้านการเรียนการสอนไม่ประสบผลเท่าที่ควร ถึงแม้ว่าปัญหาบางประการ อาจได้รับการแก้ไขมาแล้วก็ตาม แต่สภาพปัญหายังไม่หมดสิ้นไป เนื่องจากว่าวัตถุประสงค์หลักของการจัดการศึกษาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นการช่วยเหลือเด็กและเยาวชนที่อยู่ห่างไกลคมนาคม ให้สามารถอ่านออกเขียนได้และประกอบกับการให้บริการทางด้านการศึกษามีใช้ภารกิจหลักของตำรวจตระเวนชายแดน จึงส่งผลให้การดำเนินงานยังเป็นอุปสรรคต่อไป (กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน, 2531)

โกศล ศรีมณี (2534) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “สภาพและปัญหาการศึกษาของโรงเรียนชาวเขาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน” พบว่า

สภาพการศึกษา โรงเรียนส่วนใหญ่มีพื้นที่คับแคบ ใช้น้ำจากลำคลอง โรงเรียนส่วนใหญ่อยู่ห่างไกลชุมชน และชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ส่วนใหญ่ติดยาเสพติด

ด้านอาคารสถานที่และวัสดุอุปกรณ์การศึกษา อาคารเรียนส่วนใหญ่มีอาคารถาวรเพียงพอกับจำนวนนักเรียน ห้องน้ำห้องส้วม กระดานดำ แก้วน้ำ บ้านพักครู ไม่เพียงพอ ไม่มีที่เก็บน้ำดื่มมาใช้ และส่วนใหญ่มีความต้องการด้านหนังสือเรียนมากที่สุด

ด้านบุคลากร ผลการเรียนของนักเรียนตกต่ำชั้นส่วนใหญ่ในระดับชั้น ป.1 มากที่สุด โรงเรียนส่วนใหญ่ขาดแคลนเสื้อผ้า ไม่มีภารโรง มีเจ้าหน้าที่ตรวจนิเทศเพียงปีละ 1 ครั้ง ค่าใช้จ่ายของโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นเงินเดือนจาก งบประมาณแผ่นดิน การได้รับบริจาคส่วนใหญ่เป็นเสื้อผ้า

จักรกฤษ คุ้มรอบ, (2535) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “สภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดน ภาค 3” ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพทั่วไป ครูส่วนใหญ่มีวุฒิต่ำกว่าระดับอนุปริญญา ครูส่วนใหญ่พักในบ้านพักในโรงเรียนหรือในหมู่บ้านที่โรงเรียนตั้งอยู่ โรงเรียนทั้งหมดจัดสอนระดับประถมศึกษา นักเรียนเดินทางมาโรงเรียนด้วยเท้า มีปัญหามากในช่วงฤดูฝน ผู้ปกครองมีอาชีพ ทำไร่ ทำนา ทำสวน รับจ้าง และหาของป่า สภาพอาคารสถานที่ โรงเรียนส่วนใหญ่มีพื้นที่มากกว่า 10 ไร่ ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบ ระหว่างภูเขา มีอาคารเรียนและอาคารประกอบไม่เพียงพอ มีแหล่งน้ำสำหรับบริโภค สภาพดินที่เหมาะสมต่อการเกษตร สภาพแวดล้อมของโรงเรียนส่วนใหญ่ห่างจากอำเภอระหว่าง 20 – 40 กม.อยู่ห่างจากสถานีอนามัยมากกว่า 2 กม. มีประชากรในเขตพื้นที่บริการน้อยกว่า 60 ครัวเรือน และมีโรงเรียนประถมศึกษาอยู่ใกล้มากที่สุด 5 กม.

2. ปัญหาด้านการบริหาร

- 2.1 ด้านวิชาการ มีปัญหาส่วนรวมในระดับน้อย กับไม่มีปัญหา ปัญหามากที่สุดคือ การขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ คู่มือครู แผนการสอน
- 2.2 ด้านธุรการ มีปัญหาส่วนรวมในระดับน้อยมากกับไม่มีปัญหา ปัญหามากที่สุด คือ การขาดแคลนงบประมาณในการซ่อมอาคาร วัสดุอุปกรณ์ใช้ในด้านธุรการ
- 2.3 ด้านบุคลากร มีปัญหาส่วนรวมในระดับน้อยมากกับไม่มีปัญหา ปัญหามากที่สุด คือ โรงเรียนไม่ได้ครูตามที่ต้องการ เพราะไม่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกและขาดครูในการปฏิบัติงาน

2.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน พบว่า มีปัญหาส่วนรวมในระดับน้อยมากกับไม่มีปัญหา

ทองใบ สายพรหมา (2531 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาเรื่องโสตทัศนูปกรณ์ในโรงเรียนชาวเขาตำรวจตระเวนชายแดน เขต 5 พบว่า ปัญหาที่สำคัญได้แก่การขาดแคลนงบประมาณ อาคารเรียนไม่อำนวยความสะดวกที่จะใช้และเก็บรักษาอุปกรณ์การสอนขาดเครื่องมือวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับมาผลิต ตัวครูให้ความรู้ ความชำนาญในการใช้วัสดุการสอน และยังไม่สามารถผลิตขึ้นใช้เองได้ ครูยังต้องการให้ผู้บริหาร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้สนับสนุนและให้ครูมีความรู้ในการผลิต และ การใช้วัสดุอุปกรณ์การสอน ช่วยจัดหาวัสดุสำเร็จรูป จัดหาวัสดุสิ้นเปลือง และเครื่องมือสำหรับผลิต อุปกรณ์การสอนขึ้นใช้ตามความต้องการของตนเองเพื่อจะได้ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพขึ้น ครูโรงเรียนชาวเขาจะยืนยันว่าโสตทัศนูปกรณ์ได้มีส่วนช่วยการเรียน การสอนเป็นอย่างมาก ทำให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์และได้รู้ได้เห็น ได้รับความสนใจอยากเรียน และสนุกสนาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อุปกรณ์การสอน วิชาภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เป็นอุปกรณ์การสอนที่ครูโรงเรียนชาวเขาต้องการเพื่อให้การเรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น

พนิดา ศรีธรรมมา (2539) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “สภาพและปัญหาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคต่างกัน” ผลการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า ผู้บริหารและครูใช้วิธีการสอนแบบบรรยายประกอบการใช้อุปกรณ์ เป็นส่วนใหญ่

1. ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน พบว่า ครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเห็นความสำคัญของการใช้ สื่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก แต่สื่อการเรียนการสอนมีไม่พอเพียงต่อความต้องการ
2. ด้านสถานภาพครู พบว่า ผู้บริหารและครูส่วนใหญ่มีคุณวุฒิต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

นภา คงเมือง (2532 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการจัดการศึกษาสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน พบว่า

1. ครูใหญ่มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันใน ด้านการบริหารและการนิเทศการศึกษา คือ มีการปฏิบัติมากในข้อที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ให้คำปรึกษาแก่ครูได้นอกเหนือจาก การเรียนการสอนและมีความคาดหวังในการปฏิบัติมากที่สุด ในข้อที่เน้นให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในแนวทางที่ส่งเสริมประชาธิปไตย และความคิดสร้างสรรค์ ความสัมพันธ์กับครูผู้สอน ครูใหญ่มีการปฏิบัติมากในข้อที่กระตุ้นให้ครูผู้สอนมีความคิดริเริ่มในการทำงาน และมีความคาดหวังในการปฏิบัติมากที่สุด ในข้อที่มีความเป็นกันเองกับครูผู้สอน สามารถพบได้ทุกเวลาเมื่อมีปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองครู ครูใหญ่มีการปฏิบัติมากในข้อที่ได้รับความคิดเห็น

ร่วมมือและช่วยเหลือจากผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมนักเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน และมีความคาดหวังในการปฏิบัติมากในข้อที่ผู้ปกครองให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

2. ครูผู้สอนมีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน ในด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน คือมีการปฏิบัติน้อยในข้อที่นักเรียนได้รับการฝึกให้มีความสนใจและสังเกตสิ่งต่าง ๆ อย่างชัดเจน ถูกต้อง และมีความคาดหวังในการปฏิบัติมากในข้อที่ครูใช้คู่มือครู เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน ครูมีการปฏิบัติน้อยและมีความหวังในการปฏิบัติมากในเรื่อง การดูแลความเรียบร้อยของที่เก็บอุปกรณ์และสื่อการสอน การนิเทศการศึกษา มีการปฏิบัติน้อยในข้อที่ครูใหญ่สนใจและเห็นความสำคัญของการนิเทศ มีการตรวจเยี่ยมให้คำแนะนำด้านการสอนอยู่เสมอ และมีความคาดหวังในการปฏิบัติมากในข้อที่ครูใหญ่เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนมีส่วนร่วมในการวางแผนการนิเทศการสอนในโรงเรียน

สายยนต์ สุวรรณเกต (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในจังหวัดปราจีนบุรี พบว่า โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในจังหวัดปราจีนบุรี สังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 12 กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน กรมตำรวจ เริ่มจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2515 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการช่วยเหลือเด็กและเยาวชนที่ยากจนอยู่ห่างไกลคมนาคม ให้มีความรู้ความสามารถ อ่านออกเขียนได้และพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านต่าง ๆ ปัจจุบันโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เปิดทำการสอนในจังหวัดปราจีนบุรี รวม 12 โรงเรียน ซึ่งจากการสำรวจพบว่าด้านสภาพแวดล้อม โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในจังหวัดปราจีนบุรีส่วนใหญ่อยู่ในถิ่นทุรกันดาร ประชาชนส่วนใหญ่บ้านประสบปัญหาความยากจน บางหมู่บ้านได้รับผลกระทบจากการสู้รบของกองกำลังต่างชาติ และผู้ก่อการร้ายอยู่เสมอ สำหรับสภาพการศึกษา พบว่า โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนได้ดำเนินงานตามนโยบายและวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาของกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน การเรียนการสอนใช้หลักสูตรประถมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2521 โดยมีครูตำรวจตระเวนชายแดน และครูช่วยสอนทำหน้าที่สอน ซึ่งครูเหล่านี้ยังขาดความรู้ความชำนาญในการสอน ด้านอาคารสถานที่ส่วนใหญ่เป็นอาคารแบบชั่วคราว ในด้านงบประมาณทางโรงเรียนได้รับงบประมาณจากกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน และจากผู้มีจิตศรัทธา ซึ่งนับว่ายังไม่พอเพียงต่อการดำเนินงานของโรงเรียน ส่วนรายจ่ายของโรงเรียนนั้นจ่ายไปในโครงการอาหารกลางวันมากที่สุด สำหรับด้านความร่วมมือที่ได้รับนั้นโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ตลอดจนประชาชนในท้องถิ่นที่โรงเรียนตั้งอยู่ด้วย

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สุพิน บุญชูวงศ์ (2535) กล่าวถึงความหมายของกิจกรรมไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง กิจกรรมที่นักเรียนเข้าไปมีส่วนร่วม และทำให้นักเรียนได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

คาเตอร์ วี กูด (Carter V. Good, 1973) ให้ความหมายของกิจกรรมไว้หลายความหมาย คือ

1. สภาพการเรียนรู้ทั้งชุดที่นักเรียนกระทำด้วยความสำเร็จ เพราะการกระทำเช่นนั้นทำให้นักเรียนไปสู่เป้าหมายที่คาดหวัง
2. เป็นกิจกรรมที่เริ่มต้นจากสิ่งสนใจชนิดใหม่ ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความคิดและการเรียนรู้
3. เป็นการเล่นหรือการทำงานซึ่งเกิดจากแนวความคิดหรือความรู้สึกของผู้นำ จึงจะแสดงออกมาในรูปที่ซับซ้อน เพื่อสื่อความเข้าใจให้ผู้อื่นทราบ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง กิจกรรมที่ครูและนักเรียนได้ปฏิบัติร่วมกันในการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้หรือได้รับประสบการณ์ใหม่ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในการสอนครั้งนั้นๆ

หลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สุพิน บุญชูวงศ์ (2535) กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดีว่า ควรเกี่ยวข้องกับสิ่งสำคัญหลายประการ

1. กิจกรรมการเรียนการสอนต้องเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ของการเรียน มีการจัดลำดับกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธินิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ตลอดจนมีการจัดลำดับขั้นตอนของกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
2. กิจกรรมการเรียนการสอนควรเหมาะกับวัยและความสามารถของนักเรียน มีลักษณะทำทลายความสนใจของนักเรียน ช่วยพัฒนาความคิดของนักเรียน สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ ส่งเสริมการคิดแบบสืบสวนสอบสวน และการแก้ปัญหาตามแนวทางของคน
3. กิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ต้องทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และควรเป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้หลายๆทาง

โดยสรุป การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนประสบผลดีได้นั้น ครูควรคำนึงถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมหรือเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงด้วยตน

เองและในฐานะที่ผู้เรียนเป็นเด็กวัยรุ่น ครูผู้สอนควรได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านต่างๆ คือ พัฒนาการทางร่างกาย ทางสติปัญญาทางอารมณ์ และทางสังคมไปพร้อมๆกันด้วย

วิธีสอนเป็นกระบวนการที่ทำให้วัตถุประสงค์ หรือความมุ่งหมายของการศึกษาปรากฏผลขึ้นได้ ฉะนั้นวิธีสอนจึงเปรียบเสมือนสะพานที่เชื่อมโยงวัตถุประสงค์กับผลให้ต่อเนื่องกัน

จอย และเวล (Joyce and Weil, 1980) ให้แนวคิดเกี่ยวกับวิธีสอน คือ กระบวนการที่ครูและนักเรียนสร้าง และแลกเปลี่ยนประสบการณ์แวดล้อมต่างๆ ร่วมกันรวมทั้ง การช่วยวางค่านิยมต่างๆ ที่ถือว่าสำคัญ วิธีสอนที่ดี คือ วิธีสอนที่ใช้ได้เหมาะสมกับสภาพของห้องเรียน และใช้ได้ดีกับตัวครูและนักเรียนที่จะทำงานร่วมกัน

สุพิน บุญชูวงศ์ (2530) กล่าวว่า วิธีสอน หมายถึง กระบวนการต่างๆ ที่ครูนำมาใช้สอนนักเรียน เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ในด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านเจตคติ และด้านทักษะ

สรุปได้ว่า วิธีสอน หมายถึง กระบวนการที่ครูจัดกิจกรรมต่างๆ ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน การใช้เทคนิคการสอน และการซื้อสื่อการสอนเพื่อสร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการสอน

ดุซงกี แก้วกำเนิด กล่าวว่า รูปแบบการสอนที่พัฒนาให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น คือรูปแบบการสอนแบบเสริมสร้างเจตคติ เป็นรูปแบบการปรับพฤติกรรม เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่เป็นค่านิยมของสังคม รูปแบบการสอนอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้แบบพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) กับแบบมนุษยนิยม (Humanism) ผสมผสานกัน การสอน ประเภทนี้ได้แก่ การทำค่านิยมให้กระจ่าง (Value Clarification) กลุ่มสัมพันธ์ (Group dynamic) กลวิธีโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) ประกอบกับการใช้คำถามให้นักเรียนได้คิด หรือทำแล้วใช้กระบวนการหมู่พวกเข้าผสมผสาน ความคิดเห็นของ ดุซงกี แก้วกำเนิด สอดคล้องกับความคิดเห็นของ ดิลก ดิลกานนท์ (2525) ที่เสนอว่า หน้าที่ประการแรกของครู คือ ต้องสอนให้นักเรียนคิดเป็นเสียก่อน คือครูต้องเป็นผู้พัฒนาความคิดของผู้เรียนให้เขามีความคิดดี คิดชอบ เพื่อประโยชน์ของสังคมส่วนรวม โดยการสร้างเจตคติค่านิยมที่ถูกต้องให้เกิดขึ้นเสียก่อน แนวทางปฏิบัติเพื่อจุดประสงค์ที่น่าสนใจ ก็คือ การฝึกให้รู้จักคิด ตัดสินใจอย่างมีระบบด้วยวิธีสอนทำค่านิยมให้กระจ่าง (Value clarification) โดยการยกเอาเหตุการณ์ทั้งจริง และสมมุติให้ผู้เรียนมีโอกาสคิดวิเคราะห์ ทั้งดุซงกีและดิลกมีความเห็นสอดคล้องกันว่าพฤติกรรมของคนเราขึ้นอยู่กับตัวแปรสำคัญคือ

1. ความต้องการทางกาย อารมณ์ สังคม
2. ประสบการณ์ ความรู้ ค่านิยม ทักษะ

3. สถานการณ์ ที่ไหน เมื่อไร กับใคร เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้บุคคลมีพฤติกรรมต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแตกต่างกันไปแต่ละบุคคลตามความต้องการ ประสบการณ์ และสถานการณ์ในขณะนั้น

วารี ธีระจิตร (2526) ได้จำแนกวิธีสอน ออกเป็น 3 ประเภท คือ ประเภท วิธีสอนโดยถือครูเป็นศูนย์กลาง ซึ่งครูมีบทบาทสำคัญ การสอนเน้นด้านเนื้อหาวิชา ประเภทที่ 2 คือ วิธีสอนโดยถือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการสอนโดยการเพิ่มบทบาทของนักเรียนให้มีส่วนร่วมแสดงออกมากขึ้น ประเภทที่ 3 คือ วิธีสอนแบบร่วมมือของกลุ่ม เป็นวิธีการให้พลังกลุ่มในด้าน การสอน เป็นการพัฒนาพฤติกรรมผู้เรียนในการลงมือปฏิบัติ การแก้ปัญหา โดยวิธีการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีอิสระในการแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนให้กลุ่มรับรู้ และการเปิดเผยตนเอง จากวิธีการสอนทั้ง 3 ประเภท ลักษณะวิธีสอนที่สอดคล้องก็คือวิธีสอนแบบโครงการ วิธีสอนแบบหน่วย วิธีสอนแบบแก้ปัญหา วิธีสอนแบบสืบสวน วิธีการสอนแบบบรรยาย และวิธีการสอนแบบใช้ตำรา

การเตรียมการสอน

องค์การ อินทรมพรรย์, (2528) ได้ให้ความหมายของการเตรียมการสอน ว่า การเตรียมการสอน คือ การที่ครูวางแผนล่วงหน้าว่าจะสอนเรื่องอะไร จะใช้เวลามากน้อยเท่าใด จะมีกิจกรรมอะไรในการสอนเรื่องนั้นๆ จะต้องใช้อุปกรณ์การสอนอะไรบ้าง

การเตรียมการสอนของครูเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับครูผู้สอนทุกคน เพราะทำให้ครูประหยัดเวลา ลดข้อผิดพลาด และเกิดความมั่นใจในการสอนมากขึ้น ครูทุกคนไม่ว่าจะมีความชำนาญในการสอนมากน้อยเพียงใดก็ตาม ควรจะต้องเตรียมการสอน และครูประถมศึกษาที่ดี ควรจะได้เตรียมการสอนทุกครั้งก่อนสอน (ธีรยุทธ์ เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา, 2528)

การเตรียมการสอน แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การเตรียมตัวของครูผู้สอน และ การทำบันทึกการสอน

1. การเตรียมตัวของครูผู้สอน ประกอบด้วย

1.1 การเตรียมตัวในระยะยาว หรือการเตรียมตัวโดยทั่วไป เป็นการเตรียมตัวก่อนที่จะเปิดภาคเรียน เพื่อศึกษางานทั้งหมดที่ต้องทำตลอดภาคเรียน ซึ่งครูต้องเตรียมศึกษาหลักสูตร ศึกษาเอกสารอื่นๆที่ประกอบหลักสูตร เช่นแผนการสอน คู่มือครู หนังสือเรียน แบบฝึกหัด สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนงานการศึกษาวิธีการวัดและประเมินผลการเรียน การใช้แบบฟอร์มต่างๆตามหลักสูตรใหม่

1.2 การเตรียมตัวระยะสั้น หรือการเตรียมตัวเพื่อสอนในแต่ละวัน ซึ่งครูจะต้องทำกำหนดการสอน และตารางสอนก่อนว่าจะสอนเรื่องอะไร ใช้เวลาที่สอนกี่คาบ แล้วไปดูแผนการสอนหรือคู่มือครู เพื่อศึกษาความคิดรวบยอด จุดประสงค์ เนื้อหาสาระรายละเอียดว่ามีอะไรบ้าง แล้วพิจารณาดูความสอดคล้อง ระหว่างความคิดรวบยอด และจุดประสงค์ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ รวมทั้งการศึกษากิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ทั้งหมด การวัดและประเมินผล ตลอดจนการศึกษานโยบายเพิ่มเติม และกำหนดเวลาในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสม เป็นต้น

2. การบันทึกการสอน เป็นการบันทึกลำดับขั้นตอน กระบวนการเรียนการสอน เพื่อเป็นการเตือนความจำของครู ให้ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ ซึ่งแผนการสอนในคู่มือครูได้เตรียมไว้ให้เกือบสมบูรณ์อยู่แล้ว

ทัศนีย์ ศุภเมธี (2535) ได้สรุปถึง หลักเกณฑ์ในการเตรียมการสอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร แบบเรียน เนื้อหาที่จะสอนและกำหนดวัตถุประสงค์ก่อนสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร โดยมีทั้งแบบที่กำหนดไว้กว้างๆ และแบบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. ประเมินความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนสอน เพื่อจะได้นำความรู้ใหม่หรือสิ่งที่จะเรียนนั้นประสมประสานกับความรู้พื้นฐานเดิม
3. การเตรียมกระบวนการเรียนการสอน พิจารณาว่าจะประเมินการสอนอย่างไร ใช้กิจกรรมอะไร เตรียมสื่อและอุปกรณ์ให้พร้อม เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
4. เตรียมการประเมินผล เมื่อสิ้นสุดการสอนว่าได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้เพียงใด

ทัศนีย์ ศุภเมธี (2535) ได้สรุปถึงประโยชน์ของการเตรียมการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยให้การเรียนการสอนของครูดีขึ้น เพราะครูคำนึงถึงความมุ่งหมายของบทเรียน หาวิธีสอนที่ช่วยให้บทเรียนเข้าใจง่ายขึ้น ด้วยการใช้อุปกรณ์การสอนและการจัดกิจกรรมได้เหมาะสม
2. ช่วยให้ครูสอนด้วยความมั่นใจ และพัฒนาบุคลิกภาพของตัวเอง
3. ช่วยให้การสอนของครูเป็นที่น่าสนใจ นักเรียนไม่เบื่อหน่าย มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน
4. ช่วยให้การสอนของครูเป็นระเบียบ เนื้อหาวิชาต่อเนื่องสัมพันธ์กัน

5. เพื่อเป็นหลักฐานให้ทราบว่า เด็กได้อะไรบ้าง และพร้อมที่จะเรียนอะไร
6. ช่วยให้ครูได้ปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
7. ทำให้ครูทำงานอย่างมีโครงการและมีหลักการที่ดี

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง วิธีสอนหรือเทคนิคในการสอน ซึ่งสามารถแบ่งขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน หมายถึง การเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียน ได้รับความสนใจให้อยากรู้ อยากเห็น อยากคิด อยากทำ และเพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน ขั้นสอนหมายถึง การสอนเนื้อหาการเรียนรู้ที่กำหนด ในจุดประสงค์การเรียนรู้ และขั้นสรุปหมายถึง การจัดกิจกรรมที่เป็นขั้นย้ำ ทบทวน สรุปความรู้ที่เรียนไปแล้วในช่วงเวลานั้น (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2525)

สมพงษ์ จิตระดับ (2529) ได้กำหนดแนวทางพื้นฐานสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ดังนี้

1. กิจกรรมการสอนต้องมีความชัดเจนและแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับความคิดรวบยอดของการสอน ตรงกับจุดมุ่งหมายของการสอนที่กำหนดไว้
2. กิจกรรมการสอนเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนให้นักเรียนได้ฝึกทักษะของการคิด การวิเคราะห์ การเลือก การตัดสินใจ และทักษะอื่นๆที่จำเป็น อยู่เสมอ
3. กิจกรรมการสอนต้องมีผลต่อการเรียนรู้ พฤติกรรม ความรู้สึก ความนึกคิดของนักเรียนในทางที่ดีและมีประโยชน์
4. กิจกรรมการสอนต้องสอดคล้องกับวัย ประสบการณ์ ความสนใจ ภูมิภาวะ และความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียน
5. กิจกรรมการสอนต้องเป็นสื่อกลางในการบูรณาการในเรื่องของเนื้อหา ประสบการณ์ ปัญหา ความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ให้เกิดความกลมกลืนในการเรียนรู้
6. กิจกรรมการสอนต้องมีสาระน่าสนใจ สามารถสอดแทรกความสนุกสนานเพลิดเพลินได้
7. กิจกรรมการสอนควรสร้างและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีวินัยในตนเอง
8. กิจกรรมการสอนควรมีส่วนของการพัฒนาในเรื่องของการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
9. กิจกรรมการสอนไม่มุ่งเน้นการแข่งขัน ผลการแพ้ชนะมากเกินไป

10. กิจกรรมการสอนต้องสามารถปรับเนื้อหาซึ่งเป็นนามธรรมที่ยาก ให้เกิดเป็นรูปธรรมได้
11. กิจกรรมการสอนต้องควรระบุการสอนประเภทต่างๆ ให้ตรงและเหมาะสมกับสิ่งที่นำมาใช้สอน
12. กิจกรรมการสอนต้องระบุพฤติกรรมผู้เรียนและวัดประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้

นอกจากนี้ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2534) ได้กำหนดจุดเน้นในการจัดการเรียนการสอน ว่า การจัดการเรียนการสอนต้องเน้นกระบวนการ คือ จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเกิดทักษะในกระบวนการต่างๆ เพื่อที่จะนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต จะต้องสอนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงจนเกิดทักษะและเกิดความชื่นชมที่ได้ปฏิบัติกระบวนการต่างๆ ที่จะต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้นเช่น กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการฝึกทักษะ กระบวนการจัดการและกระบวนการกลุ่ม เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ความเข้าใจ ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ทักษะและกระบวนการต่างๆ ดังกล่าว ครูจำเป็นต้องเปลี่ยนพฤติกรรมการสอน มาเป็นการสอนที่ฝึกให้ผู้เรียนมีนิสัยในการใช้ทักษะกระบวนการในการแสดงออกทุกๆ ด้าน

ประเภทของกิจกรรมการเรียนการสอนหรือเทคนิคการสอน ได้มีนักการศึกษาสรุปได้ดังนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535) ได้แบ่งกิจกรรมการสอนเป็น 4 ประเภท คือ

1. ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง จะเน้นบทบาทของผู้สอน เช่น วิธีสอนแบบบรรยาย จัดว่าผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ในขณะที่ผู้เรียนมีบทบาทในการฟัง คิด ถาม จด และจำ เป็นต้น
2. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นบทบาทการทำกิจกรรมของผู้เรียน เช่น วิธีสอนแบบทักษะปฏิบัติ ผู้เรียนจะเป็นผู้มีบทบาทในการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง
3. ผู้เรียนและผู้สอนมีกิจกรรมร่วมกัน ผู้เรียนและผู้สอนต่างก็มีบทบาทพอกัน มีการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน เช่น วิธีสอนแบบสัมมนา วิธีสอนแบบอภิปราย
4. การสอนที่ใช้สื่อการสอน บทบาทการสอนจะเน้นที่สื่อเป็นอุปกรณ์การสอน เช่น ภาพยนตร์ คอมพิวเตอร์ สไลด์ เป็นต้น

หลักการเลือกวิธีสอน ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2535)

1. วัตถุประสงค์ของเรื่องที่สอน การเลือกวิธีสอนต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์เพื่อจะได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. วิธีสอนเหมาะกับเนื้อหาวิชาที่สอน เช่น เนื้อหาที่เป็นหลักการ ทฤษฎี สามารถใช้วิธีบรรยาย แต่ถ้าเป็นงานต้องการฝึกทักษะ ควรจะใช้วิธีทักษะปฏิบัติหรือจะใช้ทั้งบรรยายและฝึกทักษะปฏิบัติควบคู่กันไป

3. วิธีสอนความเหมาะสมกับความถนัดของผู้สอน เป็นความถนัดของผู้สอนที่จะสอนด้วยวิธีสอนแบบนั้น

4. วิธีสอนเหมาะกับชั่วโมงสอนในหลักสูตร ข้อจำกัดของเวลาเป็นตัวกำหนดวิธีสอน

5. วิธีสอนเหมาะกับจำนวนผู้เรียน และขนาดของห้องเรียน การสอนแบบบรรยายสามารถสอนผู้เรียนได้มากกว่าการอภิปราย

6. วิธีสอนเหมาะกับผู้เรียน เช่น ความรู้เดิม ความสนใจเป็นข้อพิจารณาในการเลือกวิธีสอนด้วย

การพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ตามมาตรฐานการเรียนการสอน จะส่งผลให้นักเรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพที่ได้กำหนดไว้ นั่น มีแนวทางหลากหลาย จึงขอเสนอเทคนิคหรือวิธีการที่บุคคล หรือสถาบันได้ศึกษาวิเคราะห์และทดลองใช้แล้วเกิดผลดี ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่พึงปรารถนา ทั้งนี้จะนำเสนอเทคนิคและวิธีการที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และนักเรียนได้เรียนรู้ด้วยความสุข โดยสืบเนื่องมาจากพื้นฐานทางทฤษฎี ที่กล่าวว่า มนุษย์มีพันธุกรรมเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของการเรียนรู้ คือ มีประสาทรับรู้ สมอง และร่างกายที่ไม่เหมือนกัน ความสามารถในการเรียนรู้ในแต่ละเรื่องแต่ละด้าน ในแต่ละวัยของแต่ละคนจะแตกต่างกัน การพัฒนาความสามารถด้านต่างๆของแต่ละคนไม่ได้เริ่มต้นจากฐานเดียวกัน เด็กแต่ละคนมีศักยภาพที่จะเก่งในด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านก็ได้ และความด้อยในด้านใดด้านหนึ่งมักจะได้รับชดเชยด้วยความเด่นในอีกด้านหนึ่งเสมอ

ทฤษฎีสติปัญญาหลากหลาย (Theory of Multiple Intelligences) ของ Howard Gardner ได้แบ่งสติปัญญาของมนุษย์ออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่

1. ด้านภาษา
2. ด้านตรรกะ/คณิตศาสตร์
3. ด้านช่าง
4. ด้านพละ
5. ด้านจังหวะ/ดนตรี
6. ด้านสังคม
7. ด้านรู้ตน

แนวคิดที่สำคัญของทฤษฎีนี้ คือ ความเก่งของมนุษย์มีหลากหลาย จึงมีความจำเป็นที่มนุษย์จะต้องได้รับการส่งเสริมให้ถูกทาง เพื่อให้ความเก่งของมนุษย์ปรากฏออกมาอย่างเต็มที่

ด้วยแนวคิดนี้ ครูควรค้นหาศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน และเมื่อพบแล้วก็ให้โอกาสนักเรียนได้พัฒนาความสามารถตามศักยภาพนั้น ซึ่งมีแนวทางดังนี้

1. ทำความรู้จักและเข้าใจนักเรียนแต่ละคน เช่น ศึกษาประวัติ เพื่อให้ทราบ ภูมิหลัง จุดเด่น จุดด้อย สภาพจิตใจ ความคิด ความฝัน ความทุกข์ ความสุข แล้วจัดทำข้อมูลไว้
2. ปฏิบัติตนให้นักเรียนเกิดความรัก ศรัทธา และไว้วางใจ ด้วยการเป็น กัลยาณมิตร รักษาความลับ มีความจริงใจ พร้อมทั้งจะช่วยเหลือ ให้สติและให้กำลังใจ
3. จัดการเรียนการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนได้เรียนเป็นกลุ่ม ได้ทำกิจกรรมและสร้างผลงานอย่างหลากหลายตามความสามารถ
4. สร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยและกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกห้องเรียน ตลอดจนการร่วมมือกับผู้ปกครองในการสร้างเสริม ดูแลสิ่งแวดล้อมที่บ้าน
5. ใช้เทคนิคการแนะแนว เพื่อให้สามารถสังเกตศักยภาพด้านต่างๆ ตลอดจนปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไข
6. ใช้การประเมินผลด้วยวิธีเหมาะสมและครอบคลุมตามสภาพจริงของนักเรียน เช่น การทดสอบความรู้พื้นฐาน การประเมินจากแฟ้มผลงาน การประเมินกระบวนการทำงาน การประเมินจากพัฒนาการลักษณะนิสัย และการวัดความสามารถพิเศษด้วยข้อสอบมาตรฐาน

วิธีการและเทคนิคในการพัฒนาการเรียนการสอน และคุณภาพนักเรียน

การพัฒนาการเรียนการสอน ครูควรนำวิธีการและเทคนิคต่างๆ มาใช้ประกอบกัน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพนักเรียน เมื่อนักเรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานแล้ว ก็อาจกล่าวได้ว่า การจัดการเรียนการสอนได้มาตรฐานที่ต้องการด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541) ได้นำเสนอวิธีการและเทคนิคในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ ดังนี้

1. การสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การสอนที่มุ่งจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิต เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอนจนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. การเรียนรู้ที่มีความสุข ความสุข คือสิ่งที่ทุกคนปรารถนา ครู อาจารย์ ต่างก็อยากเห็นลูกศิษย์ของตน ร่าเริง แจ่มใส และมีความสุข องค์ประกอบที่ช่วยให้การเรียนของเด็กดำเนินไปอย่างมีความสุข คือ

2.1 เด็กแต่ละคนได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีหัวใจและมีสมอง

2.2 ครูมีเมตตา จริงใจ และอ่อนโยนต่อเด็กทุกคนอย่างทั่วถึง ครูควรให้ความเอาใจใส่ต่อเด็กทุกคนเท่าเทียมกัน มีความยุติธรรมสม่ำเสมอ วางตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีอารมณ์มั่นคง สดชื่นแจ่มใส มีสำนึกในบทบาทหน้าที่ในการเป็นผู้ให้ มีความเสียสละอดทน

2.3 เด็กเกิดความรักและภูมิใจในตนเอง รู้จักปรับตัวได้ทุกที่และตลอดเวลา

2.4 เด็กแต่ละคนได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัดและความเข้าใจของตนเอง

2.5 บทเรียนสนุก แปลกใหม่ จูงใจให้ติดตาม และเข้าใจให้ออกค้นหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง

2.6 สิ่ง que เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

3. การเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม หมายถึง กระบวนการทางการเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับการลงมือร่วมปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของแต่ละคน แต่ละคนในกลุ่มมีอิทธิพลและมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน

การสอนด้วยวิธีการกระบวนการกลุ่ม มีหลักการเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

3.1 เป็นการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน โดยให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมให้มากที่สุด เพราะการเข้าร่วมและมีบทบาทในการเรียน จะช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อม มีความกระตือรือร้น และมีความสุขในการเรียน

3.2 เป็นการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากกลุ่มให้มากที่สุด กลุ่มจะเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ ที่จะฝึกให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถปรับตัวและทำงานเข้ากับคนอื่นได้

3.3 เป็นการสอนที่ยึดหลักการค้นพบและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตัวของนักเรียนเอง โดยครูเป็นผู้จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพยายามค้นหา และพบคำตอบด้วยตนเอง อันจะทำให้ผู้เรียนจดจำได้ดีและจำได้นาน

3.4 เป็นการสอนที่ให้ความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการแสวงหาความรู้ ครูจะต้องให้ความสำคัญของกระบวนการต่างๆ ในการแสวงหาคำตอบ มิใช่มุ่งที่คำตอบเพียงอย่างเดียว

4. การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ เป็นวิธีการเรียนที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้กันเป็นกลุ่มเล็กๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน แต่ละคนจะต้องมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งกว่าจะช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มจะรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนและของเพื่อน สมาชิกทุกคนในกลุ่ม

การเรียนแบบร่วมแรงร่วมใจจะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนและพัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การแสวงหาความรู้ใหม่ และการยอมรับซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข

5. วิธีสอนแบบใช้บทบาทสมมติ เป็นกิจกรรมที่มีการกำหนดสถานการณ์สมมติและบทบาทของผู้เรียนในสถานการณ์นั้น แล้วให้ผู้เรียนสวมบทบาทและแสดงบทบาทนั้นตามความรู้สึก ประสบการณ์ เจตนาคติของผู้เรียนที่ติดต่อบทบาทนั้น วิธีการนี้จะช่วยให้ได้มีโอกาสศึกษาวิเคราะห์ถึงความรู้สึกและพฤติกรรมของตนเองอย่างลึกซึ้ง อีกทั้งยังช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมความรู้สึก อารมณ์ และเหตุผลของบุคคลที่สวมบทบาทนี้ในชีวิตจริงด้วย

องค์ประกอบสำคัญของการใช้บทบาทสมมติ คือ

- 5.1 สถานการณ์ (Setting หรือ Scenario) ซึ่งกิจกรรมนั้นจะเกิดขึ้น
- 5.2 ชุดของบทบาทพร้อมรายละเอียดของแต่ละบทบาท
- 5.3 ปัญหาหรืองานของแต่ละบทบาท
- 5.4 กติกาควบคุมการเล่น

6. วิธีสอนความคิดรวบยอด

วิธีการสอนความคิดรวบยอด (Concept attainment model) เป็นการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความคิดรวบยอด ซึ่งเป็นข้อความแสดงประเภทของสรรพสิ่งตามลักษณะเฉพาะด้วยตัวเอง จากการรวบรวมข้อมูล สังเกตจำแนกประเภท และจัดหมวดหมู่ตัวอย่างที่ครูนำเสนอ จุดประสงค์สำคัญในการสอนความคิดรวบยอดเพื่อฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด สังเกต เปรียบเทียบ จำแนกสรรพสิ่งให้เป็นหมวดหมู่ตามลักษณะเฉพาะ จนสามารถสร้างความคิดรวบยอดด้วยตนเอง

7. การเรียนรู้โดยวิธีกรณีศึกษา (Case Study) เป็นวิธีการที่เน้นการให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องที่ตนสนใจอยากรู้ อยากเรียน ให้นักเรียนได้เรียนรู้เพื่อเข้าใจถึงสภาพความเป็นจริงแล้วนำมาแก้ปัญหาพร้อมกัน เรื่องราวที่เหมาะสมที่จะใช้การสอนแบบนี้เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับสภาพและปัญหาในชีวิตจริง เช่น ศึกษาป่าชุมชน กรณีศึกษาสภาพแวดล้อมในโรงเรียนหรือชุมชน

8. การเรียนรู้จากห้องสมุด ห้องสมุดเป็นแหล่งความรู้ มีบทบาทสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน ผู้เรียนจะได้รับทั้งข่าวสาร ความรู้ ประสบการณ์ ความเพลิดเพลิน อีกทั้งเป็นการปลูกฝังความรู้คุณค่าของเวลา ความรับผิดชอบ การใฝ่เรียนรู้แก่ผู้เรียนไปด้วย

9. การสอนแบบโครงการ (Project) การจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ คือการจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่เด็กเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริง เพื่อให้เด็กได้มีประสบการณ์ตรง เด็กจะได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา รู้จักการทำงานอย่างมีระบบ รู้จักการวางแผนในการทำงาน ฝึกการวิเคราะห์ และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ประเภทโครงการ

โครงการต่างๆ มีหลายลักษณะเช่น โครงการวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นโครงการที่ทำการศึกษาค้นคว้า ทดลอง เพื่อตรวจสอบสมมุติฐานหนึ่งที่ได้กำหนดไว้ โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือเป็นโครงการด้านอื่นๆ เช่น โครงการวิชาชีพต่างๆ ซึ่งจะมีลักษณะเป็นเรื่องของการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง ตรวจสอบสมมุติฐาน โดยอาศัยการศึกษาวิเคราะห์ใช้ทักษะกระบวนการ

โครงการวิทยาศาสตร์มีหลายประเภท ในการทำโครงการในแต่ละโครงการจะต้องรู้ว่าทำโครงการประเภทใด เพื่อจะได้อธิบายว่าจะต้องทำในลักษณะใด โครงการวิทยาศาสตร์จะมี 4 ประเภท คือ

1. โครงการประเภททดลอง เป็นโครงการที่ออกแบบทดลองที่เป็นตัวแปรลักษณะต่างๆ
2. โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ เป็นโครงการที่นำหลักการ ทฤษฎีต่างๆ มาประยุกต์ใช้โดยคิดประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ที่สำคัญคือต้องมีการทดลองหาประสิทธิภาพ และอายุการใช้งาน
3. โครงการประเภทสำรวจข้อมูล คือการศึกษา สำรวจข้อมูลต่างๆ แต่จะไม่มี ตัวแปรเหมือนประเภทการทดลอง
4. โครงการประเภททฤษฎีต่างๆ เป็นการศึกษาลักษณะหรือทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์

10. การเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการสร้างนิสัย

การเรียนการสอนโดยการใช้กระบวนการสร้างนิสัย เป็นการสอนเพื่อปลูกฝังคุณลักษณะและบุคลิกภาพของนักเรียน โดยจัดกิจกรรมเป็นขั้นตอนสอดคล้องกับระดับขั้นพัฒนาของพฤติกรรมด้านคุณลักษณะ ถ้าโรงเรียนจัดกิจกรรมตามขั้นตอนที่ถูกต้องแล้ว นักเรียนจะเกิดคุณลักษณะที่ต้องการเป็นกิจนิสัยอย่างถาวร

สื่อการเรียนการสอน

ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535) ได้แบ่งสื่อการเรียนการสอนออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สื่อประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Equipment or Hardwares) สื่อประเภทนี้เป็นตัวกลาง หรือทางผ่านของความรู้ที่จะถ่ายทอดไปยังผู้เรียน ซึ่งได้แก่ สื่อใหญ่ (Big media) ที่จะต้องใช้ไฟฟ้า และเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายภาพโปรเจกต์ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องรับวิทยุ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ ตลอดจนเครื่องช่วยสอน เครื่องคอมพิวเตอร์ และกระดานชอล์ก รวมทั้งแผ่นป้ายนิเทศ ฯลฯ

2. สื่อประเภทวัสดุ (Materials or Softwares) สื่อการเรียนการสอนประเภทนี้ จะเป็นสื่อขนาดเล็ก (Small media) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 สื่อที่ต้องอาศัยสื่อใหญ่ในการนำเสนอจึงจะสามารถใช้ในการเรียนการสอนได้ เช่น สไลด์ ฟิล์มภาพยนตร์ ม้วนเทปและแผ่นโปรเจกต์ ฯลฯ

2.2 สื่อที่เป็นตัวของมันเอง ไม่ต้องอาศัยสื่ออื่น ๆ ในการนำเสนอก็สามารถใช้ในการเรียนการสอนได้ เช่น ของจริง ของจำลอง รูปภาพ แผนที่และลูกโลก ฯลฯ

3. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ (Techniques and Methods) เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เป็นกระบวนการ เทคนิค หรือวิธีการ ซึ่งต้องใช้ควบคู่กับวัสดุและเครื่องมือโดยเน้นที่เทคนิคหรือวิธีการเป็นสำคัญ เช่น การแสดงหุ่น การแสดงละคร การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ และการจัดนิทรรศการ ฯลฯ

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (อ้างถึงในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2526) ได้จำแนกสื่อการเรียนการสอน ซึ่งเรียนว่า สื่อทัศนูปกรณ์ ออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

1. วัสดุฉายเส้น แบ่งออกเป็น 9 ชนิด คือ กระดานดำ แผนที่และลูกโลก การ์ตูน โปสเตอร์ แผนภาพ แผนสถิติ แผนภูมิ ป้ายผ้าล่ำดี และป้ายนิเทศ
2. วัสดุมีทรง แบ่งออกเป็น 6 ชนิด คือ ไดออรามา พิพิธภัณฑสถานโรงเรียน ของเลียนแบบ ของจำลอง ของตัวอย่าง และของจริง
3. โสตวัสดุ แบ่งเป็น 4 ชนิด คือ ระบบเสียง แผ่นเสียง เทปเสียง และวิทยุ
4. ภาพนิ่ง แบ่งเป็น 10 ชนิด คือ ภาพผนัง สมุดภาพ ภาพสามมิติ ภาพเขียน รูปถ่าย สไลด์ฟิล์มสตริป ภาพโปร่งแสง และรูปตัดมาจากหนังสือ
5. กิจกรรมร่วม แบ่งออกเป็น 8 ชนิด ได้แก่ งานที่เป็นโครงการ การเล่นเกม การแสดงบทบาท การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ นิทรรศการ การทดลอง กระดาษทราย
6. ภาพยนตร์และโทรทัศน์

ดีคิฟเฟอร์ (DeKieffer 1965 : อ้างถึงใน กิดานันท์ มลิทอง, 2540) แบ่งสื่อการเรียนการสอน ออกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะที่ใช้ ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นโสตทัศนูปกรณ์ (Audio – Visual Aids) ได้แก่

1. สื่อประเภทใช้เครื่องฉาย (Projected Aids) ได้แก่ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉาย สไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เป็นต้น
2. สื่อประเภทที่ไม่ใช้เครื่องฉาย (Nonprojected Aids) ได้แก่ ภาพนิ่ง แผนภูมิ ของจริง ของจำลอง เป็นต้น
3. สื่อประเภทเครื่องเสียง (Audio Aids) ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง วิทยุ แผ่นเสียง เป็นต้น

อีลี (Ely 1972) ได้แบ่งสื่อการเรียนการสอนที่ออกแบบขึ้น และสื่อที่มีอยู่ทั่วไปแล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. คน (People) ความหมายในด้านการศึกษามุ่งถึงบุคลากรที่อยู่ในระบบของโรงเรียน ได้แก่ ครู ผู้บริหาร ผู้แนะนำการศึกษา ผู้ช่วยสอน หรือผู้ที่อำนวยความสะดวกด้านต่างๆในการเรียนรู้ ส่วนคนในความหมายของการประยุกต์ใช้นั้น ได้แก่ คนที่ทำงานหรือมีความชำนาญงานในแต่ละสาขาซึ่งมีอยู่ในวงสังคมทั่วไป ซึ่งคนเหล่านี้นับเป็น“ผู้เชี่ยวชาญ” ซึ่งถึงแม้จะมีใช้ นักการศึกษา แต่ก็สามารถจะช่วยเหลืออำนวยความสะดวก หรือมาเป็นวิทยากรเพื่อเสริมการเรียนรู้ได้ในการให้ความรู้แต่ละด้าน เช่น ศิลปิน นักการเมือง นายธนาคาร ช่างซ่อมรถยนต์ ฯลฯ เป็นต้น

2. วัสดุ (Materials) วัสดุในการศึกษาโดยตรงจะเป็นประเภทที่บรรจุเนื้อหาบทเรียน โดยรูปแบบของวัสดุมีใช้สิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึง เช่น หนังสือ สไลด์ ฟิล์มสตริป

แผนที่ เป็นต้น หรือสื่อต่างๆที่ใช้ร่วมกันเป็นทรัพยากรในโรงเรียนและได้รับการออกแบบเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียน ส่วนวัสดุที่นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนนั้น จะมีลักษณะเช่นเดียวกับวัสดุที่ใช้ในการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แต่เนื้อหาที่บรรจุอยู่ในวัสดุนั้น ส่วนมากจะอยู่ในรูปของการให้ความบันเทิง เช่น การจัดนิทรรศการ ภาพเขียน หรือภาพยนตร์สารคดีชีวิตสัตว์ เป็นต้น

3. อาคารสถานที่ (Settings) หมายถึงตัวตึก ที่ว่าง สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลเกี่ยวข้องกับทรัพยากรรูปแบบอื่นๆที่กล่าวมาแล้วและกับผู้เรียนด้วย ซึ่งสถานที่สำคัญในการศึกษาได้แก่ สนามเด็กเล่น หอประชุม เป็นต้น ส่วนสถานที่ต่างๆในชุมชนก็สามารถใช้เป็นทรัพยากรด้านสื่อการเรียนการสอนได้ เช่น โรงงาน ตลาด วัด สถานที่ทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น

4. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tools and Equipment) เป็นทรัพยากรทางการเรียนรู้ เพื่อช่วยในการผลิตหรือใช้ร่วมกับทรัพยากรอื่นๆ ส่วนมากมักเป็นเครื่องมือทางด้านโสตทัศนอุปกรณ์ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ แม็กระทั่ง ไขควง ตะปู เป็นต้น

5. กิจกรรม (Activities) โดยทั่วไปแล้ว กิจกรรมที่กล่าวถึงนี้มักเป็นการดำเนินงานที่จัดขึ้นเพื่อกระทำร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ หรือเป็นเทคนิควิธีการพิเศษเพื่อการเรียนการสอน เช่น การสอนแบบโปรแกรม เกม และสถานการณ์จำลอง หรือการจัดทัศนศึกษา กิจกรรมเหล่านี้มักมีวัตถุประสงค์เฉพาะที่ตั้งขึ้น มีการใช้วัสดุการเรียนเฉพาะวิชาหรือวิธีการพิเศษในการเรียนการสอน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536) ได้จัดทำคู่มือการจัดซื้อสื่อการเรียนการสอน ระดับประถมศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2536 เพื่อให้โรงเรียนในสังกัดพิจารณาจัดซื้อจัดหาสื่อการเรียนการสอนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและตามความต้องการของครู โดยได้กำหนดคุณลักษณะของสื่อการเรียนการสอน พอสรุปได้ดังนี้

1. สื่อประเภทของจริง/ของจำลอง

1.1 สื่อของจริง หมายถึง สิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติ หรือมนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งอาจยังคงลักษณะเดิม หรือเปลี่ยนแปลงจากลักษณะเดิม โดยนำมาทั้งหมดหรือบางส่วน ก็ได้

คุณลักษณะ

1.1.1 แสดงคุณลักษณะเดิมได้ครบถ้วน ตรงกับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้

1.1.2 มีรายละเอียดเกี่ยวกับของจริงนั้น ๆ ประกอบ เช่น ลักษณะทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ ประโยชน์ การนำไปใช้ และการเก็บรักษา

1.2 สื่อของจำลอง หมายถึง สิ่งที่สร้างขึ้นมาเพื่อเลียนแบบของจริง

คุณลักษณะ

- 1.2.1 มีลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียงกับของจริง
- 1.2.2 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบ และกระบวนการทำงาน
- 1.2.3 มีคู่มือหรือคำแนะนำสำหรับครู

2. สื่อประเภทบัตรและแผ่นภาพ

2.1 บัตรคำ บัตรวลี บัตรประโยค หมายถึง บัตรที่มีสัญลักษณ์ ตัวอักษร คำวลี หรือ ประโยค ปรากฏอยู่

คุณลักษณะขนาดของบัตรมีความเหมาะสม

- 2.1.1 ลักษณะและขนาดของสัญลักษณ์หรือตัวอักษร ถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน
- 2.1.2 สามารถใช้กับกระเป่าผนัง แผ่นป้ายสำลี กระดานแม่เหล็ก
- 2.1.3 มีคู่มือหรือคำแนะนำสำหรับครู

2.2 บัตรภาพ หมายถึง บัตรที่มีภาพ และตัวอักษร หรือคำที่มีความหมายตรงกับภาพปรากฏอยู่

คุณลักษณะ

- 2.2.1 ขนาดของบัตรและภาพมีความเหมาะสม
- 2.2.2 ภาพเป็นภาพถ่ายหรือภาพวาดที่มีความชัดเจน สี สันสวยงามเหมาะสม
- 2.2.3 สามารถใช้กับกระเป่าผนัง แผ่นป้ายสำลี กระดานแม่เหล็ก
- 2.2.4 มีคู่มือหรือคำแนะนำสำหรับครู

2.3 แผ่นภาพ/ภาพชุด หมายถึง ภาพหรือสัญลักษณ์ แผ่นเดียวหรือหลายแผ่น ที่เป็นประเภทหรือจำพวกเดียวกัน

คุณลักษณะ

- 2.3.1 เป็นภาพถ่าย หรือภาพวาด ที่ชัดเจน มีสี สันสวยงาม อาจมีการออกแบบให้มีการเคลื่อนไหวได้
- 2.3.2 สำหรับภาพชุด ต้องมีจำนวนภาพเหมาะสมกับเนื้อหา

2.3.3 มีเนื้อหาถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และทันสมัย

2.3.4 มีคู่มือหรือคำแนะนำสำหรับครู

2.4 ภาพพิก หมายถึง แผ่นภาพหลาย ๆ แผ่น ที่มีเนื้อหาต่อเนื่องกัน และนำมาจัดรวมไว้เป็นชุดสามารถพลิกดูได้สะดวก โดยการตั้งหรือแขวน

คุณลักษณะ

2.4.1 เป็นภาพถ่าย หรือภาพวาดที่ชัดเจน มีสีสันสวยงาม

2.4.2 จำนวนภาพเหมาะสมกับเนื้อหา

2.4.3 มีเนื้อหาถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และทันสมัย

2.4.4 มีคู่มือหรือคำแนะนำสำหรับครู

2.5 แผนภูมิ หมายถึง สัญลักษณ์ ตัวอักษร หรือภาพ ที่แสดงความสัมพันธ์ ขั้นตอน หรือวิวัฒนาการ โดยมีรายละเอียดชัดเจน ช่วยให้เกิดความคิดรวบยอด หรือปฏิบัติตามได้

คุณลักษณะ

2.5.1 ภาพที่ใช้ประกอบเป็นภาพถ่ายหรือภาพวาด

2.5.2 ภาพ สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรต้องถูกต้อง ชัดเจน มีสีสัน

2.5.3 สวยงาม

2.5.4 มีคู่มือหรือคำแนะนำสำหรับครู

2.6 แผนที่ หมายถึง ภาพที่แสดงรายละเอียดทางภูมิศาสตร์ และสัญลักษณ์ การคมนาคมขนาดพื้นที่ ตำแหน่ง ระยะทาง และทิศทาง โดยอาศัยข้อมูล หลักเกณฑ์ อัตราส่วนที่ถูกต้อง

คุณลักษณะ

2.6.1 มีความชัดเจน ถูกต้อง และสวยงาม

2.6.2 มีเนื้อหาถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และทันสมัย

2.6.3 แสดงมาตราส่วน และสัญลักษณ์ ถูกต้อง ชัดเจน

2.6.4 มีคู่มือหรือคำแนะนำสำหรับครู

3. สื่อประเภทสื่อประสม

3.1 เกมการศึกษา หมายถึง สื่อที่มีอุปกรณ์การเล่น และกติกาสำหรับการเล่น

คุณลักษณะ

- 3.1.1 วัตถุประสงค์ของเกมก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ
เจตคติ ความคิดเพลิดเพลินและคุณธรรม
- 3.1.2 อาจเป็นเกมสำหรับเล่นคนเดียวหรือหลายคน
- 3.1.3 มีคู่มือหรือคำแนะนำสำหรับครู

3.2 ชุดการเรียน (Package) หมายถึง ชุดสื่อประเภทที่ระบุให้นักเรียนปฏิบัติ
กิจกรรมการเรียนการสอนตามบัตรงานด้วยตนเอง เป็นรายบุคคล หรือกลุ่ม

คุณลักษณะ

- 3.2.1 เป็นชุดการเรียนสำหรับรายบุคคล หรือรายกลุ่ม
- 3.2.2 เป็นชุดการเรียนที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของเรื่อง
โดยตรง ไม่เป็นแบบฝึกหัด แบบทบทวน หรือแบบทดสอบ
- 3.2.3 มีคู่มือหรือคำแนะนำสำหรับครู
- 3.2.4 อุปกรณ์ทุกรายการในชุดการเรียน มีคุณภาพดี และบรรจุใน
กล่องขนาดพอเหมาะ มีความคงทน ราคาไม่แพงจนเกินไป

3.3 ชุดปฏิบัติการทดลอง/ชุดปฏิบัติการสาธิต หมายถึง ชุดวัสดุและอุปกรณ์
สำหรับนักเรียนและครู ใช้ในการปฏิบัติการทดลอง การสาธิตเฉพาะเรื่องซึ่งพิสูจน์ได้ด้วยการ
ทดลอง และจะต้องมีขั้นตอนกระบวนการ ที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ ความคิด
รวบยอด แล้วนำไปสู่ผลการสรุป เพื่อยืนยันตามหลักทฤษฎี

คุณลักษณะ

- 3.3.1 เป็นชุดวัสดุและอุปกรณ์หลาย ๆ ประเภท ที่ใช้การทดลองตาม
เนื้อหา
- 3.3.2 วัสดุและอุปกรณ์แต่ละรายการต้องมีความเหมาะสม มีความคง
ทนตามสภาพและจำเป็นต่อกระบวนการทดลองและสาธิต
- 3.3.3 ชุดปฏิบัติการทดลองและสาธิต แต่ละชุดอย่างน้อยต้องประกอบ
ด้วย
 - 3.3.3.1 คำชี้แจง ขั้นตอนการใช้
 - 3.3.3.2 คู่มือการทดลองสำหรับครู
 - 3.3.3.3 ในกรณีที่ เป็นชุดการทดลองของนักเรียน ต้องมี
อุปกรณ์เพียงพอสำหรับใช้ในการทดลองเป็นกลุ่ม ๆ
ละอย่างน้อย 6 คน
 - 3.3.3.4 แบบบันทึกผลการทดลอง

3.3.3.5 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง สามารถจัดซื้อจัดหา
มาเพิ่มเติมได้

3.4 มีค่าเตือนกรณีที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์ซึ่งเป็นอันตราย

4. สื่อประเภทวัสดุ

4.1 ชุดสไลด์สำเร็จรูป หมายถึง ชุดสไลด์ซึ่งเรียงลำดับต่อเนื่องเป็นเรื่องราว
และมีแถบบันทึกเสียง ที่ได้บันทึกคำบรรยายสอดคล้องกับภาพที่ฉาย

คุณลักษณะ

- 4.1.1 ภาพสไลด์ถ่ายทำอย่างดี (กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ
และเข้าใจง่าย) มีจำนวนภาพเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง
- 4.1.2 ภาพสไลด์มีความชัดเจน สีสดใสไล่ตามธรรมชาติ โดยต้องผลิต
จาก Color Reversal Film
- 4.1.3 มีคู่มือสำหรับครู
- 4.1.4 มีแถบบันทึกเสียงการบรรยาย และบทบรรยาย เรียงดนตรี หรือ
เสียงธรรมชาติ ประกอบการฉายสไลด์ โดยมีสัญญาณเปลี่ยน
ภาพอัตโนมัติบันทึกไว้ด้วย
- 4.1.5 มีภาชนะบรรจุที่สะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา

4.2 แผ่นใสสำเร็จรูป หมายถึง วัสดุโปร่งใสที่บันทึกภาพ สัญลักษณ์ ข้อความ
หรือเรื่องราวสำหรับใช้กับเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ หรือใช้กับอุปกรณ์อื่น

คุณลักษณะ

- 4.2.1 ภาพ ข้อความ สัญลักษณ์ หรือทั้ง 3 รายการ
- 4.2.2 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และเร้าความสนใจ
- 4.2.3 มีคู่มือ หรือบทบรรยายสำหรับครู

4.3 วีดิทัศน์สำเร็จรูป หมายถึง แถบแม่เหล็ก ระบบวี เอช เอส (VHS) ที่บันทึก
สัญญาณภาพและเสียงไว้เป็นเรื่องราว

คุณลักษณะ

- 4.3.1 ผลิตขึ้นอย่างถูกหลักวิชาการ ได้มาตรฐาน ภาพ สี เสียงชัดเจน
สามารถเร้าความสนใจ ช่วยให้เกิดความคิดรวบยอด และความ
เข้าใจได้ง่าย

4.3.2 วีดิทัศน์เรื่องหนึ่ง ๆ ควรมีความยาวไม่เกิน 30 นาที หรืออาจแบ่งเป็นตอน ๆ ตอนละไม่เกิน 30 นาที

4.3.3 มีคู่มือสำหรับครู

4.4 ชุดแถบบันทึกเสียง หมายถึง แถบแม่เหล็กหรือแถบบันทึกเสียงอื่น ๆ ที่บันทึกสัญญาณเสียงต่าง ๆ เช่น บทสนทนา การขับร้อง หรือเสียงประกอบอื่น ๆ

คุณลักษณะ

4.4.1 เป็นแถบบันทึกเสียงที่ผลิตขึ้นอย่างถูกหลักวิชาการ ได้มาตรฐาน มีเสียงบรรยาย ขับร้อง หรือเสียงประกอบ ชัดเจน ไร้ความสนใจ เข้าใจง่าย

4.4.2 ควรมีคู่มือสำหรับครู คำบรรยาย บทสนทนา คำชี้แจง หรือเนื้อเพลง

จากการจัดประเภทของสื่อการเรียนการสอนดังกล่าว ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ควรจัดแบ่งประเภทของสื่อการเรียนการสอนออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. สื่อวัสดุ (Software) หมายถึง สื่อที่เป็นความรู้อยู่ในตัวของมันเอง ซึ่งได้แก่ แผนที่ แผนภูมิ รูปภาพ แผ่นเสียง ฟิล์มภาพยนตร์ และสไลด์ ฯลฯ
2. สื่ออุปกรณ์ (Hardware) หมายถึง สื่อที่เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ออกมาให้เห็นหรือได้ยิน ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพโปร่งใส เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องรับวิทยุ และเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ ฯลฯ
3. สื่อประสม หรือสื่อเทคนิควิธีการ (Multimedia or Techniques and Methods) หมายถึง สื่อที่เกิดจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ ได้แก่ ชุดสาธิต ชุดการสอน ชุดเกมการศึกษา ชุดสไลด์ประกอบการสอน ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ บทเรียนโปรแกรม ฯลฯ

ความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนในฐานะที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ช่วยแก้ปัญหาพื้นฐานหรือภูมิหลังของนักเรียนที่แตกต่างกัน ช่วยทำให้ครูสอนได้ดีขึ้นและช่วยทำให้การสอนของครูบรรลุเป้าหมาย (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2526) ในทำนองเดียวกัน นักเทคโนโลยีทางการศึกษาต่างก็เห็นความสำคัญของสื่อการเรียนการสอนว่า มีบทบาทอย่างยิ่งต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้น

ทั้งในด้านปริมาณการเรียนรู้และความประหยัดเวลา (ศิริพงศ์ พยอมแย้ม, 2533) สื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก จากการศึกษาผลการวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของสื่อการเรียนการสอน สรุปได้ว่าสื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน ดังนี้ (สมบุญรณ์ สงวนญาติ, 2544)

1. ช่วยให้ผู้เรียนรู้ได้ดีขึ้นจากประสบการณ์ที่มีความหมายในรูปแบบต่าง ๆ
2. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้มากขึ้น โดยใช้เวลาน้อยลง
3. ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียน และมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง
4. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจ มั่นใจ และจดจำได้นาน
5. ช่วยส่งเสริมการคิด และการแก้ปัญหาในการเรียนรู้
6. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเอาชนะข้อจำกัดต่าง ๆ ในการเรียนรู้ได้
 - 6.1 ทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น
 - 6.2 ทำสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น
 - 6.3 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วให้ดูช้าลง
 - 6.4 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหว หรือเปลี่ยนแปลงช้าให้ดูเร็วขึ้น
 - 6.5 ทำสิ่งที่ใหญ่มากให้เล็กเหมาะแก่การศึกษา
 - 6.6 ทำสิ่งที่เล็กมากให้มองเห็นได้ชัดเจนขึ้น
 - 6.7 นำสิ่งที่เกิดในอดีตมาศึกษาในปัจจุบัน
 - 6.8 นำสิ่งที่อยู่ไกลมาศึกษาในห้องเรียนได้
7. ช่วยลดการบรรยายของผู้สอนลง แต่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น
8. ช่วยลดการสูญเปล่าทางการศึกษาลง เพราะช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้เรียนสอบทกน้อยลง

นอกจากนี้ ซลียา ลิมปิยากร (2536) ได้กล่าวถึงความสำคัญและคุณค่าของ สื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน
2. เป็นรูปธรรม เป็นจริงเป็นจัง เห็นภาพพจน์ต่าง ๆ
3. นำเหตุการณ์ที่อยู่ไกลมาศึกษาในชั้นเรียนได้
4. ให้ประสบการณ์ที่ตื่นเต้น ตื่นใจ
5. ใช้เพื่อเรียนซ่อมเสริม หรือการศึกษาซ้ำเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน
6. ทำให้จำ และเก็บสะสมประสบการณ์ไว้ได้นาน

7. ใช้สอนข้อเท็จจริง ความเป็นเหตุเป็นผล
8. ประหยัดเวลา และลดคำบรรยาย
9. ช่วยจูงใจ ปลุกฝังทัศนคติ และความเชื่อถือได้
10. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน
11. ช่วยให้ผู้เรียนตรวจสอบผลการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว

กิดานันท์ มลิทอง (2540) ได้กล่าวถึงความสำคัญ และคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนว่าสามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งกับผู้เรียนและผู้สอน ได้ดังต่อไปนี้

1. เป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น และสามารถช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
2. สื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความสนุกสนานและไม่เบื่อหน่ายการเรียน
3. การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียนนั้น
4. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีในระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอนด้วย
5. ช่วยสร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้และช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านั้น
6. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดให้มีการใช้สื่อในการเรียนการสอนรายบุคคล

สื่อกับผู้สอน

1. การใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการเรียนการสอนช่วยให้บรรยากาศในการเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น ทำให้ผู้สอนมีความสนุกสนานในการสอนมากกว่าวิธีการที่เคยใช้การบรรยายแต่เพียงอย่างเดียว เป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตัวเองให้เพิ่มขึ้นด้วย
2. สื่อจะช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหา เพราะบางครั้งอาจให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง

3. เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมและผลิตวัสดุใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนรู้น่าสนใจยิ่งขึ้น

อีริคสัน และเคิร์ล (Erickson and Curl 1972 อ้างถึงใน สันทัต ภิบาลสุข และ พิมพีใจ ภิบาลสุข 2523) กล่าวถึงความสำคัญ และบทบาทของสื่อการเรียนการสอนในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังต่อไปนี้

1. สื่อการสอนช่วยจัดและเสริมประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนมากขึ้น
2. สื่อการสอนช่วยให้ครูจัดเนื้อหาวิชาที่มีความหมายต่อชีวิตของเด็ก
3. สื่อการสอนช่วยให้ครูแนะนำและควบคุมนักเรียนให้มีพฤติกรรมในทางที่พึงปรารถนา
4. สื่อการสอนช่วยให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ในรูปแบบต่าง ๆ
5. สื่อการสอนช่วยให้ครูสอนได้ตรงจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้
6. สื่อการสอนช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาต่าง ๆ
7. สื่อการสอนช่วยให้ครูสอนได้รวดเร็ว และถูกต้องมากยิ่งขึ้น

จากแนวคิดทางด้านความสำคัญ คุณค่า และบทบาทของสื่อการเรียนการสอน ที่นักเทคโนโลยีทางการศึกษาได้กล่าวไว้นั้น สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอนก่อให้เกิดประโยชน์ ทั้งต่อผู้เรียนและผู้สอน ประโยชน์ต่อผู้เรียนคือ สื่อการเรียนการสอนจะช่วยกระตุ้นและสร้าง ความสนใจให้แก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ เข้าใจบทเรียนได้ง่ายและรวดเร็ว นอกจากนี้แล้วยังช่วยพัฒนาทักษะ ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับประโยชน์ต่อผู้สอน คือ สื่อการเรียนการสอนจะช่วยให้สามารถจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนได้หลายรูปแบบ ช่วยถ่ายทอดความรู้ได้ง่ายขึ้น และประหยัดเวลาในการสอน ช่วยสอนในสิ่งที่อยู่ไกลและสิ่งที่ เล็กมอมไม่เห็นได้ นอกจากนี้แล้วสื่อการเรียนการสอนยังช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้น่าสนใจยิ่งขึ้น สื่อการเรียนการสอนจะช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอน กระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัว อยู่เสมอในการผลิตสื่อใหม่ ๆ ขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้สอนได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ในทำนองเดียวกันสื่อการเรียนการสอนยังสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา เพราะช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึงกัน และช่วยลด การสูญเปล่าทางการศึกษา ตลอดจนช่วยทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การใช้สื่อการเรียนการสอน

การใช้สื่อการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้นั้น จำเป็นต้องรู้จักวิธีการเลือกใช้ที่ถูกต้องเหมาะสม และช่วยให้บรรลุเป้าหมายในการเรียนการสอน ซึ่งในการพิจารณาเลือกสื่อการเรียนการสอนมีหลักเกณฑ์ในการเลือกใช้นี้ คือ จะต้องเหมาะสมกับระดับอายุ สติปัญญา ประสบการณ์เดิม ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เหมาะสมกับเรื่องที่สอน มีลักษณะน่าสนใจ ตรงกับจุดมุ่งหมายในการสอน ไม่ทำให้เสียเวลาในการใช้มากเกินไป เป็นแบบง่าย ๆ และมีราคาไม่แพงจนเกินไป (Elizabeth 1971 อ้างถึงใน นิรมล แสงศรี 2531) นอกจากนี้แล้วจะต้องดูความทันสมัย ถูกต้องแน่นอน และจะต้องพิจารณาดูว่าสื่อการเรียนการสอนที่จะนำมาใช้นั้นใช้ในห้องเรียนธรรมดาได้หรือไม่

การใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนมีหลายประการดังได้กล่าวแล้วและแต่ละประเภทมีคุณสมบัติประโยชน์ และความเหมาะสมต่อแต่ละเนื้อหาวิชาแตกต่างกันออกไป

ตามแนวคิดและทฤษฎีการใช้สื่อการเรียนการสอนจะพอที่จะสรุปและแบ่งระบบการใช้สื่อการเรียนการสอนได้ดังนี้

1. การเลือกสื่อการเรียนการสอน
2. การเตรียมการใช้สื่อการเรียนการสอน
3. การใช้สื่อการเรียนการสอน
4. การประเมินสื่อการเรียนการสอน

ขั้นที่ 1 การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน

การเลือกสื่อเพื่อมาใช้ประกอบให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพนั้น เป็นสิ่งที่สำคัญยิ่ง ซึ่งในการเลือกสื่อนี้ผู้สอนจะต้องตั้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการเรียนการสอนให้แน่นอนเสียก่อน เพื่อใช้วัตถุประสงค์นั้นเป็นตัวชี้แนะในการเลือกสื่อที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีหลักการอื่น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา ดังที่เดวิส (Davies 1981 อ้างถึงใน กิดานันท์ มลิทอง, 2540) กล่าวถึงการพิจารณาเลือกสื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. สื่อนั้นต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน
2. เลือกสื่อที่มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอนมากที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชานั้นได้ดีเป็นลำดับขั้นตอน
3. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับขั้นความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน
4. สื่อนั้นควรสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป

5. ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพ มีเทคนิคการผลิตที่ดี มีความชัดเจน และเป็นจริง
6. มีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตเองควรคุ้มกับเวลา และการลงทุน
7. เลือกสื่อที่สัมพันธ์กับขนาดของกลุ่มผู้เรียน และกิจกรรม

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2538) ได้ให้ความสำคัญในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของการสื่อความแต่ละอย่าง โดยมีแนวทางการเลือกและการใช้สื่อสำหรับการสื่อความดังนี้

1. เลือกและใช้สื่อตามวัตถุประสงค์ ทั้งที่เป็นวัตถุประสงค์ของนักเรียนและของครูผู้สอน วัตถุประสงค์ของนักเรียนหมายถึง สิ่งที่ผู้เรียนคาดหวังว่า สื่อจะช่วยถ่ายทอดสาระอะไรมาให้แก่ตนเองแค่ไหน มักกำหนดออกมาเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ส่วนวัตถุประสงค์ของครูผู้สอน ควรเลือกตามประเภท ตามความเหมาะสม และควรมีประโยชน์ที่จะนำมาถ่ายทอดผ่านสื่อชนิดนั้น ๆ บรรยายเป็นเป้าหมายที่ผู้สอนมุ่งจะให้ผู้เรียนได้รับความรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มักขึ้นต้นด้วย "...เพื่อให้..."

