

แผนปฏิบัติงาน 4 ปี

พ.ศ. 2553-2556

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)



คำนำ

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 มาตรา 7 และ มาตรา 9 กำหนดให้ คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมีอำนาจหน้าที่ควบคุม ดูแลโรงเรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ใน พระราชกฤษฎีกากล่าวคือ ให้บริหารจัดการและดำเนินการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา ที่มุ่งเน้น ความเป็นเลิศทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางคณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ โดยอำนาจเช่นนี้ให้รวมถึงการให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงานของโรงเรียน ประกอบกับ พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 มาตรา 14 กำหนดให้ ส่วนราชการจัดทำแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับแผนบริหารราชการแผ่นดินที่คณะรัฐมนตรี ให้ความเห็นชอบ

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน) ในฐานะหน่วยงานในกำกับของกระทรวงศึกษาธิการได้ ศึกษา วิเคราะห์ เป้าหมายเชิงนโยบายการศึกษา (ในนโยบายที่ 3 สังคมและคุณภาพชีวิต) และเป้าหมาย เชิงนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนโครงการวิจัยตามแนวพระราชดำริ การวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งงานวิจัยขั้นพื้นฐานและงานวิจัยประยุกต์(ในนโยบายที่ 6 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม) ของแผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552 – 2554 ตลอดจนโครงการพัฒนากระบวนการวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีและโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี(ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศโดยใช้ความรู้เป็นฐาน) ของ แผนปฏิบัติราชการ 4 ปี พ.ศ. 2552 – 2555 ของกระทรวงศึกษาธิการ ตลอดจนข้อเสนอแนะและความเห็น ของคณะกรรมการบริหารโรงเรียนมาจัดทำเป็นแผนปฏิบัติงาน 4 ปี พ.ศ. 2553 – 2556 โรงเรียนมหิตล วิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

ภายใต้แผนปฏิบัติงานดังกล่าว โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ได้กำหนดให้มีประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ตลอดจนตัวชี้วัด เป้าหมาย กลยุทธ์/วิธีดำเนินการ โครงการ และงบประมาณที่ใช้ เพื่อใช้เป็นบรรทัดฐานในการจัดทำแผนงบประมาณและแผนการดำเนินงานของโรงเรียนในแต่ละ ปีงบประมาณ

การจัดทำแผนปฏิบัติงานฉบับนี้ โรงเรียนได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน อย่างดีเยี่ยม จึงขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ได้มีส่วนร่วมในการเสนอข้อคิดเห็นต่อการจัดทำแผนปฏิบัติ งานของโรงเรียนฉบับนี้

(ศาสตราจารย์ ดร. คุณหญิงสุชาติา กีระนันท์)
ประธานกรรมการบริหารโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

สารบัญ

เหตุผลของการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543	4
วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่.....	5
ความนำ วิสัยทัศน์ และพันธกิจ.....	6
ประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์.....	7
ตัวชี้วัดและเป้าหมาย.....	8
กลยุทธ์หลักและโครงการ.....	12
ตารางสรุปแผนปฏิบัติงาน 4 ปี พ.ศ.2553 – 2556.....	16
รายละเอียดแผนปฏิบัติงาน 4 ปี พ.ศ. 2553–2556.....	19
ภาคผนวก	
ความเสี่ยง(Risks)ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	28
ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม(SWOT) ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์.....	30
สรุปความเชื่อมโยงประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติงาน 4 ปี พ.ศ.2553 - 2556	33
ตารางสรุปวงเงินงบประมาณแผนปฏิบัติงาน 4 ปี พ.ศ. 2553–2556	34
ความเป็นมาของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	35
คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (ชุด พ.ศ. 2552–2556)	36

เหตุผลของการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกา

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 ได้ระบุเหตุผลของการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาฉบับนี้ไว้ ดังนี้

“โดยที่ปัจจุบันประเทศไทยขาดแคลนนักวิจัยพัฒนาและนักประดิษฐ์คิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้มีการส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียน ตลอดจนมีการจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยซึ่งเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนเฉพาะสายวิทยาศาสตร์เท่านั้น โดยไม่มีการเปิดสอนสายศิลป์และสายอื่นจำนวน 13 แห่งขึ้น เพื่อจัดการศึกษาให้แก่นักเรียน แต่หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนก็ยังคงเป็นเช่นเดียวกับโรงเรียนทั่วไป ขณะนี้รัฐบาลมีนโยบายที่จะให้เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีวิธีการและหลักสูตรที่มีลักษณะพิเศษอันแตกต่างไปจากการเรียนการสอนในโรงเรียนปกติ ดังนั้น สมควรให้มีการจัดให้มีโรงเรียนวิทยาศาสตร์ขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อให้เป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์อย่างเข้มข้นให้แก่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นการเตรียมขั้นพื้นฐานสำหรับบุคคลที่มีคุณภาพสูงเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในการที่จะสร้างนักวิชาการอันยอดเยี่ยมของประเทศและเพื่อที่จะให้โรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นมีการบริหารและการจัดการเรียนการสอนที่มีความเป็นอิสระ คล่องตัว และมีประสิทธิภาพ สมควรกำหนดให้เป็นองค์การมหาชน ตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชน จึงได้นำโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มาจัดตั้งเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นต้นแบบแก่โรงเรียนในลักษณะดังกล่าว จึงจำเป็นต้องตราพระราชกฤษฎีกานี้”



วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 ได้กำหนดอำนาจและหน้าที่ของโรงเรียนไว้ในมาตรา 7 และ 8 ดังนี้

มาตรา 7 ให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการและดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

มาตรา 8 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้โรงเรียนมีอำนาจหน้าที่หลัก ดังนี้

1. ดำเนินการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นความเข้มข้นของการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
2. จัดทำหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนสำหรับใช้ในโรงเรียน
3. ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน
4. ให้บริการพิเศษทางการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์



ความนำ วิสัยทัศน์ และพันธกิจ

ความนำ :

แผนปฏิบัติงาน 4 ปีของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2553 - 2556 ฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นโดยยึด (1) เหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียน วัดสุประสาธต์และอำนวยการหน้าที่ของโรงเรียนที่กำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 (2) วิสัยทัศน์ และพันธกิจของโรงเรียน (3) แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552 - 2555 และ (4) แผนปฏิบัติราชการ 4 ปี พ.ศ. 2552 - 2555 ของกระทรวงศึกษาธิการ ตลอดจน การวิเคราะห์ความเสี่ยง และผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT)

แผนปฏิบัติงานฉบับนี้เป็นแผนปฏิบัติงานฉบับที่ 4 นับตั้งแต่มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์เป็นองค์การมหาชน โดยแผนปฏิบัติงานฉบับแรกของโรงเรียนเป็นแผน 5 ปี ครอบคลุมการดำเนินงานช่วงปีงบประมาณ 2545 - 2549 แผนปฏิบัติงานฉบับที่ 2 เป็นแผนปฏิบัติงาน 4 ปี ครอบคลุมการทำงานช่วงปีงบประมาณ 2549 - 2552 และฉบับที่ 3 เป็นแผนปฏิบัติงาน 4 ปี ครอบคลุมการทำงานช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 - 2554 ซึ่งแผนปฏิบัติงานฉบับนี้ได้จัดทำให้สอดคล้องกับแผนการบริหารราชการแผ่นดิน และแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี พ.ศ. 2552 - 2555 ของกระทรวงศึกษาธิการ ดังกล่าวแล้วข้างต้น

วิสัยทัศน์ :

เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบของรัฐ นำร่องสรรหาและจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพทัดเทียมกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์คิดค้น มีสุขภาพพลานามัยที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม รักการเรียนรู้ ความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ

พันธกิจ :

1. พัฒนาระบบและนำร่องการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้มีคุณภาพทัดเทียมกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก (ตามมาตรา 7 และมาตรา 8 (1))
2. พัฒนาหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้ทัดเทียมโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก (ตามมาตรา 8 (2) และเหตุผลท้าย พรฎ.จัดตั้งโรงเรียนฯ)
3. ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน (ตามมาตรา 8 (3))
4. ให้บริการพิเศษทางการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ตามมาตรา 8 (4))

ประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของการทำงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ช่วง
ปีงบประมาณ 2553 - 2556 เป็นดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์
1. การนำร่องการบริหารจัดการและการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมทั้งการพัฒนาหลักสูตร สื่อ กิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ตามมาตรา 7 และมาตรา 8 (1)(2))	1. เป็นต้นแบบการบริหารจัดการ การพัฒนาหลักสูตร การวิจัย และการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่สามารถขยายผลในวงกว้างได้ ตลอดจนมีการพัฒนาผู้เรียนที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ตามอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนานักเรียน
2. ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน (ตามมาตรา 8 (3))	2. มีหน่วยงานภายนอกทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
3. การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้และให้บริการพิเศษเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาทั้งตอนต้นและตอนปลาย สำหรับผู้บริหาร นักวิชาการ ครู นักเรียน นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป (ตามมาตรา 8 (4))	3. บุคลากรได้รับการพัฒนาให้เป็นผู้นำทางวิชาการ สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อและเว็บไซต์ของโรงเรียน ได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาทั้งตอนต้นและตอนปลาย



ตัวชี้วัดและเป้าหมาย

ตัวชี้วัดและเป้าหมายในการดำเนินงานของแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ เป็นดังนี้

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	เป้าหมาย (ปี 2553 - 2556)
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : การนําร่องการบริหารจัดการและการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายรวมทั้งการพัฒนาหลักสูตร สื่อ กิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ตามมาตรา 7 และมาตรา 8 (1)(2))	
ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	
1. จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่ได้รับการคัดเลือกและเรียนอยู่ในโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นไปตามเป้าหมาย ปีละ 720 คน	720 คนต่อปี
2. จำนวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีการสรรหา เครื่องมือที่ใช้คัดเลือก และคุณลักษณะของผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ อย่างน้อยปีละ 1 ผลงาน	> 1 ผลงานต่อปี
3. ผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยเฉลี่ยสูงกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	> P ₉₀
4. ผลการทดสอบความถนัดทั่วไป (GAT) โดยเฉลี่ยของนักเรียนมีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	> P ₉₀
5. ผลการทดสอบศักยภาพทางคณิตศาสตร์ (PAT ₁) โดยเฉลี่ยของนักเรียนมีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	> P ₈₀
6. ผลการทดสอบศักยภาพทางวิทยาศาสตร์ (PAT ₂) โดยเฉลี่ยของนักเรียนมีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	> P ₈₀
7. จำนวนผลงานที่มีการนําระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการและการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละ 5 ผลงาน	>5 ผลงานต่อปี



ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	เป้าหมาย (ปี 2553 - 2556)
8. จำนวนรายวิชาที่มีการนำกระบวนการเรียนรู้แบบ Problem-Based Learning หรือ Inquiry-Based Learning มาใช้อย่างน้อยปีละ 3 รายวิชา (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	>3 รายวิชาต่อปี
9. ผลการทดสอบศักยภาพด้านภาษาอังกฤษโดยเฉลี่ยก่อนจบการศึกษาเมื่อเทียบเป็นคะแนน TOEFL สูงกว่า 500	>500
10. จำนวนโครงการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ได้รับการเผยแพร่ในระดับประเทศและระดับนานาชาติ ปีละมากกว่า 30 โครงการ	>30 โครงการต่อปี
11. จำนวนโครงการของนักเรียนได้รับคัดเลือกไปแสดงผลงานในต่างประเทศปีละมากกว่า 20 โครงการ (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	>20 โครงการต่อปี
12. นักเรียนได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 20	>20 %
13. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียน ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยชั้นนำด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 50 อันดับแรกของโลก ตั้งแต่ระดับปริญญาตรี ปีละไม่น้อยกว่า 15 คน (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	>15 คนต่อปี
14. นักเรียนที่จบการศึกษาจากโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ได้รับทุนเพื่อศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศ ปีละไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 จากแหล่งทุนเป้าหมาย (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	≥ 30 %
15. นักเรียนที่จบการศึกษาจากโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ได้รับทุนเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาตรีด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศ ปีละไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	≥ 15 %
16. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียน ศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาที่ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากกว่าร้อยละ 90 (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	>90 %
17. ระดับการตระหนักและการเข้าถึงของนักเรียนโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ต่อศิลปวัฒนธรรมไทยและสากล มากกว่าร้อยละ 80	>80 %
18. มีการจัดกิจกรรมเพื่อทบทวนอุดมการณ์ให้กับนักเรียนเก่าของโรงเรียน ปีละไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง	>2 ครั้งต่อปี
19. มีการติดตาม รวบรวมผลการเรียนและผลงานเด่นของนักเรียนเก่าของโรงเรียน ปีละไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง	>1 ครั้งต่อปี
20. ผลการประเมินการดำเนินงานของโรงเรียนโดยหน่วยงานภายนอกอยู่ในระดับสูง (คะแนนมากกว่า ร้อยละ 80)	>80 %

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	เป้าหมาย (ปี 2553 - 2556)
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน (ตามมาตรา 8 (3))	
ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	
1. จำนวนหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือกับโรงเรียนในการให้นักเรียนทำโครงการวิจัยและฝึกประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยงานต่อปี (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	≥ 20 หน่วยงานต่อปี
2. ร้อยละของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมฝึกประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์และได้รับผลการประเมินจากหน่วยงานวิจัยระดับดีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 70 (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	$>70\%$
3. จำนวนโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศที่จัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียน ไม่น้อยกว่า 4 โรงเรียนต่อปี	≥ 4 โรงเรียนต่อปี
4. จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษาหรือหน่วยงานภายนอกที่ให้ความร่วมมือในการเป็นที่ปรึกษาและวิทยากรตามโครงการพัฒนาการเรียนการสอนที่โรงเรียนจัดขึ้น ไม่น้อยกว่า 20 คนต่อปี	≥ 20 คนต่อปี
5. นักเรียนเก่าของโรงเรียนได้รับทุนไปศึกษาต่อระดับปริญญาโท-เอกต่างประเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 8 คนต่อปี	>8 คนต่อปี

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	เป้าหมาย (ปี 2553 - 2556)
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้และให้บริการพิเศษเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาทั้งตอนต้นและตอนปลาย สำหรับผู้บริหาร นักวิชาการ ครู นักเรียน นิสิต นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป (ตามมาตรา 8(4))	
ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	
1. จำนวนผู้บริหาร นักวิชาการ ครู ที่ขอมาศึกษาดูงานที่โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์อย่างเป็นทางการ ปีละไม่ต่ำกว่า 3,000 คน	≥ 3,000 คนต่อปี
2. มีการจัดประชุมวิชาการ/ประชุมปฏิบัติการ ให้กับผู้บริหาร นักวิชาการ ครู ปีละไม่ต่ำกว่า 200 คน	> 200 คนต่อปี
3. ความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ของโรงเรียน โดยครูและนักเรียนจากโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย อยู่ในระดับสูง (คะแนนมากกว่าร้อยละ 80)	> 80 %
4. ผลงานวิจัย ทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านการวิจัยในชั้นเรียน ตลอดจนบทความทางวิชาการของครูของโรงเรียนที่ได้จัดทำขึ้นได้รับการเผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ปีละไม่ต่ำกว่า 10 เรื่อง	≥ 10 เรื่องต่อปี
5. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการดำเนินงานโครงการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยมากกว่าร้อยละ 80	> 80 %
6. จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการคัดเลือกและเข้าร่วมโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นไปตามเป้าหมาย (ปีละ 3,600 คน)	3,600 คนต่อปี
7. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในระดับสูง (คะแนนมากกว่าร้อยละ 70)	> 70 %

กลยุทธ์หลักและโครงการ

กลยุทธ์หลักและโครงการในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการดำเนินงานของแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : การนำร่องการบริหารจัดการและการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายรวมทั้งการพัฒนาหลักสูตร สื่อ กิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ตามมาตรา 7 และมาตรา 8 (1)(2))

กลยุทธ์หลัก	โครงการ
1. จัดให้มีการวิจัย วิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผล กระบวนการสรรหานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนที่ได้รับคัดเลือก นำผลการวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการสรรหานักเรียนของโรงเรียน 2. จัดให้มีการวิจัย วิเคราะห์ ติดตาม ประเมินผลและปรับปรุง หลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมหลักสูตร นำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนานักเรียนให้เป็นที่ตามอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนาโรงเรียน 3. จัดให้มีการวิจัย วิเคราะห์ กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน นำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนานักเรียนให้เป็นที่ตามอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนานักเรียนของโรงเรียน 4. พัฒนาระบบฐานข้อมูลนักเรียนเก่า รวมทั้งระบบการสร้าง ความมั่นใจของอุดมการณ์ของนักเรียนเก่าที่จะประกอบอาชีพเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น เพื่อประเทศไทยและบ้านเมือง	1. โครงการประเมินและปรับปรุงเครื่องมือ และวิธีการสรรหา และคัดเลือกนักเรียน หลักสูตร สื่อ กิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 2. โครงการพัฒนา หลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน ให้ทัดเทียมได้กับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก 3. โครงการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบ Inquiry-Based Learning หรือ Problem-Based Learning 4. โครงการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนการสอน การจัดการปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 5. โครงการส่งเสริมการใช้ ICT ในการสร้างสื่อการสอนและใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ 6. โครงการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียน 7. โครงการพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 8. โครงการพัฒนาฐานข้อมูลและระบบส่งเสริม และติดตามนักเรียนเก่า

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน (ตามมาตรา 8 (3))

กลยุทธ์หลัก	โครงการ
1. ประสานกับโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ สถาบันการศึกษาหน่วยงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่จัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน 2. ประสานโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ สถาบันการศึกษาหน่วยงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศให้เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิจัยและเป็นที่พักฝึกโครงการงานของนักเรียน 3. ดำเนินการแสวงหาความร่วมมือด้านวิชาการกับโรงเรียนที่มีลักษณะเดียวกันในต่างประเทศกับโรงเรียนมหิตลวิธานุสรณ์เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ	1.โครงการพัฒนาครูของแต่ละสาขาวิชาเพื่อเป็นผู้นำทางวิชาการสามารถทำงานระดับนานาชาติได้ 2. โครงการส่งเสริมการแลกเปลี่ยนนักเรียน ครู และข้อมูลทางวิชาการกับโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ 3. โครงการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าฝึกประสบการณ์วิจัย และทำโครงการร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานวิจัย ภาครัฐ และเอกชนรวมทั้งสถาบันอุดมศึกษา 4. โครงการส่งเสริมการจัดการศึกษาดูงานนอกสถานที่ด้านการวิจัยให้กับนักเรียน 5. โครงการสร้างโอกาสให้กับนักเรียนไปร่วมกิจกรรมและเสนอผลงานในเวทีนานาชาติ



กลยุทธ์หลัก	โครงการ
4. ประสานงานกับสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ความร่วมมือในการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาเป็นที่ปรึกษาให้กับหน่วยงานภายในโรงเรียน 5. สนับสนุนให้นักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก หรือหน่วยงานภายนอกทำวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร และ กิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนหรือวิเคราะห์และ เปรียบเทียบกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก และวิจัย เกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานเรื่อง อื่น ๆ ของโรงเรียน พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนา 6. ประสานกับคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อจัดให้มีโปรแกรมเฉพาะ เพื่อรองรับนักเรียนที่จบจากโรงเรียนวิทยาศาสตร์เข้าศึกษาต่อ ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงระดับหลังปริญญาเอกด้าน วิทยาศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง 7. ประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สวทช. สสวท. ภาคเอกชน องค์กรระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยทั้งในและ ต่างประเทศ สถานเอกอัครราชทูตของประเทศต่าง ๆ ฯลฯ เพื่อสนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียนที่จบจากโรงเรียน วิทยาศาสตร์ ศึกษาต่อตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงระดับหลัง ปริญญาเอกด้านวิทยาศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทั้งใน และต่างประเทศ 8. พัฒนาระบบช่วยเหลือนักเรียนเพื่อให้นักวิทยาศาสตร์ชั้นนำ ของโลกรับเข้าศึกษา (Education Counseling for International Programs)	6. โครงการร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์ หรือหน่วยงาน ภาครัฐ/หน่วยงานภาคเอกชน ส่งเสริม ผลักดันให้ผู้มี ความสามารถพิเศษศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์ และ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องที่เป็นความต้องการของประเทศชาติ 7. โครงการจัดหาทุนการศึกษาระดับอุดมศึกษาทางด้าน วิทยาศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องให้นักเรียน 8. โครงการสรรหาผู้เชี่ยวชาญชาวไทยมาเป็นที่ปรึกษา สาขาวิชาต่าง ๆ 9. โครงการสนับสนุนนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือ ปริญญาเอก หรือหน่วยงานภายนอกทำวิจัย ประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานของโรงเรียนเปรียบเทียบกับโรงเรียน วิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก 10. โครงการร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์ ส่งเสริม ผลักดันให้มีการให้ทุนการศึกษาเพื่อจูงใจผู้มี ความสามารถพิเศษศึกษาต่อจนถึงระดับหลังปริญญาเอก ด้านวิทยาศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องที่เป็นความ ต้องการของประเทศชาติ 11. โครงการช่วยเหลือนักเรียนเพื่อให้นักวิทยาศาสตร์ชั้นนำ ในต่างประเทศรับเข้าศึกษา (Education Counseling for International Programs)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้และให้บริการพิเศษเกี่ยวกับการจัดการศึกษา สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา ทั้งตอนต้นและตอนปลาย สำหรับผู้บริหาร นักวิชาการ ครู นักเรียน นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป (ตามมาตรา 8(4))

กลยุทธ์หลัก	โครงการ
1. เผยแพร่ผลงานของโรงเรียนให้ผู้บริหาร นักวิชาการ ครู นักเรียน นิสิต นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไปได้รับทราบ 2. พัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ สื่อและเอกสารทางวิชาการของโรงเรียน 3. พัฒนาศักยภาพทางวิชาการของครูและของโรงเรียนให้สามารถเผยแพร่องค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. ประสานความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น สพร. สสวท. สพท. สถาบันอุดมศึกษาองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานทั้งด้านทรัพยากรและงบประมาณและด้านวิชาการให้กับโครงการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยและโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของจังหวัดต่าง ๆ 5. จัดหาและสนับสนุน ทั้งด้านทรัพยากรและงบประมาณ และด้านวิชาการในการดำเนินงานของกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.) ที่ร่วมโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 6. ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรให้กับกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย และจังหวัดที่ร่วมโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	1. โครงการพัฒนาเว็บไซต์ของโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา 2. โครงการร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดประชุมวิชาการ/ประชุมปฏิบัติการ/ค่ายวิชาการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา และการใช้ ICT ในการเรียนการสอน 3. โครงการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย 4. โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของจังหวัดต่าง ๆ 5. โครงการจัดทำฐานข้อมูลกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโรงเรียนมหิตลิวินาสรณ 6. โครงการพัฒนาเอกสารและเว็บไซต์ของโรงเรียนที่เป็นภาษาอังกฤษ เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลการดำเนินงาน หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและผลงานของโรงเรียน ให้กับมหาวิทยาลัยชั้นนำในประเทศ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติงาน 4 ปี พ.ศ.2553 - 2556

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3
การนำร่องการบริหารจัดการและการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายรวมทั้งการพัฒนาลักส์ดูร์ คือ กิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ตามมาตรา 7 และมาตรา 8 (1)(2)) เป้าประสงค์ เป็นต้นแบบการบริหารจัดการ การพัฒนาหลักสูตร การวิจัย และการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่สามารถขยายผลในวงกว้างได้ ตลอดจนมีการพัฒนาผู้เรียนที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ตามอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนานักเรียน ตัวชี้วัดและเป้าหมาย 1. จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่ได้รับการคัดเลือกและเรียนอยู่ในโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นไปตามเป้าหมาย ปีละ 720 คน 2. จำนวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสรรหา เครื่องมือที่ใช้คัดเลือก และคุณลักษณะของผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ อย่างน้อยปีละ 1 ผลงาน 3. ผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยเฉลี่ยสูงกว่าเปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 4. ผลการทดสอบความถนัดทั่วไป (GAT) โดยเฉลี่ยของนักเรียนมีค่าเปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 (ตัวชี้วัดตามตัวรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.) 5. ผลการทดสอบศักยภาพทางคณิตศาสตร์ (PAT 1) โดยเฉลี่ยของนักเรียนมีค่าเปอร์เซ็นต์ไทม์ 80 (ตัวชี้วัดตามตัวรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.) 6. ผลการทดสอบศักยภาพทางวิทยาศาสตร์ (PAT 2) โดยเฉลี่ยของนักเรียนมีค่าเปอร์เซ็นต์ไทม์ 80 (ตัวชี้วัดตามตัวรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.) 7. จำนวนผลงานที่มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการและการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละ 5 ผลงาน 8. จำนวนรายวิชาที่มีการนำกระบวนการเรียนรู้แบบ Problem-Based Learning หรือ Inquiry-Based Learning มาใช้อย่างน้อยปีละ 3 รายวิชา (ตัวชี้วัดตามตัวรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องมีส่วนในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน (ตามมาตรา 8 (3)) เป้าประสงค์ มีหน่วยงานภายนอกทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษา สำหรับนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ตัวชี้วัดและเป้าหมาย 1. จำนวนหน่วยงานที่มีความร่วมมือกับโรงเรียนในการให้นักเรียนทำโครงการวิจัยและฝึกประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยงาน (ตัวชี้วัดตามตัวรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.) 2. ร้อยละของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมฝึกประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์และได้รับการประเมินจากหน่วยงานวิจัยระดับต้นไปมากกว่าร้อยละ 70 (ตัวชี้วัดตามตัวรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.) 3. จำนวนโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศที่จัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียน ไม่น้อยกว่า 4 โรงเรียน 4. จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษาหรือหน่วยงานภายนอกที่ให้ความร่วมมือในการเป็นที่ปรึกษา และวิทยากรตามโครงการพัฒนาการเรียนการสอนที่โรงเรียนจัดขึ้น ไม่น้อยกว่า 20 คน	การพัฒนารองเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้และให้บริการพิเศษเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย สำหรับผู้บริหาร นักวิชาการ ครู นักเรียน นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป (ตามมาตรา 8 (4)) เป้าประสงค์ บุคลากรได้รับการพัฒนาให้เป็นผู้นำทางวิชาการ ส่งเสริมความสะอาด สื่อและเว็บไซต์ของโรงเรียนได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ตัวชี้วัดและเป้าหมาย 1. จำนวนผู้บริหาร นักวิชาการ ครู ที่ขอมาศึกษาดูงานที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์อย่างน้อยเป็นทางการ ปีละไม่ต่ำกว่า 3,000 คน 2. มีการจัดประชุมวิชาการ/ประชุมปฏิบัติการ ให้กับผู้บริหาร นักวิชาการ ครู ปีละไม่ต่ำกว่า 200 คน 3. ความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ของโรงเรียน โดยครูและนักเรียจจากโรงเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ในระดับสูง (คะแนนมากกว่าร้อยละ 80) 4. ผลงานวิจัย พึ่งพาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านการวิจัยในชั้นเรียน ตลอดจนบทความทางวิชาการของครูของโรงเรียนที่ได้จัดทำขึ้นได้รับการเผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ปีละไม่ต่ำกว่า 10 เรื่อง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3
9. ผลการทดสอบศักยภาพด้านภาษาอังกฤษโดยเฉลี่ยก่อนจบการศึกษาเมื่อเทียบเป็นคะแนน TOEFL สูงกว่า 500 10. จำนวนโครงการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ได้รับการเผยแพร่ในระดับประเทศและระดับนานาชาติปีละมากกว่า 30 โครงการ 11. จำนวนโครงการของนักเรียนได้รับคัดเลือกไปแสดงผลงานในต่างประเทศปีละมากกว่า 20 โครงการ (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงาน 53 ของ ก.พ.ร.) 12. นักเรียนได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 20 13. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียน ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 50 อันดับแรกของโลก ตั้งแต่ระดับปริญญาตรี ปีละไม่น้อยกว่า 15 คน (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.) 14. นักเรียนที่จบการศึกษาจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับทุนเพื่อศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศ ปีละไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 จากแหล่งทุนเป้าหมาย (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.) 15. นักเรียนที่จบการศึกษาจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับทุนเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศ ปีละไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.) 16. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียน ศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาที่ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากกว่าร้อยละ 90 (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.) 17. ระดับความตระหนักและการเข้าถึงของนักเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ต่อศิลปวัฒนธรรมไทยและสากล มากกว่าร้อยละ 80 18. มีการจัดกิจกรรมเพื่อทบทวนอุดมการณ์ให้กับนักเรียนเก่าของโรงเรียน ปีละไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง 19. มีการติดตาม รวบรวมผลการเรียนและผลงานเด่นของนักเรียนเก่าของโรงเรียน ปีละไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง 20. ผลการประเมินการดำเนินงานของโรงเรียนโดยหน่วยงานภายนอกอยู่ในระดับสูง (คะแนนมากกว่าร้อยละ 80)	5. นักเรียนเก่าของโรงเรียนได้รับทุนไปศึกษาต่อระดับปริญญาโท-เอกต่างประเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 8 คนต่อปี	5. ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในการดำเนินงานโครงการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยมากกว่าร้อยละ 80 6. จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับคัดเลือกและเข้าร่วมโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นไปตามเป้าหมาย (ปีละ 3,600 คน) 7. ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในระดับสูง (คะแนนมากกว่าร้อยละ 70)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3
กลยุทธ์หลัก 1. จัดให้มีการวิจัย วิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผลกระบวนการสรรหานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนที่ได้รับคัดเลือก นำผลการวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการสรรหานักเรียนของโรงเรียน 2. จัดให้มีการวิจัย วิเคราะห์ ติดตาม ประเมินผลและปรับปรุง กิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมหลักสูตร นำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนให้เป็นไปตามอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนาโรงเรียน 3. จัดให้มีการวิจัย วิเคราะห์ กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียน นำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนให้เป็นไปตามอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนาโรงเรียน 4. พัฒนาระบบฐานข้อมูลนักเรียนเก่า รวมทั้งระบบการสร้างความมั่นคงของอุดมการณ์ของนักเรียนเก่าที่จะประกอบอาชีพเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น เพื่อประเทศชาติและบ้านเมือง	กลยุทธ์หลัก 1. ประสานกับโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ สถาบันการศึกษาหน่วยงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่จัดการศึกษาสำหรับมีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน 2. ประสานโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ สถาบันการศึกษาหน่วยงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศให้เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิจัยและเป็นพี่เลี้ยงโครงการของนักเรียน 3. ดำเนินการแสวงหาความร่วมมือด้านวิชาการกับโรงเรียนที่มีลักษณะเดียวกันในต่างประเทศกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ 4. ประสานงานกับสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ความร่วมมือในการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาเป็นที่ปรึกษาให้กับหน่วยงานภายในโรงเรียน 5. สนับสนุนให้นักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก หรือหน่วยงานภายนอกทำวิจัยที่เกี่ยวกับหลักสูตร และกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนหรือวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก และวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานเรื่องอื่น ๆ ของโรงเรียน พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนา 6. ประสานกับคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อจัดให้มีโปรแกรมเฉพาะ เพื่อรองรับนักเรียนที่จบจากโรงเรียนวิทยาศาสตร์เข้าศึกษาต่อตั้งแต่ระดับปริญญาตรี จนถึงระดับหลังปริญญาเอกด้านวิทยาศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง 7. ประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สวทช. สสวท. ภาคเอกชน องค์กรระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ สถานเอกอัครราชทูตของประเทศต่าง ๆ ฯลฯ เพื่อสนับสนุนการศึกษาให้กับนักเรียนที่จบจากโรงเรียนวิทยาศาสตร์ ศึกษาต่อตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงระดับหลังปริญญาเอกด้านวิทยาศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ 8. พัฒนาระบบช่วยเหลือนักเรียนเพื่อให้มหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกรับเข้าศึกษา (Education Counseling for International Programs)	กลยุทธ์หลัก 1. เผยแพร่ผลงานของโรงเรียนให้ผู้บริหาร นักวิชาการ ครู นักเรียน นิสิต นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไปได้รับทราบ 2. พัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ สื่อและเอกสารทางวิชาการของโรงเรียน 3. พัฒนาศักยภาพทางวิชาการของครูและของโรงเรียน ให้สามารถเผยแพร่องค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. ประสานความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สวทช. สสวท. สถาบันอุดมศึกษาองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานทั้งด้านทรัพยากรการเรียนการสอนและด้านวิชาการให้กับโครงการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตอนต้นของจังหวัดต่าง ๆ 5. จัดหาและสนับสนุน ทั้งด้านทรัพยากรและงบประมาณและด้านวิชาการในการดำเนินงานของกลุ่มโรงเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.) ที่ร่วมโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 6. ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรให้กับกลุ่มโรงเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และจังหวัดที่ร่วมโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

**รายละเอียดแผนปฏิบัติงาน 4 ปี
พ.ศ. 2553-2556
โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)**

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย					กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ	โครงการ	วงเงินงบประมาณปี (ล้านบาท)				
			53	54	55	56	53-56			53	54	55	56	53-56
1. การนำร่องการบริหารจัดการและการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การพัฒนาหลักสูตรสื่อ กิจกรรมการเรียนการสอน และการพัฒนาบุคลากร	เป็นต้นแบบการบริหารจัดการ การพัฒนาหลักสูตร การวิจัย และการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่สามารถขยายผลในวงกว้างได้ ตลอดจนมีการพัฒนาผู้เรียนที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ตามอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนานักเรียน	1. จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่ได้รับการคัดเลือกและเรียนอยู่ในโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เป็นไปตามเป้าหมาย ปีละ 720 คน 2. จำนวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสรรหา เครื่องมือที่ใช้คัดเลือก และคุณลักษณะของผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่สามารถขยายผลในวงกว้างได้ ตลอดจนมีการพัฒนาผู้เรียนที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ตามอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนานักเรียน	720 คน 1 ผลงาน >P90 >P90 >P80 >P80 5 ผลงาน	720 คน 1 ผลงาน >P90 >P90 >P80 >P80 5 ผลงาน	720 คน 1 ผลงาน >P90 >P90 >P80 >P80 5 ผลงาน	720 คน 1 ผลงาน >P90 >P90 >P80 >P80 5 ผลงาน	720 คนต่อปี 1 ผลงานต่อปี >P90 >P90 >P80 >P80 5 ผลงานต่อปี	1. จัดให้มีการวิจัย วิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผล กระบวนการสรรหานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการคัดเลือก นำผลการวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการสรรหานักเรียนของโรงเรียน 2. จัดให้มีการวิจัย วิเคราะห์ ติดตาม ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมหลักสูตร นำผลการวิจัยมาใช้เพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นไปตามอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนาโรงเรียน 3. จัดให้มีการวิจัย วิเคราะห์ กระบวนการวัดและประเมินผล การเรียนของนักเรียน นำผลการวิจัยมาใช้เพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นไปตามอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนาโรงเรียน 4. พัฒนาระบบฐานข้อมูลนักเรียน เก็บ รวบรวมผลการสรุบนักเรียน มั่นคงของข้อมูลของนักเรียน เก็บที่จะประกอบอาชีพเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น เพื่อประเทศชาติและบ้านเมือง	1. โครงการประเมินและปรับปรุงเครื่องมือ และวิธีการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน หลักสูตร สื่อ กิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 2. โครงการพัฒนา หลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน ให้ทันสมัยได้กับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก 3. โครงการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบ Inquiry-Based Learning หรือ Problem-Based Learning 4. โครงการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนสอน การจัดการปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 5. โครงการส่งเสริมการใช้ ICT ในการสร้างสื่อการเรียนและใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ 6. โครงการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียน 7. โครงการพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 8. โครงการพัฒนาฐานข้อมูลและระบบส่งเสริม และติดตามนักเรียน	65,817.00 73,367.00 91,743.80 102,615.50 333,545.30				

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์ เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย					กลยุทธ์หลัก/วิสัยทัศน์การ	โครงการ	วงเงินงบประมาณปี (ล้านบาท)				
			53	54	55	56	53-56			53	54	55	56	53-56
		8. จำนวนรายวิชาที่มีการนำกระบวนการเรียนรู้แบบ Problem-Based Learning หรือ Inquiry-Based Learning มาใช้อย่างน้อยปีละ 3 รายวิชา	3 รายวิชา	3 รายวิชา	3 รายวิชา	3 รายวิชา	3 รายวิชา ต่อปี							
		9. ผลการทดสอบศักยภาพด้านภาษาอังกฤษโดยเฉลี่ยก่อนจบการศึกษาเมื่อเทียบเป็นคะแนน TOEFL สูงกว่า 500	>500 คะแนน	>500 คะแนน	>500 คะแนน	>500 คะแนน	>500 คะแนน							
		10. จำนวนโครงการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ได้รับการเผยแพร่ในระดับประเทศและระดับนานาชาติปีละมากกว่า 30 โครงการ	>30 โครงการ	>30 โครงการ	>30 โครงการ	>30 โครงการ	>30 โครงการ ต่อปี							
		11. จำนวนโครงการของนักเรียนได้รับคัดเลือกไปแสดงผลงานในต่างประเทศปีละมากกว่า 20 โครงการ	20 โครงการ	20 โครงการ	20 โครงการ	20 โครงการ	20 โครงการต่อปี							
		12. นักเรียนได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติที่มีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 20	>20%	>20%	>20%	>20%	>20%							
		13. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียน ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 50 อันดับแรกของโลก ตั้งแต่ระดับปริญญาตรี ปีละไม่น้อยกว่า 15 คน (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	>15 คน	>15 คน	>15 คน	>15 คน	>15 คน ต่อปี							
		14. นักเรียนที่จบการศึกษาจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับทุนเพื่อศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศ ปีละไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 จากแหล่งทุนเป้าหมาย (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.)	≥ 30%	≥ 30%	≥ 30%	≥ 30%	≥ 30%							

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์ เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย					กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ	โครงการ	วงเงินงบประมาณปี (ล้านบาท)				
			53	54	55	56	53-56			53	54	55	56	53-56
		15. นักเรียนที่จบการศึกษาจากโรงเรียนมหิตวิทยานุสรณ์ได้รับทุนเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศปีละไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 (ตัวชี้วัดตามค่ารับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.) 16. นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียน ศึกษต่อระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาที่ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 (ตัวชี้วัดตามค่ารับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.) 17. ระดับความตระหนักและการเข้าถึงของนักเรียนโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ต่อศิลปวัฒนธรรมไทยและสากล มากกว่าร้อยละ 80 18. มีการจัดกิจกรรมเพื่อพบพานอุดมการณ์ให้กับนักเรียนเก่าของโรงเรียน ปีละไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง 19. มีการติดตาม รวบรวมผลการเรียนและผลงานเด่นของนักเรียนเก่าของโรงเรียน ปีละไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง 20. ผลการประเมินการดำเนินงานของโรงเรียนโดยหน่วยงานภายนอกอยู่ในระดับสูง (คะแนนมากกว่าร้อยละ 80)	≥ 15% 											

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย				กลยุทธ์หลัก/วิสัยทัศน์การ	โครงการ	วงเงินงบประมาณปี (ล้านบาท)					
			53	54	55	56			53-56	53	4	55	56	53-56
2. ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน (ตาม มาตรา 8 (3))	มีหน่วยงานภายนอกทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์และสามารถพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน	1. จำนวนหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือกับโรงเรียนในการให้นักเรียนทำโครงการวิจัยและฝึกประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยงาน (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.) 2. ร้อยละของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมฝึกประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์และได้รับการประเมินจากหน่วยงานวิจัยระดับต้นไปมากกว่าร้อยละ 70 (ตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานปี 53 ของ ก.พ.ร.) 3. จำนวนโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศที่จัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียน ไม่น้อยกว่า 4 โรงเรียน 4. จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษาหรือหน่วยงานภายนอกที่ให้ความร่วมมือในการเป็นที่ปรึกษาและวิทยากรตามโครงการพัฒนาการเรียนการสอนที่โรงเรียนจัดขึ้น ไม่น้อยกว่า 20 คน	20 หน่วยงาน ≥ 70% 4โรงเรียน ≥	20 หน่วยงาน ≥ 70% 4โรงเรียน ≥	20 หน่วยงาน ≥ 70% 4โรงเรียน ≥	20 หน่วยงาน ≥ 70% 4โรงเรียน ≥	≥ 20 หน่วยงาน ≥ 70% 4โรงเรียน ≥	1. โครงการพัฒนาครูของแต่ละสาขาวิชาเพื่อเป็นผู้นำทางวิชาการสามารถทำงานระดับนานาชาติได้ 2. โครงการส่งเสริมการแลกเปลี่ยนนักเรียน ครู และข้อมูลทางวิชาการกับโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ 3. โครงการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และทำโครงการร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานวิจัยภาครัฐ และเอกชนรวมทั้งสถาบันอุดมศึกษา 4. โครงการส่งเสริมการจัดการศึกษาดูงานนอกสถานที่ด้านการวิจัยให้กับนักเรียน 5. โครงการสร้างโอกาสให้กับนักเรียนไปร่วมกิจกรรมและเสนอผลงานในเวทีนานาชาติ 6. โครงการร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์ หรือหน่วยงานภาครัฐ/หน่วยงานภาคเอกชน ส่งเสริมผลักดันให้ผู้มีความสามารถพิเศษศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องที่เป็นความต้องการของประเทศชาติ	21.3650 29.0450 29.0450 29.0450 108.5000					วงเงินงบประมาณสำหรับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 รวมทั้งโครงการ/กิจกรรม

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย					กลยุทธ์หลัก/วิธียุทธศาสตร์	โครงการ	วงเงินงบประมาณปี (ล้านบาท)			
			53	54	55	56	53-56 ต่อปี			53	54	55	56
		5. นักเรียนเก่าของโรงเรียนได้รับทุนไปศึกษาต่อระดับปริญญาโท-เอกต่างประเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 8 คนต่อปี	>8คน	>8คน	>8คน	>8คน	>8คน ต่อปี	5. สนับสนุนให้นักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก หรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนของโรงเรียนหรือคณะและเทียบเคียงกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก และวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการดำเนินงานเรื่องอื่น ๆ ของโรงเรียน พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนา	7. โครงการจัดหาทุนการศึกษา ระดับอุดมศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องให้แก่นักเรียน 8. โครงการสรรหาผู้เชี่ยวชาญไทยมาเป็นทีปรึกษาสาขาวิชาต่าง ๆ 9. โครงการสนับสนุนนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก หรือหน่วยงานภายนอกทำวิจัย ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงเรียนเปรียบเทียบกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก 10. โครงการร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์ ส่งเสริม ผลักดันใหม่ การให้ทุนการศึกษาเพื่อส่งเสริม ความสามารถพิเศษศึกษาต่อ จนถึงระดับหลังปริญญาเอก ด้านวิทยาศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องที่เป็นความต้องการของประเทศไทย 11. โครงการช่วยเหลือนักเรียน เพื่อให้นักศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ได้รับทุนการศึกษา (Education Counseling for International Programs)				
								6. ประสานกับคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อจัดให้มีโปรแกรมเฉพาะ เพื่อรองรับนักเรียนที่จบจาก โรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำต่อ ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงระดับหลังปริญญาเอกด้านวิทยาศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง 7. ประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สวทช. สสท. ภาคเอกชน องค์การระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ สถานเอกอัครราชทูตประเทศต่าง ๆ ฯลฯ เพื่อสนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียนที่จบจากโรงเรียนวิทยาศาสตร์ ศึกษาต่อตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงระดับหลังปริญญาเอกด้านวิทยาศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ 8. พัฒนาระบบช่วยเหลือ นักเรียนเพื่อให้นักศึกษาชั้นนำของโลกได้รับทุนการศึกษา (Education Counseling for International Programs)					

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย					กลยุทธ์หลัก/วิธดำเนินการ	โครงการ	วงเงินงบประมาณปี (ล้านบาท)				
			53	54	55	56	53-56			53	54	55	56	53-56
3. การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้และให้บริการพิเศษเกี่ยวกับพิศษการศึกษา	บุคลากรได้รับการพัฒนาให้เป็นผู้นำทางวิชาการ ลังอำนาจความเสดง สอดคล้องกับโรงเรียนให้ป้ดของโรงเรียนได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้และให้บริการพิเศษเกี่ยวกับพิศษการศึกษา	1. จำนวนผู้บริหาร นักวิชาการ ครู ที่อมการศึกษาจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์อย่างป้ดทางกร ปีละไม่ต่ำกว่า 3,000 คน 2. มีการจัดประชุมวิชาการ/ประชุมปฏิบัติการ ให้กับผู้บริหาร นักวิชาการ ครู ปีละไม่ต่ำกว่า 200 คน 3. ความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ของโรงเรียน โดยครูและนักเรียนจากโรงเรียน จุฬารณราชวิทยาลัย อยู่ในระดับสูง (คะแนนมากกว่าร้อยละ 80) 4. ผลงานวิจัย พ้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านการวิจัยในชั้นเรียน ตลอดจนบทความทางวิชาการของครูของโรงเรียนที่ได้จัดทำขึ้นได้รับการเผยแพร่ในพีประชุมวิชาการ หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ปีละไม่ต่ำกว่า 10 เรื่อง 5. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการดำเนินงานโครงการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัยมากกว่าร้อยละ 80	≥ 3,000 คน >200 คน >80% ≥ 10 เรื่อง >80%	≥ 3,000 คน >200 คน >80% ≥ 10 เรื่อง >80%	≤ 3,000 คน >200 คน >80% ≥ 10 เรื่อง >80%	≤ 3,000 คน >200 คน >80% ≥ 10 เรื่อง >80%	≥ 3,000 คน ต่อปี >200 คน >80% ≥ 10 เรื่อง ต่อปี >80%	1. แผนพ้ดผลงานของโรงเรียนให้ผู้บริหาร นักวิชาการ ครู นักเรียน นิสิต นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไปได้รับทราบ 2. พัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ สอดคล้องทางวิชาการของโรงเรียน 3. พัฒนาศักยภาพทางวิชาการของครูและของโรงเรียน ให้สามารถเผยแพร่องค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. ประสานความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น สพฐ. สสวท. สพท. สถาบันอุดมศึกษาองค์การ บริหารส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานพ้งด้านทรัพยากรและงบประมาณ และด้านการให้ป้ดโครงการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัยและโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของจังหวัดต่าง ๆ 5. โครงการจัดทำฐานข้อมูลกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	99,3600 113,4000 113,7000 113,7000 440,1600	วงเงินงบประมาณสำหรับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 รวมได้โครงการ/กิจกรรม				

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์ เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย					กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ	โครงการ	วงเงินงบประมาณปี (ล้านบาท)				
			53	54	55	56	53-56			53	54	55	56	53-56
		6. จำนวนนักเรียนที่มี ความสามารถพิเศษด้าน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับ คัดเลือกและเข้าร่วมโครงการ ส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพ ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น เป็นไปตามเป้าหมาย(ปี ละ 3,600 คน) 7. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจใน การดำเนินงานโครงการส่งเสริม และพัฒนาอัจฉริยภาพด้าน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนต้นในระดับสูง (คะแนน มากกว่าร้อยละ 70)	3,600 คน	3,600 คน	3,600 คน	3,600 คน	3,600 คนต่อปี	5. จัดหาและสนับสนุน ทั้งด้านทรัพยากรและ งบประมาณและด้านวิชาการ ในการดำเนินงานของกลุ่ม โรงเรียนจุฬาภรณราช วิทยาลัย และสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษา (สพท.) ที่ ร่วมโครงการส่งเสริมและ พัฒนาอัจฉริยภาพด้าน คณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 6. ส่งเสริม สนับสนุนการ พัฒนาบุคลากรให้กับกลุ่ม โรงเรียนจุฬาภรณราช วิทยาลัย และจังหวัดที่ร่วม โครงการส่งเสริมและพัฒนา อัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สำหรับ นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น	6. โครงการพัฒนาเอกสาร และเว็บไซต์ของโรงเรียนที่ เป็นภาษาอังกฤษ เพื่อการ เผยแพร่ข้อมูล เป้าหมาย หลักสูตร การ จัดการเรียนการสอนและ ผลงานของโรงเรียน ให้กับ มหาวิทยาลัยชั้นนำใน ต่างประเทศ					



ภาคผนวก

ความเสี่ยง (Risks) ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ปีงบประมาณ 2553

แผนภูมิความเสี่ยงก่อนดำเนินการตามแผนบริหารความเสี่ยง

ผลกระทบของความเสียหาย	โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง					ระดับของความเสี่ยง
	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	สูง (4)	สูงมาก (5)	
	สูงมาก (5)	04				
	สูง (4)		S6, 01	S3, S4, S5	S1, S2	
	ปานกลาง (3)		S7, 02, 03			
	ต่ำ (2)					
	ต่ำมาก (1)					

ความเสี่ยงสูง
 ความเสี่ยงปานกลาง
 ความเสี่ยงต่ำ
 (สามารถยอมรับได้)

ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของโรงเรียน หรือทำให้การดำเนินงานของโรงเรียนมีความเสี่ยงของ ความน่าเชื่อถือและผลกระทบที่โรงเรียนจะต้องตระหนักมี 11 ประการดังนี้

ความเสี่ยง	ระดับโอกาสที่จะเกิดขึ้น	ระดับผลกระทบ
1. การสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนและการพัฒนาระบบรองรับนักวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลังจากจบการศึกษา เพื่อให้เกิดผลสูงสุดเชิงเศรษฐกิจของประเทศ (S1)	4 สูง	4 สูง
2. การพัฒนาให้นักเรียนมีพื้นฐานทางวิชาการที่เข้มแข็งและมีความมุ่งมั่นที่จะเรียนต่อด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศได้ (S2)	4 สูง	4 สูง
3. การพัฒนาศักยภาพของครูและเจ้าหน้าที่ให้สามารถทำงานในระดับนานาชาติ เพื่อให้คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ทัดเทียมกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก(S3)	3 ปานกลาง	4 สูง



ความเสี่ยง (Risks) ของโรงเรียนมหิตลวิธานุสรณ์ ปีงบประมาณ 2553



ความเสี่ยง	ระดับโอกาส ที่จะเกิดขึ้น	ระดับ ผลกระทบ
4. บุคลากร มีขีดจำกัด ด้านความรู้ความสามารถ ตลอดจนขาดความตระหนักและเข้าใจในวิสัยทัศน์ พันธกิจ อุดมการณ์ เป้าหมาย และขั้นตอนการในการปฏิบัติงานของโรงเรียน(S4)	3 ปานกลาง	4 สูง
5. การสร้างความเข้าใจและความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่จะมาร่วมมือกับโครงการบริการวิชาการ(S5)	3 ปานกลาง	4 สูง
6. การพัฒนานักเรียนให้บรรลุเป้าหมาย ในเรื่องการเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น (S6)	2 ต่ำ	4 สูง
7. โรงเรียนยังขาดครูที่มีวุฒิการศึกษาระดับสูงทางวิทยาศาสตร์ ในขณะที่โรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกมีครูที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สอนอยู่มากกว่าร้อยละ 30(S7)	2 ต่ำ	3 ปานกลาง
8. ความคุ้มค่าและการควบคุมการใช้งานระบบเครือข่าย (O1)	2 ต่ำ	4 สูง
9. การคัดเลือกนักเรียนให้ได้ผู้ที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง(O2)	2 ต่ำ	3 ปานกลาง
10. ระบบความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ(O3)	2 ต่ำ	3 ปานกลาง
11. ความปลอดภัยในการจัดกิจกรรมในและนอกสถานที่(O4)	1 ต่ำมาก	5 สูงมาก

ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT) ของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
1. รัฐมีนโยบายจัดการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์แห่งแรกของประเทศไทยมีสถานภาพเป็นองค์การมหาชน 2. โรงเรียนมีความพร้อมด้านอาคารสถานที่อุปกรณ์การเรียนการสอน และจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอนมีที่ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสมใกล้กับมหาวิทยาลัยและศูนย์วิจัยต่าง ๆ 3. โรงเรียนมีคณะกรรมการบริหารโรงเรียนซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินการของโรงเรียน	1. โรงเรียนยังขาดครูที่มีวุฒิการศึกษาระดับสูงทางวิทยาศาสตร์ และมีประสบการณ์ด้านการวิจัย ในขณะที่โรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกมีครูที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์และมีประสบการณ์ทางด้านการวิจัย สอนอยู่มากกว่าร้อยละ 30 2. ศักยภาพของครูและเจ้าหน้าที่ยังต้องการพัฒนาให้สามารถทำงานในระดับนานาชาติ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ให้ทัดเทียมกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกได้อย่างยั่งยืน 3. หลักสูตรพิเศษ รองรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย ยังมีไม่เพียงพอที่จะรองรับหรือดึงดูดความสนใจให้นักเรียนไปศึกษาต่อ หลังจากจบการศึกษาจากโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์



จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
4. โรงเรียนสามารถคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณภาพและมีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของโรงเรียนมาปฏิบัติงาน 5. โรงเรียนสามารถจัดหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนที่เป็นลักษณะเฉพาะของโรงเรียน สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้ 6. โรงเรียนสามารถดำเนินการสรรหานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ได้จากทั่วประเทศ 7. โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนแบบโรงเรียนประจำ จึงไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือการสร้างเสริมประสบการณ์แก่นักเรียน สามารถพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพอันพึงประสงค์ตามอุดมการณ์และเป้าหมายของโรงเรียนได้อย่างเต็มที่ 8. โรงเรียนกำหนดให้มีจำนวนนักเรียน 24 คน ต่อห้องเรียน ซึ่งเป็นจำนวนที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการเรียนการสอนรายบุคคลตามศักยภาพและอัตราการเรียนรู้ของแต่ละคน	4. การขยายผลของการจัดการการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์จากโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ไปยังโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง ยังอยู่ในระบบราชการ เป็นผลให้การขยายผลไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร 5. ระบบและวิธีการประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน ยังไม่สามารถทำให้สังคมเข้าใจอย่างชัดเจน ถึงภารกิจและเป้าหมายของการจัดตั้งโรงเรียน

โอกาส (Opportunities)	ข้อจำกัด (Threats)
1. มีนักเรียนที่เป็นตัวบ่อนคุณภาพดี จากโรงเรียนทั่วประเทศ สมัครเข้ามาให้คัดเลือกเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ส่งผลต่อการคัดเลือกให้ได้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ตามเป้าหมายของโรงเรียน 2. มีสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำทั้งในและต่างประเทศที่มีคุณภาพให้ความสนใจในการรับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ไปศึกษาต่อ ทั้งการให้ทุนการศึกษาและโควตาพิเศษ ส่งผลต่อการผลิตนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยที่มีคุณภาพในอนาคต 3. มีหน่วยวิจัยภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในและนอกสถาบันอุดมศึกษา เป็นแหล่งทุนการศึกษา แหล่งศึกษาดูงาน แหล่งฝึกประสบการณ์วิทย์ของนักเรียน ตลอดจนให้บุคลากรในหน่วยงานรับเป็นที่ปรึกษาโครงการงานของนักเรียน 4. มีโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง และโรงเรียนมัธยมศึกษาอื่นที่เปิดห้องเรียนวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ไว้เป็นแหล่งที่โรงเรียนจะขยายผลความเป็นต้นแบบตามเป้าหมายของโรงเรียน 5. มีโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำระดับโลกในต่างประเทศ เป็นโรงเรียนเครือข่ายให้บุคลากรและนักเรียนของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งการบริหารจัดการและการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 6. มีสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นหน่วยงานที่โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์จะมีส่วนร่วมในการกระตุ้นให้ เห็นความสำคัญในการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในระดับประเทศ	1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกนักเรียน เข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย ยังเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ inquiry-based learning และ problem-based learning ของครู 2. ค่านิยมของสังคมในการประกอบอาชีพนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ยังด้อยกว่าการประกอบอาชีพแพทย์ กระบวนการสร้างงาน รองรับนักวิทยาศาสตร์ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ยังไม่มีความชัดเจน ผู้ประกอบอาชีพนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยในประเทศไทยมีรายได้ต่ำกว่า ผู้ประกอบอาชีพแพทย์ทำให้นักเรียนจำนวนหนึ่ง หลังจากจบการศึกษาจากโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์แล้ว ไม่ศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์ 3. ความไม่ต่อเนื่องของนโยบายของรัฐ เกี่ยวกับการส่งเสริมนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลบ่อยเกินไป หรือไม่สามารถทำงานได้ครบวงจร 4. การประสบปัญหาด้านงบประมาณของรัฐ เนื่องจากปัญหาเศรษฐกิจโลกส่งผลต่องบประมาณด้านการลงทุนของโรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนเฉพาะทางที่จำเป็นต้องได้รับงบประมาณพอเพียงในการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้มีคุณภาพทัดเทียมโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก

สรุปความเชื่อมโยงประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติงาน 4 ปี พ.ศ. 2553 - 2556 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์กับประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และ กลยุทธ์หลักแผนปฏิบัติการ 4 ปี พ.ศ. 2553 - 2556 กระทรวงศึกษาธิการ และแผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2553 - 2556 ของรัฐบาล

แผนปฏิบัติงาน 4 ปี พ.ศ. 2553 - 2556 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	แผนปฏิบัติการ 4 ปี พ.ศ. 2552 - 2555 กระทรวงศึกษาธิการ	แผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552 - 2555
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1. การนำร่องการบริหารจัดการ และการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้าน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมทั้งการพัฒนาหลักสูตร สื่อ กิจกรรมการเรียน การสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ตามมาตรา 7 และมาตรา 8 (1)(2)) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2. ดำเนินการและส่งเสริมให้ หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการ พัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน (ตามมาตรา 8 (3)) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3. การพัฒนาโรงเรียนให้เป็น แหล่งเรียนรู้และให้บริการพิเศษเกี่ยวกับการจัด การศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้าน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย สำหรับผู้บริหาร นักวิชาการ ครู นักเรียน นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป (ตามมาตรา 8 (4))	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : การพัฒนาขีดความสามารถ ของประเทศโดยใช้ความรู้เป็นฐาน เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ : - คนไทยได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพในการดำรงชีวิต ประกอบอาชีพ และเสริมสร้างการแข่งขันของประเทศ - ผลงานวิจัย และนวัตกรรมได้รับการเผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น - ผู้มีความสามารถพิเศษได้รับการพัฒนาและส่งเสริม อย่างเต็มตามศักยภาพ กลยุทธ์หลัก : - เร่งผลิตและพัฒนากำลังคนทุกระดับกลางและ ระดับสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา ถ่ายทอดองค์ ความรู้ เทคโนโลยี โครงการที่ 16 : โครงการพัฒนากระบวนการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โครงการที่ 29 : ผู้มีความสามารถพิเศษทาง วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีได้รับการ พัฒนาและส่งเสริม	นโยบายที่ 3 สังคมและคุณภาพชีวิต 3.1 นโยบายการศึกษา เป้าหมายเชิงนโยบาย คนไทยทุกกลุ่ม ทุกวัยได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพได้ มาตรฐานสากลตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนตลอดชีวิต มีศักยภาพในการ ดำรงชีวิต ประกอบอาชีพและเสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศใน การเป็นศูนย์กลางการศึกษา ฝึกอบรม การวิจัยและพัฒนาในระดับ ภูมิภาคและเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ นโยบายที่ 6 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม 6.1 ส่งเสริมและสนับสนุนโครงการวิจัยตามแนวพระราชดำริ การวิจัย และพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งงานวิจัยขั้นพื้นฐาน และ งานวิจัยประยุกต์ เป้าหมายเชิงนโยบาย ผลงานวิจัยทุกระดับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคการ ผลิต การบริการ และยกระดับคุณภาพชีวิต 6.2 เร่งรัดผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและบุคลากร ด้านการวิจัยให้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคการผลิต เป้าหมายเชิงนโยบาย เร่งผลิตบุคลากรวิจัยและพัฒนาให้สามารถตอบสนองต่อความ ต้องการของภาคการผลิต

ตารางสรุปเงินงบประมาณแผนปฏิบัติงาน 4 ปี พ.ศ. 2553–2556
จำแนกตามประเด็นยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์	งบประมาณประจำปี				
	2553	2554	2555	2556	53 - 56
1. การนำร่องการบริหารจัดการและการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายรวมทั้งการพัฒนาหลักสูตร สื่อ กิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ตามมาตรา 7 และมาตรา 8 (1)(2))	65.8170	73.3670	91.7458	102.6155	333.5453
2. ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน (ตามมาตรา 8 (3))	21.3650	29.0450	29.0450	29.0450	108.5000
3. การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้และให้บริการพิเศษเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาทั้งตอนต้นและตอนปลาย สำหรับผู้บริหาร นักวิชาการ ครู นักเรียน นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป (ตามมาตรา 8 (4))	99.3600	113.4000	113.7000	113.700	440.1600
รวมงบประมาณ	186.5420	215.8120	234.4908	245.3605	882.2053



ความเป็นมาของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2533 ศาสตราจารย์ ดร.ณัฐ ภมรประวัติ อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล และ ดร.โกวิท วรพิพัฒน์ อธิบดีกรมสามัญศึกษา ได้ร่วมลงนามในโครงการความร่วมมือจัดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาบนพื้นที่ของมหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา กิ่งอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่มีความสนใจและความถนัดทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในสิ่งที่ตนเองถนัดและสนใจอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้ให้นักเรียนเหล่านั้นได้รับการพัฒนาส่งเสริมให้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องลึกซึ้งและกว้างขวางตามศักยภาพของตนเองให้มากที่สุด อันจะเป็นพื้นฐานในการศึกษาระดับสูงขึ้นไปและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของชาติ อีกทั้งเพื่อศึกษาวิจัยหารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กไทย เพื่อพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์ควบคู่ไปกับการมีคุณธรรมและจริยธรรมที่ดีงาม บนพื้นฐานทางวัฒนธรรม ประเพณี ความศรัทธา และค่านิยมที่ดีงามของไทย ในการนี้ มหาวิทยาลัยมหิดลได้ตกลงให้ความร่วมมือกับกรมสามัญศึกษาในการสนับสนุนทางด้านวิชาการ รวมถึงให้ใช้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด สนามกีฬา เป็นต้น

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานนามโรงเรียนนี้ว่า “**มหิดลวิทยานุสรณ์**” ตามคำกราบบังคมทูลของกรมสามัญศึกษา ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้โรงเรียนใช้พระราชลัญจกร “มหิดล” เป็นตราสัญลักษณ์ประจำโรงเรียน

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เปิดทำการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายรุ่นแรก ในปีการศึกษา 2534 ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการจัดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2534 โดยได้รับความอนุเคราะห์จากพระอุปาสถุณูปมาจารย์ (ปัญญา อินฺทปญฺโญ) เจ้าอาวาสวัดไร่ขิง รองเจ้าคณะจังหวัดภาคที่ 14 อนุญาตให้ใช้สถานที่ปฏิบัติธรรมของวัดไร่ขิง ต.วัดไร่ขิง อ.สามพราน จ.นครปฐม เป็นสถานที่เรียนชั่วคราว จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2538 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จึงได้ย้ายมาอยู่ ณ สถานที่ตั้งบนพื้นที่ของมหาวิทยาลัยมหิดลจวบจนปัจจุบัน

เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พุทธศักราช 2543 ได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ขึ้นเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์แห่งแรกของประเทศไทย เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษา มีสถานภาพเป็นองค์การมหาชน ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ การจัดตั้งเป็นองค์การมหาชนทำให้โรงเรียนสามารถดำเนินการบริหารจัดการให้เยาวชนที่มีความสามารถพิเศษได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ โรงเรียนมีอิสระในการดำเนินงาน รวมทั้ง การพัฒนาหลักสูตรและสื่อที่มีลักษณะเฉพาะตัวแตกต่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษาปกติโดยทั่วไป ภารกิจสำคัญของโรงเรียนคือ การวิจัย พัฒนาและสร้างองค์ความรู้ในการค้นหาและการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถสูงด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษา ที่สามารถใช้เป็นต้นแบบขยายผลในวงกว้างได้ ทั้งนี้ เพื่อพัฒนานักเรียนเหล่านั้นให้มีความสามารถทัดเทียมกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้น มีสุขภาพพลานามัยที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม รักการเรียนรู้ มีความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศชาติ และมีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ เป็นตัวป้อนที่มีคุณภาพสูงเยี่ยมเข้าสู่ระดับอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาไปสู่ความเป็นนักวิชาการ นักวิจัย และนักประดิษฐ์คิดค้นของประเทศชาติสืบไป

คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (ชุด พ.ศ. 2552 -2556)

คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ชุด พ.ศ. 2552 -2556 ประกอบด้วย
ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหารโรงเรียน

ดร. โกศล เพ็ชร์สุวรรณ

ดร. กฤษณพงศ์ กีรติกร

รองศาสตราจารย์ ดร. คุณหญิงสุมณฑา พรหมบุญ

ประธานกรรมการบริหารโรงเรียน

ศาสตราจารย์ ดร. คุณหญิงสุชาดา กีระนันทน์

กรรมการโดยตำแหน่ง

อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล

(ศาสตราจารย์คลินิกนายแพทย์ปิยะสกล สกลสัตยาทร)

ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

(นางสาวลย์รัตน์ ศรีอรุณ)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(ดร.ชินภัทร ภูมิรัตน)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน)

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ดร.พรพรรณ ไวย่างกูร)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ศาสตราจารย์ ดร. ยงยุทธ ยุทธวงศ์

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ ดร. ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์

ศาสตราจารย์ ดร. สุรพล นิธิไกรพนธ์

ศาสตราจารย์ ดร. ประสาท สีบคำ

กรรมการและเลขานุการ

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี นาคะผดุงรัตน์)