

การใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาส

ทางการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สำนักงานการประถมศึกษา : ศึกษาเฉพาะกรณี

จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

Educational Technology Utilization at the Lower

Secondary Level of Educational Expansion Project's

Schools under Provincial Primary Education Offices :

A Case Study of Pattani, Yala and Narathiwat

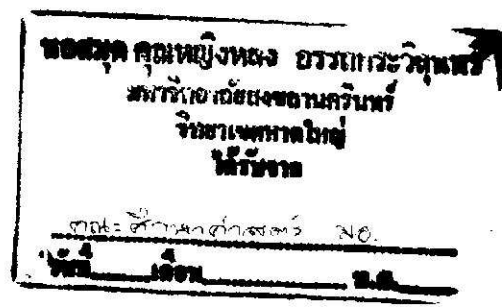
เต็มดวง เสวตจินดา

Temduang Savestchinda

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2538



กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัย เรื่อง การใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดศึกษาเฉพาะกรณี : จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ผู้วิจัยได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2538 ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ชิตชนก เริงเยาว์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณิตา นิจจรัลกุล ที่กรุณาให้คำแนะนำและแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย แบบสอบถาม การเก็บข้อมูล และการบันทึกข้อมูล

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุเทพ สันติวรานนท์ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

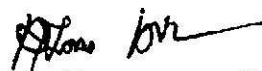
ขอขอบคุณ คุณสมมาตร มานะกล้า หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ คุณลออ ภูวิกรมย์ ศึกษานิเทศก์ คุณสุนทร ปิยะวัฒน์ ศึกษานิเทศก์ และคุณยุพนา พรหมมณี เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี คุณสมมาศ ประทุมวัลย์ ศึกษานิเทศก์ และคุณเสริม คงประเสริฐ ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนราธิวาส และคุณกำแหง รักเรืองเดช ศึกษานิเทศก์ และหัวหน้าฝ่ายงานพัฒนาวิชาการ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา ที่ให้การช่วยเหลือในการติดต่อประสานงานและให้ความอนุเคราะห์ในการนำทางไปเก็บข้อมูลในจังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส และจังหวัดยะลา

ขอขอบคุณคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่อนุญาตให้ใช้รถยนต์ของคณะศึกษาศาสตร์ ในการเดินทางไปติดต่อประสานงานและเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 จังหวัด

ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร และอาจารย์ในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการตอบแบบสอบถาม ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ และการบันทึกภาพ

ขอขอบคุณน้อง ๆ และคุณชัยณรงค์ เสวตจินดา ที่สนับสนุนให้การทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี

ผลการวิจัยครั้งนี้ ถ้าเป็นประโยชน์ ผู้วิจัยขออุทิศให้ คุณพ่อชำนาญบรรดา (แหม่ม เสวตจินดา) และคุณแม่เจตนะนี้ เสวตจินดา ที่เป็นกำลังใจตลอดมาและได้ล่วงลับไปแล้ว


(นางสาวเต็มดวง เสวตจินดา)

2538

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สำนักงานการประถมศึกษา ศึกษาเฉพาะกรณี จังหวัด ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ตามรายละเอียด ดังนี้

1. สภาพของสื่อการสอนของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส พบว่า โรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา มีสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ ในระดับปานกลางและระดับน้อย และสื่อก็มีทั้งเก่าและใหม่ เช่น แผนที่ แผนภูมิ ลูกโลก รูปภาพ หุ่นจำลอง ของจริง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และเครื่องเสียง เป็นต้น และได้นำสื่อกิจกรรมมาใช้ในการเรียนการสอนอยู่ด้วย เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์พร้อมอุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการทางภาษาพร้อมอุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ ทุกโรงเรียนมีอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีเครื่องคอมพิวเตอร์น้อยมาก ไม่พอกับจำนวนนักเรียนที่สนใจเรียน

2. สภาพการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส พบว่า ครู อาจารย์ ใช้เทคโนโลยีการศึกษาในระดับน้อยและปานกลาง ในประเภทของสื่อในข้อ 1 แต่ครูอาจารย์ได้มีการวางแผนในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยมีภาววิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนก่อนนำสื่อการสอนไปใช้สอนโดยคำนึงถึง อายุ ระดับความรู้ สภาพสังคม สภาพเศรษฐกิจ และการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

3. ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส พบว่า ครู อาจารย์ มีปัญหาในการใช้สื่อการสอนค่อนข้างมากในหลาย ๆ ด้าน เช่น ครูอาจารย์ไม่สามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้ถูกต้อง สื่อการสอนประเภทวัสดุที่มีอยู่เก่า และมีเนื้อหาไม่ตรงหลักสูตร อุปกรณ์และวัสดุที่มีอยู่ชำรุดขาดการบำรุงรักษา ส่วนสื่อใหม่ครู อาจารย์ส่วนมากไม่ทราบวิธีการใช้ เช่น คอมพิวเตอร์ ครูอาจารย์ที่ไม่ได้มีส่วนรับผิดชอบในการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ก็จะใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็น ส่วนนักเรียนมีความสนใจในการเรียน

ที่มีคอมพิวเตอร์เป็นสื่อจำนวนมาก แต่อุปกรณ์มีไม่เพียงพอให้นักเรียนใช้เรียน อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการภาษาและห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ อาจารย์ที่ไม่ได้สอนไม่มีโอกาสได้ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องเรียนดังกล่าวเลย

4. จากการวิจัยได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาในการใช้เทคโนโลยีของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เช่น ควรจัดให้มีการฝึกอบรมแนะนำสื่อต่าง ๆ การใช้และการบำรุงรักษาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างจริงจังและเป็นระบบในหลักสูตรต่าง ๆ ระยะสั้น ให้แก่ครู อาจารย์ทุกคนในโรงเรียนและผู้บริหารควรให้การสนับสนุนให้ครูอาจารย์ได้ใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนกันอย่างจริงจังและทั่วถึง

5. จากการวิจัยได้แนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

5.1 ผู้บริหารควรเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ในการแสวงหาและสนับสนุนให้ครูอาจารย์ได้ใช้สื่อและเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ

5.2 ผู้บริหารโรงเรียนควรให้การสนับสนุนให้ครูอาจารย์ได้ช่วยกันระดมพลังสมอง จัดตั้งศูนย์สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา ในระดับโรงเรียน ระดับกลุ่มโรงเรียน เพื่อช่วยเหลือและถ่ายทอดความรู้และอุปกรณ์การเรียนการสอน รวมทั้งวิธีการผลิตและการบำรุงรักษาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาย่างถูกต้องให้แก่กัน

5.3 ทุกโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาควรมีการพัฒนาความพร้อมของสื่อการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

5.4 โรงเรียนควรจัดให้มีระบบการบริการสื่อการเรียนการสอนให้แก่ครูอาจารย์และนักเรียนอย่างทั่วถึง เช่น หนังสือนั่ง ห้องสมุด ไลบรารี วัสดุและอุปกรณ์ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

Research Title Educational Technology Utilization at the Lower Secondary Level of Educational Expansion Project's Schools under Provincial Primary Education Offices: A Case Study of Pattani, Yala and Narathiwat

Abstract

This research was intended to investigate the utilization of educational technology at the lower secondary level of the Educational Expansion Project's schools under the Provincial Primary Education Offices of Pattani, Yala and Narathiwat. The findings were as follows:

1. For instructional media, the number of each type owned by the Educational Expansion Project's schools in Pattani, Yala and Narathiwat was either moderate or low. There were both old and new media such as a map, chart, globe, picture, model, object, slide projector, overhead projector and amplifier. The schools also used instructional activities in the library and in the science, language and computer laboratories. The laboratory equipment, especially that in the computer laboratory, was too limited to serve the interest students.

2. For educational technology, the teachers in those schools utilized the media mentioned above in 1 at low and moderate levels. But they systematically planned for the educational technology utilization by performing at a moderate level the audience analysis concerning age, competency, social status, economic status and education.

3. The teachers in those schools faced rather high level of problems in utilizing instructional media; for example, they were unable to use a variety of equipment, the existing materials were old and were not consistent to the curriculum, the equipment was unworkable and needed maintenance. As for modern media, most teachers were unable to use a computer if they did not teach with it. Although lots of students were interested in learning by computers, the equipment was inadequate. In addition, other teachers had no chance to use the language and science laboratories if not teaching those subjects.

4. From the findings, many suggestions on how to solve the problems of educational technology utilization in those schools were given. The systematic and short-course training in educational media and technology utilization and

maintenance for teachers should be provided. Moreover, school staff and administrators should support every teacher in utilizing educational technology for instruction.

5. The guidelines for instructional development of the schools in the Educational Expansion Project were as follows:

5.1 The administrators should have the vision to support teachers to utilize the educational media and technology for effective and systematic instruction.

5.2 The school administrators should encourage the teachers to assist in establishing an educational media and technology center at the school and school group levels in order to help each other, as well as to share equipment and knowledge about media and technology production and maintenance.

5.3 Every school in the Educational Expansion Project should develop its instructional media readiness systematically.

5.4 The school should provide a service system of instructional media such as books, library, audiovisual materials and equipment like radio, television and computer for all teachers and students.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(ก) – (ข)
Abstract	(ค) – (ง)
กิตติกรรมประกาศ	(จ)
สารบัญ	(ฉ) – (ช)
รายการตาราง	(ซ) – (ญ)
รายการภาพประกอบ	(ฎ)
บทที่ บทนำ	1
1 ความสำคัญและปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
ข้อตกลงเบื้องต้น	5
นยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับ	
คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ	8
การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521	
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนในโครงการ	
ขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	18
ระบบการสอน	23
สื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา	28
การวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อการสอน	37
หลักการใช้สื่อการสอนกับนักเรียนมัธยมศึกษา	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ	49

	หน้า	
3	วิธีดำเนินการวิจัย	56
	ประชากร	56
	กลุ่มตัวอย่าง	56
	การสร้างแบบสอบถาม	59
	ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล	60
	การวิเคราะห์ข้อมูล	61
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	62
	ขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	62
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	108
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	108
	กลุ่มตัวอย่าง	108
	เครื่องมือในการวิจัย	108
	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	109
	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	109
	สรุปผลการวิจัย	110
	การอภิปรายผลการวิจัย	115
	ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย	117
	บรรณานุกรม	123
	ภาคผนวก	127

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกเป็นอำเภอในจังหวัดปัตตานี	64
2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกเป็นอำเภอในจังหวัดยะลา	65
3	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกเป็นอำเภอในจังหวัดนราธิวาส	66
4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ	67
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่ามีและไม่มีอุปกรณ์ จำแนกตามชนิดของอุปกรณ์	71
6	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่ามีและไม่มีวัสดุ จำแนกตามชนิดของวัสดุ	73
7	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่ามีและไม่มีวัสดุ กราฟฟิคและของจริง จำแนกตามชนิดของวัสดุและของจริง	74
8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่ามีและไม่มีสื่อ ประเภทกิจกรรม	76
9	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่ามีและไม่มีห้องเรียน ประเภทต่าง ๆ	77
10	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่ม ตัวอย่างในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา (ประเภทอุปกรณ์)	79
11	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่ม ตัวอย่างในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา (ประเภทวัสดุ)	80
12	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่ม ตัวอย่างในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา (ประเภทวัสดุกราฟฟิค และของจริง)	81
13	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่ม ตัวอย่างในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา (ประเภทกิจกรรม)	81

ตาราง	หน้า	
14	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในห้องต่าง ๆ เพื่อทำกิจกรรมเทคโนโลยีการศึกษา	82
15	ปัญหาการใช้และข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างในการใช้สื่อการสอนหรือเทคโนโลยีการศึกษา	83
16	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียนในด้านอายุ ระดับความรู้สภาพสังคม สภาพเศรษฐกิจและวัฒนธรรม	87
17	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	90
18	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเกี่ยวกับการเลือกสื่อการสอนจากสื่อที่มีอยู่แล้ว	91
19	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการคิดแปลงสื่อการสอนที่มีอยู่ก่อนนำไปใช้สอน	92
20	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในกรณีไม่มีสื่อหรือสื่อที่มีอยู่แล้วไม่สามารถนำมาดัดแปลงให้ใช้ตามต้องการได้ ครู อาจารย์ ได้ออกแบบและจัดทำสื่อใหม่	92
21	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อการสอนใน 5 ประเด็น	93

ตาราง		หน้า
22	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการกำหนดการสนองตอบของผู้เรียนใน 2 ลักษณะ	96
23	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการประเมินใน 3 ลักษณะ	98
24	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในวิธีการใช้เทคโนโลยีการศึกษา	100

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า	
1	แนวการจัดการศึกษาภาคบังคับต่ออีก 3 ปี	11
2	ระบบการสอนของบราวด์และคณะ	24
3	กรวยประสบการณ์ของเอดการ์เดล	31
4	สภาพโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา	145
5	สภาพการเก็บอุปกรณ์และวัสดุการศึกษา	146
6	สภาพการจัดวางอุปกรณ์และวัสดุการศึกษา	147
7	สภาพสื่อการสอนกราฟฟิค (1)	148
8	สภาพสื่อการสอนกราฟฟิค (2)	149
9	สภาพสื่อการสอนกราฟฟิค (3)	150
10	สภาพสื่อการสอนกราฟฟิค (4)	151
11	สภาพสื่อการสอนของจริง (1)	152
12	สภาพสื่อการสอนของจริง (2)	153
13	สภาพการใช้สื่อการสอนประเภทกิจกรรม	154
14	สภาพการจัดห้องสมุด	155
15	สภาพการใช้ห้องปฏิบัติการภาษา	156
16	สภาพการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	157
17	สภาพห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	158
18	สภาพห้องปฏิบัติการงานอาชีพ	159
19	สภาพห้องปฏิบัติงานอาชีพโครงการเรียนรู้ด้วยการทำงาน	160
20	สภาพจัดแสดงพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน	161
21	สภาพการจัดแสดงสื่อการเรียนการสอน	162
22	สภาพห้องเสริมทักษะคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	163
23	สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน (1)	164
24	สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน (2)	165
25	สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน (3)	166
26	รางวัลที่โรงเรียน ครู และนักเรียนได้รับ	167

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยมีเด็กอายุระหว่าง 13-15 ปี ประมาณ 3,678,000 คน หรือประมาณร้อยละ 17 ของประชากรทั้งประเทศ เด็กในกลุ่มอายุดังกล่าวเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญและมีค่าของประเทศ เพราะเป็นวัยที่เต็มไปด้วยพลังทั้งร่างกายและความคิด สามารถเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในอนาคตควรได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถและมีวิจากรณญาณในการปรับเปลี่ยนสิ่งต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

เด็กในกลุ่มอายุดังกล่าวควรได้รับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาทุกคน การศึกษาในระดับมัธยมนี้ประเทศที่มีเศรษฐกิจดีหรือประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศได้จัดเป็นการศึกษาภาคบังคับ เช่น สหรัฐอเมริกา นิวซีแลนด์ ออสเตรเลีย เป็นต้น สำหรับประเทศไทยยังไม่ได้จัดเป็นการศึกษาภาคบังคับให้ประชากรในกลุ่มอายุดังกล่าวนี้ได้มีโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษา

กรมสามัญศึกษา ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของรัฐ เป็นส่วนใหญ่ ถึงร้อยละ 88 ได้พยายามรณรงค์เพื่อเพิ่มอัตราการเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้สูงขึ้น โดยเฉพาะในท้องถิ่นที่มีอัตราการเรียนต่ำ โดยกรมสามัญศึกษาได้จัดโครงการพิเศษ ซึ่งดำเนินงานเพิ่มเติมในงานดำเนินการมัธยมศึกษา

ด้วยเหตุนี้กรมสามัญศึกษาจึงได้จัดโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตชนบทยากจน 38 จังหวัด จำนวน 235 โรงเรียน ได้ดำเนินการตามโครงการตั้งแต่ปีการศึกษา 2530 เป็นต้นมา คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาหารือและมีมติเห็นชอบตามที่กระทรวงศึกษาธิการเสนอ เมื่อ 31 มีนาคม 2530 ในการขยายโอกาสทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา

เพื่อเป็นฐานการขยายการศึกษาภาคบังคับจาก 6 ปี เป็น 9 ปี และในวันที่ 1 กันยายน 2530 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบกับแนวทางการขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานจากระดับประถมศึกษาไปจนถึงมัธยมศึกษา โดยวิธีการไม่บังคับ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2538 : 1)

ในปีการศึกษา 2533 กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้จัดให้มีการเปิดชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศ (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) จำนวน 119 โรงเรียน ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี ลงวันที่ 22 พฤษภาคม 2533 ซึ่งลงมติเห็นชอบตามหลักการที่กระทรวงศึกษาธิการเสนอ คือ

1. ให้ขยายการศึกษาภาคบังคับต่อไปอีก 3 ปี ในท้องที่ที่มีความพร้อม
2. ดำเนินโครงการนำร่องขยายโอกาสทางการศึกษา โดยไม่บังคับต่อไปอีก 3 ปี โดย

ไม่เก็บค่าเล่าเรียน

ต่อมากระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายเร่งรัดการขยายโอกาสทางการศึกษา โดยให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาฯ ดำเนินโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 14 พฤษภาคม 2534 โดยให้เปิดสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนประถมศึกษา โดยไม่เก็บค่าเล่าเรียน ตั้งงบประมาณอุดหนุนรายหัวและเน้นการดำเนินงานพื้นที่ชนบทยากจน

ปีการศึกษา 2538 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ดำเนินงานโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดรวมทั้งสิ้น 4,322 โรงเรียน ซึ่งกระจายอยู่ 830 อำเภอ/กิ่งอำเภอใน 75 จังหวัด (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) นับว่าเป็นการดำเนินงานตามนโยบายที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายในด้านปริมาณ

ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส) มีชนบทรวมนิยมประเพณีและวัฒนธรรม ที่แตกต่างไปจากส่วนใหญ่ของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งศาสนา แม้ว่ารัฐได้มีโครงการที่ใช้งบประมาณแผ่นดิน จำนวนมากสนับสนุนส่งเสริมเรื่องการศึกษาทุกระดับในระบบโรงเรียน และมีโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

เช่นเดียวกันทั่วประเทศ แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยังอยู่ในระดับต่ำ และปัญหาทางการศึกษายังคงอยู่อย่างเดิม จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งจะต้องศึกษาถึงสภาพการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูอาจารย์ในโรงเรียนของโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา รวมถึงปัญหาและข้อเสนอแนะที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางหรือแนวปฏิบัติเพื่อปรับปรุงด้านการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

สภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา ศึกษาเฉพาะกรณี จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อศึกษาสภาพของสื่อการสอนของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

2.2 เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

2.3 เพื่อศึกษาปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

2.4 เพื่อค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

2.5 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

1. สามารถทราบถึงสภาพของสื่อการสอนของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. สามารถทราบถึงสภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. สามารถทราบถึงปัญหาในการใช้สื่อการสอนและข้อเสนอแนะที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคักยภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษา ของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. สามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับท้องถิ่น

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ขอบเขตของเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

2. โรงเรียนที่เป็นกลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครู อาจารย์ ที่ทำการสอนของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส จำนวน 293 คน

ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาให้ข้อคิดเห็นที่เป็นอิสระ และมีความเต็มใจในการตอบแบบสอบถามและคอยการสัมภาษณ์ และถือว่าคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์ เป็นคำตอบที่ตรงตามสภาพความเป็นจริง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สื่อการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการที่ครูอาจารย์นำไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์
2. เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง วิธีการนำเอาความรู้ แนวความคิด และกระบวนการ ตลอดจนเครื่องมือวัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ อันเป็นผลผลิตทางวิทยาศาสตร์มาใช้ร่วมกันในการศึกษาอย่างมีระบบ
3. โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 3 จังหวัด คือ จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
4. ครู อาจารย์ หมายถึง ผู้ที่ทำการสอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนประถมศึกษาในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนละ 5 คนเป็นอย่างต่ำ จากจังหวัดปัตตานี 17 โรงเรียน จังหวัดยะลา 13 โรงเรียน จังหวัดนราธิวาส 27 โรงเรียน เลือกมาโดยวิธีสุ่มอย่างง่ายเอามา 50% ของจำนวนโรงเรียนในแต่ละจังหวัด ได้ครูทั้งหมด 293 คน
5. สภาพ หมายถึง ความเป็นจริงของสื่อการสอนที่แต่ละโรงเรียนมีอยู่
6. การใช้เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการที่ครูอาจารย์ ใช้ในการสอน

7. ปัญหา หมายถึง อุปสรรคหรือสิ่งกีดขวาง ซึ่งทำให้การใช้สื่อหรือเทคโนโลยีการศึกษาไม่บรรลุวัตถุประสงค์

8. แนวทางแก้ปัญหา หมายถึง ข้อเสนอแนะที่ครู อาจารย์ เสนอมาในแบบสอบถาม และจากการสัมภาษณ์

9. แนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน หมายถึง ข้อเสนอแนะของครู อาจารย์ และข้อเสนอแนะของผู้วิจัย ที่ได้วิเคราะห์จากแบบสอบถามและจากการไปศึกษาสภาพของโรงเรียนด้วยตนเองและเขียนเป็นข้อเสนอแนะไว้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ : ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ที่เสนอในครั้งนี้นำประกอบด้วย

1. โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
2. การใช้หลักสูตรมัธยมตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนในโครงการขยายการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. ระบบการสอน
4. สื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา
5. การวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อการสอน
6. หลักการใช้สื่อการสอนกับนักเรียนมัธยม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ

1. โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานสำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติ

1.1 โครงการนำร่องขยายการศึกษาภาคบังคับ จากระดับประถมศึกษาปีที่ 6 อีก 3 ปี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2535 : 5-11)

หลักการและเหตุผล

สภาพเศรษฐกิจและสังคมไทยได้พัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความเจริญก้าวหน้าด้านวิชาการ เทคโนโลยี เข้ามามีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของพลเมืองในประเทศอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งแนวโน้มของสังคมกำลังพัฒนาไปสู่ความเป็นอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น วิถีชีวิตในสังคมเปิดกว้าง จึงจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องพัฒนาและเพิ่มพูนความรู้พื้นฐานของประชาชนให้สูงขึ้นเพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างเหมาะสม

สภาพปัจจุบันนั้น ประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานสูงสุดในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 อัตราการเรียนต่อของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้วเรียนต่อในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ยังต่ำมากประมาณร้อยละ 44.98 (การศึกษาในระบบ) เท่านั้น ในขณะที่อารยประเทศและประเทศเพื่อนบ้านที่พัฒนาเป็นประเทศอุตสาหกรรมหรือกึ่งอุตสาหกรรมแล้ว ส่วนใหญ่ประชาชนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 9 ปี รัฐจึงควรมีมาตรการให้นักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้เรียนต่อมากขึ้น

เด็กที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 11-12 ปี ยังไม่สามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ เนื่องจากขัดกับหลักสากลด้านสิทธิในการใช้แรงงานเด็ก ดังนั้น จึงควรขยายการศึกษาพื้นฐานให้สูงขึ้นเพื่อให้เด็กมีความรู้ความสามารถและมีวัยสอดคล้องกับกฎหมายแรงงานกำหนด และประการสำคัญคือ สภาพความต้องการของตลาดแรงงานส่วนใหญ่ต้องการแรงงานที่มีคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังนั้น ความรู้ขั้นพื้นฐานเพียงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จึงไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

การดำเนินงานที่ผ่านมา คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้กรมสามัญศึกษาดำเนินการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพิ่มขึ้นโดยไม่บังคับ และกรมการศึกษานอกโรงเรียนจัดการศึกษานอกระบบมากขึ้น การปฏิบัติงานมีข้อจำกัดหลายประการเป็นผลให้ไม่

บังเกิดผลตามเป้าหมาย ปัจจุบันยังมีนักเรียนที่ไม่มีโอกาสเรียนต่ออยู่ถึงร้อยละ 49.13 หรือจำนวน 517,660 คน ถ้าหากจะให้เด็กเหล่านี้ได้มีโอกาสเรียนต่อได้ทุกคนจะต้องใช้เวลาถึง 12 ปี หรืออาจจะมากกว่านี้ ซึ่งจะทำให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานล่าช้าไม่ทันกับความเจริญก้าวหน้าของประเทศและของโลกด้วย

ประกอบกับนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐบาล ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้แถลงไว้ต่อรัฐสภา เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 25 สิงหาคม 2531 ด้านการศึกษาว่า "เร่งรัดการส่งเสริมการอนุบาลชนบท การขยายโอกาสทางการศึกษาในระดับมัธยมตอนต้น โดยจะจัดควบคู่กันไปกับการขยายการศึกษามหาวิทยาลัยและการเตรียมพื้นฐานอาชีพให้กับนักเรียนทุกระดับเพื่อแก้ปัญหาว่างงานตลอดจนส่งเสริมศีลธรรม จริยธรรม และวินัยของนักเรียน และคนในชาติเป็นพิเศษ"

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเร่งดำเนินการขยายการศึกษามหาวิทยาลัยให้เด็กได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้นอีก 3 ปี โดยเร่งด่วนที่สุด แต่ในการดำเนินการจะต้องแก้แผนการศึกษาแห่งชาติ และพระราชบัญญัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในระหว่างดำเนินการแก้ไขนั้น เพื่อเป็นการหารูปแบบที่เหมาะสม จึงได้กำหนดให้มีโครงการนำร่องขยายการศึกษามหาวิทยาลัยขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำร่องขยายการศึกษามหาวิทยาลัยในระบบโรงเรียนและหารูปแบบที่เหมาะสมในการดำเนินงานขยายการศึกษามหาวิทยาลัยต่อไปอีก 3 ปี
2. เพื่อให้นักเรียนที่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ศึกษาต่อในระบบโรงเรียนเพิ่มอีก 3 ปี
3. เพื่อศึกษาเจตคติของผู้ปกครอง นักเรียนและชุมชนที่มีต่อการขยายการศึกษามหาวิทยาลัย

เป้าหมาย

ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาต่อจากชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 อีก 3 ปี ตามโครงการทุกจังหวัด ๆ ละ 3 ตำบล ๆ ละ 1 โรงเรียน รวม 216 โรงเรียน

1. รูปแบบการจัด

1.1) จัดดำเนินการเรียนการสอนแบบในระบบโรงเรียนโดยจัดในโรงเรียนประถมศึกษา

ศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

1.2) นักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรียนต่อไปในโรงเรียนที่เปิดสอนตาม

โครงการหรือสมัครเข้าเรียนในโรงเรียนที่เปิดดำเนินการ

1.3) เป็นการจัดการศึกษาแบบให้เปล่าผู้เรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายโดยให้

รัฐบาลเป็นผู้จัดงบประมาณเพื่อสนองการทดลองตามโครงการ

2. หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน

1) ดำเนินการตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

2) หลักสูตรประกอบด้วย

2.1) วิชาบังคับ

2.1.1) วิชาบังคับแกน

2.1.2) วิชาบังคับเลือก

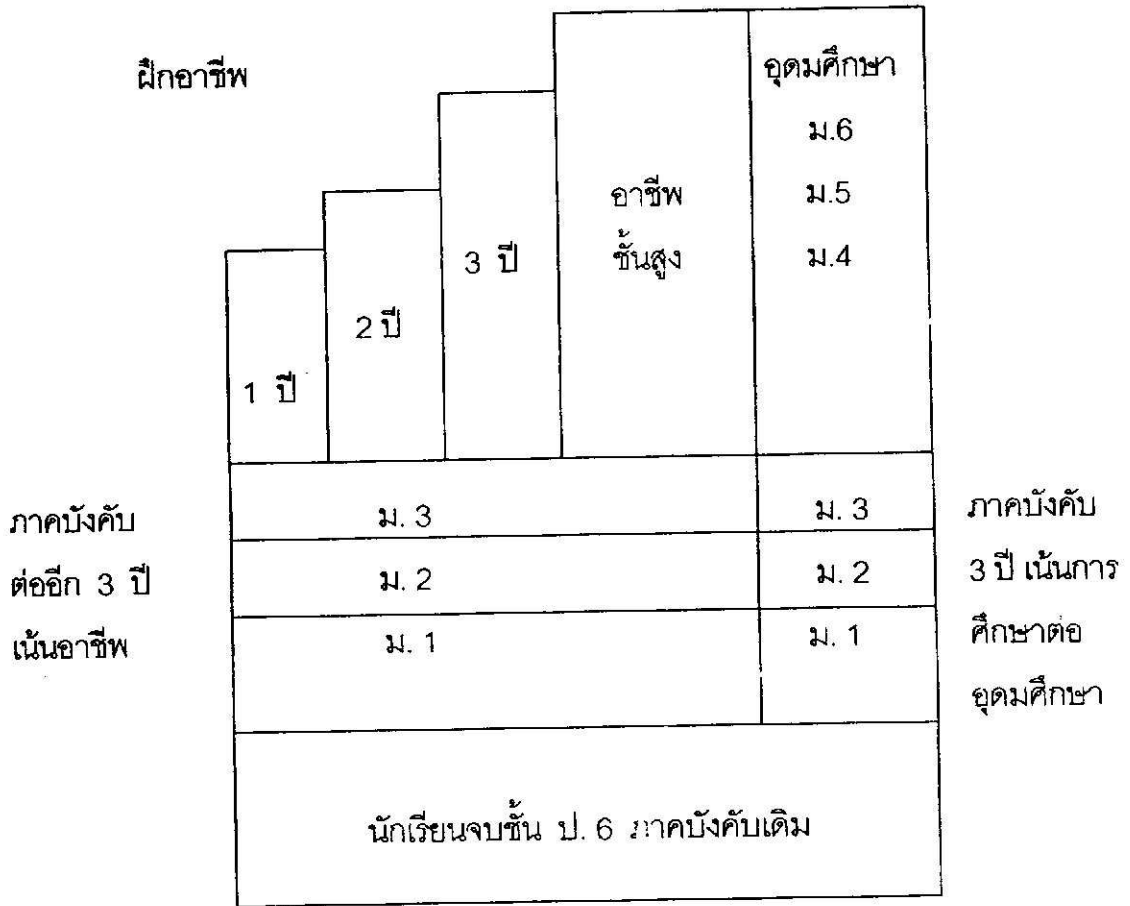
2.2) วิชาเลือกเสรี

2.3) กิจกรรม

โดยให้ผู้เรียนเลือกเรียนวิชาอาชีพให้มากขึ้น และจัดสอนวิชาอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และความต้องการพัฒนาประเทศ

ในการจัดการศึกษาระดับนี้ ให้มีการยึดหยุ่นในการจัดการเรียนการสอนการปฏิบัติจริง ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมในหลักสูตรและมีการประสานงานการฝึกอบรมในท้องถิ่นด้วย

3) แนวการจัดการศึกษาภาคบังคับต่ออีก 3 ปี ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 แนวการจัดการศึกษาภาคบังคับต่ออีก 3 ปี

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และ

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2535 : 7

การจัดแบ่งเป็น 2 สาย

1) สายสามัญศึกษาเน้นการศึกษาต่อระดับสูง

2) สายประถมศึกษาเน้นการฝึกวิชาอาชีพตามความต้องการของสังคม

การเรียนรู้ทั้งสองสายผู้เรียนที่จบในชั้นหนึ่ง ๆ อาจเปลี่ยนสายกันได้ แต่ต้องเรียนบาง

วิชาเพิ่มเติม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษาภาคบังคับต่ออีก 3 ปี ในระบบโรงเรียน
- 2) นักเรียนในปิงบประมาณ 2534 จำนวน 21,360 คน ได้ศึกษาต่อในระบบโรงเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
- 3) สรุปความคิดเห็นของผู้ปกครอง ประชาชน ต่อการจัดการศึกษาภาคบังคับต่ออีก

3 ปี

1.2 โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2535 : 13-27)

หลักการและเหตุผลความเป็นมา

การขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นนโยบายสำคัญอย่างหนึ่งของรัฐบาลที่ต้องการให้ประชากรทุกคนมีโอกาสได้เรียนจนจบมัธยมศึกษาตอนต้น เพราะปัจจุบันประเทศไทยมีอัตราส่วนนักเรียนต่อประชากรวัยเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นประมาณร้อยละ 30.10 ซึ่งต่ำที่สุดในอาเซียนและต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก กอปรกับมีการวิจัยยืนยันว่าประเทศใดแรงงานมีจำนวนที่ได้รับการศึกษาสูง ประเทศนั้นประชากรมักจะมีรายได้ต่อหัวสูงด้วย

กระทรวงศึกษาธิการจึงได้ประกาศนโยบายขยายโอกาสทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามเจตนารมณ์ของรัฐบาลขึ้น กำหนดเป้าหมายไว้ว่าจะพยายามให้นักเรียนจบ ป. 6 ได้เรียนต่อ ม. 1 ครบร้อยละ 100 ในปี พ.ศ. 2540 โดยประกาศดำเนินงานโครงการนี้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2534 เป็นต้นไป

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระยะที่ 6 รัฐบาลได้เริ่มดำเนินการขยายโอกาสทางการศึกษา เร่งรัดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมมือกันรณรงค์ให้เด็กเข้าเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้มากขึ้น ดังนั้น เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2533 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ขยายการศึกษาภาคบังคับออกไปอีก 3 ปี โดยประกาศในท้องที่ที่มีความพร้อมเป็นปี ๆ ไป

และให้โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ทดลองเปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดละ 3 โรงเรียน ภายใต้โครงการนำร่องขยายการศึกษาภาคบังคับ โดยเปิดในปีการศึกษา 2533-2534 รวมทั้งสิ้น 216 โรงเรียน คณะกรรมการการประเมินผลโครงการนำร่องขยายการศึกษาภาคบังคับต่อจากชั้นประถมศึกษา 6 อีก 3 ปี โดยมี ดร.ก่อ สวัสดิพานิชย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการและรองปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นที่ปรึกษา และเลขาธิการคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เป็นประธานกรรมการ ผลการประเมินพบว่า โครงการนำร่องฯ ซึ่งอาศัยโรงเรียนประถมศึกษาเปิดสอนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีความพร้อมและมีความสามารถพอที่จะทำโครงการนี้ต่อไปอย่างกว้างขวางโดยไม่ต้องทดลองอีก ซึ่งเป็นผลให้สถิติการเข้าเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพิ่มจากร้อยละ 53.65 ในปีการศึกษา 2533 เป็นร้อยละ 59.20 ในปีการศึกษา 2534

เพื่อให้การขยายโอกาสทางการศึกษาเป็นไปอย่างทั่วถึงโดยรวดเร็วยิ่งขึ้น รัฐบาลได้กำหนดนโยบายแถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 4 เมษายน 2534 ว่า “เร่งขยายโอกาสและบริการทางการศึกษาทั้งในและนอกระบบให้กว้างขวางและทั่วถึงเพื่อยกระดับการศึกษาขึ้นพื้นฐานให้ถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นอย่างต่ำ...”

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ มีโรงเรียนกระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ จึงขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2534 ให้สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเปิดสอนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา ในปีการศึกษา 2534 เพิ่มเติมอีก 1,150 โรงเรียน และให้ยกเลิกโครงการนำร่องฯ โดยเปลี่ยนแปลงรูปแบบเป็นโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาอย่างสมบูรณ์ รวมโรงเรียนที่เปิดแล้วทั้งสิ้น 1,366 โรงเรียน มีห้องเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1,806 ห้องเรียน

ในแผนพัฒนาการศึกษาฯ ระยะที่ 7 (2534-2539) ให้เปิดขยายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพิ่มเติมตามเป้าหมายที่กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดจำนวน 4,200 ห้องเรียน/โรงเรียน สามารถเพิ่มอัตราการเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ถึงร้อยละ 98 ในปีการศึกษา 2539 และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จะสามารถช่วยเพิ่มอัตราการเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงร้อยละ 14.30 และตั้งแต่ปีการศึกษา 2540-2544 จะสามารถเพิ่มอัตราการเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ครบร้อยละ 100 ซึ่งเป็นความสำเร็จของการยกระดับพื้นฐานการศึกษาของประชาชนเป็น 9 ปี

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้นักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้เรียนต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 2) เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ
- 3) เพื่อให้นักเรียนที่โอกาสพัฒนาทักษะในวิชาชีพที่ตนมีความถนัดและสนใจ

สำหรับการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

เป้าหมาย

1) ด้านปริมาณ

ตามแผนการเปิดขยายโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ กำหนดเป้าหมายให้สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ดำเนินการ ดังนี้

- 1.1) ปีการศึกษา 2533 ให้ดำเนินงานโครงการนำร่องขยายการศึกษา

ภาคบังคับ จังหวัดละ 3 โรงเรียน รวม 216 ห้องเรียน/โรงเรียน นักเรียนห้องเรียนละ 40 คน

- 1.2) แผนพัฒนาการศึกษาฯ ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) เริ่มดำเนินงาน

โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาดังแต่ปีการศึกษา 2534 เป็นต้นไป โดยกำหนดแผนการเปิดโรงเรียนปีละ 1,000 ห้องเรียน/โรงเรียน และในปีการศึกษา 2537 เมื่อรวมกับโครงการนำร่องฯ

แล้วจะเปิดได้จำนวน 4,200 ห้องเรียนโรงเรียน นักเรียนห้องเรียนละ 40 คน จากนั้นตั้งแต่ปีการศึกษา 2538 เป็นต้นไปจะไม่เปิดเพิ่มอีกทำให้สามารถเพิ่มอัตราการเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของทุกปีได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 และในปีการศึกษา 2539 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สามารถรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ถึงร้อยละ 14.30

หลักเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียน มีสาระสำคัญ ดังนี้

1) เปิดแล้วไม่เป็นผลกระทบกระเทือนต่อโรงเรียนที่เปิดสอนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนต้นอยู่แล้ว

2) อยู่ในเขตพื้นที่ที่มีอัตราการเรียนต่อต่ำ การเดินทางยากลำบาก ประชากร

ต่อฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม

3) โรงเรียนมีความพร้อมด้านอาคาร ห้องเรียน ครูผู้สอน และให้สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ร่วมกันพิจารณาจัดบุคคล เกรปฏิบัติงานในโรงเรียนขยายโอกาสได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม

4) ผู้ปกครอง ชุมชน ให้การสนับสนุน

5) ให้เปิดโรงเรียนปีละประมาณ 1 ใน 4 ของกลุ่มโรงเรียน

6) ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษา การศาสนา และการ

วัฒนธรรมจังหวัด

2) ด้านคุณภาพ

เพื่อให้ นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

1) ให้สามารถพึ่งพาตนเองได้โดยมีพฤติกรรมแสดงออกในทางที่ดี

2) ให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพ โดยมุ่งเน้นอาชีพ

อิสระตามความสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต

3) สามารถครองตนได้ในระบบเศรษฐกิจและสภาพปัจจุบัน มีคุณธรรม จริยธรรม มีความประพฤติดี เข้าใจความเป็นประชาธิปไตย

4) สนใจใฝ่ศึกษาหาความรู้และการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

การบริหารหลักสูตรเพื่อให้เกิดคุณภาพตามต้องการ มีดังนี้

- 1) จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2530 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
- 2) ปรับเนื้อหา สาระของหลักสูตร ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น
- 3) พัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในการปฏิบัติงาน
- 4) พัฒนาระบบการเรียนการสอน โดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางให้ได้ปฏิบัติจริง
- 5) โรงเรียนจัดรูปแบบการสอนวิชาอาชีพที่เหมาะสม
- 6) จัดหนังสือ/อุปกรณ์/สนับสนุนการเรียนการสอน
- 7) พัฒนาระบบการนิเทศ ติดตามผล และประเมินผล
- 8) พัฒนาการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จุดเด่นของการดำเนินงานขยายโอกาสทางการศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ มีดังนี้

- 1) เป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาอย่างแท้จริงแก่ผู้ด้อยโอกาสทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในท้องถิ่นชนบทห่างไกล
- 2) ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วอย่างคุ้มค่า คือ เปิดสอนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาที่มีอาคารสถานที่และบุคลากรอยู่แล้ว ทำให้สามารถประหยัดงบประมาณได้อย่างมหาศาล ถ้าจำเป็นต้องสร้างโรงเรียนขึ้นมาใหม่ต้องใช้งบประมาณไม่ต่ำกว่า 10 ล้านบาท และสำหรับเงินเดือนครูอีกส่วนหนึ่งด้วย
- 3) เป้าหมายการจัดการศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนพึ่งตนเองได้มีความรู้และทักษะเพียงพอในการแสวงหาช่องทางประกอบอาชีพอิสระในท้องถิ่นของตนเอง
- 4) ใช้แหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะวิชาอาชีพ

จากการศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการ
 ประถมศึกษาแห่งชาติ ทั้ง 2 โครงการดังกล่าว สรุปได้ว่า หลังจากคณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้
 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติดำเนินการขยายการศึกษาภาคบังคับ เมื่อ
 วันที่ 22 พฤษภาคม 2533 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จึงได้กำหนดให้มี
 โครงการนำร่องขยายการศึกษาภาคบังคับขึ้น โดยใช้ชื่อโครงการว่า "โครงการนำร่องขยายการ
 ศึกษาภาคบังคับจากระดับประถมศึกษาปีที่ 6 อีก 3 ปี" เพื่อจัดนำร่องและหารูปแบบที่
 เหมาะสมในการดำเนินงานขยายการศึกษาภาคบังคับต่อไปอีก 3 ปี และผลการประเมินโครงการ
 นำร่องฯ พบว่า โครงการมีความพร้อมและสามารถที่จะจัดทำโครงการต่อไปได้อย่างกว้างขวาง
 ดังนั้น เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2534 คณะรัฐมนตรีจึงมีมติเห็นชอบให้สำนักงานคณะกรรมการ
 การประถมศึกษาแห่งชาติดำเนินการขยายโอกาสทางการศึกษาสู่ส่วนภูมิภาคในลักษณะของการ
 กระจายอย่างทั่วถึงได้ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จึงยกเลิกโครงการนำ
 ร่องฯ โดยเปลี่ยนแปลงรูปแบบเป็นโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาอย่างสมบูรณ์ ภายใต้ชื่อ
 โครงการว่า "โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการ
 ประถมศึกษาแห่งชาติ" และใช้ดำเนินงานมาจนถึงปัจจุบันนี้

2. การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนในโครงการขยายการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จุดหมายของหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อ ให้สามารถเลือกแนวทางที่ทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะเป็นพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย ที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเลือก และตัดสินใจ ประกอบสัมมาชีพ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยในการปรับปรุงงาน ตนเอง และสังคม เสริมสร้าง อนามัยชุมชน และครองชีวิตโดยคำนึงถึงประโยชน์ของสังคม (กรมวิชาการ, 2533 : 1) เพราะฉะนั้น การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ให้ประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหวัง สำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติ (2533 : 2-3) ได้กำหนดแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุจุดหมาย ของหลักสูตรซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

เนื้อหาของหลักสูตรมีการปรับให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เปิดโอกาส ให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถของตน เน้นการประกอบอาชีพมากกว่าการศึกษาต่อ แต่ไม่ สกัดกั้นนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น สามารถพัฒนาคุณลักษณะที่ พึงประสงค์ของนักเรียน 3 ประการ คือ ให้พึ่งตนเอง มีความรู้ และทักษะพื้นฐานในการประกอบ อาชีพและให้รู้จักครองตน มีคุณธรรม จริยธรรม มีความประพฤติดี

ในการนี้ โรงเรียนจะต้องมีแผนการบริหารหลักสูตรที่ชัดเจน มีการพัฒนาบุคลากรให้ มีความรู้ความเข้าใจ สนับสนุนในด้านวัสดุ อุปกรณ์ และสนับสนุนให้ครูทำการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงยึดนักเรียน เป็นศูนย์กลาง มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ใช้วิทยากรในท้องถิ่น นอกจากนี้ จะต้องมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเพื่อนำไป ปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพต่อไป ซึ่งการดำเนินการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น

พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) มีแนวทางของหลักสูตร คือ หลักสูตรประกอบด้วย วิชาบังคับ (บังคับแกน บังคับเลือก วิชาเลือกเสรี และกิจกรรม) จากวิชาบังคับเลือก เลือกเสรี และกิจกรรม ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาที่ทำได้มากขึ้น ทั้งสามารถจัดสอนวิชาอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ความต้องการของท้องถิ่น และความต้องการพัฒนาประเทศตามที่ท้องถิ่นต้องการ แบบเรียนและสื่อการสอนใช้แบบเรียนที่กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการกำหนด โดยที่สำนักคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติจัดสรรแบบเรียนเครื่องเขียนให้นักเรียน

ในการจัดการศึกษาระดับนี้ ให้มีการยืดหยุ่นในการจัดการเรียนการสอนการปฏิบัติจริงให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการกิจกรรมในหลักสูตรมีการประสานงานในการฝึกอบรมการนำทรัพยากรบุคคลากรในท้องถิ่นมาใช้เพื่อการจัดการ และให้มีความต่อเนื่องกับหลักสูตรประถมศึกษาด้วย

รูปแบบและวิธีการขยายการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในการขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเห็นสมควรเสนอรูปแบบและวิธีการให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน ซึ่ง สำเร็จ ประเสริฐกุล (2532 : 19-35) ได้นำเสนอซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

จุดมุ่งหมาย

เพื่อมุ่งให้เด็กและเยาวชนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งที่จบมาแล้วและเพิ่งจบการศึกษาได้มีโอกาสเข้าศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชนผู้ด้อยโอกาสทั้งในชุมชนเมืองและชุมชนชนบทที่ห่างไกล

หลักการในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในการจัดการสอद्यิตหลักการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งฐานะของครอบครัวและสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ แต่ในขณะที่เดียวกันจะต้องมีส่วนที่ผู้เรียนได้รับความรู้ประสบการณ์และสมรรถภาพพื้นฐานอย่างเดียวกัน ในฐานะเป็นคนไทยไม่ว่าจะเรียนอยู่ในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ส่วนไหนของประเทศก็ตาม สำหรับสาระของการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะผสมผสานอย่างได้สัดส่วนระหว่างวิชาการ วิชาชีพ และวิชาสมรรถภาพพื้นฐานอันจะทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการศึกษาอย่างแน่นอนและสามารถให้เห็นความแตกต่างไปจากผู้ไม่ได้เรียนในระดับการศึกษานี้ได้อย่างเห็นได้ชัดเจน ส่วนการจัดกิจกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือและสนับสนุนจากผู้ปกครอง สถานประกอบการ หน่วยงานหรือองค์กรระหว่างประเทศ โดยมีการระดมทรัพยากรจากหน่วยงานต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นมาใช้ในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากที่สุด

รูปแบบวิธีการจัด

หลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอน ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นให้มีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ตลอดจนความแตกต่างระหว่างบุคคลและสนองความต้องการของผู้เรียนให้มากขึ้น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนได้ตามความถนัด ตามความสนใจ รวมทั้งเปิดโอกาสให้คนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรมากขึ้น ซึ่งโครงสร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นที่ปรับปรุงควรประกอบด้วยกลุ่มวิชา 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

1) กลุ่มสมรรถภาพพื้นฐาน ประกอบด้วยวิชาพื้นฐานทั่วไปและวิชาแกน ซึ่งเป็นวิชาที่มีเนื้อหาสาระในการสร้างเสริมให้ผู้เรียนทุกคน ได้รับการเรียนรู้อย่างเดียวกัน เพื่อความเป็นพลเมืองดี มีระเบียบวินัย มีความรักชาติ มีคุณภาพ มีสุนทรียภาพ มีคุณธรรม มีความรับผิดชอบ ต่อส่วนรวม มีทักษะในการที่จะสื่อความหมายการใช้ภาษา มีทักษะในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะในการใช้เหตุผลในการตัดสินใจ การปรับตัว การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การรักษาสงแวดล้อม มีความพร้อมที่ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม

2) กลุ่มวิชาการ มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะทางวิชาการ สำหรับการศึกษาระดับสูงต่อไป หรือเป็นพื้นฐานในการที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เช่น กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ฯลฯ ที่ต่อเนื่องจากที่เรียนมาแล้วในกลุ่มสมรรถภาพพื้นฐาน

3) กลุ่มประสบการณ์อาชีพ มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ประสบการณ์ เกี่ยวกับอาชีพที่จะสามารถออกไปประกอบอาชีพตนเอง หรือสามารถช่วยผู้ปกครองประกอบอาชีพของครอบครัวต่อได้ เช่น กลุ่มวิชาอาชีพและรูปแบบการจัดการเรียนวิชาชีพที่ได้จากผลการวิจัยของกรมวิชาการ

การเรียนการสอนกลุ่มสมรรถภาพพื้นฐาน ผู้เรียนทุกคนจะต้องเรียนอย่างเดียวกัน ส่วนกลุ่มวิชาการและกลุ่มประสบการณ์อาชีพนั้น เน้นการสอนวิชาอาชีพที่สอดคล้องกับอาชีพในท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีรายได้ระหว่างเรียนอันเป็นการช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจของครอบครัวได้ ทั้งนี้ การจัดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นควรจะต้องสอดคล้องและต่อเนื่องจากหลักสูตรประถมศึกษา ซึ่งรูปแบบของการนำหลักสูตรมาใช้มี 2 ประการ คือ

ประการแรก คือ การเลือกวิชาเรียน ได้ตามถนัด และความสนใจของผู้เรียน หากผู้เรียนไม่ถนัดในเชิงวิชาการก็สามารถเลือกเรียนวิชาชีพได้ เพราะฉะนั้น การเรียนวิชาชีพกับการเรียนวิชาการ อาจจะไม่มีส่วนเท่ากันขึ้นอยู่กับความถนัดของแต่ละบุคคล ถ้าเน้นวิชาชีพจะเรียนวิชาการน้อย ถ้าเน้นวิชาการจะเรียนวิชาชีพน้อย

ประการที่สอง หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นฉบับใหม่นี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกวิชาเรียนได้จากหลักสูตรอื่น ๆ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการอนุมัติแล้วสามารถนำผลการเรียนได้จากหลักสูตรอื่นมาชดเชยเงินผลการเรียนได้

วิธีสอน

1. ไม่ยึดเวลาหรือชั้นมีเป็นหลัก แต่จะยึดผลสัมฤทธิ์ในสมรรถภาพของผู้เรียนเป็นหลัก ผู้เรียนสอบผ่านเนื้อหาวิชาใดไปแล้ว สามารถเก็บสะสมการเรียนวิชานั้น ๆ ไว้ได้

2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กันไป สำหรับภาคปฏิบัตินั้นอาจจะจัดกิจกรรมที่โรงเรียนในสถานประกอบการในท้องถิ่นหรือที่บ้านก็ได้

หลักการและจุดเน้นในการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

การจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนประถมศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กที่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้ว เข้ารับการศึกษาที่สูงขึ้น เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุข และยังเป็นการยกระดับการศึกษาของปวงชนให้สูงขึ้น ซึ่งสามารถส่งผลกระทบยาวต่อการลดช่องว่างทางเศรษฐกิจและสังคมระหว่างคนในเมืองกับชนบทได้

หลักการในการดำเนินงาน

1. จัดการศึกษาในลักษณะให้เปล่าและไม่บังคับ
2. สนองผู้เรียนที่ต้องการเรียนต่อจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. ขยายโอกาสทางการศึกษาในชนบทให้มากเป็นพิเศษ
4. จัดการศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
5. ในระยะแรกจัดดำเนินการในโรงเรียนที่มีความพร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน

จุดเน้นในการดำเนินงาน

1. มุ่งจัดการศึกษาให้นักเรียนที่ไม่เข้าเรียนต่อมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดอื่น ที่อยู่ห่างไกลชนบท
2. การเรียนการสอนเน้นกาฝึกทักษะพื้นฐานเพื่อการประกอบอาชีพและเมื่อนักเรียนเรียนจบแล้ว สามารถเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพที่สามารถพึ่งตนเองได้ ตลอดจนใช้แหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน
3. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเป็นพลเมืองดีในสังคม ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม รัก และต้องการพัฒนาท้องถิ่นของตนเองให้ดีขึ้น

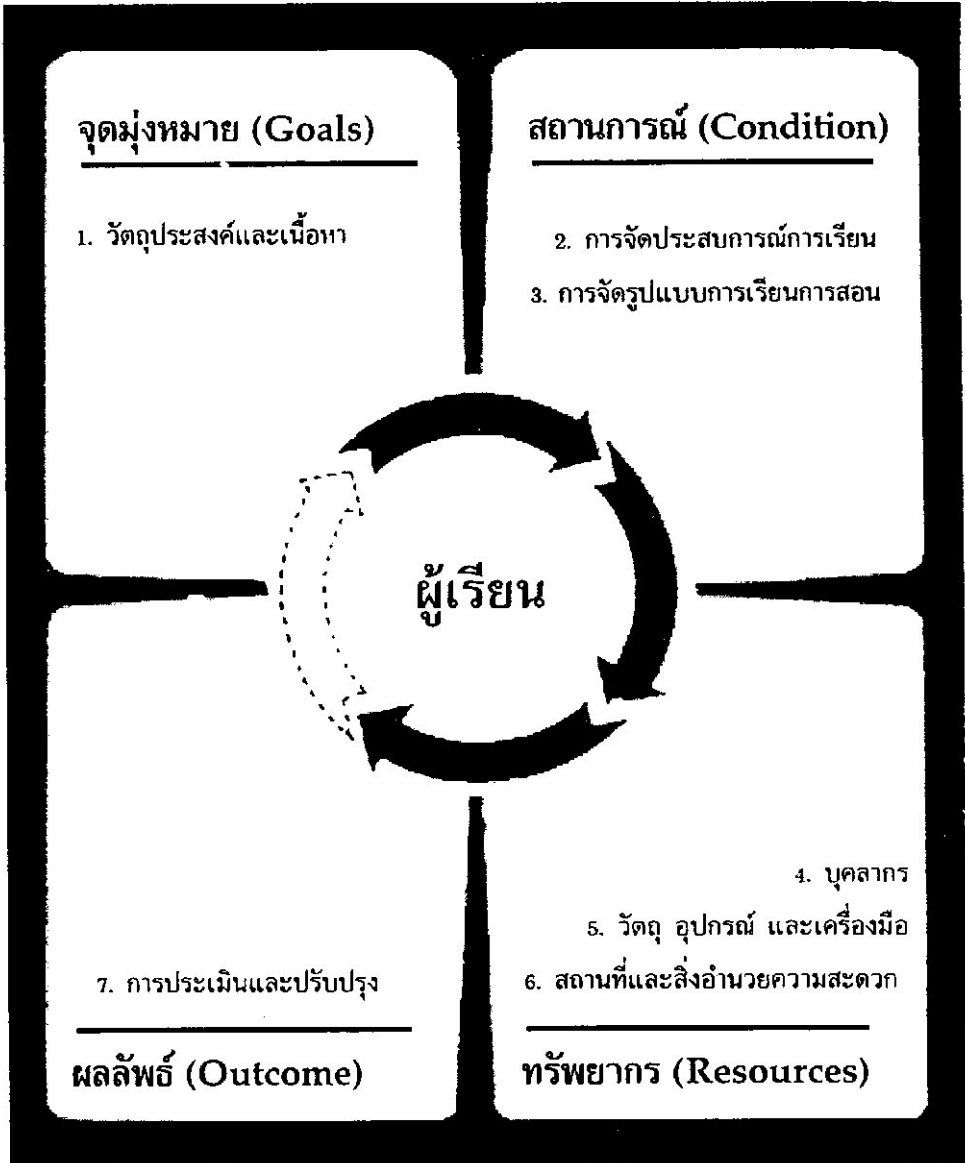
ด้วยความจำเป็นและความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของประชาชนการเปิดโอกาสให้เด็กที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ศึกษาต่อเพิ่มขึ้นโดยการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนประถมศึกษา จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

3. ระบบการสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2540 : 69-70) ได้กล่าวว่า นักเทคโนโลยีการศึกษาหลายท่าน ได้คิดรูปแบบจำลองระบบการสอนขึ้นมาหลายรูปแบบเพื่อนำมาใช้เป็นหลักในการเรียนการสอน หรือใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ในที่นี้จะขอกล่าวถึงรูปแบบจำลองระบบการสอน 1 ระบบ คือ ระบบการสอนของบราวน์ และคณะ (Brown, and others) ระบบการสอนของบราวน์ และคณะ เป็นระบบการสอนที่จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน โดยพิจารณาถึงแนวทางและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อให้ผู้สอนจะสามารถจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียนโดยในการออกแบบระบบการสอนนี้ บราวน์ และคณะ ได้ทำการวิเคราะห์ระบบการสอนโดยแบ่งเป็น 4 หัวข้อใหญ่ ในแต่ละหัวข้อจะแบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ คือ

จุดมุ่งหมาย (Goals) ในการเรียนการสอนนี้มีจุดมุ่งหมายอะไรบางอย่างที่ต้องการให้บรรลุผลสำเร็จ โดยผู้สอนต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

1. วัตถุประสงค์และเนื้อหา (Objectives and Content) เป็นสิ่งแรกที่คุณสอนต้องกำหนดให้แน่นอนก่อนว่าเมื่อเรียนบทเรียนนั้นแล้ว ผู้เรียนจะบรรลุถึงวัตถุประสงค์อะไรบ้าง ซึ่งจะต้องเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดหรือสังเกตได้ เมื่อมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนแล้วต้องมีการเลือกเนื้อหาบทเรียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นั้น เพื่อให้ผู้เรียนเรียนแล้วสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อผลของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้



ภาพประกอบ 2 ระบบการสอนของบราวน์และคณะ
 ที่มา : กิดานันท์ มลิทอง (2540 : 70)

สภาพการณ์ (Conditions) ผู้สอนควรจัดสภาพการณ์อย่างไรและควรมีอะไรบ้าง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ผลดีเพื่อบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ในการนี้ต้องมีการเลือกประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน โดยเน้นถึงสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อการจัดรูปแบบหรือวิธีการเรียนที่เหมาะสม

2. การจัดประสบการณ์เรียน (Learning Experiences) เป็นการจัดประสบการณ์ในรูปลักษณะกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ ในขั้นนี้ผู้สอนจึงต้องเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีที่สุดสำหรับผู้เรียนแต่ละคน ประสบการณ์ที่นำไปสู่การเรียนรู้แบ่งได้หลายรูปแบบ เช่น การฝึกให้คิด การอภิปราย การเขียน การอ่าน การฟัง ฯลฯ

3. การจัดรูปแบบการเรียนการสอน (Teaching-Learning Modes) เป็นการจัดเพื่อให้ผู้เรียนสามารถได้รับประสบการณ์เรียนรู้ที่ดีที่สุด การจัดนี้ต้องคำนึงถึงขนาดของผู้เรียน วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และเนื้อหาบทบาทด้วย การจัดรูปแบบการเรียนการสอนนี้สามารถจัดทำได้โดยการจัดห้องตามขนาดของกลุ่มผู้เรียน โดยถ้าเป็นผู้เรียนกลุ่มใหญ่ผู้สอนมักใช้วิธีการบรรยายในห้องเรียนใหญ่ ถ้ากลุ่มผู้เรียนมีขนาดกลางหรือกลุ่มเล็กก็ใช้การบรรยาย โดยมีการซักถามโต้ตอบกันและควรมีการใช้สื่อการสอนร่วมด้วย แต่ถ้ามีผู้เรียนเพียงคนเดียวจะใช้การศึกษารายบุคคลในลักษณะของการใช้สื่อหลายแบบ

ทรัพยากรหรือแหล่งวิชาการ (Resources) ผู้สอนควรจะต้องทราบว่าแหล่งทรัพยากรหรือแหล่งวิชาการใดบ้างที่จำเป็นและสามารถนำไปใช้เพื่อการจัดประสบการณ์แก่ผู้เรียนทรัพยากรนี้หมายถึงทางด้านบุคลากร การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสมในการสอนตลอดจนการจัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการเรียนการสอนด้วย

4. บุคลากร (Personnel) ในกระบวนการของการจัดระบบการสอนนั้น บุคลากรมีได้หมายเฉพาะเพียงผู้สอนหรือผู้เรียนเท่านั้น แต่จะหมายรวมถึงบุคคลทุกคนที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนั้น "ผู้สอน" จึงหมายถึง ครู หรือวิทยากรผู้ถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้เรียน ผู้สอนจะต้องมีบทบาทในการใช้สื่อการสอน เป็นผู้จัดสภาพแวดล้อมและจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน เป็นผู้นำการอภิปราย แนะนำสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนแก้ไขปัญหาแก่ผู้เรียนและต้องมีความสัมพันธ์กับผู้สอนคนอื่น ๆ เพื่อปรึกษาหรือวางแผนการสอนและแก้ไขปัญหิต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อการปรับปรุงแก้ไขร่วมกัน ส่วนบทบาทของ "ผู้เรียน" นั้นอาจเป็นผู้ช่วยในการตั้งจุดมุ่งหมายการเรียนการสอน การเตรียมกิจกรรมต่าง ๆ การใช้สื่อ ตลอดจนการวัดและประเมินการเรียนการสอนด้วย

5. วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ (Materials and Equipment) เป็นสิ่งช่วยเกื้อกูลในการที่จะจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ทั้งนี้ในการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการสอนนั้น ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

1) ความเหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถและประสบการณ์เดิมของ

ผู้เรียน

2) การใช้สื่อเพื่อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3) ความเหมาะสมของชนิดของสื่อกับกิจกรรมการเรียนการสอน

4) สื่อนั้นสามารถได้ในแหล่งวิชาการหรือในห้องเรียนนั้น

5) ความสะดวกในการใช้

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดประสบการณ์ให้เกิดการเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สามารถแยกได้เป็นประเภทอุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ (educational media for learning) เช่น หนังสือแบบเรียน หนังสือพิมพ์ ฟิล์มภาพยนตร์ ของจำลอง การ์ตูน รายการวิทยุ ฯลฯ เหล่านี้เป็นต้น

6. สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (Physical Facilities) หมายถึง การจัดสภาพห้องเรียนตามขนาดของกลุ่มผู้เรียนเพื่อให้การจัดสภาพการณ์ในการเรียนรู้ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและเหมาะสม ตลอดจนการจัดวัสดุอุปกรณ์และสื่อการสอนเพื่อความสะดวกในการใช้ด้วย สิ่งอำนวยความสะดวกและสถานที่เหล่านี้ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ห้องสื่อการศึกษา และห้องนันทนาการ เป็นต้น

ผลลัพธ์ (Outcomes) เป็นการพิจารณาดูว่าผลลัพธ์ที่ได้มาสำเร็จตามจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด มีสิ่งใดบ้างที่จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงทั้งนี้หมายถึง การประเมิน และการพิจารณา เพื่อเสนอแนะในการปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น

7. การประเมินและการปรับปรุง (Evaluation and Improvement) เป็นขั้นตอนสุดท้ายในระบบการสอน เพื่อเป็นการประเมินว่าหลังจากการสอนแล้วผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้อะไรบ้างและสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้บ้างหรือไม่

8. การประเมินจะทำให้ผู้สอนสามารถทราบได้ว่าระบบการศึกษานั้นมีข้อบกพร่องอะไรบ้าง เช่น แผนการสอน จุดมุ่งหมาย สื่อการสอน เนื้อหา หรือแม้แต่ความพร้อมของผู้เรียนเอง ทั้งนี้เพื่อแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เหล่านี้ในการสอนครั้งต่อไป

4. สื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

สื่อการสอนนับว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมาก ในการเรียนการสอนนับแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการไม่ว่าสื่อนั้นจะเป็นสื่อในรูปแบบใดก็ตาม ล้วนแต่เป็นทรัพยากรที่สามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น ในการใช้สื่อการสอนนั้นผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะ และคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดเพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอนและสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อด้วยทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายของ "สื่อการสอน"

สื่อ (medium,pl,media) เป็นคำที่มาจากภาษาลาตินว่า "medium" แปลว่า "ระหว่าง" (between) หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลเพื่อให้ผู้รับสามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เมื่อมีการนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอน จึงเรียกว่า "สื่อการสอน" (Instructional Media) หมายถึง เทปบันทึกเสียง สไลด์ วิทยุ โทรทัศน์ วีดิทัศน์ แผนภูมิ ภาพนิ่ง ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน สิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษา เป็นเครื่องมือช่องทางสำหรับการสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี

การจำแนกสื่อการสอน

นักการศึกษาหลายท่านได้จำแนกสื่อการสอนตามประเภท ลักษณะ และวิธีการใช้ ออกเป็น 3 ประเภท ตามลักษณะที่ใช้ เรียกว่า "โสตทัศนูปกรณ์" (AUDIO-AISUAL AIDS) ได้แก่

1. สื่อประเภทใช้เครื่องฉาย (Projected Aids) ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

2. สื่อประเภทไม่ใช่เครื่องฉาย (Non Projected Aids) ได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ ของจริง ของจำลอง เป็นต้น

3. สื่อประเภทเครื่องเสียง (Audio Aids) ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง แผ่นเสียง วิทยุ เป็นต้น

เอดการ์ เดล (Edgar Dale : 107-135)

เอดการ์ เดล ได้จัดแบ่งสื่อการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ในขณะเดียวกันก็เป็นการแสดงขั้นตอนของประสบการณ์การเรียนรู้และการใช้สื่อแต่ละประเภทในกระบวนการเรียนรู้ด้วย โดยพัฒนาความคิดของบรูเนอร์ (Bruner) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยา นำมาสร้างเป็น "กรวยประสบการณ์" (Cone of Experiences) โดยการแบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ประสบการณ์ตรง เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นรูปธรรมมากที่สุด โดยการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรงจากของจริง สถานการณ์จริง หรือด้วยการกระทำของตนเอง เช่น การจับต้องและการเห็น เป็นต้น

2. ประสบการณ์รอง เป็นการเรียนรู้โดยการให้ผู้เรียนเรียนจากสิ่งที่ใกล้เคียงความเป็นจริงที่สุด ซึ่งอาจเป็นของจำลองหรือการจำลองก็ได้

3. ประสบการณ์นาฏกรรมหรือการแสดง เป็นการแสดงบทบาทสมมติหรือการแสดงละคร เพื่อเป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนในเรื่องที่มีข้อจำกัดด้วยยุคสมัยเวลาและสถานที่ เช่น เหตุการณ์ในประวัติศาสตร์หรือเรื่องราวที่เป็นนามธรรม เป็นต้น

4. การสาธิต เป็นการแสดงหรือกระทำประกอบคำอธิบายเพื่อให้เห็นลำดับขั้นตอนของการกระทำ

5. การศึกษานอกสถานที่ เป็นการให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ ภายนอกสถานที่เรียน อาจเป็นการเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ การสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ เป็นต้น

6. นิทรรศการ เป็นการจัดแสดงสิ่งของต่าง ๆ การจัดป้ายนิเทศ เป็นต้น ประโยชน์และความรู้แก่ผู้ชม เป็นการให้ประสบการณ์แก่ผู้ชม โดยการนำประสบการณ์หลายอย่างผสมผสานกันมากที่สุด

7. โทรทัศน์ โดยใช้ทั้งโทรทัศน์การศึกษาและโทรทัศน์การสอนเพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้เรียน หรือผู้ชมที่อยู่ในห้องเรียนหรืออยู่ทางบ้าน และจัดส่งได้ทั้งในระบบวงจรเปิดและวงจรปิด การสอนอาจจะเป็นการสอนสดหรือบันทึกลงวิดีโอทัศน์ก็ได้

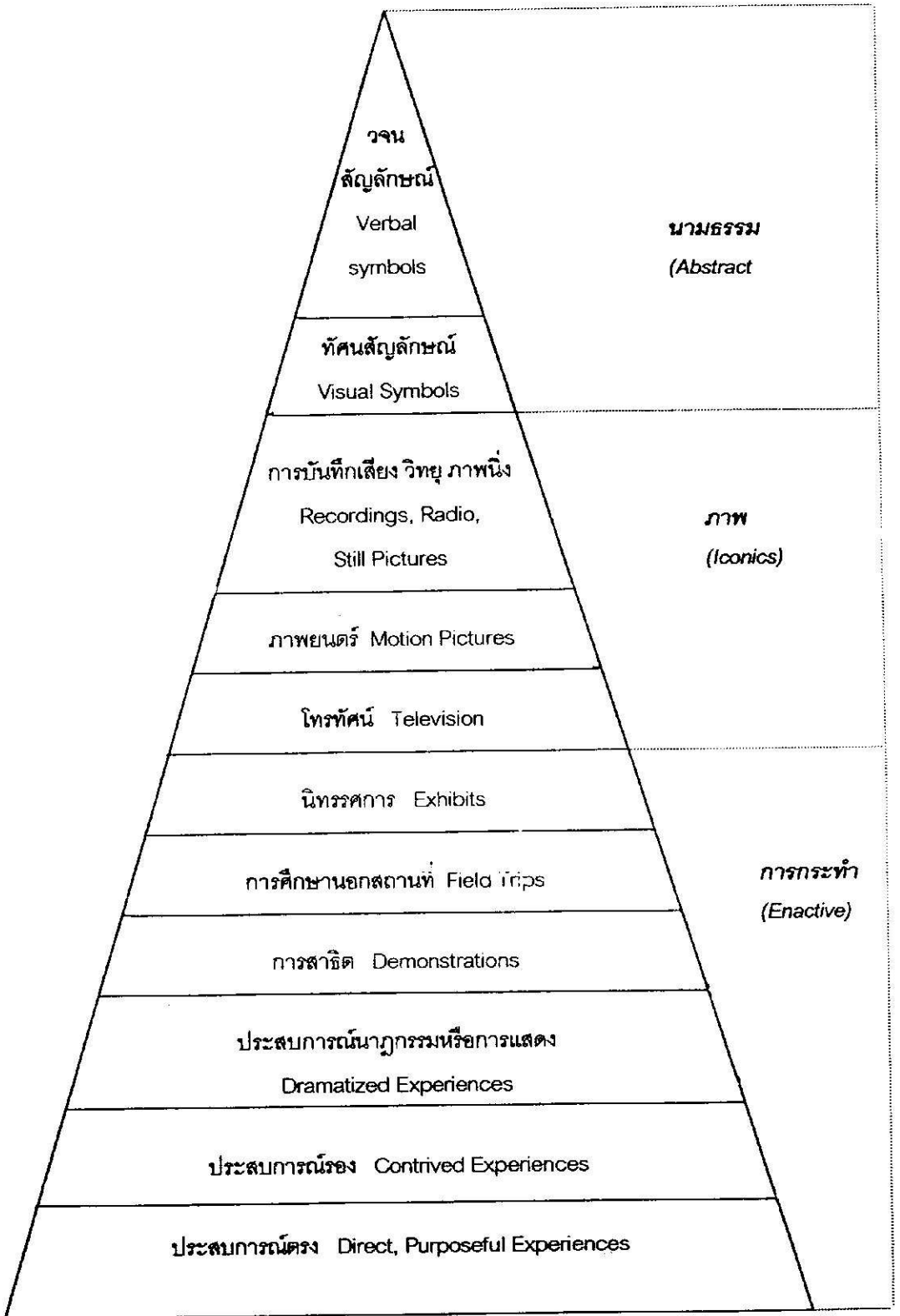
8. ภาพยนตร์ เป็นภาพที่บันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ลงบนฟิล์มเพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทางภาพและเสียงโดยใช้ประสาทตาและหู

9. การบันทึกเสียง วิชชุ ภาพนิ่ง การบันทึกเสียงอาจเป็นทั้งในรูปของแผ่นเสียงหรือเทปบันทึกเสียง วิชชุ เป็นสื่อที่ให้เฉพาะเสียง ส่วนภาพนิ่งอาจเป็นรูปได้ สไลด์ โดยการเป็นภาพวาด ภาพถ่าย หรือภาพเหมือนจริงก็ได้ ข้อมูลที่อยู่ในสื่อชิ้นนี้จะให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนที่ถึงแม้จะอ่านหนังสือไม่ออก แต่ก็สามารถจะเข้าใจเนื้อหาเรื่องราวที่สอนได้ เนื่องจากเป็นการฟังหรือดูภาพเท่านั้นไม่จำเป็นต้องอ่าน

10. ทัศนสัญลักษณ์ เช่น แผนที่ แผนภูมิ แผนสถิติ หรือเครื่องหมายต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์แทนความเป็นจริงของสิ่งต่าง ๆ หรือข้อมูลที่ต้องการให้เรียนรู้

11. วจนสัญลักษณ์ เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นนามธรรมมากที่สุด ได้แก่ ตัวหนังสือในภาษาเขียน และเสียงของคำพูดในภาษาพูด

การใช้กรวยประสบการณ์ของเเดล จะเริ่มต้นด้วยการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอยู่ในเหตุการณ์หรือการกระทำจริงเพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงเกิดขึ้นก่อน แล้วจึงเรียนรู้โดยการเฝ้าสังเกตในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นขั้นต่อไปของการได้รับประสบการณ์รอง ต่อจากนั้นจึงเป็นการเรียนรู้ด้วยการรับประสบการณ์โดยผ่านสื่อต่าง ๆ และท้ายที่สุดเป็นการให้ผู้เรียนเรียนจากสัญลักษณ์ซึ่งเป็นเสมือนตัวแทนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น



ภาพประกอบ 3 กรวยประสบการณ์ของเอ็ดการ์ เดล

ที่มา : Dale, Edgar. (1969 : 107)

อย่างไรก็ตามการแบ่งขั้นตอนของกรวยประสบการณ์มิใช่เป็นการแบ่งตามลำดับความยากง่าย แต่เป็นการแบ่งลำดับขั้นความแตกต่างของประสบการณ์ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกัน ตัวอย่างเช่น ในรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน ซึ่งเป็นขั้นตอนของการจัดประสบการณ์ภาพและเสียงให้แก่ผู้เรียน รายการโทรทัศน์ที่จัดขึ้นจะประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ หลายอย่าง เช่น วนสัญลักษณ์ ทศนสัญลักษณ์ ประสบการณ์จริง การสาธิต ฯลฯ อยู่ในรายการนั้นด้วย ดังนี้ เป็นต้น

จากกรวยประสบการณ์นี้ เดลได้จำแนกสื่อการสอนออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สื่อประเภทวัสดุ (Software) หมายถึง สื่อที่เก็บความรู้อยู่ในตัวเอง ซึ่งจำแนกย่อยได้ออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1 วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเองโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น แผนที่ ลูกโลก รูปภาพ หุ่นจำลอง ฯลฯ

1.2 วัสดุประเภทที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเองจำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น แผ่นเสียง ฟิล์มภาพยนตร์ สไลด์ ฯลฯ

2. สื่อประเภทอุปกรณ์ (Hardware) หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางหรือตัวผ่านทำให้ข้อมูลหรือความรู้ที่บันทึกในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นหรือได้ยินเช่น เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องเล่นแผ่นเสียง เป็นต้น

3. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ (Techniques and Methods) หมายถึง สื่อที่มีลักษณะเป็นแนวความคิดหรือรูปแบบขั้นตอนในการเรียนการสอน โดยสามารถนำสื่อวัสดุ และอุปกรณ์มาใช้ช่วยในการสอนได้ เช่น เกม และการจำลอง การสาธิต เป็นต้น

ขีดความสามารถของสื่อบางชนิด

สื่อการเรียนการสอนย่อมมีความสามารถเฉพาะตัวแตกต่างกัน ควรจะใช้สื่อแต่ละชนิดจะต้องพยายามทำความเข้าใจในศักยภาพของสื่อแต่ละตัว

มีผลการวิจัยในด้านความสามารถของสื่อการเรียนการสอนแต่ละชนิด ดังนี้

1. ภาพนิ่ง ให้ผลสูงในด้านการเรียนรู้ การตรวจสอบให้ตรงกัน ให้ผลปานกลางในด้านการเรียนรู้ข้อความจริง หลักการ มโนคติ กฎเกณฑ์ และกระบวนการ ให้ผลต่ำในด้านการสอนให้เกิดทักษะการรับรู้ สร้างเจตคติ ความคิดเห็นและเกิดแรงจูงใจ
2. ภาพยนตร์ ให้ผลสูงในด้านการเรียนรู้ การตรวจสอบให้ตรงกัน หลักการ เกิดมโนคติ กฎเกณฑ์ และกระบวนการ ให้ผลปานกลางในการเรียนรู้ข้อเท็จจริง เกิดทักษะการรับรู้ สร้างเจตคติ ความคิดเห็นและเกิดแรงจูงใจ
3. โทรทัศน์ ให้ผลสูงด้านการเรียนรู้ หลักการ กฎเกณฑ์ และเกิดมโนภาพ ให้ผลปานกลางในการเรียนรู้ข้อความจริง การตรวจสอบให้ตรงกัน กระบวนการ การสร้างเจตคติ ข้อคิดเห็น และเกิดแรงจูงใจ
4. วัสดุสามมิติ ให้ผลสูงในด้านการเรียนรู้ การตรวจสอบให้ตรงกัน ให้ผลต่ำในการเรียนรู้ ข้อความจริง เกิดมโนคติ หลักการ กฎเกณฑ์ กระบวนการ ทักษะการรับรู้ สร้างเจตคติ ความคิดเห็นและเกิดแรงจูงใจ
5. แผ่นเสียง ให้ผลปานกลางในด้านการเรียนรู้ข้อความจริง กระบวนการ สร้างเจตคติ ข้อคิดเห็น และเกิดแรงจูงใจ ให้ผลต่ำในด้านการตรวจสอบให้ตรงกัน เรียนรู้หลักการ กฎเกณฑ์ ทักษะการรับรู้ และเกิดมโนคติ
6. บทเรียนโปรแกรม ให้ผลสูงในการเรียนรู้กระบวนการ ให้ผลปานกลางในการเรียนรู้หลักการ กฎเกณฑ์ เกิดมโนคติ การตรวจสอบให้ตรงกัน สร้างเจตคติ ความคิดเห็น และเกิดแรงจูงใจ
7. หนังสือและสิ่งพิมพ์ ให้ผลปานกลางในด้านการเรียนรู้ข้อความจริง หลักการเกิดมโนคติ กฎเกณฑ์ กระบวนการ สร้างเจตคติ ความคิดเห็น และเกิดแรงจูงใจ ให้ผลต่ำในด้านการเรียนรู้ ตรวจสอบให้ตรงกัน การเกิดทักษะการรับรู้

เป็รื่อง กุมุท (2519 : 5) ได้กล่าวสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนซึ่งได้จากผลการวิจัยสื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ มีใช้จำกัดเฉพาะชนิดใดชนิดหนึ่ง นั่นคือ โดยทั่วไปแล้ว สื่อการเรียนประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ประเภทวัสดุ และประเภทเทคนิค หรือวิธีการมีคุณค่าต่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. ช่วยให้เกิดคุณภาพการเรียนรู้ดีขึ้น เพราะมีความจริงจังและความหมายต่อผู้เรียน
2. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในเวลาที่กำหนดไว้จำนวนหนึ่ง
3. ช่วยให้ผู้เรียนสนใจและมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในกระบวนการเรียนการสอน
4. ช่วยให้ผู้เรียนจำ ประทับความรู้สึก และทำอะไรเป็นเร็วขึ้นและดีขึ้น
5. ช่วยส่งเสริมความคิดและแก้ปัญหาในกระบวนการเรียนรู้ผู้เรียน
6. ช่วยให้ผู้เรียนรู้ในสิ่งที่เรียนรู้ได้ลำบาก โดยช่วยแก้ปัญหาหรือข้อจำกัดต่าง ๆ ได้

ดังนี้

- 6.1 ทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น
- 6.2 ทำนามธรรมให้เป็นรูปธรรมขึ้น
- 6.3 ทำให้สิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วดูช้าลง
- 6.4 ทำให้สิ่งที่เคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงช้าดูเร็วขึ้น
- 6.5 ทำให้สิ่งที่ใหญ่มากย่อขนาดลง
- 6.6 ทำสิ่งที่เล็กมากให้ขยายขึ้น
- 6.7 นำอดีตมาให้ศึกษา
- 6.8 นำสิ่งที่อยู่ไกลหรือลึกลับมาศึกษาได้
- 6.9 ช่วยให้นักเรียนสำเร็จได้ง่ายขึ้น และสอบได้ดีขึ้น

โสตทัศนศึกษา

โสตทัศนศึกษา เป็นคำที่ถอดมาจากภาษาอังกฤษว่า "Audio-Visual Education"

การให้การเรียนรู้โดยผ่านประสาททางตาและหู ทั้งนี้เป็นผลมาจากการวิจัยที่พบว่า คนเราเรียนรู้ได้ดีมากน้อยเพียงไร จากประสาทการรับรู้ทั้งห้า ดังนี้

ตา	รับรู้ได้	75%
หู	รับรู้ได้	13%
กาย	รับรู้ได้	6%
จมูก	รับรู้ได้	3%
ลิ้น	รับรู้ได้	3%

จะเห็นได้ว่าตาและหูนั้นทำให้เรารับรู้ได้ถึงร้อยละ 88 ดังนั้น ในการสร้างสื่อจึงได้เน้นมาในรูปของสื่อที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ทางประสาทตาและหูเป็นส่วนใหญ่ เช่น เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องเล่นแผ่นเสียง เป็นต้น

เทคโนโลยีการศึกษา

เทคโนโลยีการศึกษา เมื่อวิทยาการก้าวหน้ามากขึ้น คำว่า "โสตทัศนศึกษา" จะให้ความหมายที่แคบเกินไป เมื่อเทียบกับการพัฒนางานด้านสื่อสารการศึกษา เพราะประสิทธิภาพของการเรียนรู้นั้น มิได้เกิดจากการรับรู้ทางประสาทหูและตาเท่านั้น สื่อการเรียนการสอนจึงมิได้จำกัดอยู่เพียงในวงของเครื่องเสียง เครื่องฉายเท่านั้น หากแต่เข้าสู่เรื่องของ "ระบบ" และวิธีการมากขึ้น