2. เลือกและใช้สื่อโดยพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา และวิธีการเสนอเนื้อหาโดยพิจารณาในแง่ควมมีประโยชน์ ในแง่ประสิทธิภาพ และความคุ้มค่า รวมทั้งประเภทของสารว่าสื่อ นั้นใช้ถ่ายทอดสารประเภทพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

3. เลือกและใช้สื่อตามวิธีการที่ครูกำหนดไว้ ครูต้องกำหนดวิธีการในรูปของกิจกรรมการเรียนก่อน จึงกำหนดสื่อ และใช้สื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนก่อน จึงกำหนดสื่อและใช้สื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน

4. พิจารณาความเหมาะสมของสื่อในด้านที่จะนำมาใช้ได้ดีในท้องถิ่นที่โรงเรียนตั้งอยู่ เช่น หาง่าย ทำง่าย ใช้ง่าย แสดงถึงความมีความความคิดสร้างสรรค์ และรสนิยมที่ดี จะปลูกฝังไปถึงเด็กในอนาคต

ฉะนั้นการที่ครูจะเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนเสนออะไรประกอบการเรียนการสอน ในเนื้อหาอะไรนั้นจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบในทุก ๆ ด้านดังกล่าว สิ่งแรกที่ครูพิจารณาในการเลือกสื่อการเรียนการสอนคือ ต้องเลือกให้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Knirk and Gustafson : 1986) และครูควรมีความเข้าใจด้วยว่าไม่มีสื่อการเรียนการสอนชนิดใดดีที่สุด สื่อการเรียนการสอนที่ครูจะใช้นั้นควรเหมาะสมกับเนื้อหา จุดมุ่งหมายของการสอนรูปแบบของการเรียน ลักษณะของผู้เรียน สภาพแวดล้อมต่าง ๆ และควรเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ดีที่สุด ในบรรดาสื่อการเรียนการสอนชนิดอื่น ๆ ในสถานการณ์ และกลุ่มกิจกรรมนั้น ๆ ที่ครูผู้สอนเป็นผู้เลือกใช้

การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนนั้น เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ อย่างแท้จริงในการสอนเนื้อหาบางอย่างนั้น อาจเลือกสื่อการเรียนการสอนหลาย ๆ ชนิดโดยนำมาจัดในรูปแบบของ “สื่อประสม” (Multi media) เพราะสื่อประสมสามารถตอบสนองประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้หลายด้านในเวลาเดียวกัน (Wittich and Schuller 1979:317)

ขั้นที่ 2 การเตรียมสื่อการเรียนการสอน

เมื่อครูตัดสินใจว่าจะเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดใดแล้ว ขั้นต่อไปครูจะต้องเตรียมการต่าง ๆ ไว้ให้พร้อม เพื่อให้การใช้สื่อการเรียนการสอนดำเนินไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ และในการเตรียมนั้น ครูจะต้องเตรียมทุก ๆ ด้านไว้ให้พร้อม คือ ด้านตัวครู ผู้เรียน ชั้นเรียน สื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ (สันทัด ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข 2523)

การเตรียมตัวครู

1. พิจารณาคคุณค่า และจุดมุ่งหมายของบทเรียนที่จะสอน
2. พิจารณาความต้องการ และความสนใจของนักเรียน
3. พิจารณาถึงสิ่งที่อาจจะเป็นปัญหาในการสอน
4. เตรียมแผนการสอน
5. จัดหาหรือทำสื่อการเรียนการสอน ซึ่งจะแก้ปัญหาในการเรียนในชั้นเรียน จากที่ได้พิจารณาเลือกไว้แล้ว
6. พิจารณาถึงวิธีที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนนั้น ให้เป็นผลดีที่สุด
7. เตรียมและทดลองใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นอย่างดี ก่อนใช้ในห้องเรียน (ถ้าทำได้ควรทดลองใช้ในสถานที่ที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นจริง ๆ)
8. เตรียมอุปกรณ์หรือสื่อการเรียนการสอนอื่นที่เหมาะสม เพื่อแจกแก่นักเรียน เช่น คำบรรยายประกอบการสอน
9. ถ้าจำเป็นต้องมีผู้ช่วยในการฉายหรือบริการอื่น ๆ ควรจะได้มีการซักซ้อมความเข้าใจกันเสียก่อน
10. จัดเรียงลำดับสื่อการเรียนการสอนที่จะใช้ไว้ตามลำดับก่อนหลังที่ต้องการและวางไว้ในที่ที่เหมาะสม

การเตรียมผู้เรียน

1. อธิบายให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าว่าจะใช้สื่อการเรียนการสอนอะไร สอนอะไร เพื่ออะไร ที่ไหน เมื่อไร

2. อธิบายให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าว่า จะต้องมีส่วนร่วมในระหว่างการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างไรบ้าง เช่น คอยสังเกตหรือฟังตรงที่สำคัญ ซึ่งควรตรวจสอบหรือเขียนไว้ให้ทราบล่วงหน้า
3. อธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจว่า กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติหลังจากการใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบแล้ว มีอะไรบ้าง

เตรียมชั้นเรียน สื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ

1. เตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะต้องใช้ร่วมกับสื่อการเรียนการสอนที่เลือกไว้ เช่น สายไฟ หม้อแปลง แผงติดภาพ โต๊ะสาธิต ฯลฯ
2. ตรวจสอบสภาพของห้องที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนล่วงหน้า ดูการจัดที่นั่ง การตั้งจอและเครื่องฉาย ที่จ่ายไฟฟ้า ระยะทางจากผู้ดูกับจอ การควบคุมแสงสว่างในห้อง ฯลฯ
3. เตรียมเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉาย เครื่องบันทึกเสียงโต๊ะตั้งเครื่องฉาย จอ ปลั๊กไฟ และหลอดสำรอง ฯลฯ
4. จัดบรรยากาศของห้องให้สะดวก เช่น การถ่ายเทอากาศ การควบคุมอุณหภูมิการควบคุมแสงสว่างและอื่น ๆ

นอกจากนี้ สมหญิง เจริญจิตรกรรม (2525 : 34-35) ยังได้เสนอแนะในการเตรียมตัวของครูผู้สอน เตรียมชั้นเรียน และเตรียมผู้เรียน ดังนี้

1. การเตรียมตัวของครูผู้สอน
 - 1.1 พิจารณาคุนค่าและจุดมุ่งหมายของบทเรียน
 - 1.2 พิจารณาความต้องการและความสนใจของผู้เรียน
 - 1.3 พิจารณาถึงสิ่งที่จะเป็นปัญหาในการสอน
 - 1.4 เลือกหรือทำสื่อการเรียนการสอน ซึ่งจะแก้ปัญหาการเรียนในชั้นได้
 - 1.5 พิจารณาถึงวิธีที่จะใช้ในการสอนนั้นให้เป็นผลดีที่สุด
 - 1.6 ตระเตรียมและทดลองใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นอย่างดี ก่อนนำไปใช้ในห้องเรียน
2. การเตรียมชั้นเรียน
 - 2.1 เตรียมเครื่องอำนวยความสะดวกที่จะต้องใช้ร่วมกับสื่อการเรียนการสอนที่เลือกไว้เช่นสายไฟ หม้อแปลง แผงติดภาพ โต๊ะสาธิต ฯลฯ

2.2 เตรียมจัดที่นั่ง ที่ตั้งอุปกรณ์ การระบายอากาศ การจัดตั้งการควบคุมเสียง แสงสว่าง ให้มีระดับที่เห็นและได้ยินทั่วถึงกัน

3. การเตรียมผู้เรียน

3.1 อธิบายให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าว่าจะใช้สื่ออะไร สอนอะไร

3.2 อธิบายให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าว่า จะต้องมีส่วนร่วมอย่างไรระหว่างใช้สื่อการเรียนการสอน

3.3 อธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจว่า กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติหลังจากการใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบแล้วจะมีอะไรอีกบ้าง

เมื่อครูเตรียมตัวตัวเอง เตรียมชั้นเรียน และเตรียมผู้เรียนพร้อมแล้ว สิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งคือ ครูควรจะได้ทดลองใช้สื่อการเรียนการสอนก่อน และทำการประเมินยุทธวิธีของการใช้ และประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน ก่อนนำสื่อการเรียนการสอนไปใช้จริง (Wittich and Schuller : 1979)

ขั้นที่ 3 การใช้สื่อการเรียนการสอน

การใช้สื่อการเรียนการสอน ครูจะต้องระลึกอยู่เสมอว่าไม่มีสื่อการเรียนการสอนใดที่จะทำหน้าที่แทนครูได้อย่างสมบูรณ์ แต่จะทำหน้าที่เพียงช่วยครูในการจัดกิจกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการใช้สื่อการเรียนการสอน ครูจะต้องใช้ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาของบทเรียน และควรใช้ให้อยู่ภายในเวลาที่กำหนดไว้และต้องคอยสังเกตปฏิกิริยาของผู้เรียนด้วย (สมหญิง เจริญจิตรกรรม 2525) ทั้งนี้ในการใช้สื่อการเรียน การสอน อาจจะใช้เฉพาะขั้นตอนหนึ่งของการสอน หรือจะใช้ในทุกขั้นตอนก็ได้ ดังนี้ (Brown and others 1977 ช 62-65 อ้างถึงใน กิดานันท์ มลิทอง 2540)

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่กำลังจะเรียนนั้น สื่อการเรียนการสอนในขั้นนี้จึงเป็นสื่อที่แสดงเนื้อหากว้าง ๆ หรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในครั้งก่อน ยังมีใช้สื่อการเรียนการสอนที่เน้นเนื้อหาเจาะลึกอย่างแท้จริง อาจเป็นสื่อการเรียนการสอนที่เป็นแนวปัญหาหรือให้ผู้เรียนคิด และควรเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ง่ายต่อการนำเสนอในระยะเวลาอันสั้น เช่น ภาพ บัตรคำ หรือบัตรปัญหา เป็นต้น

2. ชี้นำดำเนินการสอนหรือประกอบกิจกรรมการเรียน เป็นขั้นสำคัญในการเรียนเพราะเป็นขั้นที่จะให้ความรู้เนื้อหาอย่างละเอียดเพื่อสนองวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้สอนต้องเลือก สื่อการเรียนการสอนให้ตรงกับเนื้อหาและวิธีสอน หรืออาจใช้สื่อประสมก็ได้ ต้องมีการจัด

ลำดับขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสม และสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อการเรียนการสอนในขั้นตอนนี้จะต้องให้ผู้เรียนได้รับความรู้นั้นอย่างละเอียดถูกต้อง และชัดเจน เช่น แผนภูมิ ภาพยนตร์ สไลด์ แผ่นโปสเตอร์ วีดีโอ หรือชุดการเรียน เป็นต้น

3. ชั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองนำความรู้ด้านทฤษฎี หรือหลักการที่เรียนมาแล้วไปใช้แก้ปัญหาใน ชั้นฝึกหัดโดยลงมือปฏิบัติเอง สื่อการเรียนการสอนในขั้นนี้จึงเป็นสื่อการเรียนการสอนที่เป็นประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนได้ขบคิดโดยผู้เรียนเป็นผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนเองมากที่สุด เช่น สมุดแบบฝึกหัด ภาพบัตรปัญหา เทปบันทึกเสียง หรือชุดการเรียนรายบุคคล เหล่านี้เป็นต้น

4. ชั้นสรุปบทเรียน เป็นขั้นสุดท้ายของการเรียนการสอน เพื่อการย้ำเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้อง และตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ด้วย ขั้นสรุปนี้ควรใช้ระยะเวลาสั้น ๆ เช่นเดียวกับขั้นนำ สื่อการเรียนการสอนที่ใช้สรุปจึงควรครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญทั้งหมดโดยย่อและใช้เวลาน้อย เช่น แผนภูมิ หรือแผ่นโปสเตอร์ เป็นต้น

การนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ (สมบุรณ์ สงวนญาตี, 2534)

1. การใช้สื่อการเรียนการสอนตามแผนที่วางไว้ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนตามวิธีการและเวลาที่กำหนดไว้ สื่อการเรียนการสอนบางชนิดใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน บางชนิดใช้ประกอบคำอธิบาย บางชนิดใช้สรุป บางชนิดใช้ในการประเมินผล จึงควรคำนึงถึงเทคนิคการใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

2. จัดสภาพเพื่อให้การใช้สื่อการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้แก่

2.1 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม การใช้สื่อการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมจะทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนมีความหมายต่อตัวผู้เรียนยิ่งขึ้น และนอกจากนั้นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมย่อมเป็นการสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ต่อมโนคติต่าง ๆ และก่อให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอีกด้วย

2.2 การตอบและการอธิบายข้อซักถามของผู้เรียน เป็นการชี้แนะสาระสำคัญขั้นตอนและข้อเท็จจริงต่างๆ ที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้จาก สื่อการเรียนการสอนนั้น ๆ ตลอดจนแนะนำวิธีการเรียนรู้จาก สื่อ การเรียนการสอนจากผู้เรียน

2.3 พยายามสำรวจตัวครูเองอยู่เสมอ ในระหว่างการใช้สื่อการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นสีหน้า ท่าทางในขณะที่สอน

สีหน้า

1. ในขณะที่พูด ควรยิ้มแย้มเป็นมิตรกับผู้เรียน
2. ใช้สายตาให้เป็นประโยชน์ เพราะสายตาของครูจะช่วยให้ผู้เรียนใส่ใจติดตามบทเรียน และเป็นการสร้างวินัยในชั้นเรียนทางอ้อม
3. เสียงครูต้องดัง มีระดับเสียงและความเร็วเหมาะสม มีการย้ำหรือเน้นถึงตอนสำคัญ

ท่าทาง

- 1 ท่าทางและบุคลิกของครู มีอิทธิพลต่อความเชื่อ ความมั่นใจและความประทับใจต่อผู้เรียนมาก
- 2 การแสดง พยายามแสดงอย่างนักแสดงที่ดี พูดให้น้อยอย่างคล่องแคล่ว
- 3 การปฏิบัติตนในการสอนด้วยความสม่ำเสมอเช่น เข้าสอนตรงเวลา
- 4 การแสดงท่าทางให้ความสนใจ และให้ความสำคัญต่อผู้เรียนด้วยความจริงใจ และยุติธรรม
- 5 ใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีขั้นตอน สอดคล้องกับจังหวะเวลาและเนื้อหาตามที่เตรียม และวางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอนไว้
- 6 การจัดเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนหลังการใช้ หลังการใช้สื่อการเรียนการสอนในห้องเรียนเสร็จสิ้นแล้ว ต้องไม่ละเลยต่อการจัดเก็บและบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอนนั้น ๆ ด้วยเพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพของสื่อการเรียนการสอน ทำให้สื่อการเรียนการสอนนั้น ๆ ด้วยเพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพของสื่อการเรียนการสอน ทำให้สื่อการเรียน การสอนมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ควรหมั่นตรวจและบำรุงรักษาในทุกครั้งที่ใช้งาน เสร็จให้อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ

นอกจากนั้นยังควรปฏิบัติตามคำแนะนำในการจัดเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนแต่ละประเภทให้เหมาะสมตามลักษณะและชนิดของสื่อการเรียนการสอน และในขณะที่การใช้สื่อการเรียนการสอนทุกครั้ง ควรพยายามสังเกตและสำรวจข้อบกพร่องของสื่อการเรียนการสอนอยู่เสมอเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงในโอกาสต่อไป

ขั้นที่ 4 การประเมินผลติดตามผลการใช้สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในการสอนนั้น ควรมีการประเมินผลในขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง : 2540)

1. ประเมินการวางแผนงานใช้สื่อการเรียนการสอน เพื่อดูว่าสิ่งต่าง ๆ ที่วางไว้นั้นดำเนินไปตามแผนหรือไม่ หรือเป็นไปเพียงตามหลักการทฤษฎีแต่ไม่สามารถปฏิบัติได้จริง จึงต้องเก็บรวบรวมข้อมูลไว้เพื่อแก้ไขปรับปรุงในการวางแผนครั้งต่อไป
2. ประเมินกระบวนการใช้สื่อการเรียนการสอน เพื่อดูว่าการใช้สื่อการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนนั้นมีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไรบ้าง มีสาเหตุมาจากอะไรและมี การเตรียมการป้องกันไว้หรือไม่
3. ประเมินผลที่ได้จากการใช้สื่อการเรียนการสอน เป็นผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนโดยตรงว่า เมื่อเรียนแล้วสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้หรือไม่ และผลที่ได้ นั้นเป็นไปตามเกณฑ์หรือต่ำกว่าเกณฑ์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้สื่อการเรียนการสอน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้สื่อการเรียนการสอนหมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอน ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการได้รับการนิเทศ ปัจจัยด้านนโยบายของโรงเรียน ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร ปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์ ปัจจัยด้านงบประมาณสนับสนุน ปัจจัยด้านอาคารสถานที่ และปัจจัยด้านเวลา

ปัจจัยด้านการได้รับการนิเทศ

การนิเทศการสอนเป็นกระบวนการดำเนินงานร่วมกันระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ เพื่อพัฒนาการสอนของครูอันจะนำไปสู่ผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นของนักเรียน หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่างานนิเทศการสอนเป็นงานที่ช่วยให้ครูปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น (ชัชวาล เกียรติชวลี : 2534) ดังนั้นการที่ครูผู้สอนได้รับการนิเทศภายในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ จึงเป็นวิถีทางหนึ่งที่จะช่วยให้ครูได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพการสอน มีความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงานเป็นกลุ่มมากขึ้น มีความมั่นใจและคล่องตัวในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2536) ที่พบว่า การได้รับการนิเทศทั้งจากภายในและภายนอกโรงเรียนเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ หรือมีอิทธิพลต่อการสอนของครู และจากการสังเคราะห์งานวิจัยทางการนิเทศการศึกษาในประเทศไทยของ สัจจอุทรานันท์ (2531) พบว่าครูในโรงเรียนทุกระดับมีความต้องการได้รับการนิเทศเพื่อพัฒนาตนเองอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้การนิเทศการสอนยังเป็นการส่งเสริมคุณภาพการเรียนการสอน (วไลรัตน์ บุญยสวัสดิ์ : 2536) ครูผู้สอนได้ดีและมีคุณภาพได้นั้น จำเป็นต้องมีการจัดกิจกรรมการ

เรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม โดยการนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ประกอบการสอน การที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนให้ได้ผลนั้นจะต้องมีผู้คอยแนะนำ ช่วยเหลือ รวมทั้งสนับสนุนและส่งเสริมให้ได้นำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ประกอบการเรียนการสอน จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันนี้เป็นยุคของโลกไร้พรมแดน ครูผู้สอนไม่ได้นำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรืออาจนำมาใช้บ้างในบางครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศันสนีย์ สุริยวงษ์ (2534) ที่พบว่าครูส่วนใหญ่ใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นครั้งคราว และจากผลการวิจัยเช่นเดียวกันที่พบว่า ครูผู้สอนมีปัญหาในด้านการบริการและการจัดการในการผลิต และการใช้สื่อการเรียนการสอน คือ ขาดการนิเทศทางด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน (วัฒมนารวณ จันทะระกุล : 2536) ซึ่งผู้ที่มีหน้าที่ในการนิเทศการสอนของครูผู้สอนประกอบด้วย ผู้บริหารศึกษานิเทศก์ และครูผู้สอนหรือ เพื่อนร่วมงาน (สังัด อุทรานันท์ : 2530)

การได้รับการนิเทศโดยผู้บริหาร

ผู้บริหารมีหน้าที่จำเป็นต้องปฏิบัติ 2 อย่าง คือ

งานบริหารและงานนิเทศ งานนิเทศประกอบด้วยงานนิเทศทั่วไปและงานนิเทศ การสอน งานนิเทศการสอนเป็นการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน นวัตกรรมทางศึกษาและการวัดผลประเมินผล (สังัด อุทรานันท์ : 2530) ผู้บริหารจะต้องดำเนินการพัฒนาบุคลากรภายในโรงเรียนเพื่อให้บุคลากรเหล่านั้นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สังัด อุทรานันท์ : 2530) โดยผู้บริหารจะต้องช่วยครูปรับปรุงการสอนด้วยการร่วมกันวางแผนการจัดการนิเทศการสอนร่วมกับครูผู้สอน โดยให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการนิเทศการสอน ทั้งนี้เพื่อเป็นการให้บริการและส่งเสริมสนับสนุนในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ โดยเฉพาะการกระตุ้นและส่งเสริมให้ครูได้ประเมินตนเองใน การวางแผนการสอน วิธีการสอนการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และอื่น ๆ รวมทั้งการช่วยแนะนำครูในการผลิต และการใช้สื่อการเรียนการสอนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น (เมธิ ปิลันธนานนท์ : 2525)

การได้รับการนิเทศโดยศึกษานิเทศก์ ศึกษานิเทศก์ หมายถึง ผู้ที่เป็นศึกษานิเทศก์ โดยตำแหน่ง ซึ่งเป็นผู้หนึ่งที่มีบทบาทและหน้าที่ที่สำคัญในการจัดการนิเทศการสอนให้ประสบความสำเร็จ โดยการวางแผนร่วมกับครูผู้สอน มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ ร่วมกำหนดจุดมุ่งหมายและกำหนดทางเลือก รวมทั้งการวางแผนในการปฏิบัติงาน (สังัด อุทรานันท์ : 2530) ศึกษานิเทศก์ควรมีส่วนร่วมในการให้คำแนะนำปรึกษาให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ ช่วยแก้ไขจุดบกพร่องและชี้แนะให้ครูผู้สอนได้พัฒนาตนเองด้วยความมั่นใจ นอกจากนี้แล้วศึกษานิเทศก์ควรให้ความช่วยเหลือ แนะนำในเรื่องของการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

โดยเฉพาะในเรื่องของการใช้สื่อการเรียนการสอน แนะนำสื่อการเรียนการสอนใหม่ๆ ให้ครูได้รู้จักและนำไปใช้ และยังคงต้องส่งเสริมให้ครูได้นำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ประกอบการสอน ทุกครั้ง (เมธี ปิณฑนานนท์ : 2525) ด้วยเหตุผลดังกล่าว ศึกษานิเทศก์ควรจะต้องจัดฝึกอบรมการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจ และได้ นำ สื่อการเรียนการสอนไปใช้ประกอบกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การได้รับการนิเทศโดยครูผู้สอน ครูผู้สอนหรือเพื่อนร่วมงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำการนิเทศเพื่อนด้วยกันซึ่งเรียกได้ว่าเป็นการนิเทศแบบ “เพื่อนนิเทศเพื่อน” เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันในการช่วยเหลือ แนะนำการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ การได้รับการนิเทศจากเพื่อนผู้ร่วมอาชีพเดียวกัน จะทำให้ครูรู้สึกว่าคุณบังคับ (วไลรัตน์ บุญยสวัสดิ์ : 2535) การนิเทศเพื่อนด้วยกันเป็นการปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ซึ่งกระทำได้โดยการเข้าเยี่ยม ชั้นเรียน การทำงานร่วมกัน การแนะนำ การช่วยเหลือ การส่งเสริมและการสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการผลิต และการใช้สื่อการเรียนการสอน

ปัจจัยด้านนโยบายของโรงเรียน

นโยบายของโรงเรียนก็เป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่ง ซึ่งการกำหนดนโยบายนั้นเป็นการกำหนดแนวปฏิบัติในการใช้สื่อการเรียนการสอน เพื่อที่จะทำให้ครูผู้สอนสามารถดำเนินการใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมซึ่งประกอบไปด้วย โครงการสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน การส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน และการประชาสัมพันธ์สื่อการเรียนการสอน

การส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน การส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอนเป็นเป้าหมายหนึ่งของโครงการสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อจะได้ให้ครูได้ผลิตสื่อการเรียนการสอนขึ้นตามความต้องการของครูผู้สอน ในการสอนวิชาต่างๆ นโยบายการส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขึ้นใช้เองนั้น เป็นการลดความสิ้นเปลืองด้านงบประมาณ และสามารถผลิตได้ตรงความต้องการของผู้สอนตรงตามจุดประสงค์และเนื้อหาวิชาได้มากที่สุด (ศิริพงศ์ พยอมแย้ม : 2533) ซึ่งทางโรงเรียนอาจจะกำหนดนโยบายการผลิตสื่อการเรียนการสอน ปีการศึกษาละ 5 ชิ้นต่อครูผู้สอน 1 คน จะทำให้มีสื่อการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นทุกปี และยังเป็น การส่งเสริมให้ครูได้ใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบการจัดกิจกรรม การสอนได้มากขึ้น

การประชาสัมพันธ์สื่อการเรียนการสอน การประชาสัมพันธ์สื่อการเรียนการสอน เป็นการเผยแพร่ให้ครูผู้สอนในโรงเรียนได้รับรู้สื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่ภายในโรงเรียนได้รับ

การเรียนการสอนกำหนดไว้เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกัน นอกจากนี้การประชาสัมพันธ์ สื่อการเรียนการสอน อาจจะเป็นการแนะนำสื่อการเรียนการสอนและวิธีการใช้สำหรับสื่อการเรียน การสอนใหม่ที่ทางโรงเรียนได้รับมา หรือจากการผลิตขึ้นเองของครูผู้สอนในโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อให้ ครูได้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่อการเรียนการสอนยิ่งขึ้น กิจกรรมการประชาสัมพันธ์ด้าน สื่อการเรียนการสอนสามารถทำได้โดยการแสดง การใช้เอกสารสิ่งพิมพ์การแข่งขัน และการ ประกวด (เมธี ปิณฑานนท์ : 2525) นอกจากนี้ กิจกรรมการประชาสัมพันธ์สื่อการเรียนการสอนใน โรงเรียนสามารถทำได้โดย การพูด การถามการตอบและการแนะนำ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2536 : 85) พบว่า กิจกรรมการประชาสัมพันธ์สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนที่ปฏิบัติมาก คือ การถาม เจ้าหน้าที่สื่อของโรงเรียน การประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่สื่อของโรงเรียน และการแนะนำของ เพื่อนครู

ปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์

การจัดการเรียนการสอนจำเป็นต้องอาศัยวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้ามาช่วย เพื่อให้ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนย่อมต้องประสานสัมพันธ์กัน ระหว่างขั้นตอนของการผลิตและขั้นตอนของการใช้ ขั้นตอนของการผลิตนั้นจะต้องใช้วัสดุสิ้น เปลือง เช่น กาว กระดาษ แผ่นใส ปากกาเขียนแผ่นใส ฯลฯ และอุปกรณ์ เช่น มีด กรรไกร ค้อน ฯลฯ มาใช้ด้วยกัน เพื่อให้เกิดสื่อการเรียนการสอนที่ต้องการ สำหรับขั้นตอนของการใช้นั้น ก็ต้องใช้ อุปกรณ์มาประกอบเช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น เครื่องฉายภาพโปรเจกต์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องเสียง ฯลฯ ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ โรงเรียนควรมีวัสดุอุปกรณ์ที่จะทำให้เกิดการผลิตและการใช้สื่อการเรียน การสอนให้เป็นไปได้ด้วยความสะดวกในการปฏิบัติงาน วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ควรมีสมรรถภาพในการ ใช้งานได้เป็นอย่างดี เพราะครูจะใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ทางโรงเรียนมีอยู่มาใช้ใน การผลิตสื่อการเรียน การสอนได้โดยสะดวก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสวัสดี วันงูงา (2533) ที่พบว่าครูผลิตสื่อ การเรียนการสอนจากวัสดุที่ทางโรงเรียนจัดหาเป็นส่วนมาก และจากการศึกษาการใช้สื่อการ เรียนการสอนของคันสนีย์ สุริยวงษ์ (2534) พบว่าครูมีความต้องการสื่อการเรียนการสอนประเภท วัสดุอุปกรณ์อยู่ในระดับมาก

ปัจจัยด้านงบประมาณสนับสนุน

เงินหรืองบประมาณที่นำมาใช้จ่ายในการจัดหาและจัดซื้อสื่อการเรียนการสอน นับว่ามีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อการใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ครูผู้สอนมี ความต้องการงบประมาณมาใช้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอน (วัฒนาวรรณ จันทระกุล, 2536)

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสวัสดิ์ วันงูงา (2533) ที่พบว่า ครูมีความต้องการงบประมาณในการผลิตสื่อการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ และจากการสังเคราะห์งานวิจัยของสุทิน จันทร์ลา (2532) ดาวรุ่ง วชิรินทร์รัตน์ (2535) คำสิงห์ พิบูลภักดี(2536) นิรมล แสงศรี(2536) และกฤตินี ทับทิมจตุฎ (2537) พบว่าปัญหาในการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน คือ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการเรียนการสอน งบประมาณมีจำนวนจำกัดทำให้ได้สื่อการเรียน การสอนที่ไม่มีคุณภาพ และขาดงบประมาณในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมสื่อการเรียนการสอน ซึ่งงบประมาณที่ใช้ดำเนินการภายในโรงเรียนมีที่มาอยู่ 2 แห่ง คือ เงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ เงินงบประมาณมี 2 ลักษณะ คือ เงินงบกลาง และเงินรายจ่ายของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ สำหรับเงินนอกงบประมาณที่โรงเรียนได้รับนอกเหนือจากเงินงบประมาณมี 5 ประเภท คือ เงินบำรุงการศึกษา เงินที่มีผู้บริจาคให้ เงินลูกเสือ เงินอนุชาตและเงินโครงการอาหารกลางวัน (วรารภรณ์ คล้ายทองคำ : 2535)

ปัจจัยด้านอาคารสถานที่

อาคารสถานที่ หมายถึง บริเวณสำหรับจัดเก็บ บริการ และใช้ผลิตสื่อการเรียน การสอนต่างๆที่เรียกว่า ห้องศูนย์วิชาการ หรือศูนย์สื่อการเรียนการสอน (บุญช่วย จินดาประพันธ์ : 2536) นอกจากนี้แล้วยังรวมถึง การจัดพื้นที่ หรือสถานที่สำหรับการใช้สื่อการเรียนการสอน ศูนย์สื่อการเรียนการสอนจะต้องวางแผนการจัดสภาพแวดล้อม และเครื่องอำนวยความสะดวกต่อการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม ทั้งระบบแสงสว่าง และการควบคุมแสงสว่าง ให้มีปริมาณเพียงพอต่อการมองเห็นได้อย่างชัดเจน ระบบไฟฟ้าควรมีการวางแผนการใช้เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้และผู้เรียน ระบบการฉายควรเลือกขนาดจอให้พอเหมาะกับเครื่องฉาย ระบบการถ่ายเทอากาศและอุณหภูมิของห้องฉาย ควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องฉายเกิดการหมุนเวียน ในการจัดระบบเสียง ควรคำนึงถึงระดับความดังของเสียงให้มีความดังเหมาะสมกับขนาดของพื้นที่ของห้อง เสียงไพเราะชัดเจน และควรมีการป้องกันเสียงก้องภายใน จะต้องใช้วัสดุดูดเสียง (Acoustic) บุผนังและเพดานด้วย (ศิริพงษ์ พยอมแย้ม:2533)ทั้งนี้ในการจัดสถานที่เพื่อจัดเก็บ บริการและเพื่อใช้สื่อการเรียนการสอน นั้นควรคำนึงถึงความเหมาะสมและประโยชน์ใช้สอยให้มากที่สุด

ปัจจัยด้านเวลา

เวลาเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอน เวลาเป็นสิ่งที่ทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ และบรรลุผลตามเป้าหมายที่ต้องการ (จิตรารภรณ์ สุทธิวรเศรษฐี : 2534) ถ้าไม่มีเวลาเพียงพอในการดำเนินงานใด ๆ ก็ตามจะทำให้

เกิดความล้มเหลวต่องานนั้นๆ เช่นเดียวกับการที่ครูไม่มีเวลาในการผลิต และการใช้สื่อการเรียนการสอน ก็ส่งผลทำให้การสอนของครูไม่ประสบผลสำเร็จตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2536) และผลการวิจัยของวัฒนาวรรณ จันทระกุล (2536) พบว่าครูมีปัญหาทางด้านเวลาในการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ครูไม่มีเวลาเพียงพอในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีผลทำให้ครูไม่ได้ใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบการสอน

เกณฑ์มาตรฐาน

ความหมายและประเภทของเกณฑ์

เกณฑ์ หมายถึง ระดับหรือมาตรฐานที่ถือว่าเป็นความสำเร็จของการดำเนินงาน หรือผลของการดำเนินงาน เกณฑ์จึงเป็นตัวตัดสินคุณภาพของการปฏิบัติหรือผลที่ได้รับ เกณฑ์อาจได้มาจากมาตรฐานทางวิชาชีพ มาตรฐานการกระทำ หรือระดับความคาดหวัง ที่พึงประสงค์ของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น มาตรฐานที่กำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญ ความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ ค่านิยมของสังคม เป็นต้น (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2537)

สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2531) ให้ความหมายของเกณฑ์ว่า คือ สิ่งที่เรากำหนดขึ้นมา เพื่อใช้ในการตัดสินคุณภาพของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มีลักษณะที่สำคัญ คือ ต้องเป็นที่ยอมรับว่ามีมาตรฐานหรือเหมาะสมตามสภาพและคุณลักษณะของสิ่งเหล่านั้น เกณฑ์นี้อาจมีการแปรเปลี่ยนไม่คงที่แน่นอนแล้วแต่สภาพของเหตุการณ์ ตามลักษณะของกลุ่มและสภาพความจำเป็น

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2531) ให้ความหมายว่า เกณฑ์ คือ สิ่งที่เราตัดสินคุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้ หรือ ส่วนประกอบการแสดงออกมาในรูปของระดับคำถามที่เรายอมรับ

เอนก ศิลปนิลมาลย์ (2530) ให้ความหมายว่า เกณฑ์ หมายถึง ข้อกำหนดที่ใช้วัดคุณภาพ ประสิทธิภาพของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาจอยู่ในรูปของการประมาณค่าของสิ่งต่างๆว่ามีหรือไม่และมีมากน้อยเพียงใด

สรุปได้ว่า เกณฑ์ หมายถึง สิ่งที่เราใช้เป็นแนวทางและมาตรฐานในการตัดสินคุณภาพประสิทธิภาพของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเกณฑ์นั้นอาจจะอยู่ในรูปของข้อความ หรือ ข้อกำหนดประมาณค่า และข้อสำคัญเกณฑ์นั้นต้องเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (อ้างถึงใน ปรีชา ศรีธรรมารณ์, 2528) ได้จำแนกการกำหนดเกณฑ์เป็น 2 ระดับ คือ

1. การตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์ภายในเหตุการณ์ เป็นความสามารถในการตัดสินใจเหตุการณ์หนึ่ง โดยใช้เนื้อหาสาระภายในเหตุการณ์เป็นตัวตัดสิน

2. การตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์จากภายนอก เป็นความสามารถในการตัดสินใจเหตุการณ์หนึ่ง โดยนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ภายนอกที่เลือกมา และเป็นที่ยอมรับในสังคมแล้ว

สุขุม มูลเมือง (2530) ได้แบ่งประเภทของเกณฑ์ไว้เป็น 3 ประเภทดังนี้

1. เกณฑ์ปกติ (Norm) เป็นเกณฑ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของกลุ่มประชากรที่แสดงให้เห็นว่าสมาชิกส่วนใหญ่ในประชากรจะมีลักษณะอย่างนั้น จึงมักออกมาในรูปของค่าเฉลี่ย เช่น เกณฑ์ปกติของค่าความสูงของคนไทย เท่ากับ 160 เซนติเมตร ซึ่งหมายความว่า โดยธรรมชาติแล้ว คนไทยมีส่วนสูงประมาณ 160 เซนติเมตร

2. มาตรฐาน (Standard) เป็นเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น โดยการกำหนดจากสภาพที่ควรจะเป็น เช่น จำนวนนักเรียนในห้องหนึ่ง เท่ากับ 40 คน เพราะว่าการกำหนดห้องขนาด 5x8 ตารางเมตร เมื่อกำหนดพื้นที่ห้อง ต่อ นักเรียน เท่ากับ 1 ตารางเมตร ก็ควรจะได้ 40 คน เป็นมาตรฐาน

3. เกณฑ์ (Criteria) เป็นสิ่งที่ตั้งขึ้นมาเพื่อตัดสินคุณภาพของผลลัพธ์ ดังนั้น ทั้งเกณฑ์ปกติ และมาตรฐาน ต่างเป็นเกณฑ์ในความหมายนี้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2537) ได้แบ่งประเภทของเกณฑ์ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เกณฑ์สัมพันธ (Relation Criteria) เป็นเกณฑ์ที่พัฒนามาจากประสบการณ์ในการเปรียบเทียบผลระหว่างโครงการ หรือเปรียบเทียบผลที่เคยทำมาแล้ว หรือเปรียบเทียบกับปกติวิสัย (Norm) ของการจัดโครงการโดยทั่วไป

2. เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criterion) เป็นเกณฑ์ที่พัฒนามาจากหลักเหตุผลเกี่ยวกับมาตรฐานของสิ่งนั้นๆ หรือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับหรือคุณภาพของสิ่งนั้น อันเป็นที่ยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

วิธีการกำหนดเกณฑ์

Tyler, 1950 Quoted in Nevo, 1983 ยึดวัตถุประสงค์ซึ่งจะกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมอย่างชัดเจน เพื่อการประเมินว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

Provus (1971) ใช้วิธี กำหนดเกณฑ์โดยคณะบุคคล ส่วนใหญ่เป็นการร่วมมือกันระหว่างคณะผู้ดำเนินโปรแกรมกับคณะผู้ประเมิน มีการประชุมหามาตรฐานหรือเกณฑ์ของแบบแผน (Design Criteria) ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ Input Process Output

Stake and Denny in Worthen and Sanders, 1973 กล่าวว่า ในการดำเนินโปรแกรมศึกษาสิ่งที่จะต้องรู้ก็คือ มีความคาดหวังอะไรบ้างต่อสิ่งที่เรากำลังดำเนินการ หรือที่เรียกว่าวัตถุประสงค์ ถ้าเป็นวัตถุประสงค์ซึ่งเป็นที่ยอมรับก็จะเรียกว่า “มาตรฐาน” เกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ Stake and Denny เห็นว่า งานประเมินที่สมบูรณ์จะต้องเสนอข้อความซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ เห็นว่า สิ่งที่กำลังประเมินควรเป็นอย่างไรไว้อย่างครบถ้วน เพื่อให้ผู้อ่านได้รู้ว่า ผู้นำในเรื่องนั้นมีความเห็นในเรื่องนั้นควรเป็นอย่างไรจึงจะดีที่สุด และแน่นอนที่ว่าผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้ย่อมมีความเห็นที่แตกต่างกันออกไปตามประสบการณ์และทัศนคติของตน นอกจากนี้ มาตรฐานที่เป็นประโยชน์มิใช่เฉพาะมาตรฐานขั้นต่ำเท่านั้น ทว่าสิ่งที่จะเป็นแบบอย่าง หรือที่เป็นความมุ่งหวังที่จะไปให้ถึงให้ได้มากที่สุดในเรื่องนั้นก็จำเป็นจะต้องระบุไว้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาให้ได้มากที่สุดด้วย อย่างไรก็ตาม Stake and Denny ต่างเห็นด้วยว่า ปัจจุบันนักประเมินต้องประสบปัญหาในเรื่องการหามาตรฐานมาก ส่วนใหญ่หาจากวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาแล้วนำมาปรับปรุงใช้ ปัจจุบันระบบข้อมูลต่างๆดีขึ้น ช่วยให้นักประเมินประหยัดเวลาในการค้นคว้าได้มาก สิ่งที่สำคัญก็คือนักประเมินต้องตอบให้ได้ว่าผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ประเมินได้มีเกณฑ์เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆไว้อย่างไรบ้าง ในการดำเนินการผู้ประเมินจะต้องเต็มใจที่จะยอมรับแนวคิดเหล่านี้ และพยายามที่จะสร้างเครื่องมือเพื่อรวบรวมแนวคิดจากผู้เชี่ยวชาญให้ได้อย่างแม่นยำ และครอบคลุมเท่าที่จะเป็นไปได้เมื่อได้ข้อมูลแล้ว ผู้ประเมินไม่มีหน้าที่ที่จะไปตรวจสอบว่าความคิดเห็นที่ได้มานั้นถูกต้องหรือไม่ แต่ความรับผิดชอบของผู้ประเมินอยู่ที่ว่า จะต้องมั่นใจว่าขอขยายของกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้ความคิดเห็นนั้นครอบคลุมจริง ส่วนการตัดสินใจที่จะยอมรับความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์หรือมาตรฐานนั้นอยู่ที่ผู้รับบริการ (Audience) ซึ่งจะต้องพิจารณาเองว่าสิ่งที่เสนอนั้นมีคุณค่าหรือน่าหนักเพียงใด

การประกันคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การดำเนินกิจกรรมใดๆ เพื่อสร้างความมั่นใจต่อผู้ปกครอง ชุมชน สังคม ว่าการดำเนินงานของสถานศึกษาตามพันธกิจที่ได้ร่วมกันกำหนดไว้ นั้น จะทำให้ผลผลิตของการศึกษาที่มีคุณภาพอันพึงประสงค์ตามความคาดหวังของผู้ปกครอง ชุมชน และสังคม

มาตรฐานด้านปัจจัย

ในการพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้ได้มาตรฐานนั้นจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นหลายประการ ทั้งด้านบุคลากร วัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่และงบประมาณ ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนั้นๆ ได้มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้แล้ว เช่น ได้กำหนดเกณฑ์จำนวน

ครูต่อนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (ก.ค.) ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู สำหรับในส่วนของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานด้านปัจจัยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวัสดุ ครุภัณฑ์และอาคารสถานที่ไว้ โดยคำนึงถึงความจำเป็นพื้นฐานที่เอื้อต่อการจัดการศึกษา และสภาพแนวโน้มของความเจริญ ก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ ในยุคปัจจุบันที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียน แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยที่กำหนดได้ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวมิได้เป็นหลักประกันที่จะทำให้บรรลุผลสำเร็จ ตามมาตรฐานด้านคุณภาพนักเรียน ทั้งนี้เพราะการพัฒนาคุณภาพนักเรียนนั้นคงต้องอาศัยองค์ประกอบด้านอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น กระบวนการบริหาร กระบวนการเรียนการสอน สภาพพื้นฐานของนักเรียนและความร่วมมือระหว่างผู้ปกครองกับครู ฯลฯ ดังนั้นเกณฑ์มาตรฐานด้านปัจจัยที่กำหนดไว้นี้ จึงเป็นเพียงการกำหนดสภาพความน่าจะเป็นที่จะเอื้อประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการกำหนดปัจจัยในมาตรฐานฉบับนี้ได้มีการสำรวจและประมวลข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัย พบว่าโรงเรียนส่วนหนึ่งได้ปัจจัยต่าง ๆ มาจากการระดมสรรพกำลังจากชุมชน หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาโดยมิได้ใช้งบประมาณจากทางราชการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาที่พึงประสงค์ในอนาคต คือการมุ่งเน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยเฉพาะในยุคที่ประเทศกำลังประสบกับปัญหาทางด้านเศรษฐกิจอย่างรุนแรงนั้นโรงเรียนจะรอรับเพียงแต่ความช่วยเหลือจากภาครัฐไม่ได้ โรงเรียนจะต้องระดมความช่วยเหลือจากท้องถิ่น ชุมชน หน่วยงาน และองค์กรต่าง ๆ นอกจากนั้นจะต้องมีการดัดแปลงวัสดุ ในท้องถิ่นมาใช้ รวมทั้งการดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาวัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วให้สามารถใช้งานได้ยาวนานและใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า การดำเนินการดังกล่าวข้างต้นจะช่วยให้โรงเรียนมีปัจจัยพื้นฐานในการพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด สำหรับในส่วนของ การส่งเสริมและการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาตินั้นคงทำได้ในลักษณะของการจัดสรรงบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างตามสภาพความพร้อมและความจำกัดด้านงบประมาณที่มีอยู่ซึ่งจะแปรผันไปตามสภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นสำคัญ และความจำกัดด้านงบประมาณที่มีอยู่ซึ่งจะแปรผันไปตามสภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นสำคัญ

ดังนั้น การที่โรงเรียนจะได้มาซึ่งปัจจัยเหล่านั้น จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยอาศัยมาตรฐานด้านปัจจัยฉบับนี้เป็นเป้าหมายสำคัญในการจัดหาปัจจัยจากแหล่งต่าง ๆ มาตรฐานด้านปัจจัยฉบับนี้ จึงเป็นเสมือนทิศทางที่แสดงถึงสภาพที่พึงประสงค์ของวัสดุ ครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง ที่จะเอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน

มาตรฐานวัสดุ ครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2538

การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานวัสดุครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างของโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดนั้น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้พัฒนาจาก เกณฑ์มาตรฐาน วัสดุครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2532 โดยส่วนหนึ่งได้รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจจำนวนและรายการวัสดุครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างที่มีความจำเป็น ต้องใช้ในการพัฒนางานของโรงเรียนที่จัดการศึกษาทั้งระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีขนาดแตกต่างกันถึง 7 ขนาด จากทุกเขตการศึกษา อีกส่วนหนึ่งได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยเบื้องต้นในการพัฒนางานเป็นรายการกิจกรรมตามตัวบ่งชี้ในแต่ละมาตรฐาน และได้นำข้อมูลจากทั้งสองส่วนมาวิเคราะห์และทดลองใช้เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงสอดคล้องกัน และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 2/2538 วันที่ 27 มีนาคม 2538 เพื่อให้ทุกโรงเรียนและหน่วยที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงปัจจัยพื้นฐาน ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง ที่จะนำไปใช้ในการพัฒนางานให้บรรลุมาตรฐานโรงเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดต่อไป

เกณฑ์มาตรฐานด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้าง โรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2538 ได้กำหนดไว้เป็น 5 รายการต่อไปนี้

1. รายการสิ่งก่อสร้าง (ใช้ร่วมกันได้ทุกระดับการศึกษา)
2. รายการวัสดุ ครุภัณฑ์ประจำโรงเรียน (ใช้ร่วมกันได้ทุกระดับการศึกษา)
3. รายการวัสดุ ครุภัณฑ์ระดับก่อนประถมศึกษา (เฉพาะที่เปิดสอนระดับก่อนประถมศึกษา)
 - 3.1 วัสดุ ครุภัณฑ์ประจำห้องเรียน
 - 3.2 วัสดุ ครุภัณฑ์ทั่วไป
4. รายการวัสดุ ครุภัณฑ์ประจำห้องเรียนระดับประถมศึกษา (ต้องมีทุกโรงเรียน)
5. รายการวัสดุ ครุภัณฑ์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (เฉพาะที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น)
 - 5.1 วัสดุ ครุภัณฑ์ประจำห้องเรียน
 - 5.2 วัสดุ ครุภัณฑ์ประจำรายวิชา
 - 5.3 วัสดุ ครุภัณฑ์วิชาอาชีพ

รายการที่ 1 – 2 เป็นวัสดุ ครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างที่ใช้ร่วมกันได้ทุกระดับการศึกษา ส่วนรายการที่ 3, 4 และ 5 นั้นเป็นวัสดุ ครุภัณฑ์ที่ใช้ระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา หรือ มัธยมศึกษาตอนต้นแล้วแต่กรณี ซึ่งต้องจัดไว้แยกกันเพื่อให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งมีข้อควรพิจารณา ดังนี้

ระดับก่อนประถมศึกษาเป็นการเตรียมความพร้อม ซึ่งมีปรัชญาการจัดการศึกษา แตกต่างจากระดับอื่น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้สื่อ วัสดุ ครุภัณฑ์และเครื่องเล่นประกอบการ จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเอกสารของสำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา สำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ คือ หลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 แผน การจัดประสบการณ์และคู่มือครู สื่อและเครื่องเล่น ระดับก่อนประถมศึกษา พ.ศ. 2536 เพื่อให้เด็ก ได้รับประสบการณ์ตรงที่เป็นรูปธรรมมากที่สุดโดยคำนึงถึงวัยพัฒนาการของเด็ก ความปลอดภัย ในเรื่อง สื่อ วัสดุ ความแข็งแรง ทนทาน ประณีต ประหยัด สะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา เช่น ตู้ เก็บสื่อและเครื่องเล่นควรแบ่งเป็นชั้นไม่มีกระจก แต่เปิดโล่งด้านหน้าเพื่อให้เด็กหยิบของเล่นได้ สะดวก ขนาดตู้สูงไม่ควรเกินมือเด็กเอื้อมถึง เป็นต้น

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เฉพาะวัสดุครุภัณฑ์วิชาอาชีพ เนื่องจากรายวิชาอาชีพ ที่เปิดสอนมีมากมายหลายประเภท จึงกำหนดเฉพาะกลุ่มวิชาอาชีพ ซึ่งสามารถใช้ร่วมกันได้ทั้งใน วิชาบังคับเลือกและเลือกเสรี โรงเรียนจะต้องพิจารณาถึงสภาพของท้องถิ่นและแนวโน้มของอาชีพ ในสภาพสังคม เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพที่เป็น ประโยชน์ต่อตนเองและท้องถิ่นนั้น ๆ ได้ ตลอดทั้งบุคลากรผู้สอนด้านวิชาอาชีพว่ามีจำนวนเพียงพอ หรือไม่ และมีระยะเวลาสอนนานจนจบหลักสูตร 3 ปี หรือไม่ เช่น วิชาธุรกิจและพาณิชย์กรรม ศิลป หัตถกรรม ช่างอุตสาหกรรมงานต่าง ๆ เป็นต้น แต่ถ้าโรงเรียนเปิดสอนวิชา เลือกเสรีที่นอกเหนือจากที่ กำหนด ให้เสนอขอเป็นรายกรณี ส่วนวัสดุ ครุภัณฑ์วิชาดนตรีไทยและสากลก็เช่นเดียวกันควร พิจารณาถึงวัฒนธรรมท้องถิ่นและบุคลากรผู้สอนประกอบการจัดตั้งจัดสรรงบประมาณสำหรับ ด้านสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ได้แก่ อาคารเรียน อาคารประกอบ ควรออกแบบให้เหมาะสมกับวัยนักเรียน กิจกรรมและความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม

ส่วนรายการวัสดุนั้น เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงรายการครุภัณฑ์ เป็นรายการ วัสดุมีประจำทุกปี จึงได้นำเสนอไว้เพื่อให้ครอบคลุมทุกรายการที่จำเป็นและมีประโยชน์ใช้สอยโดย กำหนดสัญลักษณ์ “ * “ ไว้เพื่อสะดวกในการจัดตั้งงบประมาณที่จำแนกตามหมวดค่าใช้จ่ายดัง กล่าว ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Study) โดยผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ส่งไปยังประชากรที่ใช้ในการวิจัย 3 ครั้ง เสนอวิธีดำเนินการวิจัย เรียงลำดับ ตามหัวข้อวิจัยดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่เป็นโรงเรียนนำร่อง ตามโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 32 แห่ง รวมทั้งสิ้น 303 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน/นักเทคโนโลยีทางการศึกษา และ/หรือผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา ได้มาโดยวิธีเจาะจง จำนวน 60 คน จำแนกเป็น

1.2.1 ตำรวจตระเวนชายแดนที่ทำหน้าที่ให้การสนับสนุนการเรียนการสอน สังกัดแผนก 2 กองกำกับการ 5 กองบังคับการอำนวยการตำรวจตระเวนชายแดน กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ จำนวน 20 คน

1.2.2 ผู้เชี่ยวชาญสังกัดสภาสถาบันราชภัฏ 20 ท่าน ประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์สภาสถาบันราชภัฏ ที่ปฏิบัติภารกิจเกี่ยวกับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 10 คน อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ จำนวน 5 คน และบุคลากรประจำฝ่ายบริการ ไลตทัศน์ศึกษา จำนวน 5 คน

1.2.3 ผู้เชี่ยวชาญสังกัดคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 20 คน ประกอบด้วยศึกษานิเทศก์ประจำสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 10 คน และ นักเทคโนโลยีทางการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 10 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สร้างขึ้น โดยการศึกษาหนังสือ เอกสารและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องหลักสูตร คู่มือครู แผนการสอน สื่อการเรียนการสอน วิธีการสร้างเกณฑ์มาตรฐาน เกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพทางการศึกษาและมาตรฐานวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้าง พ.ศ. 2540 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และศึกษาข้อมูลด้านโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจากสังกัดแผนก 2 กองกำกับการ 5 กองบังคับการอำนวยการตำรวจตระเวนชายแดน กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ เพื่อนำมา กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย และใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม 3 ฉบับ

2.1 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน สภาพและการใช้สื่อการเรียนการสอน ความต้องการสื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน แบบสอบถามมี 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ เป็นคำถามชนิดเลือกตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสอนจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์ เป็นคำถามชนิดเลือกตอบ

ตอนที่ 3 ข้อมูลสภาพและการใช้สื่อการเรียนการสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ เป็นคำถามชนิดเลือกตอบ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเพื่อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ เป็นคำถามชนิดเลือกตอบ

2.2 แบบสอบถามยืนยันและเห็นชอบของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับวิธีสอนและเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอน แบบสอบถามมี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ เป็นคำถามชนิดเลือกตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสอนจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์ เป็นคำถามชนิดเลือกตอบ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอน เป็นคำถามชนิดเลือกตอบ

2.3 แบบสอบถามเพื่อประเมินเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนยืนยันผล จากแบบสอบถามครั้งแรกของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ เป็นคำถามชนิดเลือกตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานวิธีการสอนจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์ เป็นคำถามชนิดเลือกตอบ

ตอนที่ 3 ข้อมูลประเมินเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์ เป็นคำถามชนิดเลือกตอบ

การสร้างเครื่องมือแบบสอบถามฉบับที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สร้างขึ้น โดยการศึกษานั่งสือ เอกสารและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องหลักสูตร คู่มือครู แผนการสอน สื่อการเรียนการสอน วิธีการสร้างเกณฑ์มาตรฐาน เกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพทางการศึกษาและมาตรฐานวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้าง พ.ศ. 2540 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และศึกษาข้อมูลด้านโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจากสังกัดแผนก 2 กองกำกับการ 5 กองบังคับการอำนวยการตำรวจตระเวนชายแดน กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจแก้ไข และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา ตรวจสอบความเหมาะสม ความครอบคลุมและความตรงของเนื้อหาสาระ (Content Validity) จากนั้นนำแบบสอบถามให้ อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจความเข้าใจในเรื่องภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และแก้ไขร่วมกับ เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์

การสร้างเครื่องมือแบบสอบถามฉบับที่ 2

เครื่องมือในการวิจัยได้พัฒนามาจากผลการวิเคราะห์แบบสอบถามของครูในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนครั้งแรก นำมาประมวลผลจัดทำแบบสอบถาม สำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อยืนยันและเห็นชอบเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

การสร้างเครื่องมือแบบสอบถามฉบับที่ 3

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ได้จากการวิเคราะห์ผลการสำรวจจากแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญนำมาประมวลผล เปรียบเทียบกับมาตรฐานด้านปัจจัยของ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ แล้วนำมาเป็นแนวทางพัฒนาสร้างเป็นเครื่องมือในการสอบถามครูผู้สอน แล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสรุปเพื่อประเมินเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนต่อไป

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการในการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มประชากร ดังนี้

3.1 แบบสอบถามชุดแรกผู้วิจัยเดินทางไปส่งแบบสอบถามครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ ที่มาประชุม ณ ค่ายพระราม 6 จำนวนหนึ่งและฝากแบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เหลือ และจัดเก็บข้อมูลทางไปรษณีย์ โดยการสอดซองและแสตมป์เจ้าหน้าที่ของถึงผู้วิจัย เมื่อได้รับข้อมูลนำมาวิเคราะห์แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญต่อไป แบบสอบถามจัดส่งไปจำนวน 303 ชุด ได้รับกลับคืน จำนวน 182 ชุด คิดเป็นร้อยละ 60.07

3.2 แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยการนำแบบสอบถามมอบให้ผู้เชี่ยวชาญโดยตรงแล้วนัดวันมารับด้วยตัวเอง จากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผลจัดทำเป็นแบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอีกครั้งหนึ่ง แบบสอบถามจัดส่งไปจำนวน 60 ชุด ได้รับกลับคืน จำนวน 35 ชุด คิดเป็นร้อยละ 60.00

3.3 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เพื่อยืนยันการใช้วิธีสอนและสภาพและการใช้สื่อการเรียนการสอน ใช้วิธีจัดส่งและจัดเก็บข้อมูลทางไปรษณีย์ โดยการสอดซองและแสตมป์เจ้าหน้าที่ของถึงผู้วิจัย แล้วนำมาวิเคราะห์สรุปผลการวิจัย แบบสอบถามจัดส่งไปจำนวน 303 ชุด ได้รับกลับคืน จำนวน 66 ชุด คิดเป็นร้อยละ 21.78

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น ตอน ดังนี้

4.1 แบบสอบถามชนิดเติมคำ และตรวจสอบรายการ ด้านสถานสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีวิเคราะห์ความถี่และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

4.2 แบบสอบถามด้านการจัดการเรียนการสอนการสอนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์ผลโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งโดยภาพรวมและส่วนย่อย แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยการจัดการเรียนการสอน โดยให้คะแนนเป็น 5 ระดับ คือ บ่อยที่สุด 5 คะแนน บ่อยครั้ง 4 คะแนน ปานกลาง 3 คะแนน น้อย 2 คะแนน

และ ไม่เคย 1 คะแนน มีคำอธิบายเกณฑ์ว่าผู้ที่ได้คะแนนระดับใดควรมีคุณลักษณะอย่างไร แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดอันดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50 – 5.00	หมายถึง บ่อยที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 – 4.49	หมายถึง บ่อยครั้ง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 – 3.49	หมายถึง ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 – 2.49	หมายถึง น้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.49	หมายถึง ไม่เคย

4.3 แบบสอบถามด้านปริมาณการใช้สื่อการเรียนการสอนการสอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์ผลโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งโดยภาพรวมและส่วนย่อย แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้สื่อการเรียนการสอนโดยให้คะแนนเป็น 4 ระดับ คือ ใช้ประจำ 4 คะแนน ใช้บ่อย 3 คะแนน ใช้บ้าง 2 คะแนน และ ไม่เคยใช้ 1 คะแนน มีคำอธิบายเกณฑ์ว่าผู้ที่ได้คะแนนระดับใดควรมีคุณลักษณะอย่างไร แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดอันดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 – 4.00	หมายถึง ใช้บ่อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 – 3.49	หมายถึง ใช้บ่อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 – 2.49	หมายถึง ใช้บ้าง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.49	หมายถึง ไม่เคยใช้

ส่วนแบบสอบถามชนิดปลายเปิดทำย ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้จำแนกผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ทั้ง 3 ข้อ ดังนี้

1. วิธีการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
2. สภาพและการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
3. เกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสนองวัตถุประสงค์การวิจัย จะนำเสนอ เป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1. ผลการวิเคราะห์ด้านวิธีการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

เป็นข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามประเด็น ดังนี้

1. การสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจำแนกระดับชั้น และกลุ่มประสบการณ์
2. การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
3. วิธีสอนที่ครูผู้สอนใช้ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1 – 3

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านสภาพและการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

เป็นข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามประเด็น ดังนี้

1. สภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
2. สื่อการเรียนการสอนที่ครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนใช้จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์
3. การใช้สื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4-9

ตอนที่ 3 เกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

เป็นข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามการเลือกใช้วิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และผู้เชี่ยวชาญผลการวิเคราะห์แสดงข้อมูลจำแนกตามประเด็นดังนี้

1. วิธีการสอนตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
2. การใช้สื่อการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
3. การเปรียบเทียบวิธีสอนของของครูผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ
4. เกณฑ์มาตรฐานวิธีสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
5. การเปรียบเทียบการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ
6. การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจำแนกตามกลุ่มประชากร
7. เกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
8. สรุปเกณฑ์มาตรฐานวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 10 - 32

ตอนที่ 1. ผลการวิเคราะห์ด้านวิธีการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

1. การสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจำแนกระดับชั้นและกลุ่มประชากร

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของครูผู้สอนจำแนกระดับชั้นและกลุ่มประชากร

ชั้น/วิชา	สอน ป.1		สอน ป.2		สอน ป.3		สอน ป.4		สอน ป.5		สอน ป.6		รวม	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
เลข	17	9.34	38	20.88	21	11.54	18	9.89	29	15.93	26	14.29	149	81.87
ไทย	17	9.34	42	23.08	23	12.64	14	7.69	25	13.74	22	12.09	143	78.58
สปช	18	9.89	38	20.88	21	11.54	21	11.54	29	15.93	27	14.84	154	84.62
สสน	18	9.89	37	20.33	19	10.44	18	9.89	29	15.93	30	16.48	151	82.96
กพอ	18	9.89	38	20.88	20	10.99	19	10.44	24	13.19	31	17.03	150	82.42
อังกฤษ	10	5.49	35	19.23	19	10.44	18	9.89	23	12.64	30	16.48	135	74.17
ลูกเสือ	17	9.34	30	16.48	22	12.09	19	10.44	29	15.93	30	16.48	147	80.76

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นการสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ของครูผู้สอนว่า สอนวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 81.87 สอนวิชาภาษาไทย คิดเป็นร้อยละ 78.58 วิชาสพข. คิดเป็นร้อยละ 84.62 วิชา สอน. คิดเป็นร้อยละ 82.96 วิชา กพอ. คิดเป็นร้อยละ 82.42 วิชาประสบการณ์พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 74.17 และวิชาลูกเสือ คิดเป็นร้อยละ 80.76

2. การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
ตารางที่ 2 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
ครูศึกษาหลักสูตรประถมศึกษาคู่มือครู ก่อนทำการสอน	3.52	0.77	บ่อยครั้ง
ครูวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาวิชาที่สอน	3.16	0.95	ปานกลาง
ครูจัดทำกำหนดการสอนเป็นรายวิชา	3.21	1.04	ปานกลาง
ครูนำแผนการสอนเก่าที่ทำจากปีก่อนๆมาใช้	2.65	1.25	ปานกลาง
ครูทำแผนการสอนโดยคัดลอกจากแผนการสอนของสำนักพิมพ์	2.74	1.25	ปานกลาง
ครูเขียนแผนการสอนด้วยตัวเอง	3.24	1.06	ปานกลาง
ครูทำแผนการสอนโดยยึดจุดประสงค์เป็นหลัก	3.69	0.8	บ่อยครั้ง
ครูทำแผนการสอนโดยยึดเนื้อหาวิชาเป็นหลัก	3.63	0.87	บ่อยครั้ง
ครูทำแผนการสอนโดยยึดความพร้อมของผู้เรียนเป็นหลัก	3.57	0.81	บ่อยครั้ง
ครูสอนโดยเตรียมการสอนตามหัวข้อที่กำหนดในแผนการสอน	3.64	0.74	บ่อยครั้ง
ครูทำแผนการสอนครอบคลุมทั้งด้านพุทธรพัสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย	3.6	0.77	บ่อยครั้ง
ครูศึกษาตัวผู้เรียนก่อนทำการสอน เช่น ศึกษาจากระเบียนสะสม, ฯลฯ	3.29	0.83	ปานกลาง
ครูจัดสภาพห้องเรียนให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน	3.31	0.74	ปานกลาง
ครูนำผู้เรียนหลายระดับชั้นมาเรียนรวมกัน	2.39	1.02	น้อย
ครูนำผู้เรียนไปศึกษานอกห้องเรียนหรือนอกสถานที่	3.11	0.93	ปานกลาง
ครูจัดกิจกรรมต่อเนื่อง เพื่อเสริมความรู้ให้แก่ักเรียน	3.41	0.65	ปานกลาง
ครูจัดบรรยากาศภายในชั้นเรียนมีความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน	3.41	0.93	ปานกลาง
ครูจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้เหมาะสม	3.87	0.78	บ่อยครั้ง
ครูสอนโดยการบอกให้ผู้เรียนท่องจำ	2.47	0.81	น้อย
ครูสอนโดยการลงมือปฏิบัติให้ผู้เรียนดูเพียงอย่างเดียว	2.32	0.75	น้อย
ครูสอนโดยการบรรยายให้ผู้เรียนรับฟัง	2.68	0.75	ปานกลาง
ครูสอนโดยยึดหลักการบูรณาการ	3.53	0.84	บ่อยครั้ง
ครูให้การเสริมแรง เน้นแนว ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้	3.4	0.88	ปานกลาง
ครูสอนให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง	3.54	0.73	บ่อยครั้ง
ครูสอนตามความต้องการและความสนใจของผู้เรียน	3.35	0.69	ปานกลาง

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
ครูสอนให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ความเข้าใจในชีวิตประจำวันได้	3.56	0.98	บ่อยครั้ง
ครูสอนโดยให้ผู้เรียนค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ท้องถิ่น	3.16	0.89	ปานกลาง
ครูดำเนินการสอนโดยมีขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียนอย่างเร้าความสนใจ	3.21	0.82	ปานกลาง
ครูนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ประกอบการเรียนการสอน	3.39	0.81	ปานกลาง
ครูทดลองใช้สื่อการสอนก่อนนำไปสอนจริง	2.96	0.86	ปานกลาง
ครูใช้สื่อการเรียนการสอนตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนการสอน	3.13	0.92	ปานกลาง
ครูเตรียมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อ	3.20	0.81	ปานกลาง
ครูเตรียมห้องเรียนให้เหมาะสมกับการใช้สื่อ	3.19	0.83	ปานกลาง
ครูใช้สื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด	3.07	0.69	ปานกลาง
ครูประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอน	3.14	0.98	ปานกลาง
ครูจัดเก็บสื่อการเรียนการสอนที่ใช้แล้วให้เรียบร้อย	3.45	0.78	ปานกลาง
ครูประยุกต์สื่อการสอนชนิดเดียวกันให้สามารถสอนได้หลายเนื้อหาวิชา	3.35	0.94	ปานกลาง
ครูจัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมให้แก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย	2.99	0.9	ปานกลาง
มีการทดสอบความรู้ของผู้เรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน	3.10	1.11	ปานกลาง
ครูประเมินผลการเรียนการสอนเพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุง	3.55	0.76	บ่อยครั้ง

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าในการเตรียมการสอนของครูผู้สอนมี อยู่ในระดับบ่อยครั้ง โดยครูจัดทำแผนการสอนที่ยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 3.69 รองลงมาคือการเตรียมการสอนตามหัวข้อที่กำหนดในแผนการสอน มีค่าเฉลี่ยที่ 3.64 และการจัดทำแผนการสอนที่ยึดเนื้อหาวิชาเป็นหลัก มีค่าเฉลี่ยที่ 3.63

ในด้านการจัดสภาพห้องเรียนของครู พบว่า ครูมีการจัดสภาพห้องเรียนได้อย่างเหมาะสมในระดับบ่อยครั้ง การจัดสภาพแวดล้อมอย่างเหมาะสม เช่น แสงสว่าง ความสะดวก ความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ โดยการมีค่าเฉลี่ยที่ 3.87 รองลงมาคือ การที่ครูได้จัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องให้นักเรียนเพื่อเสริมความรู้ ความเข้าใจ และทบทวนความรู้ให้นักเรียนและครูจัดบรรยากาศภายในชั้นเรียนให้มีความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนด้วยกัน มีค่าเฉลี่ยที่ 3.41 ในด้านการจัดสภาพห้องเรียนที่ครูปฏิบัติในระดับน้อย คือครูนำผู้เรียนหลายระดับชั้นมาเรียนรวมกัน มีค่าเฉลี่ย 2.39

ในด้านวิธีการสอนของครูจะเห็นได้ว่า อยู่ในระดับบ่อยครั้ง ครูใช้วิธีสอนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูสอนให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิต

ประจำวันได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.56 รองลงมา คือ ครูสอนให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง มีค่าเฉลี่ยที่ 3.54 และครูสอนโดยยึดหลักการบูรณาการ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.53 วิธีสอนที่ครูปฏิบัติในระดับน้อย คือ การสอนแบบบรรยายให้นักเรียนรับฟัง ครูสอนโดยบอกให้ผู้เรียนท่องจำและครูสอนโดยการลงมือปฏิบัติให้นักเรียนดูเพียงอย่างเดียวและค่าเฉลี่ยที่ 2.68, 2.47 และ 2.32 ตามลำดับ

ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนในระดับปานกลาง การใช้สื่อการสอนที่ครูปฏิบัติในระดับปานกลางมากที่สุด คือ ครูจัดเก็บสื่อการสอนที่ใช้แล้วให้เรียบร้อย มีค่าเฉลี่ยที่ 3.45 รองลงมา คือ ครูนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ประกอบการสอน มีค่าเฉลี่ยที่ 3.39 และครูประยุกต์สื่อการสอนชนิดเดียวกันให้สามารถสอนได้หลายเนื้อหาวิชา มีค่าเฉลี่ยที่ 3.35

ด้านการจัดกิจกรรมหลังการสอนครูปฏิบัติในระดับบ่อยครั้ง โดยครูประเมินผล การเรียนการสอนเพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุงในระดับบ่อยครั้ง ค่าเฉลี่ยที่ 3.55 รองลงมาคือ มี การทดสอบความรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยที่ 3.10 และ การจัดกิจกรรมสอน ช่อม เสริมให้แก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย ค่าเฉลี่ย ที่ 2.99

3. วิธีสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของครูที่ระบุการใช้วิธีสอนจำแนกตามกลุ่มประชากร

วิธีสอน	ไทย		สปป.		สส.		กทอ.		อังกฤษ		รวม			
	n=149	(%)	n=143	(%)	n=145	(%)	n=151	(%)	n=150	(%)	n=135	(%)	n=182	(%)
แบบบรรยาย	102	68.46	80	55.94	79	51.30	61	40.40	61	40.67	68	50.37	75	51.19
แบบทดลอง	44	29.53	29	20.28	119	77.27	47	31.13	76	50.67	41	30.37	59	39.87
แบบสาธิต	80	53.69	46	32.17	73	47.40	80	52.98	113	75.33	46	34.07	73	49.27
แบบบูรณาการ	107	71.81	90	62.94	107	69.48	101	66.89	110	73.33	82	60.74	100	67.53
แบบศูนย์การเรียน	89	59.73	76	53.15	70	45.45	39	25.83	61	40.67	37	27.41	62	42.04
แบบค้นคว้าจากเอกสาร	40	26.85	93	65.03	103	66.88	32	21.19	17	11.33	39	28.89	54	36.70
แบบเล่นบท	79	53.02	82	57.34	35	22.73	101	66.89	27	18.00	21	15.56	58	38.92
แบบบทบาทสมมติ	47	31.54	64	44.76	65	42.21	72	47.68	31	20.67	27	20.00	51	34.48
แบบทฤษฎีสำเร็จรูป	85	57.05	77	53.85	43	27.92	36	23.84	57	38.00	37	27.41	56	38.01
แบบชุดการสอน	76	51.01	57	39.86	63	40.91	47	31.13	38	25.33	22	16.30	51	34.09
แบบแก้ปัญหา	82	55.03	47	32.87	27	17.53	41	27.15	41	27.33	36	26.67	46	31.10
กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	49	32.89	61	42.66	99	64.29	92	60.93	61	40.67	41	30.37	67	45.30
แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	33	22.15	25	17.48	75	48.70	91	60.26	116	77.33	51	37.78	65	43.95
แบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4	2.68	8	5.59	7	4.55	1	0.66	1	0.67	15	11.11	6	4.21

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าในวิชาคณิตศาสตร์ครูผู้สอน ใช้วิธีสอนแบบบูรณาการมากที่สุด จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 71.81 รองลงมาได้แก่ วิธีสอนบรรยาย จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 68.46 วิธีการสอนแบบ ศูนย์การเรียน จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 59.73 วิธีสอนแบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 57.05 วิธีสอน

แบบแก้ปัญหา จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 55.03 และวิธีสอนครูใช้น้อยที่สุดได้แก่ วิธีสอนแบบการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.68

วิชาภาษาไทยครูผู้สอนใช้วิธีสอนแบบค้นคว้าจากเอกสารมากที่สุด จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 65.03 รองลงมาได้แก่ วิธีสอนแบบบูรณาการ จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 62.94 วิธีการสอนแบบเล่นเกม จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 57.34 วิธีสอนแบบแบบขยาย จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 55.94 และวิธีสอนครูใช้น้อยที่สุดได้แก่ วิธีสอนแบบการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.59

กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตครูผู้สอน ใช้วิธีสอนแบบทดลองมากที่สุด จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 77.27 รองลงมาได้แก่ วิธีสอนแบบบูรณาการ จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 69.48 วิธีการสอนแบบค้นคว้าจากเอกสาร จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 66.88 วิธีสอนแบบใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 64.29 วิธีการสอนแบบบรรยาย จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 51.30 และวิธีสอนครูใช้น้อยที่สุดได้แก่ วิธีสอนแบบการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 4.55

กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัยครู ใช้วิธีสอนแบบบูรณาการ และแบบเล่นเกมมากที่สุด จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 66.89 รองลงมาได้แก่ วิธีสอนแบบใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 60.93 วิธีสอนแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 60.26 วิธีการสอนแบบสาธิต จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 52.98 และวิธีสอนครูใช้น้อยที่สุดได้แก่ วิธีสอนแบบการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.66

กลุ่มวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ ครูผู้สอน ใช้วิธีสอนแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือมากที่สุดจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 77.33 รองลงมาได้แก่ วิธีการสอนแบบสาธิต จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 75.33 วิธีสอนแบบบูรณาการ จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 วิธีสอนครูใช้น้อยที่สุดได้แก่ วิธีสอนแบบการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.67

กลุ่มวิชาประสบการณ์พิเศษครูผู้สอนใช้ วิธีสอนแบบบูรณาการมากที่สุด จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 60.74 รองลงมาได้แก่ วิธีการสอนแบบบรรยาย จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 50.37 วิธีสอนแบบเรียนรู้แบบร่วมมือ จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 37.78 วิธีสอนครูใช้น้อยที่สุดได้แก่ วิธีสอนแบบการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11

สรุปวิธีสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยภาพรวม คือ แบบบูรณาการ, แบบบรรยาย, แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

ตอนที่ 2 สภาพและการใช้สื่อการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

1. สภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนค่าเบี่ยงเบนของการใช้สื่อการสอนประเภทวัสดุของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

สื่อการสอนประเภทวัสดุ	ปริมาณการใช้สื่อ		
	\bar{X}	S.D.	แปลความ
แผ่นภาพ	1.99	1.83	ใช้บ้าง
แผนภูมิ	1.35	1.19	ไม่เคยใช้
แผนที่	2.04	1.28	ใช้บ้าง
แผ่นโปร่งใส	0.32	0.73	ไม่เคยใช้
รูปภาพ	2.01	1.26	ใช้บ้าง
บัตรคำ	1.88	1.25	ใช้บ้าง
บัตรภาพ	1.98	1.27	ใช้บ้าง
ภาพพลิก	1.17	1.29	ไม่เคยใช้
หุ่นจำลอง	0.61	1.00	ไม่เคยใช้
ลูกโลก	1.36	1.38	ไม่เคยใช้
กระดานผ้าล้าสี	0.34	0.76	ไม่เคยใช้
กระเป่าผนัง	0.74	1.12	ไม่เคยใช้
แผ่นโปสเตอร์	1.45	1.40	ไม่เคยใช้
ม้วนวีดิโอ	0.36	0.83	ไม่เคยใช้
ม้วนเทป	0.82	1.13	ไม่เคยใช้

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าการใช้สื่อการสอนประเภทวัสดุอยู่ในระดับมีปัญหาคือแทบจะไม่ได้ใช้หรือใช้บ้าง เช่น แผนที่ มีปริมาณการใช้บ้าง มีค่าเฉลี่ยที่ 2.04 รูปภาพ มีค่าเฉลี่ยที่ 2.01 แผ่นภาพ มีค่าเฉลี่ยที่ 1.99 บัตรภาพ มีค่าเฉลี่ยที่ 1.98 บัตรคำ ค่าเฉลี่ยที่ 1.88 ส่วนสื่ออื่น ๆ ไม่เคยใช้เลย

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนของการใช้สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ของผู้สอน
ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์	ปริมาณการใช้สื่อ		
	\bar{X}	S.D.	แปลความ
เครื่องฉายภาพยนตร์	0.20	0.67	ไม่เคยใช้
เครื่องฉายข้ามศีรษะ	0.18	0.64	ไม่เคยใช้
เครื่องฉายทึบแสง	0.16	0.63	ไม่เคยใช้
เครื่องฉายสไลด์	0.16	0.63	ไม่เคยใช้
เครื่องเล่นวีดีโอ	0.43	0.86	ไม่เคยใช้
เครื่องขยายเสียง	0.91	1.13	ไม่เคยใช้
เครื่องคอมพิวเตอร์	0.34	0.62	ไม่เคยใช้
เครื่องเล่นวิทยุเทป	0.95	1.18	ไม่เคยใช้
วิทยุ	0.92	1.09	ไม่เคยใช้
เครื่องรับโทรทัศน์	1.24	1.12	ไม่เคยใช้
กล่องจุลทรรศน์	0.18	0.39	ไม่เคยใช้

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าการใช้สื่อประเภทอุปกรณ์ของครูผู้สอน นั้น ครูผู้สอนไม่เคยใช้สื่อประเภทนี้เลย

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนของการใช้สื่อประเภทสื่อประสมของครูผู้สอนใน
โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

สื่อการสอนประเภทสื่อประสม	ปริมาณการใช้สื่อ		
	\bar{X}	S.D.	แปลความ
ชุดการสอน	1.03	1.25	ไม่เคยใช้
ชุดทดลองวิทยาศาสตร์	0.49	0.93	ไม่เคยใช้
ชุดสาธิต	0.40	0.85	ไม่เคยใช้
เกมการศึกษา	0.64	1.06	ไม่เคยใช้
สไลด์ประกอบการสอน	0.22	0.53	ไม่เคยใช้
บทเรียนแบบโปรแกรม	0.46	0.76	ไม่เคยใช้

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าการใช้สื่อประเภทสื่อประสมของครูผู้สอน นั้น ครูผู้สอนไม่เคยใช้สื่อประเภทนี้เลย

2. สื่อการเรียนการสอนที่ครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนใช้จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นในการใช้สื่อการสอนประเภทวัสดุจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์

สื่อประเภท วัสดุ	คณิต		ไทย		ส.ช		ส.สน		ก.พอ		อังกฤษ		รวม	
	n(149)	%	n(143)	%	n(154)	%	n(151)	%	n(150)	%	n(135)	%	n(182)	%
แผ่นภาพ	36	24.16	61	42.66	68	44.16	61	40.40	113	75.33	68	50.37	68	46.18
แผนภูมิ	33	22.15	76	53.15	41	26.62	47	31.13	76	50.67	41	30.37	52	35.68
แผนที่	9	6.04	9	6.29	46	29.87	80	52.98	11	7.33	21	15.56	29	19.68
แผ่นโปร่งใส	47	31.54	110	76.92	82	53.25	101	66.89	110	73.33	82	60.74	89	60.45
รูปภาพ	37	24.83	61	42.66	37	24.03	39	25.83	61	40.67	37	27.41	45	30.90
บัตรคำ	13	8.72	113	79.02	39	25.32	32	21.19	17	11.33	39	28.89	42	29.08
บัตรภาพ	11	7.38	27	18.88	21	13.64	101	66.89	27	18.00	21	15.56	35	23.39
ภาพพลิก	44	29.53	31	21.68	27	17.53	72	47.68	31	20.67	27	20.00	39	26.18
หุ่นจำลอง	36	24.16	57	39.86	37	24.03	36	23.84	57	38.00	37	27.41	43	29.55
ม้วนวิดีโอเทป	47	31.54	38	26.57	36	23.38	47	31.13	38	25.33	46	34.07	42	28.67
เทปบันทึกเสียง	41	27.52	41	28.67	36	23.38	41	27.15	41	27.33	36	26.67	39	26.79
CAI.	92	61.74	61	42.66	41	26.62	92	60.93	61	40.67	41	30.37	65	43.83

จากตารางที่ 7 ครูที่สอนในวิชาคณิตศาสตร์มีความเห็นว่า ควรใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มากที่สุด จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 61.74 รองลงมา คือ ควรใช้ วีดิโอเทป และแผ่นโปร่งใส จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 31.54 ควรใช้ ภาพพลิก จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 29.53 สื่อการสอนที่ครูสอนคณิตศาสตร์ใช้น้อยที่สุด คือ แผนที่ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6.04 รองลงมาคือบัตรภาพ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 7.38

ครูสอนวิชาภาษาไทย เห็นว่าควรใช้บัตรคำมากที่สุด จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 79.02 รองลงมาคือแผ่นโปร่งใส จำนวน 110 คน คิดเป็น ร้อยละ 76.92 แผนภูมิ จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 53.15 สื่อการเรียนการสอนที่ครูสอนวิชาภาษาไทย ใช้น้อยที่สุด คือ แผนที่ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6.29 รองลงมาคือ บัตรภาพ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 18.88

ครูวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมีความเห็นว่าควรใช้แผ่นโปร่งใสมากที่สุด จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 53.25 รองลงมาคือ แผ่นภาพ จำนวน 68 คน คิดเป็น ร้อยละ 44.16 แผนที่ จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 29.87 สื่อการเรียนการสอนที่ใช้น้อยที่สุด คือ บัตรภาพ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 13.64 รองลงมา คือ ภาพพลิก จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 17.53

ครูวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย เห็นว่าควรใช้ แผ่นโปร่งใส และบัตรภาพ มากที่สุด จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 66.89 รองลงมาคือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำนวน

92 คน คิดเป็นร้อยละ 60.93 สื่อการสอนที่เห็นว่าควรรีใช้น้อยที่สุด คือ บัตรคำ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 21.19 รองลงมาคือ หุ่นจำลอง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 23.84

ครูกลุ่มวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ เห็นว่าควรรีใช้ แผ่นภาพมากที่สุด จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 75.33 รองลงมาคือแผ่นโปรงใส จำนวน 110 คน คิดเป็น ร้อยละ 73.33 ควรรีใช้แผนภูมิ จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 50.67 สื่อการเรียนการสอนเห็นว่าควรรีใช้น้อยที่สุด คือ แผนที่ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 7.33 บัตรคำ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 11.33

ครูกลุ่มวิชาประสบการณ์พิเศษ เห็นว่าควรรีใช้ แผ่นโปรงใสมากที่สุด จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 60.74 รองลงมาคือแผ่นภาพ จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 50.37 ควรรีใช้ วีดิโอ เทป จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 34.07 สื่อการเรียนการสอนที่เห็นว่าควรรีใช้น้อยที่สุด คือ แผนที่ และบัตรภาพ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 15.56 รองลงมาคือภาพพลิก จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นในการใช้สื่อการสอนประเภท อุปกรณ์จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์

สื่อ	เลข		ภาษาไทย		ส.ป.ช.		ส.สน.		ก.พ.อ.		อังกฤษ		รวม	
	n(149)	%	n(143)	%	n(154)	%	n(151)	%	n(150)	%	n(135)	%	n(182)	%
ฉายภาพยนตร์	14	9.40	26	18.18	85	55.19	45	29.80	15	10.00	31	22.96	36	24.26
ฉายข้ามศีรษะ	60	40.27	31	21.68	25	16.23	55	36.42	26	17.33	10	7.41	35	23.22
ฉายทับแสง	27	18.12	13	9.09	51	33.12	29	19.21	23	15.33	7	5.19	25	16.68
ฉายสไลด์	21	14.09	52	36.36	63	40.91	59	39.07	55	36.67	17	12.59	45	29.95
วีดิทัศน์	20	13.42	29	20.28	68	44.16	50	33.11	39	26.00	25	18.52	39	25.91
ขยายเสียง	25	16.78	48	33.57	50	32.47	79	52.32	44	29.33	12	8.89	43	28.89
คอมพิวเตอร์สอน	57	38.26	43	30.07	40	25.97	42	27.81	22	14.67	33	24.44	40	26.87
วิทยุเทป	28	18.79	60	41.96	42	27.27	102	67.55	42	28.00	55	40.74	55	37.39
คอมพิวเตอร์	49	32.89	27	18.88	44	28.57	11	7.28	6	4.00	30	22.22	28	18.97
เครื่องรับวิทยุ	15	10.07	43	30.07	35	22.73	22	14.57	10	6.67	20	14.81	24	16.49
โทรทัศน์	23	15.44	42	29.37	71	46.10	47	31.13	16	10.67	29	21.48	38	25.7
กล่องจุลทรรศน์	10	6.71	6	4.20	21	13.64	20	13.25	11	7.33	15	11.11	14	9.372

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า การใช้สื่อการเรียนการสอนประเภท อุปกรณ์ของครูผู้สอนจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์ ส่วนใหญ่ สรุปได้ดังนี้

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ครูผู้สอนส่วนใหญ่ต้องการใช้ใน กลุ่มทักษะวิชาคณิตศาสตร์ คือ เครื่องฉายข้ามศีรษะคิดเป็นร้อยละ 40.27 รองลงมาคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 38.26 เครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 32.89 สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ กล่องจุลทรรศน์ คิดเป็นร้อยละ 6.71

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ครูผู้สอนต้องการใช้ใน วิชาภาษาไทยเป็นส่วนใหญ่คือ เครื่องบันทึกเสียงคิดเป็นร้อยละ 41.96 เครื่องฉายสไลด์ คิดเป็นร้อยละ 36.36 เครื่องขยายเสียง คิดเป็นร้อยละ 33.57 สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ กล้องจุลทรรศน์ คิดเป็นร้อยละ 4.20

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ครูผู้สอนต้องการใช้ใน กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเป็นส่วนใหญ่ คือ เครื่องฉายภาพยนตร์ คิดเป็นร้อยละ 55.19 รองลงมาคือ โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 46.10 และเครื่องเล่นวีดีทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 44.16

สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ กล้องจุลทรรศน์ คิดเป็นร้อยละ 13.64

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ครูผู้สอนต้องการใช้ใน กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยเป็นส่วนใหญ่คือ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) คิดเป็นร้อยละ 67.55 รองลงมาคือ เครื่องขยายเสียงคิดเป็นร้อยละ 52.32 เครื่องฉายสไลด์ คิดเป็นร้อยละ 39.07 สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 7.28

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ครูผู้สอนต้องการใช้ใน กลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพเป็นส่วนใหญ่คือ เครื่องฉายสไลด์ โดยคิดเป็นร้อยละ 36.67 รองลงมาคือ เครื่องขยายเสียง คิดเป็นร้อยละ 29.33 เครื่องบันทึกเสียง (วิทยุเทป) คิดเป็น ร้อยละ 28.00 สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ เครื่องคอมพิวเตอร์คิดเป็นร้อยละ 4.00

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ครูผู้สอนต้องการใช้ใน กลุ่มประสบการณ์พิเศษเป็นส่วนใหญ่คือ เครื่องบันทึกเสียง (วิทยุเทป) คิดเป็นร้อยละ 40.74 รองลงมาคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 24.44 และ เครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 22.22 สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ เครื่องฉายทึบแสง คิดเป็นร้อยละ 5.19

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นในการใช้สื่อการสอนประเภทสื่อประสมจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์

สื่ออุปกรณ์	เลข		ภาษาไทย		สพช.		สสน.		กพอ.		อังกฤษ		รวม	
	n(149)	%	n(143)	%	n(154)	%	n(151)	%	n(150)	%	n(135)	%	n(182)	%
ชุดการสอน	74	49.66	74	51.75	59	38.31	58	38.41	57	38	43	31.85	61	41.33
ชุดทดลองวิทยาศาสตร์	5	3.36	10	6.99	112	72.73	10	6.62	7	4.67	9	6.67	26	16.84
ชุดสาธิต	16	10.74	35	24.48	50	32.47	66	43.71	68	45.33	7	5.19	40	26.99
ชุดเกมการศึกษา	55	36.91	85	59.44	34	22.08	54	35.76	25	16.67	22	16.3	46	31.19
สไลด์ประสบการณ์สอน	22	14.77	34	23.78	60	38.96	59	39.07	46	30.67	52	38.52	46	30.96
บทเรียนโปรแกรม	25	16.78	30	20.98	56	36.36	31	20.53	42	28	43	31.85	38	25.75

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า การใช้สื่อประเภทสื่อประสมของครูผู้สอนนำมาใช้ประกอบการสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ส่วนใหญ่ดังนี้

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ครูผู้สอนต้องการใช้ในกลุ่ม
ทักษะวิชาคณิตศาสตร์เป็นส่วนใหญ่คือ ชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 49.66 รองลงมาคือ
ชุดเกมเพื่อการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 36.91 และชุดโปรแกรมการสอน คิดเป็นร้อยละ 16.78

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ครูผู้สอนต้องการใช้ใน
กลุ่มทักษะวิชาภาษาไทยเป็นส่วนใหญ่คือ ชุดเกมเพื่อการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 59.44 รองลง
มาคือ ชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 51.75 และชุดสาธิต คิดเป็นร้อยละ 24.48

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ครูผู้สอนต้องการใช้ใน
กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเป็นส่วนใหญ่ คือ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ
72.73 รองลงมาคือ ชุดสไลด์ประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 38.96 และชุดการสอน
คิดเป็นร้อยละ 38.31

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ครูผู้สอนต้องการใช้ใน
กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยเป็นส่วนใหญ่คือ ชุดสาธิต คิดเป็นร้อยละ 43.71 รองลงมาคือ
ชุดสไลด์ประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 39.07 และชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 38.41

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ครูผู้สอนต้องการใช้ใน
กลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพเป็นส่วนใหญ่คือ ชุดสาธิต คิดเป็นร้อยละ 45.33 รองลงมาคือ
ชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 38.00 และชุดสไลด์ประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 30.67

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ครูผู้สอนต้องการใช้ใน
กลุ่มประสบการณ์พิเศษเป็นส่วนใหญ่คือ ชุดสไลด์ประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 38.52
รองลงมาคือ ชุดบทเรียนโปรแกรมและชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 31.85

3. การใช้สื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

3.1 สื่อประเภทวัสดุ ครูผู้สอน มีความเห็นว่าใช้มากที่สุดในทุกกลุ่มประสบ
การณ์ คือ แผ่นโปร่งใส แผ่นภาพ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2 สื่อประเภทอุปกรณ์ ครูผู้สอน มีความเห็นว่าใช้มากที่สุดในทุกกลุ่มประสบ
การณ์ คือ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป), เครื่องฉายสไลด์ และเครื่องขยายเสียง

3.3 สื่อประเภทสื่อประสม ครูผู้สอน มีความเห็นว่าใช้มากที่สุดในทุกกลุ่ม
ประสบการณ์ คือ ชุดการสอน, ชุดเกมการศึกษา และชุดสไลด์ประกอบการสอน

ตอนที่ 3 เกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

1. วิธีสอนตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญที่มีความเห็นต่อวิธีการสอนจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์

วิธีสอน	เลข		ไทย		สพช		สสน		กพอ		อังกฤษ		รวม	
	n(149)	%	n(143)	%	n(154)	%	n(151)	%	n(150)	%	n(135)	%	n(154)	%
แบบบรรยาย	16	45.71	22	62.86	15	42.86	13	37.14	13	37.14	19	54.29	16	46.67
แบบทดลอง	8	22.86	5	14.29	31	88.57	15	42.86	15	42.86	7	20.00	14	38.57
แบบสาธิต	14	40.00	14	40.00	18	51.43	22	62.86	22	62.86	11	31.43	17	48.10
แบบบูรณาการ	22	62.86	24	68.57	25	71.43	25	71.43	25	71.43	22	62.86	24	68.10
แบบศูนย์การเรียนรู้	15	42.86	17	48.57	18	51.43	14	40.00	14	40.00	11	31.43	15	42.38
แบบค้นคว้าจากเอกสาร	8	22.86	20	57.14	25	71.43	14	40.00	14	40.00	15	42.86	16	45.71
แบบเล่นเกม	24	68.57	20	57.14	17	48.57	12	34.29	12	34.29	19	54.29	17	49.52
บทบาทสมมติ	9	25.71	19	54.29	18	51.43	9	25.71	9	25.71	15	42.86	13	37.62
บทเรียนสำเร็จรูป	26	74.29	29	82.86	23	65.71	16	45.71	16	45.71	18	51.43	21	60.95
ใช้ชุดการสอน	23	65.71	24	68.57	22	62.86	17	48.57	17	48.57	13	37.14	19	55.24
แบบแก้ปัญหา	27	77.14	8	22.86	25	71.43	12	34.29	12	34.29	11	31.43	16	45.24
กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	14	40.00	17	48.57	25	71.43	24	68.57	24	68.57	19	54.29	21	58.57
การเรียนรู้แบบร่วมมือ	15	42.86	21	60.00	26	74.29	25	71.43	25	71.43	17	48.57	22	61.43
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	20	57.14	20	57.14	20	57.14	15	42.86	15	42.86	26	74.29	19	55.24

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่าวิธีสอนที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในกลุ่มทักษะวิชาคณิตศาสตร์ควรใช้ คือ แบบแก้ปัญหาโดยคิดเป็นร้อยละ 77.14 รองลงมาคือ แบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป คิดเป็นร้อยละ 74.29 และแบบเล่นเกม คิดเป็นร้อยละ 68.57 วิธีสอนที่ใช้น้อยคือ วิธีสอนแบบทดลองและวิธีสอนแบบค้นคว้าจากเอกสาร คิดเป็นร้อยละ 22.86

กลุ่มทักษะวิชาภาษาไทยผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่าวิธีสอนที่เหมาะสมกับการนำไปใช้คือ แบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป โดยคิดเป็นร้อยละ 82.86 รองลงมาคือ แบบบูรณาการ และแบบใช้ชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 68.57 และแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ คิดเป็นร้อยละ 60.00 วิธีสอนที่ใช้น้อยคือ แบบทดลอง คิดเป็นร้อยละ 14.29

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่าวิธีสอนที่เหมาะสมกับการนำไปใช้คือ แบบทดลอง คิดเป็นร้อยละ 88.57 รองลงมาคือ แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ คิดเป็นร้อยละ 74.29 แบบบูรณาการ แบบค้นคว้าจากเอกสาร แบบแก้ปัญหา และแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 71.43 แบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป คิดเป็นร้อยละ 65.71 วิธีสอนที่ใช้น้อยคือ แบบบรรยาย คิดเป็นร้อยละ 42.86

กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่าวิธีสอนที่เหมาะสมกับการนำไปใช้คือ แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 82.86 รองลงมาคือ แบบเกมการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 74.29 และแบบบูรณาการ คิดเป็นร้อยละ 71.43 ซึ่งวิธีสอนที่ใช้น้อยคือ แบบทดลอง คิดเป็นร้อยละ 22.86

กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่าวิธีสอนที่เหมาะสมกับการนำไปใช้คือ แบบบูรณาการ,แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ คิดเป็นร้อยละ 71.43 รองลงมา คือ วิธีสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 68.57 วิธีสอนที่ใช้น้อยคือ วิธีสอนแบบใช้บทบาทสมมุติ คิดเป็นร้อยละ 25.71

กลุ่มประสบการณ์พิเศษผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่าวิธีสอนที่เหมาะสมกับการนำไปใช้คือ แบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 74.29 รองลงมาคือ แบบบูรณาการ คิดเป็นร้อยละ 62.86 และแบบบรรยาย แบบเล่นเกม แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 54.29 วิธีสอนที่ใช้น้อยคือ วิธีสอนแบบทดลอง คิดเป็นร้อยละ 20.00

2. การใช้สื่อการเรียนการสอนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญที่แสดงความคิดเห็นต่อสื่อการสอนประเภทวัสดุที่เหมาะสมกับวิธีสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์

สื่อวัสดุ	เลข	ไทย		สพช.		สสน.		กพอ.		อังกฤษ		รวม		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
แผ่นภาพ	20	57.14	22	62.86	24	68.57	24	68.57	21	60	21	60	22	62.86
แผ่นภูมิ	25	71.43	19	54.29	23	65.71	16	45.71	20	57.14	22	62.86	21	59.52
แผนที่	9	25.71	9	25.71	30	85.71	8	22.86	7	20.00	9	25.71	12	34.28
แผ่นโปร่งใส	20	57.14	16	45.71	20	57.14	18	51.43	15	42.86	15	42.86	17	49.52
รูปภาพ	20	57.14	25	71.43	22	62.86	24	68.57	23	65.71	20	57.14	22	63.81
บัตรคำ	16	45.71	32	91.43	13	37.14	9	25.71	9	25.71	19	54.29	16	46.67
บัตรภาพ	18	51.43	25	71.43	20	57.14	18	51.43	15	42.86	20	57.14	19	55.24
ภาพพลิก	16	45.71	19	54.29	26	74.29	22	62.86	15	42.86	20	57.14	20	56.19
หุ่นจำลอง	10	28.57	9	25.71	28	80.00	13	37.14	10	28.57	11	31.43	14	38.57
วิดีโอเทป	15	42.86	16	45.71	25	71.43	30	85.71	23	65.71	20	57.14	22	61.43
เทปบันทึกเสียง	10	28.57	25	71.43	16	45.71	20	57.14	10	28.57	21	60.00	17	48.57
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	20	57.14	19	54.29	20	57.14	16	45.71	20	57.14	25	71.43	20	57.14

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มวิชาทักษะคณิตศาสตร์ที่ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นว่าเหมาะสมกับวิธีสอน คือ แผ่นภูมิโดยคิดเป็นร้อยละ 71.43 รองลง

มาคือ แผ่นภาพ แผ่นโปร่งใส รูปภาพ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์คิดเป็นร้อยละ 57.14 ซึ่งสื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ แผนที่คิดเป็นร้อยละ 25.71

กลุ่มวิชาภาษาไทยสื่อการเรียนการสอนที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสม คือ บัตรคำ คิดเป็น ร้อยละ 91.43 รองลงมาคือ รูปภาพ บัตรภาพ เทปบันทึกเสียง คิดเป็น ร้อยละ 71.43 สื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ แผนที่ และหุ่นจำลองคิดเป็นร้อยละ 25.71

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสื่อการเรียนการสอนที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสม คือ แผนที่ โดยคิดเป็นร้อยละ 85.71 รองลงมาคือ หุ่นจำลอง คิดเป็นร้อยละ 80.00 และภาพพลิก คิดเป็นร้อยละ 74.29 ซึ่งสื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ บัตรคำ คิดเป็นร้อยละ 37.14

กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยสื่อการเรียนการสอนที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า เหมาะสม คือ ม้วนวีดีโอเทป คิดเป็นร้อยละ 85.71 รองลงมาคือ แผ่นภาพ และ รูปภาพ คิดเป็นร้อยละ 68.57 สื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ แผนที่ คิดเป็นร้อยละ 22.86

กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพสื่อการเรียนการสอนที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสม คือ รูปภาพ ม้วนวีดีโอเทปโดยคิดเป็นร้อยละ 65.71 รองลงมาคือ แผนภูมิ และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์คิดเป็นร้อยละ 57.14 สื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ แผนที่ คิดเป็นร้อยละ 20

กลุ่มประสบการณ์พิเศษสื่อการเรียนการสอนที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสม คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 71.43 รองลงมาคือ แผนภูมิ คิดเป็นร้อยละ 62.86 สื่อการสอนที่ใช้น้อย คือ แผนที่ คิดเป็นร้อยละ 25.71

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญที่แสดงความคิดเห็นว่าสื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับวิธีสอนจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์

สื่อการสอน	คณิต		ไทย		ส.ป.ช.		ส.ส.น.		ก.พ.อ.		อังกฤษ		รวม	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n=35	(%)
ฉายภาพยนตร์	4	11.43	5	14.29	15	42.86	10	28.57	8	22.86	11	31.43	9	25.24
ฉายข้ามศีรษะ	15	42.86	13	37.14	17	48.57	15	42.86	15	42.86	12	34.29	15	41.43
ฉายทีปแสง	8	22.86	10	28.57	15	42.86	12	34.29	11	31.43	9	25.71	11	30.95
ฉายสไลด์	8	22.86	9	25.71	18	51.43	15	42.86	15	42.86	11	31.43	13	36.19
วีดิทัศน์	14	40.00	15	42.86	20	57.14	20	57.14	15	42.86	16	45.71	17	47.62
ขยายเสียง	9	25.71	11	31.43	15	42.86	15	42.86	11	31.43	10	28.57	12	33.81
คอมพิวเตอร์	19	54.29	18	51.43	18	51.43	15	42.86	16	45.71	18	51.43	17	49.53
วิทยุเทป	10	28.57	18	51.43	15	42.86	17	48.57	11	31.43	17	48.57	15	41.91
คอมพิวเตอร์	8	22.86	10	28.57	12	34.29	10	28.57	12	34.29	15	42.86	11	31.91
เครื่องรับวิทยุ	5	14.29	8	22.86	13	37.14	10	28.57	8	22.86	13	37.14	10	27.14
โทรทัศน์	13	37.14	18	51.43	22	62.86	20	57.14	18	51.43	20	57.14	19	52.86
กล่องจุลทรรศน์	3	8.57	3	8.57	23	65.71	3	8.57	6	17.14	5	14.29	7	20.48

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า การใช้สื่อประเภทอุปกรณ์ของผู้เชี่ยวชาญนำมาใช้ประกอบการสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ส่วนใหญ่ดังนี้

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ผู้เชี่ยวชาญแสดงให้เห็นว่าเหมาะสม กับวิธีสอนในกลุ่มทักษะวิชาคณิตศาสตร์คือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 54.29 รองลงมาคือ เครื่องฉายข้ามศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 42.86 และเครื่องรับโทรทัศน์คิดเป็นร้อยละ 37.14 สื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ กล้องจุลทรรศน์ คิดเป็นร้อยละ 8.57

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ผู้เชี่ยวชาญแสดงให้เห็นว่าเหมาะสม กับวิธีสอนในกลุ่มทักษะวิชาภาษาไทย คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องบันทึกเสียง และโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 51.43 รองลงมาคือ เครื่องเล่นวีดีทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 42.86 สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ กล้องจุลทรรศน์ คิดเป็นร้อยละ 8.57

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสม กับวิธีสอนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต คือ กล้องจุลทรรศน์ คิดเป็นร้อยละ 65.71 รองลงมาคือ โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 62.86 และเครื่องเล่นวีดีทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 57.14

สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 34.29

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ผู้เชี่ยวชาญคิดเห็นว่าเหมาะสมกับวิธีสอนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย คือ เครื่องเล่นวีดีทัศน์ เครื่องรับโทรทัศน์ โดยคิดเป็นร้อยละ 57.14 รองลงมาคือ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องขยายเสียง และเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 42.86 สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ กล้องจุลทรรศน์ คิดเป็นร้อยละ 8.57

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสม กับวิธีสอนในกลุ่มวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ คือ เครื่องรับโทรทัศน์คิดเป็นร้อยละ 51.43 รองลงมาคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 45.71 สื่อการสอนที่ใช้น้อย คือ กล้องจุลทรรศน์ คิดเป็นร้อยละ 17.14

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสม กับวิธีสอนใน กลุ่มประสบการณ์พิเศษ คือ เครื่องรับโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 57.14 รองลงมาคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 51.43 และเครื่องเล่นวีดีทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 45.71 สื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ กล้องจุลทรรศน์ คิดเป็นร้อยละ 14.29

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญที่แสดงความคิดเห็นต่อสื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่เหมาะสมกับวิธีสอนจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์

สื่อการสอน	คณิต		ไทย		สพช.		สสน		กพอ		อังกฤษ		รวม	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n=35	(%)
ชุดการสอน	4	11.43	5	14.29	15	42.86	10	28.57	8	22.86	11	31.43	9	25.24
ทดลองวิทยุ	15	42.86	13	37.14	17	48.57	15	42.86	15	42.86	12	34.29	15	41.43
ชุดสาธิต	8	22.86	10	28.57	15	42.86	12	34.29	11	31.43	9	25.71	11	30.95
ชุดเกม	8	22.86	9	25.71	18	51.43	15	42.86	15	42.86	11	31.43	13	36.19
ชุดสไลด์	14	40.00	15	42.86	20	57.14	20	57.14	15	42.86	16	45.71	17	47.62
บทเรียนโปรแกรม	9	25.71	11	31.43	15	42.86	15	42.86	11	31.43	10	28.57	12	33.81

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า การใช้สื่อประเภทสื่อประสมของผู้เชี่ยวชาญนำมาใช้ประกอบการสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ส่วนใหญ่ดังนี้

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมกับวิธีสอนในกลุ่มทักษะวิชาคณิตศาสตร์ คือ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 42.86 รองลงมาคือ ชุดสไลด์ประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 40.00 สื่อการสอนที่ใช้บ่อยที่สุด คือ ชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 11.43

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมกับวิธีสอนในกลุ่มทักษะวิชาภาษาไทย คือ ชุดสไลด์ประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 42.86 รองลงมาคือ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 37.14 สื่อการสอนที่ใช้บ่อยที่สุด คือ ชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 14.29

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมกับวิธีสอนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต คือ ชุดสไลด์ประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 57.14 รองลงมาคือ เกมเพื่อการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 51.43 และชุดทดลองวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 48.57 สื่อการสอนที่ใช้บ่อยคือ ชุดการสอน ชุดสาธิต และบทเรียนแบบโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 42.86

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมกับวิธีสอนในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย คือ ชุดสไลด์ประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 57.14 รองลงมาคือ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ เกมเพื่อการศึกษา บทเรียนแบบโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 42.86 สื่อการสอนที่ใช้บ่อยคือ ชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 28.57

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมกับวิธีสอนใน กลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ คือ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ เกมเพื่อการศึกษา ชุดสไลด์ ประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 42.86 รองลงมาคือ ชุดสาริต และ บทเรียนโปรแกรม คิดเป็น ร้อยละ 31.43 สื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ ชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 22.86

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมกับวิธีสอนใน กลุ่มประสบการณ์พิเศษ คือ ชุดสไลด์ประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 45.71 รองลงมาคือ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 34.29 ชุดการสอนและเกมเพื่อการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 31.43 สื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ ชุดสาริต คิดเป็นร้อยละ 25.71

3. การเปรียบเทียบวิธีสอนตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 14 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนกับผู้เชี่ยวชาญที่มีความคิดเห็นกับวิธีสอน

วิธีสอน	ครู ตชด.		ผู้เชี่ยวชาญ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แบบบรรยาย	75	41.29	16	46.66
แบบทดลอง	59	32.60	12	35.25
แบบสาริต	73	40.12	17	48.10
แบบบูรณาการ	100	54.67	24	68.10
แบบศูนย์การเรียน	62	34.07	15	43.82
แบบค้นคว้าจากเอกสาร	54	29.67	16	45.72
แบบเล่นเกม	58	31.59	20	56.20
แบบใช้บทบาทสมมติ	51	28.02	15	43.33
แบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป	56	30.68	22	61.43
แบบใช้ชุดการสอน	51	27.75	19	54.28
แบบแก้ปัญหา	46	25.10	16	44.75
แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	67	36.90	21	60.95
แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	75	41.29	16	46.66
แบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	59	32.60	12	35.25

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่า การเลือกใช้วิธีสอนของครูผู้สอน เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ แบบบูรณาการ คิดเป็นร้อยละ 54.67 แบบบรรยาย และการเรียนรู้แบบร่วมมือ คิดเป็นร้อยละ 41.29 แบบสาริต คิดเป็นร้อยละ 40.12 แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 36.90 แบบศูนย์การเรียน คิดเป็นร้อยละ 34.07 แบบทดลอง และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 32.60 แบบเล่นเกม คิดเป็น ร้อยละ 31.59 แบบค้นคว้า

จากเอกสาร คิดเป็นร้อยละ 29.67 แบบใช้บทบาทสมมุติ คิดเป็นร้อยละ 28.02 แบบใช้ชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 27.75 และแบบแก้ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 25.10

เมื่อสรุปผลจากการวิเคราะห์วิธีการสอนของครู แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นและกำหนดเป็นเกณฑ์วิธีการสอน พบว่า ในส่วนของผู้เชี่ยวชาญ ได้เลือกใช้วิธีการสอนเรียงตามลำดับจากมากมาน้อยดังนี้ แบบบูรณาการ คิดเป็นร้อยละ 68.10 แบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป คิดเป็นร้อยละ 61.43 แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 60.95 แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ คิดเป็น ร้อยละ 60.01 แบบเล่นเกม คิดเป็นร้อยละ 56.20 แบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 55.23 แบบใช้ชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 54.28 แบบสาธิต คิดเป็นร้อยละ 48.10 แบบบรรยาย คิดเป็นร้อยละ 46.66 แบบค้นคว้าจากเอกสาร คิดเป็นร้อยละ 45.72 แบบแก้ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 44.75 แบบศูนย์การเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 43.82 แบบใช้บทบาทสมมุติ คิดเป็นร้อยละ 43.33 และแบบทดลอง คิดเป็นร้อยละ 35.25

4. เกณฑ์มาตรฐานวิธีสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

เมื่อนำเกณฑ์วิธีสอนของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์แล้วจัดทำแบบสอบถามครูเพื่อยืนยันวิธีสอนจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์ สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นยืนยันใช้วิธีสอนในวิชาคณิตศาสตร์

วิธีสอน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		ไม่ตอบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. แบบบูรณาการ	61	92.42	1	1.52	4	6.06
2. แบบบรรยาย	63	95.45	0	0.00	3	4.55
3. แบบศูนย์การเรียนรู้	50	75.76	5	7.58	11	16.67
4. แบบเรียนสำเร็จรูป	48	72.73	21	31.82	3	4.55

จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่าในวิชาคณิตศาสตร์ครูผู้สอนใช้วิธีสอนแบบบรรยายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.45 รองลงมาเป็นแบบบูรณาการ คิดเป็นร้อยละ 92.42 แบบศูนย์การเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 75.76 และ แบบเรียนสำเร็จรูป คิดเป็นร้อยละ 72.73

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นยืนยันใช้วิธีสอนในวิชาภาษาไทย

วิธีสอน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		ไม่ตอบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. แบบค้นคว้าจากเอกสาร	52	78.79	6	9.09	8	12.12
2. แบบบูรณาการ	65	98.48	0	0.00	1	1.52
3. แบบเล่นเกม	52	78.79	2	3.03	12	18.18
4. แบบบทเรียนสำเร็จรูป	53	80.30	4	6.06	9	13.64

จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่าในวิชาภาษาไทยครูผู้สอนใช้วิธีสอนแบบบูรณาการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 98.48 รองลงมาเป็นแบบเรียนสำเร็จรูป คิดเป็นร้อยละ 80.30 แบบค้นคว้าจากเอกสาร และ แบบเล่นเกม คิดเป็นร้อยละ 78.79

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นยืนยันใช้วิธีสอนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

วิธีสอน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		ไม่ตอบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. แบบทดลอง	64	96.97	0	0.00	2	3.03
2. แบบบูรณาการ	66	100.00	0	0.00	0	0.00
3. แบบค้นคว้าจากเอกสาร	63	95.45	0	0.00	3	4.55
4. แบบกระบวนการกลุ่มๆ	58	87.88	3	4.55	5	7.58

จากตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตครูผู้สอน ใช้วิธีสอนแบบบูรณาการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาเป็นแบบทดลอง คิดเป็นร้อยละ 96.97 แบบค้นคว้าจากเอกสารคิดเป็นร้อยละ 95.45 และ แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 87.88

ตารางที่ 18 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นยืนยันใช้วิธีสอนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย

วิธีสอน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		ไม่ตอบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.แบบบูรณาการ	62	93.94	0	0.00	4	6.06
2.แบบเล่นเกม	57	86.36	2	3.03	7	10.61
3.แบบกระบวนการกลุ่ม	65	98.48	0	0.00	1	1.52
4.แบบเรียนรู้แบบร่วมมือ	61	92.42	2	3.03	3	4.55

จากตารางที่ 18 แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย ครูผู้สอน ใช้วิธีสอน แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 98.48 รองลงมาเป็นแบบบูรณาการ คิดเป็นร้อยละ 93.94 แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ คิดเป็นร้อยละ 92.42 และแบบเล่นเกม คิดเป็นร้อยละ 86.36

ตารางที่ 19 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นยืนยันใช้วิธีสอนในกลุ่มวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ

วิธีสอน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		ไม่ตอบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. แบบเรียนรู้แบบร่วมมือ	52	78.79	3	4.55	11	16.67
2. แบบสาธิต	61	92.42	2	3.03	3	4.55
3.แบบบูรณาการ	66	100.00	-	0.00	0	0.00
4. แบบทดลอง	53	80.30	3	4.55	10	15.15

จากตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มวิชาการงานพื้นฐานอาชีพครูผู้สอน ใช้วิธีสอน แบบบูรณาการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาเป็นแบบสาธิต คิดเป็นร้อยละ 92.42 แบบทดลอง คิดเป็นร้อยละ 80.30 และแบบเรียนรู้แบบร่วมมือ คิดเป็นร้อยละ 78.79

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นยืนยันใช้วิธีสอนในกลุ่มวิชาประสบการณ์พิเศษ

วิธีสอน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		ไม่ตอบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. แบบบูรณาการ	66	100.00	1	1.52	1	1.52
2. แบบบรรยาย	38	57.58	2	3.03	26	39.39
3. แบบเรียนรู้แบบร่วมมือ	46	69.70	5	7.58	15	22.73
4. แบบสาธิต	55	83.33	1	1.52	10	15.15

จากตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มวิชาประสบการณ์พิเศษครูผู้สอน ใช้วิธีสอนแบบบูรณาการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาเป็นแบบสาธิต คิดเป็นร้อยละ 83.33 แบบเรียนรู้แบบร่วมมือ คิดเป็นร้อยละ 69.70 และแบบบรรยาย คิดเป็นร้อยละ 57.58

ตารางที่ 21 แสดงลำดับผลรวมการเลือกวิธีสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ลำดับ	วิธีการสอนของครูผู้สอน	จำนวนรวมจากทุกกลุ่มประสบการณ์
1	แบบบูรณาการ	320
2	แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	123
3	แบบทดลอง	117
4	แบบสาธิต	116
5	แบบค้นคว้าจากเอกสาร	115
6	แบบเรียนรู้แบบร่วมมือ	107
7	แบบเล่นเกม	109
8	แบบเรียนรู้สำเร็จรูป	101
8	แบบบรรยาย	101
10	แบบศูนย์การเรียนรู้	50

จากตารางที่ 21 จะเห็นว่าครูผู้สอน เห็นว่าควรใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการมากที่สุด รองลงมาคือวิธีสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ แบบทดลอง แบบสาธิต แบบค้นคว้าจากเอกสาร ตามลำดับ

5. การเปรียบเทียบสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 22 แสดงจำนวนค่าเฉลี่ยและร้อยละของครูผู้สอนกับผู้เชี่ยวชาญในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ

สื่อการสอนประเภทวัสดุ	ครู ตชด		ผู้เชี่ยวชาญ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แผ่นภาพ	62	34.07	22	62.86
แผ่นภูมิ	52	28.48	21	59.52
แผนที่	29	15.75	12	34.29
แผ่นโปร่งใส	32	17.67	17	49.52
รูปภาพ	66	36.26	22	63.81
บัตรคำ	45	24.45	16	46.67
บัตรภาพ	44	24.27	19	55.24
ภาพพลิก	47	25.82	20	56.19
หุ่นจำลอง	38	20.88	14	38.57
ม้วนวิดีโอเทป	47	25.64	22	61.43
แถบบันทึกเสียง	41	22.34	17	48.57
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	40	21.98	20	57.14

จากตารางที่ 22 แสดงให้เห็นว่าสื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อวัสดุที่ครูเลือกใช้มากที่สุด เรียงลำดับได้ดังนี้ รูปภาพ คิดเป็นร้อยละ 36.26 แผนภาพ คิดเป็นร้อยละ 34.07 แผนภูมิ คิดเป็นร้อยละ 28.48 ภาพพลิก คิดเป็นร้อยละ 25.82 ม้วนวีดิโอเทป คิดเป็นร้อยละ 25.64 บัตรคำ คิดเป็นร้อยละ 24.45 บัตรภาพ คิดเป็นร้อยละ 24.27 แถบบันทึกเสียง คิดเป็นร้อยละ 22.34 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 21.98 หุ่นจำลอง คิดเป็นร้อยละ 20.88 แผ่นโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 17.67 และแผนที่ คิดเป็นร้อยละ 15.75

เมื่อนำการใช้สื่อการสอนของครูมาวิเคราะห์ แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ เพื่อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการสอน พบว่า ในส่วนของผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า สื่อวัสดุที่เลือกใช้เรียงลำดับได้ดังนี้ รูปภาพ คิดเป็นร้อยละ 63.81 แผนภาพ คิดเป็นร้อยละ 62.86 ม้วนวีดิโอเทป คิดเป็นร้อยละ 61.43 แผนภูมิ คิดเป็นร้อยละ 59.52 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 57.14 ภาพพลิก คิดเป็นร้อยละ 56.19 บัตรภาพ 55.24 แผ่นโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 49.52 แถบบันทึกเสียง คิดเป็นร้อยละ 48.57 บัตรคำ คิดเป็นร้อยละ 46.67 หุ่นจำลอง คิดเป็นร้อยละ 38.57 และ แผนที่ คิดเป็นร้อยละ 34.29

ตารางที่ 23 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละโดยภาพรวมของครูผู้สอนกับผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนและผู้เชี่ยวชาญในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์

สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์	ครู ตชด.		ผู้เชี่ยวชาญ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เครื่องฉายภาพยนตร์	36	19.78	9	25.24
เครื่องฉายข้ามศีรษะ	35	18.96	15	41.43
เครื่องฉายทึบแสง	25	13.74	11	30.95
เครื่องฉายสไลด์	45	24.45	13	36.19
เครื่องเล่นวีดิทัศน์	39	21.15	17	47.62
เครื่องขยายเสียง	43	23.63	12	33.81
เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	40	21.70	17	49.52
เครื่องบันทึกเสียง (วิทยุเทป)	55	30.13	15	41.90
เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	28	15.29	11	31.90
เครื่องรับวิทยุ	24	13.28	10	27.14
เครื่องรับโทรทัศน์	38	20.88	19	52.86
กล้องจุลทรรศน์	14	7.60	7	20.48

จากตารางที่ 23 แสดงให้เห็นว่าสื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ครูเลือกใช้มากที่สุด เรียงลำดับได้ดังนี้ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) คิดเป็นร้อยละ 30.13 เครื่องฉายสไลด์ คิดเป็นร้อยละ 24.45 เครื่องขยายเสียง คิดเป็นร้อยละ 23.63 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คิดเป็นร้อยละ 21.70 เครื่องเล่นวีดิทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 21.15 โทรทัศน์ คิดเป็น ร้อยละ 20.88 เครื่องฉายภาพยนตร์คิดเป็นร้อยละ 19.78 เครื่องฉายข้ามศีรษะคิดเป็นร้อยละ 19.96 เครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 15.29 เครื่องฉายทึบแสง คิดเป็นร้อยละ 13.74 เครื่องรับวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 13.28 และกล่องจุลทรรศน์ คิดเป็นร้อยละ 7.60

เมื่อนำการใช้สื่อการสอนของครูมาวิเคราะห์แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ เพื่อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการสอน พบว่า ในส่วนของผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่เลือกใช้เรียงลำดับได้ดังนี้ เครื่องรับโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 52.86 เครื่องเล่นวีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 47.62 เครื่องฉายข้ามศีรษะ และเครื่องบันทึกเสียง คิดเป็นร้อยละ 41.43 เครื่องฉายสไลด์ คิดเป็นร้อยละ 36.19 เครื่องขยายเสียง คิดเป็นร้อยละ 33.81 เครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 31.90 เครื่องฉายทึบแสง คิดเป็นร้อยละ 30.95 เครื่องรับวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 27.14 เครื่องฉายภาพยนตร์ คิดเป็นร้อยละ 25.24 และ กล่องจุลทรรศน์ คิดเป็นร้อยละ 20.48

ตารางที่ 24 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนเฉลี่ยและร้อยละโดยภาพรวมของครูผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสม

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสม	ครู ๓๓๓๓.		ผู้เชี่ยวชาญ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชุดการสอน	61	33.42	9	25.24
ชุดทดลองวิทยาศาสตร์	26	14.01	15	41.43
ชุดสาธิต	40	22.16	11	30.95
ชุดเกมการศึกษา	46	25.18	13	36.19
ชุดสไลด์ประกอบการสอน	46	25.00	17	47.62
บทเรียนโปรแกรม	38	20.79	12	33.81

จากตารางที่ 24 แสดงให้เห็นว่าสื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ครูเลือกใช้มากที่สุด เรียงลำดับได้ดังนี้ ชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 33.42 เกมเพื่อการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 25.18 ชุดสไลด์ประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ชุดสาธิตคิดเป็นร้อยละ 22.16 บทเรียนโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 20.79 และชุดทดลองวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 14.01

เมื่อนำการใช้สื่อการสอนของครูผู้สอนมาวิเคราะห์แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ เพื่อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่เลือกใช้เรียงลำดับได้ ดังนี้ ชุดสไลด์ประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 47.62 ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 41.43 ชุดเกมการศึกษา คิดเป็นร้อยละ

36.19 บทเรียนโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 33.81 ชุดสาธิต คิดเป็นร้อยละ 30.95 และชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 25.24

6. กำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียน
ตำรวจตระเวนชายแดนจำแนกตามกลุ่มประชากร

ตารางที่ 25 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่เลือกใช้สื่อการสอนประเภทวัสดุจำแนกตามกลุ่มประชากร

สื่อประเภทวัสดุ	เลข		ภาษาไทย		สพช.		สสน.		กพอ.		อังกฤษ		รวม	
	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%
แผ่นภาพ	23	34.85	29	43.94	35	53.03	28	42.42	24	36.36	13	19.70	25	38.38
แผ่นภูมิ	42	63.64	13	19.70	12	18.18	6	9.09	7	10.61	3	4.55	14	20.96
แผนที่	4	6.06	7	10.61	45	68.18	5	7.58	4	6.06	5	7.58	12	17.68
แผ่นโปร่งใส	14	21.21	10	15.15	19	28.79	6	9.09	7	10.61	7	10.61	11	15.91
รูปภาพ	17	25.76	25	37.88	42	63.64	36	54.55	31	46.97	15	22.73	28	41.92
บัตรคำ	14	21.21	46	69.70	8	12.12	8	12.12	9	13.64	20	30.30	18	26.52
บัตรภาพ	13	19.70	30	45.45	25	37.88	19	28.79	18	27.27	16	24.24	20	30.56
ภาพพลิก	8	12.12	15	22.73	22	33.33	22	33.33	21	31.82	9	13.64	16	24.49
หุ่นจำลอง	4	6.06	8	12.12	25	37.88	21	31.82	9	13.64	3	4.55	12	17.68
ม้วนวิดีโอเทป	8	12.12	15	22.73	26	39.39	32	48.48	16	24.24	12	18.18	18	27.53
ม้วนเทป	6	9.09	27	40.91	12	18.18	16	24.24	9	13.64	13	19.70	14	20.96
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	21	31.82	15	22.73	18	27.27	10	15.15	11	16.67	12	18.18	15	21.97

จากตารางที่ 25 แสดงให้เห็นว่า การใช้สื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอน นำมาใช้ในแต่ละกลุ่มประชากร ส่วนใหญ่ คือ

กลุ่มวิชาทักษะคณิตศาสตร์ สื่อการเรียนการสอนที่เลือกใช้มากที่สุดคือ แผ่นภูมิโดยคิดเป็นร้อยละ 63.64 รองลงมาคือ แผ่นภาพ คิดเป็นร้อยละ 34.85 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 31.82 ซึ่งสื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ หุ่นจำลองและแผนที่คิดเป็นร้อยละ 6.06

กลุ่มวิชาภาษาไทยสื่อการเรียนการสอนที่เลือกใช้มากที่สุดคือ บัตรคำ โดยคิดเป็นร้อยละ 69.70 รองลงมาคือ รูปภาพ บัตรภาพ คิดเป็นร้อยละ 45.45 แผ่นภาพ คิดเป็นร้อยละ 43.94 สื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ แผนที่ คิดเป็นร้อยละ 10.61

กลุ่มสร้างเสริมประชากรชีวิตสื่อการเรียนการสอนที่เลือกใช้มากที่สุดคือ แผนที่ โดยคิดเป็นร้อยละ 68.18 รองลงมาคือ รูปภาพ คิดเป็นร้อยละ 63.64 และ แผ่นภาพ คิดเป็นร้อยละ 53.03 สื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ บัตรคำ คิดเป็นร้อยละ 12.12

กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยสื่อการเรียนการสอนที่เลือกใช้มากที่สุดคือ รูป
ภาพ คิดเป็นร้อยละ 54.55 รองลงมาคือ ม้วนวีดีโอเทป คิดเป็นร้อยละ 48.48 สื่อการสอนที่ใช้น้อย
คือ แผนที่คิดเป็นร้อยละ 7.58

กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพสื่อการเรียนการสอนที่เลือกใช้มากที่สุดคือ รูป
ภาพ คิดเป็นร้อยละ 46.97 รองลงมาคือ แผนภาพคิดเป็นร้อยละ 36.36 และภาพพลิก คิด
เป็นร้อยละ 31.82 สื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ แผนที่ คิดเป็นร้อยละ 6.60

กลุ่มประสบการณ์พิเศษสื่อการเรียนการสอนที่เลือกใช้มากที่สุดคือ บัตรคำ
คิดเป็นร้อยละ 30.30 รองลงมาคือ บัตรภาพ คิดเป็นร้อยละ 24.24 และ รูปภาพ คิดเป็นร้อยละ
22.73 สื่อการสอนที่ใช้น้อยคือ แผนภูมิ คิดเป็นร้อยละ 4.55

ตารางที่ 26 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนประเภท
อุปกรณ์จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์

สื่ออุปกรณ์	เลข		ภาษาไทย		สพช.		สจน.		กพอ.		อังกฤษ		รวม	
	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%
เครื่องฉายภาพยนตร์	5	7.58	9	13.64	25	37.88	14	21.21	7	10.61	13	19.70	12	18.43
เครื่องฉายข้ามศีรษะ	17	25.76	11	16.67	9	13.64	16	24.24	8	12.12	6	9.09	11	16.92
เครื่องฉายทาบแสง	8	12.12	6	9.09	16	24.24	10	15.15	8	12.12	5	7.58	9	13.38
เครื่องฉายสไลด์	8	12.12	18	27.27	20	30.30	18	27.27	16	24.24	7	10.61	15	21.97
เครื่องเล่นวีดิทัศน์	7	10.61	13	19.70	22	33.33	17	25.76	15	22.73	10	15.15	14	21.21
เครื่องฉายเสียง	10	15.15	19	28.79	18	27.27	26	39.39	14	21.21	9	13.64	16	24.24
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	20	30.30	18	27.27	13	19.70	13	19.70	8	12.12	13	19.70	14	21.46
บันทึกเสียง (วิทยุเทป)	11	16.67	24	36.36	17	25.76	34	51.52	16	24.24	23	34.85	21	31.57
เครื่องคอมพิวเตอร์	19	28.79	12	18.18	14	21.21	3	4.55	4	6.06	10	15.15	10	15.66
วิทยุ	5	7.58	12	18.18	10	15.15	8	12.12	6	9.09	7	10.61	8	12.12
โทรทัศน์	11	16.67	15	22.73	25	37.88	17	25.76	8	12.12	13	19.70	15	22.47
กล่องจุลทรรศน์	3	4.55	4	6.06	23	34.85	6	9.09	5	7.58	5	7.58	8	11.62

จากตารางที่ 26 แสดงให้เห็นว่าการใช้สื่อประเภทอุปกรณ์ของผู้เชี่ยวชาญ
มาใช้ประกอบการสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ส่วนใหญ่ดังนี้

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่เลือกใช้ในกลุ่มทักษะวิชาคณิตศาสตร์
คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 38.26 รองลงมาคือ เครื่องฉายข้ามศีรษะ
คิดเป็นร้อยละ 42.27 เครื่องบันทึกเสียง คิดเป็นร้อยละ 18.79 สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ
กล่องจุลทรรศน์ คิดเป็นร้อยละ 6.71

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ครูผู้สอนเลือกใช้ในกลุ่มวิชาภาษาไทย คือ เครื่องบันทึกเสียง
คิดเป็นร้อยละ 41.96 รองลงมาคือ เครื่องฉายสไลด์ คิดเป็นร้อยละ

ละ 36.36 เครื่องขยายเสียง คิดเป็นร้อยละ 33.57 สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ กล้องจุลทรรศน์ คิดเป็นร้อยละ 4.20

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่เลือกใช้ในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต คือ เครื่องฉายวีดิทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 44.16 รองลงมาคือ เครื่องฉายสไลด์ คิดเป็นร้อยละ 40.91 เครื่องฉายทึบแสง คิดเป็นร้อยละ 33.12 สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ กล้องจุลทรรศน์และเครื่องฉายภาพยนตร์ คิดเป็นร้อยละ 13.64

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ครูผู้สอนเลือกใช้ใน กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย คือ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) คิดเป็นร้อยละ 67.55 รองลงมาคือ เครื่องฉายสไลด์ คิดเป็นร้อยละ 39.07 เครื่องฉายข้ามศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 36.42 สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 7.28

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ครูผู้สอนเลือกใช้ใน กลุ่มวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ เป็นส่วนใหญ่คือ เครื่องฉายสไลด์ โดยคิดเป็นร้อยละ 36.67 รองลงมาคือ เครื่องขยายเสียง คิดเป็นร้อยละ 29.33 สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้น้อยคือ คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 4.00

สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่เลือกใช้ในกลุ่มประสบการณ์พิเศษ เป็นส่วนใหญ่คือ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) โดยคิดเป็นร้อยละ 40.74 รองลงมาคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละ 24.44 สื่อที่ใช้น้อยคือ เครื่องฉายทึบแสง คิดเป็นร้อยละ 5.19

ตารางที่ 27 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอนที่เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์

สื่อประสม	เลข		ภาษาไทย		สปช.		สสน.		กพอ.		อังกฤษ		รวม	
	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%	n(66)	%
ชุดการสอน	27	40.91	28	42.42	24	36.36	22	33.33	23	34.85	17	25.76	24	35.61
ชุดทดลองวิทยาศาสตร์	3	4.55	5	7.58	39	59.09	5	7.58	5	7.58	5	7.58	10	15.66
ชุดสาธิต	9	13.64	11	16.67	21	31.82	22	33.33	24	36.36	5	7.58	15	23.23
ชุดมกการศึกษา	24	36.36	29	43.94	14	21.21	19	28.79	11	16.67	11	16.67	18	27.27
สไลด์ประกอบการสอน	10	15.15	11	16.67	21	31.82	17	25.76	16	24.24	15	22.73	15	22.73
บทเรียนโปรแกรม	13	19.70	14	21.21	17	25.76	10	15.15	13	19.70	13	19.70	13	20.20

จากตารางที่ 27 แสดงให้เห็นว่า การใช้สื่อประเภทสื่อประสมที่ใช้ประกอบการสอนจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์ ส่วนใหญ่ มีดังนี้

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่เลือกใช้ในกลุ่มทักษะวิชา
คณิตศาสตร์ คือ ชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 40.91 รองลงมาคือ ชุดเกมการศึกษา คิดเป็น
ร้อยละ 36.36 สื่อการสอนที่ใช้บ่อยที่สุด คือ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 4.55

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่เลือกใช้ใน กลุ่มทักษะวิชา
ภาษาไทย คือ ชุดเกมการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 43.94 รองลงมา คือ ชุดการสอน คิดเป็น
ร้อยละ 42.42 ซึ่งสื่อการสอนที่ใช้บ่อยที่สุด คือ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 7.58

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่เลือกใช้ใน กลุ่มวิชาสร้างเสริม
ประสบการณ์ชีวิต คือ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 59.09 รองลงมา คือ ชุดการสอน คิด
เป็นร้อยละ 36.36 สื่อการสอนที่ใช้บ่อยคือ บทเรียนแบบโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 25.76

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ครูผู้สอนเลือกใช้ใน
กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย คือ ชุดการสอนและชุดสาธิต คิดเป็นร้อยละ 33.33 สื่อการสอนที่
ใช้บ่อยคือ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 7.58

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่ครูผู้สอนเลือกใช้ใน
กลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ คือ ชุดสาธิต คิดเป็นร้อยละ 36.36 สื่อการสอนที่ใช้บ่อย คือ
ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 22.86

สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมที่เลือกใช้ใน กลุ่มประสบการณ์
พิเศษ คือ ชุดการสอน คิดเป็นร้อยละ 25.76 รองลงมาคือชุดสไลด์ประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ
22.73 สื่อการสอนที่ใช้บ่อย คือ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 7.58

7. เกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ตารางที่ 28 แสดงเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุของครูผู้สอนในโรงเรียน
ตำรวจตระเวนชายแดน

สื่อการสอนประเภทวัสดุ	จำนวน	ร้อยละ
แผ่นภาพ	25	38.38
แผ่นภูมิ	14	20.96
แผนที่	12	17.68
แผ่นโปร่งใส	11	15.91
รูปภาพ	28	41.92
บัตรคำ	18	26.52
บัตรภาพ	20	30.56
ภาพพลิก	16	24.49
หุ่นจำลอง	12	17.68

ตารางที่ 28 (ต่อ) แสดงเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ	จำนวน	ร้อยละ
ม้วนวิดีโอเทป	18	27.53
ม้วนเทป	14	20.96
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	15	21.97

จากตารางที่ 28 แสดงให้เห็นว่า สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ ที่ครูผู้สอน ยืนยัน ระบุความต้องการ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ รูปภาพ แผ่นภาพ บัตรภาพ บัตรคำ ม้วนวิดีโอเทป ภาพพลิก โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ม้วนเทป แผนภูมิ แผ่นที่ หุ่นจำลอง และ แผ่นโปร่งใส

ตารางที่ 29 แสดงผลการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

สื่ออุปกรณ์	จำนวน	ร้อยละ
เครื่องฉายภาพยนตร์	12	18.43
เครื่องฉายข้ามศีรษะ	11	16.92
เครื่องฉายทีปแสง	9	13.38
เครื่องฉายสไลด์	15	21.97
เครื่องเล่นวีดิทัศน์	14	21.21
เครื่องขยายเสียง	16	24.24
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	14	21.46
เครื่องบันทึกเสียง (วิทยุเทป)	21	31.57
คอมพิวเตอร์	10	15.66
วิทยุ	8	12.12
โทรทัศน์	15	22.47
กล่องจุลทรรศน์	8	11.62

จากตารางที่ 29 แสดงให้เห็นว่า สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ ที่ครูผู้สอน ยืนยันระบุความต้องการ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ เครื่องบันทึกเสียง (วิทยุเทป) เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตารางที่ 30 แสดงผลการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสมของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

สื่อประสม	จำนวน	ร้อยละ
ชุดการสอน	24	35.61
ชุดทดลองวิทยาศาสตร์	10	15.66
ชุดสาธิต	15	23.23
ชุดเกมการศึกษา	18	27.27
ชุดสไลด์ประกอบการสอน	15	22.73
บทเรียนโปรแกรม	13	20.20

จากตารางที่ 30 แสดงให้เห็นว่า สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสม ที่ครูผู้สอน ยืนยันระบุความต้องการ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ชุดการสอน ชุดเกมการศึกษา ชุดสาธิต ชุดสไลด์ประกอบการสอน บทเรียนโปรแกรม และชุดทดลองวิทยาศาสตร์

8. สรุปเกณฑ์มาตรฐานวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

8.1 เกณฑ์มาตรฐานสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนของผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 31-1 เกณฑ์มาตรฐานกลุ่มทักษะวิชาคณิตศาสตร์

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบแก้ปัญหา	แผนภูมิ	เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ชุดทดลองวิทยาศาสตร์
บทเรียนสำเร็จรูป	แผ่นภาพ	เครื่องฉายข้ามศีรษะ	ชุดสไลด์ประกอบการสอน
แบบเล่นเกม	แผ่นโปร่งใส	เครื่องเล่นวีดีทัศน์	บทเรียนโปรแกรม
แบบใช้ชุดการสอน	รูปภาพ	เครื่องรับโทรทัศน์	ชุดสาธิต
แบบบูรณาการ	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป)	ชุดเกมการศึกษา

ตารางที่ 31-2 เกณฑ์มาตรฐานกลุ่มวิชาภาษาไทย

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป	บัตรคำ	เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ชุดสไลด์ประกอบการสอน
แบบใช้ชุดการสอน	รูปภาพ	เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป)	ชุดทดลองวิทยาศาสตร์
แบบบูรณาการ	บัตรภาพ	เครื่องรับโทรทัศน์	บทเรียนโปรแกรม
แบบบรรยาย	แถบบันทึกเสียง	เครื่องเล่นวีดีทัศน์	ชุดสาธิต
แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	แผ่นภาพ	เครื่องฉายข้ามศีรษะ	ชุดเกมการศึกษา

ตารางที่ 31-3 เกณฑ์มาตรฐานกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบทดลอง	แผนที่	กล้องจุลทรรศน์	ชุดสไลด์ประกอบการสอน
แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	หุ่นจำลอง	เครื่องรับโทรทัศน์	ชุดเกมการศึกษา
แบบบูรณาการ	ภาพพลิก	เครื่องเล่นวีดีทัศน์	ชุดทดลองวิทยาศาสตร์
แบบค้นคว้าจากเอกสาร	ม้วนวีดีโอเทป	เครื่องฉายสไลด์	ชุดการสอน
แบบแก้ปัญหา	แผ่นภาพ	เครื่องฉายข้ามศีรษะ	ชุดสาธิต

ตารางที่ 31-4 เกณฑ์มาตรฐานกลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	ม้วนวีดีโอเทป	เครื่องเล่นวีดีทัศน์	ชุดสไลด์ประกอบการสอน
แบบเล่นเกม	แผ่นภาพ	เครื่องรับโทรทัศน์	ชุดทดลองวิทยาศาสตร์
แบบบูรณาการ	รูปภาพ	เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป)	ชุดเกมการศึกษา
แบบสาธิต	ภาพพลิก	เครื่องฉายข้ามศีรษะ	บทเรียนโปรแกรม
แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	แถบบันทึกเสียง	เครื่องฉายสไลด์	ชุดสาธิต

ตารางที่ 31-5 เกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบบูรณาการ	รูปภาพ	เครื่องรับโทรทัศน์	ชุดทดลองวิทยาศาสตร์
แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	ม้วนวีดีโอเทป	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ชุดเกมการศึกษา
แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	แผ่นภาพ	เครื่องฉายข้ามศีรษะ	บทเรียนโปรแกรม
แบบสาธิต	แผ่นภูมิ	เครื่องฉายสไลด์	ชุดสไลด์ประกอบการสอน
แบบใช้ชุดการสอน	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	เครื่องเล่นวีดีทัศน์	ชุดสาธิต

ตารางที่ 31-6 เกณฑ์มาตรฐานกลุ่มวิชาประสบการณ์พิเศษ

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	เครื่องรับโทรทัศน์	ชุดสไลด์ประกอบการสอน
แบบบูรณาการ	แผ่นภูมิ	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ชุดทดลองวิทยาศาสตร์
แบบบรรยาย	แผ่นภาพ	เครื่องบันทึกเสียง(เทป)	ชุดการสอน
แบบเล่นเกม	แถบบันทึกเสียง	เครื่องเล่นวีดีทัศน์	ชุดเกมการศึกษา
แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	รูปภาพ	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	บทเรียนโปรแกรม

ตารางที่ 31-7 เกณฑ์มาตรฐานวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจ
ตระเวนชายแดนที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนด

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบบูรณาการ	รูปภาพ	เครื่องรับโทรทัศน์	ชุดสไลด์ประกอบการสอน
แบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป	แผนภาพ	เครื่องเล่นวีดีทัศน์	ชุดทดลองวิทยาศาสตร์
แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	วิดีโอเทป	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ชุดเกมการศึกษา
แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	แผนภูมิ	เครื่องฉายข้ามศีรษะ	บทเรียนโปรแกรม
แบบเล่นเกมการศึกษา	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	เครื่องบันทึกเสียง	ชุดการสอน

8.2 เกณฑ์มาตรฐานสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนของครูผู้

สอน

ตารางที่ 32.1 กลุ่มทักษะเกณฑ์มาตรฐานกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบบรรยาย	แผนภูมิ	เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ชุดการสอน
แบบบูรณาการ	แผนภาพ	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	ชุดเกมการศึกษา
แบบศูนย์การเรียนรู้	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	เครื่องฉายข้ามศีรษะ	บทเรียนโปรแกรม
แบบเรียนสำเร็จรูป	รูปภาพ	เครื่องรับโทรทัศน์	ชุดสไลด์ประกอบการสอน

ตารางที่ 32.2 เกณฑ์มาตรฐานกลุ่มทักษะวิชาภาษาไทย

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบบูรณาการ	บัตรคำ	เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป)	ชุดเกมการศึกษา
แบบเรียนสำเร็จรูป	บัตรภาพ	เครื่องขยายเสียง	ชุดการสอน
แบบค้นคว้าจากเอกสาร	แผนภาพ	เครื่องฉายสไลด์	บทเรียนโปรแกรม
แบบเล่นเกม	ม้วนเทป	เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ชุดสาธิต

ตารางที่ 32.3 เกณฑ์มาตรฐานกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบบูรณาการ	แผนที่	เครื่องฉายภาพยนตร์	ชุดทดลองวิทยาศาสตร์
แบบทดลอง	รูปภาพ	เครื่องรับโทรทัศน์	ชุดการสอน
แบบค้นคว้าจากเอกสาร	แผนภาพ	กล้องจุลทรรศน์	ชุดสาธิต
แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	ม้วนวีดีโอเทป	เครื่องเล่นวีดีทัศน์	ชุดสไลด์ประกอบการสอน

ตารางที่ 32.4 เกณฑ์มาตรฐานกลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	รูปภาพ	เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป)	ชุดการสอน
แบบบูรณาการ	ม้วนวีดีโอเทป	เครื่องขยายเสียง	ชุดสาธิต
แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	แผ่นภาพ	เครื่องฉายสไลด์	ชุดเกมการศึกษา
แบบเล่นเกม	ภาพพลิก	เครื่องรับโทรทัศน์	ชุดสไลด์ประกอบการสอน

ตารางที่ 32.5 เกณฑ์มาตรฐานกลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบบูรณาการ	รูปภาพ	เครื่องฉายสไลด์	ชุดสาธิต
แบบสาธิต	แผ่นภาพ	เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป)	ชุดการสอน
แบบทดลอง	ภาพพลิก	เครื่องเล่นวีดีทัศน์	ชุดสไลด์ประกอบการสอน
แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	บัตรภาพ	เครื่องขยายเสียง	บทเรียนโปรแกรม

ตารางที่ 32.6 เกณฑ์มาตรฐานกลุ่มประสบการณ์พิเศษ

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบบูรณาการ	บัตรคำ	เครื่องบันทึกเสียง(เทป)	ชุดการสอน
แบบสาธิต	บัตรภาพ	เครื่องฉายภาพยนตร์	ชุดสไลด์ประกอบการสอน
แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	รูปภาพ	เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	บทเรียนโปรแกรม
แบบบรรยาย	แผ่นภาพ	เครื่องรับโทรทัศน์	ชุดเกมการศึกษา

ตารางที่ 32.7 เกณฑ์มาตรฐานวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจ

ตระเวนชายแดนของครูผู้สอน

วิธีสอน	สื่อประเภทวัสดุ	สื่อประเภทอุปกรณ์	สื่อประเภทสื่อประสม
แบบบูรณาการ	รูปภาพ	เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป)	ชุดการสอน
แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	แผ่นภาพ	เครื่องขยายเสียง	ชุดเกมการศึกษา
แบบทดลอง	บัตรภาพ	เครื่องฉายสไลด์	ชุดสาธิต
แบบสาธิต	บัตรคำ	เครื่องรับโทรทัศน์	ชุดสไลด์ประกอบการสอน
แบบค้นคว้าจากเอกสาร	ม้วนวีดีโอเทป	เครื่องเล่นวีดีทัศน์	บทเรียนโปรแกรม

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษามาตรฐานสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธิดำเนินการวิจัย สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย รวมทั้งข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
2. เพื่อศึกษาสภาพและการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
3. เพื่อกำหนดสื่อการเรียนการสอนพื้นฐานในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เป็นโรงเรียนนำร่อง ตามโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

วิธิดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนอยู่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ จำนวน 303 คน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามฉบับที่ 1 กลับคืนมา คิดเป็นร้อยละ 60.17 และได้รับแบบสอบถามฉบับที่ 3 กลับคืนมา คิดเป็นร้อยละ 21.78 และกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ จากสภาสถาบันราชภัฏ และ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ แห่งละจำนวน 20 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืน คิดเป็นร้อยละ 60.00

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยแบบสำรวจด้วยแบบสอบถาม จำนวน 3 ชุด ดังนี้

1. แบบสอบถาม สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ จำนวน 32 แห่ง เพื่อสำรวจ สภาพการจัดการเรียนการสอน สภาพการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ สภาพความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

2. แบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อสำรวจความคิดเห็นด้านวิธีสอนที่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

3. แบบสอบถามเพื่อยืนยันผลสำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เพื่อยืนยันวิธีสอนที่ใช้ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ความต้องการสื่อการเรียน การสอนพื้นฐานที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 แบบสอบถามฉบับแรกผู้วิจัยเดินทางไปส่งแบบสอบถามครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ ที่เข้าร่วมประชุม ณ ค่ายพระราม 6 จำนวนหนึ่งและฝากแบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เหลือไปกับผู้มาร่วมประชุม และจัดเก็บข้อมูลทางไปรษณีย์ โดยการสอดซองและแสตมป์เจ้าหน้าที่ผู้วิจัย เมื่อได้รับข้อมูลนำมาวิเคราะห์แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญต่อไป

3.2 แบบสอบถามฉบับที่สองสำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยการนำแบบสอบถามมอบให้ผู้เชี่ยวชาญโดยตรงแล้วนัดวันมารับด้วยตัวเอง แล้วนำข้อมูลมาประมวลผลจัดทำเป็นแบบสอบถาม สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอีกครั้งหนึ่ง

3.3 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เพื่อยืนยันการใช้วิธีสอนและสภาพและการใช้สื่อการเรียนการสอน ใช้วิธีจัดส่งและจัดเก็บข้อมูลทางไปรษณีย์ โดยการสอดซองและแสตมป์เจ้าหน้าที่ผู้วิจัย แล้วนำมาวิเคราะห์สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1. แบบสอบถามชนิดเติมคำ และตรวจสอบรายการ ด้านสถานสภาพของผู้ตอบ แบบสอบถาม ใช้วิธีวิเคราะห์ความถี่และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

2. แบบสอบถามด้านการจัดการเรียนการสอนการสอนเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า วิเคราะห์ผลโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งโดยภาพรวมและส่วนย่อย แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

3. แบบสอบถามด้านปริมาณการใช้สื่อการเรียนการสอนการสอนเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์ผลโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งโดยภาพรวม และส่วนย่อย แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ส่วนแบบสอบถามชนิดปลายเปิดทำย ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำเสนอใน รูปแบบตารางประกอบความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1. วิธีการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ครูผู้สอน มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เตรียมการสอน เตรียมสื่อ และการ วัดผลประเมินผลอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ วิธีสอน ที่ครูใช้สอนบ่อยๆ คือ วิธีสอนแบบบูรณาการ, แบบบรรยาย, แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

ตอนที่ 2 สภาพและการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ครูมีการใช้สื่อการเรียนการสอนบ้างค่อนข้างน้อยหรือแทบจะไม่ได้ใช้ เช่น แผนที่ รูปภาพ บัตรภาพ มีการใช้บ้าง ส่วนสื่ออื่นๆ ไม่เคยใช้เลย

สื่อการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนต้องการมีใช้ คือ

1. สื่อประเภทวัสดุ คือ แผ่นโปร่งใส แผนภาพ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. สื่อประเภทอุปกรณ์ คือ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป), เครื่องฉายสไลด์ และ เครื่องขยายเสียง
3. สื่อประเภทสื่อประสม คือ ชุดการสอน, ชุดเกมการศึกษา และชุดสไลด์ประกอบการสอน

ตอนที่ 3 เกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เข้าร่วมการจัดการศึกษาแนวใหม่ ควรจะมี สื่อการเรียนการสอน ดังต่อไปนี้

1. สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ ประกอบด้วย รูปภาพ แผ่น ภาพ บัตรภาพ บัตรคำ วีดิโอเทป ภาพพลิก โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ม้วนเทป แผนภูมิ แผ่นที่ หุ่นจำลอง และแผ่นโปร่งใส
2. สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ ประกอบด้วย เครื่องบันทึกเสียง (วิทยุเทป) เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน
3. สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสม ประกอบด้วย ชุดการสอน ชุดเกมเพื่อการศึกษา ชุดสาธิต ชุดสไลด์ประกอบการสอน บทเรียนโปรแกรม และ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ 3 ประการ ดังนี้

ตอนที่ 1 วิธีการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่

1. ในการเตรียมการสอนครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนส่วนใหญ่จัดทำหรือเตรียมกิจกรรมการ สื่อการเรียนการสอน มีการศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร คู่มือครู และเนื้อหารายวิชา ก่อนทำการสอนจัดทำกำหนดการสอนและบันทึกการสอนรายวิชา ส่วนใหญ่จัดทำแผนการสอนด้วยตัวเอง มีบางส่วนที่คัดลอกจากเอกสารหนังสือของสำนักพิมพ์ หรือนำของเก่ามาใช้ แผนการสอนที่จัดทำจะยึดวัตถุประสงค์เนื้อหาวิชา ซึ่งจะครอบคลุมเนื้อหา ทั้ง 3 ด้าน คือด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย และที่สำคัญคือยึดความพร้อมของผู้เรียนเป็นหลัก การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนส่วนใหญ่ จัดวางแผน การสอนเป็นอย่างดี มีการศึกษาประวัติหรือภูมิหลังของตัวผู้เรียนจากการสัมภาษณ์ หรือจากกระเบียนสะสม ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครูจะเตรียมจัดสภาพสภาพแวดล้อมของห้องเรียนอย่างเหมาะสม กิจกรรมการเรียนการสอน จัดได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมความรู้ความเข้าใจให้นักเรียน มีการนำนักเรียนไปศึกษานอกห้องเรียนหรือนอกสถานที่บ้างในบางโอกาส เมื่อจะทำการสอนครูมีใช้วิธีการนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อจูงใจและสนใจให้แก่ นักเรียน ครูส่วนใหญ่จัดให้มีการทบทวนก่อนเรียนและหลังเรียน และจัดกิจกรรม

กรรมการสอนซ่อมเสริมให้แก่นักเรียน และประเมินการเรียนการสอนของตนเอง เพื่อนำไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขต่อไป สำหรับวิธีการสอนที่ครูใช้ส่วนใหญ่จะเน้นการสอนโดยยึดหลักการบูรณาการ การบรรยาย สนับสนุนให้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และเน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการศึกษาแนวใหม่ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และงานวิจัยของชะเนียง สงวนทรัพย์ (2529) ที่ศึกษาพฤติกรรมที่เกี่ยวกับเทคนิคการสอนของครูดีเด่นสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชลบุรี ปฏิบัติ ทุกครั้งที่สอนคือเตรียมการสอนด้วยการทำคู่มือการสอนหรือบันทึกการสอน จัดหาและจัดเตรียมสื่อการสอน เตรียมห้องเรียนให้สอดคล้องกับกิจกรรมและการใช้อุปกรณ์ เตรียมเครื่องวัดผลและเกณฑ์การประเมินผล ทบสอบความก้าวหน้าของนักเรียนเรียนจบบทเรียนแต่ละเรื่อง ตรวจสอบและติดตามผลการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งให้คำแนะนำช่วยเหลือ และจัดทำหลักฐานการวัดและการประเมินผล ดังที่ทัศนีย์ สุภเมธิ (2535) สรุปถึง หลักเกณฑ์ในการเตรียมการสอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร แบบเรียน เนื้อหาที่จะสอนและกำหนดวัตถุประสงค์ก่อนสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร โดยมีทั้งแบบที่กำหนดไว้กว้างๆ และแบบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. ประเมินความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนสอน เพื่อจะได้นำความรู้ใหม่หรือสิ่งที่จะเรียนนั้นประสมประสานกับความรู้พื้นฐานเดิม
3. การเตรียมกระบวนการเรียนการสอน พิจารณาว่าจะประเมินการสอนอย่างไร ใช้กิจกรรมอะไร เตรียมสื่อและอุปกรณ์ให้พร้อม เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
4. เตรียมการประเมินผล เมื่อสิ้นสุดการสอนว่าได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้เพียงใด

2. วิธีการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

วิธีการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน พบว่า

1. วิธีการสอนวิชาคณิตศาสตร์

1.1 ครูส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการ แบบการบรรยายแบบศูนย์การเรียน และแบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป

1.2 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าควรใช้วิธีการสอนดังนี้ คือ
แบบแก้ปัญหา แบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป แบบเล่นเกม แบบใช้ชุดการสอน

1.3 ครูยืนยันว่าใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย แบบบูรณาการ
แบบศูนย์การเรียน และแบบบทเรียนสำเร็จรูป

2. วิธีการสอนวิชาทักษะภาษาไทย

2.1 ครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ระบุว่า ใช้วิธีการสอน
แบบค้นคว้าจากเอกสาร แบบบูรณาการ แบบเล่นเกม แบบบรรยาย

2.2 ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ควรใช้ วิธีสอนแบบบทเรียนสำเร็จรูป
แบบบูรณาการ แบบใช้ชุดการสอน แบบบรรยาย

2.3 ครูผู้สอนยืนยันว่าใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการ แบบบทเรียน
สำเร็จรูป แบบค้นคว้าจากเอกสาร และแบบเล่นเกม

3. วิธีการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

3.1 ครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ระบุว่าใช้ วิธีการสอน
แบบทดลอง แบบบูรณาการ แบบค้นคว้าจากเอกสาร แบบใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

3.2 ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรใช้วิธีการสอนแบบทดลอง แบบเรียนรู้แบบ
ร่วมมือ แบบบูรณาการ แบบค้นคว้าจากเอกสาร

3.3 ครูผู้สอนยืนยันว่า ใช้วิธีสอนแบบบูรณาการ แบบทดลอง
แบบค้นคว้าจากเอกสาร และแบบกระบวนการกลุ่ม

4. วิธีสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย

4.1 ครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ระบุว่าใช้ วิธีสอน
แบบบูรณาการ แบบเล่นเกม แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

4.2 ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้วิธีสอนแบบกระบวนการ
กลุ่มสัมพันธ์ แบบเล่นเกม แบบบูรณาการ แบบสาธิตและการเรียนรู้แบบร่วมมือ

4.3 ครูผู้สอนยืนยันว่า ใช้วิธีการสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์
แบบบูรณาการ แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ และแบบเล่นเกม

5. วิธีสอนกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

5.1 ครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ระบุว่า ใช้วิธีสอนแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบบสาธิต แบบบูรณาการ และแบบทดลอง

5.2 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ควรใช้วิธีสอนแบบบูรณาการแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ แบบสาธิต

5.3 ครูผู้สอนยืนยันว่า ใช้วิธีสอนแบบบูรณาการ แบบสาธิตแบบทดลอง และแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

6. วิธีสอนกลุ่มประสบการณ์พิเศษ

6.1 ครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ระบุว่า ใช้วิธีสอนแบบบูรณาการ แบบบรรยาย แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ และแบบสาธิต

6.2 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ควรใช้วิธีสอนแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบบูรณาการ แบบบรรยาย เล่นเกม แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

6.3 ครูผู้สอนยืนยันว่า ใช้วิธีสอนแบบบูรณาการ แบบสาธิตแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ และแบบบรรยาย

และเมื่อนำผลวิธีการสอนตามที่ครูผู้สอนใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และวิธีการสอนตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์เป็นภาพรวมแล้ว พบว่า วิธีการสอนที่ครูใช้เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 1.วิธีการสอนแบบบูรณาการ 2. แบบบรรยาย 3. แบบสาธิต 4. แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ 5. แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ 6. แบบศูนย์การเรียน 7. แบบทดลอง 8. แบบเล่นเกม 9. แบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป 10 แบบค้นคว้าจากเอกสาร 11 แบบใช้บทบาทสมมติ 12 แบบใช้ชุดการสอน 13. แบบแก้ปัญหา และ 14.แบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเมื่อสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับวิธีการสอนแล้ว ผลที่ได้ ซึ่งถือว่าเป็นการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการสอน คือผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่าวิธีการสอนที่ควรใช้ของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในภาพรวม เรียงลำดับจากมากมาหาน้อยได้ดังนี้ 1. แบบบูรณาการ 2. แบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป 3. แบบกระบวนการกลุ่ม 4. แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5. แบบเล่นเกม 6. แบบใช้ชุดการสอน 7.แบบสาธิต 8.แบบบรรยาย 9.แบบค้นคว้าจากเอกสาร 10.แบบแก้ปัญหา 11. แบบศูนย์การเรียน 12. แบบใช้บทบาทสมมติ 13. แบบทดลอง และ 14. แบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เมื่อนำผลที่ได้จากครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและจากผู้เชี่ยวชาญมาประมวลผลแล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามเพื่อขอการยืนยันวิธีการสอนในรอบสุดท้าย พบว่า

ครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดย เรียงการมากมาหาน้อย ดังนี้

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. แบบบูรณาการ | 2. แบบค้นคว้าจากเอกสาร |
| 3. แบบเรียนรู้แบบร่วมมือ | 4. แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ |
| 5. แบบทดลอง | 6. แบบสาธิต |
| 7. แบบเล่นเกม | 8. แบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป |
| 9. แบบบรรยาย | 10. แบบศูนย์การเรียนรู้ |

ผลการวิเคราะห์วิธีการสอนในภาพรวมที่ได้นี้ สอดคล้องกับความเห็นของ สมพงษ์ จิตระดับ (2526) และวิเวก บางพุดพิงศ์ (2528) ที่มีความคิดเห็นว่า วิธีการสอนโดยให้นักเรียนเป็นจุดศูนย์กลาง คือ การเรียนในระบบการทำงานกลุ่ม หรือกระบวนการกลุ่ม ซึ่งจะ0สามารถฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย มีเหตุผล โดยใช้ทั้งความคิด ปัญญา ความจำ และการตัดสินใจ วารี ธีระจิตร (2526) ได้จำแนกวิธีสอน ออกเป็น 3 ประเภท คือ ประเภทวิธีสอนโดยถือครูเป็นศูนย์กลาง ซึ่งครูมีบทบาทสำคัญ การสอนจะเน้นด้านเนื้อหาวิชา ประเภทที่ 2 คือ วิธีสอนโดยถือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการสอนโดยการเพิ่มบทบาทของนักเรียนให้มีส่วนร่วมแสดงออกมากขึ้น ประเภทที่ 3 คือ วิธีสอนแบบร่วมมือของกลุ่ม เป็นวิธีการให้พลังกลุ่มในด้าน การสอนเป็นการพัฒนาพฤติกรรมผู้เรียนในการลงมือปฏิบัติ การแก้ปัญหา โดยวิธีการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีอิสระในการแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนให้กลุ่มรับรู้ และการเปิดเผยตนเอง จากวิธีการสอนทั้ง 3 ประเภท ลักษณะวิธีสอนที่สอดคล้องก็คือวิธีสอนแบบโครงการ วิธีสอนแบบหน่วย วิธีสอนแบบแก้ปัญหา วิธีสอนแบบสืบสอบ วิธีการสอนแบบบรรยาย และวิธีการสอนแบบใช้ตำรานอกจากนี้ มนัส รัตนดิลก ณ ภูเก็ต (2522) เสนอแนะว่า ควรให้นักเรียนเรียนด้วยวิธีเรียนปนเล่น ได้แก่ บทบาทสมมุติ เกมเจียบ การเลียนแบบ การแสดงละคร อีกด้วย ซึ่งจะเห็นได้ว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ ได้รับการฝึกอบรมวิธีการสอนที่เน้นกระบวนการแล้วสามารถนำความรู้ไปใช้ได้มีประสิทธิภาพ ตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่พัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการนำเทคนิควิธีการใหม่ๆ ที่ได้รับไปใช้ ดังที่สุพิน บุญชูวงศ์ (2535) กล่าวถึง การจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่ดีว่า ควรเกี่ยวข้องกับสิ่งสำคัญหลายประการ

1. กิจกรรมการเรียนการสอนต้องเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ของการเรียน มีการจัดลำดับกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธินิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ตลอดจนมีการจัดลำดับขั้นตอนของกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2. กิจกรรมการเรียนการสอนควรเหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน มีลักษณะท้าทายความสนใจของนักเรียน ช่วยพัฒนาความคิดของนักเรียน สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ ส่งเสริมการคิดแบบสืบสวนสอบสวน และการแก้ปัญหาตามแนวทางของคน
3. กิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ต้องทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และควรเป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้หลายๆทาง

ตอนที่ 2 สภาพและการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่

1. ปริมาณการใช้สื่อ

1.1 สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ

- 1) สื่อประเภทนี้ที่ครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนไม่เคยใช้หรือใช้น้อยมาก คือ กระดานผ้าสำลี ม้วนวิดีโอ หุ่นจำลอง แผ่นโปร่งใส กระเป๋าหนัง และม้วนเทป
- 2) แผ่นที่ รูปภาพ เป็นสื่อที่นำออกมาใช้บ้าง
- 3) แผ่นภาพ แผนภูมิ บัตรคำ บัตรภาพ ภาพพลิกลูกโลก และโปสเตอร์ นำออกมาใช้น้อย
- 4) สื่อที่นำมาใช้ประจำ ไม่มี

1.2 สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ ที่นำมาใช้น้อยมาก คือ โทรทัศน์ นอกนั้นไม่เคยนำมาใช้หรือใช้น้อยมาก

1.3 สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสม ที่นำมาใช้น้อยมาก ที่นำมาใช้มีเพียงชุดการสอน นอกนั้นไม่เคยนำมาใช้

การวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของจักรกฤษ คุ้มรอบ, (2535)ทองใบ สายพรหมา (2531 : บทคัดย่อ) พนิดา ศรีธรรมมา (2539) ได้ระบุไว้ว่า โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนขาดวัสดุอุปกรณ์ด้านสื่อการเรียนการสอน

2. ในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนส่วนใหญ่จะจัดเตรียมและพิจารณาเลือกสื่อการสอนให้เหมาะกับบทเรียน มีการนำสื่อการสอนมาทดลองใช้ก่อน เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปตามที่กำหนดไว้ ไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด โดยจัดเตรียมสื่อ จัดห้องเรียนให้เหมาะสมเตรียมกิจกรรมที่สอดคล้องและเหมาะสมกับสื่อการสอนและตัวผู้เรียน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพใน

การเรียนการสอน หลังจากการใช้ครูส่วนใหญ่จะประเมินผลการใช้สื่อการสอนว่ามีผลต่อการเรียน การสอนอย่างไร และพิจารณาสื่อ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในเนื้อหาวิชาอื่น ๆต่อไป แสดงให้เห็น ว่าครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ได้ตระหนักถึงความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน ตามที่ (Brown and others 1977 ซ 62-65 อ้างถึงใน กิดานันท์ มลิทอง 2540) ได้กำหนดแนวทาง ของการใช้สื่อการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1.) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่ กำลังจะเรียนนั้น สื่อการเรียนการสอนในขั้นนี้จึงเป็นสื่อที่แสดงเนื้อหากว้าง ๆ หรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในครั้งก่อน ยังมีใช้สื่อการเรียนการสอนที่เน้นเนื้อหาจะลึกอย่างแท้จริง อาจ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เป็นแนวปัญหาหรือให้ผู้เรียนคิด และควรเป็น สื่อการเรียนการสอนที่ ง่ายต่อการนำเสนอในระยะเวลาอันสั้น เช่น ภาพ บัตรคำ หรือบัตรปัญหา เป็นต้น

2.) ขั้นตอนการสอนหรือประกอบกิจกรรมการเรียน เป็นขั้นสำคัญใน การเรียนเพราะเป็นขั้นที่จะให้ความรู้เนื้อหาอย่างละเอียดเพื่อสนองวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้สอนต้อง เลือกสื่อการเรียนการสอนให้ตรงกับเนื้อหาและวิธีสอน หรืออาจจะใช้สื่อประสมก็ได้ ต้องมีการจัด ลำดับขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสม และสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน การใช้สื่อการเรียนการสอนในขั้นนี้ จะต้องให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ละเอียดถูกต้อง และชัดเจน เช่น แผนภูมิ ภาพยนตร์ สไลด์ แผ่นโป่งใส วีดีโอ หรือชุดการเรียน เป็นต้น

3.) ขั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ตรงแก่ผู้ เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองนำความรู้ด้านทฤษฎี หรือหลักการที่เรียนมาแล้วไปใช้แก้ปัญหาในขั้น ฝึกหัดโดยลงมือปฏิบัติเอง สื่อการเรียนการสอนในขั้นนี้จึงเป็นสื่อการเรียนการสอนที่เป็นประเด็น ปัญหาให้ผู้เรียนได้ขบคิดโดยผู้เรียนเป็นผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนเองมากที่สุด เช่น สมุดแบบฝึกหัด ภาพบัตรปัญหา เทปบันทึกเสียง หรือชุดการเรียนรายบุคคล เหล่านี้เป็นต้น

4.) ขั้นสรุปบทเรียน เป็นขั้นสุดท้ายของการเรียนการสอน เพื่อการย้ำ เนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้อง และตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ด้วย ขั้นสรุปนี้ ควรใช้ระยะเวลาสั้น ๆ เช่นเดียวกับขั้นนำ สื่อการเรียนการสอนที่ใช้สรุปจึงควรครอบคลุมเนื้อหาที่ สำคัญทั้งหมดโดยย่อและใช้เวลาสั้นๆ เช่น แผนภูมิ หรือแผ่นโป่งใส เป็นต้น

3. ผลจากการสำรวจสื่อการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรง เรียนตำรวจตระเวนชายแดน และผู้เชี่ยวชาญ จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์ พบว่า

3.1 กลุ่มวิชาทักษะคณิตศาสตร์

1) สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ

1.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ วิดีโอเทป แผ่นโปร่งใส ภาพพลิก แถบเทปบันทึกเสียง

1.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ แผนภูมิ แผ่นภาพ แผ่นโปร่งใส รูปภาพและโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ แผนภูมิ แผ่นภาพ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แผ่นภาพ แผ่นโปร่งใส บัตรคำ

2) สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์

2.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คอมพิวเตอร์ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) เครื่องฉายที่บแสง

2.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องบันทึกเสียงวิทยุเทป

2.3. ครูยืนยันการใช้สื่อว่า ควรใช้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องบันทึกเสียงวิทยุเทป เครื่องขยายเสียง

3) สื่อการสอนประเภทสื่อประสม

3.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ ชุดการสอน ชุดเกมเพื่อการศึกษา และชุดบทเรียนโปรแกรม

3.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ ชุดสไลด์ประกอบการสอน และบทเรียนโปรแกรม

3.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ ชุดการสอน เกมเพื่อการศึกษา และบทเรียนโปรแกรม

3.2 กลุ่มวิชาภาษาไทย

1) สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ

1.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ บัตรคำ แผ่นโปร่งใส แผนภูมิ แผ่นภาพ โปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ บัตรคำ รูปภาพ บัตรภาพ แถบบันทึกเสียง แผ่นภาพ

1.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ บัตรคำ รูปภาพ บัตรภาพ แผ่นภาพ
ม้วนเทป

2) สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์

2.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียง
ลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) เครื่องฉายสไลด์ เครื่องขยายเสียง เครื่องรับ
โทรทัศน์

2.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์
เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ

2.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) เครื่อง
ขยายเสียง เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องฉายสไลด์ เครื่องรับโทรทัศน์

3) สื่อการสอนประเภทสื่อประสม

3.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียง
ลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ ชุดเกมเพื่อการศึกษา ชุดการสอน และชุดสาธิต

3.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ ชุดสไลด์ประกอบ
การสอน ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ และบทเรียนโปรแกรม

3.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ เกมเพื่อการศึกษา ชุดการสอน และบท
เรียนโปรแกรม

3.3 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

1) สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ

1.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียง
ลำดับจากมากที่สุดลงมา จำนวน 5 รายการ ดังนี้ แผ่นโปร่งใส แผ่นภาพ แผนที่ แผนภูมิและ
โปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ แผนที่ หุ่นจำลอง
ภาพพลิก ม้วนวีดิโอเทป และแผ่นภาพ

1.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ แผนที่ รูปภาพ แผ่นภาพ วีดิโอเทป
บัตรภาพ หุ่นจำลอง

2) สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์

2.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายทึบแสง เครื่องขยายเสียง

2.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ กล้องจุลทรรศน์ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องรับโทรทัศน์ กล้องจุลทรรศน์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องฉายสไลด์

3) สื่อการสอนประเภทสื่อประสม

3.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ ชุดสไลด์ประกอบการสอน ชุดการสอน

3.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ ชุดสไลด์ประกอบการสอน เกมเพื่อการศึกษา ชุดทดลองวิทยาศาสตร์

3.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ ชุดการสอน และชุดสาธิต

3.4 กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย

1) สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ

1.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ แผ่นโปร่งใส บัตรภาพ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แผนที่ และ ภาพพลิก

1.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ วีดิโอเทป แผ่นภาพ รูปภาพ ภาพพลิก และแถบบันทึกเสียง

1.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ รูปภาพ วีดิโอเทป แผ่นภาพ ภาพพลิก และหุ่นจำลอง

2) สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์

2.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องรับโทรทัศน์

2.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องขยายเสียง

2.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ และเครื่องรับโทรทัศน์

3) สื่อการสอนประเภทสื่อประสม

3.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ ชุดสาริต ชุดสไลด์ประกอบการสอน และชุดการสอน

3.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ ชุดสไลด์ประกอบการสอน เกมเพื่อการศึกษา ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ และบทเรียนโปรแกรม

3.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ ชุดการสอน ชุดสาริต และชุดเกมเพื่อการศึกษา

3.5 กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

1) สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ

1.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ แผ่นภาพ แผ่นโปร่งใส แผนภูมิ รูปภาพ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ รูปภาพ วีดิโอเทป แผ่นภาพ แผนภูมิ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ รูปภาพ แผ่นภาพ ภาพพลิก บัตรภาพ และม้วนวีดิโอเทป

2) สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์

2.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องขยายเสียง เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) เครื่องฉายข้ามศีรษะ และเครื่องฉายทึบแสง

2.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องฉายสไลด์

2.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องขยายเสียง และเครื่องรับโทรทัศน์

3) สื่อการสอนประเภทสื่อประสม

- 3.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ ชุดสาริต ชุดการสอน และ ชุดสไลด์ประกอบการสอน
- 3.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ ชุดสไลด์ประกอบการสอน เกมเพื่อการศึกษา
- 3.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ ชุดสาริต ชุดการสอน และชุดสไลด์ประกอบการสอน

3.6 กลุ่มประสบการณ์พิเศษ

1) สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ

- 1.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ แผ่นโปร่งใส แผ่นภาพ ม้วนวีดิโอเทป แผนภูมิ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 1.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แผนภูมิ แผ่นภาพ แถบบันทึกเสียง รูปภาพ บัตรภาพ และภาพพลิก
- 1.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ บัตรคำ บัตรภาพ รูปภาพ แผ่นภาพ และม้วนเทป

2) สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์

- 2.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา คือ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องรับโทรทัศน์
- 2.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) เครื่องคอมพิวเตอร์
- 2.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ เครื่องบันทึกเสียง(วิทยุเทป) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องรับโทรทัศน์ และเครื่องเล่นวีดิทัศน์

3) สื่อการสอนประเภทสื่อประสม

- 3.1. ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าใช้สื่อการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากที่สุดลงมา จำนวน 3 รายการ ดังนี้ ชุดสไลด์ประกอบการสอน ชุดการสอน และบทเรียนแบบโปรแกรม
- 3.2. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่า ควรใช้ ชุดสไลด์ประกอบการสอน ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ ชุดการสอน และเกมเพื่อการศึกษา
- 3.3. ครูยืนยันว่า ควรใช้ ชุดการสอน ชุดสไลด์ประกอบการสอน และบทเรียนโปรแกรม

เมื่อนำความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนดและการประเมินเกณฑ์ของครูผู้สอนแล้ว สามารถสรุปได้ว่า เกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำแนกได้ ดังนี้

1. สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ ประกอบด้วย รูปภาพ แผ่นภาพ บัตรภาพ บัตรคำ วัสดุโพลีเมอร์ ภาพพริก โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ม้วนเทป แผ่นภูมิ แผนที่ หุ่นจำลอง และแผ่นโปร่งใส
2. สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ ประกอบด้วย เครื่องบันทึกเสียง (วิทยุเทป) เครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. สื่อการเรียนการสอนประเภทเทคนิควิธีการประกอบด้วย ชุดการสอน ชุดเกมเพื่อการศึกษา ชุดสาธิต ชุดสไลด์ประกอบการสอน บทเรียนโปรแกรม และชุดทดลองวิทยาศาสตร์

ผลที่ได้จากการประเมินสื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนสอดคล้องกับมาตรฐานด้านปัจจัย ตามมาตรฐานด้านวัสดุอุปกรณ์และสิ่งก่อสร้างของโรงเรียน ประถมศึกษา พ.ศ. 2538 ที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติกำหนดให้เป็นสื่อการเรียนการสอน ที่สามารถนำไปใช้ได้ในทุกระดับการศึกษา เช่น เครื่องขยายเสียง ลำโพง วิทยุเทป เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องวีดิทัศน์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องคอมพิวเตอร์ ป้ายนิเทศหรือป้ายประกาศ แผ่นป้ายสำลีชนิดมีขาตั้ง ครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการทางภาษา ครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับวัสดุครุภัณฑ์ประเภทอื่นๆให้โรงเรียนในสังกัดจัดซื้อจัดหาได้ตามความเหมาะสมตามแนวทางที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2541)

จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนที่เน้นยึดความต้องการของผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบาย การใช้และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนว่า “ จะสนับสนุนให้มีการใช้สื่อการสอนอย่างแพร่หลายและให้มี การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทุกประเภทและทุกรูปแบบอย่างต่อเนื่อง “ โดยกำหนดแนวทางการใช้ สื่อการสอนอย่างหลากหลายในแต่ละ กลุ่มประสบการณ์ หรือแต่ละรายวิชา เพื่อนำไปสู่การเกิดกระบวนการต่างๆ ตามที่หลักสูตรต้องการ (กระทรวงศึกษาธิการ,2533) และในมาตรา 24 (5) แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้กล่าวถึงการจัดการกระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษาว่า “ ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการสอน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ ” (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับเป็นกฎหมาย, 2542) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในฐานะหน่วยงานหนึ่งที่เข้ามาส่วนรับผิดชอบใน การจัดการศึกษาให้แก่เยาวชนห่างไกลคมนาคม ภายใต้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และการปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาลที่กำหนดไว้ จึงต้องพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาให้ทัดเทียมกับหน่วยงานสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน และกำหนดแนวทางการดำเนินงานการปฏิรูปการศึกษาต่อไป

การนำผลการวิจัยไปใช้

จากการสรุปผลการศึกษาเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนสามารถนำผลที่ได้ไปใช้ โดยกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนควรนำไปพิจารณาจัดสรรสื่อการเรียนการสอนตามเกณฑ์มาตรฐาน ให้แก่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ และขยายผลไปสู่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนทั่วประเทศต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้เครื่องมือจากแบบสอบถาม ซึ่งในการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยไม่ได้ลงไปในพื้นที่อย่างแท้จริง ดังนั้นหากมีการศึกษาวิจัยในพื้นที่เป้าหมายหรือศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้อาจมีความละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้น หรืออาจจะได้ผลรับที่แตกต่างออกไป

รายการอ้างอิง

- กวรรณิการ์ พวงเกษม. ปัญหาและกลวิธีการสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2535.
- กระทรวงศึกษาธิการ. การประกันคุณภาพการศึกษา เล่ม 1 – 7 กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2541.
- กระทรวงศึกษาธิการ. การศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ/โครงการพัฒนาคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2534.
- กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ” กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คุรุสภา, 2533.
- กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการดำเนินงานการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คุรุสภา, 2539.
- กระทรวงศึกษาธิการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับเป็นกฎหมาย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คุรุสภา, 2542.
- กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการจัดซื้อสื่อการเรียนการสอน ระดับประถมศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2536. เอกสารสำเนา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
- กองกำกับการ 5 กองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดน, กรมตำรวจ. “เอกสารประกอบการบริหารโรงเรียนชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคม กรณีจัดตั้งและมอบโอนโรงเรียน แผนก 2” เอกสารของกรมตำรวจ. 2529. (อัดสำเนา)
- กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน, กรมตำรวจ. “การประชุมสัมมนาเรื่องกิจกรรมที่มีปัญหาในการปฏิบัติงานตามผลงานสำคัญของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน” เอกสารของกรมตำรวจ. 2531.
- กานดา พูนลาภทวี. การประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528.
- กิตติวดี บุญเชื้อและพูนสุข บุญยสวัสดิ์. “การสอนทักษะภาษาไทย” ในหลักและแนวปฏิบัติใน โรงเรียนประถมศึกษา หน้า 55-64. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

กุลวดี เรืองเดช. “พฤติกรรมการสอนของครูด้านการเตรียมการสอนและด้านการใช้อุปกรณ์การสอน. ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2518.

โกศล ศรีมณี. สภาพและปัญหาการศึกษาของโรงเรียนชาวเขาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2534
ขวัญใจ คงทรัพย์. สื่อการสอนขั้นพื้นฐานในระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

คณะกรรมการการประเมินผลโครงการส่งเสริมคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน. “การประเมินผลโครงการส่งเสริมคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน” ใน ประมวลผลงานวิจัยของบุคลากรกรมการฝึกหัดครู. สาขาวิชาการศึกษา เล่ม 1. หน้า 220-228. กรุงเทพมหานคร : กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ, 2535.

จรรยา จิยโชค. “รูปแบบการจัดกิจกรรมการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนประถมศึกษา.” สารพัฒนาหลักสูตร 60 (มีนาคม 2530) : 7-13.

จักรกฤษย์ คุ่มรอบ,ร.ต.อ. สภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองกำกับการ 3. ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2535.

จันทร์ศรี นิตยฤกษ์. การพัฒนาทักษะการฟังระดับประถมศึกษา. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มทักษะ 1 (ภาษาไทย) หน่วยที่ 4, หน้า 199-253. พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 7, 2535.

จันทิมา พรหมโชติ. การวัดและประเมินผลภาษาไทยระดับประถมศึกษา. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มทักษะ 1 (ภาษาไทย) หน่วยที่ 14, หน้า 891-1004. พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิการ, 2535.

แจ่มจันทร์ ปรีชาวนิชย์. ปัญหาและความต้องการสื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี ในการใช้หลักสูตร พ.ศ. 2521. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. “สื่อการสอนกับเด็กประถมศึกษา” ใน เอกสารหลักสูตรชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 1-7, หน้า 1-46. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายการพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2525.

ชาญ อังสุโชติ, พลโท. “โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน” ตำรวจตระเวนชายแดนปริทัศน์ 4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2530) : 53-56.

ชูชาติ เขิงฉลาด. กระบวนการเตรียมการสอน. กรุงเทพมหานคร : คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยครู
ธนบุรี, 2527.

ณัฐวุฒิ ณ ปั่น. "สภาพการรู้หนังสือของนักเรียนในโครงการส่งเสริมคุณภาพการศึกษาโรงเรียน
ตำรวจตระเวนชายแดนที่อยู่ในความรับผิดชอบของสหวิทยาลัยล้านนา" ในประมวลผล
งานวิจัยของบุคลากรกรมการฝึกหัดครู. สาขาวิชาการศึกษา เล่ม 1, หน้า 117-119.

กรุงเทพมหานคร : กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ, 2535.

दनัย ไชโยธา. การหลักเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โอเอสพรีนติ้งเฮาส์,
2534.

