

แบบประเมินองค์การมหาชนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560  
(ตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 5/2559  
เรื่อง มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ)

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

## แผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โรงเรียนมหิตลวิทยาลัยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

**วัตถุประสงค์การจัดตั้ง ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยาลัยานุสรณ์ พ.ศ.2543**

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยาลัยานุสรณ์ พ.ศ.2543 ได้ระบุเหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาไว้ดังนี้

มาตรา 7 ให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการ และดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กที่มีศักยภาพสูงทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

มาตรา 8 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้โรงเรียนมีอำนาจหน้าที่หลักดังนี้

1. ดำเนินการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นความเข้มข้นของการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
2. จัดทำหลักสูตรวิธีการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนสำหรับใช้ในโรงเรียน
3. ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน
4. ให้บริการพิเศษทางด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

วิสัยทัศน์ : เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำระดับนานาชาติ จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ให้สามารถเป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์คิดค้น ที่มีความซื่อสัตย์ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความเป็นผู้นำ และมุ่งมั่นพัฒนาประเทศไทย

**ยุทธศาสตร์ตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี พ.ศ.2559-2562**

1. ยุทธศาสตร์การสรรหานักเรียน การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ให้มีคุณภาพชั้นนำระดับนานาชาติ
2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนให้เป็นผู้รักการเรียนรู้ มีความมุ่งมั่นพัฒนาประเทศ และเป็นพลโลกที่ดี
3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพบุคลากร ให้สามารถทำงานระดับนานาชาติ
4. ยุทธศาสตร์การให้บริการวิชาการด้านการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน

5. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน

ผลผลิต

1. ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
2. การให้บริการทางวิชาการกับหน่วยงานภายนอก

แบบประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โรงเรียนมหิตลวิद्याนุสรณ์ (องค์การมหาชน)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 การประเมินองค์การมหาชน ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน และ ส่วนที่ 2 การประเมินผู้อำนวยการองค์การมหาชน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรืองานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชน) งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Functional Based) (บังคับประเมิน)
2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Based)
3. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือการบูรณาการการปฏิบัติงานหลายพื้นที่หรือหลายหน่วยงาน (Area Based)
4. ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Based) รวมทั้งการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการ (บังคับประเมิน)
5. ศักยภาพในการเป็นส่วนราชการที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาประเทศ ตามแผนหรือนโยบายระดับชาติ นโยบายของรัฐบาล (Potential Based) ประกอบกับผลการประเมินโดยองค์กรภายในและภายนอกประเทศ (บังคับประเมิน)

ส่วนที่ 2 การประเมินผู้อำนวยการองค์การมหาชน ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ โดยมีน้ำหนักแต่ละองค์ประกอบ ร้อยละ 100 ดังนี้

- 2.1 การประเมินผลงานผู้อำนวยการองค์การมหาชน (ตัวชี้วัดตามสัญญาจ้างผู้อำนวยการ ผลการประเมินองค์กร และงานอื่นๆ ที่คณะกรรมการมอบหมายดำเนินการ (Extra Assignment) (ถ้ามี) น้ำหนัก ร้อยละ 100
- 2.2 สมรรถนะทางการบริหารของผู้อำนวยการองค์การมหาชน น้ำหนัก ร้อยละ 100

**ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โรงเรียนมหิตลวิद्याนุสรณ์ (องค์การมหาชน)**

องค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรืองานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชน) งานตามกฎหมาย กฎ ระเบียบของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Functional Based) (บังคับประเมิน)

| วัตถุประสงค์การจัดตั้งตามกฎหมาย   | ยุทธศาสตร์องค์การมหาชน  | แผนยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้อง/ ประเด็นที่เกี่ยวข้อง   | ตัวชี้วัด  | เป้าหมาย<br>ปีงบประมาณ<br>พ.ศ. 2560 | ผลการดำเนินงาน (ปี)      |                          |                          |
|---|---|--|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   |   |  |  |                                     | 2557                     | 2558                     | 2559                     |
| พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิद्याนุสรณ์ พ.ศ. 2543 กำหนดวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของโรงเรียนมหิตลวิद्याนุสรณ์ไว้ดังนี้<br>มาตรา 7 ให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการและดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูง ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>มาตรา 8 เพื่อให้บรรลุ | 1. ยุทธศาสตร์การสรรหานักเรียน การพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ให้มีคุณภาพชั้นนําระดับนานาชาติ<br>2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนให้เป็นผู้รักการเรียนรู้ มีความมุ่งมั่นพัฒนาประเทศ และเป็นพลโลกที่ดี<br>3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพบุคลากร ให้สามารถทำงานระดับนานาชาติ<br>4. ยุทธศาสตร์การให้บริการ | ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี<br>3. ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน<br>3.2 ยกระดับคุณภาพการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต<br><b>ประเทศไทย 4.0 : พัฒนา</b><br>วิทยาการ คมความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี<br>แผน12ฯ : ย.1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพคน<br>แผนงานตามยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณปีพ.ศ.60<br>3.ย.ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน | 1.1 ผลสำเร็จของการส่งเสริม รุ่งใจใหนักเรียนศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี                     |                                     |                          |                          |                          |
|   |   |  | 1.1.1 ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อในสาขาวิชาที่ใช้วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี | ร้อยละ<br>98.60<br>(231/234 คน)     | 98.32<br>(234/<br>238คน) | 97.89<br>(233/<br>238คน) | 99.58<br>(240/<br>241คน) |
|   |   |  | 1.1.2 ร้อยละของนักเรียนที่ศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน  | ร้อยละ<br>10.27<br>(24/234 คน)      | 9.78<br>(23/<br>235คน)   | 9.24<br>(22/<br>238คน)   | 11.61<br>(28/<br>241คน)  |

| วัตถุประสงค์การจัดตั้งตามกฎหมาย  | ยุทธศาสตร์องค์การมหาชน  | แผนยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้อง/<br>ประเด็นที่เกี่ยวข้อง  | ตัวชี้วัด   | เป้าหมาย<br>ปีงบประมาณ<br>พ.ศ. 2560          | ผลการดำเนินงาน (ปี) |      |      |
|--|---|--|---|--|---------------------|------|------|
|  |   |  |   |  | 2557                | 2558 | 2559 |
| วัตถุประสงค์ตามมาตรา 7<br>ให้โรงเรียนมีอำนาจหน้าที่หลัก ดังนี้   | วิชาการด้านการบริหารจัดการ<br>และการจัดการเรียนการสอน<br>5. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและ<br>ส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>เพื่อการบริหารจัดการและการ<br>จัดการเรียนการสอน | 3.5 แผนงานพื้นฐานด้าน<br>การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน<br>ย. กระทรวงศึกษาธิการ :<br>3.ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้ง<br>งานวิจัยที่สอดคล้องกับ<br>ความต้องการของการพัฒนาประเทศ |   |  |                     |      |      |
| 1. ดำเนินการเรียนการสอนที่มุ่งเน้น<br>ความเข้มข้นของการเรียนการสอน<br>ทางด้านวิทยาศาสตร์และ<br>คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มี<br>ศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์และ<br>คณิตศาสตร์<br>2. จัดทำหลักสูตร วิธีการเรียนการ<br>สอน สั้ยและอุปกรณ์การเรียนการ<br>สอนสำหรับใช้ในโรงเรียน<br>3. ดำเนินการและส่งเสริมให้<br>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชน |   | เป้าหมายกระทรวงศึกษาธิการ :<br>ประชาชนได้รับการศึกษาและ<br>การเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มี<br>มาตรฐานคุณภาพสอดคล้องกับ<br>ความต้องการของประเทศ                                     | 1.2 ร้อยละของนักเรียนที่มีผลการประเมิน<br>โครงการวิทยาศาสตร์ โดยผู้ รังคุณวุฒิ<br>ภายนอก ในระดับดีขึ้น  | ร้อยละ 75                                    | -                   | -    | -    |
|  |   |  | 1.3 ผลสำเร็จของโครงการบริการวิชาการตาม<br>โครงการพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้าน<br>คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับครูระดับ<br>มัธยมศึกษาตอนปลายที่จัดการเรียนการสอน<br>น.ร.ห้องพิเศษวิทยาศาสตร์สังกัด สพฐ. โดยผู้<br>ประเมินภายนอก | ร้อยละ 83<br>(รุ่น3,4)<br>83.33<br>(รุ่น1,2) | -                   | -    |      |

| วัตถุประสงค์การจัดตั้งตามกฎหมาย   | ยุทธศาสตร์องค์การมหาชน | แผนยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้อง/<br>ประเด็นที่เกี่ยวข้อง | ตัวชี้วัด | เป้าหมาย<br>ปีงบประมาณ<br>พ.ศ. 2560 | ผลการดำเนินงาน (ปี) |      |      |
|---|------------------------|---|-----------|-------------------------------------|---------------------|------|------|
|   |                        |   |           |                                     | 2557                | 2558 | 2559 |
| เจ้ากรมมีส่วนร่วมในการพัฒนา<br>มาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน<br>4. ให้บริการพิเศษทางด้านการศึกษา<br>การสอนวิทยาศาสตร์และ<br>คณิตศาสตร์ |                        |   |           |                                     |                     |      |      |

องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Based)

| ตัวชี้วัด  | เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560  | ผลการดำเนินงาน (ปี) |      |      | หมายเหตุ<br>(โปรดใส่ที่มาของตัวชี้วัด Agenda เช่น ข้อสั่งการ นรม. เมื่อวันที่ ....)   |
|--|--|---------------------|------|------|---|
|  |  | 2557                | 2558 | 2559 |   |
| 2.1 การสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน   | ร้อยละ 100   | -                   | -    | -    | ข้อสั่งการนายกรัฐมนตรี<br>ในการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่<br>11 ตุลาคม 2559 เรื่อง การสร้างความ<br>รับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน                        |
| 2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้าง ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน                             | ร้อยละ 100   | -                   | -    | -    |   |
| 2.1.2 ร้อยละการชี้แจงประเด็นข่าวที่ทันต่อสถานการณ์   | ร้อยละ 100   | -                   | -    | -    |   |
| 2.1.3 ร้อยละของประชาชนกลุ่มเป้าหมายที่รับรู้และเข้าใจในการดำเนินงานตามนโยบาย<br>สำคัญของรัฐบาล | ร้อยละ 75<br>(เจ้าภาพ: กรมประชาสัมพันธ์)                                     | -                   | -    | -    |   |
| 2.2. พัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม 24 เรื่อง ภายในปีงบประมาณ<br>พ.ศ.2560           | ดำเนินการได้ครบ 24 เรื่อง<br>ภายในปีงบประมาณ พ.ศ.2560<br>(เดือนกันยายน 2560) | -                   | -    | -    | คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สป.<br>375/2559 เรื่อง แต่งตั้ง<br>คณะกรรมการ นโยบายการจัดการ<br>เรียนการสอนเพิ่มเติมศึกษาใน<br>สถานศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ |



ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โรงเรียนมหิตลวิธานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

**องค์ประกอบที่ 3** ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือการบูรณาการการปฏิบัติงานหลายพื้นที่หรือหลายหน่วยงาน (Area Based)

**ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โรงเรียนมหิตลาธิพยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)**

**องค์ประกอบที่ 4** ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Based) รวมทั้งการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการ (บังคับประเมิน)

| ตัวชี้วัด  | ผลการดำเนินงาน (ปี) |      |      | เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560  |
|--|---------------------|------|------|--|
|  | 2557                | 2558 | 2559 |  |
| 1. ระดับความสำเร็จของการสำรวจความพึงพอใจและพัฒนาการให้บริการ |                     |      |      | ร้อยละ 80 และ องค์การมหาชนเสนอรายงานผลการปรับปรุงงานตามผลการสำรวจของปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ต่อคณะกรรมการองค์การมหาชน         |
| 2. ประสิทธิภาพการเบิกจ่ายงบประมาณ                            |                     |      |      | ร้อยละ 96<br>(เป้าหมายตามมติคณะรัฐมนตรี)   |
| 3. การกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการองค์การมหาชน               |                     |      |      | คะแนนประเมิน ตั้งแต่ 4.0000 ขึ้นไป<br>(รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนน ปรากฏตามคู่มือการประเมินผลตัวชี้วัดปีงบประมาณ พ.ศ. 2560) |
| 4. ข้อเสนอการพัฒนาขีดความสามารถของหน่วยงาน                   |                     |      |      | 1) เรื่อง นวัตกรรมส่งเสริมและจูงใจให้นักเรียนศึกษาต่อด้วยวิทยาศาสตร์ขั้นสูง  |

#### 4.1 ข้อเสนอการพัฒนาขีดความสามารถของหน่วยงาน

##### 1. ชื่อเรื่อง นวัตกรรมส่งเสริมและจูงใจให้นักเรียนศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

##### 2. สภาพในปัจจุบัน/สิ่งที่ต้องการพัฒนาและปรับปรุง โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้รับบริการ / ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกฎหมาย / ประสิทธิภาพ / ความคุ้มค่าคุ้มต้นทุน

ปัจจุบันประชากรในระบบการศึกษาสำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาด้านสังคมศาสตร์มากกว่าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากข้อมูลสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (Thailand Development Research Institute: TDRI) และ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) เกี่ยวกับปริมาณการความต้องการกำลังคนระดับปริญญาโทและปริญญาเอกด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่าประเทศไทยมีความต้องการกำลังคนระดับปริญญาโทและปริญญาเอกด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปริมาณที่สูงมาก ในปี 2559 ความต้องการกำลังคนระดับปริญญาโทมีสูงถึง 24,842 คน และระดับปริญญาเอก 4,007 คน ในขณะที่ในปี 2554 สามารถผลิตกำลังคนระดับปริญญาโทได้ 9,222 คน และระดับปริญญาเอก 568 คน สะท้อนว่าประเทศไทยกำลังอยู่ในภาวะขาดแคลนกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากสภาพการณ์ดังกล่าว ภาครัฐให้ความสำคัญของการเพิ่มกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ โดยสร้างแรงจูงใจให้ผู้มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สนใจศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ในระดับอุดมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในส่วนของระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาครัฐได้จัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิद्याนุสรณ์ เป็นองค์การมหาชน กำหนดภารกิจในการจัดการเรียนการสอนอย่างเข้มข้นลึกซึ้งทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ให้กับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพื่อมุ่งหมายให้เป็นตัวป้อนที่มีคุณภาพเข้าสู่ระดับอุดมศึกษา

สภาพปัจจุบัน นักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 240 คน มีอิสระในการเลือกศึกษาต่อในสาขาวิชาตามความสนใจ และด้วยค่านิยมของสังคมที่ให้ความเชื่อมั่นกับอาชีพด้านการแพทย์ว่าจะสร้างสถานะทางเศรษฐกิจได้ดีเป็นอันดับต้น ๆ เมื่อเทียบกับการประกอบอาชีพอื่น นักเรียนที่จบจากโรงเรียนทุกรุ่นที่ผ่านมา พบว่า เลือกเรียนในสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เป็นส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 65 นอกจากนั้น เลือกเรียนในสาขาทางวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ ประมาณร้อยละ 30 และเลือกเรียนในสาขาทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เช่น เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ และวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพียงร้อยละ 5 โดยมีแนวโน้มที่จะลดลงอย่างต่อเนื่อง

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เห็นความสำคัญของการเพิ่มปริมาณจำนวนนักเรียนที่จะเลือกศึกษาต่อในสาขาทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เช่น เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ และวิทยาการคอมพิวเตอร์ จึงได้กำหนดกลยุทธ์ของการมุ่งใจในการศึกษาต่อในสาขาทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน โดย “ให้มีการกระตุ้นผ่านการจัดการเรียนสอนในชั้นเรียน” และ “ให้มีการมุ่งใจที่เป็นรูปธรรมผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่เป็นกิจกรรมด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” ซึ่งการดำเนินการกระตุ้นหรือมุ่งใจดังกล่าวจะต้องมีเป้าหมาย กระบวนการ และการประเมินผลสำเร็จ ที่ชัดเจน

### 3. กลไก/วิธีการที่องค์การมหาชนใช้ในการดำเนินการ

#### 3.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3.1.1 การจัดกิจกรรม STEM เพื่อให้นักเรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ มาบูรณาการเพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์ หรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวันหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม และสร้างชิ้นงานเพื่อแก้ไขปัญหา นั้น ๆ

โรงเรียนจะจัดงาน STEM FESTIVAL อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้นักเรียนนำเสนอผลงาน STEM พร้อมกันทุกระดับชั้น ในรูปแบบ Oral Presentation นักเรียนสามารถนำข้อคิดเห็นที่ได้รับจากผู้เข้าชมผลงานไปปรับปรุงผลงานให้สามารถใช้งานได้จริงและมีประโยชน์มากขึ้น

3.1.2 การจัดงานการนำเสนอผลงานโครงงานของนักเรียน “MWITS SCIENCE FAIR” อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต้องนำเสนอผลงานโครงงานทั้งภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์ โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จะเข้าฟังการบรรยาย พร้อมทั้งเชิญนักเรียนจากโรงเรียนอื่น ๆ มาเข้าร่วมกิจกรรมนี้ด้วย เพื่อเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้ที่นักเรียนได้รับจากการทำโครงงานวิทยาศาสตร์

#### 3.2 การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่เป็นกิจกรรมด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

##### 3.2.1 การเข้าฟังบรรยายพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

จุดมุ่งหมายเฉพาะ : เพื่อให้นักเรียนได้พบปะนักวิจัย ได้รับความก้าวหน้าของงานวิจัย เห็นคุณประโยชน์และคุณค่าของงานวิจัย เกิดแรงจูงใจการประกอบอาชีพในอนาคต รวมทั้งเกิดแนวทางที่ประทับใจในการเลือกทำโครงงาน

จำนวนขั้นต่ำที่นักเรียนต้องปฏิบัติใน 3 ปีการศึกษา 8 ครั้ง

ทั้งนี้ โรงเรียนจะจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนปีการศึกษาละ 8 ครั้ง (เฉลี่ยภาคเรียนละ 4 ครั้ง)

### 3.2.2 การเข้าร่วมการศึกษาดูงานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

จุดมุ่งหมายเฉพาะ : เพื่อให้นักเรียนรู้จักหน่วยวิจัยด้านต่าง ๆ เรียนรู้เส้นทางหรือทิศทางการวิจัยที่หลากหลาย เห็นบรรยากาศการทำงานวิจัยของนักวิจัย นักวิจัย ได้พบปะ  
นักวิจัย เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ/ประกอบอาชีพด้านการวิจัยในอนาคต รวมทั้งรู้จักนักวิจัยที่จะทาบทามขอให้เป็นพี่ปรึกษาโครงการ

จำนวนขั้นต่ำที่นักเรียนต้องปฏิบัติใน 3 ปีการศึกษา 8 ครั้ง

ทั้งนี้ โรงเรียนจะจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนปีการศึกษาละ 4 ครั้ง (เฉลี่ยภาคเรียนละ 2 ครั้ง)

### 3.3 การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่เป็นกิจกรรมด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.3.1 กิจกรรมบรรยายพิเศษโดยรุ่นพี่นักเรียนเก่าที่เรียนคณะวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง เพื่อให้นักเรียนเห็นแนวทางการศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์ และเปิด  
โอกาสให้ผู้ปกครองนักเรียนได้เข้ารับฟังการบรรยายพิเศษด้วย เพื่อเป็นข้อมูลให้เห็นความสำคัญของการศึกษาต่อทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และส่งเสริม จูงใจให้นักเรียนศึกษาต่อด้าน  
วิทยาศาสตร์พื้นฐานมากขึ้น

ทั้งนี้ โรงเรียนจะจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนปีการศึกษาละ 6 ครั้ง (เฉลี่ยภาคเรียนละ 3 ครั้ง)

3.3.2 กิจกรรมการบรรยายพิเศษโดยหน่วยงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ หรือคณะวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เพื่อให้เห็นแนวทางการประกอบอาชีพนักวิจัยทาง  
วิทยาศาสตร์ และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองนักเรียนได้เข้ารับฟังการบรรยายพิเศษด้วย เพื่อสนับสนุนให้นักเรียนประกอบอาชีพนักวิจัยมากขึ้น

ทั้งนี้ โรงเรียนจะจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนปีการศึกษาละ 3 ครั้ง (1 – 2 ครั้งต่อภาคเรียน)

3.3.3 กิจกรรมศึกษาดูงานสถานที่วิจัย ซึ่งจะจัดกิจกรรมสำหรับผู้ปกครองนักเรียนให้ได้ไปศึกษาดูงานสถานที่วิจัยสำคัญ ๆ ทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้เห็นแนวทางการประกอบอาชีพนักวิจัย

ทั้งนี้ โรงเรียนจะจัดกิจกรรมให้กับผู้ปกครองนักเรียนปีการศึกษาละ 1 ครั้ง

## 4. ผลงาน/ผลลัพธ์ที่จะส่งมอบในแต่ละไตรมาส

| กิจกรรม  | เป้าหมาย/ผลสัมฤทธิ์ |      |      |          |      |       |          |      |       |          |      |      |
|--|---------------------|------|------|----------|------|-------|----------|------|-------|----------|------|------|
|  | ไตรมาส 1            |      |      | ไตรมาส 2 |      |       | ไตรมาส 3 |      |       | ไตรมาส 4 |      |      |
|  | ต.ค.                | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค.     | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย.    | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค.     | ส.ค. | ก.ย. |
| 1. การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดงาน<br>การนำเสนอผลงาน STEM ประจำภาคเรียนที่<br>2 ปีการศึกษา 2559 |                     |      |      | ↔        |      |       |          |      |       |          |      |      |
| 2. การนำเสนอผลงาน STEM ประจำภาคเรียนที่<br>2 ปีการศึกษา 2559   |                     |      |      | ↔        |      |       |          |      |       |          |      |      |
| 3. รายงานสรุปการนำเสนอผลงาน STEM<br>ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559                               |                     |      |      |          | ↔    |       |          |      |       |          |      |      |
| 4. การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดงาน<br>การนำเสนอผลงาน STEM ประจำภาคเรียนที่<br>1 ปีการศึกษา 2560 |                     |      |      |          |      |       |          |      |       |          | ↔    |      |
| 5. การนำเสนอผลงาน STEM ประจำภาคเรียนที่<br>1 ปีการศึกษา 2560   |                     |      |      |          |      |       |          |      |       |          |      | ↔    |
| 6. รายงานสรุปการนำเสนอผลงาน STEM<br>ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560                               |                     |      |      |          |      |       |          |      |       |          |      | ↔    |

| กิจกรรม  | เป้าหมาย/ผลสัมฤทธิ์ |      |      |          |      |       |          |      |       |          |      |      |
|--|---------------------|------|------|----------|------|-------|----------|------|-------|----------|------|------|
|  | ไตรมาส 1            |      |      | ไตรมาส 2 |      |       | ไตรมาส 3 |      |       | ไตรมาส 4 |      |      |
|  | ต.ค.                | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค.     | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย.    | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค.     | ส.ค. | ก.ย. |
| 7. การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดงานการนำเสนอผลงานโครงงาน ประจำปีการศึกษา 2559  | ←→                  |      |      |          |      |       |          |      |       |          |      |      |
| 8. การนำเสนอผลงานโครงงาน ประจำปีการศึกษา 2559  |                     |      | ←→   |          |      |       |          |      |       |          |      |      |
| 9. รายงานสรุปการนำเสนอผลงานโครงงาน ประจำปีการศึกษา 2559  |                     |      |      | ←→       |      |       |          |      |       |          |      |      |
| 10. การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดกิจกรรมการฟังบรรยายพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีการศึกษา 2560 |                     |      |      |          |      |       | ←→       |      |       |          |      |      |
| 11. การฟังบรรยายพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี  |                     |      |      |          |      |       |          |      | ←→    |          |      |      |
| 12. รายงานสรุปการจัดบรรยายพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี  |                     |      |      |          |      |       |          |      |       |          | ←→   |      |



| กิจกรรม   | เป้าหมาย/ผลสัมฤทธิ์ |      |      |          |      |       |          |      |       |          |      |      |
|---|---------------------|------|------|----------|------|-------|----------|------|-------|----------|------|------|
|   | ไตรมาส 1            |      |      | ไตรมาส 2 |      |       | ไตรมาส 3 |      |       | ไตรมาส 4 |      |      |
|   | ต.ค.                | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค.     | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย.    | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค.     | ส.ค. | ก.ย. |
| 13. การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดกิจกรรม<br>ศึกษาดูงานด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ<br>เทคโนโลยี ประจำปีการศึกษา 2560 |                     |      |      |          |      |       | ←→       |      |       |          |      |      |
| 14. การศึกษาดูงานด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์<br>และเทคโนโลยี   |                     |      |      |          |      |       |          |      | ←→    |          |      |      |
| 15. รายงานสรุปการจัดบรรยายพิเศษด้าน<br>วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี   |                     |      |      |          |      |       |          |      |       | ←→       |      |      |
| 16. การจัดทำแผนการบรรยายพิเศษโดยรุ่นพี่ที่<br>เรียนคณะวิทยาศาสตร์ โดยงานแนะแนวให้<br>คำปรึกษา                             |                     |      |      |          |      |       | ←→       |      |       |          |      |      |
| 17. การบรรยายพิเศษโดยรุ่นพี่ที่เรียนคณะ<br>วิทยาศาสตร์  |                     |      |      |          |      |       |          |      | ←→    |          |      |      |
| 18. รายงานสรุปการจัดบรรยายพิเศษรุ่นพี่ที่เรียน<br>คณะวิทยาศาสตร์  |                     |      |      |          |      |       |          |      |       | ←→       |      |      |

| กิจกรรม  | เป้าหมาย/ผลสัมฤทธิ์ |      |      |          |      |       |          |      |       |          |      |      |
|--|---------------------|------|------|----------|------|-------|----------|------|-------|----------|------|------|
|  | ไตรมาส 1            |      |      | ไตรมาส 2 |      |       | ไตรมาส 3 |      |       | ไตรมาส 4 |      |      |
|  | ต.ค.                | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค.     | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย.    | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค.     | ส.ค. | ก.ย. |
| 19. การจัดทำแผนการบรรยายพิเศษโดยหน่วยงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ หรือคณะวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ โดยงานแนะแนวให้คำปรึกษา |                     |      |      |          |      |       | ←        | →    |       |          |      |      |
| 20. การบรรยายพิเศษโดยหน่วยงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ หรือคณะวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ                                    |                     |      |      |          |      |       |          |      | ←     | →        |      |      |
| 21. รายงานสรุปการบรรยายพิเศษโดยหน่วยงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ หรือคณะวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ                          |                     |      |      |          |      |       |          |      |       |          | ←    | →    |
| 22. การจัดทำแผนการศึกษาดูงานสถานที่วิจัย โดยงานแนะแนวให้คำปรึกษา   |                     |      |      |          |      |       | ←        | →    |       |          |      |      |
| 23. การศึกษาดูงานสถานที่วิจัยของผู้ปกครองนักเรียน  |                     |      |      |          |      |       |          |      | ←     | →        |      |      |
| 24. รายงานสรุปการศึกษาดูงานสถานที่วิจัยของผู้ปกครองนักเรียน  |                     |      |      |          |      |       |          |      |       |          | ←    | →    |

## 5. ผลงาน/ผลลัพธ์ที่ได้รับในแต่ละไตรมาส

นวัตกรรมการส่งเสริมและจูงใจให้นักเรียนศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน คือ กลยุทธ์และรูปแบบในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง ดังนี้

1. รายงานการจัดทำผลงาน STEM ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และผลการประเมินชิ้นงาน
2. รายงานการจัดงาน MWITS SCIENCE FAIR พร้อมทั้งรายชื่อโครงงานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และผลการประเมินโครงงาน
3. รายงานการจัดกิจกรรมการฟังบรรยายพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ฯ แต่ละครั้ง พร้อมทั้งหัวข้อการบรรยายพิเศษ รูปแบบกิจกรรมที่จัด และผลการประเมินการจัดกิจกรรม
4. รายงานการจัดกิจกรรมการศึกษาดูงานด้านวิทยาศาสตร์ฯ แต่ละครั้ง พร้อมทั้งหัวข้อการศึกษาดูงาน รูปแบบกิจกรรมที่จัด และผลการประเมินการจัดกิจกรรม
5. รายงานการจัดกิจกรรมบรรยายพิเศษโดยรุ่นพี่ที่เรียนคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งหัวข้อการบรรยายพิเศษ รูปแบบกิจกรรมที่จัด และผลการประเมินการจัดกิจกรรม
6. รายงานการจัดกิจกรรมบรรยายพิเศษโดยหน่วยงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ หรือคณะวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ พร้อมทั้งหัวข้อการบรรยายพิเศษ รูปแบบกิจกรรมที่จัด และผลการประเมินการจัดกิจกรรม
7. รายงานการจัดกิจกรรมการศึกษาดูงานสถานที่วิจัยแต่ละครั้ง พร้อมทั้งหัวข้อการศึกษาดูงาน รูปแบบกิจกรรมที่จัด และผลการประเมินการจัดกิจกรรม

ทั้งนี้ รายงานแต่ละฉบับจะแสดงถึงนวัตกรรมในแต่ละกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อส่งเสริมและจูงใจให้นักเรียนศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน พร้อมทั้งการประเมินเจตคติของนักเรียนต่อการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาประเทศตามแผนหรือนโยบายระดับชาติ นโยบายที่สำคัญของรัฐบาล (Potential Based) (องค์การมหาชนจัดทำแผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โดยกำหนดเป้าหมายผลผลิตรายไตรมาส และรายงานผลการดำเนินการรายไตรมาส)

ตัวชี้วัดที่ 5.1 การจัดทำและดำเนินการตามแผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ

| การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ระดับชาติกับยุทธศาสตร์องค์การมหาชน |   |
|--|---|
| ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี                                     | ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน<br>ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน<br>ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันทางสังคม   |
| แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาวงประเทศ (แผน 12) (ปี 60-64)        | ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์<br>ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นธรรมลดความเหลื่อมล้ำในสังคม<br>ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม   |
| SDGs   | สร้างหลักประกันว่าทุกคนมี การศึกษาที่มีคุณภาพอย่าง ครอบคลุมและเท่าเทียม และ สนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ ตลอดชีวิต  |
| ยุทธศาสตร์จัดสรรปี 60                                    | ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน  |
| ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาหลักสูตร าระบบการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล</li> <li>ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา</li> <li>ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ</li> <li>ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต</li> <li>ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา</li> <li>พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา</li> </ol> |

## การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ระดับชาติกับยุทธศาสตร์องค์การมหาชน

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่เกี่ยวกับองค์การมหาชน

ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ (แผน 12 ปี)

ยุทธศาสตร์ SDGs ที่เกี่ยวกับองค์การมหาชน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์

สร้างหลักประกันว่าทุกคนมี การศึกษาที่มีคุณภาพอย่าง ครอบคลุม และเท่าเทียม และ สนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ ตลอดชีวิต

## ยุทธศาสตร์องค์การมหาชน ยุทธศาสตร์กระทรวง (ที่เกี่ยวข้อง)

1. พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล
2. ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ

## ยุทธศาสตร์องค์การมหาชน

1. ยุทธศาสตร์การสรรหานักเรียน การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ให้มีคุณภาพขั้นนำระดับนานาชาติและมีคุณลักษณะของนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้น
2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนให้เป็นผู้รักการเรียนรู้ มีความมุ่งมั่นพัฒนา ชาติ และเป็นพลโลกที่ดี
3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพบุคลากร ให้สามารถทำงานระดับนานาชาติ
4. ยุทธศาสตร์การให้บริการวิชาการด้านการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน
5. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน

## องค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาประเทศตามแผนหรือนโยบายระดับชาติ นโยบายที่สำคัญของรัฐบาล (Potential Based)

### 5.1 ข้อเสนอการพัฒนาขีดความสามารถของหน่วยงาน

#### 1. แผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

ครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องของสถานศึกษาเป็นบุคคลสำคัญ ในการช่วยขับเคลื่อนการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และเป็นบุคคลที่ควรได้รับการพัฒนา เพื่อเพิ่มพูนทักษะความรู้เฉพาะสาขาที่เข้มข้น เพื่อนำมาปรับปรุงการสอนและพัฒนางานในหน้าที่ของตนอย่างเหมาะสม อันจะส่งผลให้เป็นการยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาของตนเองและก่อให้เกิดเครือข่ายแห่งการเรียนรู้ที่มีความเข้มแข็งและยั่งยืนนำไปสู่การพัฒนาท้องถิ่นต่อไป

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ องค์การมหาชน เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบของประเทศ มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศในด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีพันธกิจที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การให้บริการพิเศษทางด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้กับโรงเรียนและหน่วยงานอื่นๆ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์มีความพร้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน และมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิชาการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนได้ โดยได้เล็งเห็นความสำคัญในการร่วมพัฒนาครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาอื่นๆ ให้มีความเข้มข้นทางวิชาการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศูปโภคใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนางานของตนเองให้สมบูรณ์และทันสมัยมากขึ้น

ดังนั้น โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ จึงจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ทางวิชาการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน แก่ครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ซึ่งเป็นการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและส่งเสริมกำลังคนเพื่อยกระดับคุณภาพและการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะสาขาวิชาด้านวิชาการและด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนให้มีความเข้มข้น
2. จุดประกายให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ

3. สร้างโอกาสในการคิดค้นและนำเอาเทคนิควิธีการ และนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนางานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงรู้เท่าทันและติดตามสื่อการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ๆ
4. ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด ประสบการณ์ อันเป็นประโยชน์ซึ่งกันและกัน

## 2. สรุปผลงาน/ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละไตรมาส

ครู อาจารย์ นักวิชาการ ผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วมอบรมความรู้ทางวิชาการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จัดขึ้น ภายในปีงบประมาณพ.ศ. 2560 จำนวน 300 คน และผู้เข้ารับการอบรมมีผลการประเมินความรู้หลังเข้ารับการอบรมระดับดีขึ้นร้อยละ 75

## ข้อมูลประกอบ โรงเรียนมหิตลาวิทยานุสรณ์ องค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

## เงินงบประมาณ และรายได้ 3 ปีย้อนหลัง

|                      | เงินงบประมาณที่ได้รับ | รายได้           |
|----------------------|-----------------------|------------------|
| ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 | 340,435,600.00 บาท    | 3,825,900.00 บาท |
| ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 | 342,673,700.00 บาท    | 3,708,500.00 บาท |
| ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 | 329,812,800.00 บาท    | 3,500,000.00 บาท |
| ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 | 360,150,000.00 บาท    | 3,000,000.00 บาท |

|                                  |
|----------------------------------|
| เงินทุนสะสม ยกมา                 |
| 95,124,768.68 บาท                |
| (เงินที่มีภาระผูกพันแล้วทั้งสิ้น |
| 83,136,159.41 บาท)               |

## จำแนกรายการตามแผนการใช้จ่ายเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

|  |   |                           |
|--|---|---------------------------|
| เงินงบประมาณที่ได้รับ (เงินอุดหนุน)              | 360,150,000.00 บาท  |                           |
| ระบุจำนวนค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง (ถ้ามี) | (ครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง 15,943,500.00 บาท)  |                           |
| เงินทุน  | 14,090,900.00 บาท   |                           |
| เงินรายได้                                       |   |                           |
| รายได้จากการดำเนินงาน                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ค่าธรรมเนียมการให้บริการฯ 10,044,000.00 บาท</li> </ul> |                           |
| รายได้อื่น ๆ                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ เงินบริจาค 3,000,000.00 บาท</li> </ul>                 |                           |
|  | <b>รวม</b>  | <b>387,284,900.00 บาท</b> |



**โปรดจำแนกงบประมาณที่ได้รับ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ตามวัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์และโครงการ**

| วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชน  | ยุทธศาสตร์  | โครงการ/กิจกรรม  | งบประมาณ  |
|---|---|--|---|
| <p>พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 กำหนดวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไว้ดังนี้</p> <p>มาตรา 7 ให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการและดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>มาตรา 8 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตาม มาตรา 7 ให้โรงเรียนมีอำนาจหน้าที่หลัก ดังนี้</p> <p>1) ดำเนินการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นความเข้มข้นของการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>2) จัดทำหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนสำหรับใช้ในโรงเรียน</p> <p>3) ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการ</p> | <p>1. ยุทธศาสตร์การสรรหานักเรียน การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ให้มีคุณภาพชั้นนำระดับนานาชาติ</p> <p>2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนให้เป็นผู้รักการเรียนรู้ มีความมุ่งมั่นพัฒนาประเทศ และเป็นพลโลกที่ดี</p> <p>3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพบุคลากร ให้สามารถทำงานระดับนานาชาติ</p> <p>4. ยุทธศาสตร์การให้บริการวิชาการด้านการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน</p> <p>5. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน</p> | <p>1. กิจกรรมสรรหาและคัดเลือกนักเรียน</p> <p>1.1 ค่าใช้จ่ายในการจัดการเรียนการสอน</p> <p>1.2 ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาหลักสูตรและสื่อ</p> <p>1.3 ค่าใช้จ่ายในการบริหารทั่วไป</p> <p>1.4 ค่าเช่าคู่มืออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง</p> <p>1.5 ค่าสาธารณูปโภค</p> <p>1.6 ครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง</p> <p>1.7 ทุนการศึกษา</p> <p>2. กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>3. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</p> <p>4. กิจกรรมพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำระดับนานาชาติ</p> <p>5. กิจกรรมโครงการพัฒนาความรู้ทางวิชาการให้กับโรงเรียนสังกัด สพฐ. และการบริหารทางวิชาการแก่หน่วยงานภายนอก</p> <p>6. ค่าใช้จ่ายบุคลากร</p> | <p>83,692,100.00</p> <p>5,979,000.00</p> <p>6,324,000.00</p> <p>26,215,600.00</p> <p>106,364,000.00</p> <p>118,098,600.00</p> |

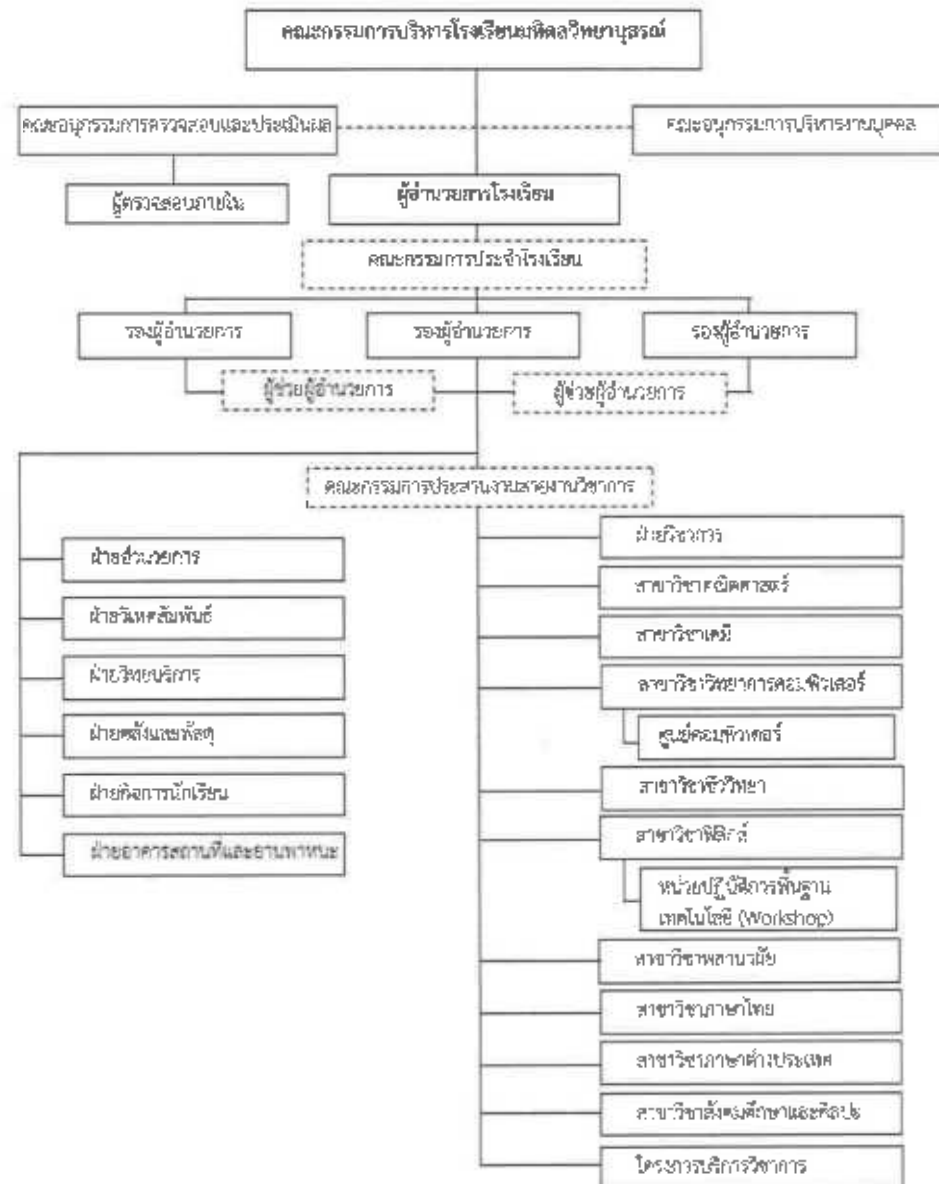
|   |  |             |                |
|---|--|-------------|----------------|
| พัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน<br>4) ให้บริการพิเศษทางการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ |  |             |                |
|   |  | รวมงบประมาณ | 360,150,000.00 |

**คณะกรรมการองค์การมหาชน**

| กรรมการองค์การมหาชน   | วันที่ได้รับการแต่งตั้ง                       | วันที่หมดวาระ   | สถานะ        |
|---|---|-----------------|--------------|
| 1) รองศาสตราจารย์ ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน์   | 26 มีนาคม 2559                                | 27 กรกฎาคม 2560 | ■ อยู่ในวาระ |
| 2) อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล<br>(ศาสตราจารย์นายแพทย์ อุดม คชินทร)                                 | กรรมการโดยตำแหน่งเป็นไปตามที่หน่วยงานแต่งตั้ง |                 | ■ อยู่ในวาระ |
| 3) ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ<br>(มอบหมายให้นางพนิดาไพศาลย์กิจ รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติหน้าที่แทน) | กรรมการโดยตำแหน่งเป็นไปตามที่หน่วยงานแต่งตั้ง |                 | ■ อยู่ในวาระ |
| 4) เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>(นายการุณ สกุลประดิษฐ์)                              | กรรมการโดยตำแหน่งเป็นไปตามที่หน่วยงานแต่งตั้ง |                 | ■ อยู่ในวาระ |
| 5) ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ<br>(ดร.ณรงค์ สิริเลิศวรกุล)            | กรรมการโดยตำแหน่งเป็นไปตามที่หน่วยงานแต่งตั้ง |                 | ■ อยู่ในวาระ |
| 6) ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>(ดร.พรพรรณ ไวทยางกูร)                | กรรมการโดยตำแหน่งเป็นไปตามที่หน่วยงานแต่งตั้ง |                 | ■ อยู่ในวาระ |
| 7) ศาสตราจารย์ ดร. ประสาท สีงคำ   | 28 กรกฎาคม 2556                               | 27 กรกฎาคม 2560 | ■ อยู่ในวาระ |

|   |                 |                 |              |
|---|-----------------|-----------------|--------------|
| 8) รองศาสตราจารย์ ดร. เอกชัย ลีลารัมย์  | 28 กรกฎาคม 2556 | 27 กรกฎาคม 2560 | ▪ อยู่ในวาระ |
| 9) ดร.ฉันทวิทย์ สุชาติานนท์   | 28 กรกฎาคม 2556 | 27 กรกฎาคม 2560 | ▪ อยู่ในวาระ |
| 10) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัฐชาติ มงคลนาวิน  | 17 สิงหาคม 2559 | 27 กรกฎาคม 2560 | ▪ อยู่ในวาระ |
| 11) ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์<br>(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุวดี นาคะผดุงรัตน์) | 17 มีนาคม 2556  | 16 มีนาคม 2560  | ▪ อยู่ในวาระ |

โครงสร้างองค์กร



อัตรากำลัง (ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2559)

| ตำแหน่ง                | จำนวน (กรอบ/อัตรารับจริง) (คน) |
|------------------------|--------------------------------|
| ผู้อำนวยการ            | (1/1)                          |
| รองผู้อำนวยการ         | (3/3)                          |
| ผู้เชี่ยวชาญ/ที่ปรึกษา | (16/8)                         |
| เจ้าหน้าที่            | (168/132)                      |
| ลูกจ้าง                | (16/21)                        |
| <b>รวม</b>             | <b>(204/165)</b>               |

| วัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม<br>กฎหมาย   | สรุปผลงานที่สำคัญในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559   |
|---|---|
| พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง<br>โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์<br>พ.ศ. 2543 กำหนด<br>วัตถุประสงค์และอำนาจ<br>หน้าที่ของโรงเรียนมหิดล<br>วิทยานุสรณ์ไว้ดังนี้<br>มาตรา 7 ให้โรงเรียนมี | <b>1. ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559</b><br>1.1 โรงเรียนได้ดำเนินการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนเพื่อเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2559 โดยได้รับสมัครและดำเนินการคัดเลือกครั้งแรก ทั้งในส่วนของโรงเรียนและดำเนินการให้แก่โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) และ “โครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย” ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โครงการ วมว.)<br>- รับสมัครนักเรียนเพื่อเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2559 มีนักเรียนสมัครสอบทั้ง 3 โครงการ (รร.มหิดลฯ, รร.จุฬาราชวิทยาลัย, โครงการ วมว.) จำนวน 21,803 คน (โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ 15,508 คน)<br>1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน |

| วัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม<br>กฎหมาย   | สรุปผลงานที่สำคัญในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559   |
|---|---|
| <p>วัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการและดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูง ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มาตรา 8 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้โรงเรียนมีอำนาจหน้าที่หลักดังนี้</p> <p>1) ดำเนินการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการระดมทุนของการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์และ</p> | <p>1.2.1 หลักสูตรระยะสั้น (Mini Course)<br/>                     โรงเรียนได้จัดหลักสูตรระยะสั้น หรือ Mini Course ในรายวิชาการเขียนวรรณกรรมสำหรับเด็ก รายวิชาการเขียนเรื่องสั้น และรายวิชาการเขียนสารคดี เมื่อวันที่ 1-3 กรกฎาคม 2559 ณ บ้านแก้วปรีดา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยมี นายปรีดา ปัญญาจันทร์ เป็นวิทยากรรายวิชาการเขียนวรรณกรรมสำหรับเด็ก และนายวุฒินันท์ ชัยศรี เป็นวิทยากรรายวิชาการเขียนเรื่องสั้น</p> <p>1.2.2 กิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Learning by Doing<br/>                     เป็นการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานเป็นทีม โดยใช้ STEM ในการแก้ปัญหา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Learning by Doing ในรายวิชาพลศาสตร์ 2 และรายวิชาพลศาสตร์ของไทย อุณหพลศาสตร์ และคลื่นกล ดังนี้</p> <p>(1) กิจกรรมจรวดขวดน้ำ ในรายวิชาพลศาสตร์ 2 เป็นกิจกรรมการแข่งขันการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ โดยหลังจากที่นักเรียนได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนที่ของจรวด การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ นักเรียนจะร่วมกันออกแบบและประดิษฐ์จรวดขวดน้ำและยิงให้ไปตกบนเป้าหมายที่กำหนด</p> <p>(2) กิจกรรม Pop Pop Boat ในรายวิชาพลศาสตร์ของไทย อุณหพลศาสตร์ และคลื่นกล เป็นกิจกรรมที่ใช้หลักการเกี่ยวกับเทอร์โมไดนามิกส์ในการขับเคลื่อนเรือ โดยให้นักเรียนสร้างและนำมาแข่งขันกัน</p> <p>1.2.3 กิจกรรมชุมนุม<br/>                     ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนได้เปิดกิจกรรมชุมนุมทั้งสิ้น 70 ชุมชม โดยแบ่งเป็น (1) ชุมชมด้านวิชาการ 38 ชุมชม (2) ชุมชมด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและดนตรี 17 ชุมชม (3) ชุมชมกีฬา 11 ชุมชม และ (4) ชุมชมอื่น ๆ 4 ชุมชม ทั้งนี้ โรงเรียนได้มีการนำเสนอผลงานของชุมนุม ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2559</p> |

| วัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม<br>กฎหมาย  | สรุปผลงานที่สำคัญในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559  |
|--|--|
| คณิตศาสตร์<br>2) จัดทำหลักสูตร วิธีการ<br>ะเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์<br>การเรียนการสอนสำหรับใช้ใน<br>โรงเรียน<br>3) ดำเนินการและส่งเสริมให้<br>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ<br>ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม<br>ในการพัฒนามาตรฐาน<br>การศึกษาของโรงเรียน<br>4) ให้บริการพิเศษทางด้าน<br>การเรียนการสอน<br>วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 72 ชุมนุม แบ่งเป็น (1) ด้านวิชาการ 38 ชุมนุม (2) ด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา<br>ศิลปวัฒนธรรม และดนตรี 8 ชุมนุม (3) ด้านกีฬา 23 ชุมนุม และ (4) ด้านอื่น ๆ 3 ชุมนุม พร้อมทั้งได้จัดให้มีการนำเสนอผลงานของแต่ละชุมนุม<br>เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2559<br>1.2.4 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน<br>(1) กิจกรรมพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม:โรงเรียนได้จัดกิจกรรมพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม เพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นบุคคลที่สมบูรณ์<br>ทั้งสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม มีจิตตั้งมั่นในความเมตตาและหวังดีต่อกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ดูแลเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน ส่งเสริมให้นักเรียน<br>สามารถเรียนรู้และฝึกฝนตนเองให้มีความรับผิดชอบ มีความเป็นผู้นำ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย มีคุณธรรม จริยธรรม และความเมตตา ดังนี้<br><ul style="list-style-type: none"> <li>○ ค่ายพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม จำนวน 2 ครั้ง                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ 30 ตุลาคม ถึง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2558</li> <li>- วันที่ 20-22 พฤษภาคม 2559</li> </ul> </li> <li>○ กิจกรรมเสวนาธรรม ปุจฉา วิสัชนา จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ 17 ธันวาคม 2558</li> <li>- วันที่ 24 ธันวาคม 2558</li> <li>- วันที่ 20 มกราคม 2559</li> </ul> </li> <li>○ กิจกรรมบรรยายธรรมะ เสวนาธรรม จำนวน 6 ครั้ง ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ 31 พฤษภาคม 2559 หัวข้อ “สนทนาธรรม ปุจฉาวิสัชนา และกิจกรรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติ ทบทวน กิรียา<br/>                                     มารยาท บุคลิกภาพที่ดี และการพูดในที่สาธารณะ”</li> </ul> </li> </ul> |

| วัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม<br>กฎหมาย | สรุปผลงานที่สำคัญในเชิงประมาณ พ.ศ. 2559  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ 16 มิถุนายน 2559 หัวข้อ “สนทนาธรรม ปุจฉาวิสัชนา และเรียนรู้บทบาทมารยาทชาวพุทธ”</li> <li>- วันที่ 23 มิถุนายน 2559 หัวข้อ “MWITS GEN-Z กับชีวิตหลังจบ ม.6”</li> <li>- วันที่ 30 มิถุนายน 2559 หัวข้อ “I My Me”</li> <li>- วันที่ 7 กรกฎาคม 2559 หัวข้อ “ความสุขกับพลังแห่งจิต”</li> <li>- วันที่ 1 กันยายน 2559 หัวข้อ “ชีวิตที่มีค่า : The Value of Life”</li> </ul> <p>○ กิจกรรมทำบุญตักบาตร ทุกเช้าวันศุกร์ เวลา 06.40-07.00 น.</p> <p>(2) กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ กิจกรรมการฟังบรรยายพิเศษ : โรงเรียนได้จัดกิจกรรมการฟังบรรยายพิเศษ จำนวน 16 ครั้ง โดยแบ่งเป็น (ก) ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี จำนวน 11 ครั้ง (ข) ด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและดนตรี จำนวน 4 ครั้ง (ค) ด้านพัฒนาบุคลิกภาพและความฉลาดทางอารมณ์ จำนวน 1 ครั้ง</li> <li>○ กิจกรรมการศึกษาดูงาน : โรงเรียนได้จัดกิจกรรมศึกษาดูงานในสถานที่ต่าง ๆ จำนวน 50 แห่ง โดยแบ่งเป็น (ก) ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 33 แห่ง (ข) ด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและโบราณคดี จำนวน 17 แห่ง</li> </ul> <p>2. กิจกรรมค่ายวิชาการ เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการใช้ชีวิตกลางแจ้งในธรรมชาติ ฝึกความอดทน ความสามารถในการแก้ปัญหา ให้นักเรียนเป็นคนช่างสังเกตสิ่งแวดล้อมรอบตัว ทั้งในด้านธรรมชาติ ภายนอก ศิลปวัฒนธรรมและวิถีการดำรงชีวิตภูมิปัญญาของชาวบ้าน ได้ศึกษาสังคมไทยจากสภาพจริงในธรรมชาติของท้องถิ่นต่าง ๆ เพื่อให้ตระหนักทวงแทนและรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีให้คงอยู่ตลอดไป โดยนักเรียนสามารถตั้งคำถามที่หลากหลายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมหรือสถานที่ต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้แบบ Problem-Based Learning หรือ Inquiry-Based Learning สามารถหาคำตอบหรือแนวทางแก้ไขปัญหาต่างๆได้และนักเรียนรู้จักทำงานเป็นหมู่คณะ</p> |



| วัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม<br>กฎหมาย | สรุปผลงานที่สำคัญในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <p>โรงเรียนได้ดำเนินการจัดกิจกรรมค่ายวิชาการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2558 จำนวน 6 ค่าย และสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างวันที่ 10-12 ธันวาคม 2558 จำนวน 6 ค่าย</p> <p>3. กิจกรรมพัฒนาจิตอาสา : รร. ได้จัดกิจกรรมพัฒนาจิตอาสาเพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเสียสละ รู้จักบำเพ็ญประโยชน์เพื่อชุมชนและสังคม เข้าใจสภาพปัญหาและชีวิตความเป็นอยู่ที่แตกต่างกันในสังคม กิจกรรมพัฒนาจิตอาสาที่โรงเรียนจัดขึ้นในขณะนี้ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ โครงการค่ายมอบความรู้คู่ความดีสู่เยาวชน เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในโอกาสสมโภชมงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 12 สิงหาคม 2559</li> <li>○ กิจกรรมบำเพ็ญสาธารณประโยชน์เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ณ สนามหลวง จำนวน 7 ครั้ง ได้แก่</li> </ul> <p>1.3 การส่งเสริมการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียน</p> <p>โรงเรียนได้ใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมให้นักเรียนรักการเรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีจิตวิญญาณของการเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้น <b>รู้จักค้นคว้า</b> อย่างเป็นระบบและสามารถบูรณาการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>ในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนได้<b>กระตุ้นให้นักเรียน</b>ที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 คิดหัวข้อโครงงานผ่านรายวิชาการสืบเสาะและธรรมชาติทางวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งให้ปรึกษากับนักวิทยาศาสตร์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อเรียนเชิญมาเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เลี้ยงในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ของตน และเริ่มดำเนินการวิจัยทำโครงงานวิทยาศาสตร์อย่างจริงจัง ขณะศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยจะต้องแล้วเสร็จ พร้อมทั้งจะนำเสนอผลงานในงาน MWIIS Science Fair ซึ่งโรงเรียนจะจัดขึ้นในภาคเรียนที่ 2 ประมาณเดือนม.ค.ของทุกปี</p> <p>ในปีการศึกษา 2559 โรงเรียนมีโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนรุ่นที่ 25 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2559) จำนวน 86 โครงงาน</p> |

| วัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม<br>กฎหมาย | สรุปผลงานที่สำคัญในสิบปีงบประมาณ พ.ศ. 2559  |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <p>มีนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานวิจัยให้ความอนุเคราะห์รับเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เลี้ยงให้แก่ักเรียนของโรงเรียนจำนวน 56 คน 10 สถาบัน</p> <p>โรงเรียนได้กำหนดจัดงานการนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนของโรงเรียน MWITS Science Fair 2017 และ MWITS Open House ในวันที่ 8-9 ธันวาคม 2559 และจัดงาน Thailand International Science Fair 2017 ในวันที่ 6-9 มกราคม 2560</p> <p><b>2. การบริการพิเศษด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์</b></p> <p>1. โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ฯ</p> <p>โรงเรียนมหิตลวิทยาลัยนุสรณ์ได้ดำเนินการโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 โดยมีสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.) เป็นผู้ประสานงานการดำเนินงานรุ่นที่ 1-3 ต่อมา มีการปรับการบริหารงานราชการ จึงเปลี่ยนผู้ประสานงานมาเป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) ดำเนินการ รุ่นที่ 4-5</p> <p>สำหรับการดำเนินการรุ่นที่ 6 (ปีการศึกษา 2556) โรงเรียนได้ดำเนินการร่วมกับโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง ทำให้การดำเนินงานโครงการครอบคลุมทั่วประเทศ และดำเนินการเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน (รุ่นที่ 8 ปีการศึกษา 2558)</p> <p>2. โครงการพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่จัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องพิเศษวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน</p> <p>โรงเรียนได้จัดทำโครงการพัฒนาความรู้ทางวิชาการฯ เพื่อพัฒนาคุณภาพครูคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่จัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ให้มีคุณภาพ สามารถยกระดับการจัดการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐานเทียบเท่าโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของประเทศ โดยการจัดอบรม/สัมมนา/แลกเปลี่ยนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการในหัวข้อทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่เข้าใจยากหรือควรเพิ่มเติมและได้รับการจัดสรรงบประมาณผ่านโรงเรียนมหิตลวิทยาลัยนุสรณ์เพื่อจัดทาววัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการจัดการเรียนที่ได้รับ การอบรม</p> <p>โครงการดังกล่าวมีระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 ปี คือตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โดยในแต่ละปีจะจัด</p> |

| วัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม<br>กฎหมาย | สรุปผลงานที่สำคัญในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <p>กิจกรรมจำนวน 2 ครั้ง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีขอบข่ายเนื้อหาหลักสูตรของภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ให้แก่ครูผู้สอนระดับชั้นละ 120 คน จาก 12 โรงเรียน ขณะนี้ มีโรงเรียนเข้าร่วมโครงการรวม 4 รุ่น จำนวน 48 โรงเรียน จาก 48 จังหวัด ครอบคลุมทั้ง 4 ภูมิภาค</p> <p>3. การจัดอบรมความรู้ทางวิชาการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน</p> <p>โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้เพิ่มขึ้น ทางวิชาการและการเพิ่มขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน</p> <p>ดังนั้น เมื่อวันที่ 14-16 ตุลาคม 2558 โรงเรียนได้จัดอบรมความรู้ทางวิชาการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน โดยมีบุคลากรของโรงเรียนและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องเป็นวิทยากรจัดอบรม ซึ่งแบ่งเป็นการอบรมความรู้ทางวิชาการ 9 หัวข้อ มีผู้เข้ารับการอบรม 112 คน และการอบรมความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 10 หัวข้อ มีผู้เข้ารับการอบรม 115 คน</p> <p><b>3. ผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินงานของโรงเรียน ปีงบประมาณ 2559</b></p> <p>1. การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA)</p> <p>โรงเรียนได้รับผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 โดยสำนักงาน ป.ป.ช. อยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นรางวัลที่ได้รับ 2 ปีซ้อน (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 และ 2558) และได้รับเชิญจากสำนักงาน ป.ป.ช. ให้เข้าร่วมจัดนิทรรศการและเป็นวิทยากรร่วมอภิปรายในหัวข้อ “Show case หน่วยงานภาครัฐที่ประสบความสำเร็จจากการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (คะแนนสูงในภาพรวม)” เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2559</p> <p>2. รางวัลบริการภาครัฐแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ. 2559</p> <p>โรงเรียนได้รับรางวัลการพัฒนาการบริการที่เป็นเลิศ ประจำปี พ.ศ. 2559 โดยสำนักงาน ก.พ.ร. ภายใต้หัวข้อผลงานชื่อ “โครงการพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่จัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ สังกัด สพฐ.” ซึ่งเป็นรางวัลประเภทหนึ่งในรางวัลบริการภาครัฐแห่งชาติ</p> |

ในปัจจุบัประมาณ พ.ศ. 2560 โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ จะปฏิบัติงานให้เกิดความคุ้มค่าเพื่อประโยชน์ต่อสังคม ดังนี้

### ผลผลิตที่ 1 : ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์มีพันธกิจเป็นโรงเรียนต้นแบบในการดูแล สร้างเสริม และพัฒนาการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้มีความก้าวหน้าระดับนานาชาติ โรงเรียนมุ่งมั่นพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้ที่มีความรอบรู้และรอบรู้รอบ มีทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ ศึกษาค้นคว้า บูรณาการความรู้ทุกศาสตร์ได้ มีจิตวิญญาณของความป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้น และนักพัฒนา ที่มีความซื่อสัตย์ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความเป็นผู้นำ และมุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ เป็นเยาวชนที่มีคุณภาพสูงเพื่อการส่งต่อให้กับสถาบันอุดมศึกษาในการที่จะสร้างนักวิชาการอันยอดเยี่ยมของประเทศ

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ดำเนินการวิจัยและพัฒนากระบวนการคัดเลือกนักเรียน เพื่อให้ได้วิธีการคัดกรองที่โปร่งใส ยุติธรรม และเที่ยงตรงตามหลักวิชาการอย่างเคร่งครัด ในปัจจุบัประมาณ 2560 โรงเรียนได้ดำเนินการสอบคัดเลือกนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากทั่วประเทศ เพื่อเข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ จำนวน 240 คน โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรขึ้นเป็นการเฉพาะสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษเหล่านี้ให้ได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถตามความถนัดและความสนใจอย่างเต็มศักยภาพนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ เป็นตัวป้อนที่มีคุณภาพให้กับสถาบันอุดมศึกษาทั้งในและต่างประเทศ พร้อมทั้งจะพัฒนาตนเองให้เติบโตในเส้นทางของนักวิจัย สร้างองค์ความรู้ เพื่อนำประโยชน์จากผลการวิจัยมาสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรพื้นฐานของประเทศ

### ผลผลิตที่ 2 : ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ได้ดำเนินการจัดการองค์ความรู้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ทั้งในรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตร หลักความรู้วิชาการในสาขาวิชาต่าง ๆ กระบวนการและรูปแบบการสอน การวัดและประเมินผล กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น เผยแพร่และขยายผลให้แก่โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนบ่หลายทั่วประเทศ ที่เปิดสอนสายวิทยาศาสตร์ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนที่มีห้องเรียนวิทยาศาสตร์หรือห้องเรียนปกติทั่วไป โดยการจัดโครงการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทั่วประเทศนอกจากนี้ยังโรงเรียนต่าง ๆ ยังสามารถใช

ประโยชน์จากสื่อการสอนออนไลน์ที่โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์เผยแพร่บนเว็บไซต์ของโรงเรียน ได้แก่ บันทึกวีดิทัศน์การสอน ไฟล์เอกสารรายวิชา สื่อ PowerPoint ซึ่งครูโรงเรียนต่าง ๆ สามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมและแหล่งเรียนรู้เหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนานักเรียนของแต่ละโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สูงขึ้น

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี นาคะผดุงรัตน์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

วันที่ .....

ภาคผนวก : รายละเอียดตัวชี้วัด ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน

| ตัวชี้วัด  | รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด   |
|--|---|
| <p>1. ผลสำเร็จของการส่งเสริม <b>มุ่งใจให้นักเรียนศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b></p> <p>1.1 ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อในสาขาวิชาที่ใช้วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี</p> | <p>การศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี ในที่นี้หมายถึงการศึกษาคือของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เช่น วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ประยุกต์ วิทยาศาสตร์การแพทย์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์การเกษตร วิทยาการคอมพิวเตอร์ และวิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น</p> <p>ภารกิจที่สำคัญยิ่งของโรงเรียนประการหนึ่งคือการจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดความรัก ความพึงพอใจ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าโอกาสและความท้าทายของการศึกษาต่อทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เพื่อประกอบอาชีพ เป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้น สร้างองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งเป็นการเตรียมกำลังคนด้านดังกล่าวให้แก่สังคมและประเทศชาติที่มีความขาดแคลนอย่างรุนแรง</p> <p>ตามคำรับรองการปฏิบัติงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2560 ความสำเร็จของการดำเนินงานตามตัวชี้วัดนี้ พิจารณาจากจำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อในสาขาวิชาที่ใช้วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี ร้อยละ 98.60</p> |
| <p>1.2 ร้อยละของนักเรียนที่ศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน</p>   | <p>การศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน หมายถึงการศึกษาคือของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ในคณะวิทยาศาสตร์ ในสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เช่น สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ โลกศาสตร์/ดาราศาสตร์ เป็นต้น</p> <p>เหตุผลของการจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 กล่าวว่า ประเทศชาติขาดแคลนนักวิจัยพัฒนาและนักประดิษฐ์ คิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงมีภารกิจสำคัญในการส่งเสริมให้นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนได้เข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานและหากนักเรียนคนใดศึกษาต่อทางด้านเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ อันจะมีส่วนในการสร้างบุคลากร นักวิจัยพัฒนาและนักประดิษฐ์ คิดค้นทาง</p>   |

| ตัวชี้วัด   | รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด   |
|---|---|
|   | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนจึงจัดกิจกรรมแนะแนวในรูปแบบต่าง ๆ ที่หลากหลายให้นักเรียนเกิดความรัก ความสนใจ เห็นคุณค่า ความสำคัญ และความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพเป็นนักวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>ตามคำรับรองการปฏิบัติงานของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2560ความสำเร็จของการดำเนินงานตามตัวชี้วัดนี้ พิจารณาจากนักเรียนที่ศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ร้อยละ 10.22   |
| 2. ร้อยละของนักเรียนที่มีผลการประเมินโครงการวิทยาศาสตร์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ในระดับดีขึ้นไป  | การเสริมสร้างลักษณะการทำโครงการอย่างมีระบบที่ดีจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาจากบุคลากร ที่มีความรู้ความสามารถในการทำวิจัย โรงเรียนได้เปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเลือกทำโครงการ งานวิจัยร่วมกับบุคลากรของหน่วยงานที่ทำการวิจัยต่าง ๆ ตามความสนใจของนักเรียน โดยทางโรงเรียนได้ดำเนินการติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในภาครัฐและเอกชน เช่น หน่วยงานวิจัยของ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) คณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนเช่น การเป็นที่ปรึกษาในการทำโครงการ การให้ความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ การให้ทุนวิจัย และการให้ความอนุเคราะห์ด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อการทำโครงการของนักเรียน<br>ตามคำรับรองการปฏิบัติงานของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2560 ความสำเร็จของการดำเนินงานตามตัวชี้วัดนี้ พิจารณาจากนักเรียนที่มีผลการประเมินโครงการวิทยาศาสตร์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 75 |
| 3. ผลสำเร็จของโครงการบริการวิชาการตามโครงการพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่จัดการเรียนการสอน ณ ห้องพิเศษวิทยาศาสตร์สังกัด สหส. โดยผู้ประเมินภายนอก | โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ได้จัดทำโครงการพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่จัดการเรียนการสอน ณ ห้องเรียนห้องพิเศษวิทยาศาสตร์ชั้น ในลักษณะการอบรม/สัมมนา/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ปฏิบัติการ ในหัวข้อทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ที่เรียนรู้หรือเข้าใจได้ยากหรือควรเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนที่อยู่ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยจะรับสมัครโรงเรียนที่เปิดสอนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ของสำนักงานคณะกรรมการการขั้นพื้นฐานเข้ารับการอบรมสัมมนา โดยโรงเรียนที่ครูเข้าร่วมการอบรมจะต้องมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาในการจัดการเรียนการสอน<br>เพื่อยกระดับองค์ความรู้ให้ได้มาตรฐานเทียบเท่าโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของประเทศและเพิ่มขีดความสามารถใน   |

| ตัวชี้วัด | รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด  |
|-----------|--|
|           | <p>การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ และคอมพิวเตอร์ ให้กับครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้ารับการอบรมในหัวข้อที่เข้าใจยากและมีทักษะในการสอนปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนที่อยู่ในโครงการห้องพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยจัดสรรงบประมาณผ่านโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์เพื่อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับการอบรม</p> <p>เป้าหมายเชิงปริมาณ : จำนวน 240 คน โดยในแต่ละระดับชั้นต่อปีงบประมาณ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ครั้งที่ 3 จำนวน 120 คน เป็นครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสาขาวิชาคณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ และคอมพิวเตอร์ สาขาละ 2 คน จากโรงเรียนที่เปิดสอนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ซึ่งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์คัดเลือกเข้าโครงการ ก่อนนำไปจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 1</li> <li>- ครั้งที่ 4 จำนวน 120 คน เป็นครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสาขาวิชาคณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ และคอมพิวเตอร์ สาขาละ 2 คน จากโรงเรียนที่เปิดสอนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ซึ่งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์คัดเลือกเข้าโครงการ ก่อนนำไปจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาครูทางวิชาการ ในฐานะเป็นผู้รับรองความรู้ทางวิชาการจากวิทยากรและครูโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์</li> <li>- การนำองค์ความรู้ที่ได้รับการอบรมไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์</li> <li>- การจัดซื้ออุปกรณ์ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน</li> <li>- ประสิทธิภาพของการให้บริการทางวิชาการ และให้ข้อเสนอแนะการให้บริการทางวิชาการ</li> </ul> <p>ตามคำรับรองการปฏิบัติงานของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2560 ความสำเร็จของการดำเนินงานตามตัวชี้วัดนี้ พิจารณาจากผลสำเร็จในการพัฒนาความรู้ทางวิชาการของครูที่ได้รับการอบรมจากโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ร้อยละ 83</p> |



