

บทที่ 4



## การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามครูระดับประถมศึกษา ในเขตอำเภอเมือง ของทุกจังหวัดในเขตการศึกษา 12 จำนวน 352 คน ได้รับแบบสอบถามคืนมาทั้งสิ้น 352 ฉบับ เป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ 320 ฉบับ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยนำเสนอ ดังนี้

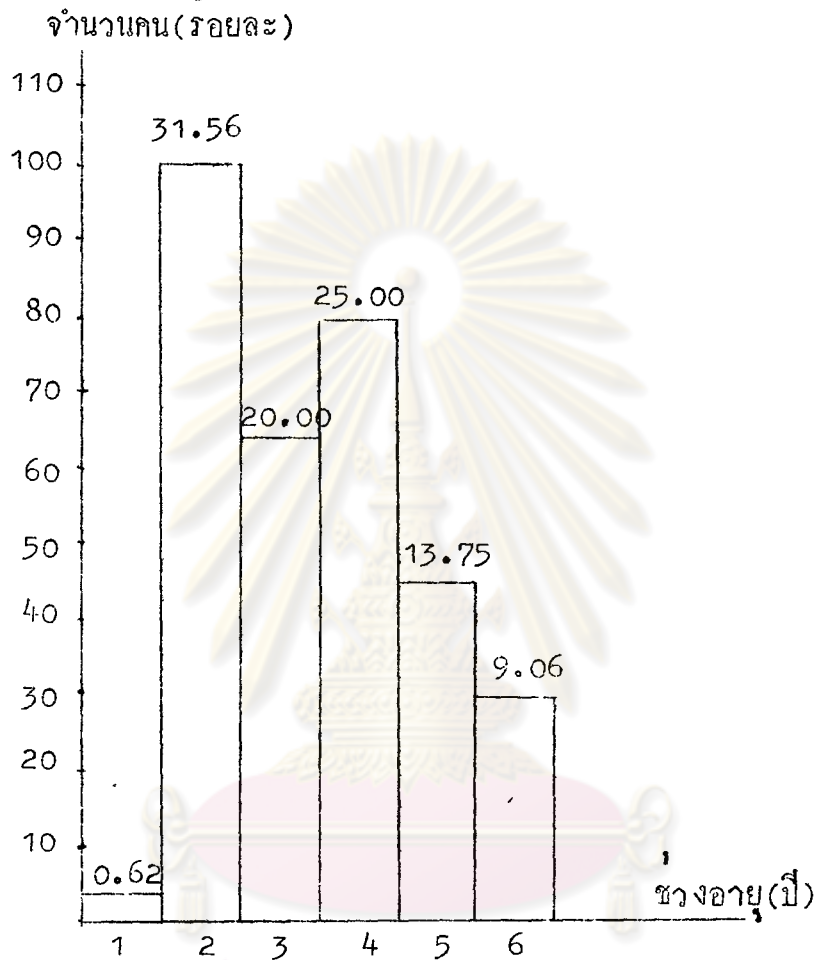
### ตอนที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของครูประถมศึกษา นำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิ และความเรียงดังนี้

ครูที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 320 คน เป็นเพศชาย 82 คน หรือร้อยละ 25.62 และเป็นเพศหญิง 238 คน หรือร้อยละ 74.31

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

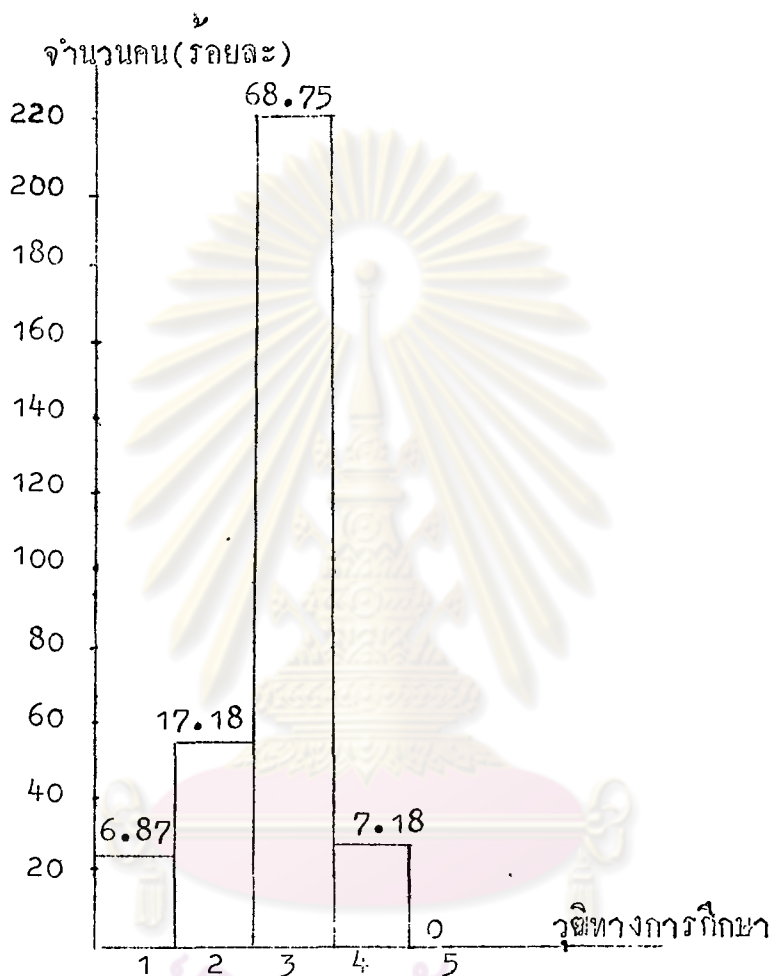
แผนภูมิที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามอายุ



- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| 1. ช่วงอายุ 18-22 ปี | 4. ช่วงอายุ 34-38 ปี     |
| 2. ช่วงอายุ 23-28 ปี | 5. ช่วงอายุ 39-43 ปี     |
| 3. ช่วงอายุ 29-33 ปี | 6. ช่วงอายุสูงกว่า 43 ปี |

จากแผนภูมิที่ 2 แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 320 คน ส่วนมากมีอายุระหว่าง 23-28 ปี หรือร้อยละ 31.56 ส่วนในช่วงอายุ 18-22 ปี นั้น มีจำนวนน้อยที่สุดคือ 2 คน หรือร้อยละ 0.62

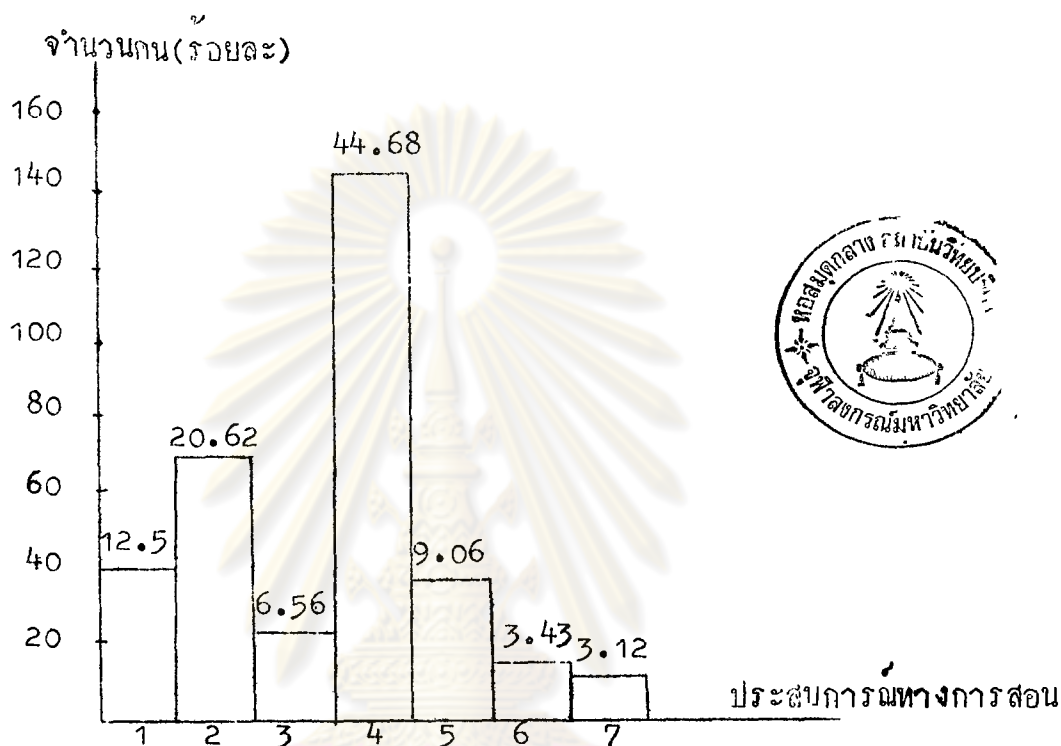
แผนภูมิที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามวุฒิทางการศึกษา



1. ต่ำกว่า ป.กศ.
2. ป.ป., ป.กศ หรือเทียบเท่า
3. ป.ม., พ.ม., ป.กศ.สูง หรือเทียบเท่า
4. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
5. สูงกว่าปริญญาตรี

จากแผนภูมิที่ 2 แสดงให้เห็นว่าครูที่ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นครูที่มีวุฒิทางการศึกษาระดับ ป.ม., พ.ม., ป.กศ.สูง หรือเทียบเท่า จำนวน 220 คน หรือร้อยละ 68.75 ส่วนระดับสูงกว่าปริญญาตรีนั้นไม่มี

แผนภูมิที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามอายุราชการ (ประสบการณ์ทางการสอน)



1. ประสบการณ์ทางการสอน 1-5 ปี
2. ประสบการณ์ทางการสอน 6-10 ปี
3. ประสบการณ์ทางการสอน 11-15 ปี
4. ประสบการณ์ทางการสอน 16-20 ปี
5. ประสบการณ์ทางการสอน 21-25 ปี
6. ประสบการณ์ทางการสอน 26-30 ปี
7. มากกว่า 30 ปี

จากแผนภูมิที่ 3 แสดงให้เห็นว่าครูผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีประสบการณ์ทางการสอนมาแล้ว 16-20 ปี จำนวน 143 คน หรือร้อยละ 44.68 ส่วนผู้ที่ประสบการณ์ทางการสอนมากกว่า 30 ปี นั้นมีน้อยมาก จำนวน 10 คน หรือร้อยละ 3.12

ตอนที่ 2

ข้อมูลเกี่ยวกับรายการสื่อการสอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ นำเสนอในรูปแบบ  
ของตารางและความเรียงดังนี้

ตารางที่ 1 วัสดุที่ใช้ร่วมกันทุกกลุ่มประสบการณ์

| รายการวัสดุ                         | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย<br>(ระดับความจำเป็น) |
|-------------------------------------|-----------|------|-------------------------------|
| สีโปสเตอร์                          | 2.6       | 0.90 | มาก                           |
| สีน้ำ                               | 2.9       | 0.77 | มาก                           |
| สีเทียน                             | 3.2       | 0.65 | มาก                           |
| ดินน้ำมัน                           | 3.3       | 0.78 | มาก                           |
| แถบกระดาษ                           | 3.0       | 0.77 | มาก                           |
| กระดาษบัตรคำ                        | 3.6       | 0.57 | มากที่สุด                     |
| กระดาษเขียนแผนภูมิ (หน้าขาวหลังเทา) | 3.4       | 0.67 | มาก                           |
| กระดาษวาดเขียน                      | 3.2       | 0.68 | มาก                           |
| กระดาษโปสเตอร์ (บาง)                | 2.9       | 0.84 | มาก                           |
| กระดาษโปสเตอร์ (หนา)                | 2.9       | 0.83 | มาก                           |
| กระดาษสีต่าง ๆ (จัดป้ายนิเทศ)       | 3.4       | 0.67 | มาก                           |
| ปากกาสีเมจิก                        | 3.2       | 0.70 | มาก                           |
| ปากกาดกกระดาษ                       | 3.3       | 0.21 | มาก                           |
| เข็มหมุด                            | 2.8       | 0.86 | มาก                           |
| กาวลาเท็กซ์                         | 3.4       | 0.65 | มาก                           |
| กระดาษกา                            | 3.1       | 0.70 | มาก                           |
| มวนเทปเปล่า                         | 2.8       | 0.90 | มาก                           |
| วิทยุพร้อมเครื่องเล่นเทป            | 3.2       | 0.83 | มาก                           |

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ครัวเรือนแบบสอบถามมีความเห็นใกล้เคียงกัน (S.D มีค่า 0.21 -0.90 ) วัสดุสิ้นเปลืองที่มีความจำเป็นมากที่สุด คือ กระจกบัตร์ค่าจำเป็นมากได้แก่ กระจกสีต่าง ๆ สำหรับจัดป้ายนี้เทศ กวราฮาเท็ทซ์ กระจกเขียนแผนภูมิ(หน้าขาวหลังเทา) เปกกคกระจกษ คินน้ำมัน กระจกขาวเขียน สีเทียน ปากกา สีเมจิก วิทยุพร้อมเครื่องเล่นเทป กระจกขาว แถบประโยค กระจกโปสเตอร์บางและหนา สีน้ำ เข็มหมุด ม้วนเทปเปล่า และสีโปสเตอร์ตามลำดับ

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความ :

- 5.6-4.0 จำเป็นมากที่สุด
- 4.6-3.5 จำเป็นมาก
- 3.6-2.5 จำเป็นน้อย
- 1.0-1.5 จำเป็นน้อยที่สุด

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 สื่อการสอนกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

| รายการสื่อการสอน                               | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|--|-----------|------|----------|
| นาฬิกาจำลองหน้าปัดขึ้นเคียวมีเข็มหมุนได้       | 3.2       | 0.75 | มาก      |
| นาฬิกาจำลองหน้าปัดสองเข็มเข็มหมุนได้           | 2.1       | 0.69 | น้อย     |
| ชุดเครื่องตวง(หน่วย 1 ลิตรลงมา, ถ้วย, ช้อน)    | 3.2       | 0.71 | มาก      |
| ชุดเครื่องวัด(ไมเมตร, ตลับเมตร, สายวัดตัว)     | 3.2       | 0.73 | มาก      |
| ชุดแบบรูปเรขาคณิต(12 แบบ)                      | 3.0       | 0.75 | มาก      |
| ชุดรูปทรงเรขาคณิต( 8 แบบ)                      | 3.0       | 0.75 | มาก      |
| เครื่องชั่งสปริงแบบตั้งชนิดมีจาน(หน้าปัด 7 กก) | 3.1       | 0.72 | มาก      |
| เครื่องชั่งสองแขน                              | 2.7       | 0.81 | มาก      |
| เครื่องชั่งน้ำหนักคน                           | 3.2       | 0.73 | มาก      |
| ครายางเส้นจำนวน                                | 3.0       | 0.80 | มาก      |
| ครายางเหรียญเงินไทยและธนบัตร                   | 3.0       | 0.82 | มาก      |
| ครายางตาชั่งสปริงไม่มีเข็ม                     | 2.8       | 0.83 | มาก      |
| ครายางนาฬิกาไม่มีเข็ม                          | 2.8       | 0.84 | มาก      |
| ครายางตัวเลขอารบิก 1-9 และ 0                   | 3.1       | 0.84 | มาก      |
| ครายางตัวเลขไทย ๑-๙ และ ๐                      | 3.0       | 0.84 | มาก      |
| ลูกคิดแสดงค่าหลักต่าง ๆ                        | 2.9       | 0.88 | มาก      |
| กระดานเศษส่วน                                  | 3.0       | 0.85 | มาก      |
| กระดานเส้นจำนวน                                | 3.0       | 0.77 | มาก      |
| ไม้บรรทัดเรขาคณิต                              | 3.0       | 0.76 | มาก      |
| บัตรงานคณิตศาสตร์ของ สสวท.                     | 3.0       | 0.80 | มาก      |

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

| รายการสื่อการสอน        | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|-------------------------|-----------|------|----------|
| ภาพเครื่องจักรแบบต่าง ๆ | 3.1       | 0.69 | มาก      |
| ภาพเครื่องทวงมาตรฐาน    | 2.9       | 0.92 | มาก      |
| ภาพเหรียญและธนบัตรไทย   | 3.1       | 0.72 | มาก      |

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ครูผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นใกล้เคียงกัน (S.D มีค่า 0.69 - 0.92 ) สื่อการสอนกลุ่มทักษะวิชาคณิตศาสตร์ที่มีความจำเป็นมากที่สุดแก่ ชุดเครื่องวัด นาฬิกาจำลองหน้าปัดชั้นเดียวมีเข็มหมุนได้ ชุดเครื่องทวง เครื่องจักรนำหนักคน ภาพเหรียญและธนบัตรไทย เครื่องจักรสปริงแบบตั้งชนิดมีจาน ภาพเครื่องจักรแบบต่าง ๆ ทรายางตัวเลขอารบิก 1-9 และ 0 ชุดแบบรูปเรขาคณิต ทรายางตัวเลขไทย

และ 0 ชุดรูปทรงเรขาคณิต ทรายางเส้นจำนวน ไมบรรทัดเรขาคณิต บัตรงานคณิตศาสตร์ของ สสวท. ทรายางเหรียญเงินไทยและธนบัตร กระดานเศษส่วน กระดานเส้น จำนวน ภาพเครื่องทวงมาตรฐาน ลูกคิดแสดงค่าหลักต่าง ๆ ทรายางนาฬิกาไม่มีเข็ม ทรายางตาชั่งสปริงไม่มีเข็ม และเครื่องจักรสองแขนตามลำดับ ส่วนที่มีความจำเป็นน้อย ได้แก่ นาฬิกาจำลองหน้าปัด 2 ชั้น มีเข็มหมุนได้

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความ

3.6-4.0 จำเป็นมากที่สุด

2.6-3.5 จำเป็นมาก

1.6-2.5 จำเป็นน้อย

1.0-1.5 จำเป็นน้อยที่สุด



ตารางที่ 3 สื่อการสอนกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

| รายการสื่อการสอน                  | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|-----------------------------------|-----------|------|----------|
| บล็อกยางพญูชนะอักษรไทย            | 3.21      | 0.80 | มาก      |
| เครื่องเคาะจังหวะ นิ่ง            | 3.11      | 0.71 | มาก      |
| เครื่องเคาะจังหวะ ฉาบ             | 2.9       | 0.75 | มาก      |
| เครื่องเคาะจังหวะ กรับ            | 2.9       | 0.76 | มาก      |
| เครื่องเคาะจังหวะ โหม่งพร้อมที่ตี | 2.8       | 0.79 | มาก      |
| พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน       | 3.0       | 0.86 | มาก      |
| พจนานุกรมฉบับสำหรับนักเรียน       | 3.2       | 0.74 | มาก      |
| ม้วนเทปเพลงตามแผนการสอน           | 3.4       | 0.63 | มาก      |
| ม้วนเทปนิทานประกอบภาพ             | 3.2       | 0.75 | มาก      |
| หุ่นมือ                           | 3.0       | 0.78 | มาก      |
| บัตรคำบัตรภาพ                     | 3.5       | 0.64 | มาก      |
| ภาพประกอบการสอนตามแผนการสอน       | 3.4       | 0.82 | มาก      |

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า ครูผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นใกล้เคียงกัน (S.D มีค่า 0.63 - 0.86 ) สื่อการสอนกลุ่มทักษะ วิชาภาษาไทยที่มีความจำเป็นมากที่สุดได้แก่ บัตรคำบัตรภาพ ม้วนเทปเพลงตามแผนการสอน ภาพประกอบการสอนตามแผนการสอน ม้วนเทปนิทานประกอบภาพ พจนานุกรมฉบับสำหรับนักเรียน บล็อกยางพญูชนะอักษรไทย เครื่องเคาะจังหวะ นิ่ง พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน หุ่นมือ เครื่องเคาะจังหวะ กรับ, ฉาบ และโหม่งพร้อมที่ตี ตามลำดับ

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความ :

- 3.6-4.0 จำเป็นมากที่สุด
- 2.6-3.5 จำเป็นมาก
- 1.6-2.5 จำเป็นน้อย
- 1.0-1.5 จำเป็นน้อยที่สุด

ตารางที่ 4 สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

| รายการสื่อการสอน              | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|-------------------------------|-----------|------|----------|
| เทอร์โมมิเตอร์แบบธรรมดาชนิด C | 3.0       | 0.80 | มาก      |
| เทอร์โมมิเตอร์แบบธรรมดาชนิด F | 2.7       | 1.48 | มาก      |
| เทอร์โมมิเตอร์แบบธรรมดาชนิด R | 2.3       | 0.92 | น้อย     |
| เทอร์โมมิเตอร์วัดคนไข้        | 3.0       | 0.79 | มาก      |
| แว่นขยายเงินขนุน              | 2.9       | 0.78 | มาก      |
| แม่เหล็กถาวรรูปเกือกม้า       | 3.0       | 0.66 | มาก      |
| เข็มทิศ                       | 3.1       | 0.76 | มาก      |
| ตะเกียงแอลกอฮอล์              | 2.7       | 0.77 | มาก      |
| กาทมน้ำ                       | 2.8       | 0.78 | มาก      |
| ชวคแกวทไฟ                     | 2.9       | 0.77 | มาก      |
| กระบอกไฟฉาย                   | 2.8       | 0.76 | มาก      |
| ที่ตั้งสามขา                  | 2.8       | 0.76 | มาก      |
| ที่จับหลอดทดลอง               | 2.8       | 0.77 | มาก      |
| รอกพร้อมเชือก 1 ชุด           | 2.8       | 0.79 | มาก      |
| ตัวอย่างหิน 1 ชุด             | 3.1       | 0.71 | มาก      |
| ตัวอย่างแร่ 1 ชุด             | 3.1       | 0.73 | มาก      |
| วัดความร้อน เบอร์ 40          | 2.7       | 0.80 | มาก      |
| สายไฟเส้นเล็ก                 | 2.7       | 0.80 | มาก      |
| หลอดนำก๊าซ                    | 2.8       | 0.86 | มาก      |
| หลอดทดลอง                     | 2.9       | 0.81 | มาก      |
| หลอดไฟขนาดเล็ก (2.5 V )       | 2.7       | 0.76 | มาก      |

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

| รายการสื่อการสอน                    | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|-------------------------------------|-----------|------|----------|
| กระจกใส                             | 2.6       | 0.79 | มาก      |
| จุกยางปิดหลอดทดลอง                  | 2.8       | 0.83 | มาก      |
| อ่างน้ำ                             | 2.9       | 0.77 | มาก      |
| แอสกอธลจุกไฟ                        | 2.8       | 0.79 | มาก      |
| คางทับทิม                           | 2.8       | 0.79 | มาก      |
| ทิงเจอร์ไอโอดีน                     | 2.9       | 0.78 | มาก      |
| แคลเซียมคาร์ไบด์                    | 2.8       | 0.81 | มาก      |
| ถ่านไฟฉาย                           | 3.0       | 0.76 | มาก      |
| ภาพประกอบการสอนชุดตัวเรา            | 3.3       | 0.68 | มาก      |
| ภาพประกอบการสอนชุดชาติไทย           | 3.3       | 0.63 | มาก      |
| ภาพประกอบการสอนชุดการทำมาหากิน      | 3.4       | 0.65 | มาก      |
| ภาพประกอบการสอนชุดพลังงานและสารเคมี | 3.2       | 0.70 | มาก      |
| ภาพประกอบการสอนชุดจักรวาลและอวกาศ   | 3.3       | 0.71 | มาก      |
| ลูกโลก                              | 3.3       | 0.72 | มาก      |
| แผนที่ทวีปเอเชีย                    | 3.1       | 0.81 | มาก      |
| แผนที่โครงร่างประเทศไทย             | 3.3       | 0.73 | มาก      |
| แผนที่ประเทศไทย                     | 3.4       | 0.68 | มาก      |
| แผนที่โครงร่างแต่ละภาคภูมิศาสตร์    | 3.0       | 0.80 | มาก      |
| แผนที่ประเทศไทยแสดงเส้นกั้นอาณาเขต  | 3.1       | 0.74 | มาก      |
| แผนที่ประเทศไทยแสดงภูมิประเทศ       | 3.2       | 0.72 | มาก      |
| แผนที่ประเทศไทยแสดงแหล่งทรัพยากร    | 3.2       | 0.68 | มาก      |

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| รายการสื่อการสอน                         | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|--|-----------|------|----------|
| แผนที่ประเทศไทยแสดงผลผลิต                | 3.1       | 0.75 | มาก      |
| แผนที่ประเทศไทยแสดงความหนาแน่นของพลเมือง | 3.1       | 0.76 | มาก      |
| แผนที่ประวัติศาสตร์                      | 3.0       | 0.79 | มาก      |

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า ครูตอบแบบสอบถามมีความเห็นใกล้เคียงกัน (S.D มีค่า 0.65 -1.48) สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มีความจำเป็นมากที่สุดแก่ แผนที่ประเทศไทย ภาพประกอบการสอนชุดการทำมาหากิน ภาพประกอบการสอนชุดชาติไทย ลูกโลก ภาพประกอบการสอนชุดตัวเรา แผนที่โครงร่างประเทศไทย ภาพประกอบการสอนชุดจักรวาลและอวกาศ ภาพประกอบการสอนชุดพลังงานและสารเคมี แผนที่ประเทศไทยแสดงแหล่งทรัพยากร แผนที่ประเทศไทย แสดงภูมิประเทศ แผนที่ประเทศไทยแสดงเส้นกั้นอาณาเขต แผนที่ประเทศไทยแสดงผลผลิต เข็มทิศ ตัวอย่างแร่ แผนที่ทวีปเอเชีย แผนที่ประเทศไทยแสดงความหนาแน่นของพลเมือง แผนที่โครงร่างแต่ละภาคภูมิศาสตร์ แผนที่ประวัติศาสตร์ แมเหล็กถาวรรูปเกือกม้า เทอร์โมมิเตอร์วัดคนไข้ เทอร์โมมิเตอร์แบบธรรมดาชนิด C กล้วยไฟฉาย แวนขยายเลนซ์นูน หลอดทดลอง ingsเจอร์ ไอโอดีน ขวดแก้วทนไฟ อ่างน้ำ อ่างทับทิม กระจกไฟฉาย แอลกอฮอล์จุดไฟ หลอดน้ำกาซ กาคมน้ำ ที่จับหลอดทดลอง ที่ตั้งสามขา กระจกใส จุกยางปิดหลอดทดลอง แคลเซียมคาร์ไบด์ หลอดไฟขนาดเด็ก (2.5 V) ลวดความร้อนเบอร์ 40 ตะเกียงแอลกอฮอล์ สายไฟ เส้นเล็ก และเทอร์โมมิเตอร์แบบธรรมดาชนิด F ตามลำดับ ส่วนที่มีความจำเป็นน้อยที่สุดคือ เทอร์โมมิเตอร์แบบธรรมดาชนิด R

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความ :

- 3.6-4.0 จำเป็นมากที่สุด
- 2.6-3.5 จำเป็นมาก
- 1.6-2.5 จำเป็นน้อย
- 1.0-1.5 จำเป็นน้อยที่สุด

ตารางที่ 5 สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย (พลศึกษา)

| รายการสื่อการสอน                 | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|----------------------------------|-----------|------|----------|
| ท่วงท่ามาตรฐานสีข้าว             | 3.1       | 0.74 | มาก      |
| นกหวีด                           | 3.4       | 0.72 | มาก      |
| เบาะโยนโยน(ยิมนาสติก)            | 2.8       | 0.92 | มาก      |
| ไม้คทาวิ่งยดัด                   | 2.9       | 0.85 | มาก      |
| เชือกกระโดด(เดี่ยว)              | 3.1       | 0.74 | มาก      |
| ไม้ปิงปอง                        | 3.2       | 0.78 | มาก      |
| ไม้แบดมินตัน                     | 3.0       | 0.81 | มาก      |
| ลูกบอล(สำหรับลูกบอล)             | 3.2       | 0.78 | มาก      |
| ลูกบอลเบอร์ 5 สำหรับเล่นแฮนด์บอล | 3.3       | 0.71 | มาก      |
| ลูกบอลเบอร์ 3 สำหรับเล่นแฮนด์บอล | 3.0       | 0.85 | มาก      |
| ลูกฟุตบอลขนาดมาตรฐาน             | 3.4       | 0.68 | มาก      |
| ลูกเทนนิส                        | 2.2       | 1.05 | น้อย     |
| ลูกปิงปอง                        | 3.2       | 0.60 | มาก      |
| ลูกขนไก่                         | 3.0       | 0.84 | มาก      |
| ตาข่ายสำหรับเล่นห่วงยาง          | 3.1       | 0.79 | มาก      |
| ตะกร้าแฮนด์บอล                   | 3.2       | 0.75 | มาก      |
| หมวกฮอต                          | 2.9       | 0.82 | มาก      |
| งูไต่บันได                       | 2.8       | 0.84 | มาก      |
| คอแถม                            | 2.9       | 0.80 | มาก      |
| คอกภาพ                           | 3.1       | 0.75 | มาก      |

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ครอบคลุมแบบสอบถามมีความเห็นใกล้เคียงกัน (S.D มีค่า 0.600-0.920) สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมทักษะนิสัย วิชาพลศึกษาที่มีความจำเป็นมากได้แก่ ลูกฟุตบอลขนาดมาตรฐาน นกหวีด ลูกบอลเบอร์ 5 สำหรับเล่นแฮนด์บอล ลูกบึงปอง ตะกร้าแฮนด์บอล สบลม ไม้ปิงปอง ห่วงยางมาตรฐานสีขาว คาซายสำหรับเล่นห่วงยาง เชือกกระโดด ตอภาพ ลูกบอลเบอร์ 3 สำหรับเล่นแฮนด์บอล ไม้แบดมินตัน ลูกชนไก่ ตอแตม หมากฮอส ไม้คทาวิ่งผลัด งูไต่บันได และเบาะเอนยืดหยุ่น ตามลำดับ ส่วนสื่อการสอนที่มีความจำเป็นน้อยได้แก่ ลูกเทนนิส

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความ :

|         |                  |
|---------|------------------|
| 3.6-4.0 | จำเป็นมากที่สุด  |
| 2.6-3.5 | จำเป็นมาก        |
| 1.6-2.5 | จำเป็นน้อย       |
| 0.6-1.5 | จำเป็นน้อยที่สุด |

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย (กวดูกักษา)

| รายการสื่อการสอน              | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|-------------------------------|-----------|------|----------|
| พจนานุกรม นิกคคม เบอร์ 2      | 2.8       | 0.82 | มาก      |
| พจนานุกรม นิกคคม เบอร์ 4      | 2.8       | 0.83 | มาก      |
| พจนานุกรม นิกคคม เบอร์ 6      | 2.9       | 0.81 | มาก      |
| พจนานุกรม นิกคคม เบอร์ 8      | 2.7       | 0.84 | มาก      |
| พจนานุกรม นิกคคม เบอร์ 12     | 2.7       | 0.86 | มาก      |
| พจนานุกรม นิกคคแบน เบอร์ 2    | 2.7       | 0.86 | มาก      |
| พจนานุกรม นิกคคแบน เบอร์ 4    | 2.7       | 0.85 | มาก      |
| พจนานุกรม นิกคคแบน เบอร์ 6    | 2.7       | 0.88 | มาก      |
| ภาพชุดประกอบการสอนทศูกักษา    | 3.3       | 0.73 | มาก      |
| แผนยารูปทรงเรขาคณตส์ตส์ต่าง ๆ | 3.1       | 0.73 | มาก      |
| ส่ฝุ่น                        | 2.6       | 0.90 | มาก      |

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าครูตอบแบบสอบถามที่ความเห็นใกล้เคียงกัน ( S.D มีค่า 0.73 - 0.90 ) สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย วิชาทศูกักษาที่มีความจำเป็นมากได้แก่ ภาพชุดประกอบการสอนทศูกักษา แผนยารูปทรงเรขาคณตส์ตส์ต่างๆ พจนานุกรม นิกคคแบนเบอร์ 6, เบอร์ 2, เบอร์ 4 พจนานุกรม นิกคคแบนเบอร์ 2, เบอร์ 6, เบอร์ 4 พจนานุกรม นิกคคคแบนเบอร์ 8 และ 12 และส่ฝุ่นตามลำดับ

เกณฑ์ใช้ในการแปลความ :

- 3.6-4.0 จำเป็นมากที่สุด
- 2.6-3.5 จำเป็นมาก
- 1.6-2.5 จำเป็นน้อย
- 1.0-1.5 จำเป็นน้อยที่สุด

ตารางที่ 7 สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย (คนตรีนาฏศิลป์)

| รายการสื่อการสอน             | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|------------------------------|-----------|------|----------|
| เครื่องทำจังหวะ กระพรวนรอย   | 3.0       | 0.79 | มาก      |
| เครื่องทำจังหวะ กรับ         | 3.0       | 0.67 | มาก      |
| เครื่องทำจังหวะ ฉิ่ง         | 3.2       | 1.16 | มาก      |
| เครื่องทำจังหวะ ลูกแซ็ก      | 2.9       | 0.82 | มาก      |
| เครื่องทำจังหวะ โหม่งพร้อมตี | 2.8       | 0.81 | มาก      |
| ชุดไทย                       | 2.6       | 0.92 | มาก      |
| หมโสดิก้า                    | 2.5       | 0.95 | น้อย     |
| ภาพท่ารำไทย                  | 3.2       | 0.66 | มาก      |
| ภาพการแสดงนาฏศิลป์ไทย        | 3.2       | 0.69 | มาก      |
| ภาพหัวโขนละครไทย             | 2.9       | 0.84 | มาก      |
| ภาพ เครื่องดนตรีไทย          | 3.2       | 0.71 | มาก      |
| ภาพเครื่องดนตรีสากล          | 2.8       | 1.18 | มาก      |
| ภาพเครื่องแต่งกายนานาชาติ    | 3.1       | 0.77 | มาก      |
| ภาพต่าง ๆ ตามแผนการสอน       | 3.3       | 0.68 | มาก      |
| เทปเพลงเด็กตามแผนการสอน      | 3.4       | 0.77 | มาก      |
| เทปเพลงปลุกใจตามแผนการสอน    | 3.4       | 0.70 | มาก      |

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า ครูผู้สอนแบบสอบถามมีความเห็นใกล้เคียงกัน (S.D มีค่า 0.66 -1.16.) สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย วิชาคนตรีนาฏศิลป์



ที่มีความจำเป็นมาก ได้แก่ เทปเพลงปลุกใจตามแผนการสอน เพลงเด็ก ตามแผนการสอน ภาพต่าง ๆ ตามแผนการสอน ภาพทำร้ายไทย ภาพเครื่องดนตรีไทย ภาพการแสดงนาฏศิลป์ไทย เครื่องทำจังหวะ ฉิ่ง ภาพเครื่องแต่งกายนานาชาติ เครื่องทำจังหวะกรับ เครื่องทำจังหวะกระพรวนร้อย ภาพหัวโขนละครไทย เครื่องทำจังหวะลูกแซ็ก เครื่องทำจังหวะโหม่งพร้อมตีตี ภาพเครื่องดนตรีสากลและขลุ่ยไทยตามลำดับ ส่วนที่จำเป็นน้อยได้แก่ เมโลดิก้า

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความ

- 3.6-4.0 จำเป็นมากที่สุด
- 2.6-3.5 จำเป็นมาก
- 1.6-2.5 จำเป็นน้อย
- 1.0-1.5 จำเป็นน้อยที่สุด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย (จริยศึกษา)

| รายการสื่อการสอน            | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|-----------------------------|-----------|------|----------|
| ภาพประกอบการสอนตามแผนการสอน | 3.4       | 0.66 | มาก      |
| เพลงตามแผนการสอน            | 3.4       | 0.65 | มาก      |

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าครูตอบแบบสอบถามมีความเห็นใกล้เคียงกัน ( S.D มีค่า 0.65 และ 0.66 ) สื่อการสอนที่มีความจำเป็นมากที่สุดแก่ เพลงตามแผนการสอนและภาพประกอบการสอนตามแผนการสอน

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความ :

- 3.6-4.0 . จำเป็นมากที่สุด
- 2.6-3.5 . จำเป็นมาก
- 1.6-2.5 . จำเป็นน้อย
- 1.0-1.5 . จำเป็นน้อยที่สุด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 สื่อการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ (งานบ้าน)

| รายการสื่อการสอน           | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|----------------------------|-----------|------|----------|
| ไม้กวาดขนไก่               | 2.9       | 0.84 | มาก      |
| แปรงทองเหลือง (ซักพื้น)    | 2.8       | 0.85 | มาก      |
| ที่ซักผง                   | 3.2       | 0.72 | มาก      |
| ชามอ่าง                    | 3.1       | 0.76 | มาก      |
| ถังใส่น้ำ                  | 3.3       | 0.74 | มาก      |
| จานล้างกะสีขนาด 8 นิ้ว     | 2.9       | 0.80 | มาก      |
| จานล้างกะสีขนาด 6 นิ้ว     | 2.9       | 0.79 | มาก      |
| ชามกนดิลักปากกว้าง 6 นิ้ว  | 2.9       | 0.81 | มาก      |
| ช้อนส้อม                   | 3.1       | 0.79 | มาก      |
| ช้อนแกง                    | 3.1       | 0.76 | มาก      |
| ทัพพีตักข้าว               | 3.1       | 0.77 | มาก      |
| ทัพพีตักแกง                | 3.1       | 0.76 | มาก      |
| แกว่น้ำ                    | 3.3       | 0.74 | มาก      |
| ถาดกลมขนาด 12 นิ้ว         | 2.9       | 0.84 | มาก      |
| ถาดสำหรับอาหารขนาด 18 นิ้ว | 2.9       | 0.86 | มาก      |
| มีดหั่น                    | 3.2       | 0.76 | มาก      |
| เขียง                      | 3.1       | 0.76 | มาก      |
| ครกดิน                     | 3.1       | 0.79 | มาก      |
| เตาอังโล                   | 3.1       | 0.80 | มาก      |
| กระชอน                     | 3.0       | 0.84 | มาก      |
| มีดแกะสลักผลไม้            | 3.0       | 0.88 | มาก      |

ตารางที่ 9 (ต่อ)

| รายการสื่อการสอน                         | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|--|-----------|------|----------|
| ภาพประกอบการสอนชุดบ้านและการบริการในบ้าน | 3.3       | 0.73 | มาก      |
| ภาพประกอบการสอนชุดอาหารและโภชนาการ       | 3.3       | 0.73 | มาก      |
| ภาพประกอบการสอนชุดเสื้อผ้าและการแต่งกาย  | 3.3       | 0.71 | มาก      |

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าครุฑตอบแบบสอบถามมีความเห็นใกล้เคียงกัน (S.D มีค่า 0.71 - 0.86) สื่อการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพวิชาทำงานบ้านที่มีความจำเป็นมากได้แก่ ภาพประกอบการสอนชุดเสื้อผ้าและการแต่งกาย ภาพประกอบการสอนชุดอาหารและโภชนาการ ภาพประกอบการสอน ชุดบ้านและการบริการในบ้าน แก้วน้ำ ถังใส่น้ำ ที่ตักผง มีดหั่น เขียง ช้อนแกง ทัพพีตักแกง ทัพพีตักข้าว ช้อนผสม ซามอวาง ครกคั้น จานสังกะสีขนาด 8 นิ้ว ไม้วาดขนไก่ ซามก้นลึกปากกว้าง 6 นิ้ว จานสังกะสีขนาด 6 นิ้ว ถาดกลมขนาด 12 นิ้ว ถาดสำหรับอาหารขนาด 18 นิ้ว และแปรงทองเหลือง ตามลำดับ

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความ :

- 3.6-4.0 จำเป็นมากที่สุด
- 2.6-3.5 จำเป็นมาก
- 1.6-2.5 จำเป็นน้อย
- 1.0-1.5 จำเป็นน้อยที่สุด

ตารางที่ 10 สื่อการสอนคอมพิวเตอร์และพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร)

| รายการสื่อการสอน                        | $\bar{X}$ | S.D   | ความหมาย |
|---|-----------|-------|----------|
| มีดตัดกิ่ง                              | 2.8       | 0.88  | มาก      |
| เครื่องพ่นยาฆ่าแมลงแบบกระบอก            | 2.7       | 0.87  | มาก      |
| กรรไกรตัดหญ้า                           | 2.9       | 0.83  | มาก      |
| กรรไกรตัดกิ่งไม้                        | 3.0       | 0.81  | มาก      |
| จอบขุดดินขนาดเล็กพร้อมค้ำ               | 3.3       | 0.73  | มาก      |
| เสียม                                   | 3.2       | 0.74  | มาก      |
| พลั่ว                                   | 3.2       | 0.76  | มาก      |
| คราด                                    | 3.1       | 0.78' | มาก      |
| ส้อมพรวนดิน                             | 3.2       | 0.79  | มาก      |
| ชอนปลูก                                 | 3.1       | 0.79  | มาก      |
| มีดคายหญ้า                              | 3.1       | 0.78  | มาก      |
| บัวรดน้ำ                                | 3.3       | 0.71' | มาก      |
| ตัวอย่างปุ๋ยชนิดต่าง ๆ                  | 3.0       | 0.80  | มาก      |
| ภาพชุดประกอบการสอน อาหารของพืช          | 3.2       | 0.72  | มาก      |
| ภาพชุดประกอบการสอน การปลูกพืชชนิดต่าง ๆ | 3.2       | 0.73  | มาก      |
| ภาพชุดประกอบการสอน เครื่องมือเกษตร      |           |       |          |
| ประเภทต่าง ๆ วิธีใช้และการเก็บรักษา     | 3.3       | 0.74  | มาก      |

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า ครอบคลุมแบบสอบถามมีความเห็นใกล้เคียงกัน ( S.D มีค่า 0.71 -0.88 ) สื่อการสอนที่มีความจำเป็นมากได้แก่ ปุ๋วน้ำ ภาพชุดประกอบการสอนเครื่องมือเกษตรประเภทต่าง ๆ วิถีชีและ การเก็บรักษา จอบขุดดินขนาดเล็ก พร้อมถาด ภาพชุดประกอบการสอนอาหารของพืช เฝี่ยม ภาพชุดประกอบการสอนการปลูกพืช ชนิดต่าง ๆ ส้อมพรวนดิน พลั่ว คราด มีคฉายหญ้า ขอนปลูก ทั่วคยงปุ๋ยชนิดต่าง ๆ กรรไกร ตัดกิ่งไม้ กรรไกรตัดหญ้า มีคตัดตาตอก และ เครื่องพ่นยาแบบกระบอก ตามลำดับ

เกณฑ์ใช้ในการแปลความ :

- 3.6-4.0 จำเป็นมากที่สุด
- 2.6-3.5 จำเป็นมาก
- 1.6-2.5 จำเป็นน้อย
- 1.0-1.5 จำเป็นน้อยที่สุด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 สื่อการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ(งานประมงและงานช่าง)

| รายการสื่อการสอน                   | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|------------------------------------|-----------|------|----------|
| กรรไกรตัดกระดาษขนาด 7 นิ้ว         | 3.3       | 0.76 | มาก      |
| กรรไกรตัดกระดาษขนาด 4 นิ้ว         | 3.3       | 0.72 | มาก      |
| มีดเล็กตัดกระดาษ                   | 3.3       | 0.73 | มาก      |
| กรรไกรตัดผ้าขนาด 8 นิ้ว            | 3.2       | 0.80 | มาก      |
| คอนตอกตะปูขนาดเล็ก                 | 3.0       | 0.86 | มาก      |
| เลื่อยยนต์ขนาด 20 นิ้ว             | 2.8       | 0.87 | มาก      |
| เคียวฉลุ                           | 2.9       | 0.85 | มาก      |
| คีมตัดลวด                          | 3.0       | 0.86 | มาก      |
| สว่านมือขนาดเล็ก                   | 2.8       | 0.91 | มาก      |
| มีดเหลาไม้ขนาดเล็ก                 | 3.0       | 0.82 | มาก      |
| เข็มโครเชต์                        | 2.8       | 0.90 | มาก      |
| ภาพประกอบการสอนชุดการใช้เครื่องมือ | 3.2       | 0.76 | มาก      |

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า ครูผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นใกล้เคียงกัน ( S.D มีค่า 0.72 -0.91 ) สื่อการสอนที่มีความจำเป็นมาก ได้แก่ กรรไกรตัดกระดาษขนาด 4 นิ้ว มีดเล็กตัดกระดาษ กรรไกรตัดกระดาษขนาด 7 นิ้ว ภาพประกอบการสอนชุดการใช้เครื่องมือ กรรไกรตัดผ้าขนาด 8 นิ้ว คอนตอกตะปูขนาดเล็ก มีดเหลาไม้ขนาดเล็ก คีมตัดลวด เลื่อยฉลุ เข็มโครเชต์ เลื่อยยนต์ขนาด 20 นิ้ว และสว่านมือขนาดเล็ก ตามลำดับ

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความ :

- 3.6-4.0 จำเป็นมากที่สุด
- 2.6-3.5 จำเป็นมาก
- 1.6-2.5 จำเป็นน้อย
- 1.0-1.5 จำเป็นน้อยที่สุด



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตอนที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ การได้มาซึ่งสื่อการสอน การไว้สติในท้องถิ่น และเศรษฐกิจผลิตสื่อการสอน ความต้องการในด้านการรับบริการและความรู้ในเรื่องสื่อการสอนของครูประถมศึกษา นำเสนอในรูปตารางและความเรียงดังนี้

ตารางที่ 12 ความต้องการในด้านการรับบริการและความรู้ในเรื่องสื่อการสอน

| รายการ   | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|--|-----------|------|----------|
| การสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียนที่เห็นคุณค่าของสื่อการสอน  | 3.5       | 0.64 | มาก      |
| ให้มีการจัดงบประมาณด้านสื่อการสอนโดยเฉพาะ  | 3.3       | 0.77 | มาก      |
| ให้มีโครงการ แผนงาน การประสานงาน และวิธีบริหารงานด้านนี้โดยเฉพาะ   | 3.1       | 0.93 | มาก      |
| ให้มีห้องอุปกรณ์หรือศูนย์สื่อการสอนของโรงเรียนสำหรับเป็นที่ผลิต เก็บ รักษา และให้บริการด้านสื่อการสอนของโรงเรียน | 3.4       | 0.75 | มาก      |
| ให้มีเจ้าหน้าที่บริการให้คำปรึกษาแก่ครูในการใช้สื่อการสอน  | 3.2       | 0.82 | มาก      |
| ให้โรงเรียนจัดหาวัสดุสิ้นเปลือง และเครื่องมือสำหรับผลิตสื่อการสอน  | 3.2       | 0.76 | มาก      |
| ให้มีการจัดหาวิทยากรให้คำแนะนำในการผลิตและใช้สื่อการสอนแก่ครู  | 3.2       | 0.79 | มาก      |
| ให้มีการจัดตั้งศูนย์สื่อการสอนในระดับกลุ่มโรงเรียนอำเภอ และจังหวัด   | 3.2       | 0.79 | มาก      |

ตารางที่ 12 (ต่อ)

| รายการ   | $\bar{X}$ | S.D  | ความหมาย |
|--|-----------|------|----------|
| ให้มีการจัดอบรมครูเกี่ยวกับการผลิตการใช้สื่อการสอน<br>เฉพาะเรื่องที่น่าสนใจ                                    | 3.3       | 0.77 | มาก      |
| ให้วิทยาลัยครูเป็นแหล่งบริการสื่อการสอน<br>ให้ครูในโรงเรียนและกลุ่มโรงเรียนรวมกัน<br>ทำสื่อการสอน นอกเวลาเรียน | 3.1       | 0.83 | มาก      |
| ให้ทางหน่วยราชการจัดหาสื่อการสอนที่ทาง<br>โรงเรียนจัดทำขึ้นเองไม่ได้   | 3.4       | 0.75 | มาก      |
| ความรู้ในการผลิตสื่อการสอนจากวัสดุที่หาง่าย<br>ในท้องถิ่น  | 3.4       | 0.65 | มาก      |
| ความรู้ในการผลิตสื่อการสอนจากเศษวัสดุที่เหลือใช้   | 3.3       | 0.67 | มาก      |

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่าครูผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นใกล้เคียงกัน (S.D มีค่า 0.640-0.931) ในระดับมากกว่าครึ่งมีความต้องการให้มีการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียนที่เห็นคุณค่าของสื่อการสอน ให้มีห้องอุปกรณ์หรือศูนย์สื่อการสอนของโรงเรียนสำหรับเป็นที่ผลิต เก็บรักษาและให้บริการด้านสื่อการสอนของโรงเรียน ความรู้ในการผลิตสื่อการสอนจากวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น ให้ทางหน่วยราชการจัดหาสื่อการสอนที่ทางโรงเรียนจัดทำขึ้นเองไม่ได้ ความรู้ในการผลิตสื่อการสอนจากเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้มีการจัดงบประมาณด้านสื่อการสอนโดยเฉพาะ ให้มีการจัดอบรมครูเกี่ยวกับการผลิตการใช้สื่อการสอน เฉพาะเรื่องที่น่าสนใจ ให้มีการจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองและเครื่องมือสำหรับ

ผลิตสื่อการสอน ให้มีการจัดตั้งศูนย์สื่อการสอนในระดับกลุ่มโรงเรียน อำเภอ และจังหวัด ให้มีการจัดหาวิทยากรให้คำแนะนำในการผลิตและใช้สื่อการสอนแก่ครู ให้มีเจ้าหน้าที่บริการให้คำปรึกษาแก่ครูในการใช้สื่อการสอน ให้มีโครงการ แขนงงาน การประสานงาน และวิธีบริหารงานด้านนี้โดยเฉพาะ ให้วิทยาลัยครูเป็นแหล่งบริการสื่อการสอน และให้ครูในโรงเรียนและกลุ่มโรงเรียนร่วมกันทำสื่อการสอนนอกเวลาเรียน ตามลำดับ

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความ :

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| 3.6-4.00  | ต้องการมากที่สุด  |
| 3.6-3.55  | ต้องการมาก        |
| 1.6-2.55  | ต้องการน้อย       |
| 1.60-1.55 | ต้องการน้อยที่สุด |

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 สถานภาพการไ้มาซึ่งสื่อการสอน

| รายการ   | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|--|-----------|--------|
| ซื้อสื่อการสอนด้วยเงินงบประมาณ                                       | 170       | 53.12  |
| ซื้อสื่อการสอนด้วยเงินส่วนตัว  | 216       | 67.5   |
| ซื้อสื่อการสอนด้วยเงินบำรุงการศึกษา                                  | 111       | 34.68  |
| ซื้อวัสดุสิ้นเปลืองด้วยเงินงบประมาณแล้วนำมาผลิตเป็นสื่อการสอน        | 97        | 30.31  |
| ซื้อวัสดุสิ้นเปลืองด้วยเงินส่วนตัวแล้วนำมาผลิตเป็นสื่อการสอน         | 153       | 47.81  |
| ซื้อวัสดุสิ้นเปลืองด้วยเงินบำรุงการศึกษาแล้วนำมาผลิตเป็นสื่อการสอน   | 76        | 23.75  |
| ได้รับบริจาคจากหน่วยราชการสถาบันการศึกษา มูลนิธิต่าง ๆ หรือผู้ปกครอง | 107       | 33.43  |
| วิทยาลัยครู, โรงเรียนอื่น ๆ  | 51        | 15.93  |
| ขอยืมจากเพื่อนครูในโรงเรียน  | 99        | 30.93  |
| รวมกันผลิตสื่อการสอนจากวัสดุ ทองถิ่น โดยครูและนักเรียน               | 175       | 54.68  |

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่าครูจัดหาสื่อการสอนด้วยการใช้เงินส่วนตัวซื้อจำนวนมากที่สุด 216 คน หรือร้อยละ 67.5 รองลงมาคือ ครูและนักเรียนรวมมือกันผลิตสื่อการสอนจากวัสดุทองถิ่นร้อยละ 54.68 การจัดซื้อวัสดุสิ้นเปลือง ด้วยเงินงบประมาณ และเงินบำรุงการศึกษาอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 30.31 และ 23.75 ตามลำดับ น้อยที่สุดคือ ขอยืมจากสถานศึกษาอื่น เช่น วิทยาลัยครูโรงเรียนอื่น ๆ ร้อยละ 15.93

ตารางที่ 14 วัสดุทองถิ่นและเกษวัสดุที่นำมาผลิตสื่อการเรียน

| รายการ  | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|---|-----------|--------|
| ต้นไม้ ส่วนต่างๆของต้นไม้ ผลไม้ชนิดต่าง ๆ       | 247       | 77.18  |
| เมล็ดพืช เช่นเมล็ดข้าว เมล็ดถั่ว เมล็ดมะขาม ฯลฯ | 241       | 75.31  |
| หิน ทราย กรวด อิฐ                               | 227       | 70.93  |
| เปลือกหอยต่าง ๆ                                 | 214       | 66.87  |
| เศษกระดาษ เช่น กระดาษสี                         | 257       | 80.31  |
| กล่องกระดาษยาสีฟัน สบู่ ผงซักฟอก                | 217       | 67.81  |
| กระป๋องเปล่า                                    | 188       | 58.75  |
| ขวดเปล่า  | 209       | 65.31  |
| ฝาขวดต่าง ๆ                                     | 202       | 63.12  |
| หลอดคาย เศษผ้า                                  | 206       | 64.37  |
| หนังสือพิมพ์                                    | 180       | 56.25  |
| เชือกกล้วย เชือกฟาง                             | 196       | 61.25  |
| ไม้ไผ่กริม                                      | 169       | 52.81  |
| ก้ามมะพร้าว                                     | 196       | 61.25  |
| กล่องไม้ขีดไฟ                                   | 196       | 61.25  |
| กะดามะพร้าว                                     | 147       | 45.93  |
| หลอดกาแฟ  | 245       | 76.56  |
| ทองบุหรี  | 195       | 60.93  |
| กานชุป  | 197       | 61.56  |
| ชนไก่ ชนนก ชนเป็ด                               | 130       | 40.62  |
| ลูกนูน ลูกยาง                                   | 77        | 24.06  |

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่า ทรูประณกัษษาส่วนใหญ่ได้นำเอาวัสดุใน  
 ทองถิ่นและเศษวัสดุที่เหลือใช้ มาผลิตเป็นสื่อการสอน เช่น เศษกระดาษ เช่น กระดาษสี  
 คนไม้ ส่วนต่าง ๆ ของคนไม้ ผลไม้ชนิดต่าง ๆ หลอดกาแพ้ เมล็ดพืชต่าง ๆ เช่น เมล็ด  
 ขาว เมล็ดถั่ว เมล็ดมะขาม ฯลฯ หิน ทราย กรวด ภูษั กลองกระดาษยาสีฟัน, สบ  
 ผงซักฟอก ขวดเปล่า หลอดคาย เศษผ้า ผ้าชวคต่าง ๆ กานธรูป เชือกกล้วย  
 เชือกฟาง กาบมะพร้าว กลองไม้ขีดไฟ ของบุหรี หนังสือพิมพ์ ไม้ไอศกรีม ะลามาพร้าว  
 ขนไก่ ขนนก ขนเป็ด และลูกนูน ลูกยาง ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย