**บทที่ 4**

**ผลการศึกษา**

 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างภายในอาคารโดยสุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาแบบเจาะจงมา 3 แห่ง ที่เป็นตัวแทนของโรงเรียนในเขตเมือง กึ่งเมือง และชนบท ได้แก่ โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา โรงเรียนบ้านท่าสองคอน โรงเรียนบ้านเม่นใหญ่ โดยการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ 2558 ด้วยเครื่องวัดแสงสว่าง ซึ่งทำการตรวจวัดแสงเฉลี่ยแบบบริเวณทั่วไป (Area Measurement) ในห้องเรียน สำหรับห้องปฏิบัติการครูได้ทำการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงาน (Spot Measurement) ซึ่งผลการศึกษาได้นำเสนอไว้ดังนี้

 4.1 ผลการสำรวจสภาพทั่วไปของแสงสว่างภายในอาคาร

 4.2 ผลการตรวจวัดแสงเฉลี่ยแบบบริเวณพื้นที่ทั่วไป (Area Measurement)

 4.3 ผลการตรวจวัดแบบจุดปฏิบัติงาน (Spot Measurement)

**4.1 ผลการสำรวจสภาพทั่วไปของแสงสว่างภายในอาคาร**

 ผลการสำรวจสภาพทั่วไปของแสงสว่างภายในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

จังหวัดมหาสารคาม แบบเจาะจงมา 3 แห่ง ที่เป็นตัวแทนของโรงเรียนในเขตเมือง กึ่งเมือง และชนบท ได้แก่ โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา โรงเรียนบ้านท่าสองคอน โรงเรียนบ้านเม่นใหญ่ พบว่ามีการแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์เป็นห้องเรียนจำนวน 39 ห้อง ห้องปฏิบัติการครูจำนวน 24 ห้อง โดยทั้ง 3 โรงเรียน เป็นอาคารคอนกรีตและอาคารไม้ที่แต่ละพื้นที่การใช้ประโยชน์ของห้องได้รับแสงสว่างจาก 2 แหล่งใหญ่ๆคือ แสงสว่างจากธรรมชาติได้แก่ แสงสว่างจากดวงอาทิตย์ และแสงสว่างจากสิ่งประดิษฐ์ ได้แก่ หลอดไฟประเภทหลอดฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent Lamp) จากการสำรวจหลอดไฟทั้ง 3 โรงเรียน พบว่าทุกห้องของทุกโรงเรียนได้มีการติดอุปกรณ์เสริมช่วยในการกระจายแสง แต่พบว่าหลอดไฟบางห้องมีการชำรุดเสียหายหรือเปิดไม่ติด และบางห้องแสงสว่างของหลอดไฟกระจายได้ไม่ทั่วบริเวณของห้อง สำหรับสภาพทั่วไปของห้องปฏิบัติงานครูจะมีลักษณะขนาดของห้อง รูปแบบการจัดวางโต๊ะทำงาน โต๊ะคอมพิวเตอร์ ชั้นวางหนังสือ หรือจุดปฏิบัติงานอื่นๆ แตกต่างกันไปในแต่ละห้อง ซึ่งข้อมูลจำนวนหลอดไฟของแต่ละห้องทั้ง 3 โรงเรียน จำนวนห้อง 39 ห้องได้แสดงไว้ดังตารางที่4.1

**ตารางที่ 4.1** จำนวนและสภาพการใช้งานได้ของหลอดไฟภายในห้องเรียนและห้องปฏิบัติงานครู ของ

 โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา โรงเรียนบ้านท่าสองคอน และโรงเรียนบ้านเม่นใหญ่

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **โรงเรียน** | **อาคาร** | **ชั้น** | **ห้อง** | **จำนวนหลอดไฟในห้อง** |
| **ใช้งานได้** | **ใช้งานไม่ได้** | **รวม** |
| เทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา | ศรีสวัสดิ์1 | 1 | อนุบาล 2/1อนุบาล 2/2อนุบาล 3/1อนุบาล 3/2 | 4444 | ---- | 4444 |
| ศรีสวัสดิ์3 | 2 | ประถมศึกษาปีที่ 1/1ประถมศึกษาปีที่ 1/2ประถมศึกษาปีที่ 2/1ประถมศึกษาปีที่ 2/2 | 7776 | 1112 | 8888 |
| 3 | ประถมศึกษาปีที่ 3ประถมศึกษาปีที่ 4ประถมศึกษาปีที่ 5 | 156 | 731 | 887 |
| ศรีสวัสดิ์4 | 1 | มัธยมศึกษาปีที่1มัธยมศึกษาปีที่2มัธยมศึกษาปีที่3 | 1112- | 1-12 | 121212 |
| **รวม** | **3 อาคาร** | **-** | **14 ห้อง** | **78 หลอด** | **29 หลอด** | **107 หลอด** |
| บ้านท่าสองคอน | อนุบาล | 1 | อนุบาล1อนุบาล2 | 22 | 22 | 44 |
| ประถม | 1 | ห้องวิทยาศาสตร์ | 2 | - | 2 |
| 2 | ประถมศึกษาปีที่ 4ประถมศึกษาปีที่ 5ประถมศึกษาปีที่ 6ภาษาไทย | --11 | 2112 | 2123 |
| อาคาร2 | 1 | ภาษาไทย(เก่า) | - | 1 | 1 |
| 2 | ประถมศึกษาปีที่ 1ประถมศึกษาปีที่ 2ประถมศึกษาปีที่ 3 | 111 | --- | 111 |
| มัธยม(กลาง) | 1 | สภานักเรียน | 1 | - | 1 |
| มัธยม | 2 | มัธยมศึกษาปีที่1มัธยมศึกษาปีที่2มัธยมศึกษาปีที่3 | 111 | 1-1 | 212 |
| **รวม** | **5 อาคาร** | **-** | **15 ห้อง** | **15 หลอด** | **13 หลอด** | **28 หลอด** |

**ตารางที่4.1** (ต่อ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **โรงเรียน** | **อาคาร** | **ชั้น** | **ห้อง** | **จำนวนหลอดไฟในห้อง** |
| **ใช้งานได้** | **ใช้งานไม่ได้** | **รวม** |
| บ้านเม่นใหญ่ | อาคาร1 | 1 | อนุบาล1อนุบาล2ประถมศึกษาปีที่ 1ประถมศึกษาปีที่ 2ประถมศึกษาปีที่ 3ประถมศึกษาปีที่ 4ประถมศึกษาปีที่ 6 | 4466666 | 22----- | 6666666 |
| อาคาร3 | 2 | มัธยมศึกษาปีที่1มัธยมศึกษาปีที่2มัธยมศึกษาปีที่3 | 264 | 4-2 | 666 |
| **รวม** | **2 อาคาร** | **-** | **10 ห้อง** | **50 หลอด** | **10 หลอด** | **60 หลอด** |

**4.2 ผลการตรวจวัดแสงเฉลี่ยแบบบริเวณพื้นที่ทั่วไป (Area Measurement)**

 ผลการตรวจวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไปของห้องเรียน และห้องปฏิบัติงานครู ภายในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ที่เป็นตัวแทนโรงเรียนในเขตเมือง ได้แก่ โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา ตัวแทนในเขตกึ่งเมือง ได้แก่ โรงเรียนบ้านท่าสองคอน และตัวแทนโรงเรียนในเขตชนบท ได้แก่ โรงเรียนบ้านเม่นใหญ่ มีค่าความเข้มของแสงสว่างภายในแต่ละประเภทของการใช้ประโยชน์ห้องเป็นดังนี้

 **4.2.1 ห้องเรียน**

 ผลการตรวจวัดแสงเฉลี่ยแบบบริเวณพื้นที่ทั่วไปของห้องเรียนที่เป็นตัวแทนของเขตเมือง ได้แก่โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา จำนวน 14 ห้อง ประกอบด้วย ระดับอนุบาล 2/1,2/2,3/1,3/2 ระดับประถมศึกษาปีที่1/1,1/2,2/1,2/2,3,4,5 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1,2,3 พบว่าค่าความเข้มของแสงสว่างเฉลี่ยระหว่าง 262-909 ลักซ์ โรงเรียนที่เป็นตัวแทนในเขตกึ่งเมือง ได้แก่โรงเรียนบ้านท่าสองคอน จำนวน 15ห้อง ประกอบด้วย ระดับอนุบาล 1,2 ระดับประถมศึกษาปีที่ 1,2,3,4,5,6 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1,2,3, ห้องวิทยาศาสตร์, ห้องภาษาไทย, ห้องภาษาไทยเก่า และห้องสภานักเรียน พบว่าค่าความเข้มของแสงสว่างเฉลี่ยระหว่าง 248- 786 ลักซ์ และโรงเรียนที่เป็นตัวแทนในเขตชนบท ได้แก่โรงเรียนบ้านเม่นใหญ่ จำนวน10 ห้อง ประกอบด้วย ระดับอนุบาล1,2 ระดับประถมศึกษาปีที่ 1,2,3,4,6,และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1,2,3 พบว่าค่าความเข้มของแสงสว่างเฉลี่ยระหว่าง143-459 ลักซ์ ซึ่งแสดงไว้ดังตารางที่ 4.2

**ตารางที่ 4.2** ผลการตรวจวัดแสงเฉลี่ยแบบบริเวณพื้นที่ทั่วไปของห้องเรียน ห้องปฏิบัติงานครูภายใน

 โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา โรงเรียนบ้านท่าสองคอน และโรงเรียนบ้านเม่นใหญ่

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **โรงเรียน** | **อาคาร** | **ชั้นที่** | **ห้องเรียน** |
| **ห้อง** | **ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)** |
| เทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา | ศรีสวัสดิ์1 | 1 | อนุบาล 2/1อนุบาล 2/2อนุบาล 3/1อนุบาล 3/2 | 319311358280 |
| ศรีสวัสดิ์3 | 2 | ประถมศึกษาปีที่ 1/1ประถมศึกษาปีที่ 1/2ประถมศึกษาปีที่ 2/1ประถมศึกษาปีที่ 2/2 | 262308309304 |
| 3 | ประถมศึกษาปีที่ 3ประถมศึกษาปีที่ 4ประถมศึกษาปีที่ 5 | 249319360 |
| ศรีสวัสดิ์4 | 1 | มัธยมศึกษาปีที่ 1มัธยมศึกษาปีที่ 2มัธยมศึกษาปีที่ 3 | 909830822 |
| บ้านท่าสองคอน | อนุบาล | 1 | อนุบาล1อนุบาล2 | 248311 |
| ประถม | 1 | ห้องวิทยาศาสตร์ | 259 |
| 2 | ประถมศึกษาปีที่ 4ประถมศึกษาปีที่ 5ประถมศึกษาปีที่ 6ภาษาไทย | 786556488638 |
| อาคาร2 | 1 | ภาษาไทย(เก่า) | 406 |
| 2 | ประถมศึกษาปีที่ 1ประถมศึกษาปีที่ 2ประถมศึกษาปีที่ 3 | 414358344 |
| มัธยม(กลาง) | 1 | สภานักเรียน | 406 |
| มัธยม | 2 | มัธยมศึกษาปีที่ 1มัธยมศึกษาปีที่ 2มัธยมศึกษาปีที่ 3 | 257582729 |
| **โรงเรียน** | **อาคาร** | **ชั้นที่** | **ห้องเรียน** |
| **ห้อง** | **ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)** |
| บ้านเม่นใหญ่ | อาคาร1 | 1 | อนุบาล1อนุบาล2ประถมศึกษาปีที่ 1ประถมศึกษาปีที่ 2ประถมศึกษาปีที่ 3ประถมศึกษาปีที่ 4ประถมศึกษาปีที่ 6 | 280328281459394143347 |
| อาคาร3 | 2 | มัธยมศึกษาปีที่ 1มัธยมศึกษาปีที่ 2มัธยมศึกษาปีที่ 3 | 376376387 |

**ตารางที่ 4.2** (ต่อ)

**4.3 ผลการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงาน (Spot Measurement)**

 ผลการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงานเป็นการตรวจวัดแสงในห้องปฏิบัติงานครูภายในโรงเรียนที่เป็นตัวแทนในเขตเมือง ได้แก่โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา โรงเรียนที่เป็นตัวแทนในเขตกึ่งเมือง ได้แก่โรงเรียนบ้านท่าสองคอน และโรงเรียนในเขตชนบท ได้แก่โรงเรียนบ้านเม่นใหญ่ โดยตรวจวัดบริเวณโต๊ะทำงานครู จำนวน 29 จุด และตรวจวัดบริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ จำนวน 8 จุด รวม 38 จุด ซึ่งค่าตามเกณฑ์มาตรฐานของประกาศกฎกระทรวงได้กำหนดให้ค่าความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณโต๊ะทำงานไว้ต้องไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์ และบริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ต้องไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์ โดยผลการตรวจวัดแสงในห้องปฏิบัติงานครูของแต่ละโรงเรียนเป็นดังนี้

 **4.3.1 ผลการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงานโรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา**

 ผลการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติงานครู โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา ซึ่งเป็นตัวแทนโรงเรียนในเขตเมือง คณะผู้วิจัยได้ทำการตรวจวัดรวม 11 ห้อง จำนวน 20 จุด แบ่งเป็นจุดตรวจวัดบริเวณโต๊ะทำงานจำนวน 17 จุด และโต๊ะคอมพิวเตอร์จำนวน 3 จุด

 จุดตรวจวัดบริเวณโต๊ะทำงาน จำนวน 17 จุด ได้แก่ ห้องประถมศึกษาปีที่1/1 จำนวน 1 จุด, ห้องประถมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 1 จุด, ห้องประถมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 1 จุด, ห้องประถมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวน 1 จุด, ห้องประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 จุด, ห้องประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 จุด, ห้องประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 จุด, ห้องมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 จุด, ห้องมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 จุด, ห้องมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 จุด และห้องวิชาการ ธุรการ จำนวน 7 จุด พบว่าความเข้มของแสงสว่างมีค่าระหว่าง 90–450 ลักซ์ ซึ่งค่าต่ำสุดอยู่ที่โต๊ะของครูกัลยาณี จารุวรโชติกุล (ห้องวิชาการ ธุรการ) คือ 90 ลักซ์ และค่าสูงสุดอยู่ที่โต๊ะของครูสุภาพร เพ็งศรี (ห้องประถมศึกษาปีที่ 1/1) คือ 450 ลักซ์

 จุดตรวจโต๊ะคอมพิวเตอร์จำนวน 3 จุด ได้แก่ ห้องวิชาการ ธุรการ จำนวน 3 จุด พบว่าค่าความเข้มของแสงสว่างมีค่าอยู่ระหว่าง 560-2230 ลักซ์ ซึ่งค่าต่ำสุดอยู่ที่โต๊ะคอมพิวเตอร์ของครูพัฒตราภรณ์ เศษสรรพ์ คือ 560 ลักซ์ และค่าสูงสุดอยู่ที่โต๊ะคอมพิวเตอร์ของครูต้องจิต เจนการ คือ 2230 ลักซ์ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงานของโรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา แสดงไว้ในตารางที่ 4.3

 **ตารางที่ 4.3** ผลการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงานโรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา

 อำเภอเมืองมหาสารคามจังหวัดมหาสารคาม

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ห้อง** | **จุดตรวจวัด** | **ลักษณะงาน** | **ค่าความเข้มแสงสว่าง(ลักซ์)** |
| ประถมศึกษาปีที่ 1/1 | โต๊ะทำงาน (ครูสุภาพร เพ็งศรี) | เอกสาร | 450 |
| ประถมศึกษาปีที่ 1/2 | โต๊ะทำงาน (ครูประภา พรหมศรี) | เอกสาร | 330 |
| ประถมศึกษาปีที่ 2/1 | โต๊ะทำงาน (ครูมยุรี สุโพธิ์คำ) | เอกสาร | 300 |
| ประถมศึกษาปีที่ 2/2 | โต๊ะทำงานครู (อริสราภรณ์ เสนา) | เอกสาร | 130 |
| ประถมศึกษาปีที่ 3 | โต๊ะทำงาน (ครูนฤนนท์ ประธรรมสาร) | เอกสาร | 150 |
| ประถมศึกษาปีที่ 4 | โต๊ะทำงาน (ครูนัทชา ทองกาล) | เอกสาร | 160 |
| ประถมศึกษาปีที่ 5 | โต๊ะทำงาน (ครูกนกพรรณ สีเหลื่องอ่อน) | เอกสาร | 110 |
| มัธยมศึกษาปีที่ 1 | โต๊ะทำงาน (ครูปุญญาพร วะทา) | เอกสาร | 110 |
| มัธยมศึกษาปีที่ 2 | โต๊ะทำงาน (ครูทวี บุญพิคำ) | เอกสาร | 260 |
| มัธยมศึกษาปีที่ 3 | โต๊ะทำงาน (ครูพลวัฒน์ กุลบุตร) | เอกสาร | 390 |
| วิชาการ,ธุรการ | โต๊ะทำงาน (ครูอนุกูล วงษ์นาง) | เอกสาร | 220 |
| โต๊ะทำงาน (ครูกัลยาณี จารุวรโชติกุล) | เอกสาร | 90 |
| โต๊ะทำงาน (ครูเฉลิมพล นนลือชา) | เอกสาร | 150 |
| โต๊ะทำงาน (ครูเทียมจันทร์ สาศิริ) | เอกสาร | 170 |
| โต๊ะทำงาน (ครูปรียาภรณ์ พิพัฒน์ชัยธพงค์) | เอกสาร | 250 |
| โต๊ะทำงาน (ครูธิสารัตน์ หลาบโพธิ์) | เอกสาร | 250 |
| โต๊ะทำงาน (ครูพบพร เหล่าหล้า) | เอกสาร | 240 |
| โต๊ะทำงาน (ครูวิเชียร ขันแก้ว) | คอมพิวเตอร์ | 1330 |
| โต๊ะทำงาน (ครูพัฒตราภรณ์ เศษสรรพ์) | คอมพิวเตอร์ | 560 |
| โต๊ะทำงาน (ครูต้องจิต เจนการ) | คอมพิวเตอร์ | 2230 |

**4.3.2 ผลการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงานโรงเรียนบ้านท่าสองคอน**

 ผลการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติงานครูโรงเรียนบ้านท่าสองคอน ซึ่งเป็นตัวแทนโรงเรียนในเขตเมือง คณะผู้วิจัยได้ทำการตรวจวัดรวม 11 ห้อง จำนวน 11 จุด แบ่งเป็นจุดตรวจวัดบริเวณโต๊ะทำงานจำนวน 7 จุด และโต๊ะคอมพิวเตอร์จำนวน 4 จุด

 จุดตรวจวัดบริเวณโต๊ะทำงาน จำนวน 7 จุด ได้แก่ ห้องประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 จุด, ห้องประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 จุด, ห้องประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 จุด, ห้องมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 จุด, ห้องมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 จุด, ห้องวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 จุด และห้องภาษาไทย จำนวน 1 จุด พบว่าความเข้มของแสงสว่างมีค่าระหว่าง 150-430 ลักซ์ ซึ่งค่าต่ำสุดอยู่ที่โต๊ะของครูกมลศิริ ขันขวา (ห้องประถมศึกษาปีที่4 ) คือ 150 ลักซ์ และค่าสูงสุดอยู่ที่โต๊ะของครูวิไลลักษณ์ มุระดา(ห้องมัธยมศึกษาปีที่ 3) คือ 430 ลักซ์

 จุดตรวจวัดบริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 จุด ได้แก่ ห้องประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 จุด, ห้องประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 จุด, ห้องประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 จุด และห้องมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 จุด พบว่าความเข้มของแสงสว่างมีค่าระหว่าง 580-1800 ลักซ์ ซึ่งค่าต่ำสุดอยู่ที่โต๊ะของครูศิริพันธ์ นันสะอาง (ห้องประถมศึกษาปีที่3 ) คือ 580 ลักซ์ และค่าสูงสุดอยู่ที่โต๊ะของครูประนอม เกตุวงศ์ (ห้องประถมศึกษาปีที่ 1) คือ 1800 ลักซ์ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงานของโรงเรียนบ้านท่าสองคอนแสดงไว้ในตารางที่ 4.4

**ตารางที่ 4.4** ผลการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงานโรงเรียนบ้านท่าสองคอน อำเภอเมืองมหาสารคาม

 จังหวัดมหาสารคาม

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ห้อง** | **จุดตรวจวัด** | **ลักษณะงาน** | **ค่าความเข้มแสงสว่าง(ลักซ์)** |
| ประถมศึกษาปีที่ 1 | โต๊ะทำงาน (ครูประนอม เกตุวงศ์) | คอมพิวเตอร์ | 1800 |
| ประถมศึกษาปีที่ 2 | โต๊ะทำงาน (ครูนิภาลักษณ์ ยอดยิ่ง) | เอกสาร | 270 |
| ประถมศึกษาปีที่ 3 | โต๊ะทำงาน (ครูศิริพัธ์ นันสะอาง) | คอมพิวเตอร์ | 580 |
| ประถมศึกษาปีที่ 4 | โต๊ะทำงาน (ครูกมลศิริ ขันขวา) | เอกสาร | 150 |
| ประถมศึกษาปีที่ 5 | โต๊ะทำงาน (ครูจันทร์เพ็ญ สมศรี) | เอกสาร | 170 |
| ประถมศึกษาปีที่ 6 | โต๊ะทำงาน (ครูบัวลี ศรีทับไทย) | คอมพิวเตอร์ | 1010 |
| มัธยมศึกษาปีที่ 1 | โต๊ะทำงาน (ครูอำพร นาเรียง) | คอมพิวเตอร์ | 770 |
| มัธยมศึกษาปีที่ 2 | โต๊ะทำงาน (ครูฉลวย ไชยะดา) | เอกสาร | 390 |
| มัธยมศึกษาปีที่ 3 | โต๊ะทำงาน (ครูวิไลลักษณ์ มุระดา) | เอกสาร | 430 |
| วิทยาศาสตร์ | โต๊ะทำงาน (ครูวิทยา โพธิ์งามเชิง) | เอกสาร | 320 |
| ภาษาไทย | โต๊ะทำงาน (ครูลำไพ แสงทรี) | เอกสาร | 420 |

 **4.3.3 ผลการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงานโรงเรียนบ้านเม่นใหญ่**

 ผลการตรวจแสงแบบจุดปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติงานครูโรงเรียนบ้านเม่นใหญ่ ซึ่งเป็นตัวแทนโรงเรียนในเขตชนบท คณะผู้วิจัยได้ทำการตรวจวัดรวม 2 ห้อง จำนวน 6 จุด แบ่งเป็นจุดตรวจวัดบริเวณโต๊ะทำงานจำนวน 5 จุดและโต๊ะคอมพิวเตอร์จำนวน 1 จุด

 จุดตรวจวัดบริเวณโต๊ะทำงาน จำนวน 5 จุด ได้แก่ ห้องผู้อำนวยการจำนวน 1 จุด และห้องวิชาการจำนวน 4 จุด พบว่าความเข้มของแสงสว่างมีค่าระหว่าง 230-400 ลักซ์ ซึ่งค่าต่ำสุดอยู่ที่โต๊ะของครูครูธีระวัฒน์ ศิริบัติ คือ230 ลักซ์และค่าสูงสุดอยู่ที่โต๊ะของครูหอมสิน อุปแสน และโต๊ะของครูบัวเรียน แสนดี คือ 400 ลักซ์

 จุดตรวจวัดบริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 จุด ได้แก่ ห้องวิชาการ จำนวน 1 จุด พบว่าความเข้มของแสงสว่างมีค่า 400 ลักซ์ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงานของโรงเรียนบ้านเม่นใหญ่ แสดงไว้ในตารางที่ 4.5

**ตารางที่ 4.5** ผลการตรวจวัดแสงแบบจุดปฏิบัติงานโรงเรียนบ้านเม่นใหญ่ อำเภอเมืองมหาสารคาม

 จังหวัดมหาสารคาม

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ห้อง** | **จุดตรวจวัด** | **ลักษณะงาน** | **ค่าความเข้มแสงสว่าง(ลักซ์)** |
| ผู้อำนวยการ | โต๊ะทำงาน (ครูธีระวัฒน์ ศิริบัติ) | เอกสาร | 230 |
| วิชาการ | โต๊ะทำงาน (ครูบุญวัฒน์ ไชยชมพู) | คอมพิวเตอร์ | 400 |
| โต๊ะทำงาน (ครูหอมสิน อุปแสน) | เอกสาร | 400 |
| โต๊ะทำงาน (ครูดาริน บุญพรมมา) | เอกสาร | 326 |
| โต๊ะทำงาน (ครูบัวเรียน แสนดี) | เอกสาร | 400 |
| โต๊ะทำงาน (ครูจันทร์เครือ โครตชาดี) | เอกสาร | 270 |