

ที่ นร ๑๒๐๘/๒๓๑



สำนักงาน ก.พ.ร.
ถนนพิษณุโลก
กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๑๓ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง การประเมินองค์การมหาชนและผู้อำนวยการองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
อ้างถึง หนังสือสำนักงาน ก.พ.ร. ที่ ๑๒๐๐/ว ๒๑ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงาน ก.พ.ร. แจ้งให้องค์การมหาชนทราบแนวทางการประเมิน
องค์การมหาชนและผู้อำนวยการองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ (ตามคำสั่งหัวหน้า
คณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๕/๒๕๕๙ เรื่อง มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ)
ความละเอียดทราบแล้ว นั้น

สำนักงาน ก.พ.ร. ขอส่งแบบประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
ที่คณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมองค์การมหาชนได้พิจารณาความเหมาะสมของตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายแล้ว
รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุนทรี สุภาสงวน)

รองเลขาธิการ ก.พ.ร.

ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการ ก.พ.ร.

กองกิจการองค์การมหาชนและหน่วยงานของรัฐรูปแบบอื่น
โทร. ๐ ๒๓๕๖ ๙๙๙๙ ต่อ ๘๙๔๐ (นางสาววรรณมาศฯ)
โทรสาร ๐ ๒๓๕๖ ๙๙๑๐
www.opdc.go.th

แบบประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
(ตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 5/2559
เรื่อง มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ)

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

แบบประเมินองค์การมหาชนและผู้อำนวยการองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โรงเรียนมหิตลิวินยานุสรณ์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 การประเมินองค์การมหาชน ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน และ ส่วนที่ 2 การประเมินผู้อำนวยการองค์การมหาชน ดังนี้ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบการประเมิน	จำนวนตัวชี้วัด
1. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรือ งานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชน) งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Function Base)	● องค์ประกอบที่ 1 2 และ 3 รวมกันไม่เกิน 5 ตัวชี้วัด ● ตัวชี้วัดบังคับ 1 ตัวชี้วัด คือ 1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย 1.1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ 1.1.2 มูลค่าเพิ่มทางสังคม 1.1.3 ความสามารถทางการหารายได้เพื่อลดภาระงบประมาณภาครัฐ (ถ้ามี)
2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base)	● ตัวชี้วัดบังคับ 1 ตัวชี้วัด คือ 2.1 การสร้างความรับรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน 2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน 2.1.2 ร้อยละการชี้แจงประเด็นสำคัญที่ทันต่อสถานการณ์
3. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือ การบูรณาการ การดำเนินงานหลายพื้นที่หรือหลายหน่วยงาน (Area Base) (ถ้ามี)	ถ้าไม่มีภารกิจนี้ ไม่ต้องประเมิน
4. ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Base) รวมทั้ง การกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0	● ตัวชี้วัดบังคับ 4 ตัวชี้วัด คือ 4.1 ระดับความสำเร็จของการสำรวจความพึงพอใจและพัฒนาการให้บริการ 4.2 ร้อยละการเบิกจ่ายตามแผนการใช้จ่ายเงิน 4.3 ระดับการพัฒนาด้านการกำกับดูแลกิจการ 4.4 ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรมขององค์การมหาชน
5. ศักยภาพในการดำเนินการขององค์การมหาชนตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base)	● ตัวชี้วัดบังคับ 1 ตัวชี้วัด คือ 5.1 การดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากรแบบก้าวกระโดด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ส่วนที่ 2 การประเมินผู้อำนวยการองค์การมหาชน ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การประเมินผลงานผู้อำนวยการองค์การมหาชน (ประกอบด้วย ตัวชี้วัดตามสัญญาจ้างผู้อำนวยการองค์การมหาชน การประเมินองค์กร และงานอื่น ๆ ที่คณะกรรมการมอบหมาย)
2. สมรรถนะทางการบริหารของผู้อำนวยการองค์การมหาชน

โรงเรียนมหิตลวิทย์านุสรณ์

วัตถุประสงค์ ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทย์านุสรณ์ พ.ศ. 2543 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

มาตรา 7 เพื่อให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการและดำเนินการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

มาตรา 8 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้โรงเรียนมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

- 1) ดำเนินการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นความเข้มข้นของการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 2) จัดทำหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนสำหรับใช้ในโรงเรียน
- 3) ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน
- 4) ให้บริการพิเศษทางด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

วิสัยทัศน์องค์การมหาชน

เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำระดับนานาชาติ จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ให้สามารถเป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์คิดค้น ที่มีความซื่อสัตย์ มีคุณธรรมจริยธรรมมีความเป็นผู้นำ และมุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ

ยุทธศาสตร์

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพในการจัดการศึกษา
2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการ
3. ยุทธศาสตร์การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ
4. ยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียนสู่ความเป็นสากล

สรุปตัวชี้วัดของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด
1. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรืองานตามหน้าที่ ความรับผิดชอบหลัก (วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชน) งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Function Base)	1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม 1.1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ 1.1.2 มูลค่าเพิ่มทางสังคม 1.1.2.1 ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อในสาขาวิชาที่เกี่ยวกับ STEM Career 1.1.2.2 ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1.2 ร้อยละของจำนวนโครงการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับรางวัลจากการประกวดในระดับนานาชาติ 1.3 การพัฒนารูปแบบวิถีโอคลิปออนไลน์ตามสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน โรงเรียนเครือข่ายและผู้สนใจ 1.3.1 จำนวนสื่อการเรียนในรูปแบบวิถีโอคลิปออนไลน์ตามสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน โรงเรียนเครือข่ายและผู้สนใจ 1.3.2 จำนวนผู้เข้าชมสื่อการเรียนในรูปแบบวิถีโอคลิปออนไลน์ 1.4 ผลสำเร็จของโครงการความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่ายในการขยายผลองค์ความรู้ทางวิชาการและวิธีการจัดการเรียนการสอนสู่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย สังกัด สพฐ. ในจังหวัด
2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับ มอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base)	2.1 การสร้างความรับรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน 2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน 2.1.2 ร้อยละการชี้แจงประเด็นสำคัญที่ทันต่อสถานการณ์
3. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือการบูรณาการ การดำเนินงาน หลายพื้นที่ หรือหลายหน่วยงาน (Area Base) (ถ้ามี)	ไม่มี
4. ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรม ในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Base) รวมทั้งการกำกับดูแลกิจการของ คณะกรรมการ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0	4.1 ระดับความสำเร็จของการสำรวจความพึงพอใจและการพัฒนาการให้บริการ 4.2 ร้อยละการเบิกจ่ายตามแผนการใช้จ่ายเงิน 4.3 ระดับการพัฒนาด้านการกำกับดูแลกิจการ 4.4 ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรมขององค์การมหาชน เรื่อง การสร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในการที่จะให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาชีพนักวิจัยมากขึ้น และ เรื่อง การเปิดหลักสูตร Honor Program ด้านสาขาวิชาที่เกี่ยวกับ STEM Career ร่วมกับมหาวิทยาลัยของรัฐ
5. ศักยภาพในการดำเนินการขององค์การมหาชนตาม แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base)	5.1 การดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากรแบบก้าวกระโดด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เรื่อง การส่งเสริมการทำงานร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โรงเรียนมหิตลวิทย์านุสรณ์

องค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรืองานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก
(วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชน) งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Function Base)

วัตถุประสงค์ การจัดตั้งตามกฎหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ.2562	หมายเหตุ
		2559	2560	2561		
ให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการและดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูง ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม					
	1.1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ	-	-	-	-	
	1.1.2 มูลค่าเพิ่มทางสังคม					
	1.1.2.1 ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อในสาขาวิชาที่เกี่ยวกับ STEM Career	ร้อยละ 99.59 (240/241 คน)	ร้อยละ 99.15 (232/234 คน)	ร้อยละ 98.33 (235/239 คน)	ร้อยละ 98 (232/236 คน)	
	1.1.2.2 ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	ร้อยละ 11.62 (28/241 คน)	ร้อยละ 10.26 (24/234 คน)	ร้อยละ 11.29 (27/239 คน)	ร้อยละ 12 (29/236 คน)	
	1.2 ร้อยละของจำนวนโครงการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับรางวัลจากการประกวดในระดับนานาชาติ	ร้อยละ 83.33 (15/18 โครงการ)	ร้อยละ 50 (7/14 โครงการ)	ร้อยละ 75 (24/32 โครงการ)	ร้อยละ 66.67 (2/3 ของโครงการที่ส่งเข้าประกวดทั้งหมด)	

วัตถุประสงค์ การจัดตั้งตามกฎหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ.2562	หมายเหตุ
		2559	2560	2561		
	1.3 การพัฒนารูปแบบวีดิโอคลิปออนไลน์ตามสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน โรงเรียนเครือข่ายและผู้สนใจ					
	1.3.1 จำนวนสื่อการเรียนในรูปแบบวีดิโอคลิปออนไลน์ตามสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน โรงเรียนเครือข่ายและผู้สนใจ	N/A	N/A	26 หัวข้อ	26 หัวข้อ	
	1.3.2 จำนวนผู้เข้าชมสื่อการเรียนในรูปแบบวีดิโอคลิปออนไลน์	N/A	N/A	14,200 ครั้ง	14,200 ครั้ง	
	1.4 ผลสำเร็จของโครงการความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่ายในการขยายผลองค์ความรู้ทางวิชาการและวิธีการจัดการเรียนการสอนสู่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัด สพฐ. ในจังหวัด	N/A	N/A	ร้อยละ 83.33	ร้อยละ 75	

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base)

ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	หมายเหตุ
	2559	2560	2561		
2.1 การสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน					-
2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน	-	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	
2.1.2 ร้อยละการชี้แจงประเด็นสำคัญที่ทันต่อสถานการณ์	-	ไม่มีประเด็นสำคัญ ต้องชี้แจง	ไม่มีประเด็นสำคัญ ต้องชี้แจง	ร้อยละ 100	
2.2. ตัวชี้วัดตามข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรี การดำเนินการตามวาระการขับเคลื่อนและการปฏิรูปประเทศ การแก้ไขปัญหาสำคัญเฉพาะเรื่องหรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายพิเศษจากนายกรัฐมนตรี/ รองนายกรัฐมนตรี/ รัฐมนตรีที่กำกับและติดตามการปฏิบัติราชการการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน	-	-	-	ไม่มี	

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โรงเรียนมหิตลวิทย์ยานุสรณ์

องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base) (ต่อ)

2.1 การสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน

2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้าง ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน

แผนการสร้างความรู้เข้าใจแก่ประชาชน โรงเรียนมหิตลวิทย์ยานุสรณ์

(หน่วย : จำนวนครั้ง/เรื่อง)

ที่	ประเด็น	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ประเภทสื่อ (จำนวนครั้ง)					
				โทรทัศน์	สิ่งพิมพ์	เว็บไซต์	Social Media	สื่ออื่นๆ	กิจกรรม
1	การคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์								
	1.1 การรับสมัครนักเรียนทั่วประเทศ เพื่อสอบคัดเลือกเข้าเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	เผยแพร่คุณสมบัติ กำหนดการ ขั้นตอน และรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการรับสมัครและสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ผู้ปกครองและนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั่วประเทศ		✓ (2)	✓ (5)	✓ (9)		
	1.2 การชี้แจงคณะกรรมการสนามสอบ	สร้างความรู้ ความเข้าใจ และเน้นรายละเอียด ขั้นตอนการปฏิบัติตนในการคุมสอบคัดเลือกให้ถูกต้อง มีมาตรฐานและความเท่าเทียม เพื่อความ	คณะกรรมการคุมการสอบคัดเลือก		✓ (2)			วิดีโอ (1)	ประชุม (2)

ที่	ประเด็น	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ประเภทสื่อ (จำนวนครั้ง)					
				โทรทัศน์	สิ่งพิมพ์	เว็บไซต์	Social Media	สื่ออื่นๆ	กิจกรรม
		เที่ยงตรง ยุติธรรมในการคัดเลือกนักเรียน							
	1.3 การขอทราบผลคะแนนสำหรับผู้สมัครสอบที่ไม่ผ่านการคัดเลือก	เปิดโอกาสให้ผู้สมัครสอบที่ไม่ผ่านการคัดเลือกรอบแรกและรอบสองสามารถขอทราบผลคะแนนและหลักเกณฑ์การตรวจสอบได้ เพื่อแสดงถึงความโปร่งใสในการดำเนินการคัดเลือกนักเรียน	นักเรียนที่สมัครสอบคัดเลือกเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4			✓ (2)	✓ (2)		ยื่นคำร้องขอทราบคะแนน (2)
	1.4 การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนแก่ผู้สมัครสอบและผู้ปกครอง	ให้ข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอน การใช้ชีวิตหอพัก สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนต่อการเรียนรู้ และการสนับสนุนนักเรียนไปสู่อาชีพในฝัน	ผู้ปกครองและนักเรียนที่มีความสนใจเข้าศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4			✓ (1)	✓ (15)		- แลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยเครือข่ายผู้ปกครองนักเรียน (1) - Open House (1)

ที่	ประเด็น	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ประเภทสื่อ (จำนวนครั้ง)					
				โทรทัศน์	สิ่งพิมพ์	เว็บไซต์	Social Media	สื่ออื่นๆ	กิจกรรม
		เพื่อประกอบการตัดสินใจ ศึกษาต่อ ณ โรงเรียน มหิดลวิทยานุสรณ์							
2	การให้บริการวิชาการ								
	2.1 พัฒนาความรู้ทางวิชาการ ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี สำหรับครู ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ห้องพิเศษวิทยาศาสตร์ของ สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	ขยายองค์ความรู้ ของบุคลากรโรงเรียน มหิดลวิทยานุสรณ์ ไปสู่ครู โรงเรียนต่างๆ เพื่อนำไป พัฒนานักเรียน ที่มีความสามารถพิเศษ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ เทคโนโลยี และเป็นการ พัฒนาการเรียนการสอน ให้มีมาตรฐานสูงยิ่งขึ้น	ครูด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ เทคโนโลยี ในโรงเรียน สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มีห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์			✓ (1)	✓ (1)		อบรม (2)

ที่	ประเด็น	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ประเภทสื่อ (จำนวนครั้ง)					
				โทรทัศน์	สิ่งพิมพ์	เว็บไซต์	Social Media	สื่ออื่นๆ	กิจกรรม
	2.2 อบรมความรู้ทางด้านวิชาการและเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน	พัฒนาความรู้ทางด้านวิชาการของครูและบุคลากรทางการศึกษารวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่สนใจ		✓ (2)	✓ (2)	✓ (2)		อบรม (2)
	2.3 พัฒนาครูให้สามารถขยายผลองค์ความรู้ทางวิชาการและวิธีการจัดการเรียนการสอนสู่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสังกัด สพฐ. ในจังหวัดเดียวกัน	พัฒนาครูให้เป็นวิทยากรและขยายองค์ความรู้ที่ได้รับมา ไปยังเพื่อนครูในโรงเรียนอื่นๆ ที่อยู่ในจังหวัดเดียวกัน เพื่อร่วมพัฒนาโรงเรียนให้มีมาตรฐานที่ดีขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนต่อไป	ครูของ สพฐ. ที่ได้รับการพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์แล้ว			✓ (3)	✓ (3)		อบรม (2)

ที่	ประเด็น	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ประเภทสื่อ (จำนวนครั้ง)					
				โทรทัศน์	สิ่งพิมพ์	เว็บไซต์	Social Media	สื่ออื่นๆ	กิจกรรม
	2.4 พัฒนาความสามารถด้านการบริหารจัดการและความรู้ทางวิชาการของผู้บริหารและบุคลากรกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย	พัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยให้มีความเข้มแข็ง สามารถขยายองค์ความรู้ให้กับโรงเรียนอื่นๆ ได้	ผู้บริหารและบุคลากรของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย 12 แห่ง			✓ (5)	✓ (5)		ประชุม/อบรม (7)
	2.5 ให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมศึกษาดูงาน	ผู้สนใจได้รับความรู้ตามวัตถุประสงค์ และสามารถนำความรู้ไปปรับใช้กับหน่วยงานได้	ผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา นักศึกษา และนักเรียน		✓ (*)			สื่อบุคคล (*)	บรรยายและนำชมโรงเรียน (*)
3	ข้อมูลพื้นฐาน การจัดการเรียนการสอน และการดำเนินงานของโรงเรียน	สร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการกิจ การพัฒนา นักเรียนสู่ความเป็นเลิศ และเผยแพร่ความก้าวหน้าของโรงเรียน อันจะสนับสนุนให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดี เกิดการยอมรับและเสริมสร้างชื่อเสียงของโรงเรียน	นักเรียน ผู้ปกครอง บุคลากรทางการศึกษา และประชาชนทั่วไป		✓ (1)	✓ (1) จดหมายข่าว (**)	✓ (22)	การศึกษา ดูงาน (*)	- Open House (1) - Science Fair (1)

ที่	ประเด็น	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ประเภทสื่อ (จำนวนครั้ง)					
				โทรทัศน์	สิ่งพิมพ์	เว็บไซต์	Social Media	สื่ออื่นๆ	กิจกรรม
4	การจัดซื้อจัดจ้าง	เผยแพร่ประกาศการจัดซื้อจัดจ้าง และการดำเนินงานของงานพัสดุ เพื่อแสดงถึงความโปร่งใส ยุติธรรม มีมาตรฐานในการดำเนินงานตามระเบียบพัสดุ	ประชาชนทั่วไป ร้านค้า และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง		✓ (***)	✓ (***)			
5	การรับสมัครบุคลากรของโรงเรียน	เปิดโอกาสให้บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถมาทำงานที่โรงเรียน และแสดงถึงความโปร่งใสในกระบวนการคัดเลือกบุคลากร	บัณฑิตจากสถาบันทางการศึกษาและผู้สนใจ		✓ (****)	✓ (****)			

หมายเหตุ (*) จำนวนครั้งของการกิจกรรมศึกษาดูงานขึ้นอยู่กับความประสงค์ของหน่วยงานต่างๆ ตามความเป็นจริง

(**) จำนวนจดหมายข่าวขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

(***) จำนวนเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างขึ้นอยู่กับความต้องการที่เกิดขึ้นจริง

(****) จำนวนตำแหน่งและจำนวนครั้งที่ประกาศรับสมัครขึ้นอยู่กับความต้องการของบุคลากรของหน่วยงานที่เกิดขึ้นจริง

แผนการสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนรายเดือน โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

(หน่วย : จำนวนครั้ง/เรื่อง)

ประเด็น	ด.ค. 61	พ.ย. 61	ธ.ค. 61	ม.ค. 62	ก.พ. 62	มี.ค. 62	เม.ย. 62	พ.ค. 62	มิ.ย. 62	ก.ค. 62	ส.ค. 62	ก.ย. 62	หมายเหตุ
1. การคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์													
1.1 การรับสมัครนักเรียนทั่วประเทศเพื่อสอบคัดเลือกเข้าเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		- เว็บไซต์ (1) - Social Media (1)	- เว็บไซต์ (1) - Social Media (1)	- Social Media (1)		- เว็บไซต์ (1) - Social Media (1)				- เว็บไซต์ (1) - Social Media (1) - สิ่งพิมพ์ (2)	- เว็บไซต์ (1) - Social Media (3)	- Social Media (1)	
1.2 การชี้แจงคณะกรรมการการสนามสอบ		- สิ่งพิมพ์ (1) - ประชุม (1) - วิดีโอ (1)		- สิ่งพิมพ์ (1) - ประชุม (1)									
1.3 การขอทราบผลคะแนนสำหรับผู้สมัครสอบที่ไม่ผ่านการคัดเลือก			- Social Media (1) - เว็บไซต์ (1) - กิจกรรมยื่นคำร้องขอทราบผลคะแนน (1)			- Social Media (1) - เว็บไซต์ (1) - กิจกรรมยื่นคำร้องขอทราบผลคะแนน (1)							

ประเด็น	ด.ค. 61	พ.ย. 61	ธ.ค. 61	ม.ค. 62	ก.พ. 62	มี.ค. 62	เม.ย. 62	พ.ค. 62	มิ.ย. 62	ก.ค. 62	ส.ค. 62	ก.ย. 62	หมายเหตุ
1.4 การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนแก่ผู้สมัครสอบและผู้ปกครอง		- Social Media (1)		- Social Media (2)	- Social Media (2)	- กิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยเครือข่ายผู้ปกครอง		- Social Media (2)	- Social Media (2)	- Social Media (2)	- กิจกรรม Open House - เว็บไซต์ (1) - Social Media (2)	- Social Media (2)	
2. การให้บริการวิชาการ													
2.1 พัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายห้องพิเศษวิทยาศาสตร์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน						- อบรม (1) - Social Media (1)	- อบรม (1) - Social Media (1)						

ประเด็น	ต.ค. 61	พ.ย. 61	ธ.ค. 61	ม.ค. 62	ก.พ. 62	มี.ค. 62	เม.ย. 62	พ.ค. 62	มิ.ย. 62	ก.ค. 62	ส.ค. 62	ก.ย. 62	หมายเหตุ
2.2 อบรม ความรู้ทางด้าน วิชาการและ เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการเรียน การสอน						- สิ่งพิมพ์ (1)	- อบรม (1) - Social Media (1)			- อบรม (1) - Social Media (1)			
2.3 พัฒนา ครูให้สามารถ ขยายผล องค์ความรู้ ทางวิชาการ และวิธีจัด การเรียน การสอนสู่ โรงเรียนระดับ มัธยมศึกษา ตอนปลาย สังกัด สพฐ. ในจังหวัด					- อบรม (1) - Social Media (1)	- อบรม (1) - Social Media (1)						- อบรม (1) - Social Media (1)	
2.4 พัฒนา ความสามารถ ด้านการ บริหารจัดการ และความรู้ ทางวิชาการ ของผู้บริหาร	- อบรม (2) - Social Media (2)	- อบรม (1)				- อบรม (1) - Social Media (1)	- อบรม (1) - Social Media (1)		- อบรม (1)			- อบรม (1) - Social Media (1)	

ประเด็น	ต.ค. 61	พ.ย. 61	ธ.ค. 61	ม.ค. 62	ก.พ. 62	มี.ค. 62	เม.ย. 62	พ.ค. 62	มิ.ย. 62	ก.ค. 62	ส.ค. 62	ก.ย. 62	หมายเหตุ
และบุคลากร กลุ่มโรงเรียน วิทยาศาสตร์ จุฬารณราช วิทยาลัย													
2.5 ให้ความรู้ ด้านการ บริหารจัดการ และการจัด การเรียน การสอนผ่าน กิจกรรมศึกษา ดูงาน													สามารถดำเนินการให้บริการศึกษาดู งานได้ครบถ้วน แต่ไม่สามารถ กำหนดช่วงเวลาได้ ขึ้นอยู่กับผู้สนใจ ขอเข้าศึกษาดูงาน
3. ข้อมูล พื้นฐาน การจัด การเรียน การสอน และ การดำเนินงาน ของโรงเรียน	- Social Media (2) - เว็บไซต์ (1)	- Social Media (2)	- Social Media (2) - สิ่งพิมพ์ (1)	- Social Media (3) - กิจกรรม Science Fair (1)	- Social Media (2)	- Social Media (2)		- Social Media (1)	- Social Media (2)	- Social Media (2)	- Social Media (2) - กิจกรรม Open House (1)	- Social Media (2)	*การศึกษาดูงานสามารถกำหนด ช่วงเวลาได้ ขึ้นอยู่กับผู้สนใจ ขอเข้าศึกษาดูงาน **จดหมายข่าวทางเว็บไซต์สามารถ ดำเนินการได้ครบถ้วน ตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่สามารถระบุช่วงเวลาได้ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมของโรงเรียนและ ผลงานของนักเรียน

ประเด็น	ด.ค. 61	พ.ย. 61	ธ.ค. 61	ม.ค. 62	ก.พ. 62	มี.ค. 62	เม.ย. 62	พ.ค. 62	มิ.ย. 62	ก.ค. 62	ส.ค. 62	ก.ย. 62	หมายเหตุ
4. การจัดซื้อ จัดจ้าง													สามารถดำเนินการได้ครบถ้วน ตรงกับความต้องการ แต่ไม่สามารถ กำหนดจำนวนและช่วงเวลาได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของสาขา/ ฝ่ายในการดำเนินการขอจัดจ้าง
5. การรับ สมัครบุคลากร													สามารถดำเนินการได้ครบถ้วน ตรงกับความต้องการ แต่ไม่สามารถ กำหนดจำนวนและช่วงเวลาได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการตำแหน่ง บุคลากรของโรงเรียนในช่วงนั้นๆ

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โรงเรียนมหิตลวิทย์ยานุสรณ์

องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Base) รวมทั้งการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	หมายเหตุ
	2559	2560	2561		
4.1 ระดับความสำเร็จของการสำรวจ ความพึงพอใจและพัฒนาการให้บริการ	ร้อยละ 81.44	ร้อยละ 86.80	ร้อยละ 84.19	ร้อยละ 80 และองค์การมหาชนเสนอ รายงานผลการปรับปรุงงานตามผลการ สำรวจของปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ต่อคณะกรรมการองค์การมหาชน	ค่าเป้าหมายที่กำหนดจากค่าเฉลี่ยของ ผลความพึงพอใจต่อการให้บริการที่ ผ่านมาของหน่วยงานของรัฐ
4.2 ร้อยละการเบิกจ่ายตามแผนการใช้จ่ายเงิน	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	ร้อยละ 96 (ภาพรวม)	ค่าเป้าหมายตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2560
4.3 ระดับการพัฒนาด้านการกำกับดูแลกิจการ	4.8875 คะแนน	4.8375 คะแนน	4.6083 คะแนน	คะแนนประเมิน ตั้งแต่ 4.0000 ขึ้นไป	ค่าเป้าหมายที่กำหนดจากคะแนนเฉลี่ย ของผลการดำเนินงานด้านการกำกับ ดูแลกิจการขององค์การมหาชน
4.4 ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรมขององค์การมหาชน ● การสร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในการที่จะ ให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาชีพ นักวิจัยมากขึ้น ● การเปิดหลักสูตร Honor Program ด้านสาขาวิชาที่เกี่ยวกับ STEM Career ร่วมกับ มหาวิทยาลัยของรัฐ	-	นวัตกรรม ส่งเสริมและ จูงใจให้ นักศึกษาด้าน วิทยาศาสตร์	- เผยแพร่ข้อมูลเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการบริหาร จัดการศึกษาตาม เจตนารมณ์ของโรงเรียน แนวทางการศึกษาต่อทั้ง ในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงแนวทางการ ประกอบอาชีพ ในอนาคต - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนา นักเรียนให้มีเจตคติที่ดีต่อการเป็นนักวิจัย นัก ประดิษฐ์คิดค้นทางด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี เช่น ศึกษาดูงาน ส่งเสริมการประกวด โครงงานวิทยาศาสตร์ สร้างเสริมประสบการณ์ การทำวิจัยร่วมกับนักวิจัย	- มีห้องปฏิบัติการวิจัยเทียบเท่ากับหน่วย งานวิจัยในระดับอุดมศึกษา อย่างน้อย 1 ห้องปฏิบัติการ และมีส่วนร่วมในการทำ วิจัยและมีผลงานวิจัยร่วมกับนักวิจัย ภายนอก อย่างน้อย 2 ผลงานวิจัย - Honor Program ด้านสาขาวิชาที่เกี่ยวกับ STEM Career ร่วมกับมหาวิทยาลัยของรัฐ อย่างน้อย 1 หลักสูตร	-

องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Base) รวมทั้งการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0 (ต่อ)

4.4 รายละเอียดข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรมของโรงเรียนมหิตลวิธานุสรณ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ชื่อนวัตกรรม : การสร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในการที่จะให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาชีพนักวิจัยขึ้น

1. หลักการและเหตุผล ความจำเป็น

โรงเรียนมหิตลวิธานุสรณ์เป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้รับการจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิธานุสรณ์ พ.ศ. 2543 ให้มีสถานะเป็นองค์การมหาชน มีวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งกำหนดไว้ในมาตรา ๗ ว่า “เพื่อบริหารจัดการและดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์” กับกำหนดอำนาจหน้าที่หลักตามมาตรา 8(3) “ให้ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน” และให้มีอำนาจทำกิจการตามมาตรา 9(3) “ให้สามารถทำความตกลงและร่วมมือกับองค์กรหรือหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในกิจการที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของโรงเรียน” กับให้มีอำนาจทำกิจการตามมาตรา 9(10) “ในการกระทำการอื่นใดที่จำเป็นหรือต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของโรงเรียน” ประกอบกับเหตุผลท้ายพระราชกฤษฎีกาดังกล่าวระบุว่า “โดยที่ปัจจุบันประเทศไทยขาดแคลนนักวิจัยพัฒนาและนักประดิษฐ์คิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้มีการส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียน ขณะนี้รัฐบาลมีนโยบายที่จะให้เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีวิธีการและหลักสูตรที่มีลักษณะพิเศษ อันแตกต่างไปจากการเรียนการสอนในโรงเรียนปกติ ดังนั้น สมควรให้มีการจัดให้มีโรงเรียนวิทยาศาสตร์ขึ้นโดยเฉพาะ ... เพื่อเป็นการเตรียมพื้นฐานสำหรับบุคคลที่มีคุณภาพสูงเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในการที่จะสร้างนักวิชาการอันยอดเยี่ยมของประเทศ จึงได้นำโรงเรียนมหิตลวิธานุสรณ์มาจัดตั้งเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นต้นแบบแก่โรงเรียนในลักษณะดังกล่าว จึงจำเป็นต้องตราพระราชกฤษฎีกานี้”

การบ่มเพาะเพื่อเตรียมพื้นฐานนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนมหิตลวิธานุสรณ์ ในการที่จะสร้างนักวิชาการอันยอดเยี่ยม หรือแก้ปัญหาคาดแคลนนักวิจัยพัฒนาและนักประดิษฐ์คิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยนั้น โรงเรียนได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ได้รับการจัดตั้งเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ของรัฐ โดยการนำนักเรียนไปศึกษาดูงานที่ศูนย์วิจัยชั้นนำภายในประเทศทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน เชิญนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยที่มีผลงานระดับชาติและ

ระดับนานาชาติมาบรรยายประสบการณ์วิจัยให้นักเรียนฟัง รวมทั้งจัดค่ายวิชาการทางวิทยาศาสตร์ กำหนดการสร้างงานโครงงานวิทยาศาสตร์เป็นเกณฑ์การจบหลักสูตรของนักเรียน ตลอดจนนำนักเรียนที่มีผลงานดีเด่นไปนำเสนอเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักเรียนจากโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำในต่างประเทศ

โรงเรียนเห็นว่าหากโรงเรียนมี “ห้องวิจัย” ที่มีคุณภาพทางวิชาการในโรงเรียนจะทำให้นักเรียนได้มีโอกาสสัมผัสกับบรรยากาศวิจัยตลอด 24 ชั่วโมง ได้เรียนรู้วิถีชีวิตของนักวิจัย รู้จักการทำงานอย่างนักวิจัย และร่วมทำงานกับนักวิจัย ซึ่งจะทำให้นักเรียน “เข้าถึงอาชีพนักวิจัย” ได้อย่างถ่องแท้มากขึ้น เป็นประโยชน์ในการใช้ตัดสินใจในการประกอบอาชีพนักวิจัยได้ โรงเรียนจึงได้ประสานความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในการสร้าง “ห้องวิจัยในโรงเรียน” ขึ้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อสร้างบรรยากาศการวิจัยระดับสากลในโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
- 2.2 เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการบ่มเพาะจิตวิญญาณและคุณลักษณะความเป็นนักวิจัย (research mind) ให้กับนักเรียน
- 2.3 เพื่อให้นักเรียนและบุคลากรของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีโอกาสร่วมงานร่วมกับนักวิจัยจากห้องปฏิบัติการวิจัยชั้นนำของประเทศ
- 2.4 เพื่อให้นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เรียนรู้ชีวิตการทำงานวิจัยและมีทัศนคติที่ดีขึ้นต่อการประกอบอาชีพทางด้านวิจัยมากขึ้น
- 2.5 เพื่อให้ทรัพยากรวิจัยในโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ถูกใช้งานเต็มศักยภาพและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3. การดำเนินการ

- 3.1 ท้าหรือกับหน่วยวิจัยชั้นนำในมหาวิทยาลัยถึงแนวทางการสร้าง “สถานีวิจัย” ในโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
- 3.2 จัดทำข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการในการสร้าง “สถานีวิจัย” ในโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
- 3.3 ส่งเสริมนักเรียนและบุคลากรของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ให้ทำงานวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยใน “สถานีวิจัย” ที่จะเกิดขึ้น
- 3.4 สร้าง “สถานีวิจัย” ในพื้นที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

4. ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

- 4.1 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีห้องปฏิบัติการวิจัยเทียบเท่ากับหน่วยงานวิจัยในระดับอุดมศึกษา อย่างน้อย 1 ห้องปฏิบัติการ
- 4.2 นักเรียนและบุคลากรของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ มีส่วนร่วมในการทำวิจัยและมีผลงานวิจัยร่วมกับนักวิจัยภายนอก อย่างน้อย 2 ผลงานวิจัย (ต่อ 1 ปีงบประมาณ)
- 4.3 นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เรียนรู้ชีวิตการทำงานวิจัยและมีทัศนคติที่ดีขึ้นต่อการประกอบอาชีพทางด้านวิจัยมากขึ้น

ชื่อนวัตกรรม : การเปิดหลักสูตร Honor Program ด้านสาขาวิชาที่เกี่ยวกับ STEM Career ร่วมกับมหาวิทยาลัยของรัฐ อย่างน้อย 1 แห่ง

1. หลักการและเหตุผล ความจำเป็น

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้รับการจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 ให้มีสถานะเป็นองค์การมหาชน มีวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งกำหนดไว้ในมาตรา ๗ ว่า “เพื่อบริหารจัดการและดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์” กับกำหนดอำนาจหน้าที่หลักตามมาตรา 8(3) “ให้ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน” และให้มีอำนาจทำกิจการตามมาตรา 9(3) “ให้สามารถทำความตกลงและร่วมมือกับองค์กรหรือหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในกิจการที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของโรงเรียน”

การมีหลักสูตรที่เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัย จะเป็นการจูงใจอีกรูปแบบหนึ่งที่จะทำให้นักเรียนของโรงเรียนสนใจที่จะศึกษาต่อในทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี อันเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ นักประดิษฐ์คิดค้นของประเทศ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจูงใจนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ศึกษาต่อในสาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีมากขึ้น

3. การดำเนินการ

ประสานและร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการเปิดหลักสูตรในลักษณะ Honor Program ในมหาวิทยาลัย เพื่อรองรับการเข้าศึกษาต่อของนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

4. ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

มีหลักสูตร Honor Program ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ในมหาวิทยาลัยของรัฐ อย่างน้อย 1 แห่ง

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

องค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการดำเนินการขององค์การมหาชนตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base)

ตัวชี้วัด	เรื่อง	เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
5.1 การดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากร แบบก้าวกระโดด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	ส่งเสริมการทำงานร่วมกับสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	ดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากร ร้อยละ 100

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โรงเรียนมหิตลิวินยานุสรณ์

องค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการดำเนินการขององค์การมหาชนตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base) (ต่อ)

5.1 การดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากรแบบก้าวกระโดด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ชื่อเรื่อง : ส่งเสริมการทำงานร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

1. หลักการและเหตุผล ความจำเป็น

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลิวินยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 กำหนดให้โรงเรียนฯ สามารถส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการดำเนินงานของโรงเรียนฯ และสามารถทำความตกลงและร่วมมือกับองค์กรการหรือหน่วยงานทั้งในประเทศและต่างประเทศในกิจการที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนของโรงเรียนฯ โดยความร่วมมือรวมถึงความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย สถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อพัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนฯ

2. วัตถุประสงค์

เพิ่มความร่วมมือในการพัฒนาการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์กับโรงเรียนที่มีวัตถุประสงค์เช่นเดียวกับโรงเรียนมหิตลิวินยานุสรณ์

3. ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

ส่งเสริมการทำงานร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการประเมินการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพฐ. และโรงเรียนในโครงการความร่วมมือทางวิชาการ

แผนพัฒนาองค์กรและบุคลากรแบบก้าวกระโดด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ประเด็น การพัฒนา	เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (รายเดือน)											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
ด้านกระบวนการ 2.1 ส่งเสริมการทำงานร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (สพฐ.) ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการประเมินการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพฐ. และโรงเรียนในโครงการ วมว.	- ทำบันทึกข้อตกลงระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เรื่องความร่วมมือสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา โดย กลุ่มเป้าหมายคือ กลุ่ม ร.ร. วิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย และโรงเรียนในโครงการความร่วมมือทางวิชาการ ตั้งแต่ ปีงบประมาณ 2556			- พัฒนาความรู้ทางวิชาการ วิธีการจัดการเรียนการสอน และการประเมินการเรียนรู้ ให้กับโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง และโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่จัดการเรียนการสอนห้องพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 35 แห่ง (โรงเรียนในโครงการความร่วมมือทางวิชาการ)			- พัฒนาความรู้ทางวิชาการ วิธีการจัดการเรียนการสอน และการประเมินการเรียนรู้ ให้กับโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง และโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่จัดการเรียนการสอนห้องพิเศษวิทยาศาสตร์ (โรงเรียนในโครงการความร่วมมือทางวิชาการ)			- มีเวทีให้ครูผู้สอนทางด้านทางด้านคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ หรือโรงเรียนที่อยู่ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ฯ โครงการ วมว.ได้มีโอกาสพบปะ แลกเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยจัดการประชุมทางวิชาการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนทางด้านคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		

ประเด็น การพัฒนา	เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (รายเดือน)											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
ด้านกระบวนการ (ต่อ) 2.1 ส่งเสริมการทำงานร่วมกับ สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาระดับ (สพฐ.) ในการ พัฒนาการจัดการ เรียนการสอนและ การประเมินการ เรียนรู้คุณศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพฐ. และ โรงเรียนในโครงการ รวม.	- มีแผนพัฒนาที่เกิดจากการประสานความร่วมมือระหว่าง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน (สพฐ.) และ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ 1. แผนพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการประเมินการ เรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์ ให้กับ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง และ โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่จัดการเรียนการสอน ห้องพิเศษวิทยาศาสตร์ (โรงเรียนในโครงการความร่วมมือ ทางวิชาการ) 2. แผนพัฒนาเพื่อยกระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ จัดการเรียนการสอนห้องพิเศษวิทยาศาสตร์ เพิ่มขึ้นอีก จำนวน 12 แห่ง และโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ทั้ง 12 แห่ง ให้เป็นโรงเรียนศูนย์ขยายผลการ จัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ให้กับ โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดซึ่งเป็นที่ตั้งโรงเรียนศูนย์ ขยายผล - พัฒนาผู้บริหาร โดยจัดการประชุมเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับ การ บริหารงาน ให้กับ ผู้บริหารโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ทั้ง 12 แห่ง - พัฒนาครูโรงเรียนเครือข่ายในจังหวัด จำนวน 118 แห่ง ด้าน องค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยโรงเรียนศูนย์ ขยายผลฯ			- พัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดย จัดการอบรมความรู้ทางวิชาการและการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน ครั้งที่ 1 ให้กับโรงเรียนในโครงการ รวม. และโรงเรียนทั่วไป จำนวนไม่ต่ำกว่า 300 คน - พัฒนาครูให้เป็นวิทยากรในการถ่ายทอด องค์ความรู้ไปยังเพื่อนครูโดยจัดการ อบรมทางวิชาการเพื่อเตรียมความพร้อม เป็นวิทยากรศูนย์ฯ ครั้งที่ 1 ให้กับครู โรงเรียนศูนย์ขยายผลรุ่นที่ 1 และรุ่นที่ 2 รวม 24 โรงเรียน และโรงเรียน วิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย จำนวน 12 แห่ง โดยโรงเรียนมหิดล วิทยานุสรณ์ หรือหน่วยงานที่โรงเรียน มหิดลวิทยานุสรณ์แต่งตั้งให้เป็นหน่วย อบรม			- พัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดย จัดการอบรมความรู้ทางวิชาการและการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ เรียนการสอน ครั้งที่ 2 ให้กับ โรงเรียนในโครงการ รวม. และ โรงเรียนทั่วไป - พัฒนาครูโรงเรียนเครือข่ายใน จังหวัด จำนวน 238 แห่ง ด้านองค์ ความรู้และวิธีการจัดการเรียนการ สอนโดยโรงเรียนศูนย์ขยายผลฯ			- พัฒนาครูให้เป็นวิทยากรในการถ่ายทอด องค์ความรู้ไปยังเพื่อนครูโดยจัดการอบรม ทางวิชาการเพื่อเตรียมความพร้อมเป็น วิทยากรศูนย์ฯ ครั้งที่ 1 ให้กับครูโรงเรียน ศูนย์ขยายผลรุ่นที่ 1 และรุ่นที่ 2 รวม 24 แห่ง และโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย จำนวน 12 แห่ง โดยโรงเรียน มหิดลวิทยานุสรณ์ หรือหน่วยงานที่ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์แต่งตั้งให้เป็น หน่วยอบรม		

รายละเอียดตัวชี้วัด
ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

องค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรืองานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชน) งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Function Base)

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด
องค์ประกอบที่ 1 Function Base	
1.1.2 มูลค่าเพิ่มทางสังคม	คำอธิบาย โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์มีภารกิจพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของชาติมีการดำเนินการจัดการสอนที่มีเนื้อหาที่เข้มข้นและลึกซึ้ง เพื่อพัฒนาความถนัดและความสามารถของนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยสนับสนุนให้นักเรียนเป็นผู้เรียนแบบ Active Learner และจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง ใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนากระบวนการคิด กระตุ้นให้นักเรียนสืบค้นหาคำตอบในประเด็นหรือปัญหาที่กำหนด (Problem-based and scientific inquiry) พัฒนานักเรียนให้มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และฝึกปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานตามความสนใจ รวมถึงจัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ทางด้านวิทยาศาสตร์ตามหน่วยงานวิจัยต่างๆ และเชิญผู้ทรงคุณวุฒินักวิจัยด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมาบรรยายพิเศษภายในโรงเรียน เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ในการทำงานวิจัยให้แก่แก่นักเรียน และช่วยจุดประกายความคิดในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ อีกทั้งยังเป็นการทำให้นักเรียนได้มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในอนาคต ซึ่งเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัยของนักเรียนต่อไป รวมทั้งเป็นตัวบ่งชี้ที่ดีและเก่งให้สถาบันอุดมศึกษาในการที่จะสร้างบุคลากรชั้นยอดของประเทศ
1.1.2.1 ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับ STEM Career	เกณฑ์การประเมิน การศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับ STEM Career หมายถึง การศึกษาต่อของนักเรียนโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ในสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์การแพทย์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์เกษตร เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
1.1.2.2 ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	เกณฑ์การประเมิน การศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน หมายถึง การศึกษาต่อของนักเรียนโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ในสาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เช่น สาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ โลกศาสตร์/ดาราศาสตร์ เป็นต้น
1.2 ร้อยละของจำนวนโครงงานทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับรางวัลจากการประกวดในระดับนานาชาติ	คำอธิบาย โครงงานวิทยาศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของโรงเรียน เพื่อฝึกประสบการณ์ในการคิดวิเคราะห์ การศึกษาค้นคว้า การทดลอง การทำวิจัย โรงเรียนได้สนับสนุนให้นักเรียนส่งเค้าโครงของโครงงานวิทยาศาสตร์เพื่อขอรับทุนในการทำวิจัยกับหน่วยงานภายนอก รวมถึงสนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนนำผลงานไปนำเสนอในการประชุมวิชาการต่างๆ รวมถึงการประกวดแข่งขันโครงงานทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ เพื่อเพิ่มประสบการณ์และโลกทัศน์ของนักเรียน สร้างความภูมิใจและความเชื่อมั่นให้กับตนเอง

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด
	<u>เกณฑ์การประเมิน</u> ตัวชี้วัดที่แสดงถึงความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์คือ ร้อยละของจำนวนโครงการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับรางวัลจากการประกวดในระดับนานาชาติ โดยเทียบจำนวนโครงการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับรางวัลกับจำนวนโครงการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ส่งเข้าประกวดในระดับนานาชาติ <u>เงื่อนไข</u> จำนวนโครงการที่ส่งประกวดต้องมีขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 21 โครงการ (กำหนดจากค่าเฉลี่ยโครงการที่ส่งประกวดในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา)
1.3 การพัฒนารูปแบบวีดิโอคลิปออนไลน์ตามสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนโรงเรียนเครือข่ายและผู้สนใจ	
1.3.1 จำนวนสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบวีดิโอคลิปออนไลน์ตามสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน โรงเรียนเครือข่ายและผู้สนใจ	<u>คำอธิบาย</u> สื่อการสอนเป็นตัวกลางที่จะนำเนื้อหาสาระและประสบการณ์ต่างๆ จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียนเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในความหมายของสิ่งที่เรียนได้อย่างชัดเจนตรงตามที่ต้องการ ช่วยลดระยะเวลาในการเรียนและเื้อออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ทั้งยังช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้อีกด้วย สื่อการสอนแต่ละประเภทต่างมีลักษณะเฉพาะและคุณค่าในตัวเอง ในการใช้สื่อการสอนนั้นผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะและคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดเพื่อที่จะเลือกใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาของบทเรียน วัตถุประสงค์และผู้เรียน นอกจากนั้นผู้สอนยังต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อการสอน เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้ผลการเรียนรู้ได้อย่างมากที่สุด <u>เกณฑ์การประเมิน</u> จำนวนสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบวีดิโอคลิปออนไลน์ตามสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนโรงเรียนเครือข่ายและผู้สนใจทั่วไป แต่ละสาขาวิชาจะผลิตสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบวีดิโอคลิปเพื่อการศึกษาด้วยตนเอง รู้จักการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ซึ่งจะสอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน
1.3.2 จำนวนผู้เข้าชมสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบวีดิโอคลิปออนไลน์	<u>คำอธิบาย</u> พันธกิจสำคัญของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ประการหนึ่ง คือ การเป็นโรงเรียนต้นแบบนำร่อง และเผยแพร่องค์ความรู้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมีโครงการจัดทำสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบวีดิโอคลิปตามสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด
	เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นเครือข่ายกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ รวมทั้งผู้สนใจทั่วไป <u>เกณฑ์การประเมิน</u> จำนวน IP หรือจำนวนครั้งรวมในการเข้าใช้สื่อการเรียนในรูปแบบวีดิโอคลิปออนไลน์ตามสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
1.4 ผลสำเร็จของโครงการความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่ายในการขยายผลองค์ความรู้ทางวิชาการและวิธีการจัดการเรียนการสอนสู่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัด สพฐ. ในจังหวัด	ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เพื่อให้การขยายผลองค์ความรู้ทางวิชาการและวิธีการจัดการเรียนการสอนสู่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัด สพฐ. ในจังหวัดให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จึงคัดเลือกโรงเรียนที่ผ่าน “โครงการพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” รุ่นที่ 1 รุ่นที่ 2 รุ่นที่ 3 และ รุ่นที่ 4 รวม 36 โรงเรียน ที่ไม่ได้รับการจัดตั้งเป็นโรงเรียนศูนย์ขยายผลฯ มาจัดตั้งเป็น “โรงเรียนศูนย์ขยายผลฯ รุ่นที่ 2” เพื่อขยายผลองค์ความรู้ทางวิชาการและวิธีการจัดการเรียนการสอนสู่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัด สพฐ. ในจังหวัดของตนอีก 12 โรงเรียน โดยครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของโรงเรียนศูนย์ขยายผลฯ รุ่นที่ 2 จะได้รับการเตรียมความพร้อมเป็นวิทยากรศูนย์ จากวิทยากรที่เป็นครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จากโรงเรียนศูนย์ขยายผลฯ รุ่นที่ 1 โดยมีครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เป็นพี่เลี้ยง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 และดำเนินการขยายผลฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 นอกจากนี้ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ยังได้นำโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยทั้ง 12 โรงเรียน มาจัดตั้งเป็นโรงเรียนศูนย์ขยายผลฯ เพื่อขยายผลองค์ความรู้ทางวิชาการและวิธีการจัดการเรียนการสอนสู่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัด สพฐ. ในจังหวัด ซึ่งเป็นที่ตั้งของแต่ละโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยและขับเคลื่อนให้ดำเนินการขยายผลฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จึงมีภารกิจในส่วนของการดำเนินงาน “โครงการความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่ายในการขยายผลองค์ความรู้ทางวิชาการและวิธีการจัดการเรียนการสอนสู่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัด สพฐ. ในจังหวัด” จำนวนทั้งสิ้น 36 โรงเรียน ซึ่งทุกโรงเรียนศูนย์ขยายผลฯ จะได้รับการจัดสรรงบประมาณซื้อครุภัณฑ์อุปกรณ์ปฏิบัติการ สำหรับการอบรม และโรงเรียนเครือข่ายในจังหวัดจะได้รับการจัดสรรงบประมาณซื้อครุภัณฑ์อุปกรณ์ปฏิบัติการที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ความสำเร็จในการดำเนินการ “โครงการความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่ายในการขยายผลองค์ความรู้ทางวิชาการและวิธีการจัดการเรียนการสอนสู่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัด สพฐ. ในจังหวัด” วัดจากผลสำเร็จของการดำเนินการของโรงเรียนศูนย์ขยายผลฯ รุ่นที่ 1 ในการให้การอบรมครูโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัด สพฐ. ในจังหวัด และในการให้การอบรมครูโรงเรียนศูนย์ขยายผลฯ รุ่นที่ 2 ดังนี้

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด
	1. ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม เกี่ยวกับ 1.1 ความรู้ ความสามารถและกระบวนการให้การอบรมของวิทยากร 1.2 ความพร้อมหรือประโยชน์ของเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ประกอบการอบรม 1.3 สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับการอบรม 2. ผลจากการให้การอบรม เกี่ยวกับ 2.1 การเรียนรู้ในหัวข้อที่อบรมของผู้เข้ารับการอบรม 2.2 ทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงของผู้เข้ารับการอบรม 2.3 เจตคติเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงของผู้เข้ารับการอบรม 2.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในหัวข้อที่ผู้เข้ารับการอบรมนำไปจัดการเรียนการสอน 3. การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์จากงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์