เดือนเพ็ญ ฤกษ์อร่าม. ความสัมพันธ์ระหว่างจุดมุ่งหมายของการสอนภาษาไทยในชั้นประถม
ศึกษาปีที่สองกับพฤติกรรมการสอนของครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา
การประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

ตำรวจ, กรม. บทบาทของตำรวจตระเวนชายแดนในการจัดการศึกษาแก่ชาวเขาและประชาชนไกล
คมนาคม. กรุงเทพมหานคร : กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน, 2532.

ระเบียบกรมตำรวจ ว่าด้วยการจัดตั้งโรงเรียนชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคม. ม.ป.ป.
(เอกสารจัดสำเนา)

สรุปยอดโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน, ครูและนักเรียนประจำปีการศึกษา 2536.

โรงเรียนชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคมในความรับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจ
ตระเวนชายแดน ปีการศึกษา 2536. กรุงเทพมหานคร : กองบัญชาการตำรวจตระเวนชาย
แดน, 2536.

ทองทิพย์ วรรณพัฒน์และคณะ. หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ. อุดรธานี :
โรงพิมพ์ไยสามัคคี, 2522.

ทองใบ สายพรหมา. ปัญหาเรื่องไสตทัศน์บกพร่องในโรงเรียนชาวเขาของตำรวจตระเวนชายแดน
เขต 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาไสตทัศน์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

ธีรรุช ชมใจ. ความคิดเห็นของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 5 เกี่ยวกับสาเหตุ
การขาดความรู้ด้านสื่อการสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา
ไสตทัศน์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

นภา คงเมือง. การศึกษาจัดการศึกษาสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนของโรงเรียนตำรวจตระเวนชาย
แดน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

- น้อมฤดี จงพยุหะ. คู่มือการศึกษาวิชาหลักการสอน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มิตรสยาม, 2518.
- นิคม ทาแดง และชัยยงค์ พรหมวงศ์. “การเรียนการสอนประถมศึกษา 2” ในเอกสารการสอนชุดวิชาปฏิบัติการสอนประถมศึกษา. หน่วยที่ 1-5. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2524.
- “บทบาทของตำรวจตระเวนชายแดนในการจัดการศึกษาแก่ชาวเขาและประชาชนไกลคมนาคม” ตำรวจตระเวนชายแดนปริทัศน์. 21 (กรกฎาคม-กันยายน 2532) : 12-16.
- ประคอง ขำดิษ. การศึกษาการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดเทศบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ประสงค์ เปนะนาม. ปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- เป็รื่อง กุมุท. การวิจัยสื่อและนวัตกรรมการสอน.. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519. (อัดสำเนา)
- พนม อินวกุล. สภาพการและความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- พนิดา ศรีธรรมมา. สภาพและปัญหาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- พรพรรณ คำเพ็ง. การศึกษาการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนเทศบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- ไพบูลย์ เดชคำภู. สภาพการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- ไพโรธ เลิศพิริยะกมล. ความรับผิดชอบของกรมฝึกหัดครูในโครงการส่งเสริมคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. คุรุปริทัศน์. 16 (กรกฎาคม-กันยายน 2534) : 15-23.
- ไพโรจน์ ชลาวัณย์. “โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน” วารสารห้องสมุด. 2 (เมษายน-มิถุนายน 2530) : 15-18.

มนัส ชันธทัตบำรุง. “โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน” สารานุกรมศึกษาศาสตร์. 7 (กรกฎาคม-พฤศจิกายน 2530) : 148-153.

มิ่งขวัญ กิตติวรรณกร. สภาพ ความต้องการ และปัญหาสื่อการสอนของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

รัชณี ศรีไพรวรรณ. “สื่อการสอนกลุ่มทักษะภาษาไทย” ในเอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 1-7, หน้า 82-184. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2525.

เรืองอุไร ศรีนิลทา. ระเบียบวิธีวิจัย. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.

วิชัย ราษฎร์ศิริ. หลักสูตรและแบบเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2524.

วิชาการ, กรม. กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2525.

สมเกียรติ ทานอก. การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

สมใจ ชมวิจิตร สภาพการจัดกระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

สายยนต์ สุวรรณเกตุ. สภาพและปัญหาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในจังหวัดปราจีนบุรี.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาสารัตถะศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

สภาสถาบันราชภัฏ,กระทรวงศึกษาธิการ, สถาบันราชภัฏกับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน.

กรุงเทพ, โรงพิมพ์ แอล.ที.เพลส, 2533.

สุทธศรี ศรี. การสำรวจความต้องการสื่อการสอนของครูประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาสัตตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์,รศ.ดร.และคณะ,“รายงานการสำรวจสภาพทั่วไปเกี่ยวกับโรงเรียนประชาชนไกลคมนาคมและปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับสื่อทัศนวัสดุของโรงเรียนประชาชนไกลคมนาคม เอกสารหมายเลข 1” มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตภาคใต้ จังหวัดสงขลา, 2525

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ,กระทรวงศึกษาธิการ. รายงานการศึกษาสภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2536.

ภาษาอังกฤษ

Ely,Donald Po,ed.” The Field of Education Technology : A Statement of Definition.”

Audiovisual Instructional (October 1972) : 36 –43

Hcinich,Robert; Mobenda, Michael; and Russel, James D. Instruction Media and the new Techno logier of Instruction. New York : John Wiley & Son,1982

Richard Post,” Life span obsolescence, and depreciation in the management of education technology.” TechTrends For leaders in education and training (September 1999 Vol.43 No.4) : 10 – 13

<http://spiderclass.hypermart.net/technologist/gagne.html>

<http://spiderclass.hypermart.net/isd/kemp.html>

<http://spiderclass.hypermart.net/communiuss/assure.html>

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การศึกษามาตรฐานสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
สำหรับครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน และเติมข้อความที่เป็นจริงลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ยศ/ชื่อ.....
ชื่อโรงเรียน.....
สังกัด กก.ตชด.บก.ตชด. ภาค.....

1. วุฒิทางการศึกษาสูงสุดของคุณ

- ต่ำกว่าอนุปริญญา
 อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
 สูงกว่าอนุปริญญา

2. ปัจจุบันครูทำการสอนในกลุ่มประสบการณ์/ชั้น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

	วิชา	ชั้น
1.	คณิตศาสตร์	<input checked="" type="checkbox"/> ป. 1 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 2 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 3 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 4 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 5 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 6
2.	ภาษาไทย	<input checked="" type="checkbox"/> ป. 1 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 2 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 3 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 4 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 5 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 6
3.	สพช.	<input checked="" type="checkbox"/> ป. 1 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 2 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 3 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 4 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 5 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 6
4.	สสน.	<input checked="" type="checkbox"/> ป. 1 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 2 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 3 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 4 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 5 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 6
5.	กพอ.	<input checked="" type="checkbox"/> ป. 1 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 2 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 3 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 4 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 5 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 6
6.	กลุ่มประสบการณ์พิเศษ	<input checked="" type="checkbox"/> ป. 1 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 2 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 3 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 4 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 5 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 6
7.	อื่นๆ (ลูกเสือเนตรนารี) (โปรดระบุ)	<input checked="" type="checkbox"/> ป. 1 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 2 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 3 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 4 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 5 <input checked="" type="checkbox"/> ป. 6
	

3. ภาระหน้าที่ที่คุณต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากงานการสอน

- มี
 ไม่มี

4. ครูเคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนหรือไม่

- ไม่เคย
 เคยอบรม จากหน่วยงานต้นสังกัด
 เคยอบรม จากหน่วยงานอื่น..(โปรดระบุ).....

5. ครูเคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนและการประเมินผลตามสภาพจริง เช่นการประเมินผลจากแฟ้มสะสมงานหรือไม่

ไม่เคย

เคยอบรม จากหน่วยงานต้นสังกัด

เคยอบรม จากหน่วยงานอื่น..(โปรดระบุ).....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการจัดการเรียนการสอนของคุณเพียงข้อละ 1 ช่อง

ข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	ระดับการปฏิบัติ				
		ไม่เคย	น้อย	ปานกลาง	บ่อยครั้ง	บ่อยที่สุด
1	ครูศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา,คู่มือครู ก่อนทำการสอน					
2	ครูวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหารายวิชาที่สอน					
3	ครูจัดทำกำหนดการสอนเป็นรายวิชา					
4	ครูนำแผนการสอนเก่าที่ทำจากปีก่อนๆมาใช้					
5	ครูทำแผนการสอนโดยคัดลอกจากแผนการสอนของสำนักพิมพ์					
6	ครูเขียนแผนการสอนด้วยตัวเอง					
7	ครูทำแผนการสอนโดยยึดจุดประสงค์เป็นหลัก					
8	ครูทำแผนการสอนโดยยึดเนื้อหาวิชาเป็นหลัก					
9	ครูทำแผนการสอนโดยยึดความพร้อมของผู้เรียนเป็นหลัก					
10	ครูสอนโดยเตรียมการสอนตามหัวข้อที่กำหนดในแผนการสอน					
11	ทำแผนการสอนครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย					
12	ครูศึกษาตัวผู้เรียนก่อนทำการสอน เช่น ศึกษาจากระเบียนสะสม, การสัมภาษณ์, จากแบบทดสอบ ฯลฯ					
13	ครูจัดสภาพห้องเรียนให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน					
14	ครูนำผู้เรียนหลายระดับชั้นมาเรียนรวมกัน					
15	ครูนำผู้เรียนไปศึกษานอกห้องเรียนหรือนอกสถานที่					
16	ครูจัดกิจกรรมต่อเนื่อง เพื่อเสริมความรู้ ความเข้าใจ และทบทวนความรู้ให้แก่ักเรียน					
17	ครูจัดบรรยากาศภายในชั้นเรียนให้มีความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกัน					
18	ครูจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้เหมาะสม เช่น แสงสว่าง ความสะดวก ความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในชั้นเรียน					
19	ครูสอนโดยการบอกให้ผู้เรียนท่องจำ					
20	ครูสอนโดยการลงมือปฏิบัติให้ผู้เรียนดูเพียงอย่างเดียว					
21	ครูสอนโดยการบรรยายให้ผู้เรียนรับฟัง					
22	ครูสอนโดยยึดหลักการบูรณาการ					

ข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	ระดับการปฏิบัติ				
		ไม่เคย	น้อย	ปานกลาง	บ่อยครั้ง	บ่อยที่สุด
23.	ครูให้การเสริมแรง แนะนำ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม					
24.	ครูสอนให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง					
25.	ครูสอนตามความต้องการและความสนใจของผู้เรียน					
26.	ครูสอนให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					
27.	ครูสอนโดยให้ผู้เรียนค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ท้องถิ่น					
28.	ครูดำเนินการสอนโดยมีขั้นการนำเข้าสู่บทเรียนอย่างระมัดระวัง					
29.	ครูนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ประกอบการเรียนการสอน					
30.	ครูทดลองใช้สื่อการสอนก่อนนำไปสอนจริง					
31.	ครูใช้สื่อการเรียนการสอนตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนการสอน					
32.	ครูเตรียมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อ					
33.	ครูเตรียมห้องเรียนให้เหมาะสมกับการใช้สื่อ					
34.	ครูใช้สื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด					
35.	ครูประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอน					
36.	ครูจัดเก็บสื่อการเรียนการสอนที่ใช้แล้วให้เรียบร้อย					
37.	ครูประยุกต์สื่อการสอนชนิดเดียวกันให้สามารถสอนได้หลายเนื้อหาวิชา					
38.	ครูจัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมให้แก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย					
39.	มีการทดสอบความรู้ของผู้เรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน					
40.	ครูประเมินผลการเรียนการสอนเพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุง					

คำชี้แจง โปรดพิจารณาเลือกวิธีการสอนที่ครูใช้ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับวิธีสอนที่ครูใช้สอนจริงในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ (หากครูใช้วิธีสอนอื่นให้ระบุเพิ่มเติมด้วย)

ที่	วิธีสอน	กลุ่มประสบการณ์					
		คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	ส.ป.ช.	ส.ค.น.	ก.พ.อ.	ประสบการณ์พิเศษ
1	วิธีสอนแบบบรรยาย						
2	วิธีสอนแบบทดลอง						
3	วิธีสอนแบบสาธิต						
4	วิธีสอนแบบบูรณาการ						

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ให้ตรงกับสื่อการเรียนการสอนที่ครูพิจารณาแล้วว่าจำเป็น และต้องการใช้ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ เฉพาะกลุ่มประสบการณ์ที่ครูสอนเท่านั้น

1. สื่อประเภทวัสดุ

ที่	วัสดุ/สื่อ	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	สปช.	สสน	กพอ.	ประสบการณ์พิเศษ
1	แผ่นภาพ						
2	แผ่นภูมิ						
3	แผนที่						
4	แผ่นโปร่งใส						
5	รูปภาพ						
6	บัตรคำ						
7	บัตรภาพ						
8	ภาพพลิก						
9	หุ่นจำลอง						
10	ม้วนวิดีโอเทป						
11	แถบบันทึกเสียง						
12	โปรแกรมคอมพิวเตอร์						
13	อื่นๆ (ระบุ).....						
14	อื่นๆ (ระบุ).....						
15	อื่นๆ (ระบุ).....						

2 สื่อประเภทอุปกรณ์

ที่	วัสดุ/สื่อ	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	สปช.	สสน	กพอ.	ประสบการณ์พิเศษ
1	เครื่องฉายภาพยนตร์						
2	เครื่องฉายข้ามศีรษะ						
3	เครื่องฉายทึบแสง						
4	เครื่องฉายสไลด์						
5	เครื่องเล่นวีดิทัศน์						
6	เครื่องขยายเสียง						
7	เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน						
8	เครื่องบันทึกเสียง (วิทยุเทป)						

ที่	วัสดุ/สื่อ	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	สปช.	สสน	กพอ.	ประสบการณ์พิเศษ
9	คอมพิวเตอร์						
10	เครื่องรับวิทยุ						
11	เครื่องรับโทรทัศน์						
12	กล้องจุลทรรศน์						
13	อื่นๆ (ระบุ).....						
14	อื่นๆ (ระบุ).....						
15	อื่นๆ (ระบุ).....						

3 สื่อประเภทเทคนิควิธีการ(สื่อประสม)

ที่	วัสดุ/สื่อ	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	สปช.	สสน	กพอ.	ประสบการณ์พิเศษ
1	ชุดการสอน						
2	ชุดทดลองวิทยาศาสตร์						
3	ชุดสาธิต						
4	ชุดเกมการศึกษา						
5	ชุดสไลด์ประกอบการสอน						
6	บทเรียนโปรแกรม						
7	อื่นๆ (ระบุ).....						
8	อื่นๆ (ระบุ).....						
9	อื่นๆ (ระบุ).....						

คำชี้แจง ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในเรื่องวิธีสอนและการใช้สื่อการเรียนการสอน

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

**เรื่อง การศึกษาเกณฑ์มาตรฐานสื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนและนักเทคโนโลยีทางการศึกษา**

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านจัดกิจกรรมการเรียนการสอน/ นักเทคโนโลยีทางการศึกษา

1. ตำแหน่งของท่าน (โปรดระบุ).....
2. ชื่อหน่วยงาน.....
3. สังกัด.....
4. วุฒิทางการศึกษาสูงสุดของท่าน
 - ต่ำกว่าปริญญาตรี
 - ปริญญาตรี
 - ปริญญาโท
 - สูงกว่าปริญญาโท
5. ท่านมีความรู้ความสามารถ/เชี่ยวชาญในด้านใด
 - การเรียนการสอน
 - เทคโนโลยีทางการศึกษา/สื่อการเรียนการสอน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับวิธีสอนที่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มประสบการณ์

2.1 วิธีการสอนที่เลือกใช้ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง โดยพิจารณาว่า วิธีการสอนใดบ้างที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์

ที่	วิธีสอน	กลุ่มประสบการณ์					
		คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	ส.ปช.	ส.จน.	ภ.พ.อ.	พิเศษ ประสบการณ์
1	วิธีสอนแบบบรรยาย						
2	วิธีสอนแบบทดลอง						
3	วิธีสอนแบบสาธิต						
4	วิธีสอนแบบบูรณาการ						
5	วิธีสอนแบบศูนย์การเรียน						
6	วิธีสอนแบบค้นคว้าจากเอกสาร						
7	วิธีสอนแบบเล่นเกม						
8	วิธีสอนแบบใช้บทบาทสมมุติ						
9	วิธีสอนแบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป						

ที่	วิธีสอน	กลุ่มประสบการณ์					
		คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	ส.ป.ช.	ส.ส.น.	ก.พ.อ.	ประสบการณ์พิเศษ
10	วิธีสอนแบบใช้ชุดการสอน						
11	วิธีสอนแบบแก้ปัญหา						
12	วิธีสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์						
13	วิธีสอนแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ						
14	วิธีสอนแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน						

2.2 สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์

คำชี้แจง จากวิธีการสอน 2.1 ให้ท่านพิจารณาว่า สื่อการเรียนการสอนใดบ้างที่เหมาะสมกับวิธีการสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ โดยกรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง เพื่อกำหนดเป็นเกณฑ์มาตรฐาน

1. สื่อประเภทวัสดุ

ที่	วัสดุ/สื่อ	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	ส.ป.ช.	ส.ส.น.	ก.พ.อ.	ประสบการณ์พิเศษ
1	แผ่นภาพ						
2	แผ่นภูมิ						
3	แผนที่						
4	แผ่นโปร่งใส						
5	รูปภาพ						
6	บัตรคำ						
7	บัตรภาพ						
8	ภาพพลิก						
9	หุ่นจำลอง						
10	ม้วนวิดีโอเทป						
11	แถบบันทึกเสียง						
12	โปรแกรมคอมพิวเตอร์						

13. สื่ออื่นๆ โปรดระบุ

.....

2 สื่อประเภทอุปกรณ์

ที่	วัสดุ/สื่อ	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	สปช.	สลดน	กพอ.	ประสบการณ์ พิเศษ
1	เครื่องฉายภาพพยนตร์						
2	เครื่องฉายข้ามศีรษะ						
3	เครื่องฉายทึบแสง						
4	เครื่องฉายสไลด์						
5	เครื่องเล่นวีดิทัศน์						
6	เครื่องขยายเสียง						
7	เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน						
8	เครื่องบันทึกเสียง (วิทยุเทป)						
9	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์						
10	เครื่องรับวิทยุ						
11	เครื่องรับโทรทัศน์						
12	กล้องจุลทรรศน์						

13. สื่ออื่นๆ โปรดระบุ

3 สื่อประเภทเทคนิควิธีการ(สื่อประสม)

ที่	วัสดุ/สื่อ	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	สปช.	สลดน	กพอ.	ประสบการณ์ พิเศษ
1	ชุดการสอน						
2	ชุดทดลองวิทยาศาสตร์						
3	ชุดสาธิต						
4	ชุดเกมการศึกษา						
5	ชุดสไลด์ประกอบการสอน						
6	บทเรียนโปรแกรม						

7. สื่ออื่นๆ โปรดระบุ

2.3_ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในเรื่องวิธีสอนและการใช้สื่อการเรียนการสอน
จำแนกตามวิชา/กลุ่มประสบการณ์ที่ครูสอน

1. การจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในความคิดเห็นของท่านควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

2. สื่อการเรียนการสอนที่เป็นวัสดุ ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นอย่างไรในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนควรมี
มากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

3. สื่อการเรียนการสอนที่เป็นอุปกรณ์ ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นอย่างไรในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนควรมี
มากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

4. ในด้านเทคนิค/วิธีการ ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นอย่างไรในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนควรมีมากน้อย
เพียงใด

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การศึกษามาตรฐานสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
สำหรับครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน และเติมข้อความที่เป็นจริงลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ยศ/ชื่อ.....

ชื่อโรงเรียน.....

สังกัด กก.ตชด.บก.ตชด. ภาค.....

1 วุฒิทางการศึกษาสูงสุดของครู

- ต่ำกว่าอนุปริญญา
 อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
 สูงกว่าอนุปริญญา

วิธีการสอน

คำชี้แจง จากแบบสอบถามครั้งที่แล้วสรุปได้ว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนใช้วิธีการสอน
ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ โดยจัดเรียงตามลำดับที่ครูใช้มากมาหาน้อยดังนี้ ท่านมีความเห็นอย่างไร

กลุ่มประสบการณ์	วิธีสอน	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
คณิตศาสตร์	1. แบบบรรยาย		
	2. แบบบรรยาย		
	3. แบบศูนย์การเรียน		
	4. แบบเรียนสำเร็จรูป		
วิชาภาษาไทย	1. แบบค้นคว้าจากเอกสาร		
	2. แบบบรรยาย		
	3. แบบเล่นเกม		
	4. แบบบทเรียนสำเร็จรูป		
กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	1. แบบทดลอง		
	2. แบบบรรยาย		
	3. แบบค้นคว้าจากเอกสาร		
	4. แบบกระบวนการกลุ่มฯ		
กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย	1.แบบบรรยาย		
	2.แบบเล่นเกม		
	3.แบบกระบวนการกลุ่ม		
	4.แบบเรียนรู้แบบร่วมมือ		

วิธีการสอน(ต่อ)

กลุ่มประสบการณ์	วิธีสอน	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
กลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ	1. แบบเรียนรู้แบบร่วมมือ		
	2. แบบสาธิต		
	3. แบบบูรณาการ		
	4. แบบทดลอง		
กลุ่มประสบการณ์พิเศษ	1. แบบบูรณาการ		
	2. แบบบรรยาย		
	3. แบบเรียนรู้แบบร่วมมือ		
	4. แบบสาธิต		

สื่อการสอน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ให้ตรงกับสื่อการเรียนการสอนที่คุณพิจารณาแล้วว่าควรจะเป็นสื่อมาตรฐานที่ควรมีใช้ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ โดยเฉพาะกลุ่มประสบการณ์ที่คุณสอนเท่านั้น

1.สื่อประเภทวัสดุ

ที่	วัสดุ/สื่อ	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	ส.ป.ช.	ส.ล.น.	ก.พ.อ.	ประสบการณ์พิเศษ
1	แผ่นภาพ						
2	แผ่นภูมิ						
3	แผนที่						
4	แผ่นโปร่งใส						
5	รูปภาพ						
6	บัตรคำ						
7	บัตรภาพ						
8	ภาพพลิก						
9	หุ่นจำลอง						
10	ม้วนวิดีโอเทป						
11	แถบบันทึกเสียง						
12	โปรแกรมคอมพิวเตอร์						
13	อื่นๆ (ระบุ).....						
14	อื่นๆ (ระบุ).....						
15	อื่นๆ (ระบุ).....						

2 สื่อประเภทอุปกรณ์

ที่	วัสดุ/สื่อ	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	สปช.	สสน	กพอ.	ประสบการณ์พิเศษ
1	เครื่องฉายภาพยนตร์						
2	เครื่องฉายข้ามศีรษะ						
3	เครื่องฉายทึบแสง						
4	เครื่องฉายสไลด์						
5	เครื่องเล่นวีดิทัศน์						
6	เครื่องขยายเสียง						
7	เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน						
8	เครื่องบันทึกเสียง (วิทยุเทป)						
9	คอมพิวเตอร์						
10	เครื่องรับวิทยุ						
11	เครื่องรับโทรทัศน์						
12	กล้องจุลทรรศน์						
13	อื่นๆ (ระบุ).....						
14	อื่นๆ (ระบุ).....						
15	อื่นๆ (ระบุ).....						

3 สื่อประเภทเทคนิควิธีการ(สื่อประสม)

ที่	วัสดุ/สื่อ	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	สปช.	สสน	กพอ.	ประสบการณ์พิเศษ
1	ชุดการสอน						
2	ชุดทดลองวิทยาศาสตร์						
3	ชุดสาธิต						
4	ชุดเกมการศึกษา						
5	ชุดสไลด์ประกอบการสอน						
6	บทเรียนโปรแกรม						
7	อื่นๆ (ระบุ).....						
8	อื่นๆ (ระบุ).....						
9	อื่นๆ (ระบุ).....						

โครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

1. หลักการและเหตุผล

ตามทีสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้พยายามปฏิรูปการศึกษา โดยจะตราเป็นพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติขึ้น ตามบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 540 นั้น แนวโน้มของการจัดการศึกษาชาติยุคใหม่ จะมุ่งให้มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ การแก้ปัญหา และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยยึดความสนใจและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนเป็นสำคัญ ด้วยเหตุนี้ทิศทางของการจัดการศึกษาชาติ จึงมุ่งปรับปรุงองค์ประกอบของการเรียนการสอนทั้ง 3 ด้านให้สามารถพัฒนาผู้เรียนไปในแนวทางที่พึงปรารถนา อันได้แก่ การปรับปรุงหลักสูตรให้มรลักษณะเป็นองค์รวมที่บูรณาการความรู้เข้ากับความเป็นจริงในชีวิตของผู้เรียน การปรับปรุงการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ และการปรับปรุงการวัดและการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริงโดยนำแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) มาใช้อย่างเป็นระบบ

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นไปอย่างสอดคล้องกับทิศทางการศึกษาชาติ สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงได้ร่วมมือกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และองค์กรเอกชน อันได้แก่ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) ในการจัดโครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนโดยหวังว่าโครงการดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมให้การจัดการศึกษาในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาครูในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนการสอนโดยเน้นทักษะกระบวนการ และการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง โดยใช้แฟ้มสะสมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เพื่อพัฒนาครูในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถบูรณาการเนื้อหาในหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงในชีวิตของผู้เรียนได้

3. เป้าหมาย

ในปีการศึกษา 2544 โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนทุกโรงเรียน ทุกชั้นปีจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ และประเมินตามสภาพที่แท้จริงของผู้เรียน และโรงเรียนส่วนหนึ่งสามารถจัดหลักสูตรแบบบูรณาการได้

4. ขอบเขตการดำเนินงานโครงการ

4.1 โครงการนำร่อง

ปี	2541	ระดับชั้น	ป.1-2	จำนวน	32 โรงเรียน
	2542	"	ป.1-4	"	32 โรงเรียน
	2543	"	ป.1-6	"	32 โรงเรียน

4.2 โครงการขยายผล

ปี	2542	ระดับชั้น	ป.1-2	จำนวน	163 โรงเรียน
	2543	"	ป.1-4	"	163 โรงเรียน
	2544	"	ป.1-6	"	163 โรงเรียน

5. ขั้นตอนการดำเนินงาน/กิจกรรมสำคัญ

5.1 โครงการนำร่อง

ระยะเวลาดำเนินงานปีการศึกษา 2541-2543

ปีการศึกษา 2541 จะมีกิจกรรมและห้วงเวลาในการดำเนินงานดังนี้

5.1.1 การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ และการประเมินผล โดยใช้แฟ้มสะสมงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประชุมชี้แจงครูใหญ่ ร.ร.ตชด. และคัดเลือกโรงเรียนนำร่อง 19/4/41
2. ประชุมเชิงปฏิบัติการครู ชั้น ป.1-2 3-11/5/41
3. ประชุมสัมมนาผู้นิเทศ 3-11/5/41
4. จัดหาสื่อการเรียนการสอน /5-6/41
5. นิเทศครั้งที่ 1 /6-9/41
6. นิเทศครั้งที่ 2 /6-9/41
7. นิเทศครั้งที่ 3 /6-9/41
8. ประชุมสัมมนาครูใหญ่และครู ป.1-2 ครั้งที่ 1 /10/41
9. นิเทศครั้งที่ 4 /12/41

10. นิเทศครั้งที่ 5	/1/42
11. นิเทศครั้งที่ 6	/2/42
12. ประชุมสัมมนาครูใหญ่และครูป.1-2 ครั้งที่ 2	/3/42
13. ประชุมสัมมนาประเมินผลโครงการ	/6/42

5.1.2 การวิจัยประเมินผล การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ และการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การรวบรวมข้อมูล

- รวบรวมข้อมูลในการประชุมเชิงปฏิบัติการ 3-11/5/41
- รวบรวมข้อมูลโดยศึกษานิเทศก์ /6,9,12/41,/2/42
- รวบรวมข้อมูลในช่วงการประชุมอบรมครูใหญ่และครูป.1-2 /10/41,/3/42
- รวบรวมข้อมูลโดยคณะผู้วิจัยในช่วงภาคต้นและภาคปลาย ภาคละครั้ง

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

จะดำเนินการเป็นระยะเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ พว.ตชด. ศึกษานิเทศก์ ผู้นำชุมชน

3. จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน

ปีการศึกษา 2542 และ 2543 จะมีการประชุมหารือ โดยใช้ผลการประเมินการดำเนินงานในปี 2541 ที่ได้กำหนดวิธีการดำเนินงานที่เหมาะสมต่อไป พร้อมทั้งการวางแผนพัฒนาศักยภาพของครูในการบูรณาการหลักสูตรด้วย

5.2 โครงการขยายผล

ระยะเวลาดำเนินงานปีการศึกษา 2542-2544

จะมีการประชุมสัมมนาเพื่อกำหนดรูปแบบ และวิธีการดำเนินงานโครงการในส่วนของพื้นที่ขยายผล ในเดือนตุลาคม 2541 (ภายหลังจากการประชุมสัมมนาครูใหญ่ ครูชั้น ป.1-ป.2 ครั้งที่ 1 ในเดือนตุลาคม 2541)

6. ผู้ร่วมดำเนินงาน ประกอบด้วย

1. กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน
2. สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
3. สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ
4. สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
5. สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)

7. งบประมาณในการดำเนินงาน

โครงการนำร่อง การดำเนินงานจะได้รับการสนับสนุนงบประมาณดังนี้

1. จากกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

ค่าเดินทางไปราชการของครูตำรวจตระเวนชายแดน และเจ้าหน้าที่

2. สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

- ค่าเดินทางของเจ้าหน้าที่
- ค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถเบิกจากงบประมาณปกติของหน่วยงานต่างๆได้

3. สำนักงานสภาพัฒนาฯ

- ค่าเดินทางของเจ้าหน้าที่

4. จากสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) เป็นค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

- วิทยากรในการประชุมสัมมนา
- การนิเทศ
- การประเมินผล
- สื่อการเรียนการสอน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เป็นโรงเรียนนำร่องตาม
โครงการจัดการศึกษาแนวใหม่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ที่	ชื่อโรงเรียน ตชด.	ครู	ที่ตั้ง	สังกัด
1	บ้านคลองมะลิ	11	บ.คลองมะลิ ต.อ่าวคีรี อ.มะขาม จ.จันทบุรี	กก.ตชด.11
2	บ้านท่ากุ่ม	10	บ.ท่ากุ่ม ต.ท่ากุ่ม อ.เมือง จ.ตราด	
3	บ้านวังศรีทอง	7	บ.โพธิ์ทอง ต.วังสมบูรณ์ อ.วังน้ำเย็น จ.สระแก้ว	กก.ตชด.12
4	บ้านเขาสารภี	8	บ.เขาสารภี ต.ทับพริก อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว	
5	บ้านตะโกปัดทอง	11	บ.ตะโกปัดทอง ต.- อ. สอนผึ้ง จ.ราชบุรี	กก.ตชด.13
6	บ้านเรดาร์	7	บ.เรดาร์ ต.ปรางค์อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี	
7	นครสวรรค์ห้วยผึ้ง	8	บ.ห้วยผึ้ง ต.ห้วยสัตว์ อ.ห้วยหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	กก.ตชด.14
8	บ้านย่านซื่อ	9	บ.ย่านซื่อ ต.หาดขาม อ.กุยบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์	
9	บ้านรุน	10	บ.รุน ต.อาโพน อ.บัวเขต จ.สุรินทร์	กก.ตชด.21
10	บ้านโคกแสง	11	บ.โคกแสง ต.ตาเมียง กิ่ง อ.พนมดงรัก จ.สุรินทร์	
11	บ้านปาก่อ	12	บ.ปาก่อ ต.โคกก่ง อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ	กก.ตชด.22
12	บ้านป่าไม้	9	บ.ป่าไม้ ต. คอแลน อ.บุญชริก จ.อุบลราชธานี	
13	บ้านหนองตู	10	บ.หนองตู ต. นาโน อ.โพธิ์สวรรค์ จ.นครพนม	กก.ตชด.23
14	ชูทิศวิทยา	10	บ.น้อยหลวง ต.พระทาย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม	
15	บ้านหนองตะไก่อ	8	บ.หนองตะไก่อ ต.หนองเข็ง อ.บึงกาฬ จ.หนองคาย	กก.ตชด.24
16	บ้านวังชมภู	8	บ.วังชมภู ต.ทรัพย์ไพร อ.วังสะพุง จ.เลย	
17	อาทรอุทิศ	8	บ.โป่งสอ ต. น้ำกุ่ม อ.นครไทย จ.พิษณุโลก	กก.ตชด 31
18	บุญธรรม-บุญพริ้ง	8	บ.ห้วยไผ่ ต.บ่อเตี้ย อ.บ้านโคก จ.อุดรดิตถ์	
19	เบ็ดเต็ตูเมน	11	บ.ปางพริกใต้ ต.ผาช้างน้อย อ.ปง จ.พะเยา	กก.ตชด.32
20	ศรีสมวงศ์	12	บ.สามัคคีเก่า ต.เทอดไทย กิ่ง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย	
21	รัปป่าปอร์ต	7	บ.ป่าเกี๊ยะ ต.บ่อแก้ว อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่	กก.ตชด.33
22	เจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ 2	6	บ.แม่ละงอ ต.น้ำแพร่ อ.พร้าว จ. เชียงใหม่	
23	เทคนิคอาสา 1	6	บ.ปะน้อยปู้ ต.แม่ด่าน อ.ท่าสองยาง จ.ตาก	กก.ตชด.34
24	บ้านแม่กลองคี	7	บ.แม่กลองคี ต.โมโกร อ.อุ้มผาง จ.ตาก	
25	สิริราษฎร์ประดิษฐ์	8	บ.สระขาว ต. ละแม อ.ละแม จ.ชุมพร	กก.ตชด.41
26	บ้านโนง	8	บ.โนง ต.ละอุ่นเหนือ อ.ละอุ่น จ.ระนอง	
27	บ้านยูงงาม	13	บ.ยูงงาม ต.บางขัน อ.บางขัน จ. นครศรีธรรมราช	กก.ตชด.42
28	บ้านควนมีชัย	15	บ.ควนมีชัย ต.วังอ่าง อ.ชะอวด จ. นครศรีธรรมราช	
29	มหาราช 1	10	บ.น้ำเขียว ต.เขาแดง อ.สะบ้าย้อย จ.สงขลา	กก.ตชด.43
30	ยูงทองรัฐประชาสรรค์	11	บ.ลำปาด ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	
31	พิระยานุเคราะห์	10	บ.บุกาสะแลแม ต. ปะโด อ.มายอ จ.ปัตตานี	กก.ตชด.44
32	บ้านตืองอ	14	บ.ตืองอ ต.ศรีบรรพต อ.ศรีสาคร จ.นราธิวาส	
	รวม	303		

ผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. ผศ.ดร.สรรพ์ วรอินทร์ | ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการฝึกหัดครู
สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ |
| 2. ดร.ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ | ศึกษานิเทศก์ 8
สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา |
| 3. ดร.รวีวัตร สิริภูบาล | หัวหน้าโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศการวิจัย
กองวิจัยทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ |
| 4. อาจารย์ อ่าง ชูทัพ | หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมการวิจัย
กองวิจัยทางการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ |
| 5. อาจารย์วิวัฒน์ชัย สุขทรัพย์ | รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยี
ฝ่ายบริการสื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายสุเมธ นิยมธรรม เกิดวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2499 ที่อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี สำเร็จการศึกษาคณะครุศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกภาษาอังกฤษ วิชาโท ประวัติศาสตร์ จากวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เมื่อปีการศึกษา 2524 เข้ารับการบรรจุเป็นข้าราชการครู โรงเรียนบ้านอู่กุด อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2528 และในปี พ.ศ. 2531 ได้สอบโอนไปดำรงตำแหน่งเป็นนักวิชาการการศึกษา 4 สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี และได้ลาเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา ไซตทัศน์ศึกษา สาขาวิชาไซตทัศน์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2541 ปัจจุบันรับราชการ ตำแหน่ง นักวิชาการการศึกษา 6 ฝ่ายแผนงานและติดตามประเมินผล สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย