

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการ
การศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ปริญญานิพนธ์
ของ
เสาวลักษณ์ สงคราม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา
เมษายน 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

374.4077

ศ ๑๔๖๑

ท.๑

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการ
การศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

บทคัดย่อ

ของ

เสาวลักษณ์ สงคราม

10 ต.ค. 2546

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา

เมษายน 2546

๒๑ ๒๒๖๙๑๔ จ.๑

เสาวลักษณ์ สงคราม. (2546). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม. ปรินทิพ. กทม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ ดร. สุรัชย์ ลิกขานันท์ , ดร.ราชนันท์ บุญธิมา

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยศึกษา 1) ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม 2) เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ คือ ผู้บริหารโรงเรียนครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เป็นสมาชิกในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2544 จำนวนทั้งสิ้น 1,392 คน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาทั้งสิ้น 1,019 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 73.20 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย และค่าการถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

2. การจัดกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทาง เพศของนักเรียน พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 สำหรับ การจัดเตรียมบุคลากร การวางแผนงานของโรงเรียนปลายทาง มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนตัวแปร ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง เจตคติต่อการเรียนทางไกลของโรงเรียน พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน การใช้สื่อการเรียนการสอนทางไกล เจตคติที่มีต่อการสอนทางไกล พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน พฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร

และ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ไม่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสาย
สามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

**EFFECTS OF THE LEARNING ACHIEVEMENT INFLUENTIAL FACTORS OF
SECONDARY STUDENTS LEARNING VIA SATELLITE DISTANCE LEARNING OF
THE DISTANT LEARNING EDUCATION PROGRAMS**

**AN ABSTRACT
BY
SAOWALAK SONGKRAM**

**Presented in partial Fulfillment of the Requirements for the Master of
Educational degree in Educational Technology
At Crinakharinwirot University
April 2003**

Saowalak Songkram. (2546). *Effects of the Learning Achievement Influential Factors of Secondary Students Learning via Satellite Distance Learning of the Distant Learning Education Programs*. Master thesis, M.Ed. (Educational Technology) Bangkok : Graduate School Srinakharinwirot University. Advisor Committee Assoc.Prof.Dr.Surachai Sikkhabandit, Dr. Rachan Bunthima

The objectives of this study were to study effects of the learning achievement influential factors of secondary students learning via satellite distance learning of the distant learning education program as follows : to study 1) Level of learning achievement in studying of secondary students whose learn via satellite distance learning of the distant learning education programs. 2) To search for the learning achievement influential factors of secondary students learning via satellite distance learning of the distant learning education programs. Study instruments were questionnaires of 5 level ratio. The 1392 samples in this study were the school administrates, teachers who teach in secondary school, and secondary students from the secondary schools which are members of the 1st phase and 2nd phase distant learning education programs in the first semester of 2001 academic year. 1019 of the questionnaires (73.20%) were returned with completeness. Statistics used in analyses the data were mean, standard deviation, Pearson product moment correlation, and stepwise multiple regression. The research results were as follow:

1. Secondary students learning via satellite distance learning of the distant learning education programs has moderate learning achievement.
2. School's education management, student's sex, teacher's behavior had influence on the learning achievement of secondary students learning via satellite distant learning of the distant learning education programs with 0.01 statistic level. Human resources management, and planning in chosen schools had influence on the learning achievement of secondary students learning via satellite distance learning of the distant learning education programs with 0.05 statistic level. Concerning other variables, parent's economic level, student's feeling in distant learning, student's learning behavior, learning environment, learning supplement, usage of teaching media in distant learning, teacher's feeling in distant teaching, teacher's teaching behavior, upstream teacher-students relationship, downstream teacher-students relationship learning atmosphere and class environment, cooperative behavior of administrators, and academic leadership of

administrators did not have influence to the leaning achievement of secondary students learning via satellite distance learning of the distant learning education programs.

ปริญญานิพนธ์

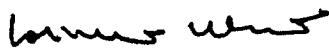
เรื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ของ

นางสาวเสาวลักษณ์ สงคราม

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

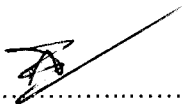


.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร หะวานนท์)

วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2546

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัช สิกขาบัณฑิต)



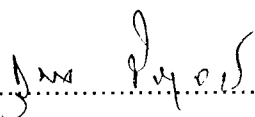
.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา)



.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญสง)



.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ ดร.กุศล อิสดูลย์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของ นายขวัญแก้ว วัชโรทัย หัวหน้าสถานีวิจัยโทรทัศนวังไกลกังวลและประธานมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม รองศาสตราจารย์ ดร. สุรัชย์ สิกขามันติต และอาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา ซึ่งกรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา แนวคิดและข้อเสนอแนะ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเมตตาอย่างสูง ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาและความเสียสละของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่กรุณาอนุญาตให้ทำการวิจัยครั้งนี้ รวมไปถึงบุคลากรทุกท่านของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.กุศล อีสดุลย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง ที่กรุณารับเป็นกรรมการเพิ่มเติมในการสอบปากเปล่า และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนพิมายวิทยาคม นครราชสีมา ที่อนุญาตให้ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อนำมาใช้ในการวิจัย และขอขอบใจนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ณรงค์ฤทธิ์ ศักดาณรงค์ ที่ให้ความเมตตาช่วยเหลือ ตลอดจนสนับสนุนสำหรับการทำปริญญานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร ครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตปริญญาโทเอกเทคโนโลยีการศึกษาที่คอยสนับสนุน และให้กำลังใจสำหรับการทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมให้บิดามารดา บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

เสาวลักษณ์ สงคราม

สารบัญ

บทที่	หน้า
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาของการวิจัย.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	5
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	5
ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
สมมติฐานการศึกษาค้นคว้า.....	10
กรอบแนวคิดการศึกษาค้นคว้า.....	11
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
เอกสารการศึกษาทางไกล.....	12
ความหมายของการศึกษาทางไกล.....	12
ลักษณะสำคัญของการศึกษาทางไกล.....	13
ระบบการศึกษาทางไกล.....	15
เอกสารโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม.....	17
ประวัติความเป็นมาของโครงการ.....	17
กระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม..	18
การดำเนินการด้านครูผู้สอนและการใช้สื่อในการออกอากาศ.....	21
ขอบข่ายการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม.....	22
อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม.....	22
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	23
เอกสารและงานวิจัยกลุ่มตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	25
ปัจจัยด้านนักเรียน.....	25
ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน.....	30
ปัจจัยด้านครูผู้สอน.....	42
ปัจจัยด้านผู้บริหาร	49

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	55
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	55
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	56
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	65
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	66
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	79
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	79
วิธีดำเนินการวิจัย.....	79
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	81
สรุปผลการวิจัย.....	81
อภิปรายผล.....	82
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	86
บรรณานุกรม.....	87
ภาคผนวก.....	99
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสอบถาม.....	100
ภาคผนวก ข การตรวจคุณภาพเครื่องมือ.....	130
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	138

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1.แสดงจำนวนและคำร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม จำแนกตามระดับชั้นเรียน เพศ และ ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง.....	70
2.แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม.....	71
3.แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านครู และ ปัจจัยด้านผู้บริหาร.....	72
4.แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรเกณฑ์กับตัวแปรพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม.....	74
5.แสดงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านครู ปัจจัยด้านผู้บริหาร กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม.....	76
6.แสดงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนค้นหาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม.....	77
7.แสดงสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรที่คัดสรรแล้วกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม.....	78

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1. แสดงกรอบแนวคิดการศึกษาค้นคว้า.....	11
2. รูปแบบการนำเสนอรายการในคาบเรียน.....	20

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของการวิจัย

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของคนในชาติให้สูงขึ้น การจัดการศึกษาจึงถือว่าเป็นภาระหน้าที่ของสังคมโดยตรงที่จะต้องพัฒนาคนให้มีคุณภาพไม่ว่าจะในแง่ของสติปัญญา ความรู้ ความสามารถ ตลอดจนนิสัยต่าง ๆ ดังนั้นในการจัดการศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน โดยมีให้ฐานะทางเศรษฐกิจและถิ่นที่อยู่มาเป็นข้อจำกัดแต่อย่างใด ทั้งนี้ก็เพื่อช่วยสร้างความเป็นธรรมในสังคมและเพื่อพัฒนากำลังคนของชาติให้ได้มากที่สุด(ถวิล มาตรฐาน. 2530 : 43) ด้วยเหตุนี้การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงเน้นให้มีการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเป็นการจัดการศึกษาหลายรูปแบบที่เกิดขึ้นมี 3 รูปแบบ คือการศึกษาในระบบโรงเรียน (Formal education) การศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non-Formal education) และการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal education) ซึ่งบุคคลต้องได้รับการศึกษาไม่ว่ารูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบผสมกันอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (ประภา ตูลานนท์. 2540 : 1)

อย่างไรก็ตาม ในสภาพสังคมปัจจุบันปัญหาโอกาสการได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงยังคงมีอยู่จำนวนไม่น้อยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนภูมิภาคและชนบทที่ห่างไกล ถึงแม้ว่ากระทรวงศึกษาธิการในฐานะผู้รับผิดชอบด้านการจัดการศึกษาของรัฐได้เร่งรัดขยายโอกาสทางการศึกษาตามนโยบายของรัฐบาลอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการจัดการการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเพื่อเตรียมการไปสู่การศึกษาภาคบังคับได้มีการใช้มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงเรียนหลายสังกัดดำเนินการจัดการศึกษาในระดับนี้ อย่างไรก็ตามแม้จะยอมรับในความหลากหลายในด้านการจัดการศึกษาแต่มาตรฐานคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาก็ยังมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องมาจากโรงเรียนในสังกัดเดียวกันหรือโรงเรียนต่างสังกัดกันมีความพร้อมในระดับที่ไม่เท่ากัน จึงมีผลทำให้นักเรียนในต่างโรงเรียนต่างสังกัดได้รับการศึกษาในคุณภาพที่แตกต่างกันหรือมีความไม่เสมอภาคทางคุณภาพการจัดการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในระบบโรงเรียน ปัจจุบันโรงเรียนแทบทุกสังกัดประสบปัญหาการขาดแคลนครูทั้งในเรื่ออัตรากำลังครูในภาพรวมและสาขาที่ขาดแคลนในกรณีของโรงเรียนในสังกัดอื่น ๆ เช่น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนก็ประสบปัญหาในลักษณะเดียวกัน และจะประสบปัญหาอย่างรุนแรงในโรงเรียนทุกสังกัดที่อยู่ส่วนภูมิภาคหรือในชนบทห่างไกล หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาทุกหน่วยงานได้ทุ่มเทความพยายามอย่างต่อเนื่องที่จะยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดรวมทั้งแก้ปัญหาต่างๆ ดังกล่าวนี้ (กรมสามัญศึกษา. 2538 : 1)

เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครู และยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของแต่ละโรงเรียนไม่ว่าจะอยู่ในเมืองหรือชนบทให้ใกล้เคียงกัน กรมสามัญศึกษาได้รับการประสานงานจากรองเลขาธิการพระราชวัง ฝ่ายกิจกรรมพิเศษ นายขวัญแก้ว วัชโรทัย เสนอให้กรมสามัญจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เนื่องในมหามงคลวโรกาสครองราชย์เป็นปีที่ 50 และถวายเป็นพระราชกุศลแด่สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีในวโรกาสเดียวกัน ซึ่งกรมสามัญศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งจะเป็นประโยชน์ต่อระบบการจัดการศึกษาอีกหลายประการจึงเห็นด้วยในหลักการและได้เริ่มดำเนินการข้างต้น โดยโรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นแม่ข่ายถ่ายทอดการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ตั้งแต่ชั้น ม.1 ถึง ม.6 ชั้นละ 1 ช่อง สัญญาณรวม 6 ช่อง พร้อมกันตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 08.30-16.00 น. การสอนสายอาชีพและภาพต่างประเทศ ตั้งแต่เวลา 16.00-20.00 น. โรงเรียนกลุ่มเป้าหมายได้แก่โรงเรียนเปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกสังกัด โดยเฉพาะโรงเรียนที่อยู่ในท้องถิ่นทุรกันดารห่างไกลชุมชนขาดแคลนครูผู้สอนเป็นการพระราชทานการศึกษาด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยแก่นักเรียนไม่ว่าจะยากดีมีจนอยู่ในส่วนใดของประเทศอันเป็นการสนองพระบรมราโชวาทที่ว่า “การศึกษาตลอดชีวิตจะเป็นประโยชน์ทั้งส่วนตัวและประเทศชาติสืบไป” ทางสถานีได้เปิดการออกอากาศเผยแพร่เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2538 สำหรับโครงการนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานทุนประเดิม เพื่อดำเนินการโครงการนี้จำนวนเงิน 50 ล้านบาท อันเป็นเงินที่องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยได้ทูลเกล้าฯ ถวาย นอกจากนี้มีหน่วยงานบริษัทตลอดจนบุคคลทั่วไป เข้าร่วมโครงการนี้เป็นจำนวนมาก อาทิเช่น องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ช่วยเดินสายใยแก้วนำแสง (ไฟเบอร์ออฟติก) จากสถานีส่งโทรศัพท์ที่โรงเรียนวังไกลกังวลหัวหิน ถึงสถานีส่งสัญญาณดาวเทียมภาคพื้นดินที่รัตนธิเบศรนนทบุรี พร้อมทั้งอนุญาตให้ใช้โทรศัพท์เพื่อการเรียนการสอนโดยไม่คิดราคาอีก 4 หมายเลข กลุ่มบริษัทชินวัตร จำกัด บริจาคอุปกรณ์ติดตั้งที่สถานีส่งโรงเรียนวังไกลกังวลมูลค่า 20 ล้านบาท พร้อมทั้งจัดตั้งห้องสมุดเทปและระบบการจัดเก็บเทปอีกด้วย ทางด้านการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสนับสนุนเรื่องการไฟฟ้าของสถานี ประชาชน ห้างร้านได้บริจาค เป็นค่าครุภัณฑ์และอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมเพื่อใช้โรงเรียนเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ได้รับความร่วมมือจากกองบัญชาการทหารสูงสุดและกองทัพบกในเรื่องบุคลากร และการติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณในโรงเรียนเครือข่ายทั่วประเทศรวมทั้งการติดตามผลตลอดปีอีกด้วย(กรมสามัญศึกษา. 2538 : 3-6)

สำหรับโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมมีวัตถุประสงค์

4 ประการ ดังนี้ (กรมสามัญศึกษา. 2540 : 1)

1. เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา เปิดโอกาสให้นักเรียนในส่วนภูมิภาค หรือในชนบทห่างไกลในโรงเรียนทุกสังกัด ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ ข่าวสาร ข้อมูล ที่ทันสมัยเท่าเทียมกับนักเรียนในเมือง หรือโรงเรียนที่มีความพร้อมสูง

2. เพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนครู ของหน่วยงานที่จัดการศึกษาในระบบโรงเรียน

3. เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนในทุกสังกัด เกิดความคล่องตัวในการขยายโอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชนได้อย่างกว้างขวางด้วยความมั่นใจ

4. เพื่อเป็นแนวทางในการประชาสัมพันธ์ เสนอข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษา การนิเทศงาน การชี้แจงนโยบายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของหน่วยงานต่าง ๆ เป็นระบบการสื่อสารที่เปิดโอกาสให้กับประชาชน และผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูลด้วยความรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์

การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนี้จะเห็นได้ว่ามีประโยชน์ในด้านการขยายการให้บริการทางการศึกษาในพื้นที่ที่ห่างไกลได้อย่างทั่วถึง ซึ่งจะทำให้นโยบายของรัฐในเรื่องการขยายโอกาสทางการศึกษาประสบผลสำเร็จโดยเร็ว อีกทั้งยังเป็นการยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประชาชนที่อยู่ในวัยแรงงานสูงขึ้นซึ่งจะส่งผลดีต่อคุณภาพในการผลิตของประเทศและทำให้เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศดีขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างความเสมอภาคในการรับการศึกษา และทำให้ประชาชนมีโลกทัศน์ที่กว้างไกลมากขึ้น สามารถใช้ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับในการตัดสินใจ และดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม (ภาวิณี พุฒิกร. 2537 : 7)

จากการที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ นายขวัญแก้ว วัชโรทัย หัวหน้าสถานีวิทยุโทรทัศน์วังไกลกังวลและประธานมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม กล่าวว่า หลังจากที่นักเรียนได้เรียนด้วยระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมแล้วนั้น ผลปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น และนักเรียนในหลายโรงเรียนสามารถสอบเข้าเรียนต่อในระดับอุดมศึกษาได้จำนวนมากขึ้น และจากผลการวิจัยของ มงคล เดชวรรณ (2540 : 20-21) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับกลุ่มที่เรียนแบบปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันทั้งภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา 2539 และภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา 2540 นอกจากนี้ผลการวิจัยของ วชิระ สาลี (2542:108-109) พบว่า เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ในเนื้อหาวิชาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อการศึกษาสื่อทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมสามัญศึกษา ผลปรากฏว่านักเรียนที่เรียนโดยสื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมีผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ในเนื้อหาวิชาสูงกว่าก่อนเรียนทุกหมวดวิชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในด้านคุณภาพของรายการ ครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่ามีคุณภาพชัดเจนของภาพและเสียง แต่การช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาบางรายการที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนส่วนใหญ่ดีขึ้น

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของ แมดดอกซ์ (Maddox. 1975 : 9) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ คือ ปัจจัยทางด้านสติปัญญาและปัจจัยที่ไม่ใช่สติปัญญา โดยที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจะขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านสติปัญญาและความสามารถทางสมองร้อยละ 50-60 ขึ้นอยู่กับความพยายามในการเรียนของนักเรียน และวิธีการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพร้อยละ 30-40 และขึ้นอยู่กับโอกาสทางการเรียนและสภาพแวดล้อม

ล้อมอื่นร้อยละ 10-15 ส่วน ฮาร์นิชเฟเกอร์ และไวเลย์ (Harnischfeger and wiley. 1987 : 215-231) ได้พบว่าปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ได้แก่ ครู นักเรียน และหลักสูตร นอกจากนี้ รัสซอว์ (Rossow. 1990 : 41-42 ; *Citing Dwyer. 1983*) ยังได้กล่าวอีกว่า องค์ประกอบที่เกี่ยวกับผู้บริหารของโรงเรียนก็ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งด้วย

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีอยู่หลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านครู ปัจจัยด้านผู้บริหาร และปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน จากอดีตจนกระทั่งถึงปัจจุบันงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญ แต่ยังไม่มีการวิจัยเลยซึ่งทางมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้ให้ความสนใจอยู่เช่นกันว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลของโครงการการศึกษาสายสามัญผ่านดาวเทียมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับใด และมีปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดังกล่าว

ดังนั้น จึงทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจที่จะศึกษาเรื่องนี้ ด้วยการตั้งคำถามของการวิจัยครั้งนี้ไว้ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลของโครงการการศึกษาสายสามัญผ่านดาวเทียมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับใด

2. มีปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญ

ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อกรมสามัญศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสามัญศึกษาจังหวัด ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในการพัฒนาระบบการศึกษาทางไกลของโครงการตลอดจนสามารถนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนของโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมให้สามารถดำเนินการให้สามารถประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อีกทั้งยังเป็นการลดการสูญเสียงบประมาณของรัฐในการจัดการการศึกษาทางไกล ซึ่งมีการลงทุนทางด้านเครือข่ายในการเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ค่อนข้างสูง

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ทั่วไปเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม
2. เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับใด และมีปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ดังกล่าว ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อหน่วยงานและบุคคลต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. กรมสามัญศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม
2. มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขและ/หรือพัฒนาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอีกทั้งใช้ผลจากการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการจัดฝึกอบรมให้แก่ผู้บริหาร ครู ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้อง
4. ผู้บริหารโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมสามารถนำผลจากการวิจัยไปใช้การวางแผน จัดการ และบริหารโรงเรียนให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
5. ครูผู้สอนสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนด วางแผน จัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากร ที่ใช้ในการอ้างอิงจากผลการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เป็นสมาชิกในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2544 จำนวนทั้งหมด 319 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เป็นสมาชิกในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2544 ซึ่งได้มาด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) มีจำนวน 26 โรงเรียน รวม 1,392 คน จำแนกเป็นผู้บริหารโรงเรียน 52 คน ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 390 คน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 950 คน

3. ตัวแปร ที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

3.1 ตัวแปรพยากรณ์ คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม มีดังต่อไปนี้

3.1.1 ตัวแปรด้านนักเรียน

3.1.1.1 เพศ

3.1.1.2 ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง

3.1.1.3 เจตคติต่อการเรียนทางไกลของเรียน

3.1.1.4 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

3.1.2 ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอนทางไกล

3.1.2.1 การวางแผนงาน

3.1.2.2 การจัดเตรียมบุคลากร

3.1.2.3 การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน

3.1.2.4 การจัดกระบวนการเรียนการสอน

3.1.2.5 การใช้สื่อการเรียนการสอนทางไกล

3.1.3 ตัวแปรด้านครู

3.1.3.1 เจตคติที่มีต่อการสอนทางไกล

3.1.3.2 พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง

3.1.3.3 พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง

3.1.3.4 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน

3.1.3.5 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน

3.1.3.6 บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

3.1.4 ตัวแปรด้านผู้บริหาร

3.1.4.1 พฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร

3.1.4.2 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

3.2 ตัวแปรเกณฑ์ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

1. การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม หมายถึง การศึกษาตามโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งกรมสามัญศึกษาเป็นผู้จัดทำขึ้น
2. โครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม หมายถึง การจัดการศึกษาในวิธีการเรียนการสอนทางไกล โดยการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมในลักษณะการถ่ายทอดกิจกรรมการเรียนการสอนออกอากาศ จากสถานีออกอากาศจากโรงเรียนวังไกลกังวลโดยใช้สื่อโทรทัศน์เป็นสื่อกลางในการเรียนการสอน
3. โรงเรียนปลายทาง หมายถึง สถานศึกษาที่เป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่อยู่ในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม
4. โรงเรียนต้นทาง หมายถึง โรงเรียนที่เป็นสถานีถ่ายทอดรายการออกอากาศการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม คือโรงเรียนวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
5. ผู้บริหาร หมายถึง หัวหน้าสถานศึกษาที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน หรือ อาจารย์ใหญ่ และผู้ช่วยหัวหน้าสถานศึกษาที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน หรือ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการของโรงเรียน ที่เป็นสมาชิกในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม
6. ครูต้นทาง หมายถึง ครูหรืออาจารย์ที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยสอนผ่านสื่อโทรทัศน์และส่งออกอากาศโดยการถ่ายทอดสดจากสถานีโทรทัศน์การศึกษาโรงเรียนวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
7. ครูปลายทาง หมายถึง ครูหรืออาจารย์ที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนที่เป็นสมาชิกในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม
8. ผู้เรียน หมายถึง นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนที่เป็นสมาชิกในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม
9. ตัวแปรด้านนักเรียน หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวกับลักษณะของนักเรียนแต่ละคนที่ได้

รับการจัดการเรียนการสอนทางไกลของโครงการการเรียนศึกษาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ได้แก่ เพศ ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง เจตคติต่อการเรียนทางไกล พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

9.1 ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียน หมายถึง รายได้ต่อเดือนของผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนที่เป็นสมาชิกในโครงการการศึกษาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

9.2 เจตคติต่อการเรียนทางไกล หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อเนื้อหาวิชา การสอนของครู และประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับ

9.3 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน หมายถึง ลักษณะการเรียนของนักเรียนในเรื่อง การศึกษาเนื้อหาล่วงหน้า ความตั้งใจเรียน การจดบันทึก ความมีวินัยในตนเอง การเตรียมตัว และการสอบ การเข้ารับการสอนเสริม

10. ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกระบวนการศึกษาทางไกลด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนที่เป็นสมาชิกในโครงการการศึกษาสามัญผ่านดาวเทียม ซึ่งได้แก่ การวางแผนงาน การจัดเตรียมบุคลากร การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน การจัดกระบวนการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนทางไกล

10.1 การวางแผนงาน หมายถึง การเตรียมการกำหนดทางเลือกในการปฏิบัติงานของโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

10.2 การจัดบุคลากร หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการแบ่งงานโดยมีการกำหนดความสัมพันธ์ของแต่ละงาน พร้อมทั้งกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลของโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

10.3 การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดอุปกรณ์ เครื่องมือ และสถานที่ที่เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นของโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

10.4 การจัดกระบวนการเรียนการสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

10.5 สื่อการเรียนการสอนทางไกล หมายถึง คุณภาพของตัวกลางที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียนในกระบวนการเรียนการสอนทางไกล

11. ตัวแปรด้านครู หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวกับลักษณะของครูผู้สอน ทั้งครูที่อยู่โรงเรียนปลายทางและโรงเรียนต้นทางของระบบการเรียนการสอนทางไกล ได้แก่ เจตคติต่อการสอนทางไกล พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู

ต้นทางกับนักเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

11.1 เจตคติต่อการสอนทางไกล หมายถึง ความรู้สึก หรือความคิดเห็นของครูปลายทาง และ ครูต้นทาง ต่อการสอนทางไกล

11.2 พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง หมายถึง ลักษณะการสอน การเตรียมตัว ทักษะการใช้สื่อการสอน การตอบคำถามของครูต้นทาง

11.3 พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง หมายถึง ลักษณะการสอน การเตรียมตัว ทักษะการใช้สื่อการสอน การตอบคำถามของครูปลายทาง

11.4 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน หมายถึง การติดต่อสื่อสาร การโต้ตอบกันในระหว่างการเรียนรู้การสอนของครูต้นทางกับนักเรียนที่เรียนในระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

11.5 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน หมายถึง การติดต่อสื่อสาร การโต้ตอบกันในระหว่างการเรียนรู้การสอนของครูปลายทางกับนักเรียนที่เรียนในระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

11.6 บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน หมายถึง สภาพหรือคุณลักษณะทางกายภาพที่เกิดขึ้นภายในชั้นเรียน ได้แก่ ขนาดของห้องเรียน การจัดโต๊ะ แสงสว่างและอุณหภูมิของห้องเรียน และการจัดอุปกรณ์สื่อสาร

12. ตัวแปรด้านผู้บริหาร หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวกับลักษณะตัวผู้บริหารแต่ละคนในโรงเรียนที่เป็นสมาชิกของโครงการการศึกษาสายสามัญผ่านดาวเทียม ได้แก่ พฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

12.1 พฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร หมายถึง พฤติกรรมการทำงานที่เกี่ยวข้องและร่วมมือกันของผู้บริหารกับครูผู้สอนในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนทางไกล

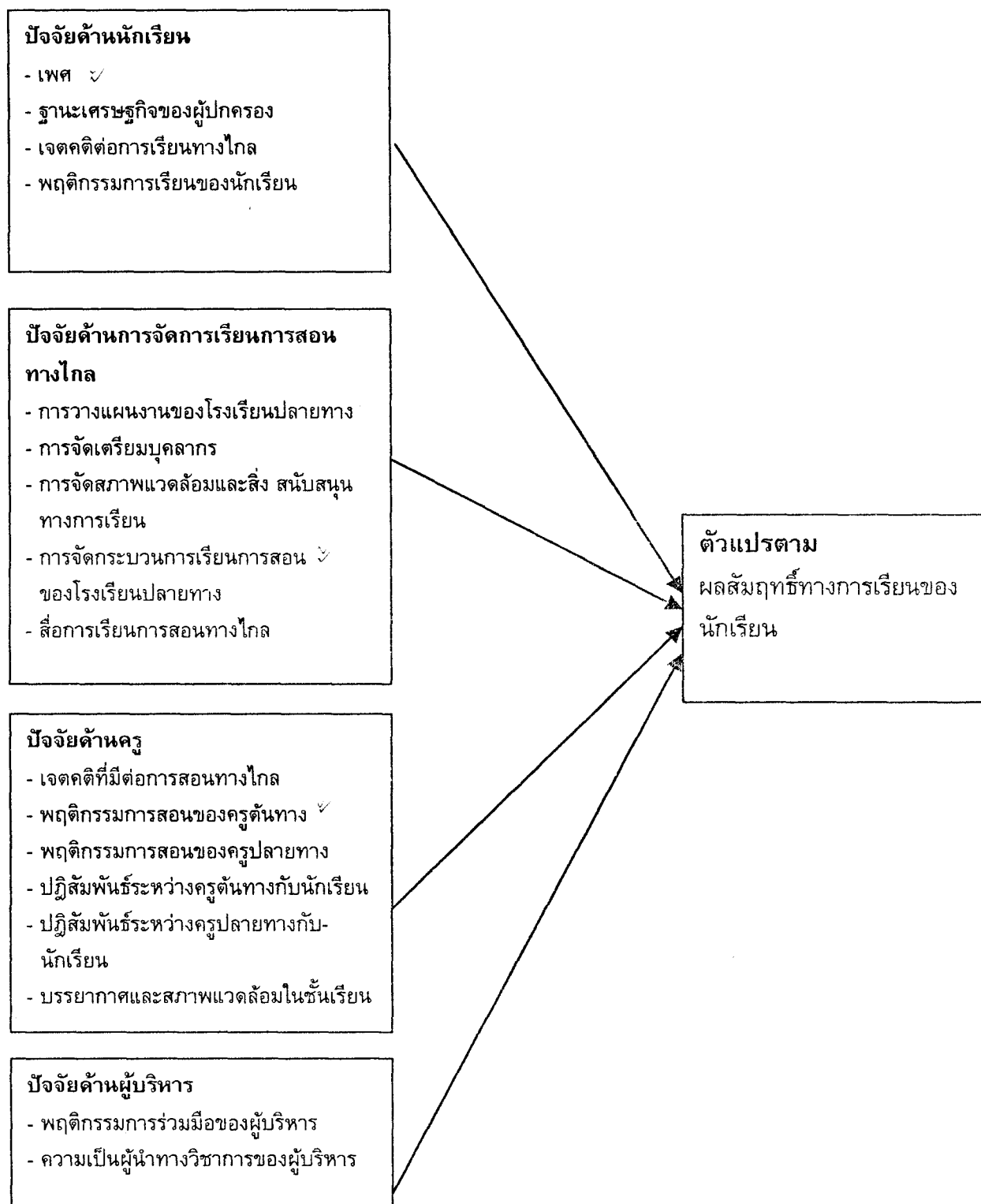
12.2 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร หมายถึง การที่ผู้บริหารโรงเรียนมีความสามารถในการนำความรู้ วิธีการ ตลอดจนเทคนิคใหม่ ๆ มาจัดการเรียนการสอนทางไกลให้มีประสิทธิภาพ

13. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หมายถึง เกรดเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2543 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนที่เป็นสมาชิกในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

สมมติฐานการศึกษาค้นคว้า

ตัวแปรด้านนักเรียน ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน ตัวแปรด้านครูผู้สอน ตัวแปรด้านผู้บริหาร มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

กรอบแนวคิดการศึกษาค้นคว้า



ภาพประกอบ 1 แสดงกรอบแนวคิดการศึกษาค้นคว้า

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่จะนำมาเสนอมีหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1.เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางไกล
- 2.เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม
- 3.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 4.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.การศึกษาทางไกล

ในเรื่องการศึกษาทางไกลขอนำเสนอรายละเอียดรวม 3 หัวข้อ ดังนี้

- 1.1 ความหมายของการศึกษาทางไกล
- 1.2 ลักษณะสำคัญของการศึกษาทางไกล
- 1.3 ระบบการศึกษาทางไกล

1.1 ความหมายของการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกล (Distance Education) หรือเรียกอีกชื่อว่า การเรียนทางไกล (Distance Learning) ซึ่งมีความหมายใกล้เคียงกันมีผู้ให้นิยามความหมายของการเรียนการสอนไกลไว้ดังนี้

เพจ และโทมัส (Page and Thomas. 1981 : 107) ได้นิยามว่า การศึกษาทางไกล คือ การศึกษาที่ครูและนักเรียน ทำการสอนที่มีได้กระทำกันโดยการเผชิญหน้า แต่ใช้การติดต่อระหว่างกันโดยวิธีต่าง ๆ เช่นเอกสาร การสอนทางวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์

บรุค และ ฟรีวิน(Burge and Frewin. 1985 : 4515) ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลว่า หมายถึง กิจกรรมการเรียนที่สถาบันการศึกษาได้จัดทำเพื่อให้ผู้เรียนซึ่งไม่ได้เลือกเข้าเรียนในชั้นเรียนที่มีการสอนตามปกติได้ กิจกรรมการเรียนที่จัดให้มีการผสมผสานวิธีการที่สัมพันธ์กับทรัพยากร การกำหนดให้มีระบบการจัดส่งสื่อการสอนและมีการวางแผนการดำเนินการ รูปแบบของทรัพยากรประกอบด้วย เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อทัศนูปกรณ์ สื่อคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้เรียนอาจเลือกใช้สื่อเฉพาะตนหรือเฉพาะกลุ่มได้ ส่วนระบบการจัดส่งสื่อนั้นมีการใช้เทคโนโลยีนานาชนิด สำหรับระบบการบริหารก็มีการจัดตั้งสถาบันการศึกษาทางไกลขึ้นเพื่อรับผิดชอบจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สรุปได้ว่าการศึกษาทางไกลหมายถึงการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกัน การเรียนการสอนเกิดขึ้นโดยอาศัยการสื่อสารหรือสื่อการสอนต่าง ๆ หรือสื่อประสมนั่นเอง

1.2 ลักษณะสำคัญของการศึกษาทางไกล

จากความหมายของการศึกษาทางไกลดังได้กล่าวมาแล้วนั้นจะเห็นได้ว่าการศึกษาทางไกลมีลักษณะเฉพาะสำคัญที่แตกต่างไปจากการศึกษาในระบบอื่นหลายประการดังที่ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรีสอาน (2534) ได้จำแนกลักษณะสำคัญไว้ดังนี้

1.2.1 ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างจากกัน การเรียนการสอนทางไกลเป็นรูปแบบการสอนที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ห่างไกลกัน มีโอกาสพบปะหรือได้รับความรู้จากผู้สอนโดยตรงต่อนานน้อยกว่า การศึกษาตามระบบปกติ การติดต่อระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนนอกจากจะกระทำโดยผ่านสื่อต่าง ๆ การติดต่อสื่อสารโดยตรงจะเป็นในรูปของการเขียนจดหมายโต้ตอบกันมากกว่าการพบกันเฉพาะหน้า เฉพาะตัว

1.2.2 เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนในระบบการเรียนการสอนทางไกล ผู้เรียนจะมีอิสระในการเลือกเรียนวิชาและเลือกเรียนตามที่ตนเห็นสมควร สามารถกำหนดสถานที่เรียนของตนเอง พร้อมทั้งกำหนดวิชา การเรียนและควบคุมการเรียนด้วยตนเอง วิธีการเรียนรู้ก็จะเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อที่สถาบันการศึกษาจัดบริการรวมทั้งสื่อเสริมในลักษณะอื่น ๆ ที่ผู้เรียนจะหาได้เอง

1.2.3 ใช้สื่อและเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการบริหารและการบริการสื่อทางเทคโนโลยีการศึกษาที่ใช้ส่วนใหญ่จะใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักโดยจัดส่งให้ผู้เรียนทางไปรษณีย์ สื่อเสริมจัดไว้หลายรูปแบบมีทั้งรายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ เทปเสียงประกอบชุดวิชาและวีดิทัศน์ประกอบชุดวิชา สิ่งใดที่มีได้จัดส่งให้แก่ผู้เรียนโดยตรง สถาบันการศึกษาจะจัดไว้ตามศูนย์การศึกษาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสรับฟังหรือรับชมโดยอาจให้บริการยืมได้ นอกจากสื่อดังกล่าวแล้ว สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนทางไกลยังมีสื่อเสริมที่สำคัญอีก เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อคอมพิวเตอร์ และสื่อการสอนทางโทรทัศน์

1.2.4 ดำเนินงานและควบคุมคุณภาพในรูปขององค์กรคณะบุคคล การศึกษาทางไกลได้รับการยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบและวิธีการจัดการศึกษาในประเทศต่าง ๆ มากยิ่งขึ้นเพราะสามารถจัดการเรียนการสอน ตลอดจนบริการการศึกษาให้แก่ผู้เรียนได้มากกว่าและประหยัดกว่า ทั้งนี้เพราะไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของสัดส่วนครูต่อนักเรียนและอาคารสถานที่ ในส่วนคุณภาพนั้นผู้รับผิดชอบจัดการศึกษาทุกคนต่างมุ่งหวังให้การศึกษาที่ตนจัดบรรลุดมุงหมายและมาตรฐานที่รัฐตั้งไว้ การศึกษาทางไกลได้มีการสร้างระบบและองค์กรขึ้นรับผิดชอบในการพัฒนาหลักสูตรและผลิตเอกสารการสอน ตลอดจนสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ รวมทั้งการออกข้อสอบ ลักษณะเช่นนี้อาจกล่าวได้ว่า การศึกษาทางไกลมีระบบการควบคุมคุณภาพของการศึกษาอย่างเข้มงวดและเคร่งครัด ความรับผิดชอบในการจัดการศึกษามีได้อยู่ภายใต้บุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือองค์กรใดองค์กรหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เน้นการจัดการศึกษาที่มีการดำเนินงานในรูปองค์กรคณะบุคคลและเมืองค์กรหลายองค์กรรับผิดชอบในลักษณะการแบ่งงานซึ่งกันและกันจึงเป็นระบบการดำเนินงานและการควบคุมคุณภาพในรูปขององค์กร คณะบุคคล ที่สามารถควบคุมและตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน

1.2.5 มีการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ กระบวนการเรียนการสอนทางไกลได้รับการออกแบบขึ้นอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการพัฒนาหลักสูตรและผลิตเอกสารตลอดจนสื่อการสอนจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหา ด้านสื่อ และด้านการการวัดและประเมินผล มีการดำเนินงานและการผลิตผลงานที่เป็นระบบ มีการควบคุมมาตรฐานและคุณภาพอย่างแน่นอนชัดเจน จากนั้นจะส่งต่อไปให้ผู้เรียน ส่วนการติดต่อที่มาจากผู้เรียนนั้น ผู้เรียนจะจัดส่งกิจกรรมมายังสถานศึกษาซึ่งหน่วยงานในสถานศึกษาจะจัดส่งกิจกรรมของผู้เรียนไปตามระบบถึงผู้สอน เพื่อให้ผู้สอนตรวจตามมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาที่กำหนดไว้ และจะมีการส่งผลการตรวจไปตามระบบและขั้นตอนจนถึงผู้เรียน

1.2.6 ใช้กระบวนการทางอุตสาหกรรมในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระไปสู่ผู้เรียนจำนวนมาก การศึกษาทางไกลเป็นการศึกษาที่ใช้สื่อประเภทต่าง ๆ แทนสื่อบุคคล สื่อที่ใช้มีหลายประเภทแตกต่างกันในการนำเสนอเนื้อหา การสอนและการจัดการสอนเป็นการจัดบริการให้แก่ผู้เรียนจำนวนมากในเวลาเดียวกัน ดังนั้นการดำเนินงานในด้านการเตรียมและจัดส่งสื่อสารการศึกษา จึงต้องจัดทำในรูปของกิจกรรมทางอุตสาหกรรมมีการผลิตจำนวนมากมีการนำเอาเทคนิคและวิธีการผลิตที่จัดระบบ และมีการดำเนินงานเป็นขั้นตอนตามระบบอุตสาหกรรมมาใช้

1.2.7 เน้นด้านการผลิตและจัดส่งสื่อการสอนมากกว่าการทำการสอนโดยตรงบทบาทของสถาบันการสอนในระบบทางไกลจะแตกต่างจากสถาบันที่สอนในระบบเปิด โดยจะเปลี่ยนจากการสอนเป็นรายบุคคลมาเป็นการสอนคนจำนวนมาก สถาบันจะรับผิดชอบด้านการผลิตและจัดส่งเอกสารและสื่อการศึกษา การประเมินผลการเรียนของผู้เรียนและการจัดสอนเสริมในศูนย์ภูมิภาค

1.2.8 มีการจัดตั้งหน่วยงานและโครงสร้างขึ้นเพื่อสนับสนุนการสอนและบริการผู้เรียน แม้ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่ห่างไกลกันก็ตาม แต่ผู้เรียนก็จะได้รับการสนับสนุนจากผู้สอนในลักษณะต่าง ๆ ในบางกรณีที่มีการจัดตั้งศูนย์การศึกษาประจำท้องถิ่นหรือประจำภาคขึ้นเพื่อสนับสนุนให้บริการการศึกษาด้วยการเชิญบุคลากรท้องถิ่น หรือใช้ทรัพยากรท้องถิ่นเป็นส่วนเสริมของการจัดการศึกษาด้วย หน่วยสนับสนุนการศึกษาเหล่านี้จัดเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาซึ่งเมื่อมีการจัดตั้งอย่างเป็นระบบแล้วหน่วยสนับสนุนเหล่านี้นับวันก็จะขยายตัวและเพิ่มจำนวนรวมทั้งการบริการไปอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น โดยจะมีการใช้หน่วยสนับสนุนเหล่านี้ เพื่อช่วยเหลือการศึกษาของผู้เรียนแต่ละคนรวมทั้งการเพิ่มจำนวนการสอนด้วยผู้สอนโดยตรงมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้วและผู้เรียนปัจจุบันยังเป็นส่วนสำคัญของระบบการศึกษาในอันที่จะช่วยการศึกษาซึ่งกันและกัน ซึ่งจะทำให้ระบบการศึกษาทางไกลกลายเป็นระบบที่อยู่ได้ด้วยตนเองมากขึ้น

1.2.9 ใช้สื่อสารติดต่อแบบสองทางในการจัดการศึกษาทางไกล แม้การจัดการสอนเป็นไปโดยใช้สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ แทนการสอนด้วยครูโดยตรง แต่การติดต่อระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนก็มีใช้จะเป็นไปในรูปของการติดต่อทางเดียว แต่เป็นการติดต่อแบบสองทางซึ่งสถาบันการศึกษาและผู้สอนจะติดต่อกับผู้เรียนโดยจดหมายและโทรศัพท์ ส่วนผู้เรียนก็อาจจะติดต่อกับผู้สอนและสถาบันการศึกษาด้วยวิธีเดียวกัน นอกจากนี้สถาบันศึกษาก็ยังจัดให้มีการติดต่อผู้เรียน

ด้วยการจัดสอนเสริม ซึ่งส่งผู้สอนไปสอนนักศึกษาตามศูนย์บริการการศึกษาประจำจังหวัดและท้องถิ่นตามช่วงเวลาที่ยกมาที่กำหนดในการเรียนการสอนผู้จะใช้เวลาไม่มากในการบรรยายตามเนื้อหาวิชา เพราะเนื้อหาวิชาต่างๆ นั้น ได้จัดสอนโดยใช้สื่อต่างๆ ตั้งแต่สื่อเอกสาร สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุโทรทัศน์รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่ แต่การสอนเสริมส่วนใหญ่จะเป็นไปในรูปแบบของการอภิปราย การแก้ปัญหา การทำงานเสริมการทดลองหรือการฝึกปฏิบัติเป็นสำคัญ (วิจิตร ศรีสอาน และคณะ. 2534)

จากลักษณะสำคัญของการศึกษาทางไกลข้างต้นจะเห็นได้ว่า การศึกษาทางไกลมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างไปจากระบบการสอนปกติ ลักษณะสำคัญของการศึกษาทางไกลดังกล่าวนี้ ทำให้จำเป็นต้องใช้เวลายาวนานสำหรับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน การบริหารและการบริการการศึกษาเพื่อสนองตอบต่อผู้เรียนเป็นจำนวนมากได้ ผู้เรียนเองก็ต้องพัฒนาตนเองให้มีความรับผิดชอบ มีวินัยและเข้าใจระบบการศึกษาทางไกลอย่างแท้จริง

1.3 ระบบการศึกษาทางไกล

ระบบการศึกษาทางไกลการศึกษาทางไกลเป็นองค์คณะบุคคลที่มีการดำเนินงานที่เป็นระบบและมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน มีการเปิดหลักสูตรหรือโครงการการศึกษาโดยทั่วไปจะมีขั้นตอนและกระบวนการที่มีการควบคุมมาตรฐานและคุณภาพอย่างใกล้ชิดและเข้มงวดตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพตามกฎหมายเกณฑ์ที่รัฐกำหนดและเป็นที่ยอมรับในสังคมตลอดจนวงการวิชาการ ในเรื่องนี้ วิจิตร ศรีสอานและคณะ (2534) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการศึกษาทางไกล พอสรุปได้เป็น 9 ขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการทางการศึกษาในการเปิดหลักสูตรหรือโปรแกรมต่างๆ ของสถาบันที่จัดการศึกษาทางไกลจะเริ่มต้นด้วยการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการทางการศึกษาโดยนำเอาความต้องการของสังคมตลอดจนสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาเพื่อทำให้สามารถทราบได้อย่างแท้จริง และเพื่อให้ทราบชัดเจนว่าการศึกษานั้นสามารถสนองและตรงกับความต้องการของผู้เรียนหรือไม่ และตัวผู้เรียนมีความมุ่งหวังจะได้รับความรู้และประสบการณ์ด้านใด

2. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษา วัตถุประสงค์ของการศึกษาในที่นี้มีความหมายรวมถึง วัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือโครงการศึกษา ซึ่งได้มาจากการตีความผลที่ได้รับจากการศึกษาและวิเคราะห์ ตลอดจนการสำรวจความต้องการทางการศึกษา

3. การพัฒนาหลักสูตรในขั้นนี้สถาบันการศึกษาทางไกลจะดำเนินการโดยแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรขึ้นซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านต่าง ๆ ทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญสื่อ

4. การพิจารณาสื่อที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาทางไกล สื่อการสอนทางไกลกำหนดขึ้นใช้หลายชนิดโดยที่สื่อแต่ละชนิดจะมีวิธีการนำเสนอที่แตกต่างกันทั้งนี้เพื่อการสนับสนุนหรือเสริมการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความชัดเจนสมบูรณ์ขึ้น

5. การวางแผนและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ในขั้นนี้สถาบันการศึกษาจะแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนขึ้น คณะกรรมการนี้จะทำหน้าที่วางแผนและพัฒนาสื่อการสอนในลักษณะของการเสนอรายละเอียดเนื้อหาสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดความรู้โดยเนื้อหาสาระที่เสนอนั้นจะต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ธรรมชาติของผู้เรียนและเนื้อหาสาระ ปรัชญา แนวคิด และจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ในวิชาการด้านนั้นๆ พร้อมทั้งการกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการนำเสนอเนื้อหาสาระของสื่อแต่ละชนิดที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้วย

6. การผลิตสื่อการศึกษา เมื่อได้มีการวางแผนและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้ว หน่วยงานในสถาบันการศึกษาที่จัดตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนการศึกษาทางไกลก็จะรับเอาแผนและเนื้อหาสาระที่ได้รับกำหนดเป็นสื่อแต่ละประเภทไปดำเนินงาน

7. การทดสอบระบบและสื่อการศึกษาที่ได้จัดทำขึ้น ทางสถาบันการศึกษาได้ให้ความสำคัญต่อการทดลองสื่อการเรียนการสอนมาก กล่าวคือ เมื่อมีการพัฒนาสื่อการสอนทุกประเภทแล้วก็จะผลิตเป็นชุดจำลอง เพื่อนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนจำนวนน้อยก่อนทั้งนี้เพื่อเกิดความมั่นใจในมาตรฐานและคุณภาพของการศึกษา

8. การนำระบบการสอนและสื่อการศึกษาไปใช้ เมื่อมีการทดลองและปรับปรุงการสอนและสื่อการศึกษาจนบรรลุผลดังประสงค์แล้วสถาบันการศึกษาก็จะนำสื่อการสอนที่ได้ปรับปรุงแล้วไปใช้จัดการสอนจริงโดยการเปิดรับนักศึกษาเข้าเรียนจริงต่อไป

9. การติดตามและการประเมินผลการศึกษา การติดตามและประเมินผลการศึกษาจะจัดทำใน 2 กรณี คือ

กรณีแรกเป็นการประเมินผลการเรียน เพื่อดูความก้าวหน้าและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของผู้เรียนการประเมินผลการเรียนนี้อาจทำเพียงครั้งเดียวด้วยการสอบ

กรณีที่สองเป็นการประเมินระบบการศึกษา เพื่อที่จะทำให้ทราบว่า การดำเนินการจัดการศึกษาของสถานศึกษาตามที่จัดอยู่นั้นได้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่

ระบบการศึกษาทางไกลต้องอาศัยระบบย่อยหลายระบบในอันที่จะร่วมกันจัดการศึกษาทางไกลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจะต้องอาศัยการจัดระบบที่ดี หลักการพัฒนาและประยุกต์เทคโนโลยีทางการศึกษา นำเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนาระบบการศึกษาทางไกล นอกจากนั้นการร่วมมือและประสานงานของหน่วยงานในการใช้ทรัพยากรร่วมกันก็จะเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการศึกษาทางไกล

2.โครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

โครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมมีรายละเอียดในหัวต่อไปนี้

- 2.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ
- 2.2 กระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม
- 2.3 การดำเนินการด้านครูผู้สอนและการใช้สื่อในการออกอากาศ
- 2.4 ขอบข่ายการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
- 2.5 อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

2.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

จากการที่มีการกำหนดมาตรการในการขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวระบบ โรงเรียนจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) โดยให้สถาบันการศึกษาเพิ่มรูปแบบการศึกษาทั้งสายสามัญและอาชีวศึกษา ให้มีทางเลือกที่หลากหลาย โดยเน้นการนำเทคโนโลยีมาช่วยขยายบริการเพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงบริการการศึกษามากที่สุด และยังกำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อมวลชน ขยายบริการการศึกษา และขยายแหล่งความรู้และเพื่อเป็นการสนองตอบนโยบายของรัฐที่ได้วางไว้กระทรวงศึกษาธิการ โดยการประสานจากกองเลขาธิการพระราชวัง นายขวัญแก้ว วัชโรทัย เสนอให้กรมสามัญศึกษาจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อเฉลิมพระเกียรติในปีกาญจนาภิเษกขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และถวายเป็นพระราชกุศลแด่สมเด็จพระบรมราชชนนี ซึ่งมีพระมหากรุณาธิคุณอย่างใหญ่หลวงต่อการเสริมสร้าง ยกระดับการศึกษาและคุณภาพชีวิตของปวงประชาราษฎร์อย่างทั่วถึงตลอดมา กระทรวงศึกษาธิการโดยกรมสามัญศึกษาได้พิจารณาเห็นว่าการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม นอกจากทำให้นักเรียนในส่วนภูมิภาคและชนบทห่างไกลได้รับการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานยังทำให้เกิดการติดต่อเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานอีกด้วย

ด้วยเหตุผลประการดังกล่าว กรมสามัญศึกษาจึงได้วางแผนดำเนินการโครงการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยดำเนินการร่วมกับกองเลขาธิการพระราชวังและได้รับการสนับสนุนจากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยและกลุ่ม บริษัท ชินวัตร ติดตั้งสถานีผ่านดาวเทียมเพื่อออกอากาศการเรียนการสอนและรายการทางการศึกษา ณ โรงเรียนวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งได้ทดลองออกอากาศตั้งแต่วันที่ 5 ธันวาคม 2538 เป็นต้นมา (กรมสามัญศึกษา. 2539 : 3-5)

ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่ปีการศึกษา 2539 ครอบคลุมตลอดช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

เป้าหมาย

1. จัดตั้งสถานีส่งออกอากาศผ่านดาวเทียมในโรงเรียนไกลกังวล ดำเนินการออกรายการการสอนระดับมัธยมศึกษา

2. จัดตั้งสถานีรับสัญญาณในโรงเรียนมัธยมศึกษาในปีการศึกษา 2539 ไม่ต่ำกว่า 100 โรงเรียน โรงเรียนขยายสถานีรับ ปีละ 800 แห่ง จนครบ 2,500 แห่ง ภายในปี 2544 ทั้งนี้ ยังไม่นับรวมสถานีรับที่จะติดตั้งและขยายปริมาณในสถานศึกษาสังกัดอื่น เช่น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และกรุงเทพมหานคร

ผลที่คาดหวัง

หากดำเนินการเป็นไปตามจุดมุ่งหมายและเป้าหมายที่กำหนด ผลที่คาดว่าจะได้รับ คือ

1. สถานศึกษาในทุกสังกัดที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนระดับมัธยมศึกษามีประสิทธิภาพในการขยายการดำเนินการให้บริการทางการศึกษาในปริมาณและขอบข่ายที่กว้างขวางขึ้น

2. นักเรียนผู้รับบริการทางการศึกษาระบบโรงเรียนในทุกพื้นที่ ทุกสังกัดในระดับมัธยมศึกษาโดยเฉพาะโรงเรียนในส่วนภูมิภาคและชนบทห่างไกล หรือขาดแคลนอุปกรณ์และบุคลากรจะมีโอกาสได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่เท่าเทียมกัน อีกทั้งยังเป็นช่องทางในการยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยการนิเทศ การสาธิตการสอนให้แก่ครูในสถานศึกษา เนื่องจากมีการคัดเลือกครูผู้เชี่ยวชาญจากแหล่งต่างๆ เป็นผู้สอนออกอากาศ

3. สถานีออกอากาศผ่านดาวเทียมภายใต้โครงการนี้จะเป็นสื่อกลางสำคัญในการนิเทศชี้แจงงานตามนโยบายของรัฐ กระทรวง กรม ได้โดยตรงรวดเร็ว

4. ผลการดำเนินงานในระยะแรกที่ให้บริการทางการศึกษาสายสามัญ (ม.1-ม.6) จะเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการขยายขอบเขตการดำเนินงานไปยังการศึกษาในระบบระดับอื่นๆ ในโอกาสต่อไป อาทิ ระดับประถมศึกษา และ ระดับอาชีวศึกษา เป็นต้น

2.2 กระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

การดำเนินการด้านการออกอากาศของรายการโทรทัศน์ของโครงการการศึกษาทางไกลเป็นดังต่อไปนี้ (กรมสามัญศึกษา. 2540 : 15-16)

1. รายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมออกอากาศจากสถานีวิทยุโทรทัศน์ทางไกลผ่านดาวเทียม ตั้งอยู่ ณ โรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

2. การดำเนินการออกอากาศเป็นรายการทางการศึกษา ออกอากาศตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ โดยช่วงระยะเวลา 8.30 - 15.10 น. เป็นรายการสอนตามโครงการหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ช่วงเวลา 15.10 น. เป็นการออกอากาศรายการทางการศึกษาด้านอาชีพและรายการเสริมประสบการณ์

3. ช่องสัญญาณแพร่ภาพทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในรายการออกอากาศระดับมัธยมศึกษาเป็นดังนี้

- ช่อง 11,39 เป็นรายการการเรียนการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- ช่อง 12,40 เป็นรายการการเรียนการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
- ช่อง 13,41 เป็นรายการการเรียนการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- ช่อง 14,42 เป็นรายการการเรียนการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
- ช่อง 15,43 เป็นรายการการเรียนการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- ช่อง 16,44 เป็นรายการการเรียนการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

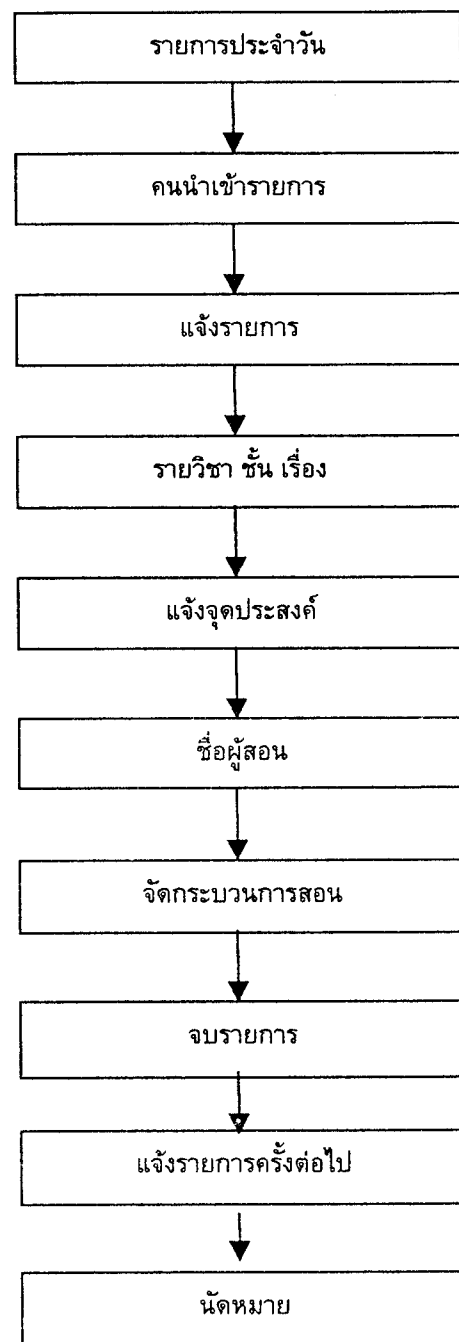
4. การจัดรายการสอนในคาบเรียนโดยทั่วไป เป็นการถ่ายทอดการสอนตรงจากสถานี ออกอากาศโดยมีทั้งรายการสอนสดรายการโทรทัศน์ที่ผลิตเพื่อเตรียมออกอากาศ และรายการ เสริมประสบการณ์ในคาบกิจกรรม และช่วงเวลาพัก (11.50-12.40 น.)

5. สถานีออกอากาศจะแจ้งรายการให้โรงเรียนในโครงการทราบล่วงหน้าโดยผลิตเป็น เอกสารตารางการออกอากาศแนวการสอน และแจ้งผ่านหน้าจอโทรทัศน์ก่อนการออกอากาศ

6. คณะผู้รับผิดชอบการผลิตรายการออกอากาศจะผลิตสื่อประกอบการดำเนินการจัดการ เรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางโดยส่งเป็นเอกสารแจ้งกำหนดการสอน แนวการสอน สื่อที่ โรงเรียนต้องใช้ตลอดจน ใบความรู้ ใบงานและแนวทางการวัดผลประเมินผล ให้โรงเรียนปลายทาง ใช้ ควบคู่กับการเรียนโดยสื่อโทรทัศน์

7. การจัดการเรียนออกอากาศได้รับการสนับสนุน และร่วมมือจากบุคลากรครูในโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษาทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคไม่ต่ำกว่า 51 โรงเรียน รวมทั้งโรงเรียนวังไกล กังวล วิทยาลัยการอาชีพ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลและโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรีโดยกรม พลศึกษาให้การสนับสนุน

8.รูปแบบการนำเสนอรายการสอนในคาบเรียนโดยทั่วไปมีลักษณะตามแผนภูมิดังนี้



ภาพประกอบ 2 รูปแบบการนำเสนอรายการสอนในคาบเรียน (กรมสามัญศึกษา. 2541 : 19)

2.3 การดำเนินการด้านครูผู้สอนและการใช้สื่อในการออกอากาศ

การดำเนินการด้านครูผู้สอนและสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้(กรมสามัญศึกษา. 2541 : 18-20)

1. การเตรียมการ

1.1 หน่วยงานนิเทศก์ กรมสามัญศึกษาจัดประชุมปฏิบัติการศึกษานิเทศก์ผู้เชี่ยวชาญ ครู ผู้สอนในกลุ่มวิชา รายวิชา และกิจกรรมตามโครงการสร้างหลักสูตรเพื่อวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้กำหนดแนวการสอน ตารางการออกอากาศ จัดทำแผนการสอน ใบความรู้ ใบงาน สื่อประกอบการสอน แนวทางการวัดผลประเมินผล ตลอดจนเขียนบทโทรทัศน์

1.2 ตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุง แผนการสอน สื่อ บทโทรทัศน์ โดยศึกษานิเทศก์ ครูผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ชำนาญการเฉพาะด้าน

1.3 ในกระบวนการวางแผนการจัดการเรียนการสอนรายคาบครูผู้สอนควรกำหนดกรอบเวลาและกิจกรรมการนำเสนอบทเรียนให้เหมาะสม เนื่องจากการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมไม่ได้ให้นักเรียนนั่งดูโทรทัศน์ตลอดคาบเรียนจำเป็นต้องมีเวลาให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมในระหว่างคาบเรียนด้วย เช่นอาจกำหนดสัดส่วนเวลาดังนี้

นำเข้าสู่บทเรียน	ทักทายทบทวน	10%
	นำเข้าสู่บทเรียน	
สอน	นำเสนอ/สอนสิ่งใหม่	80%
สรุป	ทบทวนประเมินผล	10%

อย่างไรก็ตามการบริการเวลาในคาบเรียน 50 นาที ครูควรใช้เวลาแนะนำเสนอบทเรียนไม่ควรเกิน 30 เวลาส่วนที่เหลือควรจัดเพื่อการปฏิบัติ และทบทวนบทเรียน

2. การใช้สื่อการศึกษาทางไกล

เนื่องจากการสอนทางไกลผ่านโทรทัศน์มีศักยภาพในแง่การเสริมประสบการณ์การเรียนรู้จากประสาทสัมผัสด้าน ตา และหู ดังนั้นจึงมีจุดเด่นอยู่ที่ช่วยให้ผู้เรียนในสิ่งที่ เป็นของจริงในธรรมชาติที่หาดูไม่ได้หรือมีขนาดรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ดูด้วยตาเปล่าไม่เห็นหรือไม่ ค่อยมีโอกาสได้เป็น ดังนั้นการออกแบบและใช้สื่อการเรียนการสอนผ่านโทรทัศน์ ครูควรพิจารณาให้เหมาะสมโดยมีข้อเสนอดังนี้

2.1 การใช้วีดิทัศน์ประกอบบทเรียน วีดิทัศน์จัดเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมสำหรับใช้ประกอบวิชาที่นำเสนอสถานการณ์ เหตุการณ์ วัตถุ สถานที่ บุคคล ที่เป็นข้อเท็จจริงเหมาะสำหรับวิชา วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศิลปะศึกษา หรือกลุ่มวิชาที่ต้องแสดง สาธิตให้เป็นขั้นตอนต่างๆ

2.2 การใช้อุปกรณ์สาธิตและการทดลอง ในกรณีที่ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนโรงเรียนปลายทางเตรียมอุปกรณ์เพื่อการทดลอง ควรพิจารณาถึงความพร้อมของโรงเรียนและนักเรียนปลายทางด้วย

2.3 สื่อที่ต้องนำเสนอในรูปแบบตัวอักษร ข้อความ หรือแผนภูมิควรหลีกเลี่ยงการใช้แผนโปร่งใส เพราะแสงสว่างไม่เพียงพอ ควรใช้กระดาษโปสเตอร์ หรือ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อนำเสนอหน้าจอภาพ

2.4 ขอบข่ายการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ขอบข่ายการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จะครอบคลุมการจัดการศึกษา 3 ลักษณะด้วยกัน(กรมสามัญศึกษา. 2541 : 14-15)

1.การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับกรมสามัญศึกษา เป็นการจัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยมุ่งขยายบริการทางการศึกษาให้กับเด็ก เยาวชน ที่ขาดโอกาสทางการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้อยู่ในชนบทห่างไกล โรงเรียนตั้งอยู่นอกเขตเมือง

2.การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม กระทรวงศึกษามุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานทางการเรียนการสอนในวิชาที่ขาดแคลนครูอาจารย์เฉพาะสาขาวิชา เช่น คณิตศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ สำหรับสถานศึกษาต่างๆ ทั่วประเทศโดยเฉพาะสถานศึกษาในชนบทห่างไกล

3.การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับการศึกษาตามอัธยาศัยเป็นการจัดการศึกษาทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ไม่มีหลักสูตร โดยมุ่งเน้นการให้ความรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต เป็นการจัดเพื่อให้ข่าวสารข้อมูลความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน

2.5 อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ในโครงการการสอนผ่านสื่อทางไกลของโรงเรียนไกลกังวล มีอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอนผ่านดาวเทียม ดังจะแยกได้ดังนี้ (กรมสามัญศึกษา. 2538 : 43-45)

อุปกรณ์ในห้องเรียนโรงเรียนต้นทาง

1. กล้องถ่ายวิดีโอ 2 ตัว ตัวที่หนึ่ง ถ่ายภาพอาจารย์ผู้สอน กล้องตัวที่สอง ถ่ายภาพบรรยากาศในห้องเรียน

2. ไมโครโฟน ระบบเสียงและลำโพง

3. โทรทัศน์สำหรับตรวจดูภาพที่กำลังออกอากาศ

อุปกรณ์ในห้องส่งโรงเรียนต้นทาง

1. จอภาพ (Monitor)

2. เครื่องรวมสัญญาณวิดีโอ (Video Mixer)

3. เครื่องรวมสัญญาณเสียง (Audio Mixer)

4. เครื่องบันทึกวีดิทัศน์ (Video Tape Recorder)

5. อุปกรณ์ตัดต่อภาพ (Editing Controller)

6. ชุดควบคุมกล้อง (Camera Control Unit)

7. อุปกรณ์บันทึกเสียง (Cassette Deck)

8. อุปกรณ์ขยายเสียง (Power Amp.)

9. เครื่องชนตัวอักษร (Computer Character Generator)

10. เครื่องบีบอัดสัญญาณ (Compresses Encoder MPEG)

อุปกรณ์สำหรับโรงเรียนปลายทาง

1. จานรับสัญญาณดาวเทียม ซึ่งมีขนาด ตั้งแต่ 60 เซนติเมตร และ 120 เซนติเมตร ใช้รับสัญญาณในย่านความถี่ KU – Band

2. เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม หรือ IRD (Integrate receiver and decoder)

3. Smart Card และ CA Module เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูล สำหรับถอดรหัส หรือใช้ในการรับชมรายการ

4. โทรทัศน์สี 21 นิ้ว

5. เครื่องเล่นวีดีโอ

อุปกรณ์สนับสนุนอื่นๆ

1. เครื่องรวมรวมสัญญาณ (Multiplex)

2. โยแก้วนำแสง 34 MBS 200 Km.

3. Studio 6 ห้อง (โรงเรียนต้นทาง) รวมอุปกรณ์ในห้องทั้งหมด 20 ล้านบาท

4. โทรทัศน์ 21 นิ้ว บริจาคโดยกองทัพบก

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นผลการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ หลังจากที่นักเรียนได้รับการเรียนการสอนจากโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมสามัญศึกษา สำหรับการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ผลการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ ภายหลังจากที่นักเรียนได้รับการเรียนการสอนจากโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมสามัญศึกษา แคโรล (Carroll. 1963 : 730) เชื่อว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนเกิดจากตัวแปรที่สำคัญดังนี้ ความพากเพียรในการเรียนของนักเรียน เวลาที่อนุญาตให้ใช้ในการเรียน ความถนัดทางการเรียนของนักเรียน คุณภาพการสอนของครู และความสามารถในการ เข้าใจการสอนของนักเรียน ในขณะที่บลูม (Bloom. 1967 : 14-15) เชื่อว่านักเรียนจะสัมฤทธิ์ผลในเนื้อหาที่เรียนมากน้อยเพียงใดเกิดจากตัวแปรสำคัญ คือคุณลักษณะด้านความรู้ก่อนเรียน คุณลักษณะด้านอารมณ์จิตใจก่อนเรียน และคุณภาพการสอนของครู

ผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น

ประณีต โรหิตोปปการ (2511 : 28) วิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนวิทยาศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาของเทศบาลนครกรุงเทพ ผลการวิจัยพบว่าการใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์นั้น ผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนโดยใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนยังปรากฏว่าได้ผลดีพอใช้

พิมใจ สุวรรณรัตน์ (2515) ได้ศึกษาเรื่องการใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษในชั้นประถมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเทศบาลนครกรุงเทพ ผลว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษจากโทรทัศน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5,6,7 จัดอยู่ในระดับปานกลาง

สแชรรมม์ (Schramm. 1962) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการสอนทางโทรทัศน์กับการสอนแบบธรรมดาในห้องเรียน โดยทดลองกับนักเรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงระดับมหาวิทยาลัยสรุปได้ว่าจากผลการทดสอบความสัมฤทธิ์ผลในการเรียน 65% ไม่มีนัยสำคัญระหว่างการสอนด้วยโทรทัศน์กับการสอนธรรมดาในห้องเรียน 21% เรียนด้วยโทรทัศน์ได้ผลดีกว่า และ 14% เรียนด้วยการสอนแบบธรรมดาดีกว่า ทั้งยังพบว่าการสอนทางโทรทัศน์ใช้ได้ผลดีกับนักเรียนในเกรด 3 ถึง 9 มากกว่านักเรียนระดับวิทยาลัย นอกจากนี้ การสอนทางโทรทัศน์ได้รับความสำเร็จมากที่สุด ในวิชาคณิตศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์และวรรณคดี ทางด้านทัศนคตินักเรียนระดับประถมศึกษา มีความคิดเห็นว่า เขาเรียนรู้จากการสอนทางโทรทัศน์ได้มากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษา และระดับวิทยาลัย ส่วนทัศนคติของนักเรียนระดับวิทยาลัย ชอบการสอนทางโทรทัศน์น้อยกว่านักเรียนระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา

พิทท์แมน (Pittman. 1993 : 4270-A) ได้ศึกษาผลขององค์ประกอบของผลผลิตทางการศึกษาที่มีต่อความสนใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการสอนของครูมีอิทธิพลต่อความสนใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการสอนของครูมีอิทธิพลต่อความสนใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนซึ่งสอดคล้องกับ ชีระพงศ์ แก่นอินทร์ (2531 : 105) และสุนันทา ประไพตระกูล (2535 : 125) ที่พบว่า ตัวแปรคุณภาพการสอนของครูเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

แอนเดอร์สันและคนอื่น (Anderson and others. 1989 : 23,289-302) ได้รายงานผลการศึกษาของ International Studies in Educational Achivement เกี่ยวกับการศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนของการจัดการเรียนการสอน พบว่า การจัดบรรยากาศการเรียนการสอนของครูส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสอดคล้องกับประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล (2532 : 131) ที่พบว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนของครูและผลการเรียนรู้ของนักเรียน

คาร์เตอร์ (Carter. 1982 : 4375-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์สูงและต่ำ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีพฤติกรรมเรียนที่ดีจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สำหรับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่ดีจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

วู้ด (Wood. 1993 : 274) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพบว่า เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนส่งผลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สอดคล้องกับผลการศึกษาไคร์ส

แดด (Kierstead. 1994 : 732) ที่พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการเรียนของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จทางวิชาการของนักเรียน

วู และแคมป์เบล (Wu and Campbell. 1994 : 685) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษา พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองเป็นตัวแปรหนึ่งที่อิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสะท้อนให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเห็นตัวแปรที่สำคัญตัวแปรหนึ่งที่ทำให้ทราบว่าในระหว่างที่ได้รับการศึกษาจากระบบการเรียนการสอนไกลของกรมสามัญนั้น นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายระดับ ได้แก่ ปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านครู ปัจจัยด้านผู้บริหาร การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาจากเกรตเจดีย์รวมทุกรายวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นสมาชิกในโครงการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมสามัญศึกษาระยะที่ 1-2

4. กลุ่มตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในด้านตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจะนำเสนอรายละเอียดของหัวข้อสำคัญ 4 หัวข้อ คือ ตัวแปรด้านนักเรียน ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน ตัวแปรด้านครู ตัวแปรด้านผู้บริหาร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ตัวแปรด้านนักเรียน

ตัวแปรด้านนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สำหรับการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เพศ ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง เจตคติต่อการเรียนทางไกลของนักเรียน พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1 เพศ

งานวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากไม่น้อยที่ชี้ให้เห็นว่าความแตกต่างในผลของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับเพศของนักเรียนจากการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของเพศในการวัดระดับบุคคลของนักทอลล์ และคนอื่นๆ (Nuttall and others. 1989 : 774) ได้ศึกษาผลการสอบของนักเรียนตลอดระยะเวลา 3 ปี ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนในเขตมหานครลอนดอน ประเทศอังกฤษ แสดงให้เห็นว่า มีความแตกต่างกันคะแนนผลการสอบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง และความแตกต่างที่เกิดขึ้น

นี้มีความสัมพันธ์กับการฝึกพูดของนักเรียนอย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาของ วิลมส์ และเรเดนบUSH (Willms and Raudenbush. 1989) ในประเทศสกอตต์แลนด์ ชี้ให้เห็นว่า เพศไม่ได้ทำให้เกิดความแตกต่างในผลของโรงเรียนเมื่อนำความรู้เดิมของนักเรียนเป็นคุณลักษณะของนักเรียนร่วมในการศึกษาด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวกับเพศของนักเรียนมีดังนี้

สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ผลการวิจัยพบว่า ในด้านเพศ นักศึกษาชายและหญิงมีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยรวมและในรายองค์ประกอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ค่าเฉลี่ยของนักศึกษาชายสูงกว่าของนักศึกษาหญิง ในด้านต่อไปนี้คือ การเปิดใจรับโอกาสที่จะเรียน เชื่อมมั่นว่าตนเองเป็นผู้เรียนที่ดีได้ มีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง มีทักษะที่จำเป็นในการเรียนและการแก้ปัญหา มีความรักที่จะเรียน มองอนาคตในแง่ดี และโดยรวมทั้ง 8 องค์ประกอบ มีเพียงองค์ประกอบเดียว คือมีความคิดสร้างสรรค์ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มอร์ติเมอร์และคนอื่นๆ (Mortimore. 1989) ในระดับประถมศึกษา แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างๆในผลการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับเพศของนักเรียนในด้านการอ่าน หรือความก้าวหน้าทางการเรียน

จากเอกสารและงานวิจัยที่น่าเสนอข้างต้นเห็นว่า เพศของนักเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยจึงเลือกตัวแปรเพศของนักเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่ใช้อธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

4.1.2 ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง

จากผลการวิจัยทางการศึกษาทำให้นักการศึกษายอมรับว่าองค์ประกอบทางด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจของผู้เรียน อาจมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้วย ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนยากจนก็มักจะประสบปัญหาในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนที่ใช้เงิน หรือผู้เรียนบางคนต้องทำงานพิเศษเพื่อนำเงินมาใช้จ่ายในการเรียน บางคนขาดอุปกรณ์การเรียนที่สำคัญ เช่น หนังสือหรือแบบเรียน เป็นต้น ดังนั้นผู้เรียนเหล่านี้จึงขาดโอกาสที่จะเรียนได้อย่างเต็มที่ ขาดประสบการณ์ที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งอาจจะส่งผลโดยตรงต่อการเรียนและต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนโดยทางอ้อม บุญชม ศรีสะอาด (2524 : 71) ได้กล่าวว่าจากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาพบว่า บิดามารดาที่มีรายได้สูงจะมีผลต่อผลการศึกษาของเด็กทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากบิดามารดามีทุนทรัพย์เพียงพอที่จะสนับสนุนต่อกิจกรรมการเรียนของเด็กทำให้ผลการเรียนของเด็กสูงกว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่ำ ดังนั้นความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมจะประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองซึ่งเป็นตัวแปรตัวหนึ่งเพราะผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่างกัน มักจะส่งผลให้ความสำเร็จทาง

วิชาการของนักเรียนแตกต่างกัน ตามทฤษฎีรูปแบบผลการเรียนรู้ของโคลแมนและคนอื่นๆ (Coleman and others. 1960) ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญประการหนึ่ง ที่เป็นตัวแปรพื้นฐานและสภาพแวดล้อมทางบ้านของนักเรียนที่เป็นตัวกำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองมีงานวิจัยอยู่หลายเรื่อง

ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532 : 72-73) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน ครูสภาพแวดล้อมทางบ้านและสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า รายได้ของบิดามารดาเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

ชาญชัย สุกใส (2539 : 47) ได้ศึกษาองค์ประกอบนอกเหนือสถิติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า รายได้ของบิดามารดาเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วู และแคมป์เบล (Wu and Campbell. 1994 : 685) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษาเกรด 5 กรุงไทเป จำนวน 1,676 คน ผลการศึกษาพบว่า สถานภาพทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองสรุปได้ว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน กล่าวคือ ถ้าผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจดีก็จะสนับสนุนให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ซึ่งจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน แต่ถ้าผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจที่ไม่ดีอาจจะมีผลทำให้การเรียนของนักเรียนมีผลไม่ดีเท่าที่ควรก็ได้

4.1.3 เจตคติต่อการเรียนทางไกลของนักเรียน

เจตคติ (Attitude) เป็นหัวใจสำคัญหนึ่งในกระบวนการให้การศึกษาทั้งในส่วนที่เป็น วิธีการ (Means) และเป้าหมายสุดท้าย (End) ของการศึกษา เจตคติจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ลักษณะนิสัยของนักเรียนทั้งที่อยู่ในห้องเรียน, บ้าน, กลุ่มเพื่อน, การเลือกประกอบอาชีพ (Anderson. 1994 : 380) นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของเจตคติแตกต่างกัน เช่น เมย์ฮิว (Mayhew. 1974) กล่าวว่า เจตคติเป็นความโน้มเอียงทางจิตใจที่จะชักจูงให้บุคคลจะกระทำการใดๆ เพื่อเข้าไปหาหรือหลีกเลี่ยงสิ่งนั้น แครทวอลล์ และคนอื่นๆ (สมบุรณ์ ชิตพงศ์. 2541 : 89-92) อ้างอิงจาก Krathwohl and others. 1946) ได้จำแนกคุณลักษณะด้านความรู้สึกรวมออกเป็น 5 ลำดับขั้น ลักษณะของเจตคติจะอยู่ระหว่างขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 กล่าวคือ ขั้นที่ 2 คือการตอบสนอง หมายถึง การแสดงออกที่นำตนเองเข้าไปผูกพันกับเรื่องราวปรากฏการณ์และ กิจกรรมต่างๆ ซึ่งทำให้ตนเองได้

รับความพอใจจากการที่ตนได้เข้าไปมีส่วนร่วมนั้นๆ การแสดงปฏิกิริยาที่มีต่อสิ่งเร้าหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ล้วนแต่เป็นการตอบสนองทั้งสี่ระดับการตอบสนองแบ่งออกเป็นสามระดับ ได้แก่ การยินยอมตอบสนอง การเต็มใจตอบสนอง และการพอใจตอบสนอง สำหรับขั้นที่ 3 คือ การสร้างคุณค่า หมายถึง การแสดงออกที่เกิดจากความผูกพันต่อการมีส่วนร่วมในสิ่งนั้นจนรู้สึกยอมรับและกลายเป็นลักษณะของความเชื่อ(Belief) ระดับการสร้างคุณค่ามีสามระดับ ได้แก่ การยอมรับคุณค่า การนิยมชมชอบในคุณค่าและการเชื่อถือในคุณค่า ชาว.(สุรัตน์ ไชยชมภู.2535:23 ; อ้างอิงจาก Shaw. 1985 : 285) ได้จำแนกเจตคติออกเป็นองค์ประกอบย่อย 3 ประการ คือ 1. องค์ประกอบทางการรู้เชิงประเมินการที่บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งใดนั้น จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นว่ามีคุณหรือโทษมากน้อยเพียงใด ถ้าบุคคลเห็นว่าสิ่งนั้นดีมีประโยชน์ก็จะมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้นแต่ถ้ารู้ว่าสิ่งนั้นไม่ดีก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น 2. องค์ประกอบทางการรู้สึกเป็นความรู้สึกของบุคคลว่าชอบหรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจต่อสิ่งนั้นดีมีประโยชน์ก็จะมีความรู้สึกชอบพอใจในสิ่งนั้น แต่ถ้าบุคคลมีความรู้ว่สิ่งนั้นไม่ดี มีโทษก็จะเกิดความรู้สึกไม่ชอบไม่พอใจสิ่งนั้น และ 3. องค์ประกอบทางการพร้อมกระทำเป็นองค์ประกอบที่ใกล้ชิดพฤติกรรมมากที่สุดเห็นการกำหนดการกระทำพฤติกรรมของบุคคลและเกิดต่อเนื่องมาจากองค์ประกอบที่หนึ่งและสอง กล่าวคือ ถ้าบุคคลมีความรู้ว่สิ่งนั้นดีมีประโยชน์ก็เกิดความรู้สึกชอบพอใจในสิ่งนั้น บุคคลก็พร้อมที่จะกระทำต่อสิ่งที่ตนเองชอบและพอใจในทำนองให้ความช่วยเหลือสนับสนุน แต่ในทางกลับกันถ้าบุคคลรู้ว่สิ่งนั้นไม่ดีมีโทษ เกิดความรู้สึกว่ไม่ชอบไม่พอใจในสิ่งนั้น บุคคลก็พร้อมที่จะหลีกเลี่ยงหรือเข้าทำลายสิ่งนั้นได้แต่การเรียนการสอนโดยการใช้โทรทัศน์เพื่อเป็นสื่อให้ความรู้ในการศึกษาและเพื่อใช้ในการสอนโดยตรงนั้นมีความแตกต่างกับการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ (กิดานันท์ มลิทอง. 2540 : 24)

- การใช้โทรทัศน์เป็นสื่อการสื่อสารทางเดียวผู้เรียนและผู้สอนไม่สามารถพูดจาโต้ตอบกันได้ ต้องอาศัยสื่ออื่นเป็นช่วยในการโต้ตอบ เช่น โทรศัพท์ โทรสาร จดหมาย

- โทรทัศน์มิใช่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แทนผู้สอนได้อย่างสิ้นเชิง ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องศึกษาบทเรียนเพิ่มเติมจากสื่ออื่นๆ ประกอบด้วย หรือครูประจำชั้นหรือครูประจำวิชาต้องเป็นผู้ช่วยแนะแนวทางหรืออธิบายเพิ่มเติมประกอบการชมรายการหรือบทเรียนทางโทรทัศน์

- อาจเกิดอุปสรรคในด้านการสื่อสาร เช่น กระแสไฟฟ้าขัดข้อง หรือสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนไม่เอื้ออำนวยทำให้ขาดสมาธิในการเรียน

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนทางไกล

ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อการเรียนของผู้เรียนมีอยู่หลายเรื่องอาทิเช่น

โซเร็นเซน (Sorensen. 1993) ได้ประเมินทัศนคติผู้เรียนต่อการเรียนทางไกลโดยใช้โทรทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจการสอนทางไกล และความพึงพอใจนั้นมีความแตกต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง และความแตกต่างของวัยแต่ไม่แตกต่างทางด้านประสบการณ์ในการศึกษาทางไกล

วอร์ลีย์ (worley. 1991) ได้ศึกษาเจตคติของนักเรียนและเจตคติของครูที่มีต่อการเรียนทางไกล โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยเพื่อต้องการเปรียบเทียบเจตคติของครูและนักเรียนที่มีต่อการเรียนทางไกลแบบภาพทางเดียว เสียงสองทางกับวิธีการสอนทางไกลแบบภาพสองทาง เสียงสองทาง ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ผู้สอนมีความต้องการวิธีการสอนทางไกลแบบภาพสองทาง และเสียงสองทางมากกว่าการสอนทางไกลแบบภาพทางเดียว เสียงสองทาง ในขณะที่นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนทางไกลทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน สรุปได้ว่าเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน กล่าวคือ ถ้านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนทางไกลก็จะส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนในทางที่ดีด้วย ซึ่งจะส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีมากยิ่งขึ้น แต่ถ้าหากนักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนจะส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนในทางที่ไม่ดีด้วย ซึ่งจะส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนไม่ดีเท่าที่ควรหรือจัดอยู่ในขั้นต่ำก็ได้

4.1.4 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

พฤติกรรมการเรียนเป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ถ้าผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ดีก็จะมีผลต่อการเรียนสูงขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้านักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนที่ไม่ดีก็จะส่งผลให้การเรียนต่ำ แต่อย่างไรก็ตามพฤติกรรมการเรียนเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ดังที่ได้มีผู้ให้ความหมายของพฤติกรรมการเรียนไว้ดังนี้

แมดดอกซ์ (Maddox.1975 : 2) กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัตินักเรียนแต่ละคนที่มีต่อการเรียนทั้งในและนอกเวลาเรียน เมื่อบุคคลเกิดความพึงพอใจย่อมจะมีพฤติกรรมนั้นซ้ำแล้วซ้ำอีก จนกระทั่งกลายเป็นนิสัยของบุคคลนั้นๆไปในที่สุด นอกจากนี้ ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2538 : 1) กล่าวว่าพฤติกรรมการเรียนไว้ว่าพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพึงพอใจ และมุ่งมั่นที่จะศึกษาหาความรู้ให้บรรลุผลสำเร็จ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวนี้ประกอบด้วยความตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน การวางแผนการเรียนและจัดระบบการเรียน ความมุ่งมั่นที่จะแสวงหาความรู้ และพัฒนาการเรียนให้ดีขึ้นเรื่อยๆ โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคมีความคิดริเริ่ม ขยัน อดทน รับผิดชอบ พึ่งตนเอง และมีความภูมิใจในผลการเรียนของตน

เนื่องจากระบบการศึกษาทางไกลมีระบบการดำเนินงานแตกต่างจากการเรียนปกติ ดังนั้นพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนก็ย่อมแตกต่างกัน เพราะผู้เรียนต้องมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นในด้านความรับผิดชอบต่อตนเองและงานที่ได้รับมอบหมาย นอกจากนั้นการศึกษาทางไกลนั้นเน้นให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง การอ่านเอกสารประกอบการเรียนล่วงหน้า ดังนั้นผู้เรียนในระบบควรมีพฤติกรรมการเรียนที่สอดคล้องกับระบบการศึกษาทางไกล เช่น การวางแผนการเรียน ลักษณะและวิธีการอ่าน การจดบันทึก การใช้สื่อการสอน การมีวินัยในตนเอง การเข้ารับการสอนเสริม การเตรียมตัวและการสอบ (สุจิตรา บุญอยู่. 2542 : 52) ผู้วิจัยคาดว่าพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนต้องเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น /

ศักดิ์ชาย ชูศรีโถม (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียนรู้ พฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ เจตคติต่อการสอนคณิตศาสตร์กับผลฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัด กาฬสินธุ์ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวก กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คาร์เตอร์ (Carter. 1982 : 4375-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงต่ำ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีพฤติกรรมการเรียนรู้ดีจะมีผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สำหรับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่ดี จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

บาร์เกอร์ (Barker. 1990) ได้วิจัยพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความต้องการเรียนในห้องเรียน ตามปกติมากกว่าการเรียนจากทางไกล จึงมีความจำเป็นที่จำเป็นมากที่จะต้องสร้างความมั่นใจให้ เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนไม่เกิดความกังวล ซึ่งจะส่งผลต่อสมาธิในการเรียนของนัก เรียน ดังนั้นนักเรียนต้องมีวินัยในตนเองต้องเข้าใจระบบการเรียนทางไกล ถ้านักเรียนเข้าเรียน แบบทางไกลแล้วยังอยากพบอาจารย์อยู่ตลอดเวลา การเรียนการสอนแบบทางไกลก็จะไม่ประสบ ความสำเร็จเท่าที่ควร

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการ สอนทางไกลผ่านดาวเทียม กล่าวคือ ถ้านักเรียนมีพฤติกรรมในการเรียนที่ดีจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียนสูงขึ้น แต่ถ้านักเรียนมีพฤติกรรมในการเรียนที่ไม่ดีจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียนอยู่ในขั้นต่ำ ผู้วิจัยจึงได้เลือกปัจจัยด้านพฤติกรรมทางการเรียนของนักเรียน มาเป็นตัวแปรหนึ่งที่ใช้อธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับ การจัดการศึกษาทางไกลของกรมสามัญศึกษา

4.2 ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอนทางไกล

ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วย การวางแผน งาน การจัดเตรียมบุคลากร การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน การจัดกระบวนการ เรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนทางไกล การประเมินผลการเรียน ซึ่งรายละเอียดดังนี้

4.2.1 การวางแผนงาน

การวางแผนงาน เป็นกระบวนการกำหนดทางเลือกโดยการอาศัยจากรายละเอียด ข้อเท็จจริงต่าง ๆ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่ดีที่สุดที่จะดำเนินการกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยอาศัย หลักการทางสมมุติฐานหรือคาดคะเนโดยอาศัยหลักเหตุผลในด้านการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เหมาะสมและคุ้มค่าที่สุด โดยดำเนินการตามขั้นตอนอย่างมีระบบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ (อภิญา นัยวิรัตน์. 2542 : 45)

การวางแผนเป็นกระบวนการแรกในกระบวนการบริหารที่มีความสำคัญมากการวางแผนที่ดีนั้นจะช่วยอำนวยความสะดวกให้เกิดแก่งอ้งการเป็นอย่างมาก ดังที่อุทัย บุญประเสริฐ.(2538) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการวางแผนเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่งของการบริหารที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เป็นงานสำคัญยิ่งกระบวนการบริหาร และการจัดการหน่วยงานรายละเอียดที่แสดงไว้ในแผนจะเป็นเค้าโครงของสิ่งที่คาดหวังว่าจะต้องปฏิบัติจัดทำในอนาคต ช่วยให้การปฏิบัติงานลุล่วงไปอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งการวางแผนเกี่ยวกับงานวิชาการเป็นการวางแผนเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้และการพัฒนาหลักสูตร การจัดการล่วงหน้าเกี่ยวกับการเรียนการสอน มีรายละเอียดดังนี้ (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2535 : 16)

- 1.แผนปฏิบัติงานวิชาการ ได้แก่ การประชุมเกี่ยวกับหลักสูตร การจัดปฏิทินการศึกษา ความรับผิดชอบงานตามหน้าที่ การจัดขั้นตอนและเวลาในการทำงาน
- 2.โครงการสอน เป็นการจัดรายละเอียดเกี่ยวกับวิชาที่สอนตามหลักสูตร
- 3.บันทึกการสอนเป็นการแสดงรายละเอียดของการกำหนดเนื้อหาที่จะสอนในแต่ละคาบเวลาของแต่ละวันหรือสัปดาห์ โดยวางแผนล่วงหน้าและยึดโครงการสอนเป็นหลัก

ธงชัย สันติวงษ์ (2528 : 164) กล่าวว่า ในการด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมนั้น โรงเรียนปลายต้องดำเนินงานตามลำดับขั้นตอน 5 ขั้น คือ ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น วางแผนดำเนินการ ดำเนินงานตามโครงการ ติดตามการดำเนินการ ประเมินโครงการ และเขียนรายงานและเผยแพร่ ซึ่งขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นตอนนี้สอดคล้องกับการวางแผนงานโดยทั่วไปและเป็นการวางแผนอย่างเป็นกระบวนการซึ่งจะช่วยให้บุคคลหรือองค์การทำการตัดสินใจล่วงหน้าเกี่ยวกับงานบางอย่างที่จะกระทำในอนาคตการวางแผนจึงมีความจำเป็นและสำคัญ สนานจิตร์ สุคนธ์ทรัพย์ (2524) กล่าวถึง ความสำคัญของการวางแผนไว้ดังนี้

1. การวางแผนช่วยให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด
2. การวางแผนช่วยให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ เนื่องจากมีการกำหนด จุดมุ่งหมายในการทำงานอย่างแน่นอน
3. การวางแผนช่วยลดความขัดแย้งในองค์การหรือหน่วยงาน เนื่องจากมีการกำหนดขั้นตอนการทำงานตามบทบาทหน้าที่
4. การวางแผนช่วยให้ผู้บริหารสามารถคาดคะเนล่วงหน้าถึงปัญหาและอุปสรรคสามารถปรับใช้สถานการณ์ทั้งดีและเลวให้เกิดประโยชน์ได้
5. ช่วยให้สามารถควบคุมงานได้อย่างมีระบบและไม่ก่อให้เกิดผลในทางลบ
6. ช่วยให้การพัฒนาหรือแก้ปัญหาขององค์การอย่างทันเหตุการณ์ เนื่องจากได้มีการวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีระบบ
7. ช่วยให้มีการพัฒนาทุกด้านทุกระดับสอดคล้องกันเป็นการลดความซ้ำซ้อนในการใช้ทรัพยากร

8. ช่วยในการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานที่มีกิจกรรมเหมือนหรือคล้ายคลึงเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน

9. ช่วยให้องค์กรหรือหน่วยงานสามารถกำหนดอนาคตของตนเองได้

สรุปได้ว่า การวางแผนเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพประหยัดได้ประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากรที่อยู่จำกัด และช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจอย่างเหมาะสม เมื่อมีการจัดการระบบการศึกษาที่ดีย่อมส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นอย่างดี

งานวิจัยเกี่ยวกับการวางแผนการจัดการเรียนการสอนทางไกลมีดังนี้

สุภักดิ์ มีสิทธิ์(2540 : 90-92)ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักเรียนที่มีต่อโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมโดยศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารครูผู้สอน และนักเรียนของโรงเรียนในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ระยะที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 59 โรงเรียน พบว่า ด้านการวางแผนผู้บริหารเห็นด้วยอย่างมากในการวางแผนจัดโครงการควรมีการกำหนดผู้รับผิดชอบโครงการ

คอร์เน็ตท์(Cornett. 1992) ได้ศึกษาการพัฒนาวิทยุวิธีการสอนทางไกลในมหาวิทยาลัย จุดประสงค์ของการศึกษาวิจัย คือ ต้องการพัฒนายุทธวิธีการสอน และการวางแผนการสอนทางไกลในมหาวิทยาลัย การศึกษายึดเป้าหมายของมหาวิทยาลัยและความสัมพันธ์ของปัจจัยภายนอกที่มีต่อการพัฒนาการสอนทางไกล ทำให้การพัฒนาการสอน การตัดสินใจ การวางแผน การทำงานมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

4.2.2 การจัดเตรียมบุคลากร

นักวิชาการหลายท่านเห็นว่า ความพร้อมของบุคลากรมีผลต่อโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพและปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการบริหารงานทุกชนิดคือ บุคลากร (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526) บุคลากรมีความสำคัญมากในการทำงาน ซึ่งมีผู้กล่าวไว้ว่า ประสิทธิภาพของโรงเรียนย่อมขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานประสิทธิภาพของผู้ปฏิบัติงานย่อมจะเพิ่มขึ้นจากการที่โรงเรียนให้โอกาสแก่เขาที่จะพัฒนาความสามารถที่มีอยู่ในตัวของเขาเอง (พนัส หันนาคินทร์. 2529)

การจัดองค์การ เป็นงานที่มีต่อเนื่องโดยทำการพัฒนาโครงสร้างองค์การเพื่อให้เป็นโครงสร้างของกลุ่มตำแหน่งงานที่จะรองรับทำงานตามภาระกิจต่างๆ ที่กำหนดไว้ตามแผน จึงสามารถกำหนดเป็นหลักการเบื้องต้นได้ว่า โครงสร้างองค์การที่จัดขึ้นจะต้องไม่มีขนาดใหญ่หรือเล็กกว่าแผนงาน นอกจากนี้หลักที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ก็คือ นอกจากมีการกำหนดตำแหน่งงานและโครงสร้างที่เหมาะสมแล้ว การจัดองค์การจึงต้องมุ่งให้เกิดการประสานการทำงานระหว่างกิจกรรมต่างๆ ตลอดเวลาได้อีกด้วย โครงสร้างองค์การที่จัดขึ้น จึงต้องมีกลไกในการประสานให้การทำงานของผู้นั้นได้บังคับบัญชาทุกฝ่ายเข้ากันได้เป็นอย่างดี การก้าวกายหรือทำงานซ้ำซ้อนกัน และการขัดแย้งกันในการทำงานก็จะไม่เกิดขึ้น (ธงชัย สันติวงษ์. 2528) นอกจากนี้ในการแต่งตั้งบุคคลรับตำแหน่งใด ๆ นั้นต้องยึดหลักความรู้ความสามารถของบุคคลเป็นสำคัญและต้องกำหนดแน่ชัดว่าตำแหน่งใด

ต้องการบุคคลที่มีความรู้ความสามารถด้านใด (จตุภูมิ แจ่มหม้อ. 2536 : 44) หน้าที่การจัดองค์การเป็นภาระที่ผู้บริหารจะต้องทำหน้าที่ในการวางแผนกำลังคนและทรัพยากรต่างๆ ภายในองค์การเพื่อป้องกันการสูญเสียจากการใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างจำกัดซึ่งหน้าที่การจัดองค์การจะมีผลต่อการออกแบบโครงสร้างขององค์การ คือ โครงสร้างองค์การจะต้องออกแบบให้ชัดเจนว่าใครทำหน้าที่อะไร ใครรับผิดชอบอะไร เพื่อจัดอุปสรรคในการปฏิบัติงาน (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2529)

การมอบหมายอำนาจหน้าที่ เพราะว่าผู้บริหารระดับสูงไม่สามารถที่จะปฏิบัติงานทุกงานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายโดยลำพังได้จึงต้องมีการใช้สายการบังคับบัญชาในการกระจายอำนาจให้กับสมาชิกภายในองค์การโดยขึ้นกับความเหมาะสมของงาน อำนาจหน้าที่จะอ้างถึงเหมาะสมกับงาน เพื่อให้องค์การประสบความสำเร็จอำนาจหน้าที่ที่มีการลดหลั่นลงมาจากสายการบังคับบัญชาดังนั้น ระดับตำแหน่งสูงก็จะมีอำนาจในขอบเขตที่กว้างกว่าตำแหน่งในระดับล่างและจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าเป็นสมาชิกโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมสามัญศึกษา พบว่า โรงเรียนปลายทางมีการจัดตั้งคณะกรรมการการดำเนินงานของโรงเรียนปลายทาง และตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนในด้านการจัดบุคลากรนั้น มีความต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดประชุม สัมมนาผู้บริหาร ครู เพื่อความกระจ่างในบทบาทหน้าที่และสร้างความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมบุคลากรของการจัดการศึกษาทางไกลมีดังนี้

กรมสามัญศึกษา(2540 : 39-40) ประเมินผลการดำเนินงานโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ระยะที่ 2 พบว่า ทางด้านบุคลากรนั้น โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโดยภาพรวมเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่มีครูปฏิบัติงานจริงเฉลี่ยโรงเรียนละ 118.96 คน มีครูรับผิดชอบโครงการเฉลี่ยโรงเรียนละ 2 คน มีนักเรียนเฉลี่ยโรงเรียนละ 2,491 คน และมีอัตราส่วนครูต่อนักเรียน 1:21 หมวดวิชาที่ครูมีคาบสอนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ สังคมศึกษาคนละ 22.20 คาบต่อสัปดาห์

จากงานวิจัยจะเห็นได้บุคลากรในการจัดการเรียนการสอนทางไกลมีความจำเป็นและถ้าโรงเรียนปลายทางได้จัดบุคลากรที่ดีและสอดคล้องกับหน้าที่ ผู้วิจัยคาดว่าน่าจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

4.2.3 การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน

การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของนักเรียนจะทำให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน (ชาญชัย อาจันสมมาตร. 2537 : 166) นอกจากนี้ยังมีความสำคัญต่อทัศนคติ พฤติกรรมแรงจูงใจและประสบการณ์ในการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สภาพแวดล้อมการสอนที่ดีจะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ในสิ่งที่เป็ประโยชน์ต่อชีวิตมีระเบียบขั้นตอนการเรียน มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน มีความกระหายใคร่รู้ใคร่ศึกษาหาความรู้ใหม่โดยปราศจากการบังคับขู่เข็ญนักเรียนและครูสามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างเสรีและกว้างขวาง มีความร่วมมือและสัมพันธ์ในทางที่อบอุ่น(สุเทพ เมฆ. 2531 : 14) การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนของนักเรียนอิทธิพลของห้องเรียนจึงมีมากพอที่ปลูกฝังลักษณะนิสัยของเด็กให้มีแบบต่างๆ กันออกไป

ห้องเรียนโดยทั่วไป ควรมีเนื้อที่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนโดยมีเนื้อที่เฉลี่ยประมาณ 1.5 ตารางเมตร ต่อนักเรียน 1 คน นอกจากนี้ควรจัดห้องเรียนให้ถูกสุขลักษณะทั้งเรื่องการถ่ายเท อากาศ แสงสว่าง และปราศจากสิ่งรบกวนต่างๆ ถ้าแสงสว่างไม่พอ ควรทำหน้าต่างเพิ่มเติม ติดไฟฟ้าหรือทาสีภายในให้สว่าง เป็นต้น การจัดห้องเรียนโดยทั่วไปควรยึดหลัก ดังนี้

1. การจัดห้องเรียนควรยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้เหมาะแก่การจัดการเรียน การสอน
2. การจัดห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างความรู้ทุกด้าน มีอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมหรือหนังสือ อ่านประกอบที่น่าสนใจไว้ตามมุมห้อง เพื่อนักเรียนจะได้ค้นคว้าทำกิจกรรม
3. จัดห้องเรียนให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี สร้างบรรยากาศให้นักเรียนรู้สึกสะดวกสบายน่า เรียนไม่อึดอัด

4. ห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างลักษณะนิสัยที่ดี เช่น สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยเอกสาร ประกอบหลักสูตรมีอยู่หลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทก็มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนโดยทั่ว ไป กระทรวงศึกษาธิการ (2521) ได้จัดประเภทของเอกสารประกอบหลักสูตร ไว้ดังนี้

1. หนังสือเรียนหรือแบบเรียน
2. แบบฝึกหัด
3. คู่มือการสอนหรือคู่มือครู
4. หนังสืออ้างอิง
5. หนังสืออ่านเพิ่มเติม
6. หนังสือส่งเสริมการอ่าน
7. หนังสืออ่านนอกเวลา

จากแนวคิดการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียนที่กล่าวมานั้น สามารถสรุปได้ว่า เพื่ออำนวยความสะดวกทั้งในด้านความสบายและถูกสุขลักษณะในการจัดการเรียน การสอนแบบต่างๆ ไม่จะสอนกลุ่มเล็ก กลุ่มใหญ่ หรือการสอนเป็นรายบุคคล ก็ตาม โดยสามารถจัด ห้องให้เอื้อต่อการจัดกิจกรรมและการใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม(ศักดิ์ชัย ยอดมิกลิ้น. 2542 : 28) อาจ สรุปได้ว่า

1. การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกควรให้เหมาะสมกับรูปแบบการสอนแบบต่างๆ
2. ห้องเรียนควรยืดหยุ่นได้
3. ควรมีห้องโถงหรือห้องประชุม
4. มีการเตรียมการวางแผนความก้าวหน้าไว้ด้วย
5. ในห้องพิเศษ เช่น ห้องฉาย ห้องปฏิบัติการ ควรออกแบบจัดสภาพแวดล้อมพิเศษ

ตามความจำเป็นในแต่ละกรณีไป

6. พยายามจัดสภาพห้องเรียนให้เป็นห้องปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้(Learning laboratory) อย่างแท้จริง

7. ความสะอาด ความสวยงาม และสภาพแวดล้อมที่ดีมีผลทางจิตวิทยาต่อการเรียนรู้ สำหรับการ จัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียนของการศึกษาทางไกลนั้น สมิท (Smith. 1961) กล่าวว่า ครูปลายทางควรจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์โทรทัศน์ให้เหมาะสม เช่น ขนาดของจอภาพ ความสูงต่ำของจอโทรทัศน์ และคุณภาพของจอภาพ และอุปกรณ์การสอนอื่นที่ควรมีในห้องเรียนทางไกล คือ เครื่องเล่น วีดิทัศน์และม้วนวีดิทัศน์ ทั้งนี้เนื่องจากการสอนนี้เป็นการถ่ายทอดการสอนสดโอกาสที่โรงเรียนปลายทางจะจัดกิจกรรมได้ตรงกับโรงเรียนต้นทางอาจเกิดการคาดเคลื่อนได้ นอกจากนั้นควรจัดการในเรื่องของแสงสะท้อนและแสงสว่างด้วยและในด้านการใช้เครื่องมือสื่อสารในการเรียนการสอน คือ การใช้โทรศัพท์และโทรสารเพื่อให้นักเรียนปลายทางกับครูต้นทางสามารถตอบโต้โดยมีปฏิสัมพันธ์กันได้

และจากการศึกษางานวิจัยและการประเมินผลโครงการการศึกษาสายสามัญ ด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมพบว่า โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการที่เป็นโรงเรียนปลายทาง มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเข้าร่วมโครงการ ได้แก่ โทรทัศน์เฉลี่ยโรงเรียนละ 6 เครื่อง และโรงเรียนส่วนใหญ่มีโทรศัพท์มีระบบไฟฟ้า ได้รับตารางออกอากาศและคู่มือครู ทางด้านอาคารสถานที่โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ มีห้องเรียนปกติเฉลี่ยโรงเรียนละ 50 ห้อง ไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอนอย่างไรก็ตามโรงเรียนได้จัดห้องเรียนสำหรับโครงการไว้ทุกโรงเรียน(กรมสามัญศึกษา. 2540 : 39-42)

4.2.4 การจัดกระบวนการเรียนการสอน

บุญชม ศรีสะอาด (2537 : 6) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การดำเนินการสอน ซึ่งเป็นการนำเอาตัวป้อนในระบบมาดำเนินการเพื่อให้เกิดผลผลิตตามที่ต้องการในการดำเนินการสอนอาจมีกิจกรรมต่างๆหลายกิจกรรม ได้แก่ การตรวจสอบและเสริมพื้นฐานการสร้างความรู้พร้อมในการเรียนการใช้เทคนิคต่างๆ และการใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตรศึกษาให้สอดคล้องเกื้อกูลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมของแต่ละท้องถิ่น ตลอดจนต้องจัดการศึกษาให้สนองต่อความต้องการของชุมชนและส่งเสริมความถนัด เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ความสามารถเหล่านั้นไปพัฒนาชีวิต พัฒนาเศรษฐกิจ และพัฒนาสังคมของตนเอง ครอบครัว และชาติบ้านเมือง

การจัดกระบวนการเรียนการสอนของการศึกษาทางไกลซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะที่แตกต่างจากการเรียนในชั้นเรียนปกติ มีองค์ประกอบหลักของการเรียนการสอนในระบบทางไกลซึ่งพัลลภ พิริยะสุรวงศ์ (2541) ได้จำแนกไว้ ดังนี้

1. ผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีอิสระในการเรียน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ เช่น การสอนสอนโดยผ่านการสื่อสารทางไกล หนังสือตำราเรียน วีดิทัศน์ CAI และ Internet เป็นต้น

2. ผู้สอน พบปะกับผู้เรียนน้อย อาศัยสื่อการสอนที่มีคุณภาพและการใช้สื่อที่มีใช้หลากหลายซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองหรือการเรียนรู้เสริมในภายหลังได้ ผู้สอนอาจจะพบผู้เรียนในตอนแรกและตอนท้ายของภาคเรียนหรือไปสอนเสริมในบางบทเรียนที่พิจารณาเห็นว่ายากต่อการเข้าใจ

3. จัดระบบบริหารและบริการจัดโครงสร้างอื่นเพื่อมาเสริมการสอนในสถาบันที่จัดการสอนทางไกลโดยตรงซึ่งอาจจะมีครูที่ปรึกษาประจำตัวผู้เรียน มีศูนย์บริการการศึกษาที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนรวมทั้งมีระบบการผลิตสื่อและจัดสื่อให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

4. การควบคุมคุณภาพ จัดทำอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ โดยเน้นการควบคุมคุณภาพในด้านองค์ประกอบของการสอนทางไกล เช่น การวางแผนการสอน กระบวนการเรียนการสอน วิธีการประเมินผลการเรียนและปรับปรุงกระบวนการ

5. การติดต่อระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและสถาบันการศึกษาเน้นการติดต่อแบบสองทาง เช่น โทรศัพท์ โทรสาร จดหมาย

ดังนั้นการจัดการการเรียนการสอนทางไกลให้มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องคำนึงถึงการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนที่สอนนอกทางโทรทัศน์และการสอนของครูในชั้นเรียนซึ่งทำหน้าที่ในฐานะครูพี่เลี้ยง หรือครูที่คอยให้คำแนะนำ รวมไปถึงผู้บริหารโรงเรียนจะต้องบริหารจัดการการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพด้วย ทั้งนี้เพราะบุคคลที่กล่าวมานั้นทั้งหมดล้วนมีความสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสิ้น

รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนการสอนของการจัดการศึกษาทางไกลมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ (กรมสามัญศึกษา. 2540 : 20-23)

โรงเรียนต้นทาง

1. การศึกษาทางไกลแตกต่างจากการเรียนการสอนทั่วไปในระบบห้องเรียนธรรมดาครูผู้สอนควรคำนึงถึงผู้เรียนซึ่งอยู่ปลายทางให้มาก และระลึกอยู่เสมอว่า การเรียนรู้ทางไกลไม่ใช่ดูการถ่ายทอดสดรายการสอนออกอากาศจากห้องเรียนสถานีส่งแพร่ภาพไปยังนักเรียนทั่วประเทศ เพราะนักเรียนที่อยู่ปลายทางย่อมมีความแตกต่างกันในด้านพื้นเพ ประสบการณ์ ภูมิหลังทางด้านวัฒนธรรม และ ชีวิตความเป็นอยู่ในแต่ละท้องถิ่น รวมทั้งความพร้อมในด้านวัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางซึ่งแตกต่างมากกับโรงเรียนที่เป็นสถานีส่งอย่างไรก็ตาม กรณีการสอนทางไกลในโครงการนี้อาจกำหนดเป็นรูปแบบการนำเสนอได้ 3 ลักษณะ คือ

- สอนสดออกอากาศโดยใช้สื่อและอุปกรณ์ที่เตรียมมาประกอบ
- ครูสอนสดโดยเน้นการสอนตรงกับผู้เรียนปลายทางโดยแทรกสื่อประเภท

วีดิทัศน์ที่ผลิตมาออกอากาศโดยเฉพาะ

- ผลิตเป็นรายการสอนที่มีการตัดต่อ สอดแทรกไว้เต็มรูปแบบในรูปวีดิทัศน์

2. รูปแบบกิจกรรมการสอนเป็นทางเลือกเพื่อออกแบบรายการสอน ซึ่งผู้สอนอาจใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง หรือผสมผสานให้เหมาะสมกับรายการ มีดังนี้

- การพูดเดี่ยว(บรรยาย)
- การสนทนา
- การอภิปราย
- รายการเชิงสารคดี
- รายการแบบละคร บทบาทสมมุติ สถานการณ์จำลอง ฯลฯ
- การสาธิต และทดลอง
- รูปแบบอื่นๆ เช่นการแสดงจริง ดนตรี ถ่ายทอดสด

โรงเรียนปลายทาง

1. หลักการในการจัดกระบวนการเรียนการสอนแยกออกเป็นข้อๆดังนี้

- 1.1 การเรียนรู้ทางไกลไม่ใช้การให้นักเรียนดูโทรทัศน์ จำเป็นต้องมีการเตรียมการเสริมประสบการณ์ ความรู้ และวัดผลอย่างต่อเนื่อง
- 1.2 การเรียนรู้ด้วยระบบทางไกล ต้องใช้สื่อประสมนอกจากดูรายการโทรทัศน์ เช่น แบบเรียน สื่ออุปกรณ์ประกอบบทเรียนที่เหมาะสม
- 1.3 กระบวนการเรียนรู้ ต้องเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากที่สุด
- 1.4 เพื่อให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จำเป็นต้องมีครูผู้รับผิดชอบที่แน่นอนต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียนที่ขาดแคลนครูประจำวิชา และกระบวนการเรียนการสอนให้มากที่สุด
- 1.5 มีการวางแผนเตรียมการบริหารหลักสูตร และมีคณะทำงานรับผิดชอบ
- 1.6 โรงเรียนควรมีการประสานงานกับสถานีออกอากาศเป็นระยะ
- 1.7 มีการดำเนินการติดตามประเมินผลการจัดการเรียนการสอน

2. แนวทางการดำเนินงาน แบ่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานได้ดังนี้ คือ

- 2.1 แต่งตั้งคณะทำงานรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอน โดยประกอบด้วยครูที่ทำงานด้านการวัดผล ด้านสื่อ อุปกรณ์รับสัญญาณ ครูประจำวิชาหรือครูที่ปรึกษา
- 2.2 ติดตั้ง จานรับสัญญาณและเครื่องรับสัญญาณ โดยพิจารณาประกอบกับสถานที่เรียนของนักเรียนและจอภาพโทรทัศน์ที่มีอยู่และข้อจำกัดของการแปลงสัญญาณถ่ายทอดที่ทำได้ครั้งละ 1 ช่องสัญญาณเท่านั้นในเวลาเดียวกัน
- 2.3 กำหนดตารางเรียนตามความเหมาะสมและความจำเป็น โดยมีแนวทางการพิจารณาดังนี้

2.3.1 กรณีที่เปิดสอนด้วยระบบทางไกลครบทุกชั้นทุกคาบ เช่น ม.1-ม.6 และมีอุปกรณ์รับส่งสัญญาณครบตามระดับชั้นควรจัดตารางสอนให้ตรงกับสถานีออกอากาศทั้งหมด

2.3.2 กรณีเลือกรับสัญญาณได้ไม่ครบทุกชั้นเพราะเครื่องรับสัญญาณไม่พอ ขาดแคลนครู ไม่มีครูสอนในหลายวิชาเห็นส่วนใหญ่ ให้ประสานงานสถานีออกอากาศเพื่อขอสำเนาเทปวี

ดิทัศน์ที่ออกอากาศไปแล้วเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มนักเรียนที่ยังไม่ได้เรียนระหว่างเวลาออกอากาศ (ทั้งนี้ต้องมีเครื่องเล่นเทปโทรทัศน์)

2.3.3 กรณีเลือกรับรายการสอนบางวิชา ที่ไม่มีครูสอนในระดับชั้นใดๆ ก็ตาม ควรจัดตารางสอนให้ตรงกับเวลาออกอากาศ

2.3.4 กรณีต้องการเลือกรับรายการสอนเป็นบางรายวิชา เพียงบางจุดประสงค์หรือบางเรื่องโปรดศึกษาจากเอกสารแนะแนวการสอนที่แจ้งรายการยังโรงเรียนเพื่อกำหนดเวลา ผู้เรียนและสถานที่

2.4 ควรจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนบทเรียนจากโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมให้เหมาะสมไม่ควรอยู่ในที่กลางแจ้งหรือพลุกพล่านมากเกินไปขนาดของกลุ่มนักเรียนควรพอเหมาะกับขนาดและปริมาณเครื่องรับโทรทัศน์และต้องมีครูควบคุมดูแลดำเนินกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนทุกครั้ง

2.5 ดำเนินการติดตามผล ประเมินผล การจัดการเรียนการสอนเป็นระยะอย่างต่อเนื่องเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข

3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในคาบเรียน แบ่งออกเป็นหลักสำคัญได้ดังนี้

3.1 ขั้นเตรียมการ

3.1.1 ครูประจำวิชาหรือครูที่ปรึกษา ศึกษาจุดประสงค์รายวิชาตามหลักสูตรศึกษาเอกสารกำหนดการสอนในรายวิชาที่ตนเองรับผิดชอบล่วงหน้าก่อนออกอากาศในกรณีที่กำหนดการสอนมีไม่ครบหรือยังไม่ได้รับโปรดศึกษาจากรายการโทรทัศน์ที่แจ้งก่อนหน้านั้น (ว่าครั้งต่อไปจะเรียนเรื่องอะไร ใช้สื่ออะไร) ทั้งนี้เพื่อเตรียมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับรายการสอน ในแง่ของการเตรียมสื่อ ใบงาน ใบความรู้ บทเรียน วัสดุอุปกรณ์ และเตรียมตัวนักเรียนให้พร้อมที่จะร่วมกิจกรรม ในระหว่างคาบเรียนที่มีการออกอากาศ

3.1.2 กำหนดประเด็นสำคัญเพื่อการเสริมประสบการณ์การทบทวนและการวัดผล ประเมินผลไว้ล่วงหน้าประเด็นสำคัญในที่นี้หมายถึง การพิจารณาเนื้อหาจุดประสงค์ระดับความยากง่าย และพื้นความรู้ของนักเรียนเพราะบางบทเรียนนักเรียนต้องการความกระจ่างและจำเป็นต้องฝึกหัด ฝึกปฏิบัติ ค้นคว้า ทบทวนเพิ่มเติมนอกจากเวลาที่ดูโทรทัศน์

3.2 การดำเนินการระหว่างคาบเรียน โดยทั่วไปแล้วรายการสอนออกอากาศแม้จะใช้เวลาเต็ม 50 นาที แต่ก็มีเวลาช่วงที่จัดให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมทั้งในด้านการเตรียมรับรู้ การเข้าสู่บทเรียน การฝึกปฏิบัติ การทบทวน เป็นต้น ดังนั้นบทบาทของครูประจำวิชาที่ควบคุมชั้นเรียนควรทำหน้าที่กระตุ้นดูแลเอาใจใส่ เสริมแรง พฤติกรรมของนักเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และศักยภาพของนักเรียนให้ได้เรียนรู้อย่างเต็มที่ ซึ่งโดยหลักการแล้วการเรียนรู้ทางไกลผ่านดาวเทียมมิใช่การให้นักเรียนดูโทรทัศน์ แต่เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการโดยสื่อประเภทต่าง ๆ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องปฏิบัติซึ่งต้องอาศัยครูช่วยกระตุ้นส่งเสริมเป็นอย่างมากจึงจะบรรลุผล นอกจากบทบาทในการเสริมแรงจัดบรรยากาศการเรียนรู้และกระตุ้นความ

สนใจแล้วครูอาจดำเนินการได้เป็น 2 ลักษณะ หรือ รูปแบบในช่วงที่มีการสอนเพื่อเสริมประสบการณ์ให้นักเรียนให้บรรลุจุดประสงค์

ลักษณะที่ 1

ครูแจ้งจุดประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และกิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ (ก่อนให้ดูโทรทัศน์ 5-10 นาที)

ให้นักเรียนศึกษาจากบทเรียนในโทรทัศน์ที่ออกอากาศผ่านดาวเทียม

อภิปรายประเด็นและเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหา

ทดลอง สาธิต ฝึกปฏิบัติ หรือทำแบบฝึกหัด ตามที่บทเรียนกำหนด หรือตามที่ครูเห็นว่าควรปฏิบัติเพิ่มเติม

สรุปบทเรียนมอบหมายงาน ทดสอบ กระตุ้นให้นักเรียนเตรียมตัว หรือเชื่อมโยงความรู้ในครั้งต่อไป

ลักษณะที่ 2

ครูแจ้งจุดประสงค์และนำเข้าสู่บทเรียน

ให้นักเรียนเรียนรู้จากบทเรียนทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมและปฏิบัติตามกิจกรรม หรือฝึกทักษะตามที่บทเรียนหรือครูผู้สอนออกอากาศกำหนด

ซักถามปัญหา ทดสอบความรู้ ความเข้าใจ

สรุปบทเรียนและให้นักเรียนเตรียมตัวรับบทเรียนต่อไป

การดำเนินการในลักษณะที่ 1 เหมาะสำหรับรายวิชาโดยทั่วไปที่ไม่ต้องใช้ทักษะความสามารถ หรือเทคนิคปฏิบัติพิเศษ

ส่วนการดำเนินการในลักษณะที่ 2 เหมาะสำหรับลักษณะเนื้อหาที่เน้นขั้นตอนทักษะการปฏิบัติหรือทำตามแบบอย่างเช่น กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ หรือการฝึกทักษะเฉพาะหรือในเนื้อหาและกิจกรรมที่ครูประจำวิชาหาประสบการณ์ ความรู้ ความชำนาญ

3.3 การดำเนินการหลังการสอน

3.3.1 ติดตามผลนักเรียนเป็นรายบุคคลเพื่อตรวจสอบ ซ่อมเสริมปรับปรุง แก้ไข

3.3.2 จัดการวัด ประเมินผลเป็นระยะๆ ให้สอดคล้องตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาสาระที่นักเรียนได้เรียน

3.3.3 กรณีที่นักเรียนมีปัญหาสงสัยระหว่างคาบเรียนและประสงค์จะให้ครูผู้สอนออกอากาศเป็นผู้ตอบกระทำได้โดยการโทรศัพท์หรือโทรสารสอบถามโดยตรงไปยังสถานีออกอากาศ ซึ่งจะได้รับคำตอบในตอนเย็นของวันที่ออกอากาศนั้นเห็นอย่างชัดหรือจะให้นักเรียนติดต่อผู้สอนโดยตรงได้โดยใช้จดหมายหรือไปรษณียบัตรก็ได้

3.3.4 หากมีปัญหาหรือต้องการความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทเรียน การเรียนการสอนวิชาที่รับผิดชอบ ครูประจำวิชาสามารถที่จะติดต่อกับครูผู้สอนออกอากาศได้โดยผ่านสถานีออกอากาศหรือถึงตัวผู้สอนโดยตรง โรงเรียนที่ครูผู้นั้นทำการสอนอยู่

งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนการสอนมีดังนี้

ไคท์ และแฮนเซน (บุญเรือง ศรีற்று. 2542 : 106 อ้างอิงจาก *Kight and Hansen. 1967*) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนตามความต้องการของนักเรียนสรุปได้ว่า สภาพการเรียนการสอนที่ดีนั้นนอกจากครูจะมีการสอนที่ดีการเตรียมการสอนดี มีอุปกรณ์การสอนครบถ้วน ลักษณะและขนาดของห้องเรียนเหมาะสมและการเอาใจใส่ต่อการทำงานดี ครูยังต้องคำนึงถึงความต้องการของนักเรียนอีกด้วย และพยายามสนองความต้องการซึ่งจะช่วยให้ครูเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมทำให้นักเรียนมีกำลังใจในการเรียน เป็นการช่วยส่งเสริมคุณภาพการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตรงข้ามถ้าครูไม่คำนึงถึงความต้องการของนักเรียนสนใจเฉพาะเรื่องที่ต้องการของนักเรียน สนใจเฉพาะเรื่องที่ต้องการสอนเพียงอย่างเดียว จะทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนทำให้ผลการเรียนไม่ดีเท่าที่ควร

4.2.5 สื่อการเรียนการสอนทางไกล

การเลือกหรือจัดสื่อเพื่อใช้ในการศึกษาทางไกลไม่ว่าจะเป็นสื่อชนิดใดก็ตาม จะต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาที่ว่าถ้าผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสื่ออยู่ตลอดเวลาเรื่อยๆ เข้าก็จะเกิดการเบื่อหน่าย ยิ่งถ้าสื่อชนิดเดียวกันหรือเป็นสื่อทางวิชาการที่ยู่ยากซับซ้อนทำให้ไม่สนุกแล้วผู้เรียนก็จะยิ่งท้อถอยหมดกำลังใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นสื่อที่ใช้จึงควรเป็นสื่อที่มีการเสริมแรงให้กำลังใจและให้ผู้เรียนสามารถรู้ความก้าวหน้าของตนเองเป็นระยะๆ การใช้สื่อในการเรียนแบบนี้จึงควรอยู่ในลักษณะสื่อประสมโดยมีสื่อใดสื่อหนึ่งเป็นสื่อหลักและมีสื่อชนิดอื่นเป็นสื่อเสริม ทั้งนี้เพราะสื่อแต่ละอย่างก็มีทั้งข้อดีและข้อจำกัดในตัวของตัวเอง การศึกษาจากสื่อเพียงชนิดเดียวอาจจะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร จึงต้องอาศัยสื่อชนิดอื่นประกอบเพื่อเสริมความรู้กระทรวงศึกษาธิการ (2521 : 21) ให้ความหมายของสื่อการสอนไว้สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะโดยหมายถึง วัสดุอุปกรณ์และวิธีการประกอบการเรียนการสอนเพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการสื่อความหมายที่ผู้สอนประสงค์จะส่งหรือถ่ายทอดไปยังผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2530 : 202) ให้ความหมายสื่อการสอนว่า วัสดุ เครื่องมือและ/หรือ วิธีการที่จะนำหรือถ่ายทอดสารไปยังผู้รับ

ทิกตัน (Tickton. 1970 : 182) ได้กล่าวถึงความสำคัญของของสื่อการสอนต่อการจัดการศึกษาว่า สื่อการสอนจะสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ เพราะส่งเสริมให้นักเรียนศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองตามความสนใจและความต้องการ รวมทั้งส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมมากขึ้น ส่วนอีริคสัน (Erickson. 1971 : 108-109) ให้ความสำคัญของสื่อการสอนว่า สื่อการสอนจะช่วยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมากขึ้นช่วยให้ครูจัดเนื้อหาที่มีความหมายช่วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนองต่อบุคคลแต่ละบุคคลเป็นอย่างดีและเครื่องมือที่ช่วยให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

จากคุณประโยชน์ของสื่อการสอนดังกล่าว เมื่อนำมาจัดการเรียนการสอนในรูปของการเรียนการสอนทางไกล สื่อจึงสามารถแยกออกเป็น

สื่อหลัก คือ สื่อที่ผู้เรียนสามารถใช้ศึกษาได้ด้วยตนเองตลอดเวลาและทุกสถานที่สื่อหลักส่วนมากจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำรา เอกสารคำสอน หรือคู่มือเรียน โดยผู้เรียนสามารถใช้สื่อเหล่านี้เป็นหลักในการเรียนวิชานั้นๆ และมีโอกาสพลาดจากการเรียนได้น้อยมาก เพราะผู้เรียนจะมีสื่อหลักนี้อยู่กับตัวแล้ว

สื่อเสริม คือสื่อที่จะช่วยเก็บบทก ต่อเติมความรู้ให้แก่ผู้เรียนให้มีความรู้กระจ่างสมบูรณ์ขึ้น หรือหากในกรณีที่ผู้เรียนศึกษาจากสื่อหลักแล้วยังไม่จุใจพอ หรือยังไม่เข้าใจได้ชัดเจนมีปัญหายังก็สามารถศึกษาเพิ่มเติมจากสื่อเสริมได้สื่อประเภทนี้อยู่ในรูปแบบของเทปสื่อบทเรียน วิทยู เอกสารเสริม การสอนเสริม หรือการพบกลุ่ม เป็นต้น

การจัดการเรียนการสอนในระบบการศึกษาทางไกลให้มีประสิทธิภาพดีนั้นควรใช้สื่อที่อยู่ในรูปแบบ “สื่อประสม”(Multimedia) ที่มีบูรณาการของสื่อแต่ละประเภท ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การถ่ายทอดความรู้และเนื้อหาสาระเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด การเลือกใช้สื่ออาจจัดในรูปของสื่อประสมได้ 2 แนวคือ

1.แนวที่ใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก แล้วเสริมด้วยสื่อประเภท เทปเสียงสื่อบทเรียน วิทยู โทรทัศน์ โทรทัศน์เพื่อการสอน คอมพิวเตอร์และการสอนเสริม การสอนแนวนี้ใช้กันมากในมหาวิทยาลัยเปิดในประเทศอังกฤษและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชของไทย

2.แนวที่ยึดสื่อโทรทัศน์การสอนเป็นหลักแล้วเสริมด้วยสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออื่นๆ เช่น เทปเสียงสื่อบทเรียน โทรทัศน์เพื่อการสอน คอมพิวเตอร์ และการสอนเสริม การใช้สื่อแนวนี้ใช้กันในมหาวิทยาลัยทางโทรทัศน์ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และในมหาวิทยาลัยทางอากาศของประเทศญี่ปุ่น

นอกจากการใช้สื่อประสมดังกล่าวแล้วสื่อที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งในระบบการศึกษาทางไกลได้ สื่อบุคคล ซึ่งอาจเป็นผู้นำกลุ่ม ผู้ทบทวนบทเรียน หรือผู้สอนเสริมเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พบปะวิพากษ์การที่มีความรู้ความชำนาญในท้องถิ่น หรือเป็นการที่ผู้เรียนรวมกลุ่มเพื่อการรับสอนเสริม ทบทวนบทเรียน อภิปรายปัญหาในบทเรียนหรือการทำงาน ตลอดจนรับการแนะแนวทางศึกษาและอาชีพ การใช้สื่อบุคคลใช้ได้โดยการที่ผู้เรียนติดต่อกับบุคคลเหล่านั้น หรือแม้แต่กับผู้สอนเองโดยทางไปรษณีย์หรือทางโทรศัพท์เพื่อซักถามปัญหาหรือทบทวนบทเรียนหรืออาจเป็นการติดต่อกันเองระหว่างผู้เรียนก็ได้(กิดานันท์ มลิทอง. 2540 : 168-169)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการเรียนการสอนไกลมีหลายเรื่องเช่น

หลุยส์ ซิลวา ลีมอง (วรรณิ เทพพิพิธ 2541 : 50 ; อ้างอิงจาก หลุยส์ ซิลวา ลีมอง 2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงบทบาทของโทรทัศน์ในขณะการใช้การศึกษาของประเทศบราซิลยุคใหม่ เพื่อที่จะรวบรวมวิธีการใช้สื่อโทรทัศน์ในการแก้ปัญหาเด็กนักเรียนออกจากโรงเรียนกลางคันซึ่งสรุปได้ว่า เด็กที่เรียนโดยใช้สื่อโทรทัศน์การสอนจะได้คะแนนดีกว่าเด็กที่เรียนในระบบชั้นเรียนปกติ ชุดการสอนทางโทรทัศน์จะมีประสิทธิภาพต่อเด็กส่วนใหญ่ที่โรงเรียนไม่สามารถจัดชั้นเรียนตาม

ปกติได้ รายการเพื่อการศึกษาที่เป็นภาษาอังกฤษจะต้องนำมาแปลตามภาษาและวัฒนธรรมโปรตุเกสก่อนที่จะนำมาใช้ในประเทศบราซิล

กรมสามัญศึกษา(2539 : 55)รายงานการประเมินผลการดำเนินงานโครงการการศึกษาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมระยะที่ 1 พบว่า คุณภาพของรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และนักเรียนที่ชมรายการถ่ายทอดสรุปได้ว่าผู้ตอบส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.90 และ 50.70 ตามลำดับ) เห็นว่าคุณภาพของเสียงชัดเจนดี ลำดับเนื้อหา มีความถูกต้องแต่เรื่องคุณภาพ ความน่าสนใจของรายการ และความสอดคล้องของรายการถ่ายทอดกับการเรียนของโรงเรียนที่เป็นสถานีรับ ผู้ตอบส่วนใหญ่ (ร้อยละ 53.52) เห็นว่าน่าจะต้องปรับปรุง

วชิระ สาลี (2542 : 107)ได้ศึกษาประสิทธิภาพสื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรมสามัญศึกษา ปีการศึกษา 2541 ในหมวดวิชาสังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย พละนามัย คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ พบว่า ประสิทธิภาพในด้านเนื้อหา ครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่ารายการโทรทัศน์มีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสม ความเพิ่มเติมเกี่ยวกับสื่อการสอน เนื้อหาและการยกตัวอย่างให้มากกว่าเดิม ด้านรูปแบบรายการ ครูผู้สอน ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีคุณภาพน่าสนใจบางรายการ ความยาวของรายการควรเป็น 40 นาที ด้านคุณภาพของรายการครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่ามีภาพชัดของภาพและเสียง แต่การช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหามีบางรายการที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนส่วนใหญ่ดีขึ้น ด้านความสอดคล้องของรายการโทรทัศน์กับคู่มือครูมีความสอดคล้องกับคู่มือครูทุกหมวดวิชา ด้านตารางออกอากาศ พบว่าทุกหมวดวิชาออกอากาศตรงตามเวลาที่ระบุไว้ในตารางออกอากาศทุกรายการ และเมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ในเนื้อหาวิชาก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อการศึกษาสื่อทางไกลผ่านดาวเทียม โดยใช้แบบทดสอบทั้ง 6 หมวดวิชา จำนวน 6 ชุดวัดความรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากนักเรียนกลุ่มตัวอย่างวิชาละ 30 คน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยสื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมีผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ในด้านเนื้อหาวิชาสูงกว่าก่อนเรียนทุกหมวดวิชา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนทางไกลโดยใช้สื่อโทรทัศน์เป็นสื่อหลักในการจัดการเรียนการสอนนั้น มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยจึงได้เลือกสื่อการเรียนการสอนทางไกลมาเป็นตัวแปรหนึ่งที่ใช้อธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนทางไกลของกรมสามัญศึกษา

4.3 ตัวแปรด้านครู

ตัวแปรด้านครูที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย เจตคติต่อการสอนทางไกล พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับ

นักเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.1 เจตคติที่มีต่อการสอนทางไกลของครู

ครูเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากอย่างหนึ่งต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยเฉพาะด้านเจตคติที่มีต่อการสอนเพราะเจตคติต่อการสอนก่อให้เกิดความตั้งใจกระตือรือร้น ความตั้งใจที่จะถ่ายทอดวิชาความรู้ให้กับนักเรียนรวมถึงการเอาใจใส่ในการเรียนการสอนอย่างแท้จริง และยังทำให้เกิดความพอใจ รู้สึกว่าการสอนเป็นเรื่องสนุก พร้อมทั้งชวนขยายหาความรู้และแก้ไขอุปสรรคต่างๆให้ผ่านไปด้วยดี กูด(Good.1973 : 46)ให้ความหมายของเจตคติ คือ ความโน้มเอียงหรือแนวโน้มของบุคคลที่จะตอบสนองต่อสิ่งของ สถานการณ์หรือค่านิยม โดยปกติจะแสดงออกมาพร้อมกับความรู้สึกและอารมณ์ เจตคติไม่อาจสังเกตได้โดยตรง และจะอ้างอิงได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกทั้งที่เป็นพฤติกรรมทางภาษาและไม่ใช้ภาษา นอกนี้ อังคณา สายยศ (2540:2) กล่าวว่า เจตคติเป็นตัวแปรหนึ่งที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายเป็นความโน้มเอียงภายในและแสดงออกให้เห็นโดยพฤติกรรมอย่างใดหนึ่ง เจตคตินี้เป็นเรื่องของความชอบไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็นความรู้สึก และและความเชื่อมั่นในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่นเดียวกับ นิวคอมป์ (ราชนันท์ บุญธิมา. 2542 ; อ้างอิงจาก Newcomb. 1950 : 128) กล่าวว่า เจตคติ คือ ความรู้สึกเอนเอียงของจิตใจที่มีต่อประสบการณ์ของเรา เจตคติแสดงออกได้ทางพฤติกรรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ การแสดงออกในลักษณะที่พึงพอใจชอบหรือเห็นด้วย เรียกว่า เจตคติทางบวก อีกลักษณะหนึ่งแสดงออกในลักษณะที่ไม่พอใจ ไม่เห็นด้วย เรียกว่า เจตคติทางลบ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจตคติของของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนทางไกลมีดังนี้

เมโยและคณะ(Mayo, Homik & McAnamy. 1976) ได้ศึกษาเจตคติของครูปลายทางที่มีต่อการโทรทัศน์เพื่อการสอน พบว่า ครูปลายทางที่สอนโดยใช้โทรทัศน์เพื่อการสอนมีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของโทรทัศน์ และเชื่อว่าสื่อนี้จะช่วยครูและนักเรียนได้มากแต่ปัญหาที่พบคืองบประมาณน้อยและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ไม่ส่งเสริมการเรียนการสอนและการศึกษาทางไกลจะประสบความสำเร็จส่วนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับความร่วมมือและความพยายามของครูปลายทางว่าควรปฏิบัติอย่างไรให้การเรียนการสอนทางโทรทัศน์ประสบความสำเร็จ เช่น บทเรียนโทรทัศน์ธรรมดาอาจจะเป็นประโยชน์ให้กับนักเรียนได้ดี ในขณะที่บทเรียนโทรทัศน์ที่ดีจะไม่เป็นประโยชน์ก็ได้ ถ้าทั้งครูปลายทางและโทรทัศน์ไม่สัมพันธ์กับการเสนอการเรียนการสอนอย่างไรก็ตามโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอนและครูปลายทางสามารถเสริมสิ่งอื่นๆและเพิ่มพูนคุณภาพการเรียนรู้ได้อย่างดี

เอบูรตักก้า และแซนน่า (Aboudagga and Sanna. 1995)ได้ศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์ และมีผลต่อการใช้เทคโนโลยีในการสอนทางไกล ผลการศึกษาพบว่า ทักษะคติดของผู้สอนมีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีในการสอนทางไกลและผู้สอนมีความเชื่อว่า การสอนทางไกลจะเป็นประโยชน์และช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น

4.3.2 พฤติกรรมการสอนของครู

ในการเรียนการสอนศึกษาทางไกลนั้นพฤติกรรมการสอนของครูมีความสำคัญมากการถ่ายทอดเนื้อหาวิชาให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาวิชานั้นๆ การใช้สื่อการสอน การเตรียมการสอนที่ดี การตอบข้อซักถามของนักศึกษา พฤติกรรมเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ส่งผลต่อการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาวิชา หากผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาวิชาได้ดี

พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง

การสอนของครูเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนการสอนของนักเรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลอย่างแท้จริงโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสอนทางไกล บทบาทการสอนของครูแตกต่างกับการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ เพราะการเรียนการสอนทางไกลนั้นได้นำเอาสื่อต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง ครูผู้สอนจึงมีบทบาทที่ต่างกันโดยเฉพาะในการสอนทางโทรทัศน์หรือการเสนอรายการที่บันทึกไว้แล้วแก่ผู้เรียนในห้องเรียน ผู้สอนย่อมต้องมีการเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมตัวผู้สอน

ครูผู้สอนที่ทำหน้าที่สอนสดทางโทรทัศน์วงจรปิดแพร่ภาพแก่ผู้เรียนในชั้นเรียนและที่อยู่ที่บ้านตามรูปแบบของโทรทัศน์โรงเรียนและการสอนของมหาวิทยาลัยเปิด หรือการสอนสดด้วยโทรทัศน์วงจรปิดแก่ผู้เรียนส่วนใหญ่แล้ว ผู้สอนต้องเตรียมเนื้อหาและสื่อที่จะใช้ให้ครบถ้วน ผู้สอนควรเป็นผู้ที่มีทักษะในการสอนอย่างดีทั้งท่วงทีลีลาการพูดมีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง การแสดงสีหน้าท่าทางเข้ากับการพูด ฯลฯ ควรเป็นผู้ที่มีบุคลิกลักษณะและควรแต่งกายที่น่าดูเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน(กิดานันท์ มลิทอง. 2535 : 156)

สำหรับเนื้อหาที่เตรียมไว้สำหรับการสอนแต่ละวิชานั้นต้องสอดคล้องกับเทคโนโลยีและสื่อที่ใช้ในการถ่ายทอด นอกจากนี้ต้องมีการเตรียมการกับผู้ควบคุมการถ่ายทอดในเรื่องของมุมกล้องและตำแหน่งของครูผู้สอนและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการสอนให้เหมาะกับการถ่ายทอดด้วยเพราะนักเรียนจะมองเห็นครูและอุปกรณ์ได้จากจอทีวี และสามารถรับชมได้เพียงครั้ง 1 อุปกรณ์ในสอนเท่านั้น(ไพรัช รัชชพงษ์. 2541 : 17-24)

2. เตรียมชั้นเรียน

ครูผู้สอนที่ทำหน้าที่สอนสดทางโทรทัศน์นั้นผู้สอนอาจจะมีการเตรียมตัวผู้เรียนโดยการเสนอสื่อในชั้นการนำเข้าสู่บทเรียน เช่น ภาพปัญหา เรื่องสั้นๆ หรือตั้งคำถาม เพื่อให้ผู้เรียนขบคิดประเด็นปัญหาเพื่อนำไปสู่เนื้อหาบทเรียนที่จะสอน(กิดานันท์ มลิทอง. 2535 : 156)

3. การสอน

ถ้าเป็นการสอนสดทางโทรทัศน์ให้แก่ผู้เรียนที่อยู่ทางบ้านหรือที่อยู่ในชั้นเรียนที่มีใช้ลักษณะของ Teleconference แล้ว ผู้สอนต้องระลึกเสมอว่าการสอนนั้นเป็นรูปแบบของการสื่อสารทางเดียวที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสมีปฏิริยาตอบสนองแก่ผู้สอนในทันทีขณะสอนในกรณีเช่นนี้ผู้เรียนต้องการคำอธิบายที่แจ่มแจ้งเพื่อสามารถเข้าใจบทเรียนได้โดยง่ายดังนั้น ผู้สอนจึงต้องใช้ภาษาที่ง่ายต่อความ

เข้าใจของผู้เรียน ใช้สื่อการสอนประกอบตามขั้นตอน และอาจให้มีการถามคำถามส่งมายังผู้สอนในภายหลังได้ (กิดานันท์ มลิทอง. 2535 : 156) ในการสอนแต่ละคาบนั้น ผู้สอนต้องดำเนินการสอนให้อยู่ภายในช่วงเวลาที่กำหนดอย่างแน่นอน เนื่องจากถูกจำกัดด้วยเวลาในการถ่ายทอด นอกจากนี้ผู้สอนสามารถนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการสอนได้มากยิ่งขึ้นเพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน (ไพรัช รัชชพงษ์. 2541 : 17-24)

4. การติดตามผล เป็นการดูการตอบสนองของผู้เรียน และเพื่อทดสอบดูว่าหลังจากที่ชมรายการหรือการสอนนั้นไปแล้วผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ทั้งนี้เพราะถ้าเป็นการสอนสดซึ่งอยู่ในรูปแบบของการสื่อสารทางเดียวตามที่กล่าวมาแล้วนั้น ผู้เรียนย่อมไม่มีโอกาสและแสดงปฏิกิริยาตามสนองและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้สอนได้ทันที จึงทำให้เป็นการยากแก่การที่จะทราบว่าผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนนั้นมากน้อยเพียงใด การติดตามผลในลักษณะเช่นนี้จึงอาจเป็นการให้ผู้เรียนตอบคำถามแล้วส่งไปให้ผู้สอนตรวจ หรือการส่งจดหมายไปถามข้อข้องใจกับผู้สอนก็ได้

พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง

ในห้องเรียนทางไกลรูปแบบของการสื่อสารทางเดียวนั้น นอกจากนักเรียนจะเรียนจากโทรทัศน์แล้วยังจำเป็นต้องมีครูผู้สอนเพื่อคอยตอบคำถามนักเรียน หรือเพื่อช่วยอธิบายบทเรียนที่กำลังเรียน และควบคุมการเรียน หน้าที่หลักของครูปลายทางมีดังนี้

1. เตรียมผู้สอน

ในการนำรายการโทรทัศน์ทางไกลมาใช้ในการสอนวิชาหนึ่งวิชาใดหรือใช้ประกอบวิชาผู้สอนหรือผู้ครูประจำชั้นจะทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ควบคุมชั้นเรียน ตรวจตารางออกอากาศของรายการ และเตรียมเปิดโทรทัศน์ให้ผู้เรียนชมรายการ เป็นพี่เลี้ยงคอยอธิบายส่วนที่ผู้เรียนไม่เข้าใจ และตรวจดูการปฏิบัติงานของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ในวิชา

2. เตรียมชั้นเรียน

ในการนำรายการโทรทัศน์มาใช้สอนผู้สอนต้องบอกจุดประสงค์ของรายการและแนะนำก่อนว่าเรื่องจะเรียนนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร มีจุดสนใจและสาระสำคัญของเรื่องอยู่ที่ใดทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความคิดของตนกับบทเรียนได้ และหากมีคำศัพท์ยากๆ ก็ต้องอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจ

3. การสอน

ในระหว่างการเรียนทางโทรทัศน์ทางไกล ผู้สอนต้องสังเกตปฏิกิริยาของผู้เรียนว่าเป็นอย่างไรเพื่อดูการตอบสนองของผู้เรียนกับสิ่งที่ชมไปนั้น เมื่อชมรายการจบแล้ว ควรมีการสรุปเนื้อหาและประเด็นสำคัญของเรื่องเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันอีกครั้งหนึ่ง

4. การติดตามผล

การติดตามผลจะทำได้ง่ายมากเพราะผู้สอนได้สังเกตปฏิกิริยาของผู้เรียนขณะที่ชมเอาไว้แล้ว และขณะเดียวกันผู้เรียนก็สามารถมีการตอบสนองได้ทันทีไม่ว่าจะเป็นการซักถามข้อสงสัย

หรือการแสดงปฏิกิริยาตอบสนองอันเป็นผลมาจากการชมรายการนั้น นอกจากนี้ ผู้สอนยังสามารถติดตามผลการชมได้ด้วยการให้ผู้เรียนอภิปรายร่วมกันหรือมีการทดสอบความรู้จากที่ชมมาด้วยการให้ตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นเพื่อดูว่าผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันหรือไม่ (กิดานันท์ มลิทอง. 2535 : 159)

งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนทางไกลมีดังนี้

เมดตีวิทท์(Medevitt . 1990) ได้ทำการออกแบบการสอน เพื่อพัฒนาบุคลากรในการสอนทางไกลโดยใช้โทรทัศน์ ผลการศึกษาพบว่า การฝึกอบรมครูโดยใช้โปรแกรมการสอนที่ออกแบบขึ้นส่งผลให้พฤติกรรมการสอนของครูเปลี่ยนแปลงไปเมื่อทำการสอนหน้ากล้องโทรทัศน์

อภิญญา นัยวิรัตน์ (2542 : 152) ได้วิจัยเรื่องการนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมและจะการวิจัยพบว่า สภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางพบว่า ครูผู้สอนปลายทางมีการปฏิบัติจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม คิดเป็นร้อยละ 52 และไม่จัดการสอนซ่อมเสริมในแต่ละรายวิชาที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม คิดเป็นร้อยละ 67

4.3.3 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

การเรียนการสอนทางไกลเป็นการเรียนการสอนที่แตกต่างกับการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ ปัจจัยด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากในการเรียนการสอนทางไกลนั้นผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกัน อาจจะส่งผลในด้านการสื่อสารการเข้าใจเนื้อหาวิชาระหว่างผู้เรียนและผู้สอน การซักถามข้อสงสัยในห้องเรียนและนอกห้องเรียนในเรื่องนี้ เคมป์ และ สเมลลี (Kemp and Smellie. 1989) ได้กล่าวว่า การสอนแบบปฏิสัมพันธ์เป็นการสื่อสารแบบสองทางที่ผู้รับและผู้ส่งสามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกันได้ ปัญหาความเข้าใจไม่ตรงกันในเรื่องสาระหรือเรื่องราวที่สื่อสารจะหมดไป ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ

รูปแบบปฏิสัมพันธ์ในการสอนแบ่งโดยยึดพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ได้ 2 รูปแบบคือปฏิสัมพันธ์ในการสอนแบบเผชิญหน้าและปฏิสัมพันธ์ในการสอนแบบไม่เผชิญหน้า

1. ปฏิสัมพันธ์ในการสอนแบบเผชิญหน้า หมายถึง การที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ต่อหน้ากัน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเป็นไปอย่างใกล้ชิด สามารถโต้ตอบปฏิสัมพันธ์กันได้ทันที เช่นการสอนในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้า หรือการสอนแบบตัวต่อตัว

2.ปฏิสัมพันธ์ในการสอนแบบไม่เผชิญหน้า หมายถึง การที่ผู้สอนและผู้เรียนไม่อยู่เผชิญหน้ากัน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนทำผ่านสื่อปฏิสัมพันธ์ ปฏิสัมพันธ์แบบไม่เผชิญหน้ายังแบ่งออกเป็นปฏิสัมพันธ์แบบทันที (Real Time Interaction) และปฏิสัมพันธ์แบบยืดหยุ่นเวลา (Delay Interactive) ตัวอย่าง ปฏิสัมพันธ์แบบทันที เช่น การสอนทางโทรศัพท์ การสอนทางวิทยุปฏิสัมพันธ์ และการสอนทางโทรทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ตัวอย่าง ปฏิสัมพันธ์แบบยืดหยุ่นเวลา เช่น ระบบ

รับโทรทัศน์อัตโนมัติบันทึกเสียง ระบบไปรษณีย์เสียง(ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. 2543 : 97 ; อ้างอิงจาก Langdon. 1973 : 9)

ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลของกรมสามัญศึกษานั้น การเรียนการสอนประกอบด้วย นักเรียน ครูต้นทาง ครูปลายทาง อุปกรณ์ทางไกล ดังนั้นการปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนกับครูปลายทางและครูต้นทางจึงมีความแตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยจะขอแยกเป็นข้อๆ ดังนี้

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียนปลายทาง

ลักษณะการปฏิสัมพันธ์ของครูต้นทางกับนักเรียนปลายทางเป็นไปในลักษณะการโต้ตอบด้านการเรียนการสอนระหว่างต้นทางและปลายทางทั้งทางโทรสารและโทรศัพท์ โดยมีการแจ้งล่วงหน้าและเตรียมการอย่างดี ครูต้นทางและนักเรียนปลายทางเขียนจดหมายถามและตอบภายหลังจากการเรียน (อภิญา นัยวิรัตน์. 2542 : 162)

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียนปลายทาง

ครูปลายทางได้เข้ามามีบทบาทในการใช้โทรทัศน์เป็นสื่อการสอน เปรียบเสมือนเป็นผู้นำของนักเรียนซึ่งจุดหมายปลายทางให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ซึ่งบทบาทนี้เป็นบทบาทที่จำเป็นในห้องเรียน ครูปลายทางจึงเท่ากับเป็นผู้แนะนำ หรือช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และผู้เรียนตอบสนองในการเรียนรู้ ดังนั้นครูปลายทางคือผู้ที่อยู่ในกระบวนการของการอธิบาย เพิ่มเติมความรู้ เสริม และปรับปรุง ซึ่งขึ้นอยู่กับความแตกต่าง ประสบการณ์เดิม ความสนใจและความพร้อมในการเรียนของผู้เรียน ซึ่งปัญหาในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลระหว่างการเรียนในชั้นเรียนปกติกับการเรียนทางโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอนไม่ได้แตกต่างกันมากนัก โดยครูต้องให้ความช่วยเหลือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้เร็วขึ้นนั่นคือครูผู้สอนปลายทางจะมีภาระหนักขึ้นกว่าเดิม(ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. 2543 : 114-116)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนมีหลายเรื่องดังตัวอย่างต่อไปนี้

นุชธินัย เกษมวงษ์ (2534 : 50-52) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ของครูกับนักเรียนในด้านการเรียนการสอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปรับตัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในด้านการเรียนการสอนแบบอัตตาธิปไตยและแบบประชาธิปไตยมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนแบบปล่อยปละละเลยไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในด้านการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวของนักเรียน นักเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์กับครูแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน โดยที่นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครูแบบอัตตาธิปไตย จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าแบบประชาธิปไตย และแบบปล่อยปละละเลย นักเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์กับครูแบบอัตตาธิปไตย แต่มีเพศแตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปรับตัวไม่แตกต่างกัน โดยที่นักเรียนหญิงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนชาย นักเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์กับครูแบบปล่อยปละละเลย แต่มีเพศแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปรับตัวไม่แตกต่างกัน

อภิญา นัยวิรัตน์ (2542 : 156) ได้วิจัยเรื่องการนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมจากผลการดำเนินการวิจัยเพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางนั้นผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างต้นทางกับปลายทาง เป็นลักษณะการโต้ตอบด้านการเรียนการสอนระหว่างต้นทางกับปลายทางทั้งทางโทรสารและโทรศัพท์ โดยมีการแจ้งล่วงหน้าและเตรียมการอย่างดี ครูต้นทางและนักเรียนปลายทางเขียนจดหมายถามและตอบภายหลังจากการเรียน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่นำเสนอข้างต้นแสดงให้เห็นได้ว่า ปัจจัยด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนเป็นตัวแปรที่ใช้อธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนทางไกลของกรมสามัญศึกษา

4.3.4 บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

สภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ถ้าสามารถจัดสภาพแวดล้อมให้ดีแล้วก็สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ให้เป็นไปในทางที่ดีโดยง่ายการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี คือ การจัดองค์ประกอบต่างๆภายในสถานศึกษาให้มีความพร้อม มีระเบียบสวยงาม มีบรรยากาศที่อบอุ่น ร่มเย็นและมีบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี(กาญจนา ภาสุพันธ์. 2531 : 1) การจัดสภาพแวดล้อมที่ดีย่อมทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่ดีมีความภาคภูมิใจเกิดความรักใคร่ผูกพันต่อสถาบันและหมั่นดูแลช่วยรักษาชื่อเสียงของสถานศึกษาและมีความตั้งใจที่จะศึกษาหาความรู้ (สุภาพร เลาสถิตย์. 2526 : 4-5)

กู๊ด (Good. 1973 : 106) กล่าวว่า บรรยากาศในชั้นเรียน หมายถึง สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมทางอารมณ์ของครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกัน มัวร์ (Moors. 1978 : 268-269) กล่าวว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นบรรยากาศหรือสภาพการณ์ที่ครูผู้สอนพยายามสร้างขึ้น เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปได้ อย่างราบรื่น บรรลุวัตถุประสงค์ที่ครูผู้สอนได้กำหนดไว้

ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลนั้นจำเป็นต้องมีการจัดเตรียมบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนให้เหมาะสมดังนี้

- จัดห้องให้มีแสงสว่างพอควรโดยไม่ใช้ห้องมืด ทั้งเพื่อความสบายตาในการดูและเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านเอกสารประกอบหรือจดข้อความได้
- ไม่ควรตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ใกล้หน้าต่างหรือในที่ที่มีแสงตกลงบนจอได้โดยตรงเพราะจะเกิดเงาสะท้อนทำให้เห็นภาพได้ไม่ชัดเจน
- ขนาดของเครื่องรับโทรทัศน์ขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้เรียน ซึ่งตามหลักการแล้วผู้เรียน 30 คน ควรใช้จอเครื่องรับโทรทัศน์ขนาด 30 นิ้ว

- ความกว้างของการจัดแถวที่นั่งชมไม่ควรกว้างเกินกว่า 45 องศา ทั้งนี้โดยกำหนดจากเส้นกลางของจอโทรทัศน์
- การจัดเก้าอี้ที่นั่งใกล้กันและไม่ควรนั่งดูใกล้กว่า 7 ฟุต จากจอ
- ระยะนั่งไกลที่สุดจากจอโทรทัศน์ (คิดเป็นจำนวนฟุต) ต้องไม่เกินกว่าขนาดของจอ (คิดเป็นจำนวนนิ้ว) เช่นจอโทรทัศน์ขนาด 23 นิ้ว ผู้เรียนแถวสุดท้ายไม่ควรนั่งไกลกว่า 23 ฟุต
- ควรตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไม่สูงเกินกว่า 30 องศา จากระดับสายตาปกติของผู้เรียนที่นั่งชม หรือควรตั้งเครื่องรับโทรทัศน์สูงประมาณ 7 ฟุต จากพื้น
- เมื่อเปิดเครื่องรับโทรทัศน์ไม่ควรเปิดให้เสียงดังมากเกินไปกว่าปกติจะเป็นที่รบกวนห้องเรียนอื่น

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในห้องเรียนมีอยู่หลายเรื่องด้วยกันเช่น ประโยชน์ คุณภาพงานกุล (2532 : 131) ได้ทำการวิจัยพบว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ วิทยาลัยครู และผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

พอตเตอร์ (Centra and Potter. 1980 : 273-291) ได้ศึกษารูปแบบผลการเรียนและสร้างรูปแบบเชิงโครงสร้างของตัวแปรด้านโรงเรียนและครูที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า ความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในชั้นเรียนกับบุคลิกลักษณะของครูผู้สอนส่งผลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียน

จากเอกสารและงานวิจัยและที่นำมาเสนอข้างต้น เห็นว่า บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของชั้นเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเลือกตัวแปรบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของชั้นเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่ใช้อธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลของกรมสามัญศึกษา

4.4 ตัวแปรด้านผู้บริหาร

ตัวแปรด้านผู้บริหารที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย พฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.4.1 พฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2522 : 1) กล่าวว่าในการทำงานนั้นจะต้องอาศัยคนหลายคนมาร่วมกันทำงานใหญ่ ๆ จึงจะสำเร็จด้วยดี ผลของการที่คนตั้งแต่สองคนมาร่วมกันทำงาน ทำให้เกิดความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกัน คือ คนหนึ่งย่อมมีอำนาจทำให้คนอื่นทำตามได้มากกว่า

ผู้อื่น จึงกลายเป็นหัวหน้าหรือผู้นำขึ้นมา และผู้เป็นหัวหน้าจะทำหน้าที่แบ่งงานให้กันทำเพื่อให้เกิดผลงานขึ้นมา เฮอร์เซย์ และแบลงชาด (Hersey and Blanchard. 1972 : 70-72) กล่าวว่า พฤติกรรมของหัวหน้าหรือผู้นำนั้นแบ่งออกเป็นสามแบบ แบบแรก คือพฤติกรรมแบบเผด็จการ หมายถึง การที่หัวหน้าหรือผู้นำ มีพฤติกรรมที่รวบอำนาจในการบริหารไว้เพียงลำพัง แบบที่สอง คือ พฤติกรรมแบบประชาธิปไตย หมายถึง พฤติกรรมของหัวหน้าที่บริหารงานโดยเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมปฏิบัติงาน แบบที่สาม คือ พฤติกรรมแบบปล่อยปละละเลยหรือเสรีนิยม หมายถึง พฤติกรรมของหัวหน้าที่บริหารงานด้วยการปล่อยให้ลูกน้องหรือเพื่อนร่วมงานมีอิสระในการปฏิบัติงาน โดยปราศจากการควบคุมดูแล พฤติกรรมของบุคคลทั้งสามแบบที่กล่าวมานั้น มีข้อสังเกตว่าพิจารณาจากพฤติกรรมของหัวหน้าออกเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมตามลำพัง เป็นพฤติกรรมที่สนใจงานเฉพาะหน้าของตน หัวหน้าเป็นผู้ที่ทำทุกอย่างคนเดียวโดยไม่เกี่ยวข้องกับลูกน้อง เสมือนว่าตนเองไม่มีลูกน้อง

2. พฤติกรรมแบบคู่ขนาน เป็นพฤติกรรมที่รับรู้ว่ามีคนอื่นอยู่ในกลุ่มด้วยแต่ต่างคนต่างทำงาน ต่างคนต่างเล่น ลักษณะของผู้บริหารแบบนี้จะแบ่งงานให้ครูทำแล้วต่างคนต่างทำไม่เกี่ยวข้องกัน

3. พฤติกรรมแบบเกี่ยวข้องกัน เป็นพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่มที่รับรู้ว่ามีคนอื่นอยู่ในกลุ่ม และมีการเกี่ยวข้องกันบ้าง เช่น หยิบยืมของใช้ เลียนแบบการกระทำของผู้อื่น และเปลี่ยนความคิดเห็นกันบ้าง แต่ก็ยังมีลักษณะการทำงานแยกจากกัน มิได้ร่วมทำงานขึ้นเดียวกันลักษณะของผู้บริหารแบบนี้จะให้คำปรึกษา ห่วงใยในการทำงานและบางครั้งก็เข้ามาผลัดกันทำงานเป็นครั้งคราว

4. พฤติกรรมแบบร่วมมือ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความร่วมมือกัน การให้และการรับสลับกันมีลักษณะเป็นประชาธิปไตย พฤติกรรมผู้บริหารแบบนี้จะมีลักษณะให้ครูมาร่วมคิด ร่วมปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

นอกจากนี้ ฟีลเดอร์ (Fieldler. 1967 : 17-22) ได้แบ่งพฤติกรรมของผู้บริหารตามความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกลุ่มที่เป็นผลจากลักษณะงานที่กลุ่มปฏิบัติออกเป็น 3 ประเภท คือ (1) แบบ Interacting Groups คือกลุ่มทำงานที่มีสมาชิกในกลุ่มมีลักษณะงานที่ต้องการปฏิบัติงานประสานงานกันระหว่างเพื่อนสมาชิกอย่างใกล้ชิด ความสามารถในการปฏิบัติงานของสมาชิกคนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับการทำงาน of สมาชิกคนอื่นที่ทำงานก่อนหน้านี้ พฤติกรรมความร่วมมือกันของสมาชิกกลุ่มดังกล่าวนี้ ตรงกับ พฤติกรรมร่วมมือหรือพฤติกรรมขั้นที่ 4 ของ พาร์เทน (2) แบบ Coacting Groups เป็นกลุ่มมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน แต่ละลักษณะงานเป็นตัวกำหนดสมาชิก แต่ละคนต่างทำงานตามความสามารถ ทักษะและแรงจูงใจที่เขาแต่ละคนมีอยู่รวมทั้งผลงานของกลุ่มจึงเกิดการนำผลงานที่สมาชิกแต่ละคนมารวมกันนั่นเอง พฤติกรรมกลุ่มนี้จึงตรงกับพฤติกรรมแบบคู่ขนาน หรือพฤติกรรมขั้นที่ 2 ของพาร์เทน (3) Counteracting Groups เป็นกลุ่มทำงานที่สมาชิกแต่ละคนเป็นตัวแทนดังกล่าวของกลุ่มจะมารวมกัน เพื่อทำงานโดยมีเป้าหมายในการต่อรองและ

ประนีประนอม ความขัดแย้งเกี่ยวกับความคิดและ เป้าหมายของสมาชิกแต่ละคน รวมทั้งลักษณะงานที่กล่าวมาจึงเป็นการเสนอแนวความคิดทางหนึ่ง โดยสมาชิกกลุ่มและสมาชิกอื่นๆ จะคัดค้านหรือมองในอีกแง่มุมหนึ่งก็ได้ การติดต่อสื่อสารการร่วมมือปฏิบัติงาน และการปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกจะเป็นไปด้วยความระมัดระวัง โดยที่สมาชิกแต่ละคนต่างคนต่างทำงานของตนเอง ผลงานของกลุ่มประเภทนี้จึงมิใช่ผลรวมของงานของสมาชิกแต่ละคน แต่เป็นการที่กลุ่มสามารถหาวิธีแก้ไขปัญหานั้นเป็นที่ยอมรับและเป็นที่พึงพอใจของสมาชิกกลุ่ม

ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารมีหลายเรื่องเช่น

แฮทเวย์ (Hatheway.1984:581-A) ได้ศึกษาทัศนคติของคณะกรรมการบริหารงานวิทยาลัยชุมชนของรัฐเนบราสกาเกี่ยวกับการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม พบว่า คณะกรรมการบริหารงานมีความเห็นว่า พฤติกรรมการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมเกิดผลดีต่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมาชิกและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน

วากัส (Vargas.1986:3277-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในเมืองลอสแอนเจลิส รัฐแคลิฟอร์เนีย พบว่า การใช้วิธีการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมเข้ามามีส่วนร่วมจะทำให้บรรยากาศในการทำงานเป็นไปอย่างมีความร่วมมือผู้บริหารสามารถคิด ตัดสินใจ และดำเนินการได้อย่างบรรลุเป้าหมาย

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหาร สรุปได้ว่าพฤติกรรมร่วมมือของผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมสามัญศึกษา

4.4.2 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

การปฏิบัติงานในองค์กรต่างๆ ให้มีความราบรื่นและไม่มีอุปสรรคนั้นตัวแปรสำคัญที่นอกเหนือไปจากผู้ปฏิบัติแล้ว ก็คือ ผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งเป็นสถาบันหนึ่งในระบบสังคมการบริหารงานของผู้บริหารส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงาน และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูผู้สอนและบุคลากรอื่นๆ อย่างมาก เนื่องจากการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา มีงานที่ผู้บริหารต้องรับผิดชอบ 6 หมวด คือ 1) สภาพโรงเรียนและการบริหารทั่วไป 2) งานธุรการ 3) งานวิชาการ 4) งานปกครองนักเรียน 5) งานบริการ 6) งานโรงเรียนกับชุมชน (กรมสามัญศึกษา.2532:1) แต่งานที่ถือว่าเป็นงานหลักของโรงเรียน คืองานวิชาการ ส่วนงานอื่นๆ เป็นงานที่ช่วยสนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าผู้บริหารให้ความสำคัญต่องานวิชาการ ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพต่อการสอนของครูเป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ (2529:8) ที่พบว่าผู้บริหารโรงเรียนจัดลำดับความสำคัญของภารกิจทางการบริหารโรงเรียนเรียงตามลำดับความสำคัญดังนี้ คือ 1) การบริหารงานวิชาการ 2) การบริหารงานบุคคล 3) การบริหารกิจการนักเรียน 4) การบริหารงานธุรการ การเงินและพัสดุ 5) การบริหารงานอาคารสถานที่ 6) การบริหารงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ลักษณะที่ผู้บริหารมีความสามารถในการนำความรู้ วิธีการ ตลอดจนเทคนิคใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษามาใช้ในการจัด

การเรียนการสอน และพัฒนาวิชาการขึ้น อาทิเช่น การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโรงเรียน การวางแผนและนำไปปฏิบัติ การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมสามัญศึกษา ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารจึงมีบทบาทและมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ทั้งนี้เพราะความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารจะส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติงานของครูที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนถือว่าเป็นกระบวนการสำคัญของการจัดการเรียนการสอนทางไกล ทรัสตี (Trusty, 1986:116-117) ได้ให้ข้อเสนอแนะทางปฏิบัติเพื่อให้ผู้บริหารโรงเรียนสามารถพัฒนาตนเองให้มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ ดังต่อไปนี้

1.ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมุ่งมั่นและมีเจตนาอย่างแน่วแน่ ที่จะเป็ผู้นำทางวิชาการด้วยวิญญานของการแสวงหาการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในโรงเรียน เพราะการมีความมุ่งมั่นและเจตนาที่แน่วแน่จะก่อให้เกิดปฏิบัติที่ดีได้

2.ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีการกระจายอำนาจความรับผิดชอบในงาน ให้ตรงตามความถนัดและความสามารถของแต่ละบุคคล

3.ผู้บริหารโรงเรียนควรเปิดโอกาสให้ครูมีการสังเกตการสอนระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน เพื่อที่จะทำให้รู้ว่าครูที่ดีควรจะมีบทบาททางวิชาการหรือการสอนอย่างไร จะช่วยให้ผู้บริหารได้รับความร่วมมือจากครูด้วยความรู้สึกที่ประทับใจต่อการที่มีผู้มาสังเกตการสอน นอกจากนี้วิธีการเช่นนี้จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ และทักษะในการเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนได้เป็นอย่างดี

4.ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องสร้างความคาดหวังไว้ให้แก่ครูทุกคนว่า ผู้บริหารสามารถสอนหนังสือได้มีโชดนัดแต่งงานบริหารเท่านั้น ผู้บริหารโรงเรียนที่ใช้เวลาในการเยี่ยมเยียนชั้นเรียนมากเท่าไร ก็จะช่วยให้มีการเชื่อถือในการเป็นผู้นำทางวิชาการได้มากขึ้นเท่านั้น และครูก็พอใจที่จะรับฟังข้อเสนอแนะในทางวิชาการจากผู้บริหาร

5.ผู้บริหารโรงเรียนควรสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในห้องเรียน วิธีการที่จะรู้ว่าครูสามารถนำบันทึกการสอนไปสู่วิปฏิบัติได้อย่างไรนั้น ก็ด้วยการสังเกตการปฏิบัติของครูในชั้นเรียน แต่ถ้าผู้บริหารไม่สังเกตการสอนของครูได้ ก็อาจดูได้จากโครงการเรียนของนักเรียนจากการบ้านที่ครูมอบให้นักเรียนหรือจากการทดสอบ เป็นต้น

6.ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องสื่อสารให้ครูเข้าใจว่า เวลาของผู้บริหารนั้นมีค่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งการประชุมครูควรมีเฉพาะเท่าที่จำเป็น

7.ผู้บริหารโรงเรียนควรมีทักษะการเป็นตัวของตัวเอง ด้วยการไม่ยอมอยู่ภายใต้อิทธิพลของใคร การพบไมควรทำเพื่อใครคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะ การรู้จักเลือกเฟ้นที่จะไม่ปฏิบัติตามคนใดคนหนึ่งนั้นเป็นยุทธวิธีหนึ่งของผู้บริหาร แต่ควรเลือกใช้บ้างเป็นครั้งคราวด้วยการพิจารณาอย่างสุ่มรอบคอบ

8.ผู้บริหารโรงเรียนควรอ่านหนังสือที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพในการสอน ผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จควรทำความเข้าใจกับผลงานของนักวิชาการทั้งหลาย

9.ผู้บริหารโรงเรียนควรปฏิบัติงานด้านทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในการที่จะเสริมสร้างภาวะผู้นำทางวิชาการให้มีคุณค่าต่อวิชาชีพ ทักษะที่สำคัญเหล่านี้ได้แก่ การสังเกตการสอนในชั้นเรียน การนิเทศแบบคลินิก การรู้จักบริการเวลา และการเสริมสร้างทักษะระหว่างบุคคล

งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอยู่หลายเรื่อง อาทิเช่น

จันทราณี สงวนนาม (2533:161) ได้ศึกษาคุณลักษณะบางประการของผู้บริหาร บรรยากาศของโรงเรียนและความพึงพอใจในงานที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียน ได้ข้อค้นพบที่เป็นประเด็นที่สำคัญ คือ ผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ และผู้บริหารโรงเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จมีพฤติกรรมการเป็นผู้นำทางวิชาการที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และยังพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารเป็นตัวแปรหนึ่งที่สามารถทำนายความสำเร็จของโรงเรียน อันเนื่องมาจากประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้อย่างนัยสำคัญ

กมลวรรณ ชัยวานิชศิริ(2536:228) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนเอกชน ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการเป็นตัวแปรที่ทำนายประสิทธิผลของโรงเรียนได้อย่างนัยสำคัญ

ปาริย์ วัชวัลคุ (2537:64) ได้ศึกษาอิทธิพลขององค์ประกอบด้านลักษณะของ นักเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ด้วยวิธีการวิเคราะห์ สาเหตุ (Path analysis) พบว่า ตัวแปรด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการของครูใหญ่มีอิทธิพลโดยตรงต่อคุณภาพและประสิทธิภาพการสอนของครู และส่งผลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียน

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นชี้ให้เห็นว่า พฤติกรรมการเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ดังนั้นตัวแปรด้านพฤติกรรมการเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ประกอบด้วย ตัวแปรด้านนักเรียน ได้แก่ เพศ ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง เจตคติต่อการเรียนทางไกล พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การวางแผนงาน การจัดเตรียมบุคลากร การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน การจัดกระบวนการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนทางไกล การประเมินผลการเรียน ตัวแปรด้านครู ได้แก่ เจตคติต่อการสอนทางไกล พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง ปฏิสัมพันธ์

ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน ตัวแปรด้านผู้บริหาร ได้แก่ พฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์(Carrelation Research) มีวิธีดำเนินการวิจัยโดยกล่าวถึงหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการอ้างอิงจากผลการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เป็นสมาชิกในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมใน ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2544 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 266,166 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 638 คน ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 10,927 คน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 254,599 คน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 319 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เป็นสมาชิกในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2544 จำนวนทั้งสิ้น 1,392 คน ซึ่งได้มาด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) มีขั้นตอนในการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 จำแนกโรงเรียนแยกตามเขตการศึกษา 13 เขต คือ

- เขตการศึกษาที่ 1 ประกอบด้วย 5 จังหวัด
- เขตการศึกษาที่ 2 ประกอบด้วย 4 จังหวัด
- เขตการศึกษาที่ 3 ประกอบด้วย 5 จังหวัด
- เขตการศึกษาที่ 4 ประกอบด้วย 5 จังหวัด
- เขตการศึกษาที่ 5 ประกอบด้วย 6 จังหวัด
- เขตการศึกษาที่ 6 ประกอบด้วย 7 จังหวัด
- เขตการศึกษาที่ 7 ประกอบด้วย 8 จังหวัด
- เขตการศึกษาที่ 8 ประกอบด้วย 8 จังหวัด
- เขตการศึกษาที่ 9 ประกอบด้วย 6 จังหวัด
- เขตการศึกษาที่ 10 ประกอบด้วย 8 จังหวัด
- เขตการศึกษาที่ 11 ประกอบด้วย 4 จังหวัด
- เขตการศึกษาที่ 12 ประกอบด้วย 3 จังหวัด

เขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 1 จังหวัด

ขั้นที่ 2 สุ่มจังหวัดในแต่ละเขตการศึกษา ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อให้ได้เขตการศึกษาระดับ 1 จังหวัด รวมทั้งหมด 13 จังหวัด

ขั้นที่ 3 สุ่มโรงเรียนที่ได้ตามขั้นที่ 2 ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีที่ตั้งของโรงเรียนเป็นที่ตั้งระดับชั้น แล้วจำแนกโรงเรียนออกเป็น โรงเรียนในเขตอำเภอเมือง กับ โรงเรียนที่อยู่นอกเขตอำเภอเมือง

ขั้นที่ 4 สุ่มโรงเรียนในเขตอำเภอเมืองมา 1 โรงเรียน และโรงเรียนที่อยู่นอกเขตอำเภอเมืองมา 1 โรงเรียน รวมโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 26 โรงเรียน

4.1 ผู้บริหารโรงเรียน แต่ละโรงเรียนประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนหรืออาจารย์ใหญ่ 1 คน และผู้ช่วยผู้อำนวยการหรือผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ 1 คน รวมทั้งสิ้น 52 คน

4.2 ครูที่สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นครูที่อยู่ในโรงเรียนจากการสุ่มได้ชั้นตอนที่ 4 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย รวมทั้งสิ้น 390 คน

4.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนจากการสุ่มได้ตามขั้นตอนที่ 4 โรงเรียนละ 1 ชั้นเรียน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย รวมทั้งสิ้น 950 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญผ่านดาวเทียม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 3 ฉบับดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ
ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับ เกรดเฉลี่ย ระดับชั้นเรียน เพศ อาชีพของผู้ปกครอง ฐานะเศรษฐกิจของผู้ปกครอง แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบรายการตรวจสอบ (check list) และเติมคำ

(0) ในภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา 2543 นักเรียนได้เกรดเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา เท่ากับ (ทศนิยมสองตำแหน่ง)

การแปลความหมายของเกรดเฉลี่ย มีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

เกรดเฉลี่ย	0.00-0.49	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมาก
เกรดเฉลี่ย	0.50-1.49	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ
เกรดเฉลี่ย	1.50-2.49	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง
เกรดเฉลี่ย	2.50-3.49	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง
เกรดเฉลี่ย	3.50-4.00	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมาก

(0) เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

(0) ผู้ปกครองมีรายได้ต่อเดือนประมาณเท่าไร

- ☐ น้อยกว่า 5,000 บาท
☐ ระหว่าง 5,000 – 10,000 บาท
☐ มากกว่า 10,000 บาท
☐ ไม่ทราบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนทางไกลของนักเรียน มีลักษณะเป็น
 แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0.นักเรียนเห็นว่าการเรียนผ่านระบบทางไกลมีความจำเป็นในปัจจุบัน.....					
00.การเรียนผ่านระบบทางไกลทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้เท่ากับการเรียนในห้องเรียนปกติ.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
มาก	เท่ากับ	4	คะแนน
มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 – 1.49	หมายถึง	มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับไม่ดี
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างไม่ดี
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างดี
4.50 – 5.00	หมายถึง	มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับดี

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ได้แก่ ศึกษาเนื้อหา
 ล่วงหน้า ความสนใจ/ตั้งใจ การจดบันทึก ความมีวินัยในตนเอง การเตรียมตัวและการสอบ
 การเข้ารับการสอนเสริมเรียน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วง
 คะแนน

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0. นักเรียนศึกษาเนื้อหาบทเรียนล่วงหน้าก่อนที่จะเรียนในชั้นเรียน.....					
00. ในขณะที่เรียนนักเรียนสนใจในกิจกรรมการเรียนการสอน..					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
มาก	เท่ากับ	4	คะแนน
มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 – 1.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมการเรียนไม่ดีมาก
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมการเรียนไม่ดี
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมการเรียนปานกลาง
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมการเรียนดี
4.50 – 5.00	หมายถึง	มีพฤติกรรมการเรียนดีมาก

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการจัดการเรียนการสอนทางไกล ซึ่งประกอบด้วย

แบบสอบพฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง แบบสอบพฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง
แบบสอบถามปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน แบบสอบถามปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู
ปลายทางกับนักเรียน แบบสอบถามบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน แบบสอบการ-
ประเมินผลการเรียน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง</u>					
0.ครูต้นทางแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ...					
<u>พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง</u>					
0.ครูปลายทางชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจทักษะวิธีการเรียนทางไกล.....					
<u>ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน</u>					
0.ในขณะที่สอนครูต้นทางพูดคุยและทักทายกับนักเรียนปลายทาง.....					
<u>ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน</u>					
0.ครูปลายทางกระตุ้นให้นักเรียนถามปัญหาและประเด็นสงสัยเพื่อให้นักเรียนค้นหาคำตอบ.....					
<u>บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน</u>					
0.ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน					
<u>การประเมินผลการเรียน</u>					
0.การประเมินผลการเรียนประเมินตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
มาก	เท่ากับ	4	คะแนน
มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 – 1.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ไม่ดีมาก
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ไม่ดี
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติปานกลาง
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ดี

4.50 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติที่ดีมาก

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามครูผู้สอน แบ่งออกเป็น แบบสอบถามครูปลายทาง แบบสอบถามครูต้นทาง

แบบสอบถามครูปลายทาง แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามการจัดการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย แบบสอบถามการวางแผนงาน แบบสอบถามการจัดเตรียมบุคลากร แบบสอบถามการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน แบบสอบถามการจัดกระบวนการเรียนการสอน แบบสอบถามสื่อการเรียนการสอนทางไกล แบบสอบถามการประเมินผลการเรียน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>การวางแผนงาน</u>					
0.โรงเรียนกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และวิธีการดำเนินงานในโครงการสอดคล้องกันและสามารถปฏิบัติได้.....					
<u>การจัดเตรียมบุคลากร</u>					
0.ทางโรงเรียนได้ประชุมชี้แจงบุคลากรที่เกี่ยวข้องก่อนลงมือปฏิบัติตามแผนงาน/โครงการ.....					
<u>การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน</u>					
0.จำนวนเครื่องรับโทรทัศน์ต่อห้องเรียนเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน.....					
<u>การจัดกระบวนการเรียนการสอน</u>					
0.ครูศึกษาคู่มือครูล่วงหน้าและปฏิบัติตาม.....					
<u>สื่อการเรียนการสอนทางไกล</u>					
0.ตรวจระบบและอุปกรณ์ในระบบการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม.....					
<u>การประเมินผลการเรียน</u>					
0.การประเมินผลการเรียนประเมินตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน

มาก	เท่ากับ	4	คะแนน
มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 – 1.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ไม่ดีมาก
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ไม่ดี
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติปานกลาง
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ดี
4.50 – 5.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ดีมาก

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครู ประกอบด้วย
แบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการสอนทางไกล แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง
แบบสอบถามปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน แบบสอบถามบรรยากาศและสภาพ
แวดล้อมในชั้นเรียน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>เจตคติที่มีต่อการสอนทางไกลของครู</u>					
0.ท่านเห็นว่าการเรียนผ่านระบบทางไกลมีความจำเป็นในปัจจุบัน.....					
<u>พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง</u>					
0.ครูปลายทางชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจทักษะวิธีการเรียนทางไกล.....					
<u>ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน</u>					
0.ครูปลายทางกระตุ้นให้นักเรียนถามปัญหาและประเด็นสงสัยเพื่อให้นักเรียนค้นหาคำตอบ.....					
<u>บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน</u>					
0.ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน..					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
มาก	เท่ากับ	4	คะแนน
มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน
การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้			
1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติที่ไม่ดีมาก	
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติที่ไม่ดี	
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติปานกลาง	
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติที่ดี	
4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติที่ดีมาก	

แบบสอบถามครูต้นทาง แบ่งออกเป็น 1 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครู ประกอบด้วย
แบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการสอนทางไกล แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง
แบบสอบถามปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน แบบสอบถามบรรยากาศและสภาพ-
แวดล้อมในชั้นเรียน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>เจตคติต่อการสอนทางไกลของครู</u>					
0. ท่านเห็นว่าการเรียนผ่านระบบทางไกลมีความจำเป็นในปัจจุบัน.....					
<u>พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง</u>					
0. ท่านวางแผนการสอนร่วมกันกับฝ่ายวิชาการในด้านของการวางแผนการสอน.....					
<u>ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน</u>					
0. ในขณะที่สอนท่านพูดคุยและทักทายกับนักเรียนปลายทาง.....					
<u>บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน</u>					
0. ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน

มาก เท่ากับ 4 คะแนน
มากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 – 1.49 หมายถึง มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติที่ไม่ดีมาก
1.50 – 2.49 หมายถึง มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติที่ไม่ดี
2.50 – 3.49 หมายถึง มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติปานกลาง
3.50 – 4.49 หมายถึง มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติที่ดี
4.50 – 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติที่ดีมาก

-/ ฉบับที่ 3 แบบสอบถามผู้บริหาร แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย
แบบสอบถามการวางแผนงาน แบบสอบถามการจัดเตรียมบุคลากร แบบสอบถามการจัดสภาพ
แวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน แบบสอบถามการจัดกระบวนการเรียนการสอน แบบ
สอบถามสื่อการเรียนการสอนทางไกล แบบสอบถามการประเมินผลการเรียน แบบสอบถามมี
ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>การวางแผนงาน</u>					
0.โรงเรียนกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และวิธีการดำเนินงานในโครงการสอดคล้องกันและสามารถปฏิบัติได้.....					
<u>การจัดเตรียมบุคลากร</u>					
0.ทางโรงเรียนได้ประชุมชี้แจงบุคลากรที่เกี่ยวข้องก่อนลงมือปฏิบัติตามแผนงานโครงการ.....					
<u>การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน</u>					
0.จำนวนเครื่องรับโทรทัศน์ต่อห้องเรียนเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน.....					
<u>การจัดกระบวนการเรียนการสอน</u>					
0.ครูศึกษาคู่มีคู่มือล่วงหน้าและปฏิบัติตาม.....					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>สื่อการเรียนการสอนทางไกล</u>					
0.ตรวจระบบและอุปกรณ์ในระบบการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม.....					
<u>การประเมินผลการเรียน</u>					
0.การประเมินผลการเรียนประเมินตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
มาก	เท่ากับ	4	คะแนน
มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 – 1.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ไม่ดีมาก
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ไม่ดี
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติปานกลาง
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ดี
4.50 – 5.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ดีมาก

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการบริหารงานของผู้บริหาร ประกอบด้วย แบบสอบถามพฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร แบบสอบถามการเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
พฤติกรรมความร่วมมือของผู้บริหาร					
0.ท่านเป็นประธานที่ปรึกษา ประสานงาน กำกับดูแล ดัด สินใจ อำนาจความสวดกในการจัดการศึกษาทางไกล.....					
ความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการ					
0.สำรวจปัญหา ความต้องการในการจัดการเรียนการสอน วางแผนจัดการเรียนการสอน จัดหาสื่อ และจัดตารางสอน ของโรงเรียน.....					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม เกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
มาก	เท่ากับ	4	คะแนน
มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน แปลค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามดังนี้

1.00 – 1.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ไม่ดีมาก
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ไม่ดี
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติปานกลาง
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ดี
4.50 – 5.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติที่ดีมาก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในศึกษาค้นคว้า

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย นำเสนอผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างนิยามแต่ละตัวแปรกับข้อความแต่ละข้อที่อธิบายไว้ในนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปรเหล่านั้น จากนั้นนำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Congruence) ด้วยการถือเกณฑ์ว่าข้อความที่ใช้ได้ต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ผลการคำนวณปรากฏว่า แบบสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 63 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .57-1.00 แบบสอบถามครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 113 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง

.57-1.00 และแบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 46 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .85 -1.00 แสดงว่า แบบสอบถามทั้งสามฉบับที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

2. ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพิมายวิทยาคม อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา โดยนำคะแนนที่ตรวจแล้วมาเรียงลำดับจากคะแนนสูงสุดมายังคะแนนต่ำสุดแล้วแยกนักเรียน 25% ได้คะแนนสูงสุด และนักเรียน 25% ที่ได้คะแนนต่ำ เพื่อนำมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายข้อ แล้วทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ t-test พิจารณาเลือกเฉพาะข้อที่มีค่า t ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มาใช้เป็นแบบสอบถามในการวิจัย

3. ความเชื่อมั่น (Reliability)การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทำการทดลองเก็บข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างมีส่วนคล้ายคลึงกลุ่มตัวอย่างการวิจัยจริง ซึ่งประกอบด้วย

3.1 นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 120 คน

3.2 ครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 60 คน

3.3 ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 30 คน

แล้วนำผลการทดลองมาคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละตอนด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach,1951)

4. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปยังกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้บริหารโรงเรียน ผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. จัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลแล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3. นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคำตอบตามความมุ่งหมายของการวิจัย ผู้วิจัยจะดำเนินการดังต่อไปนี้

1.วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.วิเคราะห์เพื่อค้นหาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยใช้สถิติการหาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) และค่าการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวมถึงการสื่อความหมายความเข้าใจที่ตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

n	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย
SD	แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน t – distribution
F	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน F – distribution
r_{xy}	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
R	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
SE_{est}	แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์
SE_b	แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
b	แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ในรูปแบบ คะแนนดิบ
β	แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ในรูปแบบคะแนน มาตรฐาน
a	แทน ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ
X_1	แทน เพศของนักเรียน
X_2	แทน ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง
X_3	แทน เจตคติต่อการเรียนทางไกลของนักเรียน
X_4	แทน พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน
X_5	แทน การวางแผนงานของโรงเรียนปลายทาง
X_6	แทน การจัดเตรียมบุคลากร
X_7	แทน การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน
X_8	แทน การจัดกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทาง
X_9	แทน สื่อการเรียนการสอนทางไกล
X_{10}	แทน เจตคติที่มีต่อการสอนทางไกล
X_{11}	แทน พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง

X ₁₂	แทน พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง
X ₁₃	แทน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน
X ₁₄	แทน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน
X ₁₅	แทน บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน
X ₁₆	แทน พฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร
X ₁₇	แทน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร
Y	แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม และระดับของปัจจัย ด้านนักเรียน ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านครู ปัจจัยด้านผู้บริหาร

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านครู และปัจจัยด้านผู้บริหาร กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในตอนนี้นำเสนอเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกตามระดับชั้น เพศ และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง ผลการวิเคราะห์ปรากฏตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม จำแนกตามระดับชั้นเรียน เพศ และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	329	41.0
หญิง	474	59.0
ระดับชั้นเรียน		
มัธยมศึกษาปีที่ 2	401	49.9
มัธยมศึกษาปีที่ 3	402	50.1
ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง		
น้อยกว่า 5,000 บาท	430	53.3
5,000 – 10,000 บาท	282	35.1
มากกว่า 10,000 บาท	91	11.3

จากตาราง 1 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.0 สำหรับนักเรียน เพศชายคิดเป็นร้อยละ 41

เมื่อพิจารณานักเรียนในแต่ละระดับชั้นเรียน พบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 49.9 และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 50.1

นอกจากนี้หากพิจารณาฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองนักเรียน พบว่าผู้ปกครองนักเรียนมีรายได้ เฉลี่ยน้อยกว่า 5,000 บาท ต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 53.3 รองลงมาได้แก่

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,000 – 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.1 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 11.3

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม และระดับปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านครู และปัจจัยด้านผู้บริหาร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการนำเสนอค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เพื่อสะท้อนถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตาราง 2 และ 3 ตามลำดับ

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	แปลความ
ระดับชั้นเรียน			
มัธยมศึกษาปีที่ 2	2.42	.67	ปานกลาง
มัธยมศึกษาปีที่ 3	2.36	.66	ปานกลาง
เพศ			
ชาย	2.31	.69	ปานกลาง
หญิง	2.44	.64	ปานกลาง
ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง			
น้อยกว่า 5,000 บาท	2.36	.66	ปานกลาง
5,000 – 10,000 บาท	2.39	.64	ปานกลาง
มากกว่า 10,000 บาท ขึ้นไป	2.53	.71	สูง
รวม	2.39	.66	ปานกลาง

จากตาราง 2 โดยภาพรวมแสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกตามระดับชั้นเรียน เพศ และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง พบว่า นักเรียนทั้งในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพศชาย เพศหญิง รวมทั้งนักเรียนที่ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับน้อยกว่า

5,000 บาท และ 5,000 – 10,000 บาท มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปานกลาง สำหรับนักเรียนที่ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับมากกว่า 10,000 บาท ขึ้นไป มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูง หากพิจารณาจากค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะเห็นว่าการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไม่แตกต่างกันมากนัก

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านครู และ ปัจจัยด้านผู้บริหาร

ปัจจัย	$\bar{X}$	SD	แปลความ
ปัจจัยด้านนักเรียน			
1. เจตคติต่อการเรียนทางไกล	3.51	.58	ค่อนข้างดี
2. พฤติกรรมทางการเรียนของนักเรียน	3.41	.60	ปานกลาง
ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนทางไกล			
3. การวางแผนงานของโรงเรียนปลายทาง	3.45	.71	ปานกลาง
4. การจัดเตรียมบุคลากร	3.04	.90	ปานกลาง
5. การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน	3.49	.56	ปานกลาง
6. การจัดกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทาง	3.57	.95	มาก
7. สื่อการเรียนการสอนทางไกล	3.71	.80	มาก
ปัจจัยด้านครู			
8. เจตคติที่มีต่อการสอนทางไกล	3.36	.70	ปานกลาง
9. พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง	3.73	.65	มาก
10. พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง	3.44	.45	ปานกลาง
11. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน	3.05	.79	ปานกลาง
12. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน	3.50	.50	มาก
13. บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน	3.21	.57	ปานกลาง
ปัจจัยด้านผู้บริหาร			
14. พฤติกรรมความร่วมมือของผู้บริหาร	3.68	.61	มาก
15. ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	3.77	.71	มาก

จากตาราง 3 พบว่าความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พฤติกรรมการสอนของครู ด้านทาง สื่อการเรียนการสอนทางไกล พฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร การจัดกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทาง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 3.77 3.73 3.71 3.68 3.57 และ 3.50 ตามลำดับ ส่วน เจตคติต่อการเรียนทางไกลของนักเรียน อยู่ในระดับค่อนข้างดีมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 3.51 ส่วน การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน การวางแผนงานของโรงเรียนปลายทาง พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง พฤติกรรมทางการเรียนของนักเรียน เจตคติที่มีต่อการสอนทางไกล บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน การจัดเตรียมบุคลากร อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 3.49 3.45 3.44 3.41 3.36 3.21 3.05 และ 3.03 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านครู และปัจจัยด้านผู้บริหารกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้นำเสนอค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันที่แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านครู และปัจจัยด้านผู้บริหาร กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตาราง 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรภาคตัดกับตัวแปรพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โครงการการศึกษาสาขามัธยมศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ปัจจัย	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆	X ₁₇
Y	1.000																	
X ₁	.101**	1.000																
X ₂	.069	.045	1.000															
X ₃	.024	.008	-.083*	1.000														
X ₄	.074*	.026	.020	.418**	1.000													
X ₅	.087*	-.024	-.046	.045	.028	1.000												
X ₆	.092**	.001	-.021	-.055	-.062	.038	1.000											
X ₇	-.043	-.033	.016	-.049	.025	.202**	-.035	1.000										
X ₈	.156**	.042	.012	-.029	.034	.054	.040	.044	1.000									
X ₉	.112**	.061	.044	.024	.033	.068	.010	.149**	.660**	1.000								
X ₁₀	.035	-.032	.040	-.024	.024	.047	-.047	.194**	.044	.197**	1.000							
X ₁₁	.107**	-.014	-.015	.326**	.280**	.028	-.029	.023	-.013	.110**	-.019	1.000						
X ₁₂	-.007	-.026	-.003	.307**	.359**	.090*	-.005	.293**	.035	.189**	.406**	.207**	1.000					
X ₁₃	.011	-.091**	.025	.268**	.339**	-.067	.001	-.041	-.006	.015	.015	.208**	.250**	1.000				
X ₁₄	-.047	.007	-.021	.232**	.324**	.064	-.076*	.164**	-.080*	.063	.137**	.245**	.509**	.234**	1.000			
X ₁₅	.071*	-.090*	.050	.142**	.197**	.046	-.030	.278**	.030	.129**	.260**	.138**	.350**	.207**	.223**	1.000		
X ₁₆	-.026	.023	.037	-.009	.027	.238**	-.068	.226**	.019	.104**	-.066	.048	-.015	-.068	.020	-.066	1.000	
X ₁₇	-.017	.037	.035	.020	.041	.300**	.013	.277**	.013	.124**	-.087*	.081*	-.024	-.052	.031	-.079*	.813**	1.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 แสดงว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยด้านนักเรียน ได้แก่ เพศ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.101$) พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนยังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.074$) ส่วนฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง และเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ในขณะที่ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การจัดเตรียมบุคลากร การจัดกระบวนการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนทางไกล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.092$ 0.156 0.112 ตามลำดับ) ส่วนการวางแผนงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.087$)

สำหรับปัจจัยด้านครูผู้สอน ได้แก่ ส่วนพฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.107$) และบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.071$) ส่วนเจตคติที่มีต่อการสอนทางไกล พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ส่วนปัจจัยด้านผู้บริหาร ได้แก่ พฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการการศึกษาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้นำเสนอเกี่ยวกับค่าสถิติต่างๆที่วิเคราะห์ตัวปัจจัยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ที่แสดงว่ามีตัวแปรใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมผลการวิเคราะห์ปรากฏตามตาราง 5 และ 6 ตามลำดับ

ตาราง 5 แสดงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านครู ปัจจัยด้านผู้บริหาร กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ปัจจัย	b	β	SE _b	t	Prob
ปัจจัยด้านนักเรียน					
1. เพศของนักเรียน (X ₁)	0.134	0.100	0.047	2.888**	.004
2.ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง (X ₂)	0.061	0.063	0.033	1.835	.067
3.เจตคติต่อการเรียนทางไกลของนักเรียน (X ₃)	-0.015	-0.013	0.045	-0.332	.740
4.พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (X ₄)	0.083	0.075	0.045	1.825	.068
ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน					
5.การวางแผนงานของโรงเรียนปลายทาง (X ₅)	0.097	0.105	0.034	2.863**	.004
6.การจัดเตรียมบุคลากร (X ₆)	0.065	0.088	0.026	2.519*	.012
7.การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน (X ₇)	-0.075	-0.063	0.047	-1.599	.110
8.การจัดกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทาง	0.096	0.138	0.033	2.922**	.004
(8)	-0.015	-0.002	0.040	-0.038	.970
9.สื่อการเรียนการสอนทางไกล (X ₉)	0.052	0.055	0.037	1.383	.167
ปัจจัยด้านครูผู้สอน					
10.เจตคติที่มีต่อการสอนทางไกล (X ₁₀)	0.122	.0120	0.038	3.180**	.002
11.พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง (X ₁₁)	-0.090	-0.062	0.070	-1.285	.199
12.พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง (X ₁₂)	-0.011	-0.013	0.032	-0.332	.740
13.ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน (X ₁₃)	-0.085	-0.065	0.054	-1.563	.118
14.ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน (X ₁₄)	0.092	-0.080	0.045	2.051*	.041
15.บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน (X ₁₅)	-0.017	-0.018	0.056	-0.302	.763
ปัจจัยด้านผู้บริหาร					
16.พฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร (X ₁₆)	-0.028	-0.026	0.067	-0.422	.673
17.ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (X ₁₇)					

$$R = 0.292$$

$$R^2 = 0.086$$

$$F = 4.318$$

Prob = 0.000

a = 1.132

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 6 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนค้นหาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ปัจจัย	R	R ²	F	Prob
X ₈	0.156	0.024	20.042**	.000
X ₈ , X ₁₁	0.190	0.036	15.048**	.000
X ₈ , X ₁₁ , X ₁	0.213	0.045	12.663**	.000
X ₈ , X ₁₁ , X ₁ , X ₆	0.231	0.053	11.232**	.000
X ₈ , X ₁₁ , X ₁ , X ₆ , X ₅	0.243	0.059	9.981**	.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 6 แสดงว่า การจัดกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทาง (X₈) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยมีค่าร้อยละ 2.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 รองลงมา ได้แก่ เพศของนักเรียน(X₁₁) พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง (X₁) การจัดเตรียมบุคลากร(X₆) การวางแผนของโรงเรียนปลายทาง(X₅) ตามลำดับ

ตาราง 7 แสดงสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรที่คัดสรรแล้วกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการ
การศึกษาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ปัจจัย	b	β	SE _b	t	Prob
การจัดกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทาง (X ₈)	0.100	.144	0.138	4.178**	.000
เพศของนักเรียน (X ₁)	0.138	.103	0.100	2.987**	.003
พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง (X ₁₁)	0.104	.102	0.120	2.949**	.003
การจัดเตรียมบุคลากร (X ₆)	0.065	.088	0.088	2.561*	.011
การวางแผนงานของโรงเรียนปลายทาง (X ₅)	0.068	.073	0.105	2.115*	.035

$$R = 0.250$$

$$R^2 = 0.063$$

$$F = 8.846^{**}$$

$$\text{Prob} = 0.002$$

$$a = .770$$

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 พบว่าตัวแปร เพศของนักเรียน การวางแผนงานของโรงเรียนปลายทาง การจัดเตรียมบุคลากร การจัดกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทาง และ พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนดิบ (b) เท่ากับ 0.138, 0.068, 0.065, 0.100, 0.104 และ 0.070 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.103, 0.073, 0.088, 0.144, 0.102 และ 0.061 ซึ่งตัวแปร เพศของนักเรียน การวางแผนงานของโรงเรียนปลายทาง การจัดเตรียมบุคลากร การจัดกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทาง และ พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ของโครงการศึกษาสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ได้ร้อยละ 6.3

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและค้นหาปัจจัยด้านนักเรียน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน และด้านผู้บริหาร ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร ที่ใช้ในการอ้างอิงจากผลการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เป็นสมาชิกในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2544 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 266,166 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 638 คน ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 10,927 คน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 254,599 คน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 319 โรงเรียน โดยกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เป็นสมาชิกในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2544 จำนวนทั้งสิ้น 1,392 คน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลรวมทั้งสิ้น 1,019 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 73.20

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม มีจำนวน 3 ฉบับดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับ เกรดเฉลี่ย ระดับชั้นเรียน เพศ อาชีพของผู้ปกครอง ฐานะเศรษฐกิจของผู้ปกครอง แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบรายการตรวจสอบ (check list) และเติมคำ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนทางไกลของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ได้แก่ ศึกษาเนื้อหาล่วงหน้า ความสนใจ/ตั้งใจ การจดบันทึก ความมีวินัยในตนเอง การเตรียมตัวและการสอบ การเข้ารับการ สอนเสริมเรียน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการจัดการเรียนการสอนทางไกล ซึ่งประกอบด้วย แบบสอบถามพฤติ กรรมการสอนของครูต้นทาง แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง แบบสอบถามปฏิ สัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน แบบสอบถามปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน แบบสอบถามบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน แบบสอบถามประเมินผลการเรียน แบบ สอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามครูผู้สอน แบ่งออกเป็น แบบสอบถามครูปลายทาง แบบสอบถามครู ต้นทาง

แบบสอบถามครูปลายทาง แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามการจัดการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย แบบสอบถามการ วางแผนงาน แบบสอบถามการจัดเตรียมบุคลากร แบบสอบถามการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่ง-สนับสนุน ทางการเรียน แบบสอบถามการจัดกระบวนการเรียนการสอน แบบสอบถามสื่อการเรียนการสอน ทางไกล แบบสอบถามการประเมินผลการเรียน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครู ประกอบด้วย แบบสอบถาม เจตคติที่มีต่อการสอนทางไกล แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง แบบสอบถาม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน แบบสอบถามบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

แบบสอบถามครูต้นทาง แบ่งออกเป็น 1 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครู ประกอบด้วย แบบสอบถาม เจตคติที่มีต่อการสอนทางไกล แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง แบบสอบถาม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน แบบสอบถามบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามผู้บริหาร แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย แบบสอบ ตามการวางแผนงาน แบบสอบถามการจัดเตรียมบุคลากร แบบสอบถามการจัดสภาพแวดล้อมและ สิ่งสนับสนุนทางการเรียน แบบสอบถามการจัดกระบวนการเรียนการสอน แบบสอบถามสื่อการ เรียนการสอนทางไกล แบบสอบถามการประเมินผลการเรียน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตรา ส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการบริหารงานของผู้บริหาร ประกอบด้วย แบบสอบถามพฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร แบบสอบถามการเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคำตอบตามความมุ่งหมายของการวิจัย ผู้วิจัยจะดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. วิเคราะห์เพื่อค้นหาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยใช้สถิติการหาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) และค่าการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

2. การจัดกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทาง เพศของนักเรียน พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 สำหรับ การจัดเตรียมบุคลากร การวางแผนงานของโรงเรียนปลายทาง มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนตัวแปร ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง เจตคติต่อการเรียนทางไกลของเรียน พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน การใช้สื่อการเรียนการสอนทางไกล เจตคติที่มีต่อการสอนทางไกล พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน พฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร และ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ไม่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

1.ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ รายงานผลการประเมินการใช้หลักสูตรปีการศึกษา 2535 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษากรรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ (2535 : 57-58) พบว่า ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เป็นผลผลิตของการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ผลการประเมินสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้จากการรายงานผลการดำเนินงานโครงการการศึกษาสายสามัญผ่านดาวเทียมของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่ฮ่องสอน (2542 : 20) พบว่าโดยภาพรวมของกลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยสื่อทางไกลไทยคมในรายวิชา ภาษาไทย สังคมศึกษา และสุขศึกษา มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่เรียนกับครูผู้สอนโดยตรง และการกระจายระดับผลการเรียนไม่แตกต่างกันมากนัก นักเรียนส่วนใหญ่ได้ระบบผลการเรียน 2 เป็นระดับผลการเรียนปานกลาง และจากสรุปงานฝ่ายวิชาการปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 28 (2542 : 51-58) จากการคำนวณผลการเรียนเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2541 ที่ได้จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ในรายวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ ผลการเรียนเฉลี่ยรวมของนักเรียน เท่ากับ 2.32 เป็นระดับผลการเรียนปานกลาง

จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนทางไกลในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ประสบความสำเร็จพอสมควร ทั้งนี้เพราะการจัดการเรียนการสอนทางไกลนั้นต้องอาศัยกระบวนการจัดการเรียนการสอนหลายๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นความพร้อมด้าน โรงเรียน อุปกรณ์ เครื่องมือ สื่อ ครู ผู้บริหาร และนักเรียน นอกจากนี้ยังรวมถึงบุคลากรต่างๆหลายฝ่ายในการร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

2.จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียมในด้านต่างๆ คือ ปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านครู ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน และปัจจัยด้านผู้บริหาร พบว่า การจัดกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทาง เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน รองลงมาได้แก่ เพศของนักเรียน พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง การจัดเตรียมบุคลากร และการวางแผนงานของโรงเรียน

ปลายทาง และจากการที่ตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกล คือ การจัดการกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทาง อาจจะเนื่องจากกระบวนการเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่สำคัญสำหรับการจัดการศึกษา เพราะมีผลกระทบโดยตรงต่อนักเรียน ทั้งนี้เพราะโรงเรียนปลายทางนั้นสามารถที่จะเลือกวิธีการสอนหรือจัดกระบวนการสอนที่ดีให้กับนักเรียนโดยตรง แต่ถ้าหากโรงเรียนปลายทางไม่มีความสามารถที่จะเลือกวิธีการสอนหรือจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ดีให้กับนักเรียนแล้ว ผลตอบแทนย่อมเป็นไปในทางลบและในทางตรงกันข้ามถ้าโรงเรียนปลายทางมีความสามารถที่จะเลือกวิธีการสอนและจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ดีให้กับนักเรียนแล้วผลการเรียนย่อมเป็นไปในทางบวกอย่างแน่นอน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานผลการประเมินการใช้หลักสูตรปีการศึกษา 2535 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2535 : 13) กล่าวว่า จากผลการประเมินจะเห็นว่ากระบวนการจัดการศึกษาของโรงเรียนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อคุณภาพของตัวผู้เรียน ถ้าโรงเรียนมีกระบวนการจัดการศึกษาที่ดีเอื้อต่อการเรียนการสอนดีนักเรียนก็จะได้รับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีไปด้วย

รองลงมาคือ เพศของนักเรียน มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยเพศหญิงมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเพศหญิงเป็นเพศที่มีความละเอียดอ่อน มีทักษะในการเรียนรู้ได้ดี มีสมาธิและความมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนมากกว่าเพศชายที่สนใจในกิจกรรม หรือการเข้ากลุ่มกับเพื่อนมากกว่า เอนกกุล กริแสง (2528 : 26) กล่าวว่า ความแตกต่างระหว่างเพศเป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้คนเรามีความแตกต่างกันในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับเพททัส และฮาร์เลย์ (pettus and haley. 1980 : 273 – 277) พบว่า เพศเป็นตัวแปรหนึ่งที่ส่งต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยเพศหญิงมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 13-15 ปี ซึ่งช่วงระยะของการเริ่มต้นของวัยรุ่น ในทางจิตวิทยาแล้ว การเข้าสู่ระยะวัยรุ่นเริ่มต้นเพศหญิงมีพัฒนาการต่าง ๆ ได้เร็วกว่าเพศชาย และจากการวิจัยของ ระวีวรรณ จำเรียง (2540 : 149) ได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุงกรุงเทพฯ พบว่า เพศหญิงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภันทนา เจริญวัลย์ (2540 : 57) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาทัศนคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษากรมสามัญ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเพศหญิงในวิชาภาษาอังกฤษดีกว่าเพศชาย

พฤติกรรมการสอนของครูต้นทางมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทั้งนี้เพราะหากครูมีพฤติกรรมการสอนที่สามารถกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้ก็จะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ไปในทิศทางที่ดีขึ้นหรือสูงขึ้น ซึ่งจากการวิจัยของ รัชราพร นีรนาทรังสรรค์ เรื่อง ประสิทธิภาพของกระบวนการสื่อสารเพื่อการศึกษาทางไกลระดับมัธยมศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสาร

เสนอในโครงการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม (2540 : 181-182) พบว่า ความคิดเห็นและการยอมรับของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพของการสื่อสารเพื่อการศึกษาทางไกลของโครงการ ฯ ในเรื่องคุณลักษณะของผู้สอน ซึ่งประกอบด้วยความสามารถของครู วิธีการสอน/การนำเสนอ การสื่อความ / อธิบายความ ภาษาที่ใช้สอน และสื่อที่ประกอบการสอน มีประสิทธิภาพดี และสำหรับความพอใจต่อการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ในเรื่องคุณลักษณะของผู้สอน ซึ่งประกอบด้วยความสามารถของครู วิธีการสอน/การนำเสนอ การสื่อความ / อธิบายความ ภาษาที่ใช้สอน และสื่อที่ประกอบการสอน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก เมื่อครูมีพฤติกรรมการสอนที่มีประสิทธิภาพและนักเรียนมีความพึงพอใจในการสอนของครูแล้วย่อมส่งผลถึงการเรียนของนักเรียนไปในทางที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉลียว บุษเนียร (2531 : 84) ที่ทำการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริวรรณ พรหมโชติ(2542 : 94) ที่ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า พฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

การจัดเตรียมบุคลากร

สอดคล้องกับงานวิจัยของสงกรานต์ พรหมวงศ์ (2534 : 107) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกระบวนการวางแผนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า คณะทำงานวางแผนของโรงเรียนให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการกำหนดหน้าที่ของผู้รับผิดชอบแผนงาน/โครงการอย่างชัดเจน การกำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับแผนงาน/โครงการอย่างชัดเจน

จากการศึกษาของ วิทยา วรรณประพันธ์ (2541 : 89) เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เขตการศึกษา 5 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการจัดการศึกษามีความสัมพันธ์กับงานบุคลากร

การวางแผนงานของโรงเรียนปลายทาง มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งนี้เพราะการจัดการเรียนการสอนทางไกลให้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องอาศัยการวางแผนที่ดีมีความรัดกุม เพื่อที่จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นไปในทางที่ดี สรายุทธ์ เศรษฐขจร (2539 : 13) กล่าวว่า การวางแผนงานเป็นกระบวนการที่สำคัญอันดับแรกของการบริหารงานวิชาการโรงเรียน เนื่องจากการวางแผนเป็นการตัดสินใจล่วงหน้าถึงแผนงานและการกระทำที่จะให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยตรง สนั่นจิตร์ สุคนธ์ทรัพย์ (2524 : 23) กล่าวถึง ความสำคัญของการวางแผนไว้ดังนี้

การวางแผนช่วยให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด

การวางแผนช่วยให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ เนื่องจากมีการกำหนด จุดมุ่งหมายในการทำงานอย่างแน่นอน

การวางแผนช่วยลดความขัดแย้งในองค์กรหรือหน่วยงาน เนื่องจากมีการกำหนดขั้นตอนการทำงานตามบทบาทหน้าที่

การวางแผนช่วยให้ผู้บริหารสามารถคาดคะแนล่วงหน้าถึงปัญหาและอุปสรรคสามารถปรับใช้สถานการณ์ทั้งดีและเลวให้เกิดประโยชน์ได้

ช่วยให้สามารถควบคุมงานได้อย่างมีระบบและไม่ก่อให้เกิดผลในทางลบ

ช่วยให้การพัฒนาหรือแก้ปัญหาขององค์การอย่างทันเหตุการณ์ เนื่องจากได้มีการวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีระบบ

ช่วยให้มีการพัฒนาทุกด้านทุกระดับสอดคล้องกันเป็นการลดความซ้ำซ้อนในการใช้ทรัพยากร

ช่วยในการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานที่มีกิจกรรมเหมือนหรือคล้ายคลึงเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน

ช่วยให้องค์กรหรือหน่วยงานสามารถกำหนดอนาคตของตนเองได้

ธงชัย สันติวงษ์ (2528 : 164) กล่าวว่า ในการด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมนั้น โรงเรียนปลายด้ามขวานต้องดำเนินงานตามลำดับขั้นตอน 5 ขั้น คือ ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น วางแผนดำเนินการ ดำเนินงานตามโครงการ ติดตามการดำเนินการ ประเมินโครงการ และเขียนรายงานและเผยแพร่ ซึ่งขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นตอนนี้สอดคล้องกับการวางแผนงานโดยทั่วไปและเป็นการวางแผนอย่างเป็นกระบวนการซึ่งจะช่วยให้บุคคลหรือองค์การทำการตัดสินใจล่วงหน้าเกี่ยวกับงานบางอย่างที่จะกระทำในอนาคต การวางแผนจึงมีความจำเป็นและสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคอร์เน็ตท์(Cornett.1995) ได้ศึกษาการพัฒนายุทธวิธีการสอนทางไกลในมหาวิทยาลัย จุดประสงค์ของการศึกษาวิจัย คือ ต้องการพัฒนายุทธวิธีการสอน และการวางแผนการสอนทางไกลในมหาวิทยาลัย การศึกษายึดเป้าหมายของมหาวิทยาลัยและความสัมพันธ์ของปัจจัยภายนอกที่มีต่อการพัฒนาการสอนทางไกล ทำให้การพัฒนาการสอน การตัดสินใจ การวางแผน การทำงานมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น สุภักดิ์ มีสิทธิ์.(2540 : 90-92)ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักเรียนที่มีต่อโครงการการศึกษาสายสามัญ ด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารครูผู้สอน และนักเรียนของโรงเรียนในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ระยะที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 59 โรงเรียน พบว่า ด้านการวางแผน ผู้บริหารเห็นด้วยอย่างมากในการวางแผนจัดโครงการควรมีการกำหนดผู้รับผิดชอบโครงการ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- 1.ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลเพิ่มเติม
- 2.ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลกับการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลวรรณ ชัยวานิชศิริ. (2536). ปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้บริหารที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนเอกชน.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . ถ่ายเอกสาร.
- กรมการศึกษานอกโรงเรียน. (2538). การทดลองรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในระบบโรงเรียน. กรุงเทพฯ : ศูนย์การศึกษาทางไกลไทย.
- กรมสามัญศึกษา. (2539). รายงานประเมินผลการดำเนินงานโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมระยะที่ 1. กรุงเทพฯ : ฝ่ายวิจัยและประเมินผล กองแผนงาน.
- กรมสามัญศึกษา. (2540). การศึกษาปัญหาการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ สังกัดกรมสามัญศึกษา. กรุงเทพฯ : กองการศึกษาสงเคราะห์.
- กรมสามัญศึกษา. (2541). ร่างโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม.กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมสามัญศึกษา. (2538). ร่างโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมสามัญศึกษา. (2539). บันทึกกรมสามัญศึกษาปีกาญจนาภิเษก.กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2521). คู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพฯ : กระทรวงฯ.
- กาญจนา ภาสุพันธ์. (2531). การเปรียบเทียบปัญหาด้านการเรียนการสอนของโปรแกรมการศึกษาผู้ใหญ่สายสามัญกับการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับ 3 ในโรงงาน. ปริญญานิพนธ์ ศศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2535). เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เอ็ดดิสันเพรสโปรดักส์ จำกัด.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2540). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- จันทร์ธานี สงวนนาม. (2533). คุณลักษณะบางประการของผู้บริหาร บรรยาภาศของโรงเรียน และความพึงพอใจในงานที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียนประถมศึกษา. ปรินญา นิพนธ์ กศ.ด.(การบริหารการศึกษา).กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2539). เอกสารประกอบการสัมมนาครูผู้สอนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 15-16 ตุลาคม 2540.
- ชาญชัย สุกใส. (2539). องค์ประกอบนอกเหนือสติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุบลราชธานี. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2537). นวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526). เทคโนโลยีการศึกษา : ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ถวิล มาตรเลี่ยม. (2530). การปฏิรูปการศึกษา : โรงเรียนเป็นฐานการบริหารจัดการ. กรุงเทพฯ : เสมาธรรม.
- ธงชัย สันติวงศ์. (2528). การวางแผน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาจำกัด.
- ธีรพงศ์ แก่นอินทร์. (2531). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรบางตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ค.ด. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ธีรวิทย์ วัฒนพงศ์. (2524). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำของผู้บังคับบัญชากับขวัญและกำลังใจในการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชาในกระทรวงศึกษาธิการ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(การบริหารการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . ถ่ายเอกสาร.
- นุชธินีย์ เกษมวงษ์. (2534). ความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ของครูนักเรียนในด้านการเรียนการสอนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปรับตัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายสำเนา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2524). รูปแบบของผลการเรียนในโรงเรียน. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). *การพัฒนาการสอน*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญเรือง ศรีเหรียญ. (2542). *การศึกษาองค์ประกอบทางการศึกษาที่สัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อผล การเรียนรู้และประสิทธิผลของโรงเรียนโดยใช้รูปแบบระดับชั้นลดหลั่นสอดแทรกเชิง เส้น*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ด.(การวิจัยและการพัฒนาหลักสูตร) กรุงเทพฯ : บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- ประภา ตูลานนท์. (2540). *ความพึงพอใจต่อสภาพการเรียนการสอนของนักศึกษาทางไกล สายสามัญระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในอำเภอชายแดนของจังหวัดสระแก้ว*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.ภาควิชาโสตทัศนศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ประณีต โรหิตโปการ. (2511). *การศึกษาการใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ใน ชั้นประถมศึกษาของเทศบาลนครกรุงเทพ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.
- ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ. (2532). *ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน ครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่าย เอกสาร.
- ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล. (2532). *การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพ การสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครู*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ปรีชา บุญอมรัตน์. (2532). *ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการกับผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ด.(การบริหารการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒ. อัดสำเนา.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2535). *การบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต.
- พนัส หันนาคินท์. (2529). *หลักการบริหารโรงเรียน*. กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช.
- พรรณี ชูทัย. (2522). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : วรุณการพิมพ์.
- พิมใจ สุวรรณรัตน์. (2515). *การใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษในชั้นประถม ศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเทศบาลนครกรุงเทพ ปีการศึกษา 2515*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- ไพรัช รัชชพงษ์. (2541). รายงานการวิจัยประกอบการร่างพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2541 ประเด็นเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ภาวิณี พุฒิก. (2537). ปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการจัดการศึกษาทางไกลผ่านสื่อโทรทัศน์: กรณีก่อนดำเนินโครงการจัดการศึกษาทางไกลโดยใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียมไทยคม. วิทยานิพนธ์ ว.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2538). เอกสารประกอบการสอน วิชาการทดสอบทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- มงคล เดชวรรณ. (2540). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3,5,และ 6 ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับกลุ่มที่เรียนแบบปกติ. โรงเรียนชุมพวงศึกษา อำเภอชุมพวง นครราชสีมา. อัดสำเนา.
- ระวีวรรณ จำเรียง. (2540). ได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1- 6 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง กรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ราชันย์ บุญธิมา. (2542). ปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติ กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ กศ.ด.(การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 28. (2542).สรุปงานฝ่ายวิชาการปีการศึกษา 2541. ยโสธร : อัดสำเนา.
- โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่ฮ่องสอน. (2542).รายงานผลการดำเนินงานโครงการการศึกษาสายสามัญผ่านดาวเทียมของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่ฮ่องสอน. แม่ฮ่องสอน : อัดสำเนา
- วรรณิ เทพพิพิธ. (2539). การศึกษาปัญหาการปฏิบัติงานของครูประจำกลุ่มเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาผู้ใหญ่) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- วชิระ สาลี. (2542). ประสิทธิภาพสื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกรมสามัญศึกษาปีการศึกษา2541.วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อัดสำเนา.
- วิจิตร ศรีสะอาด. (2529). แนวโน้มการศึกษาทางไกล. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.

- วิจิตร ศรีสะอ้าน. (2534). *การศึกษาทางไกล :Distance education*. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.
- ศักดิ์ชาย ชุศรีโณม. (2535). *ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์พฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ เจตคติต่อการสอนคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์.วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(คณิตศาสตร์) มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดรธานี.*
- ศักดิ์ชัย ยอดมีกลิ่น. (2542). *การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนทางไกลตามความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด.(อุตสาหกรรมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดรธานี.*
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2539). *องค์การและการจัดการนั้บมาตรฐาน*. กรุงเทพฯ : บริษัทวิสิทธ์พัฒนาจำกัด.
- สนานจิตร์ สุคนธ์ทรัพย์. (2524). *แนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนและการบริหารการศึกษา. "เอกสารชุดวิชาการวางแผนพัฒนาโรงเรียน หน่วยที่ 1 – 7 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช".* กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.
- สมบูรณ์ ชิตพงศ์. (2541). *"การวัดคุณลักษณะด้านความรู้สึก" เอกสารประกอบการอบรมการวิจัยทางการศึกษา. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2541). *วิธีวิทยาการประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ. (2529). *การกำกับการงานและการประเมินผลโครงการ(พิมพ์ครั้งที่ 2).* กรุงเทพฯ : กองนโยบายและแผนการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สรายุทธ์ เศรษฐขจร. (2539). *การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด.(บริหารการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.อุดรธานี.*
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,สำนักนายกรัฐมนตรี.(2540) *รายงานการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539)ด้านครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา.กรุงเทพฯ:สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.*
- สิริพร บุญญานันต์. "การวิจัยหลักสูตร" ใน *วิธีวิทยาการวิจัย*.1(3):5-17 ; (2529,กันยายน – ตุลาคม).

- สิริวรรณ พรหมโชติ. (2542). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ด.(การประถมศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.อัสสำเนา.
- สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ. (2540). ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในระบบการศึกษาทางไกล. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุจิตรา บุญอยู่. (2542). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบการศึกษาทางไกลของนักศึกษาในโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม.ภาควิชาโสตทัศนศึกษา กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัสสำเนา.
- สุนันทา ประไพตระกูล. (2535). การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรคัดสรรกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ กรุงเทพฯมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม.ภาควิชาโสตทัศนศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัสสำเนา.
- สุภักดิ์ มีสิทธิ์. (2540). ความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียนที่มีต่อโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัสสำเนา.
- สุภัทนา เจริญวัลย์. (2540) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาทัศนคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษากรมสามัญ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัสสำเนา
- สุรัตน์ ไชยชมภู. (2536). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจในการเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัสสำเนา.
- สุเทพ เมฆ. (2531). ความพึงพอใจในบรรยากาศการเรียนการสอนของนักเรียนและครูโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนประเภทพาณิชยกรรมในเขตการศึกษา12. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.(บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. อัสสำเนา.
- สุภาพร เลหาสถิตย์. (2526). การวิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวกับทัศนคติต่อโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัสสำเนา.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2522). แบบของผู้นำ. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.

- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. (2530). *การสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อภิญา นัยวิรัตน์. (2542). *การนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม*. วิทยาลัย ค.ม.ภาควิชาโสตทัศนศึกษา กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2538). *การวางแผนการจัดระบบแผนงานในโรงเรียน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เอส ดี เพรส.
- อังคณา สายยศ. (2540). *การศึกษาเจตคติที่มีต่ออาชีพครู*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Anderson, L.W. (1994). "Attitudes, Measurement of," in *The International Encyclopedia of Education*. 2nd ed. Torsten Husen and T.N. Postlethwaite (eds). Oxford : Pergamon.
- Anderson, Lorin W. and other. (1989). *The IEA Classroom Environment Study*. International Study in Educational Achievement V.4 Pergamon Press plc, Oxford England : Headington Hill Hall.
- Barker, Randolph T. and Sandra B. Barker. (1990, June). "Encouragement : An Essential Skill," *Supervisory Management*. 1990(5) : 15
- Bloom, B.S. (1976). *Human Characteristics and School Learning*. New York : McGraw-Hill.
- Burge, E.F. and Frewin, C.C. (1985). Self-Directed in Distance Learning in Husen, Torstin. *The International Encyclopedia of Education*. New York : Pergamon Press Inc.
- Calton W. Erickson. (1971). *Administering Instructional Media Programmes*. New York : The McMillan Co.
- Carter, John. (1982, May). "Student Behavioral of High Achievement Student and Low Achievement Student," *Dissertation Abstracts International*. 39(11) : 4375A.
- Carroll J.B. (1963). quoted in Benjamin S. Bloom. *Human Characteristics and School Learning*. 111-138 .
- Centra, John A. and David A Potter. (1980, May). "School and Teacher Effect : An International Model," in *Review of Educational Research*. 30(50) : 273-291.

- Coleman, P. and L. Larocque. (1990). Struggling to Be "Good Enough" : *Administrative Practices and School District* . New York : Falmer.
- Cornett, H. Dickson and Joseph J. D' Amico. (1992, May). "NO More Heroes : Creating Systems to Support Change," *Educational Leadership*. 5(44) : 70-72
- Correa, Hector. (1995). "The Microeconomic Theory of Education," in *International Journal of Educational Research*. 23(5) : 56.
- Dwyer, David C. (1996). *Education and Technology : Reflections on Computing in Classrooms* Charles Fisher. San Francisco : Jossey – Bass Publishers.
- Erickson. (1971). *Identity Youth and Crisis*. New York : W. W Norton and Company, Inc.
- Fielder, Fred E. (1967). *A Theory of Leadership Effectiveness*. New York : McGraw-Hill.
- Good, Carter V. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York : McGraw - Hill Book.
- Harnischfeger, A. and D.E. Wiley. (1970, August). "The Teacher-learning Process in Elementary School : A Synoptic View," *Curriculum Inquiry*, 6(54) : 5-41.
- Harnisch, C.D. (1987, March). "Characteristics Associated with Effective Public High School," *The Journal of Educational Research*. 80(4) : 233-241.
- Herchbach, D.R., F.B. Hays, and D.P. Evans. (1992). *Vocational Education and Training : Review of Experience*. Bureau for Latin America and the Caribbean, US Agency for International Development , Washington D.C.
- Hersey, Paul and Kenneth Blanchard. (1977). *Management of Organization Behavior : Utilizing Human Resources*. 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc.
- House, James S. (1981). *Work Stress and Social Support*. Massachusett : Addison - Wesley Publishing Company.
- Kemp, Jerrold E. (1989). *Planning , Producing , and Using Instructional Media*. New York : Harper & Row.
- Kiertend, James Harrold. (1994, April). "Achievement Motives and Casual Attribution for Success and Failure: An Examination of Spence and Helmreich's Three Factor Model of Achievement Motivation", *Dissertation Abstracts International*. 2(32) : 732-A.
- Maddox, Harry. (1975). *How to Study*. London : The English Language Book.

- Mayo, John K. Hornik Robert C. (1967). *McAnamy Emil G. Educational Reform with Television.*
- Moors, Rudolf H. and Bernice S Moors. (1978, April). "Classroom Social Climate and Student Asences and Grades," in *Journal of Educational Psychology*.70(32) : 263-269.
- Mortimore. (1989, May). "The Effects of School Membership on Pupils' Educational Outcomes," in *Research Paper in Education*. 3(1): 3-26.
- Nuttall, Desmond L. (1987). *Studies in School self – evaluation* London : Falmer Press. 222p.
- Page, Tarry and Thomas,J.B. (1981). *International Dictionary of Education.* London : Kogan Page.
- Pittman, Shirley Gaines. (1993, April). "The Effect of Educational Productivity Factors on Eighth-Grade Interest and Achievement in Science." *Dissertation Abstracts International*. 12(53) : 160-A.
- Rossow, Lawrence F.(1990). *The Principal Dimensions in Instructional Leadership* Englewood Cliffs. N.J. : Prentice Hall.
- Shcramm, W.S. (1962, April). "Learning from Instructional Television," *Review of Educational Research*.1 (1) : 156-167.
- Smit, Mary Howard. (1961). *Using Television in the Classroom.* McGraw - Hill Book company Inc.
- Sorensen, Juanita S. (1993). *Restruction Schooling for Individual Students.* Boston : Allyn and Bacon.
- Tickton, Sidney G. (1970). *To Improve Learning : An Evaluation of Instructional Technology.* New York : R.R. Bowler.
- Vargas, Julie S. (1972). *Writing worthwhile Behavioral Objectives.* Now York : Harper & Row.
- Wood, Deril D. (1993,June). "Academic Acievement of Eighth-Grade Minority Students:Path Analysis of Asian,Hispanic and Black Eighth-Grade," *Dissertation Abstracts International*. 12(54) : 274-A.
- Willms, Douglas J. and Stephen W. Raudenbush. (1989, May). "A Longitudinal Hierarchical Linear Model for Estimating School Effects and Their Abilit," in *Journal of Edcationl Measurement*. 26(3) : 209-232.

Wrlttich, Walter Amo Schuller, Charles Francis. (1966). *Audio-Visual Materials*. New York : Osborne McGraw-Hill.

Wu, Rosalind and Campbell, James Reed. (1994). "Gifted Chinese Girls Get the Best Mix of Family Processes to Bolster their Math Achivement." *Education Research*. 21(7) : 685.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

แบบสอบถามสำหรับนักเรียน
ระดับ
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มุ่งสอบถามนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักเรียน เจตคติต่อการเรียนทางไกล พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน
2. คำตอบของนักเรียนไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อนักเรียน และต่อผลการเรียนของนักเรียนเนื่องจากข้อมูลที่ได้จากคำตอบของนักเรียนจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผลการวิจัย ดังนั้นจึงขอให้นักเรียนได้ให้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง และกรุณาตอบทุกข้อ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

- (1) ในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษา 2543 นักเรียนได้เกรดเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา เท่ากับ (ทศนิยมสองตำแหน่ง)
- (2) เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- (3) ระดับชั้นเรียน
 - ☐ มัธยมศึกษาปีที่ 1
 - ☐ มัธยมศึกษาปีที่ 2
 - ☐ มัธยมศึกษาปีที่ 3
- (4) อาชีพของผู้ปกครอง
 - ☐ รับราชการ ☐ ค้าขาย
 - ☐ รัฐวิสาหกิจ ☐ รับจ้าง
 - ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- (5) ผู้ปกครองมีรายได้ต่อเดือนประมาณเท่าไร
 - ☐ น้อยกว่า 5,000 บาท
 - ☐ ระหว่าง 5,000 –10,000 บาท
 - ☐ มากกว่า 10,000 บาท

ตอนที่ 2 เจตคติต่อการเรียนทางไกลของนักเรียน

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การเรียนทางไกลทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น.....					
2. การเรียนทางไกลทำให้นักเรียนสนใจ.....					
3. การเรียนทางไกลช่วยกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม.....					
4. การเรียนทางไกลช่วยให้นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้.....					
5. การเรียนทางไกลทำให้ประสิทธิภาพการเรียนของนักเรียนดีขึ้น.....					
6. การเรียนทางไกลช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ๆมากขึ้น.....					
7. การเรียนทางไกลสามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้.....					
8. ในภาพรวมนักเรียนต้องการให้มีการเรียนการสอนทางไกลในโรงเรียน.....					

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ครูต้นทางแต่งกายสุภาพเรียบร้อย.....					
2. ครูต้นทางแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ.....					
3. ครูต้นทางสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนอยากศึกษาเพิ่มเติม...					
4. ครูต้นทางใช้ภาษาในการอธิบายได้ชัดเจน เข้าใจง่าย					
5. ครูต้นทางบรรยายเนื้อหาบทเรียนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน.....					
6. ครูต้นทางจัดกิจกรรมการสอนที่หลากหลาย.....					
7. ครูต้นทางทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนก่อนสอนบทเรียนใหม่.....					
8. ครูต้นทางมอบหมายงานให้นักเรียนเพื่อเชื่อมโยงไปสู่กิจกรรมต่อไป.....					
9. ครูต้นทางสรุปสาระสำคัญของบทเรียน.....					

ตอนที่ 4 พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ครูปลายทางชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจทักษะวิธีการเรียนทางไกล.....					
2. ครูปลายทางชี้แจงให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการศึกษาทางไกล.....					
3. ครูปลายทางใช้ภาษาในการอธิบายได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย.....					
4. ครูปลายทางอธิบายเพิ่มเติมจากบทเรียนทางโทรทัศน์หลังจากจบบทเรียน.....					
5. ครูปลายทางเพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนที่ไม่สมบูรณ์และไม่สอดคล้องกับท้องถิ่น.....					
6. ครูปลายทางจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติพร้อมๆ กับกิจกรรมการเรียนของโรงเรียนต้นทาง.....					
7. ครูปลายทางใช้สื่ออื่นประกอบการนำเสนอนอกเหนือจากการบรรยายทางโทรทัศน์.....					
8. ครูปลายทางสรุปสาระสำคัญของบทเรียน.....					
9. ครูปลายทางประเมินผลการเรียนนักเรียนตามวัตถุประสงค์พร้อมกับให้ข้อมูลย้อนกลับ.....					
10. ครูปลายทางทดสอบนักเรียนหลังเรียน.....					

ตอนที่ 4 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ขณะดำเนินรายการครูต้นทางพูดคุยและทักทายกับนักเรียนปลายทาง.....					
2. ครูต้นทางเปิดโอกาสให้นักเรียนปลายทางได้ซักถามโดยใช้โทรสารหรือโทรศัพท์.....					
3. ครูต้นทางเปิดโอกาสให้นักเรียนปลายทางได้ซักถามทางจดหมาย.....					
4. ครูต้นทางตอบปัญหา ข้อสงสัยของนักเรียนทางโทรศัพท์.....					
5. ครูต้นทางตอบปัญหา ข้อสงสัยของนักเรียนทางโทรสารหรือโทรศัพท์.....					
6. ครูต้นทางตอบปัญหา ข้อสงสัยของนักเรียนทางจดหมาย.....					
7. ครูต้นทางสามารถตอบปัญหา ข้อสงสัยของนักเรียนได้กระจ่าง.....					

ตอนที่ 5 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ครูปลายทางพูดคุยและทักทายนักเรียนเสมอเมื่อเข้าชั้นเรียน.....					
2. ครูปลายทางรู้จักชื่อนักเรียนในชั้นเรียนที่รับผิดชอบ.....					
3. ครูปลายทางและนักเรียนกำหนดกติกาในการเรียนทางไกลและปฏิบัติร่วมกัน.....					
4. ครูปลายทางตอบปัญหา ข้อสงสัยของนักเรียนได้กระจ่าง.....					
5. ครูปลายทางกระตุ้นให้นักเรียนถามปัญหา ข้อสงสัยเพื่อให้ นักเรียนค้นหาคำตอบ.....					
6. ครูปลายทางจัดกิจกรรมให้นักเรียนปฏิบัติเป็นกลุ่มย่อย					
7. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในกิจกรรมการเรียนการสอน.....					
8. ครูปลายทางร่วมกับนักเรียนสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาบทเรียนเพื่อเชื่อมโยงกับวิชาอื่นๆ.....					
9. ครูปลายทางร่วมกับนักเรียนสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาบทเรียนจากรายการ เพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน.....					
10. เมื่อนักเรียนประสบปัญหาทางการเรียน ครูปลายทางเป็นที่ปรึกษาให้แก่ นักเรียน.....					

ตอนที่ 6 บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน					
2. ในห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอ.....					
3. ระยะห่างระหว่างนักเรียนกับเครื่องรับโทรทัศน์มีความเหมาะสม.....					
4. ในห้องเรียนอากาศถ่ายเทได้สะดวก.....					
5. ครูเปิดเสียงเครื่องรับโทรทัศน์ให้นักเรียนได้ยินอย่างชัดเจนและทั่วถึง.....					
6. การจัดตั้งโทรศัพท์/โทรสารมีความเหมาะสมและสะดวกในการใช้.....					
7. เครื่องรับโทรทัศน์อยู่ในตำแหน่งที่ป้องกันแสงสะท้อนจากภายนอก.....					
8. ห้องเรียนทางไกลมีการติดผ้า màn หน้าต่างเพื่อป้องกันแสงสะท้อน.....					
9. บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนของนักเรียน.....					
10. ห้องเรียนตั้งอยู่ในบริเวณที่ปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอก.....					

ตอนที่ 7 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. นักเรียนศึกษาเนื้อหาบทเรียนล่วงหน้าก่อนที่จะเรียนในชั้นเรียน.....					
2. ในขณะที่เรียนนักเรียนมีความตั้งใจในกิจกรรมการเรียนการสอน.....					
3. นักเรียนจดบันทึกประเด็นสำคัญของเนื้อหาขณะที่เรียนทางไกล.....					
4. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย.....					
5. นักเรียนทบทวนเนื้อหาบทเรียนหลังการเรียน.....					
6. นักเรียนเตรียมตัวสอบโดยทบทวนเนื้อหาวิชาล่วงหน้า...					
7. นักเรียนวางแผนการเรียนด้วยตนเอง.....					
8. เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหาบทเรียนจากรายการโทรทัศน์นักเรียนจะศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม.....					
9. นักเรียนต้องการให้มีการสอนเสริมทุกรายวิชาที่เรียนทางไกล.....					

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครูที่สอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำปฏิญานพันธกิจเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสาขามัธยมศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
2. ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกรุณาพิจารณาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆดังต่อไปนี้
แบบสอบถามครูปลายทาง แบ่งออกเป็น 9 ตอน
ตอนที่ 1 การวางแผนงาน
ตอนที่ 2 การจัดเตรียมบุคลากร
ตอนที่ 3 การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียนการสอน
ตอนที่ 4 การจัดการกระบวนการเรียนการสอน
ตอนที่ 5 สื่อการเรียนการสอนทางไกล
ตอนที่ 6 เจตคติที่มีต่อการสอนทางไกลของครู
ตอนที่ 7 พฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง
ตอนที่ 8 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน
ตอนที่ 9 บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน
3. คำตอบของท่านไม่มีผลกระทบใดๆต่อตัวท่าน และต่อการปฏิบัติงานของท่าน โดยข้อมูลที่ได้จากคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำไปใช้ในการจัดการศึกษาทางไกล ดังนั้นจึงขอให้ท่านได้กรุณาให้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง และโปรดตอบทุกข้อ

ตอนที่ 1 การวางแผนงาน

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. โรงเรียนกำหนดวัตถุประสงค์ และวิธีการดำเนินงานในโครงการที่สามารถปฏิบัติได้จริง.....					
2. โรงเรียนได้เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมาย..					
3. โรงเรียนได้กำหนดงบประมาณสอดคล้องกับวิธีดำเนินงาน.....					
4. หลังจากโรงเรียนได้รับตารางออกอากาศแล้วได้วางแผนร่วมกันจัดตารางสอนโดยยึดตารางอากาศเป็นหลัก.....					
5. โรงเรียนได้วางแผนจัดหาวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่องรับสัญญาณเพิ่มเติม					
6. โรงเรียนมีการปรับปรุงแก้ไขวิธีการดำเนินงานให้เหมาะสมอยู่ตลอดเวลา.....					
7. โรงเรียนมีการกำหนดวิธีการประเมินผลและติดตามผลโครงการ.....					

ตอนที่ 2 การจัดเตรียมบุคลากร

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. โรงเรียนได้ประชุม/ชี้แจงบุคลากรที่เกี่ยวข้องก่อนลงมือปฏิบัติตามแผนงาน/โครงการ.....					
2. โรงเรียนมีการกำหนดตารางปฏิบัติงานและผู้รับผิดชอบโครงการล่วงหน้า.....					
3. โรงเรียนจัดอบรมครูผู้ควบคุมห้องเรียนทางไกลในด้านต่างๆ.....					
4. โรงเรียนจัดฝึกอบรมความรู้ที่จำเป็นต่อครูผู้สอนในการปฏิบัติตามโครงการ.....					
5. โรงเรียนมีการมอบอำนาจหน้าที่ให้แก่ผู้รับผิดชอบต่างๆลงไปในการปฏิบัติตามโครงการ.....					
6. โรงเรียนกำหนดให้มหาวิทยาลัยแจ้งตารางสอนให้ครูผู้สอนทราบ.....					
7. โรงเรียนสำรวจครูที่ต้องการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม.....					

ตอนที่ 3 การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียนการสอน

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. จำนวนเครื่องรับโทรศัพท์ต่อห้องเรียนเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน.....					
2. ขนาดของจอโทรศัพท์มีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน.....					
3. ตำแหน่งและลักษณะที่ตั้งโทรศัพท์มีความเหมาะสม.....					
4. ตำแหน่งที่ติดตั้งโทรศัพท์มีความเหมาะสม.....					
5. โรงเรียนได้จัดแหล่งความรู้เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม.....					
6. โรงเรียนมีจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอนตามคู่มือการสอนตามที่โรงเรียนค้นทางกำหนด.....					
7. โรงเรียนจัดเตรียมความพร้อมของห้องเรียนให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนทางไกล.....					
8. โรงเรียนจัดนิทรรศการเพื่อเสริมสร้างความรู้ให้แก่ นักเรียน.....					
9. โรงเรียนมีการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนของนักเรียน.....					

ตอนที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนการสอน
--

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. โรงเรียนดำเนินการจัดการเรียนการสอนทางไกลได้สอดคล้องกับนโยบาย.....					
2. โรงเรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกลได้สอดคล้องกับโรงเรียนต้นทาง.....					
3. โรงเรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกลได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....					
4. ผู้บริหารและครูดำเนินการสำรวจปัญหาความต้องการวางแผนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ.....					
5. ครูจัดทำแผนการสอนล่วงหน้าโดยปรับแผนการสอนให้เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนทางไกล.....					
6. ครูวางแผนการใช้สื่อการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนทางไกล.....					
7. ครูบรรยายเนื้อหาบทเรียนโดยเรียงลำดับจากเรื่องง่ายไปสู่เรื่องยาก.....					
8. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมกันทำกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน.....					

ตอนที่ 5 แบบสอบถามสื่อการเรียนการสอนทางไกล

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการถามสื่อการเรียนการสอนทางไกลว่าเป็นอย่างไร
ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เทคนิคการถ่ายทำและการตัดต่อรายการออกอากาศ ทำได้น่าสนใจ.....					
2. สัญญาณภาพในรายการออกอากาศมีลักษณะคมชัด และชัดเจน.....					
3. เสียงในรายการออกอากาศมีลักษณะชัดเจน.....					
4. รายการโทรทัศน์มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน ของผู้เรียน.....					
5. เนื้อหา รายการโทรทัศน์มีความน่าสนใจ.....					
6. เนื้อหาในรายการโทรทัศน์มีการจัดลำดับที่เหมาะสม.....					
7. ขนาดตัวอักษรที่ใช้ประกอบรายการมีความชัดเจน และเหมาะสม.....					
8. การสอนผ่านระบบทางไกลออกอากาศตรงตามเวลา ในตารางออกอากาศกำหนด.....					

ตอนที่ 6 แบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการสอนทางไกลของครู

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การเรียนผ่านระบบทางไกลช่วยให้ท่านพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของท่าน.....					
2. การเรียนผ่านระบบทางไกลทำให้บทเรียนน่าสนใจมากขึ้น.....					
3. การเรียนผ่านระบบทางไกลช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น.....					
4. ในภาพรวมท่านต้องการให้มีการเรียนการสอนทางไกล...					
5. ท่านพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาทางไกลในโรงเรียน.....					
6. การจัดการศึกษาทางไกลมีความเหมาะสมกับสภาพโรงเรียน.....					
7. การจัดการศึกษาทางไกลเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า.....					
8. การจัดการศึกษาทางไกลส่งเสริมภาพลักษณ์ของโรงเรียนท่าน.....					

ตอนที่ 7 แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านชี้แจงบทบาทของนักเรียนขณะอยู่ในชั้นเรียน.....					
2. ท่านชี้แจงให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการศึกษาทางไกล.....					
3. ท่านทดสอบนักเรียนก่อนเรียน.....					
4. ท่านใช้ภาษาในการอธิบายได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย.....					
5. ท่านอธิบายเพิ่มเติมจากบทเรียนทางโทรทัศน์โดยทันทีขณะนำเสนอบทเรียน.....					
6. ท่านอธิบายเพิ่มเติมจากบทเรียนทางโทรทัศน์หลังจากจบบทเรียน.....					
7. ท่านเพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนที่ไม่สมบูรณ์และไม่สอดคล้องกับท้องถิ่น.....					
8. ท่านจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติพร้อมกับกิจกรรมการเรียนของโรงเรียนต้นทาง.....					
9. ท่านใช้สื่ออื่นประกอบการนำเสนอนอกเหนือจากการบรรยายทางโทรทัศน์.....					
10. ท่านทดสอบนักเรียนหลังเรียน.....					

ตอนที่ 8 แบบสอบถามปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านตอบปัญหาข้อสงสัยของนักเรียนได้ กระจำแจ้ง.....					
2. ท่านกระตุ้นให้นักเรียนถามปัญหาข้อสงสัย เพื่อให้นักเรียนค้นหาคำตอบ.....					
3. ท่านจัดกิจกรรมให้นักเรียนปฏิบัติเป็นกลุ่มย่อย.....					
4. ท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน.....					
5. ท่านร่วมกับนักเรียนสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาบทเรียนเพื่อเชื่อมโยงกับวิชาอื่นๆ.....					
6. ท่านร่วมกับนักเรียนตั้งคำถามเพื่อซักถามครูค้นทางเมื่อเกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียน.....					
7. เมื่อนักเรียนประสบปัญหาทางการเรียนท่านเป็นที่ปรึกษาให้แก่นักเรียน.....					

ตอนที่ 9 แบบสอบถามบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน.....					
2. ระยะห่างระหว่างนักเรียนกับเครื่องรับโทรทัศน์มีความเหมาะสม.....					
3. การจัดการป้องกันแสงสะท้อนในห้องเรียนมีความเหมาะสม.....					
4. ครูเปิดเสียงเครื่องรับโทรทัศน์ให้นักเรียนได้ยินอย่างชัดเจนและทั่วถึง.....					
5. การจัดตั้งโทรศัพท์/โทรสารมีความเหมาะสมและสะดวกในการใช้.....					
6. เครื่องรับโทรทัศน์อยู่ในตำแหน่งที่ป้องกันแสงสะท้อนจากภายนอก.....					
7. ห้องเรียนทางไกลมีการติดผ้า màn หน้าต่างเพื่อป้องกันแสงสะท้อน.....					
8. ห้องเรียนมีการติดตั้งตุ๊กตาดักเสียง.....					
9. บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนของนักเรียน.....					

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการสอนทางไกลของครู

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การเรียนผ่านระบบทางไกลช่วยให้ท่านพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของท่าน.....					
2. การเรียนผ่านระบบทางไกลทำให้บทเรียนน่าสนใจมากขึ้น.....					
3. การเรียนผ่านระบบทางไกลช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น.....					
4. ในภาพรวมท่านต้องการให้มีการเรียนการสอนทางไกล...					
5. ท่านพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาทางไกลในโรงเรียน.....					
6. การจัดการศึกษาทางไกลมีความเหมาะสมกับสภาพโรงเรียน.....					
7. การจัดการศึกษาทางไกลเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า.....					
8. การจัดการศึกษาทางไกลส่งเสริมภาพลักษณ์ของโรงเรียนท่าน.....					

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านวางแผนการสอนร่วมกันกับฝ่ายวิชาการในด้าน ของ การวางแผนการสอน.....					
2. ท่านกับครูปลายทางได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนทางไกล.....					
3. ท่านแต่งกายสุภาพเรียบร้อย.....					
4. ท่านแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ.....					
5. ท่านสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนอยากศึกษาเพิ่มเติม...					
6. ท่านใช้ภาษาในการอธิบายได้เหมาะสมชัดเจนและ เข้าใจง่าย.....					
7. ท่านเปิดโอกาสให้ครูปลายทางจัดกิจกรรมให้นักเรียน ในระหว่างรายการ					
8. ท่านจัดกิจกรรมการสอนที่หลากหลาย.....					
9. ท่านทบทวนหรือซ่อมเสริมความรู้พื้นฐานของ นักเรียนก่อนสอนบทเรียนใหม่.....					
10. ท่านมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอนเป็นอย่างดี.....					
11. ท่านมอบหมายงานให้นักเรียนเพื่อเชื่อมโยงไป- สู่กิจกรรมคาบต่อไป.....					
12. ท่านสรุปสาระสำคัญของบทเรียนทุกครั้ง.....					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการถามปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างท่านกับนักเรียนปลายทางว่าเป็นอย่างไร ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ขณะดำเนินรายการทำงานพูดคุยและทักทายกับนักเรียนปลายทาง.....					
2. ท่านตอบคำถามทุกครั้งที่นักเรียนสอบถามปัญหาและประเด็นสงสัย.....					
3. ท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนปลายทางได้ซักถามโดยใช้โทรศัพท์หรือโทรศัพท์.....					
4. ท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนปลายทางได้ซักถามทางจดหมาย.....					
5. ท่านตอบปัญหาและประเด็นสงสัยของนักเรียนทางโทรศัพท์.....					
6. ท่านตอบปัญหาและประเด็นสงสัยของนักเรียนทางโทรศัพท์หรือโทรศัพท์.....					
7. ท่านตอบปัญหาและประเด็นสงสัยของนักเรียนทางจดหมาย.....					
8. ท่านสามารถตอบปัญหาและประเด็นสงสัยของนักเรียนได้กระจ่าง.....					

ตอนที่ 4 แบบสอบถามบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการถามเรื่องบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนว่าเป็นอย่างไร ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน.....					
2. ในห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอ.....					
3. ระยะห่างระหว่างนักเรียนกับเครื่องรับโทรทัศน์มีความเหมาะสม.....					
4. ในห้องเรียนอากาศถ่ายเทได้สะดวก.....					
5. การจัดการป้องกันแสงสะท้อนในห้องเรียนมีความเหมาะสม.....					
6. ครูเปิดเสียงเครื่องรับโทรทัศน์ให้นักเรียนได้ยินอย่างชัดเจนและทั่วถึง.....					
7. การจัดตั้งโทรศัพท์/โทรสารมีความเหมาะสมและสะดวกในการใช้.....					
8. เครื่องรับโทรทัศน์อยู่ในตำแหน่งที่ป้องกันแสงสะท้อนจากภายนอก.....					
9. ห้องเรียนทางไกลมีการติดผ้าม่านหน้าต่างเพื่อป้องกันแสงสะท้อน.....					
10. ห้องเรียนมีการติดวัสดุดูดซับเสียง.....					
11. บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนของนักเรียน.....					
12. ห้องเรียนตั้งอยู่ในบริเวณที่ปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอก.....					

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการการศึกษาสายสามัญระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

2. แบบสอบถามฉบับนี้สำหรับผู้บริหาร ได้กรุณาพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่แบ่งออกเป็น 7 ตอน ต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามการวางแผนงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการจัดเตรียมบุคลากร

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียนการสอน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการจัดกระบวนการเรียนการสอน

ตอนที่ 5 แบบสอบถามสื่อการเรียนการสอนทางไกล

ตอนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรมความร่วมมือของผู้บริหาร

ตอนที่ 7 แบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการ

3. คำตอบของท่านไม่มีผลกระทบต่อตัวท่าน และต่อการปฏิบัติงานของท่าน เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผลการวิจัยที่จะนำไปใช้ในการจัดการศึกษาทางไกล ดังนั้นจึงขอให้ท่านได้กรุณาให้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง และ โปรดตอบทุกข้อ

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง

นางสาวเสาวลักษณ์ สงคราม
นิสิตปริญญาโทสาขาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 การวางแผนงาน

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. โรงเรียนได้เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์.....					
2. โรงเรียนกำหนดทางเลือกเกี่ยวกับวิธีดำเนินงานในโครงการไว้หลายทางแล้ววิเคราะห์ทางเลือกเหล่านั้นเพื่อเลือกวิธีดำเนินการที่ดีที่สุด.....					
3. โรงเรียนได้กำหนดงบประมาณสอดคล้องกับวิธีดำเนินงาน.....					
4. หลังจากโรงเรียนได้รับตารางออกอากาศแล้ว ได้วางแผนร่วมกันจัดตารางสอนโดยยึดตารางอากาศเป็นหลัก					
5. โรงเรียนได้วางแผนจัดหาวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่องรับสัญญาณเพิ่มเติม					
6. โรงเรียนมีการปรับปรุงแก้ไขวิธีการดำเนินงานให้เหมาะสมอยู่ตลอดเวลา.....					

ตอนที่ 2 การจัดเตรียมบุคลากร

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. โรงเรียนได้ประชุม/ชี้แจงบุคลากรที่เกี่ยวข้องก่อนลงมือปฏิบัติตามแผนงาน/โครงการ.....					
2. โรงเรียนมีการกำหนดตารางปฏิบัติงานและผู้รับผิดชอบโครงการล่วงหน้า.....					
3. โรงเรียนจัดอบรมครูผู้ควบคุมห้องเรียนทางไกลในด้านต่างๆ เช่น การแก้ปัญหาเทคนิค					
4. โรงเรียนจัดฝึกอบรมความรู้ที่จำเป็นต่อครูผู้สอนในการปฏิบัติตามโครงการ.....					
5. โรงเรียนแต่งตั้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินงานตามโครงการโดยไม่ต้องรอฟังคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา.....					
6. โรงเรียนมีการมอบอำนาจหน้าที่ให้แก่ผู้รับผิดชอบ รองลงไปในการปฏิบัติตามโครงการ.....					

ตอนที่ 3 การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียนการสอน

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. จำนวนเครื่องรับโทรทัศน์ต่อห้องเรียนเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน.....					
2. ตำแหน่งที่ตั้งโทรทัศน์มีความเหมาะสม.....					
3. โรงเรียนได้จัดแหล่งความรู้เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม.....					
4. โรงเรียนมีจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอนตามคู่มือการสอนตามที่โรงเรียนต้นทางกำหนด.....					
5. โรงเรียนจัดเตรียมความพร้อมของห้องเรียนให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนทางไกล.....					
6. โรงเรียนจัดนิทรรศการเพื่อเสริมสร้างความรู้ให้แก่แก่นักเรียน.....					

ตอนที่ 4 การจัดการกระบวนการเรียนการสอน

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย ☐ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. โรงเรียนดำเนินการจัดการเรียนการสอนทางไกลได้สอดคล้องกับนโยบาย.....					
2. โรงเรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกลได้สอดคล้องกับโรงเรียนต้นทาง.....					
3. ผู้บริหารและครูดำเนินการสำรวจปัญหาความต้องการวางแผนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ.....					
4. ครูจัดทำแผนการสอนล่วงหน้าโดยปรับแผนการสอนให้เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนทางไกล.....					
5. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมกันทำกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน.....					
6. ทางโรงเรียนวางแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียน.....					

ตอนที่ 5 สื่อการเรียนการสอนทางไกล

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย ☐ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การนำเสนอของสื่อช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ.....					
2. โรงเรียนตรวจระบบและอุปกรณ์ในระบบการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม.....					
3. ใช้สื่ออื่นประกอบการเรียนนอกเหนือจากการนำเสนอทางโทรทัศน์.....					
4. เทคนิคการถ่ายทำและการตัดต่อรายการออกอากาศทำได้น่าสนใจ.....					
6. เนื้อหารายการโทรทัศน์มีความน่าสนใจ.....					
7. เนื้อหาในรายการโทรทัศน์มีการจัดลำดับที่เหมาะสม.....					
8. ขนาดตัวอักษรที่ใช้ประกอบรายการมีความชัดเจนและเหมาะสม.....					
9. การสอนผ่านระบบทางไกลออกอากาศตรงตามเวลาในตารางออกอากาศกำหนด.....					

ตอนที่ 7 แบบสอบถามตอบความเป็นผู้นำทางวิชาการ

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย ☐ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านได้ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ทางด้านวิชาชีพนอกเวลาเรียน.....					
2. ท่านมักนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียน การสอน.....					
3. ท่านส่งเสริมให้ครูได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถในด้านการจัดการกิจกรรมการเรียน การสอนทางไกล.....					
4. ท่านส่งเสริมให้มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อ การทำงานของครู.....					
5. ท่านศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพ การทำงานและถ่ายทอดความรู้สู่ครูผู้สอน.....					
6. ท่านจัดโครงการสอนเสริมแก่นักเรียนที่มีความ พร้อมทางการเรียนและมีความสามารถพิเศษ.....					

ตอนที่ 6 พฤติกรรมการร่วมมือของผู้บริหาร

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย ☐ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่าน ประสานงาน กำกับดูแล ตัดสินใจ อำนาจ ความสะดวกในการจัดการศึกษาทางไกล.....					
2. ท่านสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทางไกล					
3. ท่านสนับสนุนด้านการปรับปรุงระบบการจัดการเรียน การสอนทางไกลในโรงเรียน.....					
4. ท่านกำหนดนโยบายร่วมกับฝ่ายบริหาร ประชุม ชี้แจง นิเทศ ติดตามประเมินผล ประเมินความก้าวหน้า โครงการ.....					
6. ท่านพิจารณาการเบิก – จ่ายงบประมาณเพื่อสนับสนุน การจัดการศึกษาทางไกล.....					
7. ท่านร่วมกับครูวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาสาเหตุและ พิจารณาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา.....					
8. ท่านเชื่อมโยงแผนการดำเนินงานของโรงเรียนให้สอดคล้อง กับการจัดการศึกษาทางไกล.....					
9. ท่านใช้กระบวนการบริหารโดยเปิดโอกาสให้บุคลากร มีส่วนร่วม.....					

ภาคผนวก ข
การตรวจคุณภาพเครื่องมือ

ตาราง 8 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนทางไกลของนักเรียน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.802	5	5.258
2	3.703	6	4.612
3	3.834	7	4.323
4	4.323	8	5.485

ค่าความเชื่อมั่น .8423

ตาราง 9 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	3.703	6	3.108
2	4.960	7	4.323
3	5.303	8	4.679
4	4.115	9	3.763
5	3.800		

ค่าความเชื่อมั่น .8243

ตาราง 10 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	4.614	6	5.261
2	3.493	7	4.894
3	3.772	8	3.493
4	5.660	9	3.108
5	5.877	10	5.981

ค่าความเชื่อมั่น .8563

ตาราง 11 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	3.493	5	4.612
2	5.650	6	4.894
3	3.348	7	4.725
4	2.495		

ค่าความเชื่อมั่น .8096

ตาราง 12 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	3.369	6	3.456
2	2.789	7	5.579
3	3.440	8	4.415
4	3.499	9	3.127
5	5.987	10	5.834

ค่าความเชื่อมั่น .8325

ตาราง 13 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	4.689	6	2.782
2	4.612	7	5.218
3	5.192	8	4.894
4	3.494	9	4.415
5	3.513	10	3.564

ค่าความเชื่อมั่น .8557

ตาราง 14 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.834	6	2.789
2	3.493	7	4.569
3	5.579	8	5.834
4	4.415	9	3.487
5	3.357		

ค่าความเชื่อมั่น .8517

ตาราง 15 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามการแผนงาน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	3.493	5	5.261
2	3.862	6	3.357
3	4.894	7	2.782
4	4.415		

ค่าความเชื่อมั่น .8364

ตาราง 16 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามการจัดเตรียมบุคลากร

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.303	5	3.493
2	3.861	6	4.415
3	3.493	7	3.108
4	5.650		

ค่าความเชื่อมั่น .8441

ตาราง 17 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.802	6	3.911
2	3.108	7	5.303
3	4.612	8	5.258
4	5.834	9	5.834
5	3.834		

ค่าความเชื่อมั่น .9079

ตาราง 18 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามการจัดกระบวนการเรียนการสอน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.650	5	3.646
2	2.926	6	5.834
3	3.772	7	3.329
4	5.660	8	5.261

ค่าความเชื่อมั่น .8727

ตาราง 19 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามสื่อการเรียนการสอนทางไกล

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.432	5	4.894
2	5.842	6	3.108
3	4.894	7	5.834
4	3.493	8	3.392

ค่าความเชื่อมั่น .9156

ตาราง 20 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามการศึกษาเจตคติที่มีต่อการสอนทางไกล
ของครูปลายทาง

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.650	5	3.223
2	5.839	6	3.513
3	4.051	7	5.660
4	4.876	8	4.894

ค่าความเชื่อมั่น .9310

ตาราง 21 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	4.415	6	5.196
2	2.728	7	3.493
3	5.834	8	5.261
4	5.261	9	5.834
5	3.108	10	4.415

ค่าความเชื่อมั่น .9391

ตาราง 22 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.196	5	3.493
2	3.513	6	5.838
3	5.303	7	4.851
4	3.861		

ค่าความเชื่อมั่น .9353

ตาราง 23 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	3.513	5	5.395
2	5.660	6	3.493
3	4.894	7	3.357
4	3.296	8	4.826

ค่าความเชื่อมั่น .8479

ตาราง 24 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการสอนทางไกลของครูต้นทาง

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.839	5	3.323
2	4.051	6	3.357
3	4.876	7	3.440
4	5.650	8	5.650

ค่าความเชื่อมั่น .9310

ตาราง 25 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	4.415	7	5.834
2	5.261	8	2.782
3	3.513	9	3.357
4	5.834	10	3.513
5	4.415	11	4.415
6	3.018	12	4.851

ค่าความเชื่อมั่น .8563

ตาราง 26 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทาง

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	4.851	5	3.861
2	5.838	6	5.196
3	3.513	7	4.612
4	3.493	8	5.303

ค่าความเชื่อมั่น .8325

ตาราง 27 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.579	7	5.834
2	3.127	8	4.894
3	4.725	9	3.493
4	5.261	10	3.513
5	3.493	11	5.842
6	4.415	12	5.196

ค่าความเชื่อมั่น .8517

ตาราง 28 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามการวางแผนงาน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	3.357	4	5.613
2	3.861	5	4.612
3	3.513	6	2.627

ค่าความเชื่อมั่น .7231

ตาราง 29 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามการจัดเตรียมบุคลากร

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.832	4	2.782
2	3.357	5	3.493
3	3.108	6	4.851

ค่าความเชื่อมั่น .7500

ตาราง 30 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียนการสอน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.303	4	4.851
2	5.196	5	4.415
3	4.851	6	3.493

ค่าความเชื่อมั่น .9191

ตาราง 31 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามการจัดการเรียนการสอน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.834	4	3.861
2	3.513	5	5.261
3	4.894	6	3.493

ค่าความเชื่อมั่น .8814

ตาราง 32 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามสื่อการเรียนการสอนทางไกล

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	3.513	5	3.108
2	5.834	6	3.493
3	4.894	7	4.415
4	2.782	8	4.894

ค่าความเชื่อมั่น .7882

ตาราง 33 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามการพฤติกรรมความร่วมมือของผู้บริหาร

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.834	4	4.415
2	4.894	5	5.196
3	5.834	6	3.493

ค่าความเชื่อมั่น .9456

ตาราง 34 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.838	5	4.612
2	5.196	6	5.261
3	3.397	7	4.851
4	5.303	8	5.838

ค่าความเชื่อมั่น .9341

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	เสาวลักษณ์ สงคราม
วันเดือนปีเกิด	11 กรกฎาคม พุทธศักราช 2518
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	121 หมู่ 1 ต.บางกล้า อ. บางกล้า จ.สงขลา
สถานที่ทำงาน	-

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2536	ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ จ.สงขลา
พ.ศ.2541	ศึกษาศาสตร์ (ศศ.บ.) เอกเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
พ.ศ.2545	การศึกษามหาบัณฑิต(กศ.ม.) วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