

เอกสารประกอบคำรับรองการปฏิบัติงาน

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

การประเมินสำหรับโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์(องค์การมหาชน) ประกอบด้วย มิติ 4 ด้าน น้ำหนักรวมร้อยละ 100 ดังนี้

- | | | |
|---------------------|---|-----------|
| 1. <u>มิติที่ 1</u> | มิติด้านประสิทธิผลตามแผนปฏิบัติงาน | ร้อยละ 60 |
| 2. <u>มิติที่ 2</u> | มิติด้านคุณภาพการให้บริการ | ร้อยละ 10 |
| 3. <u>มิติที่ 3</u> | มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน | ร้อยละ 10 |
| 4. <u>มิติที่ 4</u> | มิติด้านการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาองค์กร | ร้อยละ 20 |

การประเมินสำหรับโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)คำนวณจากผลคะแนนถ่วงน้ำหนักของมิติ 4 ด้าน ดังนี้

ผลคะแนน	น้ำหนัก (%)	เป้าหมาย/เกณฑ์การให้คะแนน				
		1	2	3	4	5
1. ผลคะแนนถ่วงน้ำหนักของมิติด้านประสิทธิผลตามแผนปฏิบัติงาน	60	1	2	3	4	5
2. ผลคะแนนถ่วงน้ำหนักของมิติด้านคุณภาพการให้บริการ	10	1	2	3	4	5
3. ผลคะแนนถ่วงน้ำหนักของมิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน	10	1	2	3	4	5
4. ผลคะแนนถ่วงน้ำหนักของมิติด้านการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาองค์กร	20	1	2	3	4	5
รวม	100	1	2	3	4	5

ตัวชี้วัดและเป้าหมายตามแผนปฏิบัติงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

ยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ การจัดตั้ง	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมาย ปี 2558	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			เกณฑ์การให้คะแนน					หมายเหตุ
					2555	2556	2557 (SAR)	1	2	3	4	5	
มิติที่ 1 มิติด้านประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 60)													
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การนำร่องการ บริหารจัดการและ การจัดการศึกษา สำหรับผู้มีความ สามารถ พิเศษด้าน คณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายรวมทั้ง การพัฒนา หลักสูตร สื่อ กิจกรรมการเรียน การสอนและ กิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน	ให้โรงเรียนมี วัตถุประสงค์เพื่อ บริหารจัดการ และ ดำเนินการจัดการ เรียนการสอนใน ระดับมัธยมศึกษาที่ มุ่งเน้นความเป็นเลิศ ด้านคณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์สำหรับ เด็กที่มีศักยภาพสูง ทางคณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์	1.1 ผลการทดสอบโดยเฉลี่ยของนักเรียน โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ด้านความ ถนัดทางวิชาการ ทางวิชาชีพและทาง วิชาการระดับนานาชาติ $\bar{x}$	20										ตัวชี้วัดผลลัพธ์
		1.1.1 คะแนนเฉลี่ยผลทดสอบความ ถนัดทางวิทยาศาสตร์ (PAT2) (หน่วย: คะแนน)	(3)		159.10	152.31	-	159.30	160.93	162.56	164.18	165.80	
		1.1.2 คะแนนเฉลี่ยผลทดสอบความ ถนัดทั่วไป (GAT) (หน่วย: คะแนน)	(3)		259.39	255.27	-	255.14	257.75	260.35	262.95	265.56	
		1.1.3 คะแนนเฉลี่ยการสอบวัด ความสามารถทางวิชาการระดับ นานาชาติ SAT	(14)		-	-	734	732	733	734	735	736	
		เงื่อนไข กำหนดให้โรงเรียนวัดผลจากนักเรียนที่ศึกษาต่อในต่างประเทศ ซึ่งมีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของนักเรียนที่ จบทั้งหมด - เป็นคะแนนเฉลี่ยการสอบวัดความสามารถทางวิชาการระดับนานาชาติ SAT เฉพาะวิชาคณิตศาสตร์											

ยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์การจัดตั้ง	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมาย ปี 2558	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			เกณฑ์การให้คะแนน					หมายเหตุ
					2555	2556	2557 (SAR)	1	2	3	4	5	
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การนำร่องการบริหารจัดการและการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายรวมทั้งการพัฒนาหลักสูตร สื่อ กิจกรรมการเรียนการสอนและ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	ให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการ และดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กที่มีศักยภาพสูงทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	1.2 จำนวนเหรียญรางวัลที่ได้รับจากการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติ (หน่วย:เหรียญ)	10				9	7	8	9	10	11	- ตัวชี้วัดผลลัพธ์
		1.3 ร้อยละของนักศึกษาที่จบการศึกษาที่ได้รับการคัดเลือกให้ศึกษาต่อตั้งแต่ระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยชั้นนำ 50 ลำดับแรกของโลกสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเทียบกับนักเรียนทุนที่ไปเรียนต่อต่างประเทศทั้งหมด (หน่วย:ร้อยละ)	10		62% (18คน)	59.26 % (16/27 ค)	64.29% (9 /14คน)	59.85%	60.85%	61.85% (ค่าเฉลี่ย 3 ปี)	62.85%	63.85%	- ตัวชี้วัดผลลัพธ์
		1.4 ผลสำเร็จของการส่งเสริม จูงใจให้นักเรียนศึกษาต่อด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	15										- ตัวชี้วัดผลลัพธ์
		1.4.1 ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ ศึกษาต่อในสาขาวิชาที่ใช้วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี (หน่วย:ร้อยละ)	(5)		96.68% (233/241)	96/14% (224/233)	98.32% (234/238)	96.67% (232/240)	97.08% (233/240)	97.5% (234/240)	97.9% (235/240)	98.33% (236/240)	
		1.4.2 ร้อยละของนักเรียนที่ศึกษาต่อ ทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (หน่วย: ร้อยละ)	(10)		12.03%	9.87%	9.24%	8%	9%	10%	11%	12%	

25.

ยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ การจัดตั้ง	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมาย ปี 2558	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			เกณฑ์การให้คะแนน					หมายเหตุ
					2555	2556	2557 (SAR)	1	2	3	4	5	
		1.5 จำนวนโครงการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของ นักเรียนที่ได้รับรางวัลจากการ ประกวดในระดับนานาชาติ (หน่วย: โครงการ)	5		6	10	9	7	8	9	10	11	ตัวชี้วัดผลลัพธ์
มิติที่ 2 มิติด้านคุณภาพการให้บริการ (ร้อยละ10)													
		2.1 ระดับความสำเร็จของการสำรวจความพึงพอใจและพัฒนาการให้บริการ	10		85.71	100	83.10	1	2	3	4	5	ตัวชี้วัดบังคับ
<u>เกณฑ์การให้คะแนน</u> <u>ระดับ 1</u> ผลการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการ คิดเป็น ร้อยละ 70 <u>ระดับ 2</u> ผลการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการ คิดเป็น ร้อยละ 75 <u>ระดับ 3</u> ผลการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการ คิดเป็น ร้อยละ 80 และองค์การมหาชนได้เสนอรายงานผลการปรับปรุงงานตามผลการสำรวจของ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ต่อคณะกรรมการองค์การมหาชนภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 <u>ระดับ 4</u> ผลการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการ คิดเป็น ร้อยละ 85 และองค์การมหาชนได้เสนอรายงานผลการปรับปรุงงานตามผลการสำรวจของ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ต่อคณะกรรมการองค์การมหาชนภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 <u>ระดับ 5</u> ผลการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการ คิดเป็น ร้อยละ 90 และองค์การมหาชนได้เสนอรายงานผลการปรับปรุงงานตามผลการสำรวจของ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ต่อคณะกรรมการองค์การมหาชนภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558													
มิติที่3มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน(ร้อยละ 10)													
		3.1 ร้อยละของการเบิกจ่ายตามแผนการใช้จ่ายเงิน	3		99.31%	100%	100%	80%	85%	90%	95%	100%	ตัวชี้วัดบังคับ
		3.2 ร้อยละของการจัดซื้อ จัดหาครุภัณฑ์ได้ตามแผนงาน	7		8.3%	28.5%	72%	60%	70%	80%	90%	100%	



ยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ การจัดตั้ง	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมาย ปี 2558	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			เกณฑ์การให้คะแนน					หมายเหตุ
					2555	2556	2557 (SAR)	1	2	3	4	5	
มิติที่ 4 มิติด้านการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาองค์กร (ร้อยละ 20)													
		4.1 ระดับความสำเร็จของการพัฒนาด้านการกำกับดูแลกิจการ	10		4.23	4.51		1	2	3	4	5	ตัวชี้วัดบังคับ
		4.2 ระดับคุณธรรมและความโปร่งใสการดำเนินงานของหน่วยงาน	5		-	-	-	1	2	3	4	5	ตัวชี้วัดบังคับ
		<u>เกณฑ์การให้คะแนน</u> <u>ระดับ 1</u> มีระดับคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานต่ำมาก (คะแนน 0 – 19.99 คะแนน) <u>ระดับ 2</u> มีระดับคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานต่ำ (คะแนน 20 – 39.99 คะแนน) <u>ระดับ 3</u> มีระดับคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานปานกลาง (คะแนน 40 – 59.99 คะแนน) <u>ระดับ 4</u> มีระดับคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานสูง (คะแนน 60 – 79.99 คะแนน) <u>ระดับ 5</u> มีระดับคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานสูงมาก (คะแนน 80 – 100 คะแนน) <u>หมายเหตุ</u> ประเมินโดยสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (สำนักงาน ป.ป.ช.)											
		4.3 ระดับความสำเร็จของการพัฒนาคุณภาพของครูของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์	5		-	-	ระดับ 5	1	2	3	4	5	ตัวชี้วัดเลือก
		<u>เกณฑ์การให้คะแนนที่คณะกรรมการฯ เสนอ</u> <u>ระดับ 1</u> ครูของโรงเรียนมีผลงานวิจัยทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการวิจัยในท้องถิ่นรวมทั้งมีความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการไม่น้อยกว่า <u>8 เรื่องต่อปี</u> <u>ระดับ 2</u> ครูของโรงเรียนมีผลงานวิจัยทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการวิจัยในท้องถิ่นรวมทั้งมีความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการไม่น้อยกว่า <u>9 เรื่องต่อปี</u> <u>ระดับ 3</u> ครูของโรงเรียนมีผลงานวิจัยทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการวิจัยในท้องถิ่นรวมทั้งมีความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่											

อ.พ.ช.



ยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ การจัดตั้ง	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมาย ปี 2558	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			เกณฑ์การให้คะแนน					หมายเหตุ
					2555	2556	2557 (SAR)	1	2	3	4	5	
		ในที่ประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการไม่น้อยกว่า <u>10 เรื่องต่อปี</u> <u>ระดับ 4</u> ครูของโรงเรียนมีผลงานวิจัยทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการวิจัยในห้องเรียนรวมทั้งมีบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ในที่ประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการไม่น้อยกว่า <u>11 เรื่องต่อปี</u> <u>ระดับ 5</u> ครูของโรงเรียนมีผลงานวิจัยทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการวิจัยในห้องเรียนรวมทั้งมีบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ในที่ประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการไม่น้อยกว่า <u>12 เรื่องต่อปี</u>											
		น้ำหนักรวม	100										

Dr. W.

เอกสารแนบคำรับรองการปฏิบัติงานของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

เงินงบประมาณ และรายได้ 3 ปีย้อนหลัง

	เงินงบประมาณที่ได้รับ	รายได้เงินบริจาค
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555	328,497,700.00 บาท	2,471,000.00 บาท
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556	324,923,800.00 บาท	3,500,000.00 บาท
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557	340,435,600.00 บาท	3,825,900.00 บาท

จำแนกรายการตามแผนการใช้จ่ายเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

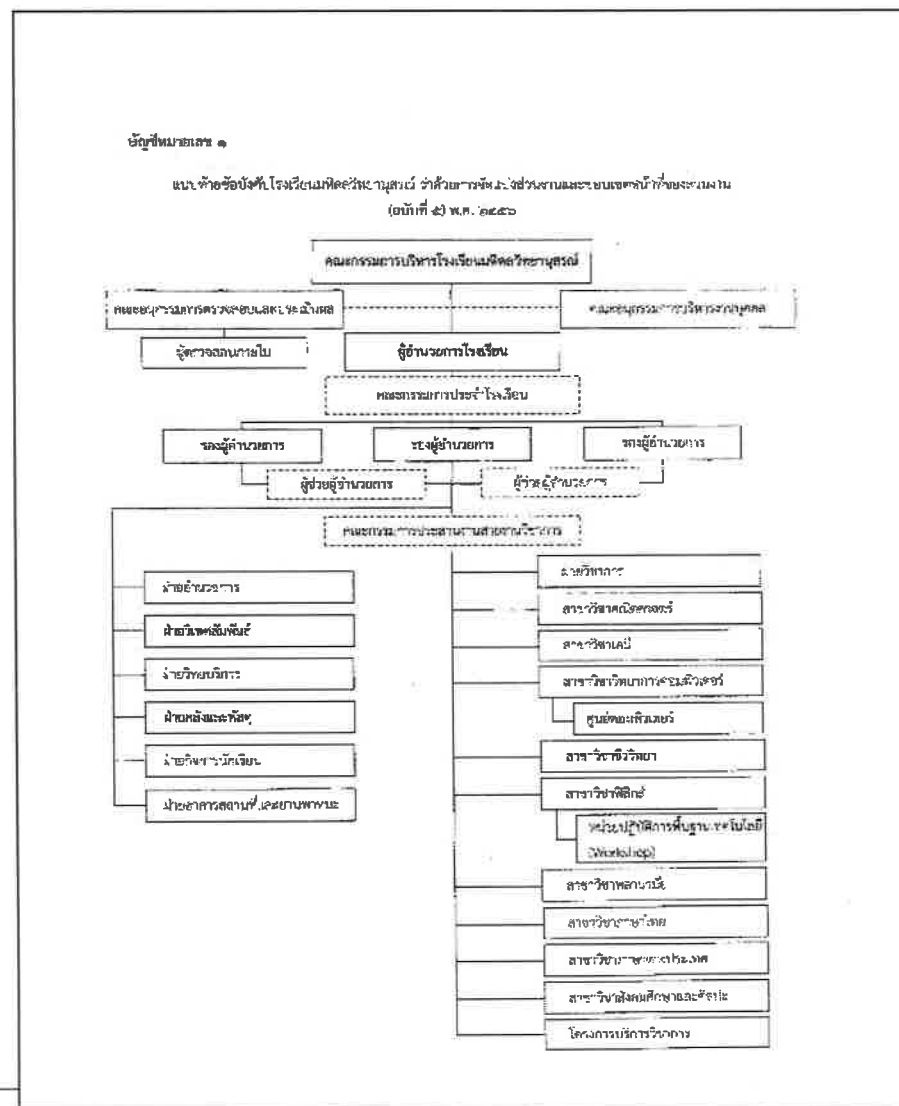
เงินงบประมาณที่ได้รับ (เงินอุดหนุน)		342,673,700.00 บาท
ระบุจำนวนค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง (ถ้ามี)		(ครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง 14,863,000 .00 บาท)
เงินทุน		ประมาณการ 18,831,300.00 บาท
เงินรายได้		
รายได้จากการดำเนินงาน	■รายได้จากการดำเนินงาน	ประมาณการ 24,000,000.00 บาท
รายได้อื่น ๆ	■เงินบริจาค	ประมาณการ 3,500,000.00 บาท
รวม		ประมาณการ 389,005,000.00 บาท

คณะกรรมการองค์การมหาชน

กรรมการองค์การมหาชน	วันที่ได้รับการแต่งตั้ง	วันที่หมดวาระ	สถานะ
(1) ดร. กฤษณพงศ์ กีรติกร ที่ปรึกษาคณะกรรมการ (2) ดร. โกศล เพ็ชรสุวรรณ ที่ปรึกษาคณะกรรมการ (3) ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. คุณหญิงสุชาดา กีระนันท์ ที่ปรึกษาคณะกรรมการ (4) รองศาสตราจารย์ ดร. คุณหญิงสุมณฑา พรหมบุญ ประธานกรรมการ (5) ศาสตราจารย์ ดร. ประสาท สีบคำ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (6) รองศาสตราจารย์ ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (7) รองศาสตราจารย์ ดร. เอกชัย ลีลารัมย์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (8) ดร. ฉันทวิทย์ สุชาตานนท์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (9) อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล กรรมการโดยตำแหน่ง - ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร. รัชตะ รัชตะนาวิน - ศาสตราจารย์ เรืออากาศเอกหญิง แพทย์หญิงดร. วณิชา ชื่นกองแก้ว (รองอธิการบดีฝ่ายการศึกษา) - รองศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร. จิตรกมล ธนศักดิ์ (ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายการศึกษา) (10) ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ กรรมการโดยตำแหน่ง - นายสมศักดิ์ โชติรัตนะศิริ (11) เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรรมการโดยตำแหน่ง - นางสาวพจนีย์ เจนพนัส (ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาการแนะแนว)	28 กรกฎาคม 2556	27 กรกฎาคม 2560	■ อยู่ในวาระ

กรรมการองค์การมหาชน	วันที่ได้รับการแต่งตั้ง	วันที่หมดวาระ	สถานะ
(12) ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติกรรมการโดยตำแหน่ง - ดร. ทวีศักดิ์ กออนันตกูล (13) ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกรรมการโดยตำแหน่ง - ดร. พรพรรณ ไวย่างกูร (14) ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ กรรมการและเลขานุการ - (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุวดี นาคะผดุงรัตน์)			

โครงสร้างองค์กร



อัตรากำลัง (ณ วันที่ 23 กันยายน 2557)

รองผู้อำนวยการ	3 คน
ผู้เชี่ยวชาญ/ที่ปรึกษา	
เจ้าหน้าที่	136 คน
ลูกจ้าง	8 คน
รวม	147 คน

วัตถุประสงค์การจัดตั้งตามกฎหมาย	สรุปผลงานที่สำคัญในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557
พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ พ.ศ.2543 ได้ระบุเหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาไว้ดังนี้ มาตรา 7 ให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการ และดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	■ ผลผลิตโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ แบ่งออกเป็น 2 ผลผลิต - ผลผลิตที่ 1 ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ - ผลผลิตที่ 2 การบริการทางวิชาการ ในการดำเนินงานของโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 รร.มีผลงานเด่นนอกเหนือจากภาระงานตามปกติในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1. ด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนเพื่อเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2557 1.1 ปรับปรุงซอฟต์แวร์โปรแกรมที่ใช้ในการรับสมัคร โดยนักเรียนสามารถเลือกสมัครได้ 5 รูปแบบ คือ - เลือกโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์เพียงแห่งเดียว - เลือกโรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัยเพียงแห่งเดียว (ตามจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่บริการ) - โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์และโรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย (ตามจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่บริการ) - โรงเรียนในโครงการ รวม.เพียงแห่งเดียว - โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์และโรงเรียนในโครงการ รวม. 11 แห่ง 1.2 ปรับปรุงลักษณะข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ให้เป็นการบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์หลายสาขามาใช้ในการแก้โจทย์ปัญหา โดยกำหนดสถานการณ์ ให้ข้อมูล แล้วให้นักเรียนวิเคราะห์หาคำตอบ 1.3 ปรับวิธีการให้ข้อมูลนักเรียนเพื่อประกอบการตัดสินใจเป็นนักเรียนของโรงเรียน โดยการแจกบทความ และเผยแพร่ทาง web site ของโรงเรียน เรื่อง “จากมุมหนึ่งของโรงเรียนประจำ” ซึ่งเขียนโดย นายณัฐ ฉัตรชัยรัตนเวช นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียน เล่าประสบการณ์การเป็นนักเรียนประจำ

อนช.

2. ด้านการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

- 2.1 จัดทำคลิปวิดีโอการสอนรายการทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ รายการละ 30 นาที เผยแพร่บนเว็บไซต์ของโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนใช้ทบทวนและเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 2.2 ครูปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Active Teaching ทุกรายวิชา
- 2.3 ครูด้านสังคมศึกษา ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ปรับเปลี่ยนเป็น ลักษณะการสอนโดยเน้นการ Debate มากขึ้น โดยเฉพาะวิชาภาษาไทยเน้นการ Debate ทุกรายวิชา
- 2.4 ใช้เว็บไซต์ www.sascurriculumpathways.com ซึ่งมีสื่อและกระบวนการจัดการเรียนการสอนทุกสาขาวิชา เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน โดยให้นำเข้าสู่บทเรียน หรือเป็นตัวอย่างระหว่างการสอน สิ่งงาน หรือการประเมินผลตามความเหมาะสม
- 2.5 นำหลักการของ STEM Education มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
- 2.6 นำวิธีการเรียนแบบการคิดวิเคราะห์ และการอภิปรายโดยใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ทุกแขนงมาบูรณาการเข้าด้วยกัน ในการเรียนรายวิชาบูรณาการความรู้ ซึ่งมีกรอบวิชาที่ให้นักเรียนทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันหรือคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์
- 2.7 วิเคราะห์เปรียบเทียบหลักสูตรของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์กับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศ ทั้งด้านเนื้อหา วิธีสอน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับการเรียนการสอนและการพัฒนาหลักสูตร
- 2.8 นำร่องการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษในรายวิชาทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 ห้อง
- 2.9 ปรับปรุงห้องปฏิบัติการวิจัยทางแสงและโฟโตนิกส์ รองรับการทำวิจัยของครูและการทำโครงงานของนักเรียน

3. ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

3.1 บูรณาการการสอนภาษาอังกฤษกับกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน โดยจัดกิจกรรมเพิ่มใน 3 ลักษณะ คือ

- (1) เขียนสรุปใจความสำคัญ วิเคราะห์ตัวละคร และนำเสนอแนวคิดมุมมองต่าง ๆ หน้าชั้นเรียนในรูปแบบของ PowerPoint เป็นรายบุคคล
- (2) เขียนเรียงความเพื่อแนะนำหนังสือที่อ่าน
- (3) นำเสนออภิปรายเป็นกลุ่มย่อย

3.2 ปรับกิจกรรมพัฒนาจิตสำนึกความเป็นไทยและความเป็นประชาธิปไตย ให้เพิ่มกิจกรรมประกวดแต่งเพลงสำหรับการใช้ร้องในการเปิดการแข่งขันกีฬา ให้มีเนื้อร้องที่สะท้อนการปลูกฝังจิตสำนึกของการรักประเทศชาติ ภูมิใจใน ศิลปวัฒนธรรมไทยและขนบธรรมเนียมประเพณีไทยและความเป็นไทย

4. ด้านกิจกรรมทางวิชาการกับต่างประเทศ

4.1 ส่ง ดร.บัวหลวง ฝ่ายเยื่อ ครูสาขาวิชาชีววิทยา ไปสอนที่ Korea Science Academy of KAIST สาธารณรัฐเกาหลี ตามโครงการแลกเปลี่ยนครูระหว่างโรงเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างวันที่ 11 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 16 พฤษภาคม 2557

4.2 รับ Dr. Sangjoon Hahn ครูสาขาวิชาเคมีจาก Korea Science Academy of KAIST โรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของสาธารณรัฐเกาหลีมาสอนที่โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ตามโครงการแลกเปลี่ยนครูระหว่างโรงเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างวันที่ 14 ตุลาคม ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2556

4.3 ผู้อำนวยการโรงเรียน ไปประชุมความร่วมมือในการพัฒนาด้านการศึกษาของกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาชั้นนำของโลก ในงาน G20Conference PERU 2014 ณ Markham College เมือง Lima สาธารณรัฐเปรู ในวันที่ 27 มีนาคม ถึงวันที่ 7 เมษายน 2557

- 4.4 ผู้อำนวยการโรงเรียน ไปประชุมกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนวิทยาศาสตร์นานาชาติในงาน The 10th International Students Science Fair ณ กรุงมอสโก สหพันธรัฐรัสเซียเมื่อวันที่ 6-14 สิงหาคม 2557
- 4.5 ประสานและดำเนินการเรื่องการส่งครูและนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ ที่ องค์การวิจัยนิวเคลียร์ยุโรป (European Organization for Nuclear Research; CERN) กรุงเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส
- 4.6 สนับสนุนให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ โครงการ “Millennium Youth Camp 2014” ณ Technology Academy Finland, Finland’s Science Education Centre LUMA(Helsinki University) กรุงเฮลซิงกิ สาธารณรัฐฟินแลนด์
- 4.7 สนับสนุนให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมค่ายพัฒนาผู้นำ “Global Social Leaders Camp 2014” ณ Wellington College สหราชอาณาจักร
- 4.8 ส่งครูและนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ “The Summer Mathematics Olympiad Camp” ณ Moscow Institute for Physics & Technology กรุงมอสโก สหพันธรัฐรัสเซีย

5. ด้านการส่งเสริมการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียน

- 5.1 เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ร่วมกันของนักเรียนจากโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศ ได้ดำเนินการ
 - (1) ประสานกับ Thomas Jefferson High School for Science and Technology ซึ่งเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำในประเทศสหรัฐอเมริกา ในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านดาราศาสตร์กับนักเรียนของโรงเรียน ในหัวข้อ Analyzing HR Diagram to Fund the Age of an Open Cluster Employing New Method of Doing Researches โดยนักเรียนและครูของทั้งสองโรงเรียนมีการติดต่อกัน ทาง Skype และ ทาง e-

mail เพื่อหารือในการกำหนดจุดประสงค์ของโครงการ การเลือกวิธีการดำเนินการทดลอง
การกำหนดวัตถุดิบท้องฟ้า และการใช้เครื่องมือต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการ

- (2) ประสานกับ National Junior College (NJC) ซึ่งเป็นโรงเรียนระดับนำของประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ ในการทำ
โครงการคณิตศาสตร์ 3 โครงการ ซึ่งนักเรียนและครูของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ได้เดินทางไปพบนักเรียนและครู
ที่ปรึกษาโครงการ ที่ National Junior College (NJC) เพื่อทำความเข้าใจในหัวข้อโครงการ และรายละเอียดของ
โครงการ การกำหนดจุดประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการ

5.2 ผลงานที่โดดเด่นจากการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียน

- (1) โครงการ “การพัฒนาคีย์บอร์ดอักษรเบรลล์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์” (Braille Keyboard Development on
Android OS) ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับ 1 ด้านการออกแบบนวัตกรรมสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ (Design
Category) ซึ่งได้รับพระราชทานรางวัลจาก สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการประชุม
วิชาการนานาชาติ เรื่อง วิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ครั้งที่ 8
(The 8th International Convention on Rehabilitation Engineering & Assistive Technology 2014 :
i-CREATE2014) ณ โรงแรมอินเตอร์คอนติเนนตัล สาธารณรัฐสิงคโปร์
- (2) โครงการเรื่อง “ระบบการส่งข้อมูลแบบอนาล็อกที่ใช้เส้นสัญญาณเข้าช้อนคู่” ได้รับรางวัลเหรียญทองภาคบรรยาย ในงาน
Asia Pacific Young Scientists Conference ณ National Academy for Education Research กรุงเทพฯ ได้วัน
- (3) โครงการ “Preparation and Application of Silane-modified Pectin for Treating Copper Contaminated
Wastewater” ได้รับรางวัล International 2nd prize winner ในงาน “The International Environment and
Scientific Project Olympiad (INESPO) 2014” ณ กรุงเฮก ราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์

6. ด้านการบริหารบุคลากร

- 6.1 วิเคราะห์อัตรากำลังของครูทุกสาขาวิชาทั้งจำนวนและสาขาวิชาที่เหมาะสม
- 6.2 เสนอโครงการให้ทุนสนับสนุนการศึกษาต่อระดับปริญญาเอกสำหรับครูในทุกสาขาวิชาต่อคณะกรรมการบริหารงานบุคคลพิจารณาให้ความเห็นชอบ
- 6.3 เสนอโครงการให้ทุนสนับสนุนการศึกษาต่อสำหรับนักศึกษาที่กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาโท หรือปริญญาเอก ในสาขาวิชาทางประวัติศาสตร์ หรือสังคมศึกษา หรือภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ หรือภาษาฝรั่งเศส เพื่อมาเป็นครูของโรงเรียนหลังจบการศึกษาให้คณะกรรมการบริหารงานบุคคลพิจารณาให้ความเห็นชอบ
- 6.4 ประสานสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ขอรับการสนับสนุนทุนการศึกษาระดับปริญญาเอกให้บุคลากรของโรงเรียน สรุปได้ดังนี้
 - ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ได้รับทุนระดับปริญญาเอก 2 ทุน (ด้านชีววิทยา 1 ทุน และ ด้านฟิสิกส์ 1 ทุน)
 - ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ได้รับทุนระดับปริญญาเอก 1 ทุน (ด้านดาราศาสตร์)
 - ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้รับทุนระดับปริญญาเอก 2 ทุน (ด้านคอมพิวเตอร์ 1 ทุน และด้านฟิสิกส์ 1 ทุน)
- 6.5 จัดผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาให้ความรู้เจ้าหน้าที่ทั้งระดับผู้บริหารและปฏิบัติการเกี่ยวกับการกำหนดประเด็นความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยง
- 6.6 ส่งผู้บริหารระดับรองผู้อำนวยการและหัวหน้าฝ่ายไปอบรมความรู้เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงและการกำกับกิจการสำหรับผู้บริหาร
- 6.7 จัดอบรมให้ความรู้ครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการวัด/ประเมินผลสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้าน

	คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ในหัวข้อ “การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวน” และ “การพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ” 6.8 จัดอบรมเรื่อง “ความผูกพันในองค์กรและสร้างความประทับใจในการให้บริการ” แก่ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนเพื่อความร่วมมือในการทำงานให้กับองค์กรอย่างมีความสุข 7. ด้านมาตรการรักษาความปลอดภัย 7.1 จัดทำระบบควบคุมการเข้าออกหอพักของนักเรียนและบุคลากรที่พักในหอพักของโรงเรียน เป็นระบบที่ใช้บัตร RFID 7.2 ติดตั้งไฟฉุกเฉินตามอาคารต่าง ๆ (อาคารมหิตลวิธานุสรณ์ 1,2 และ 3,อาคารที่พักครูและเจ้าหน้าที่, อาคารโรงอาหารและหอประชุมพระอุบาลีคุณูปมาจารย์, อาคารศูนย์กีฬา ,ป้อมรักษาความปลอดภัย ,โรงฝึกงาน และห้องปฏิบัติการสรีรวิทยาของพืช 7.3 ติดตั้งกล้องวงจรปิดตามจุดต่างๆ ในโรงเรียนเพิ่มเติม 7.4 ปรับปรุงแก้ไขหลังคาทางเดินเชื่อมด้านหลังอาคารมหิตลวิธานุสรณ์ 1 กับห้องปฏิบัติการสรีรวิทยาของพืช โดยให้สามารถเคลื่อนย้ายหลังคาได้ในกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น 7.5 จัดอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน การอพยพหนีภัยและซ้อมอพยพหนีภัยจากอาคารสูงให้แก่ครู เจ้าหน้าที่ และนักเรียน
--	--

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 (โรงเรียนมหิตลิวทยานุสรณ์) จะปฏิบัติงานให้เกิดความคุ้มค่าเพื่อประโยชน์ต่อสังคม ดังนี้

ผลผลิตที่ 1 : ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะสังคมจะได้รับ

ในปีงบประมาณ 2558 จะมีนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ที่ผ่านการบ่มเพาะให้เป็นบุคคลที่มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์ คิดค้น มีคุณธรรม จริยธรรม รักการเรียนรู้ มีความเป็นไทย จำนวน 240 คน จบการศึกษาจากโรงเรียนมหิตลิวทยานุสรณ์ เป็นตัวบ่อนที่มีคุณภาพให้กับสถาบันอุดมศึกษาทั้งในและต่างประเทศ พร้อมทั้งจะพัฒนาตนเองให้เติบโตในเส้นทางของนักวิจัย สร้างองค์ความรู้ เพื่อนำประโยชน์จากผลการวิจัยมาสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรพื้นฐานของประเทศ นอกจากนี้ นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากทั่วประเทศจะถูกคัดเลือกเข้าเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 240 คน ได้รับการพัฒนาศักยภาพภายใต้หลักสูตรของโรงเรียนที่มีความเข้มข้นที่พัฒนามีความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะ

โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั่วประเทศ โดยเฉพาะโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ ซึ่งโรงเรียนมหิตลิวทยานุสรณ์เป็นต้นแบบของการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ทั้งในรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการสอน การวัดและประเมินผล กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เช่น การจัดค่ายวิชาการ การจัดค่ายปฏิบัติธรรม การศึกษาดูงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศิลปะ วัฒนธรรม การบำเพ็ญประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน การฟังบรรยายพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศิลปะ วัฒนธรรมและพัฒนาบุคลิกภาพ

โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั่วประเทศ ที่เปิดสอนสายวิทยาศาสตร์ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนที่มีห้องเรียนวิทยาศาสตร์หรือห้องเรียนปกติทั่วไป จะสามารถใช้สื่อการสอนออนไลน์ที่โรงเรียนจะนำเผยแพร่บนเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนและครูผู้สนใจเข้าศึกษา ซึ่งสื่อการสอนดังกล่าวประกอบด้วยบันทึกการสอน ไฟล์เอกสาร และไฟล์ PowerPoint Slide

การที่โรงเรียนเป็นโรงเรียนประจำ โรงเรียนเป็นต้นแบบของการใช้ชีวิตและจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนประจำ ที่สามารถบ่มเพาะ อบรมสั่งสอน พัฒนาศักยภาพนักเรียนเป็นต้นแบบของการจัดกิจกรรมและแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนที่ตอบสนองความต้องการการเรียนรู้และนักเรียนมีทักษะชีวิตที่จำเป็นพร้อมจะเติบโตเป็นบุคคลที่มีคุณค่าสามารถใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข มีความเป็นผู้นำ และตอบแทนบุญคุณประเทศชาติ

ผลผลิตที่ 2 : ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ

การเป็นโรงเรียนต้นแบบในการสร้างและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับโรงเรียนหรือหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ โรงเรียนได้ให้บริการพิเศษทางด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เผยแพร่องค์ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้แก่ผู้บริหาร นักวิชาการ ครู ตลอดจน นิสิต นักศึกษาและผู้สนใจ จากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ที่มาศึกษาดูงาน

ลงชื่อ

ผศ.ดร.ยุวดี นาคะผดุงรัตน์

(ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์)

วันที่