

การนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทาง  
ในโครงการการศึกษาสาขาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

นางสาว อภิญญา นัยวิรัตน์



สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2541

ISBN-974-331-960-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**A PROPOSED INSTRUCTIONAL MANAGEMENT MODEL FOR END SCHOOLS  
IN THE DISTANCE SECONDARY EDUCATION VIA SATELLITE PROJECT**



**MISS APINYA NAIVIRAT**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

**Department of Audio-Visual Education**

**Graduate School**

**Chulalongkorn University**

**Academic Year 1998**

**ISBN-974-331-960-3**



อภิญา นัยวิรัตน์: การนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทาง  
ในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม (A PROPOSED  
INSTRUCTIONAL MANAGEMENT MODEL FOR END SCHOOLS IN THE DISTANCE  
SECONDARY EDUCATION VIA SATELLITE PROJECT)

อ. ที่ปรึกษา : รศ. ดร. อรรถวิทย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, 266 หน้า, ISBN 974-331-960-3

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทางไกลสำหรับโรงเรียนปลายทาง  
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน 35 คน ครู 109 คน นักเรียนปลายทาง 276 คน และ ผู้เชี่ยวชาญในการจัด  
การเรียนการสอน 19 คน รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ศึกษาแบ่งเป็น 5 ด้าน คือ : (1) การวางแผน (2) การจัดบุคลากร  
(3) การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการสอน (4) การจัดการกระบวนการเรียนการสอน และ (5) การประเมินผลโครงการ  
วิธีดำเนินการวิจัยใช้วิธีการสอบถามความคิดเห็น และเทคนิควิจัยแบบเดลฟาย จำนวน 3 รอบ

ผลการวิจัยพบว่า

1. โรงเรียนปลายทางส่วนใหญ่มีการวางแผนการดำเนินงานโดยมีการกำหนดแผนปฏิบัติการของโรงเรียน รวมทั้ง  
มีการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินการในโครงการ ห้องเรียนทางไกลมีรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีเครื่องรับโทรทัศน์ 1 เครื่องต่อ  
1 ห้องเรียน ไม่มีเครื่องโทรทัศน์และเครื่องโทรสารใช้ในการเรียนการสอนทางไกล ครูปลายทางมีการกำหนดวัตถุประสงค์  
ในการเรียน และแจ้งให้นักเรียนทราบ ชี้แจง อธิบาย เพิ่มเติมได้เข้าใจชัดเจน ปัญหาการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ พบว่า  
มีปัญหาในด้านของครูปลายทาง การจัดชั้นเรียน เวลาในการรับชม รายการออกอากาศ และอุปกรณ์การรับสัญญาณ  
ดาวเทียม ความต้องการส่วนใหญ่ต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ต้องการได้รับการนิเทศ ติดตาม  
และต้องการได้รับเอกสารประกอบการสอนล่วงหน้า
2. ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกับข้อความในระดับมากที่สุดและมาก จำนวน 42 ข้อ จากจำนวน 139 ข้อ  
ทำให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนดังนี้ : (1) ด้านการวางแผน : ขั้นตอนการวางแผนงานทั้งหมดมี 6 ขั้นตอน คือ ศึกษา  
ข้อมูลเบื้องต้น วางแผนดำเนินการ ดำเนินงานตามโครงการ ติดตามการดำเนินการ ประเมินโครงการ เขียนรายงานและเผยแพร่  
(2) ด้านการจัดบุคลากร : มีการกำหนดแผนผังคณะกรรมการการเรียนการสอนทางไกล และหน้าที่ความรับผิดชอบโดย  
เรียงลำดับตามความรับผิดชอบ (3) ด้านการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน : ให้มีเครื่องรับโทรทัศน์สี  
ขนาด 29 นิ้ว จำนวน 2 เครื่องต่อห้องเรียน ห้องเรียนเป็นรูปสี่เหลี่ยม ผืนผ้า ให้ได้รับเอกสารประกอบการสอนทางไกลล่วงหน้า  
(4) ด้านการจัดการกระบวนการเรียนการสอน : ให้ครูและนักเรียนปลายทางเตรียมตัวล่วงหน้าอย่างดี การจัดกิจกรรมการเรียน  
การสอนให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และจัดสอนซ่อมเสริม มีเครื่องโทรทัศน์ และเครื่องโทรสาร  
ใช้ในการเรียนการสอน (5) ด้านการประเมินผลโครงการ : ให้มีการกำหนดวัตถุประสงค์การประเมินโครงการ  
เครื่องมือในการประเมินคือแบบสอบถามและแบบสังเกต ครูผู้สอน นักเรียน ช่างเทคนิค ครูโสตทัศนศึกษา และหัวหน้า  
หมวดวิชาเป็นผู้ให้ข้อมูล มีผู้รับผิดชอบการประเมินโครงการ เวลาในการประเมินโครงการ คือ กลางภาคเรียน และ  
ปลายภาคเรียน

ภาควิชา ..... โสตทัศนศึกษา  
สาขาวิชา ..... โสตทัศนศึกษา  
ปีการศึกษา ..... 2541

ลายมือชื่อนิติ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

# # 3972363927 : MAJOR AUDIO-VISUAL COMMUNICATIONS

KEY WORD : INSTRUCTIONAL MANAGEMENT MODEL / END SCHOOLS/VIA SATELLITE PROJECT

APINYA NAIVRAT : A PROPOSE STRUCTIONAL MANAGEMENT MODEL FOR

END SCHOOLS IN THE DISTANCE SECONDARY EDUCATION VIA SATELLITE PROJECT

THESIS ADVISOR : ASSO.PROF.ONJAREE NATAKUATOONG, Ph.D. 266 pp. ISBN 974-331-960-3.

The purpose of this research was to propose the instructional management model for end schools in the Distance Secondary Education Via Satellite Project. The samples of the study comprised of 35 administrators, 109 teachers, 276 students in end schools and 19 specialists in instructional management. The instructional management model were divided into 5 categories : (1) planning (2) personnel management (3) environment and instructional support (4) instructional management procedures and (5) project evaluation. The opinion survey and three - rounds of Delphi technique were used in the study.

The results revealed that :

1. Most of the end schools have action plans and project committee. The end school's classrooms are mostly rectangular in shape with one television set per classroom and have neither telephone nor fax for distance instruction. Most of the end schools' teachers set instructional objectives and inform, explain and clarify for their students. The problems mostly found were concerning end school teachers, classroom setting, broadcast schedule and equipment for receiving satellite signal. The end schools mostly need distance education via satellite, supervision and follow-up and receiving supplementary materials prior to class schedule.

2. The 42 statements from 139 statements of specialist final consensus were considered as instructional model. They were :

2.1 Planning : the six steps in planning are : study basic information, plan action procedures, implement the project, conduct formative evaluation, conduct summative evaluation, write report and disseminate the project.

2.2 Personnel management : organize committee and identity their roles and responsibilities.

2.3 Environment and instructional support : each classroom should have two color television sets ; be rectangular in shape ; and receive supplementary materials prior to class schedule.

2.4 Instructional management : have teachers and students be well - prepared ; instructional activities should be strictly to procedures ; provide supplementary activities and remedial teaching ; and have telephone and fax during instruction.

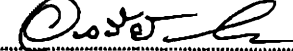
2.5 Project evaluation : set project evaluation objectives ; use survey questionnaire and observation form ; obtain information from teachers, students, technician, AV teachers and subject division heads ; have someone be responsible for project evaluation ; and evaluate the project at the middle and at the end of semester.

ภาควิชา..... ศึกษาศาสตร์

สาขาวิชา..... ศึกษาศาสตร์

ปีการศึกษา..... 2541

ลายมือชื่อนิสิต..... 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีมาตลอดได้ เนื่องจากความกรุณาจาก  
รองศาสตราจารย์ ดร.อรรจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งให้ความกรุณาใน  
การให้คำปรึกษา และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในงานวิจัยด้วยความเมตตาและเอาใจใส่  
อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเป็นครูของท่าน จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ  
โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์  
หอมสนิท รองศาสตราจารย์สมเชาว์ เนตรประเสริฐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง  
และ อาจารย์ พลอย วงศ์วิบูลย์ชัย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และเสนอแนวความคิดเพิ่มเติม เพื่อให้  
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและประเมิน  
รับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัย พร้อมทั้งผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการ  
ตอบแบบสอบถามถึง 3 รอบในงานวิจัยฉบับนี้

ขอขอบคุณคณาจารย์ของโรงเรียนคลองลานวิทยา จังหวัดกำแพงเพชร ที่ได้ให้โอกาส  
แก่ผู้วิจัยได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม

ขอขอบคุณ คุณสุทิดา บุญยงค์ คุณศิริพร จันทรปาน คุณปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ  
คุณสินีนารถ ตลิ่งผล คุณอลิสลา ลาภประสิทธิ์ พี่ เพื่อน และ น้อง ปี 39 ภาควิชาไฮตทท์นศึกษา  
ทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจอย่างดีตลอดมา

ขอขอบคุณ คุณลาเรศ ชาญเขียว ที่เป็นกำลังใจอย่างดีให้กับผู้วิจัยเสมอมา

ท้ายสุดนี้ขอรำลึกถึงพระคุณอันหาที่เปรียบมิได้ของ คุณอำนวยการ คุณสายหยุด นัยวิรัตน์  
บิดาและมารดา รวมทั้งคุณอิสรา นัยวิรัตน์ น้องชายที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือสนับสนุน  
ในการเรียนและการศึกษาวิจัยครั้งนี้ด้วยดีเสมอมา

อภิญา นัยวิรัตน์

## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....                                | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....                             | จ    |
| กิตติกรรมประกาศ.....                                | ฉ    |
| สารบัญตาราง.....                                    | ณ    |
| บทที่   |      |
| 1    บทนำ.....                                      | 1    |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....                 | 1    |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....                        | 8    |
| ข้อตกลงเบื้องต้น.....                               | 8    |
| ขอบเขตการวิจัย.....                                 | 9    |
| คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....                    | 9    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....                      | 11   |
| 2    วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....                      | 12   |
| การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม.....                     | 12   |
| โครงการการศึกษาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม..... | 30   |
| รูปการจัดการเรียนการสอน.....                        | 41   |
| การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย.....                       | 50   |
| 3    วิธีดำเนินการวิจัย.....                        | 60   |
| การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....                | 60   |
| การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....                   | 63   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล.....                            | 67   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                             | 69   |
| 4    ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....                      | 72   |

## สารบัญ (ต่อ)

|   | หน้า |
|---|------|
| 5   สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....                     | 146  |
| สรุปผลการวิจัย.....   | 151  |
| อภิปรายผลผลการวิจัย.....  | 163  |
| ข้อเสนอแนะ.....   | 170  |
| ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้.....                                 | 170  |
| ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....                                 | 170  |
| รายการอ้างอิง.....  | 172  |
| ภาคผนวก.....  | 180  |
| ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย..... | 181  |
| ภาคผนวก ข รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....        | 183  |
| ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามในการวิจัย.....            | 185  |
| ภาคผนวก ง รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัย.....    | 189  |
| ภาคผนวก จ หนังสือติดต่อขอความร่วมมือ.....                           | 191  |
| ภาคผนวก ฉ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....                           | 195  |
| ประวัติผู้เขียน.....  | 266  |

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## สารบัญญัตินำ

| ตารางที่ |  | หน้า |
|----------|--|------|
| 1        | การลดลงของความคลาดเคลื่อนและจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ.....   | 55   |
| 2        | จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียนจังหวัดและเขตภูมิภาค.....  | 62   |
| 3        | จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนมาที่นำมาวิเคราะห์.....  | 67   |
| 4        | จำนวนและร้อยละของผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศและอายุ.....  | 73   |
| 5        | จำนวนและร้อยละของผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารโรงเรียนและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม..... | 74   |
| 6        | จำนวนและร้อยละของผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างความคิดเห็นด้านสภาพการจัดการเรียนการสอนในด้านการวางแผน.....  | 75   |
| 7        | แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการปฏิบัติกิจกรรมในกระบวนการวางแผนของโรงเรียนในโครงการ.....   | 76   |
| 8        | จำนวนและร้อยละด้านการจัดบุคลากรของโรงเรียนปลายทางตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน.....   | 78   |
| 9        | จำนวนและร้อยละด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน.....  | 78   |
| 10       | จำนวนและร้อยละความต้องการของผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน.....  | 80   |
| 11       | จำนวนและร้อยละของครูโสตทัศนศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อเสนอแนะ.....  | 81   |
| 12       | จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางเกี่ยวกับเครื่องรับโทรทัศน์.....  | 82   |
| 13       | จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางเกี่ยวกับเครื่องโทรศัพท์และโทรสาร.....  | 83   |
| 14       | จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางเกี่ยวกับห้องเรียนทางไกล.....   | 84   |
| 15       | จำนวนและร้อยละของปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางตามความคิดเห็นของครูโสตทัศนศึกษา.....   | 85   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า   |
|----------|--|
| 16       | แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความต้องการของครูโสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน.....87  |
| 17       | จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนปลายทางที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ตำแหน่ง และประสบการณ์ในการสอน..... 89  |
| 18       | จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนปลายทาง..... 90  |
| 19       | แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครูผู้สอนปลายทางเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน..... 91  |
| 20       | จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนปลายทางเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการจัดสอนซ่อมเสริมตามความคิดเห็นของครูผู้สอนปลายทาง..... 93 |
| 21       | จำนวนและร้อยละปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนปลายทางตามความคิดเห็นครูผู้สอนปลายทาง..... 93   |
| 22       | แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความต้องการของครูผู้สอนปลายทางเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน..... 95  |
| 23       | จำนวนและร้อยละของนักเรียนปลายทางที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ และอายุ ..... 97   |
| 24       | แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนปลายทางเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน..... 98   |
| 25       | จำนวนและร้อยละปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนทางไกลของโรงเรียนปลายทางตามความคิดเห็นของนักเรียนปลายทาง..... 100  |
| 26       | แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความต้องการของนักเรียนปลายทางเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน..... 101  |
| 27       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอน..... 102  |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ |  | หน้า |
|----------|--|------|
| 28       | แสดงคำมีถยฐานและคำพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการการจัดบุคลากรในด้านการกำหนดแผนผังคณะกรรมการโครงการของโรงเรียนปลายทาง.....                                  | 104  |
| 29       | แสดงคำมีถยฐานและคำพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรแต่ละตำแหน่งของโรงเรียนปลายทาง.....   | 106  |
| 30       | แสดงคำมีถยฐานและคำพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดบุคลากรในด้านหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรแต่ละตำแหน่งของโรงเรียนปลายทาง.....                          | 109  |
| 31       | แสดงคำมีถยฐานและคำพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางในด้านอุปกรณ์การสอนทางไกล.....                | 112  |
| 32       | แสดงคำมีถยฐานและคำพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางเกี่ยวกับโทรศัพท์.....                        | 114  |
| 33       | แสดงคำมีถยฐานและคำพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางเกี่ยวกับเครื่องโทรสาร.....                   | 115  |
| 34       | แสดงคำมีถยฐานและคำพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางในด้านอุปกรณ์สื่อการสอนในห้องเรียนทางไกล..... | 117  |
| 35       | แสดงคำมีถยฐานและคำพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางในด้านการจัดการห้องเรียน.....                 | 118  |
| 36       | แสดงคำมีถยฐานและคำพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางในด้านการจัดที่นั่งและการควบคุมเสียง.....     | 120  |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ |  | หน้า |
|----------|--|------|
| 37       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางในด้านคู่มือครูสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนปลายทาง..... | 122  |
| 38       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนเกี่ยวกับตารางออกอากาศ.....   | 124  |
| 39       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในด้านการเตรียมครูและนักเรียน.....  | 126  |
| 40       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในด้านการจัดกิจกรรมการสอนของโรงเรียนปลายทาง.....                                | 128  |
| 41       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในด้านการใช้เครื่องโทรสารในการเรียนการสอน.....                                  | 130  |
| 42       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในด้านการใช้โทรศัพท์ในการเรียนการสอน.....                                       | 131  |
| 43       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในด้านการใช้เครื่องมือสื่อสารอื่นที่ควรใช้ในการเรียนการสอนทางไกล.....           | 133  |
| 44       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในด้านการประเมินการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างต้นทางกับปลายทาง.....                    | 134  |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า  |
|----------|---|
| 45       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร..... 135                            |
| 46       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในด้านการจัดสอนซ่อมเสริม..... 136                                    |
| 47       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในด้านการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน..... 137                       |
| 48       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลการดำเนินงานโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนปลายทาง..... 139             |
| 49       | แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลการดำเนินงานโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนปลายทาง..... 142             |
| 50       | ค่ามัชฌิมเลขตติและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม..... 144 |

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย