

รายงานประจำปี

2 5 5 1

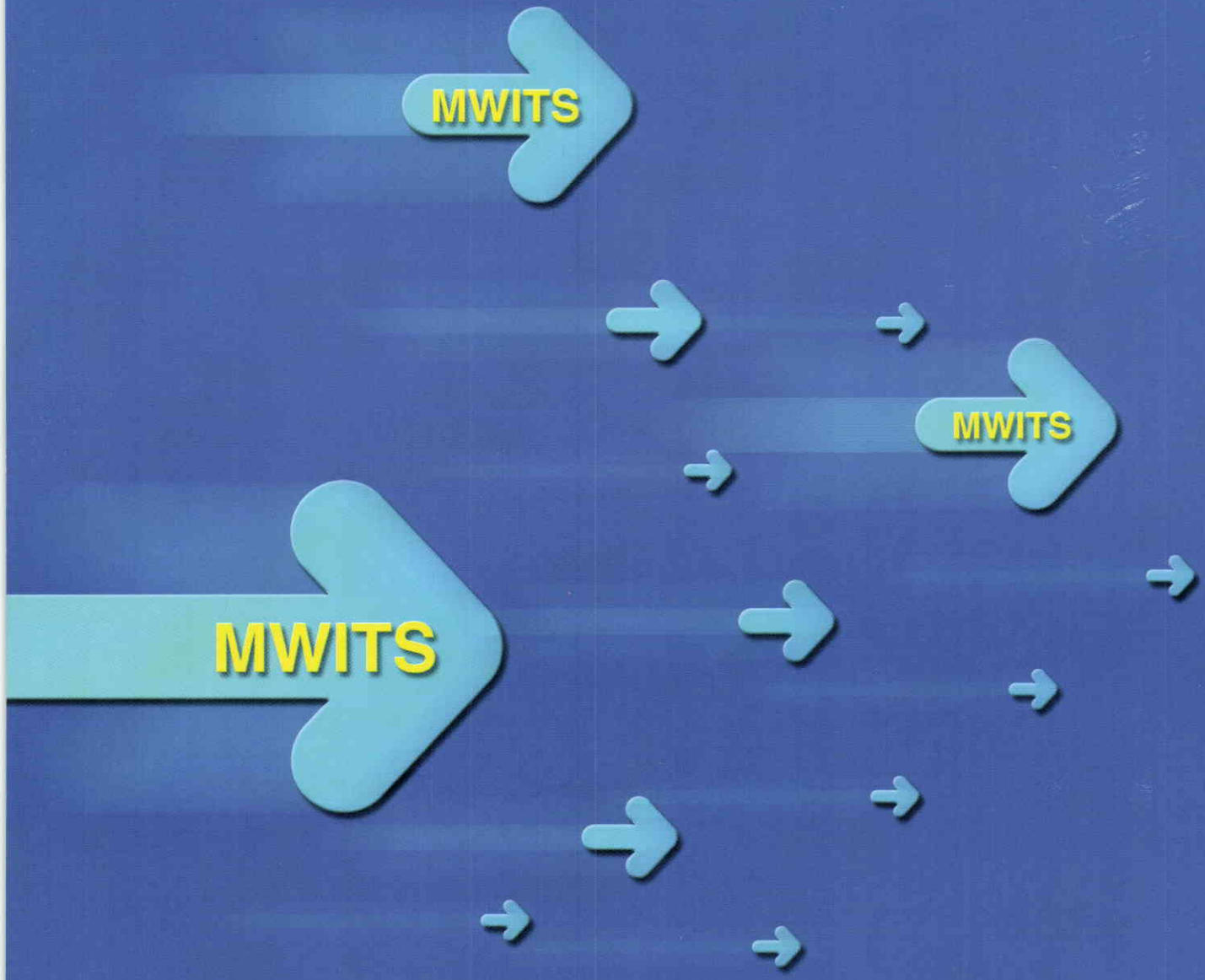
โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์



2 0 0 8

Annual Report

Mahidol Wittayanusorn School

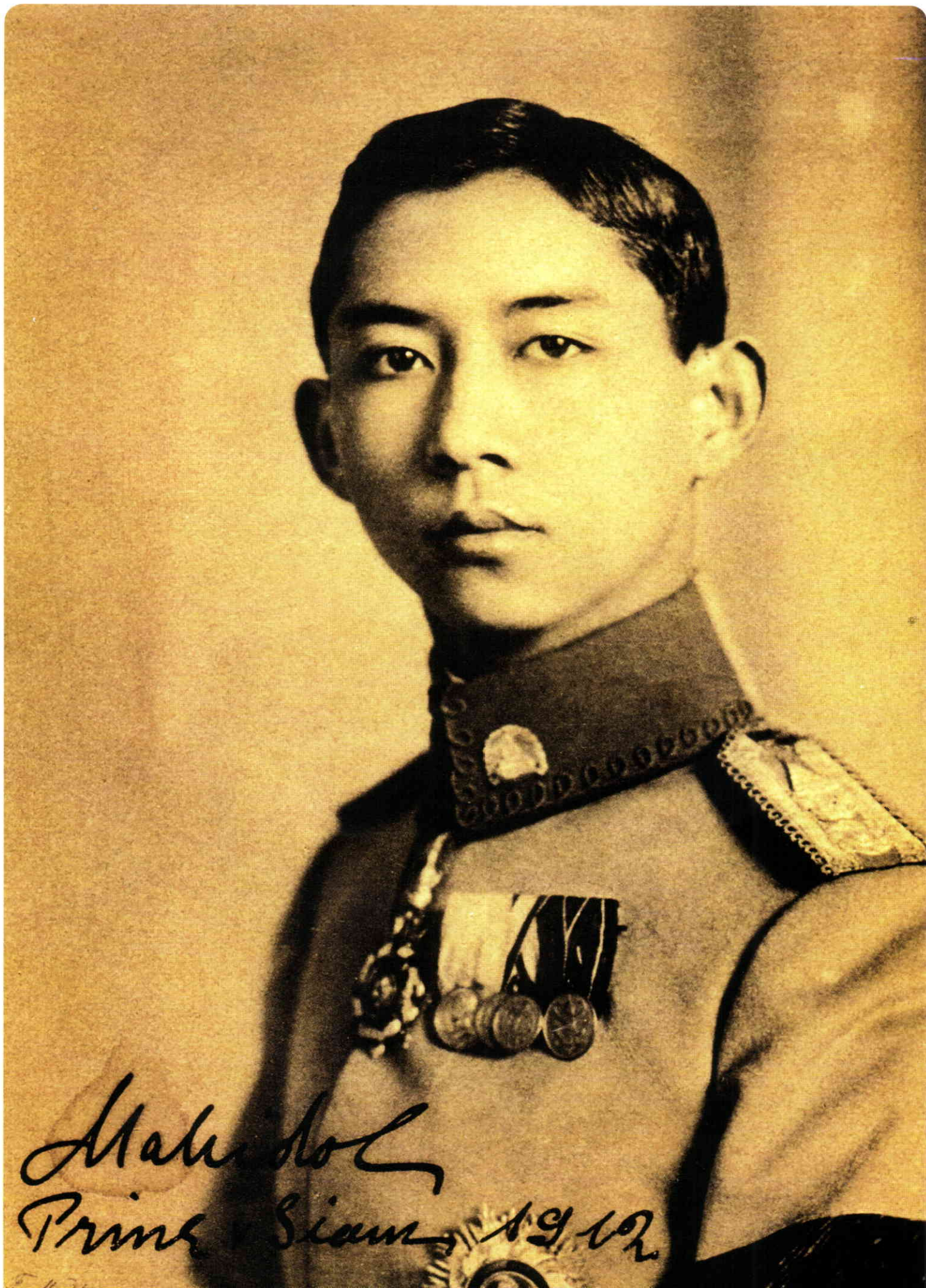




MWITS

Mahidol Wittayanusorn School
โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์





*Mahavongkol
Prince of Siam, 1912*





สารบัญ



พระมหากษัตริย์คุณในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ทรงมีต่อโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	8
สารจากประธานกรรมการบริหารโรงเรียน	16
บทสรุปผู้บริหาร	18
ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานขององค์กร	22
1.1 เหตุผลของการจัดตั้งโรงเรียน	23
1.2 วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่	24
1.3 ความเป็นมาของโรงเรียน	24
1.4 วิสัยทัศน์	25
1.5 เป้าหมายของการดำเนินงาน ในช่วงปีงบประมาณ 2549-2552	26
1.6 คณะกรรมการบริหารโรงเรียน	27
1.7 ข้อมูลบุคลากร	35
ตอนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 1	36
2.1 การสรรหาและคัดเลือกนักเรียน	37
2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	41
2.3 ผลการเรียนรู้และผลการทดสอบของนักเรียน	65
2.4 การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการกับนักเรียนนานาชาติ	68
2.5 การพัฒนาบุคลากรและผลงานดีเด่นของบุคลากร	71
ตอนที่ 3 ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 2	80
3.1 ผลการดำเนินโครงการความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย	82
3.2 ผลการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	85



ตอนที่	4	ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 3	88
		4.1 ผลการดำเนินงานด้านการประสานกับหน่วยงานและสถาบันอุดมศึกษา	90
		4.2 ผลการติดตามนักเรียนเก่า	92
		4.3 การจัดกิจกรรมเพื่อรักษาอุดมการณ์	98
ตอนที่	5	ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 4	102
		5.1 การให้บริการศึกษาดูงานและฝึกอบรมแก่ครู นักเรียน นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป	104
		5.2 การจัดฝึกอบรมและการจัดประชุมวิชาการเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน	104
		5.3 การให้บริการจัดค่ายดาราศาสตร์	105
		5.4 การให้บริการวิชาการกับโรงเรียนในฝันโรงเรียนดีใกล้บ้านที่ได้รับการอุปถัมภ์จาก บมจ. ธนาคารกรุงไทย	106
		5.5 การถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แก่พระธรรมทูต	106
		5.6 การจัดให้นักเรียนและนักเรียนเก่าจัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์	106
ตอนที่	6	กิจกรรมสมาคมผู้ปกครองและครู	110
ตอนที่	7	เป้าหมายสำคัญที่เป็นจุดเน้นในการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2552	112
		7.1 การคัดเลือกนักเรียน	113
		7.2 การทบทวนหลักสูตร	114
		7.3 การพัฒนาครู	115
		7.4 การสร้างครูอนาคต	115
		7.5 การติดตามและส่งเสริมนักเรียนเก่า	116
		7.6 การให้บริการทางวิชาการ	116
		7.7 การดำเนินงานในภาพรวม	117
ตอนที่	8	รายงานการเงิน	118

พระมหากษัตริย์คุณ ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ทรงมีต่อโรงเรียนมหิตลวิทยาลัยานุสรณ์

“มหิตลวิทยาลัยานุสรณ์” นามพระราชทาน ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อันหมายถึง อนุสรณ์แห่งความก้าวหน้าทางวิชาการ ที่สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนกได้ทรงบำเพ็ญ โรงเรียนมหิตลวิทยาลัยานุสรณ์มีพันธกิจในการพัฒนา ผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ให้สามารถวิจัย และพัฒนาองค์ความรู้เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อมวลมนุษยชาติ ซึ่งนับเป็นการสืบสานพระราชปณิธานแห่งองค์พระบรมราชชนก

พระเมตตาและพระมหากษัตริย์คุณในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ทรงมีต่อโรงเรียนมหิตลวิทยาลัยานุสรณ์มากล้นเหลือที่จะคนานับได้ นับแต่แรกตั้งโรงเรียนจวบจนปัจจุบัน พระมหากษัตริย์คุณแห่งพระองค์ท่านมิได้ลดน้อยลงเลยถึงแม้พระองค์ท่านจะทรงมีพระราชภารกิจมากมาย แต่พระมหากษัตริย์คุณที่มีต่อโรงเรียนกลับเพิ่มมากขึ้นเป็นทวีคูณ น้ำพระทัยอันเปี่ยมด้วยพระเมตตาแห่งพระองค์ท่าน ทรงห่วงใยได้ตามติดตามความเป็นไปอย่างต่อเนื่อง พระราชทานความช่วยเหลือแก่โรงเรียน พระราชทานทุนการศึกษาต่อต่างประเทศแก่นักเรียน และพระราชทานพระราชดำริในการพัฒนาโรงเรียนมาโดยตลอด พระราชดำริแต่ละองค์ล้วนแต่ทรงคุณประโยชน์ต่อการพัฒนานักเรียนและโรงเรียนอย่างยิ่ง

โรงเรียนมหิตลวิทยาลัยานุสรณ์ ก่อตั้งขึ้นตามโครงการความร่วมมือระหว่าง กรมสามัญศึกษา และ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีความมุ่งหวังในการผลิตนักวิทยาศาสตร์ชั้นนำของประเทศ นักเรียนรุ่นแรก ๆ คัดเลือกมาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของจังหวัดต่างๆ ทั้ง 76 จังหวัด โดยการคัดเลือกของแต่ละจังหวัด โรงเรียนเปิดทำการสอนในปี พ.ศ. 2534 เป็นปีแรก ขณะนั้นการก่อสร้างอาคารเรียนบนพื้นที่ของมหาวิทยาลัยมหิดลยังมีได้เริ่มต้น โรงเรียนได้รับความอนุเคราะห์จากพระอุปาสีคุณูปมาจารย์ (ปัญญา อินฺทปญฺโญ) เจ้าอาวาสวัดไร่ขิง ท่านเจ้าคณะภาค 14 ให้ใช้สถานที่วิสสุตนาของวัดไร่ขิง อ.สามพราน จ.นครปฐม เป็นอาคารเรียนและที่พักนักเรียน การดำเนินงานของโรงเรียนในระยะนั้นประสบปัญหาอย่างมาก เนื่องจากทางโรงเรียนได้รับงบประมาณไม่เพียงพอ ทั้งยังขาดแคลนครูและอุปกรณ์การเรียนการสอนต่าง ๆ ที่จำเป็นด้านวิทยาศาสตร์ แต่ด้วยพระมหากษัตริย์คุณในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้พระราชทานความช่วยเหลือแก่โรงเรียนในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่องเปรียบประดุจแสงสว่างท่ามกลางความมืด นำทางให้นักเรียนและครูโรงเรียนมหิตลวิทยาลัยานุสรณ์ สามารถผ่านพ้นอุปสรรคต่างๆ มาได้ด้วยดี

ผู้ที่เคยเข้าเฝ้าฯ ใกล้ชิดเบื้องพระยุคลบาท สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี คงทราบดีถึงพระมหากษัตริย์คุณที่ได้พระราชทานความห่วงใย ติดตามความเป็นไปของโรงเรียนมหิตลวิทยาลัยานุสรณ์อย่างต่อเนื่อง เมื่อปี พ.ศ. 2535 ผู้แทนนักเรียนและครูโรงเรียนมหิตลวิทยาลัยานุสรณ์ได้มีโอกาสเฝ้า



ทูลละอองพระบาทรับเสด็จฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในวันวิสาขบูชา ณ บริเวณพิธีพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ในวันนั้นพระองค์ได้ตรัสถามถึงความคืบหน้าของการก่อสร้างโรงเรียนบนพื้นที่ของมหาวิทยาลัยมหิดล กับนักเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ที่ไปเฝ้าฯ รับเสด็จนักเรียนคนหนึ่ง (นายเลิศศักดิ์ เลิศศักดิ์ศรีสกุล) ได้กราบบังคมทูลความว่า ยังไม่มีความคืบหน้าในการก่อสร้างโรงเรียนเลย พระองค์ท่านจึงทรงหันไปรับสั่งกับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการในขณะนั้นว่า “ช่วยดูแลโรงเรียนปูของฉันด้วย” ชาวมหิดลวิทยานุสรณ์ที่มีโอกาสเฝ้าฯ รับเสด็จฯ และที่ได้รับความประทับใจ มา ต่างซาบซึ้งในพระมหากรุณาธิคุณในวันนั้นอย่างยิ่ง ต่อมาไม่นานหน่วยงานทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้สนองพระกระแสรับสั่ง ทำให้การก่อสร้างอาคารเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์บริเวณมหาวิทยาลัยมหิดลมีความคืบหน้ามาตามลำดับ



การเสด็จพระราชดำเนินโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จพระราชดำเนินโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในโอกาสต่างๆ หลายครั้ง แต่แต่ละครั้งทรงให้ความสนพระทัยต่อกิจการและความก้าวหน้าของโรงเรียน ตลอดจนผลงานของนักเรียนอย่างมาก นับเป็นบุญของชาวมหิดลวิทยานุสรณ์ที่ได้มีโอกาสเฝ้าทูลละอองพระบาทอย่างใกล้ชิดด้วยความจงรักภักดียิ่ง

ครั้งที่ 1 เมื่อวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2537 เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ณ บริเวณสถานวิปัสสนาวัดไร่ขิง อ.สามพราน จ.นครปฐม ได้เสด็จทอดพระเนตรผลงานวิชาการ ตลอดจนโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนด้วยความสนพระทัยยิ่ง

ครั้งที่ 2 เมื่อวันอังคารที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2537 เสด็จพระราชดำเนินวางศิลาฤกษ์อาคารเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ครั้งนี้ได้พระราชทานเครื่องดนตรีไทยให้แก่โรงเรียนด้วย

ครั้งที่ 3 เมื่อวันศุกร์ที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2540 เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ได้เสด็จทอดพระเนตรห้องสมุด นิทรรศการ และผลงานของนักเรียน

ครั้งที่ 4 เมื่อวันศุกร์ที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2545 เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดอาคารมหิดลวิทยานุสรณ์ 3 และทรงวางศิลาฤกษ์อาคารหอพักนักเรียนและครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จากนั้นได้เสด็จทอดพระเนตร นิทรรศการ และโครงงานนักเรียน

ครั้งที่ 5 เมื่อวันศุกร์ที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2548 เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดอาคารศูนย์วิทยบริการ อาคารศูนย์กีฬา และห้องฉายภาพเสมือนจริงดาราศาสตร์ 3 มิติ

ครั้งที่ 6 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 เสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานทรงเปิดงานการจัดแสดงโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติในประเทศไทย ครั้งที่ 1 (The 1st Thailand International Science Fair) ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ

เมื่อปี พ.ศ. 2539 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ได้รับพระมหากรุณาธิคุณในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ให้เข้าร่วมโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนเป็นการเฉพาะสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ให้มีความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และสื่อการเรียนการสอน อันจะส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพของนักเรียน และส่งเสริมการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ



ในระยะแรกของการดำเนินโครงการ โรงเรียนได้รับพระราชทานเครื่องคอมพิวเตอร์ IBM Pentium 100 พร้อมระบบมัลติมีเดีย จำนวน 20 เครื่อง เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ต่อมาในปี พ.ศ. 2541 โรงเรียนได้รับพระราชทานโปรแกรมระบบงานห้องสมุดของบริษัท ISOFAC ซึ่งเป็นโปรแกรมในการบริหารจัดการและให้บริการห้องสมุด ได้แก่ ระบบจัดการฐานข้อมูลหนังสือ ระบบยืม-คืนหนังสือ และระบบสืบค้นข้อมูลหนังสือ โดยได้นำโปรแกรมไปติดตั้งบนเครื่องแม่ข่าย (Server) ของโรงเรียนเพื่อลงรายการหนังสือของห้องสมุด ซึ่งขณะนั้นมีอยู่ประมาณ 17,000 เล่ม หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2542 โรงเรียนได้รับพระราชทานเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นอีก 5 เครื่อง เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานและให้บริการร่วมกับโปรแกรมระบบงานห้องสมุด

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นสมาชิกโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet) ตั้งแต่โรงเรียนได้รับเครื่องพระราชทานเมื่อปี พ.ศ. 2539 โดยให้นักเรียนได้ใช้ค้นคว้าข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และในปี พ.ศ. 2544 โรงเรียนได้ประสานงานไปยังมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อขอความอนุเคราะห์เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตแบบต่อสายตรงเข้ากับเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมหิดล ทำให้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น รองรับการการใช้งานที่เพิ่มขึ้นได้ โรงเรียนได้จัดทำเว็บไซต์ของโรงเรียน (<http://www.mwit.mahidol.ac.th>) เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและการประชาสัมพันธ์ ได้รับรางวัลชนะเลิศจากการประกวดเว็บไซต์โรงเรียน ในงานมหกรรมอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนภาคกลาง ประจำปี 2545 ซึ่งจัดโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับ กระทรวงศึกษาธิการ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2544 โรงเรียนได้รับพระราชทานเครื่องคอมพิวเตอร์ SunRay-1 จำนวน 20 เครื่อง พร้อมเครื่องแม่ข่าย (Server) ซึ่งบริษัท ซันไมโครซิสเต็ม ประเทศสหรัฐอเมริกา น้อมเกล้าถวายสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อครั้งเสด็จเยี่ยมบริษัท และพระองค์ได้พระราชทานให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ทั้งนี้เพราะทรงมีพระราชประสงค์จะให้นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้เรียนรู้ระบบคอมพิวเตอร์อื่นๆ นอกเหนือจากระบบ Microsoft ที่ใช้กันทั่วไป นักเรียนของโรงเรียนมีศักยภาพสูง อาจทำให้เกิดแนวความคิดที่จะคิดค้นระบบใหม่ๆ จนกลายเป็นผู้สร้าง หรือผู้ออกแบบสิ่งใหม่ๆ ในอนาคตได้

หลังจากที่บริษัทได้ดำเนินการติดตั้งระบบต่างๆ เรียบร้อยแล้ว บริษัท ชันไมโครซิสเต็ม (ประเทศไทย) ได้จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ UNIX ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติที่ใช้ในระบบคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ให้แก่ครูคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการระบบเครือข่ายภายในห้อง SunRay และสามารถจัดการเรียนการสอนวิชาการเขียนโปรแกรมระดับสูง

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้พัฒนาการเรียนการสอนอย่างก้าวหน้ามาตามลำดับ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2545 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ ได้ประสานขอความร่วมมือไปยัง ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อหาแนวทางในการนำเครื่องคอมพิวเตอร์พระราชทาน SunRay ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเน้นที่จะนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยสอนในวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้เลือกวิชาฟิสิกส์ เป็นโครงการนำร่อง อาจารย์จากภาควิชาฟิสิกส์ ได้พัฒนาสื่อการเรียนการสอน Physics Cyber Lab ในรูปแบบ CD-ROM ที่รวบรวมสื่อการสอนวิชาฟิสิกส์ที่น่าสนใจไว้มากมาย สื่อการสอนดังกล่าวสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมของครูและนักเรียน โดยแต่ละส่วนจะมีการนำเข้าสู่บทเรียนและการทบทวน การทดลองต่างๆ ซึ่งช่วยลดปัญหาการขาดแคลนอุปกรณ์ในการทดลอง หรือการทดลองที่ซับซ้อนหรือมีอันตรายได้เป็นอย่างดี

เนื้อหาในสื่อการเรียนการสอน Physics Cyber Lab ประกอบด้วย ส่วนที่เป็น Virtual Lab หรือการทดลองเสมือนจริง สร้างและพัฒนาด้วยโปรแกรมภาษาจาวา เป็นการทดลองฟิสิกส์เชิงปฏิบัติการเสมือนจริงทุกขั้นตอน เพื่อฝึกให้นักเรียนคุ้นเคยกับเครื่องมือ ขั้นตอนการทดลองและข้อควรระวังต่างๆ นักเรียนต้องปฏิบัติการทดลองเสมือนบนคอมพิวเตอร์ตามขั้นตอนของการทดลองจริงทุกประการ อีกส่วนหนึ่งคือส่วนที่รวบรวมสื่อการสอนฟิสิกส์ที่น่าสนใจที่มีผู้เผยแพร่ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยได้จัดแบ่งหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการศึกษาค้นคว้าของนักเรียน

พระราชทานความช่วยเหลือเรื่องการขาดแคลนครูฟิสิกส์

จากปัญหาการขาดแคลนครูฟิสิกส์ เมื่อความทราบถึงเบื้องพระยุคลบาท พระองค์ทรงมอบหมายให้ รองศาสตราจารย์จงอร พิธานนท์ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้ประสานงานให้การสนับสนุนโรงเรียน

ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยมหิดล ได้สนองพระราชดำริ เรื่อง การแก้ปัญหาขาดแคลนครูฟิสิกส์

โดยได้รับความร่วมมือจากคณาจารย์หลายท่านโดยเฉพาะผู้ที่เคยเป็นนักเรียนทุนเล่าเรียนหลวง มาช่วยสอนนักเรียนและพัฒนาครูของโรงเรียน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2539-2542

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้จัดทำโครงการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับพระมหากรุณาธิคุณเข้าร่วมโครงการนี้ด้วย โดยโครงการระยะที่ 1 ปีการศึกษา 2542-2544 ได้ส่งผู้บริหารและครูสอนวิชาฟิสิกส์ไปศึกษาดูงานที่ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นเวลา 1 เดือน เพื่อกลับมาพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนและเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ให้แก่ครูวิทยาศาสตร์อื่น ๆ ต่อไป



พระราชทานเงินทุน หนังสือ สื่อและอุปกรณ์การศึกษา

เมื่อปี พ.ศ. 2545 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานหนังสือตำราเรียนวิทยาศาสตร์ภาษาเยอรมันให้แก่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 75 เล่ม หนังสือดังกล่าวเป็นหนังสือเรียนวิชาเคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ และคณิตศาสตร์ ระดับชั้น 10-12 ทรงแนะนำให้โรงเรียนนำหนังสือภาษาเยอรมันที่ทรงพระราชทานไปนั้นให้ครูสอนภาษาเยอรมันอ่านแล้ววิจารณ์หนังสือเหล่านั้นออกมาอย่างกว้างๆ ตลอดจน ให้ศึกษาคำศัพท์จากหนังสือเหล่านั้นว่าเหมาะสมที่จะนำมาสอนในห้องเรียนหรือไม่ ซึ่งอาจนำคำศัพท์มาสอนในวิชาภาษาเยอรมันเบื้องต้นได้



เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2546 มูลนิธิโตโยต้าประเทศไทยมอบทุนสนับสนุนการเรียนการสอนภาษาญี่ปุ่นแก่โรงเรียน เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 1 ล้านบาท เงินดังกล่าวใช้ในการจ้างครูชาวญี่ปุ่นมาสอนภาษาญี่ปุ่นให้กับนักเรียนเป็นเวลา 2 ปี ทั้งนี้เป็นผลมาจากพระมหากรุณาธิคุณในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ทรงมีรับสั่งให้โรงเรียนประสานกับ ดร.พารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา เพื่อขอการสนับสนุนเรื่องดังกล่าวจากมูลนิธิโตโยต้าประเทศไทย

เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานเปียโน จำนวน 1 หลัง แก่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ สำหรับไว้ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียน

ประมาณเดือนมีนาคม พ.ศ. 2547 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานหนังสือตำราเรียนคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ และชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นภาษาจีน จำนวน 6 เล่ม ให้แก่โรงเรียน ผ่านทางรองศาสตราจารย์ ดร.คุณหญิงสมุณทนา พรหมบุญ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการสอนภาษาจีนของโรงเรียน

เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานเงินทุนแก่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 124,900 บาท ที่ อันเดรอส ฟอนชเตโชว์ ได้ทูลเกล้าฯ ถวาย โรงเรียนได้นำเงินดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์ของผู้ทูลเกล้าฯ ถวาย

เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานเอกสารเรื่อง “หัวข้อพิเศษทางประวัติศาสตร์: การเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรมของโลกในกระแสโลกาภิวัตน์ จีน: โลกขงจื้อแบบจารีตสุโลกขงจื้อในยุคโลกาภิวัตน์” ที่พระราชทานขึ้นสำหรับประกอบการสอนนักเรียนโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2551 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานหนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์ของฝรั่งเศส สำหรับชั้นเรียน Seconde, 1^{re}, Terminale จำนวน 8 เล่ม

เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2551 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานหนังสือแบบเรียนวิชา เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ ระดับ A-Level จำนวน 5 เล่ม โดยมีพระราชดำริให้โรงเรียนนำไปพิจารณาวิเคราะห์รายละเอียดสาระเนื้อหาของหนังสือดังกล่าวเทียบกับสาระเนื้อหาที่สอนตามหลักสูตรของโรงเรียน

พระราชทานทุนการศึกษาต่อต่างประเทศ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณต่อโรงเรียนและนักเรียนอย่างหาที่สุดมิได้ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานทุนการศึกษาให้กับนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไปศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จนถึงปัจจุบัน จำนวน 5 คน นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2551 ยังทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ รับนักเรียนทุนโรงเรียน จำนวน 2 คน ไว้ในพระราชานุเคราะห์ ดังมีรายนามดังนี้



นักเรียนทุนพระราชทาน

พ.ศ. 2548	นายเอกณัฐ วิฑยะวานิช มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	สาขาวิชาคณิตศาสตร์
	นางสาวชฎานิชฐ์ อัสวตั้งตระกูลดี มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	สาขาวิชาฟิสิกส์
พ.ศ. 2550	นางสาวฐานุตรา จัง มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
พ.ศ. 2551	นายจิรายุ แทนประเสริฐสุข มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	สาขาวิชาเคมี
	นายพงศกร สุขจันทร์นิมิต อยู่ระหว่างการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในประเทศสาธารณรัฐอินเดีย	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์

นักเรียนในพระราชานุเคราะห์

พ.ศ. 2551	นางสาวอมรศรี อมรวัชรพงศ์ มหาวิทยาลัย Georg-August ประเทศสหพันธสาธารณรัฐเยอรมนี	สาขาวิชาคณิตศาสตร์
	นางสาวธัญนันท์ ภูมาจาง Universite' Pierre et Marie Curie ประเทศสาธารณรัฐฝรั่งเศส	สาขาวิชาฟิสิกส์

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระเมตตาติดตามผลการเรียนความก้าวหน้าในการเรียน ตลอดจนชีวิตความเป็นอยู่ของนักเรียนทุนพระราชทานแต่ละคนอย่างใกล้ชิด พระองค์ทรงปฏิบัติพระองค์เช่นผู้ปกครองของนักเรียน ดังเช่น นางสาวชฎานิชฐ์ อัสวตั้งตระกูลดี และนายเอกณัฐ เวฑยะวานิช ซึ่งเป็นนักเรียนทุนพระราชทานรุ่นแรก นักเรียนทั้งสองได้ถวายรายงาน โดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณให้ส่งจดหมายถึงพระองค์ท่านเป็นประจำ เพื่อกราบบังคมทูลรายงานเรื่องการเล่าเรียน ความเป็นอยู่และกิจกรรมต่างๆ เช่น การทัศนศึกษา เยี่ยมชมหมู่บ้านเกษตรกรชาวจีน ทรงชมเชยว่า นักเรียนทั้งสองเก่ง ตั้งใจเรียน ทำให้พระองค์ทรงพอพระทัยเป็นอย่างยิ่ง พระองค์ได้ตรัสเล่ารายละเอียดเกี่ยวกับนักเรียนทั้งสองพระราชทาน



แก่คณะกรรมการบริหารโรงเรียนและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าเฝ้าทูลละอองพระบาทเป็นการส่วนพระองค์ เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ความว่า เมื่อพระองค์เสด็จพระราชดำเนินไปประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน แต่ละครั้งจะทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้นักเรียนทั้งสองมาถวายรายงานพุดคุยด้วยอย่างใกล้ชิดทุกครั้ง ทรงติดตามผลการเรียนและความก้าวหน้าต่างๆ ทรงให้คำแนะนำ ดูแลเรื่องหอพัก จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ พระราชทาน และทรงจ้างนักศึกษามหาวิทยาลัยสอนเพิ่มเติมภาษาจีน คณิตศาสตร์ และฟิสิกส์อีกด้วย ทั้งนี้หากต่อไปนักเรียนทั้งสองประสงค์จะเปลี่ยนสาขาที่ตั้งใจเรียนไว้แต่เดิมก็ทรงอนุญาต และทรงเตือนนักเรียนให้รักษาสุขภาพ หมั่นออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ทรงเห็นว่า นางสาวชฎานิชฐ์ อัครตั้งตระกูลดี มีการวางแผนดี อีกทั้งได้เคยกราบบังคมทูลปรึกษาพระองค์เกี่ยวกับการไปเรียนต่อต่างประเทศ นอกเหนือจากสาธารณรัฐประชาชนจีน และตั้งเป้าหมายว่าจะไปสหรัฐอเมริกา ทรงตรัสชม นายเอกณัฐ เวทยะวานิช ว่าเป็นคนที่มีสุขภาพ มีน้ำใจ ช่างเกรงใจ เจ้าหน้าที่กองงานในพระองค์ฯ ต่างชื่นชอบ ส่วนเรื่องการเรียนต้องพยายามให้กำลังใจเพราะอาจจะเครียดเกี่ยวกับผลการเรียนที่ได้

ทรงเล่าว่านักเรียนทั้งสองคนได้ส่งจดหมายมาถึงพระองค์ท่านเป็นประจำ ชฎานิชฐ์ ได้ส่งภาพถ่ายมา ส่วนเอกณัฐ เขียนจดหมายแล้วอ่านสนุก ภาษาสละสลวย คະแนนภาษาจีนของชฎานิชฐ์ ได้ประมาณ 96-98 จากคะแนนเต็ม 100 เอกณัฐบอกว่า ไม่ค่อยชอบไวยากรณ์ แต่สนใจปรัชญา ศาสนา และกวีนิพนธ์โบราณ และทั้งคู่ยังสนใจวิชาประวัติศาสตร์ด้วย นอกจากนี้คนจีนที่ดูแลต่างชื่นชมว่านักเรียนทั้งสองเก่ง ตั้งใจเรียนและคงไม่ทำให้ผิดหวังอย่างแน่นอน

มหาวิทยาลัยปักกิ่งเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำหนึ่งของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และเด็กทั่วประเทศจากประชากรประมาณ 1,310 ล้านคนก็อยากจะมาเข้าเรียนที่นี่ เมื่อจัดลำดับมหาวิทยาลัยระดับโลกแล้วมหาวิทยาลัยปักกิ่งจะจัดอยู่ในลำดับ 1 ใน 10 เด็กที่เข้าเรียนที่นี่เป็นเด็กที่เก่งมาก เด็กไทยจะมีปัญหาเรื่องภาษา แต่เนื่องจากนักเรียนทั้งสองจะเข้าเรียนในสาขาวิทยาศาสตร์ และสามารถสอบภาษาจีนได้อยู่ในระดับ 8 จึงไม่น่าจะมีปัญหา



เมื่อวันคล้ายวันพระราชสมภพ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี นักเรียนทั้งสองได้ทำบัตรถวายพระพรเนื่องในวโรกาสดังกล่าวด้วยตนเองเพื่อน้อมเกล้าฯ ถวายพระพร นักเรียนได้ขอพระราชทานคำปรึกษาในเรื่องที่ไม่ชอบวิชาเคมี จึงทรงแนะนำว่า ถ้าเรียนต่อไปในระดับสูง เนื้อหาวิชาจะเชื่อมโยงกันทั้งหมด จำเป็นต้องรู้ทุกวิชา ทั้งนี้ ยังทรงอนุญาตหากนักเรียนทั้งสองจะเปลี่ยนสาขาที่ตั้งใจจะเรียนแต่แรก เพราะต้องการให้นักเรียนรับผิดชอบตัวเองไม่ต้องการบีบบังคับ

นอกเหนือจากพระมหากษัตริย์คุณที่ทรงให้ความช่วยเหลือโรงเรียนและนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์อย่างต่อเนื่องแล้ว ยังทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้คณะกรรมการบริหารโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียน และครู เข้าเฝ้าทูลละอองพระบาท เป็นการส่วนพระองค์ ณ อาคารชัยพัฒนา สวนจิตรลดา เพื่อถวายรายงานความก้าวหน้าของโรงเรียน และรับพระราชทานแนวพระราชดำริในการพัฒนาโรงเรียนอย่างต่อเนื่องปีละสองครั้ง พระราชดำริแต่ละองค์ล้วนทรงคุณค่า ล้วนก่อประโยชน์เป็นอเนกประการต่อภารกิจในการพัฒนาโรงเรียนด้านต่างๆ

ด้วยพระบารมีปกเกล้าปกกระหม่อม พระมหากษัตริย์คุณอันใหญ่หลวง น้ำพระทัยอันเปี่ยมด้วยพระเมตตาอาหารที่พระราชทานต่อชาวมหิดลวิทยานุสรณ์อย่างต่อเนื่องตลอดมา ดุจดั่งพลังยิ่งใหญ่ผลักดันและจุดประกายความหวังให้โรงเรียนมุ่งมั่นที่จะพัฒนาเพื่อก้าวสู่จุดมุ่งหมาย เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทรงคุณค่า ที่มาของนักประดิษฐ์ และนักคิดค้นระดับมาตรฐานโลก ผู้สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้กับประเทศชาติสืบไป



สารจากประธานกรรมการบริหารโรงเรียน

จากพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนจัดตั้งขึ้นเพื่อจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ในการกำกับทิศทางการทำงานของโรงเรียน คณะกรรมการบริหารได้ตั้งเป้าหมายไว้ 2 ประการ คือ

- 1) พัฒนาโรงเรียนเพื่อจัดการศึกษาให้นักเรียนที่มีความสามารถสูงทางวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ ได้พัฒนาตามศักยภาพถึงขีดสูงสุดของแต่ละคน ให้เป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2) พัฒนาโรงเรียนให้เป็นต้นแบบการจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความสามารถสูงทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สามารถขยายผลต่อไป

ทั้งสองเป้าหมายเป็นเป้าหมายหลักและเป็นเหตุผลประกอบพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียน

เมื่อเริ่มทำงานในปี พ.ศ. 2544 คณะกรรมการบริหารต้องคิดว่า จะขับเคลื่อนและเปลี่ยนแปลงโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ที่มีอยู่ จากโรงเรียนวิทยาศาสตร์ไปสู่โรงเรียนวิทยาศาสตร์สำหรับผู้มีความสามารถสูงจากการบริหารโรงเรียนในระบบราชการไปสู่โรงเรียนรูปแบบองค์กรมหาชนที่มีความอิสระและคล่องตัวมากขึ้นอย่างไร

หลังจากทำงาน 4 ปีแรก คณะกรรมการบริหารฯ เห็นว่าการพัฒนาโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เพื่อจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถสูงทางวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์เห็นผลสัมฤทธิ์ถึงระดับหนึ่งแล้ว โรงเรียนมีผลงานเป็นที่ยอมรับในรูปความสำเร็จทางการศึกษาที่สูงมากของนักเรียน รวมทั้งการแข่งขันความสามารถระดับประเทศและระดับโลก ทั้งนี้ ทุกคนต้องเข้าใจว่านักเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีความสามารถสูงมาโดยกำเนิดถึงระดับหนึ่งแล้ว โรงเรียนจัดระบบการเรียนการสอนการพัฒนา การขัดเกลาให้นักเรียนเหล่านี้ได้เติบโตเต็มตามศักยภาพของแต่ละคน ดังนั้นในช่วง 4 ปีที่สอง งานของโรงเรียนเข้าสู่ขั้นตอนขยายผลสู่ระบบโรงเรียนของประเทศและการพัฒนาเชิงคุณภาพโรงเรียนให้สูงขึ้นสู่โรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก



ความสำเร็จของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ประการหนึ่งเป็นผลจากความคล่องตัว การจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ และการกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหาร ที่มีพลังสูง เรื่องต่อไปคือต้องมีกลไกระดับชาติดูแลครบวงจรทั้งการสรรหาการพัฒนา การจัดการเรียน และการทำงาน **ด้านการเรียน** ต้องมีระบบสรรหาและพัฒนาเด็กที่มีความสามารถให้ได้โดยเร็วตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา มีการส่งต่อที่ดีระหว่างประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา **ด้านการทำงาน** นอกจากงานในภาครัฐแล้ว นโยบายส่งเสริมการลงทุนของรัฐที่ให้บริษัทต่างประเทศและไทยสร้างงานคุณภาพสูงที่ต้องการคนที่มีความสามารถสูงได้รับการศึกษาที่สูงจะเป็นแรงผลักดันให้โรงเรียนวิทยาศาสตร์มีบทบาทชัดเจนและมีความสำคัญในการสร้างคนเพื่อการพัฒนาประเทศที่ก้าวกระโดด สร้างห้วงจักรเพื่อการเปลี่ยนแปลง ความสำเร็จของการพัฒนาผู้ที่มีความสามารถพิเศษต้องดูกันที่ผลงานเมื่อนักเรียนเหล่านี้ทำงานแล้ว ซึ่งจะใช้เวลา 15-20 ปี หลังจากระดับโรงเรียนจึงต้องสนใจเรื่องการสร้างงานเตรียมงานที่มีคุณภาพสำหรับคนเหล่านี้ และที่สำคัญที่สุดโรงเรียนต้องบ่มเพาะนักเรียนที่ได้รับการดูแลอย่างดี ให้มีจิตสำนึกทำงานเพื่อบ้านเมืองมีกำลังใจและยืนหยัดที่จะเป็นผู้นำและสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ดีให้ประเทศ

(นายกฤษณพงศ์ กิรติกร)

ประธานคณะกรรมการบริหารโรงเรียน

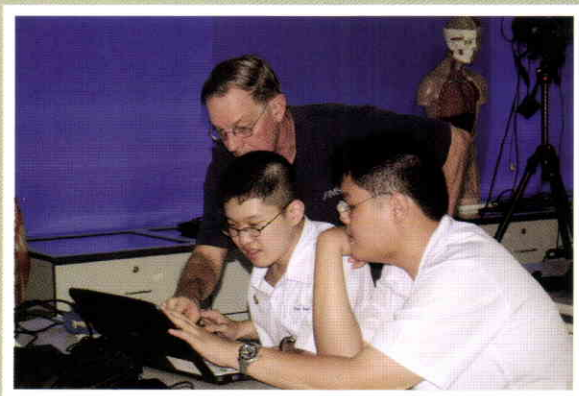
บทสรุปผู้บริหาร

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบของรัฐ มีพันธกิจหลักในการวิจัยและพัฒนาวิธีการสรรหาและการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีศักยภาพสูงด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษา ทั้งนี้ เพื่อให้นักเรียนเหล่านี้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ มุ่งไปสู่ความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น ที่มีความสามารถระดับมาตรฐานโลก

โรงเรียนดำเนินการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน ที่มีศักยภาพสูงทางด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ จากทั่วประเทศ เข้ามาเป็นนักเรียนของโรงเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีละ 240 คน โดยใช้วิธีการหลายขั้นตอน ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย ยึดหลักความโปร่งใส ยุติธรรม และเที่ยงตรงตามหลักวิชา ปีงบประมาณ 2551 นอกจากการคัดเลือกนักเรียนของโรงเรียนตามปกติแล้วโรงเรียนยังให้ความร่วมมือในการดำเนินการคัดเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อเข้าเรียนในห้องวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้ง 12 แห่ง โดยใช้วิธีการและหลักเกณฑ์เดียวกันกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ รวมทั้งโรงเรียนได้ดำเนินการรับสมัคร และจัดสอบนักเรียนรอบแรกให้กับโครงการจัดตั้งห้องวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยที่มีความร่วมมือกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอีก 4 แห่ง จำนวนนักเรียนที่สมัครสอบคัดเลือกในปีงบประมาณ 2551 จำนวนรวมทั้งสิ้น 19,544 คน

โรงเรียนมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึก ปฏิบัติ ค้นคว้า ทดลอง สืบเสาะแสวงหาคำตอบในสิ่งที่สงสัย รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานตามความสนใจ โรงเรียนพยายามจัดหลักสูตรของโรงเรียนให้เป็นหลักสูตรรายบุคคล (Customized Curriculum) ให้มากที่สุด ในแต่ละภาคเรียนจึงได้เปิดรายวิชาเพิ่มเติมและกิจกรรมชุมนุมให้นักเรียนได้เลือกเรียนจำนวนมาก โดยมีเป้าหมายว่านักเรียนต้องการเรียนอะไร ควรได้เรียนตามความรัก ความถนัดและความสนใจของตนเอง เพื่อให้นักเรียนได้รับการพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ

ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนได้ทดลองนำแนวคิดเกี่ยวกับ Scientific Inquiry-Based และ Problem-Based Learning มาใช้ในการเรียนการสอนให้มากขึ้น โดยโรงเรียนได้รับความอนุเคราะห์จาก Dr. David Workman อดีตครูสอนวิชาฟิสิกส์ที่ Illinois Mathematics and Science Academy (IMSA) ประเทศสหรัฐอเมริกา มาช่วยพัฒนาครูของโรงเรียนเป็นเวลา 6 เดือน โดยเริ่มทดลองนำร่องร่วมกับครูจำนวน 8 คน พัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอน และทดลองสอนรายวิชา ว40213 การสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ให้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ของโรงเรียนจำนวน 23 คน พบว่าการดำเนินงานดังกล่าวประสบความสำเร็จอยู่ในระดับดีมาก





คณะกรรมการบริหารโรงเรียน มีนโยบายในการยกระดับประสิทธิภาพการสอนภาษาอังกฤษของโรงเรียน เพื่อพัฒนาความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล โรงเรียนใช้กระบวนการคัดเลือกครูอย่างเข้มข้นเพื่อให้ได้ผู้มีศักยภาพสูงมาเป็นครูสอนวิชาภาษาอังกฤษของโรงเรียน และได้เริ่มทดลองนำร่องแบ่งกลุ่มนักเรียนตามพื้นฐานภาษาอังกฤษออกเป็น 3 ระดับ คือ Pre-Intermediate, Intermediate และ Advanced เพื่อจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพื้นฐานและอัตราการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงได้จัดกลุ่มการสอน (Class size) ให้มีขนาดเล็กลง (กลุ่มละ 12-16 คน)

โรงเรียนมีเป้าหมายว่า นักเรียนทุกคนก่อนสำเร็จการศึกษา ควรมีศักยภาพการใช้ภาษาอังกฤษเทียบคะแนน TOEFL (PBT) ดังนี้ (1) กลุ่ม Pre-Intermediate มีคะแนนไม่ต่ำกว่า 500 (2) กลุ่ม Intermediate มีคะแนนไม่ต่ำกว่า 525 และ (3) กลุ่ม Advanced มีคะแนนไม่ต่ำกว่า 550

โรงเรียนมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการศึกษาเรียนรู้ของนักเรียน มีห้องปฏิบัติการเฉพาะสาขาวิชาที่ได้มาตรฐานและทันสมัย เพื่อใช้ในการเรียนการสอน การค้นคว้า ทดลอง และฝึกปฏิบัติต่าง ๆ มีศูนย์วิทยบริการที่มีสื่อความรู้ทุกรูปแบบ เปิดให้บริการสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาเรียนรู้ การค้นคว้าวิจัย จนถึงเวลา 22.00 น. ทุกวันในช่วงเปิดภาคเรียน มีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ครอบคลุมทุกพื้นที่ภายในโรงเรียน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ที่ต้องการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทันที ทุกเวลา ครูแต่ละคนได้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์กับนักเรียนในการศึกษาเรียนรู้ อีกทั้งเป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียนได้ตลอดเวลา นักเรียนสามารถศึกษาเอกสารประกอบการสอน สื่อการเรียนรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ครูแนะนำ ทบทวนบทเรียน รับรู้ข่าว การนัดหมายของครู การส่งงาน ตรวจสอบคะแนน หรือขอคำปรึกษาผ่านเว็บไซต์ของครูแต่ละคน นอกจากนี้ยังมีการจัดบริการคลินิกวิชาการ ระยะเวลา 19.00-21.00 น. เพื่อการเติมเต็มความรู้ ความคิด แก่นักเรียนอย่างสมบูรณ์ โดยจัดให้ครูสาขาวิชาต่าง ๆ หมุนเวียนมาให้คำปรึกษาแก่นักเรียนทั้งรายบุคคล และกลุ่มย่อย

โรงเรียนส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสร่วมทำกิจกรรมกับนักเรียนต่างประเทศ รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมแข่งขัน การนำเสนอผลงานและการเข้าค่ายวิชาการในต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเปิดวิสัยทัศน์ให้กว้างไกล นักเรียนสามารถนำความรู้ประสบการณ์จากการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวมาใช้พัฒนาตนเอง จุดประกายความคิดและความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาสังคม และประเทศให้ก้าวหน้าเทียบเคียงนานาอารยประเทศ

นักเรียนได้แสดงศักยภาพและความสามารถเป็นที่ประจักษ์ มีผลงานที่โดดเด่นในการทดสอบ การแข่งขัน และการนำเสนอผลงานทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โครงการงานของนักเรียนจำนวนมากเป็นผลงานที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนาไปสู่งานวิจัยระดับสูงได้ ในปีงบประมาณ 2551 มีผลงานนักเรียนจำนวน 35 โครงการได้รับคัดเลือกไปนำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับประเทศ และระดับนานาชาติ



ในปีงบประมาณ 2551 นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 8 คน ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติ ผลปรากฏว่า นักเรียนได้รับรางวัลเหรียญเงิน จำนวน 5 เหรียญ ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ 1 เหรียญ สาขาวิชาเคมี และฟิสิกส์ สาขาวิชาละ 2 เหรียญ ได้รับรางวัลเหรียญทองแดง จำนวน 2 เหรียญ ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ และดาราศาสตร์ และได้รับเกียรติคุณประกาศ 1 ใบ ในสาขาวิชาดาราศาสตร์

ผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชาติ (Ordinary National Education Test: O-NET) เป็นตัวชี้วัดอีกตัวหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินงานของโรงเรียนอย่างชัดเจน ผลการสอบ O-NET ของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์แต่ละปีมีค่าสูงมาก สำนักงานทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) ได้ประกาศผลการจัดอันดับสถานศึกษาที่ได้คะแนน O-NET รวม 5 วิชา ระหว่างปีการศึกษา 2548-2550 สูงสุด 20 อันดับแรก ผลปรากฏว่าโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์อยู่ในลำดับที่ 1

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แต่ละคนสามารถสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาได้ในมหาวิทยาลัยชั้นนำ และนักเรียนส่วนหนึ่งได้รับทุนการศึกษาต่อต่างประเทศและสามารถสมัครเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงของโลก อาทิเช่น Yale University, University of Cambridge, Oxford University, Imperial College, University of Chicago, Massachusetts Institute of Technology, Columbia University, University of Pennsylvania, Duke University, Cornell University เป็นต้น

โรงเรียนได้ติดตามผลการเรียนและความก้าวหน้าของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนอย่างใกล้ชิด และต่อเนื่อง ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนได้รวบรวมผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของนักเรียนเก่าที่ศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 564 คน ปรากฏว่านักเรียนเก่าจำนวน 266 คน หรือร้อยละ 47.17 มีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและนักเรียนเก่าหลายคนมีผลงานวิจัยและผลงานวิชาการที่มีคุณภาพออกเผยแพร่ หรือได้นำเสนอในการประชุมวิชาการทั้งระดับประเทศและระดับนานาชาติจำนวนมาก

อุดมการณ์ในการเป็นผู้ให้ รู้จักเห็นใจผู้อื่น รู้จักเสียสละต่อส่วนรวม รู้จักใช้ความสามารถที่ตนมีอยู่ทำประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม ที่โรงเรียนได้พยายามปลูกฝังให้กับนักเรียนทุกคนในช่วง 3 ปีที่อยู่กับโรงเรียน ยังคงมั่นคงและยั่งยืนอยู่ในกายและใจของนักเรียนเก่าโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ทุกคน นักเรียนเก่ามีการรวมกลุ่มกันเพื่อทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมในหลายลักษณะเสมอมา ได้แก่ การจัดค่ายพัฒนาชนบท จัดค่ายวิชาการเพื่อสอนหนังสือให้กับนักเรียนที่ด้อยโอกาส แนะนำการศึกษาต่อ และสอนเสริมให้กับรุ่นน้อง ฯลฯ เป็นต้น นอกจากการรวมกลุ่มกันของนักเรียนเก่ามหิดลวิทยานุสรณ์แล้วยังชักชวนเพื่อนจากสถาบันอื่นเข้ามาร่วมอุดมการณ์และทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อเป็นการขยายผลอุดมการณ์ของการเป็นคนดี คนเก่ง มีจิตสาธารณะมุ่งที่จะทำประโยชน์ให้แก่สังคมและประเทศชาติ ตอบแทนพระคุณของแผ่นดินเกิดของตนเองอย่างเต็มความสามารถ ให้แผ่ขยายออกไปได้มากขึ้น

พันธกิจที่สำคัญของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์อีกประการหนึ่งคือ การเป็นโรงเรียนต้นแบบ ในการสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้กับโรงเรียนหรือหน่วยงานทางการศึกษาต่างๆ ภารกิจหลักที่โรงเรียนได้ดำเนินการในปีงบประมาณ 2551 ได้แก่

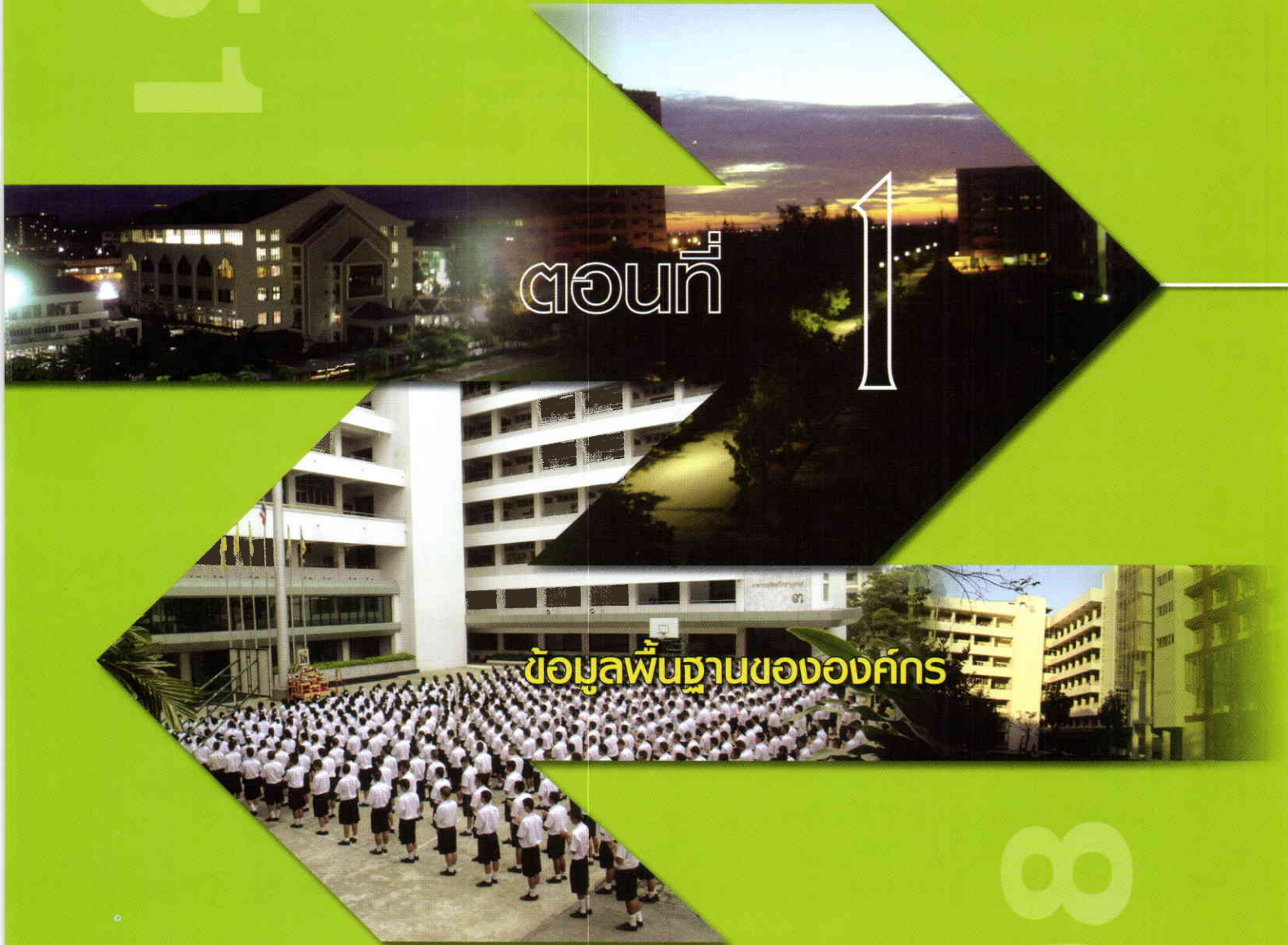
- ความร่วมมือในการดำเนินงานและให้บริการวิชาการแก่โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย โดยมุ่งหวังที่จะพัฒนาโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัยแต่ละแห่ง สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ประเมินผลสำเร็จการให้บริการทางวิชาการของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์กับโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย โดยการสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และนักเรียน โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัยที่มีต่อการดำเนินงานดังกล่าว ผลปรากฏว่าการให้บริการวิชาการต่าง ๆ ในโครงการนี้ประสบผลสำเร็จถึงร้อยละ 91.67 ผู้บริหาร และครู โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ต่างมีความรู้ ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น สามารถนำหลักสูตรและสื่อการเรียนรู้ ตลอดจนแนวคิดต่าง ๆ ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม

- การให้บริการทางวิชาการกับโรงเรียนในฝัน โรงเรียนดีใกล้บ้าน ที่ได้รับการสนับสนุนจาก บมจ. ธนาคารกรุงไทย โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ให้ความร่วมมือกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในการพัฒนาบุคลากรให้กับโรงเรียนในฝัน โรงเรียนดีใกล้บ้าน ที่ได้รับการสนับสนุนจาก บมจ. ธนาคารกรุงไทย จำนวน 34 โรงเรียน โรงเรียนได้เชิญครูจากโรงเรียนทั้ง 34 แห่ง แห่งละ 9 คน รวม 306 คน มารับการฝึกอบรมเรื่องการใช้ ICT ในการเรียนการสอน ที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ระหว่างวันที่ 28 เมษายน - 2 พฤษภาคม 2551 และจะจัดให้มีการเสนอผลงานการใช้ ICT ในการเรียนการสอนของครูดังกล่าว ในเดือนตุลาคม 2551 รวมถึงการจัดให้ครูจากโรงเรียนดังกล่าวได้มาศึกษาดูงานที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

- โครงการขยายผลการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อค้นหานักเรียนที่กำลังเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีศักยภาพสูงเยี่ยมด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มาส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพระยะยาวต่อเนื่องเป็นเวลา 3 ปี (ม.1-ม.3) ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนได้ร่วมมือกับ สพฐ. และเขตพื้นที่การศึกษาของจังหวัดต่าง ๆ ขยายโครงการนี้จากเดิม 14 ศูนย์ เป็น 40 ศูนย์ ปรากฏว่ามีสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 ของจังหวัดต่าง ๆ จำนวน 52 จังหวัด สนใจเข้าร่วมโครงการ โดยคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้ง 14 แห่ง ยินดีให้การสนับสนุนศูนย์ต่าง ๆ จำนวนหนึ่ง นอกจากนี้โรงเรียนยังได้ประสานกับที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อเชิญชวนคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเข้าร่วมโครงการเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่ศูนย์ดังกล่าวด้วย

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์คาดหวังว่าการดำเนินงานต่าง ๆ ของโรงเรียนน่าจะส่งผลกระทบต่อให้มีการพัฒนาการศึกษาของประเทศอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามโรงเรียนยังคงมุ่งมั่นตั้งใจในการวิจัยและพัฒนาวิธีการจัดการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาไทยให้เทียบเท่าโรงเรียนชั้นนำของโลก อันจะส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม ตลอดจนคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของคนไทย

2551



ตอนที่

1

ข้อมูลพื้นฐานขององค์กร

- 1.1 เหตุผลของการจัดตั้งโรงเรียน
- 1.2 วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่
- 1.3 ความเป็นมาของโรงเรียน
- 1.4 วิสัยทัศน์
- 1.5 เป้าหมายของการดำเนินงานในช่วงปีงบประมาณ 2549-2552
- 1.6 คณะกรรมการบริหารโรงเรียน
- 1.7 ข้อมูลบุคลากร

2008

1.1 เหตุผลของการจัดตั้งโรงเรียน



○ พระราชกฤษฎีกาการจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 ได้ระบุเหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาไว้ดังนี้

“โดยที่ปัจจุบันประเทศไทยขาดแคลนนักวิจัยพัฒนาและนักประดิษฐ์คิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้มีการส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียน ตลอดจนมีการจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนเฉพาะสายวิทยาศาสตร์เท่านั้น โดยไม่มีการสอนสายศิลป์และสายอื่น จำนวน 13 แห่งขึ้น เพื่อจัดการศึกษาให้แก่นักเรียน แต่หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนยังคงเป็นเช่นเดียวกับโรงเรียนทั่วไป ขณะนี้รัฐบาลมีนโยบายที่จะให้เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีวิธีการและหลักสูตรที่มีลักษณะพิเศษ อันแตกต่างไปจากการเรียนการสอนในโรงเรียนปกติ ดังนั้นสมควรได้มีการจัดให้มีโรงเรียนวิทยาศาสตร์ขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อให้เป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์อย่างเข้มข้นให้แก่ นักเรียนที่มีความสามารถเป็นพิเศษในทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นการเตรียมพื้นฐานสำหรับบุคคลที่มีคุณภาพสูงเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในการที่จะสร้างนักวิชาการอันยอดเยี่ยมของประเทศ และเพื่อที่จะให้โรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นมีการบริหารและจัดการเรียนการสอนที่มีความเป็นอิสระ คล่องตัว และมีประสิทธิภาพ สมควรกำหนดให้เป็นองค์การมหาชนตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชน จึงได้นำโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มาจัดตั้งเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นต้นแบบแก่โรงเรียนในลักษณะดังกล่าว จึงจำเป็นต้องตราพระราชกฤษฎีกานี้”

1.2 วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 ได้กำหนดวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไว้ดังนี้

มาตรา 7 ให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการ และดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กที่มีศักยภาพสูงทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

มาตรา 8 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้โรงเรียนมีอำนาจหน้าที่หลักดังนี้

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

1.3 ความเป็นมาของโรงเรียน

เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2533 ศาสตราจารย์ ดร.ณัฐ ภมรประวัตติ อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล และดร.โกวิท วรพิพัฒน์ อธิบดีกรมสามัญศึกษา ได้ร่วมลงนามในโครงการความร่วมมือจัดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาบนพื้นที่ของมหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา กิ่งอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งในสวนกลางและส่วนภูมิภาคที่มีความสนใจและความถนัดทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในสิ่งที่ตนเองถนัดและสนใจได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเหล่านั้นได้รับการพัฒนาส่งเสริมให้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องลึกซึ้งและกว้างขวางตามศักยภาพของตนเองให้มากที่สุด อันจะเป็นพื้นฐานในการศึกษาระดับสูงขึ้นไป และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของชาติ อีกทั้งเพื่อศึกษาวิจัยหารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กไทย เพื่อพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์ควบคู่ไปกับการมีคุณธรรมและจริยธรรมที่ดีงาม บนพื้นฐานทางวัฒนธรรม ประเพณี ความศรัทธา และค่านิยมที่ดีงามของไทย ในการนี้ มหาวิทยาลัยมหิดลได้ตกลงให้ความร่วมมือกับกรมสามัญศึกษาในการสนับสนุนทางด้านวิชาการ รวมถึงให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด สนามกีฬา เป็นต้น



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

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

เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พุทธศักราช 2543 ได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ขึ้นเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์แห่งแรกของประเทศไทย เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษา มีสถานภาพเป็นองค์การมหาชน ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ การจัดตั้งเป็นองค์การมหาชนทำให้โรงเรียนสามารถดำเนินการบริหารจัดการให้เยาวชนที่มีความสามารถพิเศษได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ โรงเรียนมีอิสระในการดำเนินงาน รวมทั้งการพัฒนาหลักสูตรและสื่อที่มีลักษณะเฉพาะตัว แตกต่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษาปกติโดยทั่วไป ภารกิจสำคัญของโรงเรียนคือ การวิจัย พัฒนา และสร้างองค์ความรู้ในการค้นหาและการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีศักยภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ระดับมัธยมศึกษา ที่สามารถใช้เป็นต้นแบบขยายผลในวงกว้างได้ ทั้งนี้เพื่อพัฒนานักเรียนเหล่านั้นให้มีความสามารถระดับมาตรฐานโลก มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้น มีสุขภาพพลานามัยที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม รักการเรียนรู้ มีความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศชาติ และมีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ เป็นตัวป้อนที่มีคุณภาพสูงเยี่ยมเข้าสู่ระดับอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาไปสู่ความเป็นนักวิชาการ นักวิจัย และนักประดิษฐ์คิดค้นระดับมาตรฐานโลกของประเทศชาติในอนาคต

1.4 วิสัยทัศน์

เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบของรัฐ นำร่องสรรหาและจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลก (World class) มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์คิดค้น มีสุขภาพพลานามัยที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม รักการเรียนรู้ มีความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ



1.5 เป้าหมายของการดำเนินงาน ในช่วงปีงบประมาณ 2549-2552

○ การดำเนินงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในช่วงสี่ปีแรก (2544-2548) โรงเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับกระบวนการสรรหาและการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาได้ในระดับหนึ่ง ผลการประเมินการปฏิบัติงานของโรงเรียนโดยหน่วยงานภายนอก ไม่ว่าจะเป็นการประเมินโดยสำนักงานประมาณ โดยบริษัท พี เอ แอสโซซิเอทส์ คอนซัลติ้ง จำกัด และโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) พบว่าโรงเรียนมีผลการดำเนินงานในระดับดีมากเมื่อเทียบกับมาตรฐานที่ตั้งไว้ อย่างไรก็ตามมาตรฐานดังกล่าว เป็นมาตรฐานที่ตั้งไว้สำหรับโรงเรียน ทั่วไปในประเทศ

ก้าวต่อไปของโรงเรียนในช่วงสี่ปีที่สอง (2549-2552) โรงเรียนจะพัฒนาตนเองไปสู่มาตรฐานสากลหรือมาตรฐานโลก ในช่วง 2 ปีแรก (2549-2550) จัดให้มีการจัดทำมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์ของประเทศ โดยใช้ข้อมูลของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกเป็นฐานในการจัดทำ จากนั้นในช่วงปีงบประมาณ 2551-2552 จัดให้มีการประเมินโรงเรียนเทียบกับมาตรฐานที่จะได้จัดทำขึ้นใหม่ดังกล่าวโดยหน่วยงานภายนอก

ภารกิจที่สำคัญอีกประการหนึ่งของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในช่วงสี่ปีที่สองนี้คือ การร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผลักดันให้มีการสรรหาและจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านนี้ ในปริมาณที่มากขึ้น และเชื่อมโยงต่อเนื่องครบวงจร ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา เพื่อสร้างกำลังคนที่มีศักยภาพสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ไปเป็นอาจารย์และนักวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และผลิตกำลังคนทางด้านนี้ให้กับสังคมและประเทศชาติต่อไป

ในช่วงสี่ปีที่สองนี้ นอกจากการดำเนินการพัฒนาและสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการสรรหาและจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อไปแล้ว โรงเรียนจะพัฒนาตนเองให้เป็นสถานที่ศึกษาดูงานและฝึกอบรมให้แก่ครู อาจารย์ นิสิต และนักศึกษา ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการอีกด้วย ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน และสัมฤทธิ์ผลในการเรียนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศโดยรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการต่อไป



1.6 คณะกรรมการบริหารโรงเรียน

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 กำหนดให้คณะกรรมการบริหารโรงเรียน มีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลโรงเรียน เพื่อให้การดำเนินงานของโรงเรียน เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกา หน้าที่หลักของคณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ มีดังต่อไปนี้

1. กำหนดนโยบายและให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงานของโรงเรียน
2. อนุมัติแผนการลงทุนและแผนการเงินของโรงเรียน
3. ออกระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับ
 - 3.1 การจัดแบ่งส่วนงานและขอบเขตหน้าที่ของส่วนงาน
 - 3.2 การกำหนดอัตราตำแหน่ง คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง อัตราเงินเดือนค่าจ้าง สวัสดิการและสิทธิประโยชน์ ตลอดจนการสรรหา คัดเลือก บรรจุ แต่งตั้ง ถอดถอนครูและเจ้าหน้าที่
 - 3.3 การบริหารและจัดการการเงิน การพัสดุและทรัพย์สิน การจัดซื้อจัดจ้าง ตลอดจนหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ตรวจสอบภายใน
4. กระทำการอื่นใดที่เป็นการต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโรงเรียน



นอกจากนั้น คณะกรรมการบริหารโรงเรียนยังทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการสถานศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์บริหารงานภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการบริหารโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการของโรงเรียน

คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ชุดปัจจุบัน ประกอบด้วย



ดร.สุวัฒน์ เจ็นจำ
ที่ปรึกษา

วุฒิการศึกษา

- กศ.บ. (ฟิสิกส์-คณิตศาสตร์) วิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสน ชลบุรี
- กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร
- กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- นักบริหารระดับสูง (นบส.1) รุ่นที่ 13
- การป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) รุ่นที่ 36 ณ วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
- นักบริหารการศึกษาระดับสูงด้านการศึกษานอกโรงเรียน ณ สถาบันการศึกษาต่อเนื่องสิรินธร

ประสบการณ์

- หัวหน้าฝ่ายสถิติวิเคราะห์และวิจัย กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา
- ผู้อำนวยการ กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา
- หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
- รองอธิบดีกรมสามัญศึกษา (ฝ่ายแผนงานและวิชาการ)
- รองเลขาธิการคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
- ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ
- รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- อธิบดีกรมสามัญศึกษา
- กรรมการและเลขาธิการ สำนักงานปฏิรูปการศึกษา

ปัจจุบัน

- กรรมการบริหารสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)
- ประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการสภาการศึกษา
- ที่ปรึกษาสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
- อาจารย์ประจำ Eastern Asia University หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา และผู้นำการเปลี่ยนแปลง
- ผู้อำนวยการโครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรทางการศึกษา ด้วยการ

ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร
ประธานกรรมการบริหาร



วุฒิการศึกษา

- B.Sc.in Engineering (First Class Honors.) Electrical Engineering, University of Glasgow, U.K.
- Ph.D. (Microwave Acoustic Materials) Electrical Engineering, University of Glasgow, U.K.
- Cert. Alternative Energy, University of Florida, Gainesville, USA

ประสบการณ์

- หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณบดีคณะพลังงานและวัสดุ คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ประธานคณะทำงานโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชนด้านวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- เลขาธิการคณะกรรมการอุดมศึกษา

ปัจจุบัน

- นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- ที่ปรึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ประธานกรรมการสถาบันวิทยากรการเรียนรู้



อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล
(ศ.คลินิกนายแพทย์ปิยะภลา ลาลลัตยาร)
กรรมการโดยตำแหน่ง



ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
(รศ.ดร.กักรินทร์ ภูมิรัตน)
กรรมการโดยตำแหน่ง

วุฒิการศึกษา

- แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- วุฒิปดฺตรผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยศาสตร์ จากแพทยสภา
- การอบรม Fellowship Training สาขา Critical Care Medicine, Johns Hopkins University, USA
- การอบรม Fellowship Training สาขา Injury Epidemiology, Centers for Disease Control, Atlanta, Georgia, USA
- หลักสูตร วปอ. จากวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

ประสบการณ์

- เลขานุการสมาคมแพทย์อุบัติเหตุแห่งประเทศไทย
- รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- เลขานุการสภามหาวิทยาลัยมหิดล
- รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยมหิดล
- อนุกรรมการสอบเพื่อวุฒิปดฺตรศัลยศาสตร์ทั่วไป ของแพทยสภา
- รองคณบดีฝ่ายตรวจสอบคุณภาพงานและทรัพย์สิน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- อุปนายกสมาคมศิษย์เก่าแพทย์ศิริราช
- เลขานุการสมาคมศิษย์เก่า มหาวิทยาลัยมหิดล
- ประธานคณะกรรมการตรวจสอบองค์การเภสัชกรรม
- คณะกรรมการองค์การเภสัชกรรม
- ประธานกรรมการมูลนิธิโรคมะเร็ง โรงพยาบาลศิริราช
- รองประธานกรรมการบริหารศิริราชมูลนิธิ คนที่ 2
- รองประธานมูลนิธิรางวัลเจ้าฟ้ามหิดลในพระบรมราชูปถัมภ์
- คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วุฒิการศึกษา

- Post doctoral training, University of Wisconsin-Madison, USA
- Ph.D. in Chemical Engineering, University of Wisconsin-Madison, USA
- B.Sc. (Highest Honor) in Chemical Engineering, University of California - Davis, USA
- B.Sc. (Highest Honor) in Chemistry, University of California-Davis, USA

ประสบการณ์

- ที่ปรึกษาคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- ที่ปรึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- กรรมการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
- รองอธิการบดีอาวุโส ฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ประธานคณะอนุกรรมการอาเซียน ว่าด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
- กรรมการในคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- กรรมการสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น
- กรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย
- ผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- ผู้ดำเนินงานโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป โครงการหลวง โครงการพัฒนาตามพระราชดำริ
- รองคณบดี (ฝ่ายวิชาการ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- รองคณบดี (ฝ่ายวิชาการ) คณะพลังงานและวัสดุ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ประธานสายวิชาเทคโนโลยีพลังงาน คณะพลังงานและวัสดุ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขึ้นพื้นฐาน
(คุณหญิง ดร.กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา)
กรรมการโดยตำแหน่ง



ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ
(นายวุฒิพันธ์ วิชัยรัตน์)
กรรมการโดยตำแหน่ง

วุฒิการศึกษา

- Prior's Field School, U.K.
- ปริญญาตรีสาขา Social Relations (Cam Laude)
Harvard University, USA
- ปริญญาเอกสาขา Educational Planning
จาก Harvard University, USA

ประสบการณ์

- ผู้อำนวยการกองแผนงานและวิจัย กรรมการศึกษานอกโรงเรียน
- รองอธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน
- ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ
- อธิบดีกรมวิชาการ
- อธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน
- เลขาธิการคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
- อธิบดีกรมสามัญศึกษา
- ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- คณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะที่ 8)
- คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
- คณะกรรมการสำนักงานบริหารงานและพัฒนาองค์ความรู้
- คณะกรรมการสภาสถาบันอาศรมศิลป์

วุฒิการศึกษา

- M.A. (Economics) University of Arkansas, USA
- B.A. (Economics) Stephen F. Austin State University, USA
- หลักสูตรนักบริหารระดับสูง หลักสูตรที่ 1 (นบส. 1) รุ่นที่ 15
- วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หลักสูตรการป้องกัน
ราชอาณาจักร (วปอ.) รุ่นที่ 38
- การฝึกอบรม Chairman 2000 รุ่น 3/2544

ประสบการณ์

- เลขาธิการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง (ดร.สุธี สิงห์เสน่ห์)
- ที่ปรึกษาคณะผู้แทนไทยในการประชุมสภาผู้ว่าการ
ธนาคารโลกและกองทุนการเงินระหว่างประเทศ ประจำปี 2534
- ที่ปรึกษานายกรัฐมนตรีด้านเศรษฐกิจและนโยบายคลัง
- กรรมการองค์การสวนสัตว์
- กรรมการการประปานครหลวง
- กรรมการองค์การพิพิธภัณฑศึกษาาสตร์แห่งชาติ
- กรรมการการสื่อสารแห่งประเทศไทย
- กรรมการบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม
จำกัด (มหาชน)
- กรรมการสลากกินแบ่งรัฐบาล
- กรรมการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- กรรมการบริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
- กรรมการบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
- กรรมการกฤษฎีกา คณะที่ 12 (กฎหมายเกี่ยวกับการคลัง)
- ผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการบริหารศาลยุติธรรม
- ผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการนโยบายตำรวจแห่งชาติ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์
- กรรมการธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)



ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(ศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ พงศ์กุลสกุณิ์)
กรรมการโดยตำแหน่ง



ดร.โกศล เพ็ชรสุวรรณ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

วุฒิการศึกษา

- วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2)
สาขาวิศวกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- M.Eng. (Agricultural Systems Engineering and Management)
Asian Institute of Technology (AIT)
- D.Agr. (Agricultural Engineering - Agricultural Machinery)
Kyushu University, Japan

ประสบการณ์

- ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ภาควิชาเกษตรกลวิธาน คณะผลิตกรรมการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
- ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวางแผน คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รองหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ฝ่ายวางแผน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วุฒิการศึกษา

- B.Sc. (Eng.) 1st Class Honours, Electrical Engineering,
Imperial College, University of London, U.K.
- Ph.D. Electrical Engineering, Imperial College,
University of London, U.K.
- วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) รุ่น 31

ประสบการณ์

- คณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ประธานกรรมการบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
- นายกสมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ปัจจุบัน

- ประธานกรรมการธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
- ประธานกรรมการบริหาร สถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรม
โทรคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
- ประธานกรรมการมูลนิธิพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระ
จอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในพระบรมราชูปถัมภ์
- กรรมการอิสระและประธานกรรมการตรวจสอบ
ธนาคารสินเอเซีย จำกัด (มหาชน)
- กรรมการอิสระและประธานกรรมการตรวจสอบ
บริษัท ทู คอรัปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



ศก.ดร.คุณหญิงสุนทรา พรหมบุญ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



ศ.ดร.คุณหญิงสุภาตา กิระนันท์
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาตรีสาขา Zoology จาก University of Wisconsin, USA
- ปริญญาโท สาขา Genetics จาก University of Wisconsin, USA
- Ph.D. สาขา Genetics จาก University of Hawaii, USA

ประสบการณ์

- สอนและวิจัยในสาขาพันธุศาสตร์และชีวสถิติ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ประธานโครงการพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของโครงการปฏิรูปการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตามแนวพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ประธานที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.)
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- กรรมการบริหารมูลนิธิสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี
- ประธานคณะกรรมการบริหารสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.)
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
- ที่ปรึกษาในคณะที่ปรึกษาด้านยุทธศาสตร์การศึกษาของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
- ประธานคณะกรรมการเตรียมการจัดตั้งสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ
- ประธานอนุกรรมการพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปัจจุบัน

- กรรมการบริหารมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- กรรมการบริหารมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานศึกษาศึกษา ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์
- นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
- นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
- กรรมการบริหารโครงการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ที่มีความสามารถพิเศษ สสวท. และทบวงมหาวิทยาลัย
- กรรมการสาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ
- กรรมการริเริ่มโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ ของ สวทช. และ สกว.

วุฒิการศึกษา

- พศ.บ. (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- A.M. (Statistics) Harvard University, USA
- Ph.D. (Statistics) Harvard University, USA

ประสบการณ์

- Visiting Assistant Professor, Department of Statistics, North Carolina State University, U.S.A.
- คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- กรรมการสภาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติ

ปัจจุบัน

- กรรมการธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)
- นายกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย
- ประธานคณะกรรมการดำเนินงานร้านกาแฟ



ก. (พิเชษ) ดร.ภาวิช กองโรจน์
กรรมการพัฒนาระบบการ



ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
(ดร.ธงชัย ชิวปรีชา)
กรรมการและเลขานุการ

วุฒิการศึกษา

- เกษัตริศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพฯ
- M.Sc. in Neurobiology, Bedford & Chelsea Colleges, the University of London, U.K.
- Ph.D. in Pharmacology, the School of Pharmacy, the University of London, U.K.

ประสบการณ์

- รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- ศาสตราจารย์พิเศษ ในสาขาเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (พระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งเมื่อ 25 กันยายน พ.ศ. 2547)
- เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา

วุฒิการศึกษา

- กศ.บ. (เคมี-คณิตศาสตร์) วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
- กศ.ม. (วัดผลการศึกษา) วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
- Ph.D. สาขา Science Education, University of Maryland, USA

ประสบการณ์

- รับราชการครูโรงเรียนประจำวิทยาลัย
- หัวหน้าสาขาเคมี, หัวหน้าสาขาวิชาอุตสาหกรรม, หัวหน้าสาขาออกแบบและสร้างอุปกรณ์, และรองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- วิทยากร ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์ให้กับ UNESCO, APIED, World Bank, ADB, RECSAM
- ที่ปรึกษาโครงการเงินกู้ธนาคารโลก และธนาคารพัฒนาแห่งเอเชียของกระทรวงศึกษาธิการ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
- ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปัจจุบัน

- ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
- ประธานคณะกรรมการโรงเรียนเบญจมเทพอุทิศ จ.เพชรบุรี
- กรรมการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ จ.สงขลา

1.7 ข้อมูลบุคลากร

ปัจจุบันโรงเรียนมีบุคลากรประเภทต่าง ๆ จำนวนรวมทั้งสิ้น 166 คน รายละเอียดดังตาราง

ตาราง 1 แสดงจำนวนและวุฒิการศึกษาของบุคลากร ณ วันที่ 30 กันยายน 2551

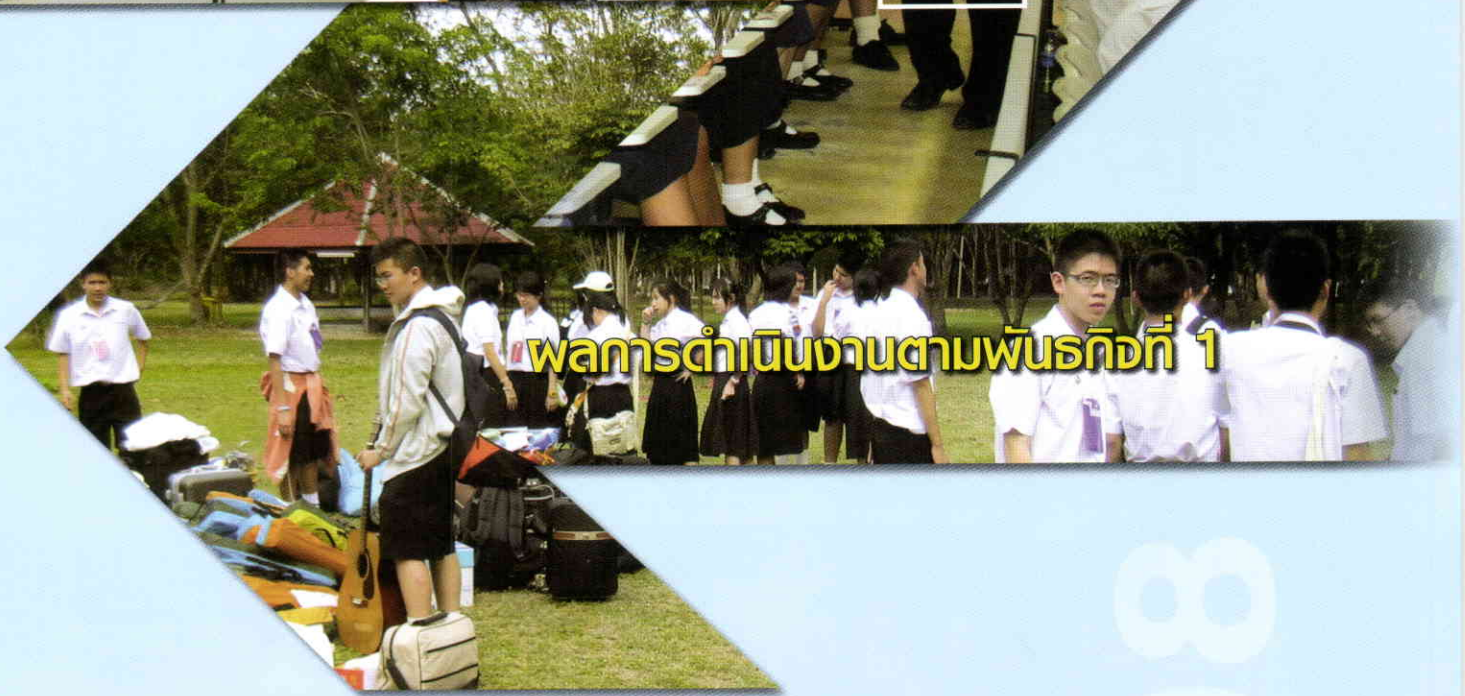
บุคลากร	วุฒิการศึกษา				รวม
	ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	
กลุ่มบริหาร	-	3	14	1	18
กลุ่มครู					
• ครูเชี่ยวชาญ	-	-	2	-	2
• ครูชำนาญการ	-	1	13	-	14
• ครูวิชาการ	-	27	37	1	65
กลุ่มเจ้าหน้าที่					
• ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ	-	1	-	1	2
• ผู้เชี่ยวชาญ	-	2	4	-	6
• ผู้ชำนาญการ	-	4	9	-	13
• เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ	-	24	7	-	31
กลุ่มลูกจ้างสัญญารายปี	15	-	-	-	15
รวม	15	2	86	3	166



2551



ตอนที่ 2



ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 1

- 2.1 การสรรหาและคัดเลือกนักเรียน
- 2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2.3 ผลการเรียนรู้และผลการทดสอบของนักเรียน
- 2.4 การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการกับนักเรียนนานาชาติ
- 2.5 การพัฒนาบุคลากรและผลงานดีเด่นของบุคลากร

8008
2008

“พัฒนาต้นแบบโรงเรียนวิทยาศาสตร์และนำร่องดำเนินการสรรหาและจัดการศึกษาให้กับ
ผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพระดับ
มาตรฐานโลก”



2.1 การสรรหาและคัดเลือกนักเรียน

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ดำเนินการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน ที่มีศักยภาพสูงด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์จากทั่วประเทศ เข้ามาเป็นนักเรียนของโรงเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีละ 240 คน โดยใช้วิธีการหลายขั้นตอน ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย ยึดหลักความโปร่งใส ยุติธรรม และเที่ยงตรงตามหลักวิชา

ตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นมา นอกจากการคัดเลือกนักเรียนของโรงเรียนตามปกติแล้ว โรงเรียนยังให้ความร่วมมือในการคัดเลือกนักเรียน เพื่อเข้าเรียนในห้องวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย ทั้ง 12 แห่ง แห่งละ 1 ห้องเรียน (24 คน) และได้ดำเนินการรับสมัครและจัดสอบคัดเลือกนักเรียนรอบแรก ให้กับโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โครงการ รวมว.) อีกด้วย โดยใช้วิธีการและหลักเกณฑ์เดียวกันกับการคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 244 คน (ลำดับสุดท้ายมีคะแนนเท่ากัน 5 คน) เป็นนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร 139 คน และจากโรงเรียนในจังหวัดอื่น ๆ 105 คน เป็นนักเรียนชาย 167 คน หญิง 77 คน

ผลการสอบวัดระดับเชาวน์ปัญญาและความถนัดทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ปีการศึกษาต่าง ๆ ปรากฏในตาราง 2-3 และแผนภาพที่ 1-2

เช่นเดียวกับทุก ๆ ปีที่ผ่านมา ในปีงบประมาณ 2551 ในช่วงเดือนสิงหาคม 2551 โรงเรียนได้ดำเนินการรับสมัครนักเรียนเพื่อเข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2552 จำนวนผู้สมัครเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2552 และปีการศึกษาที่ผ่านมา มีรายละเอียดในแผนภาพ 3 และตาราง 4

ตาราง 2 ระดับเชาวน์ปัญญาของนักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเรียน โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ปีการศึกษา 2547-2551

ระดับเชาวน์ปัญญา	ปีการศึกษา				
	2547	2548	2549	2550	2551
ปกติ (normal)	0%	0%	0%	0%	0%
ฉลาด (bright)	20.42%	35.00%	19.17%	22.91%	21.32%
ฉลาดมาก (superior)	39.58%	44.17%	35.41%	57.92%	64.34%
สูงกว่าฉลาดมาก (above superior)	40.00%	20.83%	45.42%	19.17%	13.34%
รวม	100%	100%	100%	100%	100%

ตาราง 3 ผลการสอบวัดความถนัดทางการเรียน (SAT) ของนักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเรียน โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ปีการศึกษา 2547-2551

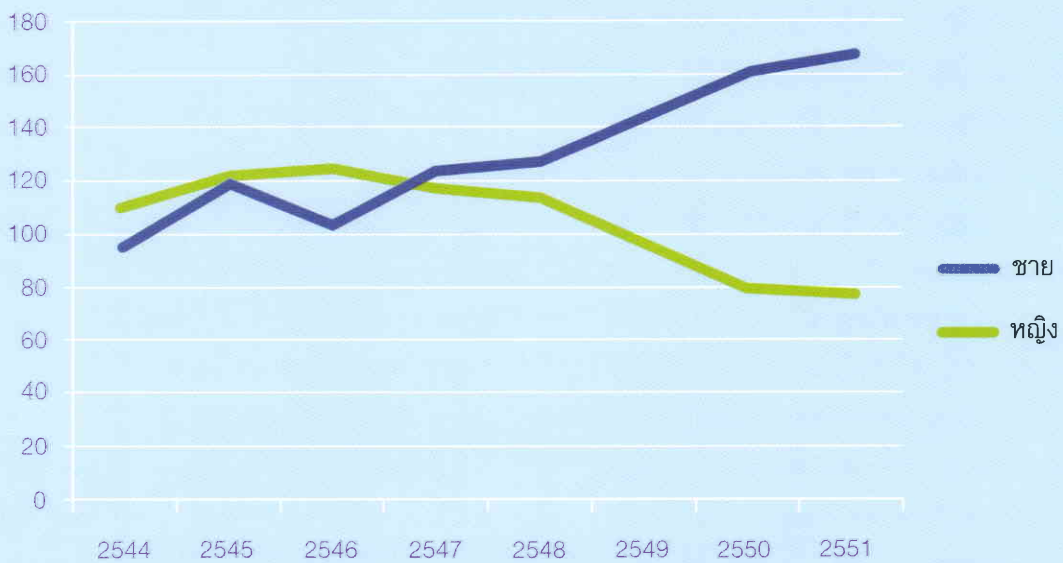
คะแนน T	ความหมาย	ปีการศึกษา				
		2547	2548	2549	2550	2551
ต่ำกว่า 45	อ่อน / ต้องปรับปรุง	0%	0%	0%	0.42%*	0%
45 - 54	พอใช้ / ปานกลาง	0%	0%	0%	4.17%*	0.82%*
55 - 64	ดี / เก่ง	16.67%	19.58%	39.17%	44.58%	35.25%
ตั้งแต่ 65 ขึ้นไป	ดีมาก / เก่งมาก	83.33%	80.42%	60.83%	50.83%	63.93%
รวม		100%	100%	100%	100%	100%

* นักเรียนกลุ่มนี้มีผลการสอบวัดเชาวน์ปัญญาอยู่ในกลุ่มฉลาดขึ้นไป จึงได้รับการคัดเลือก

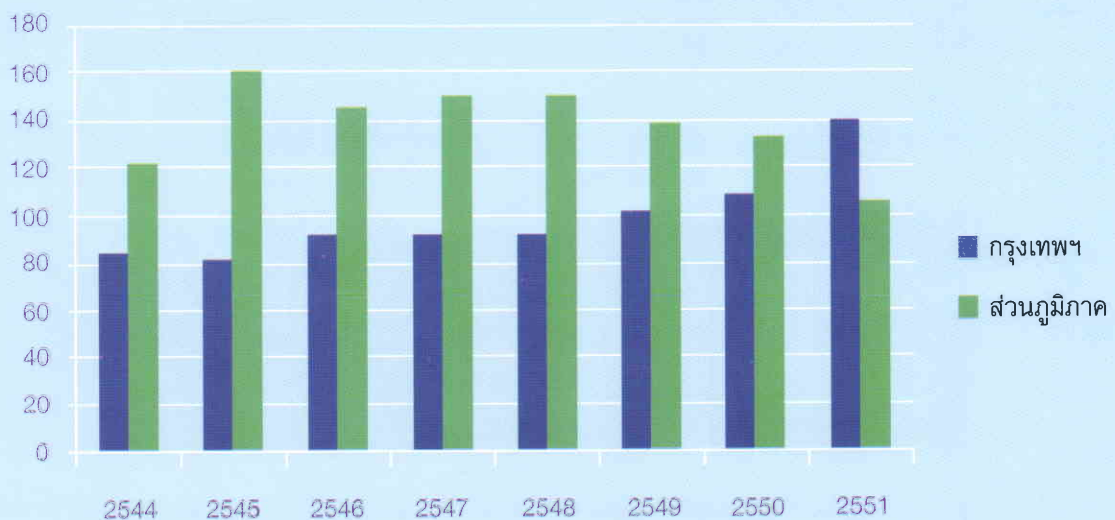




แผนภาพ 1 จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2544 - 2551 จำแนกตามเพศ



แผนภาพ 2 จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2544 - 2551 จำแนกตามภูมิภาคของโรงเรียนที่นักเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



ตาราง 4 จำนวนผู้สมัครสอบคัดเลือกเข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2552

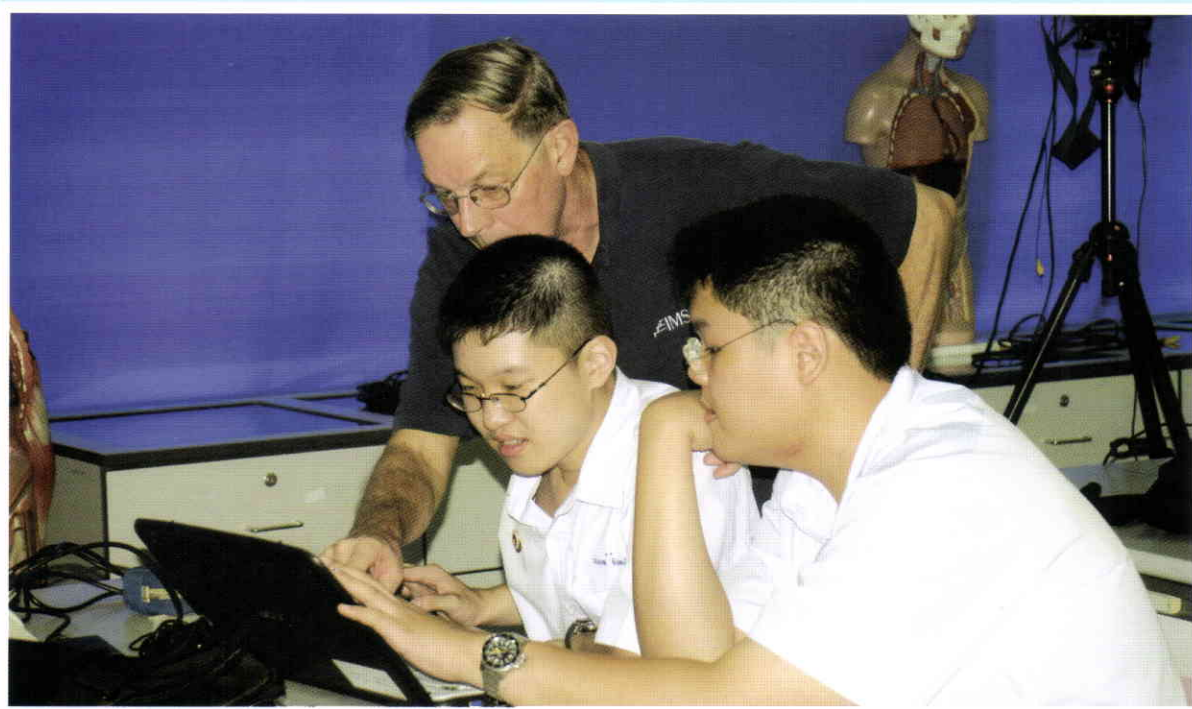
โรงเรียน	เลือกเพียง แห่งเดียว	เลือกเป็น ลำดับแรก	เลือกเป็น ลำดับสอง	รวม
1. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	9,123	7,319	786	17,228
2. โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย 12 แห่ง	356	786	7,319	8,461
• จุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย	121	101	515	737
• จุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก	15	92	515	622
• จุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี	9	33	565	607
• จุฬาราชวิทยาลัย เลย	18	28	341	387
• จุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร	29	93	312	434
• จุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์	12	23	361	396
• จุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี	14	40	2,143	2,197
• จุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี	11	64	793	868
• จุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี	8	29	547	584
• จุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช	45	92	662	799
• จุฬาราชวิทยาลัย ตรัง	34	126	455	615
• จุฬาราชวิทยาลัย สตูล	40	65	110	215
3. โครงการกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	-	-	-	1,960
• สาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่	-	-	-	558
• ราชสีมาวิทยาลัย จ.นครราชสีมา	-	-	-	488
• ดรุณสิกขาลัย กรุงเทพมหานคร	-	-	-	403
• มอ.วิทยานุสรณ์ จ.สงขลา	-	-	-	511

แผนภาพ 3 จำนวนนักเรียนที่สมัครเพื่อรับการคัดเลือกเข้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ปีการศึกษา 2544-2552



2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีพันธกิจหลักในการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีศักยภาพสูง หรือผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนมีผลการดำเนินงานด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่สำคัญดังนี้



2.2.1 การทดลองนำร่องเปิดสอนรายวิชา Scientific Inquiry and the Nature of Science

โรงเรียนมีเป้าหมายที่จะพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำแนวคิดเกี่ยวกับ Scientific Inquiry-Based Learning และ Problem-Based Learning มาใช้ในการเรียนการสอนให้มากขึ้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนได้รับความอนุเคราะห์จาก Dr. David Workman อดีตครูสอนวิชาฟิสิกส์ที่ Illinois Mathematics and Science Academy (IMSA) ประเทศสหรัฐอเมริกา และกำลังจะได้รับแต่งตั้งเป็น Emeritus Staff ของ IMSA ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวและมีประสบการณ์ในการสอนฟิสิกส์ที่ IMSA มากกว่า 20 ปี มาช่วยพัฒนาครูของโรงเรียนเป็นเวลา 6 เดือน โดยร่วมกับครูของโรงเรียน จำนวน 8 คน พัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอน และทดลองนำร่องสอนรายวิชา ว40213 **การสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และธรรมชาติของวิทยาศาสตร์** ให้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ของโรงเรียน จำนวน 23 คน พบว่าการเปิดสอนรายวิชาดังกล่าวประสบความสำเร็จอยู่ในระดับดีมาก

โรงเรียนมีแผนจะขยายผลในปีการศึกษา 2552 โดยส่งครูของโรงเรียน 3 คน ไปฝึกอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาดังกล่าว กับ Dr. David Workman ที่ IMSA เป็นเวลา 2 เดือน ในช่วงปิดภาคเรียนเดือนมีนาคม ถึง พฤษภาคม 2552 จากนั้น Dr. David Workman จะมาเป็นที่ปรึกษาที่โรงเรียนเป็นเวลา 6 เดือน ในขณะที่เดียวกันโรงเรียนยังสามารถขอคำปรึกษาทางไกล (online) จาก Dr. David Workman ได้ตลอดเวลาอีกด้วย

2.2.2 การยกระดับประสิทธิภาพการสอนวิชาภาษาอังกฤษ

ในปีงบประมาณ 2551 คณะกรรมการบริหารโรงเรียน มีนโยบายเร่งรัดให้โรงเรียนดำเนินการพัฒนาการสอนภาษาอังกฤษของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น สามารถพัฒนาศักยภาพการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนของโรงเรียนให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล โรงเรียนได้ดำเนินการคัดเลือกผู้มีความรู้ภาษาอังกฤษมาเป็นผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษของโรงเรียน ในกรณีนี้โรงเรียนได้รับความอนุเคราะห์จาก ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร ประธานกรรมการบริหารโรงเรียน และดร.โกศล เพ็ชรสุวรรณ กรรมการบริหารโรงเรียนในการสัมมนาและคัดเลือกดังกล่าว

เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับพื้นฐานและอัตราการเรียนรู้ของนักเรียน ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนได้เริ่มทดลองนำร่องแบ่งกลุ่มนักเรียนตามพื้นฐานภาษาอังกฤษออกเป็น 3 ระดับ คือ Pre-Intermediate, Intermediate และ Advanced และเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โรงเรียนได้จัดกลุ่มการสอน (Class size) ให้มีขนาดเล็กลง กลุ่มละ 12-16 คน

โรงเรียนตั้งเป้าหมายว่า นักเรียนทุกคนก่อนสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จะได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพด้านการใช้ภาษาอังกฤษเทียบคะแนน TOEFL (PBT) ดังนี้ (1) กลุ่ม Pre-Intermediate มีคะแนนไม่ต่ำกว่า 500 (2) กลุ่ม Intermediate มีคะแนนไม่ต่ำกว่า 525 และ (3) กลุ่ม Advanced มีคะแนนไม่ต่ำกว่า 550

2.2.3 การเปิดสอนรายวิชาเพิ่มเติมและกิจกรรมชุมนุม

โรงเรียนได้พยายามจัดหลักสูตรของโรงเรียนให้มีลักษณะเป็นหลักสูตรรายบุคคล (Customized Curriculum) ให้มากที่สุด ในแต่ละภาคเรียนจึงได้เปิดรายวิชาเพิ่มเติมและกิจกรรมชุมนุมให้นักเรียนได้เลือกเรียนจำนวนมาก โดยมีเป้าหมายว่านักเรียนต้องการเรียนอะไร ต้องได้เรียน ตามความรัก ความถนัด และความสนใจของตนเอง เพื่อให้นักเรียนได้รับการพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ

ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนได้เปิดสอนรายวิชาเพิ่มเติมและกิจกรรมชุมนุมให้นักเรียนได้เลือกเรียนจำนวนมาก ดังข้อมูลในตาราง 5 และ 6



ตาราง 5 จำนวนรายวิชาเพิ่มเติมที่เปิดให้นักเรียนได้เลือกเรียนในปีงบประมาณ 2551

หน่วย : รายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้	ภาคเรียน / ปีการศึกษา	
	2/2550	1/2551
1) รายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ หรือการงานอาชีพและเทคโนโลยี	37	36
2) รายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หรือสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมหรือศิลปะ หรือสุขศึกษาและพลศึกษาหรือภาษาต่างประเทศ	15	22
รวม	52	58

ตาราง 6 จำนวนกิจกรรมชุมนุมที่เปิดให้นักเรียนเลือกในปีงบประมาณ 2551

หน่วย : ชุมนุม

ประเภทชุมนุม	ภาคเรียน / ปีการศึกษา	
	2/2550	1/2551
1) ชุมนุมวิชาการ	30	33
2) ชุมนุมกีฬาและการออกกำลังกาย	12	12
3) ชุมนุมสังคมศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และดนตรี	28	25
4) อื่น ๆ	14	13
รวม	84	83

2.2.4 เว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอน

การพัฒนาความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนเป็นนโยบายที่สำคัญของโรงเรียนมาโดยตลอด โรงเรียนสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูพัฒนาเว็บไซต์ของตนเองเพื่อการเรียนการสอนในทุกสาขาวิชา ปัจจุบันครูทุกคนของโรงเรียนมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี และครูแต่ละคนได้รับจัดสรรพื้นที่บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนอย่างเพียงพอในการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอน

เว็บไซต์ดังกล่าว นอกจากใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนการสอนในห้องเรียนแล้ว ยังเป็นสื่อกลางระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนสามารถทบทวนบทเรียนและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากเอกสารประกอบการสอน และสื่อต่างๆ ที่ครูได้พัฒนาและรวบรวมไว้ในเว็บไซต์ของครู หรือศึกษาและค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลหรือเว็บไซต์อื่นที่ครูได้แนะนำไว้ นอกจากนี้ นักเรียนยังสามารถติดต่อสื่อสาร นัดหมาย ส่งงาน ตรวจสอบคะแนน และขอคำปรึกษาผ่านเว็บไซต์ของครูแต่ละคนได้ด้วย

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาเว็บไซต์และสร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู โรงเรียนจึงได้จัดให้มีการประเมิน และคัดเลือกเว็บไซต์ที่มีคุณภาพดีที่สุด ตามหลักเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด โดยมุ่งเน้นประโยชน์ที่นักเรียนได้รับ ในปีงบประมาณ 2551 ผลการประเมินเว็บไซต์ดีเด่นเป็นดังนี้

ตาราง 7 เว็บไซต์เพื่อเรียนการสอนดีเด่น ปีงบประมาณ 2551

รางวัล	ผู้พัฒนาเว็บไซต์	ชื่อเว็บไซต์
ชนะเลิศ	นายสุนทร พรจำเจริญ	www.mwit.ac.th/~sp
	นางสาวเลขาขวัญ งามประสิทธิ์	www.mwit.ac.th/~jeab
รองชนะเลิศ	นายสุรเชษฐ์ กฤชแสงโชติ	www.mwit.ac.th/~surachate
	นางศิริพร ศักดิ์บุญญารัตน์	www.mwit.ac.th/~jeed
ชมเชย	นางสาวอัมพร บุญญาสถิตสถาพร	www.mwit.ac.th/~ampornke

2.2.5 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นทั้งนอกห้องเรียนและนอกโรงเรียน กิจกรรมดังกล่าวสามารถช่วยพัฒนาทักษะและคุณลักษณะนิสัยของนักเรียนให้เป็นที่ไปตามอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนา นักเรียนได้เป็นอย่างดี

เกณฑ์การจบหลักสูตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียน นอกเหนือจากการลงทะเบียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม และมีผลการเรียนชั้นต่ำตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว นักเรียนทุกคนยังต้องเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่โรงเรียนกำหนดไว้อีกด้วย

ผลการปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยเฉลี่ยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2547-2551 มีรายละเอียดดังตาราง 8



ตาราง 8 เกณฑ์ขั้นต่ำและผลการปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยเฉลี่ยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2547-2551

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	หน่วย	เกณฑ์ขั้นต่ำ	ค่าเฉลี่ยที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม				
			แต่ละปีการศึกษา				
			2547	2548	2549	2550	2551
1. ค่ายวิชาการ	ครั้ง	1	1.58	1.60	1.22	1.17	1.10
2. ค่ายปฏิบัติธรรม	ครั้ง	1	1.02	1.01	1.06	1.04	1.01
3. กิจกรรมชุมนุม	ชุมนุม	12	15.61	16.50	16.30	15.96	14.14
4. การศึกษาดูงานนอกสถานที่							
4.1 ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี	ครั้ง	8	10.08	9.85	9.37	8.66	8.25
4.2 ด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และโบราณคดี	ครั้ง	3	4.93	5.08	5.00	3.78	3.47
5. การฟังบรรยาย							
5.1 ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี	ครั้ง	8	12.13	14.48	13.42	10.05	9.06
5.2 ด้านการพัฒนาบุคลิกภาพและความฉลาดทางอารมณ์	ครั้ง	4	4.91	4.89	5.03	4.39	4.39
5.3 ด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และดนตรี	ครั้ง	6	10.34	12.05	9.80	8.46	6.74
6. การอ่านหนังสือจากรายการที่โรงเรียนกำหนด	ชื่อเรื่อง	50	53.53	60.39	56.29	51.58	52.74
7. กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ให้กับโรงเรียน	ชั่วโมง	40	64.04	89.86	104.77	77.50	74.28
8. กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม	ชั่วโมง	40	66.97	74.46	69.64	65.92	65.19
9. การออกกำลังกายและเล่นกีฬา	ครั้ง	240	279.09	308.24	278.11	268.87	268.94
10. การพบครูที่ปรึกษาประจำชั้น	ครั้ง	480	520.00	524.13	534.35	527.69	542.68
11. โครงการ*	-	-	87	86	99	99	94

หมายเหตุ

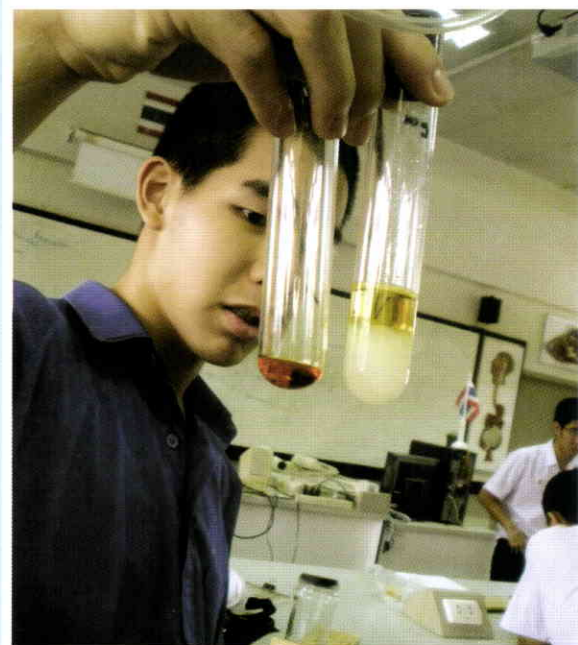
นอกจากต้องปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้ครบตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดในตารางแล้ว นักเรียนทุกคนต้องทำโครงการและนำเสนอโครงการทั้งในรูปแบบของการบรรยายและโปสเตอร์ อย่างน้อย 1 เรื่อง นักเรียนอาจทำโครงการเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม กลุ่มละไม่เกิน 3 คนก็ได้ ปีงบประมาณ 2551 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทำโครงการทั้งสิ้น 94 โครงการ



2.2.6 การส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

กระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียน มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ค้นคว้าทดลอง และสืบเสาะแสวงหาคำตอบในสิ่งที่สงสัยด้วยตนเอง รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สร้างสรรค์ผลงานตามความสนใจ เพื่อให้อัจฉริยภาพและความสามารถพิเศษของนักเรียนแต่ละคนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ โรงเรียนได้จัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อต่อการศึกษารเรียนรู้ของนักเรียน โรงเรียนมีห้องปฏิบัติการเฉพาะสาขาวิชาที่ได้มาตรฐานและทันสมัย เพื่อใช้ในการเรียนการสอน การค้นคว้าทดลองและฝึกปฏิบัติ มีศูนย์วิทยบริการหรือห้องสมุดที่มีสื่อทุกรูปแบบ และเปิดให้บริการเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาเรียนรู้ การค้นคว้าวิจัย จนถึงเวลา 22.00 น. ทุกวันในช่วงเปิดภาคเรียน โรงเรียนจัดให้มีระบบสายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงทุกอาคารภายในโรงเรียน มีจุดเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ (Computer Outlet) มากกว่า 400 จุด นอกจากนั้นยังมีระบบสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (wireless) ทั่วบริเวณโรงเรียน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักเรียนให้สามารถเข้าถึงข้อมูลเพื่อการศึกษารเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ที่ขนาดความเร็ว ในประเทศ 50 Mbps และความเร็วต่างประเทศ 25 Mbps

ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนได้ส่งหัวหน้าฝ่ายวิทยบริการไปฝึกอบรมด้านห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดกลางของ University of Northern Colorado ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นเวลา 8 เดือน หลังจากนั้นในปีงบประมาณ 2551 Prof. Lyda Ellis อาจารย์บรรณารักษ์ ประจำสำนักหอสมุดกลางของ University of Northern Colorado ได้มาทำงานร่วมกับบุคลากรของโรงเรียน ระหว่างวันที่ 11 มิถุนายน - 3 กรกฎาคม 2551 Prof. Lyda Ellis ได้ร่วมกับบุคลากรของโรงเรียนทำโครงการพัฒนานักเรียนเกี่ยวกับเรื่องการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) เพื่อให้นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่องานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น Prof. Lyda Ellis ได้ร่วมกับครูประจำวิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตร์ และวิชาประวัติศาสตร์ บรรยายและให้ความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นและการประเมินคุณภาพของสารนิเทศ ตลอดจนแนะนำแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ให้กับนักเรียน นอกจากนี้ Prof. Lyda Ellis ยังได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงเว็บไซต์ e-library และร่วมกับบรรณารักษ์ของโรงเรียนในการพัฒนางานบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า (Reference Service) อีกด้วย





ตาราง 9 จำนวนหนังสือและสื่อในศูนย์วิทยบริการ (ณ วันที่ 30 กันยายน 2551)

รายการ	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ			
		2548	2549	2550	2551
1. จำนวนหนังสือทั้งหมด	เล่ม	48,679	54,280	60,086	66,203
1.1 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	ร้อยละ	51.80	52.10	51.74	49.96
	เล่ม	25,215	28,279	31,091	33,073
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	ร้อยละ	37.38	37.24	37.37	37.89
	เล่ม	18,197	20,214	22,455	25,083
1.3 หนังสือส่งเสริมการอ่าน	ร้อยละ	10.82	10.66	10.89	12.15
	เล่ม	5,267	5,787	6,540	8,047
2. จำนวนสื่อโสตทัศนทั้งหมด (ซีดี วีดีทัศน์ เทปเสียง)	รายการ	5,661	6,140	7,052	7,626
3. จำนวนวารสาร	รายการ	65	86	95	95
• วารสารภาษาไทย	รายการ	60	70	78	75
• วารสารภาษาต่างประเทศ	รายการ	5	16	17	20
4. จำนวนหนังสือพิมพ์	ฉบับ	15	11	14	11
5. ฐานข้อมูลออนไลน์	รายการ	1	2	3	5
6. Video on Demand *	รายการ	70	201	274	369

หมายเหตุ * Video on Demand หมายถึง ระบบการแพร่ภาพและเสียงจากคลังข้อมูลวีดิทัศน์ (Video Server) ผู้ชมที่อยู่ในระบบเครือข่ายภายในโรงเรียน สื่อสารผ่านระบบจัดการข้อมูลวีดิทัศน์แบบ Streaming file โดยผู้ชมสามารถเลือกเรื่องที่ต้องการชมได้ตามประสงค์โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

ตาราง 10 ปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยเฉลี่ยของเดือนต่าง ๆ ในปีงบประมาณ 2551

เดือน	การใช้งานจากภายนอก		การใช้งานจากภายใน	
	สูงสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	เฉลี่ย
ตุลาคม 2550	8.40 Mbps (16.4%)	1.19 Mbps (2.3%)	27.5 Mbps (53.8%)	5.51 Mbps (10.8%)
พฤศจิกายน 2550	24.1 Mbps (47.2%)	2.79 Mbps (5.5%)	41.5 Mbps (81.0%)	10.7 Mbps (20.9%)
ธันวาคม 2550	13.8 Mbps (26.9%)	2.09 Mbps (4.1%)	38.5 Mbps (75.1%)	10.0 Mbps (19.6%)
มกราคม 2551	26.5 Mb/s (51.8%)	2.68 Mbps (5.2%)	38.1 Mbps (74.4%)	11.6 Mbps (22.6%)
กุมภาพันธ์ 2551	13.3 Mb/s (26.0%)	2.20 Mbps (4.3%)	36.1 Mbps (70.6%)	12.9 Mbps (25.1%)
มีนาคม 2551	13.7Mb/s (26.8%)	2.16 Mbps (4.8%)	28.7 Mbps (56.1%)	5.14 Mbps (10%)
เมษายน 2551	2.96 Mbps (5.92%)	1.07 Mbps (2.14%)	7.79 Mbps (15.58%)	2.17 Mbps (4.34%)
พฤษภาคม 2551	4.56 Mbps (9.12%)	1.91 Mbps (3.82%)	14.21 Mbps (28.42%)	6.49 Mbps (12.98%)
มิถุนายน 2551	4.13 Mbps (8.26%)	2.22 Mbps (4.44 %)	19.22 Mbps (38.44%)	11.54 Mbps (23.08%)
กรกฎาคม 2551	5.14 Mbps (10.28%)	2.05 Mbps (4.1%)	21.48 Mbps (42.96%)	11.42 Mbps (22.84%)
สิงหาคม 2551	10.56 Mbps (21.12%)	3.22 Mbps (6.44%)	44.26 Mbps (88.52%)	12.11 Mbps (24.22%)
กันยายน 2551	12.32 Mbps (24.64%)	2.73 Mbps (5.46%)	40.72 Mbps (81.44%)	10.99 Mbps (21.98%)



2.2.7 คลินิกวิชาการ

เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ โรงเรียนได้จัดให้มีบริการที่เรียกว่า **“คลินิกวิชาการ”** โดยจัดให้ครูจากสาขาวิชาต่างๆ ได้แก่ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ และ ภาษาต่างประเทศ หมุนเวียนมาประจำที่ศูนย์วิทยบริการ ระยะเวลา 19.00 น. ถึง 21.00 น. นักเรียนสามารถนัดหมายที่จะเข้าพบครูเพื่อขอคำปรึกษาในการเรียนรู้เพิ่มเติม สอบถามปัญหาวิชาการที่สงสัย หรือทบทวนการเรียนในสาขาวิชาเหล่านั้นได้เป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย จำนวนนักเรียนที่ใช้บริการในปีงบประมาณ 2548 - 2551 ดังปรากฏตามตาราง 11

ตาราง 11 จำนวนการใช้บริการคลินิกวิชาการของนักเรียนในแต่ละสาขาวิชา

สาขาวิชา	ปีงบประมาณ			
	2548	2549	2550	2551
คณิตศาสตร์	317	154	294	392
คอมพิวเตอร์	141	98	153	166
เคมี	628	393	636	347
ชีววิทยา	396	267	422	485
ฟิสิกส์	406	352	443	309
ภาษาต่างประเทศ	184	119	177	282
รวม	2,072	1,383	2,125	1,981

2.2.8 การฝึกประสบการณ์ในศูนย์วิจัย

เพื่อเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ตรงให้กับนักเรียนในเรื่องของการทำงานวิจัย ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้แนวคิดและวิถีชีวิตในการทำงานของนักวิจัยในแต่ละสาขา และเพื่อเป็นพื้นฐานประกอบการตัดสินใจของนักเรียนในการเลือกเรียนต่อหรือวางแผนเบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเป็นนักวิจัยในอนาคต โรงเรียนจึงส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกงานกับนักวิจัยในสาขาต่างๆ ในช่วงหยุดเรียน 1 สัปดาห์ หลังการสอบกลางภาคเรียนที่ 1 ช่วงปิดภาคเรียนเดือนตุลาคม และช่วงปิดภาคเรียนเดือนเมษายน

การดำเนินกิจกรรมนั้นนอกจากจะเป็นการแนะแนวอาชีพด้านการเป็นนักวิจัย และฝึกประสบการณ์การทำงานวิจัยให้กับนักเรียนแล้ว ยังทำให้นักเรียนได้แนวคิดในการกำหนดหัวข้อโครงการ และสามารถเสาะหานักวิจัยมาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการของตนอีกด้วย

ในปีงบประมาณ 2551 นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จำนวน 53 คน ได้มีโอกาสไปฝึกประสบการณ์ในหน่วยงานวิจัยหรือศูนย์วิจัยต่าง ๆ จำนวน 24 หน่วยงาน ดังรายละเอียดในตาราง 12

ตาราง 12 รายชื่อหน่วยงานวิจัยหรือศูนย์วิจัยที่นักเรียนไปฝึกประสบการณ์ในปีงบประมาณ 2551

ชื่อศูนย์วิจัย	จำนวนนักเรียน
1. ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1
2. ส่วนงานวิจัยการสร้างแอนติบอดีของมนุษย์ที่จำเพาะกับโปรตีนของเชื้อ ไอ วี ไวรัส คณะแพทยศาสตร์ ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล	3
3. ส่วนงานวิจัยของเส้นประสาทส่วนปลายการใช้สมุนไพรรักษาการบาดเจ็บ โดยใช้สัตว์ทดลองเป็นต้นแบบ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล	2
4. ส่วนงานวิจัยการศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงของยีน และโปรตีนในการก่อให้เกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว คณะแพทยศาสตร์ ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล	2
5. ส่วนงานด้านวิจัยการศึกษากุญแจด้านทานอนุมูลอิสระของสารธรรมชาติ ในการยับยั้งความชราและมะเร็ง คณะแพทยศาสตร์ ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล	3
6. ส่วนงานวิจัยการศึกษาหาสาเหตุของโรคไข้เลือดออก คณะแพทยศาสตร์ ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล	1
7. ส่วนงานวิจัยศึกษาชีววิทยาของเซลล์เป็นเดนไดรท์กับการรักษาโรคมะเร็ง โดยการสร้างภูมิคุ้มกัน คณะแพทยศาสตร์ ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล	1
8. สาขาพอลิเมอร์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	3
9. กลุ่มวิจัยชีวฟิสิกส์ ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยมหิดล	3
10. ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางไทย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	3
11. หน่วยวิจัยนาโนเทคโนโลยี ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	3
12. สถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	4
13. สถานส่งเสริมการวิจัย โรงพยาบาลศิริราช	1
14. ศูนย์เทคโนโลยีทางทันตกรรมขั้นสูง	3
15. หน่วยปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	2
16. ปฏิบัติการวิจัยเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	2
17. หน่วยปฏิบัติการวิจัยวิทยาการมนุษยภาษา ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	1
18. สถาบันเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	3
19. ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2
20. ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน	2
21. สาขาเคมีวิเคราะห์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่	1
22. หอดูดาวเกิดแก้ว อ.บ่อพลอย จ.กาญจนบุรี (ในโครงการยุววิจัย)	2
23. หน่วยปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีไฟโตนิกส์ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	3
24. โรงพยาบาลสตูล	1
รวม	53

2.2.9 โครงการงานของนักเรียน

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ให้ความสำคัญในระดับสูงมากต่อการทำโครงการงานของนักเรียน โรงเรียนมีความเชื่อว่ากิจกรรมโครงการงานเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการช่วยพัฒนาจิตวิญญาณของการเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับนักเรียน โรงเรียนได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์ จากมหาวิทยาลัย และจากหน่วยงานวิจัยจำนวนมากเป็นที่ปรึกษาในการทำโครงการงานของนักเรียน โครงการงานของนักเรียนจำนวนมากเป็นผลงานที่มีคุณภาพสามารถพัฒนาไปสู่งานวิจัยระดับสูงได้ มีผลงานนักเรียนหลายโครงการได้รับคัดเลือกไปนำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับประเทศ และระดับนานาชาติ

ทุกปีก่อนสำเร็จการศึกษา โรงเรียนจัดให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้เสนอผลงานในลักษณะเช่นเดียวกับการประชุมวิชาการทั่วไป นักเรียนต้องเสนอผลงานทั้งภาคโปสเตอร์และภาคบรรยาย โดยมีอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกร่วมประเมินผลงาน รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนจากต่างโรงเรียนที่สนใจเข้าร่วมฟังการเสนอผลงานด้วย

ในปีงบประมาณ 2551 มีผลงานโครงการงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งสิ้น 99 โครงการงาน และมีผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายนอก จำนวน 39 คน จาก 23 หน่วยงาน ให้ความอนุเคราะห์เป็นที่ปรึกษาในการทำโครงการงาน

ในแต่ละปี โรงเรียนสนับสนุนให้นักเรียนทุกคนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ส่งเค้าโครงการทำโครงการงานไปขอทุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ปีงบประมาณ 2551 มีนักเรียนของโรงเรียนได้รับทุนสนับสนุนการทำโครงการงานจากหน่วยงานภายนอก จำนวน 94 โครงการงาน และในปีเดียวกันนี้ มีโครงการงานของนักเรียน จำนวน 11 โครงการงาน ได้รับคัดเลือกไปเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับประเทศ และโครงการงานของนักเรียน จำนวน 24 โครงการงาน ได้รับคัดเลือกไปเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ดังรายละเอียดในตาราง 13-24

ตาราง 13 หน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนการทำโครงการงานของนักเรียน ปีงบประมาณ 2551

หน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุน	จำนวนโครงการงานที่ได้รับทุน
1. โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชน (JSTP)	24
2. โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชน (JSTP) (ทุนระยะยาวถึงปริญญาเอก)	4
3. โครงการยุววิจัยยางพารา สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	15
4. โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (BRT)	1
5. โครงการประกวดโครงการงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ (YSC) ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)	41
6. โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NSC) ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)	9
รวม	94

โครงการที่ได้รับการคัดเลือกไปเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับประเทศ

ตาราง 14 โครงการที่ได้รับการคัดเลือกให้เสนอผลงานในการประชุมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 33 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อวันที่ 18-20 ตุลาคม 2550

ที่	ชื่อโครงการ	นักเรียนเจ้าของโครงการ	ครูที่ปรึกษา
1.	ประสิทธิภาพของสารจากเชื้อรา <i>Metarhiziumanisopliae</i> ในการกำจัดปลวก <i>Coptotermes curvignathus</i> ศัตรูในต้นยางพารา	นายปองสิทธิ์ โพธิคุณ นายเศรษฐพงษ์ อัครวัฒน์ นายกฤษณพัฒน์ จิตจักร	น.ส.อรรพรรณ ปิยะบุญ
2.	การแปรรูปยางพาราเป็นกาวแท่ง	นายธนพัฒน์ อรรถกิจมงคล นายทองพล ลิ้มพิสุทธิ์	นายชัยวัฒน์ เชื้อมั่ง
3.	กรดไขมันจากเมล็ดของยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 (<i>Hevea brasiliensis</i>)	น.ส.ฉัญพร ตันเจริญรัตน์ น.ส.ณัฐยา ชุสุทธิ์ น.ส.พัทธนันท์ บุรณศักดิ์เสถียร	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
4.	สมบัติด้านปฏิกริยาออกซิเดชันของส่วนสกัดหยาบจากพืชผักสวนครัว	น.ส.กัณฑาส เลิศสกุลพิริยะ น.ส.ดวงรัตน์ เจียรดิษฐ์อารมณ์ น.ส.ลลิตา วาสุทธิชัย	นายสรชัย แซ่ลิ่ม

ตาราง 15 โครงการที่ได้รับการรางวัลจากการประกวดโครงการของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ (YSC) ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) เมื่อวันที่ 1-3 กุมภาพันธ์ 2551

ที่	ชื่อโครงการ	รางวัลที่ได้รับ	นักเรียนเจ้าของโครงการ	ครูที่ปรึกษา
1.	การหารศมีความโค้งของถนนจากการเคลื่อนที่ผ่านของรถตรวจวัด	รางวัลชนะเลิศ ได้เงินรางวัล 50,000 บาท พร้อมโล่รางวัล และได้ไปเสนอผลงาน ณ งาน Intel International Science and Engineering Fair ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา	นายธนพีร์ ชัยเขาวรัตน์	นายสมพร บัวประทุม
2.	โปรแกรมการวิเคราะห์เสียงเครื่องดนตรี	รางวัลชนะเลิศ ได้เงินรางวัล 50,000 บาท พร้อมโล่รางวัล และได้ไปเสนอผลงาน ณ งาน Intel International Science and Engineering Fair ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา	นายบุญฤทธิ์ สมเรียววงศ์กุล	นายบุญนิธิ ศักดิ์บุญญารัตน์
3.	การเตรียมไฮโดรเจลจากเซริซิน เพื่อใช้เป็นวัสดุปิดบาดแผล	รางวัลที่ 3 ได้เงินรางวัลจำนวน 30,000 บาท พร้อมโล่รางวัล	น.ส.สุติรัตน์ ศุภศิลป์ นายณัฐพล ราตรีประสาทสุข นายธนธรณ์ ขอทวิวัฒนา	นายสรชัย แซ่ลิ่ม

ตาราง 16 โครงการที่ได้รับรางวัลจากการไปนำเสนอผลงาน โครงการยิววิจัยยางพารา เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2551 ณ สยามพารากอน กรุงเทพมหานคร

ที่	ชื่อโครงการ	รางวัลที่ได้รับ	นักเรียนเจ้าของโครงการ	ครูที่ปรึกษา
1.	การควบคุมโรคใบร่วงและ ผักเน่าจากเชื้อไฟทอปโทราของ ต้นยางพาราโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ ปฏิปักษ์	รางวัลที่ 1 ประเภทผลงาน วิจัยยอดเยี่ยม	นายถิรวัฒน์ วงศ์วิวัฒน์ นายชลิต บุญพร้อมกุล	น.ส.อรรรณ ปิยะบุญ
2.	ประสิทธิภาพของสารจากเชื้อรา <i>Metarhizium anisopliae</i> ในการกำจัดปลวก <i>Coptotermes curvignathus</i> ศัตรูในต้นยางพารา (Efficiency of supernatant from fungi <i>Metarhizium anisopliae</i> for eliminating termite <i>Coptotermes curvignathus</i> in Para rubber)	รางวัลที่ 1 ประเภทการ นำเสนอผลงานแบบ ปากเปล่า	นายกฤษณพัฒน์ จิตจักร นายปองสิทธิ์ โพธิคุณ นายเศรษฐพงศ์ อัครวัฒน์	น.ส.อรรรณ ปิยะบุญ
3.	ประสิทธิภาพของไส้เดือนฝอย <i>Sternernema carpocapsae</i> และ แบคทีเรียร่วมอาศัย <i>Xenorhabdus nematophila</i> จากไส้เดือนฝอย ในการกำจัดปลวก <i>Coptotermes curvigathus</i> ศัตรูในต้นยางพารา (Efficiency of nematode (<i>Steinernema carpocapsae</i>) and Symbiosis Bacteria <i>Xenorhabdus nematophila</i> from the Entomopathogenic Nematode for Eliminating Termite <i>Coptotermes curvignathus</i> in Para Rubber)	รางวัลที่ 1 ประเภทการ นำเสนอผลงานแบบ โปสเตอร์	นายจักรพันธ์ หิรัญย์วงษ์วีระ นายสุภาเทพ ตันศิริชัยยา นายพัชรพล อติเศรษฐกุล	น.ส.อรรรณ ปิยะบุญ
4.	การใช้ยางธรรมชาติในการ ดูดซับของตัวทำละลายอินทรีย์	รางวัลที่ 3 ประเภทการ นำเสนอผลงานแบบ ปากเปล่า	น.ส.ภาวดี ธรรมมาภิชัย น.ส.มณฑาทกัญจน์ บุญเพิ่มผล น.ส.วัลย์ธิภา จริงจิตร	นายสรชัย แซ่ลิ้ม

โครงการที่ได้รับการคัดเลือกไปเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

ตาราง 17 โครงการที่ได้รับคัดเลือกให้ไปเสนอผลงานในการประชุมวิชาการนานาชาติ The 5th International Symposium on Biocontrol and Biotechnology จัดโดยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ร่วมกับ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย เมื่อวันที่ 1-3 พฤศจิกายน 2550

ที่	ชื่อโครงการ	รางวัลที่ได้รับ	นักเรียนเจ้าของโครงการ	ครูที่ปรึกษา
1.	ประสิทธิภาพของไส้เดือนฝอย <i>Steinernema carpocapsae</i> และแบคทีเรีย <i>Xenorhabdus nematophila</i> จากไส้เดือนฝอย ในการกำจัดปลวก <i>Coptotermes curvigathus</i> ศัตรูในต้นยางพารา (Efficiency of nematode (<i>Steinernema carpocapsae</i>) and Symbiosis Bacteria <i>Xenorhabdus nematophila</i> from the	รางวัลชมเชย ในการ นำเสนอผลงานภาคโปสเตอร์	นายจักรพันธ์ หิรัญยวงษ์วิระ นายพัชพล อติเศรฐกุล นายสุภาเทพ ตันศิริชัยยา	น.ส.อรรรณ ปิยะบุญ

Coptotermes curvigathus
in Para Rubber)

ตาราง 18 โครงการที่ได้รับคัดเลือกให้ไปนำเสนอผลงานที่ Rits Super Science Fair 2007 ณ Ritsumeikan High School ประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม - 4 พฤศจิกายน 2550

ที่	ชื่อโครงการ	นักเรียนเจ้าของโครงการ	ครูที่ปรึกษา
1.	การเตรียมไฮโดรเจลจากเรซิน เพื่อใช้เป็นวัสดุปิดบาดแผล (Preparation of Hydrogel from Sericin for Using as Wound Dressing)	น.ส.จิตติรัตน์ ศุภศิลป์ นายณัฐพล ราตรีประสาทสุข นายธนธรณ์ ขอทวีวัฒนา	นายสรชัย แซ่ลิ้ม
2.	การควบคุมโรคใบร่วงและผักเน่าจากเชื้อไฟทอปทราของต้นยางพาราโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ (Control of <i>Phytophthora</i> Rod Leaf Fall and Rot Pot by Using Antagonism Microorganism)	นายปองสิทธิ์ โพธิคุณ นายเศรษฐพงศ์ อัครวัฒน์ นายกฤษณพัฒน์ จิตจักร	น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ
3.	โปรแกรมฝึกการออกเสียงวรรณยุกต์สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน (Tone Practice for Hearing Deficiency Program)	น.ส. ร้อยกรอง สุขเกิด น.ส. ทิพภา พิธิษฐกุล น.ส. กมลพรรณ ทวีศรี	นางศิริพร ศักดิ์บุญญารัตน์
4.	ปัญหาจำนวนวิธีการนับคะแนนเลือกตั้ง (The Ballot Problem of Many Candidates)	นายนรเทพ รัตนวิภาานนท์ นายณัฐเกียรติ ชัยเศรษฐกุล นายปพจน์ ธรรมเจริญพร	นายธรรมบุญ ผุยรอด
5.	ประสิทธิภาพของสารจากเชื้อรา <i>Metarhizium anisopliae</i> ในการกำจัดปลวก <i>Coptotermes curvignathus</i> คัดไว้ในดินยางพารา (Efficiency of supernatant from fungi <i>Metarhizium anisopliae</i> for eliminating termite <i>Coptotermes curvignathus</i> in Para rubber)	นายกฤษณพัฒน์ จิตจักร นายปองสิทธิ์ โพธิคุณ นายเศรษฐพงศ์ อัครวัฒน์	น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ

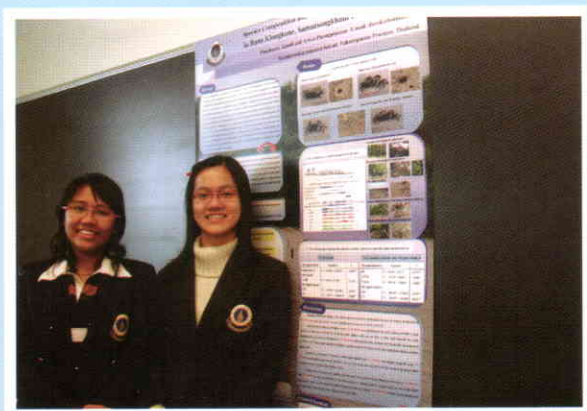
ตาราง 19 โครงการที่ได้รับคัดเลือกไปเสนอที่ประชุมวิชาการ NC State Science Fair, North Carolina ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 14 - 17 มีนาคม 2551

ที่	ชื่อโครงการ	รางวัลที่ได้รับ	นักเรียนเจ้าของโครงการ	ครูที่ปรึกษา
1.	ชนิด ปริมาณ และการกระจายของปูในป่าชายเลน บ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสาคร (Species Composition and Distribution of Mangrove Crabs at Bann Klong-Kone, Samutsakorn Province)		น.ส. พิมพ์ชนก จันทรนิล น.ส. อริสสา พึ่งพัฒนา	น.ส.ธัญญรัตน์ คำเกาะ
2.	การใช้ทฤษฎีศึกษา HOMO และ LUMO ของไดเปปไทด์ไนไตรล์ โดยการคำนวณแบบ DFT (Theoretical Study HOMO and LUMO of Dipeptide Nitrile Using DFT Calculation)	Outstanding Achievement in Science Scholarship และได้รับทุนยกเว้นค่าเล่าเรียน จำนวน 10,000 ดอลลาร์ จาก Ohio Wesleyan University	น.ส.ครองกมล พาชลิขิตมาถ น.ส.รุ่งใหม่ สีมารพิทักษ์	นายสาโรจน์ บุญเสียง

ตาราง 20 โครงการที่ได้รับคัดเลือกไปเสนอที่ประชุมวิชาการ Science Fair, ASYNU ณ มณฑลยูนนาน ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 29 เมษายน - 12 พฤษภาคม 2551

ที่	ชื่อโครงการ	นักเรียนเจ้าของโครงการ	ครูที่ปรึกษา
1.	การจำแนกความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการปลูกส้มโอในพื้นที่จังหวัดนครปฐม โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Land Suitability Assessment for Pomelo in Nakorn Pathom by Using Geographic Information System (GIS))	น.ส.ธนวดี รัตนพงษ์ น.ส.สุภิญญา สดเอี่ยม นายพีระวัฒน์ รัตนพนิต	น.ส. สิริรัตน์ พงษ์พิพัฒน์พันธุ์
2.	การศึกษาผลของสารสกัดจากขมิ้นที่มีต่อการเจริญเติบโตของเชื้อรา <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ในมะม่วง (The Study of Curcuma Extract as a Factor in Effect for Inhibiting Growth of <i>Mangifera indica</i>)	น.ส.กนกกาญจน์ จันทร์จรัสศิริ น.ส.ปัทมาสน์ พัฒนพิรุฬหกิจ น.ส.ปานพัชร ทองนวล	นางสาวสุภาวดี ศรีทาหาญ
3.	แนวทางการนำน้ำหมักชีวภาพไปใช้ในการยับยั้งเชื้อ <i>Phytophthora spp.</i> ในต้นกล้ายางพาราพันธุ์ RRIM 600 (Application of Bio-extracts to Inhibit Growth of <i>Phytophthora spp.</i> in Seedling Rubber Tree (<i>Hevea Brasilensis</i>) Type RRIM 600)	นายชัชชนก ชูสวัสดิ์	นางสาวสมฤทัย หอมชื่น
4.	การศึกษาผลกระทบของน้ำทะเลเทียมต่อโปรตีนของถั่วเขียว (Effects of Artificial Sea Water on Protein)	น.ส.มนัสนันท์ สุริยลักษณ์	นางสาววันเพ็ญ กลิ่นละออง
5.	การศึกษาจลนศาสตร์เคมีของการกำจัดไอออนของทองแดง จากสารละลายโดยใช้เถ้าแกลบและการเพิ่มประสิทธิภาพด้วยกรดแทนนิก (Kinetics of Metal Ions Removal from Aqueous Solution and Modified Surface Using Tannic Acid Immobilized Fly Ash)	นายรัชพล อภินันท์ นายบุญวัฒน์ วรพิพัฒน์ นายผดุงเกียรติ ทิพย์มณี	นายสาโรจน์ บุญเส็ง





ตาราง 21 โครงการที่ได้รับคัดเลือกไปเสนอที่ประชุมวิชาการ Young International Physics Project Competitions ณ เมืองซาราเยโว ประเทศบอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา เมื่อวันที่ 8-12 พฤษภาคม 2551

ที่	ชื่อโครงการ	รางวัลที่ได้รับ	นักเรียนเจ้าของโครงการ	ครูที่ปรึกษา
1.	การจำลองการปลูกฟิล์มบางด้วยเทคนิคการเพิ่มระยะการแผ่ของอะตอมบนพื้นผิวแบบ 2 มิติ (Thin Film Growth Simulation with Long Surface Diffusion Length Technique on Two-dimensional Substrates)	เหรียญทอง	น.ส. จันทกานต์ ไทยศรีวงศ์ น.ส. พิราภรณ์ พุตระกูล น.ส. กรณ์กมล ธัชศฤงคารสกุล	นางปรภาณี ดิษฐ์รัฐกิจ
2.	การวัดสัมประสิทธิ์ความเสียดทานสถิตโดยใช้เทคนิคการเคลื่อนที่แบบหมุน (The Measurement of Coefficients of Static Friction by Using Circular Motion Technique)	เหรียญเงิน	นายสุรารัตต์ ศิริบุญกุลวัฒนา	นายสมพร บัวประทุม

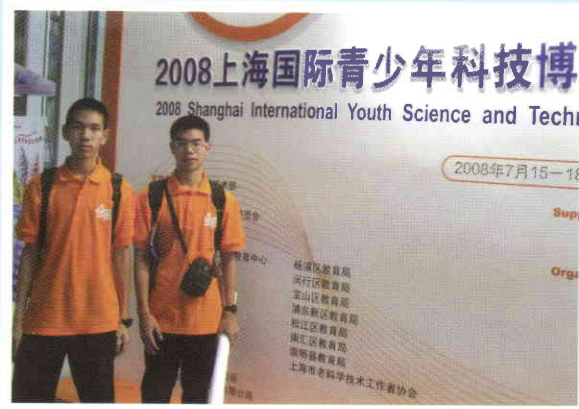
ตาราง 22 โครงการที่ได้รับคัดเลือกไปเสนอที่ประชุมวิชาการ Intel International Science and Engineering ณ เมืองแอตแลนตา มลรัฐจอร์เจีย ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 11-17 พฤษภาคม 2551

ที่	ชื่อโครงการ	นักเรียนเจ้าของโครงการ	ครูที่ปรึกษา
1.	การหารัศมีความโค้งของถนนจากการเคลื่อนที่ผ่านของรถตรวจวัด (Measuring the Curved Path's Radius with a Modified Motor Car)	นายรณพีร์ ชัยเชาวรัตน์	นายสมพร บัวประทุม
2.	โปรแกรมวิเคราะห์เสียงเครื่องดนตรี (Musical Instruments Sound Recognition)	นายบุญญฤทธิ์ สมเรียวงค์กุล	นายบุญนที ศักดิ์บุญญารัตน์

ตาราง 23 โครงการที่ได้รับคัดเลือกไปเสนอที่ประชุมวิชาการ XVIII Annual "Sakharov's Readings", The High School Conference ณ เมืองเซนต์ปีเตอร์เบิร์ก ประเทศรัสเซีย วันที่ 15 -25 พฤษภาคม 2551

ที่	ชื่อโครงการ	รางวัลที่ได้รับ	นักเรียนเจ้าของโครงการ	ครูที่ปรึกษา
1.	เครื่องวัดแสง เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับคนตาบอด (A Study in the Production of a Light Probe to Enhance the Scientific Learning Potential for the Blind)	Special Diploma outstanding Award	นายพลเทพ วิจิตรคุณากร นายพฤทธิ์ ศิลาเดช นายภูวิชญ์ พันธมีเชาว์	นายกิตติศักดิ์ บุญขำ
2.	ลำดับของรูปสี่เหลี่ยมซึ่งมีวงกลมแนบในและวงกลมล้อมรอบ (On a Sequence of Bicentric Quadrilateral)	Special Diploma Outstanding Award	นายสรธัญ จตุพฤษ	นางสาวจำเริญ เจียวหวาน นางสาวอัญญารัตน์ บุญวัฒน์
3.	การวิเคราะห์โครงสร้างของ Pseudo-peptide Bonds โดยใช้การคำนวณแบบ DFT และ ab Initio Calculations (Conformational Analysis of Pseudo-peptide Bonds Using DFT and ab Initio Calculations)	-	นายธีรเวช แพทยานันท์ นายปิยภัทร สราญฤทธิ์ชัย นายสรวิษ เวทวัฒน์พิบูล	นายสาโรจน์ บุญเส็ง





ตาราง 24 โครงการที่ได้รับคัดเลือกไปเสนอที่ประชุมวิชาการ 2008' Shanghai International Youth Science and Technology Expo ณ เมืองเซี่ยงไฮ้ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 14-19 กรกฎาคม 2551

ที่	ชื่อโครงการ	รางวัลที่ได้รับ	นักเรียนเจ้าของโครงการ	ครูที่ปรึกษา
1.	การประยุกต์ใช้แบบรูปการเคลื่อนที่ของดาวเปราะในรูปการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ (An Application of Brittle Star locomotion in Robotic locomotion)	The Best Paper Prize	นางสาวสุพิชญา สุจริยากุล นายฟิลิปดา เหลืองประเสริฐ	นางสาวเลขาขวัญ งามประสิทธิ์
2.	การศึกษาคความหลากหลายทางพันธุกรรมของค้างคาวหน้ายักษ์จมูกปุ่ม (<i>Hipposideros halophyllus</i>) สัตว์ประจำถิ่นของไทย (The Study of Genetic Diversity in Roundleaf Bat (<i>Hipposideros halophyllus</i>), a Thai Endemic Mammal)	The Best Demonstration Prize	นายจักรภพ ชัยขจรวัฒน์ นางสาวสุสิตา หวังจิรนิรันดร์ นางสาวภาวิณี วัฒนถาวร	นางสาวอรรรณ ปิยะบุญ
3.	การแบ่งกราฟไบพาร์ไทต์สมบูรณ์เป็นกราฟดาวที่มีขนาดเท่ากัน (Balance Star-Decomposition of Complete Bipartite Graphs)	Outstanding Demonstration	นายชูเกียรติ พรโสม	นางสาวจำเริญ เจียวหวาน นางสาวอัญญารัตน์ บุญวัฒน์
4.	การกำจัดโลหะคอปเปอร์ไอออนในสารละลายจากชานอ้อยที่ถูกเพิ่มประสิทธิภาพโดยกรดแทนนิก (Copper (II) Removal of Aqueous Solution by Tannic Acid Immobilized Bagasse)	-	นายกษิต ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ นายจักรภัทร สังข์สกุล นายวรากร คำน้อย	นายสาโรจน์ บุญเส็ง

2.2.10 กิจกรรมโอลิมปิกวิชาการ

(1) **โอลิมปิกวิชาการระดับประเทศ** (โอลิมปิก สอวน.) โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับมอบหมายจากมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (สอวน.) ให้เป็นศูนย์ฝึกอบรมนักเรียนของโรงเรียนทั้ง 6 สาขาวิชา ในการฝึกอบรมครูของโรงเรียนสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองเกือบทั้งหมด มีเพียงบางหัวข้อจำนวนไม่มากนักที่ยังจำเป็นต้องเชิญอาจารย์มหาวิทยาลัยมาร่วมฝึกอบรม

ผลการดำเนินงานกิจกรรมโอลิมปิก สอวน. ของโรงเรียนอยู่ในระดับน่าพึงพอใจมาก โรงเรียนได้นำหลักสูตรโอลิมปิก สอวน. ผนวกเข้าไปในการเรียนการสอนรายวิชาเพิ่มเติมของโรงเรียนได้เกือบทั้งหมด มีการจัดการสอนเสริมเพียงเล็กน้อยโดยการจัดค่ายในช่วงปิดภาคเรียนหรือวันหยุด

ในแต่ละปีจะมีนักเรียนของโรงเรียนเข้าร่วมกิจกรรมโอลิมปิก สอวน. จำนวนมาก และประมาณปลายเดือนเมษายน ถึงต้นเดือนพฤษภาคมของทุกปี มูลนิธิ สอวน. จะจัดให้มีการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับประเทศขึ้น โดยมีศูนย์โอลิมปิก สอวน. แต่ละศูนย์หมุนเวียนเป็นเจ้าภาพ ในปี พ.ศ. 2552 ศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จะได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันโอลิมปิก สอวน. สาขาวิชาคณิตศาสตร์ โดยจะจัดขึ้นประมาณปลายเดือนเมษายน 2552

ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2551 มีรายละเอียดดังตาราง 25

ตาราง 25 ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ประจำปีงบประมาณ 2551

สาขาวิชา	สถานที่แข่งขัน	วันแข่งขัน	จำนวนเข้าแข่งขัน		รางวัลที่ได้รับ			
			ทั้งหมด	รร.มหิดล	ดีเยี่ยม	ดีมาก	ดี	ชมเชย/เกียรติคุณประกาศ
1. คณิตศาสตร์	รร.สวนกุหลาบฯ	4-9 พ.ค. 51	96	6	1 / 8	1 / 12	2 / 22	-
2. คอมพิวเตอร์	มทส.	29 เม.ย.-2 พ.ค. 51	90	6	2 / 8	0 / 17	3 / 21	-
3. เคมี	มจพ.	7-11 พ.ค. 51	96	6	3 / 9	3 / 20	0 / 30	-
4. ชีววิทยา	มทส.	3-7 พ.ค. 51	90	6	3 / 9	2 / 15	1 / 20	-
5. ดาราศาสตร์	ม.นเรศวร	28 เม.ย.-4 พ.ค. 51	48	7	2 / 5	0 / 8	4 / 8	1 / 17
6. ฟิสิกส์	ม.ศิลปากร	4-8 พ.ค. 51	96	6	3 / 6	1 / 7	1 / 13	1 / 11

- หมายเหตุ** (1) ตัวเลขในช่องรางวัลที่ได้รับ ตัวเลขแรก หมายถึงจำนวนรางวัลที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับ ตัวเลขหลัง หมายถึงจำนวนรางวัลทั้งหมดของการแข่งขันในสาขานั้น ๆ
- (2) ศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ถูกกำหนดให้ส่งเข้าแข่งขันได้ไม่เกินตามจำนวนที่แสดงในตาราง
- (3) มทส. = มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ มจพ. = มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน ของทุกปี โรงเรียนจะรับสมัครนักเรียนที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมโอลิมปิก สอวน. เพื่อเข้ารับการฝึกอบรม เพื่อเตรียมตัวเข้าแข่งขันในปีถัดไป ปรากฏว่า ในปีงบประมาณ 2551 มีนักเรียนของโรงเรียนสนใจเข้าร่วมกิจกรรมจำนวนมาก ดังตาราง 26

ตาราง 26 จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมโอลิมปิก สอน.

สาขาวิชา	จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม (คน)
1. คณิตศาสตร์	27
2. คอมพิวเตอร์	38
3. เคมี	46
4. ชีววิทยา	64
5. ฟิสิกส์	29
6. ดาราศาสตร์	16
รวม	220

(2) **โอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติ** กิจกรรมนี้ดำเนินงานโดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) คัดเลือกนักเรียนไปเข้าค่าย 1 ในเดือนตุลาคม จากนั้นจะคัดเลือกนักเรียนไปเข้าค่าย 2 ในเดือนมีนาคม-เมษายน ณ สสวท. มีผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยจำนวนมากมาร่วมอบรมนักเรียน

ในแต่ละปี สสวท. จะคัดเลือกผู้แทนประเทศไทยไปร่วมแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เคมี ชีววิทยา และฟิสิกส์ รวมทั้งสิ้น 23 คน และมูลนิธิ สอน. จะคัดเลือกนักเรียนส่งไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการสาขาดาราศาสตร์อีก 6 คนโรงเรียนได้ตั้งเป้าหมายว่า นักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ควรได้รับการคัดเลือกเข้าค่าย 1 ค่าย 2 และได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้แทนประเทศไทย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 ของผู้ได้รับการคัดเลือกทั้งหมด



ปีงบประมาณ 2551 นักเรียนของโรงเรียนจำนวนมากได้เข้าร่วมกิจกรรมโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติ และมีนักเรียน จำนวน 8 คน ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้แทนประเทศไทย ไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2551 และได้รับรางวัลต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 27 และ 28 และตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา มีนักเรียนของโรงเรียนได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไทยไปร่วมแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติทั้งสิ้น 29 คน ได้รับรางวัลเหรียญทอง 6 เหรียญ เหรียญเงิน 10 เหรียญ และเหรียญทองแดง 10 เหรียญ ดังรายละเอียดในตาราง 29

ตาราง 27 การเข้าร่วมกิจกรรมโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติในปี พ.ศ. 2551

สาขาวิชา	น.ร. ที่เข้าค่าย 2 (เม.ย.51)			ผู้แทนประเทศ (มิ.ย.-ส.ค.51)			น.ร. ที่เข้าค่าย 1 (ต.ค.51)		
	ทั้งหมด	มหิดลฯ	ร้อยละ	ทั้งหมด	มหิดลฯ	ร้อยละ	ทั้งหมด	มหิดลฯ	ร้อยละ
1. คณิตศาสตร์	20	3	15.00	6	-	0	27	7	25.92
2. คอมพิวเตอร์	20	6	30.00	4	2	50	28	8	28.51
3. เคมี	49	8	16.33	4	2	50	59	13	22.03
4. ชีววิทยา	57	12	21.05	4	-	0	67	17	25.37
5. ฟิสิกส์	15	8	53.33	5	2	40	26	8	30.77
รวม 1 - 5	161	37	22.98	23	6	26.08	207	53	25.60
6. ดาราศาสตร์	*	16	*	6	2	33.33	*	16	*

หมายเหตุ* เฉพาะสาขาวิชาดาราศาสตร์ ดำเนินการโดย มูลนิธิ สอวน. ไม่มีข้อมูลจำนวนนักเรียนที่เข้าค่าย 1 และค่าย 2





ตาราง 28 การเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติ และรางวัลที่ได้รับ
ในปี พ.ศ. 2551

สาขาวิชา	สถานที่แข่งขัน	จำนวนผู้แทนที่ เป็น น.ร. มหิดลฯ	ผลการแข่งขัน			
			เหรียญ ทอง	เหรียญ เงิน	เหรียญ ทองแดง	เกียรติคุณ ประกาศ
1. คณิตศาสตร์	กรุงมาดริด, สเปน	-	-	-	-	-
2. คอมพิวเตอร์	กรุงโคโร, ฮีปต์	2	-	1	1	-
3. เคมี	กรุงบูดาเปส, ฮังการี	2	-	2	-	-
4. ชีววิทยา	เมืองมุมไบ, อินเดีย	-	-	-	-	-
5. ดาราศาสตร์	เมืองบันดุง, อินโดนีเซีย	2	-	-	1	1
6. ฟิสิกส์	เมืองฮานอย, เวียดนาม	2	-	2	-	-
รวม		8	-	5	2	1



ตาราง 29 ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2547 - 2551

สาขาวิชา	ปีที่แข่งขัน	จำนวนผู้แทนที่ เป็น น.ร. มหิดลฯ	ผลการแข่งขัน			
			เหรียญทอง	เหรียญเงิน	เหรียญทองแดง	เกียรติคุณประกาศ
1. คณิตศาสตร์	2547	2	-	-	1	1
	2548	1	-	-	1	-
	2549	1	-	-	1	-
	2550	-	-	-	-	-
	2551	-	-	-	-	-
2. คอมพิวเตอร์	2547	-	-	-	-	-
	2548	1	1	-	-	-
	2549	1	-	-	1	-
	2550	1	-	1	-	-
	2551	2	-	1	1	-
3. เคมี	2547	1	-	1	-	-
	2548	-	-	-	-	-
	2549	2	1	-	1	-
	2550	1	-	1	-	-
	2551	2	-	2	-	-
4. ชีววิทยา	2547	-	-	-	-	-
	2548	1	1	-	-	-
	2549	2	2	-	-	-
	2550	1	1	-	-	-
	2551	-	-	-	-	-
5. ฟิสิกส์	2547	-	-	-	-	-
	2548	1	-	-	1	-
	2549	1	-	1	-	-
	2550	1	-	-	1	-
	2551	2	-	2	-	-
6. ดาราศาสตร์	2549	2	-	-	1	1
	2550	1	-	1	-	-
	2551	2	-	-	1	1
รวม		29	6	10	10	3

2.3 ผลการเรียนรู้และผลกาทดสอบของนักเรียน

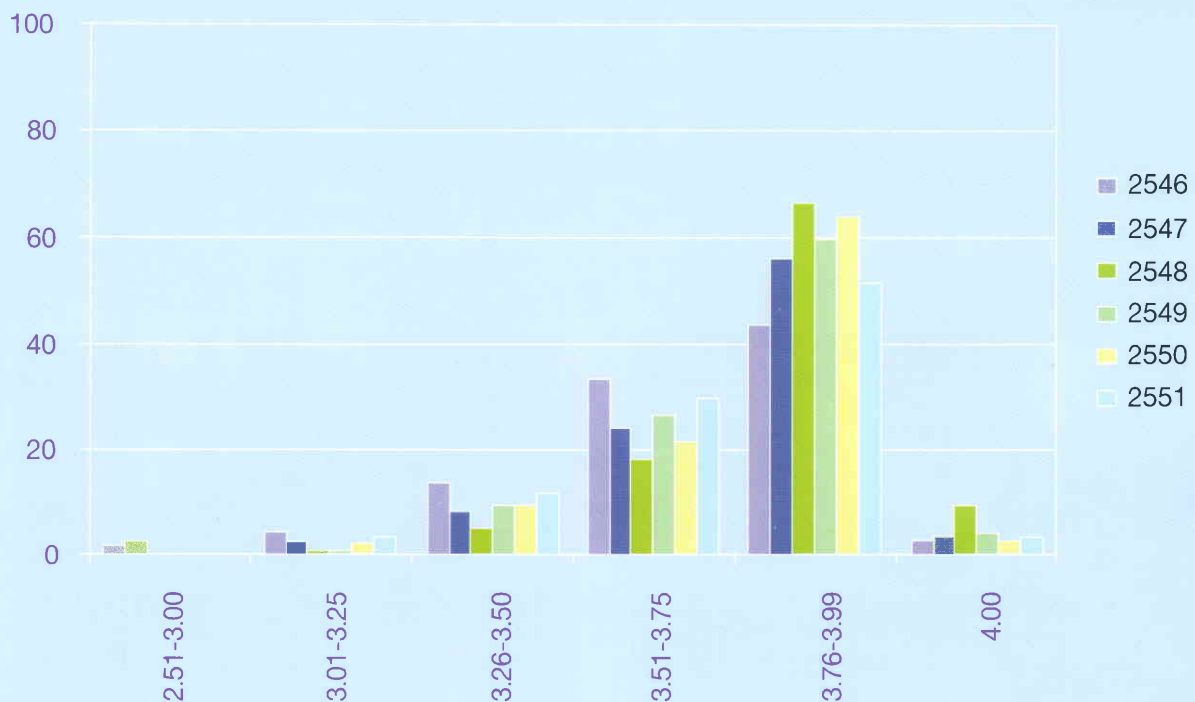
2.3.1 ผลการเรียนรู้

ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ทุกระดับชั้นอยู่ในระดับสูงมาก นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในแต่ละปีจำนวนมากกว่าร้อยละ 80 มีผลการเรียนเฉลี่ยสูงกว่า 3.50 ดังรายละเอียดตามตาราง 30

ตาราง 30 คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546-2551

ปีการศึกษา	จำนวนนักเรียน ที่สำเร็จ การศึกษา	จำนวนนักเรียนในแต่ละช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย											
		2.51 - 3.00		3.01 - 3.25		3.26 - 3.50		3.51 - 3.75		3.76 - 3.99		4.00	
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
2546	204	4	1.96	9	4.41	28	13.73	68	33.33	89	43.63	6	2.94
2547	232	6	2.59	6	2.59	19	8.19	56	24.14	130	56.03	15	6.47
2548	224	-	-	2	0.89	11	4.91	41	18.30	149	66.52	21	9.38
2549	235	-	-	2	0.85	22	9.36	62	26.38	140	59.57	9	3.83
2550	234	1	0.43	6	2.56	21	8.97	50	21.37	150	64.10	6	2.56
2551	236	-	-	7	2.97	25	10.59	68	28.81	128	54.24	8	3.39

แผนภาพ 4 ร้อยละของนักเรียนในแต่ละช่วงระดับคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546-2551



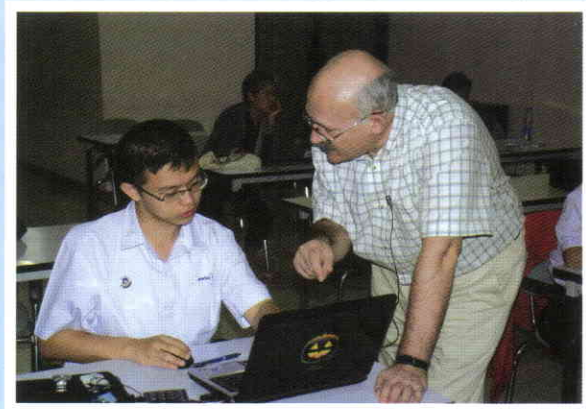
2.3.2 ผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET)

ผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Education Test: O-NET) ของนักเรียนของโรงเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีค่าสูงมาก เป็นอันดับ 1 ของประเทศต่อเนื่องมาโดยตลอด คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนของโรงเรียนประมาณเท่ากับคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั่วประเทศ บวก 3 SD หรือประมาณเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 99.9 ดังรายละเอียดในตาราง 31

ตาราง 31 ผลการสอบ O-NET ของนักเรียนของโรงเรียนเทียบกับโรงเรียนทั่วประเทศ

วิชา	ปีการศึกษา	ประเทศ		โรงเรียน		หมายเหตุ
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
ภาษาไทย	2550	50.70	14.01	78.00	6.93	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 1.95 SDประเทศ
	2549	50.33	15.23	80.87	6.70	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 2.00 SDประเทศ
	2548	43.02	15.08	74.20	7.27	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 2.07 SDประเทศ
สังคมศึกษา	2550	37.76	9.45	60.90	8.92	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 2.45 SDประเทศ
	2549	37.94	10.13	61.56	8.12	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 2.33 SDประเทศ
	2548	38.29	12.46	71.12	5.54	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 2.44 SDประเทศ
ภาษาอังกฤษ	2550	30.93	10.77	71.99	11.18	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 3.81 SDประเทศ
	2549	32.37	12.21	74.97	10.19	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 3.49 SDประเทศ
	2548	26.88	10.66	63.82	4.60	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 3.47 SDประเทศ
คณิตศาสตร์	2550	32.49	12.17	84.09	10.37	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 4.24 SDประเทศ
	2549	29.56	14.32	90.62	7.88	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 4.26 SDประเทศ
	2548	24.63	13.99	87.12	5.27	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 4.67 SDประเทศ
วิทยาศาสตร์	2550	34.62	12.53	80.09	9.11	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 3.74 SDประเทศ
	2549	34.88	12.21	79.48	8.03	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 3.65 SDประเทศ
	2548	29.89	13.38	80.65	5.45	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 3.79 SDประเทศ
รวม 5 วิชา	2550	186.65	48.74	375.07	34.12	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 3.86 SDประเทศ
	2549	185.04	172.87	387.49	28.33	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 3.09 SDประเทศ
	2548	183.49	181.75	376.62	27.12	\bar{x} มหิดล = \bar{x} ประเทศ + 3.47 SDประเทศ





2.3.3 ผลการวัดความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ

โรงเรียนได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนสูงมาก เพราะถือว่าภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่นักเรียนจำเป็นต้องใช้ในการค้นคว้าหาข้อมูล และการศึกษาต่อไปในอนาคต โรงเรียนจึงกำหนดเป้าหมายไว้ว่า นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียน ควรมีศักยภาพในการใช้ภาษาอังกฤษเฉลี่ยเทียบคะแนน TOEFL (PBT) ประมาณ 500

โรงเรียนได้ดำเนินการประเมินความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทุกปี โดยใช้แบบทดสอบ CU-TEP ของศูนย์ทดสอบทางวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แล้วเทียบเป็นคะแนน TOEFL ผลการประเมินมีรายละเอียดแสดงในตาราง 32

ตาราง 32 ผลการประเมินความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2546-2551 ด้วยแบบทดสอบ CU-TEP เมื่อเทียบเป็นคะแนน TOEFL

ช่วงคะแนน	ร้อยละของจำนวนนักเรียนในแต่ละปีการศึกษา						ความหมาย
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	
มากกว่า 700	-	-	-	-	-	-	expert user
650 – 700	-	-	-	-	0.4	0.4	very good user
600 – 649	0.5	2.5	1.8	6.0	5.6	9.6	good user
550 – 599	9.6	12.4	16.7	15.0	23.9	26.4	very competent user
500 – 549	27.7	24.7	39.8	33.5	32.9	29.6	competent user
450 – 499	45.7	40.6	34.9	39.1	28.6	27.2	moderate user
400 – 449	16.5	19.8	6.8	6.4	8.5	6.8	marginal user
ต่ำกว่า 400	-	-	-	-	-	-	very limited user
รวม	100	100	100	100	100	100	
คะแนนเฉลี่ย	489	493	510	513	519.8	530.21	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	42.27	49.50	44.31	47.21	51.36	51.60	
สูงสุด	616	631	628	647	669	658	
ต่ำสุด	403	403	410	410	403	414	

2.4 การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการกับนักเรียนนานาชาติ

โรงเรียนมีความเชื่อว่า หากนักเรียนได้มีโอกาสได้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการกับนักเรียนชั้นนำของประเทศต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงกัน จะช่วยทำให้นักเรียนของโรงเรียนมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลมากขึ้น มีโอกาสได้ทำความรู้จักกับเพื่อนนักเรียนในต่างประเทศที่จะเป็นผู้นำทางวิชาการในอนาคต ทำให้นักเรียนของโรงเรียนสามารถสร้างเครือข่ายทางวิชาการได้มากขึ้น

ในแต่ละปีนักเรียนของโรงเรียนได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการกับนักเรียนนานาชาติจำนวนมาก ทั้งในรูปแบบของ (1) โครงการแลกเปลี่ยนนักเรียนกับโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ และ (2) โครงการจัดส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันวิชาการ เข้าค่ายวิชาการ หรือเสนอมผลงานวิชาการในต่างประเทศ

ทุกครั้งที่ส่งนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว โรงเรียนได้จัดส่งครูของโรงเรียนร่วมเดินทางไปกับนักเรียนด้วย ทำให้ครูเหล่านั้นมีโอกาสศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม สามารถนำประสบการณ์ที่ได้รับจากการเดินทางดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมของโรงเรียนได้ ถือว่าเป็นการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนอีกรูปแบบหนึ่ง

ในปีงบประมาณ 2551 นักเรียนของโรงเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการกับนักเรียนนานาชาติ ดังนี้

2.4.1 จัดส่งนักเรียนและครูของโรงเรียนไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักเรียนและครูของโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ จำนวน 6 โรงเรียน มีนักเรียนของโรงเรียน 44 คน และครู 19 คน เดินทางไปร่วมกิจกรรมดังกล่าว ในขณะที่เดียวกันโรงเรียนได้จัดกิจกรรมให้แก่ นักเรียนและครูจากโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศที่เดินทางมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักเรียนและครูของโรงเรียน จำนวน 159 คน จาก 9 โรงเรียน

2.4.2 จัดส่งนักเรียนของโรงเรียนเข้าร่วมกิจกรรมแข่งขันทางวิชาการ เข้าค่ายวิชาการ และเสนอมผลงานทางวิชาการในต่างประเทศ จำนวน 12 ครั้ง มีนักเรียนของโรงเรียน 72 คน ครูและผู้ทรงคุณวุฒิประจำโรงเรียน จำนวน 23 คน เข้าร่วมกิจกรรม รายละเอียดตามตาราง 33 - 35

ตาราง 33 การส่งนักเรียนและครูไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ
ในปีงบประมาณ 2551

ประเทศ	โรงเรียน	ระยะเวลา	จำนวน (คน)	
			ครู	นักเรียน
สหพันธสาธารณรัฐเยอรมนี	Droste –Hullshoff-Gymnasuim, Meersburg	13 ต.ค.-1 พ.ย. 50	2	13
สาธารณรัฐอินเดีย	Hebron School	31 มี.ค.-6 เม.ย.51	6	-
สาธารณรัฐประชาชนจีน	Affiliated School of Yunnan Normal University	1-8 เม.ย. 51	10	-
สหราชอาณาจักร	Lancaster Girls Grammar School	16-30 เม.ย. 51	1	5
สาธารณรัฐสิงคโปร์	Yishun Junior College	21-30 เม.ย. 51	2	5
สาธารณรัฐเกาหลี	Korea Science School	28 เม.ย.-15 พ.ค. 51	2	10
ญี่ปุ่น	Ritsumeikan Junior & Senior High School	7- 27 พ.ค.51	2	11
รวม			19	44

ตาราง 34 นักเรียนและครูจากโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศที่เดินทางมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ
นักเรียนและครูของโรงเรียน ในปีงบประมาณ 2551

ประเทศ	โรงเรียน	ระยะเวลา	จำนวน (คน)	
			ครู	นักเรียน
สหพันธสาธารณรัฐเยอรมนี	Droste-Hullshoff-Gymnasuim, Meersburg	7 ส.ค. 50	1	-
สาธารณรัฐเกาหลี	Korea Science Academy	1-17 พ.ย.50	1	12
สาธารณรัฐสิงคโปร์	Yishun Junior College	20-29 พ.ย.50	3	5
		15 ม.ค. 51	1	-
ญี่ปุ่น	Ritsumeikan Junior & Senior High School	12-29 พ.ย.50	1	11
		22 ก.ค. -11 ส.ค. 51	1	9
สาธารณรัฐประชาชนจีน	Shanghai Weiyu High School	24 ธ.ค.50-7 ม.ค.51	4	-
สาธารณรัฐประชาชนจีน	The Affiliated High School of Yunnan Normal University	30 ม.ค.-5 ก.พ.51	29	-
		21-27 ก.ค. 51	4	8
		ก.ค.-ส.ค. 51	1	-
สหพันธสาธารณรัฐเยอรมนี	Droste-Hullshoff-Gymnasuim, Meersburg	3-18 ม.ค.51	1	14
สาธารณรัฐอินเดีย	Hebron School	27 ม.ค.- 9 ก.พ. 51	1	4
สหราชอาณาจักร	Lancaster Girls Grammar School	16-25 ก.พ.51	1	5
มาเลเซีย	Sekolah Menengah Sains Alarm Shah (Kuala Lumpur)	1-7 มี.ย. 51	20	12
รวม			69	90



ตาราง 35 การส่งครูและนักเรียนร่วมกิจกรรมแข่งขันทางวิชาการ เสนอผลงาน และเข้าร่วมประชุม
วิชาการในต่างประเทศ ปีงบประมาณ 2551

กิจกรรม	สถานที่	ระยะเวลา	จำนวน (คน)	
			ครู	น.ร.
National Children Science Congress	Delhi, India	26 ธ.ค. 50 1 ม.ค. 51	-	1
NC State Science Fair	North Carolina, USA	13-31 มี.ค.51	2	4
Science Fair	The Affiliated High School of Yunnan Normal University (ASYNU), China	29 เม.ย.-5 พ.ค.51	2	11
Young International Physics Project Competitions	Sarajevo, Bosnia and Herzegovina	8-12 พ.ค.51	2	4
Intel International Science and Engineering in Atlanta	Georgia, USA	11-17 พ.ค.51	2	2
XVIII Annual "Sakharov's Readings"	The High School Conference Saint Petersburg, Russia	13 -19 พ.ค. 2551	2	6
International Mathematics Challenge 2008 (SIMC)	National University of Singapore High School of Math & Science, Singapore	18-24 พ.ค. 51	2	9
21 st International Young Physicists Tournament the Physics World Cup	Trogir: Ministry of Science Education and Sport, Croatia	21-28 พ.ค.51	3	-
Participate in "The Natural History Museum International Student Summit on Darwin and Contemporary Science"	The Natural History Museum International Student Summit, London, UK	1-5 ก.ค. 51	-	1
The 10 th Asia-Pacific Conference	Nanyang Technology University, Singapore	13-18 ก.ค. 51	6	-
2008' Shanghai International Youth Science and Technology Expo	Shanghai, China	14-19 ก.ค.51	2	9
Science Camp: Science at the Leading Edge - Bioinnovation Week	Australian Science and Mathematics School, Australia	21 มี.ย.-1 ก.ค. 51	2	5
The 3 rd International IT-Gifted Youth Camp 2008	Information and Communication University (ICU), Seoul, South Korea	28 ก.ค.-1 ส.ค. 51	-	2
The 8 th MACFAIR International Maths and Computer Fair	City Montessori School, Lucknow, India	2-5 ส.ค. 51	2	7
Rits Super Science Fair 2007	Ritsumeikan High School, Japan	29 ต.ค.-5 พ.ย.51	3	12
รวม			30	74

2.5 การพัฒนาบุคลากรและผลงานดีเด่นของบุคลากร

2.5.1 การพัฒนาบุคลากร

บุคลากรที่มีคุณภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ภารกิจของโรงเรียนบรรลุตามเป้าหมายที่คาดหวัง โรงเรียนจึงมีนโยบายในการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

โรงเรียนตั้งเป้าไว้ว่า ครูของโรงเรียนร้อยละ 90 จะมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาวิชาที่สอน ภายในปีงบประมาณ 2553 และร้อยละ 20 จะมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกภายในปีงบประมาณ 2560 โรงเรียนจึงสนับสนุนให้ครูของโรงเรียนมีโอกาสศึกษาต่อทั้งในและต่างประเทศ

ปัจจุบันโรงเรียนมีครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอน (รวมหัวหน้าสาขาวิชา) ทั้งสิ้น 80 คน มีวุฒิการศึกษาหรืออยู่ระหว่างการศึกษาดังรายละเอียดในตาราง 36

ตาราง 36 วุฒิการศึกษาและสถานภาพการศึกษาคือของครู ในปีงบประมาณ 2551

รายการ	จำนวน (คน)
1. วุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก	1
2. วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท	49
3. อยู่ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาเอก	
• เพิ่มเวลาต่างประเทศ (รวมที่กำลังติดต่อดังมหาวิทยาลัย 3 คน)	5
• เพิ่มเวลาในประเทศ	1
• นอกเวลาในประเทศ	2
4. อยู่ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาโท	
• เพิ่มเวลาต่างประเทศ	2
• เพิ่มเวลาในประเทศ	4
• นอกเวลาในประเทศ	2
• กำลังทำวิทยานิพนธ์และกลับมาสอนแล้ว	16
5. วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	8
รวม	90

นอกจากการพัฒนาบุคลากรโดยการสนับสนุนให้ลาไปศึกษาต่อแล้ว โรงเรียนยังได้พัฒนาบุคลากรโดยการจัดประชุมระดมความคิดภายในโรงเรียน จัดให้มีระบบการนิเทศภายในสาขาวิชา จัดให้มีครูที่เลี้ยงดูแลครูบรรจุใหม่ ตลอดจนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาฝึกอบรมบุคลากรที่โรงเรียน รวมทั้งการส่งบุคลากรเข้าร่วมฝึกอบรมสัมมนาที่จัดโดยหน่วยงานภายนอก ค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนได้รับการพัฒนาตนเองในรูปแบบต่างๆ มีรายละเอียดดังแสดงในตาราง 37



ตาราง 37 ค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนได้รับการพัฒนาตนเอง ในปีงบประมาณต่างๆ

ประเภทของการพัฒนา	ปีงบประมาณ						
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551
1. การเข้าร่วมอบรม สัมมนา ที่จัดโดยหน่วยงานภายนอกทั้งในและต่างประเทศ	4.15	21.25	4.14	3.64	2.09	1.24	3.72
2. การเข้าร่วมอบรม สัมมนา ที่จัดโดยโรงเรียน	12.33	12.22	23.72	20.87	14.33	13.78	5.47
3. การศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ	4.68	3.56	4.64	2.70	5.94	7.91	4.19
รวม	21.16	37.03	32.5	27.21	22.36	22.93	13.38

ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากต่างประเทศมาบรรยายและฝึกอบรมให้แก่ครูเจ้าหน้าที่ และนักเรียนของโรงเรียน ครูและเจ้าหน้าที่จากโรงเรียนเครือข่าย ดังตาราง 38

ตาราง 38 ผู้ทรงคุณวุฒิชาวต่างประเทศที่มาช่วยพัฒนาบุคลากรของโรงเรียน ในปีงบประมาณ 2551

ระยะเวลา	รายละเอียด	ผู้ทรงคุณวุฒิ
10 - 21 พ.ย. 50	เป็นที่ปรึกษาให้กับครูในสาขาวิชาเคมี ชีววิทยา และฟิสิกส์ บรรยายพิเศษเรื่อง Teachers and Space Science in USA และอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูทุกคน เรื่อง How to Mentor new Teachers	Dr. Myra Halpin Dean of Science, The North Carolina School of Science and Mathematics (NCSSM), USA
6 ม.ค. 51	การบรรยายเรื่อง ประสบการณ์และความรู้ลึกของการเป็นนักฟิสิกส์และการทำงานของนักฟิสิกส์	Prof. Dr. David J. Gross, 2004' Nobel Prize Laureate in Physics
20 - 27 ก.พ. 51	- การบรรยายเรื่อง Lake Biwa Museum - ร่วมทำงานกับบุคลากรสาขาวิชาชีววิทยา	Dr. Yasushi Kusuaka Lake Biwa Museum, Shiga, Japan
17 เม.ย.-13 ต.ค. 51	- ช่วยพัฒนาครูเกี่ยวกับการใช้ Scientific Inquiry Based and Problem Based Learning ในการเรียนการสอน - ร่วมสอนรายวิชา “การสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry and the Nature of Science) กับครูของโรงเรียน	Dr. David T. Workman Illinois Mathematics and Science Academy (IMSA), USA
29 พ.ค.- 6 มิ.ย. 51	- ช่วยพัฒนาครูเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง Combinatorics, Graph Theory และ Design Theory - บรรยายเรื่อง เทคนิคการสอน Combinatorics ให้ครูของโรงเรียนและครูโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย - ให้คำปรึกษานักเรียนเกี่ยวกับการทำโครงงานด้านคณิตศาสตร์ - ร่วมทำงานกับบุคลากรสาขาวิชาคณิตศาสตร์	Prof. Dr. Danesh G. Sarvate, Department of Mathematics, College of Charleston, South Carolina, USA

ระยะเวลา	รายละเอียด	ผู้ทรงคุณวุฒิ
1 มิ.ย.- 3 ก.ค. 51	ที่ปรึกษาด้านการพัฒนาห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และ โครงการพัฒนานักเรียนเรื่อง การรู้สารสนเทศ (Integrated Information Literacy Program)	Prof. Lyda Elliis, James A. Michener Library, University of Northern Colorado, USA
16 มิ.ย.-15 ก.ค. 51	ที่ปรึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ อบรมเทคนิคการถ่ายภาพด้วย ความเร็วสูงให้ครูสาขาวิชาฟิสิกส์ สอนรายวิชาการถ่าย ภาพด้วยความเร็วสูง และให้คำปรึกษานักเรียนเกี่ยวกับ การทำโครงงานด้านฟิสิกส์	Prof.Dr.Loren Winter, NorthCarolina School of Science and Mathematics, North Carolina, USA
6 ส.ค. 51	การบรรยาย เรื่อง “Secondary Education in Singapore: Raffles Experiences”	MS.Thersa Lai, Director, Raffles Academy Mr.Edward Ng, Director, Pupil Development
15 ก.ย. 51	การบรรยาย เรื่อง การศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ในประเทศสาธารณรัฐเกาหลี	Prof.John Frankle

2.5.2 บุคลากรดีเด่น

ในแต่ละปีงบประมาณ โรงเรียนได้จัดให้มีการสรรหาบุคลากรดีเด่นของโรงเรียน 4 ประเภทได้แก่ ครูในดวงใจ ครูดีเด่น เจ้าหน้าที่ดีเด่น และครูที่พัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนดีเด่น

นักเรียนจะเป็นผู้ลงคะแนนเลือก “ครูในดวงใจ” ครูที่ได้รับคะแนนสูงสุด 3 ลำดับแรกจะได้รับการประกาศชื่อให้เป็นครูในดวงใจของนักเรียน เช่นเดียวกัน ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนจะเป็นผู้ลงคะแนนเลือก “ครูดีเด่น” และ “เจ้าหน้าที่ดีเด่น” ครูและเจ้าหน้าที่ที่ได้รับคะแนนสูงสุด 3 ลำดับแรก จะได้รับการประกาศชื่อให้เป็นครูและเจ้าหน้าที่ดีเด่นประจำปี สำหรับ “เว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนดีเด่น” คณะกรรมการที่โรงเรียนมอบหมายจะทำการประเมินและให้คะแนนตามหลักเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด เพื่อคัดเลือกเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพมากที่สุด โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่นักเรียนได้รับเป็นสำคัญ เว็บไซต์ที่มีคะแนนสูงสุด 5 ลำดับแรก จะประกาศให้เป็นเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนดีเด่นประจำปี



ในปีงบประมาณ 2551 มีผู้ที่ได้รับประกาศชื่อให้เป็นบุคคลากรดีเด่น ดังนี้

1. ครูในดวงใจ

อันดับที่หนึ่ง	นางสาวศศิณี	อังกานนท์
อันดับที่สอง	นางสาวอรรวรรณ	ปิยะบุญ
อันดับที่สาม	นางสาวจำเริญ	เจียวหวาน

2. ครูดีเด่น

อันดับที่หนึ่ง	นางกุลยา	ศรีลิโก
อันดับที่สอง	นายชัยวัฒน์	เชื้อมั่ง
อันดับที่สาม	นางสาวสุชาวดี	บุรณสมภพ

3. เจ้าหน้าที่ดีเด่น

อันดับที่หนึ่ง	นางสาวนัทธมน	ศรีเนตร
อันดับที่สอง	นายปณตพร	อนิลบล
อันดับที่สาม	นายเด็ยว	ทองอินทร์

4. ครูผู้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนดีเด่น

รางวัลชนะเลิศ	นายสุนทร	พรจำเริญ
	นางสาวเลขาวิญญู	งามประสิทธิ์
รองชนะเลิศ	นายสุรเชษฐ์	กฤษแสงโชติ
	นางศิริพร	ศักดิ์บุญญารัตน์
รางวัลชมเชย	นางสาวอัมพร	บุญญาสถิตสถาพร





2.5.3 ผลงานวิชาการของครู

โรงเรียนมีนโยบายส่งเสริมให้ครูทำงานวิจัยทั้งงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และงานวิจัยในชั้นเรียน ตลอดจนเขียนและตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสารวิชาการหรือนำผลงานดังกล่าวไปเสนอในที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศมาโดยตลอด

ในปีงบประมาณ 2551 ครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับการสนับสนุนทุนในการทำวิจัยจากหน่วยงานต่าง ๆ จำนวน 6 ทุน และมีผลงานวิจัยของครูที่ได้รับคัดเลือกไปเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 9 ผลงาน นอกจากนี้ยังมีบุคลากรของโรงเรียนอีกจำนวนมากได้รับเชิญให้เป็นวิทยากรในการประชุมวิชาการต่าง ๆ ดังรายละเอียดในตาราง 39 - 41

แหล่งทุน	โครงการวิจัย	ผู้วิจัย
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	1. การศึกษาสายพันธุ์ การผลิต และการตลาดของมะละกอในจังหวัดนครปฐมและจังหวัดสมุทรสาคร	นายสรชัย แซ่ลิ้ม นายชิตเฉลิม คงประดิษฐ์ น.ส. สมฤทัย หอมชื่น น.ส. สุชาวดี บุรณสมภพ น.ส. สิริรัตน์ พงศ์พิพัฒน์พันธุ์
	2. การใช้สารสกัดชาไปนินอย่างหยาบจากโคนของหน่อไม้ฝรั่งในการยับยั้งเชื้อราที่ก่อโรคผิวหนังในมนุษย์	น.ส. อรวรรณ ปิยะบุญ
โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	3. การสร้างเครื่องผลิตแก๊สไอโซน อุปกรณ์ ในการตรวจหาแก๊สไอโซน และการนำแก๊สไอโซนไปใช้ในห้องปฏิบัติการเคมี	นายชัยวัฒน์ เชื้อมั่ง นายศราวุธ แสงอุไร น.ส. จตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา
ศูนย์เทคโนโลยีเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	4. การพัฒนาสื่อการสอนห้องปฏิบัติการเคมีเสมือนเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการสอนในระบบออนไลน์	นายชัยวัฒน์ เชื้อมั่ง
	5. ระบบจำลองการเรียนรู้ห้สคอมพิวเตอร์	นายบุญนที ศักดิ์บุญญารัตน์ นางศิริพร ศักดิ์บุญญารัตน์
	6. สื่อบทเรียนสำหรับการเรียนรู้ออนไลน์ เรื่อง เซลล์	น.ส. อรวรรณ ปิยะบุญ

ตาราง 39 โครงการวิจัยของครูที่ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ

เจ้าของและผลงาน	หัวข้อ	การประชุม/หน่วยงานที่จัด
นางศิริพร ศักดิ์บุญญารัตน์ นายบุญนที ศักดิ์บุญญารัตน์	1. ระบบจำลองการเรียนรู้รหัสคอมพิวเตอร์	โครงการแข่งขันโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 11 (NSC 2008) งานมหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศ
	2. การประยุกต์ใช้โปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์	การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ครั้งที่ 18 (วทร.18) จัดโดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท) ร่วมกับ มหาวิทยาลัยศิลปากร
นายสุนทร พรจำเริญ	3. ประสิทธิภาพของสื่อ ICT ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมี เรื่อง การแตกตัวของกรดและเบส	การจัดประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ในโรงเรียนครั้งที่ 18 ณ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
นายชัยวัฒน์ เชื้อมั่ง	4. การพัฒนาสื่อการสอนห้องปฏิบัติการเคมีเสมือนเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนเคมี	
นายสรชัย แซ่ลิ้ม	5. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องสมบัติต้านปฏิกิริยาออกซิเดชัน (The antioxidation properties)	
นางสาวจตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา นายสาโรจน์ บุญเลี้ยง	6. การศึกษาพลังงานศักย์ในการเกิดโมเลกุลอะตอมคู่ด้วยวิธีการคำนวณทางด้านเคมีควอนตัมเพื่อใช้ในการเรียนการสอน พันธะเคมี	
นางสาวอรวรรณ ปิยะบุญ	7. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธวิศกรรมโดยใช้โปรแกรม Adobe Captivate	
นางสาวธัญญรัตน์ คำเกาะ	8. การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แทนการใช้สไลด์ทดลองในการศึกษากายวิภาค	
นายชัยวัฒน์ เชื้อมั่ง	9. The Development of the Virtual Chemistry Laboratory to be a Part of the Chemistry Class in Online and Offline System	ICASE Asian Symposium 2007 "Science Education for All: Towards Sustainable Development Regardless of Resources" จัดโดย Institute of Innovation and Development of Learning Process มหาวิทยาลัยมหิดล
น.ส.จำเริญ เจียวหวาน น.ส.รังสิมา สายรัตนทองคำ นายอเนกวิทย์ บุญเกษม น.ส.ธัญญรัตน์ บุญวัฒน์	10. E-training in Trigonometry for Mathematics Teachers	The 2 nd International Conference on 21 st Century Information Technology in Mathematics Education ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เจ้าของและผลงาน	หัวข้อ	การประชุม/หน่วยงานที่จัด
นางสาวปทุมศิริ สงศิริ	11. Information-Based Dichotomization: A Method for Multiclass Support Vector Machines	IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI 2008) ณ เขตบริหารพิเศษฮ่องกง แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน
ดร.สุมาลี ไวยโรจน์	12. Enhancing Creative Productivity by Using the 4E-C Learning Model for Scientifically Gifted and Talented Students	The International Centre for Innovation in Education (ICIE) ณ กรุงปารีส ประเทศสาธารณรัฐฝรั่งเศส
	13. เสนอผลงาน Oral Presentation การประชุม "The 6 th Annual Hawaii International Conference on Education"	Univ. of Louisville-Center for sustainable Urban Neighborhoods, new Horizons of Education, Peperdine Univ. Graduate School of Education and Psychology ณ เมืองฮอนโนลูลู มลรัฐฮาวาย สหรัฐอเมริกา
	14. "Regional Workshop on Gifted Students Education"	Southeast Asia Ministers of Education ณ เมืองฮานอย สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
	15. ICASE: Asian Symposium 2007: Science Education for All	สถาบันนวัตกรรมและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล
	16. การประชุมสัมมนาและการเผยแพร่ผลงานวิจัยทางการศึกษา ครั้งที่ 7	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นางปราณี ดิษรัฐกิจ	17. Finite Size Effects on DAS SARMA – TAMBORENEA Model in (1+2X – Dimensional Substrate System	การประชุม Siam Physics Congress 2008 จัดโดย สมาคมฟิสิกส์ไทย ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
นายสรชัย แซ่ลิ้ม นายชิตเฉลิม คงประดิษฐ์ น.ส.สิริรัตน์ พงศ์พิพัฒน์พันธุ์ น.ส.สุชาวดี บุรณสมภพ น.ส.สมฤทัย หอมชื่น	18. การผลิต การตลาดและสายพันธุ์ของมะละกอในบริเวณพื้นที่จังหวัดนครปฐมและสมุทรสาคร	มหาวิทยาลัยมหิดล
น.ส.สิริรัตน์ พงศ์พิพัฒน์พันธุ์	19. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนรายวิชาภูมิศาสตร์เรื่องโลก องค์ประกอบ ภูมิศาสตร์กายภาพและการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ร่วมกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

