

การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม  
โรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา



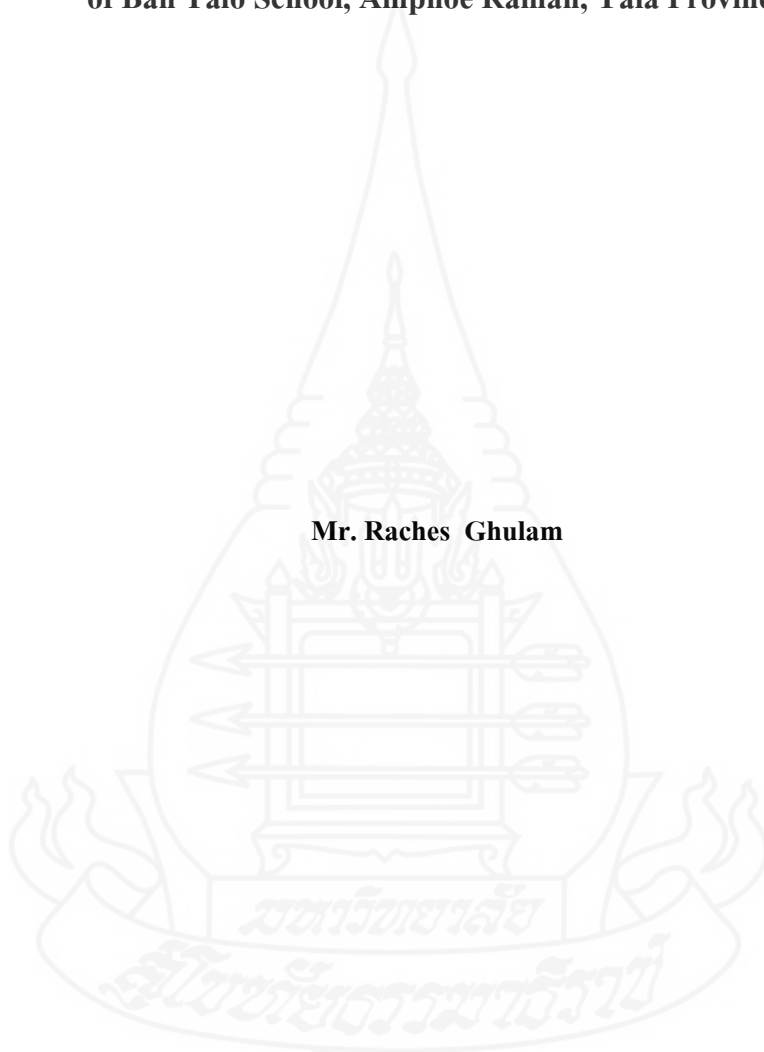
นายราเชษฐ์ กุลาม

การศึกษาครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2555

**An Evaluation of the Project on Distance Learning System via Satellite  
of Ban Talo School, Amphoe Raman, Yala Province**

**Mr. Raches Ghulam**



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Education in Educational Evaluation

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2012

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ      การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกล  
ผ่านดาวเทียม โรงเรียนบ้านตะโล๊ะ อำเภอรามัน  
จังหวัดยะลา

ชื่อและนามสกุล                              นายราเชษฐ์ กุหลาม


แขนงวิชา                                        การวัดและประเมินผลการศึกษา


สาขาวิชา                                        ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

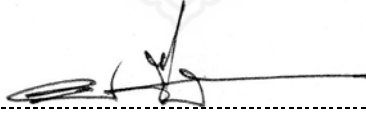
อาจารย์ที่ปรึกษา                              รองศาสตราจารย์ ดร. สุพัตร์ พิบูลย์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2555

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุพัตร์ พิบูลย์)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรณพ จินะวัฒน์)

  
.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรณพ จินะวัฒน์)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

**ชื่อการศึกษา** คั่นคว้ออิสระ การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกล  
ผ่านดาวเทียม โรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา  
**ผู้ศึกษา** นายราเชษฐ์ กุลาม **รหัสนักศึกษา** 2512500410 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
(การประเมินการศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร. สุพักตร์ พิบูลย์  
**ปีการศึกษา** 2555

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ (2) ประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานโครงการและ (3) ประเมินประสิทธิผลของโครงการ

กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย คณะครูและบุคลากรทางการศึกษา 15 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 9 คน และนักเรียน 108 คน รวม 132 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบบันทึกข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า (1) ความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ งบประมาณสนับสนุนโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน (2) ประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมขณะเรียนด้วยระบบทางไกล รองลงมาคือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญและ (3) ประสิทธิภาพโครงการพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปี 2553 ส่วนใหญ่จะสูงกว่าของเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลาเขต 1 วิชาสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม ศิลปะและการงานอาชีพ ที่มีคะแนนต่ำกว่า และนักเรียน ครู และกรรมการสถานศึกษา มีความพึงพอใจต่อโครงการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ** การประเมินโครงการ การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

**Independent Study title:** An Evaluation of the Project on Distance Learning System via Satellite of Ban Talo School, Amphoe Raman, Yala Province

**Author:** Mr. Raches Ghulam; **ID:** 2512500410;

**Degree:** Master of Education (Educational Evaluation);

**Independent Study advisor:** Dr. Suphak Pibool, Associate Professor;

**Academic year:** 2012

### Abstract

The purposes of this study were to: (1) evaluate the readiness of initial factors of the project; (2) evaluate the process of the implementation of the project; and (3) evaluate the outputs of the programme.

The samples were 15 teachers, 9 school-boards members, 108 students in the program. The five-rating questionnaire was used as instrument to gain information concerned with the initial factors, process and outputs. The data were analyzed by using the statistical calculation of mean percentage, average point, and standard deviation.

The results revealed that: (1) the overall picture of the project inputs evaluation was considered at a high level. The budgets supporting the instructional management was considered as the most appropriate factor (2) the efficiency of the project process was at the high level in which the students participation in distance learning was the most appropriate process, and (3) the overall picture of project outputs was at the high level. The most satisfaction was the reputation of the school and the numbers of other schools visiting school was higher. Moreover, the students' achievement was higher.

**Keywords:** The Evaluation of Implementing Distance Learning via Satellite System of Ta Loh School

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รศ.ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์ ประธานกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ รองศาสตราจารย์ ดร.สุพักตร์ พิบูลย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรณพ จินะวัฒน์ กรรมการที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและติดตามการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ อย่างใกล้ชิดตลอดมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน คือ ผศ.ศุภลักษณ์ สินธนา นายมนูญ พิษสะกะ นางสาวิระห์ อูสมาน นายคมศักดิ์ ชื่นชม และนางไชยิดา อูสมาน ที่ได้กรุณาสละเวลาตรวจสอบและให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งครูและบุคลากรทางการศึกษาคณะกรรมการสถานศึกษา และนักเรียนของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลาทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจนทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ยิ่ง

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณดี แสงประทีปทอง รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา วัฒนสุนทร รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรหมจ้อย และคณาจารย์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชทุกท่าน ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำแนะนำช่วยเหลือสนับสนุน ขอขอบคุณบุคคลในครอบครัวที่คอยให้กำลังใจ ประโยชน์ที่พึงได้รับจากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ทุกท่านที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง

ราชษฐ์ ฤทนาม

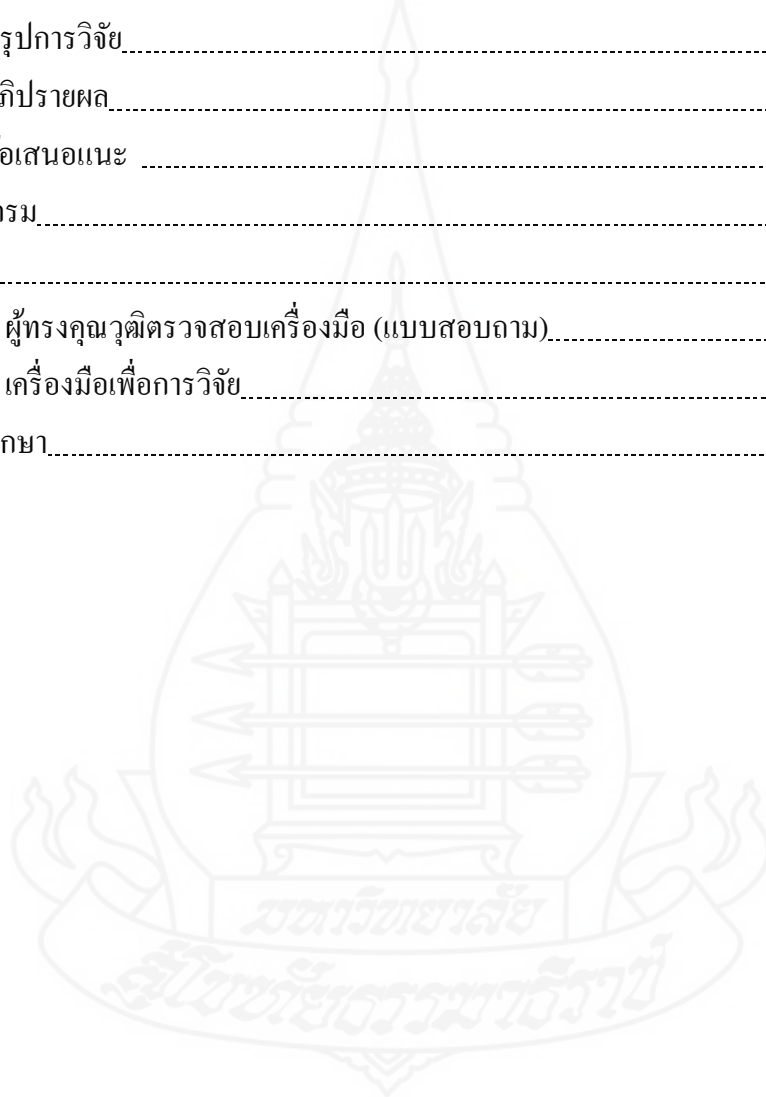
ตุลาคม 2555

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการประเมิน.....	3
ขอบเขตของการประเมิน.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ความหมายและแนวคิดในการจัดการศึกษาทางไกล.....	6
การจัดการศึกษาทางไกลของมูลนิธิการศึกษาทางไกล.....	28
แนวปฏิบัติโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โรงเรียนบ้านตะโละ.....	32
แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการประเมิน.....	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
กรอบในการประเมิน.....	49
รายละเอียดวิธีการดำเนินการประเมิน.....	51
เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน.....	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
การวิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูล.....	55
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้น.....	58
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงาน.....	65
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลของโครงการ.....	72

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 4 คำถามปลายเปิด การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ.....	83
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	85
สรุปการวิจัย.....	85
อภิปรายผล.....	91
ข้อเสนอแนะ.....	93
บรรณานุกรม.....	94
ภาคผนวก.....	98
ก ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสอบถาม).....	99
ข เครื่องมือเพื่อการวิจัย.....	106
ประวัติผู้ศึกษา.....	118





สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แนวทางการประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา.....	50
ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามและส่งกลับคืน.....	54
ตารางที่ 3.3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ.....	54
ตารางที่ 3.4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ.....	54
ตารางที่ 3.5 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่เคย/ไม่เคยได้รับการอบรมหรือชี้แจงเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม.....	55
ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละตามความคิดเห็นของครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเมื่อพิจารณาความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้น.....	59
ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละตามความคิดเห็นของนักเรียนและครูผู้สอนเมื่อพิจารณาด้านประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงาน โครงการ.....	66
ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการสอบ O – NET ปีการศึกษา 2551 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตะโละที่จัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม กับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1.....	72
ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการสอบ O – NET ปีการศึกษา 2552 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตะโละที่จัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมกับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1.....	73

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
<p>ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการสอบ O – NET ปีการศึกษา 2553 ของนักเรียน                      ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตะ โละที่จัดการเรียนการสอน                      ด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม กับ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา                      เขต 1.....</p>	74
<p>ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมิน โครงการจัดการเรียน                      การสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของ โรงเรียนบ้านตะ โละ                      ตามความคิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษา                      ขั้นพื้นฐานเมื่อพิจารณาด้านประสิทธิผลของโครงการ.....</p>	75



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) ได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคน โดยให้คนไทยได้รับการพัฒนาทั้งร่างกาย จิตใจ ความรู้ ความสามารถ ทักษะการประกอบอาชีพและมีความมั่นคงในการดำรงชีวิต ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้กับตนเองที่จะนำไปสู่ความเข้มแข็งของครอบครัว ชุมชนและสังคมไทย และในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดทิศทางการปฏิรูปการศึกษาที่ชัดเจนว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยมาตรา 2 กำหนดว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ถือว่า “ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด” กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 24 กำหนดว่า จัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีเนื้อหาสาระและกิจกรรมสอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน

การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังกล่าวมีเป้าหมาย ให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาตนเองสูงสุดตามศักยภาพ ต้องการให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข การจัดการประสบการณ์เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสำคัญและจำเป็นที่บุคลากรทางการศึกษา ต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการในการบริหาร โรงเรียน เพื่อจัดให้การศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถออกแบบระบบการจัดการศึกษา ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตนได้ตามแบบแผนการเรียนรู้ของตน มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในยุค โลกาภิวัตน์ ตลอดจนสามารถจัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศ และกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเชิงบูรณาการจากเครือข่ายการเรียนรู้ทั้งใน โรงเรียน ชุมชนและสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้สู่การปฏิบัติจริง โดยให้สอดคล้องกับการปฏิรูปหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2539 – 2550)

ในระหว่างที่ผ่านมาการจัดการศึกษาของประเทศไทยประสบกับปัญหาหลายอย่าง โดยเฉพาะ โรงเรียนที่อยู่ในเขต 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้และในเขตชนบทห่างไกล กล่าวคือ การขาดแคลนครู อุปกรณ์การเรียนการสอน สื่อ รวมถึงการแก้ปัญหามาตรฐานของสถานศึกษาที่ไม่เท่าเทียมกัน ซึ่งจากผลการสอบ O-net ของนักเรียนจากปีที่ผ่านมาพบว่า นักเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่ดีเท่าที่ควร (การประถมศึกษาจังหวัดยะลา. 2549: 10 – 15)

กระทรวงศึกษาธิการเล็งเห็นปัญหาดังกล่าว จึงประสานและขอความร่วมมือกับทางมูลนิธิทางไกลผ่านดาวเทียมให้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมขึ้น ในการแก้ไขปัญหาข้างต้น ทางมูลนิธิศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้ดำเนินการรับส่งวิทยุโทรทัศน์ที่โรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้แพร่ภาพออกอากาศผ่านดาวเทียมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ซึ่งได้ดำเนินการมาเป็นระยะๆดังต่อไปนี้ ระยะเวลาที่ 1 (ปีงบประมาณ 2539-2545) เพื่อแก้ปัญหามาตรฐานการสถานศึกษาที่ไม่เท่าเทียมกัน โดยเฉพาะเขตเมืองและชนบทห่างไกลจึงได้ติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณดาวเทียมให้โรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 และระยะเวลาที่ 2 (ปีงบประมาณ 2545-2554) ได้มีการขยายการศึกษาระดับประถมศึกษาทั่วประเทศให้ได้รับการศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย (ม.1-ม.6) (โครงการจัดการศึกษาด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม. 2550 : ออน-ไลน์)

โรงเรียนบ้านตะโล๊ะ ได้รับคำสั่งจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 ให้เป็นโรงเรียนนำร่องในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมเพียงแห่งเดียว ซึ่งจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครอบคลุมทั้ง 8 กลุ่มสาระ เพื่อยกระดับคุณภาพให้ได้มาตรฐานเทียบเท่าโรงเรียนที่มีคุณภาพตามเจตนารมณ์ของโครงการดังกล่าว โดยเริ่มจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2550 ภาคเรียนที่ 1 โดยนำร่องจัดการเรียนการสอนทางไกลกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ได้สอนเพิ่มเติมในกลุ่มสาระภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และจากการจัดการเรียนการสอนข้างต้นทางคณะครูและผู้บริหารเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมนี้นี้มีประโยชน์เป็นอย่างมากโดยเฉพาะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจะสูงขึ้น และทางคณะครูสังเกตจากกิจกรรมการเรียนการสอนจากต้นทางพบว่า สอนเข้าใจง่าย มีสื่อที่น่าสนใจ ทันทต่อเหตุการณ์ จึงจัดการเรียนการสอนทางไกลครบทั้ง 8 กลุ่มสาระในปีการศึกษา 2551 เป็นต้นมา และถือว่าเป็นโรงเรียนแห่งเดียวในจังหวัดยะลาที่จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม โรงเรียนบ้านตะโล๊ะได้รับจัดสรรอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเพิ่มเติมจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 1 มาให้ อาทิ TV 29 นิ้ว 6 เครื่อง ซึ่งจากเดิมเป็น TV 20 นิ้ว และเครื่องบันทึก DVD 6 เครื่อง ซึ่งใช้จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่าน

ดาวเทียมครบทั้ง 6 ชั้น และเพื่อเปิดโอกาสให้โรงเรียนอื่น ๆ มาศึกษาดูงาน สามารถที่จะนำจุดเด่น จุดด้อย ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมมาปรับปรุงแก้ไข หรือตัดสินใจในการ ดำเนินโครงการหรือยกเลิก ซึ่งอยู่ในดุลพินิจของโรงเรียนนั้น ๆ ผู้วิจัยซึ่งเป็นบุคลากรในโรงเรียน บ้านตะโละจึงเกิดความสนใจที่จะประเมินโครงการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียน บ้านตะโละขึ้นเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงพัฒนาโครงการต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการประเมิน

- 2.1 เพื่อประเมินความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นในการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ ทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา
- 2.2 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ ทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา
- 2.3 เพื่อประเมินประสิทธิผลในการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่าน ดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา

## 3. ขอบเขตของการประเมิน

- 3.1 การศึกษาครั้งนี้มุ่งประเมินการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของ โรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา ปีการศึกษา 2553
- 3.2 แหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูล
  - 3.2.1 เอกสารหลักฐาน
    - 1) โครงการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียน บ้านตะโละ
    - 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน O-net ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปี การศึกษา 2551 – 2553
    - 3) คู่มือครูสอนทางไกลผ่านดาวเทียม
    - 4) แบบบันทึกการนิเทศการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม
    - 5) แบบบันทึกสถิติการมาเรียนของนักเรียน

3.2.2 แหล่งข้อมูลประเภทบุคคล มีจำนวนทั้งสิ้น 132 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตะโละ จำนวน 15 คน
- 2) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตะโละ จำนวน 9 คน
- 3) นักเรียนที่เรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 – 6 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตะโละจำนวน 108 คน

### 3.3 ตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

- 3.3.1 ความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้น พิจารณาจาก งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ แผนการดำเนินงาน บุคลากร
- 3.3.2 ประสิทธิภาพของกระบวนการ พิจารณาจาก การเอาใจใส่ของครูในการสอน การมีส่วนร่วมและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนขณะเรียนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม
- 3.3.3 ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน พิจารณาจาก
  - 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
  - 2) ระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

### 3.4 ขอบเขตระยะเวลา ปีการศึกษา 2553

## 4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม หมายถึง กระบวนการที่ตัดสินคุณค่าของกิจกรรมที่อาศัยวิธีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับตัดสินคุณค่าหรือตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีที่สุดในการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา

4.1.1 การประเมินความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้น หมายถึง การตรวจสอบความเพียงพอหรือความมีคุณภาพของทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ งบประมาณ บุคลากร สถานที่ สื่อการเรียนการสอน หลักสูตรและระยะเวลาการออกอากาศ

4.1.2 การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ หมายถึง การตรวจสอบความมีประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

**4.1.3 การประเมินประสิทธิผล** หมายถึง การประเมิน การตรวจสอบประสิทธิผลว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งตรวจสอบในด้านความพึงพอใจต่อโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

**4.2 ครู** หมายถึง ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนบ้านตะโละ โดยใช้สื่อทางไกลผ่านดาวเทียมวงไกลกังวลของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยออกอากาศจากโรงเรียนวงไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

**4.3 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** หมายถึง คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งมาจากตัวแทนผู้ปกครอง ครู ศิษย์เก่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรชุมชนและผู้คุณวุฒิตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2543

**4.4 นักเรียน** หมายถึง นักเรียนที่เรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา

## 5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 ทำให้ทราบความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการดำเนินงาน และประสิทธิผลของโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อพัฒนาโครงการให้มีคุณภาพต่อไป

5.2 ครูผู้สอนสามารถนำข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ในการวางแผน พัฒนา ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

5.3 เพื่อให้ผู้บริหาร โรงเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมทุกระดับชั้นใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ ดำเนินการวางแผนพัฒนาติดตามผลของโครงการให้บรรลุเป้าหมายต่อไป

5.4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลาเขต 1 สามารถที่จะใช้เป็นข้อมูลในการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมตามสภาพจริงเพื่อประกอบการรายงานผลต่อต้นสังกัดและขยายผลให้กับโรงเรียนอื่นๆ ต่อไป

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยการประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลาครั้งนี้ เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าเป็นไปอย่างสมบูรณ์และบรรลุตามความมุ่งหมายที่ผู้วิจัยตั้งไว้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเสนอตามหัวข้อดังนี้

1. ความหมายและแนวคิดในการจัดการศึกษาทางไกล
  2. การจัดการศึกษาทางไกลของมูลนิธิการศึกษาทางไกล
  3. แนวปฏิบัติโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โรงเรียนบ้านตะโละ
  4. แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการประเมิน
  5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- รายละเอียดผลการศึกษาเป็นดังนี้

#### 1. ความหมายและแนวคิดในการจัดการศึกษาทางไกล

##### 1.1 ความหมายการศึกษาทางไกล

นิคม ทาแดง (2544: 10) ได้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลว่าเป็นระบบที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อต่าง ๆ ส่งไปให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนเป็นประจำเหมือนเหมือนการศึกษาในระบบปกติทั่วไป นักศึกษาอาจอยู่ไกลหรือใกล้สถาบันหรือผู้สอนก็ได้ การศึกษาทางไกลเป็นระบบที่ต้องสนองต่อแนวคิดการศึกษาตลอดชีวิตได้เป็นอย่างดี

เบิร์ก และฟรีวิน (Burge and Frewin, 1985 อ้างถึงใน โรงเรียนภูวิทยา, 2548) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนทางไกลว่าหมายถึงกิจกรรมการเรียนที่สถาบันการศึกษาได้จัดทำเพื่อให้ผู้เรียนซึ่งไม่ได้เลือกเข้าเรียนหรือไม่สามารถจะเข้าเรียนในชั้นเรียนที่มีการสอนตามปกติได้กิจกรรมการเรียนที่จัดให้มีนี้จะมีการผสมผสานวิธีการที่สัมพันธ์กับทรัพยากร การกำหนดให้มีระบบการจัดส่งสื่อการสอนและมีการวางแผนดำเนินการ รูปแบบของทรัพยากร



ประกอบด้วยเอกสาร สิ่งพิมพ์ โสตทัศนูปกรณ์ สื่อคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้เรียนอาจเลือกใช้สื่อเฉพาะตนหรือเฉพาะกลุ่มได้

ศุภรัตน์ ศุภวรรณกิจ (2548) ได้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลว่า การศึกษาทางไกลเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล หรือขาดแคลนบุคลากรผู้สอน ผู้สอนจะถ่ายทอดวิชาส่งผ่านสื่อในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ทางโทรทัศน์เพื่อการศึกษา วิทยุ ซีดีรอม เทปรายวิชาต่าง ๆ แม้แต่หนังสือประกอบการเรียน ไปยังผู้เรียน เป็นการเรียนการสอนรับส่งด้านเดียวไม่มีการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างอาจารย์และนักเรียน

การศึกษาในรูปแบบนี้ค่อนข้างอิสระและสบาย เพราะผู้เรียนต้องศึกษาด้วยตนเอง การเอาใจใส่และกระตือรือร้นจึงมีน้อยกว่า เนื่องจากไม่มีอาจารย์คอยควบคุมใกล้ชิดมากนัก เทคนิคการเรียนจึงเป็นสิ่งแรกที่ผู้เรียนควรทำความรู้จักอันเป็นกุญแจนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียน การศึกษาทางไกล

สนอง ฉินนานนท์ (2537: 14-17) ได้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลว่า เป็นกิจกรรมการเรียนสำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าเรียนในชั้นเรียนตามปกติ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะเหตุผลทางภูมิศาสตร์ หรือเหตุผลทางเศรษฐกิจก็ตาม การเรียนการสอนลักษณะนี้ผู้เรียนกับผู้สอนแยกต่างหาก แต่ก็มีความสัมพันธ์โดยผ่านการเรียนการสอน การเรียนโดยใช้สื่อการเรียนทางไกลนั้น ใช้สื่อในลักษณะสื่อประสม ได้แก่ สื่อเอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น รายการวิทยุ โทรทัศน์ เทปเสียง วีดิทัศน์และคอมพิวเตอร์

กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2538:14) กล่าวถึง การศึกษาทางไกลว่า เป็นกิจกรรมการเรียนที่สถาบันจัดให้ผู้เรียนที่ไม่สามารถเข้าเรียนในชั้นเรียนที่มีการสอนตามปกติ โดยการจัดวิธีเรียนให้ผสมผสานกับทรัพยากร รูปแบบของทรัพยากรประกอบด้วย เอกสารสิ่งพิมพ์ โสตทัศนูปกรณ์ และสื่อคอมพิวเตอร์ซึ่งผู้เรียนอาจจะใช้สื่อเฉพาะตนหรือเฉพาะกลุ่ม

สรุปความหมายของการศึกษาทางไกลได้ว่า เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดสำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าเรียนในชั้นเรียนตามปกติได้ เป็นการเรียนแบบไม่มีชั้นเรียน แต่อาศัยสื่อต่างๆ ที่เรียนกว่าสื่อประสม ได้แก่ เอกสารสิ่งพิมพ์ โสตทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

## 1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกล ได้พัฒนาแนวคิดการจัดการศึกษามาจากปรัชญาการศึกษาพัฒนาการ (progressivism) และปรัชญาพฤติกรรมนิยม (Behavioralism) โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยถือว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรงหรือลงมือกระทำด้วยตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุด และเป็น

การศึกษาตลอดชีวิต (Life Long Education) และมีการเสริมแรงโดยการใช้อุปกรณ์การเรียนที่ประกอบด้วยเนื้อหา คำถาม คำตอบและผู้เรียนสามารถวัดผลการกระทำของตนเองได้ทันที เป็นการเสริมแรงที่เกิดพฤติกรรมที่ต้องการได้ (ศูนย์การศึกษาทางไกลไทยคม, 2548, หน้า 77-80) การจัดการศึกษาทางไกลมีแนวคิดในการจัดการศึกษาที่เหนือจากการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน ดังนี้

2.1.1 เป็นการจัดการศึกษาที่เปิดโอกาสให้แก่ผู้ขาดโอกาส ผู้พลัดและด้อยโอกาสทางการศึกษา ให้ได้รับการศึกษาที่สมควรตามสภาพของตน ซึ่งผู้อยู่ห่างไกล อยู่ในถิ่นกันดาร ผู้ที่ขาดคุณสมบัติในการเข้าศึกษาในระบบโรงเรียนหรือผู้ไม่มีเวลาในการเข้ารับการศึกษานในสถานศึกษาก็สามารถใช้การศึกษาทางไกล เป็นการเปิดโอกาสให้กับตนเองได้

2.1.2 เป็นการเสริมการศึกษาตลอดชีวิต เนื่องจากการศึกษาทางไกลเป็นการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย แต่เป็นการใช้สื่อสำหรับคนทุกกลุ่มทุกเพศ และทุกวัยที่ต้องการได้รับการศึกษา โดยหลักสูตรการศึกษาทางไกลจะมีความหลากหลายและบูรณาการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตตามวัตถุประสงค์ของตนเอง

2.1.3 เป็นการศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการให้บริการตามสภาพของผู้เรียน สื่อการเรียนจะมีลักษณะเป็นสื่อประสม ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่อบุคคล โดยสื่อประสมเหล่านี้จะจัดขึ้นเป็นสื่อในลักษณะชุดการเรียนที่ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าได้ตามสภาพของตนเอง

2.1.4 เป็นการศึกษาที่สามารถให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างไม่จำกัดจำนวน และไม่จำกัดเวลา เป็นการศึกษาที่สามารถเข้าถึงผู้เรียนได้ด้วยสื่อคมนาคม ซึ่งนับว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ โดยเป็นการลงทุนผลิตสื่อการเรียนในระยะแรกเพียงครั้งเดียว แต่สามารถใช้ได้อย่างคุ้มค่ากับกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขวางและทั่วถึง

2.1.5 เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นการศึกษาใช้สื่อที่มีคุณภาพในการส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จึงสามารถช่วยให้สถานศึกษาในระบบโรงเรียนที่ขาดแคลนครูหรือมีครูไม่เพียงพอในการจัดการศึกษาที่มีทั้งปริมาณและคุณภาพ ซึ่งนอกจากการศึกษาในระบบโรงเรียนแล้ว การศึกษานอกระบบโรงเรียนสามารถใช้การศึกษาทางไกลในการจัดการศึกษาได้เป็นอย่างดีในการให้กลุ่มเป้าหมายได้เรียนรู้จากสื่อที่มีคุณภาพ ตลอดจนเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยประชาชนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการเพื่อการเพิ่มพูนความรู้และประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อีกประการหนึ่งด้วย

### 1.3 หลักการของการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกลนั้นเป็นวิธีการในการจัดการศึกษาวิธีหนึ่ง ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอน โดยผู้เรียนและผู้สอนมิได้เผชิญหน้ากันแบบการเรียนในชั้นเรียน แต่ผู้สอนส่งผ่านความรู้ไปยังผู้เรียน โดยสื่อประเภทต่าง ๆ ให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้เรียนสามารถกำหนดเวลา จัดแบ่งเวลาในการศึกษาของตนเอง ควบคุมการเรียนด้วยตนเอง

จากการศึกษารายละเอียดของการศึกษาทางไกลจากนักการศึกษาทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ อาจสรุปหลักการสำคัญของการศึกษาทางไกลได้ดังนี้ (สุมาลี สังข์ศรี, 2549, หน้า 8-10)

1. เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้อยู่ในที่เดียวกัน เนื่องจากการศึกษาทางไกลเน้นการเรียนการสอนโดยใช้สื่อต่างๆ เป็นหลัก ดังนั้นผู้สอนหรือผู้ให้ความรู้จะถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ออกมาในรูปของสื่อแล้วส่งไปยังผู้เรียน โดยผู้เรียนไม่ต้องมาพบผู้สอนโดยตรง ผู้เรียนจะเรียนด้วยตนเองจากสื่อต่าง ๆ สถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาทางไกลอาจจะมีกำหนดให้ผู้เรียนได้พบกับผู้สอนบ้างเป็นครั้งคราว แต่จะใช้เวลาส่วนใหญ่ศึกษาจากสื่อด้วยตนเอง

2. เป็นการเรียนการสอนที่เน้นการศึกษาด้วยตนเอง การที่กล่าวว่าเป็นการเรียนการสอนที่เน้นการศึกษาด้วยตนเอง เพราะโดยวิธีการของการศึกษาทางไกลนั้น ผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดเวลาศึกษาหาความรู้จากสื่อต่าง ๆ ด้วยตนเอง กำหนดสถานที่เรียนเอง กำหนดเวลาหยุดพักเอง ผู้เรียนจะศึกษาและทำกิจกรรมเสริมต่าง ๆ ตามเวลาที่ผู้เรียนสะดวกหรือมีความพร้อม อาจะศึกษาที่บ้านหรือที่ทำงานหรือที่อื่น ๆ ตามความสะดวก โดยผู้เรียนไม่ต้องเรียนตามตารางสอน ไม่ต้องเรียนตามช่วงเวลา และสถานที่ที่สถาบันหรือครูเป็นผู้กำหนด การเรียนการสอนไม่ได้เกิดขึ้นในห้องเรียนโดยมีครูเป็นศูนย์กลาง

3. มีการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ เป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษา การเรียนการสอนจะกระทำด้วยการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ เทปเสียง คอมพิวเตอร์ ดาวเทียม ฯลฯ เป็นต้นกลางในการถ่ายทอดความรู้ อาจมีการใช้สื่อบุคคลบ้างเป็นครั้งคราว เป็นการเสริมการใช้สื่อต่าง ๆ นั้นมีทั้งการใช้สื่อประเภทใดประเภทหนึ่งเพียงสื่อเดียวหรืออาจใช้สื่อหลาย ๆ ประเภทผสมผสานกัน นอกจากนี้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับสถาบันการศึกษาก็จะใช้การติดต่อผ่านสื่อต่าง ๆ ด้วยเช่นกัน เช่น จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร เป็นต้น

4. มีการจัดเตรียมสื่ออย่างเป็นระบบก่อนเริ่มการเรียนการสอน ด้วยวิธีการของการศึกษาทางไกล คณะผู้รับผิดชอบหรือสถาบันผู้จัดการศึกษาทางไกลจะต้องมีการเตรียมความ

พร้อมในระบบการจัดการศึกษาทุกขั้นตอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อการเรียนการสอน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของระบบการเรียนการสอนนี้จะต้องพร้อม จะต้องผลิตสื่อแต่ละชนิดให้แล้วเสร็จก่อน จึงจะเริ่มรับนักศึกษาได้ ซึ่งต่างจากการเรียนการสอนแบบชั้นเรียนซึ่งมีครูเป็นหลัก ถ้าครูพร้อมก็สามารถดำเนินการเรียนการสอนได้เลย สื่อเป็นส่วนประกอบเท่านั้นอาจจะจัดเตรียมภายหลังได้

5. เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นทีมในการผลิตเนื้อหาของวิชาหนึ่ง ๆ เพื่อถ่ายทอดลงสู่สื่อประเภทต่าง ๆ นั้น ส่วนใหญ่จะใช้ผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาในวิชานั้น ๆ หลายคนร่วมเขียนร่วมผลิต ซึ่งนับได้ว่าเป็นการประกันคุณภาพประกันมาตรฐานเนื้อหาของวิชานั้น ๆ ได้นอกจากนั้นในขั้นตอนอื่น ๆ ตั้งแต่การพัฒนาหลักสูตร การจัดสื่อ สื่อไปยังผู้เรียน และการประเมินผลการเรียนก็มีการดำเนินการโดยผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญเป็นทีมเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพของระบบการเรียนการสอนด้วยวิธีหนึ่ง

6. เป็นการเรียนการสอนที่จัดแก่ผู้เรียนเป็นจำนวนมาก สามารถจัดให้แก่ผู้เรียนได้ทั่วประเทศ การจัดการศึกษาด้วยวิธีทางไกลนั้น สามารถจัดให้แก่ผู้เรียนได้คราวละมาก ๆ โดยไม่จำกัดเวลา สามารถจัดให้แก่ผู้เรียนได้ทั่วประเทศซึ่งจะต่างจากการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน ชั้นเรียนหนึ่ง ๆ จะมีผู้เรียนได้จำนวนหนึ่งเท่านั้น

7. มีการจัดเครือข่ายเพื่อให้บริการสนับสนุนการศึกษา ในการจัดการศึกษาด้วยวิธีการศึกษาทางไกลนั้น หน่วยงานหรือสถาบันผู้จัดส่วนใหญ่จะจัดให้มีเครือข่ายในระดับท้องถิ่น เพื่อให้บริการสนับสนุนการศึกษาของผู้เรียน เช่น อาจเป็นสถานที่ที่ผู้เรียนมาพบกับผู้สอนเพื่อติวหรือเรียนเสริมเป็นครั้งคราว เป็นสถานที่ที่ผู้เรียนมาขอใช้บริการสื่อประเภทต่าง ๆ หรือผู้เรียนมาขอคำแนะนำปรึกษาขอรับข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียน เป็นต้น

### วิวัฒนาการของการศึกษาทางไกล

ความเป็นมาของการศึกษาทางไกลในต่างประเทศ (สุมาลี สังข์ศรี, 2549, หน้า 24-28)

การศึกษาทางไกลของประเทศต่าง ๆ ทั้งในยุโรป สหรัฐอเมริกา แอฟริกา ออสเตรเลีย เอเชีย เริ่มขึ้นจากการสอนทางไปรษณีย์ให้กับผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลไม่สามารถเดินทางมาเรียนที่โรงเรียนหรือวิทยาลัยได้ เช่น พ.ศ. 2383 วิทยาลัย Isaac Pitman ในประเทศอังกฤษเปิดสอนทางไปรษณีย์ (นัคดา 1998) สำหรับในระดับมหาวิทยาลัยนั้น มหาวิทยาลัยลอนดอนได้เปิดโอกาสให้บุคคลเข้าเรียนในระดับมหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องสอบคัดเลือกในพ.ศ. 2379 (วิจิตร ศรีสอ้าน และคณะ 2534) ต่อมาในพ.ศ. 2423 ทั้งในยุโรปและอเมริกาได้มีการเปิดสอนทางไปรษณีย์แก่ผู้ไม่สามารถเข้าเรียนในระบบโรงเรียนได้ เนื่องจากมีที่อยู่อาศัยอยู่ห่างไกล เพราะฉะนั้นการศึกษาทางไกลในระยะเริ่มแรกนั้นจะเป็นการสอนทางไปรษณีย์อย่างกว้างขวาง (หรือใช้สื่อเอกสาร) เท่านั้น ต่อมาในพ.ศ. 2463 เป็นต้นมาได้มีการใช้วิทยุกระจายเสียงสนับสนุนการสอนในระบบ

โรงเรียน และใช้สำหรับการสอนผู้ใหญ่ที่อยู่นอกระบบโรงเรียนด้วย โดยมีการจัดกลุ่มนักศึกษา นอกโรงเรียนให้รับฟัง และร่วมอภิปรายความรู้ที่ได้รับจากวิทยุกระจายเสียง

ในพ.ศ. 2499 มูลนิธิฟอร์ได้ให้ทุนโครงการทดลองวิทยาลัยทางวิทยุโทรทัศน์ แห่งชาติ ชิคาโก เพื่อจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา (หลักสูตร 2 ปี) ทางวิทยุโทรทัศน์ นักศึกษา เรียนจากวิทยุโทรทัศน์ที่บ้าน และมีการมาพบครูที่ศูนย์บ้างเป็นครั้งคราว วิทยาลัยแห่งนี้ประสบ ผลสำเร็จมาก และเป็นต้นแบบของมหาวิทยาลัยเปิดอื่นๆ ในเวลาต่อมา แนวคิดเรื่องการจัด สถาบันการศึกษาระบบเปิดที่จัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลได้แพร่หลายไปยังประเทศต่าง ๆ เช่น พ.ศ. 2504 เยอรมันตะวันตกได้ตั้งวิทยาลัยวิทยุโทรทัศน์ เพื่อช่วยคนงานให้มีโอกาสศึกษาใน ระดับที่สูงขึ้น จนถึงระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

สหภาพโซเวียตจัดตั้งวิทยาลัยทางไปรษณีย์ขึ้นใน พ.ศ. 2507 โปแลนด์ได้ตั้ง วิทยาลัยเทคนิคทางวิทยุโทรทัศน์ ในพ.ศ. 2509 ฝรั่งเศสได้ตั้งวิทยาลัยวิทยุกระจายเสียงขึ้น ในพ.ศ. 2509 เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ก็ยังมีการจัดตั้งวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยในลักษณะนี้ขึ้น ใน ประเทศอื่น ๆ อีกมากมาย เช่น ออสเตรเลีย (มหาวิทยาลัยวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์) นิวซีแลนด์ และในทวีปแอฟริกา ในพ.ศ. 2512 ประเทศอังกฤษได้จัดตั้งมหาวิทยาลัยเปิดขึ้น จัดการ เรียนการสอนด้วยระบบการศึกษาทางไกลโดยใช้สื่อต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองที่บ้านจากสื่อ ต่าง ๆ โดยไม่มีชั้นเรียน

สำหรับในทวีปเอเชีย ประเทศญี่ปุ่น นับเป็นประเทศที่มีการสอนด้วยระบบ การศึกษาทางไกลกว้างขวางที่สุด ทำให้ผู้ที่ทำงานแล้วมีโอกาสเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยทาง วิทยุกระจายเสียงและทางไปรษณีย์ และในพ.ศ. 2518 ญี่ปุ่นได้จัดตั้งมหาวิทยาลัยทางอากาศขึ้น เพื่อ ขยายการศึกษาทางไกลให้กว้างขวางขึ้น

สำหรับสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลในประเทศต่าง ๆ นั้น ในระยะเริ่มแรกอาจกล่าวได้ว่าเป็นการสอนทางไปรษณีย์ มีสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก ต่อมาจึงมีการ ใช้สื่ออื่นๆ เพิ่มมากขึ้น ออตโต ปีเตอร์ (Otto, Peter, 1971) ได้แบ่งกลุ่มการใช้สื่อของประเทศต่าง ๆ ออกเป็น 2 กลุ่ม คือประเทศทางตะวันตก ใช้สื่อสิ่งพิมพ์ร่วมกับสื่อต่าง ๆ ที่ช่วยในการสื่อสาร ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ส่วนประเทศทางตะวันออกใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลักร่วมกับการสอน เพิ่มเติมโดยครู

ปัจจุบันมีการใช้สื่อที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมาก มีการใช้ดาวเทียม คอมพิวเตอร์ในลักษณะต่าง ๆ ที่ก้าวหน้ามาก เช่น Web-based learning, teleconference, e-mail, internet, e-Learning ฯลฯ อย่างไรก็ตามจุดเน้นหรือประเภทของสื่อที่เน้นในแต่ละประเทศจะ ต่างกันออกไป เช่น ในประเทศอังกฤษ การจัดการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยเปิดจะใช้สื่อ

สิ่งพิมพ์คือ ตำราหรือชุดการสอนเป็นสื่อหลัก มีรายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ วัสดุทัศน์ คอมพิวเตอร์ เป็นสื่อเสริมและยังมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้การสอนเสริมตามศูนย์บริการการศึกษาที่มีอยู่ทั่วประเทศ ลักษณะนี้จะคล้ายคลึงกับการจัดการศึกษาทางไกลในอีกหลายๆ ประเทศ รวมทั้งประเทศไทยด้วย ประเทศที่ใช้สื่อวิทยุกระจายเสียงและสื่อวิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อหลัก และมีสื่ออื่น ๆ เป็นสื่อเสริม เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ เทปเสียง วัสดุทัศน์ การสอนเสริมโดยครู ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น จีน ส่วนประเทศที่ใช้สื่อคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลักและสื่ออื่น ๆ เป็นสื่อเสริมได้แก่ มหาวิทยาลัยเปิดในประเทศสหรัฐอเมริกาและยุโรป

ประเทศต่าง ๆ ได้นำวิธีการศึกษาทางไกลไปใช้ในการจัดการศึกษาในหลายระดับ ทั้งระดับมัธยม เช่น โรงเรียนมัธยมทางไกลในสวีเดน เม็กซิโก โรงเรียนทางอากาศในเกาหลีใต้ และออสเตรเลีย วิทยาลัยการศึกษาต่อเนื่องในอังกฤษ (เพอร์รี่และรัมเบิล(Perry and Rumble) , 1987) ส่วนใหญ่จะพบว่านำไปจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและการศึกษาผู้ใหญ่ สำหรับระดับอุดมศึกษานั้นในทุกภูมิภาคของโลกทั้งยุโรป อเมริกา แอฟริกา ออสเตรเลีย และเอเชีย มีสถาบันอุดมศึกษามากมายที่ใช้วิธีการสอนแบบทางไกล ซึ่งอาจจะเป็นในลักษณะของสถาบันการศึกษาทางไกลโดยตรง และเป็นแบบผสม (ทั้งทางไกลและชั้นเรียน)

สำหรับการศึกษาทางไกลสำหรับผู้ใหญ่นั้น พบว่านักการศึกษาทางไกลทั้งในประเทศและต่างประเทศต่างมีความเห็นสอดคล้องกันว่าจุดมุ่งหมายเริ่มแรกของการศึกษาทางไกลในประเทศต่าง ๆ นั้น นอกจากจะจัดให้แก่นักเรียนที่อยู่ห่างไกลแล้ว ยังจัดเพื่อให้ผู้ใหญ่ที่ทำงานแล้ว ที่ไม่มีโอกาสมาเข้าเรียนในสถาบันแบบชั้นเรียนให้มีโอกาสได้เรียน ทั้งนี้ เพราะการตระหนักถึงความจำเป็นที่ต้องให้ประชาชนเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งผู้ใหญ่เหล่านี้ อาจจะเป็นการจัดการศึกษาทางไกล เพื่อให้ความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ใหญ่ในชุมชนทั่ว ๆ ไป โดยมีได้หวังปริญญาหรือประกาศนียบัตรใด ๆ เป็นการเผยแพร่ความรู้ทั่วไป เช่น การให้ความรู้ด้านสุขภาพ ด้านเกษตร ด้านสังคมสงเคราะห์ เช่น ในประเทศแทนซาเนีย ไนจีเรีย อินเดีย และอีกหลายประเทศ นอกจากการจัดการศึกษาให้แก่ผู้ใหญ่แล้ว ยังมีการนำวิธีการศึกษาทางไกลไปใช้ในการฝึกอบรมครูอีกด้วย ซึ่งพบในหลายประเทศเช่นกัน

จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาทางไกลของประเทศต่าง ๆ ได้เปลี่ยนไปจากเดิมด้วย กล่าวคือ เดิมวิธีการศึกษาทางไกลถูกนำไปใช้เพื่อให้โอกาสผู้ที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลจากสถานศึกษามาก ๆ ที่ไม่สามารถเดินทางมาเข้าเรียนได้ แต่ปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ใช้วิธีการศึกษาทางไกลเพื่อสร้างโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้ที่ไม่มีความพร้อม ไม่สะดวกที่จะศึกษาแบบชั้นเรียนในสถานศึกษา ไม่ว่าผู้นั้นจะอยู่ใกล้หรือไกล วิธีการศึกษาทางไกลจะช่วยให้การศึกษาเกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ให้เกิดโอกาสการศึกษาตลอดชีวิตนั่นเอง

### ความเป็นมาของการศึกษาทางไกลในประเทศไทย(สุมาลี สังข์ศรี, 2549, หน้า 28-33)

จากนิยามของการจัดการศึกษาโดยวิธีทางไกลว่า เป็นวิธีการจัดการศึกษาที่ผู้สอนถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ไปยังผู้เรียนโดยสื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ เทปเสียง วีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ผู้เรียนไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนยังสถานศึกษา แต่จะศึกษาด้วยตนเองจากสื่อต่าง ๆ อยู่ที่บ้านหรือที่ทำงาน จากความหมายดังกล่าว อาจกล่าวได้ว่าการศึกษาทางไกลได้เริ่มขึ้นในประเทศไทย ในสมัยรัชกาลที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ เมื่อครั้งปฏิสังขรณ์วัดพระเชตุพนธ์ พ.ศ. 2375 ในครั้งนั้นพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้โปรดให้จารึกตำราต่าง ๆ ไว้ในแผ่นศิลา แล้วประดับไว้ในบริเวณวัด พร้อมทั้งให้เขียนภาพและรูปปั้นต่าง ๆ ประกอบตำรา เพื่อให้ประชาชนเลือกศึกษาหาความรู้ได้ตามความสนใจ ต่อมาในพ.ศ. 2477 ประเทศไทยได้จัดตั้งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ขึ้น ซึ่งในขณะนั้นชื่อมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และการเมือง เพื่อให้บริการการศึกษาแก่ประชาชนอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น จัดเป็นแบบตลาดวิชา รับผู้เรียนไม่จำกัดจำนวน การจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในสมัยนั้น ใช้วิธีการสอนแบบชั้นเรียนเป็นหลัก จะมีการใช้สื่อบ้างเพื่ออนุโลมช่วยเหลือนักศึกษาที่อยู่ต่างจังหวัด อยู่ห่างไกลหรือติดภาระการงานไม่อาจมาเข้าเรียนชั้นเรียนได้ โดยการจัดทำตำราคำสอนออกจำหน่ายให้ไปศึกษาเองที่บ้าน เมื่อถึงกำหนดสอบก็จะมาสอบ ก็อาจนับได้ว่ามีการใช้วิธีการศึกษาทางไกลอยู่ส่วนหนึ่ง แต่ปัจจุบันมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เปิดสอนแบบชั้นเรียนเท่านั้น ไม่ได้ใช้วิธีทางไกล ในพ.ศ. 2514 รัฐบาลได้จัดตั้งมหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งมีลักษณะคล้ายมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในสมัยแรก รับผู้เรียนไม่จำกัดจำนวน เพื่อให้ผู้ที่ต้องการจะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ได้มีโอกาสอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น ผู้ที่สอบเข้าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาทั่วไปไม่ได้ สามารถสมัครเข้าเรียนได้ไม่จำกัดจำนวน การเรียนการสอนจัดใน 2 ลักษณะคือ เป็นแบบชั้นเรียนสำหรับผู้ที่สามารถมาฟังคำสอนที่มหาวิทยาลัยได้ และพวกที่มาเข้าชั้นเรียนไม่ได้ สามารถซื้อเอกสารคำสอนหรือตำราไปเรียนด้วยตนเองที่บ้าน แล้วมาสอบตามกำหนดเวลา นอกจากนี้ยังมีการจัดทำรายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์เสริมการเรียนอีกด้วย

การจัดการศึกษาโดยวิธีทางไกลได้เริ่มขึ้นอย่างเป็นทางการเป็นแบบแผนชัดเจนยิ่งขึ้นใน พ.ศ. 2519 โดยสำนักงานบริหารการศึกษานอกโรงเรียน(ในสมัยนั้นยังเป็นกองการศึกษาผู้ใหญ่)

กองการศึกษาผู้ใหญ่ได้จัดบริการให้การศึกษา ทั้งสายสามัญและอบรมวิชาชีพแก่ประชาชนทั่วไปมาเป็นเวลานาน ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการให้ความรู้แบบผู้สอนและผู้เรียนพบกันโดยตรง มีการให้ความรู้โดยใช้สื่อบ้าง เช่น สื่อสิ่งพิมพ์บ้างแต่ยังไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะเน้นการจัดกิจกรรมแบบผู้เรียนพบกับผู้สอนโดยตรงมากกว่า ในพ.ศ. 2519 กองการศึกษาผู้ใหญ่ได้ตระหนักถึง

ความจำเป็นที่จะขยายการศึกษานอกโรงเรียน โดยเฉพาะประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ชนบทห่างไกล เพราะการศึกษาเป็นพื้นฐานนับเป็นการศึกษาเบื้องต้นที่ประชาชนทุกคนควรจะได้รับ ซึ่งจะเป็นความรู้ที่จะช่วยในการดำเนินชีวิตของบุคคล เป็นความรู้พื้นฐานที่จะช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพสังคมสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง หรือพัฒนาความรู้ในด้านต่าง ๆ ให้กว้างขวางขึ้นหรือศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นต่อไป หรือพัฒนาความรู้ในด้านต่าง ๆ ให้กว้างขวางขึ้นหรือศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นต่อไป ถึงแม้ว่ากองการศึกษาผู้ใหญ่จะจัดการศึกษาขึ้นพื้นฐานหรือการศึกษาสายสามัญมาเป็นเวลานานแล้ว แต่ก็ยังไม่สามารถขยายโอกาสไปได้ทั่วถึงประชาชนที่อยู่ห่างไกล และประชาชนผู้ด้อยโอกาสอย่างแท้จริง ผู้ที่จะมีโอกาสมากกว่าคือ ประชาชนที่อยู่ในเมืองใหญ่ เพราะฉะนั้นกองการศึกษาผู้ใหญ่ จึงได้เริ่มหาวิธีที่จะช่วยขยายการศึกษานี้ไปสู่กลุ่มเป้าหมายให้ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น จึงได้ทดลองโครงการการศึกษานอกโรงเรียนทางวิทยุ และไปรษณีย์ขึ้น(ว.ป.ณ.) ในพ.ศ. 2519 ตามโครงการนี้ หลังจากผู้เรียนได้เรียนกับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดแล้วผู้เรียนจะได้รับเอกสาร (ตำราเรียน) เพื่อนำไปศึกษาด้วยตนเอง และจะฟังรายการวิทยุประกอบเรียนตามตารางที่กำหนด และจะมีการนัดหมายให้ผู้เรียนทุกคนไปพบกับครูผู้สอน ซึ่งเรียกว่าการพบกลุ่มเป็นครั้งคราวตามที่กำหนดเพื่อซักถามปัญหา และทำกิจกรรมร่วมกัน การเรียนโดยวิธีนี้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลในภูมิภาคต่าง ๆ สามารถเรียนได้ ในพ.ศ. 2523 กองการศึกษาผู้ใหญ่ได้รับการยกฐานะเป็นกรมการศึกษานอกโรงเรียน โครงการนี้ก็ยังคงดำเนินต่อไปจนกระทั่งถึงพ.ศ. 2525 เป็นปีสิ้นสุดโครงการทดลอง หลังจากโครงการทดลองสิ้นสุดลงทำให้ได้รูปแบบที่ชัดเจนขึ้น พร้อมทั้งจะขยายไปสู่การปฏิบัติการจริง

จากพ.ศ. 2525 เป็นต้นมา โครงการ ว.ป.ณ. ก็ได้ถูกนำมาขยายผล โดยดำเนินการจริงในทุกพื้นที่ทั่วประเทศไทย หลักสูตรการศึกษาสายสามัญที่กรมการศึกษานอกโรงเรียนเปิดบริการโดยใช้วิธีการศึกษาทางไกล (หรือวิทยุไปรษณีย์) ในขณะนั้น จนกระทั่งปีพ.ศ. 2530 กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญใหม่ทั้งหมด ซึ่งแต่เดิมมีการเรียนการสอนใน 3 รูปแบบคือ แบบชั้นเรียน แบบทางไกล(วิทยุและไปรษณีย์) และการศึกษานอกโรงเรียนสำหรับบุคคลภายนอก ได้ปรับปรุงหลักสูตร และเปลี่ยนชื่อเป็นการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญมี 3 ระดับคือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับการศึกษานอกโรงเรียนในระดับที่สูงขึ้น ในพ.ศ. 2521 รัฐบาลได้จัดตั้งมหาวิทยาลัยเปิดขึ้นคือ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นมหาวิทยาลัยที่ใช้วิธีการศึกษาทางไกลโดยตรง เริ่มดำเนินการสอนใน พ.ศ. 2523 ปัจจุบันมีหลักสูตรหลายระดับตั้งแต่ระดับประกาศนียบัตร ระดับปริญญาตรีไปจนถึงระดับปริญญาโท จัดการเรียนการสอนให้แก่ประชาชน



ทั้งประเทศโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก และมีสื่อเทปเสียง วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ การสอนเสริม เป็นสื่อเสริม ในแต่ละปีมหาวิทยาลัยสามารถให้โอกาสแก่ผู้อยู่ห่างไกล และผู้ที่ไม่มีโอกาสเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยทั่วไปเข้าเรียนได้เป็นแสนคน นอกจากนั้นยังมีการให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปโดยผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยอีกด้วย

### ประโยชน์และข้อจำกัดของการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกลมีคุณประโยชน์หรือมีจุดเด่นในการที่จะนำมาใช้ในการจัดการศึกษาแก่ประชาชนในหลายประการดังนี้ (สุมาลี สังข์ศรี, 2549, หน้า 10-11)

1. การขยายโอกาสทางการศึกษา การศึกษาทางไกลช่วยให้ประชาชนที่อยู่ห่างไกลจากสถาบันการศึกษา ห่างไกลจากตัวเมือง ผู้ที่อยู่ในชนบทได้มีโอกาสศึกษาเล่าเรียน ได้มีโอกาสเข้าถึงการศึกษาศึกษา
2. การสร้างความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา การศึกษาทางไกลช่วยให้บุคคลได้รับโอกาสในการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน ไม่ว่าจะเป็นบุคคลวัยใด อาชีพใด เพศใด อยู่ใกล้หรือไกลเพียงใด มีโอกาสทางการศึกษาอย่างเสมอภาคกัน
3. การให้อิสระแก่ผู้เรียน การศึกษาทางไกลให้ผู้เรียนเรียนได้อย่างมีอิสระ ไม่มีการบังคับ หรือควบคุมว่าต้องศึกษาในช่วงใด ผู้เรียนสามารถจัดเวลาของตนเองว่าจะศึกษาช่วงใด ไม่ต้องรอผู้อื่น พร้อมเมื่อไรก็สามารถศึกษาได้ ผู้เรียนจะกำหนดเวลาเรียน กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ของตนเอง ควบคุมตนเอง และไม่ต้องไปศึกษายังสถานศึกษาสามารถศึกษาที่บ้านของตนเอง
4. การศึกษาทางไกลเอื้อต่อผู้ที่ประกอบอาชีพการงานแล้ว เพราะการเรียนโดยวิธีของการศึกษาทางไกล ผู้เรียนสามารถจะเรียนได้ที่บ้านหรือที่ทำงาน โดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียน แต่จะเรียนจากสื่อด้วยตนเอง จะเรียนเวลาใดก็ได้ที่สะดวก
5. สามารถจัดการศึกษาให้แก่กลุ่มเป้าหมายได้เป็นจำนวนมากในคราวเดียวกัน การจัดการศึกษาโดยวิธีการศึกษาทางไกล สามารถรับผู้เรียนได้ไม่จำกัดจำนวนผู้ใดสนใจและมีคุณสมบัติตามที่กำหนดก็สามารถรับได้ทั้งหมด
6. การประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้เรียน การศึกษาโดยวิธีการศึกษาทางไกลช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เพราะผู้เรียนไม่ต้องเดินทางมาเรียนยังสถาบันการศึกษา สามารถเรียนอยู่ที่บ้านหรือในสถานที่ที่สะดวก ทำให้ไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง การแต่งกาย ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการเข้าเรียน
7. มีการวางแผน การเตรียมการอย่างเป็นระบบ การจัดการศึกษาด้วยวิธีการศึกษาทางไกลจะมีการวางแผนอย่างเป็นระบบทุกขั้นตอน ตั้งแต่การพัฒนาหลักสูตร การผลิตสื่อ การส่ง

สื่อไปยังผู้เรียน และการติดตามประเมินผล การผลิตสื่อการสอนดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

8. ส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต การจัดการศึกษาด้วยวิธีการศึกษาทางไกลนั้น ช่วยให้ผู้ ที่สนใจสามารถศึกษาหาความรู้ในเวลาใดก็ได้ที่มีเวลา หรือมีความพร้อม ไม่ว่าจะอยู่ในวัยใด ก็ สามารถศึกษาได้ เพราะศึกษาจากสื่อประเภทต่าง ๆ ผู้สนใจสามารถศึกษาตลอดชีวิต

อย่างไรก็ตามการศึกษาทางไกลก็ยังมีข้อจำกัดอยู่บ้างพอสมควร ซึ่งผู้นำวิธีการของ การศึกษาทางไกลไปใช้ อาจจะพึงตระหนัก ข้อจำกัดเหล่านี้ได้แก่(สุมาลี สังข์ศรี, 2549, หน้า 11-14)

1. โอกาสในการพบผู้สอน การศึกษาทางไกล เป็นการศึกษาที่จัดให้ผู้เรียนเรียนด้วย ตนเองจากสื่อต่าง ๆ เป็นส่วนใหญ่ โอกาสที่จะพบกับผู้สอนแทบจะไม่มีเลย หรือมีน้อย อาจจะทำ ให้ผู้เรียนรู้สึกขาดผู้ให้แรงจูงใจ ขาดผู้แนะนำ ขาดผู้ให้ความกระจ่าง เมื่อศึกษาจากสื่อด้วยตนเองไม่ เข้าใจ ผู้เรียนไม่อาจซักถามหรือโต้ตอบกับผู้สอนในทันทีทันใดเหมือนการเรียนในชั้นเรียน ประเด็นนี้อาจมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตลอดจนการมีกำลังใจศึกษาต่อเนื่องจนจบหลักสูตร จุดอ่อนดังกล่าวนี้อาจแก้ไขได้โดยการจัดให้มีกิจกรรมพบปะระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนบ้างเป็นครั้ง คราว เพื่อผู้เรียนจะได้มีโอกาสซักถามปัญหาในเนื้อหาวิชา ตลอดจนขอคำแนะนำปรึกษาในการ เรียนหรือถ้ามีการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผู้เรียนอาจจะติดต่อผู้สอนได้โดยตรงทางอีเมล (e-mail)

2. โอกาสในการพบเพื่อนผู้เรียนด้วยกัน ด้วยวิธีของการศึกษาทางไกล ผู้เรียนจะศึกษา ด้วยตนเองเป็นรายบุคคล จะไม่ศึกษาพร้อมกันเป็นชั้นเรียนเพราะฉะนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะศึกษา ด้วยตนเองอยู่ที่บ้าน ขาดโอกาสที่จะพบปะซักถามปรึกษาหารือ ช่วยกันคิด ช่วยกันเรียน ช่วยกัน แนะนำ ดังเช่นการเรียนในชั้นเรียนแทบจะไม่มี จึงอาจทำให้ผู้เรียนรู้สึกโดดเดี่ยว ไม่มีเพื่อน ไม่ ทราบความเป็นไปหรือความก้าวหน้าในการเรียนของผู้อื่น ซึ่งการมีเพื่อนจะช่วยให้เกิดกำลังใจ เกิด ความพยายาม ได้เห็นตัวอย่างว่าเขาเรียนได้เราก็ควรจะเรียนได้ เป็นต้น

วิธีการที่จะแก้ปัญหาในประเด็นนี้จะคล้ายกับการแก้ปัญหาในข้อ 1 คือ การจัดให้มีการ พบกันระหว่างผู้เรียนเป็นครั้งคราว ซึ่งอาจจะจัดพร้อมกับการพบครูผู้สอนด้วย โดยให้ผู้เรียนมาพบ เป็นกลุ่ม ในกรณีเช่นนี้จะทำให้ผู้เรียนได้พบกันเองด้วยและได้พบครูผู้สอนด้วย และนอกจากนั้น แล้ว ผู้เรียนอาจนัดพบปะปรึกษาหารือตัววิชาตนเองเป็นครั้งคราวอีกก็ได้ นอกจากนั้นผู้เรียนอาจจะ สื่อสารกันทางคอมพิวเตอร์ด้วย

3. การแบ่งเวลาในการเรียนของผู้เรียน วิธีการศึกษาทางไกลนั้นให้อิสระแก่ผู้เรียนใน การเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเต็มที่ ผู้เรียนจะจัดสรรเวลาในการเรียนของตนเองจัดแบ่งเวลาจากภารกิจ ของตนเอง จะเรียนเมื่อไรก็ได้เมื่อมีความพร้อม ไม่มีใครคอยกำหนด คอยกำกับเหมือนการเรียนกับ ครูในชั้นเรียน และไม่ต้องเรียนพร้อมกับผู้อื่นเหมือนการเรียนในชั้นเรียน ใครพร้อมเมื่อใด ว่าง

เมื่อใดก็สามารถเรียนได้ทันที แต่ส่วนใหญ่ปัญหาที่พบบ่อยก็คือ ผู้เรียนมักจะมีจุดอ่อนในการแบ่งเวลา กับการเรียน มีจุดอ่อนในการควบคุมตนเองให้มีวินัยในตนเองต่อการให้เวลาในการเรียนอย่างสม่ำเสมอ ผู้เรียนมักจะมีภารกิจอื่นมากมาย หรือมีสิ่งอื่นมาจูงใจมากกว่าการเรียนหรือบางราย อาจจะไปพักผ่อนพรุ่งนี้ไปจะถึงเวลาสอบ ทำให้ไม่มีเวลาศึกษาจากสื่อเท่าที่ควร

ปัญหาในประเด็นนี้จะพบมาก เพราะผู้เรียน โดยวิธีการศึกษาทางไกลส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ ประกอบอาชีพการงานแล้ว หรือไม่ก็เป็นผู้ที่มีการอื่นมากมาย ปัญหานี้ผู้เรียนจะต้องแก้ด้วยตนเอง สิ่งที่สถาบันการศึกษาทางไกลจะช่วยได้ก็คือ ช่วยให้การแนะนำปรึกษา ช่วยแนะนำแนวทางในการ เรียน ในการจัดสรรเวลา ในการปรับตัวให้เข้ากับการเรียนด้วยวิธีการศึกษาทางไกล

4. คุณภาพของสื่อที่ใช้ในการเรียน เนื่องจากการเรียน โดยวิธีการศึกษาทางไกลผู้เรียน จะต้องเรียนด้วยตนเองจากสื่อชนิดต่าง ๆ เป็นหลัก ซึ่งสื่อเหล่านี้ประกอบไปด้วยสื่อหลักและสื่อ เสริม สื่อหลักเป็นสื่อที่บรรจุเนื้อหาวิชาไว้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ สื่อเสริมเป็นสื่อที่เสริมเนื้อหาวิชา บางส่วนบางตอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น ในการผลิตสื่อ โดยเฉพาะสื่อหลักนั้นการ ให้เนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญที่เขียนต้องตระหนักกว่าเป็นการเขียน หรือการให้เนื้อหาที่ให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง ผู้เรียนไม่สามารถซักถามได้ทันทีทันใดเมื่อไม่เข้าใจเหมือนการเรียนใน ห้องเรียน เพราะฉะนั้นปัญหาที่อาจพบคือ การถ่ายทอดเนื้อหาเข้าใจยาก ชับซ้อนวากวน เป็นลักษณะ ที่ต้องมีการอธิบายเสริมจึงเข้าใจ ถ้าสื่อที่ผลิตออกมาเป็นเช่นนั้นจะเกิดปัญหาแก่ผู้เรียนมาก จะทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจในบทเรียน ไม่มีผู้ที่สามารถซักถามได้ ในที่สุดก็จะเกิดความท้อแท้ เบื่อหน่าย หรืออาจจะหยุดเรียนไป

เพราะฉะนั้นวิธีแก้ไขก็คือ ต้องให้ผู้เขียนหรือผู้ผลิตสื่อตระหนักว่าสื่อที่ผลิตไม่ใช่สื่อที่ ใช้เพื่อประกอบการสอนของครู แต่เป็นสื่อที่ผลิตเพื่อให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง

5. การติดต่อสื่อสารกับสถาบันการศึกษา ในการจัดการศึกษาด้วยวิธีการศึกษาทางไกล นั้น ส่วนใหญ่สถาบันผู้จัดจะต้องรับผิดชอบกับนักศึกษาจำนวนมาก เพราะการศึกษาโดยวิธี ทางไกล จะไม่มีการจำกัดรับผู้เรียน ใครสนใจก็สามารถจะสมัครเข้าเรียนได้ทั้งนั้น เพราะฉะนั้น บางหลักสูตรอาจมีผู้สมัครเรียนเป็นจำนวนหมื่นหรือมากกว่า และเมื่อสถาบันจัดการศึกษาหลาย หลักสูตร ก็จะมีผู้เรียนโดยรวมนับเป็นแสนคน จากการศึกษาเป็นจำนวนมากเช่นนี้ การ ติดต่อสื่อสารระหว่างสถาบันกับนักศึกษาจึงค่อนข้างจะล่าช้า หรือมีอุปสรรคบ้าง โดยเฉพาะใน สถาบันที่ยังใช้การติดต่อโดยทางไปรษณีย์ ยังไม่ได้ใช้เครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัย การที่นักศึกษา ติดต่อกับมหาวิทยาลัยไม่สะดวกหรือเกิดความล่าช้าจนเกิดผลเสีย เช่น ไม่ได้รับเอกสารเพื่อการเรียน การสอน ไม่ได้รับการแจ้งกำหนดสอบ ไม่ได้รับการแจ้งกำหนดการลงทะเบียน จนทำให้นักศึกษา ลงทะเบียนไม่ทัน หรือเรียนไม่ทันผู้อื่นเป็นต้น ถ้าเกิดปัญหาเช่นนี้บ่อยครั้งจะทำให้นักศึกษาเกิด

ความเบื่อหน่าย ท้อถอย และไม่พอใจกับระบบ อาจจะทำให้นักศึกษาเลิกเรียน แล้วไปเรียนกับระบบที่มีการเข้าเรียนหรือติดต่อกับมหาวิทยาลัยโดยตรงมากกว่า

วิธีการแก้ไขปัญหานี้อาจจะทำได้โดย สถาบันการศึกษาจะต้องปรับระบบการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาให้เกิดความคล่องตัวมากขึ้น เช่น ข่าวสารเกี่ยวกับการเรียน การลงทะเบียน ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่ซับซ้อน ไม่ต้องการคำแนะนำ อาจจะแจกไปไว้ยังเครือข่ายของสถาบันในระดับท้องถิ่น ให้นักศึกษารับเองได้ ส่วนการตอบคำถามหรือการติดต่อกับสถาบันซึ่งต้องการคำแนะนำหรือการจัดสินใจ สถาบันอาจจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของสถาบันไปประจำอยู่ในระดับท้องถิ่นอย่างทั่วถึง เพื่อให้นักศึกษาจะได้ไม่ต้องติดต่อมายังสถาบันกลางแต่เพียงแห่งเดียว เป็นต้น

จุดอ่อนเหล่านี้เป็นจุดอ่อนหลักๆ ที่ผู้จัดการศึกษาด้วยวิธีทางไกลพึงระวังและหาทางป้องกันแก้ไข เพื่อให้การจัดการศึกษาด้วยวิธีการศึกษาทางไกลเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

#### ระบบการสื่อสารในการศึกษาทางไกล

ระบบการสื่อสารในการศึกษาทางไกลเป็นลักษณะที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกัน จึงทำให้การเรียนการสอนจำเป็นต้องอาศัยระบบและวัสดุอุปกรณ์โทรคมนาคมประเภทต่าง ๆ มาช่วยเพื่อเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ข้อมูลจากผู้สอนไปยังผู้เรียน การสื่อสารในการศึกษาทางไกลจะใช้การสื่อสารทางเดียวและการสื่อสารสองทางด้วยสื่อต่าง ๆ ดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548, หน้า 293-294)

1. การสื่อสารทางเดียว เป็นการสื่อสารที่ผู้สอนและผู้เรียนไม่มีการโต้ตอบกันทันที ผู้เรียนจะมีการตอบสนองไปยังผู้สอนภายหลังจากที่ได้เรียนบทเรียนนั้นๆ ไปแล้ว การศึกษาทางไกลในระบบนี้มีการใช้งานแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบคือ

1.1 การใช้สื่อมวลชน ได้แก่ สิ่งพิมพ์ วิทยุ และโทรทัศน์ ซึ่งเป็นสื่อที่มีข้อจำกัดในการเรียนการสอนเนื่องจากเป็นสื่อในรูปแบบของการสื่อสารทางเดียว ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกันได้ทันที การเรียนรู้แบบนี้ผู้เรียนจะมีการตอบสนองโดยถามปัญหาและส่งการบ้านทางไปรษณีย์

1.2 การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์บนอินเทอร์เน็ตแบบไม่ประสานเวลาโดยผู้สอนเสนอเนื้อหาในลักษณะการสอนบนเว็บโดยบรรจบบทเรียนในเครื่องบริการ ผู้เรียนสามารถเรียนเนื้อหาโดยไม่มีการโต้ตอบทันทีกับผู้สอนแต่จะมีการตอบสนองโดยถามปัญหาและส่งการบ้านทางคอมพิวเตอร์ หรือทางไปรษณีย์ หากเป็นผลงานที่ส่งทางเครือข่ายไม่ได้

2. การสื่อสารสองทาง เป็นการสื่อสารที่ผู้สอนและผู้เรียนมีการโต้ตอบกันทันทีในระหว่างการเรียนการสอน การศึกษาทางไกลในระบบนี้มีการใช้งานแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ

2.1 การใช้ระบบโทรคมนาคมในลักษณะการประชุมทางไกล (teleconference) โดยใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ร่วมกัน ได้แก่ ไมโครโฟน โทรศัพท์ เครื่องขยายเสียง เครื่องอ่าน-พิกัด กราฟิก จอโทรทัศน์ และคอมพิวเตอร์ การประชุมทางไกลนี้จะเป็นการประชุมเฉพาะเสียงก็ได้ หรือจะมีทั้งภาพและเสียงก็ได้เช่นกัน เพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีการโต้ตอบกันได้โดยทันที เป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนการสอนให้มากยิ่งขึ้น

2.2 การใช้เครื่องถ่ายคอมพิวเตอร์ในลักษณะห้องเรียนเสมือน (virtual classroom) โดยใช้ได้ทั้งในระบบอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต ผู้สอนจะใช้คอมพิวเตอร์ในการสอนผ่านระบบเครือข่ายไปยังผู้เรียนซึ่งเรียนจากคอมพิวเตอร์เช่นกัน และมีการโต้ตอบกันทันทีในระหว่างการเรียน นอกจากการเรียนการสอนในลักษณะห้องเรียนเสมือนแล้ว ผู้สอนและผู้เรียนสามารถนัดเวลา กัน เพื่อใช้การสนทนาสดด้วยการพิมพ์ข้อความ เสียง และภาพ เพื่อเป็นสื่อเสริมในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สำหรับสื่อที่ใช้ในการจัดการศึกษาทางไกลในปัจจุบันได้มีการพัฒนามากขึ้น โดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้มากขึ้น เมื่อการศึกษาในระยะแรกๆ จะเริ่มด้วยการใช้สื่อเอกสารหรือที่เรียกกันว่าการเรียนการสอนทางไปรษณีย์ โดยครูส่งความรู้ไปยังผู้เรียนด้วยเอกสาร การสอนและมีการโต้ตอบกันด้วยจดหมาย ต่อมาได้มีการกระจายวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ตามลำดับ และในปัจจุบันได้มีการนำคอมพิวเตอร์และดาวเทียมมาใช้ในการเรียนการสอนทางไกลกันแพร่หลายมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษางานเขียนนักการศึกษาหลายท่าน ได้แก่ มัวร์และทอมสัน (Moore&Thompson 1990) เวอร์ดิง และคลาก (Verduin&Clark,1991) และวิลลิส (Willis,1993) อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่าสื่อที่ใช้ในการจัดการการศึกษาทางไกลสามารถจัดแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

กลุ่ม 1 สื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้มาตั้งแต่จัดการเรียนทางไกลและขณะนี้ก็ยังคงอยู่ ได้ถูกจัดทำในหลายรูปแบบ ได้แก่ หนังสือ ตำรา แนวการศึกษา แบบฝึกหัด เอกสารรายวิชา กรณีศึกษา เป็นต้น

กลุ่ม 2 สื่อประเภทนี้ ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง เทปเสียง โทรศัพท์ การสัมมนาทางไกล การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ผ่านโทรศัพท์

กลุ่ม 3 สื่อประเภทภาพ ได้แก่ สไลด์ ภาพยนตร์ วิดีโอเทป ภาพเคลื่อนไหว ประกอบ

กลุ่ม 4 สื่อประเภทข้อมูลหรือคอมพิวเตอร์ เช่น

4.1 ใช้ทำบทเรียนแบบโปรแกรมหรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

4.2 ใช้ในการบริหารจัดการเรียนการสอน เช่นบันทึกข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับผู้เรียน บันทึกผลการเรียน ฯลฯ ส่วนใหญ่ใช้ร่วมกับ CAI

4.3 ใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหาในลักษณะต่างๆ เช่นบทเรียน e-Learning บทเรียนบน Web การสัมมนา ใช้ในการสื่อสารในลักษณะ e-mail ใช้ค้นคว้าหาข้อมูล เป็นต้น

ฮิวส์ (Huges K, 1994) และคอกเซอร์ (Kochmer, J, 1995) ได้กล่าวถึงการนำคอมพิวเตอร์ใช้ในการศึกษาทางไกล ว่ามีพัฒนาการมาเป็นลำดับและสามารถสรุปได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

1. Computer Assisted Instruction (CAI) เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการลักษณะเป็น Teaching Machine คือ เป็นสื่อในการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนซึ่งทำได้หลายรูปแบบ ทั้งนำเสนอเนื้อหาประกอบกันแบบฝึกหัด การทำกิจกรรมการคิด การสร้างสถานการณ์จำลอง เกมส์ และการคิดแก้ปัญหา เป็นต้น

2. Computer Managad Instruction (CMI) เป็นการใช้ศักยภาพของคอมพิวเตอร์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แยกแยะข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล มาช่วยในการบริหารจัดการการเรียนการสอน เช่น การลงทะเบียน การบันทึกข้อมูลต่างๆการบันทึกความก้าวหน้า ซึ่งบทเรียนอาจจะไม่ได้สอนทางคอมพิวเตอร์ก็ได้ หรือจะสอนโดยคอมพิวเตอร์แบบ CAI ก็ได้

3. Computer Mediated Communication (CNC) เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยส่งเสริมให้เกิดการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนหรือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน เช่น การส่งอีเมลล์ การจัดสัมมนาการคอมพิวเตอร์ (Computer Conferencing) และการจัดทำกระดานสนทนา (electronic bulletin boards)

4. Computer - boards Multimedia เป็นการนำสื่อชนิดต่างๆ และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในลักษณะต่างๆ มาผสมผสานกับคอมพิวเตอร์ เช่น การผสมผสานหลายๆ แบบของสื่อเสียง สื่อภาพและเทคโนโลยีเพื่อเอื้อให้เกิดระบบที่เข้าถึงได้ง่ายและระบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การพัฒนาจะดำเนินต่อไปในอนาคตด้วยโดยใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ชุต อลัน จี และคนอื่นๆ (Chute, Alan G. and others, 1999) กล่าวโดยสรุปว่า สื่อเทคโนโลยีนับวันจะมีจำนวนมากขึ้น ซับซ้อนมากขึ้น มีพลังมากขึ้นในระยะเริ่มต้นของการศึกษาทางไกลเป็นการใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก ต่อๆมามีสื่อหลากหลายชนิดมากขึ้นเป็นลักษณะของสื่อประสม ในปัจจุบันใช้สื่อหลากหลายชนิดมากขึ้น และได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้าขึ้นไป นอกจากสื่อสิ่งพิมพ์แล้วมีสื่อดังต่อไปนี้

1. Audio Technologies เทคโนโลยีของสื่อเสียง ได้แก่
  - 1.1 โทรศัพท์ที่นำเทคโนโลยีมาผสมผสาน เพื่อให้ผู้รับและผู้ส่งสารได้รับข้อมูลข่าวสาร ภาพ และมีปฏิสัมพันธ์มากขึ้น
  - 1.2 การสัมมนาทางไกลหรือ audio conferencing
2. สื่อเสียงร่วมกับสื่อคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดภาพกราฟิกต่างๆ และมีเสียงประกอบและอาจใช้โทรศัพท์ เพื่อการปฏิสัมพันธ์
3. Video Technologies เทคโนโลยีของสื่อภาพ ได้แก่
  - 3.1 Video tapes คือเทปวิดีโอ
  - 3.2 One - Way Video broadcasts คือการถ่ายทอดการสอนของครูผ่านดาวเทียม
4. Computer - based training เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรมได้แก่
  - 4.1 CAI (Computer Assisted Instruction) เป็นการจัดทำบทเรียนลงบนคอมพิวเตอร์ ให้เนื้อหาสาระพร้อมมีแบบฝึกหัด
  - 4.2 CMI (Computer Managad Instruction) ใช้คอมพิวเตอร์ในการลงทะเบียน ทดสอบ ติดตามผลผู้เรียน เก็บข้อมูลผู้เรียน
5. Advanced Computer Technologies การพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีความกว้างหน้ามาก เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน ได้แก่
  - 5.1 การประชุมสัมมนาผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer Conferencing) กิจกรรมที่เกิดขึ้นได้แก่
    - E – mail
    - Group Conferencing system
    - ซึ่งมีการใช้ - bulletin board
    - discussion forum
    - Interactive messaging system การส่งข้อมูลข่าวสารเพื่อปฏิสัมพันธ์กัน
  - 5.2 Groupware เป็นเทคโนโลยีที่นำมาใช้เพื่อจัดระบบข้อมูลเก็บรวบรวมแยกกลุ่มข้อมูลและการแบ่งปันข้อมูล
6. Internet เป็นเครือข่ายของระบบข้อมูลข่าวสาร ปัจจุบัน นักศึกษาได้ใช้ประโยชน์จาก Internet อย่างมากมายได้แก่

6.1 ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ทั่วโลก และการรับและส่งข้อมูลเพื่อการสื่อสาร

6.2 สร้าง World Wide Web เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารตลอดจนทำบทเรียนบน Web

6.3 การใช้ Computer - based training ควบคู่กับ World Wide Web

6.4 การรับส่งข้อมูลหรือติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้เรียนหรือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน E - mail

6.5 การทำบทเรียน online หรือ e - Learning

รามายห์ (Ramaiah,2001) สรุปว่าสื่อที่ใช้ในการศึกษาทางไกลสามารถจัดได้เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 คือ สื่อสิ่งพิมพ์ กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มสื่อที่ไม่ใช้สิ่งพิมพ์และสื่อประสม

กลุ่มที่ 1 สื่อสิ่งพิมพ์ มีหลายรูปแบบทั้งหนังสือ ตำรา คู่มือศึกษา สรุปย่อ แบบฝึกหัด ฯลฯ

กลุ่มที่ 2 สิ่งที่ไม่ใช้สิ่งพิมพ์ ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ โทรทัศน์ วีดิโอเทค (Video tex) คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และดาวเทียม

- Video tax เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ช่วยให้เครื่องวิทยุโทรทัศน์ที่บ้านทำหน้าที่คล้าย Computer terminal สามารถรับข้อมูลข่าวสาร รับจากฐานข้อมูลที่อยู่ห่างไกล

- คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือทรงพลัง การใช้เพื่อการเรียนรู้มีหลายรูปแบบ ได้แก่

Computer Assisted Instruction (CAI) ใช้คอมพิวเตอร์ในการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้

Computer Managad Instruction (CMI) ใช้ในการบริหารจัดการการเรียนรู้

- อินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายที่กว้างขวางที่สุดและมีพลังที่สุด สามารถเป็นแหล่งหาความรู้ เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งการเรียนรู้ต่างๆทั่วโลก โดยทำให้ผู้สอน ผู้เรียนและผู้เรียนด้วยกันสามารถใช้ กับ E - mail bulletin board และ World Wide Web

Web ประกอบด้วย files ข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งแต่ละ files จะมีข้อมูลในรูปของ graphics, animation (ภาพเคลื่อนไหว) และเสียง ภายใน Web ข้อมูลข่าวสารจะถูกจัดเก็บเป็นระบบดาวเทียม ช่วยให้เกิดการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ส่ง - ผู้รับสารที่อยู่ห่างไกลมากๆ ทำให้วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์มีมากมายหลายช่องทางและส่งข้อมูล และภาพได้ชัดเจนทุกที่

เมื่อพิจารณาสื่อที่นำมาใช้ในการจัดการศึกษาทางไกลจะพบว่า มีพัฒนาการขึ้นตลอดเวลาและสอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี ตลอดจนสภาพสังคม



ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเริ่มจากสื่อสิ่งพิมพ์ซึ่งค่อนข้างจะเป็นสื่อทางเดียว พัฒนาการมาถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทเทคโนโลยีชั้นสูงที่ช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนที่อยู่คนละที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั้งต่างเวลา(Asynchrone) และในเวลาเดียวกัน (Synchrone) ในหลายประเทศที่จัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลมีการนำเอาสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยเหล่านี้ไปใช้อย่างกว้างขวางแล้ว สำหรับในประเทศไทยเองได้จัดการเรียนการสอนในระบบการศึกษาทางไกลก็ได้ นำคอมพิวเตอร์และดาวเทียมมาใช้ในหลายรูปแบบและกำลังจะขยายและนำสื่อเทคโนโลยีที่ก้าวหน้ามาใช้มากขึ้น

สื่อการเรียนรู้แต่ละประเภทมีลักษณะแตกต่างกันไป สื่อการเรียนรู้ประเภทหนึ่ง ๆ อาจจะเหมาะกับเนื้อหาสาระเฉพาะเรื่อง หรืออาจใช้ในการเรียนการสอนทั่วไป สื่อบางอย่างอาจจัดทำขึ้นใช้เฉพาะสาระตามความต้องการของผู้สอนในท้องถิ่น ดังนั้นผู้สอนจะต้องรู้จักเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ก็ทั้งเป็นประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน โดยมีแนวการดำเนินการเลือกใช้สื่อดังนี้ (คู่มือครูสอนทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับโรงเรียนปลายทาง, 2550: 597)

- วิเคราะห์หลักสูตร โดยวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี/รายภาค และสาระการเรียนรู้เพื่อกำหนดสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

- สำรวจ รวบรวมสื่อการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้มีสื่อที่หลากหลายและเพียงพอ

- วิเคราะห์สื่อการเรียนรู้ ผู้สอนควรพิจารณาสื่อการเรียนรู้ที่ได้รวบรวมมาจากแหล่งต่าง ๆ ว่าสามารถนำมาใช้ในการเรียนรู้ได้หรือไม่ โดยพิจารณาในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้

- การเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้

- การพัฒนาเจตคติและค่านิยม

- ความถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชา เวลาเรียน และวุฒิภาวะของผู้เรียน

- ความเหมาะสมในการเสนอเนื้อหา มีการเรียงลำดับตามขั้นตอน การเรียนรู้ชัดเจน เช่น มีการตัวอย่างภาพประกอบ ตาราง แผนภูมิ

- การใช้ภาษาถูกต้องตามหลักภาษา สื่อความหมายชัดเจน

- กิจกรรมส่งเสริมการฝึกปฏิบัติหรือการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น คำถามหรือสถานการณ์สมมติที่ทำให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์วิจารณ์ หรือบูรณาการความรู้ต่าง ๆ มาใช้แก้ปัญหา

วิธีการเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ ไม่มีสูตรสำเร็จและไม่มีเงื่อนไขว่าผู้สอนจะต้องมีความรู้ในการผลิตสื่อด้วยตนเอง แต่ผู้สอนควรมีความสามารถในการเลือกใช้สื่อ จัดเตรียมสื่อ และรู้จักนำมาใช้เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิผลของการเรียนการสอนโดยตระหนักว่าสื่อการเรียนรู้ที่นำมาใช้อำนวยประโยชน์ต่อผู้เรียนได้มากที่สุด และอยู่ในวิสัยที่ผู้สอนจะสามารถนำมาใช้ได้ดีที่สุด

สำหรับ โรงเรียนที่รับรายการเพื่อจัดการเรียนการสอนทางไกลนั้น หากมีกระบวนการวิจัยและพัฒนาในขั้นตอนต่าง ๆ ด้วย รวมทั้งการพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอนทางไกลอย่างทั่วถึงก็จะทำให้การจัดการเรียนการสอนทางไกลมีความคุ้มค่าทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

ตามที่โรงเรียนวังไกลกังวลได้จัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มีจุดมุ่งหมายเพื่อบรรเทาการขาดแคลนครูและให้ความเสมอภาคทางการศึกษา โดยเฉพาะในถิ่นทุรกันดาร คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรโดยยึดหลักสูตรแกนกลางของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการเป็นหลัก เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ท้องถิ่น ทั้งภาครัฐ และเอกชน ให้เกิดผลตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาที่มุ่งให้เป็น เด็กดี มีสุข เก่ง และมีเมตตา มีศีลธรรมยึดมั่นในหลักธรรมของศาสนา มีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ดำเนินชีวิตโดยยึดหลักพระบรมราโชบาย “เศรษฐกิจพอเพียง”

ส่วนที่เป็นหลักสูตรท้องถิ่น โรงเรียนจัด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการโรงเรียนตามแนวทางหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาในชุมชน สังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มนี้ เป็นพื้นฐานสำคัญกลุ่มแรก ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคม ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างพื้นฐานการคิด เป็นกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาและวิกฤติของชาติ กลุ่มที่สอง คือ สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ เป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์ และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์

การจัดการเรียนการสอนแบบสหบูรณาการ (Interdisciplinary) โดยผู้สอนทุกกลุ่ม สาระวางแผนร่วมกันว่าตลอดปีจะสอนเป็นหน่วยรวม 8 หน่วย โดยผู้สอนแต่ละสาระกำหนดระยะเวลาทำการสอนของแต่ละหน่วยให้ตรงกัน วางแผนร่วมกันเป็นระยะ ๆ เพื่อให้แผนการสอนสหบูรณาการ ซึ่งทุกคนยึดหลัก “รู้รักสามัคคี” ตามพระบรมราโชบาย เมื่อถึงกิจกรรมวันสำคัญ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา ฯลฯ ครูผู้สอนสหบูรณาการ 8 กลุ่มสาระเรื่องเดียวกัน พร้อมทั้งจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนควบคู่กันไป กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจัดควบคู่กันไปกับการเรียนในทุก ๆ วัน

แต่ละโรงเรียนอาจจัดชมรมต่าง ๆ เสริมตามความถนัด และความสนใจของผู้เรียน และใช้ห้องสมุดชุมชน สถานที่ต่าง ๆ ในชุมชนเป็นประสบการณ์ตรง

ครูสอนโดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง โดยมีกิจกรรมหลากหลาย เพื่อให้ให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมและได้รับการยอมรับจากครู (ทั้งนักเรียนต้นทางและปลายทาง) เป็นการเน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาสาระ มีการจัดกิจกรรมหลากหลายตลอดเวลา ทำงานเป็นกลุ่มระหว่างครูกับเด็ก เด็กกับเด็ก ทำงานร่วมกัน รับฟังความคิดเห็น และการยอมรับความสามารถซึ่งกันและกัน ครูและนักเรียนควรจัดบรรยากาศห้องเรียนและโรงเรียนและโรงเรียนให้รื่นรมย์ จูงใจให้อยากเรียน และควรมีสื่อการเรียนการสอนทั้งโรงเรียนต้นทางและโรงเรียนปลายทาง เพื่อปลูกฝังการเรียนรู้ อาจมีการใช้แหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและสถานการณ์จริงในชุมชนเพื่อให้เด็กรักธรรมชาติและมีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้

ด้านการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีนโยบายว่า ให้สนใจและศึกษาอาชีพในชุมชน ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ตระหนักและร่วมกันแก้ไข ปัญหาเรื่องขยะ น้ำเสีย การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลือง รวมทั้งสนใจใฝ่หาความรู้ช่วยตนเอง ทั้งเรื่องเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) และภาษาต่างประเทศ เพื่อรับนโยบายการท่องเที่ยว

ด้านศิลปะ ดนตรีไทย ภูมิปัญญาไทย และรากฐานทางวัฒนธรรมอันเป็นมรดกไทย ถ้าสนใจใฝ่รู้ และรู้จักพัฒนาตนเอง นอกจากเป็นการอนุรักษ์มรดกไทยอันล้ำค่า ยังช่วยพัฒนาครอบครัว ชุมชน เศรษฐกิจของประเทศไทยด้วย กลุ่มสาระนี้ต้องอาศัยชุมชนและส่วนรวมและเปลี่ยนเรียนรู้กัน

การเรียนการสอนภาษาไทย อาจเป็นปัญหาบ้าง เพราะจำนวนชั่วโมงที่ฝึกทักษะอาจไม่พอเพียงกับความต้องการ ถ้ามีรายการซ้ำ ๆ มากไปก็จะดูน่าเบื่อ จึงต้องมีเวลาหลังกล่องเพิ่มเติม ให้วิชาทักษะเพื่อฝึกฝนเด็กทั้งโรงเรียนต้นทางและโรงเรียนปลายทาง โรงเรียนวังไกลกังวลเองถือนโยบายเน้นการสอนภาษาไทยตามพระบรมราโชวาทและพระราชดำรัสข้อสำคัญ โรงเรียนควรจัดห้องสมุดและส่งเสริมการอ่านให้เด็กรักการอ่าน ให้เด็กมีการฝึกฝนภาษาเพื่อเพิ่มพูนทักษะได้อย่างดี ข้อสำคัญครูจะต้องฝึกฝนตนเองและเป็น “ต้นแบบ” ที่ดี พุคชคเจณ เจียน อ่านถูกต้อง

คณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์ มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนามนุษย์ ช่วยให้นักวิทยาศาสตร์เริ่มสร้างสรรค์ (รวมทั้งศิลปะด้วย) คิดอย่างมีระบบ คิดอย่างมีเหตุผล มีแบบแผน รู้จักวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วน รอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รู้จักจัดการกับทรัพยากรที่มี จึงมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต และช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น มีความสมดุลทั้งกาย ใจ อารมณ์ สติปัญญาและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข วิธีสอนควรยึดการลงมือทำ (I do I understand) และวิธีการทดลองหาความจริง (Work

Shop) สอนให้เด็กเกิดความคิดรวบยอด (Concept) บูรณาการกับวิชาอื่น ๆ และนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

การเรียนภาษาอังกฤษ ควรเรียนแบบบูรณาการ และวิธีสอนซึ่งสามารถบูรณาการได้ กับทุกกลุ่มสาระ ให้เด็กได้ฟังเจ้าของภาษาจากเทปบ่อย ๆ จะช่วยให้สำเนียงและการออกเสียงได้ ถูกต้อง เพื่อให้เด็กเพลิดเพลินในการเรียนควรมีเสียงเพลง กลอน เกมต่าง ๆ ให้เด็กได้สนุกสนาน ปัจจุบันในสังคมทั้งรัฐบาลและสื่อต่าง ๆ สถานศึกษาต่าง ๆ ใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น ครูควรรวบรวม คำเหล่านั้นมาพูดคุยกับเด็ก เพื่อให้เด็กได้คุ้นเคยและใช้คล่อง การสอนตามแบบของ Scott ที่ นำเสนอวิธีการสอนไว้ใน การเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ช่วงชั้นที่ 2) เพื่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่เหมาะสมกับเด็กไทย เพราะเด็กไทยนั้นขาดประสบการณ์ ตรงในการพูด จึงควรเสริมด้านการอ่านมาก ๆ หรือสื่อนิทานง่าย ๆ (Easy Books) เป็นเรื่องที่รู้จัก กันแพร่หลาย ควรให้เด็กได้อ่านประกอบการเรียนหลาย ๆ เล่ม การดูวิดีโอและฟังภาษาไปด้วยช่วย ได้มาก ครูต้องไม่ลืมให้เด็กได้ฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียนไปพร้อม ๆ กัน อย่าเข้มงวดกับไวยากรณ์ มากเกินไป จะทำให้เด็กไม่อยากพูดและเขียน

ในการเรียนแบบบูรณาการนั้นยึดสังคมเป็นหลัก เพราะสังคมจะมีเรื่อง (Themes) ชัดเจนในการสอนแบบบูรณาการ และให้เด็กคิดให้สอดคล้องความคิด (Ideas) และคุณค่า/ลักษณะ ที่พึงประสงค์ (Values) สอดแทรกความรับผิดชอบ ความคิดอิสระ/ริเริ่มสร้างสรรค์ลงไปในทุกเรื่อง การสอนสังคมครูต้องให้เด็กแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว คิดแบบ “โยนิโสมนสิการ” จะทำให้เด็กรู้จักอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ โรงเรียนวังไกลกังวล ดำเนินการวัดผลประเมินผล การเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อการตรวจสอบผลการเรียนและ พัฒนาการต่าง ๆ ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร เพื่อนำผลไปปรับปรุงการเรียน การสอนให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานที่กำหนดไว้ และใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจผลการเรียนดังนี้

1. ประเมินผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ รายปี/รายภาค ด้วยวิธีที่ หลากหลายตามความสามารถของผู้เรียน และตามมาตรฐานสาระการเรียนรู้ โดยแบ่งสัดส่วน คะแนนระหว่างเรียน และปลายภาคเรียนดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	80 : 20
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	80 : 20
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	80 : 20
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	80 : 20
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	80 : 20

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	80 : 20
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	80 : 20
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	80 : 20
การจัดระดับผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ รายปี/รายภาค แบ่งเป็น 5 ระดับ	

4 หมายถึง ผลการเรียนดีมาก	ช่วงคะแนน 80 – 100
3 หมายถึง ผลการเรียนดี	ช่วงคะแนน 70 – 79
2 หมายถึง ผลการเรียนพอใช้	ช่วงคะแนน 60 – 69
1 หมายถึง ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด	ช่วงคะแนน 50 – 59
0 หมายถึง ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด	ช่วงคะแนน 0 – 49

2. ประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการประเมินองค์รวมของความเป็นมนุษย์ ทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยโรงเรียนกำหนดเกณฑ์การประเมินดังนี้

1. จากจำนวนเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. กิจกรรม/ภาคเรียน การประเมินตัดสินใจใช้เกณฑ์ผ่าน /ไม่ผ่าน
3. ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นกรประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม

ค่านิยม และคุณลักษณะที่โรงเรียนกำหนด ผลการประเมินมี 3 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ควรปรับปรุง

4. ประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านหนังสือ วรรณกรรม เอกสารและสื่อต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องคล่องแคล่ว สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นในเรื่องที่อ่าน สามารถถ่ายทอดความคิดด้วยการเขียนสื่อความ แก้ปัญหาและสร้างสรรค์จินตนาการอย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

เกณฑ์การประเมิน - ประเมินปลายภาคเรียน - ประเมินสิ้นปีการศึกษา  
- ประเมินการผ่านช่วงชั้น

5. ประเมินตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ (ผ่านช่วงชั้น/จบการศึกษา ภาคบังคับ/จบหลักสูตรขั้นพื้นฐาน) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ด้วยแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่เป็นมาตรฐานระดับชาติ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และคุณภาพการศึกษาของชาติ แล้วนำผลการประเมินไปวางแผนดำเนินการปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการศึกษาของชาติ

## 2. การจัดการศึกษาทางไกลของมูลนิธิการศึกษาทางไกล

### 2.1 มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในโครงการพระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริในการพัฒนาการศึกษาให้มีความเสมอภาคกันทั่วประเทศ โครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจึงเกิดขึ้นโดยได้รับการสนับสนุนจากนายขวัญแก้ว วัชโรทัย ในฐานะรองเลขาธิการพระราชวังฝ่ายกิจกรรมพิเศษ ประธานกรรมการบริหารและผู้จัดการโรงเรียนวังไกลกังวล ได้ประสานงานกับกระทรวงศึกษาธิการช่วย แก้ปัญหาขาดแคลนครู และความไม่เสมอภาคทางการศึกษาในโรงเรียนท้องถิ่นห่างไกลให้ ได้รับโอกาสเท่าเทียมในเมืองโดยเรียนพร้อมกันทั่วประเทศจากเครื่องรับโทรทัศน์ถ่ายทอดสดผ่านดาวเทียม ดำเนินการสอนโดยคณะครูโรงเรียนวังไกลกังวลและครูในสังกัดกรมสามัญศึกษาเพื่อเป็นการเฉลิมฉลองวโรกาสทรงครองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี และถวายเป็นพระราช-กุศลแด่สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี วันศุกร์ฤกษ์เปิดโครงการการศึกษาทางไกล ผ่านดาวเทียม เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2538 โดยให้โรงเรียนวังไกลกังวลซึ่งเป็นโรงเรียนของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นแม่ข่ายในการนำเสนอสื่อการศึกษาโดยการสอนทางไกล สายสามัญตั้งแต่ชั้น ป.1 - ป.6 และ ม.1 - ม.6 ไปสู่โรงเรียนทั่วประเทศแห่งของประเทศไทยเป็นการพระราชทานการศึกษาแก่นักเรียนไม่ว่าจะอยู่ ณ ส่วนใดของประเทศการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม : การเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยเทคโนโลยีการศึกษาคอมพิวเตอร์

การศึกษาคอมพิวเตอร์ หมายถึง การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างเบ็ดเสร็จในสถานที่ และในช่วงเวลาหนึ่ง โรงเรียนวังไกลกังวลหัวหิน ในพระบรมราชูปถัมภ์เป็นโรงเรียนหนึ่ง ที่จัดการศึกษาในลักษณะครบถ้วนสมบูรณ์อยู่ในตัวเอง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทรงมีพระบรมราโชบายเน้นการขยายโอกาสทางการศึกษาให้ เป็นไปอย่างต่อเนื่องจากชั้นอนุบาลจนถึงมัธยมศึกษา เมื่อนักเรียนเรียนจบแล้ว ก็สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อในระดับสูงได้ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้รับเด็กจากครอบครัวที่ขาดแคลนไว้ในพระบรมราชานุเคราะห์ให้เข้าศึกษาเล่าเรียน โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย และให้เป็นไปตามพระบรมราโชบายที่ว่า “ให้การศึกษา และอบรมบ่มนิสัยนักเรียนให้เป็นคนดีมีเมตตา กรุณา ให้นักเรียนทุกคนตั้งใจเรียนจนสุดความสามารถ เมื่อเรียนจบถึงระดับใดแล้วให้มีความสามารถนำวิชาความรู้ไปประกอบอาชีพเลี้ยงตนได้” เพื่อเป็นการสนองพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการจัดการศึกษาคอมพิวเตอร์ จึงได้มีการจัดสร้างสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตวังไกลกังวล สำหรับผู้เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนวังไกลกังวล เข้าศึกษาต่อระดับ

อนุปริญญาใช้เวลา 2 ปีหรือระดับปริญญาตรี 4 ปีรวมถึงได้จัดตั้งวิทยาลัยการอาชีพ วังไกลกังวล สำหรับผู้ต้องการเรียนวิชาชีพในระยะสั้น ๆ ซึ่งปัจจุบันอำนวยความสะดวกครบครันของข้าราชการในท้องถิ่นที่ได้เรียนวิชาชีพเสริม และครูผู้ที่ต้องการความรู้เพิ่มเติม

นี่คือที่มาของสถาบันต่าง ๆ ที่ขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตพ่วงท้ายชื่อของสถาบันด้วยคำว่า “วังไกลกังวล” เพราะสถาบันเหล่านี้มีตึกอำนวยการตั้งอยู่ในเขตวังไกลกังวล และเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาครบวงจรตามพระราชดำริของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี และพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2538 เพื่อร่วมเฉลิมฉลองในปีมหามงคลวโรกาสที่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงครองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี (กาญจนา-ภิเษก) สถาบันรับส่งวิทยุโทรทัศน์ที่โรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้แพร่ภาพออกอากาศผ่านดาวเทียมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาหลายสาขาวิชาจากระดับชั้น ป.1 - ป.6 และ ม.1 - ม.6 ส่วนวิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวลก็รองรับในเรื่องหลักสูตรวิชาชีพแขนงต่าง ๆ อาทิ วิศวกรรมศาสตร์ ช่างยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น นอกจากนี้ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล ก็เปิดรับนักศึกษาเพื่อศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาอีกด้วย กล่าวโดยสรุป สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นได้ร่วมกันทำหน้าที่ ให้บริการทางการศึกษาอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ คือ ตั้งแต่ก่อนวัยเรียน (pre-school), อนุบาล (kinder - garten), ประถมศึกษา (primary - school), มัธยมศึกษา (secondary-school) ไปจนถึงระดับปริญญาตรี ทั้งหลักสูตรวิชาการสายสามัญ และหลักสูตรวิชาชีพ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระราชทรัพย์จำนวน 50 ล้านบาทที่องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยทุกเกล้าฯถวายเพื่อเป็นทุนประเดิมก่อตั้งมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมขึ้นและหลังจากนั้นองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนได้ร่วมโดยเสด็จพระราชกุศลอย่างพร้อมเพรียง นอกจากนี้ยัง พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ โรงเรียนวังไกลกังวลร่วมกับมูลนิธิถ่ายทอดสดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ในชั้นเรียนระดับประถมศึกษาและระดับชั้นมัธยมศึกษาแพร่ภาพทางโทรทัศน์ถึง 14 ช่องสัญญาณนับเป็นการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่นักเรียนไม่ว่า ร่ำรวยหรือยากจนในทุกภูมิภาคของประเทศได้อย่างทั่วถึง และเท่าเทียมกันอีกทั้งเป็นการช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนบุคลากรครูผู้สอน โดยเฉพาะในสาขาวิชาภาษาต่างประเทศ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนชนบทห่างไกลอีกด้วย ทั้งนี้การติดต่อสื่อสารระหว่าง โรงเรียนวังไกลกังวลกับโรงเรียนปลายทาง (distance school) ในพื้นที่ต่าง ๆ จะมีลักษณะของการโต้ตอบหรือเป็นการสื่อสารที่มีอยู่ เช่น โทรศัพท์ และโทรสาร ได้ นอกจากนี้ระบบ

การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมยังสามารถให้บริการการประชุมทางโทรทัศน์ (TV.CONFERENCE) ระหว่าง โรงเรียนปลายทางต่างๆ โดยผ่านทางสถานีรับส่งสัญญาณที่ โรงเรียนวังไกลกังวลได้ อีกด้วย เช่น ระหว่างโรงเรียนจังหวัดปัตตานีและจังหวัดหนองคาย การสื่อสารในลักษณะดังกล่าวนี้องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เป็นการโดยเสด็จพระราชกุศลพระมหากรุณาธิคุณอีกประการหนึ่งที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานแก่มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ก็คือ การที่พระราชทานความสนพระราชหฤทัย และพระราชทานคำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนาทาง วิชาการ นักเรียนและครูอาจารย์ อุปกรณ์การศึกษา และอาคารสถานที่ ตัวอย่างเช่น ในชั้นเรียน หนึ่ง ๆ ซึ่งมีนักเรียนมากกว่า 40 คน จะมีเครื่องรับโทรทัศน์จำนวน 2 เครื่อง เพื่อใช้ในกิจกรรมการ เรียนการสอน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวก็มีพระราชดำริให้จัดหาเครื่องเล่นวิดีโอเพิ่มเติม สำหรับแต่ละชั้นเรียนเพื่อใช้บันทึกการสอนวิชาที่ค่อนข้างยากเช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ ภาษาต่างประเทศสำหรับช่วยนักเรียนที่ไม่สามารถติดตามการเรียนวิชาดังกล่าวได้ กับทั้ง พระราชทานคำแนะนำในเรื่องอื่น ๆ เช่น การจัดแสงสว่างภายในห้องเรียน การติดตั้งเครื่องรับ โทรทัศน์ในตำแหน่งที่เหมาะสมซึ่งจะช่วยลดปัญหาแสงสะท้อนบนจอเครื่องรับโทรทัศน์ เป็นต้น ส่วนในเรื่องของการจัดทำตารางการเรียนการสอนนั้น ก็โปรดเกล้าฯ ให้มูลนิธิฯ จัดส่ง ตารางสอน และคู่มือครูสอนทางไกลให้แก่โรงเรียนที่อยู่ห่างไกลอย่างทั่วถึงก่อนเปิดภาคเรียน การศึกษา เพื่อให้โรงเรียนเหล่านั้นได้มีเวลาจัดเตรียม เครื่องมือและอุปกรณ์การศึกษาต่าง ๆ ที่จะ ช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่

นับตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2542 เป็นต้นมา สถานีรับส่งสัญญาณที่โรงเรียนวังไกล กังวลได้ขยายเวลาออกอากาศเป็นตลอด 24 ชั่วโมง และในช่วงสุดสัปดาห์ก็เพิ่มรายการพิเศษ สำหรับการเตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัยอีกด้วย ในเรื่องคุณภาพของสัญญาณไปได้ไกลถึงกรุง ฮานอยประเทศเวียดนาม ตามคำขอพระราชทานความช่วยเหลืออุปกรณ์รับสัญญาณผ่านดาวเทียม ของวิทยาลัยเทคนิค และเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม (INDUSTRIAL TECHNICAL AND ECONOMIC JUNIOR COLLEGE NO.1) กระทรวงอุตสาหกรรม ประเทศเวียดนาม ยิ่งไป กว่านั้นตั้งแต่ปี 2521 เป็นต้นมา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมร่วมกับบริษัท ยูไนเต็ค บอร์ดคาสติ้ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด (ยูบีซี) ได้ถ่ายทอดสัญญาณรายการโทรทัศน์เพื่อ การศึกษาจำนวน 6 ช่องสถานีไปยังสมาชิกยูบีซี. ทั่วประเทศ 400,000 ราย โดยสามารถรับชม รายการได้ทุกวันจันทร์ถึงวันศุกร์ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งนับได้ว่าเป็นการกระจายโอกาสทางการศึกษา ออกไปอย่างกว้างขวางตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในเรื่องการเรียนรู้อ ตลอดชีวิตที่จะอำนวยประโยชน์แก่ปัจเจกบุคคลและประเทศชาติสืบไป



**2.2 สถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม** หรือ Distance learning Television (DLTV) ก่อตั้งเมื่อ พ.ศ.2539 เพื่อเฉลิมพระเกียรติในมหามงคลวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงครองสิริราชสมบัติครบรอบ 50 ปี โดยจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ถ่ายทอดสดหลักสูตรประถมศึกษา มัธยมศึกษา และสายวิชาชีพให้แก่โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา รวมทั้งการออกอากาศรายการภาคภาษาอังกฤษทางช่อง 81-95 (UBC) .....บริหารงานโดย มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ Distance learning foundation (DLF)

สถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ดำเนินการออกอากาศ รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ใน 2 ลักษณะ ดังนี้

### 1. การศึกษาในระบบโรงเรียน

เป็นการจัดการศึกษา ตาม หลักสูตรการศึกษาในระบบ โรงเรียน (Formal Education) ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และ มัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนต่างๆ ในรายวิชาที่ขาดแคลนครูผู้สอน หรือเป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาค่อนข้างยาก โรงเรียนที่ต้องการเข้าร่วมโครงการฯ สามารถทำได้ โดยจัดหาเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม เพื่อรับชมรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ตามตารางเวลาที่ออกอากาศ

### 2. การจัดการศึกษาตามอัธยาศัย

เป็นการจัดการศึกษา เพื่อให้ข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนทั่วไป (Informal Education) การจัดการศึกษาผ่านดาวเทียมเพื่อการศึกษาตามอัธยาศัยนี้ กำหนดเนื้อหารายการ ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาในปัจจุบัน และความต้องการของประชาชน ในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ รวมถึงคุณภาพชีวิตของประชาชนวิธีรับชมระบบ DSTV เป็นระบบโทรทัศน์ผ่านจานรับสัญญาณดาวเทียม ในย่านความถี่ KU-Band ที่เป็นระบบเดียวกับ ทูริวิชั่นส์ ซึ่งสามารถซื้อ ชุดรับสัญญาณดาวเทียม กับตัวแทนจำหน่ายของ ทูริวิชั่นส์ ได้ทั่วไป โดยไม่เสียค่าบริการรายเดือน โดยมีราคาประมาณชุดละ 12,000 บาท หรือหากมีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม ที่สามารถรับย่าน KU-Band ได้ ก็สามารถรับชมได้ เพราะระบบออกอากาศของสถานีฯ มิได้มีการเข้ารหัสไว้ จึงไม่ต้องใช้ Smart Card ในการรับชมรายการ ระบบ CATV เป็นระบบโทรทัศน์ผ่านสายเคเบิล ซึ่งสามารถรับชมได้ ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดปริมณฑล แต่สามารถรับชมรายการได้เพียง 7 ช่อง และต้องเสียค่าบริการรายเดือน กับบริษัทเคเบิลทีวีที่ให้บริการ สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม โดยวิธีการศึกษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้อีกทางหนึ่ง โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในด้านเนื้อหาวิชา (Free-of-charge Web-based Information Content) ทั้งในระบบรายการถ่ายทอดสด (Live Broadcast) และระบบรายการ

ตามคำสั่ง (On Demand) ทางเว็บไซต์ของ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และ สถาบันวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

### 3. แนวปฏิบัติโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมโรงเรียนบ้านตะโละ

โรงเรียนบ้านตะโละ ได้เริ่มจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมทุกชั้นทุกวิชา ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2551 เป็นต้นมา แนวปฏิบัติของต่อโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมโรงเรียนบ้านตะโละขออธิบายพอสังเขปได้ดังต่อไปนี้

3.1 การบริหารโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ

การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องใช้กระบวนการและกลไกที่ส่งผลให้งานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โครงการนี้เป็นเรื่องใหม่จำเป็นที่ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องเข้าใจกระบวนการบริหารและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพและทรัพยากรที่มีอยู่ทางโรงเรียนจึงใช้กระบวนการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนสำคัญๆ 4 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมคือศึกษาถึงสภาพความเป็นจริงของโรงเรียนในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร อะไรคือปัญหาและอะไรคือความต้องการเพื่อที่จะนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือสิ่งที่คาดหวังหรือสิ่งที่ควรจะเป็นและนำมากำหนดเป้าหมายในอนาคตของโรงเรียนได้ ผู้บริหารโรงเรียนจึงศึกษาสภาพปัจจุบัน ความพร้อมและความต้องการที่แท้จริงของโรงเรียนซึ่งจำแนกได้ดังนี้

#### 1. ความพร้อม

1.1 โรงเรียนบ้านตะโละมีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ ประกอบด้วยห้องเรียนทุกชั้นมีความจุของนักเรียนได้อย่างน้อย 20 คนขึ้นไปและมีแหล่งเก็บอุปกรณ์ที่สะดวกปลอดภัย

1.2 ทางโรงเรียนมีความพร้อมด้านบุคลากรกล่าวคือ มีบุคลากรที่มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ทางด้านเทคนิคในโรงเรียน และทางเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเขต 1 คอยให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนตลอดจนให้คำปรึกษาและบริการได้

1.3 ทางโรงเรียนมีความพร้อมด้านครุภัณฑ์ อุปกรณ์ ประกอบด้วยเครื่องรับโทรทัศน์ 29 นิ้ว 6 เครื่องใช้ทุกชั้นตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 และอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมรวมทั้งคู่มือซึ่งประกอบไปด้วยตารางการออกอากาศ แผนการจัดการเรียนรู้ ใบงาน ซึ่งได้รับจากวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนเป็นการคิดและกำหนดสิ่งที่ต้องปฏิบัติ เป็นการตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะทำอะไร ทำทำไม จะทำอย่างไร จะทำให้ใคร จะทำที่ไหนและจะทำเมื่อใด ซึ่งทางโรงเรียนบ้านตะโล๊ะได้มีการวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อมมีขั้นตอนดังนี้

1. ด้านอาคารสถานที่ โรงเรียนกำหนดห้องที่จะใช้สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมกล่าวคือใช้สอนนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 รวมทั้งสิ้น 6 ห้อง และได้กำหนดจุดติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณดาวเทียมที่ห้องละหมาดเพื่อจะให้ครูดูแลอย่างทั่วถึง

2. ด้านบุคลากร ทางโรงเรียนได้ประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่ครู และกำหนดตัวบุคคลที่มีความชำนาญกล่าวคือ ให้ครูทุกคนสอนโดยใช้ระบบทางไกลผ่านดาวเทียมและแต่งตั้งผู้รับผิดชอบดูแลระบบ อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมที่มีความชำนาญคือ นายราชษฐ์ กุลาม พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของครูเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมให้มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการตามแผน ซึ่งทางโรงเรียนได้ดำเนินงานมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ครูลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ กล่าวคือครูคอยควบคุมนักเรียนอย่างเคร่งครัดเพื่อให้นักเรียนเรียนตั้งใจเรียนเนื้อหาตามดาวเทียมและปฏิบัติตามทุกประการ

2. ผู้บริหาร โรงเรียนมีการกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอนของครูเดือนละ 1 ครั้ง

3. มีการนิเทศให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางการดำเนินงาน จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลาเขต 1 เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีนายคุณฤทธิ มาเต็ม รองผอ.สพป.ยล.1 เป็นผู้รับผิดชอบ

4. ทางโรงเรียนให้การสนับสนุนส่งเสริม อำนวยความสะดวกให้กับครูผู้สอนทุกห้องที่จัดการเรียนการสอน กล่าวคือ เครื่องปรับอากาศ ที่วีจอย 29 กระจาย A4 ดินสอสี ไมลโครโฟนและเครื่องถ่ายเอกสารเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมให้มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล ทางโรงเรียนจะมีการประเมินผลเพื่อวัดความก้าวหน้าของการปฏิบัติว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด ซึ่งจะมีการประเมินผลระหว่างดำเนินการ เพื่อทราบผลการปฏิบัติและนำไปปรับปรุงการดำเนินการให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยจะมีการประเมินทุกเดือน และประเมินผลหลังดำเนินการซึ่งจะประเมินปีละครั้ง

#### 4.2 กระบวนการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ

การเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมจำเป็นที่ครูจะต้องศึกษาบทบาทหน้าที่ของตนให้เข้าใจเพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้ ทั้งนี้ครูจะต้องใช้กระบวนการสอนแบบสื่อประสมโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ รายการโทรทัศน์และสื่อประกอบรวมทั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่วางไว้ กระบวนการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะมีดังนี้

##### 1. ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนชมรายการ

- ครูต้องศึกษาคู่มือครูสอนทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับ โรงเรียนปลายทางให้เข้าใจ โดยเฉพาะวิชาที่ตนเองสอน

- ก่อนชมรายการโทรทัศน์ประมาณ 15 นาที ครูและนักเรียนต้องเตรียมเครื่องรับโทรทัศน์และอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบบทเรียนให้เรียบร้อย เช่น เปิดรายการ ใบบาง อุปกรณ์หรือสื่อต่าง ๆ ที่จะใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

- ครูต้องสนทนา ไร่ความสนใจ เกี่ยวกับรายการที่จะนำเสนอพร้อมทั้งบอกจุดมุ่งหมายของเนื้อหาที่กำลังจะเรียน

##### 2. ขั้นการศึกษาจากรายการโทรทัศน์ (ประมาณ 50 นาที)

ผู้เรียนและครูต้องชมรายการไปพร้อมๆกัน โดยที่ครูต้องปฏิบัติตามตารางสอนที่ฝ่ายวิชาการแจกจ่ายอย่างเคร่งครัด (ทางวิชาการได้จากตารางการออกอากาศของโรงเรียนต้นทาง ซึ่งจะออกอากาศทุกวันจันทร์-วันศุกร์ วันละ 5 ชั่วโมง ครบทั้ง 8 กลุ่มสาระ ซึ่งช่วงของแต่ละชั่วโมงใช้เวลาดังต่อไปนี้

ชั่วโมงที่ 1	เวลา 08.30 – 09.30 น.
ชั่วโมงที่ 2	เวลา 09.30 – 10.30 น.
ชั่วโมงที่ 3	เวลา 10.30 – 11.30 น.
ชั่วโมงที่ 4	เวลา 12.30 – 13.30 น.
ชั่วโมงที่ 5	เวลา 13.30 – 14.30 น.

ช่วงพักเที่ยง เดิมจะพักรับประทานอาหารเวลา 12.00 – 13.00 น. คือนักเรียนจะทานข้าว ธรรมดา แต่หลังจากมีการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมจะเปลี่ยนเวลาพักเที่ยงเป็น 11.30น. - 12.30น. เพื่อให้ตรงกับตารางดาวเทียม

จากชั่วโมงการออกอากาศจะเห็นว่า เริ่มออกอากาศเวลา 08.30 น. – 14.30 น. แต่ทางโรงเรียนยังมีเวลาเหลืออีก 1 ชั่วโมง คือเลิกเรียนเวลา 15.30 น. ทางโรงเรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั่วโมงสุดท้าย (เวลา 14.30 น. – 15.30 น.) ในแต่ละวันดังต่อไปนี้

วันจันทร์	นักเรียนชมรายการที่บ้านที่กDVDย้อนหลัง
วันอังคาร	กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์
วันพุธ	ซ่อมเสริม
วันพฤหัสบดี	ลูกเสือ-เนตรนารี
วันศุกร์	ชุมนุม

ขณะที่บทเรียนออกอากาศ ครูต้องควบคุมนักเรียนให้ตั้งใจฟังและปฏิบัติตามกิจกรรมทุกอย่างเหมือนกับโรงเรียนต้นทาง เช่นเวลานักเรียนต้นทางทดลอง นักเรียนจากโรงเรียนบ้านตะโล๊ะต้องทดลองด้วย หรือถ้ามีใบงานนักเรียนก็ต้องส่งตามกำหนด

ทุกวันศุกร์ ชั่วโมงที่ 4(เวลา 12.30 – 13.30 น.) ครูและนักเรียนชายต้องละหมาดวันศุกร์ที่มีสยิดจึงไม่สามารถชมการถ่ายทอดสดผ่านดาวเทียมได้ แต่เราจะบันทึกไว้ใน DVD ของคาบนั้นทุกชั้น และจะเปิดให้นักเรียนดูย้อนหลังในวันจันทร์

### 3. ชั้นหลังจากชมรายการ (ประมาณ 10 นาที)

ครูต้องทบทวนสิ่งที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ พร้อมทั้งสรุปบทเรียนจากรายการโทรทัศน์และร่วมกันนำประเด็นที่นักเรียนสงสัยหรือมีปัญหาอภิปรายพร้อมกัน

ครูต้องติดตามงานของนักเรียนให้ส่งตามกำหนดเวลาอย่างเคร่งครัด เช่น ใบงาน ใบกิจกรรมต่าง ๆ

ครูต้องบันทึกหลังสอนและส่งให้กับหัวหน้าฝ่ายบริหารงานวิชาการทุกสัปดาห์ ซึ่งทางโรงเรียนจะกำหนดส่งทุกๆ วันจันทร์ และจะส่งกลับคืนในวันอังคาร

## 4. แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการประเมิน

สภาพการดำเนินงานในปัจจุบันมีลักษณะเป็นแผนงาน โครงการต่างๆ ประกอบเข้าด้วยกัน จึงมีความจำเป็นต้องการประเมินเพื่อตรวจสอบผลที่ได้จากโครงการ ทำให้การประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงาน ผลที่ได้จากการประเมินจะนำไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการ

ดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สาเหตุที่ต้องทำการประเมินเป็นเพราะต้องการทราบว่าสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วมีความเหมาะสมหรือไม่ เพียงใด และเมื่อดำเนินการไปแล้วพบปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง ประสบความสำเร็จที่มุ่งหวังหรือไม่ ตอบสนองความต้องการเพียงใด ควรดำเนินการต่อไปหรือ ควรปรับปรุง หรือควรรุติ หรือล้มเลิกโครงการนั้นเสีย ซึ่งเท่ากับเป็นการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่กำลังดำเนินการหรือดำเนินการไปแล้ว นอกจากการประเมินมีผลทางตรงต่อความสำเร็จของแผนงาน โครงการต่างๆ ยังส่งผลทางอ้อม หากการประเมินมีคุณภาพ ก็จะทำให้การบริหารงานตามแผนที่กำหนดมีคุณภาพไปด้วย

#### 4.1 ความหมายของการประเมิน

มีผู้อธิบายความหมายของการประเมินไว้ ดังนี้

องค์การอนามัยโลก (WHO : 1996, อ้างใน นันทา อ่วมกุล และคณะ 2543 : 32) ได้ให้ความหมายของการวัดผลการดำเนินงานหรือการประเมินผลว่า เป็นวิธีการเรียนรู้อย่างเป็นระบบจากประสบการณ์ และการใช้บทเรียนที่เรียนรู้แล้วนำมาปรับปรุงกิจกรรมต่างๆ ในปัจจุบัน และการส่งเสริมการวางแผนให้ดียิ่งขึ้น โดยการคัดเลือกอย่างระมัดระวังซึ่งทางเลือกต่างๆ สำหรับนำไปปฏิบัติในอนาคต ดังนั้น การประเมินผลจึงเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่มุ่งจะให้บริการสาธารณสุขอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544ก : 20-21) กล่าวว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการใช้ดุลยพินิจ และหรือค่านิยมและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการเปรียบเทียบผลที่วัดได้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และ การประเมิน หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศ (เชิงคุณค่า) เพื่อช่วยให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจได้ตัดสินใจเลือกทางเลือกอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ไพศาล หวังพานิช (อ้างอิงจาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2543? : 2) กล่าวว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการในการตรวจสอบหรือการพิจารณาตัดสินคุณลักษณะของสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือของกิจกรรมใด ๆ เพื่อกำหนดคุณค่า คุณภาพ ความถูกต้อง เหมาะสม โดยอาศัยเกณฑ์เป็นหลัก สรุปได้ว่า การประเมิน คือ การพิจารณาหรือกำหนดคุณค่าสิ่งต่าง ๆ ตามเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง

รัตนะ บัวสนธ์ (2540 : 8) สรุปว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการรวบรวมข้อมูลของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ แล้วตัดสินให้คุณค่าต่อข้อมูลของสิ่งนั้นๆ

ทองหล่อ เดชไทย (2540 : 271) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่า คือ การเรียนรู้จากประสบการณ์ และการใช้บทเรียนต่างๆ อย่างมีระบบ เพื่อปรับปรุงกิจกรรมที่กำลัง

ดำเนินอยู่และปรับแก้การวางแผนงานโดยการพิจารณาเลือกทางเลือกอย่างระมัดระวังสำหรับอนาคต ซึ่งเกี่ยวข้องถึงการวิเคราะห์โครงการด้านความเกี่ยวข้อง (Relevance) การกำหนดเกณฑ์ (Formulation) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และการยอมรับ(Acceptance) ของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2541 : 20) ได้ให้ความหมายการประเมินว่า เป็นกระบวนการใช้ดุลยพินิจ ค่านิยม และข้อจำกัดต่างๆ ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกทางเลือกอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สมคิด พรหมจ้อย (2542 : 28) ให้ความหมายของการประเมินว่า หมายถึง การตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการหรือแผนงาน ตลอดจนการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของโครงการนั้นๆ ว่า มีมากน้อยเพียงใด ได้ผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด

สุวิมล ติรกานันท์ (2543 : 2) ได้ให้ความหมายการประเมินผลว่า เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นทุกขั้นตอนของการดำเนินงานเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สามารถใช้ในการพิจารณาการดำเนินงาน ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างทันทั่วทั้งที่

สรุปได้ว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการศึกษา จัดเก็บข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนา ตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงแนวทางการดำเนินโครงการให้เหมาะสม เพื่อให้โครงการนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์

#### 4.2 ความหมายของการประเมินโครงการ

มีนักวิชาการด้านการประเมินหลายท่านได้พยายามให้ความหมาย การประเมินโครงการ ไว้ดังนี้

ประชุม รอดประเสริฐ (2539 : 30) สรุปว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการในการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลของการดำเนินโครงการ เพื่อพิจารณาบ่งชี้ให้ทราบถึง จุดเด่นหรือจุดด้อยของโครงการอย่างมีระบบ แล้วตัดสินใจว่าจะปรับปรุงแก้ไขโครงการนั้นเพื่อการดำเนินการต่อไป หรือจะยุติการดำเนินงานโครงการนั้นเสีย

สตัฟเฟิลบีม และคนอื่นๆ (Stufflebeam and other 1971 อ้างถึงใน รัตนะ บัวสนธ์ 2540 : 7) กล่าวถึงการประเมินโครงการว่า เป็นกระบวนการระบุและเสนอสารสนเทศเพื่อช่วยการตัดสินใจ

มาร์วิน ซี อัลคิน (Mavin C Alkin 1969, อ้างถึงใน สมคิด พรหมจ้อย 2542 : 42) ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการกำหนดขอบเขตของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ การเลือกข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสม การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปสู่การจัดทำรายงานสรุปให้กับผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ ในการเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับการดำเนินงานโครงการ

ซัสแมน (Suchman 1990 อ้างถึงใน สุวิมล ตีรกานันท์ 2543 : 1) ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือการใช้เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์เพื่อหาข้อมูลที่เป็นจริงและเชื่อถือได้เกี่ยวกับโครงการเพื่อตัดสินใจว่าโครงการดังกล่าวดีหรือไม่คืออย่างไร หรือเป็นการค้นหาว่าผลของกิจกรรมที่วางไว้ในโครงการประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ หรือความมุ่งหมายของโครงการหรือไม่

ครอนบาค (Cronbach 1987 : 44 อ้างถึงใน สุวิมล ตีรกานันท์ 2543 : 2) ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่า เป็นการพิจารณาคุณค่าของสิ่งๆ หนึ่งประกอบด้วยการจัดหาสารสนเทศเพื่อตัดสินใจคุณค่าของแผนงาน ผลผลิต กระบวนการ หรือการบรรลุวัตถุประสงค์ หรือการพิจารณาศักยภาพของทางเลือกต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

สุวิมล ตีรกานันท์ (2543 : 2) สรุปว่า การประเมินโครงการมีลักษณะที่สำคัญ คือ

1. การเก็บข้อมูลมาใช้ในการดำเนินงานตามโครงการในทุกรูปแบบ และทุกขั้นตอน
2. มีการเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์
3. มีการใช้ข้อมูลนั้นเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ
4. นำสารสนเทศที่ได้จากข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ

จากความหมายของการประเมินตามแนวคิดต่างๆ ที่นำมากล่าว สรุปได้ว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มารวบรวม วิเคราะห์ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ แล้วตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ และนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ

### 4.3 ประโยชน์ของการประเมิน

สมคิด พรหมจ้อย สรุปประโยชน์ของการประเมิน ไว้ดังนี้ (สมคิด พรหมจ้อย 2542 : 28)

1. ช่วยให้ได้ข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนและโครงการ ตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินโครงการ ตลอดจนการตรวจความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรม
2. ช่วยทำให้การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการมีความชัดเจน (กรณีประเมินก่อนดำเนินโครงการ)
3. ช่วยในการจัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานโครงการ



4. ช่วยให้อ้างอิงข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จ และความล้มเหลวของโครงการเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ และวินิจฉัยว่าจะดำเนินโครงการในช่วงต่อไปหรือไม่ จะยกเลิก หรือขยายการดำเนินงานโครงการต่อไป

5. ช่วยให้ได้ข้อมูลที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการว่าเป็นอย่างไร คำนวณค่ากับการลงทุนหรือไม่

6. เป็นแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานโครงการ เพราะการประเมินโครงการด้วยตนเอง จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบผลการดำเนินงาน จุดเด่น จุดด้อย และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2541 : 94) กล่าวถึงสาเหตุของการประเมิน ไว้ดังนี้

การประเมินเป็นเรื่องที่มีความสำคัญในกระบวนการวางแผนและโครงการ เพราะผลจากการประเมินที่เป็นระบบ จะสามารถใช้เป็นแนวทางแก้ไขและปรับปรุงงานหรือโครงการให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย สำหรับสาเหตุที่ต้องมีการประเมิน ประมวลได้ดังนี้

1. ผู้บังคับบัญชาสั่งให้มีการประเมิน
2. ต้องการทราบสัมฤทธิ์ผลของโครงการหรือหลักสูตรว่าได้ผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่
3. ต้องการทราบข้อดี ข้อบกพร่อง ความเหมาะสม รวมถึงอุปสรรคต่างๆ ของการดำเนินโครงการหรืองานต่างๆ เพื่อแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น
4. เพื่อต้องการทราบถึงความเหมาะสม ความคุ้มค่าของโครงการ
5. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจของผู้บริหารเกี่ยวกับการปรับปรุงโครงการและการดำเนินโครงการในอนาคต

#### ชนิดของการประเมินโครงการ

การประเมินเป็นสิ่งที่ควรทำควบคู่ไปกับการดำเนินโครงการ นับตั้งแต่การเลือกโครงการ การวางแผนโครงการ การดำเนินงานตามโครงการ จนถึงการประเมินผลสุดท้ายของโครงการ ชนิดของการประเมินจะแตกต่างกันไปตามช่วงของเวลาของการประเมิน ดังต่อไปนี้ (สุวิมล ตรีภานันท์ 2543 : 9)

Need Assessment หมายถึง การประเมินความต้องการขององค์กรหรือกลุ่มสังคม เพื่อนำมาทำนโยบาย แผนงาน หรือโครงการใดๆ นิยมประเมินใน 6 ด้าน คือ

1. ด้านเศรษฐกิจ เป็นการพิจารณาค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลที่ได้รับ

2. ด้านสังคม เป็นการพิจารณาว่าโครงการหรือแผนงานไม่ขัดต่อวัฒนธรรม ประเพณี และวิถีการดำรงชีวิต ตลอดจนเป็นที่ยอมรับของสังคม

3. ด้านการเมือง เป็นการพิจารณาว่าการดำเนินงานจะไม่มีข้อขัดแย้งทางการเมือง หรือได้รับการสนับสนุนด้านบริหาร เป็นการพิจารณาถึงขีดความสามารถขององค์กรที่เกี่ยวข้องว่า มีความสามารถที่จะดำเนินการได้หรือไม่

4. ด้านเทคนิค เป็นการพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้เกี่ยวกับ เทคนิค วิธีการที่นำมาใช้ในการดำเนินงาน

5. ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการพิจารณาว่าโครงการหรือแผนงานที่จัดทำขึ้นมีผลต่อการทำลายสิ่งแวดล้อมหรือไม่

Context Evaluation หมายถึง การประเมินบริบทของโครงการว่ามีความเหมาะสม ประกอบด้วยความจำเป็นของโครงการ ความต้องการโครงการของกลุ่มเป้าหมาย ความเหมาะสมของโครงการต่อกลุ่มเป้าหมาย และความเหมาะสมต่อพื้นที่ดำเนินการ

Input Evaluation หมายถึง การประเมินความพร้อมของสิ่งต่างๆ ที่ถูกนำมาเข้าร่วมในโครงการ ประกอบด้วย บุคลากร งบประมาณ แนวทางการจัดการ วัสดุอุปกรณ์

Process Evaluation หมายถึง การประเมินการปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน หรือโครงการว่ามีความถูกต้องเหมาะสมเพียงใด

Monitoring หมายถึง การติดตามกำกับงาน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าการดำเนินงานเป็นไปตามนโยบาย แผนงาน หรือโครงการที่วางไว้หรือไม่

Formative Evaluation หมายถึง การประเมินความก้าวหน้าของโครงการ เมื่อดำเนินโครงการไปได้ระยะหนึ่ง เพื่อนำผลไปใช้แก้ไขปรับปรุงโครงการ

Product Evaluation หมายถึง การประเมินผลที่ได้จากโครงการว่าเป็นไปตามคาดหวังหรือไม่เพียงใด

Summative Evaluation หมายถึง การประเมินผลสรุปของโครงการ หลังจากสิ้นสุดการดำเนินโครงการ เพื่อนำผลไปใช้ประกอบการตัดสินใจว่า ควรปรับปรุง แก้ไข หรือยุติโครงการ

Follow – up Study หมายถึง การติดตามผลที่เกิดขึ้นจากโครงการเมื่อโครงการสิ้นสุดไปแล้วจะมีการติดตามผลเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบความคงอยู่ ความก้าวหน้า และการพัฒนาอันเป็นผลมาจากการได้รับโครงการที่กำหนด

Meta – Evaluation หมายถึง การประเมินโครงการประเมินเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการประเมิน

## รูปแบบการประเมิน

แบบจำลองการประเมินผลมีหลายแบบ เช่น แบบจำลองของ Tyler, Stake, Provus, Stufflebeam ฯลฯ แต่ละชนิดก็มีความเหมาะสมกับสิ่งที่จะประเมินหรือโครงการที่จะประเมินแตกต่างกัน นักประเมินผลจะต้องเลือกแบบจำลองการประเมินที่เหมาะสมกับสิ่งที่จะประเมิน สำหรับเรื่องรูปแบบการประเมินนั้น

สมคิด พรหมจ้อย (2542 : 40) ได้รวบรวมแนวคิดของนักวิชาการทางด้าน การประเมินซึ่งได้เสนอกรอบแนวคิดให้นักประเมินได้เลือกใช้หลายรูปแบบ สรุปได้ ดังนี้

1. รูปแบบการประเมินที่ยึดจุดมุ่งหมาย (Objective Based Model) ในกลุ่มนี้มุ่งให้ ความสนใจเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์ นักวิชาการกลุ่มนี้ ได้แก่ รูปแบบการประเมิน ของ ไทเลอร์ (Ralph W. Tyler) เคริกแพตทริก (Kirkpatrick) และครอนบาค (Cronbach)

2. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Judgmental Evaluation Model) กลุ่ม นี้ให้ความสนใจกับการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่จะประเมิน นักวิชาการกลุ่มนี้ ได้แก่ รูปแบบการประเมิน ของสเทค (Stake) สคริฟเวน (Scriven) และ โพรวัส (Provus)

3. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจ (Decision-oriented Evaluation Model) กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มุ่งผลผลิตสารสนเทศ ให้ได้มาซึ่งข่าวสาร เพื่อการตัดสินใจ นักวิชาการในกลุ่มนี้ ได้แก่ สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) และ อัลคิน (Alkin)

นักทฤษฎีการประเมินได้เสนอรูปแบบและแนวทางการประเมินไว้หลายประการ คือ

1. แบบจำลองการประเมินผลแบบซีป (CIPP Model) ประกอบด้วย การ ประเมินผล 4 ด้าน คือ

1.1 Context Evaluation การประเมินเนื้อความ หรือสภาวะแวดล้อม เป็นการ ประเมินผลพื้นฐานเกี่ยวกับการค้นหาข่าวสาร อันจะนำไปสู่การพัฒนาของ โครงการ เป็นต้นว่า ข้อมูลเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สภาพการของแหล่งปัญหา (Resource)

1.2 Input Evaluation การประเมินตัวแปร (ตัวการที่จะนำเข้าสู่ระบบ) เป็นการ ประเมินผลเพื่อค้นหาตัวประกอบหรือแนวทางที่เหมาะสม หรือมีประสิทธิภาพที่จะอำนวยให้ โครงการดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

1.3 Process Evaluation การประเมินผลกระบวนการ การประเมินผลเพื่อค้นหา ข่าวสารที่จะเป็นแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติ สำหรับโครงการว่าจะดำเนินไปตามแผนที่วางไว้ อย่างไร

1.4 Product Evaluation การประเมินผลเป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์จากโครงการที่ตั้งไว้ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการอย่างไร

การจัดประเภทของการประเมินดังกล่าว แสดงถึงการประเมินที่พยายามให้ครอบคลุมกระบวนการทำงานในทุก ๆ ขั้นตอน ตามแนวคิดที่รู้จักกันในนามว่า “CIPP” สิ่งซึ่งที่ควรถูกพิจารณาในการมีรายละเอียดดังนี้ (ยาวดี ราชย์กุล วิบูลย์ศรี, 2546 หน้า 60) ดังนี้

ด้านบริบท เป็นการเปรียบเทียบปัจจัยป้อนเข้าและผลผลิตที่เป็นจริงกับที่คาดหวังระบบการปฏิบัติที่น่าจะเป็นและที่เป็นไปได้ การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่เป็นอย่างจริง

ด้านปัจจัยป้อนเข้า เป็นการบรรยายและวิเคราะห์ทรัพยากรมนุษย์และวัสดุที่เหมาะสม ยุทธวิธีการแก้ปัญหาและการออกแบบกระบวนการที่เกี่ยวข้อง เป็นไปได้ และประหยัด

ด้านกระบวนการ เป็นการรวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะ สำหรับการตัดสินใจในโครงการและบรรยายกระบวนการที่เป็นจริง

ด้านผลผลิต กำหนดเกณฑ์การวัดที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ โดยการเปรียบเทียบผลการวัดมาตรฐานที่กำหนดไว้และแปลความหมายผลผลิตในรูปของข้อมูลที่ได้จากองค์ประกอบทั้ง 3 เป็นพื้นฐาน

จากแนวคิดในการประเมินของสต๊อฟเฟิลบีม ดังที่เสนอมานี้ จะเห็นว่าผู้เสนอแนวคิดได้พยายามเสนอแนวทางและวิธีการประเมินให้มีความชัดเจนที่สุด อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาแนวคิดในการประเมินนี้ให้ดีแล้ว เห็นว่าถ้าจะให้การประเมินมีความสมบูรณ์ โดยรูปแบบการประเมินนี้แล้ว การดำเนินการประเมินเป็นขั้นตอนตามลำดับ คือประเมินบริบทก่อนเพื่อการวางแผนตั้งวัตถุประสงค์ ต่อมาก็ประเมินปัจจัยป้อนเข้า เพื่อกำหนดโครงสร้างของแผนประเมินเพื่อเลือกวิธีการที่เหมาะสม และเมื่อการนำแผนไปใช้ก็ประเมินกระบวนการเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการ และสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการก็ประเมินผลผลิต การที่จะประเมินองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการพร้อม ๆ กัน ในขณะที่ดำเนินการสิ้นสุดแล้วนั้น ก่อนข้างจะให้คุณค่าน้อยและสิ่งที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพิจารณาได้อีกอย่างหนึ่ง ที่คิดว่าจะน่าจะเป็นข้อจำกัดของรูปแบบในการศึกษาครั้งนี้ คือ กระบวนการเกี่ยวกับการตัดสินใจคุณค่าของการประเมิน ไม่ได้เสนอแนะไว้อย่างชัดเจน ว่ามีลักษณะเช่นไร โดยเฉพาะการประเมินเกี่ยวกับกระบวนการดูเหมือนว่าเป็นการบรรยายมากกว่าการตัดสินใจ

## 2. รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก (Kirk Patrick)

เคิร์กแพทริก (สุวิมล ติรการนันท์, 2547 หน้า 46-53) ได้เสนอรูปแบบการประเมินผลของโครงการฝึกอบรมในระยะหลังการฝึกอบรม โดยได้เสนอการประเมิน 4 ระดับ ดังนี้

2.1 การประเมินปฏิกิริยา (Reaction) การประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เข้ารับการอบรมว่า มีความพึงพอใจใน โครงการฝึกอบรมเพียงใด และมีความรู้สึกละเอียดเกี่ยวกับโครงการ เช่น หลักสูตร/เนื้อหาสาระตรงกับความต้องการหรือไม่ ความคิดเห็นต่อเอกสาร สถานที่ โสตทัศนูปกรณ์ ระยะเวลาของการอบรมว่ามีความเหมาะสมเพียงไร วิทยากรมีความเหมาะสมเพียงไร ได้รับความรู้ทักษะในระดับใด มีความคาดหวังอย่างไรต่อการนำความรู้และทักษะที่ได้นำไปใช้งาน เป็นต้น

ลักษณะของเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลอาจเป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) การสัมภาษณ์หรือแบบสอบถาม ควรมีคำถามแบบปลายเปิดได้ตอนท้าย เพื่อให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นตามที่ต้องการ

2.2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning) การประเมินผลการเรียนรู้เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการอบรม เช่น การเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ ก่อน-หลัง การฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้/ความคิด ทักษะ/ค่านิยม ทักษะการปฏิบัติ เป็นต้น

ลักษณะของเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลอาจเป็นแบบทดสอบ (Test) แบบสอบภาคปฏิบัติ (Performance Test) การสังเกตพฤติกรรม (Observation)

2.3 การประเมินพฤติกรรม (Behaviour) การประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เมื่อกลับไปปฏิบัติงาน เช่น การประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก่อนหลังการฝึกอบรมว่าเป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่ มีการนำความรู้และทักษะที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้มากน้อยเพียงไร เป็นต้น

ลักษณะของเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลนี้อาจเป็นการสังเกต การสัมภาษณ์ แบบวัดพฤติกรรม ก่อน-หลังการอบรม แบบบันทึกพฤติกรรมของผู้บังคับบัญชา

2.4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดต่อองค์การ (Results) การประเมินผลลัพธ์หรือผลกระทบที่เกิดต่อองค์การ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรม เช่น การลดลงของปัจจัยเสี่ยง การเพิ่มของประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงาน/องค์การ การลดลงของต้นทุน การเพิ่มกำไร ประโยชน์ต่อเพื่อนร่วมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง/หน่วยงาน องค์การ สถาบัน เป็นต้น

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลอาจเป็นแบบบันทึก (รายงาน) การตรวจสอบแบบสอบถามผู้บังคับบัญชาของหน่วยงาน แบบวิเคราะห์ต้นทุน-ผลกำไร แบบบันทึกค่าสถิติหรือดัชนีบ่งชี้ประสิทธิภาพ

### 3. แบบจำลองเคาน์เทนแนนซ์ (Stake's Countenance Model)

แนวความคิดของ สเตค (Stake, 1967 อ้างถึงใน สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2540 หน้า 178- 180 )ในการประเมินนั้น ปรับปรุงจากแนวความคิดของครอนบาค (Cronbach) และสคริฟเวน (Scriven) ซึ่งท่านทั้งสองนี้ได้เสนอแนวได้แต่ไม่ค่อยเป็นรูปแบบการประเมินที่มีระบบนัก สเตค (Stake) ได้พยายามนำเอาความคิดของทั้งสองนี้มาสร้างเป็นรูปแบบการประเมินที่มีระบบ (Cronbach) และสคริฟเวน (Scriven) ออกมาให้อยู่ในลักษณะของรูปธรรมที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ตามแนวความคิดของสเตคนั้น คำนี้ถึงความต้องการสารสนเทศที่แตกต่างกันของบุคคลหลายๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ผู้เกี่ยวข้องคนหนึ่งต้องทราบเกี่ยวกับความแน่นอนและสอดคล้องในการวัด ในขณะที่ผู้เกี่ยวข้องคนอื่นต้องการทิศทางงานของสเตค จึงเสนอรูปแบบการประเมินอย่างมีระบบ โดยการบรรยายและตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการประเมิน (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2540 หน้า 78-120)

สเตค ได้เสนอบทความเรื่อง The Countenance of Education ปี ค.ศ. 1967 โดยพิมพ์ในวารสาร Teacher's College Record โดย สเตค (Stake) มีความมุ่งหมายที่จะให้แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินธรรมชาติของการศึกษาที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ สเตค (Stake) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ในการให้ความใส่ใจเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนนั้น ควรให้ความสนใจในความสัมพันธ์ (Contingency) ระหว่างเงื่อนไขเบื้องต้น กิจกรรมในชั้นเรียนและผลการเรียนของนักเรียนซึ่งสิ่งที่ สเตค (Stake) พุดถึงดังกล่าวก็คือองค์ประกอบ 3 ประการในการจัดการศึกษา ได้แก่ สิ่งที่มีอยู่ก่อน (Antecedent) กระบวนการจัดการศึกษา (Transactoin) และผลผลิตของการศึกษา (Outcome)

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินของสเตค นั้นเป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลตามวัตถุประสงค์น้อยมาก แต่สเตค (Stake) ให้ความใส่ใจที่ให้รายละเอียดของโครงการแก่ผู้บริหารมากกว่า จึงได้เสนอแนวทางการประเมินเป็น 2 แบบ คือการประเมินที่ไม่เป็นแบบแผน (Informal Evaluation) และการประเมินที่มีได้ระบุเป้าหมายไว้อย่างชัดเจน การรวบรวมข้อมูลเป็นไปตามเหตุการณ์ที่สะดวก ใช้เกณฑ์ตัดสินตามความเข้าใจ (Intuitive Norms) และการพิจารณาตัดสินข้อมูลเป็นไปตามอัตวิสัย (Subjective) ส่วนการประเมินแบบหลัง เป็นการประเมินที่มีโครงการร่างที่แน่นอน มักใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลที่มีแบบแผน เช่น การใช้แบบสอบถาม การ

ตรวจเชื่อมโยงอย่างมีแบบแผน การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานที่มีการควบคุมและเป็นไปอย่างมีมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม สเตคได้เน้นการประเมินทั้งสองแบบว่ามีความสำคัญต่อการประเมิน สเตค (Stake) ได้เสนอแนะให้การประเมินองค์ประกอบ 3 ประการต่อไปนี้คือ

1. การประเมินสิ่งที่มีอยู่ก่อน (Antecedent) คือ การประเมินสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ก่อนการดำเนินการ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจเกี่ยวข้องกับผลผลิตของโครงการ เช่น ลักษณะของบุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ การจัดระบบบริหาร เป็นต้น

2. การประเมินกระบวนการ (Transaction)

3. การประเมินผลผลิต (Outcome)

ในการประเมินองค์ประกอบทั้งสามสเตค ได้เสนอแนวทางในการรวบรวมข้อมูล 2 ลักษณะ คือ ข้อมูลที่เป็นการบรรยาย (Discriptive Data) และข้อมูลที่เป็นการพิจารณาตัดสิน (Judgement Data) ข้อมูลที่เป็นการบรรยายนั้น เป็นข้อมูลที่ใช้บรรยายสภาพของแต่ละองค์ประกอบ โดยการบรรยายเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นสภาพตามที่คาดหวังว่าควรเป็น (Intent) และส่วนที่เป็นความจริงในขณะนั้น การบรรยายในแต่ละส่วนทำให้ทราบว่า แต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องกัน ระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังหรือไม่เพียงใด สำหรับข้อมูลในส่วนที่เป็นการพิจารณาตัดสิน เป็นข้อมูลที่เอาสภาพที่เป็นจริงของแต่ละองค์ประกอบ ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานสัมบูรณ์ (Absolute Standard) การเปรียบเทียบที่ใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดคุณภาพหรือความเป็นเลิศไว้อย่างแน่นอนว่าเป็นอย่างไรและเพียงใด หรือเป็นการเปรียบเทียบมาตรฐานสัมพัทธ์ (Relative Standard)

แนวคิดและเป้าหมายของการประเมินตามที่สตัฟเฟิลบีม ได้เสนอมาแล้วนั้น เพื่อประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการดำเนินโครงการแต่ละประเภท จะเห็นได้ว่า การประเมินแต่ละประเภทดังกล่าว จะต้องเอื้ออำนวยต่อการนำไปตัดสินใจดังนี้ การประเมินสถานะแวดล้อม เป็นการตัดสินใจเพื่อการวางแผน การประเมินปัจจัยเบื้องต้น/ตัวป้อน เป็นการตัดสินใจเพื่อกำหนดโครงสร้าง การประเมินกระบวนการ เป็นการตัดสินใจเพื่อนำโครงการไปปฏิบัติ การประเมินผลผลิตเป็นการตัดสินใจเพื่อทบทวนโครงการ

จากแนวคิดการประเมินทั้ง 3 รูปแบบ ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปเป็นข้อดีข้อจำกัดในแต่ละรูปแบบการประเมินได้ดังนี้

สตัฟเฟิลบีม ข้อดี คือ ทำให้เกิดความเข้าใจในบริบทของการตัดสินใจและสารสนเทศที่ต้องการ เพื่อการตัดสินใจในการบริหาร/จัดการ โครงการทำให้มั่นใจว่า ข้อมูลที่ต้องการข้อมูลอะไรบ้างที่ตรงกับความต้องการในการตัดสินใจที่สำคัญ ๆ ข้อจำกัดคือ ในชีวิตจริง การตัดสินใจที่สมเหตุสมผลมักไม่เกิดขึ้นมากนัก ระบบการประเมินแนวนี้มักเปลี่ยนแปลงไม่ทัน

กับความต้องการสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจในสภาพที่เป็นพลวัตและมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

สเตค ข้อดี คือ การประเมินแนวโน้มให้ความสำคัญของความเป็นมนุษย์และตอบสนองความต้องการของคน/ กลุ่มต่าง ๆ อย่างทั่วถึงและมีความเชื่อในความสลับซับซ้อนกว่ามุ่งแสวงหาความสะดวก ความง่ายในการประเมินแบบนี้ทำให้ผู้ประเมินเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลานานพอสมควร การประเมินตามรูปแบบนี้มีความยืดหยุ่นสูงทั้งในการกำหนดประเด็นคำถาม ที่มุ่งประเมินและวิธีการประเมิน ผู้ประเมินสามารถนำวิธีการของรูปแบบอื่นมาผสมผสานได้ หากตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการ ข้อจำกัด คือ ความถูกต้องของการประเมินตามรูปแบบนี้ขึ้นอยู่กับความเป็นอัตโนมัติของผู้ประเมิน ดังนั้นผู้ประเมินจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์และมีวิจารณญาณในระดับสูง มิฉะนั้นอาจเกิดข้อผิดพลาดในการวิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูล ต้องใช้เวลา แรงงาน และทรัพยากรเป็นอย่างมาก การประเมินผลตามรูปแบบนี้เน้นให้ผู้ประเมินเข้าไปมีส่วนร่วมมากอาจก่อให้เกิดอคติได้ ผู้ประเมินต้องระมัดระวัง

เคิร์กแพทริก ข้อดี คือ ความง่าย กล่าวคือ เป็นรูปแบบการประเมินที่เข้าใจง่าย และสะดวกในการนำไปปฏิบัติ เป็นรูปแบบการประเมินที่มีการนิยามมาตรฐานของความสำเร็จอย่างชัดเจน โดยวัตถุประสงค์เป็นพื้นฐานซึ่งตรงกับความต้องการและความสนใจของสังคมโดยส่วนรวม ข้อจำกัดคือ เป็นประเมินที่มีจุดเน้นตามวัตถุประสงค์ ถือว่าเป็นการเน้นที่มีขอบข่ายจำกัดเกินไป อีกทั้งยังระบุวัตถุประสงค์ที่สำคัญและมีคุณค่าและความเหมาะสมของวัตถุประสงค์เป็นการให้ความสำคัญกับการประเมินผลปลายทางมากเกินไป

อย่างไรก็ตาม แม้ยังไม่มีวิธีการประเมินแบบใดที่สมบูรณ์แบบในตัว และดีที่สุดนั้น แต่นักประเมินส่วนใหญ่ ก็เห็นพ้องต้องกันว่า การเลือกใช้วิธีการประเมิน ควรพิจารณาถึงความต้องการของผู้ประเมินว่า มีจุดมุ่งหมายที่จะประเมินอะไร และการประเมินนั้นเป็นงานที่ซับซ้อนเพียงใด จากนั้นจึงอาจจะต้องเลือกใช้วิธีการประเมินที่เหมาะสมที่สุด วิธีการหนึ่งหรือเป็นการใช้วิธีการผสมผสานหลายวิธี เพื่อที่จะหาคำตอบสำหรับปัญหา



## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภารดี ชลธิ์ (2542) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์และจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ดังนี้

1. ทั้งโดยรวมและรายด้านมีปัญหาระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบประเด็นสำคัญคือ ครูไม่ได้รับบริการอบรมในการใช้อุปกรณ์รับสัญญาณ ขาดงบประมาณสำหรับการเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำรองที่จะใช้แทนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม หากเกิดกรณีขัดข้อง พื้นฐานของนักเรียนแต่ละคนไม่เท่ากัน นักเรียนไม่สนใจซักถามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการเรียนจากรายการโทรทัศน์ ขาดแบบทดสอบที่มีมาตรฐานที่จะประเมินการเรียน

2. นักเรียนมีความคิดเห็นว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมทั้งโดยรวมและรายด้านมีปัญหาระดับน้อย เมื่อพิจารณารายข้อพบประเด็นสำคัญคือ ครูต้นทางไม่มีเทคนิคการสอนที่เข้าใจผู้เรียน ครูไม่ได้ตรวจแบบฝึกหัด/แบบสอบถามนักเรียน แบบทดสอบที่ใช้ในการประเมินผลของโรงเรียนปลายทางกับต้นทางไม่เหมือนกัน

3. ครูเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการเตรียมการเรียนการสอนดังนี้ โรงเรียนต้นทางควรจัดส่งเอกสารให้โรงเรียนปลายทางเร็วขึ้นกว่าเดิม ควรจัดเวลานำเข้าสู่บทเรียนมากกว่าเดิม เพื่อให้มีเวลาเพียงพอในการเตรียมนักเรียน ครูควรอยู่กำกับดูแลห้องเรียนเพื่อให้ นักเรียนสนใจการเรียน ควรให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดมากกว่าเดิม และแบบทดสอบโรงเรียนต้นทางกับโรงเรียนปลายทางควรเป็นชุดเดียวกัน

4. นักเรียนเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการเตรียมการสอนดังนี้ ครูควรชี้แจง การเตรียมการสอนในคาบต่อไป เพื่อนักเรียนจะได้เตรียมเนื้อหาและทำความเข้าใจล่วงหน้า ควรเสนอบทเรียนบนจอโทรทัศน์ให้ช้ากว่าเดิมจะได้ตามทัน ควรคุมไม่ให้นักเรียนคุย หยอกล้อกัน หรือส่งเสียงดัง และควรสรุปบทวนเพื่อความเข้าใจและควรจัดให้มีการประเมินผลก่อนเรียนและ หลังเรียน

ปัญญา วิระวัฒน์ (2542) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การประเมินการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในจังหวัดอำนาจเจริญ ผลการวิจัยพบว่า ผู้สอนและผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจังหวัดอำนาจเจริญ โดยรวมทุกด้านมีความเหมาะสมปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏว่าด้านปัจจัยเบื้องต้นมีความเหมาะสมระดับมาก โดยมีรายชื่อที่เหมาะสมมาก 2 ข้อ และเหมาะสมระดับปานกลาง 10 ข้อ เฉพาะข้อที่มีความเหมาะสมปานกลางมีค่าเฉลี่ยน้อย 5 ข้อ ได้แก่ นักศึกษามีความเข้าใจกระบวนการเรียนการสอนผ่านดาวเทียม ไทยคม

นักศึกษามีโอกาสทำกิจกรรมตรงตามเนื้อหาวิชาที่กำหนดในรายการโทรทัศน์ นักศึกษาได้รับชุดวิชาทันตามกำหนดเวลาที่ต้องการ ชุดวิชามีจำนวนเพียงพอกับจำนวนนักศึกษาและสถานที่พบกลุ่ม มีบริการน้ำดื่มสะอาด และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านกระบวนการดำเนินงานมีความเหมาะสม ระดับปานกลางและมีค่าเฉลี่ยน้อย 5 ข้อ ได้แก่ การจัดหาเครื่องรับโทรทัศน์ให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา ครูผู้สอนผ่านการอบรมหลักการและวิธีการสอนโดยใช้ดาวเทียมไทยคม ระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม การเรียนการสอนใช้หลักการตามวิธีเฉพาะ สำหรับหลักสูตรการศึกษาผ่านดาวเทียมไทยคม และจัดให้มีผู้รับผิดชอบการใช้อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม

วชิระ สาลี (2542) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพสื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรมสามัญศึกษา ปีการศึกษา 2541 ผลการวิจัยพบว่า สื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่ใช้จัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2541 สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรมสามัญศึกษามีประสิทธิภาพเหมาะสมทุกหมวดวิชา ครูผู้สอนได้ให้ความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ารายการโทรทัศน์มีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสม ควรเพิ่มเติมเกี่ยวกับสื่อการสอน เนื้อหา และการยกตัวอย่าง รูปแบบรายการส่วนใหญ่มีความน่าสนใจ บางรายการ ความยาวของรายการละ 40 นาที คุณภาพรายการมีความชัดเจนของภาพและเสียงซึ่งการช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาในบางรายการ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนส่วนใหญ่ดีขึ้น รายการโทรทัศน์มีความสอดคล้องกับคู่มือครูและการออกอากาศตรงเวลา สื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจะมีประสิทธิภาพสูงขึ้นถ้าได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมอย่างดีจากโรงเรียน ปลายทางในการจัดการเรียนการสอน และพบว่าเมื่อเรียนโดยใช้สื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มีผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ในเนื้อหาทุกหมวดวิชาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการประเมิน

การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา ในครั้งนี้ มุ่งเน้นประเมินสรุปภาพรวมของการดำเนินการ ปีการศึกษา 2553 โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินไว้ 3 ประการคือ 1) เพื่อประเมินความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นในการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา 3) เพื่อประเมินประสิทธิผลในการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา ทั้งนี้ ผู้ประเมินได้กำหนดกรอบของการประเมิน รายละเอียดวิธีดำเนินการประเมิน ประกอบด้วย แหล่งข้อมูลและผู้ให้ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. กรอบในการประเมิน

การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลาในครั้งนี้ ผู้ประเมินได้กำหนดกรอบของการประเมิน โดยยึดวัตถุประสงค์ของการประเมินเป็นหลัก โดยได้กำหนดตัวบ่งชี้ แหล่งข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ การวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนเกณฑ์การประเมิน ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แนวทางการประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม  
ของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

วัตถุประสงค์ ที่ประเมิน	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์ ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
1. เพื่อประเมิน ความพร้อม ด้านปัจจัย เบื้องต้นของ โครงการ	- ความพร้อม ของปัจจัย เกี่ยวกับ 1. บุคลากร 2. งบประมาณ 3. วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ 4. ระยะเวลา	- คณะกรรมการ สถานศึกษา - ครูและ บุคลากร ทางการศึกษา - เอกสาร โรงเรียน	แบบสอบถาม	จำนวนค่า $\bar{X}$ และค่า SD	ค่าคะแนนเฉลี่ยของ ระดับความพึงพอใจ ของปัจจัยเบื้องต้น ของโครงการ มากกว่า หรือเท่ากับ 3.75
2. เพื่อประเมิน ประสิทธิภาพ ของกระบวนการ ในการ ดำเนิน โครงการ	- ระดับการ ปฏิบัติงานตาม กระบวนการใน การดำเนิน โครงการ	- ครูและ บุคลากร ทางการศึกษา - นักเรียน	แบบสอบถาม	จำนวนค่า $\bar{X}$ และค่า SD	ค่าคะแนนเฉลี่ยของ ระดับความพึงพอใจ ของกระบวนการ ปฏิบัติงานตาม โครงการมากกว่า หรือเท่ากับ 3.75
3. เพื่อประเมิน ประสิทธิผล ของการ ดำเนินงานใน โครงการ	- ความพึงพอใจ ของบุคลากรใน โรงเรียนและ ชุมชน - ระดับผลการ เรียน (O-NET) ของนักเรียน ชั้นป.6 ปี การศึกษา 2551 - 2553	คณะกรรมการ สถานศึกษา - ครูและ บุคลากร ทางการศึกษา - นักเรียน - ข้อมูล O-NET	แบบสอบถาม	- จำนวนค่า $\bar{X}$ และค่า SD - ค่า $\bar{X}$ ของผล การเรียนของ นักเรียนชั้นป. 6 (o-net) ของ นักเรียนชั้นป. 6 ปีการศึกษา 2551 – 2553) จาก สทศ.	- ค่าคะแนนเฉลี่ย ของระดับความพึง พอใจด้านผลผลิต ของการดำเนินงาน ตามโครงการ มากกว่า หรือเท่ากับ 3.75 - ค่าเฉลี่ยระดับผล การเรียน O-NET ของนักเรียนชั้นป.6 ปีการศึกษา 2551- 2553 มากกว่าหรือ เท่ากับค่าคะแนน เฉลี่ยของระดับเขต พื้นที่ สพป.ยล. 1

## 2. รายละเอียดวิธีการดำเนินการประเมินประกอบด้วย

### 2.1 แหล่งข้อมูลและผู้ให้ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้มุ่งประเมินการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา ปีการศึกษา 2553

#### 2.1.1 แหล่งข้อมูลประเภทเอกสาร/หลักฐานต่าง ๆ คือ

- 1) โครงการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน O-net ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2551 – 2553
- 3) คู่มือครูสอนทางไกลผ่านดาวเทียม
- 4) แบบบันทึกการนิเทศการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม
- 5) แบบบันทึกสถิติการมาเรียนของนักเรียน

**2.1.2 แหล่งข้อมูลประเภทบุคคล** ประกอบด้วย นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาจากโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

1) **ผู้ให้ข้อมูล** คือ นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาจากโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา ปีการศึกษา 2553 จำนวน 200 คน ซึ่งประกอบด้วย

(1) นักเรียนที่เรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตะโละจำนวน 176 คน

(2) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตะโละ จำนวน 9 คน

(3) คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตะโละ จำนวน 15 คน

**2.1.3 กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล** สุ่มจากประชากรโดยเปรียบเทียบจากตารางสุ่มกลุ่มตัวอย่างของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607 – 610) แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 132 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตะโละ จำนวน 15 คน

2) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตะโละ จำนวน 9 คน

3) นักเรียนทุกคนที่เรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 – 6 โดยการสุ่มแบบเลือกชั้น ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตะโละจำนวน 108 คน

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

#### 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.1 แบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เป็นการประเมิน ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และด้านผลผลิต สอบถาม ครูและบุคลากรทางการศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 – 6 ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพปัจจุบัน ระดับการศึกษา และการอบรม

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับโครงการ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยแบ่งคำถามออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้น จำนวน 21 ข้อ พร้อมคำถามปลายเปิด
2. ประสิทธิภาพกระบวนการดำเนินงาน จำนวน 16 ข้อ พร้อมคำถามปลายเปิด
3. ประสิทธิภาพผล จำนวน 20 ข้อ พร้อมคำถามปลายเปิด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพื่อการปรับปรุงโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

#### 3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างแบบสอบถามสำหรับใช้ในการเก็บข้อมูล เพื่อใช้ในการประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลาครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างแบบสอบถามเพื่อสำรวจระดับความพึงพอใจหรือความเหมาะสมที่มีต่อโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยกำหนดขอบข่ายเนื้อหา (Content) ไว้ 3 ด้าน คือด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการควบคุมการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขในเนื้อหาให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ ความชัดเจนของคำถามในขั้นแรก
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องตามเนื้อหา(IOC) ของเครื่องมือ
5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
6. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูและนักเรียนของโรงเรียนบ้านป่าเตราขอย จำนวน 30 คน แล้วนำเครื่องมือไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นรายข้อ โดยวิธีการหาค่าสัมพัทธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson) ได้ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .20 - .80
7. นำแบบประเมินที่ได้จากการหาค่าอำนาจจำแนกไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach,1990, pp. 202 - 204 ) ได้ค่าเชื่อมั่นเท่ากับ .87
8. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความเชื่อมั่นแล้ว และมีความสมบูรณ์ไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอน วิธีการดังต่อไปนี้

1. นำหนังสือจากสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อขอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ
  2. ขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านตะโละ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
  3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและแบบบันทึก ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง
- จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ปรากฏว่า ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ทั้งสิ้นคิดเป็นร้อยละ 100 รายละเอียดจำแนกตามกลุ่มผู้ตอบ ปรากฏดังตารางที่ 3.2-3.7

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามและส่งกลับคืน

ผู้ตอบแบบสอบถาม	กลุ่มตัวอย่างงานวิจัย		
	จำนวนที่จัดเก็บ	จำนวนที่เก็บได้	ร้อยละ
1. คณะกรรมการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	9	9	100.00
2. ครูผู้สอน	15	15	100.00
3. นักเรียน	108	108	100.00
รวม	132	132	100.00

ตารางที่ 3.3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	49	37.12
หญิง	83	62.88
รวม	132	100.00

จากตารางที่ 3.3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามระดับความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา จำนวน 132 คน เป็นเพศชายจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 37.12 และเป็นเพศหญิงจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 62.88

ตารางที่ 3.4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
นักเรียน	108	81.82
ครูผู้สอน	15	11.36
คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	9	6.82
รวม	132	100.00



จากตารางที่ 3.4 พบว่า เมื่อจำแนกตามระดับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามระดับความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา จำนวน 132 คน เป็นนักเรียนจำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 81.82 ครูผู้สอนจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 11.36 และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6.82

ตารางที่ 3.5 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละ การได้รับการอบรม ของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา มีรายละเอียดดังนี้

การเข้าอบรม	จำนวน	ร้อยละ
เคยได้รับการอบรม	4	26.67
ไม่เคยได้รับการอบรม	11	73.33
รวม	15	100.00

จากตารางที่ 3.5 พบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา จำนวน 15 คน เป็นผู้ที่เคยได้รับการอบรมจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 และไม่เคยได้รับการอบรมจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33

## 5. การวิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูล

### 5.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และการวิเคราะห์เนื้อหา ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

5.1.1 คำนวณหาค่าร้อยละของคำตอบ เกี่ยวกับข้อมูลของครูผู้สอน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 โรงเรียนบ้านตะโละ

5.1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ใช้สูตร (สมคิด พรหมจ้อย 2552:155)

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน คะแนนตัวกลางเลขคณิต  
 $\sum X$  แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน  
 $N$  แทน จำนวนคะแนนในข้อมูลนั้น

2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นค่าที่ใช้วัดการกระจายของข้อมูล แต่ละตัวว่าต่างไปจากค่าเฉลี่ยมากน้อยเพียงใด ใช้สัญลักษณ์ (S.D.) โดยทั่วไปงานประเมินที่มีการหาค่าเฉลี่ยจะหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้วยเสมอเนื่องจากว่าค่าเฉลี่ยจะบอกถึงระดับความมากน้อยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจะบอกการกระจายของข้อมูล ใช้สูตร (สมคิด พรหมจ้อย 2552:157)

$$\text{สูตร} \quad \text{S.D.} = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง  
 $(\sum X)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง  
 $N$  แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

3) การแจกแจงความถี่แต่ละระดับ และการกำหนดค่าน้ำหนักมาตราส่วนของข้อคำถามดังต่อไปนี้

ระดับ 5 หมายถึง	ความพึงพอใจ / ความพร้อม / เหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับ 4 หมายถึง	ความพึงพอใจ / ความพร้อม / เหมาะสม อยู่ในระดับมาก
ระดับ 3 หมายถึง	ความพึงพอใจ / ความพร้อม / เหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึง	ความพึงพอใจ / ความพร้อม / เหมาะสม อยู่ในระดับน้อย
ระดับ 1 หมายถึง	ความพึงพอใจ / ความพร้อม / เหมาะสม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

4) การหาค่าเฉลี่ยของแต่ละระดับ โดยการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2545. หน้า 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 –5.00 หมายถึงความพึงพอใจ/ความพร้อม/เหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด  
 ค่าเฉลี่ย 3.50 –4.49 หมายถึงความพึงพอใจ/ความพร้อม/เหมาะสม อยู่ในระดับมาก  
 ค่าเฉลี่ย 2.50 –3.49 หมายถึงความพึงพอใจ/ความพร้อม/เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง  
 ค่าเฉลี่ย 1.50 –2.49 หมายถึงความพึงพอใจ/ความพร้อม/เหมาะสม อยู่ในระดับน้อย  
 ค่าเฉลี่ย 1.00 –1.49 หมายถึงความพึงพอใจ/ความพร้อม/เหมาะสม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

## 5.2 เกณฑ์การตัดสินระดับการประเมิน

เกณฑ์การประเมิน โครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา มีการดำเนินงานจำแนกเป็นรายด้าน ปรากฏผล ดังนี้

5.2.1 ความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ ตามความคิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน หากอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

5.2.2 ด้านกระบวนการดำเนินงาน โครงการ ตามความคิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน หากอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

5.2.3 ด้านประสิทธิผลของโครงการ ตามความคิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน หากอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

และข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตะโละ ปีการศึกษา 2551 – 2553 ใช้วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา ( Descriptive Analysis) จากแบบบันทึกผลการเรียนเฉลี่ย ( O-NET )ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตะโละซึ่งได้รับข้อมูลจาก สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ) หากค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับเขตพื้นที่ สพป.ยล. 1 ถือว่า ผ่านเกณฑ์การประเมิน

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา ในครั้งนี้ มุ่งเน้นประเมินสรุปภาพรวมของการดำเนินการ ปีการศึกษา 2553 โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินไว้ 3 ประการคือ 1) เพื่อประเมินความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นในการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา 3) เพื่อประเมินประสิทธิผลในการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ จังหวัดยะลา

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในท่อนี้ ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน จำแนกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านกระบวนการดำเนินงานโครงการ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประสิทธิผลของโครงการ

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโครงการในอนาคตต่อไป

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละตอนเป็นดังนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ

การประเมินความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความพร้อมเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ แผนการดำเนินงาน บุคลากร งบประมาณในโครงการตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

##### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมิน โครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อพิจารณาความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ

รายการประเมิน	ครูผู้สอน			คณะกรรมการสถานศึกษา			บุคลากรโดยส่วนรวม		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. มีการแต่งตั้งคณะทำงาน ดูแลโครงการ	3.93	0.59	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด	4.31	0.51	มาก
2. ความรู้และความชำนาญในเรื่องที่เกี่ยวข้องและในการดูแล ซ่อมบำรุงของผู้ดูแลโครงการหรือระบบ	4.33	0.62	มาก	4.67	0.50	มากที่สุด	4.36	0.56	มาก
3. การกระตือรือร้นและความตั้งใจของผู้รับผิดชอบโครงการหรือดูแลระบบ	4.13	0.52	มาก	4.11	0.60	มาก	4.03	0.78	มาก
4. จำนวนครูในการช่วยเหลือนักเรียนขณะชมรายการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม	4.07	0.46	มาก	4.22	0.44	มาก	4.46	0.52	มาก
5. ความพร้อมของครูในการช่วยเหลือนักเรียนขณะชมรายการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม	3.80	0.68	มาก	3.89	0.78	มาก	4.14	0.49	มาก
6. ความรู้และประสบการณ์ในการสอนทางไกลของคณะครู	3.40	0.51	ปานกลาง	3.33	0.50	ปานกลาง	3.84	0.69	มาก
7. งบประมาณสนับสนุนโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน	4.53	0.52	มากที่สุด	4.78	0.44	มากที่สุด	4.65	0.48	มากที่สุด

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	ครูผู้สอน			คณะกรรมการสถานศึกษา			บุคลากรโดยส่วนรวม		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
8. การสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด	4.53	0.52	มากที่สุด	4.33	0.50	มาก	4.03	0.60	มาก
9. อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมของโรงเรียน	4.27	0.46	มาก	4.00	0.00	มาก	4.30	0.46	มาก
10. เครื่องบันทึกรายการในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเปิดทบทวน	4.73	0.46	มากที่สุด	4.67	0.50	มากที่สุด	4.46	0.50	มาก
11. ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม	4.07	0.46	มาก	3.56	0.73	มาก	3.76	0.48	มาก
12. เอกสารหลักสูตร คู่มือครู	3.47	0.52	ปานกลาง	3.78	0.67	มาก	3.77	0.65	มาก
13. เอกสารประกอบการเรียนการสอน	4.07	0.59	มาก	4.00	0.50	มาก	3.95	0.43	มาก
14. เนื้อหาสาระในวิชาที่เรียนมีความเหมาะสม	4.40	0.51	มาก	4.33	0.50	มาก	4.23	0.49	มาก
15. สื่อสิ่งพิมพ์รายการโทรทัศน์	4.33	0.49	มาก	4.44	0.53	มาก	4.61	0.59	มากที่สุด
16. สื่อที่ใช้จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม	3.80	0.56	มาก	4.11	0.78	มาก	4.53	0.44	มากที่สุด
17. สถานที่ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม	4.13	0.64	มาก	4.33	0.50	มาก	4.20	0.46	มาก
18. ขนาดห้องเรียนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน	4.47	0.52	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด	4.31	0.45	มาก

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	ครูผู้สอน			คณะกรรมการสถานศึกษา			บุคลากรโดยส่วนรวม		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
19. ห้องเรียนมีการควบคุมเสียงรบกวนจากภายนอก	3.27	0.46	ปานกลาง	3.44	0.53	ปานกลาง	3.28	0.45	ปานกลาง
20. ตารางเรียนในแต่ละวัน	3.67	0.49	มาก	3.67	0.71	มาก	4.11	0.48	มาก
21. ระยะเวลาออกอากาศ	3.27	0.46	ปานกลาง	3.22	0.44	ปานกลาง	3.27	0.45	ปานกลาง
โดยรวม	4.03	0.16	มาก	4.10	0.12	มาก	4.21	0.16	มาก



จากตารางที่ 4.1 การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อพิจารณาความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.21$  S.D = 0.16) ผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ งบประมาณสนับสนุนโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.65$  S.D = 0.48) สื่อสิ่งพิมพ์รายการโทรทัศน์ ( $\bar{X} = 4.61$  S.D = 0.49) สื่อที่ใช้จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 4.53$  S.D = 0.59) ส่วนค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มี 16 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ จำนวนครูในการช่วยเหลือนักเรียนขณะชมรายการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 4.46$  S.D = 0.52) เครื่องบันทึกรายการในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเปิดทบทวน ( $\bar{X} = 4.46$  S.D = 0.50) ความรู้ความชำนาญในเรื่องที่เกี่ยวข้องและในการดูแลซ่อมบำรุงของผู้ดูแลโครงการหรือระบบ ( $\bar{X} = 4.36$  S.D = 0.56) ขนาดห้องเรียนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน ( $\bar{X} = 4.31$  S.D = 0.46) มีการแต่งตั้งคณะทำงาน ดูแลโครงการ ( $\bar{X} = 4.31$  S.D = 0.51) อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมของโรงเรียน ( $\bar{X} = 4.30$  S.D = 0.46) เนื้อหาสาระในวิชาที่เรียนมีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.23$  S.D = 0.43) สถานที่ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 4.20$  S.D = 0.44) ความพร้อมของครูในการช่วยเหลือนักเรียนขณะชมรายการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 4.14$  S.D = 0.49) ตารางเรียนในแต่ละวัน ( $\bar{X} = 4.11$  S.D = 0.48) การสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด ( $\bar{X} = 4.03$  S.D = 0.60) การกระตือรือร้นและความตั้งใจของผู้รับผิดชอบโครงการหรือดูแลระบบ ( $\bar{X} = 4.03$  S.D = 0.78) เอกสารประกอบการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 3.95$  S.D = 0.46) ความรู้และประสบการณ์ในการสอนทางไกลของคณะครู ( $\bar{X} = 3.84$  S.D = 0.69) เอกสารหลักสูตร คู่มือครู ( $\bar{X} = 3.77$  S.D = 0.65) ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.76$  S.D = 0.48) และค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลางมี 2 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ห้องเรียนมีการควบคุมเสียงรบกวนจากภายนอก ( $\bar{X} = 3.28$  S.D = 0.45) ระยะเวลาออกอากาศ ( $\bar{X} = 3.27$  S.D = 0.45)

ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม เมื่อพิจารณาความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.03$  S.D = 0.16) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ เครื่องบันทึกรายการในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเปิดทบทวน ( $\bar{X} = 4.73$  S.D = 0.46) งบประมาณสนับสนุนโครงการในส่วนที่



เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนทางไกลฯสังกัด ( $\bar{X} = 4.53$  S.D = 0.52 ) การสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด ( $\bar{X} = 4.53$  S.D = 0.52 ) และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 14 ข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ขนาดห้องเรียนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน ( $\bar{X} = 4.47$  S.D = 0.52 ) เนื้อหาสาระในวิชาที่เรียนมีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.40$  S.D = 0.51) สื่อสิ่งพิมพ์รายการโทรทัศน์ ( $\bar{X} = 4.33$  S.D = 0.49) ความรู้และความชำนาญในเรื่องที่เกี่ยวข้องและในการดูแล ซ่อมบำรุงของผู้ดูแลโครงการหรือระบบ ( $\bar{X} = 4.33$  S.D = 0.62 ) อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมของโรงเรียน ( $\bar{X} = 4.27$  S.D = 0.46 ) การกระตือรือร้นและความตั้งใจของผู้รับผิดชอบโครงการหรือดูแลระบบ ( $\bar{X} = 4.13$  S.D = 0.52 ) สถานที่ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 4.13$  S.D = 0.64 ) จำนวนครูในการช่วยเหลือนักเรียนขณะชมรายการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 4.07$  S.D = 0.46 ) ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 4.07$  S.D = 0.46 ) เอกสารประกอบการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.07$  S.D = 0.59) มีการแต่งตั้งคณะทำงาน ดูแลโครงการ ( $\bar{X} = 3.93$  S.D = 0.59) สื่อที่ใช้จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.80$  S.D = 0.56) ความพร้อมของครูในการช่วยเหลือนักเรียนขณะชมรายการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.80$  S.D = 0.68 ) ตารางเรียนในแต่ละวัน ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.49 ) และค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลางมี 4 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ เอกสารหลักสูตร คู่มือครู ( $\bar{X} = 3.47$  S.D = 0.52 ) ความรู้และประสบการณ์ในการสอนทางไกลของคณะครู ( $\bar{X} = 3.40$  S.D = 0.51) ห้องเรียนมีการควบคุมเสียงรบกวนจากภายนอก ( $\bar{X} = 3.27$  S.D = 0.46)ระยะเวลาออกอากาศ ( $\bar{X} = 3.27$  S.D = 0.46)

คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม เมื่อพิจารณาความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$  S.D = 0.12 ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 5 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ งบประมาณสนับสนุนโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนทางไกล ( $\bar{X} = 4.78$  S.D = 0.44) ความรู้และความชำนาญในเรื่องที่เกี่ยวข้องและในการดูแล ซ่อมบำรุงของผู้ดูแลโครงการหรือระบบ ( $\bar{X} = 4.67$  S.D = 0.50 ) เครื่องบันทึกรายการในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเปิดทบทวน ( $\bar{X} = 4.67$  S.D = 0.50 ) มีการแต่งตั้งคณะทำงาน ดูแลโครงการฯ ( $\bar{X} = 4.56$  S.D = 0.53) ขนาดห้องเรียนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมกับจำนวนนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ( $\bar{X} = 4.56$  S.D = 0.53 ) และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 13 ข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ สื่อสิ่งพิมพ์รายการโทรทัศน์ ( $\bar{X} = 4.44$  S.D = 0.53 ) การสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด ( $\bar{X} = 4.33$  S.D = 0.50 ) เนื้อหาสาระในวิชาที่เรียนมีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.33$  S.D = 0.50)

สถานที่ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 4.33$  S.D = 0.50 ) จำนวนครูในการช่วยเหลือนักเรียนขณะชมรายการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 4.22$  S.D = 0.44 ) การกระตือรือร้นและความตั้งใจของผู้รับผิดชอบโครงการหรือดูแลระบบ ( $\bar{X} = 4.11$  S.D = 0.60 ) ที่ใช้จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 4.11$  S.D = 0.78) อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมของโรงเรียน ( $\bar{X} = 4.00$  S.D = 0.00 ) เอกสารประกอบการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.00$  S.D = 0.50 ) ความพร้อมของครูในการช่วยเหลือนักเรียนขณะชมรายการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.89$  S.D = 0.60) เอกสารหลักสูตร คู่มือครู ( $\bar{X} = 3.78$  S.D = 0.67) ตารางเรียนในแต่ละวัน ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.71) ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.56$  S.D = 0.73 ) และค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลางมี 3 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ห้องเรียนมีการควบคุมเสียงรบกวนจากภายนอก ( $\bar{X} = 3.44$  S.D = 0.53 ) ความรู้และประสบการณ์ในการสอนทางไกลของคณะครู ( $\bar{X} = 3.33$  S.D = 0.50) ระยะเวลาออกอากาศ ( $\bar{X} = 3.22$  S.D = 0.44 )

#### ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อการปรับปรุงความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ

ผลการวิเคราะห์คำถามปลายเปิดการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ เมื่อพิจารณาความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลปรากฏดังนี้

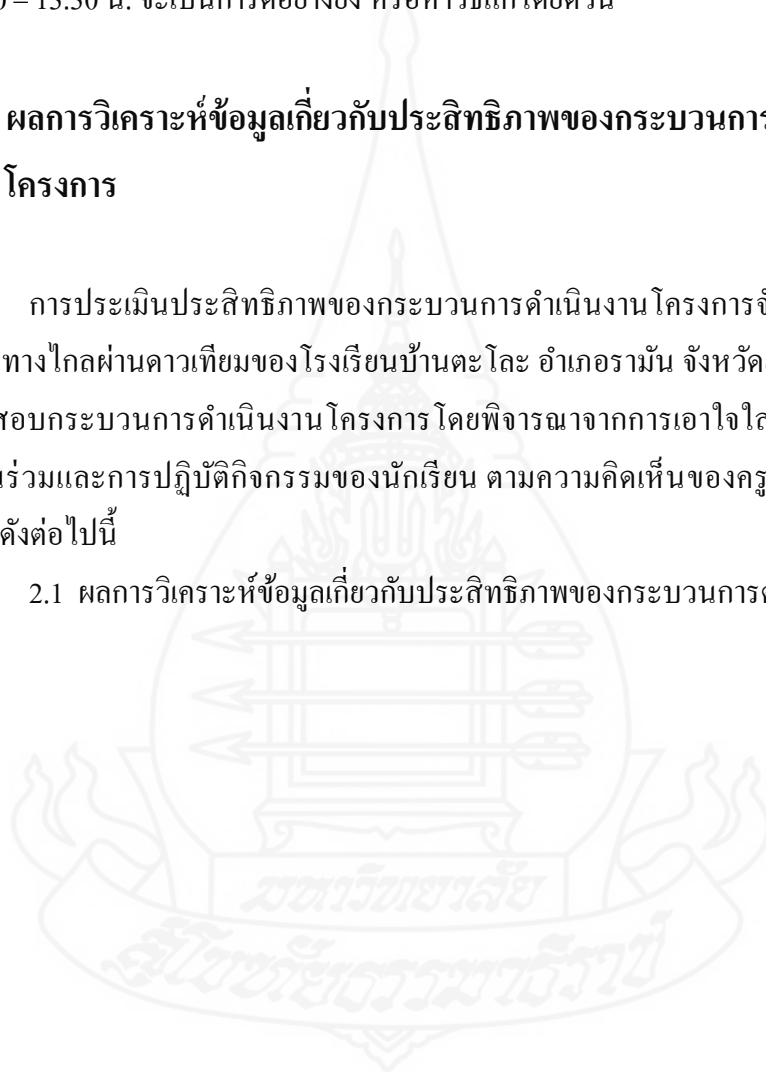
1. ครูควรอบรมหาความรู้และเทคนิควิธีการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมให้สม่ำเสมอ ถ้าเป็นไปได้ถ้าดูงานที่โรงเรียนวังไกลกังวลจะเป็นการดียิ่ง
2. เอกสารหลักสูตรหรือคู่มือครูที่ได้จากโรงเรียนต้นทางจะเป็นเล่มใหญ่ หน้า และรวมหลายวิชา ครูควรแยกเป็นรายวิชา พร้อมทั้งแจกให้กับครูผู้สอนทุกคนและทุกวิชาที่สอน พร้อมทั้งทำปกให้สวยงาม
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ต้องเปิด ทิวี่ 29 นิ้ว พร้อมกันทุกห้องจึงต้องใช้กระแสไฟฟ้าจำนวนมากจึงทำให้ บางวันมีไฟฟ้าตก(เกิดขึ้นนานๆครั้ง) เลยไม่สามารถเปิดให้ครบทุกห้องได้ ต้องแจ้งการไฟฟ้าให้ดำเนินการโดยด่วน
4. ห้องเรียนในแต่ละห้อง อยู่ติดๆกัน และทุกห้องครูใช้ไมโครโฟนในการสอนเพื่อให้นักเรียนได้ยินชัดเจนเวลาครูพูดเสริม แต่ทำให้นักเรียนห้องใกล้เคียงได้ยินด้วย ถ้าเป็นไปได้ควรแจ้งให้ครูตระหนักและควรเปิดค่อยๆพอประมาณสำหรับนักเรียนห้องตนได้ยินเท่านั้น

5. ระยะเวลาการออกอากาศไม่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนมากนัก โดยเฉพาะ ช่วงเวลาเที่ยง ซึ่งทางโรงเรียนวังไกลกังวลพักเที่ยงเวลา 11.30 น. – 12.30 น. เวลา 12.30 น. เริ่มเรียน แต่ทางโรงเรียนบ้านตะโละ มีภารกิจที่ต้องทำเสริมทุกวันโดยบังคับทางศาสนาคือการละหมาด ซึ่งจะเริ่มใช้เวลาประมาณ 12.30 น. (จะละหมาดก่อนเวลาไม่ได้) เสร็จศาสนกิจเวลา 12.50 น. สาย ประมาณ 20 นาทีทุกวัน ถ้าทางโรงเรียนต้นทางเปลี่ยนเวลาพักเที่ยงจากเวลา 11.30 – 12.30 น. เป็น เวลา 12.30 – 13.30 น. จะเป็นการดียิ่ง หรือหาวิธีแก้โดยด่วน

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงาน โครงการ

การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงาน โครงการจัดการเรียนการสอน ด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลาในครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ ตรวจสอบกระบวนการดำเนินงานโครงการ โดยพิจารณาจากการเอาใจใส่ในการสอนของครู การมีส่วนร่วมและการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียน ปรากฏผลดังต่อไปนี้

### 2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานโครงการ



ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมิน โครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะ โล๊ะ ตามความคิดเห็นของนักเรียนและครูผู้สอน เมื่อพิจารณา ด้านประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานโครงการ

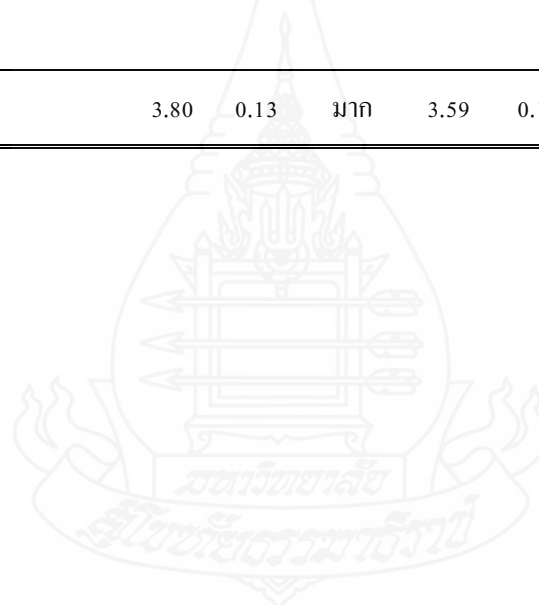
รายการประเมิน	นักเรียน			ครูผู้สอน			บุคลากรโดยส่วนรวม		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมขณะเรียนด้วยระบบทางไกลฯ	4.33	0.47	มาก	4.27	0.59	มาก	4.32	0.48	มาก
2. ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็น ได้ต่อกับครูผู้สอนด้วยระบบทางไกลฯ	3.40	0.49	ปานกลาง	3.33	0.49	ปานกลาง	3.38	0.49	ปานกลาง
3. การปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนในการทำใบงานที่ได้รับมอบหมาย	4.13	0.34	มาก	3.80	0.56	มาก	4.07	0.39	มาก
4. การสรุปเนื้อหาของนักเรียนแต่ละคาบหลังจากการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกล	3.79	0.55	มาก	3.67	0.49	มาก	3.76	0.54	มาก
5. การจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนของครูที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	4.20	0.54	มาก	3.93	0.59	มาก	4.17	0.55	มาก
6. การใช้สื่อหรืออุปกรณ์การทดลองที่ใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน	3.34	0.48	ปานกลาง	3.20	0.41	ปานกลาง	3.31	0.46	ปานกลาง
7. ครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา	3.87	0.49	มาก	3.40	0.51	ปานกลาง	3.80	0.52	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการประเมิน	นักเรียน			ครูผู้สอน			บุคลากรโดยรวม		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
8. ครูสรุปบทเรียนเพื่อให้ได้ความคิดรวบยอดในเนื้อหา	3.86	0.50	มาก	3.60	0.63	มาก	3.83	0.51	มาก
9. การเอาใจใส่ของครูขณะที่นักเรียนจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ	3.81	0.54	มาก	3.93	0.59	มาก	3.84	0.55	มาก
10. การเอาใจใส่ของครูในการตรวจงานของนักเรียนตามบทเรียนจากระบบทางไกลฯ	3.86	0.50	มาก	3.47	0.52	ปานกลาง	3.80	0.52	มาก
11. การเอาใจใส่ของคณะครูในการจัดการประชุม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครูที่จัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ	3.40	0.49	ปานกลาง	3.33	0.49	ปานกลาง	3.38	0.49	ปานกลาง
12. ระบบการนิเทศ การกำกับติดตาม การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ	3.73	0.57	มาก	3.40	0.63	ปานกลาง	3.67	0.59	มาก
13. การเอาใจใส่ของผู้ดูแลระบบในการบันทึกเทปการสอนจากโรงเรียนต้นทาง	3.87	0.49	มาก	3.53	0.52	มาก	3.83	0.50	มาก
14. การประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียน	3.80	0.54	มาก	3.53	0.52	มาก	3.75	0.54	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการประเมิน	นักเรียน			ครูผู้สอน			บุคลากรโดยส่วนรวม		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
15. การประเมินสรุปและการตัดสินใจผลการเรียน	3.67	0.47	มาก	3.33	0.49	ปานกลาง	3.62	0.49	มาก
16. การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการ	3.67	0.47	มาก	3.67	0.62	มาก	3.67	0.49	มาก
รวม	3.80	0.13	มาก	3.59	0.18	มาก	3.76	0.15	มาก



จากตารางที่ 4.2 การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ ตามความคิดเห็นของนักเรียนและครูผู้สอน เมื่อพิจารณา ด้านประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานโครงการ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.76$  S.D = 0.15 ) ผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 13 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมขณะเรียนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 4.32$  S.D = 0.48 ) การจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนของครูที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ( $\bar{X} = 4.17$  S.D = 0.55 ) การปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนในการทำใบงานที่ได้รับมอบหมาย ( $\bar{X} = 4.07$  S.D = 0.39 ) การเอาใจใส่ของครูขณะที่นักเรียนจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.84$  S.D = 0.55 ) การเอาใจใส่ของผู้ดูแลระบบในการบันทึกเทปการสอนจากโรงเรียนต้นทาง ( $\bar{X} = 3.83$  S.D = 0.50 ) ครูสรุปบทเรียนเพื่อให้ได้ความคิดรวบยอดในเนื้อหา ( $\bar{X} = 3.83$  S.D = 0.51 ) ครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา ( $\bar{X} = 3.80$  S.D = 0.52 ) การเอาใจใส่ของครูในการตรวจงานของนักเรียนตามบทเรียนจากระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.80$  S.D = 0.52 ) การสรุปเนื้อหาของนักเรียนแต่ละคาบหลังจากการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.76$  S.D = 0.54 ) การประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียน ( $\bar{X} = 3.75$  S.D = 0.54 ) การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการ ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.49 ) ระบบการนิเทศ การกำกับติดตาม การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.59) การประเมินสรุปและการตัดสินผลการเรียน ( $\bar{X} = 3.62$  S.D = 0.49 ) และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้ต่อกับครูผู้สอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.38$  S.D = 0.49) การเอาใจใส่ของคณะครูในการจัดการประชุม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครูที่จัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.59) การใช้สื่อหรืออุปกรณ์การทดลองที่ใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน ( $\bar{X} = 3.31$  S.D = 0.46)

นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม เมื่อพิจารณา ด้านประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานโครงการ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.80$  S.D = 0.13 ) ผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 13 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมขณะเรียนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 4.33$  S.D = 0.47 ) การจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนของครูที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ( $\bar{X} = 4.20$  S.D = 0.54 ) การปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนในการทำใบงานที่ได้รับมอบหมาย ( $\bar{X} = 4.13$  S.D = 0.34 ) ครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา ( $\bar{X} = 3.87$  S.D = 0.49 ) การเอาใจใส่ของผู้ดูแล

ระบบในการบันทึกเทปการสอนจากโรงเรียนต้นทาง ( $\bar{X} = 3.87$  S.D = 0.49) ครูสรุปบทเรียน เพื่อให้ได้ความคิดรวบยอดในเนื้อหา ( $\bar{X} = 3.86$  S.D = 0.50) การเอาใจใส่ของครูในการตรวจงาน ของนักเรียนตามบทเรียนจากระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.86$  S.D = 0.50) การเอาใจใส่ของครูขณะที่ นักเรียนจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.81$  S.D = 0.54) การประเมิน ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียน ( $\bar{X} = 3.80$  S.D = 0.54) การสรุปเนื้อหาของนักเรียนแต่ละ คาบหลังจากการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.79$  S.D = 0.55) ระบบการนิเทศ การกำกับติดตาม การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.78$  S.D = 0.57) การ ประเมินสรุปและการตัดสินผลการเรียน ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.47) การติดตามและประเมินผลการ ดำเนินงาน โครงการ ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.47) และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นโต้ตอบกับครูผู้สอนด้วย ระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.40$  S.D = 0.49) การเอาใจใส่ของคณะครูในการจัดการประชุม แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ระหว่างครูที่จัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.40$  S.D = 0.49) การใช้ สื่อหรืออุปกรณ์การทดลองที่ใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน ( $\bar{X} = 3.34$  S.D = 0.48)

ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่าน ดาวเทียม เมื่อพิจารณา ด้านประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานโครงการ โดยรวมมีความ เหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.59$  S.D = 0.18) ผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 9 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การมีส่วนร่วม ของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมขณะเรียนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 4.27$  S.D = 0.59) การ จัดกิจกรรมในการเรียนการสอนของครูที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ( $\bar{X} = 3.93$  S.D = 0.59) การเอา ใจใส่ของครูขณะที่นักเรียนจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.93$  S.D = 0.59) การ ปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนในการทำใบงานที่ได้รับมอบหมาย ( $\bar{X} = 3.80$  S.D = 0.56) การสรุป เนื้อหาของนักเรียนแต่ละคาบหลังจากการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.49) การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการ ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.62) ครูสรุป บทเรียนเพื่อให้ได้ความคิดรวบยอดในเนื้อหา ( $\bar{X} = 3.60$  S.D = 0.63) การเอาใจใส่ของผู้ดูแล ระบบในการบันทึกเทปการสอนจากโรงเรียนต้นทาง ( $\bar{X} = 3.53$  S.D = 0.52) การประเมิน ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียน ( $\bar{X} = 3.53$  S.D = 0.52) และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ ปานกลาง 7 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ การเอาใจใส่ของครูในการตรวจงานของ นักเรียนตามบทเรียนจากระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.47$  S.D = 0.52) ครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้ นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา ( $\bar{X} = 3.40$  S.D = 0.51) ระบบการนิเทศ การกำกับติดตาม การ จัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.40$  S.D = 0.63) ผู้เรียนสามารถแสดงความ



คิดเห็นได้ต่อกับครูผู้สอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.33$  S.D = 0.49) การเอาใจใส่ของคณะครูในการจัดการประชุม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครูที่จัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.33$  S.D = 0.49) การประเมินสรุปและการตัดสินผลการเรียน ( $\bar{X} = 3.33$  S.D = 0.49) การใช้สื่อหรืออุปกรณ์การทดลองที่ใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน ( $\bar{X} = 3.20$  S.D = 0.41)

**ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อการปรับปรุง-พัฒนาด้านประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานโครงการ**

ผลการวิเคราะห์คำถามปลายเปิดการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ของโรงเรียนบ้านตะโละ เมื่อพิจารณาด้านประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานโครงการ ตามความคิดเห็นของนักเรียนครูผู้สอน ผลปรากฏดังนี้

1. โรงเรียนควรจัดซื้อสื่อหรืออุปกรณ์การทดลองให้ตรงกับอุปกรณ์การทดลองของโรงเรียนต้นทางให้ครบ เพื่อที่นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรม ทดลองหรือใช้สื่อพร้อมๆกับโรงเรียนต้นทางทางจอทีวี

2. ทางโรงเรียนควรจัดประชุมคณะครูที่สอนทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อจะได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน แล้วสามารถปรับปรุงพัฒนาในการสอนนักเรียนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

3. การแสดงความคิดเห็นหรือโต้ตอบของนักเรียนและครูกับโรงเรียนวังไกลกังวลเวลาไม่เข้าใจทำได้ลำบาก เสนอแนะว่า ทางโรงเรียนวังไกลกังวลควรเพิ่มเจ้าหน้าที่ในการรับข้อมูลหรือข้อสงสัยของครูและนักเรียนต้นทาง เพื่อจะได้อุ่นใจ หรือมีกำลังใจเมื่อได้รับคำชี้แนะดังกล่าว

4. ควรมีระบบการนิเทศ ติดตามการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยทางโรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 แต่งตั้งผู้ชำนาญเพื่อนิเทศ กำกับกิจกรรมการสอนดังกล่าวให้สม่ำเสมอและจริงจัง พร้อมทั้งติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการดังกล่าว

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลของโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ

#### 3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลของโครงการ

การประเมินประสิทธิผลโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยจำแนกเป็น 2 รายการ คือ

1. วิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (O-NET) ของนักเรียนโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2551 - 2553 เมื่อเทียบกับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลาเขต 1

2. วิเคราะห์ความพึงพอใจด้านประสิทธิผลของโครงการ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน คณะกรรมการสถานศึกษา และนักเรียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.3.1 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (O-NET)

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการสอบ O – NET ปีการศึกษา 2551 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตะโล๊ะที่จัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม กับ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1

วิชา	โรงเรียนบ้านตะโล๊ะ	สพป.ยล.1
	$\bar{X}$	$\bar{X}$
ภาษาไทย	30.43	33.63
คณิตศาสตร์	24.00	34.25
วิทยาศาสตร์	33.28	38.45

#### (O-NET ปี2551 สอบเฉพาะ 3 วิชาเท่านั้น)

จากผลสอบ O – NET ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ อ. รามัน จ. ยะลา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 มีผลการทดสอบดังต่อไปนี้

สาระวิชาภาษาไทย ( $\bar{X} = 30.43$ ) คณิตศาสตร์ ( $\bar{X} = 24.00$ ) วิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 33.28$ ) จากผลสอบ O – NET ของนักเรียนโรงเรียนบ้านตะโล๊ะพบว่า ทั้ง 3 วิชา มีระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่ทั้งหมด

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการสอบ O – NET ปีการศึกษา 2552 ของนักเรียนชั้น  
 ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตะโละ ที่จัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกล  
 ผ่านดาวเทียม กับ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1

วิชา	โรงเรียนบ้านตะโละ	สพป.ยล.1
	$\bar{X}$	$\bar{X}$
ภาษาไทย	47.44	33.36
คณิตศาสตร์	41.23	34.25
วิทยาศาสตร์	49.69	38.45
สังคมศึกษา	33.38	32.70
ภาษาอังกฤษ	64.62	30.20
ศิลปะ	53.23	41.38
สุขศึกษา/พลศึกษา	67.82	63.55
การทำงานพื้นฐานอาชีพ	54.78	50.62

จากผลสอบ O – NET ปีการศึกษา 2552 ของโรงเรียนบ้านตะโละ อ. รามัน จ. ยะลา  
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 มีผลการทดสอบน่าพึงพอใจ  
 กล่าวคือสาระวิชาภาษาไทย ( $\bar{X}=47.44$ ) คณิตศาสตร์ ( $\bar{X}=41.23$ ) วิทยาศาสตร์ ( $\bar{X}=49.69$ )  
 ภาษาอังกฤษ ( $\bar{X}=64.62$ ) ศิลปะ ( $\bar{X}=53.23$ ) สุขศึกษา/พลศึกษา ( $\bar{X}=67.82$ ) การงาน  
 พื้นฐานอาชีพ ( $\bar{X}=54.78$ ) จากผลสอบ O – NET ของนักเรียนโรงเรียนบ้านตะโละพบว่า ทุกกลุ่ม  
 สาระมีระดับคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่การศึกษาทั้งหมด

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการสอบ O – NET ปีการศึกษา 2553 ของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตะโละที่จัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกล  
ผ่านดาวเทียม กับ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1

วิชา	โรงเรียนบ้านตะโละ	สพป.ยล.1
	$\bar{X}$	$\bar{X}$
ภาษาไทย	33.31	30.61
คณิตศาสตร์	51.45	33.96
วิทยาศาสตร์	59.01	40.43
สังคมศึกษาฯ	38.76	46.11
ภาษาอังกฤษ	60.14	20.23
ศิลปะ	24.14	40.42
สุขศึกษา/พลศึกษา	57.59	54.43
การทำงานพื้นฐานอาชีพ	51.38	51.55

จากผลสอบ O – NET ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนบ้านตะโละ อ. รามัน จ. ยะลา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 มีผลการทดสอบน่าพึงพอใจ  
กล่าวคือสาระวิชาภาษาไทย ( $\bar{X}=33.31$ ) คณิตศาสตร์ ( $\bar{X}=51.45$ ) วิทยาศาสตร์ ( $\bar{X}=59.01$ )  
ภาษาอังกฤษ ( $\bar{X}=60.14$ ) ศิลปะ ( $\bar{X}=24.14$ ) สุขศึกษา/พลศึกษา ( $\bar{X}=57.59$ ) การงาน  
พื้นฐานอาชีพ ( $\bar{X}=51.38$ ) จากผลสอบ O – NET ของนักเรียนโรงเรียนบ้านตะโละพบว่า ทุกกลุ่ม  
สาระมีระดับคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่การศึกษา ยกเว้น สังคมศึกษาฯ ศิลปะ และ  
การงานพื้นฐานอาชีพที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับเขตพื้นที่การศึกษา

### 3.3.2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจด้านประสิทธิผลของโครงการ

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการประเมิน โครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะ โล๊ะ ตามความคิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อพิจารณา ด้านประสิทธิผลของโครงการ

รายการประเมิน	นักเรียน			ครูผู้สอน			คณะกรรมการสถานศึกษา			บุคลากรโดยส่วนรวม		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. ผลงานของนักเรียนขณะจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ถูกต้อง จัดเจน สวยงาม	3.93	0.58	มาก	3.53	0.52	มาก	3.67	0.50	มาก	3.86	0.58	มาก
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการ ทบทวนสิ่งที่นักเรียนไม่เข้าใจจากเทป CD ที่โรงเรียนบันทึกไว้	3.46	0.50	ปานกลาง	3.40	0.51	ปานกลาง	3.33	0.50	ปานกลาง	3.45	0.50	ปานกลาง
3. นักเรียนสามารถจัดกิจกรรมเพิ่มพูน ความรู้เพิ่มเติม เช่น การจัดป้ายนิเทศ เกม การศึกษา หลังจากการเรียนด้วยระบบ ทางไกลๆ	4.07	0.58	มาก	3.40	0.51	ปานกลาง	3.67	0.50	มาก	3.97	0.60	มาก
4. นักเรียนมีความรับผิดชอบ เช่น ส่งงาน ตามกำหนดหลังเรียนจากระบบทางไกล ผ่านดาวเทียม	3.94	0.68	มาก	3.80	0.56	มาก	3.89	0.60	มาก	3.92	0.66	มาก

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

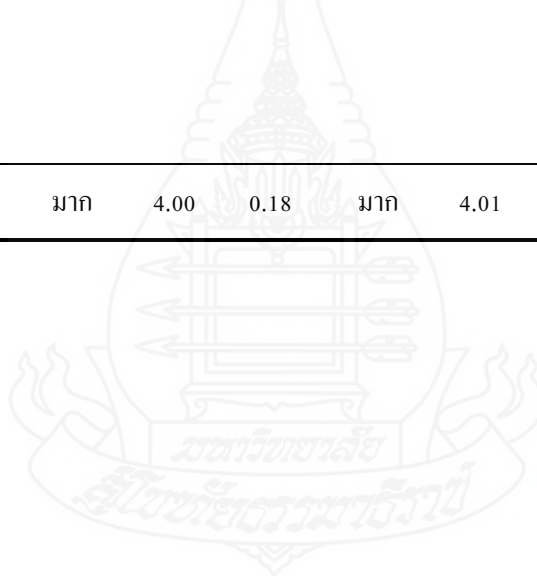
รายการประเมิน	นักเรียน			ครูผู้สอน			คณะกรรมการสถานศึกษา			บุคลากรโดยส่วนรวม		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
5. นักเรียนได้นำแบบอย่างที่ดี เช่น กิริยามารยาท การใช้คำพูด จากการชมการ จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม มาใช้ในชีวิตประจำวัน	4.33	0.47	มาก	3.93	0.46	มาก	4.00	0.50	มาก	4.27	0.49	มาก
6. นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น สนุก จากการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่าน ดาวเทียม	4.07	0.58	มาก	3.67	0.62	มาก	3.56	0.53	มาก	3.99	0.60	มาก
7. นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น สนุก จากการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่าน ดาวเทียม	3.67	0.47	มาก	3.47	0.52	ปานกลาง	3.33	0.50	ปานกลาง	3.62	0.49	มาก
8. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่พบใน ขณะที่จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่าน ดาวเทียม	4.00	0.51	มาก	3.80	0.56	มาก	3.67	0.71	มาก	3.95	0.54	มาก
9. นักเรียนสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน ได้อย่างเป็นระบบ หรือเป็นกลุ่ม	4.07	0.58	มาก	3.93	0.46	มาก	4.22	0.44	มาก	4.07	0.56	มาก
10. นักเรียนมีสื่อการสอนที่หลากหลายมากขึ้น โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลน อุปกรณ์การสอนของโรงเรียนได้	4.54	0.50	มากที่สุด	4.40	0.51	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด	4.52	0.50	มากที่สุด

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายการประเมิน	นักเรียน			ครูผู้สอน			คณะกรรมการสถานศึกษา			บุคลากรโดยส่วนรวม		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
11. โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนของโรงเรียนได้	4.59	0.49	มากที่สุด	4.27	0.59	มาก	4.44	0.53	มาก	4.55	0.51	มากที่สุด
12. โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาค่าความมีคุณภาพของนักเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานได้	4.54	0.50	มากที่สุด	4.47	0.52	มาก	4.33	0.50	มาก	4.52	0.50	มากที่สุด
13. โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาให้นักเรียนที่ขาดเรียนได้	4.26	0.44	มาก	3.67	0.49	มาก	3.44	0.53	ปานกลาง	4.14	0.52	มาก
	4.74	0.44	มากที่สุด	4.67	0.49	มากที่สุด	4.78	0.44	มากที่สุด	4.73	0.44	มากที่สุด
14. ครูได้เห็นแบบอย่างการสอนที่มีคุณภาพ	4.74	0.44	มากที่สุด	4.60	0.51	มากที่สุด	4.22	0.67	มาก	4.69	0.48	มากที่สุด
15. การจัดการเรียนการสอนของครูมีพัฒนาการดีขึ้น	4.46	0.50	มาก	4.13	0.52	มาก	3.89	0.60	มาก	4.39	0.53	มาก
16. ครูมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น	4.74	0.44	มากที่สุด	4.80	0.41	มากที่สุด	4.67	0.50	มากที่สุด	4.74	0.44	มากที่สุด
17. โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีชื่อเสียง โดยโรงเรียนอื่น ๆ มาศึกษาดูงานมากขึ้น	3.87	0.61	มาก	4.13	0.64	มาก	3.89	0.60	มาก	3.90	0.62	มาก
18. โครงการนี้ดึงดูดนักเรียนให้เรียนในโรงเรียนใกล้บ้าน												

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายการประเมิน	นักเรียน			ครูผู้สอน			คณะกรรมการ สถานศึกษา			บุคลากรโดยส่วนรวม		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
19. โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีนักเรียน เพิ่มขึ้น	3.87	0.61	มาก	4.00	0.53	มาก	4.22	0.44	มาก	3.91	0.60	มาก
	4.48	0.50	มาก	4.00	0.65	มาก	4.33	0.50	มาก	4.42	0.54	มาก
20. โครงการนี้สามารถสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับ ชุมชนมากขึ้น												
รวม	4.22	0.15	มาก	4.00	0.18	มาก	4.01	0.17	มาก	4.18	0.17	มาก





จากตารางที่ 4.6 การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ ตามความคิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อพิจารณา ด้านประสิทธิผลของโครงการ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$  S.D = 0.17) ผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 6 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีชื่อเสียง โดยโรงเรียนอื่น ๆ มาศึกษาดูงานมากขึ้น ( $\bar{X} = 4.74$  S.D = 0.44) ครูได้เห็นแบบอย่างการสอนที่มีคุณภาพ ( $\bar{X} = 4.73$  S.D = 0.44) การจัดการเรียนการสอนของครูมีพัฒนาการดีขึ้น ( $\bar{X} = 4.69$  S.D = 0.48) โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนของโรงเรียนได้ ( $\bar{X} = 4.55$  S.D = 0.51) โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาค่าความมีคุณภาพของนักเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานได้ ( $\bar{X} = 4.52$  S.D = 0.50) โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาค่าการขาดแคลนอุปกรณ์การสอนของโรงเรียนได้ ( $\bar{X} = 4.52$  S.D = 0.50) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 13 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ครูมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น ( $\bar{X} = 4.39$  S.D = 0.53) โครงการนี้สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนมากขึ้น ( $\bar{X} = 4.42$  S.D = 0.54) นักเรียนได้นำแบบอย่างที่ดี เช่น กิริยามารยาท การใช้คำพูด จากการชมการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมมาใช้ในชีวิตประจำวัน ( $\bar{X} = 4.27$  S.D = 0.49) โครงการนี้สามารถแก้ปัญหานักเรียนที่ขาดเรียนได้ ( $\bar{X} = 4.14$  S.D = 0.52) นักเรียนมีสื่อการสอนที่หลากหลายมากขึ้น ( $\bar{X} = 4.07$  S.D = 0.56) นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น สนุก จากการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.99$  S.D = 0.60) นักเรียนสามารถจัดกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้เพิ่มเติม เช่น การจัดป้ายนิเทศ เกมการศึกษา หลังจากการเรียนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.97$  S.D = 0.60) นักเรียนสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ หรือเป็นกลุ่ม ( $\bar{X} = 3.95$  S.D = 0.54) นักเรียนมีความรับผิดชอบ เช่น ส่งงานตามกำหนดหลังเรียนจากระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.92$  S.D = 0.66) โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีนักเรียนเพิ่มขึ้น ( $\bar{X} = 3.91$  S.D = 0.60) โครงการนี้ดึงดูดนักเรียนให้เรียนในโรงเรียนใกล้บ้าน ( $\bar{X} = 3.90$  S.D = 0.62) ผลงานของนักเรียนขณะจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ถูกต้อง จัดเจน สวยงาม ( $\bar{X} = 3.86$  S.D = 0.58) นักเรียนสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่พบในขณะที่จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.62$  S.D = 0.49) และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง 1 ข้อคือ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทบทวนสิ่งที่นักเรียนไม่เข้าใจจากเทป CD ที่โรงเรียนบันทึกไว้ ( $\bar{X} = 3.45$  S.D = 0.50)

นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม เมื่อพิจารณา ด้านประสิทธิผลของโครงการ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

( $\bar{X} = 4.22$  S.D = 0.15) ผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 6 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีชื่อเสียง โดยโรงเรียนอื่น ๆ มาศึกษาดูงานมากขึ้น( $\bar{X} = 4.74$  S.D = 0.44) ครูได้เห็นแบบอย่างการสอนที่มีคุณภาพ( $\bar{X} = 4.74$  S.D = 0.44) การจัดการเรียนการสอนของครูมีพัฒนาการดีขึ้น( $\bar{X} = 4.74$  S.D = 0.44) โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนของโรงเรียนได้( $\bar{X} = 4.59$  S.D = 0.49) โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาค่าความมีคุณภาพของนักเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานได้( $\bar{X} = 4.54$  S.D = 0.50) โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาค่าขาดแคลนอุปกรณ์การสอนของโรงเรียนได้( $\bar{X} = 4.54$  S.D = 0.50) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 13 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ โครงการนี้สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนมากขึ้น( $\bar{X} = 4.48$  S.D = 0.50) ครูมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น( $\bar{X} = 4.46$  S.D = 0.50) นักเรียนได้นำแบบอย่างที่ดี เช่น กิริยามารยาท การใช้คำพูด จากการชมการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมมาใช้ในชีวิตประจำวัน( $\bar{X} = 4.33$  S.D = 0.47) โครงการนี้สามารถแก้ปัญหานักเรียนที่ขาดเรียนได้( $\bar{X} = 4.26$  S.D = 0.44) นักเรียนสามารถจัดกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้เพิ่มเติม เช่น การจัดปายนิเทศ เกมการศึกษา หลังจากการเรียนด้วยระบบทางไกล( $\bar{X} = 4.07$  S.D = 0.58) นักเรียนมีสื่อการสอนที่หลากหลายมากขึ้น( $\bar{X} = 4.07$  S.D = 0.58) นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น สนุก จากการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม( $\bar{X} = 4.07$  S.D = 0.58) นักเรียนสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ หรือเป็นกลุ่ม( $\bar{X} = 4.00$  S.D = 0.51) นักเรียนมีความรับผิดชอบ เช่น ส่งงานตามกำหนดหลังเรียนจากระบบทางไกลผ่านดาวเทียม( $\bar{X} = 3.94$  S.D = 0.68) ผลงานของนักเรียนขณะจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ถูกต้อง จัดเจน สวยงาม( $\bar{X} = 3.93$  S.D = 0.58) โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีนักเรียนเพิ่มขึ้น( $\bar{X} = 3.78$  S.D = 0.61) โครงการนี้ดึงดูดนักเรียนให้เรียนในโรงเรียนใกล้บ้าน( $\bar{X} = 3.78$  S.D = 0.61) และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง 1 ข้อคือ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทบทวนสิ่งที่นักเรียนไม่เข้าใจจากเทป CD ที่โรงเรียนบันทึกไว้( $\bar{X} = 3.46$  S.D = 0.50)

ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม เมื่อพิจารณา ด้านประสิทธิผลของโครงการ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.22$  S.D = 0.15) ผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีชื่อเสียง โดยโรงเรียนอื่น ๆ มาศึกษาดูงานมากขึ้น( $\bar{X} = 4.80$  S.D = 0.41) ครูได้เห็นแบบอย่างการสอนที่มีคุณภาพ( $\bar{X} = 4.67$  S.D = 0.49) การจัดการเรียนการสอนของครูมีพัฒนาการดีขึ้น( $\bar{X} = 4.60$  S.D = 0.51) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 14 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหา

น้อย ดังนี้ โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาความมีคุณภาพของนักเรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน ได้ ( $\bar{X} = 4.47$  S.D = 0.52 ) โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนอุปกรณ์การสอนของโรงเรียน ได้ ( $\bar{X} = 4.40$  S.D = 0.51 ) โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนของโรงเรียนได้ ( $\bar{X} = 4.27$  S.D = 0.59 ) ครูมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น ( $\bar{X} = 4.13$  S.D = 0.52 ) โครงการนี้ดึงดูดนักเรียนให้เรียนในโรงเรียนใกล้บ้าน ( $\bar{X} = 4.13$  S.D = 0.64 ) โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีนักเรียนเพิ่มขึ้น ( $\bar{X} = 4.00$  S.D = 0.53 ) โครงการนี้สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนมากขึ้น ( $\bar{X} = 4.00$  S.D = 0.65 ) นักเรียนได้นำแบบอย่างที่ดี เช่น กิริยามารยาท การใช้คำพูด จากการชมการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมมาใช้ในชีวิตประจำวัน ( $\bar{X} = 3.93$  S.D = 0.46 ) นักเรียนมีสื่อการสอนที่หลากหลายมากขึ้น ( $\bar{X} = 3.93$  S.D = 0.46 ) นักเรียนมีความรับผิดชอบ เช่น ส่งงานตามกำหนดหลังเรียนจากระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.80$  S.D = 0.56 ) นักเรียนสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ หรือเป็นกลุ่ม ( $\bar{X} = 3.80$  S.D = 0.56 ) โครงการนี้สามารถแก้ปัญหานักเรียนที่ขาดเรียนได้ ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.49 ) นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น สนุก จากการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.62 ) ผลงานของนักเรียนขณะจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ถูกต้อง จัดเจน สวยงาม ( $\bar{X} = 3.53$  S.D = 0.52 ) และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ นักเรียนสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่พบในขณะที่จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.47$  S.D = 0.52 ) นักเรียนสามารถจัดกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้เพิ่มเติม เช่น การจัดป้ายนิเทศ เกมการศึกษา หลังจากการเรียนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.40$  S.D = 0.51 ) นักเรียนมีความกระตือรือร้น ในการทบทวนสิ่งที่นักเรียนไม่เข้าใจจากเทป CD ที่โรงเรียนบันทึกไว้ ( $\bar{X} = 3.40$  S.D = 0.51 )

**คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** มีความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม เมื่อพิจารณา **ด้านประสิทธิผลของโครงการ** โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.01$  S.D = 0.17 ) ผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ครูได้เห็นแบบอย่างการสอนที่มีคุณภาพ ( $\bar{X} = 4.78$  S.D = 0.44 ) โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีชื่อเสียง โดยโรงเรียนอื่น ๆ มาศึกษาดูงานมากขึ้น ( $\bar{X} = 4.67$  S.D = 0.50 ) โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนอุปกรณ์การสอนของโรงเรียนได้ ( $\bar{X} = 4.56$  S.D = 0.53 ) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 14 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนของโรงเรียนได้ ( $\bar{X} = 4.44$  S.D = 0.53 ) โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาค่าความมีคุณภาพของนักเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานได้ ( $\bar{X} = 4.33$  S.D = 0.50 ) โครงการนี้สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง

โรงเรียนกับชุมชนมากขึ้น ( $\bar{X} = 4.33$  S.D = 0.50 ) นักเรียนมีสื่อการสอนที่หลากหลายมากขึ้น ( $\bar{X} = 4.22$  S.D = 0.44 ) โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีนักเรียนเพิ่มขึ้น ( $\bar{X} = 4.22$  S.D = 0.44 ) การจัดการเรียนการสอนของครูมีพัฒนาการดีขึ้น ( $\bar{X} = 4.22$  S.D = 0.67 ) นักเรียนได้นำแบบอย่างที่ดี เช่น กิริยามารยาท การใช้คำพูด จากการชมการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมมาใช้ในชีวิตประจำวัน ( $\bar{X} = 4.00$  S.D = 0.50 ) นักเรียนมีความรับผิดชอบ เช่น ส่งงานตามกำหนดหลังเรียนจากระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.89$  S.D = 0.60 ) ครูมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น ( $\bar{X} = 3.89$  S.D = 0.60 ) โครงการนี้ดึงดูดนักเรียนให้เรียนใน โรงเรียนใกล้บ้าน ( $\bar{X} = 3.89$  S.D = 0.60 ) ผลงานของนักเรียนขณะจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ถูกต้อง จัดเจน สวยงาม ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.50 ) ) นักเรียนสามารถจัดกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้เพิ่มเติม เช่น การจัดปายนิเทศ เกมการศึกษา หลังจากการเรียนด้วยระบบทางไกลฯ ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.50) นักเรียนสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ หรือเป็นกลุ่ม ( $\bar{X} = 3.67$  S.D = 0.71 ) นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น สนุก จากการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.56$  S.D = 0.53 ) ) และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาให้นักเรียนที่ขาดเรียนได้ ( $\bar{X} = 3.44$  S.D = 0.53 ) นักเรียนสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่พบในขณะที่จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ( $\bar{X} = 3.33$  S.D = 0.50) นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทบทวนสิ่งที่นักเรียนไม่เข้าใจจากเทป CD ที่โรงเรียนบันทึกไว้ ( $\bar{X} = 3.33$  S.D = 0.50)

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อการปรับปรุง-พัฒนาด้านประสิทธิผลของโครงการ

ผลการวิเคราะห์คำถามปลายเปิดการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ เมื่อพิจารณาด้านประสิทธิผลของโครงการ ตามความคิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลปรากฏดังนี้

1. ควรจัดเจ้าหน้าที่เฉพาะสำหรับบันทึกแผ่น CD การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ไม่ควรเป็นครูผู้สอน เพราะอาจจะตรงกับชั่วโมงสอน หรือครูทำงานอื่นแล้วลืมบันทึก ทำให้ได้แผ่น CD ที่ไม่ครบสมบูรณ์ขาดตอนไป ส่งผลให้นักเรียนที่มีความสนใจหรือมีความกระตือรือร้นในการเปิดทบทวนเนื้อหาย้อนหลังจาก CD ที่ไม่เข้าใจ เกิดความเบื่อหน่ายได้
2. ผลงานของนักเรียนถ้าเป็นไปได้ทุกกลุ่มสาระควรจัดทำในกระดาษ A4 เพราะเวลาตกแต่งหรือระบายสีจะได้ดูสวยงาม และครูควรฝึกนักเรียนคัดลายมือให้มากขึ้น ผลงานของนักเรียนจะมีคุณภาพมากขึ้น

#### ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการประเมินโครงการโดยภาพรวม

ผลการวิเคราะห์คำถามปลายเปิด การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ของโรงเรียนบ้านตะโละ ตามความคิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ปรากฏผลโดยภาพรวม ดังนี้

1. ควรจัดให้มีการอบรมครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ หรือถ้าเป็นไปได้ถ้าดูงานที่โรงเรียนต้นทางวังไกลกังวลจะเป็นการดียิ่ง
2. เอกสารหลักสูตรหรือคู่มือครูที่ได้จากโรงเรียนต้นทางจะเป็นเล่มใหญ่ หน้า และรวมหลายวิชา ครูควรแยกเป็นรายวิชา พร้อมทั้งแจกให้กับครูผู้สอนทุกคนและทุกวิชาที่สอน พร้อมทำปกให้สวยงาม
3. แผนการจัดการเรียนการสอนจากโรงเรียนต้นทาง ที่ได้มาเป็นเพียงตัวอย่างเฉพาะบางหน่วย ครูผู้สอนควรจัดทำเพิ่มเติมให้ครบสมบูรณ์ทุกหน่วยในวิชาของตน ให้ตรงกับการสอน ออกอากาศ
4. ก่อนทำการสอนอย่างน้อย 15 นาทีของชั่วโมงแรก ครูควรสำรวจความพร้อมของอุปกรณ์ดาวเทียม ระบบไฟฟ้าหรือสื่อต่างๆที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพราะถ้าเกิดปัญหาจะได้แก้ไขทัน
5. ผู้ที่มีหน้าที่บันทึก CD ควรบันทึกสม่ำเสมอและให้เป็นปัจจุบัน ให้ครบสมบูรณ์เพื่อโรงเรียนสามารถนำแผ่นเปิดย้อนหลังให้นักเรียนดูได้ไม่ทัน
6. โรงเรียนควรจัดซื้อสื่อหรืออุปกรณ์การทดลองให้ตรงกับอุปกรณ์การทดลองของโรงเรียนต้นทางให้ครบ เพื่อที่นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรม ทดลองหรือใช้สื่อพร้อมๆกับโรงเรียนต้นทาง
7. ทางโรงเรียนควรจัดประชุมคณะกรรมการผู้สอนทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อจะได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน แล้วสามารถปรับปรุงพัฒนาในการสอนนักเรียนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป
8. การแสดงความคิดเห็นหรือโต้ตอบของนักเรียนและครูกับโรงเรียนวังไกลกังวล เวลาไม่เข้าใจทำได้ลำบาก เสนอแนะว่า ทางโรงเรียนวังไกลกังวลควรเพิ่มเจ้าหน้าที่ในการรับข้อมูลหรือข้อสงสัยของครูและนักเรียนปลายทาง เพื่อจะได้อุ่นใจ หรือมีกำลังใจเมื่อได้รับคำชี้แนะดังกล่าว

9. ควรมีระบบการนิเทศ ติดตามการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยทางโรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 1 แต่งตั้งผู้ชำนาญเพื่อ นิเทศ กำกับกิจกรรมการสอนดังกล่าวให้สม่ำเสมอและจริงจัง พร้อมทั้งติดตามและประเมินผลการ ดำเนินงานโครงการดังกล่าว

10. การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมไปใช้ในโรงเรียน สามารถแก้ปัญหาเรื่องการขาดแคลนครู โดยเฉพาะครูที่มีความเชี่ยวชาญในบางกลุ่มวิชา ทำให้ โรงเรียนสามารถจัดการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อประเมินความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

1.1.2 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

1.1.3 เพื่อประเมินประสิทธิผลของโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

###### 1.2.1 แหล่งข้อมูลและผู้ให้ข้อมูล

1) แหล่งข้อมูลประเภทเอกสาร ประกอบด้วย โครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน O-net ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2551 – 2553 คู่มือครูสอนทางไกลผ่านดาวเทียม แบบบันทึกการนิเทศการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม แบบบันทึกสถิติการเรียนของนักเรียน

2) แหล่งข้อมูลประเภทบุคคล ประกอบด้วย นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาจากโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา ปีการศึกษา 2553

กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลประเภทบุคคล ประกอบด้วย คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตะโละ จำนวน 15 คน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตะโละ จำนวน 9 คน และนักเรียนทุกคนที่เรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 – 6 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตะโละจำนวน 108 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 132 คน

### 1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

แบบสอบถามโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เป็นการประเมิน 3 ด้านคือ ความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ ด้านประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงาน และด้านประสิทธิผลของโครงการ สอบถามครูผู้สอน นักเรียนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

### 1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองโดยนำหนังสือจากสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อขอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ และขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านตะโละเพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลโรงเรียนได้รับเครื่องมือวิจัย กลับคืนมาทั้งหมด เป็นของนักเรียน 108 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ครู 15 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00 และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 9 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

### 1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมเครื่องมือวิจัยที่ได้กลับมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วนำเครื่องมือทั้งหมดวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และการวิเคราะห์เนื้อหา

## 1.3 ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา ผลการวิจัยปรากฏสาระสำคัญ โดยสรุปดังนี้

1.3.1 การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ เมื่อพิจารณาความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ

1) ความคิดเห็นของครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อพิจารณาโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณา



เป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ งบประมาณสนับสนุนโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน รองลงมาคือ สื่อสิ่งพิมพ์รายการโทรทัศน์ รองลงมาคือ สื่อที่ใช้จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ส่วนข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยต่ำสุดคือ ระยะเวลาออกอากาศ

2) ความคิดเห็นของครูผู้สอนเมื่อพิจารณาโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ เครื่องบันทึกรายการในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเปิดทบทวน รองลงมาคือ งบประมาณสนับสนุนโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนทางไกลฯ สังกัด รองลงมาคือ การสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด ส่วนข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยต่ำสุดคือ ระยะเวลาออกอากาศ

3) ความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเมื่อพิจารณาโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ งบประมาณสนับสนุนโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนทางไกลฯ รองลงมาคือ ความรู้และความชำนาญในเรื่องที่เกี่ยวข้องและในการดูแล ซ่อมบำรุงของผู้ดูแลโครงการหรือระบบ รองลงมาคือ เครื่องบันทึกรายการในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเปิดทบทวน รองลงมาคือ มีการแต่งตั้งคณะทำงาน ดูแลโครงการฯ รองลงมาคือ ขนาดห้องเรียนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน ส่วนข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยต่ำสุดคือ ระยะเวลาออกอากาศ

4) ผลการศึกษาปัญหา อุปสรรค ความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมเกี่ยวกับความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ ได้แก่ ครูควรอบรมหาความรู้และเทคนิควิธีการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมให้สม่ำเสมอ โรงเรียนควรจัดทำคู่มือครูพร้อมทั้งแจกให้กับครูผู้สอนทุกคนและทุกวิชา ควรแจ้งการไฟฟ้าแก้ไขกระแสไฟฟ้าตกเนื่องจากการเปิดทีวีจำนวนมากพร้อมๆ กัน ในช่วงที่กำลังจัดการเรียนการสอนทางไกลควรแจ้งให้ครูตระหนักและควรเปิดไมล์ค่อยๆ พอประมาณสำหรับนักเรียนห้องตนได้ยินเท่านั้นเพื่อไม่ให้เสียงดังรบกวนห้องอื่น ระยะเวลาการออกอากาศไม่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนมากนัก โดยเฉพาะช่วงเวลาเที่ยง ซึ่งทางโรงเรียนวังไกลกังวลพักเที่ยงเวลา 11.30 น. – 12.30 น. เวลา 12.30 น. เริ่มเรียน แต่ทางโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ มีการกิจที่ต้องทำเสริมทุกวัน โดยบังคับทางศาสนาคือการละหมาด ซึ่งควรหาวิธีแก้ไขโดยการบันทึกเทปและทำการสอนในช่วงเวลาอื่นๆ ที่สะดวก

1.3.2 การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ เมื่อพิจารณาด้านประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานโครงการ

1) ความคิดเห็นของนักเรียนและครูผู้สอน เมื่อพิจารณาโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมขณะเรียนด้วยระบบทางไกลฯ รองลงมาคือ การจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนของครูที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ รองลงมาคือ การปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนในการทำใบงานที่ได้รับมอบหมาย รองลงมาคือ การเอาใจใส่ของครูขณะที่นักเรียนจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลส่วนข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยต่ำสุดคือ การใช้สื่อหรืออุปกรณ์การทดลองที่ใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน

2) ความคิดเห็นของนักเรียน เมื่อพิจารณาโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมขณะเรียนด้วยระบบทางไกลฯ รองลงมาคือ การจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนของครูที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ รองลงมาคือ การปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนในการทำใบงานที่ได้รับมอบหมาย ส่วนข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยต่ำสุดคือ การใช้สื่อหรืออุปกรณ์การทดลองที่ใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน

3) ความคิดเห็นของครูผู้สอน เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยสูงสุดคือการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมขณะเรียนด้วยระบบทางไกลฯ รองลงมาคือ การจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนของครูที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ รองลงมาคือ การเอาใจใส่ของครูขณะที่นักเรียนจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ รองลงมาคือ การปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนในการทำใบงานที่ได้รับมอบหมาย ส่วนข้อที่มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยต่ำสุดคือ การใช้สื่อหรืออุปกรณ์การทดลองที่ใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน

4) ผลการศึกษาปัญหา อุปสรรค ความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนาโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการดำเนินงานโครงการได้แก่ โรงเรียนควรจัดซื้อสื่อหรืออุปกรณ์การทดลองให้ตรงกับอุปกรณ์การทดลองของโรงเรียนต้นทางให้ครบ เพื่อที่นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรม ทดลองหรือใช้สื่อพร้อมๆกับโรงเรียนต้นทางทางจอทีวี ทางโรงเรียนควรจัดประชุมคณะครูที่สอนทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อจะได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกันแล้วสามารถปรับปรุงพัฒนาในการสอนนักเรียนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป การแสดงความคิดเห็นหรือโต้ตอบของนักเรียนและครูกับโรงเรียนวังไกลกังวลเวลาไม่เข้าใจทำได้ลำบาก เสนอแนะว่า ทาง

โรงเรียนวังไกลกังวลควรเพิ่มเจ้าหน้าที่ในการรับข้อมูลหรือข้อสงสัยของครูและนักเรียนต้นทาง เพื่อจะได้อุ่นใจ หรือมีกำลังใจเมื่อได้รับคำชี้แนะดังกล่าว ควรมีระบบการนิเทศ ติดตามการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยทางโรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเขต 1 ให้สม่ำเสมอและจริงจัง

1.3.3 การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ของโรงเรียนบ้านตะโละ เมื่อพิจารณาด้านประสิทธิผลของโครงการ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยจำแนกเป็น 2 รายการ คือ

1) วิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (O-NET) ของนักเรียนโรงเรียนบ้านตะโละ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2551 - 2553 เมื่อเทียบกับเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเขต 1 จะเห็นได้ว่า ผลการสอบ O-NET ของนักเรียนโรงเรียนบ้านตะโละ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2551 ต่ำกว่าคะแนน O-NET ของสพป.ยล.1 ทุกวิชา ส่วนปีการศึกษา 2552 คะแนน O-NET จะสูงกว่า ของสพป.ยล.1 ทุกวิชา และปีการศึกษา 2553 คะแนน O-NET ส่วนใหญ่จะสูงกว่า ของสพป.ยล.1 ยกเว้นวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ศิลปะ และการทำงานพื้นฐานอาชีพ ที่มีคะแนน O-NET จะต่ำกว่า ของสพป.ยล.1

2) วิเคราะห์ความพึงพอใจด้านประสิทธิผลของโครงการ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและนักเรียน

(1) ความคิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อพิจารณาโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีพึงพอใจโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีชื่อเสียง โดยโรงเรียนอื่น ๆ มาศึกษาดูงานมากขึ้น รองลงมาคือ ครูได้เห็นแบบอย่างการสอนที่มีคุณภาพ รองลงมาคือ การจัดการเรียนการสอนของครูมีพัฒนาการดีขึ้น รองลงมาคือ โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนของโรงเรียนได้ รองลงมาคือ โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาความมีคุณภาพของนักเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานได้ ส่วนข้อที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับต่ำสุดคือ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทบทวนสิ่งที่นักเรียนไม่เข้าใจจากเทป CD ที่โรงเรียนบันทึกไว้

(2) ความคิดเห็นของนักเรียน เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีชื่อเสียง โดยโรงเรียนอื่น ๆ มาศึกษาดูงานมากขึ้น และครูได้เห็นแบบอย่างการสอนที่มีคุณภาพ รองลงมาคือ การจัดการเรียนการสอนของครูมีพัฒนาการดีขึ้น รองลงมาคือ โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนของโรงเรียนได้ รองลงมาคือ โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาความมีคุณภาพของนักเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานได้ส่วน

ข้อที่มีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยต่ำสุดคือ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทบทวนสิ่งที่นักเรียนไม่เข้าใจจากเทปCD ที่โรงเรียนบันทึกไว้

(3) ความคิดเห็นของครูผู้สอน เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีชื่อเสียง โดยโรงเรียนอื่น ๆ มาศึกษาดูงานมากขึ้น รองลงมาคือ ครูได้เห็นแบบอย่างการสอนที่มีคุณภาพ รองลงมาคือ การจัดการเรียนการสอนของครูมีพัฒนาการดีขึ้น ส่วนข้อที่มีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยต่ำสุดคือ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทบทวนสิ่งที่นักเรียนไม่เข้าใจจากเทปCD ที่โรงเรียนบันทึกไว้

(4) ความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูได้เห็นแบบอย่างการสอนที่มีคุณภาพ รองลงมาคือ โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีชื่อเสียง โดยโรงเรียนอื่น ๆ มาศึกษาดูงานมากขึ้น รองลงมาคือ โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนอุปกรณ์การสอนของโรงเรียนได้ ส่วนข้อที่มีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยต่ำสุดคือ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทบทวนสิ่งที่นักเรียนไม่เข้าใจจากเทป CD ที่โรงเรียนบันทึกไว้

(5) ผลการศึกษาปัญหา อุปสรรค ความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมเกี่ยวกับประสิทธิผลโครงการได้แก่ ทางโรงเรียนควรจัดเจ้าหน้าที่เฉพาะสำหรับบันทึกแผ่น CD การจัดการเรียนการสอน ไม่ควรเป็นครูผู้สอน เพราะอาจจะตรงกับชั่วโมงสอน หรือครูทำงานอื่นแล้วลืมบันทึก ทำให้ได้แผ่น CD ที่ไม่ครบสมบูรณ์ขาดตอน ผลงานของนักเรียนถ้าเป็นไปได้ทุกกลุ่มสาระควรจัดทำในกระดาษ A4 เพราะเวลาตกแต่งหรือระบายสีจะได้ดูสวยงาม และครูควรฝึกนักเรียนคัดลายมือให้มากขึ้น ผลงานของนักเรียนจะได้มีคุณภาพมากขึ้น

#### **1.3.4 ผลการศึกษาปัญหา อุปสรรค ความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละอำเภอรามัน จังหวัดยะลา**

โดยภาพรวมพบว่า โรงเรียนควรจัดให้มีการอบรมครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ เอกสารหลักสูตรหรือคู่มือครูที่ได้จากโรงเรียนต้นทางควรอยู่ในมือครูผู้สอนทุกคนและทุกวิชาที่สอน พร้อมทำปกให้สวยงาม แผนการจัดการเรียนการสอนจากโรงเรียนต้นทาง ที่ได้มาเป็นเพียงตัวอย่างเฉพาะบางหน่วย ครูผู้สอนควรจัดทำเพิ่มเติมให้ครบสมบูรณ์ทุกหน่วยในวิชาของตน ให้ตรงกับการสอนออกอากาศ ก่อนทำการสอนอย่างน้อย 15

นาทีของชั่วโมงแรก ครูควรสำรวจความพร้อมของอุปกรณ์ดาวเทียม ระบบไฟฟ้าหรือสื่อต่างๆที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพราะถ้าเกิดปัญหาจะได้แก้ไขทัน ผู้ที่มีหน้าที่บันทึก CD ควรบันทึกสม่ำเสมอและให้เป็นปัจจุบัน ให้ครบสมบูรณ์เพื่อโรงเรียนสามารถนำแผ่นเปิดย้อนหลังให้นักเรียนดูได้ในช่วงที่นักเรียนเรียนไม่ทันหรือไม่เข้าใจ โรงเรียนควรจัดซื้อสื่อหรืออุปกรณ์การทดลองให้ตรงกับอุปกรณ์การทดลองของโรงเรียนต้นทางให้ครบ เพื่อที่นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมทดลองหรือใช้สื่อพร้อมๆกับโรงเรียนต้นทาง ทางโรงเรียนควรจัดประชุมคณะครูที่สอนทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อจะได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน แล้วสามารถปรับปรุงพัฒนาในการสอนนักเรียนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป ทางโรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 ควรมีการนิเทศ กำกับกิจกรรมการสอนดังกล่าวให้สม่ำเสมอและจริงจัง เพื่อครูผู้สอนสามารถแก้ไขปรับปรุงการสอนของตนเองให้มีคุณภาพ

## 2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาข้อมูล เกี่ยวกับการประเมิน โครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ มีประเด็นที่นำมาอภิปรายผล ได้ดังนี้

2.1 การประเมินความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ พบว่า ครูผู้สอนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเห็นสอดคล้องโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า ความเหมาะสมของงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ในการรับสัญญาณดาวเทียมวงไกลกังวลนั้นมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี โครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกำหนดแพร่ภาพด้วยระบบดิจิทัล (พวงรัตน์ วิเวกานนท์, 2549, หน้า 695-696) ซึ่งจุดที่จะรับชมรายการได้ต้องติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับ กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2539, หน้า 14) ที่กล่าวว่า การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นการศึกษาโดยยึดปรัชญาหลักการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เทคนิค วิธีการต่าง ๆ ในการเรียนการสอนนั้น ควรที่จะรู้จักเลือกใช้ทรัพยากรที่เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน ท้องถิ่น ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่สามารถให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างไม่จำกัดจำนวนและไม่จำกัดเวลา โดยมุ่งเน้นการศึกษาใช้สื่อที่มีคุณภาพในการส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จึงสามารถช่วยให้สถานศึกษาที่ขาดแคลนครูหรือมีครูไม่เพียงพอในการจัดการศึกษาที่มีทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยทางโรงเรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนา ส่งเสริมการจัดการศึกษาอย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง

2.2 การประเมินด้านประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงาน โครงการ พบว่า นักเรียนและครูผู้สอนมีความเห็นว่า เหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะว่า ครูผู้สอนให้ความสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้โทรทัศน์ทางไกลผ่านดาวเทียม และอาจเนื่องมาจากโรงเรียนต้นทางมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน มีการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี การนำเสนอรูปแบบของบทเรียน การเร้าความสนใจให้กับนักเรียน เน้นย้ำประเด็นสำคัญที่นักเรียนต้องเรียนรู้ ทำการสอนนักเรียนในรูปแบบการฝึกทักษะให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการกระตุ้นทั้งครูและนักเรียนเพื่อให้ศึกษาบทเรียนไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งสอดคล้องกับ รัชราพร นิรนาทรังสรรค์ (2543) และกรมการศึกษานอกโรงเรียน (ม.ป.ป.) ว่า โครงการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมีผลทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจบทเรียน และสนใจเรียนรู้อย่างมากขึ้น รวมทั้งสามารถช่วยเพิ่มพูนความรู้และทักษะแก่ผู้สอน และสถานศึกษามีพัฒนาการทางวิชาการมากขึ้น ที่สำคัญคือช่วยลดปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนได้เป็นอย่างดี

2.3 การประเมินด้านประสิทธิผลของโครงการ พบว่านักเรียน ครูผู้สอนและ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเห็นมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะว่า ผลของการดำเนิน โครงการกับ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม มีความสอดคล้องกัน (พวงรัตน์ วิเวกานนท์, 2549, หน้า 241 – 242) ที่กล่าวว่า เป็นการแก้ปัญหาความขาดแคลนงบประมาณ ครูผู้สอน เครื่องมืออุปกรณ์การเรียนการสอน ตลอดจนห้องเรียนให้เพียงพอ กับความต้องการ เพื่อให้เยาวชน ได้มีโอกาสเรียนการศึกษาภาคบังคับขั้นพื้นฐานฟรี 15 ปี ตามพระราชบัญญัติการปฏิรูปการศึกษา การจัดการเรียนการสอนก็สามารถใช้การเรียนการสอนตาม คู่มือและตารางเรียนการสอนของโรงเรียนวังไกลกังวลได้ ซึ่งตามแนวทางที่ได้ดำเนินการดังกล่าว ส่งผลให้โรงเรียนได้มีการประเมินประสิทธิผลของโครงการอยู่ในระดับมาก และผลที่ตามมาคือ การเกิดความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ผลจากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ นักเรียน ครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมิน โครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อยู่ในระดับเหมาะสมทุกด้าน แต่ผู้ประเมินมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1.1 กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อตอบสนองการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา ตลอดจนติดตามตรวจสอบเพื่อโครงการดังกล่าวส่งผลต่อการยกระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียนอย่างแท้จริง

3.1.2 มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทุกเขต ควรมีการติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบสภาพปัญหาการดำเนินงาน และส่งเสริมสนับสนุนให้เหมาะสมกับสภาพของสถานศึกษา

3.1.3 ควรจัดอบรมบุคลากรผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้รู้ถึงบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการและเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

3.1.4 ควรมีการศึกษาวิจัยปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมมาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา ว่าพบปัญหาใดบ้างที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับประถมศึกษา รวมทั้งพัฒนาคุณภาพรายการให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น

#### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษา พัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

3.2.2 ควรมีการศึกษาความต้องการของนักเรียนว่ามีความต้องการที่จะเรียนเนื้อหาแบบใด วิชาใด ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น และเหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุด

3.2.3 ควรตั้งเจ้าหน้าที่บันทึกรายการเพิ่มขึ้น ถ้าสอนนักเรียนด้วยจะเป็นการดี จะได้แบ่งเบาภาระงานของเจ้าหน้าที่รวมทั้งจะได้มีแผ่น CD ที่ครบทุกกลุ่มสาระ

บรรณานุกรม





## บรรณานุกรม

- กदानันท์ มลิตทอง (2548) *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา* กรุงเทพมหานคร  
อรุณการพิมพ์
- กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2539) “แผนพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544)” กรุงเทพมหานคร ประชาชน
- \_\_\_\_\_ (2539) *การการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม* กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา  
ลาดพร้าว
- การประถมศึกษาจังหวัดยะลา (2547) “สรุปรายงานการประเมินคุณภาพนักเรียน ปี 2549” ยะลา  
การประถมศึกษาจังหวัดยะลา
- นิคม ทาแดง (2541) *เส้นทางเทคโนโลยีทางการศึกษา* นนทบุรี โรงพิมพ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ประชุม รอดประเสริฐ (2539) *นโยบายและการวางแผน: หลักการและทฤษฎี* กรุงเทพมหานคร  
เนติกุลการพิมพ์
- ปัญญา วีระวัฒน์ (2542) “การประเมินการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในจังหวัด  
อำนาจเจริญ” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการศึกษาผู้ใหญ่  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- พวงรัตน์ วิเวกานนท์ (2550) “คู่มือครูศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับโรงเรียนปลายทาง”  
กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์อมรินทร์พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง
- ไพศาล หวังพานิช (2536) “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประเมินโครงการ ในรวมบทความทาง  
เทคนิคประเมินโครงการ” กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร
- การดี ชลธี (2537) “ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกล  
ผ่านดาวเทียม โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์และจังหวัด  
ร้อยเอ็ด” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- ภู่วิทยา, โรงเรียน (2548) “การศึกษาทางไกล” [ออนไลน์] เอกสารเผยแพร่ของโรงเรียนภู่วิทยา  
อำเภอโนนแดง จังหวัดนครราชสีมา จาก:<http://www.phoowit.ac.th/education.htm>  
[เข้าถึง 25 พฤษภาคม 2548]

- มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (ม.ป.ป.) “โครงการจัดการศึกษาด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม” [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา [http://www.dlf.ac.th/dltv/information/information-detail.php?information\\_id=2&lang=th](http://www.dlf.ac.th/dltv/information/information-detail.php?information_id=2&lang=th). (4 ตุลาคม 2550)
- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2546) *การประเมินโครงการแนวคิดและแนวปฏิบัติ* กรุงเทพมหานคร สรรคคุณค่าวิชาการ
- รัชราพร นีรนาทรังสรรค์ (2543) “ประสิทธิภาพของกระบวนการสื่อสาร เพื่อการศึกษาทางไกลระดับมัธยมศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโครงการศึกษาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม” ปรินญาวารสารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- รัตนะ บัวสนธิ์ (2540) *การประเมินโครงการ: การวิจัยเชิงประเมิน* กรุงเทพมหานคร ต้นอ้อแถมมี
- วิจิตร ศรีสอ้าน และคณะ (2534) “การศึกษาทางไกล” นนทบุรี โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- วชิระ สาลี (2542) “ประสิทธิภาพสื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรมสามัญศึกษา ปีการศึกษา 2541” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สนอง ฉินนานนท์ (2537) *ดาวเทียมเพื่อการสื่อสารและการศึกษา* การศึกษาผ่านดาวเทียม 7(1),8-12
- สมคิด พรหมจ้อย (2542) *เทคนิคการประเมินโครงการ* พิมพ์ครั้งที่ 6 นนทบุรี จตุพร ดีไซน์
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544) “ความรู้พื้นฐานสำหรับการประเมินโครงการทางการศึกษา” ในรวมบทความทางการประเมินโครงการ สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2549) “แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554)” กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภา
- สุมาลี สังข์ศรี (2549) “การศึกษาทางไกล” นนทบุรี โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- สุรนนท์ สุภรรณกิจ (2548) “บทความการศึกษาตามอัธยาศัย” [ออนไลน์]  
จาก:<http://dnfe5.nfe.go.th/iocaldata/webimags/story01success.html>  
[เข้าถึง 20 พฤษภาคม 2548]
- สุวิมล ติรกานันท์ (2544) “การประเมินโครงการ: แนวทางสู่การปฏิบัติ” โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- สุวิมล ตีรกานันท์ (2547) “การประเมินโครงการ:แนวทางสู่การปฏิบัติ” กรุงเทพมหานคร  
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- \_\_\_\_\_. (2543) “การประเมินโครงการ:แนวทางสู่การปฏิบัติ” กรุงเทพมหานคร  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ชื่อ-สกุล ผศ.ศุภลักษณ์ สิ้นธนา  
 วุฒิการศึกษา ค.ค.จิตวิทยาการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ตำแหน่ง ข้าราชการบำนาญมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
2. ชื่อ-สกุล นายมณูญ พืชสะกะ  
 วุฒิการศึกษา วท.บ. วิทยาศาสตร์บัณฑิต(ศึกษาศาสตร์)เอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป  
 ศษ.ม. สาขาการประถมศึกษา  
 ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ ค.ศ.4 วิทยฐานะเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
 ประถมศึกษายะลา เขต 1
3. ชื่อ-สกุล นางสาวิปะห์ อูสมาน  
 วุฒิการศึกษา Master of Education (M.Ed.) Teaching English as a Second  
 Language. (TESL) University of Malaya. Kuala Lumpur, Malaysia.  
 ตำแหน่ง ครูโรงเรียนบ้านควา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
 นราธิวาส เขต 2
4. ชื่อ-สกุล นายคมศักดิ์ ชื่นชม  
 วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร  
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคีรีบูรณ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
 ประถมศึกษายะลา เขต 1
5. ชื่อ-สกุล นางไชยิด้า อูสมาน  
 วุฒิการศึกษา ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน เอกการศึกษาปฐมวัย  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
 ตำแหน่ง นักบริหารการศึกษา เทศบาลตำบลเมืองรามันห์ อำเภอรามันห์ จังหวัดยะลา



ที่ ศธ 0522.16 (บ) / 299

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี 11120

25 กรกฎาคม 2551

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภลักษณ์ สินธนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการสารนิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายราชเชษฐ์ กุลาม นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการวัดและ ประเมินผล การศึกษา วิชาเอกการประเมินการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกล ผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา” ตามโครงการสารนิพนธ์ที่แนบ มาด้วยนี้

การจัดทำสารนิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และ ได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ไว้ชิ้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่ จัดทำมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทาง สาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง ได้โปรดพิจารณา ตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับ รายละเอียดอื่นๆ นักศึกษานำเรียนท่านด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็น อย่างดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ จินดาอนุรักษ์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2504 8505



ที่ ศธ 0522.16 (บ) / 299

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี 11120

25 กรกฎาคม 2551

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นายมณูญ พีชสะกะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการสารนิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายราชษฐ์ กุลาม นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการวัดและ ประเมินผล การศึกษา วิชาเอกการประเมินการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกล ผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา” ตามโครงการสารนิพนธ์ที่แนบ มาด้วยนี้

การจัดทำสารนิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และ ได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ไว้ชั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่ จัดทำมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทาง สาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง ได้โปรดพิจารณา ตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับ รายละเอียดอื่นๆ นักศึกษานำเรียนท่านด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็น อย่างดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2504 8505





ที่ ศธ 0522.16 (บ) / 299

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี 11120

25 กรกฎาคม 2551

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวประไพ อุตมาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการสารนิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายราชษฐ์ กุลาม นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการวัดและ ประเมินผล การศึกษา วิชาเอกการประเมินการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกล ผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา” ตามโครงการสารนิพนธ์ที่แนบ มาด้วยนี้

การจัดทำสารนิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และ ได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ไว้ชิ้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่ จัดทำมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทาง สาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง ได้โปรดพิจารณา ตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับ รายละเอียดอื่นๆ นักศึกษานำเรียนท่านด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็น อย่างดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2504 8505



ที่ ศธ 0522.16 (บ) / 299

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี 11120

25 กรกฎาคม 2551

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นายคมศักดิ์ ชื่นชม

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการสารนิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายราชษฐ์ กุลาม นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการวัดและ ประเมินผล การศึกษา วิชาเอกการประเมินการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกล ผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา” ตามโครงการสารนิพนธ์ที่แนบ มาด้วยนี้

การจัดทำสารนิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และ ได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ไว้ชิ้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่ จัดทำมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทาง สาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง ได้โปรดพิจารณา ตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับ รายละเอียดอื่นๆ นักศึกษานำเรียนท่านด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็น อย่างดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2504 8505

ที่ ศธ 0522.16 (บ) / 299



สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี 11120

25 กรกฎาคม 2551

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางไชยิด้า อุตมาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการสารนิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายราชษฐ์ กุลาม นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการวัดและ ประเมินผล การศึกษา วิชาเอกการประเมินการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกล ผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา” ตามโครงการสารนิพนธ์ที่แนบ มาด้วยนี้

การจัดทำสารนิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และ ได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ไว้ชิ้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่ จัดทำมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทาง สาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง ได้โปรดพิจารณา ตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับ รายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะนำเรียนท่านด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็น อย่างดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

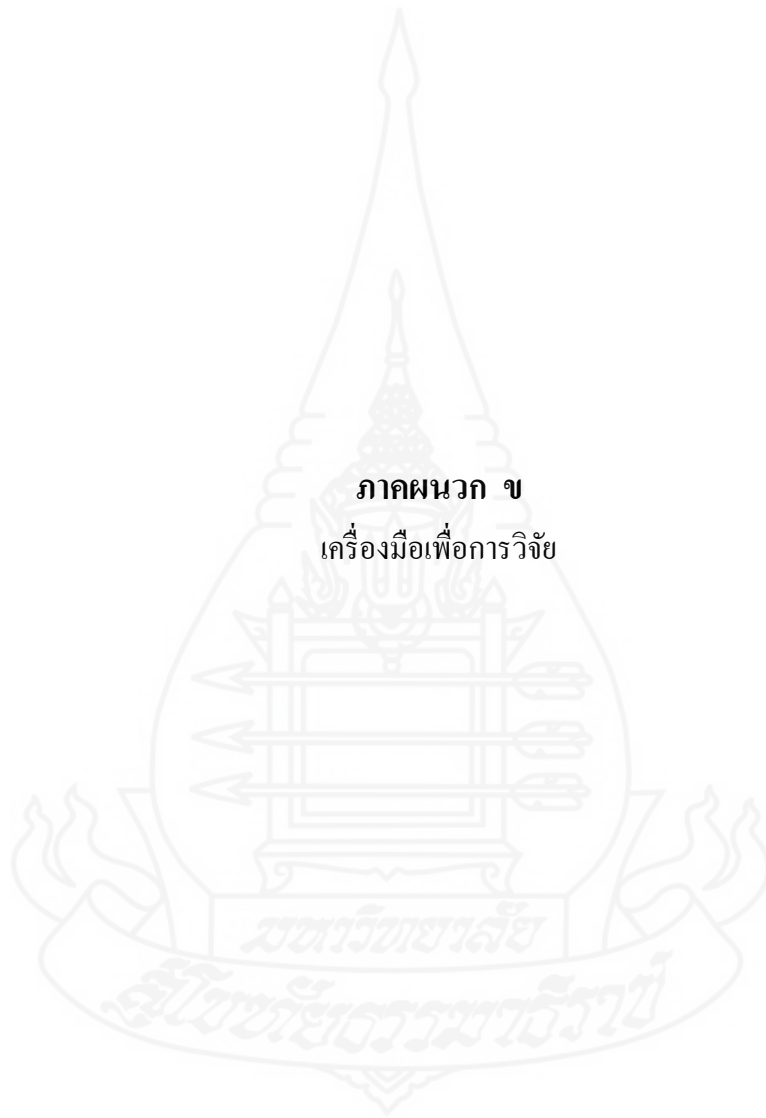
ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2504 8505

**ภาคผนวก ข**  
**เครื่องมือเพื่อการวิจัย**



**แบบสอบถามเกี่ยวกับ**  
**โครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม**  
**โรงเรียนบ้านตะโล๊ะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา**

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา อันจะนำไปสู่การวางแผนและปรับปรุงพัฒนาโครงการให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในโอกาสต่อไป

2. แบบสอบถามนี้มีอยู่ 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่นๆเพื่อการพัฒนาโครงการในอนาคต

3. คำตอบของท่านจะไม่ถือว่าถูกหรือผิด เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพความเป็นจริงและตามการรับรู้ของท่าน คำตอบของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่านแต่ประการใดทั้งสิ้น แต่จะมีคุณค่าอย่างมากต่อการพัฒนาโครงการนี้ ในอนาคต

4. ข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นสิ่งที่สำคัญและมีคุณค่าอย่างยิ่ง จะนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโล๊ะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา ต่อไป จึงขอให้ท่านได้โปรดตอบ แบบสอบถามให้ครบทุกข้อและตรงตามสภาพจริง

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบ**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ( ) หน้าข้อความในแต่ละข้อ ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

- |                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| 1. เพศ... ( ) ชาย             | ( ) หญิง         |
| 2. อายุ... ( ) น้อยกว่า 10 ปี | ( ) 10 – 19 ปี   |
| ( ) 20 – 29 ปี                | ( ) 30 – 39 ปี   |
| ( ) 40 – 49 ปี                | ( ) 50 ปี ขึ้นไป |

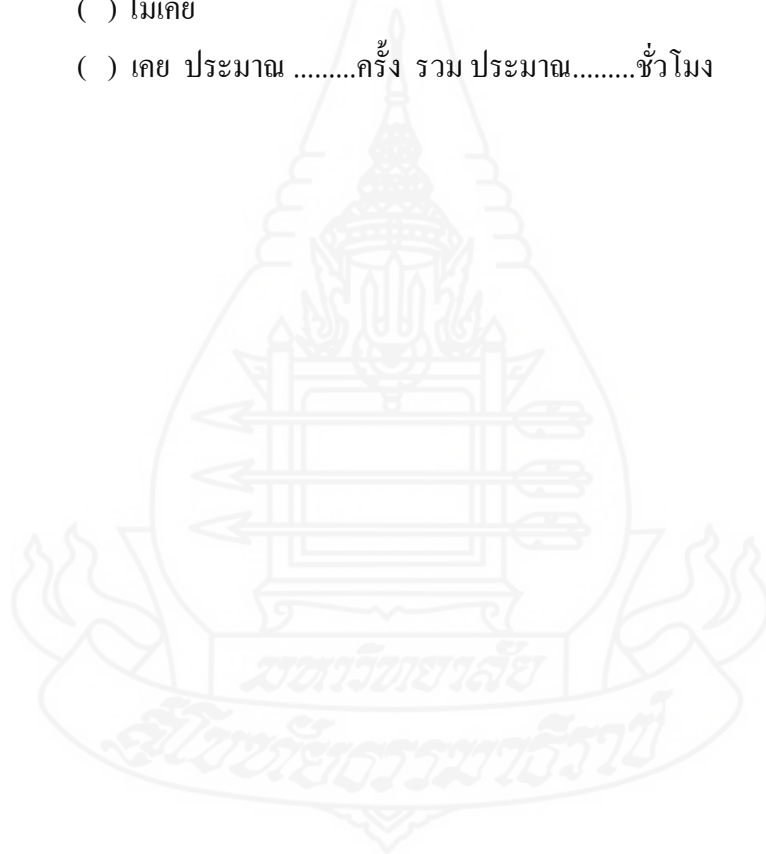
3. สถานภาพ... ( ) นักเรียน ( ) ครูผู้สอน  
 ( ) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ระดับการศึกษา

- ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า  
 ( ) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ( ) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า  
 ( ) สูงกว่าปริญญาตรี ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

5. ท่านเคยเข้ารับการอบรม/ชี้แจงเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลหรือไม่

- ( ) ไม่เคย  
 ( ) เคย ประมาณ .....ครั้ง รวม ประมาณ.....ชั่วโมง



**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

**2.1 ความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ**

**คำชี้แจง** ให้ท่านพิจารณาว่าปัจจัยพื้นฐานเพื่อสนับสนุนโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ แล้วตัดสินใจว่า **มีความพร้อมหรือเหมาะสม** มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ กำหนดระดับคุณภาพเป็น 5 ระดับ คือ

- |   |         |                                     |
|---|---------|-------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความพร้อม/เหมาะสม ระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีความพร้อม/เหมาะสม ระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีความพร้อม/เหมาะสม ระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีความพร้อม/เหมาะสม ระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีความพร้อม/เหมาะสม ระดับน้อยที่สุด |

โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพร้อมหรือความเหมาะสม ตามการรับรู้ของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความพร้อม/เหมาะสม				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. มีการแต่งตั้งคณะทำงาน ดูแลโครงการ					
2. ความรู้และความชำนาญในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และในการดูแล ซ่อมบำรุงของผู้ดูแลโครงการหรือระบบ					
3. การกระตือรือร้นและความตั้งใจของผู้รับผิดชอบโครงการหรือดูแลระบบ					
4. จำนวนครูในการช่วยเหลือนักเรียนขณะชมรายการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม					
5. ความพร้อมของครูในการช่วยเหลือนักเรียนขณะชมรายการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม					
6. ความรู้และประสบการณ์ในการสอนทางไกลของคณะครู					

รายการประเมิน	ระดับความพร้อม/เหมาะสม				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
7. งบประมาณสนับสนุนโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน					
8. การสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด					
9. อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมของโรงเรียน					
10. เครื่องบันทึกรายการในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเปิดทบทวน					
11. ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม					
12. เอกสารหลักสูตร คู่มือครู					
13. เอกสารประกอบการเรียนการสอน					
14. เนื้อหาสาระในวิชาที่เรียนมีความเหมาะสม					
15. สื่อสิ่งพิมพ์รายการโทรทัศน์					
16. สื่อที่ใช้จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม					
17. สถานที่ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม					
18. ขนาดห้องเรียนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน					
19. ห้องเรียนมีการควบคุมเสียงรบกวนจากภายนอก					
20. ตารางเรียนในแต่ละวัน					
21. ระยะเวลาออกอากาศ					



ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อการปรับปรุงด้านปัจจัยพื้นฐานของโครงการ.

.....

.....

.....

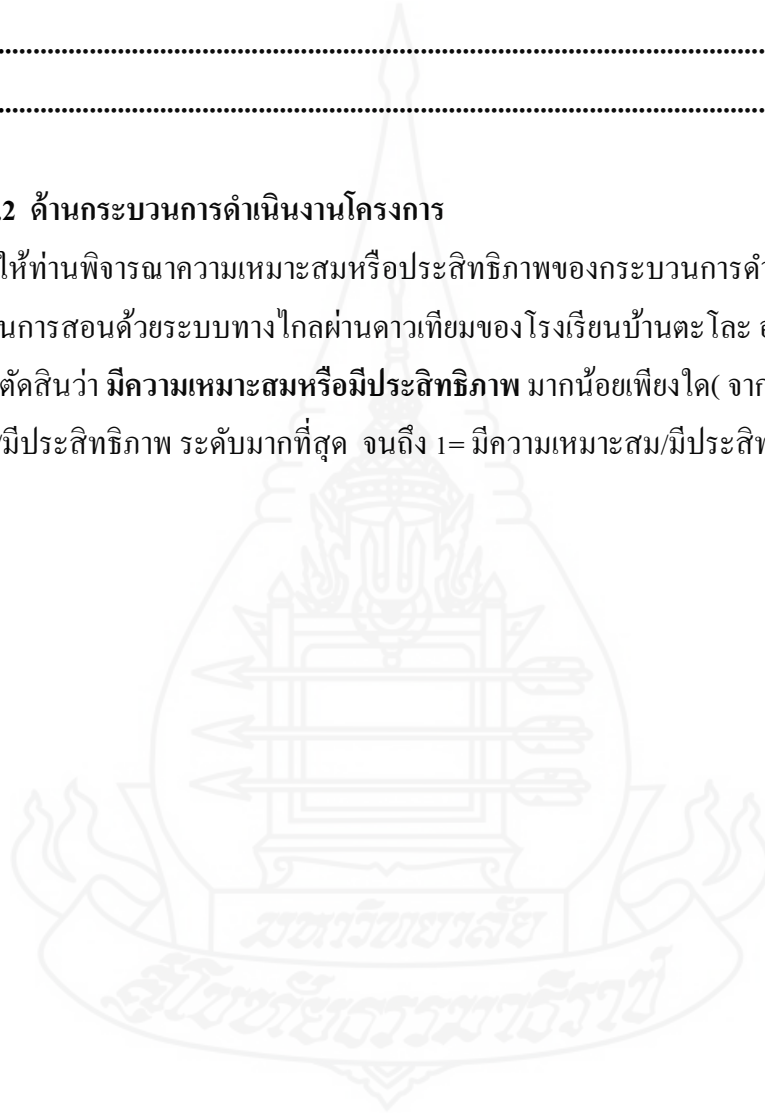
.....

.....

.....

## 2.2 ด้านกระบวนการดำเนินงานโครงการ

**คำชี้แจง** ให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมหรือประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานโครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา แล้วตัดสินใจว่า **มีความเหมาะสมหรือมีประสิทธิภาพ** มากน้อยเพียงใด( จาก 5= มีความเหมาะสม/มีประสิทธิภาพ ระดับมากที่สุด จนถึง 1= มีความเหมาะสม/มีประสิทธิภาพ ระดับ น้อยที่สุด)



โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพร้อมหรือความเหมาะสม ตามการรับรู้ของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม/ประสิทธิภาพ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมขณะเรียนด้วยระบบทางไกลฯ					
2. ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นโต้ตอบกับครูผู้สอนด้วยระบบทางไกลฯ					
3. การปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนในการทำใบงานที่ได้รับมอบหมาย					
4. การสรุปเนื้อหาของนักเรียนแต่ละคาบหลังจากการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ					
5. การจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนของครูที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ					
6. การใช้สื่อหรืออุปกรณ์การทดลองที่ใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน					
7. ครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา					
8. ครูสรุปบทเรียนเพื่อให้ได้ความคิดรวบยอดในเนื้อหา					
9. การเอาใจใส่ของครูขณะที่นักเรียนจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลฯ					
10. การเอาใจใส่ของครูในการตรวจงานของนักเรียนตามบทเรียนจากระบบทางไกลฯ					



### 2.3 ด้านประสิทธิผลของโครงการ

**คำชี้แจง** ให้ท่านพิจารณาผลที่เกิดจากการดำเนินงาน โครงการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนบ้านตะโละ แล้วตัดสินใจว่า **ท่านมีความพึงพอใจหรือเห็นว่ามีประสิทธิผล** มากน้อยเพียงใด( จาก 5= มีความพึงพอใจ/มีประสิทธิผล ระดับมากที่สุด จนถึง 1= มีความพึงพอใจ/มีประสิทธิผล ระดับ น้อยที่สุด)

โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจหรือมีประสิทธิผล ตามการรับรู้ของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ/ประสิทธิผล				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ผลงานของนักเรียนขณะจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ถูกต้อง จัดเจน สวยงาม					
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทบทวนสิ่งที่นักเรียนไม่เข้าใจจากเทปCD ที่โรงเรียนบันทึกไว้					
3. นักเรียนสามารถจัดกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้เพิ่มเติม เช่น การจัดป้ายนิเทศ เกมการศึกษา หลังจากการเรียนด้วยระบบทางไกลฯ					
4. นักเรียนมีความรับผิดชอบ เช่น ส่งงานตามกำหนดหลังเรียนจากระบบทางไกลผ่านดาวเทียม					
5. นักเรียนได้นำแบบอย่างที่ดี เช่น กิจกรรมรยาท การใช้คำพูด จากการชมการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม มาใช้ในชีวิตประจำวัน					
6. นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น สนุกจากการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ/ประสิทธิผล				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
7. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่พบใน ขณะที่จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่าน ดาวเทียม					
8. นักเรียนสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน ได้อย่างเป็นระบบ หรือเป็นกลุ่ม					
9. นักเรียนมีสื่อการสอนที่หลากหลายมากขึ้น					
10. โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลน อุปกรณ์การสอนของโรงเรียนได้					
11. โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลน ครูผู้สอนของโรงเรียนได้					
12. โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาความมีคุณภาพ ของนักเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานได้					
13. โครงการนี้สามารถแก้ปัญหาให้นักเรียนที่ขาด เรียนได้					
14. ครูได้เห็นแบบอย่างการสอนที่มีคุณภาพ					
15. การจัดการเรียนการสอนของครูมีพัฒนาการ ดีขึ้น					
16. ครูมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น					
17. โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีชื่อเสียง โดย โรงเรียนอื่น ๆ มาศึกษาดูงานมากขึ้น					
18. โครงการนี้ดึงดูดนักเรียนให้เรียนใน โรงเรียนใกล้บ้าน					
19. โครงการนี้ทำให้โรงเรียนมีนักเรียนเพิ่มขึ้น					
20. โครงการนี้สามารถสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนมากขึ้น					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อการปรับปรุงด้านประสิทธิผลของโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายราเชษฐ์ กุลาม
วัน เดือน ปีเกิด	2 กุมภาพันธ์ 2514
สถานที่เกิด	จังหวัดยะลา
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกชีววิทยาประยุกต์ สถาบันราชภัฏยะลา พ.ศ. 2544
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนบ้านป่าเตรಾಯ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา
ตำแหน่ง	ครูคศ. 1

