

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

ในการศึกษาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอนเขต 2 โดยผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอนเขต 2 ปรากฏผลในตาราง 1-3

ปัญหาและข้อเสนอแนะปรากฏในหน้า 51-52

การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษา

แม่ฮ่องสอนเขต 2

ตาราง 1 การจัดการเรียนการสอน

| ข้อ     | รายการปฏิบัติ   | ปฏิบัติ |        | ไม่ได้ปฏิบัติ |        | ไม่แน่ใจ |        |
|---------|---|---------|--------|---------------|--------|----------|--------|
|         |   | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| (N=261) |   |         |        |               |        |          |        |
| 1.      | มีครูผู้รับผิดชอบดูแลเรื่อง<br>การจัดการเรียนการสอน<br>ทางไกลผ่านดาวเทียม<br>โดยเฉพาะ | 110     | 42.15  | 90            | 34.48  | 61       | 23.37  |
| 2.      | ได้ส่งครูไปอบรม<br>เพื่อมีความรู้เกี่ยวกับ<br>การเรียนการสอนทางไกล<br>ผ่านดาวเทียม    | 114     | 43.68  | 101           | 38.70  | 46       | 17.62  |
| 3.      | ได้กำหนดงานการจัด<br>การเรียนการสอนทางไกล<br>ผ่านดาวเทียมไว้เป็น<br>งานหลัก           | 125     | 47.89  | 99            | 37.93  | 37       | 14.18  |
| 4.      | ได้จัดทำแผนการจัดการ<br>เรียนการสอนทางไกล<br>ผ่านดาวเทียม                             | 116     | 44.44  | 133           | 50.96  | 12       | 4.60   |
| 5.      | จัดตารางสอนตามตาราง<br>ที่ออกอากาศ  | 191     | 73.18  | 55            | 21.07  | 15       | 5.75   |
| 6.      | ให้นักเรียนมีส่วนร่วม<br>ในการวางแผนการเรียน  | 132     | 50.57  | 90            | 34.48  | 39       | 14.95  |

ตาราง 1 (ต่อ)

| ข้อ     | รายการปฏิบัติ  | ปฏิบัติ |        | ไม่ได้ปฏิบัติ |        | ไม่แน่ใจ |        |
|---------|--|---------|--------|---------------|--------|----------|--------|
|         |  | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| (N=261) |  |         |        |               |        |          |        |
| 7.      | ให้นักเรียนมีส่วนร่วม<br>ในการเตรียมสื่อการเรียน     |         |        |               |        |          |        |
|         | การสอน   | 145     | 55.56  | 82            | 31.41  | 34       | 13.03  |
| 8.      | แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้<br>แก่นักเรียน             | 187     | 71.65  | 41            | 15.71  | 33       | 12.64  |
| 9.      | จัดให้ครูควบคุมห้องเรียน<br>ในขณะที่มีการเรียน       |         |        |               |        |          |        |
|         | การสอน   | 194     | 74.33  | 52            | 19.92  | 15       | 5.75   |
| 10.     | เพิ่มเติมเนื้อหาให้นักเรียน<br>ในคาบเรียน            | 204     | 78.16  | 33            | 12.64  | 24       | 9.20   |
| 11.     | เพิ่มเติมกิจกรรมการเรียนรู้<br>ให้นักเรียนในคาบเรียน | 182     | 69.73  | 53            | 20.31  | 26       | 9.96   |
| 12.     | เตรียมอุปกรณ์การเรียน<br>ตรงกับรายการ                |         |        |               |        |          |        |
|         | ที่ออกอากาศ  | 126     | 48.28  | 80            | 30.65  | 55       | 21.07  |
| 13.     | บันทึกวีดิทัศน์ในห้องเรียน<br>และเปิดให้นักเรียนดู   |         |        |               |        |          |        |
|         | นอกเวลาเรียน   | 57      | 21.84  | 167           | 63.98  | 37       | 14.18  |
| 14.     | จัดการเรียนการสอน<br>จากการถ่ายทอดสด                 |         |        |               |        |          |        |
|         | ผ่านดาวเทียม   | 165     | 63.22  | 57            | 21.83  | 39       | 14.95  |
| 15.     | จัดบรรยากาศในห้องเรียน<br>ให้เอื้อต่อการเรียน        |         |        |               |        |          |        |
|         | การสอน   | 187     | 71.64  | 53            | 20.31  | 21       | 8.05   |

ตาราง 1 (ต่อ)

| ข้อ     | รายการปฏิบัติ   | ปฏิบัติ |        | ไม่ได้ปฏิบัติ |        | ไม่แน่ใจ |        |
|---------|---|---------|--------|---------------|--------|----------|--------|
|         |   | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| (N=261) |   |         |        |               |        |          |        |
| 16.     | จัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย                   | 178     | 68.20  | 51            | 19.54  | 32       | 12.26  |
| 17.     | ให้นักเรียนปลายทางกับต้นทางได้ติดต่อสื่อสารกัน          | 39      | 14.95  | 191           | 73.18  | 31       | 11.87  |
| 18.     | ให้นักเรียนปลายทางกับครูผู้สอนต้นทางได้ติดต่อสื่อสารกัน | 33      | 12.64  | 197           | 75.49  | 31       | 11.87  |
| 19.     | จัดให้นักเรียนเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมในวิชาภาษาไทย      | 173     | 66.29  | 68            | 26.05  | 20       | 7.66   |
| 20.     | จัดให้นักเรียนเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมในวิชาคณิตศาสตร์   | 125     | 47.89  | 112           | 42.91  | 24       | 9.20   |
| 21.     | จัดให้นักเรียนเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมในวิชาวิทยาศาสตร์  | 162     | 62.07  | 82            | 31.41  | 17       | 6.52   |
| 22.     | จัดให้นักเรียนเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมในวิชาสังคมศึกษา   | 162     | 62.07  | 80            | 30.65  | 19       | 7.28   |
| 23.     | จัดให้นักเรียนเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมในวิชาสุขศึกษา     | 156     | 59.77  | 83            | 31.80  | 22       | 8.43   |

ตาราง 1 (ต่อ)

| ข้อ     | รายการปฏิบัติ   | ปฏิบัติ |        | ไม่ได้ปฏิบัติ |        | ไม่แน่ใจ |        |
|---------|---|---------|--------|---------------|--------|----------|--------|
|         |   | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| (N=261) |   |         |        |               |        |          |        |
| 24.     | จัดให้นักเรียนเรียน<br>ทางไกลผ่านดาวเทียม<br>ในวิชาพลศึกษา            | 98      | 37.55  | 139           | 53.25  | 24       | 9.20   |
| 25.     | จัดให้นักเรียนเรียน<br>ทางไกลผ่านดาวเทียม<br>ในวิชาศิลปะ              | 128     | 49.04  | 99            | 37.93  | 34       | 13.03  |
| 26.     | จัดให้นักเรียนเรียน<br>ทางไกลผ่านดาวเทียม<br>ในวิชาภาษาอังกฤษ         | 103     | 39.46  | 134           | 51.34  | 24       | 9.20   |
| 27.     | สรุปบทเรียนหลังคาบเรียน   | 164     | 62.84  | 62            | 23.75  | 35       | 13.41  |
| 28.     | แจ้งวิธีการวัดผล<br>ประเมินผลให้นักเรียน<br>ทราบ                      | 154     | 59.00  | 72            | 27.59  | 35       | 13.41  |
| 29.     | ใช้วิธีการวัดผลประเมินผล<br>แบบเดียวกับต้นทาง                         | 96      | 36.78  | 102           | 39.08  | 63       | 24.14  |
| 30.     | วัดผลประเมินผลการเรียน<br>หลังคาบเรียนทุกครั้ง                        | 95      | 36.40  | 134           | 51.34  | 32       | 12.26  |
| 31.     | ใช้เกณฑ์การประเมินผล<br>เป็นที่เข้าใจร่วมกันทั้ง<br>ผู้สอนและผู้เรียน | 164     | 62.84  | 64            | 24.52  | 33       | 12.64  |

ตาราง 1 (ต่อ)

| ข้อ     | รายการปฏิบัติ  | ปฏิบัติ |        | ไม่ได้ปฏิบัติ |        | ไม่แน่ใจ |        |
|---------|--|---------|--------|---------------|--------|----------|--------|
|         |  | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| (N=261) |  |         |        |               |        |          |        |
| 32.     | นำผลการเรียนของ<br>นักเรียนที่เรียนทางไกล<br>ผ่านดาวเทียมกับนักเรียน<br>ที่ไม่ได้เรียนทางไกล<br>ผ่านดาวเทียมมา<br>เปรียบเทียบกัน | 87      | 33.33  | 150           | 57.47  | 24       | 9.20   |
| 33.     | นำผลการเรียนของ<br>นักเรียนที่เรียนทางไกล<br>ผ่านดาวเทียม ไปปรับปรุง<br>การเรียนการสอน   | 146     | 55.94  | 77            | 29.50  | 38       | 14.56  |
| 34.     | ให้นักเรียนประเมินการ<br>เรียนการสอนทางไกล<br>ผ่านดาวเทียมทุกภาคเรียน  | 95      | 36.40  | 127           | 48.65  | 39       | 14.95  |
| 35.     | ให้ครูผู้สอนประเมินการ<br>เรียนการสอนทางไกล<br>ผ่านดาวเทียมทุกภาคเรียน   | 104     | 39.84  | 110           | 42.15  | 47       | 18.01  |
| 36.     | ให้คณะครูในโรงเรียน<br>ประเมินการเรียนการสอน<br>ทางไกลผ่านดาวเทียม<br>ทุกภาคเรียน  | 106     | 40.61  | 107           | 41.00  | 48       | 18.39  |

จากตาราง 1 พบว่าการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ในด้านการจัดการเรียนการสอนที่ได้ปฏิบัติ 3 อันดับแรกคือเพิ่มเติมเนื้อหาให้นักเรียนในคาบเรียน ร้อยละ 78.16 รองลงมาคือ จัดให้ครูควบคุมห้องเรียน ในขณะที่มีการเรียนการสอน ร้อยละ 74.33 และจัดตารางสอนตามตารางที่ออกอากาศ ร้อยละ 73.18 ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ 3 อันดับแรกคือ ให้นักเรียนปลายทางกับครูผู้สอนต้นทางได้ติดต่อสื่อสารกัน ร้อยละ 75.49 รองลงมาคือ ให้นักเรียนปลายทางกับต้นทางได้ติดต่อสื่อสารกัน ร้อยละ 73.18 และบันทึกวีดิทัศน์ในห้องเรียนและเปิดให้นักเรียนดูนอกเวลาเรียน ร้อยละ 63.98 ส่วนที่ไม่แน่ใจ 3 อันดับแรกคือ ใช้วิธีวัดผลประเมินผลแบบเดียวกับต้นทาง ร้อยละ 24.14 รองลงมาคือ มีครูผู้รับผิดชอบดูแลเรื่องการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม โดยเฉพาะ ร้อยละ 23.37 และเตรียมอุปกรณ์การเรียน ตรงกับรายการที่ออกอากาศ ร้อยละ 21.07

ตาราง 2 การใช้งบประมาณ

| ข้อ     | รายการปฏิบัติ   | ปฏิบัติ |        | ไม่ได้ปฏิบัติ |        | ไม่แน่ใจ |        |
|---------|---|---------|--------|---------------|--------|----------|--------|
|         |   | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| (N=261) |   |         |        |               |        |          |        |
| 1.      | มีแผนการใช้งบประมาณ<br>ในการจัดการเรียนการสอน<br>การสอนทางไกลผ่านดาวเทียม               | 83      | 31.80  | 109           | 41.76  | 69       | 26.44  |
| 2.      | ได้ของงบประมาณ<br>สนับสนุนการจัดการเรียน<br>การสอนทางไกลผ่าน<br>ดาวเทียมจากหน่วยงานอื่น | 66      | 25.29  | 128           | 49.04  | 67       | 25.67  |
| 3.      | สนับสนุนให้มีเครื่องแปลง<br>สัญญาณ IRD. พอเพียง   | 107     | 41.00  | 59            | 22.60  | 95       | 36.40  |
| 4.      | สนับสนุนให้มีโทรทัศน์<br>พอเพียง  | 215     | 82.38  | 28            | 10.72  | 18       | 6.90   |
| 5.      | สนับสนุนให้มีจานรับ<br>สัญญาณพอเพียง  | 168     | 64.37  | 55            | 21.07  | 38       | 14.56  |
| 6.      | สนับสนุนให้มี<br>เครื่องโทรศัพท์พอเพียง   | 136     | 52.11  | 94            | 36.02  | 31       | 11.87  |
| 7.      | สนับสนุนให้มีเครื่องเล่น<br>วีดีทัศน์พอเพียง  | 142     | 54.41  | 86            | 32.95  | 33       | 12.64  |
| 8.      | ติดตั้งเครื่องแปลงสัญญาณ<br>(IRD.)ไว้รวมกันใน<br>ห้องควบคุม                             | 118     | 45.21  | 90            | 34.48  | 53       | 20.31  |
| 9.      | ขอสนับสนุนคู่มือครู<br>จากมูลนิธิไกลกังวล   | 177     | 67.81  | 45            | 17.24  | 39       | 14.95  |
| 10.     | ขอสนับสนุนคู่มือนักเรียน<br>จากมูลนิธิไกลกังวล  | 128     | 49.04  | 93            | 35.63  | 40       | 15.33  |

ตาราง 2 (ต่อ)

| ข้อ     | รายการปฏิบัติ   | ปฏิบัติ |        | ไม่ได้ปฏิบัติ |        | ไม่แน่ใจ |        |
|---------|---|---------|--------|---------------|--------|----------|--------|
|         |   | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| (N=261) |   |         |        |               |        |          |        |
| 11.     | ขอสนับสนุนหนังสือเรียน<br>จากมูลนิธิไกลกังวล                | 98      | 37.55  | 114           | 43.68  | 49       | 18.77  |
| 12.     | ขอสนับสนุนแบบทดสอบ<br>จากมูลนิธิไกลกังวล                    | 76      | 29.12  | 131           | 50.19  | 54       | 20.69  |
| 13.     | สนับสนุนสื่อการจัด<br>กิจกรรมการเรียนการสอน<br>อย่างพอเพียง | 168     | 64.37  | 67            | 25.67  | 26       | 9.96   |

จากตาราง 2 พบว่าการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียน  
ในเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ในด้านการใช้งบประมาณที่ได้ปฏิบัติ 3 อันดับแรกคือ  
สนับสนุนให้มีโทรทัศน์พอเพียง ร้อยละ 82.38 รองลงมาคือ ขอสนับสนุนคู่มือครูจากมูลนิธิไกล  
กังวล ร้อยละ 67.81 และสนับสนุนให้มีงานรับสัญญาณพอเพียง ร้อยละ 64.37 ส่วนที่ไม่ได้  
ปฏิบัติ 3 อันดับแรกคือ ขอสนับสนุนแบบทดสอบจากมูลนิธิไกลกังวล ร้อยละ 50.19 รองลงมา  
คือ ใช้งบประมาณสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมจากหน่วยงานอื่น  
ร้อยละ 49.04 และขอสนับสนุนหนังสือเรียนจากมูลนิธิไกลกังวล ร้อยละ 43.68 ส่วนที่ไม่แน่ใจ  
3 อันดับแรกคือ สนับสนุนให้มีเครื่องแปลงสัญญาณ IRD. พอเพียง ร้อยละ 36.40 รองลงมาคือ  
มีแผนการใช้งบประมาณในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ร้อยละ 26.44  
และใช้งบประมาณสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมจากหน่วยงานอื่น  
ร้อยละ 25.67

ตาราง 3 ประสิทธิภาพการใช้งาน

| ข้อ     | รายการปฏิบัติ  | ปฏิบัติ |        | ไม่ได้ปฏิบัติ |        | ไม่แน่ใจ |        |
|---------|--|---------|--------|---------------|--------|----------|--------|
|         |  | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน         | ร้อยละ | จำนวน    | ร้อยละ |
| (N=261) |  |         |        |               |        |          |        |
| 1.      | ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้ใช้ได้ดี                          | 70      | 26.83  | 127           | 48.65  | 64       | 24.52  |
| 2.      | ประเมินการใช้อุปกรณ์โดยนักเรียน                      | 115     | 44.06  | 94            | 36.02  | 52       | 19.92  |
| 3.      | ประเมินการใช้อุปกรณ์โดยคณะครู                        | 108     | 41.38  | 97            | 37.16  | 56       | 21.46  |
| 4.      | นำผลการประเมินมาปรับปรุงแผนการใช้งานงบประมาณ         | 200     | 76.63  | 29            | 11.11  | 32       | 12.26  |
| 5.      | จัดระบบให้สัญญาณภาพชัดเจน                            | 207     | 79.31  | 32            | 12.26  | 22       | 8.43   |
| 6.      | จัดระบบให้สัญญาณเสียงชัดเจน                          | 188     | 72.03  | 48            | 18.39  | 25       | 9.58   |
| 7.      | จัดห้องเรียนให้มีความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียน | 154     | 59.00  | 74            | 28.36  | 33       | 12.64  |

จากตาราง 3 พบว่าการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ในด้านประสิทธิภาพการใช้งานที่ได้ปฏิบัติ 3 อันดับแรกคือ จัดระบบให้สัญญาณภาพชัดเจน ร้อยละ 79.31 รองลงมาคือ นำผลการประเมินมาปรับปรุงแผนการใช้งบประมาณ ร้อยละ 76.63 และจัดระบบให้สัญญาณเสียงชัดเจน ร้อยละ 72.03 ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ 3 อันดับแรกคือ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้ใช้ได้ดี ร้อยละ 48.65 รองลงมาคือ ประเมินการใช้อุปกรณ์โดยคณะครู ร้อยละ 37.16 และประเมินการใช้อุปกรณ์โดยนักเรียน ร้อยละ 36.02 ส่วนที่ไม่แน่ใจ 3 อันดับแรกคือ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้ใช้ได้ดี ร้อยละ 24.52 รองลงมาคือ ประเมินการใช้อุปกรณ์โดยคณะครู ร้อยละ 21.46 และประเมินการใช้อุปกรณ์โดยนักเรียน ร้อยละ 19.92

## ปัญหาและข้อเสนอแนะ

จากแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 283 ชุด ที่ได้ถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 มีผู้ตอบแบบสอบถาม 261 คน ร้อยละ 92.23 ผู้ศึกษาได้สรุปในแต่ละประเด็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยไว้ดังนี้

### ด้านการเรียนการสอน

#### ปัญหา

1. การขัดข้องของกระแสไฟฟ้า (53)
2. นักเรียนเรียนไม่ทัน (46)
3. ตารางสอนของโรงเรียนไม่ตรงกับที่ออกอากาศ (34)
4. ครูต้นทางสอนเร็ว (28)
5. ไม่มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ (18)

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรขอความอนุเคราะห์หน่วยงานทางด้านไฟฟ้าให้เข้ามาดูแลเป็นพิเศษ (48)
2. ควรมีการสนับสนุนโซลาร์เซลล์ (42)
3. ควรใช้แผนการสอนของไกลกังวลที่ส่งมาให้โรงเรียน (33)
4. ควรปรับตารางเรียนของโรงเรียนให้ตรงกับตารางการออกอากาศ (31)
5. ควรขอคำปรึกษาจากสำนักงานเขตพื้นที่ (26)
6. ควรจัดการอบรมให้กับครูผู้ให้การสอนทางไกล (23)

### ด้านการใช้งบประมาณ

#### ปัญหา

1. ขาดการสนับสนุนงบประมาณ (47)
2. โรงเรียนมีงบประมาณน้อย (36)

#### ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาสนับสนุนงบประมาณ (45)
2. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรเข้ามาสนับสนุนงบประมาณ (21)

ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน

ปัญหา

1. สัญญาณขัดข้องบ่อย (35)
2. crud ความเข้าใจในการใช้งานอุปกรณ์ (24)
3. เครื่องเสียบ่อย (22)
4. มีปัญหาในช่วงฤดูฝน (16)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีแผนรองรับเมื่อมีปัญหา (24)