ตาราง 40 ผลงานของครูที่ได้รับคัดเลือกไปเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการในประเทศและต่างประเทศ

ชื่อวิทยากร	หัวข้อ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
นางสาวปทุมศิริ สงศิริ	โครงการความร่วมมือพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สพฐ.-สกอ.-สสวท. 2550-2554	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
นางสาวเลขาวิญญู งามประสิทธิ์	โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านไอที จังหวัดแม่ฮ่องสอน	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
นายพรชัย โกพัฒตา	การใช้ ICT ในการเรียนการสอน	โรงเรียนบ้านผือพิทยาสรรค์ จ.อุดรธานี
นายจิตวา อรจุล นายพรชัย โกพัฒตา	การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ ICT	สนง.เขตพื้นที่การศึกษาศุวธานี เขต 1
นางสาวสถาพร วรรณธนวิจารณ์ นายสรชัย แซ่ลิ้ม	การทำโครงงานวิทยาศาสตร์	โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม
นายชัยวัฒน์ เชื้อมั่ง	การใช้โปรแกรม Chem Draw ในการสร้างสื่อการสอนเคมี	สนง.เขตพื้นที่การศึกษาศุวธานี เขต 1
นางสาวนุชลี สีดาบุตร	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยโปรแกรม Crocodile Physics	สนง.เขตพื้นที่การศึกษาศุวธานี เขต 1
นายสมพร บัวประทุม นางสาวปราณี ดิษฐ์รัฐกิจ	การสอนโครงงานนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จ.หนองคาย
นายพรชัย โกพัฒตา นายบุญนที ศักดิ์บุญญารัตน์ นางศิริพร ศักดิ์บุญญารัตน์ นางสาวเลขาวิญญู งามประสิทธิ์ นายนิรุตต์ ทองโสภา นายอภิรักษ์ เสริมศรี นายชัยรัตน์ สงวนพันธุ์ นายวิฑูรย์ พันธุ์	ถวายความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แก่พระธรรมทูต รุ่นที่ 14	ห้องคอมพิวเตอร์ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
นางสาวจำเริญ เจียวหวาน นางสาวรังสิมา สายรัตน์ทองคำ นายอเนกวิทย์ บุญเกษม นางสาวอัญญารัตน์ บุญวัฒน์	E-training in trigonometry for mathematics teachers	สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวนิรિકานต์ คิมอิ่ง	เมื่อข้าพเจ้าไปเป็นครู	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
นางสาวรังสิมา สายรัตน์ทองคำ นายธรรมนุญ ฝูรอด นางสาวสุพรรณิ นวลสิทธิ์ไพศาล	สาริตการจัดกิจกรรม “ค่ายคณิตคิดสนุก”	โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี พิษณุโลก

ชื่อวิทยากร	หัวข้อ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
นายชัยนันท์ วจนอินทร์	โครงการสัมมนาเครื่องเป่าฮอร์น 1. History of French Horn 2. วิธีการเตรียมตัวเพื่อการแสดง Recital และ Audition	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นายสุชิน ท่ามาหากิน	หลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	โรงเรียนศรีบุญยานนท์ จ.นนทบุรี
นายสุรพล ฤทธิ์รวมทรัพย์	ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และกิจกรรม ส่งเสริมการอ่าน	สนง.เขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3
	การบริหารงานและการพัฒนาห้องสมุด	สนง.เขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1
	งานเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่าย ไร้สาย	โรงเรียนเตรียมทหาร
	การบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเรียนการสอนและการบริหาร	นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา
	การบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเรียนการสอนและการบริหาร	คณะครูและผู้บริหารโรงเรียนวัฒนา วิทยาลัย
นางพวงรัตน์ จรรยาศักดิ์	การคัดเลือกหนังสือดีสำหรับเด็กและเยาวชน	สมาพันธ์องค์กรเพื่อพัฒนาหนังสือและ การอ่าน และสมาคมผู้จัดพิมพ์และ ผู้จำหน่ายหนังสือแห่งประเทศไทย
	บทบาทผู้นำเยาวชนรักการอ่าน	สนง.เขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1
นายเฉลิมพล ภูมรินทร์	นวัตกรรมการสร้างบทเรียนแบบปฏิสัมพันธ์ (e-learning) ด้วย Adobe Captivate	โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

2551

ตอนที่

ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 2

- 3.1 ผลการดำเนินงานโครงการความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย
- 3.2 ผลการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

8
2008

“ร่วมมือ ส่งเสริม และผลักดันให้มีการเพิ่มปริมาณการจัดการศึกษา
สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์”



เหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ตอนหนึ่งได้กล่าวไว้ว่า “...จึงได้นำโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ มาจัดตั้งเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นต้นแบบกับโรงเรียนในลักษณะดังกล่าว จึงจำเป็นต้องตราพระราชกฤษฎีกานี้”

ในช่วง 4 ปีแรก (ปีการศึกษา 2544-2548) ของการดำเนินงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ในสถานภาพใหม่ที่เป็นองค์การมหาชน เป็นช่วงของการก่อร่างสร้างตัว ศึกษาค้นคว้า ทดลอง นำร่อง เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จนกระทั่งเมื่อนักเรียนสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และไปศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ปรากฏว่ามีข้อมูลเชิงประจักษ์จำนวนมากที่แสดงว่า นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ มิได้มีความเป็นเลิศเฉพาะด้านวิชาการเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีอุดมการณ์มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นที่มีศักยภาพสูง เทียบได้กับนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นชั้นนำของนานาชาติ ช่วยสร้างองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาประเทศชาติ มีความรักชาติ มุ่งมั่นที่จะใช้ความรู้ความสามารถของตนตอบแทนแผ่นดินเกิด ช่วยพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมผู้ผลิตมากขึ้น แทนการเป็นสังคมผู้บริโภคโดยขาดสติ ช่วยพัฒนาสังคมไทยด้วยปัญญามากกว่าใช้หยาดเหงื่อแรงงานดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เห็นว่าการดำเนินงานตามแนวทางของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นแนวทางที่ถูกต้อง จึงมีนโยบายให้โรงเรียนขยายผล ส่งเสริม ผลักดัน หรือให้ความร่วมมือกับหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในปริมาณที่มากขึ้น

โครงการขยายผลดังกล่าวที่สำคัญมี 2 โครงการ คือ (1) โครงการให้ความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย และ (2) โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งทั้ง 2 โครงการ ได้ดำเนินมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2549 ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

3.1 ผลการดำเนินโครงการความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย

คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ในการประชุมครั้งที่ 54/1/2551 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2551 ได้มีมติเห็นชอบตามข้อเสนอของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ให้ความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง การให้ความร่วมมือทางวิชาการเริ่มต้นจากการเพิ่มพูนศักยภาพผู้บริหารกลุ่มโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย โดยการจัดประชุมสัมมนา ศึกษาดูงาน ทั้งในและต่างประเทศ และการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในและต่างประเทศมาบรรยายให้ความรู้กับกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย จากนั้นจึงได้เชิญบุคลากรของกลุ่มโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย มาทำความเข้าใจกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ในรูปแบบของการเยี่ยมชม การศึกษาดูงาน และการฝึกอบรม เพื่อให้บุคลากรของโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยทุกคน ได้เข้าใจ ได้เห็นคุณค่า ของการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ตามแนวทางของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

ในปีงบประมาณ 2551 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ได้ลงนามข้อตกลงความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนห้องวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551 ทำให้ความร่วมมือทางวิชาการระหว่างโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์กับโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย เป็นระบบมากขึ้น

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานและให้บริการวิชาการแก่โรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งหวังที่จะพัฒนาโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยแต่ละแห่ง ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้จัดสรรงบประมาณจำนวนหนึ่ง เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง ในขณะเดียวกัน สพฐ. ก็ได้จัดสรรงบประมาณอีกจำนวนหนึ่ง เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนดังกล่าวด้วย

ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และ สพฐ. มีข้อตกลงร่วมกันให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกนักเรียนเข้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง ๆ ละ 1 ห้องเรียน ๆ ละ 24 คน โดยใช้เกณฑ์และเครื่องมือในการคัดเลือกเช่นเดียวกันกับของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ รวมถึงตกลงให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนกลุ่มนี้

เพื่อให้ครูและผู้บริหารของโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ร่วมกับ สพฐ. ดำเนินการพัฒนาครูและผู้บริหารอย่างเร่งรัด ดังต่อไปนี้



3.1.1 การเพิ่มศักยภาพผู้บริหารกลุ่มโรงเรียนอุฬารามราชวิทยาลัย

เพื่อให้ผู้บริหารแต่ละท่านมีความเข้าใจการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์อย่างถ่องแท้ ตลอดจนมีความตระหนักและเห็นความสำคัญในการจัดการศึกษาดังกล่าว และเพื่อให้ผู้บริหารได้ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของต่างประเทศ รวมทั้งแนวทางการบริหารงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ซึ่งเป็นโรงเรียนนำร่อง จึงได้จัดให้ผู้บริหารโรงเรียนจุฬารามราชวิทยาลัยร่วมฟังบรรยายจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ และไปศึกษาดูงานโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำในต่างประเทศ ได้แก่ ออสเตรเลีย สาธารณรัฐเกาหลี สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม และสาธารณรัฐสิงคโปร์ เป็นต้น

3.1.2 การประชุมสัมมนาบุคลากรกลุ่มโรงเรียนอุฬารามราชวิทยาลัย

เพื่อซักซ้อมความเข้าใจในการดำเนินงาน การจัดการเรียนการสอน การใช้หลักสูตร การจัดทำโครงการสอน และแผนการจัดการเรียนรู้

3.1.3 การพัฒนาศักยภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนให้แก่ครูโรงเรียนจุฬารามราชวิทยาลัย ทั้ง 12 แห่ง เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม

3.1.4 ประชุมเชิงปฏิบัติการการจัดทำแผนการเรียนรู้ และการจัดทำข้อสอบ

ครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ร่วมกับครูโรงเรียนจุฬารามราชวิทยาลัย ได้ร่วมกันจัดทำแผนการเรียนรู้รายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ สำหรับการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ และร่วมกันคัดเลือก ปรับปรุง และจัดทำข้อสอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ เป็นมาตรฐานเดียวกัน

3.1.5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และครูโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย

ในปีงบประมาณ 2551 ครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้เดินทางไปเยี่ยมเยียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูของโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา หรือให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการเรียนการสอนนักเรียนให้บรรลุตามอุดมการณ์และเป้าหมายของหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โดยมีรายละเอียดในตาราง 43

3.1.6 การส่งเสริมนักเรียนเก่าโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไปช่วยสอนน้องห้องวิทยาศาสตร์โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย

ในปีงบประมาณนี้มีนักเรียนเก่าของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ รุ่นที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เมื่อปี พ.ศ. 2547-2550 จำนวน 21 คน ได้เข้าร่วมโครงการ “พี่สอนน้อง สอนเสริมวิชาการ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย” เพื่อเติมเต็มความรู้ในสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียนดังกล่าว

3.1.7 ผลการประเมินโครงการ

โดยข้อกำหนดของคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพร.) ในปีงบประมาณ 2551 ได้กำหนดให้มีการประเมินผลการให้ความร่วมมือทางวิชาการระหว่างโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ กับโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จึงได้ขอความอนุเคราะห์สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดำเนินการประเมินผลสำเร็จการให้บริการทางวิชาการของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์กับโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ผลปรากฏว่าการดำเนินงานดังกล่าวมีความสำเร็จอยู่ในระดับสูง ได้คะแนนร้อยละ 91.67

ตาราง 43 รายละเอียดการเดินทางของครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปีงบประมาณ 2551

โรงเรียน	วัน เดือน ปี	จำนวนครู รร.มหิดลฯ
1. จุฬาราชวิทยาลัย สตูล	16 มิถุนายน 2551	5
2. จุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี	18 มิถุนายน 2551	9
3. จุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี	20 มิถุนายน 2551	10
4. จุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี	24 มิถุนายน 2551	5
5. จุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย	26 มิถุนายน 2551	7
6. จุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร	26 - 27 มิถุนายน 2551	5
7. จุฬาราชวิทยาลัย ตรัง	26 - 27 มิถุนายน 2551	10
8. จุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์	27 - 28 มิถุนายน 2551	5
9. จุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี	27 - 28 มิถุนายน 2551	8
10. จุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช	27 - 28 มิถุนายน 2551	10
11. จุฬาราชวิทยาลัย เลย	29 - 30 มิถุนายน 2551	6
12. จุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก	29 - 30 มิถุนายน 2551	8
รวม		88

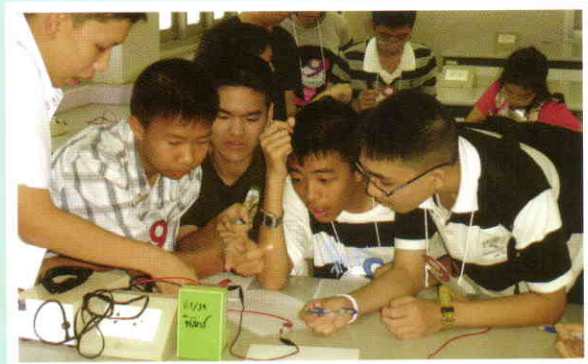
3.2 พลการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

การดำเนินงานโครงการนี้ ในปีงบประมาณ 2551 ประกอบด้วย 2 โครงการย่อย ได้แก่ (1) โครงการร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และ (2) โครงการร่วมมือกับ สพฐ. เขตพื้นที่การศึกษาองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และสถาบันอุดมศึกษา ส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

3.2.1 โครงการร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

โครงการนี้ ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2549 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ได้ร่วมมือกับ ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ศูนย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ คัดเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีศักยภาพสูง ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ มาส่งเสริมและพัฒนาต่อเนื่องเป็นเวลา 3 ปี (ม.1-ม.3) โดยการจัดค่ายช่วงปิดภาคเรียนเดือนตุลาคม และเดือนมีนาคม - เมษายน ของทุกปี ระยะเวลา 15 วัน รวมเป็นเวลา 45 วัน และจัดให้มีการเรียนทางไกลตามความเหมาะสมและจำเป็น

จุดประสงค์สำคัญของการพัฒนานักเรียนเหล่านี้ คือ การจุดประกายให้นักเรียนเห็นความงามและเห็นคุณค่าของการเรียนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ เป็นตัวบ่อนที่มีศักยภาพสูงเยี่ยม สำหรับการศึกษาในระดับสูงต่อไป ก่อนจบโครงการนักเรียนทุกคนต้องทำโครงการ และนำเสนอผลงานของตนเอง เพื่อพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น ที่มีความสามารถสูงในระดับเดียวกันกับนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นชั้นนำของนานาประเทศ



นักเรียนตามโครงการนี้รุ่นที่ 1 ได้รับการพัฒนาอบรมโครงการในปีงบประมาณ 2551 และได้มาเสนอผลงานร่วมกันที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เมื่อวันที่ 21-22 เมษายน 2551 มีนักเรียนจากทุกศูนย์มาร่วมเสนอผลงาน จำนวน 448 คน และมีโครงการมานำเสนอ จำนวน 151 โครงการ

สำหรับนักเรียนรุ่นที่ 2 (รุ่นสุดท้าย) จะจบโครงการในปีงบประมาณ 2552 และจะมาเสนอผลงานร่วมกันที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ในวันที่ 21-22 เมษายน 2552

เพื่อเป็นการประเมินผลการดำเนินงานโครงการนี้ โรงเรียนได้ขอความอนุเคราะห์มหาวิทยาลัยบูรพา ช่วยดำเนินการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน ผลการประเมินเบื้องต้น พบว่า เป็นโครงการที่มีความสำเร็จในระดับสูง ควรได้มีการขยายผลต่อไป เมื่อจบโครงการในปีงบประมาณ 2552 โรงเรียนจะขอความอนุเคราะห์ให้แต่ละศูนย์รวบรวมองค์ความรู้ต่าง ๆ ทั้งกระบวนการสรรหานักเรียน หลักสูตรและสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดค่ายและการเรียนทางไกล ตลอดจนข้อคิดต่าง ๆ ที่ได้จากการดำเนินงานโครงการนี้ รวบรวมเป็นองค์ความรู้เผยแพร่ทั้งในรูปของสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อดิจิทัล

3.2.2 โครงการร่วมมือกับ สพฐ. เขตพื้นที่การศึกษา องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และสถาบันอุดมศึกษา ส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

จากผลการประเมินโครงการความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์กับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่กล่าวแล้วในหัวข้อ 3.2.1 เห็นว่าโครงการนี้ เป็นโครงการที่ดี สมควรขยายผลในวงกว้างต่อไป ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนโดยความร่วมมือของ สพฐ. เขตพื้นที่การศึกษา องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และสถาบันอุดมศึกษา จึงดำเนินโครงการนี้ต่อ โดยเชิญชวนให้เขตพื้นที่การศึกษาของจังหวัดต่าง ๆ ที่สนใจ สมัครเข้าร่วมโครงการ โดยมีเงื่อนไขว่า โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จะสนับสนุนงบประมาณจำนวนหนึ่งพร้อมติดต่อประสานงานกับสถาบันอุดมศึกษา ร่วมกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พัฒนาบุคลากรให้กับแต่ละจังหวัด ในการดำเนินการสรรหานักเรียนและจัดกิจกรรมพัฒนานักเรียนต่าง ๆ งบประมาณที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จัดส่งไปให้ เป็นงบประมาณพื้นฐานไม่เพียงพอที่จะจัดกิจกรรมทั้งหมด เขตพื้นที่การศึกษาจะต้องขอความร่วมมือ สนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน ของจังหวัดนั้น ๆ โดยแสดงให้เห็นว่านักเรียนเหล่านี้คือลูกหลานของจังหวัดนั้น ๆ จึงควรได้รับการสนับสนุนจากทุกภาคส่วนของทุกจังหวัดนั้น ๆ เพื่อให้ลูกหลานเหล่านี้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ โดยเชื่อว่าในอนาคตลูกหลานเหล่านี้จะช่วยพัฒนาท้องถิ่นของตนเองให้ก้าวหน้าต่อไป

ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานของจังหวัดต่าง ๆ เพียง 40 จังหวัด แต่ปรากฏว่า มีจังหวัดต่าง ๆ สนใจเข้าร่วมโครงการ ถึง 52 จังหวัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) พิจารณาเห็นแล้วว่า โครงการนี้เป็นโครงการที่ดี จึงได้จัดสรรงบประมาณสนับสนุนจังหวัดที่เหลืออีก 12 จังหวัด เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ในปีงบประมาณ 2551

ผลการคัดเลือกนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จาก 52 จังหวัด เพื่อเข้าร่วมโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ในปีงบประมาณ 2551 มีนักเรียนได้รับคัดเลือกจำนวนทั้งสิ้น 1,668 คน เป็นชาย 634 คน และหญิง 1,034 คน ดังรายละเอียดในตาราง 44

ตาราง 44 จำนวนนักเรียนที่ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของจังหวัดต่าง ๆ

จังหวัด		จำนวนนักเรียน			จังหวัด		จำนวนนักเรียน		
		หญิง	ชาย	รวม			หญิง	ชาย	รวม
1	เชียงราย	9	22	31	27	นครนายก	21	16	37
2	น่าน	13	18	31	28	สิงห์บุรี	14	16	30
3	แพร่	15	15	30	29	สุพรรณบุรี	11	19	30
4	พิษณุโลก	24	13	37	30	กาญจนบุรี	14	17	31
5	พะเยา	9	21	30	31	ราชบุรี	13	17	30
6	ลำปาง	15	15	30	32	สมุทรสงคราม	12	19	31
7	อุทัยธานี	16	24	40	33	ชุมพร	10	20	30
8	ขอนแก่น	17	13	30	34	ระนอง	12	18	30
9	หนองคาย	12	21	33	35	นครศรีธรรมราช	6	24	30
10	อุดรธานี	12	21	33	36	ตรัง	9	21	30
11	นครราชสีมา	13	19	32	37	สตูล	6	28	34
12	บุรีรัมย์	6	24	30	38	พัทลุง	15	30	45
13	สุรินทร์	10	20	30	39	ภูเก็ต	16	14	30
14	มุกดาหาร	9	21	30	40	พังงา	11	19	30
15	อำนาจเจริญ	9	21	30	41	พิจิตร	15	15	30
16	อุบลราชธานี	7	23	30	42	อุดรดิตถ์	7	23	30
17	ร้อยเอ็ด	13	17	30	43	เพชรบูรณ์	15	15	30
18	มหาสารคาม	11	19	30	44	ชัยภูมิ	12	18	30
19	นครพนม	11	19	30	45	เลย	9	21	30
20	สกลนคร	8	23	31	46	นครปฐม	15	15	30
21	จันทบุรี	14	16	30	47	ปทุมธานี	14	26	40
22	ตราด	13	17	30	48	ประจวบคีรีขันธ์	10	20	30
23	นนทบุรี	24	27	39	49	อ่างทอง	14	21	35
24	ฉะเชิงเทรา	10	30	40	50	สุราษฎร์ธานี	17	16	33
25	ชลบุรี	16	15	31	51	กระบี่	14	18	32
26	ชัยนาท	15	15	30	52	ศรีสะเกษ	10	20	30
					รวม		634	1,034	1,668

2551



ตอนที่ 4



ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 3

- 4.1 ผลการดำเนินงานด้านการประสานกับหน่วยงานและสถาบันอุดมศึกษา
- 4.2 ผลการติดตามนักเรียนเก่า
- 4.3 การจัดกิจกรรมเพื่อรักษาอุดมการณ์

8002

“ร่วมมือ ส่งเสริม และผลักดันให้มีการต่อยอดการจัดการศึกษา และให้ทุนการศึกษา
สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษในระดับอุดมศึกษา ตั้งแต่ปริญญาตรีจนถึงระดับหลังปริญญาเอก”



ภารกิจหลักของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในปัจจุบัน คือการสรรหาและพัฒนานักเรียนในระดับมัธยมศึกษา ให้มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น เห็นความงาม เห็นคุณค่าของอาชีพนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น มีความมุ่งมั่นที่จะศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจนถึงระดับปริญญาเอกหรือหลังปริญญาเอก เพื่อกลับมาประกอบอาชีพเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นที่มีคุณภาพสูงในระดับเดียวกันกับนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นชั้นนำของนานาชาติ มีความรักชาติ มีความมุ่งมั่นที่จะใช้ความสามารถของตนเองตอบแทนแผ่นดินเกิด สร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้กับสังคมไทยเพื่อนำไปใช้ช่วยเพิ่มมูลค่าเพิ่มของผลผลิต สร้างผลผลิตด้วยปัญญาไทย (Made by Thai) แทนการผลิตบนแผ่นดินไทย (Made in Thailand) ด้วยเทคโนโลยีต่างชาติ

นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียน ได้ถูกหล่อหลอมจิตวิญญาณและอุดมการณ์เหล่านี้มาแล้วอย่างดี แต่ยังมีคามจำเป็นอีกอย่างมากที่จะต้องมีการสนับสนุนในระดับอุดมศึกษาที่จะช่วยต่อยอด รักษาและพัฒนาจิตวิญญาณและอุดมการณ์เหล่านี้ให้มีความแข็งแกร่งมากขึ้น หากไม่มีการต่อยอดที่ดีในระดับอุดมศึกษาแล้ว จิตวิญญาณและอุดมการณ์ดังกล่าวของนักเรียนเหล่านั้นอาจถดถอยหรือเฉื่อยชาลงไปได้

การจะประกอบอาชีพเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น ที่มีศักยภาพสูง จนสามารถทำงานวิจัยร่วมและแข่งกับนานาชาติได้ โดยทั่วไปจะต้องมีพื้นฐานการศึกษาอย่างต่ำในระดับปริญญาเอกหรือหลังปริญญาเอก และมีอาจารย์ชั้นนำหรือนักวิจัยชั้นนำในสาขานั้น ๆ เป็นที่ปรึกษาในระหว่างเรียน

การจะทิ้งให้เป็นภาระของผู้ปกครอง ในการส่งเสียบุตรหลานของตนเองให้ศึกษาเล่าเรียนจนถึงระดับปริญญาเอก แล้วกลับมาประกอบอาชีพนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น ดังกล่าว เป็นภาระที่หนักเกินกำลังความสามารถของผู้ปกครองทั่วไปที่จะทำได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐจะต้องเข้ามารับผิดชอบในส่วนนี้ โดยจัดให้มีโปรแกรมและทุนการศึกษาอย่างเหมาะสมเพียงพอ เป็นการเฉพาะสำหรับนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษที่ได้รับการปลูกฝังจิตวิญญาณและอุดมการณ์ที่กล่าวมาแล้ว ตั้งแต่เรียนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษา นักเรียนเหล่านี้จะเป็นผู้นำทางวิชาการของประเทศ ใช้ปัญญาความสามารถของตอนที่มืออยู่ คั่นคว้าวิจัย ประดิษฐ์คิดค้น สร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้กับประเทศชาติและมวลมนุษยชาติในอนาคต

หลังจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ดำเนินงานมาได้ 4 ปี จนสามารถสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้ดีในระดับหนึ่งแล้ว คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จึงได้มีนโยบายมอบหมายให้โรงเรียนดำเนินการ (1) ประสานกับหน่วยงานและสถาบันอุดมศึกษาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้หน่วยงานและสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำเหล่านั้นรู้จักโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ให้มากขึ้น เพื่อประโยชน์ต่อการพิจารณารับนักเรียนของโรงเรียนเข้าเรียนและให้ทุนการศึกษาเป็นพิเศษ และ (2) ติดตามนักเรียนเก่า รวมทั้งจัดกิจกรรมเพื่อรักษาจิตวิญญาณและอุดมการณ์ของนักเรียนเก่าของโรงเรียนให้ยั่งยืนต่อไป

4.1 พลการดำเนินงานด้านการประสานกับหน่วยงานและสถาบันอุดมศึกษา

ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนได้ดำเนินการประสานกับหน่วยงานและสถาบันอุดมศึกษาภายในประเทศ ต่อเนื่องจากที่ได้ดำเนินการมาแล้วในปีงบประมาณก่อน ๆ ขณะนี้มีโปรแกรมการศึกษาที่เรียกว่า โปรแกรมเกียรตินิยม (Honor Program) ที่จัดขึ้นให้เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ เปิดสอนในหลายมหาวิทยาลัย เช่น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น นักศึกษาที่ศึกษาในโปรแกรมนี้อาจสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้ว และมีผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกได้เลย โดยไม่ต้องศึกษาในระดับปริญญาโท

4.1.1 ทุนศึกษาต่อภายในประเทศ

ภาคเอกชนและหน่วยงานของรัฐ ได้เริ่มเห็นความสำคัญในการให้ทุนการศึกษากับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านนี้มากขึ้น ปีงบประมาณ 2551 มีนักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ได้รับทุนศึกษาต่อในประเทศ จากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งสิ้น จำนวน 37 คน ดังรายละเอียดในตาราง 45





ตาราง 45 จำนวนนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ที่ได้รับทุนการศึกษาจากหน่วยงานต่าง ๆ ศึกษาต่อมหาวิทยาลัยในประเทศ ปีงบประมาณ 2551

หน่วยงานที่ให้ทุน	คณะ/มหาวิทยาลัยที่เรียน	จำนวนนักเรียนที่ได้รับทุน
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช.)	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	4
	คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	4
	คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2
	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	4
	คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	2
โครงการ JSTP	คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1
	คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1
บริษัท เซฟรอน ประเทศไทย จำกัด	คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1
มหาวิทยาลัยมหิดล	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	2
สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น	คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น	1
สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร	คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร	6
	คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร	8
	รวม	37

4.1.2 ทุนศึกษาต่อต่างประเทศ

โรงเรียนได้ส่งเสริม และสนับสนุนให้นักเรียนของโรงเรียนสมัครสอบชิงทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศ จากหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานอื่น ๆ รวมถึงสนับสนุนให้นักเรียนสมัครขอรับทุนเพื่อศึกษาต่อจาก มหาวิทยาลัยชั้นนำในต่างประเทศด้วย

ปีงบประมาณ 2551 เป็นปีแรกที่โรงเรียนสามารถประสานกับ Korean Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี เพื่อให้ทุนกับนักเรียนของโรงเรียนไปศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี มีนักเรียนของโรงเรียนได้รับทุน จำนวน 3 คน และ KAIST ยินดีจะให้ทุนสนับสนุนนักเรียนของโรงเรียนไปศึกษาต่อในปีงบประมาณต่อไปด้วย

แต่ละปี นักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ได้รับทุนประเภทต่าง ๆ ไปศึกษาต่อตั้งแต่ระดับปริญญาตรีเป็นจำนวนมาก ปีงบประมาณ 2551 มีนักเรียนได้รับทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศ ทั้งสิ้น จำนวน 37 คน หรือร้อยละ 14.96 และไปศึกษาต่อด้วยทุนส่วนตัวอีก จำนวน 2 คน รวมเป็น 39 คน ดังรายละเอียดในตาราง 45

ตาราง 45 จำนวนนักเรียนที่ได้รับทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศ ประจำปีงบประมาณ 2551

แหล่งทุน	สาขาวิชา	ประเทศ	จำนวน
ทุนพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ	วิทยาศาสตร์	สาธารณรัฐประชาชนจีน	1
		สาธารณรัฐอินเดีย	1
ทุนโอลิมปิกวิชาการ	วิทยาศาสตร์	สหราชอาณาจักร	3
		สหรัฐอเมริกา	2
ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	สหรัฐอเมริกา	12
		สหราชอาณาจักร	1
		สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	1
ทุนบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย	วิศวกรรมศาสตร์	สหรัฐอเมริกา	3
	วิศวกรรมศาสตร์	สหรัฐอเมริกา	1
ทุนบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย	วิศวกรรมศาสตร์	สหรัฐอเมริกา	1
	เศรษฐศาสตร์	สหรัฐอเมริกา	1
ทุนสำนักงานพัฒนาวิจัยการเกษตร	วิทยาศาสตร์	สหรัฐอเมริกา	1
ทุนสำนักงานโทรคมนาคมแห่งชาติ	วิศวกรรมศาสตร์	สหรัฐอเมริกา	2
ทุนรัฐบาลญี่ปุ่น	บริหารธุรกิจ	ญี่ปุ่น	1
ทุนรัฐบาลสหพันธ์รัฐรัสเซีย	แพทยศาสตร์	สหพันธรัฐรัสเซีย	1
ทุนรัฐบาลสาธารณรัฐเกาหลี	เศรษฐศาสตร์	สาธารณรัฐเกาหลี	1
ทุนสถาบัน KAIST	วิทยาศาสตร์	สาธารณรัฐเกาหลี	3
ทุนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีนานยาง	วิศวกรรมศาสตร์	สาธารณรัฐสิงคโปร์	1
ทุนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	วิทยาศาสตร์	สาธารณรัฐฝรั่งเศส	1
ทุนส่วนตัว	วิศวกรรมศาสตร์	สหรัฐอเมริกา	1
	วิทยาศาสตร์	สหรัฐอเมริกา	1
รวม			39

4.2 ผลการติดตามนักเรียนเก่า

คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ มีนโยบายเร่งรัดให้โรงเรียนติดตามความก้าวหน้าในการศึกษาต่อของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์อย่างใกล้ชิด ขณะนี้ โรงเรียนมีข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนเก่าของโรงเรียนทุกคน เกี่ยวกับทุนการศึกษา สาขาวิชาที่ศึกษา และมหาวิทยาลัยที่ศึกษาต่อ ตลอดจนผลงานเด่นของนักเรียนเก่าของโรงเรียน โดยเฉพาะเรื่องของการทำงานวิจัย และการได้รับการสนับสนุนให้ไปเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

นักเรียนเก่าของโรงเรียนได้ไปศึกษาต่อในสาขาวิชาต่าง ๆ ดังรายละเอียดในตาราง 46 และมีนักเรียนเก่าของโรงเรียนจำนวนหนึ่งที่มีผลงานวิจัยและได้รับเชิญไปเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการต่าง ๆ ดังรายละเอียดในตาราง 47

ในขณะเดียวกัน โรงเรียนได้ส่งเสริม และสนับสนุนให้นักเรียนที่ได้รับทุนไปศึกษาต่อในต่างประเทศ ได้สมัครเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยชั้นนำ 50 อันดับแรกของโลก ขณะนี้ มีนักเรียนของโรงเรียน จำนวน 44 คน กำลังศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยชั้นนำต่าง ๆ ดังรายละเอียดในตาราง 48

นอกจากนั้น โรงเรียนได้ติดตามผลการเรียนในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนด้วย ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนได้รวบรวมผลการเรียนของนักเรียนเก่า ที่ศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 564 คน ปรากฏว่า นักเรียนเก่า จำนวน 260 คน หรือร้อยละ 47.17 มีผลการเรียนระดับอุดมศึกษาเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.50 รายละเอียดในตาราง 49

ตาราง 46 สถิติการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของนักเรียนเก่า จำแนกตามคณะวิชา

คณะวิชา	รุ่นปีการศึกษา					
	2546	2547	2548	2549	2550	2551
1. คณะวิทยาศาสตร์	24.75	21.80	16.97	18.30	21.79	18.22
2. คณะวิศวกรรมศาสตร์	19.80	17.09	19.20	27.66	22.65	18.22
3. คณะแพทยศาสตร์	26.73	35.04	44.64	33.19	39.32	51.27
4. คณะทันตแพทยศาสตร์	3.47	5.98	5.80	5.53	4.27	2.97
5. คณะเภสัชศาสตร์	8.91	8.55	5.36	6.81	3.85	1.69
6. อื่น ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.96	0.43	0.89	2.98	1.71	1.28
7. อื่น ๆ ที่ไม่ใช่ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	12.38	11.11	7.14	5.53	6.41	6.35
รวม	100	100	100	100	100	100

ตาราง 47 ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการของนักเรียนเก่า โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

ชื่อ-นามสกุล	ปีที่จบ ม.6	สถาบันที่กำลังศึกษาอยู่	ผลงาน	การนำเสนอ
1. นายปัทม์ วงษ์ปาน	2546	สำเร็จการศึกษาจาก คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยมหิดล อยู่รอการตอบรับ จากมหาวิทยาลัยใน ต่างประเทศ เพื่อศึกษา ต่อระดับปริญญาโท	1. Field Line Random Walk in Ellipsoidal Magnetic Turbulence	ในงาน 10 th Annual National Symposium on Computational Science and Engineering, จ.เชียงใหม่, มีนาคม 2549
			2. Magnetic Field Line Random Walk in Isotropic and Spheroidal Turbulence	ในงาน - the 32 nd Congress on Science and Technology of Thailand, กรุงเทพฯ, ตุลาคม 2549 - The American Geophysical Union Fall Meeting, San Francisco, USA. ธันวาคม 2549
			3. Magnetic Field Line Random Walk in Arbitrarily Stretched Isotropic Turbulence	ในงาน Siam Physics Congress and Thai National Astronomy Meeting, จ.นครปฐม, มีนาคม 2550
			4. IHY Science	
			5. Magnetic Field Line Random Walk in Turbulent Plasmas	ในงาน the 3 rd International Conference on the Frontiers of Plasma Physics and Technology, กรุงเทพฯ, มีนาคม 2550

ชื่อ-นามสกุล	ปีที่จบ ม.6	สถาบันที่กำลัง ศึกษาอยู่	ผลงาน	การนำเสนอ
1. นายปัทม์ วงษ์ปาน	2546	สำเร็จการศึกษาจาก คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยมหิดล อยู่รอการตอบรับ จากมหาวิทยาลัยใน ต่างประเทศ เพื่อศึกษาต่อ ระดับปริญญาโท	6. The Quasi - Linear and Percolative Magnetic Field Line Random Walks	ในงาน The Asia-Oceania Geosciences Society (AOGS) Meeting, กรุงเทพฯ ฯ, สิงหาคม 2550
			7. Magnetic Field Line Random Walks: Exponential Separation, Quasilinear Diffusion, Percolation, and Bohm Diffusion	ในงาน the 33 rd Congress on Science and Technology of Thailand, จ.นครศรีธรรมราช, ตุลาคม 2550
			8. Perpendicular Transport of Energetic Charged Particles in Nonaxisymmetric Two-component Magnetic Turbulence	ในงาน - The 12 th Annual National Symposium on Computational Science and Engineering, จ.อุบลราชธานี - The Siam Physics Congress and Thai National Astronomy Meeting, จ.นครราชสีมา
			9. Classification of Magnetic Field Line Random Walks	ในงาน - The 12th Annual National Symposium on Computational Science and Engineering, จ.อุบลราชธานี - The Siam Physics Congress and Thai National Astronomy Meeting, จ.นครราชสีมา
2. นายวรภัทร์ ชัยมาโย	2546	ปริญญาโท-เอก สาขา ฟิสิกส์ ณ University of Edinburgh, Scotland โดย ทุนมหาวิทยาลัย	การศึกษากาไรลของน้ำเมื่อ ได้รับความร้อนในสภาวะแรง โน้มถ่วงต่ำ	- เป็นตัวแทนประเทศไทยไป ทำการทดลอง ณ เมืองนาโกยา ประเทศญี่ปุ่น, ธันวาคม 2550 - นำเสนอในงาน NAC 2008 ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย จ.ปทุมธานี ระหว่างวันที่ 24-26 มีนาคม 2551
3. นายธนภัทร์ ดีสุวรรณ	2546	ปริญญาโท-เอก สาขา Elementary Particle ณ Durham University, USA โดยทุนกระทรวง วิทยาศาสตร์ฯ		
4. นายสิทธิพงษ์ มะโนธรรม	2546	ปริญญาโท สาขา Electrical Engineering ณ The University of Tokyo, Japan โดยทุน รัฐบาลญี่ปุ่น		
5. นายสิทธิโชค โสมอ่ำ	2546	ปริญญาโท สาขาคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เขียนหนังสือ - รวมโจทย์คณิตศาสตร์โอลิมปิก - รวมโจทย์แข่งขันคณิตศาสตร์ ม.ปลาย	ตีพิมพ์ทางสำนักพิมพ์ PBC ปี พ.ศ. 2551

ชื่อ-นามสกุล	ปีที่ยบ ม.6	สถาบันที่กำลัง ศึกษาอยู่	ผลงาน	การนำเสนอ
6. นายภัทร รัตนวงศ์	2548	คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี ม.มหิดล	Myocardial Viability Assessment	ในงาน Third Faculty of Medicine Charles University Prague, Czech Republic, มีนาคม 2551
7. นายสิทธิรณญ์ อุปะละ	2548	คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี ม.มหิดล	โรคไม่ติดต่อในนักศึกษาแพทย์	ในงาน The 29 th Asian Medical Students' Conference Noncommunicable Disease and Health Promotion, Japan 29 ก.ค. -1 ส.ค. 2551
8. น.ส.ธนวรรณ เรียงวิวัฒน์ 9. นายสวัสดิ์ วุฒิโกวิทย์ 10. นายสุภัทร พูนเพิ่มสุขสมบัติ 11. น.ส.นรินทร์ ศักดิ์ศรียุทธนา 12. นายคณิต เต็มไตรรัตน์ 13. น.ส.กฤติญา ชัยโชติจินดา 14. น.ส.พิชญ์ทิพา พรหมรส	2548	คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี ม.มหิดล	Childhood Obesity: A Health Crisis for Thai Children	ในงาน The 29 th Asian Medical Students' Conference Noncommunicable Disease and Health Promotion, Japan 29 ก.ค. -1 ส.ค. 2551
15. นายคุณัญญ์ ธราศรีสุทธิ	2548	คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ สิรินธร ม.ธรรมศาสตร์	Effect of ITER Performance on Electron Density and Auxiliary Heating Power	ในงาน Siam Physics Congress 2008; SPC 2008 จ.นครราชสีมา 20 -22 มีนาคม 2551
			Dependence of ITER Performance on Pedestal Temperature, Average Electron Density, Auxiliary Heating Power, and Impurity Content	ในงาน the 35 th EPS Conference on Plasma Physics, Greece 9 -13 มิถุนายน 2551
16. นายอภิวัฒน์ วิศิษฎ์สรศักดิ์	2548	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.มหิดล	การจำลองแบบของกระบวนการ ของการเหนี่ยวนำสัญญาณของ เซลล์ที่มีโปรตีนจีเป็นสื่อกลาง: แบบจำลองทางฟิสิกส์เชิงสถิติ	ในงานการประชุมทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ ครั้งที่ 32 ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพฯ ฯ 10 -12 ตุลาคม 2549
17. นายพชร รัตมี	2548	คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ สิรินธร ม.ธรรมศาสตร์	ศึกษาค้นคว้า ทดลองหุ่นยนต์ เตะบอลและรถเอนกประสงค์	อยู่ระหว่างการศึกษา
18. นายชัชวาลส์ วุฒิศิริศาสตร์ 19. นายณกมล อนุกุลวิทยา 20. นายยุรพันธ์ ลิมนันทน์ทวี 21. นายศิริพงษ์ ประสิทธิ์เม	2548	คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ศึกษานวัตกรรมเชิงวิศวกรรม ชิ้นงานชื่อ "กุญแจหาแม่"	ได้รับทุนจากบริษัท Jardine Medison
22. นายนาวิน คุณกิตติ 23. นายเสกสรร กิจเสถียรกุล 24. นายกฤษณกรรณ พงษ์พันธุ์	2548	คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ศึกษานวัตกรรมเชิงวิศวกรรม ชิ้นงานชื่อ "ชิ้นส่วนรถเข็นสำหรับ ขับเคลื่อนต่างระดับ"	ได้รับทุนจากบริษัท Jardine Medison

ตาราง 48 รายชื่อนักเรียนเก่าที่สำเร็จการศึกษาปี 2546-2551 ที่ได้รับทุนการศึกษาต่อต่างประเทศ
ในมหาวิทยาลัยชั้นนำ 50 ลำดับแรกของโลก (เรียงลำดับตาม THES-QS World University
Rankings 2008-Top 50 Universities)

ที่	ชื่อ-สกุล	ทุน	สาขา	มหาวิทยาลัย	ประเทศ	Rank
1	น.ส.พิมพ์อร วัชรประภาพงศ์	ทุนธนาคารแห่งประเทศไทย	เศรษฐศาสตร์	Yale University	สหรัฐอเมริกา	2
2	นายอภิวัฒน์ จันทร์บุญย์	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	วิทยาศาสตร์	University of Cambridge	สหราชอาณาจักร	3
3	น.ส.นัฐพร เศรษฐเสถียร	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	วิทยาศาสตร์	University of Cambridge	สหราชอาณาจักร	3
4	นายเพชร ภัทรกิจวานิช	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	วิทยาศาสตร์	Oxford University	สหราชอาณาจักร	4
5	น.ส.ศิริกาญจน์ วิเศษสุวรรณภูมิ	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิทยาศาสตร์	Oxford University	สหราชอาณาจักร	4
6	นายภากร เอี้ยวสกุล	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	วิทยาศาสตร์	Imperial college	สหราชอาณาจักร	6
7	นายอำนาจ พลสุขเจริญ	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิทยาศาสตร์	University of Chicago	สหรัฐอเมริกา	8
8	นางสาวณิชา สีโทสวัสดิ์	ทุนกระทรวงวิทย์	วิทยาศาสตร์	University of Chicago	สหรัฐอเมริกา	8
9	นายสุรัฐ ธีรพิทยานนท์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิทยาศาสตร์	Massachusetts Institute of Technology	สหรัฐอเมริกา	9
10	น.ส.พิชญา โพธิ์ลิ้มธนา	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	วิทยาศาสตร์	Massachusetts Institute of Technology	สหรัฐอเมริกา	9
11	นางสาวพิมพ์ชัชวาล กุศลวิทกุล	ทุนไทยพัฒน์	เศรษฐศาสตร์	Columbia University	สหรัฐอเมริกา	10
12	นายนพพล วีระพนันท์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิศวกรรมศาสตร์	Columbia University	สหรัฐอเมริกา	10
13	นายวรตล สังข์นาค	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	วิทยาศาสตร์	Columbia University	สหรัฐอเมริกา	10
14	นายปพนธ์ ธรรมเจริญพร	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิทยาศาสตร์	Columbia University	สหรัฐอเมริกา	10
15	นางสาวณัฐฐา วรรณิสสร	ทุนส่วนตัว	วิศวกรรมศาสตร์	University of Pennsylvania	สหรัฐอเมริกา	11
16	นางสาวศุภิลิชา ชมวงศ์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิทยาศาสตร์	University of Pennsylvania	สหรัฐอเมริกา	11
17	นางสาวมัญชดา แดงกุลวานิช	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	วิทยาศาสตร์	Duke University	สหรัฐอเมริกา	13
18	นางสาวพันธนา ตอเงิน	ทุนไทยพัฒน์	วิทยาศาสตร์	Duke University	สหรัฐอเมริกา	13
19	นายวุฒิชัย จงจิตเมตต์	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	วิทยาศาสตร์	Duke University	สหรัฐอเมริกา	13
20	นายทีเชษฐ จงจิตเมตต์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิทยาศาสตร์	Duke University	สหรัฐอเมริกา	13
21	นายอุดม แซ่ฮ้อ	ทุนไทยพัฒน์	วิทยาศาสตร์	Cornell University	สหรัฐอเมริกา	15
22	นางสาววรินธร ธรรมกุลกระจ่าง	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิทยาศาสตร์	Cornell University	สหรัฐอเมริกา	15
23	น.ส.พิมพ์ขวัญ หาญนันทอนันต์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิศวกรรมศาสตร์	Cornell University	สหรัฐอเมริกา	15
24	นายณัฐพล ศรีนเรศวร	ทุนบริษัทวิทยุการบิน ประเทศไทย จำกัด	วิศวกรรมศาสตร์	Cornell University	สหรัฐอเมริกา	15
25	นายสน พลาลิขิต	ทุน ANU Thai Alumni Scholarship	เศรษฐศาสตร์	Australian National University	ออสเตรเลีย	16
26	นายณัฐ เพชรบูรณิน	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	วิทยาศาสตร์	Stanford University	สหรัฐอเมริกา	17
27	นางสาวสริตา บุญยศุภา	ทุนเล่าเรียนหลวง	แพทยศาสตร์	Stanford University	สหรัฐอเมริกา	17
28	นายศุภวงศ์ ทวีรอบ	ทุนสำนักงาน ก.พ.	วิศวกรรมศาสตร์	University of Michigan Ann Arbor	สหรัฐอเมริกา	18

ที่	ชื่อ-สกุล	ทุน	สาขา	มหาวิทยาลัย	ประเทศ	Rank
29	นายรณเทพ รัตนวิภาานนท์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิทยาศาสตร์	University of Michigan Ann Arbor	สหรัฐอเมริกา	18
30	นายรัตนโชติ อิงคนันทวารีย์	ทุนรัฐบาลญี่ปุ่น	วิศวกรรมศาสตร์	The University of Tokyo	ญี่ปุ่น	19
31	น.ส.ดารินทร์ ลัญจกรสิริพันธ์ุ์	ทุนรัฐบาลญี่ปุ่น	วิทยาศาสตร์	The University of Tokyo	ญี่ปุ่น	19
32	นายธนาชาติ นิละนนท์	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	วิทยาศาสตร์	Carnegie Mellon University	สหรัฐอเมริกา	21
33	นางสาวนันทมน ถาวรพิทักษ์	ทุนบริษัท วิทยุการบิน แห่งประเทศไทย จำกัด	วิศวกรรมศาสตร์	Carnegie Mellon University	สหรัฐอเมริกา	21
34	นายคณศ เต็มไตรรัตน์	ทุนไทยพัฒนา	วิทยาศาสตร์	Kyoto University	ญี่ปุ่น	25
35	นางสาวดวงรัตน์ เจียรดิษฐ์อาภรณ์	ทุนไทยพัฒนา	เศรษฐศาสตร์	Kyoto University	ญี่ปุ่น	25
36	นายกันตภณ แก้วทิพย์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิศวกรรมศาสตร์	Brown University	สหรัฐอเมริกา	27
37	นายสุรพล เจริญสุข	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิศวกรรมศาสตร์	Brown University	สหรัฐอเมริกา	27
38	นางสาวเกศินี นิลสุวรรณ	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิทยาศาสตร์	Brown University	สหรัฐอเมริกา	27
39	นายธีระเดช ทวีรัตนศิลป์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิทยาศาสตร์	Brown University	สหรัฐอเมริกา	27
40	นางสาววิภาวดี อวยพร	ทุนไทยพัฒนา	วิทยาศาสตร์	Brown University	สหรัฐอเมริกา	27
41	นายสรวิช ช่างภิญโญ	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	วิทยาศาสตร์	Brown University	สหรัฐอเมริกา	27
42	น.ส.รุจวาท สุธวิเศษศักดิ์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	เภสัชศาสตร์	Brown University	สหรัฐอเมริกา	27
43	นายธันวา ธีระกาญจน์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิทยาศาสตร์	Brown University	สหรัฐอเมริกา	27
44	นายศรภฤษ อัจฉรานูวัฒน์	ทุนไทยพัฒนา	วิทยาศาสตร์	Brown University	สหรัฐอเมริกา	27
45	นายคณภาค พรนพรัตน์	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	วิทยาศาสตร์	Brown University	สหรัฐอเมริกา	27
46	นายวิศรุต ปิ่นรอด	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิทยาศาสตร์	Brown University	สหรัฐอเมริกา	27
47	นางสาวณัฐชา วัฒนาร	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิทยาศาสตร์	Brown University	สหรัฐอเมริกา	27
48	นายวรวุฒินันท์ วุจิระภูมิ	ทุนรัฐบาลสิงคโปร์	เศรษฐศาสตร์	National University of Singapore	สาธารณรัฐสิงคโปร์	30
49	นางสาวญาดา นลวชัย	ทุนส่วนตัว	วิทยาศาสตร์	University of Queensland	ออสเตรเลีย	43
50	นายเกียรติศักดิ์ ประเสริฐสุข	ทุนไทยพัฒนา	วิทยาศาสตร์	Osaka University	ญี่ปุ่น	44
51	นางสาวนภัสวรัตน์ การย์สกุลธร	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	วิศวกรรมศาสตร์	Boston University	สหรัฐอเมริกา	46
52	นายเกียรติ ศรีอมร	ทุนไทยพัฒนา	วิทยาศาสตร์	Peking University	สาธารณรัฐประชาชนจีน	50
53	นางสาวชญาณัฐ อัครตั้งตระกูลดี	ทุนพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	วิทยาศาสตร์	Peking University	สาธารณรัฐประชาชนจีน	50
54	นายเอกนัฐ เวทยะวานิช	ทุนพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	วิทยาศาสตร์	Peking University	สาธารณรัฐประชาชนจีน	50
55	น.ส.สุภาวดี จัง	ทุนพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	วิทยาศาสตร์	Peking University	สาธารณรัฐประชาชนจีน	50

ตาราง 49 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักเรียนเก่าที่สำเร็จการศึกษา ปี 2547-2550 ที่ศึกษาต่อที่ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ระดับผล การเรียน	มหาวิทยาลัย					รวม	ร้อยละ
	มหิดล	จุฬา	เกษตร	มศว.	ธรรมศาสตร์		
4.00	2	1	-	-	1	4	0.71
3.75 - 3.99	54	31	10	2	19	116	20.57
3.50 - 3.74	63	60	2	6	15	146	25.89
3.25 - 3.49	54	32	6	8	7	107	18.97
3.00 - 3.24	32	25	7	5	4	73	12.94
2.75 - 2.99	21	21	2	1	11	56	9.93
2.50 - 2.74	8	17	2	4	5	36	6.38
ต่ำกว่า 2.50	10	12	3	-	1	26	4.61
รวม	244	199	32	26	63	564	100.00

4.3 การจัดกิจกรรมเพื่อรักษาอุดมการณ์

โรงเรียนมีความภูมิใจในนักเรียนเก่าของโรงเรียนเป็นอย่างมาก ตลอดระยะเวลาที่นักเรียนศึกษาอยู่ที่โรงเรียนโรงเรียนได้พยายามปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ให้มีความมุ่งมั่นศึกษาเล่าเรียนเพื่อกลับมาสร้างประโยชน์ให้แก่สังคมและประเทศชาติอย่างต่อเนื่อง

แม้นักเรียนจะสำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนไปแล้ว โรงเรียนยังคงติดตามและสนับสนุนให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมเพื่อสังคมมาโดยตลอด ทั้งนี้ เพื่อเป็นการรักษาอุดมการณ์ที่โรงเรียนได้ปลูกฝังตลอดระยะเวลา 3 ปีที่อยู่กับโรงเรียนให้มั่นคงและยั่งยืน ในขณะเดียวกันโรงเรียนก็พยายามส่งเสริมให้นักเรียนเก่าได้ชักชวนเพื่อน นิสิตนักศึกษาคนอื่น ๆ เข้ามาร่วมอุดมการณ์และทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อเป็นการขยายอุดมการณ์ของการเป็นคนดี คนเก่ง มีจิตสาธารณะ มุ่งที่จะทำประโยชน์ให้แก่สังคมและประเทศชาติ ตอบแทนพระคุณของแผ่นดินเกิดของตนเองอย่างเต็มความสามารถ ให้แผ่ขยายออกไปให้มากขึ้น

ในปีงบประมาณ 2551 นักเรียนเก่าได้มาร่วมจัดกิจกรรมค่ายบำเพ็ญประโยชน์ จัดกิจกรรมการแนะแนวการศึกษาแก่นักเรียนรุ่นน้อง และกิจกรรมเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมโอลิมปิกวิชาการแก่นักเรียนรุ่นน้อง ดังรายละเอียดตาราง 50 - 52

นอกจากนั้น โรงเรียนยังส่งเสริมให้นักเรียนเก่าได้มาพบปะกัน ในงาน “Home Coming Week” เพื่อสรุปและทบทวนอุดมการณ์ ปีงบประมาณ 2551 มีนักเรียนเก่าจำนวน 319 คน ได้มาเข้าร่วมกิจกรรม “Home Coming Week” ระหว่างวันที่ 3-5 กรกฎาคม 2551

ตาราง 50 การจัดกิจกรรมค่ายบำเพ็ญประโยชน์

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	นักเรียนเก่า (คน)	นักเรียน สถาบันอื่น (คน)
23-26 เม.ย.51	การจัดค่าย “สานสายใจสำหรับเยาวชนที่ได้รับผลกระทบจาก ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้”	94	16
28 เม.ย.51	นายทิวสน สีอุ่น นักเรียนเก่ารุ่นปีการศึกษา 2548 ศึกษาต่อ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ ณ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ สิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้ร่วมกับ จัดตั้ง “โครงการ Teacup ตลับไม่ขีด” เพื่อสร้างเครือข่ายนักศึกษาที่มีความ สนใจการพัฒนาสังคมไทย	7	31
29 เม.ย.- 2 พ.ค.51	การจัดค่าย “พี่สร้าง พี่สอน ช่วยน้องสานฝัน” เพื่อปรับปรุง ห้องสมุดและเสริมสร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และด้านวิชาการอื่น ๆ ให้แก่นักเรียนโรงเรียน บ้านพูนอนบน จ.ราชบุรี	23	4
30 พ.ค.-2 มิ.ย.51	การจัดค่ายการจัดค่าย “ลูกตาลลอยแก้ว” ณ โรงเรียน วัดโตนดหลวง (สุขประสิทธิ์วิทยา) อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี	5	25
1-3 ส.ค. 51	การจัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์ของนักเรียนทุนรัฐบาล “ค่ายปลูก พลังความคิด เปิดสวิตซ์สร้างสรรค์” ณ โรงเรียนเทศบาล บ้านเขาเต่า อ.หัวหิน จ.เพชรบุรี	15	19
31 ส.ค.51	นายณัฐ เพชรบูรณิน นักเรียนเก่ารุ่นสำเร็จการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปี พ.ศ. 2546 นักเรียนทุนโอลิมปิก วิชาการและ น.ส. สริตา บุญยศุภา รุ่นสำเร็จการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปี พ.ศ. 2548 นักเรียนทุนเล่าเรียนหลวง ได้ชักชวนเพื่อน ๆ ทุนรัฐบาลที่ศึกษาต่อประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 6 คน และนักศึกษาต่างชาติที่ศึกษาต่อประเทศ สหรัฐอเมริกา จำนวน 12 คน จัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์สำหรับ เด็กผู้ป่วยเอดส์ ค่าย SEALNet Project Thailand 2008 บ้านโฮมฮัก จ.ยโสธร	2	18
5-7,12-14 ก.ย. 51	นักเรียนเก่ารุ่นที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เมื่อปี พ.ศ. 2547-2550 ได้เข้าร่วมโครงการ “พี่สอนน้อง สอนเสริม วิชาการ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย”	21	-
	รวม	167	113

ตาราง 51 การแนะแนวการศึกษาแก่นักเรียนรุ่นน้อง

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	จำนวน นักเรียนเก่า (คน)
28 เม.ย.51	นายอนรักษ์ ชัยมาโย นักเรียนเก่ารุ่นสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เมื่อปี พ.ศ. 2546 ปัจจุบันเป็นนักเรียนทุนมหาวิทยาลัย กำลังศึกษาสาขาฟิสิกส์ ณ University of Edinburgh, Scotland ได้มาให้การบรรยายแนวทางการศึกษาต่อแก่นักเรียนปัจจุบัน ในหัวข้อ “เรียนวิทยาศาสตร์อย่างไรให้สำเร็จ”	1
28 ก.ค.51	นางสาวพลอย กองกุด นักเรียนเก่ารุ่นสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปี พ.ศ. 2547 ได้รับทุนรัฐบาลรัสเซีย ศึกษาต่อ ณ University of Medical Science ได้เชิญ นางสาวปภาวี อ่างศิลป์ นักศึกษาปริญญาเอก ศึกษาต่อ ณ University of Medical Science มาร่วมบรรยายให้แก่นักเรียนรุ่นน้องในหัวข้อ “การศึกษาต่อประเทศรัสเซีย”	1
29 ก.ค.51	นักเรียนเก่ารุ่นสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปี พ.ศ. 2549 ที่ได้รับทุนศึกษาต่อต่างประเทศ โดยทุนรัฐบาล จำนวน 11 คน มาบรรยายให้นักเรียนปัจจุบัน ในหัวข้อ “การศึกษาต่อต่างประเทศ” ในวันที่ 29 กรกฎาคม 2551 เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมตัวศึกษาต่อต่างประเทศ ในการนี้มีนักเรียนเก่ารุ่นที่ 12 จำนวน 1 คน ได้เข้าร่วมบรรยายเพื่อให้ข้อคิดเกี่ยวกับการศึกษาต่อต่างประเทศด้วย	12
8 ก.ย.51	นักเรียนเก่ารุ่นสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เมื่อปี พ.ศ. 2549-2550 ที่ได้รับทุนของบริษัท เซฟรอน ประเทศไทยจำกัด จำนวน 6 คน มาบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์สาขาธรณีวิทยาให้แก่รุ่นน้อง (นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอื่น มาร่วมบรรยายดังกล่าวจำนวน 2 คน)	6
รวม		20





ตาราง 52 การเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมโอลิมปิกวิชาการแก่นักเรียนรุ่นน้อง

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	จำนวน นักเรียนเก่า (คน)
19 เม.ย.-6 พ.ค.51	นายธนธรณ์ ขอทวีวัฒนา นักเรียนเก่ารุ่นสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปี พ.ศ. 2550 นักเรียนทุนโอลิมปิกวิชาการ ศึกษาต่อประเทศสหรัฐอเมริกา และนายเฉลิมชัย โกเมนธรรมโสภณ นักเรียนเก่ารุ่นที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปี พ.ศ. 2549 ได้สอนเตรียมความพร้อมเข้าค่าย สสวท. ค่าย 2 ปีการศึกษา 2551 วิชาเคมี	2
17-23 ก.ค.51	นายพิเชษฐ วนิชาพงษ์เจริญ นักเรียนเก่ารุ่นสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เมื่อปี พ.ศ. 2547 นักเรียนทุนโอลิมปิกวิชาการ ศึกษาต่อประเทศอังกฤษ และนายอำนาจ พลสุขเจริญ นักเรียนเก่ารุ่นสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปี พ.ศ. 2548 นักเรียนทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ศึกษาต่อประเทศสหรัฐอเมริกา ได้สอนเตรียมความพร้อม สสวท. ค่าย 2 ปีการศึกษา 2550 วิชาฟิสิกส์	2
21-23 ก.ค.51	นายสรวิศ ช่างภิญโญ นักเรียนเก่ารุ่นสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เมื่อปี พ.ศ. 2549 นักเรียนทุนโอลิมปิกวิชาการ ศึกษาต่อ Brown University ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้สอนเสริมรุ่นน้องก่อนเข้าการแข่งขันโอลิมปิก สสวท. รอบ 2	1
30-31 ก.ค.51	นายวรดล สังข์นาค นักเรียนเก่ารุ่นสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปี พ.ศ. 2549 นักเรียนทุนโอลิมปิกวิชาการ ศึกษาต่อ Columbia University ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ให้คำแนะนำและสอนเสริมรุ่นน้องก่อนเข้าการแข่งขันโอลิมปิก สสวท. รอบ 2	1
2-18 ก.ค.51	นายเฉลิมชัย โกเมนธรรมโสภณ นักเรียนเก่ารุ่นสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เมื่อปี พ.ศ. 2550 ศึกษาต่อคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้สอนเตรียมความพร้อมเข้าค่าย สสวท. ค่าย 1 ปีการศึกษา 2551 วิชาเคมี	1
	รวม	7

ตอนที่ 5

ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 4

- 5.1 การให้บริการศึกษาดูงานและฝึกอบรมแก่ครู นักเรียน นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป
- 5.2 การจัดฝึกอบรมและการจัดประชุมวิชาการเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน
- 5.3 การให้บริการจัดค่ายดาราศาสตร์
- 5.4 การบริการวิชาการกับโรงเรียนในพื้นที่โรงเรียนดีใกล้บ้าน
ที่ได้รับการอุปถัมภ์จาก บมจ. ธนาคารกรุงไทย
- 5.5 การถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แก่พระธรรมทูต
- 5.6 การจัดให้นักเรียนและนักเรียนเก่าจัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์

“การให้บริการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษกับโรงเรียนหรือหน่วยงานอื่น”



พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ได้กำหนดให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นโรงเรียนต้นแบบในการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาที่สามารถขยายผลในวงกว้างได้ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาโรงเรียนได้พยายามศึกษา ทดลอง และพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ ตามภารกิจของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลเชิงประจักษ์หลายประการแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินงานของโรงเรียน ไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จด้านการจัดการศึกษา การพัฒนาความคิดและอุดมการณ์ของนักเรียน ตลอดจนการพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการต่างๆ

คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เห็นควรให้โรงเรียนดำเนินการ เผยแพร่องค์ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการ การสรรหาและการพัฒนานักเรียนที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้พัฒนาขึ้น ให้เป็นที่รับทราบในวงกว้างต่อไป แม้การดำเนินงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เน้นการสรรหาและพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่แนวทางและวิธีการดำเนินงานของโรงเรียนในหลายๆ เรื่อง สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการศึกษาทั่วไปได้เป็นอย่างดี

ในการจัดทำแผนปฏิบัติงาน 4 ปี/ฉบับที่ 2 (2548-2552) คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จึงได้กำหนดให้ “การให้บริการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษกับโรงเรียนหรือหน่วยงานอื่น” เป็นพันธกิจในการดำเนินงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์อีกพันธกิจหนึ่ง การดำเนินงานตามพันธกิจนี้ ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ๆ ดังนี้

5.1 การให้บริการศึกษาดูงานและฝึกอบรม แก่ครู นักเรียน นิสิต นักศึกษา และพหุสนใจทั่วไป

ในแต่ละปีมีผู้มีความประสงค์มาศึกษาดูงานและฝึกอบรมที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จำนวนมาก ทั้งในด้านของการบริหารจัดการ การพัฒนาและการบริหารจัดการหลักสูตร การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การสรรหาและการพัฒนาบุคลากร การพัฒนาสื่อ การสอน และการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ฯลฯ โรงเรียนมีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ปฏิบัติหน้าที่ให้บริการเผยแพร่ข้อมูลทั่วไปแก่ผู้มาศึกษาดูงาน สำหรับกรณีที่มีผู้มาศึกษาดูงานต้องการเรียนรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจงลึกลงไป เช่น มาศึกษาดูงานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ การประเมินและการพัฒนาบุคลากร การพัสดุและการเงิน การบริหารจัดการศูนย์วิทยบริการ การพัฒนาระบบ ICT ของโรงเรียน ฯลฯ โรงเรียนจะให้ผู้รับผิดชอบในด้านนั้น ๆ โดยตรงเป็นผู้ให้ความรู้หรือฝึกปฏิบัติ ในปีงบประมาณ 2551 มีผู้มาศึกษาดูงานที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 83 คณะ หรือ 3,618 คน

5.2 การจัดฝึกอบรมและการจัดประชุมวิชาการเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน

โรงเรียนได้พัฒนาระบบ ICT เพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างดีในระดับหนึ่ง มีการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงทุกอาคารและทุกห้องเรียน มีจุดเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์มากกว่า 400 จุด มีระบบสัญญาณเครือข่ายไร้สายทั่วบริเวณโรงเรียน ครูของโรงเรียนทุกคนได้รับการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอนจนสามารถสร้างเว็บไซต์และใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนได้อย่างดีถึงขั้นเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมได้ โรงเรียนจึงได้เปิดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอนให้กับครูและผู้สนใจจากโรงเรียนต่าง ๆ เป็นประจำ โรงเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอให้กับผู้เข้าฝึกอบรมปฏิบัติ 1 เครื่องต่อ 1 คน ทำให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพสูง





โรงเรียนได้จัดการประชุมวิชาการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน เพื่อเปิดโอกาสให้ครูโรงเรียนต่างๆ ที่มีผลงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน มาเสนอผลงานของตนเองมาเผยแพร่ให้ปรากฏในวงวิชาการ และยังประโยชน์ให้กับเพื่อนครูได้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้มีการขยายผลในวงกว้าง ครู อาจารย์สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเข้าร่วมประชุมวิชาการไปพัฒนาบทเรียนและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนได้จัดประชุมวิชาการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 6-8 ตุลาคม 2551 มีครูนำเสนอผลงาน จำนวน 182 ผลงาน และมีผู้สนใจเข้าร่วมงานทั้งสิ้น 1,215 คน

เนื่องจากโรงเรียนมีระบบฐานข้อมูลที่มีคุณภาพสูง มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีขนาดความเร็วในประเทศถึง 50 Mbps และความเร็วต่างประเทศ 25 Mbps โรงเรียนจึงเปิดโอกาสให้ครูและผู้สนใจจากโรงเรียนต่าง ๆ สามารถเข้ามาศึกษาค้นคว้าและนำองค์ความรู้และสื่อต่าง ๆ ที่ครูของโรงเรียนพัฒนาขึ้นผ่านทางเว็บไซต์ของครูแต่ละคนหรือเว็บไซต์ของโรงเรียน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งเป็นการให้บริการทางวิชาการอีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถให้บริการได้อย่างไม่มีข้อจำกัด

5.3 การให้บริการจัดค่ายดาราศาสตร์

โรงเรียนมีสื่อการสอนดาราศาสตร์รวมถึงระบบภาพยนตร์ดาราศาสตร์ 3 มิติ ซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนดาราศาสตร์ที่มีคุณภาพสูงมาก ระบบภาพยนตร์ดาราศาสตร์ 3 มิติ โรงเรียนได้ลิขสิทธิ์จาก Swinburne University สามารถให้บริการกับบุคคลภายนอกหรือนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ ได้ โรงเรียนได้จัดทำหลักสูตรค่ายดาราศาสตร์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2, 3 และ 4 นักเรียนแต่ละช่วงชั้นเมื่อมาเข้าค่ายที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นเวลา 1 หรือ 2 วัน ก็จะสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับดาราศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ดาราศาสตร์ที่กำหนดโดยกระทรวงศึกษาธิการได้เกือบทั้งหมด แต่แต่ละปีจะมีผู้มาใช้บริการค่ายดาราศาสตร์ที่โรงเรียนจำนวนมาก แต่โรงเรียนสามารถเปิดให้ใช้บริการในเฉพาะวันเสาร์-อาทิตย์ หรือช่วงปิดภาคเรียนเท่านั้น ปีงบประมาณ 2551 มีนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ มาเข้าค่าย 12 ครั้ง จำนวน 694 คน และมีครู และนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ มาขอชมภาพยนตร์ดาราศาสตร์ 3 มิติ 30 คนละ จำนวน 4,043 คน

5.4 การให้บริการวิชาการกับโรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียง ที่ได้รับการอุปถัมภ์จาก บมจ. ธนาकारกรุงไทย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้ขอความอนุเคราะห์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ให้ช่วยพัฒนาผู้บริหารและครูของโรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียงบ้าน ที่ได้รับการอุปถัมภ์จาก บมจ. ธนาकारกรุงไทย มาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548 ผู้บริหารในโรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียงบ้านได้มาศึกษาดูงาน และฝึกอบรมที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เป็นเวลา 2 วัน ครูของโรงเรียนดังกล่าวจำนวนหนึ่งได้มาปฏิบัติงาน ร่วมกับครูในแต่ละสาขาวิชาของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เป็นเวลาคนละ 1 สัปดาห์ เพื่อศึกษาเรียนรู้ ขั้นตอนและแนวทางการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ครูของโรงเรียนในพื้นที่เหล่านี้ ยังได้รับโควตาพิเศษให้มาฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนอีกด้วย ในปีงบประมาณ 2551 มีครูของโรงเรียนในพื้นที่ จาก 34 โรงเรียน จำนวน 306 คน และผู้บริหาร จำนวน 42 คน เข้าร่วมโครงการดังกล่าวกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

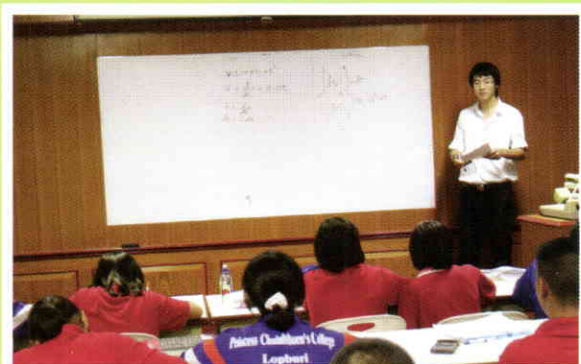
5.5 การถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แก่พระธรรมทูต

ในแต่ละปีมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย จะขอความร่วมมือมายังโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แก่พระธรรมทูต เพื่อให้เกิดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ก่อนที่จะออกไปเผยแผ่พระพุทธศาสนาไปยังต่างประเทศ

ปีงบประมาณ 2551 เป็นการถ่ายทอดความรู้พระธรรมทูต รุ่น 14 โรงเรียนได้จัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แก่พระธรรมทูต จำนวน 80 รูป เมื่อวันที่ 3 - 5 พฤษภาคม 2551

5.6 การจัดให้นักเรียนและนักเรียนเก่าจัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์

ในแต่ละปีนักเรียนและนักเรียนเก่าของโรงเรียนได้อาสาจัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์ให้กับน้อง ๆ นักเรียนจากโรงเรียนอื่นจำนวนมาก โดยทั่วๆ ไป ค่ายที่จัดให้กับน้อง ๆ แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ค่ายที่จุดประกายให้น้องเห็นความงาม เห็นคุณค่าของการเรียนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และค่ายที่ติวน้องหรือพี่สอนน้องในสาขาวิชาต่าง ๆ ปีงบประมาณ 2551 มีนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ จำนวน 1,116 คน ได้มาเข้าค่ายที่นักเรียนและนักเรียนเก่าของโรงเรียนเป็นผู้จัด



ตาราง 53 การให้บริการวิชาการรูปแบบต่าง ๆ ที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จัดขึ้นในปีงบประมาณ 2551

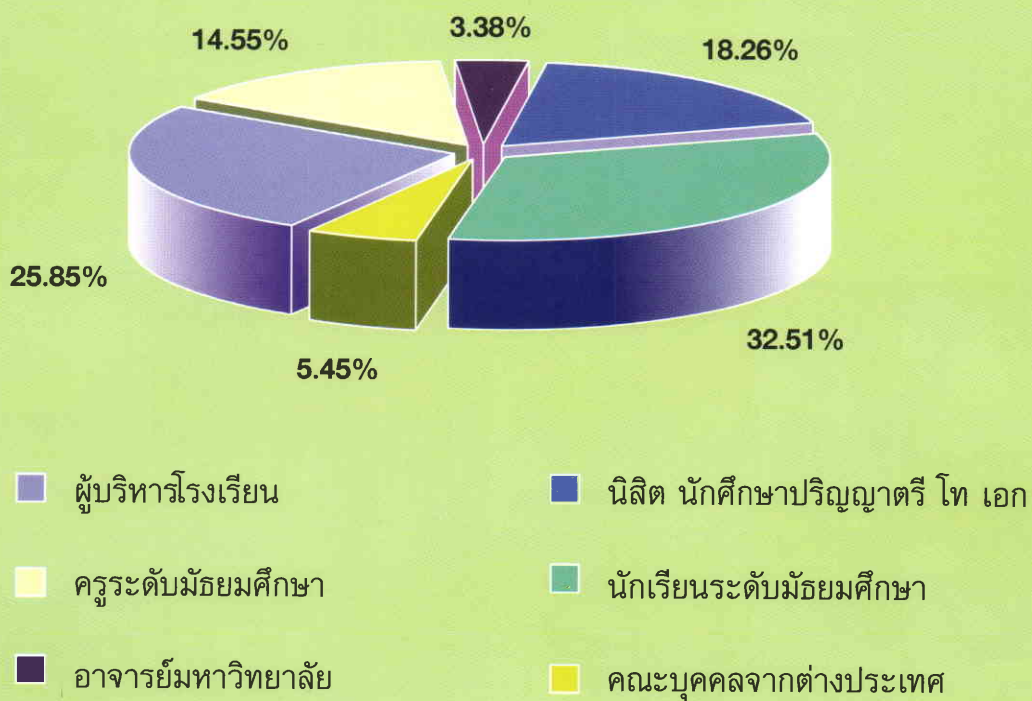
ลำดับที่	กิจกรรม	จำนวน
1	การศึกษาดูงานของครู นักเรียน นิสิต นักศึกษาและผู้สนใจ จากสถาบันการศึกษา และหน่วยงานต่าง ๆ	83 คณะ 3,618 คน
2	จัดประชุมวิชาการเรื่อง การใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน ครั้งที่ 3 (วันที่ 6-8 ตุลาคม 2551)	มีครูนำเสนอผลงาน จำนวน 182 ผลงาน มีครูร่วมงานจำนวน 1,215 คน
3	ถวายความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แด่พระธรรมทูต (วันที่ 3-5 พฤษภาคม 2551)	จำนวน 80 รูป
4	ฝึกอบรมเรื่องการใช้ ICT ในการเรียนการสอนให้แก่ครูโรงเรียนในฝันและโรงเรียนดีใกล้บ้านที่ได้รับการสนับสนุนจาก บมจ.ธนาคารกรุงไทย (วันที่ 28 มีนาคม - 1 เมษายน 2551)	34 โรงเรียน 306 คน
5	จัดให้ครูและผู้บริหารของกลุ่มโรงเรียนในฝันฯ มาศึกษาดูงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (วันที่ 28 - 29 กรกฎาคม 2551)	42 คน
6	การจัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์ให้โรงเรียนต่าง ๆ	9 ค่าย จำนวน 801 คน
7	การจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ที่สอนน้องนักเรียนชั้น ม.5 เป็นอาสาสมัครสอนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้แก่ น้อง ๆ ในโรงเรียนใกล้เคียง	3 ครั้ง จำนวน 315 คน
8	การจัดค่ายสานสายใจเยาวชน ครูและผู้บริหารในจังหวัด ชายแดนภาคใต้ (วันที่ 23-26 เมษายน 2551)	เยาวชนที่ประสบปัญหาจากความไม่สงบในภาคใต้ จำนวน 235 คน
9	บริการห้องฉายภาพยนตร์เสมือนจริง ดาราศาสตร์ 3 มิติ	ครูและนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ จำนวน 30 คณะ 4,043 คน
10	จัดค่ายดาราศาสตร์ให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ	12 ค่าย จำนวน 694 คน



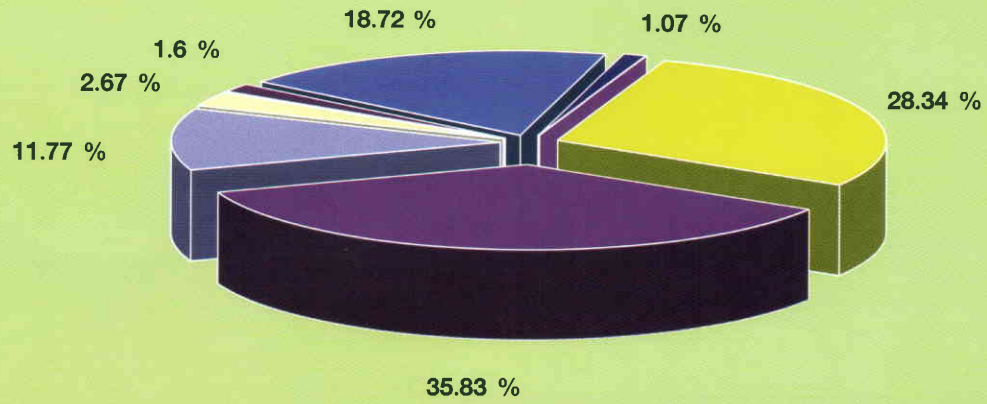
แผนภาพ 5 จำนวนผู้มาศึกษาดูงานที่โรงเรียนตั้งแต่ปีการศึกษา 2545 - 2551



แผนภาพ 6 ร้อยละของสถานภาพของผู้ที่มาศึกษาดูงานที่โรงเรียน



แผนภาพ 7 ร้อยละของประเภท/เรื่องที่มาศึกษาดูงานที่โรงเรียน



- | | |
|---|--|
|  การบริหารจัดการ |  โครงการวิทยาศาสตร์ |
|  การจัดการการเรียนการสอน |  ศูนย์วิทยบริการ |
|  หลักสูตร |  เทคโนโลยีสารสนเทศ |
|  ห้องปฏิบัติการ | |

2551



ตอนที่



กิจกรรมสมาคมผู้ปกครองและครู

2008

สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างผู้ปกครองและครู อันจะก่อให้เกิดความร่วมมือในการส่งเสริมมาตรฐานการศึกษา และสวัสดิภาพของครูและนักเรียน เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียน

ปัจจุบันนายแพทย์บุญ วนาสิน เป็นนายกสมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นอุปนายกสมาคมฯ มีกรรมการบริหารสมาคมฯ ที่มาจากผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 11 คน และจากคณะครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน จำนวน 11 คน



ปีงบประมาณ 2551 คณะกรรมการบริหารสมาคมฯ ได้ประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินงานและการให้ความร่วมมือกับโรงเรียนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งสิ้น จำนวน 5 ครั้ง นอกจากนั้น คณะกรรมการบริหารสมาคมฯ ยังได้เข้าร่วมประชุมและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนในการประชุมร่วมระหว่างคณะกรรมการบริหารโรงเรียน คณะผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการบริหารสมาคมผู้ปกครองและครู ผู้แทนผู้ปกครอง ผู้แทนครูและเจ้าหน้าที่ ผู้แทนนักเรียนเก่า และผู้แทนนักเรียนปัจจุบัน เมื่อวันที่ 25-27 กรกฎาคม 2551 ณ ศูนย์ฝึกอบรมธนาคารกรุงไทย เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

ปีงบประมาณ 2551 สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ได้สนับสนุนเงินทุนจำนวนทั้งสิ้น 2,584,767.02 บาท ให้กับโรงเรียนเพื่อนำไปจัดกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

- (1) สนับสนุนการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ในศูนย์วิทยบริการของโรงเรียน
- (2) สนับสนุนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น งาน MWITS Open House กิจกรรมกีฬา งานวันนัดความทรงจำ งานวัน Home Coming Day งานราตรีตรีตรัง การจัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์และค่ายวิชาการ ฯลฯ
- (3) สนับสนุนการไปเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของนักเรียนของโรงเรียนทั้งในประเทศ และต่างประเทศ
- (4) สนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาครูของโรงเรียน ในการไปศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- (5) สนับสนุนการเชิญวิทยากรชาวต่างประเทศมาพัฒนาครูของโรงเรียน ในส่วนที่ไม่สามารถเบิกจ่ายจากงบประมาณของโรงเรียนได้

นอกจากนี้ สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ยังได้ร่วมจัดกิจกรรมกีฬา กิจกรรมพบปะสังสรรค์ระหว่างผู้ปกครอง นักเรียน และครู เนื่องในโอกาสเปิดภาคเรียน และกิจกรรมงานวันเกียรติยศที่จัดให้กับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของทุก ๆ ปีด้วย

2551



ตอนที่ 7

เป้าหมายสำคัญที่เป็นจุดเน้น
ในการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2552

- 7.1 การคัดเลือกนักเรียน
- 7.2 การทบทวนหลักสูตร
- 7.3 การพัฒนาครู
- 7.4 การสร้างครูอนาคต
- 7.5 การติดตามและส่งเสริมนักเรียนเก่า
- 7.6 การให้บริการทางวิชาการ
- 7.7 การดำเนินงานในภาพรวม

8002



7.1 การคัดเลือกนักเรียน

ในปีการศึกษา 2552 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) มีข้อตกลงที่จะร่วมกันคัดเลือกนักเรียน ผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เข้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 240 คน และของห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง จำนวน 288 คน เกณฑ์การคัดเลือกนักเรียนในปีงบประมาณ 2552 ยังคงยึดเกณฑ์และเครื่องมือการคัดเลือกทำนองเดียวกับปีที่ผ่าน ๆ มา นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกทุกคน จะต้อง (1) เป็นผู้ที่มีสติปัญญาอยู่ในระดับฉลาดขึ้นไป (2) ผ่านการประเมินคุณลักษณะทางจิตวิทยา ไม่มีปัญหาสุขภาพจิตอยู่ในระดับรุนแรง และ (3) เป็นผู้ที่มีศักยภาพสูงที่จะศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นอกจากนั้น โรงเรียนยังจะได้ดำเนินการรับสมัครและสอบคัดเลือกนักเรียนรอบแรกให้กับโครงการจัดตั้งห้องวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (โครงการ รวม.) ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอีกด้วย

7.2 ทรบทวนหลักสูตร

โรงเรียนได้กำหนดให้มีการทบทวนหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียน ทุก ๆ 3 ปี หลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนฉบับแรกของโรงเรียนได้จัดทำและเริ่มใช้ในปีการศึกษา 2545 หลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนฉบับที่สองได้จัดทำและเริ่มใช้ในปีการศึกษา 2548

หลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนฉบับที่สาม เดิมโรงเรียนมีแผนจะทบทวนและปรับปรุงเพื่อใช้ในปีการศึกษา 2551 แต่เนื่องจากกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศว่า จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีเป้าหมายให้โรงเรียนที่มีความพร้อมจำนวนหนึ่งใช้ในปีการศึกษา 2552 และให้โรงเรียนทั้งหมดใช้ในปีการศึกษา 2553 โรงเรียนจึงได้ปรับแผนการดำเนินงานทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรของโรงเรียนให้สอดคล้องกับของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีเป้าหมายที่จะใช้หลักสูตรฉบับที่ 3 ของโรงเรียนในปีการศึกษา 2552 (พฤษภาคม 2552)

การทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนฉบับที่ 3 โรงเรียนได้เริ่มต้นมาแล้วตั้งแต่ปีงบประมาณ 2550 โดยให้แต่ละสาขาวิชาศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียน นอกจากนี้โรงเรียนยังจัดให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในรูปของแบบสอบถาม การประชุมสัมมนา และการประชุมกลุ่มย่อย โดยได้เปิดโอกาสให้นักเรียนปัจจุบัน นักเรียนเก่า ผู้ปกครอง ครูอาจารย์ และนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ได้ให้ข้อมูลและร่วมประชุมสัมมนาด้วย

หลักการใหญ่ของหลักสูตร ยังคงยึดหลักการเดิม คือเป็นหลักสูตรที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนานักเรียนเป็นรายบุคคล (Customized curriculum) มุ่งพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และคนที่มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ รู้จักตนเอง มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีคุณธรรมจริยธรรม รักการเรียนรู้ มีความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศชาติ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ

ขณะเดียวกันในการดำเนินงานครั้งนี้จะทบทวนและปรับปรุง (1) สาระและเนื้อหาต่างๆ ในสาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ให้มีความเข้มข้นเหมาะสมมากขึ้น มีมาตรฐานเดียวกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก และ (2) การสอนภาษาอังกฤษของโรงเรียนให้มีความเข้มข้นมากขึ้น โดยมีเป้าหมายว่านักเรียนทุกคนต้องมีศักยภาพด้านภาษาอังกฤษเทียบคะแนน TOEFL (PBT) ไม่ต่ำกว่า 500 ก่อนสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6



7.3 การพัฒนาครู

โรงเรียนตระหนักดีว่า ครูเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษา โรงเรียนได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาครูมาโดยตลอด

นอกเหนือจากการส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาตนเองในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเข้าร่วมประชุมวิชาการ การสัมมนา การศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ การจัดเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากทั้งในและต่างประเทศมาให้ความรู้และฝึกอบรม ฯลฯ เฉลี่ยปีละไม่ต่ำกว่าคนละ 60 ชั่วโมงแล้ว ในปีงบประมาณ 2552 โรงเรียนตั้งเป้าหมายที่จะพัฒนาครูของโรงเรียนจำนวนหนึ่งให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ



วิชาการ มีศักยภาพด้านภาษาอังกฤษและด้านวิชาการถึงระดับที่จะสามารถเข้าใจ ดูดซับความรู้ และทำงานได้ดีในระดับนานาชาติ รวมถึงมีความสามารถและเป็นต้นแบบในการจัดการเรียนการสอนแบบ Scientific inquiry-based และ Problem-based learning ซึ่งเป็นวิธีการที่โรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกใช้ปฏิบัติกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิทั้งชาวไทยและต่างประเทศมาทำหน้าที่เป็นที่เลี้ยง (mentor) เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับครูของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

ขณะเดียวกันโรงเรียนจะดำเนินการคัดเลือกครูของโรงเรียนที่มีศักยภาพเหมาะสมส่งไปทำงานร่วม (Under-study) กับครูของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกที่เป็นเครือข่ายกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ระยะยาว 3-9 เดือน ด้วย

7.4 การสร้างครุอนาคต

จากการศึกษาข้อมูลของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกพบว่า ครูของโรงเรียนเหล่านั้น ประมาณไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาที่สอน สำหรับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้กำหนดไว้ในแผนว่า จะส่งเสริมการศึกษาต่อของครูเพื่อให้ครูไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาวิชาที่สอน ภายในปีงบประมาณ 2550

ณ วันที่ 15 กันยายน 2551 ครูของโรงเรียนร้อยละ 63.33 มีวุฒิปริญญาโท ร้อยละ 17.77 อยู่ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ปริญญาโท และร้อยละ 8.90 อยู่ในระหว่างการศึกษาต่อปริญญาโท

ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2551 เป็นต้นมา โรงเรียนได้เริ่มดำเนินการส่งเสริมให้ครูได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกมากขึ้น โดยได้ประสานกับมหาวิทยาลัยภายในประเทศให้จัดโปรแกรมการศึกษาระดับปริญญาเอกสำหรับครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นรายบุคคล และครูที่ศึกษาระดับปริญญาเอกในประเทศดังกล่าวทุกคนโรงเรียนจะสนับสนุนให้มีโอกาสไปฝึกงานหรือทำวิจัยหรือลงทะเลเบียนเรียนบางรายวิชาในมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ โดยการประสานงานของมหาวิทยาลัยไทย เป็นเวลา 1-2 ภาคเรียน

ในปีงบประมาณ 2552 โรงเรียนจะดำเนินการปรับปรุงแผนการสร้างครุอนาคตให้มีความชัดเจนมากขึ้น โดยจะขออนุมัติเงินสะสมและเงินกองทุนของโรงเรียนมาใช้ในโครงการสร้างครุอนาคตดังกล่าว โดยมีเป้าหมายระยะยาวว่า ครูร้อยละ 20 ของโรงเรียน จะมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาที่สอน ภายในปีงบประมาณ 2562

7.5 การติดตามและส่งเสริมนักเรียนเก่า

เป้าหมายของโรงเรียนต้องการให้นักเรียนเก่าของโรงเรียนได้มีโอกาสไปศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกให้มากขึ้น เพื่อมีโอกาสอยู่ในบรรยากาศของคนเก่งระดับโลกทั้งเพื่อนนักเรียน และครู อาจารย์ ซึ่งจะ ทำให้มีโอกาสสร้างเครือข่ายกับนักวิจัยชั้นนำของโลกได้ในอนาคต สามารถพัฒนาตนเองในด้านการวิจัยให้ทัดเทียมกับนักวิจัยชั้นนำของโลกมีโอกาสก้าวไปสู่นักวิจัยระดับรางวัลโนเบลมากขึ้น

ในปีงบประมาณ 2552 โรงเรียนมีจุดเน้นที่จะดำเนินงานเกี่ยวกับการติดตามและส่งเสริมนักเรียนเก่า ดังนี้

1. โครงการพัฒนาศักยภาพการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนเพื่อการศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก
2. โครงการแนะแนวและช่วยเหลือนักเรียนให้มหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกรับเข้าศึกษาต่อ โดยมีเป้าหมายว่านักเรียนที่ได้รับทุน ก.พ. ทุนเล่าเรียนหลวงและทุนอื่น ๆ สามารถเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก 10 อันดับแรกได้มากขึ้น และมีนักเรียนอีกจำนวนหนึ่งได้รับทุนจากมหาวิทยาลัยชั้นนำดังกล่าวเข้าศึกษาต่อตั้งแต่ระดับปริญญาตรี
3. โครงการสนับสนุนให้นักเรียนเก่าได้กลับมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (Home coming week) ระดมความคิดเห็น หาวิธีการขยายผลทำให้อุดมการณ์และเป้าหมายในการเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นที่มีจิตวิญญาณของความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นที่จะทำงานตอบแทนแผ่นดินเกิดของตนเอง ได้เผยแพร่กว้างขวางมากขึ้น ชักชวนเพื่อน นิสิต นักศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาที่ตนเรียนอยู่มาร่วมอุดมการณ์ให้มากขึ้น
4. โครงการสนับสนุนนักเรียนเก่าให้กลับมาจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่างๆ ให้กับสังคม โดยเฉพาะน้องๆ ผู้ด้อยโอกาส ในช่วงปิดภาคเรียน
5. โครงการประสานกับคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อจัดให้มีทุนการศึกษาและหลักสูตรต่อเนื่องจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงปริญญาเอก ซึ่งอาจยื่นระยะเวลาศึกษาเล่าเรียนลงได้ถึง 1-2 ปี

7.6 การให้บริการทางวิชาการ

การให้บริการทางวิชาการเป็นภารกิจที่มีความสำคัญ ตามที่ระบุไว้ในเหตุผลของการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ที่ต้องการให้โรงเรียนเป็นต้นแบบให้แก่โรงเรียนอื่น ๆ

ในปีงบประมาณ 2552 โรงเรียนมีเป้าหมายที่จะพัฒนาระบบการให้บริการทางวิชาการของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยไม่ให้มีผลกระทบต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับนักเรียนของโรงเรียน

โรงเรียนจะดำเนินการวิเคราะห์ภารกิจนี้โดยละเอียดเพื่อพิจารณาว่ามีความจำเป็น ต้องปรับโครงสร้างองค์กรของโรงเรียนให้มีกลุ่มงานที่ทำหน้าที่ดูแลงานด้านนี้ขึ้นเป็นการเฉพาะหรือไม่อย่างไร ควรจัดให้มีอัตรากำลังในกลุ่มงานนี้น้อยน้อยเพียงใด ควรต้องมีรองผู้อำนวยการ เพื่อดูแลภารกิจนี้เป็นการเฉพาะหรือไม่อย่างไร

ภารกิจการให้บริการทางวิชาการ ปีงบประมาณ 2552 ที่สำคัญประกอบด้วยโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. การให้บริการทางวิชาการกับโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัยทั้งในด้าน (1) การสรรหานักเรียน (2) การพัฒนาครู (3) การพัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอน และ (4) การสนับสนุนทรัพยากรเพื่อจัดการศึกษาให้กับนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง

2. การให้บริการทางวิชาการกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาของแต่ละจังหวัด ในการจัดทำโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 40 จังหวัด

3. การให้บริการทางวิชาการกับโรงเรียนในฝัน โรงเรียนดีใกล้บ้าน ที่รับการสนับสนุนจาก บมจ. ธนาคารกรุงไทย จำนวน 93 โรงเรียน และโรงเรียนเครือข่ายอื่น ๆ

4. การให้บริการทางวิชาการโดยการเป็นศูนย์บริการสื่อ ICT โดยโรงเรียนจะอนุญาตให้ครูและผู้สนใจจากโรงเรียนและหน่วยงานอื่น ๆ สามารถเข้ามาศึกษาและดาวน์โหลดข้อมูลเกี่ยวกับสื่อ ICT ในเว็บไซต์ของโรงเรียนที่ครูของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้พัฒนาขึ้น ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเอง

5. การให้บริการทางวิชาการโดยการเปิดโอกาสให้ครู นักเรียน นิสิต นักศึกษา ตลอดจนผู้บริหารและผู้สนใจอื่น ๆ มาศึกษาดูงาน ฝึกอบรม และฝึกงานที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

6. การให้บริการทางวิชาการ โดยการจัดประชุมวิชาการ ประชุมปฏิบัติการให้กับครู และผู้สนใจทั่วไป

7. การให้บริการทางวิชาการโดยการจัดค่ายดาราศาสตร์ให้กับนักเรียนของโรงเรียนอื่นๆ เนื่องจากโรงเรียน มีความพร้อมในด้านสื่อประกอบการสอนดาราศาสตร์ ตลอดจนมีสื่อภาพยนตร์ดาราศาสตร์สามมิติที่ดี ทั้งนี้ โรงเรียนได้จัดทำหลักสูตรค่ายดาราศาสตร์สำหรับนักเรียนแต่ละช่วงชั้น มีทั้งหลักสูตร 1 วัน และหลักสูตร 2 วัน 1 คืน



7.7 การดำเนินงานในภาพรวม

โรงเรียนมีเป้าหมายจะดำเนินงานในภาพรวม ให้เป็นไปตามตัวชี้วัดที่ ก.พ.ร. และโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ร่วมกันกำหนด

ในการจัดทำตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2552 โรงเรียนจะเจรจากับ ก.พ.ร. ให้มีการกำหนดตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับภารกิจของโรงเรียนให้มากขึ้น โดยเฉพาะการเพิ่มตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับภารกิจด้านการให้บริการทางวิชาการ เนื่องจากในปีงบประมาณ 2552 โรงเรียนมีภารกิจด้านนี้มากขึ้น

2551



ตอนที่

8



รายงานการเงิน

2008

รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

เสนอ คณะกรรมการบริหาร

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบงบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550 งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน และงบกระแสเงินสด สำหรับแต่ละปีสิ้นสุดวันเดียวกัน ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน) ซึ่งผู้บริหารของโรงเรียนฯเป็นผู้รับผิดชอบต่อความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลในงบการเงินเหล่านี้ ส่วนข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบในการแสดงความเห็นต่องบการเงินดังกล่าวจากผลการตรวจสอบของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ข้าพเจ้าต้องวางแผนและปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างมีเหตุผลว่างบการเงินได้แสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ การตรวจสอบรวมถึงการใช้วิธีการทดสอบหลักฐานประกอบรายการทั้งที่เป็นจำนวนเงินและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน การประเมินความเหมาะสมของหลักการบัญชีที่กิจการใช้ และประมาณการเกี่ยวกับรายการทางการเงินที่เป็นสาระสำคัญ ซึ่งผู้บริหารเป็นผู้จัดทำขึ้น ตลอดจนการประเมินถึงความเหมาะสมของการแสดงรายการที่นำเสนอในงบการเงินโดยรวม ข้าพเจ้าเชื่อว่าการตรวจสอบดังกล่าวให้ข้อสรุปที่เป็นเกณฑ์อย่างเหมาะสมในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าเห็นว่า งบการเงินข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550 ผลการดำเนินงานทางการเงินและกระแสเงินสดสำหรับแต่ละปีสิ้นสุดวันเดียวกันของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน) โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป



(นายพจน์ อัครสันติชัย)

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ทะเบียนเลขที่ 4891

บริษัท สอบบัญชีธรรมนิติ จำกัด

กรุงเทพมหานคร

วันที่ 15 มกราคม 2552

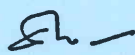
2008/1091/7837

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

งบแสดงฐานะการเงิน

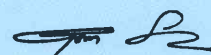
ณ วันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550

	หมายเหตุ	บาท	
		2551	2550
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	3	219,902,093.43	195,592,179.15
ลูกหนี้	4	907,450.00	454,957.00
รายได้ค้างรับ	5	518,889.89	496,054.71
วัสดุคงเหลือ	2.2, 6	432,477.67	326,611.53
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	7	402,237.44	16,050.00
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		222,163,148.43	196,885,852.39
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
เงินลงทุนระยะยาว	8	-	10,000,000.00
อาคารและอุปกรณ์-สุทธิ	2.3, 9	316,443,095.46	312,478,802.97
สินทรัพย์ระหว่างดำเนินการ	10	11,013,130.00	15,981,350.00
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	2.4, 11	2,127,248.91	2,921,524.75
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		329,583,474.37	341,381,677.72
รวมสินทรัพย์		551,746,622.80	538,267,530.11



(นายธงชัย ชิวปรีชา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์



(นางสาววาสนา รัตนศรีทอง)

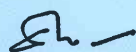
หัวหน้าฝ่ายคลังและพัสดุ

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

งบแสดงฐานะการเงิน (ต่อ)

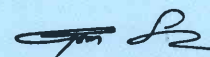
ณ วันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550

	หมายเหตุ	บาท	
		2551	2550
หนี้สิน			
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้	12	2,316,059.56	2,394,168.15
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	13	1,225,590.75	1,268,056.00
รายได้รับล่วงหน้า	14	4,048,800.00	1,449,600.00
รายได้จากการรับเงินบริจาคและสนับสนุน			
โครงการรื้อรับรู้	15	1,376,414.33	1,375,303.71
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	16	776,469.18	1,613,520.97
รวมหนี้สินหมุนเวียน		9,743,333.82	8,100,648.83
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
รายได้จากการรับบริจาคอาคาร	17	22,923,254.02	25,197,639.24
และครุภัณฑ์รื้อรับรู้			
กองทุนสวัสดิการผู้ปฏิบัติงานโรงเรียน	18	44,438.79	36,039.70
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	19	1,365,496.00	1,498,904.00
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		24,333,188.81	26,732,582.94
รวมหนี้สิน		34,076,522.63	34,833,231.77
สินทรัพย์สุทธิ		517,670,100.17	503,434,298.34
สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน ประกอบด้วย			
ทุนประเดิม	20	95,124,768.68	95,124,768.68
กองทุนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	21	26,234,727.88	25,507,670.96
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสม	22	396,310,603.61	382,801,858.70
รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		517,670,100.17	503,434,298.34



(นายธงชัย ชิวปรีชา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์



(นางสาววาสนา รัตนศรีทอง)

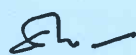
หัวหน้าฝ่ายคลังและพัสดุ

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน

สำหรับแต่ละปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550

	หมายเหตุ	บาท	
		2551	2550
รายได้จากการดำเนินงาน			
รายได้จากรัฐบาล			
รายได้จากเงินงบประมาณ	23	233,507,900.00	206,627,500.00
รวมรายได้จากรัฐบาล		233,507,900.00	206,627,500.00
รายได้จากแหล่งอื่น			
รายได้ค่าหอพักนักเรียน		9,275,500.00	9,178,500.00
รายได้จากการรับบริจาค		3,206,630.00	2,780,300.00
รายได้จากเงินบริจาคและสนับสนุน	15	2,507,154.42	27,225,942.33
โครงการ			
รายได้ดอกเบีย้รับ		6,846,535.38	8,155,305.11
รายได้อื่น	24	11,677,596.05	15,251,046.95
รวมรายได้จากแหล่งอื่น		33,513,415.85	62,591,094.39
รวมรายได้จากการดำเนินงาน		267,021,315.85	269,218,594.39
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			
ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	25	81,351,721.57	70,864,509.49
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	26	98,287,602.61	84,090,201.85
ค่าใช้จ่ายจากเงินบริจาคและสนับสนุน	15	2,437,800.00	3,406,094.20
โครงการ			
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	27	39,649,555.78	37,486,830.86
ทุนการศึกษา		31,394,000.00	31,064,000.00
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		253,120,679.96	226,911,636.40
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดำเนินงาน		13,900,635.89	42,306,957.99
บวก กำไร (ขาดทุน) จากการตัดจำหน่ายสินทรัพย์		(391,890.98)	(101,124.72)
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		13,508,744.91	42,205,833.27



(นายธงชัย ชิวปรีชา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์



(นางสาววาสนา รัตนศรีทอง)

หัวหน้าฝ่ายคลังและพัสดุ

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

งบกระแสเงินสด

สำหรับแต่ละปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550

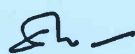
	หมายเหตุ	บาท	
		2551	2550
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน			
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		13,508,744.91	42,205,833.27
บวก (หัก) รายการปรับปรุงเพื่อกระทบยอดกำไรสุทธิเป็น			
เงินสดสุทธิจากกิจกรรมดำเนินงาน			
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย		39,649,555.78	37,486,830.86
รายได้จากการรับบริจาคครุภัณฑ์		(2,335,895.24)	(2,414,693.98)
ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายสินทรัพย์		391,890.98	101,124.72
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในลูกหนี้		(452,493.00)	(351,081.00)
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในรายได้ค้างรับ		(22,835.18)	177,613.00
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในวัสดุคงเหลือ		(105,866.14)	92,184.55
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น		(386,187.44)	147,712.65
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในเจ้าหนี้		(78,108.59)	(9,937,005.80)
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในค่าใช้จ่ายค้างจ่าย		(42,465.25)	(352,574.06)
เพิ่มขึ้นในรายได้รับล่วงหน้า		2,599,200.00	(575,900.00)
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในหนี้สินหมุนเวียนอื่น		(837,051.79)	1,202,741.79
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในรายได้จากการรับเงินบริจาคเพื่อ			
โครงการรื้อฟื้น		1,110.62	(24,674,929.79)
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในกองทุนสวัสดิการผู้ปฏิบัติงานโรงเรียน		8,399.09	(62,411.32)
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในหนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น		(133,408.00)	88,743.38
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมดำเนินงาน		51,764,590.75	43,134,188.27
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน			
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในเงินลงทุนระยะยาว		10,000,000.00	-
เงินสดรับจากการขายสินทรัพย์		59,324.40	20,156.00
ซื้อสินทรัพย์ถาวร	9	(18,178,958.42)	(10,861,520.40)
เพิ่มขึ้นในสินทรัพย์ระหว่างดำเนินการ	10	(19,805,499.37)	(28,796,813.60)
เพิ่มขึ้นในสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	11	(256,600.00)	(318,158.66)
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมลงทุน		(28,181,733.39)	(39,956,336.66)

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

งบกระแสเงินสด (ต่อ)

สำหรับแต่ละปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550

	บาท	
	2551	2550
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน		
ดอกผลที่เพิ่มขึ้นในกองทุนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	727,056.92	835,096.47
เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมจัดหาเงิน	727,056.92	835,096.47
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้นสุทธิ	24,309,914.28	4,012,948.08
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นงวด	195,592,179.15	191,579,231.07
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันปลายงวด	219,902,093.43	195,592,179.15
การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับกระแสเงินสดเพิ่มเติม		
1) เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด		
ณ วันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550 ประกอบด้วย		
เงินสด	120,598.00	230,815.00
เงินฝากธนาคาร	219,781,495.43	195,361,364.15
	219,902,093.43	195,592,179.15
2) เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดที่มีข้อจำกัดในการใช้		
ณ วันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550		
ทุนประเดิม	95,124,768.68	95,124,768.68
กองทุนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	26,234,727.88	25,507,670.96
3) สินทรัพย์ที่ได้รับจากการบริจาคระหว่างปี		
สินทรัพย์ที่ได้รับจากการบริจาค	61,510.02	-
4) สินทรัพย์ระหว่างดำเนินการ		
กระแสเงินสดจ่ายในสินทรัพย์ระหว่างดำเนินการจำนวน 19,805,499.37 บาท แสดงด้วยจำนวน		
เงินสุทธิจากสินทรัพย์ระหว่างดำเนินการที่เพิ่มขึ้นจำนวน 22,132,299.37 บาท หักด้วยงานระหว่าง		
ดำเนินการที่โอนรับรู้เป็นค่าใช้จ่าย จำนวน 2,326,800.00 บาท		



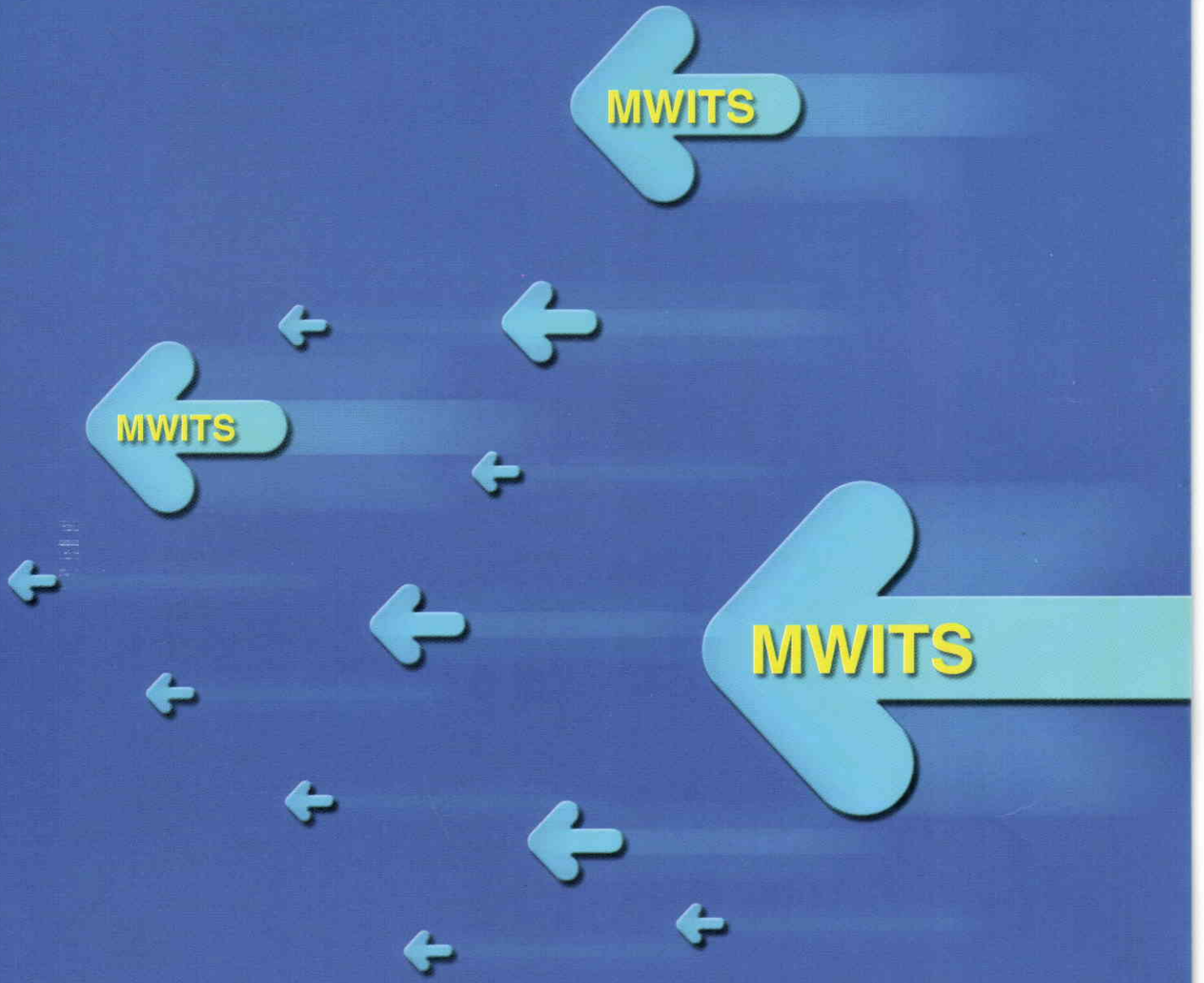
(นายธงชัย ชิวปรีชา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์



(นางสาววาสนา รัตนศรีทอง)

หัวหน้าฝ่ายคลังและพัสดุ





Mahidol Wittayanusorn School (MWITS)

364 Moo 5, Salaya, Buddhamonthon,
Nakhon Pathom 73170, Thailand.

Tel. 0-2849-7000

Fax. 0-2849-7102

Website: www.mwit.ac.th

E-mail: school@mwit.ac.th