"เทคโนโลยีการศึกษา" ในรากศัพท์ภาษากรีก Tech หมายถึง Art และ Logos หมายถึง A study of เมื่อรวมกัน จึงมีความหมายว่า A study of art คือ การศึกษาด้านศิลปะ หากพิจารณาจากรากศัพท์ภาษาลาติน ซึ่งมาจากคำว่า Texere หมายถึง การสานการสร้าง ซึ่งมีได้เกี่ยวกับเครื่องยนต์กลไกแต่อย่างใด หากหมายถึง ศิลปะที่ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เข้าช่วย

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2533 : 13) กล่าวว่า เทคโนโลยีทางการศึกษา คือ วิธีการนำเอาความรู้ แนวคิด และกระบวนการ ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ อันเป็นผลผลิตทางวิทยาศาสตร์มาใช้ร่วมกันอย่างมีระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาการศึกษาให้ก้าวหน้าต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษา

การสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง การสอนโดยใช้อุปกรณ์การสอนต่าง ๆ เช่น รูปภาพ สไลด์ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ หุ่นจำลอง เทปบันทึกเสียง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เป็นต้น เนื่องจากเทคโนโลยีการศึกษาแต่ละชนิดก็มีจุดเด่นข้อจำกัดเฉพาะตัว

ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษา

1. การเลือกใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมนับว่ามีความสำคัญมากในการเลือก

มีดังนี้

1.1 เลือกใช้ให้ตรงกับจุดประสงค์ในการสอน ไม่มีเทคโนโลยีการศึกษาชนิดใดที่สามารถใช้ได้ดีที่สุดกับจุดประสงค์ในการสอนทุกจุดประสงค์ แต่จะมีเทคโนโลยีบางอย่างที่เหมาะสมกับจุดประสงค์บางด้านอย่างมากที่สุด จึงควรพิจารณาจุดเด่นจุดด้อยของเทคโนโลยีการศึกษาแต่ละชนิด

1.2 ผู้สอนจะต้องมีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีการศึกษาที่ใช้นั้นคือ รั้วที่จะใช้อย่างได้ผลสูงสุด

1.3 เทคโนโลยีการศึกษาที่จะใช้ต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถและรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) ของผู้เรียน

2. ในการใช้เทคโนโลยีการศึกษามีขั้นตอนที่ควรปฏิบัติดังนี้

2.1 เตรียมตัว ผู้สอนทำการเตรียมและตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ เช่น กรณีกำหนดว่าจะใช้สไลด์ประกอบเสียง ก็ทำการจัดภาพตามระดับ ทดลองฉายประกอบเสียงเป็นการตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ และความถูกต้อง กรณีกำหนดว่าจะใช้ภาพยนตร์ ก็ทำการฉายดูก่อนเป็นต้น

2.2 เตรียมสิ่งแวดล้อม ก่อนสอนทำการเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ จัดโต๊ะ เก้าอี้ ฯลฯ

2.3 เตรียมผู้เรียน อธิบายจุดประสงค์เน้นให้ทราบว่าจะต้องดูหรือฟังอะไร ต้องการให้ผู้เรียนทำอะไรกับข้อสนทนาที่ได้ เช่น จะให้อภิปราย จะทำการทดสอบ ฯลฯ

2.4 ขึ้นสอนหรือขึ้นเสนอ ดำเนินการโดยใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องเหมาะสม เช่น กรณีสไลด์ประกอบเสียง ก็ปรับไฟก๊สแต่ละภาพอย่างชัดเจน ปรับเสียงให้ดังพอเหมาะ เป็นต้น

2.5 ขึ้นติดตามผล อาจทำการสรุป ทบทวน อภิปราย ตามคำถาม หรือทำกิจกรรมอื่นที่จะช่วยเสริมประสบการณ์การเรียนรู้นั้นให้มีความมั่นคงยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่กล่าวมานี้ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามทุกขั้นตอนในทุกครั้ง บางครั้งอาจตัดขั้นเตรียมผู้เรียน เช่น ในการฉายภาพยนตร์อาจไม่เริ่มด้วยการแนะนำว่าเป็นภาพยนตร์เกี่ยวกับเรื่องอะไรจะฉายให้ดูก่อนแล้วอภิปรายภายหลัง หรือบางครั้งอาจตัดขั้นติดตามผลออกก็ได้

5. การวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อการสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2540 : 97-101) กล่าวว่า ในการใช้สื่อการสอนนั้น ผู้สอนควรจะ ได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ การวางแผนอย่างเป็นระบบนี้ เราสามารถใช้รูปแบบจำลองที่เรียกว่า The ASSURE model เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผน โดยรูปแบบจำลองนี้มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

A nalyze Learner Characteristics	การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน
S tate Objectives	การกำหนดวัตถุประสงค์
S elect, Modify, or Design Materials	การเลือก ดัดแปลง หรือออกแบบสื่อใหม่
U tilize Materials	การใช้สื่อ
R equire Learner Response	การกำหนดการตอบสนองของผู้เรียน
E valuation	การประเมิน

การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน (Analyze Learner Characteristics)

เป็นการวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนเพื่อผู้สอนจะได้ทราบว่า ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนนั้นมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพราะการที่จะใช้สื่อให้ได้ผลดีย่อมจะต้องเลือกสื่อให้มีความสัมพันธ์กับลักษณะผู้เรียน ในเรื่องนี้ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงลักษณะทั่วไปและลักษณะเฉพาะของผู้เรียน ลักษณะทั่วไป ได้แก่ อายุ ระดับความรู้ สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของผู้เรียนแต่ละคน ถึงแม้ว่าลักษณะทั่วไปของผู้เรียนจะไม่มี ความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียนก็ตาม แต่ก็ เป็นสิ่ง ที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถตัดสินใจระดับของบทเรียนและเพื่อเลือกตัวอย่างของเนื้อหาให้เหมาะสมกับ ผู้เรียนได้ สำหรับลักษณะเฉพาะ ของผู้เรียนแต่ละคนนั้น นับว่ามีส่วนสำคัญโดยตรงกับเนื้อหาบทเรียนตลอดจนสื่อการสอนและวิธีการที่จะนำมาใช้ในการสอน สิ่งที่ต้องนำมาใช้ในการ วิเคราะห์ ได้แก่

1. ทักษะที่มีมาก่อน (prerequisite skills) เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน หรือทักษะที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนนั้นอะไรบ้างก่อนที่จะเรียน

2. ทักษะเป้าหมาย (target skills) ผู้เรียนมีความชำนาญในทักษะที่จะสอนนั้นมาก่อนหรือไม่ เพื่อจะได้สอนให้ตรงกับที่วางจุดมุ่งหมายไว้

3. ทักษะในการเรียน (study skills) ผู้เรียนมีความสามารถขั้นต้นทางด้านภาษา

การอ่านเขียน การคำนวณ ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยในการเรียนรู้ในในระดับมากขึ้นไป

4. ทศคติ (attitudes) ผู้เรียนมีทัศนคติอย่างไรต่อวิชาที่จะเรียนนั้น

การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนนี้ถึงแม้ว่าจะเป็นการกระทำเพียงผิวเผินก็ตาม แต่ก็สามารถนำไปใช้ในการเลือกสื่อที่เหมาะสมได้ เช่น หากผู้เรียนมีทักษะในการอ่านต่ำกว่าเกณฑ์ก็สามารถช่วยได้ด้วยการใช้สื่อประเภทที่มีชื่อเสียงพิมพ์ หรือถ้าหากผู้เรียนในกลุ่มนั้นมีความแตกต่างกันมาก ก็สามารถให้เรียนด้วยชุดการเรียนรายบุคคล เป็นต้น

การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนอาจจะทำได้ยากเป็นบางครั้ง ทั้งนี้เพราะผู้สอนอาจมีเวลาน้อยที่จะสังเกต หรือผู้เรียนอาจเป็นผู้มาจากที่อื่นที่เข้ามาเรียนหรือรับการอบรม แต่ก็สามารถกระทำได้ด้วยการสนทนากับผู้เรียนหรือผู้ร่วมชั้นอื่น ๆ หรืออาจมีการทดสอบก่อนเรียนเพื่อดูพื้นฐานของผู้เรียนก็ได้

การกำหนดวัตถุประสงค์ (State Objectives)

วัตถุประสงค์เป็นสิ่งที่ตั้งขึ้นเพื่อคาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถบรรลุถึงสิ่งใดหรือมีความสามารถใหม่อะไรบ้างในการเรียนนั้น การตั้งหรือกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนนี้เพื่อ

1. ผู้สอนจะได้ทราบว่าการเรียนการสอนนั้นมีวัตถุประสงค์อะไรเพื่อสะดวกในการเลือกสื่อและวิธีการให้ถูกต้อง วัตถุประสงค์นี้จะช่วยผู้สอนในการจัดลำดับกิจกรรมการเรียนและสร้างสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์การเรียนรู้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์นั้น

2. ช่วยในการประเมินผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง เพราะผู้สอนจะไม่ทราบเลยว่าผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้าไม่มีการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ก่อน

3. ช่วยให้ผู้เรียนทราบว่าเมื่อเรียนบทเรียนนั้นแล้วจะสามารถเรียนรู้หรือกระทำอะไรได้บ้าง

การกำหนดวัตถุประสงค์ ควรประกอบด้วย

1. การกระทำ (Performance) เป็นสิ่งที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถทำอะไรได้บ้างหลังจากการเรียนรู้แล้ว ซึ่งการกระทำนั้นต้องเป็นที่สังเกตเห็นได้
2. เงื่อนไข (Conditions) เป็นข้อจำกัดหรือเงื่อนไขที่ตั้งขึ้นโดยรวมอยู่ภายใต้การกระทำนั้น
3. เกณฑ์ (Criteria) เพื่อเป็นการตัดสินการกระทำนั้นว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่

เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์แล้ว ควรมีการแบ่งประเภทหรือระดับของขอบเขตการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์หรือแนวทางในการตัดสินว่า การเรียนรู้นั้นจะครอบคลุมแนวของทักษะหรือพฤติกรรมอะไรบ้าง จึงต้องมีการกำหนดเป็น “วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม” ได้แก่

1. พุทธิพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพื่อวัดการเรียนรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ สติปัญญา และการพัฒนา เป็นต้น
2. จิตตพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ทางด้านความคิด ทศนคติ ความรู้สึก ค่านิยม และการเสริมสร้างทางปัญญา
3. ทักษะพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับการกระทำ การแสดงออก หรือการปฏิบัติ

การเลือก ดัดแปลง หรือออกแบบสื่อ (Select, Modify, or Design Materials)

การที่จะมีสื่อวัสดุที่เหมาะสมในการเรียนการสอนสามารถทำได้ 3 วิธีคือ

1. เลือกจากสื่อที่มีอยู่แล้ว ส่วนใหญ่ในสถาบันการศึกษามักจะมีทรัพยากรที่สามารถใช้เป็นสื่อได้อยู่แล้ว ดังนั้น สิ่งที่ผู้สอนต้องกระทำคือ ตรวจสอบดูว่ามีสิ่งใดที่จะใช้เป็นสื่อได้บ้างโดยเลือกให้ตรงกับลักษณะผู้เรียนและวัตถุประสงค์ของการเรียน เช่น สื่อที่มีอยู่มีเนื้อหาข้อมูลและกิจกรรมที่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ และการเลือกสื่อ นั้นย่อมขึ้นอยู่กับวิธีการสอนในบทเรียนและข้อจำกัดของสถานการณ์การเรียนการสอนด้วย

2. **ดัดแปลงสื่อที่มีอยู่แล้วให้ใช้ได้ดีและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น** ทั้งนี้ย่อมขึ้นกับเวลาและงบประมาณในการดัดแปลงสื่อนั้นด้วย เช่น มีภาพยนตร์เสียงในฟิล์มเป็นภาษาอังกฤษ ถ้ามีการแปลเป็นภาษาไทยแล้วบันทึกเสียงลงใหม่เพื่อให้ผู้เรียนชมและฟังเข้าใจยิ่งขึ้น จะคุ้มกับเวลาและการลงทุนหรือไม่ เป็นต้น

3. **การออกแบบสื่อใหม่** ในกรณีที่ไม่มีสื่อเดิมอยู่หรือสื่อที่มีอยู่แล้วไม่สามารถนำมาดัดแปลงให้ใช้ได้ตามที่ต้องการ ผู้สอนย่อมมีการออกแบบและจัดทำสื่อใหม่ซึ่งต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ หลายอย่าง เช่น ให้ต้องตรงกับวัตถุประสงค์ของการเรียนและลักษณะของผู้เรียน มีงบประมาณในการจัดทำเพียงพอหรือไม่ มีเครื่องมือและผู้ชำนาญในการจัดทำสื่อหรือไม่ เป็นต้น

การใช้สื่อ (Utilize Materials)

เป็นขั้นของการกระทำจริงซึ่งผู้สอนจะต้องดำเนินการ ดังนี้

1. **ดูหรืออ่านเนื้อหาในสื่อเหล่านั้นก่อนเป็นการเตรียมตัว** เช่น ดูสไลด์หรือวีดิทัศน์ เพื่อศึกษาเนื้อหาให้แม่นยำก่อนนำไปสอน หรืออ่านวิจารณ์เกี่ยวกับเรื่องนั้นร่วมด้วย
2. **จัดเตรียมสถานที่ ที่นั่งเรียน อุปกรณ์เครื่องมือ และสิ่งต่าง ๆ เพื่อความสะดวกเรียบร้อยก่อนการสอน และควรต้องทดลองอุปกรณ์ที่จะใช้ก่อนว่าใช้ได้ดีหรือไม่**
3. **ควบคุมชั้นเรียน** เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจในสื่อที่นำเสนอ

การกำหนดการตอบสนองของผู้เรียน (Require Learner Response)

การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน และเปิดโอกาสให้มีการตอบสนองนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ซึ่งผู้เรียนจะมีการตอบสนองหรือไม่และมากน้อยเพียงไรขึ้นต่อกับสื่อที่นำมาใช้ สื่อบางชนิดเมื่อใช้แล้วจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากกว่าสื่อชนิดอื่น เช่น การให้อ่านข้อความในหนังสือหรือดูรูปจะทำให้ผู้เรียนมีการอภิปรายจากสิ่งที่อ่านหรือเห็น ผู้เรียนย่อมมีการตอบสนองเกิดขึ้นได้ทันที และง่ายกว่าการให้ดูภาพยนตร์ ทั้งนี้เพราะการดูภาพยนตร์ถ้าจะดูให้รู้เรื่องจริง ๆ แล้วควรจะต้องดูให้จบเรื่องเสียก่อนแล้วจึงอภิปรายกัน ซึ่งจะดีกว่าหยุดดูทีละตอนแล้วอภิปราย

เพราะจำทำให้มีการขัดจังหวะเกิดความไม่ต่อเนื่องในการดูอาจจะทำให้ไม่เข้าใจหรือจับความสำคัญของเรื่องไม่ได้ นอกจากนี้ ผู้เรียนสามารถมีการตอบสนองโดยเปิดเผย (overt response) โดยการพูดออกมาหรือเขียน และการตอบสนองภายในตัวผู้เรียน (cover response) โดยการท่องจำหรือคิดในใจ เมื่อผู้เรียนมีการตอบสนองแล้วผู้สอนควรให้การเสริมแรงทันที เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าคุณมีความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องหรือไม่ การเรียนการสอนโดยการให้ทำแบบฝึกหัด การตอบคำถาม การอภิปราย หรือการใช้บทเรียนแบบโปรแกรม จะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการตอบสนองและได้รับการเสริมแรงระหว่างการเรียนได้เป็นอย่างดี

การประเมิน (Evaluation)

การประเมินสามารถกระทำได้ใน 3 ลักษณะ คือ

1. การประเมินกระบวนการสอน เพื่อเป็นการประเมินว่าสามารถบรรลุได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ทั้งในด้านผู้สอน สื่อการสอน และวิธีการสอน โดยในการประเมินสามารถทำได้ทั้งในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการสอน
2. การประเมินความสำเร็จของผู้เรียน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ว่ามีเกณฑ์เท่าใด การวัดผลอาจทำได้ด้วยการทดสอบ การสอบปากเปล่า หรือดูจากผลงานของผู้เรียน สิ่งสำคัญที่จะทราบได้ว่าผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนมากน้อยเพียงใด คือ สังเกตจากการปฏิบัติและการแสดงออกของผู้เรียนนั้น
3. การประเมินสื่อและวิธีการสอน โดยการให้ผู้เรียนมีการอภิปรายและวิจารณ์การใช้สื่อและเทคนิควิธีการสอนว่าเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

จากขั้นตอนต่าง ๆ ใน The ASSURE model จะเห็นได้ว่าเป็นรูปแบบจำลองที่เน้นถึงการวางแผนอย่างเป็นระบบในเรื่องของการใช้สื่อการสอนในสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงของห้องเรียน เพื่อให้ผู้สอนทุกคนสามารถนำรูปแบบจำลองนี้มาใช้ในการวางแผนการสอนประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบจำลองนี้จะเป็นหลักประกันถึงความสำเร็จในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีถ้าหากผู้สอนสามารถดำเนินกระบวนการได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอน

6. หลักการใช้สื่อการสอนกับนักเรียนมัธยม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2525 : 18-25) ได้เสนอแนะการใช้สื่อในการสอนที่ครูควรยึดหลักสำคัญ 7 ประการ คือ

1. ใช้ธรรมชาติความชอบเล่นเป็นเครื่องมือ ครูควรต้องทราบว่าเป็นโดยธรรมชาติเด็กไม่ว่าจะเป็นประถมหรือมัธยมศึกษาชอบเล่น แม้ว่าในระดับมัธยมศึกษาการเล่นจะแตกต่างจากระดับประถมศึกษา ในปฐมวัยและวัยเด็กการเล่นเป็นการเรียน เด็กจึงชอบเล่นของเล่นที่ตนเองมี โอกาสจับต้องลูบคลำเข้าร่วมกิจกรรมจินตนาการและสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ขึ้น เมื่อเด็กมีธรรมชาติชอบเล่น ครูจึงหาทางใช้ การเล่น มาเป็นเครื่องมือสื่อกลางหรือลู่ทางในการถ่ายทอดความรู้ โดยนี้ครูจึงต้องมีวัสดุอุปกรณ์และจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมอยู่ตลอดเวลาโดยพิจารณาให้เหมาะสมกับระดับความสนใจของนักเรียนมัธยมศึกษา

2. ใช้สื่อการสอนทุกครั้งที่เกิดความสงสัยว่านักเรียนอาจไม่เข้าใจเพียงด้วยการฟังอย่างเดียว เมื่อครูเตรียมแผนการสอน (ภาษาเดิมที่ครูใช้กัน คือ การบันทึกการสอน) ครูก็ต้องวิเคราะห์เนื้อหา เมื่อวิเคราะห์เนื้อหาแล้ว ครูย่อมบอกได้ด้วยสามัญสำนึกว่า เนื้อหาในประเด็นใดที่ "สอนง่าย" และเนื้อหาใดที่ "สอนยาก" คือ ทำให้เข้าใจไม่ได้เพียงด้วยการพูดหรืออธิบาย ครูก็จะบอกตนเองหรือรำพึงว่า "เนื้อหาตอนนี้ยากมาก เราน่าจะหาอุปกรณ์มาประกอบ" ให้นักเรียนเข้าใจชัดเจนอย่าคิดว่านักเรียนมัธยมศึกษาโตแล้วไม่ต้องใช้สื่อการสอนมากเหมือนเด็กประถมศึกษา

3. การใช้สื่อทุกประเภทควรกำหนดวัตถุประสงค์ไว้เด่นชัด ครูต้องทราบว่าจะใช้สื่อการสอนแต่ละชิ้นเพื่อสอนอะไร เมื่อไร และอย่างไร ทั้งนี้เมื่อเตรียมแผนการสอนครูมักจะได้กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมแล้ว

4. ควรยึดหลักการใช้สื่อประสมที่จัดไว้ในรูปของชุดการสอน สื่อประสม หมายถึง สื่อตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปที่นำมาใช้สอนเนื้อหาสาระร่วมกันอย่างมีระบบในขั้นเตรียมแผนการสอนครูก็สามารถจะมองได้ว่าในการสอนความคิดรวบยอดใด ๆ จะต้องใช้สื่ออะไรบ้าง แล้วผลิตสื่อให้สอดคล้องกับความคิดรวบยอดนั้น

5. หากเป็นการสร้างสื่อขึ้นมาใหม่ ครูควรมีการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อแต่ละชิ้น ด้วยการทดลองใช้เบื้องต้นก่อน เพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพ ครูบางคนผลิตสื่อขึ้นมาแล้วก็นำไปใช้จริงทันที โดยไม่คำนึงถึงประสิทธิภาพที่แท้จริงของสื่อชิ้นนั้น

6. หากเป็นการใช้สื่อที่มีผู้ผลิตไว้แล้ว ครูควรทดสอบและตรวจสอบสื่อ นั้น ๆ ก่อนว่า มีวิธีการใช้อย่างไร เนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนหรือไม่ ครูบางคนหีบค้ำอะไร ก็นำไปเป็นสื่อโดยไม่ตรวจสอบเสียก่อนแล้วก็พบว่า เสียแรงหอบหิ้วสื่อเหล่านั้นไปเปล่า ๆ

7. เมื่อใช้สื่อในการสอนควรมุ่งให้เป็น “เครื่องมือช่วยนักเรียนเรียน” (คือ ให้นักเรียน ได้จับต้อง) มากกว่าที่จะเป็น “เครื่องมือช่วยสอนครู” (คือ จับต้องได้เพียงคนเดียว) หมายความว่า การใช้สื่อการสอนใด ๆ ควรมุ่งให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ นั้น ในบางกรณีครูอาจให้นักเรียนบางคนได้มีส่วนร่วมในการสร้างสื่อการเรียนของตนเองขึ้นมาด้วย โดยครูเป็นผู้คอยแนะนำ เมื่อครูนำมาใช้เป็นสื่อการสอนเด็กจะเกิดความภาคภูมิใจและทำให้เกิดบรรยากาศน่าเรียนรู้ขึ้น เป็นอย่างมาก

โดยสรุป การใช้สื่อการสอนกับนักเรียนมัธยมศึกษา โดยคำนึงถึงธรรมชาติการชอบเล่นตามวัยของนักเรียน คำนึงถึงเนื้อหาที่สอน มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่เด่นชัด ยึดหลักการใช้สื่อประสม มีการทดสอบประสิทธิภาพสื่อที่สร้างใหม่และทดสอบสื่อที่มีผู้ผลิตขึ้นก่อนใช้และพยายามให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตและการใช้สื่อการเรียนให้มากที่สุด

บทบาทของสื่อการสอนต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษา

สื่อการสอนมีบทบาทต่อการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษา ดังต่อไปนี้

1. สื่อการสอนเป็นตัวกระตุ้นความสนใจของนักเรียนต่อเรื่องที่จะเรียนเมื่อนักเรียนเกิดความสนใจก็จะเกิดความพยายามเรียนรู้เรื่องนั้นขึ้นมาเอง โดยครูไม่ต้องเสียเวลาพูดหรืออธิบายมากมายนัก

2. สื่อการสอนเป็นเครื่องมือที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ โดยที่นักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดด้วยการลงมือทำ หากไม่มีสื่อการสอนให้เป็นเครื่องมือนักเรียนก็ไม่ทราบว่าจะทำอะไรเพราะบอกให้นักเรียนลงมือทำกิจกรรมนั้นเพียงแต่บอกให้ทำโดยไม่มีเครื่องมือช่วยย่อมเป็นไปไม่ได้

3. สื่อการสอนช่วยให้ประสบการณ์รูปธรรมแก่นักเรียน เพราะสื่อการสอนขยายแนวคิดในเรื่องที่เรียนด้วยการให้นักเรียนได้เห็นภาพได้ยินเสียงหรือทั้งสองอย่าง เห็นการเคลื่อนไหว มีโอกาสเห็นขอบจริง หรืออย่างน้อยก็ของจำลองและบางครั้งก็ได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน

4. ในการเรียนแนวคิดบางอย่าง นักเรียนจะเรียนได้ดีจากการเห็นตัวอย่างหรือตัวแบบ สื่อการสอนจึงมีบทบาทเป็นตัวแบบที่ดีสำหรับการเรียนของนักเรียนและสามารถทำให้นักเรียนเรียนได้รวดเร็วขึ้น หากไม่มีสื่อการสอนเป็นตัวแบบบางที่ครูเสียเวลาอธิบายทั้งวัน นักเรียนก็มองไม่เห็นภาพหรือปฏิบัติตามไม่ได้ เช่น ในการเรียนกระบวนการตามขั้นตอนต่าง ๆ เป็นต้น

5. สื่อการสอนในรูปของกิจกรรมหรือวิธีการต่าง ๆ จะทำให้เกิดบรรยากาศของความเป็นกันเอง โดยครูมีเวลาสังเกตและใกล้ชิดกับนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ เพราะครูไม่จำเป็นต้องสอนด้วยการพูดตลอดเวลา ครูจึงไม่เหน็ดเหนื่อย หงุดหงิดหรือเกิดความรู้สึก "เซ็ง" แต่กลับจะรู้สึกสนุกสนานไปกับการเรียนของนักเรียน ครูก็จะมีคามยิ้มแย้ม สร้างบรรยากาศของความอบอุ่นใจมากยิ่งขึ้น

6. สื่อการสอนช่วยสร้างสภาพการณ์ที่เปิดกว้างต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยการจัดสื่อในรูปของชุดการสอนที่มีการเตรียมการไว้ล่วงหน้า ครูจึงเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้ซึกตาม คิดค้นสิ่งใหม่ได้เต็มที่โดยที่ครูไม่ต้องเกรงว่าจะสอนนักเรียนหรือตอบคำถามนักเรียนไม่ได้ เพราะสื่อการสอนบรรจุเนื้อหาหรือคำตอบปัญหาต่าง ๆ ไว้แล้ว ดังนั้น การเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาจึงมีบรรยากาศของความเปิดใจมากยิ่งขึ้น

สื่อการสอนมีบทบาทต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาในด้านการกระตุ้นความสนใจต่อสิ่งที่เรียน เป็นเครื่องมือช่วยให้นักเรียน ได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรม ให้เด็กได้รับประสบการณ์รูปธรรมเป็นตัวแบบสำหรับการเรียนรู้ กระบวนการหรือความคิดรวบยอดที่สลับซับซ้อน สร้างบรรยากาศความเป็นกันเองในรูปของกิจกรรมต่าง ๆ และสร้างสภาพการณ์ที่เปิดกว้างต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

สื่อการสอนกับการจัดสภาพที่เอื้อต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษา

ไชยยงค์ พรหมวงศ์ (2525 : 26-28) ได้กล่าวว่า

ก. การจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

สภาพการณ์นี้ประยุกต์แนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มเกสตัลท์หรือกลุ่มสนามที่เชื่อว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนเห็นปัญหาและมีความประสงค์จะแก้ปัญหาด้วยการลงมือทำภายในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ดังนั้น ครูจึงมีภาระในการจัดสภาพการณ์ที่นักเรียนจะได้ "ลงมือทำ" โดยไม่หวังให้นักเรียนมารอฟังครูพูดอยู่ตลอดเวลา สภาพการณ์ที่ครูควรจัดให้มีขึ้น คือ

1. ให้นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรมทุกครั้งที่คุณสอนเรื่องใดไปแล้ว ไม่ปล่อยให้

นักเรียนฟังเฉย ๆ หรือเพียงแต่ลอกหรือจดตามครู นั่นคือ ให้นักเรียนได้มีโอกาสเคี้ยวความรู้เมื่อตักความรู้ใส่ปากแล้ว

2. ให้นักเรียนตักความรู้ใส่ปากเอง ครูไม่ควรตักความรู้ป้อนใส่ปากนักเรียน

หมายความว่า ครูไม่ควรผลิผลลามาบอกนักเรียนทุกเรื่อง ไม่ควรหวดรู้ไปทุกอย่างแม้จะรู้ดีแล้วก็ควรให้นักเรียนได้คิดหรือใคร่ครวญก่อน หากนักเรียนหากคำตอบไม่ได้จริง ๆ จึงค่อยแนะนำคำตอบให้ทีละน้อย

3. การมีส่วนร่วมในกิจกรรม: ครอบคลุมการลงมือปฏิบัติทุกอย่างที่นอกเหนือ

ไปจากการคิดลอกตามครู เช่น การตอบคำถาม การอภิปรายกลุ่ม การทดลองหรือการประกอบกิจกรรมในลักษณะต่าง ๆ โดยจัดให้มีแบบฝึกปฏิบัติหรือ "WORKBOOK" ที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า

4. การจัดกิจกรรมทุกอย่างต้องมีเครื่องมือที่จะช่วยให้นักเรียนประกอบกิจกรรม

การที่จะให้นักเรียนลงมือทำสิ่งใดครูก็ต้องเตรียมเครื่องมือช่วยให้นักเรียนทำสิ่งนั้น ทั้งนี้ต้องเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับเรื่องที่จะเรียน มิใช่คิดอะไรก็บอกให้นักเรียนทำรำไป

5. เมื่อให้นักเรียนประกอบกิจกรรมใด ๆ ครูต้องให้เวลามากพอที่นักเรียน

แต่ละคนจะทำกิจกรรมนั้นคล่องไปได้ นักเรียนบางคนทำงานช้าเร็วต่างกัน ครูควรกำหนดเกณฑ์เวลาไว้เพื่อให้นักเรียนหัดทำงานให้ทันเวลา แต่มิใช่การเร่งรัดนักเรียนเพียงเพราะครูกลัวจะสอนเนื้อหาไม่ทันหลักสูตร

การจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนมัธยมศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมต้องมีการวางแผน
 อย่างดี เพราะหากวางแผนไม่ดีนักเรียนมัศึกษามักไม่สนใจและอาจแสดงความเป็นอหังการ
 ออกมา แต่หากวางแผนดีแล้วก็จะดำเนินไปได้ด้วยดี เพราะนักเรียนมัศึกษามีความพร้อม
 มากกว่านักเรียนประถมศึกษา สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอยู่เสมอก็คือ การจัดกิจกรรมจะต้องให้เหมาะกับ
 วัยของเด็กมัธยมศึกษา

ข. การจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนรับทราบคำติชมทันที

สภาพการณ์นี้ประยุกต์แนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มเชื่อมโยงนิยมที่เมื่อนักเรียน
 ได้รับตัวแหย่แล้วก็ตอบสนอง และได้รับการเสริมแรงต่อการตอบสนองนั้น คำติชมหรือ
 "FEEDBACK" เป็นวิธีการที่ทำให้นักเรียนทราบว่ากิจกรรมหรืองานที่ตนทำไปแล้วนั้นถูกต้องหรือ
 ไม่เพราะเหตุใด ผิดอย่างไร จะมีทางแก้ไขประการใด เป็นต้น ในการจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนได้
 รับคำติชมทันทีที่ครูอาจทำได้ดังนี้

1. มีระบบการให้คำติชมที่นักเรียนจะสามารถจะตรวจสอบคำตอบได้เอง
 โดยไม่ต้องรอคำตอบจากครู อาจทำได้ในรูปของบัตรเฉลย เป็นต้น หากครูจะสามารถให้คำติ
 ชมด้วยตัวเองได้ก็ประเสริฐ แต่ครูคงไม่มีเวลาทำเช่นนั้น
2. เป็นการติชมทางบวกที่มุ่งให้นักเรียนเกิดความรู้สึกพอใจแม้นักเรียนตอบ
 ผิดก็ให้มีกำลังใจแก้ไขสิ่งผิด ครูจึงควรให้ "เสียงสวรรค์" (คำชมหรือคำวิพากษ์วิจารณ์ที่ไม่แฝง
 อารมณ์ร้าย) มากกว่า "เสียงนรก" (คำตำหนิติเตียน)
3. การให้คำติชมอาจทำได้หลายแนวแต่มุ่งให้นักเรียนมองเห็นสิ่งถูกผิดเด่น
 ชัด ยกเว้นกรณีที่ทำให้นักเรียนตอบคำถามโดยใช้ประสบการณ์ของตนเองหรือครูเห็นว่าคำตอบ
 เด่นชัดอยู่แล้วในตำราหรือแบบเรียน
4. ควรกระตุ้นนักเรียนให้รู้จักประเมินผลและให้คะแนนตนเองหรือให้
 คะแนนเพื่อน ๆ มากกว่าที่จะรอการให้คะแนนจากครู เมื่อตรวจสอบคำตอบจากเฉลยหรือ
 แบบตอบแล้ว นักเรียนน่าจะให้คะแนนตนเองได้ เป็นการฝึกความสามารถในการประเมินไปในตัว
 ด้วย

ค. การจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนได้รับความภูมิใจในความสำเร็จ

จุดมุ่งหมายประการหนึ่งของการศึกษา คือ การพัฒนาความเจริญงอกงามทางด้านจิตใจเพื่อให้นักเรียนมีความภาคภูมิใจและมีความเชื่อมั่นในตนเอง ครูจึงต้องจัดสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการให้เด็กได้รับความภูมิใจในความสำเร็จโดยอาจทำได้ดังนี้

1. เพื่อช่วยเหลือให้นักเรียนทำงานได้สำเร็จครูควรให้งานที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน ไม่ควรให้งานยากเกินสติปัญญาของนักเรียนเพื่อให้เด็กทำงานนั้นได้ หากให้งานที่ยากเกินความสามารถของนักเรียนจะทำให้เด็กเกิดความล้มเหลวและพอกพูนความไม่เชื่อมั่นในตนเองติดตัวไปเมื่อเติบโตใหญ่ขึ้น

2. ครูควรหาเครื่องมือหรือทาง "ป้องกัน" นักเรียนทำผิดพลาดไว้ให้มากที่สุดเพื่อมิให้ต้องมาคอย "แก้" ความผิดนั้นเช่น หาข้อมูลหรือให้ความรู้แก่นักเรียนอย่างเพียงพอก่อนที่จะให้นักเรียนลองผิดลองถูกแก้ทั้งนี้มิใช่การป้องกันหรือจับมือนักเรียนทำเพื่อที่ครูจะมีต้องคอยแก้ไขหรือทำแทนนักเรียนเสียเอง ในสถานการณ์ง่าย ๆ เช่น การถามให้นักเรียนตอบ ครูบางคนไม่อดทนและไม่ให้เวลาแก่นักเรียนเพียงพอ จึงมักแย่งนักเรียนตอบคำถามของตนเสียเองก็มี

3. ความภูมิใจจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อนักเรียนเกิดความพอใจโดยได้รับแรงเสริมในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งจากครู เพื่อนหรือตนเอง ดังนั้นครูจึงต้องจัดสภาพการณ์ให้สัมพันธ์กับสภาพการณ์ที่ 2 คือ การให้คำติชมทันที

ง. การจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้และใคร่ครวญตามที่ละน้อยตามลำดับ

เวลาเรารับประทานอาหาร เราตักข้าวขึ้นรับประทานทีละคำ เมื่อตักข้าวใส่ปากแล้วเราก็เคี้ยวอย่างดีก่อนแล้วจึงกลืน เมื่อกลืนคำแรกก็ตักคำที่ 2 ขึ้นรับประทาน ด้วยวิธีการเดียวกันจนอิ่มอาหารมือนั้น การเรียนรู้อาหารสมองก็เช่นเดียวกับอาหารกาย เราก็คงต้องเรียนแนวคิดย่อย ๆ ทีละแนวคิดเมื่อรับความรู้แล้วก็ต้อง "เคี้ยว" ความรู้ก่อนด้วยการคิดและใคร่ครวญตามที่ละความรู้จนอิ่มแนวคิดหรือความคิดรวบยอดนั้นในการจัดสภาพการณ์ที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และใคร่ครวญตามที่ละน้อยตามลำดับขั้นได้ดังนี้

1. จำแนกเรื่องที่จะสอนออกเป็นมโนคติ หรือความคิดรวบยอดย่อยแล้วสอนเนื้อหา

ที่ละความคิดรวบยอดตามที่แบ่งไว้แล้ว

2. ทุกครั้งที่สอนความคิดรวบยอดอะไรไปแล้ว ต้องให้นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรม

ทันทีเพื่อให้ได้มีโอกาสใคร่ครวญเรื่องที่เรียนให้ลึกซึ้ง

3. จัดให้มีสื่อประเภทบทเรียนสำเร็จรูปหรือบทเรียนแบบโปรแกรมที่นักเรียนจะ

สามารถศึกษาได้ด้วยตนเองรายละเอียดของบทเรียนแบบโปรแกรมทั้ง 3 แบบ ได้อธิบายไว้แล้ว

ในชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 11 ตอนที่ 11.2 "การสอนแบบโปรแกรม"

โดยสรุป การจัดสภาพการณ์ที่เอื้อต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยม

ศึกษากระทำได้โดยการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง มีโอกาส

รับทราบคำติชมทันที มีความภูมิใจในความสำเร็จและได้ใคร่ครวญเรียนรู้ไปทีละน้อยตาม

ลำดับขั้น การจัดสภาพการณ์ดังกล่าวจะกระทำได้อีกโดยการใช้สื่อการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อ

เป็นเครื่องมือให้เด็กมัธยมศึกษาได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ครูกำหนดไว้

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ

1. งานวิจัยที่เกี่ยวกับสื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศ

นายธีระศักดิ์ วิจิตต์วัฒนเศรษฐ (2517 : 70-87) ได้วิจัย เรื่อง การศึกษาสถานภาพเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ ของครูผู้สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่มีประถมศึกษาตอนปลาย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี จังหวัดราชบุรี ปีการศึกษา 2516 พบว่า ครูส่วนใหญ่ผลิตสื่อการสอนขึ้นใช้เอง ส่วนมากเป็นของง่าย ๆ เช่น รูปภาพ บัตรคำ แผนภูมิ ใช้เงินส่วนตัวจัดซื้ออุปกรณ์มาใช้เอง และโรงเรียนไม่มีสื่อการสอนให้ยืม ครูส่วนใหญ่ต้องการทราบแหล่งบริการสื่อ แต่ปัญหาที่สำคัญ คือ โรงเรียนขาดเงินซื้อวัสดุอุปกรณ์ ส่วนในเรื่องการสอน ส่วนใหญ่มีการเตรียมการสอน และเลือกใช้สื่อให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย การอธิบายก็ใช้สื่อประกอบ และใช้สื่อในการวัดผลด้วย ความต้องการของครู ครูต้องการให้โรงเรียนจัดหาสื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอ มีผู้คอยแนะนำในการผลิตการใช้ และควรตั้งศูนย์สื่อทัศนศึกษาในโรงเรียน

เต็มสิทธิ์ สงค์ทอง (2517 : 94) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาสถานภาพการบริการสื่อทัศนศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาตอนปลายจังหวัดอุทัยธานี พ.ศ. 2516 พบว่า

1. โรงเรียนส่วนมากมีสื่อการสอนน้อย ไม่พอใช้
2. ครูยังขาดความรู้ในการผลิตและการใช้สื่อ
3. ครูและครูใหญ่มีความคิดในการที่จะให้มีการพัฒนาสื่อทัศนูปกรณ์
4. ครูมีปัญหาหลายประการ เช่น ขาดงบประมาณ ขาดความรู้ ขาดผู้สนับสนุน

บุญทัศน์ ทุนคำ (2517 : 176) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาสถานภาพเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2516 พบว่า

ด้านการผลิตสื่อการสอน

1. ครูได้วัสดุการผลิตจากเงินโรงเรียนซื้อจัดหามา
2. วัสดุท้องถิ่นที่มีมากและหาง่ายคือไม้ไผ่ ขมิ้น ลูกฟัก
3. ครูต้องการขยายแหล่งผลิตและบริการ วัสดุอุปกรณ์

ด้านการใช้สื่อการสอน

1. ครูใช้สื่อการสอนของโรงเรียนมากที่สุด
2. สื่อของจริง บัตรคำ ของตัวอย่าง แผนภาพ ภาพชุด แผนที่ ใช้มากที่สุด และรองลง

มาตามลำดับ

3. อุปกรณ์การสอนที่โรงเรียนมีมากที่สุด และรองลงมาตามลำดับคือ
 - 3.1 แผนภาพ ภาพชุด แผ่นเสียง
 - 3.2 เครื่องรับวิทยุ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องเล่นแผ่นเสียง กล้องจุลทัศน์
4. สื่อการสอนไม่พอใช้
5. ครูมีความรู้ในการใช้สื่อการสอนน้อย สื่อบางชนิดใช้ยาก
6. ครูขาดความรู้ และประสบการณ์ในการใช้สื่อการสอน

วสันต์ อติศัพท์ (2526 : 60-66) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาศักยภาพทางด้านนวัตกรรม

และเทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 2 พบว่า

1. อาจารย์ทั่วไปที่เคยอบรมวิชาด้านสื่อการสอนหรือโสตทัศนศึกษา หรือเทคโนโลยีการศึกษามาก่อน และระหว่างปฏิบัติราชการ อาจารย์ที่เคยอบรมทางด้านนี้มีเพียงร้อยละ 19 เท่านั้น
2. อาจารย์ทั่วไปมีเจตคติที่ดีต่องานเทคโนโลยีการศึกษา มีความเชื่อว่านวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และตระหนักถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ดีควรเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมไทย และเสริมสร้างลักษณะนิสัยที่ดี และการมีวินัยในตนเองของผู้เรียนด้วย
3. อาจารย์ทั่วไปมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องบันทึกเสียง ไมโครโฟน เครื่องขยายเสียง เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องฉายสไลด์ และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะในระดับปานกลาง เครื่องเสียง เครื่องฉาย นอกเหนือจากนี้มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย
4. สถานภาพและความต้องการทางด้านโสตทัศนอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านเทคโนโลยีการศึกษา

4.1 ด้านอุปกรณ์ อุปกรณ์ที่มีมากที่สุด คือ เครื่องมือทดลองวิทยาศาสตร์

เครื่องรับวิทยุ

4.2 ด้านวัสดุ วัสดุที่มีมากที่สุดรองลงไปตามลำดับ คือ แผนที่ รูปภาพ ลูกโลก

แผนภูมิ เทปประกอบการสอน

5. สิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา โรงเรียนส่วนใหญ่มีห้องสมุดและห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ส่วนห้องโสตทัศนศึกษาหรือห้องผลิตสื่อการสอนมีเพียงร้อยละ 44

6. สถานภาพทางด้านโสตทัศนศึกษา หรือเทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียน ทั้งผู้บริหาร อาจารย์ทั่วไป และอาจารย์โสตทัศนศึกษา ต่างให้ความเห็นในแนวเดียวกัน สถานภาพอยู่ในระดับจะต้องได้รับการพัฒนาอีกมาก เพราะขาดแคลนทั้งด้านวัสดุ อุปกรณ์ และบุคลากรทางราชการระดับสูงยังให้ความสนใจงานด้านนี้ของโรงเรียนน้อยมาก

7. อาจารย์ทั่วไปเห็นว่า การขาดงบประมาณ ขาดผู้เชี่ยวชาญ ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอน การไม่มีความรู้ในการใช้และการผลิตการไม่พบแหล่งในการจัดหาสื่อการสอน หรือเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ ตลอดจนไม่มีความรู้ในการผลิตจัดเป็นอุปสรรคอย่างมากในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน

ประสงค์ พิมล (2529 : 46-47) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า

1. ปัญหาการผลิตสื่อการสอน ปรากฏว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาต่าง ๆ ได้แก่ ครูมีภาระในการสอนมาก ทำให้ไม่มีเวลาในการผลิตสื่อ โรงเรียนขาดงบประมาณสนับสนุนการผลิต หรือเครื่องมือการผลิตไม่เพียงพอขาดผู้แนะนำในการผลิต ครูขาดความรู้ ขาดทักษะและประสบการณ์ในการผลิต

2. ปัญหาในการใช้สื่อการสอน พบว่า ครูไม่มีเวลาเตรียมการใช้สื่อการสอนมีนักเรียนมากเกินไปไม่เหมาะกับการใช้สื่อ โรงเรียนมีสื่อการสอนน้อย ไม่เพียงพอต่อการใช้ และหาสื่อที่ตรงกับจุดมุ่งหมายได้ยาก

3. ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการผลิตสื่อการสอน ข้อเสนออันดับแรก ได้แก่
 ควรต้องการให้มีผู้ช่วยผลิตสื่อการสอน

4. ข้อเสนอแนะ ครูมีความเห็นและข้อเสนอแนะว่า โรงเรียนควรมีฝ่ายบำรุงสื่อการสอน และควรมีข่าวสารแนะนำสื่อหรือเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ ๆ ต้องการให้มีหน่วยบริการและให้ความสะดวกในการใช้สื่อการสอน

กนกรัตน์ อินทรทัศน์ (2531 : 153-157) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านนวัตกรรมทางการเรียนการสอนในโรงเรียนตามโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตชนบทยากจน พบว่า

เฉพาะในเขตการศึกษา 2 (จังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส และสตูล)

1. ประเภทของนวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่ทุกกลุ่ม (กลุ่มศึกษานิเทศก์, กลุ่มผู้บริหารโรงเรียน, กลุ่มครูโสตทัศนศึกษา และกลุ่มครูผู้สอนในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา) เห็นว่า นวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่เหมาะสมและต้องการให้มีการนำมาใช้ในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษามากที่สุด คือ การเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม

2. สภาพปัญหาทางด้านนวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่ทุกกลุ่มประสบมากที่สุด คือ การขาดวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางโสตทัศนศึกษา ขาดการได้รับคำแนะนำสนับสนุน อบรมจากวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญ

3. ความคิดเห็นต่าง ๆ อาจารย์ใช้นวัตกรรม ถ้าเห็นว่านวัตกรรมนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียนรู้

4. ข้อเสนอแนะ และวิธีการแนวทางในการแก้ปัญหาด้านนวัตกรรมทางการเรียนการสอนของทุกกลุ่มที่เสนอมามากที่สุด ได้แก่ ต้องการให้มีศูนย์เพื่อบริการด้านนวัตกรรมทางการเรียนการสอนโดยเฉพาะ

สวัสดี วันงูา (2533 : 68-74) ได้วิจัยเรื่อง การสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการในการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า

1. สภาพของสื่อการสอนที่มีอยู่ในโรงเรียน

สื่อการสอนที่มีอยู่ในโรงเรียนมี 3 ประเภท ได้แก่ วัสดุ เครื่องมือ และกิจกรรม สื่อที่มีมากที่สุด คือ แผนที่ และมีน้อยที่สุด คือ ม้วนวิดีโอเทป สื่อประเภทเครื่องมือมีมากที่สุด คือ เครื่องรับวิทยุ สื่อที่มีน้อยที่สุดคือ เครื่องฉายภาพทึบแสง สื่อประเภทกิจกรรมที่มีมากที่สุด คือ ชุดการสอน ส่วนสื่อที่มีน้อยที่สุด คือ เครื่องช่วยสอน

2. สภาพการใช้สื่อการสอน

ครูเลือกใช้สื่อการสอนด้วยตนเอง จากสื่อที่โรงเรียนมีอยู่ แต่โรงเรียนมีสื่อการสอนน้อย และสื่อก็ไม่ตรงกับเนื้อหาที่จะใช้สอน สื่อมีสภาพชำรุดขาดการบำรุงรักษา ไม่มีทะเบียนคุมสื่อการสอนเป็นปัจจุบัน ขาดสภาพคล่องตัวในการนำสื่อไปใช้ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข เพื่อส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของครูให้มากที่สุด อันจะส่งผลให้การสอนประสบผลสำเร็จ นักเรียนเรียนได้ดีขึ้น หมายถึง จะทำให้คุณภาพการศึกษาดีขึ้นนั่นเอง

2. งานวิจัยที่เกี่ยวกับสื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษาต่างประเทศ

เอ็ดเวิร์ค บี แอชเชอร์ (Edward. B. Lasher 1971 : 6837A-6838A) ได้ทำการวิจัยเรื่องทัศนคติทางด้านสื่อการสอน และความสามารถของครูประถมศึกษา พบว่า ครูประถมศึกษาส่วนมากมีความต้องการให้จัดอบรมใช้โสตทัศนอุปกรณ์ ครูจะใช้สื่อการสอนที่หาได้ง่ายมากกว่าสื่อการสอนที่มีประโยชน์ นอกจากนี้ครูที่จบการศึกษามาใหม่ จะเห็นความสำคัญของสื่อการสอนมากกว่าครูที่จบการศึกษามาแล้ว

ดูล ดาเนียล ฟานซิส (Dull, Daniel Francis 1980 : 1902A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการใช้สื่อการสอนของอาจารย์หลักสูตรวิชาประถมศึกษาในวิทยาลัยของรัฐ และของเอกชน และมหาวิทยาลัยของมลรัฐฟลอริดา ผู้วิจัยได้กำหนดความสามารถการใช้สื่อการสอนไว้ 7 ประการ คือ

1. ความสามารถในการใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของราย

วิชา

2. ความสามารถในการผลิตสื่อการสอนทั้งที่เป็นสิ่งตีพิมพ์และไม่ใช้สิ่งตีพิมพ์
3. ความสามารถในการใช้สื่อการสอนให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน
4. ความสามารถในการประเมินผลสื่อการสอน
5. ความสามารถในการจัดหาสื่อการสอนใหม่ ๆ ให้เหมาะสมกับเนื้อหาของหลักสูตร
6. ความสามารถในการจัดทำรายการเกี่ยวกับแหล่งที่มาของสื่อการสอน
7. ความสามารถในการจัดชุดสื่อการสอนให้เหมาะสมกับพัฒนาการรายบุคคล

ผลการวิจัยของ ดูล ดาเนียล ฟรานซิส สรุปได้ดังนี้

1. ความสามารถในการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ผู้สอน หลักสูตรวิชาประถมศึกษา

ยังไม่ได้รับการพัฒนาให้อยู่ในระดับเดียวกัน

2. สถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ได้จัดให้ความสะดวกเกี่ยวกับการบริการด้านวัสดุ

อุปกรณ์ แก่อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรวิชาประถมศึกษามากกว่าสถาบันการศึกษาขนาดเล็ก

3. สถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ ได้ให้ความสนับสนุนในด้านวัสดุเพื่อให้นักศึกษา

หลักสูตรประถมศึกษาใช้ในการผลิตสื่อการสอนมากกว่าสถาบันขนาดเล็ก

4. มีสถาบันการศึกษาทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ซึ่งผลิตครูประถมศึกษาที่ยังให้

นักศึกษาเรียนวิชาเกี่ยวกับสื่อการสอนทั่วไปมากกว่าที่จะให้เรียนวิชาซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะทางด้านการใช้สื่อการสอน

ในปี ค.ศ. 1981 โกวธ เฟรดเดอริค มาร์ติน (Goethe, Frederick Martin 1981 : 1476A - 1477A) ได้สำรวจครูประถมศึกษาในมลฑลมิชิแกน และมารีแลนด์เกี่ยวกับความสามารถในการสร้างสื่อการสอน เพื่อให้ในโปรแกรมสังคมศึกษาระดับ 4 ถึงระดับ 6 พบว่า สื่อการสอนที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของครูโดยเฉพาะฟิล์มรูป ชุดการสอน แผ่นเสียง และเครื่องบันทึกเสียง ตำราแบบเรียน ที่มียังไม่ตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้เรียน และครูส่วนมากเมื่อขาดสื่อการสอนก็ไม่พยายามจัดหามาใช้ ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ผู้บริหารควรมีการตรวจสอบว่าเหตุที่ครูขาดแคลนสื่อการสอนนี้มีผลสืบเนื่องมาจากการจัดงบประมาณใช่หรือไม่
2. ควรจัดทำรูปแบบเรียนที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่าน
3. ควรจัดอบรมปฏิบัติการในด้านการใช้สื่อการสอนแก่ครูผู้สอน
4. เจ้าหน้าที่ระดับสูงควรตรวจสอบข้อมูลว่าอะไรเป็นเหตุทำให้หลักสูตรไม่บรรลุจุดประสงค์เท่าที่ควร
5. สื่อการสอนควรได้รับการประเมินจากครูผู้สอนในทุกระดับชั้นเรียน และผู้เกี่ยวข้องในระบบโรงเรียนเพื่อที่จะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจวัดจากสื่อการสอนเข้ามาใช้ในสถาบัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด : ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดปัตตานี ยะลา และ นราธิวาส

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นอาจารย์ที่สอนในโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส จำนวน 113 โรงเรียน จากโรงเรียนจังหวัดปัตตานี 34 โรงเรียน (อาจารย์ผู้สอนในชั้นขยายโอกาสทางการศึกษา 125 คน) จังหวัดยะลา 25 โรงเรียน (อาจารย์ผู้สอนในชั้นขยายโอกาสทางการศึกษา 90 คน) และจังหวัดนราธิวาส 54 โรงเรียน (อาจารย์ผู้สอนในชั้นขยายโอกาสทางการศึกษา 317 คน) รวมประชากรที่เป็นอาจารย์สอนในชั้นขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 532 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ที่สอนระดับมัธยมศึกษาในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทุกสาขาวิชา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี (กลุ่มตัวอย่าง 90 คน) ยะลา (กลุ่มตัวอย่าง 68 คน) และนราธิวาส (กลุ่มตัวอย่าง 135 คน) รวม 57 โรงเรียน รวมกลุ่มตัวอย่าง 293 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มโรงเรียน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) มีรายละเอียดของจำนวนโรงเรียนแต่ละจังหวัดได้ดังนี้

จังหวัดปัตตานี

- | | |
|--|-------------------|
| 1. โรงเรียนชุมชนบ้านกะมียอ | อำเภอเมืองปัตตานี |
| 2. โรงเรียนนิคมสร้างตนเองโคกโพธิ์ท่าเรือ | อำเภอโคกโพธิ์ |
| 3. โรงเรียนบ้านคลองช้าง | อำเภอโคกโพธิ์ |

4. โรงเรียนวัดภมรคติวัน	อำเภอโคกโพธิ์
5. โรงเรียนบ้านน้ำบ่อ	อำเภอปานาระ
6. โรงเรียนบ้านกระเสาะ	อำเภอมายอ
7. โรงเรียนบ้านปาลัส	อำเภอมายอ
8. โรงเรียนบ้านตะบิงตัง	อำเภอมายอ
9. โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 52	อำเภอยะรัง
10. โรงเรียนบ้านศาลาสอง	อำเภอยะรัง
11. โรงเรียนบ้านมะปริง	อำเภอยะหริ่ง
12. โรงเรียนบ้านฝาง	อำเภอยะหริ่ง
13. โรงเรียนบ้านหนองแรต	อำเภอยะหริ่ง
14. โรงเรียนบ้านตะโล๊ะไกรทอง	อำเภอไม้แก่น
15. โรงเรียนบ้านกะลาพอ	อำเภอสายบุรี
16. โรงเรียนบ้านค้อลอดันหยง	อำเภอหนองจิก
17. โรงเรียนบ้านบางพัน	อำเภอหนองจิก

จังหวัดยะลา

1. โรงเรียนครูชนพัฒนา	อำเภอเมืองยะลา
2. โรงเรียนบ้านท่าสาป	อำเภอเมืองยะลา
3. โรงเรียนบ้านตาเซะ	อำเภอเมืองยะลา
4. โรงเรียนบ้านตาเนาะปูเต๊ะ	อำเภอบันนังสตา
5. โรงเรียนบ้านตะบิงตัง	อำเภอบันนังสตา
6. โรงเรียนบ้านดังกาแดง	อำเภอบันนังสตา
7. โรงเรียนบ้านกาตอง	อำเภอยะหา
8. โรงเรียนบ้านหลักเขต	อำเภอยะหา
9. โรงเรียนพัฒนาบาลอ	อำเภอรามัน
10. โรงเรียนบ้านจะรังตาดง มิตรภาพที่ 175	อำเภอรามัน
11. โรงเรียนวัดรังสิตดาวาส	อำเภอรามัน

- | | |
|----------------------------|------------|
| 12. โรงเรียนบ้านตะโละพะลอบ | อำเภอรามัน |
| 13. โรงเรียนบ้านโต | อำเภอธารโต |

จังหวัดนราธิวาส

- | | |
|---|--------------------|
| 1. โรงเรียนบ้านเขาตันหยง (มิตรภาพที่ 153) | อำเภอเมืองนราธิวาส |
| 2. โรงเรียนวัดโคกโก | อำเภอเมืองนราธิวาส |
| 3. โรงเรียนบ้านแคนา | อำเภอเมืองนราธิวาส |
| 4. โรงเรียนบ้านมะนังกาหยิ | อำเภอเมืองนราธิวาส |
| 5. โรงเรียนบ้านโคกมือบา มิตรภาพที่ 223 | อำเภอตากใบ |
| 6. โรงเรียนบ้านตาบา | อำเภอตากใบ |
| 7. โรงเรียนบ้านศาลาใหม่ | อำเภอตากใบ |
| 8. โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 9 | อำเภอบาเจาะ |
| 9. โรงเรียนบ้านบาตู มิตรภาพที่ 66 | อำเภอบาเจาะ |
| 10. โรงเรียนมะรือโบตก | อำเภอระแงะ |
| 11. โรงเรียนบ้านบาโงระนะ | อำเภอระแงะ |
| 12. โรงเรียนบ้านกาลิซา | อำเภอระแงะ |
| 13. โรงเรียนกาหน๊ะ | อำเภอระแงะ |
| 14. โรงเรียนชุมชนสหพัฒนา | อำเภอระแงะ |
| 15. โรงเรียนบ้านสาเกาะ | อำเภอระแงะ |
| 16. โรงเรียนบ้านลูโบ๊ะกาเยาะ | อำเภอระแงะ |
| 17. โรงเรียนบ้านบรีจ๊ะ | อำเภอรือเสาะ |
| 18. โรงเรียนบ้านมะนังป็นยัง | อำเภอรือเสาะ |
| 19. โรงเรียนพนาทักษิณ | อำเภอรือเสาะ |
| 20. โรงเรียนบ้านตีอะ มิตรภาพที่ 172 | อำเภอสุโหงโกลก |
| 21. โรงเรียนบ้านญูโนะ | อำเภอสุโหงโกลก |
| 22. โรงเรียนบ้านสากอ | อำเภอสุโหงปาดี |

23. โรงเรียนบ้านมางกืดเต	อำเภอสุโขทัย
24. โรงเรียนบ้านคอกอากา	อำเภอศรีสาก
25. โรงเรียนชุมชนบ้านซากอ	อำเภอศรีสาก
26. โรงเรียนบ้านจาแนะ	อำเภอจะแนะ
27. โรงเรียนบ้านยานิง	อำเภอเจาะไอร้อง

เครื่องมือในการวิจัย มี 2 ส่วน คือ แบบสอบถามและอุปกรณ์ช่วยในการสังเกต ได้แก่

แบบบันทึกและกล้องถ่ายภาพ

การสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษานิยาม โครงสร้าง ทฤษฎี เอกสารและแบบสำรวจต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสื่อการสอนเทคโนโลยีการศึกษา และโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ
2. กำหนดขอบเขตการใช้สื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษาที่จะศึกษาจากอาจารย์ที่ทำการสอนในวิชาต่าง ๆ ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา
3. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการของการใช้เทคโนโลยีการศึกษา
4. สร้างแบบสำรวจ มี 4 ตอน

ตอนที่ 1 ตามข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับ เพศ อายุ จังหวัดที่ทำการสอน

ประสบการณ์ในการสอน วุฒิสูงสุดทางการศึกษา วิชาที่อาจารย์ทำการสอน ความรู้ทางด้าน สื่อดัดคนศึกษา หรือเทคโนโลยีการศึกษาที่ได้รับก่อนมาทำการสอนและระหว่างปฏิบัติการเป็น คำถามจำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 ตามข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้และปัญหาการใช้เทคโนโลยี การศึกษา จากอาจารย์ที่ทำการสอนแต่ละคนเป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 35 ข้อ

ตอนที่ 3 ตามข้อมูลเกี่ยวกับการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อการใช้ เทคโนโลยีการศึกษา เป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 4 ตามข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้เทคโนโลยีการศึกษา เป็นคำถาม ปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 10 ข้อ

5. เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จ ได้นำแบบสอบถามไปปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา และด้านวิจัยการศึกษา ว่ามีความถูกต้องครอบคลุมเนื้อหาเพียงพอ และได้ นำแบบสอบถามมาแก้ไขและปรับปรุงให้ถูกต้อง หลังจากนั้นได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับ กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะและคุณสมบัติเหมือนตัวอย่างประชากรจริง ซึ่งเป็นอาจารย์ที่สอนใน โรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดปัตตานี จำนวน 15 ฉบับ ตามรายละเอียดดังนี้

5.1	โรงเรียนบ้านมูดี	(1 ฉบับ)	อำเภอยะหริ่ง
5.2	โรงเรียนบ้านตรัง	(2 ฉบับ)	อำเภอมายอ
5.3	โรงเรียนบ้านเกาะเปาะ	(2 ฉบับ)	อำเภอหนองจิก
5.4	โรงเรียนบ้านดาโต	(2 ฉบับ)	อำเภอปานาเระ
5.5	โรงเรียนบ้านคูระ	(1 ฉบับ)	อำเภอแม่ลาน
5.6	โรงเรียนบ้านตันหยงเปาว์	(1 ฉบับ)	อำเภอหนองจิก
5.7	โรงเรียนบ้านโลทู	(1 ฉบับ)	อำเภอกะพ้อ
5.8	โรงเรียนวัดอัมพวนาราม	(1 ฉบับ)	อำเภอยะรัง
5.9	โรงเรียนบ้านม่วงเตี้ย	(1 ฉบับ)	อำเภอแม่ลาน
5.10	โรงเรียนบ้านตาหมน	(1 ฉบับ)	อำเภอยะหริ่ง
5.11	โรงเรียนบ้านควนลังงา	(1 ฉบับ)	อำเภอโคกโพธิ์
5.12	โรงเรียนบ้านวังกว้าง	(1 ฉบับ)	อำเภอแม่ลาน

6. นำผลการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์และปรับปรุง

7. นำแบบสอบถามที่มีคุณภาพไปเก็บข้อมูลกับอาจารย์ในโรงเรียนที่เป็น

กลุ่มตัวอย่างวิจัย

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ออกแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เป็นผู้นำทางไปยัง โรงเรียนขยายโอกาสในจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส จำนวน 57 โรงเรียน โดยวิธีสุ่มอย่าง

ง่ายแต่ละโรงเรียนไป 2 ครั้ง ใช้เวลาการเก็บข้อมูล 1 เดือน ครั้งที่ 1 ไปพบปะพูดคุยแนะนำตนเองกับผู้บริหารโรงเรียน และอาจารย์ที่ทำการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโครงการขยายโอกาสอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย และแจกแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ทำการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในสาขาวิชาต่าง ๆ โรงเรียนละ 5 คนเป็นอย่างต่ำ ขึ้นอยู่กับขนาดของโรงเรียนและจำนวนอาจารย์แต่ละโรงเรียน รวมทั้งหมด 293 คน แจกแบบสอบถาม 293 ชุด หลังจากนั้นอีก 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยก็ได้ออกเก็บแบบสอบถามคืน บันทึกข้อมูล และถ่ายภาพได้ข้อมูลครบ 293 ชุด คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS/Pc⁺ (Statistical Package for the Social Science/Personal Computer Plus) เพื่อวิเคราะห์หาค่าต่อไปนี้

1. หาจำนวนร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเพศ อายุ จังหวัดที่ทำการสอน ประสบการณ์ในการสอน วุฒิสถสุดทางการศึกษา วิชาที่ทำการสอน ความรู้ด้านสไตทัศน์ศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษาที่ได้รับมาก่อนทำการสอนและระหว่างปฏิบัติราชการ สภาพของเทคโนโลยีการศึกษาและวิธีการใช้เทคโนโลยีการศึกษา (Norusis, 1990 : B-75)

2. หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของการใช้เทคโนโลยีการศึกษา และการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษา (Norusis, 1990 : B-86)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เรื่อง การใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา และจังหวัดนราธิวาส ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 7 ตอน

ขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นจังหวัดและอำเภอ

ตอนที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การสอน วุฒิสถที่สุดการศึกษา วิชาที่สอน การศึกษาและการเข้าอบรมทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำแนกเป็นจำนวนและร้อยละ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพของเทคโนโลยีการศึกษา หรือสื่อการสอนที่โรงเรียนในโครงการขยายโอกาสมีอยู่ จำแนกเป็นชนิดของสื่อการสอน จำนวน และร้อยละ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสจำแนกจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างและค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแต่ละชนิด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	0 - .49	หมายความว่า	ไม่ใช้
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	.50 - 1.49	หมายความว่า	ใช้น้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.50 - 2.49	หมายความว่า	ใช้ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.50 - 3.00	หมายความว่า	ใช้มาก

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการศึกษาปัญหาการใช้เป็นคำถามปลายเปิด รวบรวมคำตอบเป็นกลุ่มและวิเคราะห์เขียนเป็นความเรียง

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ใช้แบบสอบถามเป็นมาตราส่วน หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1 - 1.49	หมายความว่า น้อยที่สุดหรือ หมายความว่ามีการวางแผนอย่างเป็น ระบบในด้านต่าง ๆ น้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.50 - 2.49	หมายความว่า น้อยหรือหมายความว่า มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในด้าน ต่าง ๆ น้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.50 - 3.49	หมายความว่า ปานกลางหรือ หมายความว่ามีการวางแผนอย่างเป็น ระบบในด้านต่าง ๆ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.50 - 4.49	หมายความว่า มากหรือหมายความว่า มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในด้าน ต่าง ๆ มาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.50 - 5.00	หมายความว่า มากที่สุด หรือ หมายความว่ามีการวางแผนอย่างเป็น ระบบในด้านต่าง ๆ มากที่สุด

ตอนที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาวิธีการใช้เทคโนโลยีการศึกษา จำแนกเป็นจำนวนและร้อยละ

ตอนที่ 8 ข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์ ของผู้วิจัยที่ได้พบเห็นในโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างทั้ง 57 โรงเรียน ในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา เฉพาะจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส และรวบรวมเขียนเป็นความเรียงพร้อมภาพถ่ายประกอบ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีดังต่อไปนี้

1.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจังหวัดปัตตานีแยกเป็นอำเภอ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกเป็นอำเภอ ในจังหวัดปัตตานี

อำเภอ/จังหวัดปัตตานี	จำนวนคน	ร้อยละ
1. อำเภอเมืองปัตตานี	5	1.7
2. อำเภอหนองจิก	10	3.4
3. อำเภอมายอ	15	5.1
4. อำเภอสายบุรี	9	3.1
5. อำเภอยะรัง	10	3.4
6. อำเภอปะนาเระ	5	1.7
7. อำเภอไม้แก่น	5	1.7
8. อำเภอโคกโพธิ์	15	5.1
9. อำเภอยะหริ่ง	16	5.5
รวม 9 อำเภอ	90	30.7

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียน ประถมศึกษาในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาพื้นฐาน จังหวัดปัตตานี ใน 9 อำเภอ 17 โรงเรียน ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไป 90 ฉบับ ได้รับคืน 90 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำมาใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 90 ฉบับ

1.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจังหวัดยะลาแยกเป็นอำเภอ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกเป็นอำเภอ
ในจังหวัดยะลา

อำเภอ/จังหวัดยะลา	จำนวนคน	ร้อยละ
1. อำเภอเมืองยะลา	16	5.5
2. อำเภอบันนังสตา	18	6.1
3. อำเภอธารโต	5	1.7
4. อำเภอยะหา	9	3.1
5. อำเภอรามัน	20	6.8
รวม 5 อำเภอ	68	23.2

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียน
ประถมศึกษาในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดยะลา ใน 5 อำเภอ 13
โรงเรียน ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไป 68 ฉบับ ได้รับคืน 68 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำมาใช้
ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 68 ฉบับ

1.3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจังหวัดนราธิวาสแยกเป็นอำเภอ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกเป็นอำเภอ
ในจังหวัดนราธิวาส

อำเภอ/จังหวัดนราธิวาส	จำนวนคน	ร้อยละ
1. อำเภอเมืองนราธิวาส	20	6.8
2. อำเภอตากใบ	15	5.1
3. อำเภอริ้วเสาะ	15	5.1
4. อำเภอศรีสาคร	10	3.4
5. อำเภอจะแนะ	10	3.4
6. อำเภอสุโหงปาดี	10	3.4
7. อำเภอสุโหงโก-ลก	10	3.4
8. อำเภอยะหา	10	3.4
9. อำเภอระแงะ	35	11.9
รวม 9 อำเภอ	135	46.1

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียน
ประถมศึกษาในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดนราธิวาส ใน 9 อำเภอ 27
โรงเรียน ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไป 135 ฉบับ ได้รับคืน 135 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำมา
ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 135 ฉบับ

ตอนที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (293 คน) จำแนกตามตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การสอน ระดับการศึกษา วิชาที่สอน การศึกษา และการเข้าอบรมทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1. จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตัวแปรอิสระ

ตัวแปรอิสระ	จำนวนคน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	112	38.2
หญิง	170	58.0
ไม่ตอบ	11	3.8
2. อายุ		
ตั้งแต่ 25 ปี ลงไป	21	7.2
26 – 30 ปี	60	20.5
31 – 35 ปี	56	19.1
36 – 40 ปี	57	19.5
41 – 45 ปี	67	22.9
46 ปี ขึ้นไป	29	9.9
ไม่ตอบ	3	1.0
3. ประสบการณ์ในการสอน		
ตั้งแต่ 3 ปี ลงไป	64	21.8
4 – 10 ปี	123	42.0
11 – 20 ปี	65	22.2
21 ปี ขึ้นไป	38	13.0
ไม่ตอบ	3	1.0

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	จำนวนคน	ร้อยละ
4. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	10	3.4
ปริญญาตรี	273	93.2
สูงกว่าปริญญาตรี	9	3.1
ไม่ตอบ	1	.3
5. วิชาที่สอนในปัจจุบัน		
ภาษาไทย	59	20.1
คณิตศาสตร์	65	22.2
ศิลปศึกษา	43	14.7
อาชีพ	36	12.3
ภาษาอังกฤษ	64	21.8
วิทยาศาสตร์	47	16.0
สังคมศึกษา	61	20.8
พลานามัย	47	16.0
การงาน	52	17.7
แนะแนว	29	9.9
ไม่ตอบ	1	.3
6. ท่านเคยศึกษาด้านโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษามาก่อนหรือไม่		
เคย	216	73.7
ไม่เคย	73	25.3
ไม่ตอบ	3	1

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	จำนวนคน	ร้อยละ
7. ระหว่างปฏิบัติราชการครู อาจารย์ ได้รับการฝึกอบรมทาง ด้านโสตทัศนศึกษาหรือ เทคโนโลยีการศึกษา		
เคย	102	34.8
ไม่เคย	185	63.1
ไม่ตอบ	6	2
รวม		

จากตารางที่ 4 รายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 293 คน จำแนกตามตัวแปรอิสระได้ดังนี้

- เพศ ในการปฏิบัติหน้าที่เป็นครู อาจารย์ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย 112 คน คิดเป็นร้อยละ 38.2 เป็นเพศหญิง 170 คน คิดเป็นร้อยละ 58.0 และไม่ตอบแบบสอบถาม 3 คน
- อายุ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครู อาจารย์ มีอายุ 41-45 ปี เป็นจำนวนสูงสุด 67 คน คิดเป็นร้อยละ 22.9 ส่วนอายุตั้งแต่ 25 ปีลงไปมี 21 คน คิดเป็นร้อยละ 7.2 ช่วงอายุ 26-30 ปี มี 60 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 ช่วงอายุ 31.-35 ปี มี 56 คน คิดเป็นร้อยละ 19.1 ช่วงอายุ 36-40 ปี มี 67 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 ช่วงอายุ 46 ปีขึ้นไป มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9 และไม่ตอบแบบสอบถามมี 3 คน
- ประสบการณ์ในการสอน 4-10 ปี มีจำนวนมากที่สุด มี 123 คน คิดเป็นร้อยละ 42.0, 11-20 ปี มีจำนวนมากรองลงมา มี 65 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2, ประสบการณ์ตั้งแต่ 3 ปีลงไปมี 64 คน คิดเป็นร้อยละ 21.8 และประสบการณ์มากที่สุด 21 ปีขึ้นไปมี 29 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 ไม่ตอบ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1

4. ระดับการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครู อาจารย์ ผู้สอนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.4 ปริญญาตรี จำนวน 273 คน คิดเป็นร้อยละ 93.2 สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.1 และไม่ตอบ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1

5. วิชาที่สอน ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครู อาจารย์ ผู้สอนวิชาภาษาไทย จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 20.1 สอนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 20.1 สอนศิลปศึกษา จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 สอนอาชีพ มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 12.3 สอนภาษาอังกฤษ จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 21.8 สอนวิทยาศาสตร์ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 สอนสังคมศึกษา จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 สอนพลานามัย จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 สอนการงาน จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 17.7 และสอนแนะแนว จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9 ไม่ตอบจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .3

6. การศึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครู อาจารย์ ที่เคยศึกษาวิชาด้านสื่อทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษามาก่อน จำนวน 216 คน คิดเป็นร้อยละ 73.7 และไม่เคยศึกษาวิชาด้านสื่อทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษามาก่อน จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 และไม่ตอบมีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1

7. ระหว่างปฏิบัติราชการ ครู อาจารย์ เคยได้รับการฝึกอบรมทางด้านสื่อทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษา มีจำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 34.8 และไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมด้านสื่อทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษา มีจำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 63.1 ไม่ตอบมีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพของเทคโนโลยีการศึกษาหรือสื่อการสอนที่
โรงเรียนมีอยู่จำแนกเป็นชนิด จำนวน และร้อยละ

3.1 ผลการวิเคราะห์อุปกรณ์ที่โรงเรียนมีอยู่

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่ามีและไม่มีอุปกรณ์ จำแนกตามชนิด
ของอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์		จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. เครื่องฉายสไลด์	มี	227	77.5	5
	ไม่มี	64	21.8	4
	ไม่ตอบ	2	.7	
2. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	มี	227	77.5	5
	ไม่มี	62	21.2	5
	ไม่ตอบ	4	1.4	
3. เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์	มี	211	72.0	6
	ไม่มี	78	26.6	3
	ไม่ตอบ	4	1.4	
4. เครื่องรับโทรทัศน์	มี	277	94.5	1
	ไม่มี	15	5.1	9
	ไม่ตอบ	1	.3	
5. เครื่องรับวิทยุ	มี	244	83.3	2
	ไม่มี	44	15.0	8
	ไม่ตอบ	5	1.7	
6. เครื่องบันทึกเสียง	มี	233	79.5	4
	ไม่มี	57	19.5	6
	ไม่ตอบ	3	1.0	
7. เครื่องอัดสำเนา (โรเนียว)	มี	187	63.8	7
	ไม่มี	104	35.5	2
	ไม่ตอบ	2	.7	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สื่ออุปกรณ์		จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
8. เครื่องถ่ายเอกสาร	มี	24	8.2	8
	ไม่มี	267	91.1	①
	ไม่ตอบ	2	.7	
9. ระบบเสียงตามสาย	มี	234	79.9	3
	ไม่มี	57	19.5	⑥
	ไม่ตอบ	2	.7	

จากตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาตอบว่ามีสื่อประเภทอุปกรณ์เรียงตามลำดับดังนี้ ตอบว่ามีเครื่องรับโทรทัศน์ จำนวน 277 คน คิดเป็นร้อยละ 94.5 (อันดับ 1) มีเครื่องรับวิทยุ จำนวน 244 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 (อันดับ 2) มีระบบเสียงตามสาย จำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 79.9 (อันดับ 3) มีเครื่องบันทึกเสียง จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 79.5 (อันดับ 4) มีเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 77.5 (อันดับ 5) มีเครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ จำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ 72.0 (อันดับ 6) มีเครื่องอัดสำเนา (โรเนียว) จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 63.8 และตอบว่ามีเครื่องถ่ายเอกสารน้อยที่สุด จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 8.2 (อันดับสุดท้าย) ในทางตรงกันข้ามกลุ่มตัวอย่างตอบว่า ไม่มีอุปกรณ์เรียงลำดับที่ตอบว่าไม่มีมากที่สุด คือ เครื่องถ่ายเอกสารไม่มี จำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 91.1 (อันดับ 1) ไม่มีเครื่องอัดสำเนา (โรเนียว) จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 (อันดับ 2) ไม่มีเครื่องรับโทรทัศน์ จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 26.6 (อันดับ 3) ไม่มีเครื่องฉายสไลด์ จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 21.8 (อันดับ 4) ไม่มีเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 21.2 (อันดับ 5) ไม่มีเครื่องบันทึกเสียง จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 (อันดับ 6) เท่ากับไม่มีเครื่องระบบเสียงตามสาย จำนวน 57 คนคิดเป็นร้อยละ 19.5 (อันดับ 6) ไม่มีเครื่องรับวิทยุ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 (อันดับ 8) และไม่มีเครื่องรับโทรทัศน์ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.1 (อันดับ 9) อันดับสุดท้าย

3.2 ผลการวิเคราะห์วัสดุที่โรงเรียนมีอยู่

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตอบว่ามีและไม่มีจำแนกตามชนิดของวัสดุ

สื่อวัสดุ		จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. ม้วนเทปบันทึกเสียง	มี	144	49.1	4
	ไม่มี	146	49.8	3
	ไม่ตอบ	3	1.0	
2. แผ่นซีดีบันทึกเสียง (Compact-Disc)	มี	141	48.1	5
	ไม่มี	147	50.2	2
	ไม่ตอบ	5	1.7	
3. แผ่นใสประกอบการสอน	มี	206	70.3	2
	ไม่มี	86	29.4	5
	ไม่ตอบ	1	.3	
4. ภาพสไลด์ประกอบการสอน	มี	164	56.0	3
	ไม่มี	123	42.0	4
	ไม่ตอบ	6	2.0	
5. ม้วนเทปโทรทัศน์ประกอบการสอน	มี	225	76.8	1
	ไม่มี	67	22.9	6
	ไม่ตอบ	1	.3	
6. แผ่นซีดีบันทึกภาพ หรือ ซีดีรวม	มี	109	37.2	6
	ไม่มี	179	62.2	1
	ไม่ตอบ	5	1.7	

จากตารางที่ 6 กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาตอบว่ามีสื่อประกอบการสอนประเภทวัสดุค่อนข้างสูงและลดหลั่นกันลงไปตามลำดับ ดังนี้คือ

มีม้วนเทปโทรทัศน์ประกอบการสอน จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 75.82 (อันดับ 1) มีแผ่นใสประกอบการสอน จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 70.3 (อันดับ 2) มีภาพสไลด์ประกอบการสอน จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 56 (อันดับ 3) มีม้วนเทปโทรทัศน์จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 49.1 (อันดับ 4) มีแผ่นซีดีบันทึกเสียง จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 (อันดับ 5) และมีแผ่นซีดีบันทึกภาพ 109 คน คิดเป็นร้อยละ 37.2 (อันดับ 6) ในทางตรงกันข้ามอาจารย์โรงเรียนต่าง ๆ ตอบว่าไม่มีวัสดุเรียงลำดับที่ตอบว่าไม่มีมากที่สุด คือ แผ่นซีดีบันทึกภาพ จำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 62.2 (อันดับ 1) ไม่มีแผ่นซีดีบันทึกเสียง จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 50.2 (อันดับ 2) ไม่มีม้วนเทปบันทึกเสียง จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 49.8 (อันดับ 3) ไม่มีภาพสไลด์ประกอบการสอน จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 42.0 (อันดับ 4) ไม่มีแผ่นใสประกอบการสอน จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 29.4 (อันดับ 5) และไม่มีม้วนเทปโทรทัศน์ประกอบการสอน จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 22.9 (อันดับ 6) อันดับสุดท้าย

3.3 ผลการวิเคราะห์สื่อวัสดุกราฟฟิกและของจริงที่โรงเรียนมีอยู่

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของสื่อการศึกษาประเภทวัสดุกราฟฟิกจำแนกตามชนิดของสื่อและของจริง

วัสดุกราฟฟิกและของจริง		จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. แผนที่	มี	270	92.2	1
	ไม่มี	20	6.8	7
	ไม่ตอบ	3	1.0	
2. ลูกโลก	มี	249	85.5	4
	ไม่มี	40	13.7	4
	ไม่ตอบ	4	1.4	
3. แผนที่ภูมิ	มี	264	90.1	3
	ไม่มี	25	8.5	5
	ไม่ตอบ	4	1.4	

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วัสดุกราฟฟิคและของจริง		จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
4. รูปภาพ	มี	268	91.5	2
	ไม่มี	24	8.2	6
	ไม่ตอบ	1	.3	
5. หุ่นจำลอง	มี	218	74.4	6
	ไม่มี	68	23.2	2
	ไม่ตอบ	7	2.4	
6. วัสดุกระดานแม่เหล็ก	มี	140	47.8	7
	ไม่มี	147	50.9	1
	ไม่ตอบ	4	1.4	
7. ของจริง	มี	243	82.9	5
	ไม่มี	47	16.0	3
	ไม่ตอบ	3	1.0	

จากตารางที่ 7 กลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่า มีสื่อประกอบการสอนประเภทวัสดุกราฟฟิค และของจริงค่อนข้างสูง และลดหลั่นกันลงไปตามลำดับ ดังนี้ คือ มีแผนที่มาก จำนวน 270 คน คิดเป็นร้อยละ 92.2 (อันดับ 1) มีรูปภาพ จำนวน 268 คน คิดเป็นร้อยละ 91.5 (อันดับ 2) มีแผนภูมิและแผนภาพ 264 คน คิดเป็นร้อยละ 90.1 (อันดับ 3) มีลูกโลกจำนวน 249 คน คิดเป็นร้อยละ 85.5 (อันดับ 4) มีของจริงจำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 82.9 (อันดับ 5) มีหุ่นจำลอง จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 74.4 (อันดับ 6) และมีวัสดุกระดานแม่เหล็กจำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 47.8 (อันดับ 7) อันดับสุดท้าย ในทางตรงกันข้ามตอบว่าไม่มีวัสดุและของจริงเรียงลำดับที่ตอบว่าไม่มีมากที่สุด คือ วัสดุกระดานแม่เหล็ก จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 50.9 (อันดับ 1) ไม่มีหุ่นจำลอง จำนวน 68 คน คิดเป็น

