

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

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

แผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

วัตถุประสงค์การจัดตั้ง ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ พ.ศ.2543

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ พ.ศ.2543 ได้ระบุเหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาไว้ดังนี้

มาตรา 7 ให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการ และดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กที่มีศักยภาพสูงทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

มาตรา 8 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้โรงเรียนมีอำนาจหน้าที่หลักดังนี้

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

วิสัยทัศน์ : เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำระดับนานาชาติ จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ให้สามารถเป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์คิดค้น ที่มีความซื่อสัตย์ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความเป็นผู้นำ และมุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ

ยุทธศาสตร์ตามแผนปฏิรูปราชการ 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 โรงเรียนมหิตลวิทย์านุสรณ์ (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 โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

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

วัตถุประสงค์การจัดตั้งตามกฎหมาย	ยุทธศาสตร์องค์การมหาชน	แผนยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้อง/ ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560	ผลการดำเนินงาน (ปี)		
					2557	2558	2559
พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 กำหนดวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ไว้ดังนี้ มาตรา 7 ให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการและดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูง ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มาตรา 8 เพื่อให้บรรลุ	1. ยุทธศาสตร์การสรรหานักเรียน การพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ให้มีคุณภาพชั้นนำระดับนานาชาติ 2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนให้เป็นผู้รักการเรียนรู้ มีความมุ่งมั่นพัฒนาประเทศ และเป็นพลโลกที่ดี 3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพบุคลากร ให้สามารถทำงานระดับนานาชาติ 4. ยุทธศาสตร์การให้บริการ	ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี 3. ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน 3.2 ยกระดับคุณภาพการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต ประเทศไทย 4.0 : พัฒนาวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี แผน12ฯ : ย.1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ แผนงานตามยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายปีพ.ศ.60 3.ย.ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน	1.1 ผลสำเร็จของการส่งเสริม จูงใจให้นักเรียนศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี				
			1.1.1 ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อในสาขาวิชาที่ใช้วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี	ร้อยละ 98.60 (231/234 คน)	98.32 (234/ 238คน)	97.89 (233/ 238คน)	99.58 (240/ 241คน)
			1.1.2 ร้อยละของนักเรียนที่ศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	ร้อยละ 10.22 (24/234 คน)	9.78 (23/ 235คน)	9.24 (22/ 238คน)	11.61 (28/ 241คน)

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

วัตถุประสงค์การจัดตั้งตามกฎหมาย	ยุทธศาสตร์องค์การมหาชน	แผนยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้อง/ ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560	ผลการดำเนินงาน (ปี)		
					2557	2558	2559
เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา มาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน 4. ให้บริการพิเศษทางการเรียน การสอนวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์							

องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Based)

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

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

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

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ (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 (เป้าหมายตามมติคณะรัฐมนตรี)
3. การกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการองค์การมหาชน				คะแนนประเมิน ตั้งแต่ 4.0000 ขึ้นไป (รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนน ปรากฏตามคู่มือการประเมินผลตัวชี้วัดปีงบประมาณ พ.ศ. 2560)
4. ข้อเสนอการพัฒนาขีดความสามารถของหน่วยงาน				1) เรื่อง นวัตกรรมส่งเสริมและจูงใจให้นักเรียนศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

4.1 ข้อเสนอการพัฒนาขีดความสามารถของหน่วยงาน

1. ชื่อเรื่อง นวัตกรรมส่งเสริมและจูงใจให้นักเรียนศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

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

ปัจจุบันประชากรในระบบการศึกษาสำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาด้านสังคมศาสตร์มากกว่าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากข้อมูลสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (Thailand Development Research Institute: TDRI) และ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) เกี่ยวกับปริมาณความต้องการกำลังคนระดับปริญญาโทและปริญญาเอกด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 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 ภาครัฐได้จัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ 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

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ เห็นความสำคัญของการเพิ่มปริมาณจำนวนนักเรียนที่จะเลือกศึกษาต่อในสาขาทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เช่น เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ และวิทยาการคอมพิวเตอร์ จึงได้กำหนดกลยุทธ์ของการมุ่งเน้นในการศึกษาต่อในสาขาทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 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 และสร้างชิ้นงานเพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านั้น ๆ

โรงเรียนจะจัดงาน STEM FESTIVAL อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ให้นักเรียนนำเสนอผลงาน STEM พร้อมกันทุกระดับชั้น ในรูปแบบ Oral Presentationนักเรียนสามารถนำข้อคิดเห็นที่ได้รับจากผู้เข้าชมผลงานไปปรับปรุงผลงานให้สามารถใช้งานได้จริงและมีประโยชน์มากขึ้น

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 : เพื่อให้ให้นักเรียนได้พบปะนักวิจัย รับรู้ความก้าวหน้าของงานวิจัย 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 ได้พบปะนักวิจัย 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 และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองนักเรียนได้เข้ารับฟังการบรรยายพิเศษด้วย เพื่อเป็นข้อมูลให้เห็นความสำคัญของการศึกษาต่อทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และส่งเสริม จูงใจให้นักเรียนศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานมากขึ้น

ทั้งนี้ โรงเรียนจะจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนปีการศึกษาละ 6 ครั้ง (เฉลี่ยภาคเรียนละ 3 ครั้ง)

3.3.2 กิจกรรมการบรรยายพิเศษโดยหน่วยงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ หรือคณะวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เพื่อให้เห็นแนวทางการประกอบอาชีพนักวิจัยทางวิทยาศาสตร์ 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 การนำเสนอผลงาน STEM ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559				↔								
2. การนำเสนอผลงาน STEM ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559				↔								
3. รายงานสรุปการนำเสนอผลงาน STEM ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559					↔							
4. การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดงาน การนำเสนอผลงาน STEM ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560											↔	
5. การนำเสนอผลงาน STEM ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560												↔
6. รายงานสรุปการนำเสนอผลงาน STEM 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. การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดงาน นำเสนอผลงานโครงงาน ประจำปีการศึกษา 2559	↔											
8. การนำเสนอผลงานโครงงาน ประจำปี การศึกษา 2559			↔									
9. รายงานสรุปการนำเสนอผลงานโครงงาน ประจำปีการศึกษา 2559				↔								
10. การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดกิจกรรม การฟังบรรยายพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีการศึกษา 2560							↔	↔				
11. การฟังบรรยายพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี									↔	↔	↔	↔
12. รายงานสรุปการจัดบรรยายพิเศษด้าน วิทยาศาสตร์ 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 ศึกษาดูงานด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี ประจำปีการศึกษา 2560							←→					
14. การศึกษาดูงานด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี									←→			
15. รายงานสรุปการจัดบรรยายพิเศษด้าน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี										←→		
16. การจัดทำแผนการบรรยายพิเศษโดยรุ่นพี่ที่ เรียนคณะวิทยาศาสตร์ โดยงานแนะแนวให้ คำปรึกษา							←→					
17. การบรรยายพิเศษโดยรุ่นพี่ที่เรียนคณะ วิทยาศาสตร์									←→			
18. รายงานสรุปการจัดบรรยายพิเศษรุ่นพี่ที่เรียน 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

นวัตกรรมส่งเสริมและจูงใจให้นักเรียนศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 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 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันทางสังคม
แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ (แผน 12) (ปี 60-64)	ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นธรรมลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม
SDGs	สร้างหลักประกันว่าทุกคนมี การศึกษาที่มีคุณภาพอย่าง ครอบคลุมและเท่าเทียม และ สนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ ตลอดชีวิต
ยุทธศาสตร์จัดสรรปี 60	ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ	1. พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล 2. ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา 3. ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ 4. ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต 5. ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 6. พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

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 ให้มีคุณภาพขั้นนาระดับนานาชาติและมีคุณลักษณะของนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้น
2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนให้เป็นผู้รักการเรียนรู้ มีความมุ่งมั่นพัฒนาประเทศ 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 เพิ่มพูนทักษะความรู้เฉพาะสาขาที่เข้มข้น เพื่อนำมาปรับปรุงการสอนและพัฒนางานในหน้าที่ของตนอย่างเหมาะสม อันจะส่งผลให้เป็นการยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาของตนเองและก่อให้เกิดเครือข่ายแห่งการเรียนรู้ที่มีความเข้มแข็งและยั่งยืนนำไปสู่การพัฒนาท้องถิ่นต่อไป

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ องค์การมหาชน เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบของประเทศ มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศในด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีพันธกิจที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การให้บริการพิเศษทางด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้กับโรงเรียนและหน่วยงานอื่นๆ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์มีความพร้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน และมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิชาการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนได้ โดยได้เล็งเห็นความสำคัญในการร่วมพัฒนาครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาอื่นๆ ให้มีความเข้มข้นทางวิชาการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศอุบัติใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต 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 โรงเรียนมหิตวิทยานุสรณ์ 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	■ ค่าธรรมเนียมการให้บริการฯ	10,044,000.00 บาท
รายได้อื่น ๆ	■ เงินบริจาค	3,000,000.00 บาท
รวม		387,284,900.00 บาท

โปรดจำแนกงบประมาณที่ได้รับ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ตามวัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์และโครงการ

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

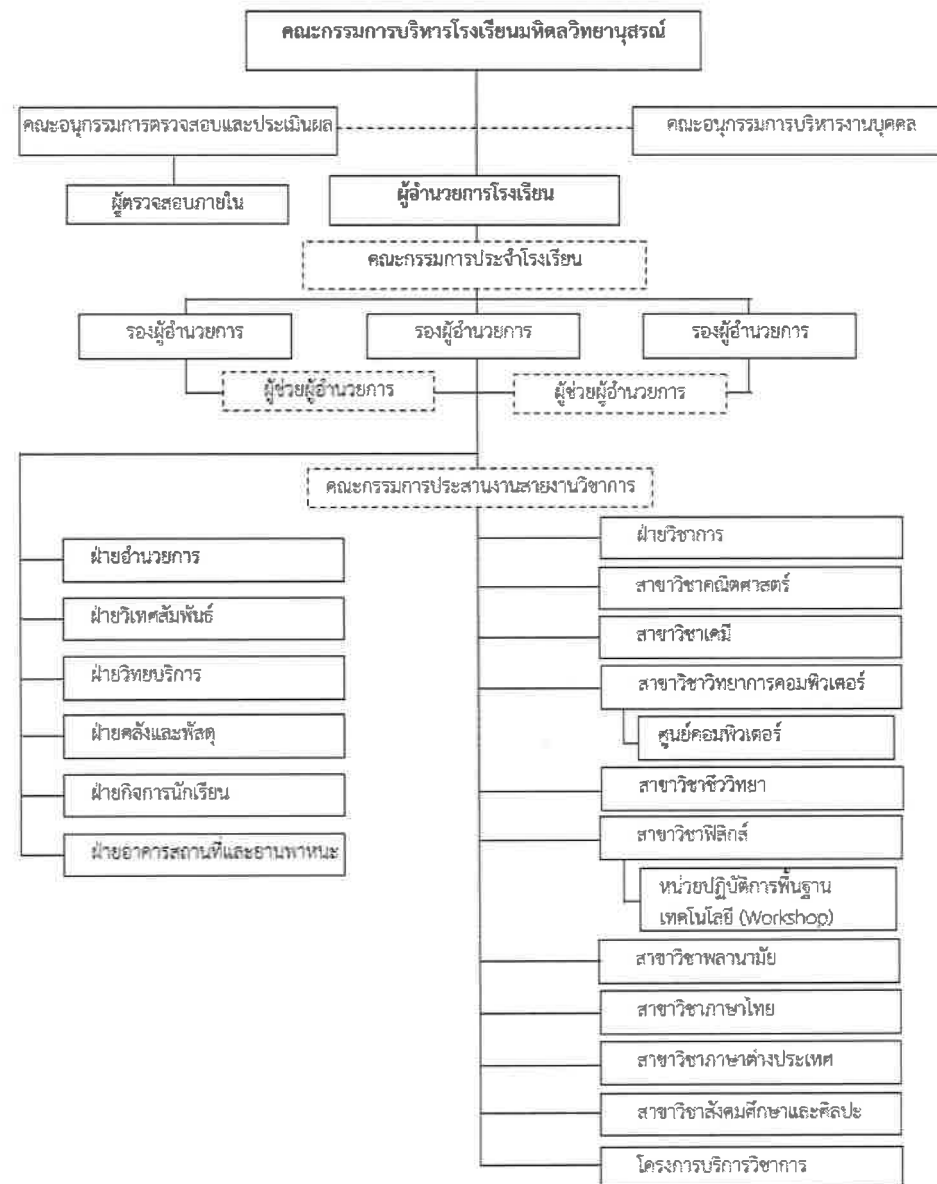
พัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน			
4) ให้บริการพิเศษทางด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์			
		รวมงบประมาณ	360,150,000.00

คณะกรรมการองค์การมหาชน

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

8) รองศาสตราจารย์ ดร. เอกชัย ลีลารัมย์	28 กรกฎาคม 2556	27 กรกฎาคม 2560	■ อยู่ในวาระ
9) ดร.ฉันทวิทย์ สุชาตินันท์	28 กรกฎาคม 2556	27 กรกฎาคม 2560	■ อยู่ในวาระ
10) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัชชาติ มงคลนาวิน	17 สิงหาคม 2559	27 กรกฎาคม 2560	■ อยู่ในวาระ
11) ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิตวิทยานุสรณ์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุวดี นาคะผดุงรัตน์)	17 มีนาคม 2556	16 มีนาคม 2560	■ อยู่ในวาระ

โครงสร้างองค์กร



อัตรากำลัง (ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2559)

ตำแหน่ง	จำนวน (กรอบ/อัตรารับ) (คน)
ผู้อำนวยการ	(1/1)
รองผู้อำนวยการ	(3/3)
ผู้เชี่ยวชาญ/ที่ปรึกษา	(16/8)
เจ้าหน้าที่	(168/132)
ลูกจ้าง	(16/21)
รวม	(204/165)

วัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม กฎหมาย	สรุปผลงานที่สำคัญในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559
พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 กำหนด วัตถุประสงค์และอำนาจ หน้าที่ของโรงเรียนมหิตล วิทยานุสรณ์ไว้ดังนี้ มาตรา 7 ให้โรงเรียนมี	1. ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 1.1 โรงเรียนได้ดำเนินการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนเพื่อเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2559 โดยได้รับสมัครและดำเนินการคัดเลือกรอบแรก ทั้งในส่วนของโรงเรียนและดำเนินการให้แก่โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) และ “โครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย” ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โครงการ วมว.) - รับสมัครนักเรียนเพื่อเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2559 มีนักเรียนสมัครสอบทั้ง 3 โครงการ (รร.มหิดลฯ, รร.จุฬาภรณ์ฯ, โครงการ วมว.) จำนวน 21,803 คน (โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ 15,508 คน) 1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม กฎหมาย	สรุปผลงานที่สำคัญในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559
วัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการและดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูง ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มาตรา 8 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้โรงเรียนมีอำนาจหน้าที่หลักดังนี้ 1) ดำเนินการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นความเข้มข้นของการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์และ	1.2.1 หลักสูตรระยะสั้น (Mini Course) โรงเรียนได้จัดหลักสูตรระยะสั้น หรือ Mini Course ในรายวิชาการเขียนวรรณกรรมสำหรับเด็ก รายวิชาการเขียนเรื่องสั้น และรายวิชาการเขียนสารคดี เมื่อวันที่ 1-3 กรกฎาคม 2559 ณ บ้านแก้วปรีดา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยมี นายปรีดา ปัญญาจันทร์ เป็นวิทยากรรายวิชาการเขียนวรรณกรรมสำหรับเด็ก และนายวุฒินันท์ ชัยศรี เป็นวิทยากรรายวิชาการเขียนเรื่องสั้น 1.2.2 กิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Learning by Doing เป็นการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานเป็นทีม โดยใช้ STEM ในการแก้ปัญหา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Learning by Doing ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ 2 และรายวิชาพลศึกษาของไหล อุณหพลศาสตร์ และคลื่นกล ดังนี้ (1) กิจกรรมจรวดขวดน้ำ ในรายวิชาพลศึกษา 2 เป็นกิจกรรมการแข่งขันการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ โดยหลังจากที่นักเรียนได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนที่ของจรวด การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ นักเรียนจะร่วมกันออกแบบและประดิษฐ์จรวดขวดน้ำและยิงให้ไปตกบนเป้าหมายที่กำหนด (2) กิจกรรม Pop Pop Boat ในรายวิชาพลศึกษาของไหล อุณหพลศาสตร์ และคลื่นกล เป็นกิจกรรมที่ใช้หลักการเกี่ยวกับเทอร์โมไดนามิกส์ในการขับเคลื่อนเรือ โดยให้นักเรียนสร้างและนำมาแข่งขันกัน 1.2.3 กิจกรรมชุมนุม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนได้เปิดกิจกรรมชุมนุมทั้งสิ้น 70 ชุมนุม โดยแบ่งเป็น (1) ชุมนุมด้านวิชาการ 38 ชุมนุม (2) ชุมนุมด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและดนตรี 17 ชุมนุม (3) ชุมนุมกีฬา 11 ชุมนุม และ (4) ชุมนุมอื่น ๆ 4 ชุมนุม พร้อมนี้ โรงเรียนได้มีการนำเสนอผลงานของชุมนุม ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2559

วัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม กฎหมาย	สรุปผลงานที่สำคัญในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559
คณิตศาสตร์ 2) จัดทำหลักสูตร วิธีการ เรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์ การเรียนการสอนสำหรับใช้ใน โรงเรียน 3) ดำเนินการและส่งเสริมให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม ในการพัฒนามาตรฐาน การศึกษาของโรงเรียน 4) ให้บริการพิเศษทางด้าน การเรียนการสอน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 72 ชุมนุม แบ่งเป็น (1) ด้านวิชาการ 38 ชุมนุม (2) ด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และดนตรี 8 ชุมนุม (3) ด้านกีฬา 23 ชุมนุม และ (4) ด้านอื่น ๆ 3 ชุมนุม พร้อมทั้งได้จัดให้มีการนำเสนอผลงานของแต่ละชุมนุม เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2559 1.2.4 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (1) กิจกรรมพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม:โรงเรียนได้จัดกิจกรรมพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม เพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นบุคคลที่สมบูรณ์ ทั้งสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม มีจิตตั้งมั่นในความเมตตาและหวังดีต่อกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ดูแลเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน ส่งเสริมให้นักเรียน สามารถเรียนรู้และฝึกฝนตนเองให้มีความรับผิดชอบ มีความเป็นผู้นำ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย มีคุณธรรม จริยธรรม และความเมตตา ดังนี้ ○ ค่ายพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม จำนวน 2 ครั้ง - วันที่ 30 ตุลาคม ถึง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2558 - วันที่ 20-22 พฤษภาคม 2559 ○ กิจกรรมเสนาธรรม ปุจฉา วิสัชนา จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ - วันที่ 17 ธันวาคม 2558 - วันที่ 24 ธันวาคม 2558 - วันที่ 20 มกราคม 2559 ○ กิจกรรมบรรยายธรรมะ เสนาธรรม จำนวน 6 ครั้ง ได้แก่ - วันที่ 31 พฤษภาคม 2559 หัวข้อ “สนทนาธรรม ปุจฉาวิสัชนา และกิจกรรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติ ทบสวน กิริยา มารยาท บุคลิกภาพที่ดี และการพูดในที่สาธารณะ”

วัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม กฎหมาย	สรุปผลงานที่สำคัญในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559
	- วันที่ 16 มิถุนายน 2559 หัวข้อ “สนทนาธรรม ปุจฉาวิสัชนา และเรียนรู้บทพจนมรยาทชาวพุทธ” - วันที่ 23 มิถุนายน 2559 หัวข้อ “MWITS GEN-Z กับชีวิตหลังจบ ม.6” - วันที่ 30 มิถุนายน 2559 หัวข้อ “I My Me” - วันที่ 7 กรกฎาคม 2559 หัวข้อ “ความสุขกับพลังแห่งจิต” - วันที่ 1 กันยายน 2559 หัวข้อ “ชีวิตที่มีค่า : The Value of Life” ○ กิจกรรมทำบุญตักบาตร ทุกเช้าวันศุกร์ เวลา 06.40-07.00 น. (2) กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ ○ 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 ○ กิจกรรมการศึกษาดูงาน : โรงเรียนได้จัดกิจกรรมศึกษาดูงานในสถานที่ต่าง ๆ จำนวน 50 แห่ง โดยแบ่งเป็น (ก) ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 33 แห่ง (ข) ด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและโบราณคดี จำนวน 17 แห่ง 2. กิจกรรมค่ายวิชาการ เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการใช้ชีวิตกลางแจ้งในธรรมชาติ ฝึกความอดทนความสามารถในการแก้ปัญหา ให้นักเรียนเป็นคนช่างสังเกตสิ่งแวดล้อมรอบตัว ทั้งในด้านธรรมชาติ กายภาพ ศิลปวัฒนธรรมและวิถีการดำรงชีวิตภูมิปัญญาของชาวบ้าน ได้ศึกษาสังคมไทยจากสภาพจริงในธรรมชาติของท้องถิ่นต่าง ๆ เพื่อให้ตระหนักหวงแหนและรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีให้คงอยู่ตลอดไป โดยนักเรียนสามารถตั้งคำถามที่หลากหลายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมหรือสถานที่ต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้แบบ Problem-Based Learning หรือ Inquiry-Based Learning สามารถหาคำตอบหรือแนวทางแก้ไขปัญหาต่างๆได้และนักเรียนรู้จักทำงานเป็นหมู่คณะ

วัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม กฎหมาย	สรุปผลงานที่สำคัญในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559
	โรงเรียนได้ดำเนินการจัดกิจกรรมค่ายวิชาการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2558 จำนวน 6 ค่าย และสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างวันที่ 10-12 ธันวาคม 2558 จำนวน 6 ค่าย 3. กิจกรรมพัฒนาจิตอาสา : รร. ได้จัดกิจกรรมพัฒนาจิตอาสาเพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเสียสละ รู้จักบำเพ็ญประโยชน์เพื่อชุมชนและสังคม เข้าใจสภาพปัญหาและชีวิตความเป็นอยู่ที่แตกต่างกันในสังคม กิจกรรมพัฒนาจิตอาสาที่โรงเรียนจัดขึ้นในช่วงนี้ ได้แก่ ○ โครงการค่ายมอบความรู้คู่ความดีสู่เยาวชน เกลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 12 สิงหาคม 2559 ○ กิจกรรมบำเพ็ญสาธารณประโยชน์เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ณ สนามหลวง จำนวน 7 ครั้ง ได้แก่ 1.3 การส่งเสริมการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนได้ใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมให้นักเรียนรักการเรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีจิตวิญญาณของการเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้น รู้จักค้นคว้าอย่างเป็นระบบและสามารถบูรณาการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนได้กระตุ้นให้นักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 คิดหัวข้อโครงงานผ่านรายวิชาการสืบเสาะและธรรมชาติทางวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งให้ปรึกษากับนักวิทยาศาสตร์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อเรียนเชิญมาเป็นนักวิทยาศาสตร์พี่เลี้ยงในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ของตน และเริ่มดำเนินการวิจัยทำโครงงานวิทยาศาสตร์อย่างจริงจัง ขณะศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยจะต้องแล้วเสร็จ พร้อมทั้งจะนำเสนอผลงานในงาน MWITS Science Fair ซึ่งโรงเรียนจะจัดขึ้นในภาคเรียนที่ 2 ประมาณเดือนม.ค.ของทุกปี ในปีการศึกษา 2559 โรงเรียนมีโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนรุ่นที่ 25 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2559) จำนวน 86 โครงงาน

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

วัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม กฎหมาย	สรุปผลงานที่สำคัญในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559
	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 3. การจัดอบรมความรู้ทางวิชาการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ได้เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้เข้มข้น ทางวิชาการและการเพิ่มขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน ดังนั้น เมื่อวันที่ 14-16 ตุลาคม 2558 โรงเรียนได้จัดอบรมความรู้ทางวิชาการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน โดยมีบุคลากรของโรงเรียนและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องเป็นวิทยากรจัดอบรม ซึ่งแบ่งเป็นการอบรมความรู้ทางวิชาการ 9 หัวข้อ มีผู้เข้ารับการอบรม 112 คน และการอบรมความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 10 หัวข้อ มีผู้เข้ารับการอบรม 115 คน 3. ผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินงานของโรงเรียน ปีงบประมาณ 2559 1. การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) โรงเรียนได้รับผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 โดยสำนักงาน ป.ป.ช. อยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นรางวัลที่ได้รับ 2 ปีซ้อน (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 และ 2558) และได้รับเชิญจากสำนักงาน ป.ป.ช. ให้ไปร่วมจัดนิทรรศการและเป็นวิทยากรร่วมอภิปรายในหัวข้อ “Show case หน่วยงานภาครัฐที่ประสบความสำเร็จจากการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (คะแนนสูงในภาพรวม)” เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2559 2. รางวัลบริการภาครัฐแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ. 2559 โรงเรียนได้รับรางวัลการพัฒนาระบบบริการที่เป็นเลิศ ประจำปี พ.ศ. 2559 โดยสำนักงาน ก.พ.ร. ภายใต้หัวข้อผลงานชื่อ “โครงการพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่จัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ สังกัด สพฐ.” ซึ่งเป็นรางวัลประเภทหนึ่งในรางวัลบริการภาครัฐแห่งชาติ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ จะปฏิบัติงานให้เกิดความคุ้มค่าเพื่อประโยชน์ต่อสังคม ดังนี้

ผลผลิตที่ 1 : ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะสังคมจะได้รับ

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์มีพันธกิจเป็นโรงเรียนต้นแบบในการดูแล สร้างเสริม และพัฒนาการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้มีคุณภาพขั้นนำระดับนานาชาติ โรงเรียนมุ่งมั่นพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้ที่มีความรอบรู้และรอบรู้รอบ มีทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ ศึกษาค้นคว้า บูรณาการความรู้ทุกศาสตร์ได้ มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้น และนักพัฒนา ที่มีความซื่อสัตย์ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความเป็นผู้นำ และมุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ เป็นเยาวชนที่มีคุณภาพสูงเพื่อการส่งต่อให้กับสถาบันอุดมศึกษาในการที่จะสร้างนักวิชาการอันยอดเยี่ยมของประเทศ

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

ผลผลิตที่ 2 : ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะสังคมจะได้รับ

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ได้ดำเนินการจัดการองค์ความรู้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ทั้งในรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตร หลักความรู้วิชาการในสาขาวิชาต่าง ๆ กระบวนการและรูปแบบการสอน การวัดและประเมินผล กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น เผยแพร่และขยายผลให้แก่โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั่วประเทศ ที่เปิดสอนสายวิทยาศาสตร์ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนที่มีห้องเรียนวิทยาศาสตร์หรือห้องเรียนปกติทั่วไป โดยการจัดโครงการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทั่วประเทศนอกจากนี้ยังโรงเรียนต่าง ๆ ยังสามารถใช้

ประโยชน์จากสื่อการสอนออนไลน์ที่โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์เผยแพร่บนเว็บไซต์ของโรงเรียน ได้แก่ บันทึกวีดิทัศน์การสอน ไฟล์เอกสารรายวิชา สื่อ PowerPoint ซึ่งครูโรงเรียนต่าง ๆ สามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมและแหล่งเรียนรู้เหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนานักเรียนของแต่ละโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สูงขึ้น

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี นาคะผดุงรัตน์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

วันที่

ภาคผนวก : รายละเอียดตัวชี้วัด ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด
1. ผลสำเร็จของการส่งเสริม จูงใจให้นักเรียนศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1.1 ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อในสาขาวิชาที่ใช้วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี	การศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี ในที่นี้หมายถึงการศึกษาต่อของนักเรียนโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ในสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เช่น วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ประยุกต์ วิทยาศาสตร์การแพทย์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์การเกษตร วิทยาการคอมพิวเตอร์ และวิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น ภารกิจที่สำคัญยิ่งของโรงเรียนประการหนึ่งคือการจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดความรัก ความพึงพอใจ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าโอกาสและความท้าทายของการศึกษาต่อทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เพื่อประกอบอาชีพเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้น สร้างองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งเป็นการเตรียมกำลังคนด้านดังกล่าวให้แก่สังคมและประเทศชาติที่มีความขาดแคลนอย่างรุนแรง ตามคำรับรองการปฏิบัติงานของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2560 ความสำเร็จของการดำเนินงานตามตัวชี้วัดนี้ พิจารณาจากจำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อในสาขาวิชาที่ใช้วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี ร้อยละ 98.60
1.2 ร้อยละของนักเรียนที่ศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	การศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน หมายถึงการศึกษาต่อของนักเรียนโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ในคณะวิทยาศาสตร์ ในสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เช่น สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ โลกศาสตร์/ดาราศาสตร์ เป็นต้น เหตุผลของการจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 กล่าวว่า ประเทศชาติขาดแคลนนักวิจัยพัฒนาและนักประดิษฐ์ คิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงมีภารกิจสำคัญในการส่งเสริมให้นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนได้เข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานและหากนักเรียนคนใดศึกษาต่อทางด้านเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ อันจะมีส่วนในการสร้างบุคลากร นักวิจัยพัฒนาและนักประดิษฐ์ คิดค้นทาง

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนจึงจัดกิจกรรมแนะแนวในรูปแบบต่าง ๆ ที่หลากหลายให้นักเรียนเกิดความรัก ความสนใจ เห็นคุณค่า ความสำคัญ และความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพเป็นนักวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามคำรับรองการปฏิบัติงานของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2560 ความสำเร็จของการดำเนินงานตามตัวชี้วัดนี้ พิจารณาจากนักเรียนที่ศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ร้อยละ 10.22
2. ร้อยละของนักเรียนที่มีผลการประเมินโครงการวิทยาศาสตร์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ในระดับดีขึ้นไป	การเสริมสร้างลักษณะการทำโครงการอย่างมีระบบที่ดีจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาจากบุคลากร ที่มีความรู้ความสามารถในการทำวิจัย โรงเรียนได้เปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเลือกทำโครงการ งานวิจัยร่วมกับบุคลากรของหน่วยงานที่ทำการวิจัยต่าง ๆ ตามความสนใจของนักเรียน โดยทางโรงเรียนได้ดำเนินการติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในภาครัฐ และเอกชน เช่น หน่วยงานวิจัยของ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) คณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนเช่น การเป็นที่ปรึกษาในการทำโครงการ การให้ความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ การให้ทุนวิจัย และการให้ความอนุเคราะห์ด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อการทำโครงการของนักเรียน ตามคำรับรองการปฏิบัติงานของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2560 ความสำเร็จของการดำเนินงานตามตัวชี้วัดนี้ พิจารณาจากนักเรียนที่มีผลการประเมินโครงการวิทยาศาสตร์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 75
3. ความสำเร็จของโครงการบริการวิชาการตามโครงการพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่จัดการเรียนการสอน.ร.ห้องพิเศษวิทยาศาสตร์สังกัด สพฐ. โดยผู้ประเมินภายนอก	โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ได้จัดทำโครงการพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่จัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องพิเศษวิทยาศาสตร์ชั้น ในลักษณะการอบรม/สัมมนา/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฝึกปฏิบัติการ ในหัวข้อทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ที่เรียนรู้หรือเข้าใจได้ยากหรือควรเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนที่อยู่ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยจะรับสมัครโรงเรียนที่เปิดสอนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ของสำนักงานคณะกรรมการการขั้นพื้นฐานเข้ารับการอบรมสัมมนา โดยโรงเรียนที่ครูเข้าร่วมการอบรมจะต้องมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาในการจัดการเรียนการสอน เพื่อยกระดับองค์ความรู้ให้ได้มาตรฐานเทียบเท่าโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของประเทศและเพิ่มขีดความสามารถใน

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด
	การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ และคอมพิวเตอร์ ให้กับครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้ารับการอบรมในหัวข้อที่เข้าใจยากและมีทักษะในการสอนปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนที่อยู่ในโครงการห้องพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยจัดสรรงบประมาณผ่านโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เพื่อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับการอบรม เป้าหมายเชิงปริมาณ : จำนวน 240 คน โดยในแต่ละระดับชั้นต่อปีงบประมาณ มีรายละเอียดดังนี้ - ครั้งที่ 3 จำนวน 120 คน เป็นครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสาขาวิชาคณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ และคอมพิวเตอร์ สาขาละ 2 คน จากโรงเรียนที่เปิดสอนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ซึ่งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์คัดเลือกเข้าโครงการ ก่อนนำไปจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 1 - ครั้งที่ 4 จำนวน 120 คน เป็นครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสาขาวิชาคณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ และคอมพิวเตอร์ สาขาละ 2 คน จากโรงเรียนที่เปิดสอนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ซึ่งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์คัดเลือกเข้าโครงการ ก่อนนำไปจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 2 - การพัฒนาครูทางวิชาการ ในฐานะเป็นผู้รับองค์ความรู้ทางวิชาการจากวิทยากรและครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ - การนำองค์ความรู้ที่ได้รับการอบรมไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ - การจัดซื้ออุปกรณ์ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน - ประสิทธิภาพของการให้บริการทางวิชาการ และให้ข้อเสนอแนะการให้บริการทางวิชาการ ตามคำรับรองการปฏิบัติงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2560 ความสำเร็จของการดำเนินงานตามตัวชี้วัดนี้ พิจารณาจากผลสำเร็จในการพัฒนาความรู้ทางวิชาการของครูที่ได้รับการอบรมจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ร้อยละ 83

