

บทที่ 4

การวิเคราะห์และผลของการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการส่งแบบสอบถามไปยังครูที่สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดพระนครและธนบุรี 61 โรงเรียน จำนวน 358 ฉบับนั้น ได้รับคืน 298 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 83.50 เป็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมดเป็นแบบสอบถามที่เป็นครูหญิงร้อยละ 88.30 และเป็นครูชายร้อยละ 11.70 ในด้านวุฒิของครูปรากฏว่ามีวุฒิสุงที่สุดคือปริญญาโทจากต่างประเทศและในประเทศร้อยละ 1.68 วุฒิรองลงมาคือระดับปริญญาตรีทางการศึกษาร้อยละ 51.80 และวุฒิต่ำสุดคือต่ำกว่าระดับปริญญาตรีร้อยละ 46.52 เกี่ยวกับอายุของผู้ตอบแบบสอบถามนั้น เป็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับอายุระหว่าง 31 - 40 ปี จำนวนมากที่สุดถึงร้อยละ 55.18 และมีเพียงร้อยละ 0.68 ที่มีอายุระหว่าง 20 ปีหรือต่ำกว่า ส่วนจำนวนปีที่ครูทำการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนั้นระหว่าง 6 - 10 ปี มีจำนวนมากที่สุดถึงร้อยละ 39.80 นอกนั้นยังพบว่าจำนวนชั่วโมงที่ครูสอนภาษาอังกฤษในปัจจุบันระหว่าง 16 - 20 ชั่วโมงมีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 60.95 ส่วนผู้ที่ทำการสอนระหว่าง 1 - 5 ชั่วโมงมีจำนวนน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 3.08 นอกจากรายละเอียดข้างต้น ผลของการวิจัยยังพบว่าครูจำนวน 298 คนนั้นเคยมีความรู้และประสบการณ์ทางด้านสถิติศึกษามาในลักษณะที่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 1.

ตารางที่ 1

ความรู้และประสบการณ์ทางด้านโสตทัศนศึกษา¹

| หัวข้อ | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| เคยเรียนเป็นบางวิชาในระหว่างเป็นนิสิตหรือนักศึกษา ... | 180 | 60.20 |
| เคยศึกษาหาความรู้จากตำราเรียน วารสารหรือเอกสาร ทางด้านโสตทัศนศึกษา | 111 | 37.18 |
| เคยเข้ารับการอบรมในด้านนี้มาแล้ว | 51 | 17.08 |
| เคยเรียนวิชาโสตทัศนอุปกรณ์เป็นส่วนประกอบของวิชาเฉพาะ | 44 | 14.68 |
| ไม่มีความรู้ทางด้านโสตทัศนอุปกรณ์เลย..... | 22 | 7.39 |

จากตารางที่ 1 แสดงว่าความรู้และประสบการณ์ทางด้านโสตทัศนศึกษาของครูที่สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาชั้นแบ่งออกเป็นระดับต่าง ๆ กันดังนี้ ร้อยละ 60.20 เคยเรียนเป็นบางวิชาในระหว่างเป็นนิสิตหรือนักศึกษา มีร้อยละ 37.18 เคยศึกษาหาความรู้จากตำราเรียน วารสารหรือเอกสารทางด้านโสตทัศนศึกษา และร้อยละ 7.39 ไม่มีความรู้ทางด้านโสตทัศนอุปกรณ์เลย.

¹ คำตอบข้อนี้ให้ผู้ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 2

วัตถุประสงค์ในการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ในการสอนภาษาอังกฤษ¹

| วัตถุประสงค์ | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| อธิบายหรือให้ความกระจ่างแก่นักเรียน | 196 | 65.57 |
| อธิบายเนื้อหาในบทเรียน | 160 | 53.36 |
| เสริมสร้างความรู้ให้นักเรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น | 160 | 53.36 |
| เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน | 132 | 44.10 |
| ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง | 127 | 42.52 |
| ฝึกทักษะ | 122 | 40.63 |
| ประหยัดเวลาในการสอน | 78 | 26.10 |
| ทบทวนบทเรียน | 59 | 19.78 |
| ทดสอบและประเมินผล | 48 | 16.20 |
| สรุปการสอนในแต่ละตอนหรือแต่ละบทเรียน | 40 | 13.27 |

จะเห็นว่า ถ้าจะพิจารณาในด้านการใช้โสตทัศนอุปกรณ์แล้ว จากผลการวิจัยพบว่า ครูแต่ละคนมีวัตถุประสงค์ในการใช้แตกต่างกัน มีครูร้อยละ 65.57 ที่ใช้โสตทัศนอุปกรณ์ในการสอนภาษาอังกฤษ เพื่ออธิบายหรือให้ความกระจ่างแก่นักเรียน

¹ คำตอบข้อนี้ให้ผู้ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

และร้อยละ 53.36 ที่มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายเนื้อหาในบทเรียนและเสริมสร้างความรู้
ให้นักเรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ส่วนร้อยละ 44.10 ใช้เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์
ตรง แต่อย่างไรก็ตาม มีร้อยละ 13.27 ใช้เพื่อทดสอบและประเมินผล

ตารางที่ 3

การสอนภาษาอังกฤษ จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์การสอนหรือไม่

| หัวข้อ | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| ท่านจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในการสอนภาษาอังกฤษ เป็นบางครั้ง | 242 | 81.10 |
| ท่านจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในการสอนภาษาอังกฤษ เกือบทุกครั้ง | 39 | 13.20 |
| ท่านจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในการสอนภาษาอังกฤษ ทุกครั้ง | 9 | 3.02 |
| ในการสอนภาษาอังกฤษ ท่านไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์การสอนเลย | 8 | 2.68 |

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่า มีครูร้อยละ 81.10 ที่เห็นว่าจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในการสอนภาษาอังกฤษ เป็นบางครั้ง ส่วนครูที่ใช้เกือบทุกครั้งมีร้อยละ 13.20 และครูที่ใช้อุปกรณ์ในการสอนภาษาอังกฤษ ทุกครั้ง ร้อยละ 3.02 โดยส่วนรวมแล้วครูที่ใช้อุปกรณ์ในการสอนภาษาอังกฤษ เกือบทุกครั้ง และเป็นบางครั้ง รวมร้อยละ 94.30 อย่างไรก็ตาม มีครูที่ไม่ใช้อุปกรณ์การสอนเลย เพียงร้อยละ 2.68

ตารางที่ 4

เหตุผลที่ครูคิดว่าจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์การสอน

| หัวข้อ | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| เห็นความสำคัญและประโยชน์ต่อการเรียนการสอน | 216 | 72.15 |
| เห็นว่าจำเป็นและเหมาะสมที่จะใช้อุปกรณ์การสอน | 168 | 56.35 |
| มีเวลาพอที่จะจัดหาและจัดเตรียม | 63 | 18.04 |
| ผู้บริหารสนับสนุนให้ใช้อุปกรณ์การสอน | 44 | 14.70 |
| มีความรู้ในเรื่อง โสภคภัณฑ์อุปกรณ์ | 38 | 12.74 |
| ต้องสาธิตการสอนให้ผู้อื่นชม | 16 | 5.37 |
| อุปกรณ์มีอยู่พร้อมซึ่งจะนำมาใช้ได้สะดวก | 16 | 5.37 |
| การใช้อุปกรณ์การสอนผู้บริหารถือว่าเป็นความดีความชอบ | 11 | 3.68 |
| เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน | 9 | 3.02 |

จากตารางที่ 4 แสดงว่าครูส่วนใหญ่คือร้อยละ 72.15 เห็นว่าจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์การสอนเพราะเห็นความสำคัญและประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ส่วนครูร้อยละ 56.35 เห็นว่าจำเป็นและเหมาะสมที่จะใช้อุปกรณ์การสอน และร้อยละ 18.04 ใช้เพราะมีเวลาพอที่จะจัดหาและจัดเตรียม แต่ยังมีครูร้อยละ 3.02 ใช้อุปกรณ์การสอนเพราะมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนและเพราะผู้บริหารถือว่าเป็นความดีความชอบ

1 คำตอบข้อนี้ให้ผู้ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 5

สิ่งที่ครูอาจารย์ต้องเตรียมล่วงหน้าก่อนใช้อุปกรณ์การสอน¹

| หัวข้อ | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------------|-------|--------|
| วางแผนการสอนตามจุดมุ่งหมาย | 184 | 61.52 |
| เตรียมเนื้อหาบทเรียน | 155 | 51.86 |
| เตรียมอุปกรณ์การสอนและทดลองใช้ก่อน | 145 | 48.60 |
| เตรียมตัวท่านเอง | 113 | 38.12 |
| เตรียมสถานที่ | 60 | 22.20 |
| เตรียมนักเรียน | 38 | 12.67 |

จากตารางที่ 5 แสดงว่าก่อนที่จะใช้อุปกรณ์การสอนทุกครั้งมีครูร้อยละ 61.52 ต้องเตรียมวางแผนการสอนตามจุดมุ่งหมาย และร้อยละ 51.86 ต้องเตรียมเนื้อหาบทเรียน ส่วนครูคือร้อยละ 48.60 ต้องเตรียมอุปกรณ์การสอนและทดลองใช้ก่อน แต่มีครูเพียงร้อยละ 12.67 ที่ต้องเตรียมนักเรียนก่อนใช้อุปกรณ์การสอน

¹ คำตอบข้อนี้ให้ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 6

ผู้ผลิตอุปกรณ์การสอนที่ครูอาจารย์ใช้¹

| หัวข้อ | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| ตัวครูเอง | 183 | 61.20 |
| ทางโรงเรียนจัดทำให้ | 123 | 41.18 |
| ครูออกเงินซื้อเอง | 72 | 24.00 |
| ครูและเพื่อนครูช่วยกันสร้างอุปกรณ์การสอนแต่ละบท | 54 | 18.04 |
| ครูและนักเรียนช่วยกันออกเงินซื้ออุปกรณ์สำเร็จรูป | 27 | 9.06 |
| เจ้าหน้าที่ร่วมกับตัวครู | 20 | 6.72 |
| ขอบริจาคมา | 15 | 5.04 |
| เจ้าหน้าที่ของโรงเรียนผลิต | 4 | 1.34 |
| เรี่ยไรเงินจากครูเพื่อนำไปซื้อ | - | - |

จากตารางที่ 6 เป็นที่น่าสังเกตว่ามีครูร้อยละ 61.20 ใช้อุปกรณ์การสอนที่ผลิตด้วยตนเอง และรองลงมาร้อยละ 41.18 ที่ใช้อุปกรณ์การสอนที่ทางโรงเรียนจัดทำให้ นอกจากนั้นยังมีครูร้อยละ 24.00 ใช้อุปกรณ์การสอนโดยออกเงินซื้อเอง แต่มีครูเพียงร้อยละ 1.34 เท่านั้นใช้อุปกรณ์การสอนโดยเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนผลิตให้

¹ คำตอบซ้ำนี้ให้ผู้ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 7

ผู้อนุญาตในการนำอุปกรณ์การสอนมาใช้¹

| ผู้อนุญาต | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| นำมาใช้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากใครเลย | 148 | 49.50 |
| อาจารย์เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแล หัวหน้าวิชา | 88 | 29.48 |
| อาจารย์ใหญ่หรือครูใหญ่ | 30 | 10.02 |

จากตารางที่ 7 แสดงว่ามีครูร้อยละ 49.50 ที่นำอุปกรณ์การสอนมาใช้
 โดยไม่ต้องขออนุญาตจากใครเลย แต่ยังมีครูร้อยละ 29.48 ที่นำอุปกรณ์การสอนมาใช้
 โดยต้องขออนุญาตจากอาจารย์เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแล ส่วนครูเพียงร้อยละ 10.02 เท่านั้น
 ที่นำอุปกรณ์การสอนมาใช้โดยต้องขออนุญาตจากอาจารย์ใหญ่หรือครูใหญ่

¹ คำตอบข้อนี้ให้ผู้ที่ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 8

การสนับสนุนของผู้บังคับบัญชาในด้านการนำอุปกรณ์การสอนมาใช้

| หัวข้อ | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------------|-------|--------|
| ให้การสนับสนุนพอประมาณ | 165 | 55.30 |
| ให้การสนับสนุนอย่างมาก | 82 | 27.48 |
| ไม่สนับสนุนแต่ไม่คัดค้าน | 46 | 15.38 |
| คัดค้าน | 5 | 1.67 |

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่าในการที่ครูนำอุปกรณ์การสอนมาใช้ ผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนพอประมาณร้อยละ 55.30 และร้อยละ 27.48 ให้การสนับสนุนอย่างมาก แต่ยังมีครูเพียงร้อยละ 1.67 ที่ผู้บังคับบัญชาคัดค้านในการนำอุปกรณ์มาใช้

ตารางที่ 9

คุณค่าของอุปกรณ์การสอนเมื่อนำมาใช้ประกอบการสอน¹

| หัวข้อ | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------------------|-------|--------|
| กระตือรือร้นในบทเรียนคีย์ขึ้น | 229 | 76.80 |
| มีความเข้าใจในบทเรียนคีย์ขึ้น | 186 | 62.20 |
| สนุกสนานเพลิดเพลิน | 146 | 48.62 |
| สามารถจำบทเรียนได้แม่นยำ | 105 | 35.18 |
| เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียน | 102 | 34.02 |
| เรียนได้เร็ว | 85 | 28.50 |
| ไม่แสดงปฏิกิริยาตอบสนอง | 4 | 1.34 |

จากตารางที่ 9 แสดงว่า เมื่อครูนำอุปกรณ์การสอนมาใช้แล้ว ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นในบทเรียนคีย์ขึ้นร้อยละ 76.80 และร้อยละ 62.20 เห็นว่าทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในบทเรียนคีย์ขึ้น นอกจากนี้ยังมีครูร้อยละ 48.62 เห็นว่าการนำอุปกรณ์มาใช้แล้ว ทำให้นักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลิน แต่ยังมีครูเพียงร้อยละ 1.34 เท่านั้นที่ใช้อุปกรณ์การสอนแล้วนักเรียนไม่แสดงปฏิกิริยาตอบสนองเลย

¹ คำตอบข้อนี้ใหญ่ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 10
เหตุผลที่ครูไม่ใช้อุปกรณ์การสอน

| หัวข้อ | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| สามารถสอนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์การสอน | 7 | 87.00 |
| ทำให้สอนไม่ทันหลักสูตร | 7 | 87.00 |
| ทำให้เสียเวลาในการสอนและเตรียมอุปกรณ์การสอน | 6 | 75.00 |
| ทำให้นักเรียนได้อ่านหาวิชาอื่นไป | 5 | 62.50 |
| เป็นการเพิ่มภาระแก่ครู | 5 | 62.50 |
| ทำให้นักเรียนถือโอกาสสนุกสนานจนไม่ตั้งใจเรียน | 3 | 37.00 |
| เนื้อหาวิชานั้นไม่เหมาะที่จะใช้อุปกรณ์ | 3 | 37.00 |
| ทำให้ห้องเรียนขาดระเบียบ | 2 | 25.00 |
| ทำให้เกิดอันตรายและไม่ปลอดภัยแก่นักเรียน | 2 | 25.00 |

จากครู 8 คนที่เห็นว่าไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์การสอนเลยนั้น ในตารางที่ 10 นี้ แสดงว่ามีครูร้อยละ 87.00 เห็นว่าการใช้อุปกรณ์การสอนจะทำให้สอนไม่ทันหลักสูตร และสามารถสอนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์การสอน อันดับรองลงมามีครูร้อยละ 75.00 เห็นว่าทำให้เสียเวลาในการสอนและเตรียมอุปกรณ์การสอน และมีครูร้อยละ 25.00 ที่เห็นว่าการใช้ทำให้ห้องเรียนขาดระเบียบและทำให้เกิดอันตรายและไม่ปลอดภัยแก่นักเรียน

¹ คำตอบขั้วนี้ให้ผู้ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 11

จำนวนการใช้อุปกรณ์การสอนของครูที่สอนวิชาภาษาอังกฤษ¹

| รายชื่ออุปกรณ์ | จำนวนการใช้อุปกรณ์ | | | | | |
|---|--------------------|--------|------------|--------|-----------|--------|
| | ใช้สอนทุกครั้ง | | บางชั่วโมง | | ไม่ใช่เลย | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| กระดานดำหรือกระดานชอล์ก | 298 | 100.00 | - | - | - | - |
| บัตรคำ (Card) | - | - | 131 | 43.85 | 167 | 56.20 |
| บัตรประโยค | - | - | 120 | 40.38 | 178 | 59.80 |
| ตำราเรียน | 298 | 100.00 | - | - | - | - |
| รูปภาพจากตำราเรียน | 52 | 17.39 | 75 | 25.18 | 171 | 57.50 |
| ภาพที่ตัดจากนิตยสาร | - | - | 180 | 60.50 | 118 | 39.50 |
| แผนภาพอวัยวะในการออกเสียง (Facial Diagram) | - | - | 175 | 58.78 | 123 | 41.37 |
| แผนภาพ (Diagram) | - | - | 118 | 39.50 | 180 | 60.50 |
| แผนภูมิ (Chart) | - | - | 160 | 53.55 | 138 | 46.40 |
| สมุดภาพ | - | - | 188 | 63.11 | 110 | 36.89 |
| ลูกโลก | - | - | 160 | 53.62 | 138 | 46.38 |
| กระดานผ้าสาตี (Flannel Board) | - | - | 104 | 35.18 | 194 | 65.00 |
| กระดานนิเทศ (Bulletin Board) | - | - | 119 | 39.97 | 179 | 60.03 |

¹ คิดร้อยละจากจำนวนผู้ตอบทั้งหมด 298 คน

ตารางที่ 11 (ต่อ)

| รายชื่ออุปกรณ์ | จำนวนการใช้อุปกรณ์ | | | | | |
|--|--------------------|--------|------------|--------|-----------|--------|
| | ใช้สอนทุกครั้ง | | บางชั่วโมง | | ไม่ใช่เลย | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| หุ่นจำลอง (Model) | | | 118 | 39.50 | 180 | 60.50 |
| ของตัวอย่าง, ของจริง (Specimens, Sample, Objects) | - | - | 123 | 41.40 | 175 | 58.78 |
| การอัดสำเนาแบบเรียน | - | - | 118 | 39.50 | 180 | 60.50 |
| การจัดกิจกรรมการเล่น | - | - | 111 | 37.18 | 187 | 62.88 |
| การสาธิต | - | - | 72 | 24.20 | 226 | 75.89 |
| การจัดนิทรรศการ (Exhibition) | - | - | 72 | 24.20 | 226 | 75.89 |
| งานที่เป็นโครงการ | - | - | 82 | 27.48 | 216 | 72.70 |
| วิทยุ | - | - | 42 | 14.02 | 256 | 86.00 |
| สไลด์ (Slides) | - | - | 87 | 29.20 | 211 | 70.88 |
| ฟิล์มสตริป (Filmstrips) | - | - | 86 | 28.72 | 212 | 71.28 |
| ภาพยนตร์ | - | - | 94 | 31.60 | 204 | 68.40 |
| เครื่องขยายเสียง | - | - | 189 | 63.55 | 109 | 36.45 |
| เครื่องเล่นจานเสียงและแผ่นเสียง | - | - | 119 | 39.97 | 179 | 60.03 |
| เทปบันทึกเสียง | - | - | 116 | 38.89 | 182 | 61.11 |
| เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและภาพโปร่งใส (Overhead Projector and Transparencies) | - | - | 132 | 44.28 | 166 | 55.72 |
| เครื่องฉายภาพทึบแสง (Opaque Projector) | - | - | 131 | 43.88 | 167 | 56.12 |
| เครื่องรับโทรทัศน์ | - | - | - | - | 298 | 100.00 |
| ห้องปฏิบัติการทางภาษา | - | - | 13 | 4.36 | 285 | 95.77 |

จากตารางที่ 11 เป็นที่นาสังเกตว่ากระดานดำ และตำราเรียนมีจำนวนการใช้สอนทุกครั้งถึงร้อยละ 100.00

แต่ครูร้อยละ 63.55 ใช้เครื่องขยายเสียงและสมุคภาพเป็นบางชั่วโมง ส่วนภาพที่ตัดจากนิตยสารใช้สอนเป็นบางชั่วโมงร้อยละ 60.50 อันที่จริงลงมาคือ แผนภาพอวัยวะในการออกเสียงใช้สอนร้อยละ 58.78 แผนภูมิและลูกโลกร้อยละ 53.55 ส่วนเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและภาพโปร่งใสั้นครูใช้สอนร้อยละ 44.28 บัตรคำ เครื่องฉายภาพทึบแสงใช้ร้อยละ 43.85 แผนภาพ กระดานนิเทศ หุ่นจำลอง เครื่องเล่นจานเสียงและแผ่นเสียง และการอัดสำเนาแบบเรียนใช้สอนร้อยละ 39.50 ส่วนอุปกรณ์การสอนที่มีจำนวนการใช้สอนน้อยที่สุดคือวิทยุร้อยละ 14.02 และห้องปฏิบัติการทางภาษาเพียงร้อยละ 4.36 เท่านั้น

นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์การสอนที่ครูส่วนใหญ่ไม่ใช้เลย คือ โทรทัศน์ร้อยละ 100.00 อันที่จริงลงมาคือห้องปฏิบัติการทางภาษาไม่ใช้ร้อยละ 95.77 ส่วนร้อยละ 86.00 ไม่ใช้วิทยุ อันที่ต่อไปร้อยละ 75.89 ที่ครูไม่ใช้ได้แก่การสาธิตและการจัดนิทรรศการ แต่ยังมีครูร้อยละ 72.70 ที่ไม่ใช้งานที่เป็นโครงการเป็นอุปกรณ์การสอน และร้อยละ 71.28 ไม่ใช้สอนด้วยฟิล์มสตริป ส่วนครูร้อยละ 60.50 ไม่ใช้สอนด้วยแผนภาพ (Diagram) กระดานนิเทศ หุ่นจำลอง การอัดสำเนาแบบเรียน และเครื่องเล่นจานเสียงและแผ่นเสียง

ตารางที่ 12

แหล่งของอุปกรณ์การสอนที่ครูสอนภาษาอังกฤษใช้¹

| | แหล่งที่มาของอุปกรณ์การสอน | | | | | |
|---|----------------------------|--------|------------|--------|-------|--------------------|
| | ทำเอง | | โรงเรียนมี | | ชอยืม | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| กระดานคำหรือกระดานขอลด | - | - | 298 | 100.00 | - | - |
| บัตรคำ (Card) | 48 | 36.70 | 83 | 63.30 | - | - |
| บัตรประโยค (Sequence) | 41 | 34.20 | 79 | 65.80 | - | - |
| ตำราเรียน | - | - | 270 | 90.50 | 28 | (ชอยืมเอง) 9.50 |
| รูปภาพจากตำราเรียน | 62 | 48.75 | 27 | 21.25 | 38 | 30.00 |
| ภาพที่ตัดจากนิตยสาร | 69 | 38.40 | 79 | 43.95 | 32 | 17.65 |
| แผนภาพอวัยวะในการออกเสียง (Facial Diagram) | 57 | 32.60 | 34 | 19.40 | 84 | 48.00 |
| แผนภาพ (Diagram) | 35 | 29.60 | 83 | 70.40 | - | - |
| แผนภูมิ (Chart) | 16 | 10.00 | 92 | 57.50 | 52 | 32.50 |
| สมุดภาพ | 51 | 27.18 | 60 | 31.82 | 77 | 41.00 |
| ลูกโลก | - | - | 160 | 100.00 | - | - |
| กระดานผ้าสำลี (Flannel Board) | 8 | 7.70 | 72 | 69.25 | 24 | 23.05 |
| กระดานนิเทศ (Bulletin Board) | 11 | 9.22 | 90 | 75.60 | 18 | 15.18 |
| หุ่นจำลอง (Model) | - | - | 89 | 75.30 | 29 | 24.70 |

¹ คิคร้อยละจากจำนวนผู้ที่ใช้อุปกรณ์การสอนแต่ละชนิด (ดูรายละเอียดจำนวน
ผู้ใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดในตารางที่ 11)

ตารางที่ 12 (ต่อ)

| รายชื่ออุปกรณ์ | แหล่งที่มาของอุปกรณ์การสอน | | | | | |
|--|----------------------------|--------|------------|--------|-------|--------|
| | ทำเอง | | โรงเรียนมี | | ขอยืม | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ของจริง ของตัวอย่าง (Specimens, Sample, Objects) | - | - | 81 | 65.95 | 42 | 34.05 |
| การอัดสำเนาแบบเรียน | 52 | 44.05 | 66 | 55.95 | - | - |
| การจัดกิจกรรมการเล่น | 96 | 86.30 | 15 | 13.70 | - | - |
| การสาธิต | 50 | 69.60 | 20 | 30.50 | - | - |
| การจัดนิทรรศการ (Exhibit) | 59 | 83.00 | 12 | 17.00 | - | - |
| งานที่เป็นโครงการ | 19 | 23.18 | 63 | 76.82 | - | - |
| วิทยุ | - | - | 42 | 100.00 | - | - |
| สไลด์ (Slides) | - | - | 62 | 71.30 | 25 | 28.70 |
| ฟิล์มสตริป (Filmstrips) | - | - | 52 | 60.65 | 34 | 39.35 |
| ภาพยนตร์ | - | - | 39 | 41.48 | 55 | 58.52 |
| เครื่องขยายเสียง | - | - | 172 | 91.00 | 17 | 9.00 |
| เทปบันทึกเสียง | - | - | 36 | 31.02 | 80 | 68.98 |
| เครื่องเล่นจานเสียงและแผ่นเสียง | - | - | 77 | 64.80 | 42 | 35.20 |
| เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและภาพโปร่งใส | - | - | 46 | 34.75 | 86 | 65.25 |
| (Overhead Projector and Transparencies) | | | | | | |
| เครื่องฉายภาพทึบแสง (Opaque Projector) | - | - | 57 | 43.55 | 74 | 56.45 |
| เครื่องรับโทรทัศน์ | - | - | - | - | - | - |
| ห้องปฏิบัติการทางภาษา | - | - | - | - | 13 | 100.00 |

จากตารางที่ 12 แสดงว่าอุปกรณ์การสอนที่ครูใช้โดยผลิตเอง ร้อยละ 86.30 ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเล่น รองลงมาคือการจัดนิทรรศการร้อยละ 83.00 ส่วนการสาธิตร้อยละ 69.60 และร้อยละ 48.75 ใช้รูปภาพจากตำราเรียน โดยครูจัดทำมาเอง แต่อุปกรณ์การสอนที่ครูผลิตเองน้อยที่สุดได้แก่ แผนภูมิ ร้อยละ 10.00 กระดานนิเทศร้อยละ 9.22 และกระดานผ้าสาธิตร้อยละ 7.70

นอกจากนี้อุปกรณ์การสอนที่ครูส่วนใหญ่ใช้เพราะโรงเรียนมีคือ กระดานคำ ลูกโลกและวิทยุร้อยละ 100.00 อันค้ำรองลงมาได้แก่ เครื่องขยายเสียงร้อยละ 91.00 ตำราเรียนร้อยละ 90.05 ส่วนงานที่เป็นโครงการที่โรงเรียนจัดขึ้นและครูนำไปใช้ประกอบการสอนร้อยละ 76.82 กระดานนิเทศและหุ่นจำลองร้อยละ 75.68 การใช้สไลด์ร้อยละ 71.30 แผนภาพร้อยละ 70.40 และอุปกรณ์ที่ครูใช้แต่โรงเรียนมีน้อยที่สุดได้แก่ แผนภาพอวัยวะในการออกเสียงร้อยละ 19.40 การจัดนิทรรศการ ร้อยละ 17.00 และการจัดกิจกรรมการเล่นร้อยละ 13.70

อุปกรณ์การสอนที่ครูขอยืมโดยการพานักเรียนไปใช้ ณ สถานที่นั้น ๆ ซึ่งผู้ตอบมิได้ระบุได้แก่ หองปฏิบัติการทางภาษาร้อยละ 100.00 อันรองลงคือเทปบันทึกเสียงร้อยละ 68.98 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะร้อยละ 65.25 ส่วนภาพยนตร์ขอยืมมาใช้ร้อยละ 58.52 และเครื่องฉายภาพทึบแสงร้อยละ 56.45 แต่แผนภาพอวัยวะในการออกเสียงขอยืมมาใช้ร้อยละ 48.00 ส่วนอุปกรณ์ที่ครูขอยืมมาใช้น้อยที่สุดได้แก่ ภาพที่ตัดจากนิตยสารร้อยละ 17.65 กระดานนิเทศร้อยละ 15.18 และเครื่องขยายเสียงร้อยละ 9.00 แต่เป็นที่น่าสังเกตว่ายังมีครูร้อยละ 9.50 ที่ใช้ตำราเรียนโดยออกเงินซื้อเอง

ตารางที่ 13

อุปกรณ์การสอนที่ครูต้องการให้โรงเรียนจัดหาให้¹

| รายชื่ออุปกรณ์ | ความต้องการให้โรงเรียนจัดหาอุปกรณ์การสอน | | | | | |
|---|--|--------|------------|--------|--------|--------|
| | ต้องการ | | ไม่ต้องการ | | ไม่ตอบ | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| กระดานดำหรือกระดานชอล์ก | 83 | 27.80 | 215 | 72.20 | - | - |
| บัตรคำ (Card) | 155 | 52.10 | 143 | 47.90 | - | - |
| บัตรประโยค (Sequence) | 126 | 42.25 | 172 | 57.75 | - | - |
| ตำราเรียน | 28 | 9.38 | 270 | 90.62 | - | - |
| รูปภาพจากตำราเรียน | 180 | 60.30 | 76 | 25.50 | 42 | 14.20 |
| ภาพที่ตัดจากนิตยสาร | 57 | 19.50 | 210 | 71.00 | 31 | 10.40 |
| แผนภาพอวัยวะในการออกเสียง (Facial Diagram) | 183 | 61.40 | 52 | 17.40 | 63 | 21.20 |
| แผนภาพ (Diagram) | 89 | 29.80 | 98 | 32.70 | 111 | 37.50 |
| แผนภูมิ (Chart) | 201 | 67.62 | 86 | 28.70 | 11 | 3.68 |
| สมุดภาพ | 168 | 56.70 | 78 | 26.20 | 52 | 17.10 |
| ลูกโลก | 72 | 24.10 | 226 | 75.90 | - | - |
| กระดานผ้าสาส์ (Flannel Board) | 141 | 47.40 | 57 | 19.10 | 100 | 33.50 |
| กระดานนิเทศ (Bulletin Board) | 128 | 43.10 | 70 | 23.40 | 100 | 33.50 |
| หุ่นจำลอง (Model) | 87 | 29.12 | 211 | 70.88 | - | - |

¹ คิดร้อยละจากจำนวนผู้ตอบทั้งหมดจำนวน 298 คน

ตารางที่ 13 (ต่อ)

| รายชื่ออุปกรณ์ | ความต้องการให้โรงเรียนจัดหาอุปกรณ์การสอน | | | | | |
|---|--|--------|------------|--------|--------|--------|
| | ต้องการ | | ไม่ต้องการ | | ไม่ตอบ | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ของตัวอย่าง ของจริง (Specimens, Sample, Objects) | 68 | 22.75 | 126 | 42.20 | 104 | 35.05 |
| การอัดสำเนาแบบเรียน | 202 | 67.40 | 96 | 32.60 | - | - |
| การจัดกิจกรรมการเล่น | 123 | 41.40 | 114 | 38.20 | 61 | 20.40 |
| การสาธิต | 117 | 39.24 | 121 | 40.66 | 60 | - |
| การจัดนิทรรศการ (Exhibition) | 125 | 41.80 | 135 | 45.84 | 38 | 12.36 |
| งานที่เป็นโครงการ | 132 | 43.20 | 116 | 39.05 | 50 | 17.75 |
| วิทยุ | 70 | 23.40 | 228 | 76.60 | - | - |
| สไลด์ (Slides) | 114 | 38.20 | 184 | 61.80 | - | - |
| ฟิล์มสตริป | 212 | 71.25 | 86 | 28.75 | - | - |
| ภาพยนตร์ | 185 | 62.20 | 76 | 25.40 | 37 | 12.40 |
| เครื่องขยายเสียง | 58 | 19.40 | 180 | 60.40 | 60 | 20.20 |
| เครื่องเล่นจานเสียงและแผ่นเสียง | 168 | 56.18 | 130 | 43.82 | - | - |
| เทปบันทึกเสียง | 116 | 38.87 | 182 | 61.13 | - | - |
| เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและภาพโปร่งใส | 54 | 18.25 | 144 | 48.25 | 100 | 33.50 |
| (Overhead Projector and Transparencies) | | | | | | |
| เครื่องฉายภาพทึบแสง (Opaque Projector) | 92 | 30.80 | 116 | 38.80 | 90 | 30.40 |
| เครื่องรับโทรทัศน์ | 16 | 5.37 | 272 | 91.28 | 10 | 3.35 |
| ห้องปฏิบัติการทางภาษา | 276 | 92.62 | 22 | 7.38 | - | - |

จากตารางที่ 13 แสดงว่าครูมีความต้องการให้โรงเรียนมีห้องปฏิบัติการ

ทางภาษามากที่สุดคือมีถึงร้อยละ 96.62 ความต้องการอันดับรองลงมาได้แก่ ฟิสิกส์ครูปี
ซึ่งมีร้อยละ 71.25 แตร้อยละ 67.62 แสดงความต้องการแผนภูมิและการอักษ่างานแบบเรียน
อันดับถัดไปคือร้อยละ 62.20 ต้องการภาพยนตร์และร้อยละ 61.40 ต้องการแผนภาพอวัยวะ
ในการออกเสียง ส่วนผู้ที่ต้องการรูปภาพจากตำราเรียนมีร้อยละ 60.30 ผู้ที่ต้องการ
สมุดภาพ เครื่องเล่นจานเสียง และแผ่นเสียงมีร้อยละ 56.70 และยังมีครูร้อยละ 52.10
ที่ต้องการให้โรงเรียนจัดหาบัตรค่า

นอกจากนั้นยังมีครูร้อยละ 91.28 ที่ไม่ต้องการเครื่องรับโทรทัศน์เพราะ
ไม่เกยนำมาใช้เป็นอุปกรณ์การสอน ส่วนตำราเรียนทางโรงเรียนมีและครูไม่มีความต้องการ
ให้โรงเรียนจัดหาร้อยละ 90.60 ครูที่ไม่ใช้วิทยุเป็นอุปกรณ์การสอนจึงไม่มีความต้องการ
ให้โรงเรียนจัดหาถึงร้อยละ 76.60 แต่อุปกรณ์ที่ทางโรงเรียนมีและครูไม่ต้องการให้
โรงเรียนจัดหาได้แก่ลูกโลกร้อยละ 75.90 กระดานดำร้อยละ 71.00 ภาพที่คัดจาก
นิตยสารร้อยละ 70.88 หุ่นจำลองร้อยละ 61.80 สไลด์ร้อยละ 60.40 และ
เครื่องขยายเสียงครูไม่ต้องการให้โรงเรียนจัดหาเพราะโรงเรียนมีร้อยละ 60.40

สาเหตุที่ครูสอนภาษาอังกฤษไม่ใช้อุปกรณ์การสอนบางชนิด¹

| สาเหตุ | บัตรคำ | | บัตรประโยค | | รูปภาพจาก คำกริยา | | ภาพที่ตัดจาก นิตยสาร | | แผนภาพอวัยวะ ในการออกเสียง | |
|---|--------------------------------------|--------|------------|--------|----------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | ไม่มีความรู้ในการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้นๆ | 5 | 3.00 | - | - | - | - | - | - | - |
| ไม่มีเวลาเตรียมในการใช้ | 18 | 10.75 | 55 | 30.80 | 35 | 20.60 | 40 | 33.95 | 20 | 16.25 |
| ไม่ถนัดในการใช้ | 25 | 14.90 | 12 | 6.75 | 41 | 24.20 | 28 | 27.70 | 12 | 9.76 |
| ถ้าจะผลิตและนำอุปกรณ์มาใช้ต้อง จ่ายเงินเอง | 18 | 10.75 | 37 | 20.75 | - | - | - | - | 31 | 25.18 |
| เสียเวลากำล้างงานความคิดโดยไม่ คุ้มค่า | 27 | 16.70 | 46 | 25.80 | - | - | 39 | 33.00 | 4 | 3.25 |
| ไม่เคยมีประสบการณ์หรือฝึกหัดมาก่อน | 9 | 5.40 | 10 | 5.62 | - | - | - | - | 11 | 8.95 |
| อุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน..... | 15 | 9.00 | 11 | 6.18 | 61 | 35.80 | 28 | 27.70 | 15 | 12.20 |
| ไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน..... | 12 | 7.18 | 42 | 23.60 | 22 | 12.92 | - | - | 99 | 80.50 |
| มีอุปกรณ์แต่ชำรุดใช้การไม่ได้..... | - | - | - | - | 42 | 24.60 | - | - | - | - |

¹คิดร้อยละจากจำนวนผู้ที่ไม่ใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดและเลือกคำตอบที่เป็นสาเหตุได้มากกว่า 1 ข้อ (สาเหตุทั้งหมดมี 20 ข้อ ข้อใดที่มีได้เป็นสาเหตุของอุปกรณ์บางชนิดก็มีได้นำมาเขียนไว้ในตาราง)

| สาเหตุ | บัตรคำ | | บัตรประโยค | | รูปภาพจาก | | ภาพที่ตัดจาก | | แผนภาพอวัยวะ | |
|--------------------------------------|--------|-------|------------|-------|-----------|-------|--------------|-------|---------------|-------|
| | | | | | คำราเรียน | | นิตยสาร | | ในการออกเสียง | |
| | จำนวน | รอยละ | จำนวน | รอยละ | จำนวน | รอยละ | จำนวน | รอยละ | จำนวน | รอยละ |
| อุปกรณ์ที่จะใช้ยุ่งยากเกินไป | 23 | 13.78 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| เวลาสอนมักตรงกับคนอื่นและเขายืม | | | | | | | | | | |
| ไปชกอน..... | - | - | 17 | - | - | - | - | - | - | - |
| การใช้ทำให้เสียเวลามากและสอนไม่ | | | | | | | | | | |
| ทันหลักสูตร..... | - | - | 62 | 34.80 | 70 | 35.22 | 30 | 25.40 | 15 | 12.20 |
| ไม่มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อ..... | 14 | 8.37 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ใช้แล้วไม่ได้ผลทำให้รู้สึกเบื่อ..... | 12 | 7.18 | - | - | 45 | 26.48 | 62 | 52.60 | - | - |
| สามารถสอนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ | 32 | 19.15 | 37 | 20.75 | - | - | 56 | 47.50 | 16 | 13.00 |
| อุปกรณ์มีน้อยยืมไม่ได้..... | 27 | 16.80 | - | - | - | - | - | - | 18 | 14.62 |
| มีอุปกรณ์แต่บริการให้ยืมไม่สะดวกหรือ | | | | | | | | | | |
| ตรงเวลา..... | - | - | - | - | - | - | 53 | 45.00 | - | - |

| สาเหตุ | แผนภาพ | | แผนภูมิ | | สมุดภาพ | | ลูกโลก | | กระดาน นิสาวิค | |
|--------------------------------------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|-------------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| เสียเวลากำลังงานและความคิดโดยไม | | | | | | | | | | |
| คุมคา..... | - | - | 45 | 32.60 | 36 | 32.70 | 12 | 8.71 | - | - |
| ไม่เคยมีประสบการณ์หรือฝึกหัดมาก่อน | - | - | - | - | - | - | - | - | 26 | 13.40 |
| อุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน..... | 23 | 12.78 | - | - | 41 | 37.30 | 127 | 92.20 | - | - |
| ไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน..... | 62 | 37.50 | 66 | 47.75 | 31 | 28.25 | - | - | 70 | 36.12 |
| การใช้ทำให้เสียเวลามากและสอน | | | | | | | | | | |
| ไม่ทันหลักสูตร..... | 45 | 25.00 | 64 | 46.45 | - | - | - | - | 28 | 14.42 |
| ไม่มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อ..... | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 9.32 |
| ใช้แล้วไม่ใคร่ลทำให้รู้สึกเบื่อ..... | - | - | - | - | 44 | 40 | - | - | - | - |
| สามารถสอนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ | 35 | 19.44 | 48 | 34.70 | - | - | 25 | 18.10 | 43 | 22.18 |
| อุปกรณ์น้อยยืมไม่ได้..... | - | - | - | - | 71 | 64.56 | - | - | - | - |
| ไม่มีความรู้ในการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้นๆ | - | - | - | - | - | - | - | - | 56 | 28.85 |
| ไม่ถนัดในการใช้..... | 36 | 20.00 | 58 | 42.00 | - | - | - | - | - | - |

| สาเหตุ | กระดานนิเทศ | | หุ่นจำลอง | | ของตัวอย่าง, ของจริง | | การก่อสร้างนำแบบเรียน | | การจัดกิจกรรมการเล่น | |
|---|-------------|--------|-----------|--------|----------------------|--------|-----------------------|--------|----------------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | | | | | | | | | | |
| ไม่มีเวลาเตรียมในการใช้..... | - | - | - | - | - | - | 49 | 27.20 | 65 | 34.70 |
| ไม่ถนัดในการใช้..... | 134 | 74.80 | 44 | 27.40 | 16 | 9.15 | 67 | 37.20 | - | - |
| ถ้าจะผลิตและนำอุปกรณ์มาใช้ต้อง จ่ายเงินเอง | - | - | - | - | - | - | 62 | 34.48 | - | - |
| เสียเวลาดำรงงานและความคิด โดยไม่คุ้มค่า..... | - | - | - | - | - | - | - | - | 32 | 17.10 |
| ไม่เคยมีประสบการณ์หรือฝึกหัด มาก่อน..... | 24 | 13.20 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| อุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน.. | 44 | 24.58 | 75 | 41.60 | 82 | 46.80 | - | - | - | - |
| ไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน... | 75 | 41.94 | 92 | 51.05 | 42 | 24.00 | - | - | - | - |
| มีอุปกรณ์แต่ชำรุดใช้การไม่ได้... การใช้ทำให้เสียเวลามากและสอน ไม่ทันหลักสูตร..... | - | - | - | - | 32 | 18.28 | - | - | - | - |
| ไม่มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อ..... | - | - | 13 | 7.22 | - | - | - | - | - | - |
| ใช้แล้วไม่ไ้ผลทำให้รู้สึกเบื่อ..... | - | - | 45 | 25.00 | 26 | 14.82 | - | - | 38 | 20.30 |
| สามารถสอนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ | - | - | - | - | - | - | 45 | 25.00 | - | - |

| สาเหตุ | การสาธิต | | การจัด นิทรรศการ | | งานที่เป็น โครงการ | | วิทยุ | | สไลด์ | |
|--|----------|--------|---------------------|--------|-----------------------|--------|-------|--------|-------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ไม่มีเวลาเตรียมในการใช้ | 37 | 16.38 | 56 | 24.65 | 56 | 26.97 | - | - | 49 | 23.18 |
| ไม่ถนัดในการใช้ | 35 | 15.50 | 79 | 34.80 | - | - | - | - | - | - |
| เสียเวลากำลังงานความคิดโดยไม่คุ้มค่า | - | - | - | - | 45 | 20.80 | - | - | - | - |
| ไม่เคยมีประสบการณ์หรือฝึกหัดมาก่อน | 38 | 16.80 | - | - | 86 | 39.80 | - | - | - | - |
| อุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน | - | - | - | - | - | - | 63 | 24.60 | - | - |
| ไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน | - | - | - | - | - | - | 155 | 60.52 | 141 | 66.80 |
| มีอุปกรณ์แต่ชำรุดใช้การไม่ได้ | - | - | - | - | - | - | 56 | 21.85 | - | - |
| อุปกรณ์ที่จะใช้ยุ่งยากเกินไป | 73 | 32.40 | - | - | 36 | 16.70 | - | - | - | - |
| การใช้ทำให้เสียเวลามากและสอนไม่ทันหลักสูตร | - | - | 88 | 38.75 | - | - | - | - | - | - |
| ไม่มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อ | - | - | - | - | - | - | - | - | 76 | 36.00 |
| ใช้แล้วไม่ได้ผลทำให้รู้สึกเบื่อ | - | - | 42 | 18.50 | - | - | - | - | - | - |
| สามารถสอนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ | 60 | 26.50 | - | - | 41 | 19.00 | - | - | - | - |
| อุปกรณ์มีน้อยยืมไม่ได้ | - | - | - | - | - | - | - | - | 72 | 34.10 |

| สาเหตุ | ฟิล์มสตริป | | ภาพยนตร์ | | เครื่องขยายเสียง | | เครื่องเล่นจานเสียงและแผ่นเสียง | |
|--|---------------------------------------|--------|----------|--------|------------------|--------|---------------------------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | ไม่มีความรู้ในการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้น ๆ | 48 | 22.75 | - | - | - | - | - |
| ไม่ถนัดในการใช้ | 36 | 17.08 | 52 | 25.50 | - | - | - | - |
| ไม่เคยมีประสบการณ์หรือฝึกหัดมาก่อน | - | - | - | - | - | - | 67 | 37.50 |
| อุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน | 39 | 18.48 | 56 | 27.50 | 52 | 47.80 | - | - |
| ไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน | 145 | 68.70 | 137 | 67.20 | 49 | 45.00 | 48 | 26.85 |
| มีอุปกรณ์แต่ชำรุดใช้การไม่ได้ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| เวลาสอนมักตรงกับคนอื่นและเขายืมไปใช้ก่อน | - | - | - | - | - | - | - | - |
| การใช้ทำให้เสียเวลาและสอนไม่ทันหลักสูตร | 29 | 13.70 | 41 | 20.18 | - | - | 27 | 15.10 |
| ไม่มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อ | - | - | - | - | 47 | 43.20 | 37 | 20.65 |
| อุปกรณ์ที่จะใช้ยุ่งยากเกินไป | - | - | - | - | 36 | 33.00 | - | - |

| สาเหตุ | เทปบันทึกเสียง | | เครื่องฉายภาพขุวม ศีรษะและภาพโปรยแสง | | เครื่องฉาย ภาพทึบแสง | |
|--|----------------|-------|---|-------|-------------------------|--------|
| | จำนวน | รอยละ | จำนวน | รอยละ | จำนวน | รอยละ |
| ไม่ถนัดในการใช้ | - | - | 58 | 35.00 | 47 | 28.25 |
| อุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน | 72 | 39.50 | - | - | 12 | 7.18 |
| ไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน | 51 | 28.00 | 165 | 99.50 | 167 | 100.00 |
| มีอุปกรณ์แต่ชำรุดใช้การไม่ได้ | 28 | 15.40 | - | - | - | - |
| เวลาสอนมักตรงกับคนอื่นและเขายืมไปใช้ก่อน | 30 | 16.50 | - | - | - | - |
| ไม่มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อ | 48 | 26.46 | 42 | 25.30 | 38 | 22.80 |
| สามารถสอนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ | - | - | 20 | 12.10 | - | - |

| สาเหตุ | เครื่องรับโทรทัศน์ | | ห้องปฏิบัติการทางภาษา | |
|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ไม่เคยมีประสบการณ์หรือฝึกหัดมาก่อน | - | - | 47 | 16.50 |
| อุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน | 93 | 31.10 | - | - |
| ไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน | 171 | 57.50 | 227 | 79.95 |
| ไม่มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อ | 27 | 9.05 | 89 | 31.15 |
| สามารถสอนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ | 19 | 6.38 | - | - |

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นถึงสาเหตุที่ครูสอนภาษาอังกฤษไม่ใช้อุปกรณ์การสอนบางชนิด เป็นที่น่าสังเกตว่าการไม่ใช้อุปกรณ์การสอนแต่ละชนิดนั้นมีสาเหตุต่าง ๆ กัน ตามชนิดของอุปกรณ์การสอนดังนี้คือ

1. มีครูจำนวนร้อยละ 19.15 ไม่ใช้บัตรคำเพราะสามารถสอนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์การสอน อันดับรองลงมาคือร้อยละ 16.80 เห็นว่าอุปกรณ์นั้นยืมไม่ได้ และการใช้ทำให้เสียเวลากำล้างงานความคิดโดยไม่คุ้มค่า ส่วนอันดับที่สามมีร้อยละ 14.90 ไม่ใช้เพราะไม่ถนัดในการใช้ และยังมีครูเพียงร้อยละ 3.00 เท่านั้น ที่ไม่ใช้บัตรคำ เพราะไม่มีความรู้ในการใช้

2. บัตรประโยค มีครูร้อยละ 34.80 ที่ไม่ใช้เพราะทำให้เสียเวลามาก และสอนไม่ทันหลักสูตร อันดับรองลงมาคือร้อยละ 30.80 ไม่มีเวลาเตรียมในการใช้ ส่วนร้อยละ 25.80 เห็นว่าการใช้ทำให้เสียเวลากำล้างงานความคิดโดยไม่คุ้มค่า และมีครูร้อยละ 5.62 ไม่ใช้บัตรประโยคเพราะไม่เคยมีประสบการณ์หรือฝึกหัดมาก่อน

3. รูปภาพจากตำราเรียน เป็นที่น่าสังเกตว่าครูร้อยละ 35.80 ไม่ใช้ เพราะอุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียนและการใช้ทำให้เสียเวลามากและสอนไม่ทันหลักสูตร อันดับรองลงมาคือ ใช้แล้วไม่ได้ผลทำให้รู้สึกเบื่อร้อยละ 26.48 แต่ที่ไม่ใช้เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียนเพียงร้อยละ 12.92

4. ภาพที่ตัดจากนิตยสาร มีครูร้อยละ 52.60 ใช้แล้วไม่ได้ผลทำให้รู้สึกเบื่อ ส่วนที่สามารถสอนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์มีร้อยละ 47.50 ที่ระบุว่าเมื่ออุปกรณ์แต่บริการให้ยืมไม่สะดวกหรือตรงเวลามีร้อยละ 45.00 แต่ยังมีครูเพียงร้อยละ 25.40 ที่บอกว่าใช้แล้วทำให้เสียเวลาและสอนไม่ทันหลักสูตร

5. แผนภาพอวัยวะในการออกเสียง ครูร้อยละ 25.18 ไม่ใช้เพราะถ้าจะผลิตและนำอุปกรณ์มาใช้ต้องจ่ายเงินเอง ส่วนไม่มีความรู้ในการใช้อุปกรณ์ชนิดนี้มีร้อยละ 17.90 อันดับรองลงมาร้อยละ 16.25 ไม่ใช้เพราะไม่มีเวลาเตรียมในการใช้ แต่ยังมีเพียงร้อยละ 9.76 ไม่ถนัดในการใช้

6. แผนภาพ (Diagram) ครูร้อยละ 37.50 ไม่ใช่เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน ส่วนที่เห็นว่าการใช้ทำให้เสียเวลามากและสอนไม่ทันหลักสูตรมีร้อยละ 25.00 แต่เป็นที่น่าสังเกตว่ามีเพียงร้อยละ 12.78 ไม่ใช่เพราะอุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน
7. แผนภูมิ ครูร้อยละ 47.75 ไม่ใช่เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน ส่วนที่บอกว่าการใช้ทำให้เสียเวลามากและสอนไม่ทันหลักสูตรนั้นมีร้อยละ 46.45 และมีเพียงร้อยละ 32.60 ที่เห็นว่าการใช้ทำให้เสียเวลาดำรงงานและความคิดโดยไม่คุ้มค่า
8. สมุทภาพ ครูจำนวนถึงร้อยละ 64.56 บอกว่าอุปกรณ์มีน้อยยืมไม่ได้ ส่วนร้อยละ 40.00 บอกว่าใช้แล้วไม่ได้ผลทำให้รู้สึกเบื่อ และมีเพียงร้อยละ 28.25 ไม่ใช่เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน
9. ลูกโลก มีครูร้อยละ 92.20 ไม่ใช่เพราะอุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าที่บอกว่า การใช้ทำให้เสียเวลาดำรงงาน และความคิดโดยไม่คุ้มค่ามีเพียงร้อยละ 8.71 เท่านั้น
10. กระดานดำสำลี มีครูร้อยละ 36.12 ไม่ใช่เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน ส่วนร้อยละ 28.85 ไม่มีความรู้ในการใช้อุปกรณ์ชนิดนี้ และร้อยละ 22.18 สามารถสอนโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ แต่อย่างไรก็ดีที่ระบุว่าทางโรงเรียนไม่มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อ มีเพียงร้อยละ 9.32 เท่านั้น
11. กระดานนิเทศ มีครูร้อยละ 74.80 ไม่ถนัดในการใช้อุปกรณ์ชนิดนี้ แต่ร้อยละ 41.94 ไม่ใช่เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน และที่ไม่ใช่เพราะไม่เคยมีประสบการณ์หรือฝึกหัดมาก่อนมีเพียงร้อยละ 13.20
12. หุ่นจำลอง มีครูร้อยละ 51.05 ไม่ใช่เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน ส่วนอุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียนมีร้อยละ 41.60 แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อ มีเพียงร้อยละ 7.22 เท่านั้น

13. ของตัวอย่าง, ของจริง มีครูร้อยละ 46.80 ไม่ใช่เพราะอุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน ส่วนไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียนร้อยละ 24.00 แต่ยังมีครูเพียงร้อยละ 9.15 เท่านั้นที่ไม่ถนัดในการใช้อุปกรณ์ชนิดนี้
14. กำรอัดสำเนาแบบเรียน ครูร้อยละ 37.20 ไม่ถนัดในการใช้ ส่วนร้อยละ 34.48 ครูจะผลิตและนำอุปกรณ์มาใช้ของจำเริญเอง แต่ครูที่สามารถสอนได้โดยไม่ตองใช้อุปกรณ์มีร้อยละ 25.00
15. การจัดกิจกรรมการเล่น ครูไม่มีเวลาเตรียมในการใช้ร้อยละ 34.70 ส่วนการใช้ทำให้เสียเวลามากและสอนไม่ทันหลักสูตรร้อยละ 31.00 แต่ครูร้อยละ 17.10 ไม่ใช่เพราะเสียเวลากำลังงานและความคิดโดยไม่คุ้มค่า
16. การสาธิต ครูร้อยละ 31.40 ไม่ใช่เพราะอุปกรณ์ที่จะใช้ยุ่งยากเกินไป ส่วนที่บอกว่าสามารถสอนได้โดยไม่ตองใช้อุปกรณ์ร้อยละ 26.50 แต่ครูที่ไม่ถนัดในการใช้มีเพียงร้อยละ 15.50
17. การจัดนิทรรศการ ครูร้อยละ 38.75 ระบุว่าการใช้ทำให้เสียเวลามากและสอนไม่ทันหลักสูตร ส่วนที่ไม่ถนัดในการใช้มีร้อยละ 34.80 แต่ที่ครูใช้แล้วไม่ได้ผลทำให้รู้สึกเบื่อมีร้อยละ 18.50
18. งานที่เป็นโครงการ ครูไม่ใช่เพราะไม่เคยมีประสบการณ์หรือฝึกหัดมาก่อนร้อยละ 39.80 ไม่มีเวลาเตรียมในการใช้ร้อยละ 26.97 ส่วนการใช้ทำให้เสียเวลากำลังงานและความคิดโดยไม่คุ้มค่ามีร้อยละ 20.80 และมีเพียงร้อยละ 16.70 เท่านั้น ที่ไม่ใช่เพราะอุปกรณ์ที่จะใช้ยุ่งยากเกินไป
19. วิทยุ ครูที่ระบุว่าไม่ใช่ เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียนร้อยละ 60.52 ส่วนร้อยละ 24.60 เห็นว่าอุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน แต่ครูที่ไม่ใช่เพราะบอกว่าอุปกรณ์มี แต่ชำรุดใช้การไม่ได้ร้อยละ 21.85
20. สไลด์ ครูร้อยละ 66.80 ไม่ใช่เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ใน

โรงเรียน ส่วนไม่มั่งบประมาณสำหรับจัดซื้อมีร้อยละ 36.00 แต่ที่บอกว่าไม่ใช่เพราะอุปกรณ์อื่นนิยมไม่ใครร้อยละ 34.10 ส่วนไม่มีเวลาเตรียมในการใช้มีเพียงร้อยละ

23.18

21. फिल्मสตริป ครุร้อยละ 68.70 ระบุว่าไม่ใช่เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน และร้อยละ 22.75 บอกว่าไม่มีความรู้ในการใช้อุปกรณ์ชนิดนี้ ส่วนร้อยละ 18.48 ไม่ใช่เพราะอุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน แต่การใช้ทำให้เสียเวลามากและสอนไม่ทันหลักสูตรมีร้อยละ 13.70

22. ภาพยนตร์ ครุร้อยละ 67.20 ไม่ใช่เพราะไม่มีอุปกรณ์ในโรงเรียน อันดับรองลงมาร้อยละ 27.50 เห็นว่าอุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน แต่ที่ระบุว่าการใช้ทำให้เสียเวลามากและสอนไม่ทันหลักสูตร ร้อยละ 20.18

23. เครื่องขยายเสียง ครุร้อยละ 47.80 ไม่ใช่เพราะอุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน อันดับรองลงมาร้อยละ 45.00 ไม่ใช่เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน แต่ร้อยละ 43.20 ระบุว่าไม่มั่งบประมาณสำหรับจัดซื้อ และยังมีร้อยละ 33.00 ที่เห็นว่าอุปกรณ์ที่จะใช้ยุ่งยากเกินไป

24. เครื่องเล่นจานเสียงและแผ่นเสียง ครุร้อยละ 37.50 ไม่ใช่เพราะไม่เคยมีประสบการณ์หรือฝึกหัดมาก่อน ส่วนร้อยละ 26.85 ไม่ใช่เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน แต่การใช้ทำให้เสียเวลามาก และสอนไม่ทันหลักสูตรมีเพียงร้อยละ 15.10 เท่านั้น

25. เทปบันทึกเสียง ครุไม่ใช่เพราะอุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียนร้อยละ 39.50 อันดับรองลงมาร้อยละ 28.00 ระบุว่าไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียนแต่ร้อยละ 26.46 บอกว่าไม่มั่งบประมาณสำหรับจัดซื้อ และยังมีร้อยละ 15.40 ที่ระบุว่าไม่มีอุปกรณ์แต่ซำรุติใช้การไม่ได้

26. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและภาพโปร่งใส ครุส่วนใหญ่ไม่ใช่เพราะ

ไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน ร้อยละ 99.50 ส่วนไม่ถนัดในการใช้ ร้อยละ 35.00 แต่สามารถสอนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์การสอนมีเพียงร้อยละ 12.10 เท่านั้น

27. เครื่องฉายภาพทึบแสง ครูร้อยละ 100.00 ที่ไม่ใช่ เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน อันดับรองลงมาครูไม่ถนัดในการใช้ ร้อยละ 28.25 แต่ยังมีครูเพียงร้อยละ 7.18 เท่านั้นที่ไม่ใช่ เพราะอุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียน

28. เครื่องรับโทรทัศน์ ครูร้อยละ 57.50 ไม่ใช่เพราะระบุว่าไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน ส่วนอุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับบทเรียนมีร้อยละ 31.10 แต่ยังมีครูเพียงร้อยละ 9.05 เท่านั้นที่บอกว่าไม่ใช่ เพราะไม่มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อ

29. ห้องปฏิบัติการทางภาษา ครูร้อยละ 79.95 ไม่ใช่เพราะไม่มีอุปกรณ์ชนิดนี้ในโรงเรียน ส่วนที่ระบุว่าไม่มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อ มีร้อยละ 31.15 แต่ครูที่ไม่เคยมีประสบการณ์หรือฝึกหัดมาก่อน มีเพียงร้อยละ 16.50 เท่านั้น

ตารางที่ 15

ความคิดเห็นของครูในการเลือกอุปกรณ์การสอน

| ความคิดเห็น | เห็นด้วย | | ไม่เห็นด้วย | |
|--|----------|--------|-------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ท่านเลือกอุปกรณ์การสอนให้ตรงกับเนื้อหาวิชาที่จะเรียน | 275 | 92.50 | 23 | 7.50 |
| ท่านเลือกตามความเหมาะสมกับอายุและสติปัญญาของผู้เรียน | 238 | 79.80 | 60 | 20.20 |
| ท่านเลือกอุปกรณ์ที่เหมือนของจริงทุกอย่าง | 133 | 44.56 | 165 | 55.44 |
| ท่านเลือกอุปกรณ์ที่เคยใช้แล้วเท่านั้น | 165 | 21.85 | 233 | 78.15 |
| ท่านเลือกเฉพาะอุปกรณ์ที่คงทนถาวรเท่านั้น | 60 | 20.20 | 238 | 78.80 |
| ท่านเลือกอุปกรณ์เฉพาะที่มีราคาแพงเท่านั้น | 63 | 21.50 | 235 | 78.50 |
| ท่านเลือกตามความรู้ที่เรียนมา | 181 | 60.95 | 117 | 39.05 |
| เลือกโดยดูจากหนังสือคู่มือว่าควรใช้อุปกรณ์การสอนอะไร | | | | |
| ประกอบบาง | 200 | 67.20 | 98 | 32.80 |
| อุปกรณ์การสอนที่ทำใ้ง่ายและสะดวกในการใช้ | 248 | 83.20 | 50 | 16.80 |
| เลือกอุปกรณ์ที่ใช้แล้วคุ้มค่ากับเวลาที่เสียไป | 239 | 80.00 | 59 | 20.00 |
| ท่านเลือกโดยปรึกษากับครู ใสศัทัศน์ศึกษาในโรงเรียน | 125 | 41.95 | 173 | 58.05 |
| ท่านเลือกโดยปรึกษากับเพื่อนครูในโรงเรียน | 148 | 49.50 | 150 | 50.50 |

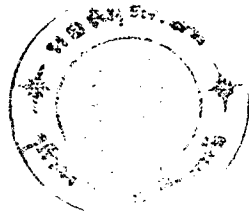
จากตารางที่ 15 แสดงความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์การสอน

ดังนี้

ครูส่วนใหญ่เป็นจำนวนถึง 92.50 มีความเห็นว่าควรเลือกอุปกรณ์การสอนให้ตรงกับเนื้อหาวิชาที่จะเรียน ส่วนร้อยละ 83.20 เลือกอุปกรณ์ที่ทำใ้ง่าย และสะดวกในการใช้ และครูที่เลือกอุปกรณ์เฉพาะที่ใช้แล้วคุ้มค่ากับเวลาที่เสียไปร้อยละ 80.00 และครูร้อยละ 79.80 ระบุว่าเลือกตามความเหมาะสมกับอายุและสติปัญญาของผู้เรียน ส่วนร้อยละ 67.20 เลือกโดยดูจากหนังสือคู่มือว่าควรใช้อุปกรณ์การสอนอะไรบาง และเลือก

ตามความรู้อยู่ที่เรียนมาร้อยละ 60.95

นอกจากนี้ยังมีครูที่ไม่เลือกใช้อุปกรณ์การสอนตามเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่ ร้อยละ 78.80 ที่เห็นว่าจะไม่เลือกใช้อุปกรณ์เฉพาะที่คงทนถาวร อุปกรณ์ที่เคยใช้แล้ว และอุปกรณ์เฉพาะที่มีราคาแพง ส่วนครูร้อยละ 58.05 เห็นว่าเลือกใช้อุปกรณ์โดยไม่ต้องปรึกษากับครู ใสศัทัศน์ศึกษา และยังมีครูร้อยละ 55.44 ไม่เลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมือนของจริง



ตารางที่ 16

ความคิดเห็นของครูในด้านการผลิตอุปกรณ์การสอน

| ความคิดเห็น | เห็นด้วย | | ไม่เห็นด้วย | |
|--|----------|--------|-------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| โรงเรียนควรส่งเสริมความรู้และประสบการณ์ทางด้าน โสตทัศนศึกษาแก่ครูในด้านการผลิต..... | 277 | 93.20 | 21 | 7.80 |
| จัดให้มีห้องผลิตอุปกรณ์ เครื่องมือและวัสดุสิ้นเปลือง ที่ใช้ในการผลิต..... | 226 | 75.85 | 72 | 24.15 |
| ลดชั่วโมงการสอนหรืองานอื่นเพื่อจะได้มีเวลาในการ ผลิตอุปกรณ์..... | 161 | 54.00 | 137 | 46.00 |
| จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือศึกษานิเทศก์เพื่ออบรมในการผลิต อุปกรณ์การผลิตบางชนิด..... | 266 | 89.32 | 32 | 10.68 |
| จัดสรรงบประมาณสำหรับผลิตอุปกรณ์โดยเฉพาะ..... | 260 | 87.10 | 38 | 12.70 |
| ขอความช่วยเหลือจากองค์การ รัฐบาลต่าง ๆ เพื่อรับการบริจาคสิ่งของบางอย่าง..... | 210 | 70.55 | 88 | 29.45 |
| ขอความช่วยเหลือจากนักเรียนเพื่อช่วยในการผลิต อุปกรณ์บางชนิด..... | 241 | 80.90 | 57 | 19.10 |

จากตารางที่ 16 แสดงความคิดเห็นในด้านการผลิตอุปกรณ์การสอนของครู โดยที่มีครูส่วนใหญ่เป็นจำนวนถึงร้อยละ 93.20 เห็นว่าโรงเรียนควรส่งเสริมความรู้ และประสบการณ์ทางคานโสตทัศนศึกษาแก่ครูในด้านการผลิต รองลงมาคือร้อยละ 89.32 เห็นว่าควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือศึกษานิเทศก์เพื่ออบรมในการผลิตอุปกรณ์บางชนิด และ จำนวนใกล้เคียงกันถึงร้อยละ 87.10 เห็นว่าควรจัดสรรงบประมาณสำหรับการผลิตอุปกรณ์ โดยเฉพาะ ส่วนร้อยละ 80.90 เห็นว่าควรขอความช่วยเหลือจากนักเรียนเพื่อช่วยในการผลิตอุปกรณ์บางชนิด แต่มีครูร้อยละ 75.85 เห็นว่าควรมีห้องผลิตอุปกรณ์เครื่องมือ และวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการผลิต ในจำนวนครึ่งหนึ่งของครูคือร้อยละ 54.00 เห็นว่า ควรลดชั่วโมงการสอนหรืองานอื่นๆ เพื่อจะได้มีเวลาในการผลิตอุปกรณ์การสอน

นอกจากนี้ยังมีครูอีกเกือบครึ่งคือร้อยละ 46.00 ที่มีความเห็นว่าไม่สมควรลด ชั่วโมงการสอนหรืองานอื่นเพื่อ นำเวลาไปใช้ในการผลิต ร้อยละ 29.45 ไม่เห็นด้วยกับการที่จะขอความช่วยเหลือจากองค์กรร้านค้าต่างๆ เพื่อรับการบริจาคสิ่งของบางอย่างใน ด้านอุปกรณ์การสอน แต่ยังมีครูเพียงร้อยละ 7.80 เท่านั้นที่ยังมีความเห็นว่า ไม่ควรส่งเสริมความรู้และประสบการณ์ทางคานโสตทัศนศึกษาแก่ครูในด้านการผลิตอุปกรณ์การสอน

ตารางที่ 17

ความคิดเห็นของครูในด้านการใช้อุปกรณ์การสอน

| | เห็นด้วย | | ไม่เห็นด้วย | |
|---|----------|--------|-------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| โดยปกติท่านชอบใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ประกอบ | | | | |
| การสอนของท่าน | 195 | 65.45 | 103 | 43.55 |
| ท่านคิดว่าจำเป็นต้องใช้วัสดุทัศนูปกรณ์เข้า | | | | |
| ช่วยในการสอน | 251 | 84.10 | 47 | 15.90 |
| ท่านเห็นว่าการเตรียมอุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ | | | | |
| มีความจำเป็น | 280 | 94.00 | 18 | 6.00 |
| ท่านมักใช้อุปกรณ์การสอนตามแผนการที่วางไว้ | 240 | 80.50 | 58 | 19.50 |
| ท่านใช้อุปกรณ์การสอนเป็นครั้งที่ 2 เพื่อให้ | | | | |
| นักเรียนเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น | 152 | 51.00 | 146 | 49.00 |
| เมื่อท่านใช้แล้วท่านคิดว่าจำเป็นต้องมีการ | | | | |
| ประเมินผล | 255 | 85.56 | 43 | 14.44 |
| หลังจากการใช้อุปกรณ์การสอนแล้วท่านคิดว่า | | | | |
| จำเป็นต้องมีกิจกรรมติดตามผล | 258 | 87.00 | 40 | 13.00 |

จากตารางที่ -17 แสดงความคิดเห็นของครูในด้านการใช้อุปกรณ์การสอน ครูส่วนใหญ่คือร้อยละ 94.00 เห็นว่าควรมีการเตรียมอุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ ของลดลงมาร้อยละ 87.00 มีความเห็นว่าการใช้อุปกรณ์การสอนแล้วควรมีกิจกรรมติดตามผล (Follow up) จำนวนใกล้เคียงกันคือร้อยละ 85.56 มีความเห็นว่าเมื่อใช้แล้วจำเป็นต้องมีการประเมินผล ส่วนร้อยละ 84.10 เห็นว่าจำเป็นต้องใช้วัสดุอุปกรณ์เข้าช่วยในการสอน โดยทั่วไปแล้วมีครูถึงร้อยละ 80.50 ที่ระบุว่าใช้อุปกรณ์การสอนตามแผนการหรือตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

นอกจากนี้ยังมีครูร้อยละ 49.00 ไม่เห็นด้วยกับการใช้อุปกรณ์การสอนเป็นครั้งที่ 2 เพื่อให้นักเรียนเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น ร้อยละ 34.55 ไม่ขอใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอน แต่ยังมีครูเพียงร้อยละ 6.00 เท่านั้นที่ไม่เห็นด้วยกับการเตรียมอุปกรณ์ก่อนนำมาใช้

ตารางที่ 18

ค่าเฉลี่ยแสดงความต้องการให้มีการปรับปรุงในด้านการใช้อุปกรณ์การสอน
(ค่าเฉลี่ย 4 = มีความต้องการมาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย และ 1 = ไม่มีความต้องการเลย)

| ความต้องการ | ค่าเฉลี่ย |
|--|-----------|
| ให้สถาบันจัดอบรมหรือส่งครูไปอบรม..... | 3.52 |
| ให้มีตำราเอกสาร วารสาร แคตตาล็อกสำหรับคนควา..... | 3.45 |
| ผู้บริหารควรสนับสนุนและเห็นความสำคัญในการใช้..... | 3.44 |
| จัดสรรงบประมาณสำหรับเรื่องนี้โดยเฉพาะ..... | 3.39 |
| จัดหาวัสดุและเครื่องมือเพิ่มเติม..... | 3.35 |
| ให้ครูทุกคนมีโอกาสเสนอความต้องการและความคิดเห็นเกี่ยวกับอุปกรณ์..... | 3.25 |
| การสอน..... | 3.25 |
| มีห้องเก็บอุปกรณ์การสอนไว้แห่งเดียวกัน..... | 3.22 |
| ให้มีศึกษานิเทศมาช่วยเหลือให้คำแนะนำในการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิด..... | 3.18 |
| จัดบริการยืมอุปกรณ์การสอนจากแหล่งภายนอกโดยมีเจ้าหน้าที่ภายใน | |
| โรงเรียนยืมให้และนำมาบริการแก่ครู..... | 3.17 |
| ให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์การสอน..... | 3.15 |
| มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษา..... | 3.10 |
| มีเอกสารแจ้งแหล่งยืมวัสดุจากภายนอก..... | 2.46 |

¹ ทุกรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีคิดค่าเฉลี่ย ในภาคผนวก ค.

จากตารางที่ 18 เมื่อผู้ค้าเฉลี่ยความต้องการในด้านการปรับปรุงการใช้ อุปกรณ์การสอนจะเห็นว่า ครูมีความต้องการให้สถาบันจัดอบรมหรือส่งครูไปอบรมมากที่สุด ในด้านความต้องการให้มี ตำรา เอกสาร วารสาร แคลคูลอก สำหรับนักศึกษา ครูส่วนใหญ่แสดงความต้องการพอประมาณ ฉะนั้นผู้บริหารควรสนับสนุนและเห็นความสำคัญในการใช้ ควรจัดสรรงบประมาณสำหรับเรื่องอุปกรณ์โดยเฉพาะ จัดหาวัสดุ และเครื่องมือเพิ่มเติมและให้อาจารย์ทุกคนมีโอกาสเสนอความต้องการและความคิดเห็นเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน นอกจากนี้ยังมีความต้องการให้มีห้องเก็บอุปกรณ์การสอนไว้ แห้งเดียวกันอีกด้วย ส่วนการให้มีเอกสารแจ้งแหล่งซื้อวัสดุจากภายนอกนั้นครูระบุถึง ความต้องการให้มีเป็นส่วนน้อย