ร้อยละ 23.2 (อันดับ 2) ไม่มีของจริงจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 (อันดับ 3) ไม่มีลูกโลกจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 13.7 (อันดับ 4) ไม่มีแผนภูมิและแผนภาพ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5 (อันดับ 5) ไม่มีรูปภาพ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 8.2 (อันดับ 6) ไม่มีแผนที่จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 6.8 (อันดับ 7)

3.4 ผลการวิเคราะห์สื่อกิจกรรมที่โรงเรียนมีอยู่

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่ามีและไม่มีสื่อประเภทกิจกรรม

สื่อวิธีการ		จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. ชุดการสอน	มี	166	56.7	3
	ไม่มี	119	40.6	(2)
	ไม่ตอบ	8	2.7	
2. บทเรียนสำเร็จรูป (บทเรียนโปรแกรม)	มี	125	42.7	4
	ไม่มี	162	55.3	(1)
	ไม่ตอบ	6	2.0	
3. หนังสือเรียน	มี	289	98.6	1
	ไม่มี	1	.3	(4)
	ไม่ตอบ	3	1.0	
4. หนังสืออ่านนอกเวลา	มี	271	92.5	2
	ไม่มี	18	6.1	(3)
	ไม่ตอบ	4	1.4	

จากตารางที่ 8 กลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาคือ มีสื่อประเภทกิจกรรม คือ มีหนังสือจำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 98.6 (อันดับ 1) มีหนังสืออ่านนอกเวลาจำนวน 271 คน คิดเป็นร้อยละ 92.5 (อันดับ 2) มีชุดการสอนจำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7 (อันดับ 3) และมีบทเรียนสำเร็จรูปจำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 42.7 (อันดับ 4)

ในทางตรงกันข้ามกลุ่มตัวอย่างตอบว่าไม่มีบทเรียนสำเร็จรูป (บทเรียนโปรแกรม) จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 55.3 (อันดับ 1) ไม่มีชุดการสอน จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 40.6 (อันดับ 2) ไม่มีหนังสืออ่านนอกเวลา จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.1 (อันดับ 3) และไม่มีหนังสือ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .3 เป็นจำนวนน้อยที่สุดที่ไม่มี

3.5 ผลการวิเคราะห์ห้องเรียนประเภทต่าง ๆ ที่โรงเรียนมีอยู่

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่ามีและไม่มีห้องเรียนประเภทต่าง ๆ

ประเภทห้องเรียน		จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้	มี	138	47.1	5
	ไม่มี	146	49.8	
	ไม่ตอบ	9	3.1	
2. ห้องเรียนแบบกลุ่มย่อย	มี	164	56.0	4
	ไม่มี	120	41.0	
	ไม่ตอบ	9	3.1	
3. ห้องเรียนรายบุคคล	มี	76	25.9	8
	ไม่มี	209	71.3	
	ไม่ตอบ	8	2.7	
4. ห้องผลิตสื่อการสอนและเก็บอุปกรณ์การสอน	มี	102	34.8	7
	ไม่มี	183	62.5	
	ไม่ตอบ	8	2.7	
5. ห้องสมุด	มี	289	96.6	1
	ไม่มี	4	1.4	
	ไม่ตอบ	-	-	
6. ห้องปฏิบัติการภาษาพร้อมอุปกรณ์	มี	285	97.3	3
	ไม่มี	8	2.3	
	ไม่ตอบ	-	-	

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ประเภทห้องเรียน		จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
7. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์	มี	131	44.7	6
	ไม่มี	160	54.6	
	ไม่ตอบ	2	.7	
8. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ พร้อมอุปกรณ์	มี	287	97.95	2
	ไม่มี	6	2.05	
	ไม่ตอบ	-	-	

จากตารางที่ 9 กลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษามีห้องสมุดจำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 98.63 (อันดับ 1) มีห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จำนวน 287 คน คิดเป็นร้อยละ 97.95 (อันดับ 2) มีห้องปฏิบัติการภาษาพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 285 คน คิดเป็นร้อยละ 97.3 (อันดับ 3) มีห้องเรียนกลุ่มย่อย จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 56 (อันดับ 4) ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้มี จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 47.1 (อันดับ 5) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 44.7 (อันดับ 6) ห้องปฏิบัติการผลิตสื่อการสอนและเก็บอุปกรณ์การสอน จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 25.9 (อันดับ 8) ในทางตรงกันข้ามกลุ่มตัวอย่างตอบว่าไม่มีห้องเรียนรายบุคคล จำนวน 209 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 (อันดับ 1) ไม่มีห้องผลิตสื่อการสอนและเก็บอุปกรณ์ จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 (อันดับ 2) ไม่มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 49.8 (อันดับ 4) ไม่มีห้องเรียนกลุ่มย่อย จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 41.0 (อันดับ 5) ไม่มีห้องเรียนห้องปฏิบัติการภาษาพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 (อันดับ 6) ไม่มีห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.05 (อันดับ 7) และไม่มีห้องสมุด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 (อันดับ 8)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียนโครงการขยายโอกาส จำแนกร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแต่ละชนิดตามตารางต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์การใช้สื่ออุปกรณ์ในการสอนของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 10 ร้อยละค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา (ประเภทอุปกรณ์)

สื่ออุปกรณ์	ร้อยละ/ระดับของกลุ่มตัวอย่างใช้				\bar{X}	S.D	ความหมาย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช้			
1. เครื่องฉายสไลด์	1.4	14.7	57.3	4.1	1.17	.53	ใช้น้อย
2. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	4.8	19.1	50.2	3.4	1.33	.66	ใช้น้อย
3. เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์	8.5	23.9	37.9	1.7	1.55	.73	ใช้ปานกลาง
4. เครื่องรับโทรทัศน์	20.8	38.9	33.1	1.7	1.83	.79	ใช้ปานกลาง
5. เครื่องรับวิทยุ	14.3	24.9	41.6	2.4	1.61	.80	ใช้ปานกลาง
6. เครื่องบันทึกเสียง	14.7	25.3	35.8	3.8	1.64	.83	ใช้ปานกลาง
7. เครื่องอัดสำเนา (โรเนียว)	30.4	21.2	9.6	2.7	2.24	.86	ใช้ปานกลาง
8. เครื่องถ่ายเอกสาร	2.7	.7	4.4	.3	1.71	1.00	ใช้ปานกลาง
9. ระบบเสียงตามสาย	15.7	34.5	26.6	3.1	1.79	.80	ใช้ปานกลาง

จากตารางที่ 10 กลุ่มตัวอย่างใช้สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ในระดับน้อยและปานกลาง จำแนกได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างใช้ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ในระดับน้อย แต่มีการใช้เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องรับวิทยุ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องอัดสำเนา (โรเนียว) เครื่องถ่ายเอกสาร และระบบเสียงตามสาย ในการเรียนการสอนระดับปานกลาง

4.2 ผลการวิเคราะห์การใช้สื่อวัสดุ (1) ในการสอนของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 11 ร้อยละค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา (ประเภทวัสดุ)

สื่อวัสดุ	ร้อยละ/ระดับของกลุ่มตัวอย่างใช้				\bar{X}	S.D	ความหมาย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช้			
1. ม้วนเทปบันทึกเสียง	4.4	14.0	28.3	2.4	1.42	.72	ใช้น้อย
2. แผ่นซีดีบันทึกเสียง (Compact-Disc)	5.5	10.6	30.0	2.0	1.40	.75	ใช้น้อย
3. แผ่นใสประกอบการสอน	5.5	22.2	39.9	2.7	1.43	.69	ใช้น้อย
4. ภาพสไลด์ประกอบการ การสอน	1.4	13.7	36.9	4.1	1.22	.61	ใช้น้อย
5. ม้วนเทปโทรทัศน์ ประกอบการสอน	1.00	11.5	39.2	3.4	1.49	.73	ใช้น้อย
6. แผ่นซีดีบันทึกภาพ หรือซีดี-รวม	3.1	8.9	22.9	2.4	1.34	.72	ใช้น้อย

จากตารางที่ 11 กลุ่มตัวอย่างใช้สื่อวัสดุต่าง ๆ ในระดับน้อยและปานกลางจำแนกได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างใช้ม้วนเทปบันทึกเสียง แผ่นซีดีบันทึกเสียง แผ่นใสประกอบการสอน ภาพสไลด์ประกอบการสอน ม้วนเทปโทรทัศน์ประกอบการสอน และแผ่นซีดีบันทึกภาพหรือแผ่นซีดี-รวม ในระดับน้อย

4.3 ผลการวิเคราะห์การใช้สื่อวัสดุ (2) และของจริงของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 12 ร้อยละที่ให้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการใช้ เทคโนโลยีการศึกษา (ประเภทวัสดุ กราฟฟิก และของจริง)

สื่อวัสดุและของจริง	ร้อยละ/ระดับของกลุ่มตัวอย่างใช้				\bar{X}	S.D	ความหมาย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช้			
1. แผนที่	19.5	35.2	35.2	2.4	1.78	.81	ปานกลาง
2. ลูกโลก	11.6	25.3	44.4	3.8	1.53	.78	ปานกลาง
3. แผนภูมิ	18.4	43.7	25.9	2.0	1.87	.75	ปานกลาง
4. รูปภาพ	32.4	46.4	11.3	1.4	2.20	.71	ปานกลาง
5. หุ่นจำลอง	5.1	34.1	34.4	1.0	1.58	.64	ปานกลาง
6. วัสดุกระดานแม่เหล็ก	4.1	13.7	29.4	.7	1.44	.67	ปานกลาง
7. ของจริง	25.9	42.3	13.3	1.4	2.12	.73	ปานกลาง

จากตาราง 12 กลุ่มตัวอย่างใช้สื่อวัสดุต่าง ๆ ในระดับปานกลาง จำแนกได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างใช้แผนที่ ลูกโลก แผนภูมิ รูปภาพ หุ่นจำลอง วัสดุกระดานแม่เหล็ก และของจริงในระดับปานกลาง

4.4 ผลการวิเคราะห์การใช้สื่อกิจกรรมในการเรียนการสอนของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 13 ร้อยละค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการใช้ เทคโนโลยีการศึกษา (ประเภทกิจกรรม)

สื่อกิจกรรม	ร้อยละ/ระดับของกลุ่มตัวอย่างใช้				\bar{X}	S.D	ความหมาย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช้			
1. ชุดการสอน	4.4	28.7	22.2	1.4	1.64	.66	ใช้ปานกลาง
2. บทเรียนสำเร็จรูป	2.0	18.1	21.5	1.0	1.50	.63	ใช้ปานกลาง
3. หนังสือเรียน	67.6	23.2	5.1	2.7	2.58	.72	ใช้ปานกลาง
4. หนังสืออ่านนอกเวลา	26.6	47.8	16.0	2.0	2.07	.74	ใช้ปานกลาง

จากตารางที่ 13 กลุ่มตัวอย่างใช้สื่อกิจกรรมระดับปานกลางจำแนกได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างใช้ชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป หนังสือเรียน และหนังสืออ่านนอกเวลาในระดับปานกลาง

4.5 ผลการวิเคราะห์การใช้ห้องต่าง ๆ ในการเรียนการสอนของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 14 ร้อยละค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการใช้ห้องต่าง ๆ เพื่อทำกิจกรรมเทคโนโลยีการศึกษา

ประเภทของห้อง	ร้อยละ/ระดับของกลุ่มตัวอย่างใช้				\bar{X}	S.D	ความหมาย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช้			
1. ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้	6.5	23.5	14.7	2.4	1.72	.76	ใช้ปานกลาง
2. ห้องเรียนกลุ่มย่อย	12.3	27.3	14.3	2.0	1.89	.78	ใช้ปานกลาง
3. ห้องเรียนรายบุคคล	2.7	8.2	13.7	1.4	1.47	.76	ใช้น้อย
4. ห้องผลิตสื่อการสอน	2.7	17.4	12.6	2.0	1.60	.72	ใช้ปานกลาง
5. ห้องสมุด	47.8	38.2	10.2	2.4	2.33	.76	ใช้ปานกลาง
6. ห้องปฏิบัติการภาษาพร้อมอุปกรณ์	24.6	33.4	35.8	3.4	1.81	.88	ใช้ปานกลาง
7. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์	10.2	11.3	21.8	1.4	1.68	.86	ใช้ปานกลาง
8. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พร้อมอุปกรณ์	49.2	38.2	8.2	2.1	1.87	.86	ใช้ปานกลาง

จากตารางที่ 14 มีการใช้ห้องต่าง ๆ ในระดับปานกลาง คือ การใช้ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ห้องเรียนกลุ่มย่อย ห้องผลิตสื่อและเก็บอุปกรณ์ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการภาษา ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ แต่มีการใช้ห้องเรียนรายบุคคลในระดับน้อย

ตอนที่ 5 ข้อคำถามในแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิดถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ
ปัญหาการใช้และข้อเสนอแนะ กลุ่มตัวอย่างได้ตอบแบบสอบถามปลายเปิดใน
ปัญหาการใช้และข้อเสนอแนะไว้ ผู้วิจัยได้สรุปแยกเป็นข้อ ๆ ตามชนิดของสื่อ
มีรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 15 ปัญหาการใช้และข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างในการใช้สื่อการสอนหรือ
เทคโนโลยีการศึกษา

ชนิดของสื่อการสอน	ปัญหาการใช้	ข้อเสนอแนะ
1. เครื่องฉายสไลด์และ สไลด์ประกอบการสอน	1. ใช้เครื่องฉายไม่เป็น 2. หลอดขาดไม่มีหลอด เปลี่ยน 3. สไลด์เก่าสีซีดมากไม่นำใช้ 4. สไลด์มีเนื้อหาไม่ตรงกับ เนื้อหาในหลักสูตร	- ควรมีการอบรมให้อาจารย์ ใช้ อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้เอง - ควรมีงบประมาณสนับสนุน จัดซื้อหลอดมาเปลี่ยนเมื่อหลอด ขาด - ถ้ามีประโยชน์ควรผลิตใหม่ - ควรมีการผลิตสื่อให้สอดคล้อง หรือตรงเนื้อหากับหลักสูตร ผลิตแล้วใช้ได้จริง
2. เครื่องฉายภาพ ข้ามศีรษะและแผ่นใส ประกอบการสอน	1. หลอดขาดไม่มีหลอดเปลี่ยน 2. ไม่มีงบประมาณซื้อแผ่นใส และปากกาเขียนแผ่นใส	ควรมีงบประมาณสนับสนุน ให้ชัดเจน
3. เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเล่นเทป โทรทัศน์ ม้วนเทป โทรทัศน์	1. เครื่องรับโทรทัศน์มีน้อย ไม่พอที่จะใช้ 2. เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ชำรุด 3. ม้วนเทปโทรทัศน์ขึ้นรา	- ควรมีการสนับสนุนและพัฒนา ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา อีกมาก เพราะขาดแคลนด้าน อุปกรณ์ วัสดุ และบุคลากร ที่มี ความรู้ทางด้านนี้โดยตรง - ควรมีการอบรมครู อาจารย์ ให้มี ความรู้ในการเก็บ การรักษา

ชนิดของสื่อการสอน	ปัญหาการใช้	ข้อเสนอแนะ
		อุปกรณ์ให้ใช้งานได้จริง ตลอดไป กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการใช้มาก
4. เครื่องรับวิทยุ และ เครื่องบันทึกเสียง	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีเครื่องน้อย ไม่พอกับ ความต้องการในการใช้ ของกลุ่มตัวอย่าง 2. เครื่องเก่า ขำรุด ไม่ได้ ซ่อมแซม 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรสนับสนุนให้อาจารย์ได้ใช้ เทคโนโลยีการศึกษาอย่างจริงจัง - การสนับสนุนให้อาจารย์ใน โรงเรียนได้เข้ารับการอบรม การ ซ่อมเครื่องวิทยุ และเครื่องบันทึก เสียง ของหน่วยฝึกฝนอาชีพ เคลื่อนที่และทำหน้าที่เป็น อาจารย์โสตทัศนศึกษาใน โรงเรียน
5. แผ่นซีดีบันทึกเสียง (Compact-Disc) แผ่นซีดีบันทึกภาพ หรือ ซีดี-รวม	1. ใช้ไม่เป็น	- กลุ่มตัวอย่างต้องการใช้ให้เป็น มาก เพราะเป็นเทคโนโลยี การ ศึกษาใหม่ ควรมีการอบรมและ สาธิตการใช้อุปกรณ์ด้วย นอกเหนือ อาจารย์ที่รับผิดชอบใช้โดยตรง เพียง 1-2 คน เท่านั้น
6. ระบบเสียงตามสาย	1. เครื่องเก่าขำรุด ไม่มี เครื่องสำรอง	- ควรซื้อเครื่องสำรองอีก 1 เครื่อง เพื่อใช้ทดแทน เพราะเสียงตามสาย ต้องใช้ทุกวัน มีความจำเป็นมากใน โรงเรียน

ชนิดของสื่อการสอน	ปัญหาการใช้	ข้อเสนอแนะ
7. เครื่องอัดสำเนา (โรเนียว)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องชำรุดบ่อย 2. เครื่องไม่พอใช้งาน 	<p>- ควรมีเครื่องสำรองอีก 1 เครื่อง เพราะใช้งานมาก ทำข้อสอบ และอื่น ๆ ผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้นควรให้การสนับสนุนโรงเรียนด้วย</p>
8. เครื่องถ่ายเอกสาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่มีเครื่องใช้เลย 	<p>- กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเครื่องถ่ายเอกสารเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์มากในปัจจุบัน สามารถใช้แทนเครื่องโรเนียวได้ และสามารถทำสื่อการสอนได้หลายอย่าง โรงเรียนควรได้พิจารณาจัดหาไว้ใ้โรงเรียนในลักษณะเช่ามาตั้งในโรงเรียน</p>
9. วัสดุกราฟฟิค เช่น แผนที่ ลูกโลก	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีปัญหาในการผลิตแผนที่ ทำไม่ได้ถูกต้อง 	<p>- ต้องการมีความรู้ในการผลิตให้ถูกต้อง สวยงาม และใช้วิธีการใหม่ ๆ</p>
10. แผนภูมิ รูปภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีปัญหาในการผลิตแผนภูมิขนาดใหญ่ ทำไม่เป็น 2. มีปัญหาในการฉีกรูปภาพขนาดต่าง ๆ ทำได้ไม่สวยงาม 3. ต้องการมีความรู้ในการผลิตภาพถ่าย 	<p>* ต้องการมีความรู้ในการผลิตแผนภูมิในการผลิตภาพ และการถ่ายภาพ ควรจัดให้มีการอบรมให้ครู อาจารย์ บ้าง เพื่อพัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ได้สวยงาม</p>

ชนิดของสื่อการสอน	ปัญหาการใช้	ข้อเสนอแนะ
11. หุ่นจำลอง	1. หุ่นจำลองที่โรงเรียนได้รับ มาแยกส่วนออกและ ประกอบใหม่ได้ ไม่แน่น หลุดง่าย	* ต้องการมีความรู้ในการผลิตสื่อ แบบหุ่นจำลองบ้าง เช่น หุ่นจำลอง ทำด้วยกระดาษ หรือปูนพลาสเตอร์ หรือยาง
12. วัสดุกระดานแม่เหล็ก	ต้องการมีความรู้ในการผลิต และเทคนิคในการใช้ที่แปลก ใหม่	ควรมีการอบรมให้ครู อาจารย์ ได้มี วิธีการผลิตและใช้ในรูปแบบใหม่ ๆ
13. ชุดการสอนและ บทเรียนสำเร็จรูปหรือ บทเรียนโปรแกรม	มีจำนวนน้อย เนื้อหาไม่ หลากหลาย	1. ต้องการผลิตชุดการสอนและ บทเรียนสำเร็จรูปเพิ่มเติมได้เอง 2. ขอให้มีการอบรมในการผลิต และการใช้ 3. ขอให้มึงบประมาณสนับสนุน การผลิต
14. หนังสือเรียน	มีหนังสือไม่พอจำนวนนักเรียน	ต้องการเพิ่มจำนวนหนังสือเรียน
15. หนังสืออ่านนอกเวลา	มีน้อย	ต้องการเพิ่มจำนวนหนังสืออ่าน นอกเวลา
16. ห้องเรียน แบบศูนย์ การเรียนรู้	ไม่มี ต้องเรียนในห้องเรียน ธรรมดา	ต้องการให้มีห้องแบบศูนย์การเรียนรู้
17. ห้องเรียนกลุ่มย่อย	ไม่มี ต้องใช้ห้องเรียนธรรมดา	ต้องการให้มีห้องเรียนกลุ่มย่อย
18. ห้องเรียนรายบุคคล	ไม่มี ต้องใช้ห้องเรียนธรรมดา	ต้องการให้มีห้องเรียนรายบุคคล
19. ห้องผลิตและเก็บสื่อ การสอน	ไม่มีห้องโดยเฉพาะ	ต้องการให้มีห้องผลิตและเก็บสื่อ การสอน
20. ห้องปฏิบัติการภาษา	หุฟังมีไม่พอจำนวนนักเรียน	ต้องการเพิ่มจำนวนหุฟัง
21. ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	เครื่องคอมพิวเตอร์มีน้อยเพียง 3 เครื่อง	ต้องการเพิ่ม จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อการใช้เทคโนโลยี

การศึกษาของกลุ่มตัวอย่างจากแบบสอบถาม

ตารางที่ 16 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่าง ในการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ ลักษณะของผู้เรียนในด้านอายุ ระดับความรู้ สภาพสังคม สภาพเศรษฐกิจและ วัฒนธรรม

ข้อความ	ระดับ	จำนวน คน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D	ความหมาย
1. ก่อนใช้เทคโนโลยีการศึกษา ท่านได้มีการวิเคราะห์ ลักษณะผู้เรียนตามลักษณะ ต่าง ๆ มากน้อยเพียงไร	น้อยที่สุด	9	3.1	3.49	1.00	ระดับปานกลาง
	น้อย	40	13.7			
	ปานกลาง	77	26.3			
	มาก	118	40.3			
	มากที่สุด	40	13.7			
	ไม่ตอบ	9	3.1			
	1.2 ระดับความรู้	น้อยที่สุด	2			
น้อย	12	4.1				
ปานกลาง	76	25.9				
มาก	135	46.1				
มากที่สุด	59	20.1				
ไม่ตอบ	9	3.1				

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ระดับ	จำนวน คน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D	ความหมาย
1.3 สภาพสังคม	น้อยที่สุด	5	1.7	3.35	.85	ระดับปานกลาง
	น้อย	35	11.9			
	ปานกลาง	118	40.3			
	มาก	105	35.8			
	มากที่สุด	20	6.8			
	ไม่ตอบ	10	3.4			
1.4 สภาพเศรษฐกิจ	น้อยที่สุด	19	6.5	3.11	1.02	ระดับปานกลาง
	น้อย	52	17.7			
	ปานกลาง	110	37.5			
	มาก	78	26.6			
	มากที่สุด	22	7.5			
	ไม่ตอบ	12	4.1			
1.5 วัฒนธรรม	น้อยที่สุด	10	3	3.40	1.02	ระดับปานกลาง
	น้อย	41	14.0			
	ปานกลาง	98	33.4			
	มาก	92	31.4			
	มากที่สุด	40	13.7			
	ไม่ตอบ	12	4.1			
โดยรวม				3.44	.71	ระดับปานกลาง

จากตารางที่ 16 กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน ตามตัวแปรอายุ ระดับความรู้ สภาพสังคม สภาพเศรษฐกิจ และวัฒนธรรม เพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย 3.44 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .71

เมื่อวิเคราะห์ แต่ละตัวแปรจะได้รายละเอียด ดังนี้

1. อายุ กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยมีการวิเคราะห์อายุของนักเรียนในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย 3.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.00
2. ระดับความรู้ กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยมีการวิเคราะห์ระดับความรู้ของนักเรียนในระดับมากที่ค่าเฉลี่ย 3.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .83
3. สภาพสังคม กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยมีการวิเคราะห์สภาพสังคมของนักเรียนในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย 3.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .85
4. สภาพเศรษฐกิจ กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยมีการวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจของนักเรียนในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย 3.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.02
5. วัฒนธรรม กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยมีการวิเคราะห์วัฒนธรรมของนักเรียนในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย 3.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.02

ตารางที่ 17 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่าง
ในการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเกี่ยวกับการกำหนด
วัตถุประสงค์ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

ข้อความถาม	ระดับ	จำนวนคน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D	ความหมาย
2. ก่อนใช้เทคโนโลยีการศึกษา ท่านได้มีการกำหนด วัตถุประสงค์ในด้านต่าง ๆ อย่างน้อยเพียงไร	1. พุทธิพิสัย					
	น้อยที่สุด	5	1.7	3.65	.84	ระดับมาก
	น้อย	13	4.4			
	ปานกลาง	97	33.1			
	มาก	129	44.0			
	มากที่สุด	38	13.0			
	ไม่ตอบ	11	3.8			
2. จิตพิสัย						
น้อยที่สุด	1	.3	3.69	.79	ระดับมาก	
น้อย	16	5.5				
ปานกลาง	91	31.1				
มาก	135	46.1				
มากที่สุด	39	13.3				
ไม่ตอบ	11	3.8				
3. ทักษะพิสัย						
น้อยที่สุด	2	.7	3.90	.87	ระดับมาก	
น้อย	13	4.4				
ปานกลาง	70	23.9				
มาก	122	46.6				
มากที่สุด	75	25.6				
ไม่ตอบ	11	3.8				
โดยรวม						3.75

จากตารางที่ 17 กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยี การศึกษาได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ของ นักเรียนในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .71 เมื่อวิเคราะห์แต่ละ วัตถุประสงค์จะได้รายละเอียด ดังนี้

1. พุทธิพิสัย กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยี การศึกษา ได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านพุทธิพิสัย ของนักเรียนในระดับมากที่ค่าเฉลี่ย 3.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .84

2. จิตพิสัย กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยี การศึกษา ได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านจิตพิสัยของนักเรียน ในระดับมากที่ค่าเฉลี่ย 3.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .79

3. ทักษะพิสัย กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยี การศึกษา ได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านทักษะพิสัยของนักเรียนในระดับมากที่ค่าเฉลี่ย 3.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .87

ตารางที่ 18 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่าง ในการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเกี่ยวกับการเลือกสื่อ การสอนจากสื่อที่มีอยู่แล้ว

ข้อความ	ระดับ	จำนวนคน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D	ความหมาย
3. ก่อนใช้เทคโนโลยีการศึกษา ท่านได้มีการเลือกสื่อการสอนจากสื่อที่มีอยู่แล้ว	น้อยที่สุด	4	1.	3.70	.82	ระดับมาก
	น้อย	15	5.1			
	ปานกลาง	82	28.0			
	มาก	144	49.1			
	มากที่สุด	39	13.3			
	ไม่ตอบ	9	3.1			

จากตารางที่ 18 กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยี การศึกษา ได้มีการเลือกสื่อการสอนจากสื่อที่มีอยู่แล้วในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .82

ตารางที่ 19 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่าง ในการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการดัดแปลงสื่อ การสอนที่มีอยู่ก่อนนำไปใช้สอน

ข้อความถาม	ระดับ	จำนวน คน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D	ความหมาย
4. ก่อนใช้เทคโนโลยีการศึกษา ท่านได้มีการดัดแปลงสื่อที่มีอยู่ ก่อนนำไปใช้มากนักน้อยเพียงไร	น้อยที่สุด	7	2.4	3.16	.81	ระดับมาก
	น้อย	41	14.0			
	ปานกลาง	141	48.1			
	มาก	81	27.6			
	มากที่สุด	10	3.4			
	ไม่ตอบ	13	4.4			

จากตารางที่ 19 กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ได้มีการดัดแปลงสื่อที่มีอยู่ก่อนนำไปใช้ในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 3.16 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .81

ตารางที่ 20 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่าง ในการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา กรณีที่ไม่มีสื่อหรือสื่อที่มีอยู่แล้วไม่สามารถนำมาดัดแปลงให้ใช้ตามต้องการได้ ครู อาจารย์ ได้ ออกแบบและจัดทำสื่อใหม่

ข้อความถาม	ระดับ	จำนวนคน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D	ความหมาย
5. ในกรณีที่ไม่มีสื่อหรือสื่อที่มีอยู่แล้วไม่สามารถนำมาดัดแปลงให้ใช้ตามต้องการได้ ท่านได้ออกแบบและจัดทำสื่อใหม่มากนักน้อยเพียงไร	น้อยที่สุด	17	5.8	2.88	.87	ระดับปานกลาง
	น้อย	68	23.2			
	ปานกลาง	139	47.4			
	มาก	51	17.4			
	มากที่สุด	8	2.7			
	ไม่ตอบ	10	3.4			

จากตารางที่ 20 กลุ่มตัวอย่าง การวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในกรณีที่ไม่มีสื่อหรือสื่อที่มีอยู่แล้วไม่สามารถนำมาดัดแปลงให้ใช้ตามต้องการได้ ครูอาจารย์ ได้มีการออกแบบและจัดทำสื่อใหม่ในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย 2.88 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .87

ตาราง 21 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่างในการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาตามประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้

ข้อคำถาม	ระดับ	จำนวน คน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D	ความหมาย
6. ในการใช้สื่อการสอนท่านได้ดำเนินการต่อไปนี้มากน้อยเพียงไร						
6.1 ดูหรืออ่านเนื้อหาในสื่อก่อนเป็นการเตรียมตัวครู	น้อยที่สุด	2	.7	4.00	.74	ระดับมากที่สุด
	น้อย	6	2.0			
	ปานกลาง	48	16.4			
	มาก	162	55.3			
	มากที่สุด	66	22.5			
	ไม่ตอบ	9	3.1			
6.2 จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือและสิ่งต่าง ๆ เพื่อความสะดวกเรียบร้อย	น้อยที่สุด	2	.7	3.79	.71	ระดับมาก
	น้อย	5	1.7			
	ปานกลาง	79	27.0			
	มาก	158	53.9			
	มากที่สุด	37	12.6			
	ไม่ตอบ	12	4.1			

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ข้อความคำถาม	ระดับ	จำนวน คน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D	ความหมาย
6.3 ทดลองใช้อุปกรณ์ที่จะ ใช้ก่อนว่าใช้ได้ดีหรือไม่	น้อยที่สุด	3	1.0	3.88	.80	ระดับมาก
	น้อย	6	2.0			
	ปานกลาง	73	24.9			
	มาก	141	48.1			
	มากที่สุด	59	20.1			
	ไม่ตอบ	11	3.8			
6.4 เตรียมตัวผู้เรียนโดยใช้ สื่อนำเข้าสูบทเรียน เช่น สรุปเนื้อหาจากสื่อให้ ผู้เรียนทราบก่อน	น้อยที่สุด	2	.7	3.62	.69	ระดับมาก
	น้อย	8	2.7			
	ปานกลาง	105	35.8			
	มาก	148	50.5			
	มากที่สุด	20	6.8			
	ไม่ตอบ	10	3.4			
6.5 มีการควบคุมผู้เรียนเพื่อ ให้ผู้เรียนสนใจในสื่อที่ นำเสนอ	น้อยที่สุด	2	.7	3.73	.75	ระดับมาก
	น้อย	7	2.4			
	ปานกลาง	91	31.1			
	มาก	137	46.8			
	มากที่สุด	36	12.3			
	ไม่ตอบ	20	6.8			
โดยรวม				3.80	.58	ระดับมาก

จากตารางที่ 21 กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนเป็นอย่างระบบในการใช้เทคโนโลยี
การศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้ ดูหรืออ่านเนื้อหาในสื่อก่อนเป็นการเตรียมตัวครู จัดเตรียม
สถานที่และสิ่งต่าง ๆ เพื่อความสะดวกเรียบร้อย ทดลองใช้อุปกรณ์ที่จะใช้ก่อนว่าใช้ได้ดีหรือไม่

เตรียมตัวผู้เรียนโดยใช้สื่อนำเข้าสู่บทเรียน เช่น สรุปเนื้อหาจากสื่อให้ผู้เรียนทราบก่อนและมีการควบคุมผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสนใจในสื่อที่ครูนำเสนอในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 3.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .58

เมื่อวิเคราะห์รายชื่อจะได้รายละเอียด ดังนี้

1. ในการใช้สื่อการสอน กลุ่มตัวอย่างได้ดูหรืออ่านเนื้อหาในสื่อการสอนก่อนเป็นการเตรียมตัวในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .74
2. ในการใช้สื่อการสอน กลุ่มตัวอย่างได้มีการจัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งต่าง ๆ เพื่อความสะดวกเรียบร้อย ก่อนในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 3.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .71
3. ในการใช้สื่อการสอน กลุ่มตัวอย่างได้มีการทดลองใช้อุปกรณ์ที่จะใช้ก่อนว่าใช้ได้หรือไม่ ในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 3.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .80
4. ในการใช้สื่อการสอน กลุ่มตัวอย่างได้มีการเตรียมตัวผู้เรียน โดยใช้สื่อนำเข้าสู่บทเรียน เช่น สรุปเนื้อหาจากสื่อให้ผู้เรียนทราบก่อน
5. ในการใช้สื่อการสอน กลุ่มตัวอย่างได้มีการควบคุมผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสนใจในสื่อนำเสนอที่ค่าเฉลี่ย 3.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .75

ตาราง 22 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่าง ในการกำหนดการสนองตอบของผู้เรียนใน 2 ลักษณะ

ข้อคำถาม	ระดับ	จำนวน คน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D	ความหมาย
7. ท่านได้มีการกำหนดการ สนองตอบของผู้เรียนได้มาก น้อยเพียงไร						
7.1 กำหนดให้มีการตอบ สนองโดยเปิดเผย คือ พูดออกมาหรือเขียน ตอบ	น้อยที่สุด	1	.3	3.79	.74	ระดับมาก
	น้อย	8	2.7			
	ปานกลาง	83	28.3			
	มาก	147	50.2			
	มากที่สุด	42	14.3			
	ไม่ตอบ	12	4.1			
7.2 กำหนดให้มีการตอบ สนองภายในตัวผู้เรียน คือ การท่องจำ หรือการ ตัดสินใจ	น้อยที่สุด	5	1.7	3.21	.79	ระดับปานกลาง
	น้อย	36	12.3			
	ปานกลาง	146	49.8			
	มาก	80	27.3			
	มากที่สุด	12	4.1			
	ไม่ตอบ	14	4.8			
โดยรวม				3.49	.64	ระดับปานกลาง ค่อนข้างมาก

จากตารางที่ 22 กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้เทคโนโลยี การศึกษา โดยมีการกำหนดให้มีการตอบสนองของผู้เรียนไว้ในระดับปานกลางค่อนข้างมากในการกำหนดให้มีการตอบสนองโดยการเปิดเผยพูดออกมาหรือเขียนตอบและกำหนดให้มีการตอบสนองภายในตัวผู้เรียน คือ การท่องจำหรือการตัดสินใจที่ค่าเฉลี่ย 3.49 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .64

เมื่อวิเคราะห์รายข้อจะได้รายละเอียด ดังนี้

1. ในการใช้สื่อการสอนกลุ่มตัวอย่างได้มีการกำหนดให้มีการตอบสนองโดยเปิดเผยของผู้เรียน คือ พุดออกมาหรือเขียนตอบในระดับมากที่ค่าเฉลี่ย 3.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .74
2. ในการใช้สื่อการสอนกลุ่มตัวอย่างได้มีการกำหนดให้มีการตอบสนองภายในตัวผู้เรียน คือ การท่องจำ หรือการตัดสินใจ ในระดับมากที่ค่าเฉลี่ย 3.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 23 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่าง
ในการประเมินใน 3 ลักษณะ

ข้อความถาม	ระดับ	จำนวน คน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D	ความหมาย
8. ท่านมีการประเมินลักษณะ ใดมากน้อยเพียงไร						
8.1 ประเมินกระบวนการ	น้อยที่สุด	2	.7	3.63	.78	ระดับมาก
	น้อย	17	5.8			
	ปานกลาง	91	31.1			
	มาก	137	46.8			
	มากที่สุด	28	9.6			
	ไม่ตอบ	18	6.1			
8.2 ประเมินความสำเร็จ ของผู้เรียน	น้อยที่สุด	2	.7	3.80	.77	ระดับมาก
	น้อย	7	2.4			
	ปานกลาง	85	29.0			
	มาก	138	47.1			
	มากที่สุด	48	16.4			
	ไม่ตอบ	13	4.4			
8.3 การประเมินสื่อและวิธี สอน	น้อยที่สุด	3	1.0	3.42	.72	ระดับปานกลาง
	น้อย	15	5.1			
	ปานกลาง	132	45.1			
	มาก	111	37.9			
	มากที่สุด	13	4.4			
	ไม่ตอบ	19	6.5			
โดยรวม				3.57	.50	ระดับมาก

จากตารางที่ 23 กลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยมีการกำหนดให้มีการประเมินในลักษณะประเมินกระบวนการ ประเมินความสำเร็จของผู้เรียน และประเมินสื่อ และวิธีสอนในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 3.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .50

เมื่อวิเคราะห์รายชื่อจะได้รายละเอียด ดังนี้

1. ในการใช้สื่อการสอน กลุ่มตัวอย่าง ได้มีการกำหนดให้มีการประเมินกระบวนการในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 3.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .50
2. ในการใช้สื่อการสอน กลุ่มตัวอย่าง ได้มีการกำหนดให้มีการประเมินความสำเร็จของผู้เรียนในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 3.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .77
3. ในการใช้สื่อการสอน กลุ่มตัวอย่าง ได้มีการกำหนดให้มีการประเมินสื่อและวิธีสอน ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 3.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .72

ตอนที่ 7 วิธีการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของครู อาจารย์ ในการสอน

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของวิธีการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการใช้เทคโนโลยีการศึกษา	จำนวนคน	ร้อยละ	ลำดับที่
1. นำเข้าสู่บทเรียน	196	66.9	2
2. ใช้ประกอบคำบรรยายของครู	192	65.5	3
3. ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน	223	76.1	1
4. ใช้ฝึกทักษะของนักเรียน	182	62.1	4
5. นักเรียนใช้โดยลำพัง	37	12.6	9
6. นักเรียนใช้ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยครูเป็นผู้คอย แนะนำ	161	54.9	5
7. ครูเป็นผู้ใช้ นักเรียนเป็นผู้คอยสังเกต (การสาธิต)	82	28.0	8
8. ใช้สรุปบทเรียน	153	52.2	6
9. ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียน	116	39.6	7
ไม่ตอบ	40		

จากตารางที่ 24 กลุ่มตัวอย่างได้ใช้เทคโนโลยีการศึกษาในลักษณะต่าง ๆ เรียงเป็นลำดับดังนี้

1. ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนมากเป็นอันดับ 1 ร้อยละ 76.1
2. ใช้นำเข้าสู่บทเรียนมากเป็นอันดับ 2 ร้อยละ 66.9
3. ใช้เทคโนโลยีการศึกษาประกอบคำบรรยายมากเป็นอันดับ 3 ร้อยละ 65.5
4. ใช้เทคโนโลยีการศึกษาฝึกทักษะนักเรียนมากเป็นอันดับ 4 ร้อยละ 62.1
5. ใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยให้นักเรียนใช้ร่วมกันเป็นกลุ่มโดยครูเป็นผู้คอย

แนะนำมากเป็นอันดับ 5 ร้อยละ 54.9

6. ใช้เทคโนโลยีการศึกษาสรุปบทเรียนมากเป็นอันดับ 6 ร้อยละ 52.2
7. ใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการวัดและประเมินผลการเรียนมากเป็นอันดับ 7

ร้อยละ 39.6

8. ใช้เทคโนโลยีการศึกษาให้นักเรียนเป็นผู้คอยสังเกตเป็นอันดับ 8 ร้อยละ 28.0
9. อันดับสุดท้าย ครู อาจารย์ ปลอมให้นักเรียนใช้โดยลำพังเพียงร้อยละ 12.6

ตอนที่ 8 ข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์ และบันทึกภาพ จากโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่าง 57 โรงเรียน ในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา เฉพาะจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ตามรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์

- 1) กลุ่มตัวอย่างที่สอนระดับมัธยมศึกษา ในโครงการขยายโอกาส มีความกระตือรือร้น ตั้งตัว ตั้งใจสอน และใช้สื่อการสอนเป็นส่วนมาก
- 2) กลุ่มตัวอย่างมีการเตรียมการสอน มีแผนการสอน มีสื่อการสอน และใช้สื่อการสอนได้ถูกต้องเหมาะสม
- 3) กลุ่มตัวอย่างที่สอนประจำในห้องปฏิบัติการภาษา ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ มีการใช้สื่อการสอนที่มีอยู่ในห้องเรียนได้อย่างชำนาญในการใช้อุปกรณ์แต่ละอย่าง
- 4) นักเรียนมีวินัยในตนเอง สามารถนั่งทำแบบฝึกหัด นั่งทำการบ้านได้ตามลำพังที่ไม่มีอาจารย์อยู่ในห้องเรียน
- 5) ห้องเรียนสะอาด บางโรงเรียนสะอาดเป็นระเบียบดีมาก นักเรียนถอดรองเท้าวางเรียงอย่างเป็นระเบียบไว้นอกห้องเรียน
- 6) นักเรียนมีสัมมาคารวะ ช่วยเหลืออาจารย์ในการต้อนรับผู้มาเยือน พุดคุยโดยพูดภาษาไทยได้ชัดเจน
- 7) นักเรียนมีความสนใจเรียนในวิชาคอมพิวเตอร์มาก แม้ว่าจะเรียน 3-4 คน ต่อ 1 เครื่องก็ไม่ได้แสดงอาการเบื่อหน่ายที่ไม่ได้จับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ด้วยตนเองทุกคน
- 8) จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลว่านักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้ว ส่วนมากจะศึกษาต่อสายสามัญระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ต่อในโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอ โรงเรียนมัธยมประจำจังหวัด และเรียนต่อสายอาชีพในโรงเรียนอาชีวะ โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม หรือวิทยาลัยเทคนิคในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ จบแล้วออกไปประกอบอาชีพมีน้อยมาก
- 9) ได้พบเห็นโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสโรงเรียนหนึ่ง ได้รับรางวัลประเภทต่าง ๆ ในลักษณะผู้บริหารดีเด่น อาจารย์ดีเด่น นักเรียนดีเด่น และโรงเรียนดีเด่น รางวัลจัดวางไว้จำนวนมาก เช่น

1. โรงเรียนได้รับรางวัลชมเชย รับพระราชทานประจำปีการศึกษา 2541

ระดับประเทศ

2. นักเรียนรับรางวัลพระราชทานประจำปีการศึกษา 2541 ระดับ

ประเทศ

3. ข้าราชการตัวอย่างของกระทรวงศึกษาธิการประจำปี 2541 ระดับ

ประเทศ

4. นักบริหารการศึกษาเสมาทองคำด้านส่งเสริมอาชีพ ของ สพบ. และ

กระทรวงศึกษาธิการ อันดับ 1 ประจำปีการศึกษา 2541 ระดับเขตการศึกษา

5. ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น อันดับ 2 ปีการศึกษา 2541 ระดับจังหวัด

6. โรงเรียนจัดกิจกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท

(กศ.พช.) ดีเด่น ปีการศึกษา 2539 และปีการศึกษา 2540 ระดับจังหวัด

7. คณะกรรมการโรงเรียนประถมศึกษาดีเด่น ปีการศึกษา 2541 ระดับ

จังหวัด

8. ครูพลานามัยดีเด่น อันดับ 2 ปีการศึกษา 2541 ระดับจังหวัด

9. ครูดนตรีดีเด่น อันดับ 3 ปีการศึกษา 2541 ระดับจังหวัด

10. โรงเรียนจัดกิจกรรมดนตรีไทยดีเด่น อันดับ 3 ปีการศึกษา 2539

11. โรงเรียนจัดกิจกรรมอาหารโรงเรียนดีเด่น (ประเภท 3) อันดับ 1 ปีการศึกษา 2539

2. ข้อมูลจากการที่ได้พบเห็นและบันทึกภาพไว้

1) ผู้วิจัยได้พบเห็นว่าผู้บริหารโรงเรียน ได้จัดสิ่งแวดล้อมโรงเรียน ตั้งแต่

ประตูโรงเรียน บ้ายชื่อโรงเรียน และคำขวัญด้านยาเสพติด เช่น โครงการโรงเรียนสีขาว หมายถึง โรงเรียนที่ไม่มีการผลิต, ไม่มีการเสพ และไม่มีการขายยาเสพติดในโรงเรียน และแผนภูมิแสดงตารางงบประมาณประเภทต่าง ๆ ที่ได้รับในงบประมาณปี 2542 ไว้ชัดเจนเปิดเผยดีมาก (ภาพประกอบ 6)

2) ผู้วิจัยได้พบเห็นว่า โรงเรียนต่าง ๆ ในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา

มีการเก็บอุปกรณ์ และวัสดุการศึกษาใส่ตู้เหล็ก แต่ไม่ได้ลงทะเบียนและแยกประเภทของอุปกรณ์ไว้ชัดเจน (ภาพประกอบ 7)

3) ผู้วิจัยได้พบเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างได้จัดวางอุปกรณ์ไว้ในห้องเรียนถาวรเกือบทุกอย่าง เพราะไม่มีห้องเก็บอุปกรณ์โดยเฉพาะ และบางโรงเรียนมีงานรับสัญญาณดาวเทียมนอกอาคารเรียน เห็นเด่นชัดเพื่อรับสัญญาณรายการที่กระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้ผลิต แต่บางโรงเรียนมีโทรทัศน์ใช้เฉพาะเปิดกับเครื่องเล่นเทปโทรทัศน์เท่านั้น โดยจัดวางม้วนเทปโทรทัศน์ไว้รวมกับเครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ ไม่ได้จัดวางให้เป็นระเบียบเรียบร้อย วางไว้ในสภาพนี้โดยความชื้น มีฝุ่นละออง ทำให้ม้วนเทปโทรทัศน์เสื่อมสภาพได้ (ภาพประกอบ 8)

4) ผู้วิจัยได้พบเห็นว่า โรงเรียนต่าง ๆ มีการผลิตสื่อประเภทการผลิตจำนวนมากในประเภทต่าง ๆ เช่น แผนภูมิ บัตรคำ มีอยู่โรงเรียนหนึ่งได้วาดแผนที่โลกขนาดใหญ่ ไว้ที่ฝาผนังห้องเรียน มองเห็นเด่นชัด จากประตูโรงเรียน (ภาพประกอบ 9)

5) ผู้วิจัยได้พบเห็นว่า โรงเรียนต่าง ๆ มีการผลิตแผนภูมิ รูปภาพ บัตรคำ สมุดลำดับภาพ จำนวนมากติดไว้ในห้องเรียน และจัดแสดงไว้ในห้องพักครู แสดงให้เห็นว่าเป็นผลงานนักเรียน (ภาพประกอบ 10)

6) ผู้วิจัยได้พบเห็นว่า สื่อการสอนประเภทกราฟฟิค เช่น แผนภูมิ หุ่นจำลอง ไม่มีที่จัดเก็บโดยเฉพาะ ส่วนมากจะแขวนไว้ในห้องเรียน ข้างกระดานดำ หุ่นจำลองก็ตั้งไว้บนโต๊ะหน้าชั้นเรียน มองดูระเกะระกะไม่เป็นสัดส่วน ถ้าแขวนไว้มากเกินไป และถ้าแขวนไว้แบบนี้ตลอดไปจะทำให้สื่อการสอนสีซีดลงและเก่าชำรุดได้ (ภาพประกอบ 11)

7) ผู้วิจัยได้พบว่า สื่อการสอนกราฟฟิค (4) บัตรคำมีจัดทำไว้เป็นชุดใส่ไว้เป็นส่วน ๆ และบัตรคำแยกประเภทแขวนไว้เป็นสัดส่วน สะดวกในการหยิบใช้ ได้พบเห็นผลงานนักเรียนจัดทำเป็นเอกสารเย็บเล่มได้เหมาะสมเรียบร้อย และผู้วิจัยได้พบเห็นผลงานกราฟฟิคที่เป็นโครงการวิทยาศาสตร์ที่นักเรียนและอาจารย์ได้จัดทำขึ้นไว้ในลักษณะเป็นป้ายนิเทศพับได้ สะดวกในการจัดแสดงและจัดพับเก็บไว้ (ภาพประกอบ 12)

8) ผู้วิจัยได้พบเห็นสื่อการสอนประเภทของจริง (1) ในวิชาดนตรีไทย คือ เครื่องเล่นดนตรีอังกาบแขวนไว้ในห้องเรียน ได้เห็นแผนการสอนเย็บเล่มเป็นผลงานของกลุ่มอาจารย์แสดงถึงการเตรียมการสอน และป้ายนิเทศชนิดถาวรและเคลื่อนที่ได้ จัดแสดงใช้ในห้องแสดงนิทรรศการให้ผู้มาเยี่ยมชมได้พบเห็นได้สวยงามเรียบร้อยดี (ภาพประกอบ 13)

9) ผู้วิจัยได้เห็นสื่อการสอนประเภทของจริง (2) อีกลักษณะหนึ่งเป็นหุ่นใช้ลองเสื้อที่นักเรียนได้ตัดเย็บในวิชาการอาชีพ และผลงานผ้าบาติกของนักเรียน จัดแสดงไว้ที่ระเบียงหน้าห้องเรียน ได้พบเห็นของจริง ต้นไม้ กระถางที่นำมาปลูก และจัดแสดงไว้ในห้องเรียน และได้พบเห็นอุปกรณ์ของจริงชุดทำผ้าบาติก และผลงานบาติก ชื่อโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสใน 3 จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เพื่อให้นักเรียนฝึกทำผ้าบาติกเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นไทยมุสลิม นิยมใช้ผ้าบาติกในรูปแบบต่าง ๆ ตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า (ภาพประกอบ 14)

10) ผู้วิจัยได้เห็นกลุ่มตัวอย่างใช้เทคโนโลยีการศึกษา แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มโดยยึดหลักนักเรียนเป็นศูนย์กลางให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเขียนสรุปส่งอาจารย์เป็นการฝึกนักเรียนให้มีความกล้า มีความรับผิดชอบร่วมกัน (ภาพประกอบ 15)

11) ผู้วิจัยได้พบเห็นการจัดระบบห้องสมุดโรงเรียนทำได้เรียบร้อยสะอาดดี มีหนังสือค่อนข้างพร้อม มีโต๊ะเก้าอี้ให้นักเรียนได้นั่งอ่านหนังสือ และในห้องสมุดมีมุมแนะนำหนังสือใหม่ ให้นักเรียนได้ทราบเกือบครบทุกโรงเรียน (ภาพประกอบ 16)

12) ผู้วิจัยได้พบเห็นสภาพการใช้ห้องปฏิบัติการภาษาในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ เพื่อฝึกทักษะในการฟังเสียงบรรยายรวมกันโดยไม่ใช้หูฟัง และได้เห็นกลุ่มตัวอย่างใช้สื่อโทรทัศน์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษเป็นทักษะการเขียนโดยเปิดโปรแกรมที่ได้จัดทำไว้ในโปรแกรม Power Points นำเสนอไปที่ละกรอบภาพ แผนการเรียนในกระดาน ซึ่งสะดวกสำหรับอาจารย์มาก แต่จะต้องคอยดูแลว่านักเรียนทุกคนมองเห็นภาพตัวอักษรชัดเจนจากทุกจุดในห้องหรือไม่ (ภาพประกอบ 17)

13) ผู้วิจัยได้พบเห็นสภาพห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ที่กลุ่มตัวอย่างได้จัดเตรียมอุปกรณ์ไว้เป็นอย่างดี พร้อมให้นักเรียนได้ใช้ แต่เครื่องคอมพิวเตอร์มีน้อยไป นักเรียนต้องมาเรียนรวมกัน 3-4 คนต่อคอมพิวเตอร์ 1 ชุด ควรได้มีการเพิ่มเติมและพัฒนาให้ดีขึ้น (ภาพประกอบ 18)

14) ผู้วิจัยได้พบเห็นห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ที่มีอุปกรณ์ครบถ้วนจัดเก็บไว้ในตู้ใส่อุปกรณ์เรียบร้อย จัดแยกใช้เป็นหมวดหมู่ มีโต๊ะทดลองปฏิบัติการพร้อม นอกจากนี้ยังมีแผนภูมิ และหุ่นจำลอง (คนและอวัยวะภายใน) วางไว้หน้าห้องเรียนมีกระดานดำ โต๊ะทดลองอุปกรณ์ ก๊อกน้ำ อ่างล้างมือ ก่อนข้างสมบุรณ์ครบถ้วน จัดสภาพแวดล้อมสะอาดสวยงามเหมาะสมใช้เป็นห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ แต่ผู้วิจัยได้พบเห็นว่าบางโรงเรียนค่อนข้างลำบากมีก๊อกน้ำจริงแต่ห้องปฏิบัติการอยู่ชั้น 2 น้ำประปาไม่มีแรงดันพอที่จะให้น้ำไหลขึ้นไปในห้องปฏิบัติการได้ กลุ่มตัวอย่างได้ให้นักเรียนช่วยกันตักน้ำใส่ถังและหิ้วขึ้นไปใช้ในการทดลอง นำสรรเสริญที่ได้พยายามแก้ปัญหาให้ได้ (ภาพประกอบ 19)

15) ผู้วิจัยได้พบเห็นว่าการเรียนการสอนวิชาการงานอาชีพ มีสอนอาชีพตัดผม (นักเรียนชาย และตัดเย็บเสื้อผ้า (นักเรียนหญิง) อาชีพตัดผมได้เชิญวิทยากรท้องถิ่นที่มีอาชีพตัดผมจริง ให้โรงเรียนมาช่วยสอนแทนครู นักเรียนมีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติจริง นักเรียนรุ่นน้อง ประถมศึกษาเป็นรุ่นพี่ได้ฝึกตัด บรรยากาศดีเป็นที่ชอบใจของวิทยากรและนักเรียนได้ฝึกตัดจริง ส่วนนักเรียนหญิงเรียนวิชาตัดเย็บเสื้อผ้ามีอุปกรณ์จักรเย็บผ้าให้ทุกโรงเรียน มีอาจารย์ที่มีความชำนาญในการตัดเย็บเสื้อผ้าสอนให้โดยตรง นักเรียนจะมีผลงานของตนเองแต่ละคนในการฝึกเย็บเสื้อผ้า ซึ่งเป็นการเรียนที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในชั้นเรียนดีมาก (ภาพประกอบ 20)

16) ผู้วิจัยได้พบเห็นว่า ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสจากที่มีวัตถุประสงค์เรียนไปแล้วถ้าไม่ศึกษาต่อให้นักเรียนออกไปประกอบอาชีพได้ จึงได้มีโครงการเรียนรู้ต้องการทำงานให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติประกอบอาหารคาว อาหารหวาน และน้ำผลไม้ หลังจากประกอบอาหารเสร็จ ก็ได้มาจัดตั้งวางขายกันจริงในโรงเรียน ขายให้ครู อาจารย์ เพื่อน และน้อง ๆ ระดับประถมศึกษาในโรงเรียน ส่วนในวิชาตัดเย็บเสื้อผ้ามีจักรให้นักเรียนได้ฝึกใช้เย็บเสื้อผ้าจริง ๆ (ภาพประกอบ 21)

17) ผู้วิจัยได้พบเห็นว่า บางโรงเรียน (โรงเรียนตะละหะลอล อำเภอรามัน จังหวัดยะลา) ได้จัดตั้งพิพิธภัณฑ์ที่บ้านในโรงเรียน โดยได้วัสดุที่เป็นเหรียญกษาปณ์ ธนบัตรต่าง ๆ มาจากผู้ปกครอง นักเรียนในละแวกที่โรงเรียนตั้งอยู่ โรงเรียนได้นำมาจัดแสดงไว้ สวยงามเป็นกลุ่มไว้เรียบร้อย ส่วนผลงานของนักเรียนที่เป็นหัตถุข และผ้าบาติกได้นำมา

ใส่กรอบจัดแขวนไว้ในห้องประชุมของโรงเรียน นอกจากนี้ก็มีผลงานผ้าบาติกของนักเรียนที่
 ได้วาดภาพปลามังกรไว้ในผ้าบาติกเพื่อแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนนี้ตั้งอยู่ในตำบลที่เป็นแหล่ง
 กำเนิดปลามังกรในประเทศไทยเรา และพยายามอนุรักษ์พันธุ์ปลามังกรไว้ในอำเภอมัน
 จังหวัดยะลา (ภาพประกอบ 22)

18) ผู้วิจัยได้พบเห็นว่าโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสได้จัดทำสื่อขึ้นไว้แนะ
 นำ มาตั้งแสดงไว้ในระเบียบหน้าห้องเรียนอย่างเป็นระเบียบ อย่างดีไม่ซ้ำรูดสูญหาย บางโรง
 เรียนก็ได้ผลิตสื่อดอกไม้ประดิษฐ์ต่าง ๆ ในวิชาศิลปะ จัดวางไว้ในตู้ บนตู้เป็นระเบียบเรียบร้อย
 ดี ในห้องสมุดมีมุมประชาสัมพันธ์ ในห้องสมุดของโรงเรียนเป็นศูนย์สนเทศของโรงเรียนด้วย
 (ภาพประกอบ 23)

19) ผู้วิจัยได้พบเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างได้นำความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา ไป
 ผลิตสื่อประกอบในการจัดห้องเสริมทักษะ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของโรง
 เรียนในการนำเสนอสิ่งละอันพันละน้อย เกี่ยวกับเรื่องคาเฟอีน เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้ผลิต
 สื่อเขียนเป็นกลอนเตือนใจนักเรียนให้มีความเข้มแข็งอดทนเมื่อเจอปัญหาและกลุ่มตัวอย่างที่
 รับผิดชอบเรื่องการแนะแนวขอโรงเรียนได้จัดแสดงป้ายนิเทศให้ความรู้การบริการให้คำ
 บริการ (คุณลักษณะของผู้ประสบความสำเร็จในงานอาชีพไว้ให้นักเรียนได้เตือนใจตนเอง
 (ภาพประกอบ 24)

20) ผู้วิจัยได้พบเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างได้นำความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษาจัด
 สภาพการเรียนรู้นอกห้องเรียนจัดป้ายนิเทศแบบถาวร ไว้ในระเบียบอาคารเรียนให้นักเรียน
 เดินผ่านไปมา ดูเตือนใจในเรื่องต่าง ๆ ที่นักเรียนอาจจะลืมง่ายถ้าไม่ได้เห็นบ่อย ๆ และได้ฝึก
 ให้นักเรียนจัดทำสวนสมุนไพรและสวนวิทยาศาสตร์ ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติหลังจากเรียน
 ทฤษฎีไปแล้ว จัดทำได้ดีมาก (ภาพประกอบ 25)

21) ผู้วิจัยได้พบเห็นว่า ผู้บริหารโรงเรียน ได้นำความรู้ทางเทคโนโลยีการ
 ศึกษา มาจัดสภาพภายนอกห้องเรียนได้ดีมีการจัดป้ายนิเทศนอกห้องเรียนในอาคารเรียน จัด
 ป้ายนิเทศภาพโฆษณาเตือนใจเรื่องเมาไม่ขับไว้นอกอาคารเรียน จัดทำหลังคาป้ายเรียบร้อย
 ไม่ให้เปียกฝน และนอกห้องเรียนบางโรงเรียนใช้ภาพวาดเพื่อจูงใจให้นักเรียนรักโรงเรียน
 (ภาพประกอบ 26)

22) ผู้วิจัยได้พบเห็น สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนติดไว้ที่อาคารเรียนจัดทำเป็นแผนผังแสดงความเกี่ยวข้องระหว่างโรงเรียนกับชุมชนที่เราต้องอยู่ต้องกินไม่สามารถจะแยกจากกันได้ นอกจากนี้ยังใช้ภาพวาดเขียนที่ผนังอาคารเรียนให้เป็นภาพธรรมชาติที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียนได้ลงตัวสวยงาม (ภาพประกอบ 27)

23) ผู้วิจัยได้พบเห็น รางวัลที่โรงเรียนหนึ่งได้รับและได้นำมาจัดแสดงไว้ในระเบียบหน้าห้องเรียนให้ผู้บริหาร อาจารย์ และนักเรียนทุกคนได้มีความภูมิใจในโรงเรียนของตนโดยส่วนรวมได้ดี (ภาพประกอบ 28)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทนี้จะกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัยอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ส่วนรายละเอียดจะกล่าวตามลำดับ ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพของสื่อการสอนของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. เพื่อค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอาจารย์ที่ทำการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 293 คน จาก 57 โรงเรียน ใน 3 จังหวัดภาคใต้ คือ จังหวัดปัตตานี 17 โรงเรียน จังหวัดยะลา 13 โรงเรียน และจังหวัดนราธิวาส 27 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างมาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบ่งออกเป็น 4 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นคำถามปลายเปิด ถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การสอน วุฒิสถูงสุดทางการศึกษา วิชาที่สอน การศึกษา และการเข้าอบรมทางด้านสโตทัศน์ศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับสภาพของสื่อการสอนการใช้และปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 36 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 36 ข้อ/ตามปัญหาการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาขอโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเข้าคำถามปลายเปิดอีก 36 ข้อ ตามอาจารย์ในลักษณะเป็นข้อเสนอแนะจากอาจารย์ผู้ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการวางแผนอย่างเป็นระบบ เพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 8 ข้อ และคำถามปลายเปิด 1 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับวิธีการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) จำนวน 9 ข้อ และเป็นคำถามปลายเปิด 1 ข้อ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยเดินทางโดยรถยนต์ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และได้รับการช่วยเหลือในการเก็บแบบสอบถาม จากศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส และจังหวัดยะลา เป็นผู้นำทางไปโรงเรียนต่าง ๆ ทั้ง 57 โรงเรียน ใช้เวลา 15 วัน แจกแบบสอบถามไป 293 ชุด ได้รับกลับคืนมา 293 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 และผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเพิ่มเติมด้วยวาจา ถ่ายภาพ สภาพของเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียนต่าง ๆ จำนวนหนึ่ง และผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ ผู้บริหารและอาจารย์ประกอบ

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS/PC⁺ เพื่อหาค่า จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในรายละเอียด ดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าจำนวน และค่าร้อยละ

2. แบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพของสื่อการสอนของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 36 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าจำนวนค่าร้อยละ

และเรียงอันดับที่ ในส่วนคำถามปลายเปิด จำนวน 36 ข้อ ตามปัญหาการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน วิเคราะห์และรวบรวมรูปเป็นความเรียงและคำถามปลายเปิดอีก 36 ข้อ ตามครูอาจารย์ในลักษณะเป็นข้อเสนอแนะจากครูอาจารย์ผู้ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้วิจัยได้รวบรวมและแยกเป็นข้อเขียนเป็นความเรียง

3. แบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 8 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเรียงอันดับที่

4. แบบสอบถามตอนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับวิธีการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 9 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าจำนวน ร้อยละ และเรียงอันดับที่

5. สรุปรูปข้อสัมภาษณ์และภาพถ่ายบันทึกภาพเทคโนโลยีทางการศึกษาในโรงเรียนต่าง ๆ จำนวนหนึ่ง

สรุปผลการวิจัย

1. รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตัวแปรดังนี้

1.1 จังหวัด จังหวัดปัตตานี อาจารย์ตอบแบบสอบถาม 99 คน ร้อยละ 30.7 จังหวัดยะลา 68 คน ร้อยละ 23.2 และจังหวัดนราธิวาส 135 คน ร้อยละ 46.1

1.2 เพศ อาจารย์เพศชาย 112 คน ร้อยละ 38.2 อาจารย์เพศหญิง 170 คน ร้อยละ 58.0 และอาจารย์ที่ไม่ตอบว่าเป็นเพศใด จำนวน 11 คน ร้อยละ 3.80

1.3 อายุ อาจารย์อายุ 41-45 ปี มีมากเป็นอันดับ 1 ร้อยละ 22.9 อายุ 26-30 ปี อันดับ 2 ร้อยละ 20.5 อายุ 36-40 ปี อันดับ 3 ร้อยละ 19.5 และอายุ 31-35 ปี ร้อยละ 19.1

1.4 ระดับการศึกษาสูงสุดที่อาจารย์ได้รับ อาจารย์ส่วนใหญ่จบปริญญาตรี ร้อยละ 93.2 จบปริญญาโท ร้อยละ 3.1 ไม่ตอบว่าจบการศึกษาระดับใด ร้อยละ .3

1.5 วิชาที่สอน อาจารย์ 1 คน สอนมากกว่า 1 วิชา สอนคณิตศาสตร์มากที่สุด ร้อยละ 22.2 สอนภาษาอังกฤษ ร้อยละ 21.8 สอนสังคมศึกษา ร้อยละ 20.8 สอนภาษาไทย ร้อยละ 20.1 สอนการงาน ร้อยละ 17.7 สอนวิทยาศาสตร์และพลานามัย เท่ากันคือ ร้อยละ 16.0 สอนศิลปศึกษา ร้อยละ 14.7 สอนอาชีพ ร้อยละ 12.3 สอนแนะแนว ร้อยละ 9.9

1.6 การศึกษาด้านโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษา อาจารย์เคยศึกษามาก่อนแล้วร้อยละ 73.7 แต่ระหว่างปฏิบัติราชการเคยได้รับการฝึกอบรมด้านโสตทัศนศึกษาและเทคโนโลยีการศึกษา เพียงร้อยละ 34.8

2. จากการศึกษาสภาพสื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ อาจารย์ตอบว่าโรงเรียนมีเครื่องรับโทรทัศน์มากที่สุดร้อยละ 94.5 ตอบว่ามีอุปกรณ์อื่น ๆ เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ เครื่องรับวิทยุ ร้อยละ 83.3 ระบบเสียงตามสาย ร้อยละ 79.9 เครื่องบันทึกเสียง ร้อยละ 79.5 เครื่องฉายสไลด์ ร้อยละ 79.5 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ร้อยละ 77.5 เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ ร้อยละ 72.0 เครื่องอัดสำเนา ร้อยละ 63.8 และเครื่องถ่ายเอกสารน้อยที่สุด ร้อยละ 8.2

3. จากการศึกษาสภาพสื่อการสอนประเภทวัสดุ อาจารย์ตอบว่าโรงเรียนมีม้วนเทปโทรทัศน์ประกอบการสอนมากที่สุดร้อยละ 76.8 ตอบว่ามีวัสดุอื่น ๆ เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ แผ่นใสประกอบการสอน ร้อยละ 76.8 ภาพสไลด์ร้อยละ 56.0 ม้วนเทปบันทึกเสียง ร้อยละ 49.1 แผ่นซีดีบันทึกเสียง (Compact-Disc) ร้อยละ 48.1 และแผ่นซีดีบันทึกภาพ (ซีดี-รอม) น้อยที่สุด ร้อยละ 37.2

4. จากผลการวิจัยสภาพสื่อการสอนประเภทวัสดุกราฟฟิก และของจริง อาจารย์ตอบว่า โรงเรียนมีแผนที่มากที่สุด ร้อยละ 92.2 ตอบว่ามีวัสดุกราฟฟิกอื่น ๆ และของจริง เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ รูปภาพ ร้อยละ 91.5 แผนภูมิร้อยละ 90.3 ลูกโลก ร้อยละ 85.5 ของจริง ร้อยละ 82.9 หุ่นจำลอง ร้อยละ 74.4 และวัสดุกระดานแม่เหล็กน้อยที่สุด ร้อยละ 47.8

5. จากผลการวิจัยสภาพสื่อการสอนกิจกรรม อาจารย์ตอบว่าโรงเรียนมีหนังสือเรียนมากที่สุด ร้อยละ 987.6 ตอบว่ามีสื่ออื่น ๆ เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ หนังสืออ่านนอกเวลา ร้อยละ 92.5 ชุดการสอน ร้อยละ 56.7 และบทเรียนสำเร็จรูปหรือบทเรียนโปรแกรมน้อยที่สุด ร้อยละ 42.7

6. จากผลการวิจัย สภาพห้องเรียนประเภทต่าง ๆ อาจารย์ตอบว่าโรงเรียนมีห้องสมุดมากที่สุด ร้อยละ 98.63 ตอบว่ามีห้องอื่น ๆ เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ มีห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 97.95 มีห้องปฏิบัติการภาษาพร้อมอุปกรณ์ ร้อยละ 97.3 มีห้องเรียนกลุ่มย่อย ร้อยละ 56.0 มีห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ร้อยละ 47.1 มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ ร้อยละ 44.7 มีห้องผลิตสื่อการสอนและเก็บอุปกรณ์ ร้อยละ 34.8 และมีห้องเรียนรายบุคคลน้อยที่สุด ร้อยละ 25.9

7. จากผลการวิจัย สภาพการใช้สื่ออุปกรณ์ พบว่า เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องรับวิทยุ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องอัดสำเนา เครื่องถ่ายเอกสารและระบบเสียงตามสายในระดับปานกลาง มีการใช้เครื่องฉายสไลด์ และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ในระดับน้อย สไลด์เนื้อหาไม่ตรงกับหลักสูตรที่จะใช้ได้

8. จากการศึกษา สภาพการใช้วัสดุ พบว่า ม้วนเทปโทรทัศน์ แผ่นซีดีบันทึกเสียง (Compact-Disc) แผ่นใสประกอบการสอน ภาพสไลด์ประกอบการสอน ม้วนเทปโทรทัศน์ประกอบการสอนและแผ่นซีดี บันทึกภาพ (แผ่นซีดี-รวม) ในระดับน้อย

9. จากผลการวิจัยสภาพการใช้วัสดุกราฟิกและของจริง พบว่า ใช้แผนที่ ลูกโลก แผนภูมิ รูปภาพ หุ่นจำลอง วัสดุกระดาน แม่เหล็กและของจริงในระดับปานกลาง

10. จากผลการวิจัยสภาพการใช้สื่อกิจกรรม พบว่า ใช้ชุดการสอนบทเรียนสำเร็จรูป หนังสือเรียน และหนังสืออ่านนอกเวลาในระดับปานกลาง

11. จากผลการวิจัยสภาพการใช้ห้องต่าง ๆ พบว่า ใช้ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ห้องเรียนกลุ่มย่อย ห้องผลิตสื่อการสอนและเก็บอุปกรณ์ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการภาษาพร้อมอุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในระดับปานกลาง และใช้ห้องเรียนในลักษณะห้องเรียนรายบุคคลในระดับน้อย

12. จากผลการวิจัยพบว่า ในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา มีปัญหาและข้อเสนอนานหลายประการ เวทีพิจารณารับได้ให้ข้อมูลไว้

ก. ปัญหาการใช้

1. เครื่องฉายสไลด์และสไลด์ประกอบการสอน อาจารย์บางคนตอบว่าไม่เคยใช้ เพราะใช้เครื่องไม่เป็น มีใช้เป็นบางคน แต่ไม่ได้ใช้เพราะหลอดขาด โรงเรียนไม่มีงบประมาณซื้อหลอดใหม่มาเปลี่ยน บางคนใช้เป็นเครื่องอยู่ในสภาพดี แต่ไม่ได้ใช้เพราะไม่มีชุดสไลด์ที่มีเนื้อหาตรง หรือใกล้เคียงกับเนื้อหาหลักสูตรที่จะสนับสนุนการเรียนการสอนให้นักเรียนได้

2. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ อาจารย์บางคนตอบว่าไม่ได้ใช้เพราะใช้ไม่เป็น ใช้เป็นแต่หลอดขาด ใช้เป็นมีหลอดเรียบร้อย แต่ไม่มีแผ่นใสและปากกาสำหรับเขียน

3. เครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ อาจารย์บางคนตอบว่า เครื่องมีน้อยไม่พอใช้จะใช้เครื่องเล่นเทปปรากฏว่าม้วนเทปโทรทัศน์ขึ้นราคาและไม่ทราบวิธีการบำรุงรักษาและทำความสะอาดเทป

4. เครื่องรับวิทยุ เครื่องบันทึกเสียง ระบบเสียงตามสายเครื่องอัด
สำเนา มีปัญหาอย่างเดียวกัน คือ เครื่องเก่า ชำรุด ไม่มีเครื่องสำรอง

5. แผ่นซีดีบันทึกเสียงและแผ่นซีดีบันทึกภาพ เป็นเทคโนโลยีใหม่
อาจารย์บางคนใช้ไม่เป็น จึงไม่ได้ใช้

6. เครื่องถ่ายเอกสาร อาจารย์ต้องการให้โรงเรียนมีใช้มาก เพราะเป็น
เครื่องมีประโยชน์มากใช้แทนเครื่องอัดสำเนาได้ในกรณีฉุกเฉิน

7. วัสดุกราฟฟิค แผนที่ ลูกโลก แผนภูมิ รูปภาพ โรงเรียนมีมาแต่ไม่ได้
มีที่เก็บเป็นหมวดหมู่ และลงบัญชีไว้ใช้ร่วมกัน อาจารย์ต่างคนต่างผลิตและจัดหามาใช้และ
เก็บไว้ใช้เป็นของส่วนตัวอาจารย์แต่ละคน

8. หุ่นจำลองมีน้อย อาจารย์ต้องการมีความรู้ในการผลิตหุ่นจำลอง

9. ชุดการสอนและบทเรียนสำเร็จรูปมีจำนวนน้อย เนื้อหาไม่หลากหลาย

หลายอาจารย์ต้องการมีความรู้ในการผลิตชุดการสอนและบทเรียนสำเร็จรูปมาก

10. หนังสือเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา มีน้อยไม่พอกับจำนวนนักเรียน

11. ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ห้องเรียนกลุ่มย่อย ห้องเรียนรายบุคคล

บางโรงเรียนไม่มีเลย แต่ครูได้จัดให้นักเรียนทำกิจกรรมได้ในห้องเรียนปกติที่อาจารย์ใช้สอน
อยู่ แต่อาจารย์มีความต้องการห้องดังกล่าว

12. ห้องผลิตสื่อการสอนและเก็บอุปกรณ์ ส่วนมากเกือบทุกโรงเรียนไม่
มีอาจารย์เห็นความจำเป็นต้องการมีห้องผลิตสื่อและเก็บอุปกรณ์การสอนมาก

13. ห้องปฏิบัติการภาษา หูฟังมีไม่พอกับจำนวนนักเรียนต้องการเพิ่ม

14. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เครื่องมีน้อยมากมีบางโรงเรียนเท่านั้น

ที่มีก็เพียง 3 เครื่อง เป็นอุปกรณ์ที่อาจารย์มีความต้องการให้โรงเรียนมีการนำไปใช้มาก นัก
เรียนสนใจเรียนมาก

ข. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. เสนอให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร ให้การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการ
ศึกษาทุกหมวดวิชา อย่างจริงจัง มีงบประมาณแน่นอน

2. เสนอให้มีการอบรมครู อาจารย์ ในโรงเรียนในเรื่องการใช้การผลิตและ
การบำรุงรักษาเทคโนโลยีการศึกษา ให้สม่ำเสมอเป็นประจำทุกภาคเรียน

3. เสนอให้มีการติดตามผลการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อจะได้ทราบ
ปัญหาและมีการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนได้อย่างเป็นระบบ

4. จากผลการวิจัย พบว่า ก่อนใช้เทคโนโลยีการศึกษา อาจารย์ได้มีการวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียนในด้านอายุ ด้านสภาพสังคม ด้านสภาพเศรษฐกิจ และด้านวัฒนธรรมในระดับปานกลาง แต่ได้มีการวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียนในด้านระดับความรู้ระดับมาก
5. จากผลการวิจัย พบว่า ก่อนใช้เทคโนโลยีการศึกษา อาจารย์ได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัยระดับมาก
6. จากผลการวิจัย พบว่า ก่อนใช้เทคโนโลยีการศึกษา อาจารย์ได้มีการเลือกสื่อการสอนจากสื่อที่มีอยู่แล้วในระดับมาก
7. จากผลการวิจัย พบว่า ก่อนใช้เทคโนโลยีการศึกษา อาจารย์ได้มีการดัดแปลงสื่อที่มีอยู่แล้วก่อนนำไปใช้ในระดับมาก
8. จากผลการวิจัย พบว่า ในกรณีที่ไม่มีสื่อ หรือสื่อที่มีอยู่แล้วไม่สามารถนำมาดัดแปลงให้ใช้ความต้องการได้ อาจารย์ได้มีการออกแบบและจัดทำสื่อใหม่ในระดับปานกลาง
9. จากผลการวิจัย พบว่า ในการใช้สื่อการสอน อาจารย์ได้ดำเนินการ
 - ดูเนื้อหาหรืออ่านเนื้อหาในสื่อก่อนเป็นการเตรียมตัวในระดับมากที่สุด
 - จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งต่าง ๆ เพื่อความสะดวกเรียบร้อยระดับมาก
 - ทดลองใช้อุปกรณ์ที่จะใช้ก่อนว่าใช้ได้ดีหรือไม่ระดับมาก
 - เตรียมตัวผู้เรียนโดยใช้สื่อนำเข้าสู่บทเรียน เช่น สรุบน้ำวนจากสื่อให้ผู้เรียนทราบก่อนในระดับมาก
 - มีการควบคุมผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสนใจสื่อที่นำเสนอระดับมาก
10. จากการวิจัย พบว่า อาจารย์ได้มีการกำหนดให้มีการตอบสนองของผู้เรียนโดยเปิดเผย คือ ให้นักเรียนพูดออกมาหรือเขียนตอนในระดับมาก และได้มีการกำหนดให้มีการตอบสนองภายในตัวผู้เรียน คือ การท่องจำ หรือการตัดสินใจในระดับปานกลาง
11. จากผลการวิจัย พบว่า อาจารย์ได้มีการประเมินกระบวนการ ประเมินความสำเร็จ และประเมินสื่อและวิธีการสอนในระดับมาก

12. จากผลการวิจัย พบว่า อาจารย์ใช้เทคโนโลยีการศึกษาประกอบกิจกรรมการเรียน
ของนักเรียนมากเป็นอันดับ 1 ใช้นำเข้าสู่บทเรียนมากเป็นอันดับ 2 ใช้ประกอบคำบรรยายของ
ครูมากอันดับ 3 ใช้ฝึกทักษะของนักเรียนมากอันดับ 4 ให้นักเรียนใช้ร่วมกันเป็นกลุ่มโดยครู
เป็นผู้คอยแนะนำมากเป็นอันดับ 5 ใช้สรุปบทเรียนมากอันดับ 6 ใช้ในการวัดประเมินผลการ
เรียนมากอันดับ 7 ครูเป็นผู้ให้นักเรียนเป็นครูสังเกต (สาริต) มากอันดับ 8 และมากเป็นอันดับ
สุดท้าย คือ ให้นักเรียนใช้โดยลำพัง

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ครูอาจารย์เคยศึกษาวิชาทางด้านเทคโนโลยีการศึกษามาก่อนในระดับปริญญาตรี จึง
ทำให้ครูอาจารย์มีความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาพอสมควร แต่ในระหว่างปฏิบัติ
ราชการ ครูอาจารย์ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมความรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษา
และวิชาการทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาเป็นวิชาการที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ยิ่งถ้าครู
อาจารย์ไม่มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมก็ยิ่งทำให้ครูอาจารย์ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้
เทคโนโลยีการศึกษาไปด้วย ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของครูอาจารย์ใน
โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาด้วย

2. ความสัมพันธ์ระหว่างอุปกรณ์และวัสดุไม่สัมพันธ์กัน โรงเรียนส่วนใหญ่จะมี
อุปกรณ์อยู่บ้าง เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์
เครื่องรับโทรทัศน์ เป็นต้น แต่ทางโรงเรียนมีวัสดุที่จะใช้กับเครื่องต่าง ๆ ดังกล่าวน้อยมาก
สมควรที่องค์กรหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาจะได้ทราบถึง
ปัญหาและความต้องการเหล่านี้กันจัดตั้งสถาบันผลิตวัสดุที่มีเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับหลัก
สูตรในระดับวิชาต่าง ๆ อย่างแท้จริงเป็นระบบก็จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนของนักเรียนและ
การสอนของครูอาจารย์ในโครงการขยายโอกาสอย่างแท้จริง

3. ขาดแหล่งผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนไม่มีสถานที่ ขาดเครื่องมือและวัสดุสิ้นเปลือง
ในการผลิตสื่อการสอน

4. สื่อการสอนที่มีไม่เหมาะสมกับสภาพโรงเรียนมีเครื่องฉายแต่ไม่มีห้องฉายโดย
เฉพาะ

5. การจัดตั้งหน่วยงานทางโสตทัศนศึกษาหรือทางสื่อการสอน หรือทางเทคโนโลยีการศึกษา ในแต่ละโรงเรียนไม่มีเลย ครู อาจารย์แต่ละคนจะต้องจัดหา จัดเก็บสื่อการสอนเอง ขาดความเข้าใจในการบำรุงรักษา วัสดุการศึกษา เช่น แผ่นสไลด์ ม้วนเทปโทรทัศน์ขึ้นรา ไม่สามารถจะใช้สอนได้ ครูอาจารย์ไม่มีความเข้าใจในการบำรุงรักษาอย่างถูกต้องเกือบทุกโรงเรียนไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่จะให้คำแนะนำและให้การช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาในแต่ละโรงเรียน และงบประมาณเพื่องานเทคโนโลยีการศึกษาไม่ชัดเจนด้วย จึงทำให้สภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาจะต้องได้รับการสนับสนุนและเอาใจใส่ในการพัฒนาอย่างจริงจัง

6. นวัตกรรมการศึกษา เช่น ชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป การจัดห้องเรียนเป็นศูนย์การเรียน ห้องเรียนกลุ่มย่อย ห้องเรียนรายบุคคล เป็นต้น มีจำนวนน้อยมากบางโรงเรียนไม่มีเลย จำเป็นจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบต่อไป

7. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการภาษา ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบค่อนข้างจะสมบูรณ์มีอุปกรณ์ และวัสดุพร้อมที่จะให้ครูอาจารย์และนักเรียนได้ทดลองในห้องปฏิบัติการ ทำให้ครูอาจารย์และนักเรียนมีผลงานดีเด่นจำนวนมากน้อย

8. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีเครื่องคอมพิวเตอร์น้อยไปเมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียน แต่ละโรงเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียง 3 ชุด ครูอาจารย์ก็ได้พยายามหาวิธีการสอนโดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ แทนที่จะสอนครั้งเดียวในแต่ละเรื่อง ครูอาจารย์ต้องสอนถึง 4-5 ครั้งคอมพิวเตอร์เป็นนวัตกรรมใหม่ทางการศึกษาที่นักเรียนมีความสนใจที่จะศึกษาเล่าเรียนมาก สมควรที่จะได้รับการสนับสนุนและเพิ่มจำนวนเครื่องให้แก่โรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

9. ครูอาจารย์ที่สอนในวิชาต่าง ๆ นอกเหนือจาก 3 วิชาในข้อ 7 และ 8 ส่วนมากจะต้องสร้างหรือซื้อสื่อด้วยเงินส่วนตัว ซึ่งไม่อาจทำได้บ่อยครั้ง สอดคล้องกับการวิจัยของหลาย ๆ ท่านที่ผลออกมาว่าครูส่วนมากต้องผลิตสื่อการสอนโดยใช้ทุนส่วนตัว จึงเป็นสาเหตุประการหนึ่งที่ครูอาจารย์ไม่ใช้สื่อการสอน

สื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากในกระบวนการเรียนการสอน เพราะสื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษาช่วยสร้างความสนใจต่อการเรียนนักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน นักเรียนได้รับประสบการณ์ที่ถูกต้อง ช่วยย่นระยะเวลาในการเรียนและสร้างความเข้าใจในบทเรียน ดังนั้น หากโรงเรียนต่าง ๆ ได้รับการปรับปรุงแก้ไขในด้านต่าง ๆ ก็จะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย

1. สำหรับผู้เกี่ยวข้องทางการศึกษาในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาและอาจารย์ผู้ทำการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1 จากการวิจัยพบว่า ความพร้อมด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาคควรให้การสนับสนุนโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในด้านวัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษาให้เพียงพอ

1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานมีแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ครู อาจารย์ ที่สอนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษามีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการผลิต การใช้ และการบำรุงรักษาสื่อการสอน หลักสูตรที่จัดควรพิจารณาเลือกจากหลักสูตรต่าง ๆ ต่อไปนี้

- 1) ระบบการเรียนการสอน
- 2) เทคโนโลยีการสอน : การออกแบบและการพัฒนา
- 3) นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
- 4) เทคโนโลยีกระบวนการ (Process Technologies)
- 5) การผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทกราฟฟิก
- 6) การผลิตและการใช้บทเรียนสำเร็จรูปหรือบทเรียนโปรแกรม
- 7) การผลิตและการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
- 8) การผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทหุ่นจำลอง
- 9) การผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ (หุ่นจำลองกระดาษ)
- 10) การฝึกภาพและการใช้สื่อการสอนขนาดเล็ก กลาง ใหญ่
- 11) การผลิตและการใช้ภาพพลิก (Flip-Chart)
- 12) การผลิตและการใช้แผ่นใส (Transparencies)
- 13) การผลิตและการใช้บทเรียนโมดูล
- 14) การออกแบบและการผลิตสื่อการสอนเพื่อการเรียนรู้เป็นผู้
(The Learning Cell)

- 15) การผลิตและการใช้ภาพถ่ายการศึกษา
- 16) การผลิตและการใช้ภาพสไลด์ประกอบเสียงในการสอน
- 17) การผลิตและการใช้สื่อเสียง
- 18) การพัฒนาและการหาประสิทธิภาพสื่อการสอน
- 19) การวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อการสอน (The ASSURE model)
- 20) การจัดแสดงนิทรรศการ
- 21) การจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ (Group Process)
- 22) การออกแบบสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์
- 23) การใช้และบำรุงรักษาโสตทัศนอุปกรณ์ (เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ, เครื่องฉายสไลด์, เครื่องบันทึกเสียง, เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ เครื่องรับวิทยุและเครื่องขยายเสียง)
- 24) การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการภาษา
- 25) การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- 26) การใช้ไมโครซอฟท์วินโดวส์โลโก้ (MSWLOGO)
- 27) การผลิตงานพิมพ์ด้วยโปรแกรม Page Maker
- 28) การออกแบบงานกราฟฟิกด้วยโปรแกรม (Freehand)
- 29) การผลิตและการใช้ CAI
- 30) การใช้อินเทอร์เน็ต : แหล่งสารนิเทศไร้พรมแดน
- 31) การผลิตสื่อการสอนระดับมัธยมศึกษาแยกเป็นสาขาวิชา
 - 31.1 สื่อการสอนวิทยาศาสตร์
 - 31.2 สื่อการสอนคณิตศาสตร์
 - 31.3 สื่อการสอนภาษาไทย
 - 31.4 สื่อการสอนภาษาอังกฤษ
 - 31.5 สื่อการสอนสังคมศึกษา
 - 31.6 สื่อการสอนศิลปศึกษา
 - 31.7 สื่อการสอนพลานามัย
 - 31.8 สื่อการสอนพื้นฐานการงานและอาชีพ
 - 31.9 สื่อมวลชนกับการสอนนักเรียนมัธยมศึกษา

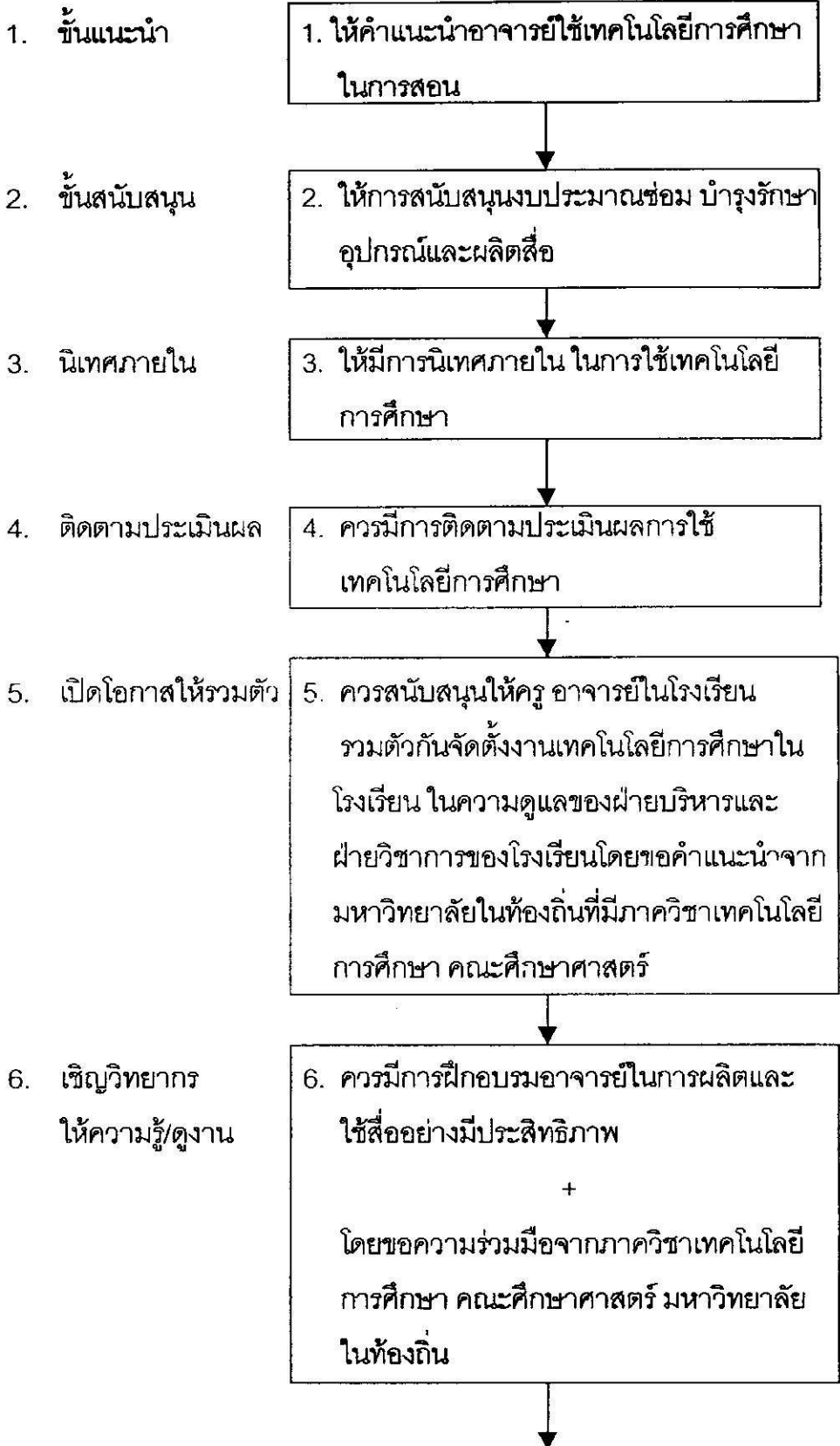
- 32) โครงการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาในโรงเรียน
- 33) การบริหารและการนิเทศงานเทคโนโลยีการศึกษา
- 34) การลงทะเบียนและจัดหมวดหมู่สื่อการสอน

ฯลฯ

การจัดอบรมด้านเทคโนโลยีการศึกษาเหล่านี้ โดยขอความร่วมมือจากหน่วยศึกษานิเทศก์ หรือสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีในท้องถิ่น เช่น คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ซึ่งมีภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา สังกัดอยู่และภาควิชาที่เปิดทำการสอนระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา อยู่แล้วในปัจจุบันและมีศักยภาพพอที่จะบริการวิชาการแก่สังคมได้เมื่อมีการขอความช่วยเหลือไปโดยตรง

1.3 หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานประถมศึกษาจังหวัด และสถาบันอุดมศึกษาในท้องถิ่น เช่น สถาบันราชภัฏยะลา สงขลา มหาวิทยาลัยทักษิณ และมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ควรได้มีส่วนในการพัฒนาศักยภาพด้านการผลิต การใช้ และการบำรุงรักษาเทคโนโลยีการศึกษาให้ครู อาจารย์ ที่ทำการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา ในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างเป็นทางการและเป็นรูปธรรมและทั่วถึง

1.4 ผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของการบริหาร ควรสนับสนุนให้โรงเรียนประถมศึกษาในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ได้มีการคิดและพัฒนาให้มีศูนย์สื่อการสอนในโรงเรียนหรือกลุ่มโรงเรียนจากระดับเบื้องต้น ดังนี้



7. ร่างโครงการจัดตั้ง

7. ร่างโครงการจัดตั้งหรือหน่วยโสตทัศนศึกษา หรือศูนย์สื่อในโรงเรียนหรือในกลุ่มโรงเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนอุปกรณ์ วัสดุ และสื่อการศึกษาต่าง ๆ กันใช้ เพราะการผลิตเป็นการลงทุนสูง ผลิตแล้วเปลี่ยนกันใช้จะคุ้มในการลงทุนกว่า

8. มีคณะกรรมการ และผู้รับผิดชอบ โดยตรง

8. มีหน่วยโสตทัศนศึกษาหรือศูนย์สื่อในโรงเรียน มีครู อาจารย์ รับผิดชอบในลักษณะเป็น คณะกรรมการและมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบ โดยตรง 1 คน ควรพิจารณาเลือกบุคคลที่มี คุณสมบัติ จบการศึกษาปริญญาตรีทางด้าน โสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษา วุฒิทางด้านโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยี การศึกษาโดยตรงเพื่อจะได้คนมีความรู้ความ สามารถในด้านวิชาการสาขานี้และมีเวลา มากเพียงพอในการให้บริการและพัฒนา งานด้านเทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียน ในการปฏิบัติงานควรมีตัวแทนจากหมวดวิชา ต่าง ๆ มาร่วมเป็นคณะกรรมการเพื่อช่วยให้ หน่วยโสตปฏิบัติงานสนองต่อหมวดวิชา ต่าง ๆ ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

9. สนับสนุนให้ ปฏิบัติงานได้อย่าง ประสิทธิภาพ

9. ได้หน่วยงานโสตทัศนศึกษาในโรงเรียน กลุ่มโรงเรียนสนับสนุนให้ปฏิบัติงานได้

1.5 การจัดประกวดสื่อ ดูกระบวนการการใช้สื่อการประเมินผลการเรียน ของนักเรียนจากสื่อแต่ละชุดแทนที่จะดูแต่สื่ออย่างเดียว ผู้ที่ได้รับรางวัลควรได้รับการ พิจารณาความดีความชอบเป็นพิเศษ เพื่อเป็นการให้กำลังใจและส่งเสริมให้อาจารย์ได้นำ เทคโนโลยีการศึกษาใช้อย่างจริงจัง เพื่อประสิทธิภาพของการเรียนการสอน

1.6 การพิจารณางบประมาณสนับสนุน ในการผลิตการบำรุงรักษาสื่อ ควร มีจำนวนชัดเจนทุกปีและเสริมทุกหมวดวิชาและให้เหมาะสมระหว่างอุปกรณ์และวัสดุที่จะนำ ไปใช้กับอุปกรณ์เหล่านั้น

1.7 สนับสนุนให้มีการจัดตั้งศูนย์สื่อในกลุ่มโรงเรียนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกัน เพื่อปฏิบัติงานบริการทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาร่วมกัน จะเป็นประโยชน์มากเพราะในข้อ สรูป ยังขาดแคลนทั้งด้านบุคลากรและงบประมาณมากสนับสนุนอยู่มาก

1.8 ควรมีการเผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมกับสภาพ เศรษฐกิจ สภาพสังคม สภาพท้องถิ่น อย่างต่อเนื่อง โดยหน่วยวิชาการ หน่วยศึกษานิเทศ ลำานงานการประถมศึกษา อำเภอหรือสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เพื่อส่งเสริมให้ อาจารย์ได้นำเทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมไปพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน นอก เหนือจากการรວดแต่เทคโนโลยีการศึกษาที่มีราคาแพงมาใช้ เช่น คอมพิวเตอร์หรือบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเท่านั้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

2.1 การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการ ขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 3

2.2 การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการ ขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในเขตชนบทยากจน

บรรณานุกรม

- กนกรัตน์ อินทรทัศน์. 2531. การศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านนวัตกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนตามโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตชนบทยากจน. ปรินฎยานิพนธ์ กศบ. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กิตานันท์ มลิทอง. 2540. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2534. รายงานผลการประเมินคุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับประเทศ ปีการศึกษา 2532. กรุงเทพฯ : กองวิชาการ.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2535. การขยายโอกาสทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์อำนวยการขยายโอกาสทางการศึกษา.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2535. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ. ฉบับที่ 7 (2535-2539). กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2535. รายงานการประเมินผลโครงการนำร่องการศึกษาภาคบังคับ จากระดับประถมศึกษาปีที่ 6 อีก 3 ปี. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2525. สื่อการสอนระดับมัธยมศึกษา. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2531. เทคโนโลยีทางการศึกษาการออกแบบและพัฒนา. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- _____. 2533. เทคโนโลยีทางการศึกษา : ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- เต็มสิทธิ์ สงค์ทอง. 2517. การศึกษาสภาพการบริการโสตทัศนศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดอุทัยธานี พ.ศ. 2516. ปรินฎยานิพนธ์ กศบ. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร.

- ธีระศักดิ์ ลิขิตวัฒน์เศรษฐ์. 2517. การศึกษาสภาพเกี่ยวกับการผลิตและการใช้
 วัสดุทัศนูปกรณ์ของครูผู้สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่มี
 ประถมศึกษาตอนปลาย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี
 จังหวัดราชบุรี ปีการศึกษา 2516. ปรินญานิพนธ์ กศม.
 กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร. ประสานมิตร.
- บุญทัศน์ หุนคำ. 2517. การศึกษาสภาพเกี่ยวกับการผลิตและการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์
 ของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัด
 เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2516. ปรินญานิพนธ์ กศม. กรุงเทพมหานคร :
 วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร.
- ประสงค์ พิมล. 2529. การศึกษาปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูใน
 โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา
 กรุงเทพมหานคร. ปรินญานิพนธ์ กศม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงาน. 2535. "การขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยม
 ศึกษา ตอนต้นของกระทรวงศึกษาธิการ" ในรายงานผลการสัมมนา เรื่อง
 การขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. หน้าที่ 82-114
 กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- เป็รื่อง กุมุท. 2519. การวิจัยสื่อและนวัตกรรมการสอน. กรุงเทพมหานคร : มศว.
 ประสานมิตร. (อัดสำเนา).
- วสันต์ อดิศักดิ์. 2526. การศึกษาภาพด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาของ
 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 2. ปัตตานี :
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. 2533. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ : การศาสนา.
 . 2535. แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อขยายโอกาสทางการ
 ศึกษา. กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- สวัสดิ์ วันมูงา. 2533. การสำรวจสภาพ ปัญหา และความต้องการในการผลิตและการใช้
 สื่อการสอนของครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา
 จังหวัดร้อยเอ็ด. ปรินญานิพนธ์ กศม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

อรุณ ปรีดีติติก. 2535. "การขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในระยะ
ของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6", ในรายงานผลการสัมมนา
เรื่อง การขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หน้า 115-122. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.

Dale, Edgar. 1969. *Audio-Visual Method in Teaching*. 3rd Edition New York :
Holt, Pinehart and Winston, Inc.

Francis, Dull Daniel. "Media Competeneies in Elementary Teacher-Education
Programs in Public and Private four year and Upper-Division
Colleges and Universities in Florida." *Dissertation Abstracts
International*. 41 (November 1980) : 1902 A

Lasher, Edward B. "Educational Media Attitudes of and Competencies for
Elementary Teachers." *Dissertation Abstracts International*.
32 (June 1972) : 6837 A – 6938 A)

Martin, Goethe Frederick. "A survey of Elementary school Teachers of Balinore
Country, Maryland Concerning the Adeguancies of Instructional
Materials Provided for the social Studies Program in Grades For
through six." *Dissertation Abstracts Intemational*. 42 (October 1981) :
1476 A – 1477 A

Norusis, Marija J. 1990. *SPSS/PC+™ 4.0 Instrallation Guide for the IBM PC/XT/AT
and PS/2*. Chicago. Illinois : SPSS Inc.

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง

การใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาส
ทางการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา : ศึกษาเฉพาะกรณี
จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

ผู้วิจัย

นางสาวเต็มดวง เสวตจินดา
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี

แบบสอบถามชุดนี้สำหรับครูอาจารย์ผู้สอน

คำแนะนำสำหรับการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 4 ตอน รวมทั้งสิ้น 11 หน้า
2. โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือช่องว่างที่กำหนดให้ตามความเป็นจริง
3. ข้อย่อที่เขียนว่า "อื่น ๆ (โปรดระบุ)" หมายถึง ถ้าคำตอบของท่านแตกต่างจากข้อความที่กำหนด กรุณาเขียนคำตอบของท่านลงไปด้วย
4. ข้อย่อที่เขียนว่า "ปัญหา" หมายถึง อุปสรรคหรือสิ่งที่มาขัดขวางการดำเนินการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของท่าน กรุณาเขียนคำตอบของท่านลงไปด้วย
5. ข้อย่อที่เขียนว่า "ข้อเสนอแนะ" หมายถึง ความคิดเห็นของท่านที่จะให้ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ปัญหาและการพัฒนา กรุณาเขียนคำตอบของท่านลงไปด้วย

หมายเลขชุดแบบทดสอบ

1	2	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ชาย หญิง 4
2. อายุ ตั้งแต่ 25 ปี ลงไป 26-30 ปี 5
31-35 ปี 36-40 ปี
41-45 ปี 46 ปีขึ้นไป
3. ทำการสอนในโรงเรียนในโครงการขยายโอกาส ปัตตานี 6
ยะลา
นราธิวาส
4. ประสบการณ์ในการสอน 7
ตั้งแต่ 3 ปี ลงไป 4-10 ปี
11-20 ปี 21 ปี ขึ้นไป
5. วุฒิสูงสุดที่ได้รับ 8
ต่ำกว่าปริญญาตรี
ปริญญาตรี วิชาเอก
สูงกว่าปริญญาตรี สาขา
6. ท่านสอนวิชาอะไรในปัจจุบัน 9 10
ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ พลานามัย
คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การงาน
ศิลปศึกษา สังคมศึกษา อาชีพ
อื่น ๆ (โปรดระบุ)
7. ท่านเคยศึกษาด้านสื่อดัดคนศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษามาก่อนหรือไม่ 11
เคย ไม่เคย
8. ระหว่างที่ท่านปฏิบัติราชการ ท่านเคยไปฝึกอบรมทางด้านสื่อดัดคนศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษามาก่อนหรือไม่ 12
เคย ไม่เคย

ตอนที่ 2 สภาพของสื่อการสอนการใช้และปัญหาการใช้เทคโนโลยี การศึกษาในโรงเรียนของท่าน

เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการหรือกิจกรรมที่ครู อาจารย์
ใช้ในการสอน

1. เครื่องฉายสไลด์ 13 14
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
 ข้อเสนอแนะ
2. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ 15 16
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
 ข้อเสนอแนะ
3. เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ 17 18
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
 ข้อเสนอแนะ
4. เครื่องรับโทรทัศน์ 19 20
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
 ข้อเสนอแนะ
5. เครื่องรับวิทยุ 21 22
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
 ข้อเสนอแนะ

6. เครื่องบันทึกเสียง 23 24
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
7. เครื่องอัดสำเนา (เครื่องโรเนียว) 25 26
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
8. เครื่องถ่ายเอกสาร 27 28
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
9. ระบบเสียงตามสาย 29 30
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
10. แผ่นซีดีบันทึกเสียง (ม้วนเทปบันทึกเสียง) 31 32
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ

11. แผ่นซีดีบันทึกเสียง (Compact-Disc) 33 34
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
12. แผ่นใสประกอบการสอน 35 36
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
13. ภาพสไลด์ประกอบการสอน 37 38
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
14. ม้วนเทปโทรทัศน์ประกอบการสอน 39 40
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
15. แผ่นซีดีบันทึกภาพหรือซีดีรอม 41 42
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ

16. แผนที่ 43 44
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
17. ลูกโลก 45 46
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
18. แผนภูมิ 47 48
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
19. รูปภาพ 49 50
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
20. หุ่นจำลอง 51 52
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ

21. วัสดุกระดานแม่เหล็ก 53 54
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
22. ของจริง 55 56
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
23. ชุดการสอน 57 58
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
24. บทเรียนสำเร็จรูป (บทเรียนโปรแกรม) 59 60
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
25. หนังสือเรียน 61 62
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ

26. หนังสืออ่านนอกเวลา 63 64
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี
 ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
27. ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ 65 66
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี ถ้าไม่มีสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่มีลักษณะอย่างไร (โปรดระบุ)
-
- ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
28. ห้องเรียนแบบกลุ่มย่อย 67 68
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี ถ้าไม่มีสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่มีลักษณะอย่างไร (โปรดระบุ)
-
- ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
29. ห้องเรียนรายบุคคล 69 70
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี ถ้าไม่มีสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่มีลักษณะอย่างไร (โปรดระบุ)
-
- ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ
30. ห้องผลิตสื่อการสอนและเก็บอุปกรณ์การสอน 71 72
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี ถ้าไม่มีสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่มีลักษณะอย่างไร (โปรดระบุ)
-
- ปัญหาในการใช้
- ข้อเสนอแนะ

31. ห้องสมุด 73 74
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี ถ้าไม่มีสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่มีลักษณะอย่างไร (โปรดระบุ)

 ปัญหาในการใช้
 ข้อเสนอแนะ
32. ห้องปฏิบัติการทางภาษาพร้อมอุปกรณ์ 75 76
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี ถ้าไม่มีสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่มีลักษณะอย่างไร (โปรดระบุ)

 ปัญหาในการใช้
 ข้อเสนอแนะ
33. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ 77 78
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี ถ้าไม่มีสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่มีลักษณะอย่างไร (โปรดระบุ)

 ปัญหาในการใช้
 ข้อเสนอแนะ
34. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พร้อมอุปกรณ์ 79 80
มี ถ้ามีท่านใช้บ่อยเพียงใด มาก ปานกลาง น้อย
ไม่มี ถ้าไม่มีสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่มีลักษณะอย่างไร (โปรดระบุ)

 ปัญหาในการใช้
 ข้อเสนอแนะ

35. เทคโนโลยีการศึกษาอื่น ๆ ที่มีได้กล่าวถึงข้างต้นแต่มีใช้ในโรงเรียนของท่าน

โปรดระบุ

ชนิดของสื่อ 1

ปัญหาในการใช้

ข้อเสนอแนะ

ชนิดของสื่อ 2

ปัญหาในการใช้

ข้อเสนอแนะ

ชนิดของสื่อ 3

ปัญหาในการใช้

ข้อเสนอแนะ

36. เทคโนโลยีการศึกษาอื่น ๆ ที่มีได้กล่าวถึงข้างต้นแต่ท่านเห็นว่าสมควรนำมาใช้ในโรงเรียนของท่าน โปรดระบุ

ชนิดของสื่อ 1

ข้อเสนอแนะ

ชนิดของสื่อ 2

ข้อเสนอแนะ

ชนิดของสื่อ 3

ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 3 การวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษา
ท่านปฏิบัติอย่างไร จงกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่กำหนดให้
ตามความเป็นจริงที่ท่านปฏิบัติอยู่

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ก่อนใช้เทคโนโลยีการศึกษา ท่านได้มีการวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนตามลักษณะต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด						
1.1 อายุ	<input type="checkbox"/> 81
1.2 ระดับความรู้	<input type="checkbox"/> 82
1.3 สภาพสังคม	<input type="checkbox"/> 83
1.4 สภาพเศรษฐกิจ	<input type="checkbox"/> 84
1.5 วัฒนธรรม	<input type="checkbox"/> 84
2. ก่อนใช้เทคโนโลยีการศึกษา ท่านได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ ในด้านต่าง ๆ ไว้มากน้อยเพียงไร						
2.1 พุทธิพิสัย	<input type="checkbox"/> 86
2.2 จิตพิสัย	<input type="checkbox"/> 87
2.3 ทักษะพิสัย	<input type="checkbox"/> 88
3. ก่อนใช้เทคโนโลยีการศึกษา ท่านได้มีการเลือกสื่อการสอนจากสื่อที่มีอยู่แล้วมากน้อยเพียงไร						<input type="checkbox"/> 89
4. ก่อนใช้เทคโนโลยีการศึกษา ท่านได้มีการดัดแปลงสื่อที่มีอยู่แล้วก่อนนำไปใช้มากน้อยเพียงไร						<input type="checkbox"/> 90
5. ในกรณีที่ไม่มีสื่อหรือสื่อที่มีอยู่แล้วไม่สามารถนำมาดัดแปลงให้ใช้ตามต้องการได้ ท่านได้ออกแบบและจัดทำสื่อใหม่ มากน้อยเพียงไร						<input type="checkbox"/> 91

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
6. ก่อนใช้สื่อ ท่านได้ดำเนินการต่อไปนี้ มากน้อยเพียงไร						
6.1 ดูหรืออ่านเนื้อหาในสื่อก่อนเป็นการ เตรียมตัวครู	<input type="checkbox"/> 92
6.2 จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งต่าง ๆ เพื่อความสะดวก เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> 93
6.3 ทดลองใช้อุปกรณ์ที่จะใช้ก่อนว่าใช้ ได้ดีหรือไม่	<input type="checkbox"/> 94
6.4 เตรียมตัวผู้เรียน โดยใช้สื่อนำเข้าสู่ บทเรียน เช่น สรุปลงเนื้อหาจากสื่อให้ ผู้เรียนทราบก่อนเรียน	<input type="checkbox"/> 95
6.5 มีการควบคุมผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียน สนใจในสื่อที่นำเสนอ	<input type="checkbox"/> 96
7. ท่านได้มีการกำหนดการสนองตอบ ของผู้เรียนได้มากน้อยเพียงไร						
7.1 กำหนดให้มีการตอบสนองโดยการ เปิดเผยพูดออกมา หรือเขียนตอบ	<input type="checkbox"/> 97
7.2 กำหนดให้มีการตอบสนองภายใน ตัวผู้เรียน คือ การท่องจำ หรือการ ตัดสินใจ	<input type="checkbox"/> 98
8. ท่านกำหนดให้การประเมินในลักษณะใด มากน้อยเพียงไร						
8.1 การประเมินกระบวนการ	<input type="checkbox"/> 99
8.2 การประเมินความสำเร็จของผู้เรียน	<input type="checkbox"/> 100
8.3 การประเมินสื่อและวิธีการสอน	<input type="checkbox"/> 101

ตอนที่ 4 วิธีการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

102 103 104 105 106 107 108 109

ท่านมีวิธีการใช้เทคโนโลยีการศึกษาอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

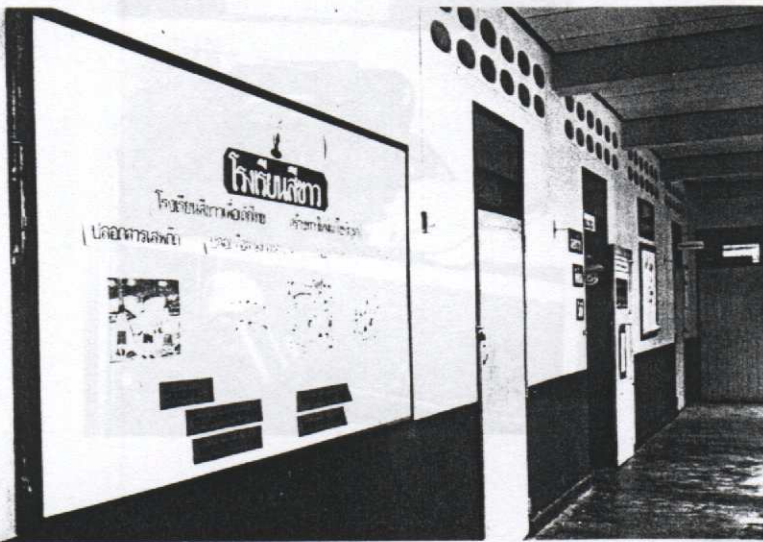
1. ใช้นำเข้าสู่บทเรียน
2. ใช้ประกอบการบรรยายของครู
3. ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน
4. ใช้ฝึกทักษะของนักเรียน
5. ให้นักเรียนใช้โดยลำพัง
6. นักเรียนใช้ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีครูคอยเป็นผู้แนะนำ
7. ครูเป็นผู้ใช้ นักเรียนเป็นผู้คอยสังเกต (การสาธิต)
8. ใช้สรุปบทเรียน
9. ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียน
10. อื่น ๆ (โปรดระบุ)

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ข.

ภาพถ่ายสภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษา
ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงาน
การประถมศึกษา : ศึกษาเฉพาะกรณี
จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

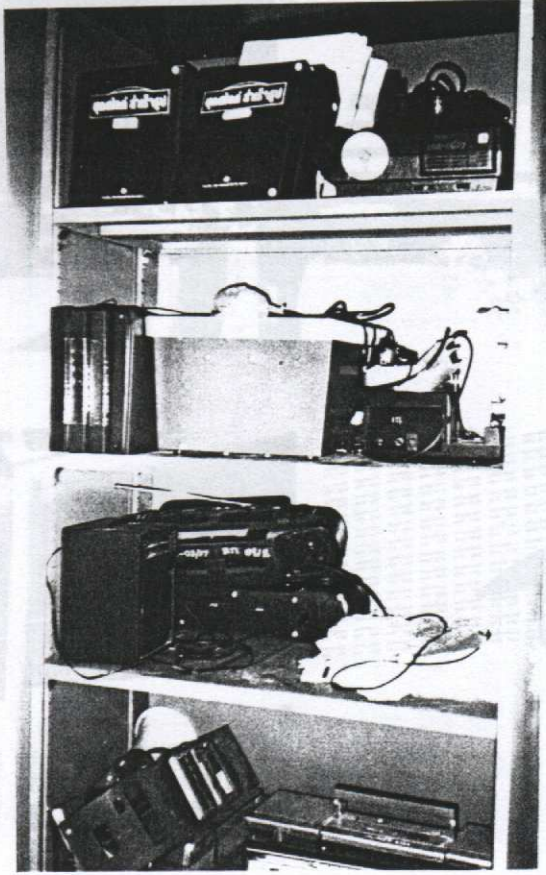
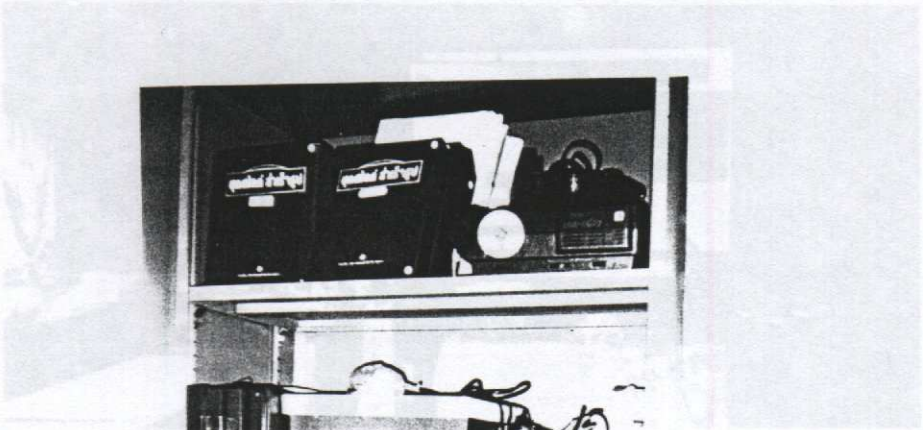


งบประมาณโครงการสร้างงบประมาณ 2542
โรงเรียนบ้านสามก่ กศ. ๓๒. ๓๓๒

ที่	รายการ	เงิน (บาท)	หมายเหตุ
	งบประมาณการซ่อมแซม		
1	ช่างการช่างวัน	305550.00	
2	เครื่องแม่เหล็กเรียน	22830.00	
	งบประมาณปกติ		
3	วัสดุการศึกษา	339947.00	
4	ช่างการเสริม (งม)	1185780.00	
5	เครื่องแม่เหล็กเรียน	65415.00	
6	ค่าแม่เหล็กเรียน	25715.00	
7	เครื่องเขียน	10263.00	
8	ซ่อมแซมครุภัณฑ์	8795.00	
9	ค่าบริการส่งภาพ	9400.00	
10	ค่าขนส่งแบบวิทยากรรายนอก	15099.00	
	รวม	1984098.00	

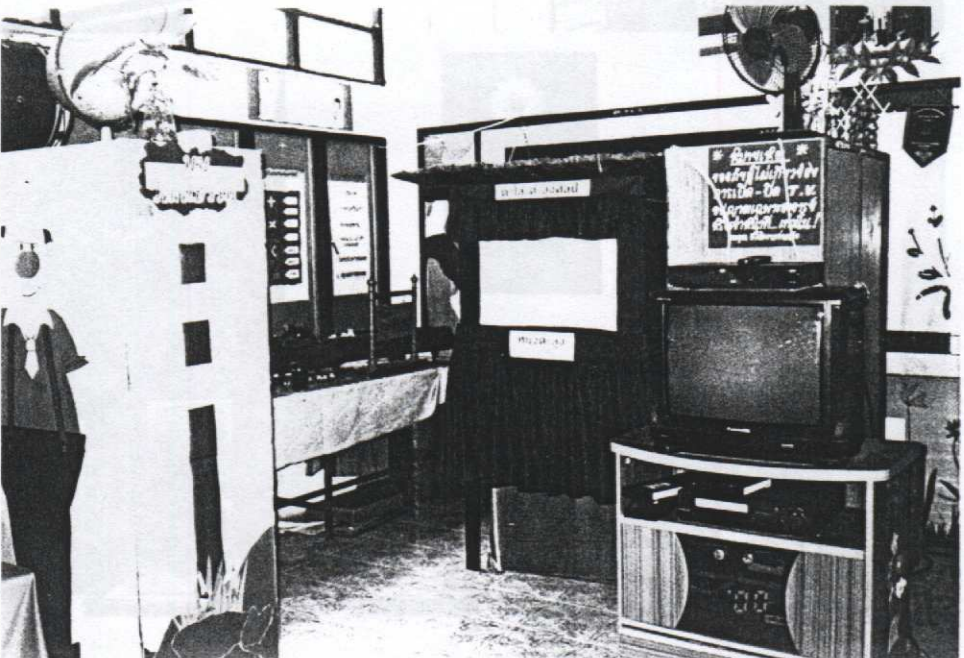
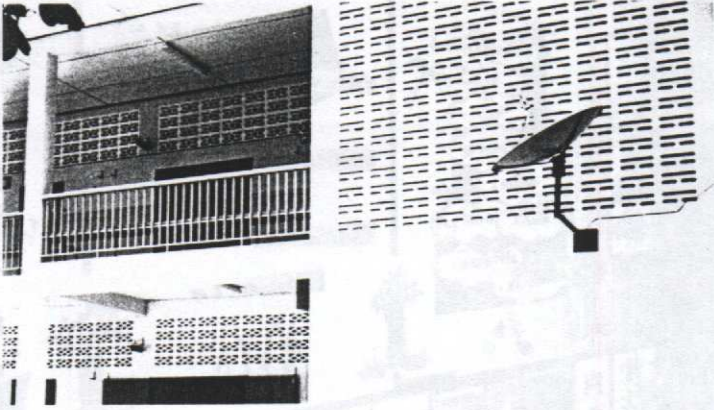
ภาพประกอบ 4 ภาพโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนสีขาว (ไม่มีการผลิต,

ภาพประกอบ 5 ไม่มีการเสก และไม่มีการขยายเขตติดต่อในโรงเรียน) และแผนภูมิแสดงตาราง
แสดงงบประมาณที่ได้รับงบประมาณปี 2542

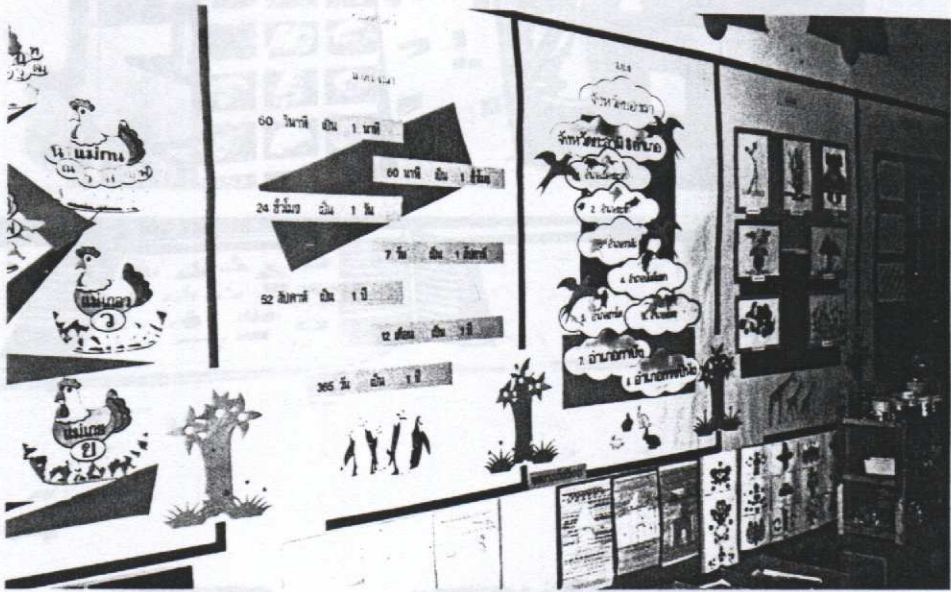


ภาพประกอบ 5 สภาพการเก็บอุปกรณ์และวัสดุการศึกษาในโรงเรียนโครงการขยายโอกาส

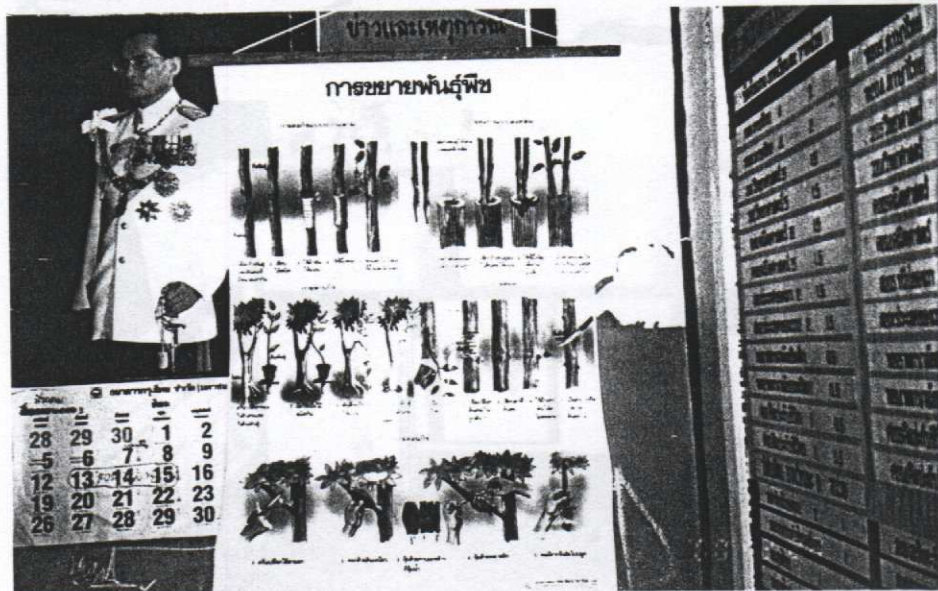
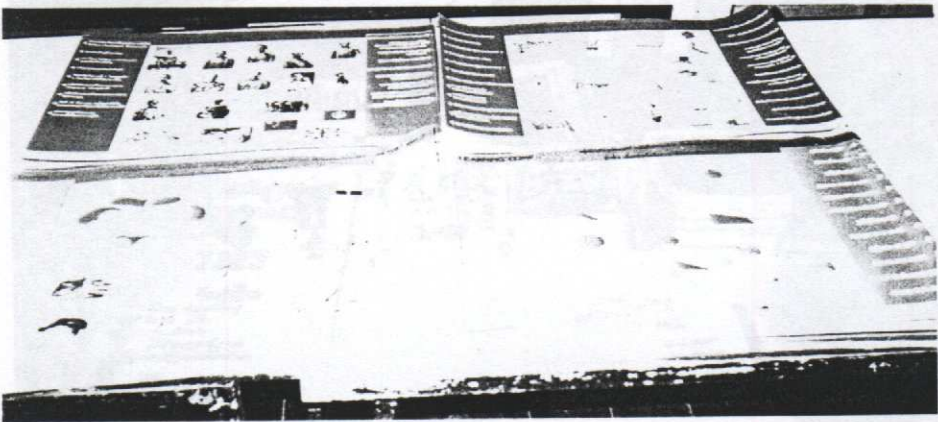
ทางการศึกษา



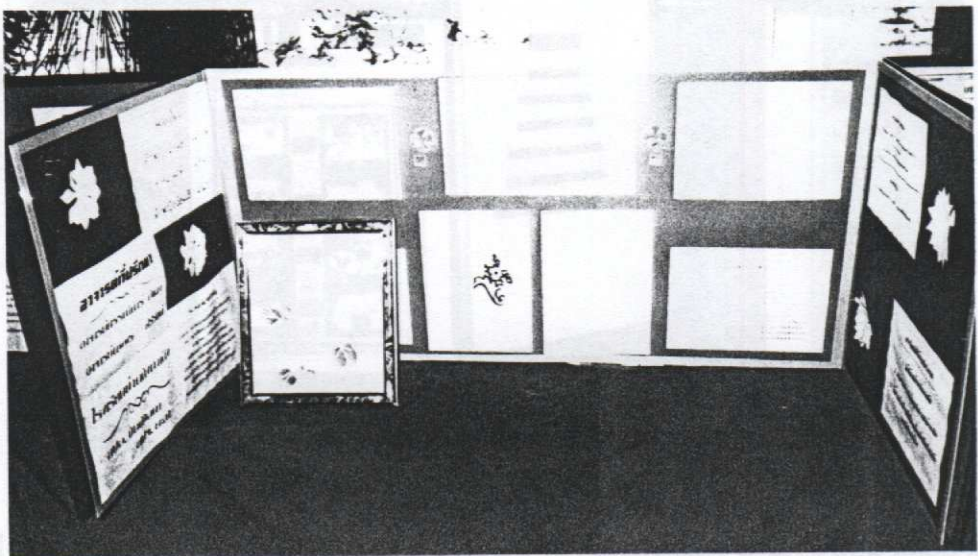
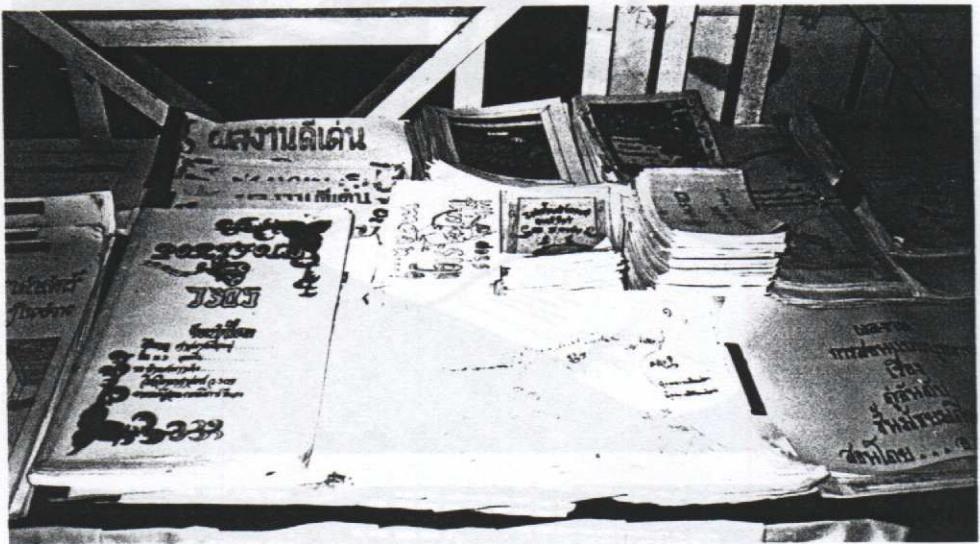
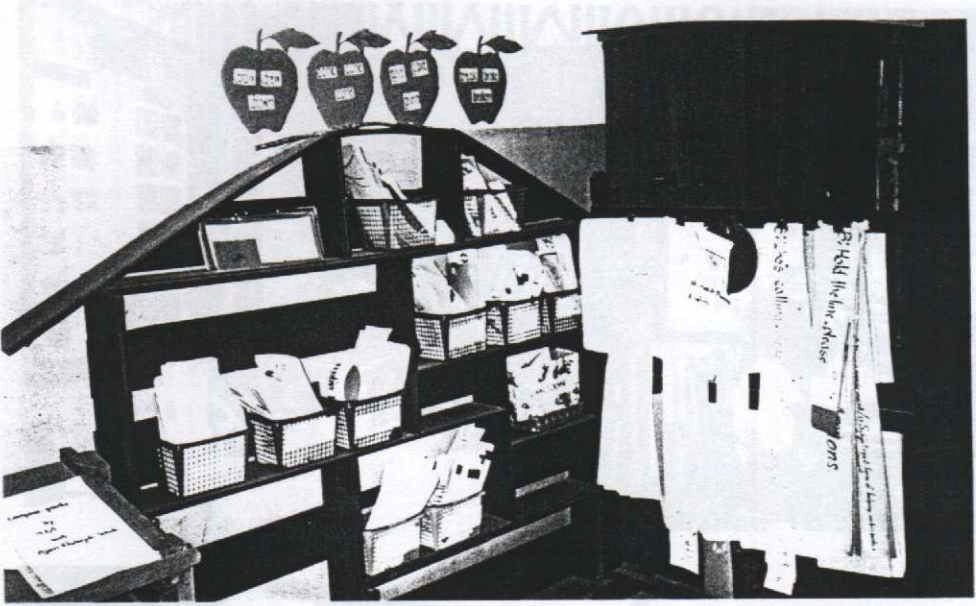
ภาพประกอบ 6 สภาพการจัดวางอุปกรณ์และวัสดุการศึกษาในห้องเรียน จานรับสัญญาณดาวเทียม เครื่องรับโทรทัศน์ และม้วนเทปโทรทัศน์ ที่จัดวางไว้ให้อาจารย์ใช้เป็นสื่อการสอน



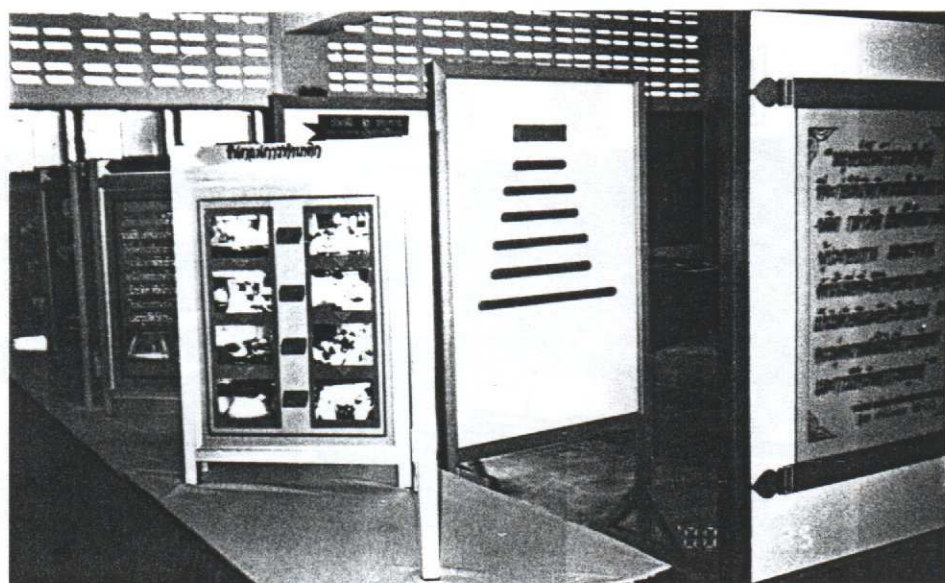
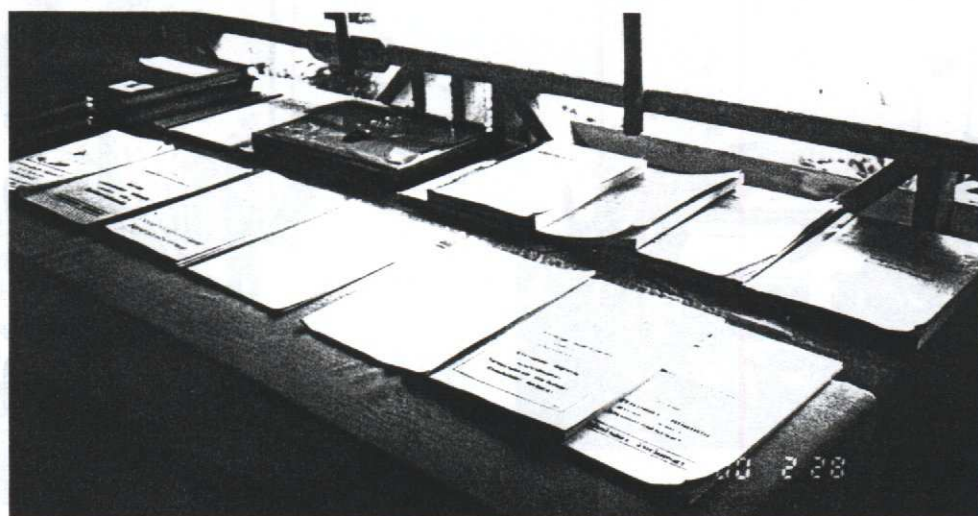
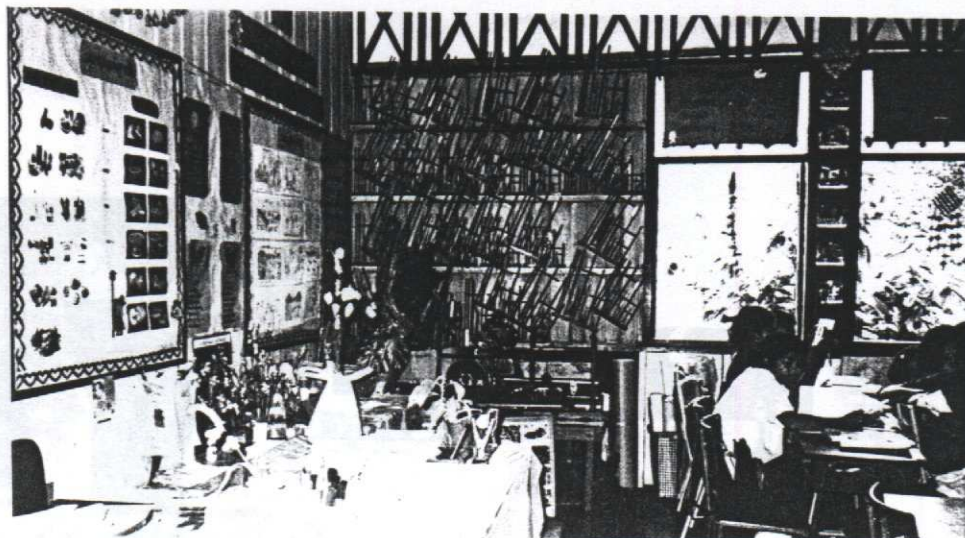
ภาพประกอบ 8 สภาทสื่อการตอกรภาพฟิค (2) แผนภูมิ รูปภาพ บัตรคำ สมุดลำดับภาพที่อาจารย์
ภาพประกอบ 9 และนักเรียนได้จัดทำขึ้น ติดไว้ที่ฝาผนังหน้าห้องเรียน หลังห้องเรียน และจัดแสดง
ไว้ ณ ห้องพักครู



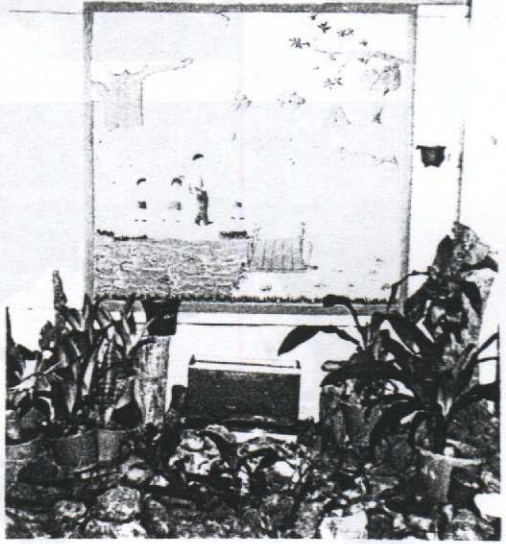
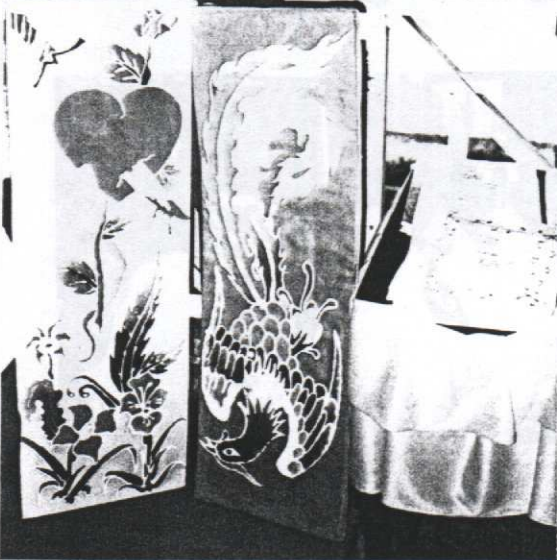
ภาพประกอบ 9 ภาพถ่ายการตอนกราฟฟิค (3) แผนภูมิ หุ่นจำลอง ที่จัดเก็บตั้งและแขวนไว้
 ในห้องเรียน (ภาพประกอบ 10) ในห้องเรียน (ภาพประกอบ 11) ป้ายชื่อของพันธุ์ข้าว ป้ายชื่อของพันธุ์ข้าว



ภาพประกอบ 10 ภาพสื่อการสอนกราฟฟิค (4) บัตรคำ ผลงานนักเรียน ป้ายนิเทศประเภทพับได้



ภาพประกอบ 11 ภาพถ่ายการตอนของจริง (1) เครื่องดนตรีอังตะสูง แผนการสอน และป้ายนิเทศ
เคลื่อนที่ได้



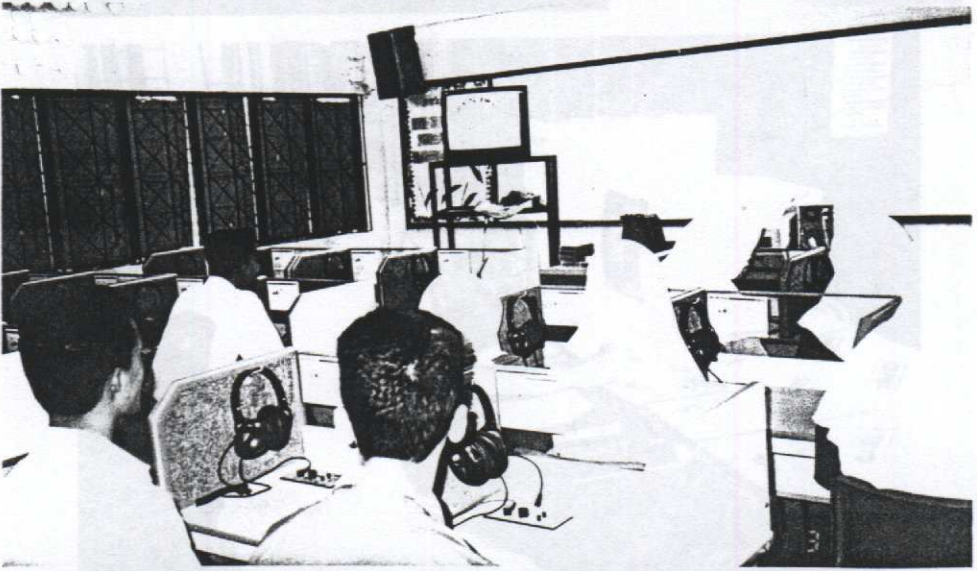
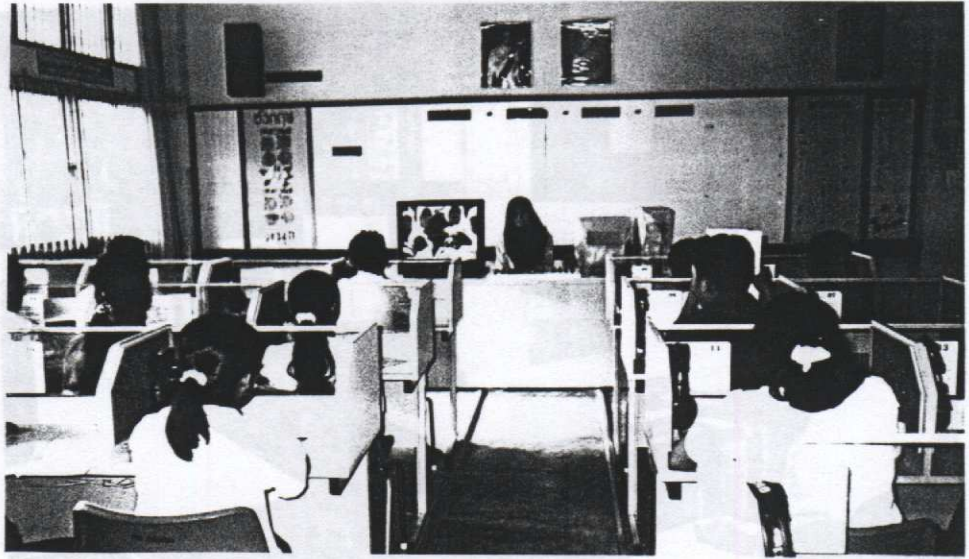
ภาพประกอบ 12 ภาพสื่อการสอนของจริง (2) รุ่น ผ้าบาติก ตันไม้กระถาง และอุปกรณ์
ชุดฝึกทำผ้าบาติก



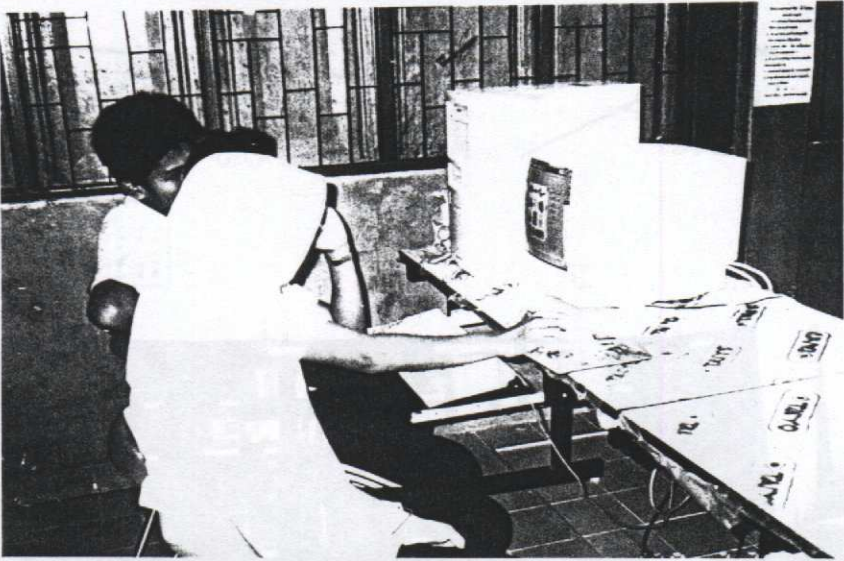
ภาพประกอบ 13 สภาพการใช้สื่อการสอนประเภทกิจกรรม โดยให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง



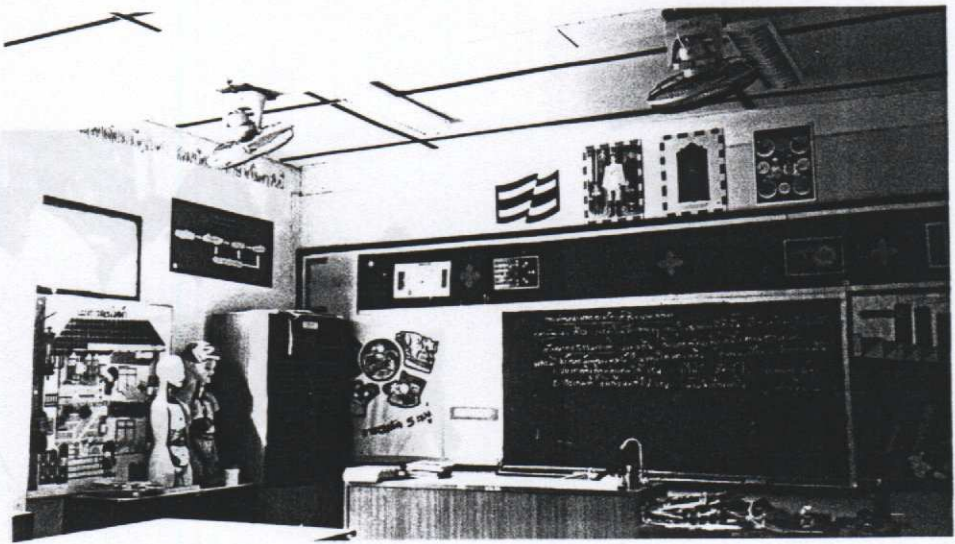
ภาพประกอบ 14 สภาพการจัดระบบห้องสมุด ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาส มีมุมที่แนะนำหนังสือใหม่



ภาพประกอบ 15 สภาพการใช้ห้องปฏิบัติการภาษาในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ฝึกทักษะการฟัง และทักษะการเขียน นักเขียน ๒ วัน/สัปดาห์ 3-4 คน/โต๊ะ 1 เครื่อง



ภาพประกอบ 16 สภาพการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีเครื่องคอมพิวเตอร์โรงเรียนละ 3 เครื่อง
(เฉพาะบางโรงเรียน) นักเรียนใช้ร่วมกัน 3-4 คนต่อ 1 เครื่อง



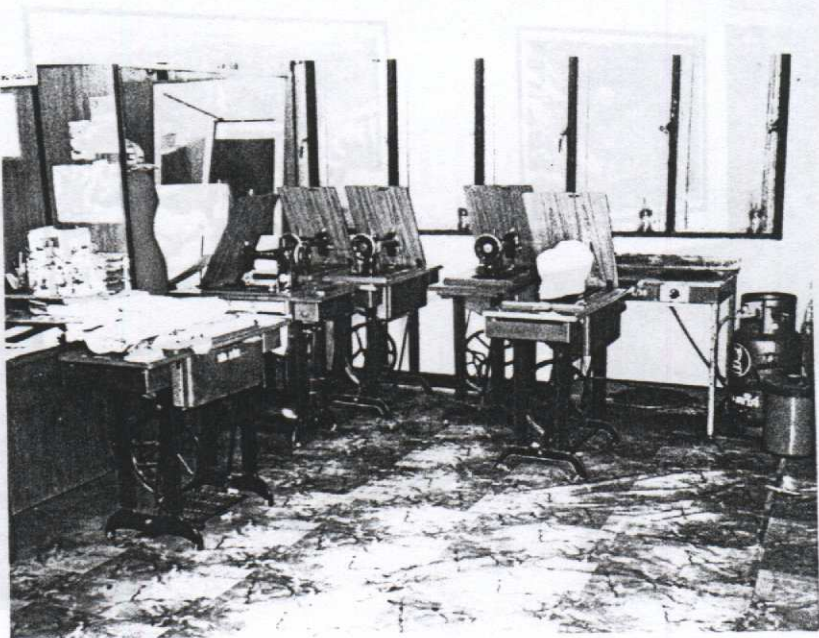
ภาพประกอบ 17 ภาพห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยอุปกรณ์การทดลองและสื่อการสอน
ภาพประกอบ 18 แผนภูมิ หุ่นจำลอง ม้วนเทปโทรทัศน์ และม้วนเทปบันทึกเสียง



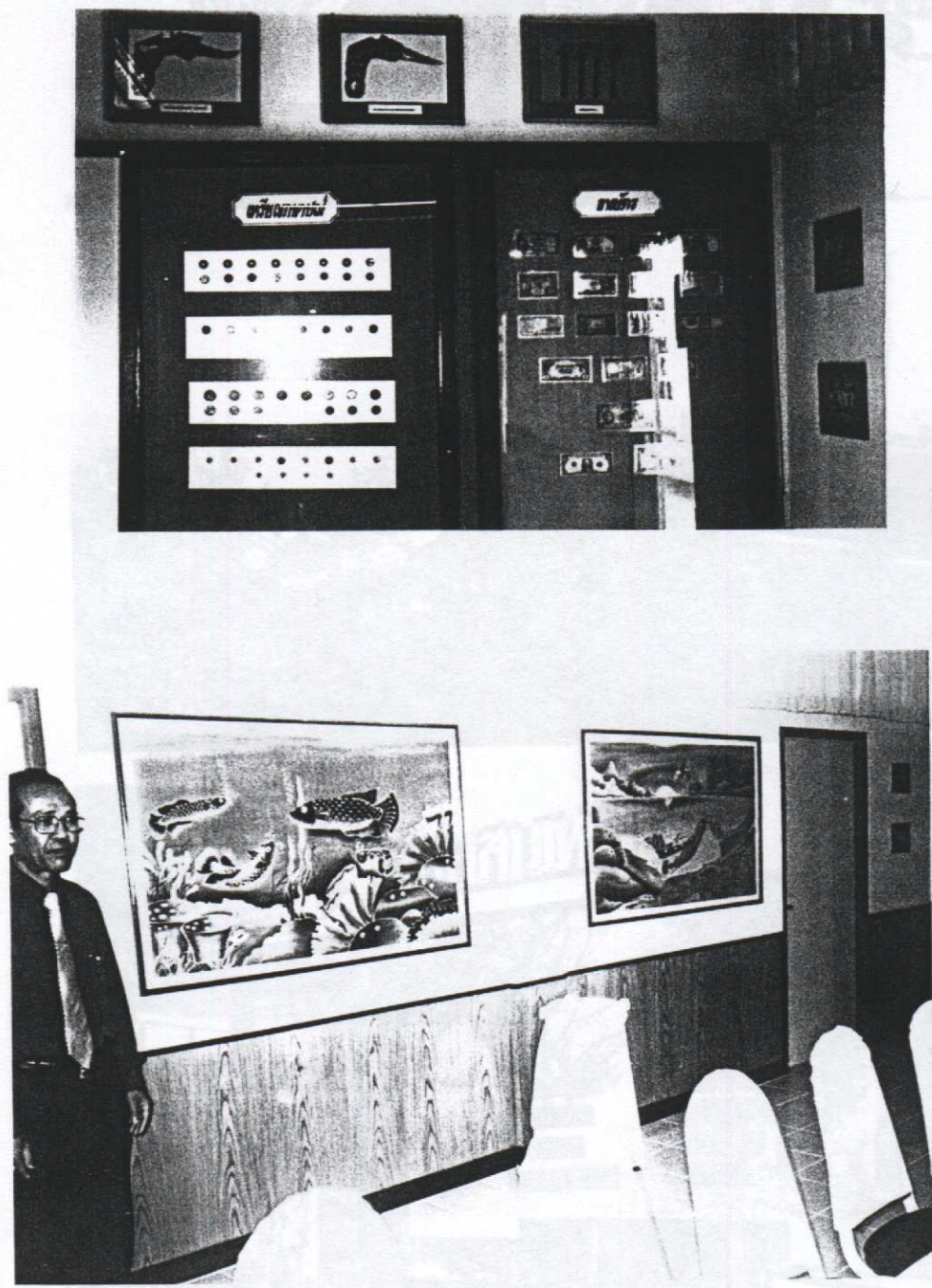
ภาพประกอบ ๑๘

เครื่องวัด (เครื่องวัดเส้นเย็บผ้า)

ภาพประกอบ 18. สภาพห้องปฏิบัติการงานอาชีพ ด้านการตัดผมและการตัดเย็บเสื้อผ้า



ภาพประกอบ ๑๓ สภาพห้องปฏิบัติการงานอาชีพ โครงการเรียนรู้ด้วยการทำงาน ทำอาหาร เครื่องดืม และตัดเย็บเสื้อผ้า



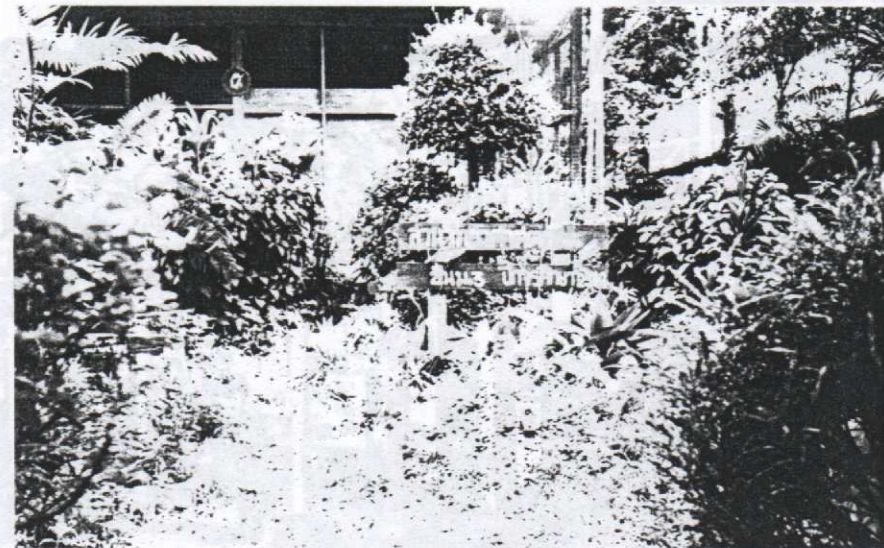
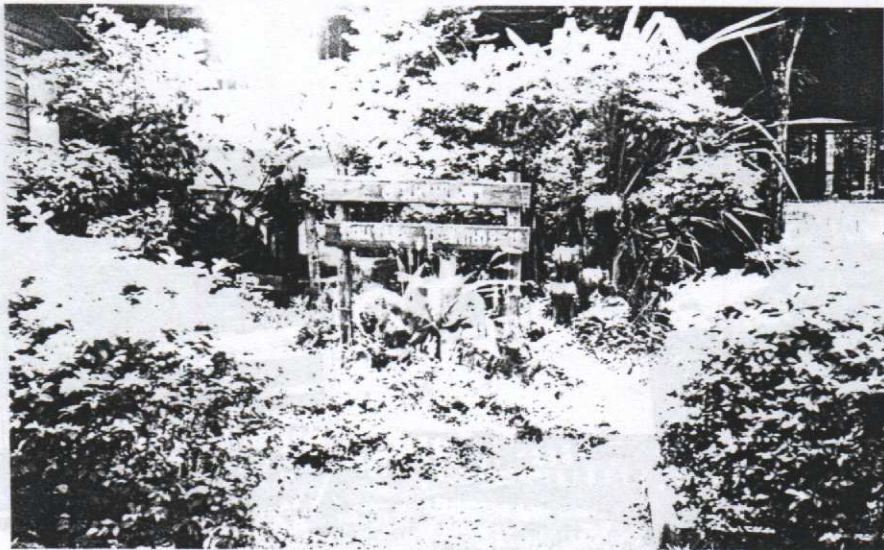
ภาพประกอบ 20 สภาพจัดแสดงพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านในโรงเรียนมีเหรียญษาปณ์ ธนบัตร พิวกฤษ และผ้าบาติก (ผลงานนักเรียน) ภาพปลามังกรในผ้าบาติก แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนนี้ตั้งอยู่ในตำบลที่เป็นแหล่งกำเนิดปลามังกรที่ยังอนุรักษ์ไว้



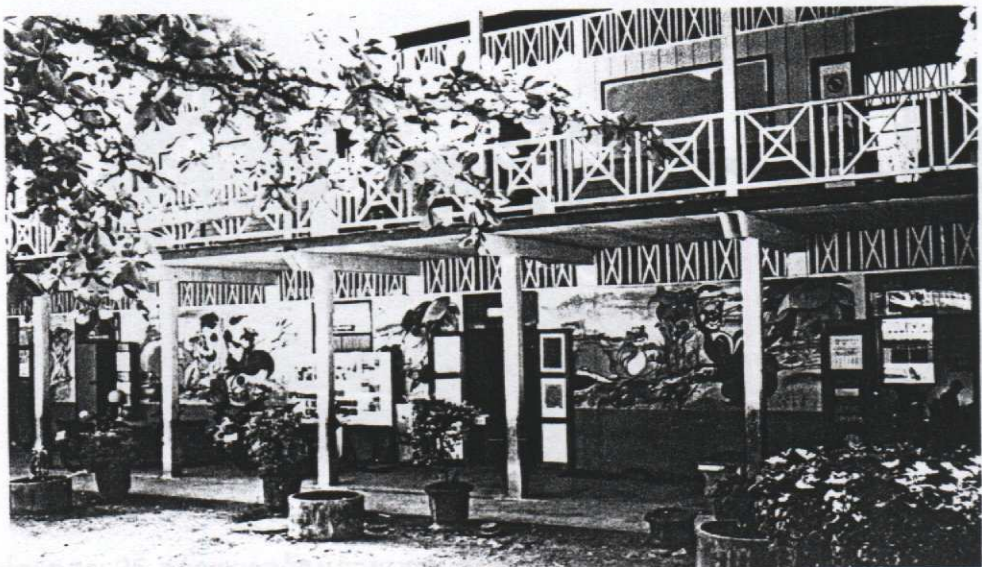
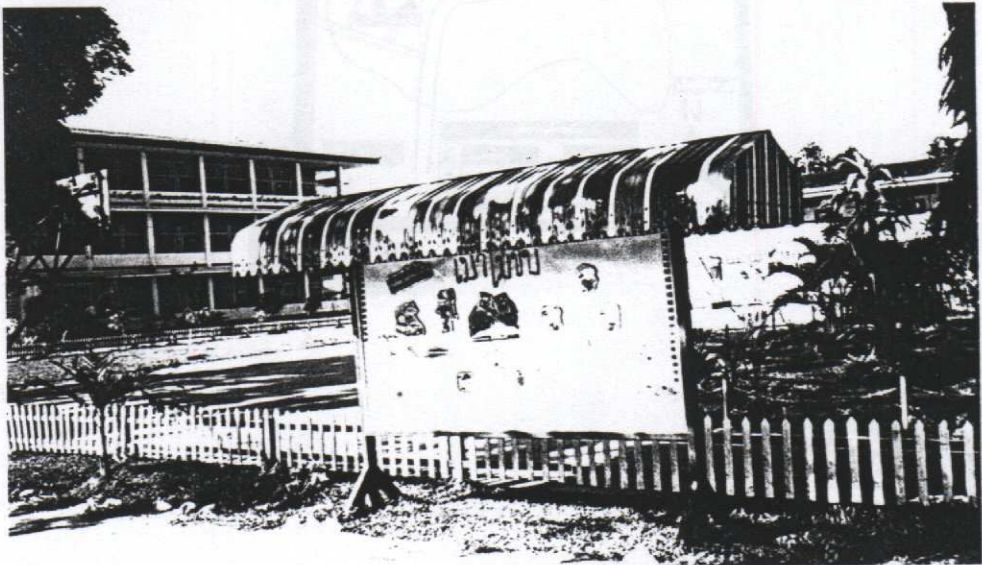
ภาพประกอบ 21 สภาพการจัดแสดงสื่อการเรียนการสอนในบริเวณระเบียงทางเดินหน้าห้องเรียน
 ภาพประกอบ 22 ในห้องเรียน ในห้องสมุด เพื่อแสดงผลงานต่าง ๆ ของผู้บริหาร อาจารย์ และนักเรียน
 เป็นการประชาสัมพันธ์ในโรงเรียนและผู้มาเยี่ยมชม



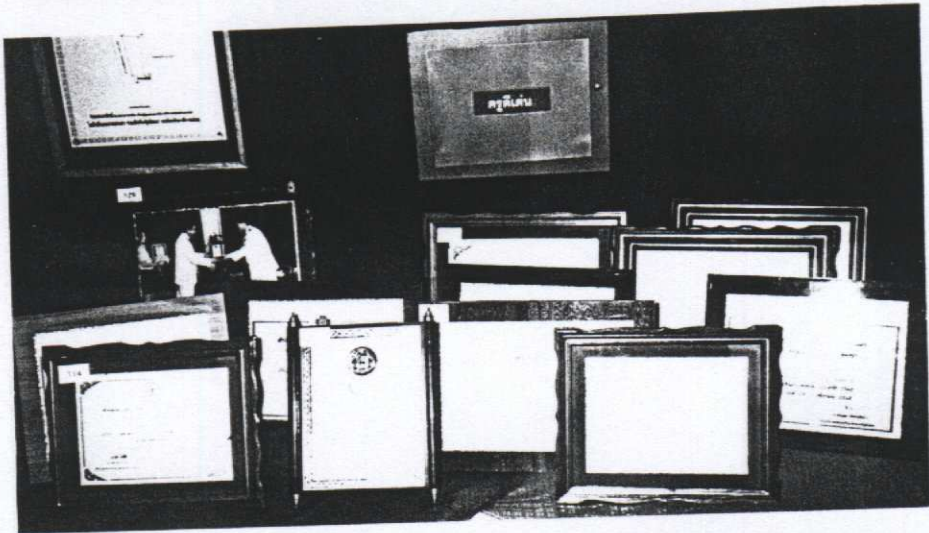
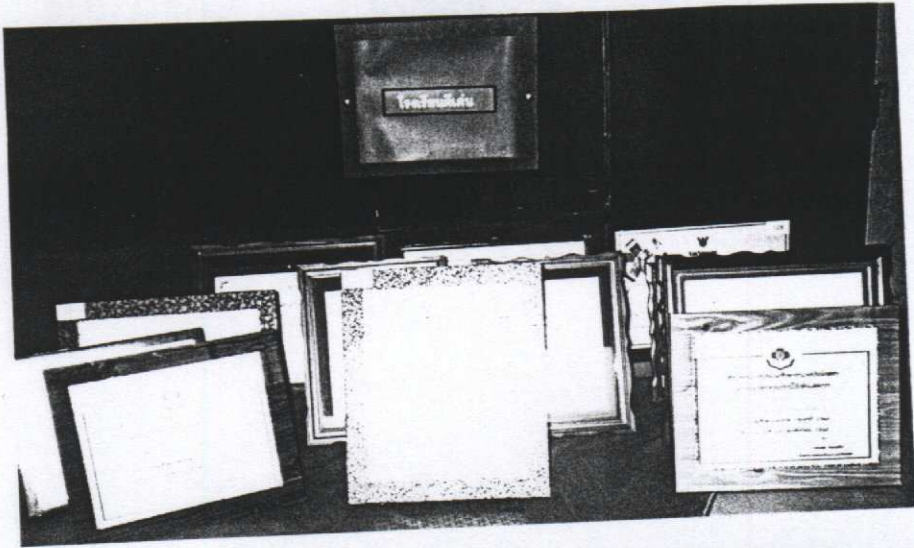
ภาพประกอบ 22 ภาพห้องเสริมทักษะคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และห้องแนะแนว เป็นการนำเสนอสารสนเทศให้แก่นักเรียน



ภาพประกอบ 23 ภาพแวดล้อมนอกห้องเรียน (1) จัดป้ายนิเทศแบบถาวร ประกอบการสอน
 ภาพประกอบ 24 ภาษาอังกฤษ จัดสวนสมุนไพร และสวนวิทยาศาสตร์ โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
 ปีที่ 2 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 และภาพวาดของโรงเรียน



ภาพประกอบ 24 ภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน (2) ใช้สื่อ ป้ายนิเทศ เพื่อให้คติเตือนใจ เรื่อง "มาไม่ขับ" ให้นักเรียนรับทราบ และภาพวาดเพื่อจูงใจให้นักเรียนรักโรงเรียน



ภาพประกอบ 26 รางวัลที่โรงเรียนได้รับในประเภทโรงเรียนดีเด่น ครูดีเด่น และนักเรียนดีเด่น
จัดแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา