



ANNUAL REPORT 2006



MAHIDOL WITTAYANUSORN SCHOOL

| รายงานประจำปี 2549
| โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์









สารบัญ

พระมหากษัตริย์คุณ ใน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	6
สารจากประธานกรรมการ	10
สารจากผู้อำนวยการโรงเรียน	12
บทสรุปผู้บริหาร	15
ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานขององค์กร	22
1.1 เหตุผลของการจัดตั้งโรงเรียน	23
1.2 วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่	25
1.3 สรุปแผนปฏิบัติงาน 4 ปี (2549 - 2552) โรงเรียนมหิตลวิทยาลัยสุรนารี	26
1.4 คณะกรรมการบริหารโรงเรียน	27
ตอนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 1	36
2.1 การสรรหาและคัดเลือกนักเรียน	37
2.2 การดำเนินการจัดการเรียนการสอนนักเรียน	43
2.2.1 หลักสูตร	43
2.2.2 แผนการสอนและสื่อการสอน	44
2.2.3 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	45
2.2.4 โครงการวิทยาศาสตร์	48
2.2.5 กิจกรรมเสริมหลักสูตร	50
• การฝึกประสบการณ์ในศูนย์วิจัย	50
• ผลการเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ	51
• กิจกรรมส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าและคลินิกวิชาการ	55
2.2.6 ผลการเรียนรู้ ผลการศึกษาต่อ และผลงานเด่นของนักเรียน	60
• ผลการเรียนรู้	60
• ผลการวัดความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ	61
• ผลการแข่งขันทางวิชาการด้านอื่น ๆ	61
2.2.7 ผลการดำเนินงานด้านบุคลากร	64

• จำนวนและวุฒิการศึกษาของบุคลากร	64
• การพัฒนาบุคลากร	66
• ผลงานดีเด่นของบุคลากร	68
2.2.8 ผลการดำเนินงานด้านความร่วมมือกับต่างประเทศ	72
2.3 ผลการดำเนินงานการส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียน	75
2.3.1 การสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครอง	75
2.3.2 การสนับสนุนจากนักเรียนเก่า	76
2.3.3 การสนับสนุนจากบุคคล กลุ่มบุคคล และหน่วยงานภายนอก	77
ตอนที่ 3 ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 2	78
3.1 ศูนย์อัจฉริยภาพเด็กมหิดลวิทยานุสรณ์	79
3.2 โครงการส่งเสริมอัจฉริยภาพคณิตศาสตร์สำหรับเด็ก	80
3.3 โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	84
3.4 โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	88
ตอนที่ 4 ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 3	90
4.1 ผลการศึกษาต่อของนักเรียน	91
4.2 การสนับสนุนทุนการศึกษาต่อของนักเรียน	95
4.3 การติดตามนักเรียนเก่า	96
ตอนที่ 5 ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 4	98
ผลการดำเนินงานด้านการให้บริการวิชาการกับสังคม	99
ตอนที่ 6 สรุปแผนปฏิบัติการ 4 ปี และเป้าหมายสำคัญที่เป็นจุดเน้นในการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2550	106
ตอนที่ 7 โครงการในอนาคต	112
ตอนที่ 8 รายงานการเงิน	120



พระราชจริยาวัตรอันงดงามและน้ำพระทัยอันเปี่ยมด้วยพระเมตตา แห่งองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นที่ประจักษ์แก่ชาวมหิดลวิทยานุสรณ์ อย่างหาที่เปรียบมิได้ตลอดมา นับตั้งแต่โรงเรียนเปิดทำการสอน จวบจนปัจจุบัน

เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2548 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณ เสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานทรงเปิดงานการจัดแสดงโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติในประเทศไทย ครั้งที่ 1 (The 1st Thailand International Science Fair) ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงรับฟังการบรรยาย และเสด็จทอดพระเนตรการเสนอโครงงานในรูปแบบโปสเตอร์ของนักเรียน พระองค์ได้ทรงซักถามนักเรียนทุกโครงงานด้วยความสนพระทัย ยิ่งความปลื้มปิติให้แก่นักเรียน ครู ผู้จัดงาน และผู้เข้าเฝ้าทูลละอองพระบาททั้งชาวไทยและต่างประเทศโดยถ้วนหน้า เป็นกำลังใจให้นักเรียน ครู และผู้จัดงาน มีความมุ่งมั่น ตั้งใจที่จะรังสรรค์ผลงานของโรงเรียนให้ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น

ต่อมาเมื่อวันจันทร์ที่ 5 มิถุนายน 2549 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้คณะกรรมการบริหารโรงเรียน และผู้บริหารโรงเรียนเข้าเฝ้าทูลละอองพระบาทเป็นการส่วนพระองค์เพื่อกราบบังคมทูลถวายรายงานความก้าวหน้าและผลการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียน จึงขอประมวลพระกระแสรับสั่งและพระราชดำริต่าง ๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์เป็นอนุเคราะห์ต่อการปฏิบัติงานในการพัฒนาโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ต่อไปสรุปความ ดังนี้

พระมหากษัตริย์คุณ ใน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ทรงมีต่อโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

1) กุณพระราชนิพนธ์

ตามที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานทุนการศึกษาต่อ ณ มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน แก่นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ 2 คน คือ นางสาวชฎานิษฐ์ อัครตั้งตระกูลดี และนายเอกณัฐ เวทยะวานิช มหาวิทยาลัยปักกิ่ง จัดอยู่ในลำดับ 1 ใน 10 เมื่อจัดลำดับมหาวิทยาลัยโลก นักเรียนทั้งสองได้ถวายรายงาน โดยได้รับพระมหากษัตริย์คุณให้ส่งจดหมายถึงพระองค์ท่านเป็นประจำ เพื่อกราบทูลเรื่องการเล่าเรียน ความเป็นอยู่และกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทัศนศึกษา เยี่ยมชมหมู่บ้านเกษตรกรชาวจีน ทรงชมเชยว่า นักเรียนทั้งสองเก่ง ตั้งใจเรียน ทำให้พระองค์ทรงพอพระทัยเป็นอย่างยิ่ง ทั้งยังทรงตรัสเล่ารายละเอียดเกี่ยวกับนักเรียนทั้งสองพระราชทานแก่ผู้เข้าเฝ้าฯหลายประการ เมื่อพระองค์เสด็จพระราชดำเนินไปประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนแต่ครั้งจะทรงเรียกนักเรียนทั้งสองมาถวายรายงานพูดคุยด้วยอย่างใกล้ชิดทุกครั้ง พระองค์ทรงปฏิบัติพระองค์เช่นผู้ปกครองของนักเรียน ทรงติดตามผลการเรียนและความก้าวหน้าต่าง ๆ ทรงให้คำแนะนำ ดูแลเรื่องหอพัก จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ พระราชทาน และทรงจ้างนักศึกษามหาวิทยาลัยสอนเพิ่มเติมภาษาจีน วิชาคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์อีกด้วย ทั้งนี้หากต่อไปนักเรียนทั้งสองประสงค์จะเปลี่ยนสาขาที่ตั้งใจเรียนไว้แต่เดิมก็ทรงอนุญาต และทรงเตือนนักเรียนให้รักษาสุขภาพ หมั่นออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ พระราชภารกิจนี้สร้างความปลาบปลื้มให้คณะกรรมการบริหารโรงเรียน และผู้บริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ยิ่งนัก และเพื่อแสดงถึงความสำนึกในพระมหากษัตริย์คุณเป็นล้นพ้น เนื่องในวโรกาสวันคล้ายวันพระราชสมภพ นักเรียนทั้งสองได้ร่วมกันจัดทำบัตรถวายพระพรด้วยตนเอง และน้อมเกล้าฯ ถวายพระพรแด่พระองค์ท่าน ผู้ทรงพระเมตตาดูแลอย่างใกล้ชิดตลอดมา

2) การส่งเสริมให้นักเรียนศึกษาต่อต่างประเทศ

ทรงมีพระราชดำริให้มีโครงการต่อเนื่อง หรือจัดหากองทุนสนับสนุนการศึกษาต่อ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา และต่อไปจนถึงการประกอบอาชีพ เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของโรงเรียน ควรจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่กิจการของโรงเรียนให้หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ให้มากขึ้น จะทำให้ได้รับการสนับสนุนทุนการศึกษาจากภาคเอกชน ขณะเดียวกันควรส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสสอบชิงทุนศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยต่างประเทศให้มากขึ้น การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยต่างประเทศนั้น จะทำให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการพูดคุยด้านวิชาการทั้งในและนอกห้องเรียน มีห้องสมุดที่ดี สะดวกต่อการเข้าถึง และสามารถทำวิจัยได้ตลอดเวลา

ส่วนเรื่องทุนการศึกษา พระองค์ทรงมีกระแสรับสั่งว่า ขณะนี้มีผู้นำทุนมาถวายพระองค์ เพื่อให้นักเรียนศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ขอให้โรงเรียนไปพิจารณาวิธีการคัดเลือกนักเรียนเพื่อมารับพระราชทานทุนนี้ และควรกำหนดระยะเวลาให้ทุนไปศึกษาต่ออย่างเหมาะสม

3) การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ความตอนหนึ่งในพระราชดำรัส ได้ทรงชมเชยที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ที่สามารถบริหารเวลาจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนได้หลากหลาย เมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนทั่วไป เหตุผลที่โรงเรียนดำเนินการได้เนื่องจากเป็นโรงเรียนประจำ จึงใช้เวลาให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอัจฉริยภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีได้มากขึ้น การจัดกิจกรรมที่มีความหลากหลายทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เพื่อให้ นักเรียนได้พัฒนาอย่างรอบด้าน โดยเฉพาะการที่นักเรียนอาสาสมัครจัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคมส่วนรวม เช่น ค่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย และนักเรียนจากสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

4) การจัดการเรียนการสอน

ในฐานะที่ทรงเป็นครู จึงได้พระราชทานแนวการสอนหลายประการโดยเฉพาะวิชาภาษาไทย ด้วยทรงหวังใยภาษาของชาติ ทรงเน้นว่าครูควรสอนภาษาไทยตามหลักภาษาศาสตร์ ที่สำคัญควรสอนให้นักเรียนฝึกอ่านและเขียนให้มากขึ้น เพราะปัจจุบัน นักเรียนมีปัญหาการออกเสียงภาษาไทยไม่ถูกต้อง ส่วนวิชาคณิตศาสตร์ ทรงย้ำว่าครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ควรเข้าใจถึงแก่นแท้และปรัชญาของวิชาที่สอนอย่างแท้จริง การสอนจึงสัมฤทธิ์ผล

ด้วยพระบารมีปกเกล้าปกกระหม่อมและพระมหากรุณาธิคุณอันใหญ่หลวง ดังพระราชกรณียกิจบางส่วนที่ได้อัญเชิญมากล่าวไว้เบื้องต้นนั้น ได้สะท้อนถึงน้ำพระทัยอันเปี่ยมด้วยพระเมตตาอาทรที่ได้พระราชทานต่อชาวมหิดลวิทยานุสรณ์อย่างต่อเนื่องตลอดมา จุดดั่งพลังยิ่งใหญ่ผลักดันและจุดประกายความหวังให้โรงเรียนมุ่งมั่นที่จะ



พัฒนาเพื่อก้าวสู่จุดมุ่งหมาย เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทรงคุณค่า ที่มาของนักประดิษฐ์ นักวิจัยและนักคิดค้นระดับมาตรฐานโลก ผู้สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้กับประเทศชาติสืบไป



โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นโรงเรียนแห่งแรกที่ตั้งเป็นองค์การมหาชนตั้งแต่ พ.ศ. 2543 ได้ดำเนินงานมาถึงปัจจุบันเป็นเวลารวม 6 ปีและกำลังก้าวสู่ปีที่ 7 ด้วยความมุ่งมั่นที่จะร่วมกันพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของชาติ ด้วยอุดมการณ์ เป้าหมายและวิสัยทัศน์ คือ เป็นโรงเรียนต้นแบบของรัฐ สรรหา และจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษา ให้มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลก (World Class) มุ่งให้นักเรียนมีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น เป็นผู้มีสุขภาพพลานามัยที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม รักการเรียนรู้ มีความเป็นไทย มุ่งมั่นพัฒนาประเทศ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ



สารจากประธานกรรมการ บริหารโรงเรียน

ผลงานด้านต่าง ๆ ที่ดำเนินการมาในรอบปีที่ผ่านมาสะท้อนให้เห็นความสำเร็จ ซึ่งส่วนหนึ่งมีพื้นฐานจากการบริหารงานที่คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานที่มุ่งมั่นและเป็นระบบ มีการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพผลงานอย่างต่อเนื่อง เป็นไปตามยุทธศาสตร์เรื่องการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียน ที่เน้นการกำกับ ติดตาม ดูแล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้โรงเรียนก้าวสู่การเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ที่มีหลักสูตรเฉพาะและรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ มาพัฒนาขีดความสามารถให้ทุกคนเก่งเต็มตามศักยภาพและคนดีมีศีลธรรม เป็นกำลังสำคัญร่วมสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมที่มีคุณภาพและแข่งขันได้ในอนาคตตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติต่อไป



รายงานประจำปีงบประมาณ 2549 นี้ เป็นภาพรวมของผลการปฏิบัติตามภารกิจ แผนงานและโครงการต่าง ๆ ซึ่งแสดงถึงความก้าวหน้าของโรงเรียน ที่ลุล่วงตามจุดมุ่งหมายด้วยดี เพราะปัจจัยสำคัญหลายประการ นอกจากการประสานแนวคิดและความร่วมแรงร่วมใจของบุคลากรในองค์กรแล้ว ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งคือ ความร่วมมือทางวิชาการ จากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ การสรุปผลงานในรอบปีนี้นอกจากเป็นการเผยแพร่ข้อมูลความก้าวหน้าด้านวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการโรงเรียนซึ่งมีจุดมุ่งหมายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเช่นเดียวกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์แล้ว ยังเป็นแนวทางสร้างสรรค์การสานต่อเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมไทยโดยรวมสืบไป

(นายกฤษณพงศ์ กีรติกร)

ประธานคณะกรรมการบริหารโรงเรียน



การศึกษาเป็นสิทธิพื้นฐาน รัฐและสังคมมีหน้าที่สร้างโอกาสและความเสมอภาคให้
กับเด็กและเยาวชนไทยทุกคนให้ได้รับการศึกษาเพื่อพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพใน
ด้านที่ตนเองรัก ถนัดและสนใจ ไม่ใช่ได้รับการศึกษาในด้านนั้นเหมือน หรือเท่า ๆ กับคนอื่น

การจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ นอกจากเป็นการจัดการศึกษาเพื่อสนองต่อสิทธิ
พื้นฐานของเด็กและเยาวชนไทยแล้ว ยังเป็นการสร้างบุคลากรที่มีศักยภาพสูงเยี่ยม ที่จะผู้นำสังคมและ
ประเทศชาติในอนาคตอีกด้วย เป็นการสร้างหัวรถจักรช่วยลากจูงประเทศ พัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมผู้ผลิต
ที่พอเพียงและยั่งยืน แทนการเป็นสังคมผู้บริโภคเช่นปัจจุบัน

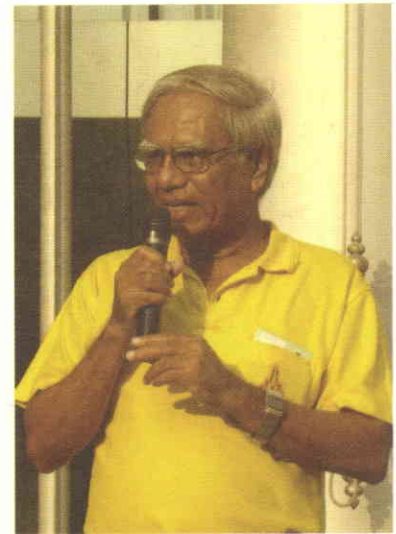
โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบของรัฐ นำร่องดำเนินการสรรหา และ
จัดการศึกษาให้กับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ในระดับมัธยมศึกษา
ให้มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลก จุดมการณในการพัฒนานักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ คือการมุ่ง
พัฒนานักเรียนในองค์รวมให้เป็นทั้งคนดี คนเก่งและคนที่มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ มุ่งพัฒนาจิตวิญญาณ
ความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น ที่มีคุณธรรมจริยธรรม มีความภูมิใจในความเป็นไทยและมีจิตมุ่งที่จะ
พัฒนาประเทศชาติ หลักสูตรของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนานักเรียนเป็นรายบุคคล
นักเรียนสามารถเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือรายวิชาเลือกที่หลากหลายตามความรัก ความถนัด และความ
สนใจของแต่ละบุคคล

จากประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มาเกือบ 6 ปี ทำให้เกิดการเรียนรู้และมั่นใจ
ว่า ถ้าจัดหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม ก็จะสามารถพัฒนานักเรียนเก่ง ๆ ที่คนมักเชื่อว่
เป็นผู้ที่เห็นแก่ตัว ให้สามารถเป็นผู้ที่มีจิตสาธารณะ มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์
นักคิดค้น ที่มีคุณธรรมจริยธรรม มีความภูมิใจในความเป็นไทย มีจิตมุ่งมั่นที่จะช่วยพัฒนาประเทศชาติ
ได้อย่างแน่นอน



สารจากผู้อำนวยการโรงเรียน

สิ่งสำคัญที่ได้เรียนรู้จากการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ อีกสิ่งหนึ่งคือ บุคลากรทุกคนสามารถพัฒนาได้ หากมีแผนและกระบวนการสรรหา ตลอดจนกระบวนการพัฒนาบุคลากรที่ชัดเจน ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนจะสามารถพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพตามอุดมการณ์และเป้าหมายของโรงเรียน ผลสำเร็จของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ที่เป็นที่ประจักษ์อยู่ในปัจจุบัน เป็นผลสืบเนื่องมาจากความมีศักยภาพ ความร่วมมือและเสียสละของครูและเจ้าหน้าที่ทุกคน



โรงเรียนได้ดำเนินงานมาแล้วเกือบ 6 ปี ได้มีบทเรียนและได้สร้างองค์ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับมัธยมศึกษาเพียงพอที่จะขยายผลไปสู่โรงเรียนหรือหน่วยงานอื่นๆ ในวงกว้างได้ ขณะนี้มีนักเรียน นิสิต นักศึกษา ตลอดจนครูอาจารย์จากโรงเรียนและหน่วยงานต่างๆ มาศึกษาดูงานที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี

ในช่วงระยะเวลาเกือบ 6 ปีที่ผ่านมา ได้มีหน่วยงานภายนอกเข้ามาประเมินผลการปฏิบัติงานของโรงเรียนแล้วถึง 4 คณะ ได้แก่ สำนักประเมินผล ของสำนักงบประมาณ เมื่อปี พ.ศ. 2545 บริษัท พี เอ แอสโซซิเอทส์ คอนซัลติ้ง จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2546 สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) เมื่อปี พ.ศ. 2547 และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) เมื่อปี พ.ศ. 2548 และ 2549 ผลการประเมินของทุกคณะพบตรงกันว่า โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์สามารถดำเนินงานได้อย่างดีเยี่ยม คณะกรรมการบริหาร ที่มงานบริหาร และบุคลากรของโรงเรียนทุกคน มีความมั่นใจว่าจะสามารถดำเนินงานตามวิสัยทัศน์ที่คาดหวังไว้ให้พัฒนาก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง มุ่งไปสู่โรงเรียนคุณภาพระดับมาตรฐานโลก (World Class) ภายในปีงบประมาณ 2552 ได้อย่างแน่นอน

(นายธงชัย ชิวปรีชา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์



MWWT

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนวิทยาศาสตร์ของรัฐ มีพันธกิจในการพัฒนาต้นแบบโรงเรียนวิทยาศาสตร์และนำร่องการดำเนินการสรรหาและจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลก ร่วมมือ ส่งเสริม และผลักดันให้มีการเพิ่มปริมาณการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมมือ ส่งเสริม และผลักดันให้มีการต่อยอดการจัดการศึกษาและให้ทุนการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ ในระดับอุดมศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีจนถึงหลังปริญญาเอก และให้บริการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษกับโรงเรียนหรือหน่วยงานอื่น ๆ



บทสรุปผู้บริหาร

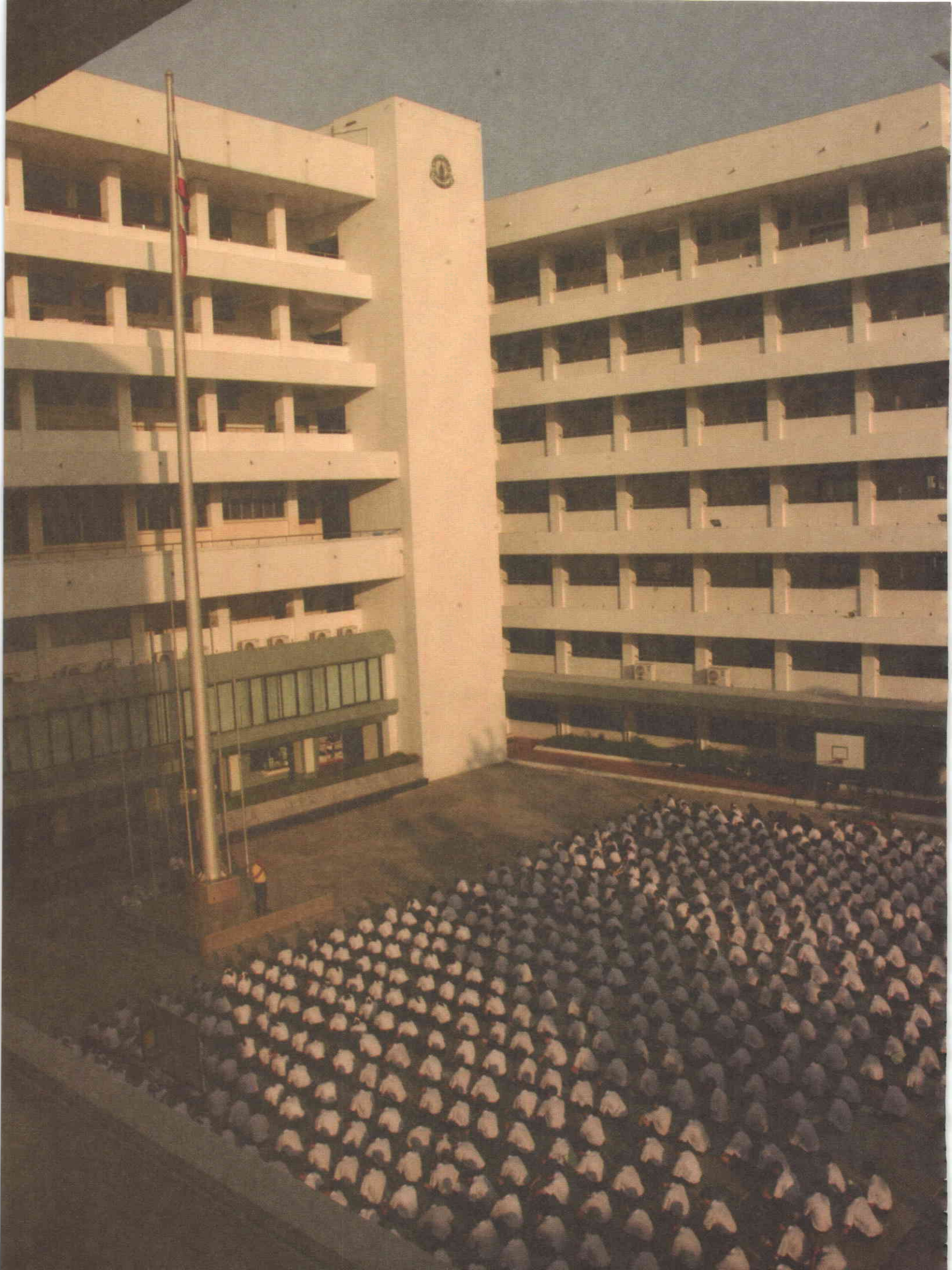
พันธกิจในการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ จากทั่วประเทศ เข้ามาเป็นนักเรียนของโรงเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นั้น โรงเรียนยังยึดมั่นดำเนินการคัดเลือกด้วยวิธีการคัดกรองหลายขั้นตอนโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย ยึดหลักความโปร่งใส ยุติธรรมและเที่ยงตรงตามหลักวิชา เพื่อให้ได้นักเรียนที่มีศักยภาพสูงจำนวน 240 คน ในปีการศึกษา 2549 มีผู้สมัครสอบทั้งสิ้น 17,539 คน ซึ่งสูงกว่าทุกปีที่ผ่านมา นักเรียนที่ได้รับคัดเลือกและมารายงานตัวเข้าเรียนจำนวน 239 คน เป็นนักเรียนจากกรุงเทพมหานคร 101 คน (42.25%) และต่างจังหวัด 138 คน (57.74%) เป็นชาย 144 คน (60.25%) และหญิง 95 คน (39.75%) กระจายอยู่ในจังหวัดต่าง ๆ 47 จังหวัด ร้อยละ 80.83 มีระดับเชาวน์ปัญญา (IQ) เฉลี่ยมากขึ้นไป (120 - 130+) และร้อยละ 60.83 มีผลการสอบวัดความถนัดทางการเรียน (SAT) ในระดับดีมาก (65 ขึ้นไป)

หลักสูตรที่ใช้ในการจัดเรียนการสอนเป็นหลักสูตรที่โรงเรียนพัฒนาขึ้นใช้เป็นการเฉพาะกับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงเหล่านี้ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิสาวาวิชาต่าง ๆ จากสถาบันอุดมศึกษาเป็นที่ปรึกษาในการพัฒนาโรงเรียนมีนโยบายที่จะทบทวน และพัฒนาหลักสูตรทุก 3 ปี เพื่อให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิชาการที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โรงเรียนได้ประกาศใช้หลักสูตรมาแล้ว 2 ฉบับ คือ หลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2545 และหลักสูตรโรงเรียน



มหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2548 ขณะนี้โรงเรียนกำลังดำเนินการศึกษาเพื่อพัฒนาหลักสูตรฉบับต่อไป โดยการศึกษาเปรียบเทียบกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำในต่างประเทศที่มีวัตถุประสงค์เช่นเดียวกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียน

หลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2548 ได้ลดจำนวนหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐาน (บังคับ) เหลือเพียง 67 หน่วยกิต (จากหลักสูตรโรงเรียนมหิดล



วิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2545 จำนวน 76 หน่วยกิต) มีลักษณะเป็น Customized curriculum มากขึ้น โดยจัดให้มีรายวิชาเพิ่มเติมหรือรายวิชาเลือกให้มีมากกว่า 120 รายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความรัก ความถนัดและความสนใจ ในจำนวนนี้ มี 13 รายวิชา ในสาขาวิชา คณิตศาสตร์ ชีววิทยา เคมี และฟิสิกส์ เป็นรายวิชาที่เรียกว่า “รายวิชาการเรียนล่วงหน้า (Advanced Placement Courses - AP)” หมายถึง รายวิชาที่นำเนื้อหาสาระในระดับมหาวิทยาลัยมาจัดการเรียนการสอน โดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เห็นชอบให้โรงเรียนเป็นผู้จัดสอนรายวิชาการเรียนล่วงหน้าได้เอง แต่การสอบกลางภาคและปลายภาค ต้องใช้ข้อสอบของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อนักเรียนสำเร็จการศึกษาจากโรงเรียน และเข้าศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จะได้รับการยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชาดังกล่าวที่นักเรียนได้เคยเรียนมาแล้ว

การจัดการเรียนการสอนโรงเรียนมิได้มุ่งเน้นเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เท่านั้น หากแต่กระบวนการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มุ่งสร้างความเป็นพหุปัญญา หรือผู้ที่มีความรู้หลากหลาย เพื่อให้เกิดความสมดุลทั้งความรู้ ความคิด ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม จึงได้สร้างกิจกรรมให้มีความหลากหลาย ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ค้นคว้า ทดลอง สร้างสรรค์ผลงานตามความสนใจ นอกจากนี้ยังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในหลายลักษณะทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ปริมาณกิจกรรมที่จัดในปีงบประมาณ 2549 ประกอบด้วย การพานักเรียนไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 58 แห่ง การพานักเรียนไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและดนตรี จำนวน 59 แห่ง การจัดเข้าค่ายวิชาการ จำนวน 7 ค่าย การจัดเข้าค่ายปฏิบัติธรรม จำนวน 2 ค่าย การจัด

บรรยายพิเศษโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 26 ครั้ง การจัดบรรยายพิเศษโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและดนตรี จำนวน 12 ครั้ง การกำหนดให้นักเรียนอ่านหนังสือที่โรงเรียนกำหนดอย่างน้อย 50 เรื่อง การเปิดกิจกรรมชุมนุมตามความสนใจของนักเรียน จำนวน 172 ชุมนุม การจัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์ “พี่ช่วยน้อง เพื่อนช่วยเพื่อน” จำนวน 13 ค่าย การจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม 4 ครั้ง



กิจกรรมที่สำคัญอีกกิจกรรมหนึ่งคือ กิจกรรมโครงงาน อันเป็นผลงานวิจัยในระดับนักเรียนที่มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนหาคำตอบในสิ่งที่ตนเองสงสัย อยากรู้โดยผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีการตั้งปัญหาและวางแผนที่จะศึกษาภายในขอบเขตของระดับความรู้ ระยะเวลา และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในโรงเรียน หรือในสถาบันระดับอุดมศึกษาหรือศูนย์วิจัยที่ให้ความร่วมมือ นักเรียนทุกคนต้องทำโครงงานอย่างน้อย 1 เรื่อง จึงจะถือว่าสำเร็จการศึกษา นักเรียนชั้น ม.6 รุ่นปีการศึกษา 2548 (จบมี.ศ. 49) ทำโครงงานทั้งสิ้น จำนวน 86 โครงงาน มีอาจารย์จากมหาวิทยาลัย และนักวิจัยให้ความอนุเคราะห์เป็นที่ปรึกษาโครงงาน จำนวน 50 โครงงาน ได้รับเลือกให้ไปเสนอผลงาน

ในงาน The Super Science Fair ที่ประเทศญี่ปุ่น จำนวน 6 โครงการงาน ไปเสนอผลงานในงาน The 21st Annual International Competition for Science and Technology Invention Contest ที่ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 3 โครงการงาน ไปเสนอผลงานในงาน XVI Annual Sakharov' Reading : The High School Conference in Saint-Petersburg ประเทศรัสเซีย จำนวน 3 โครงการงาน ไปเสนอผลงานในงาน The International Students Science Fair (ISSF 2006) ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี จำนวน 6 โครงการงาน

การพัฒนาให้นักเรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นอุดมการณ์และเป้าหมายที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาการเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนเปิดบริการศูนย์วิทยบริการ ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า



สืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง จนถึงเวลา 22.00 น. ทุกวันในช่วงเปิดภาคเรียน มีผู้เข้าใช้บริการเฉลี่ยวันละไม่ต่ำกว่า 400 คน นักเรียนแต่ละคนมีรหัสและหมายเลขบัญชีเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของตนเอง สามารถสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้อย่างไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา โรงเรียนมีระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์และระบบสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงทุกอาคารภายในโรงเรียน ทั้งระบบสายนำสัญญาณไฟเบอร์ออปติกที่มี

จุดเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ (Computer Outlet) มากกว่า 400 จุด และระบบสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (wireless) ทั่วบริเวณโรงเรียน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักเรียนให้สามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อการศึกษาเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา นักเรียนและครู-อาจารย์สามารถใช้บริการห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนถึงติดต่อสื่อสาร และสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีให้บริการในศูนย์วิทยบริการ ห้องเรียน และห้องทำงาน หรือสามารถเข้าถึงได้จากห้องพัก ห้องอาหาร สนามกีฬา หรือที่อื่น ๆ ที่สัญญาณเครือข่ายกระจายไปถึงโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

นอกจากการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และการเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อนดังกล่าว โรงเรียนยังจัดให้มีบริการที่เรียกว่า คลินิกวิชาการ ในช่วงเวลา 19.00 - 21.00 น. ในช่วงเปิดภาคเรียน โดยจัดให้มีครูในสาขาวิชาต่าง ๆ ได้แก่ คณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ คอมพิวเตอร์ และภาษาต่างประเทศ หมุนเวียนให้คำปรึกษาในห้องคลินิกวิชาการ นักเรียนสามารถนัดหมายขอเข้ารับคำปรึกษาได้ทั้งรายบุคคลและกลุ่มย่อย ในรอบปีงบประมาณ 2549 มีบริการคลินิกวิชาการทั้งสิ้น 103 วัน โดยมีครูมาให้คำปรึกษาเฉลี่ยวันละ 6 คน มีนักเรียนเข้ารับบริการปรึกษาทั้งสิ้น 1,383 คน หรือเฉลี่ยวันละ 13 คน

ผลการเรียน และผลงานของนักเรียนนับว่าโดดเด่นมาก นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2549 ทุกคนมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (5 ภาคเรียน) สูงกว่า 3.00 และมากกว่าร้อยละ 90 มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป การสอบวัดความสามารถด้านภาษาอังกฤษโดยใช้ข้อสอบของศูนย์ทดสอบทางวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CU-TEP) ผลการสอบเทียบคะแนน TOEFL นักเรียนสอบได้คะแนน



สูงสุดถึง 647 คะแนน คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนเท่ากับ 513 คะแนน นักเรียนที่ได้คะแนนเทียบคะแนน TOEFL มากกว่า 500 ถึงร้อยละ 54.51 ผลการสอบ Australian National Chemistry Quiz ในปีนี้นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับรางวัล 222 คน มีผลการสอบระดับ High Distinction ถึง 121 คน และระดับ Award of Excellence 5 คน การเข้าร่วมแข่งขันความสามารถด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่จัดโดย Singapore Mathematical Olympiad ผลปรากฏว่านักเรียนของโรงเรียนมีผลการแข่งขันอยู่ในระดับดีมากเช่นกัน โดยในรุ่น Senior (ม.5-6) ได้รับรางวัล 1 เหรียญทอง 12 เหรียญเงิน และ 3 เหรียญทองแดง ผลการแข่งขันความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ในงาน Macfair International 2006 ที่ประเทศอินเดีย นักเรียนสามารถคว้ารางวัลที่ 3 ในการแข่งขัน Computer Graphic นอกจากนั้น ผลการเข้าร่วมกิจกรรมโอลิมปิกวิชาการ นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระหว่างประเทศจำนวน 9 คน ในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และฟิสิกส์

สาขาวิชาละ 1 คน ในสาขาวิชาชีววิทยา เคมี และดาราศาสตร์ สาขาวิชาละ 2 คน ผลการแข่งขันปรากฏว่าได้รับรางวัลเหรียญทอง 3 เหรียญ ในสาขาวิชาชีววิทยา 2 เหรียญ และสาขาวิชาเคมี 1 เหรียญ ได้รับรางวัลเหรียญเงิน 1 เหรียญ ในสาขาวิชาฟิสิกส์ และได้รับรางวัลเหรียญทองแดง 4 เหรียญ ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ เคมี และดาราศาสตร์ สาขาวิชาละ 1 เหรียญ

การศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์แต่ละรุ่นสามารถเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยชั้นนำทั้งในและต่างประเทศได้ 100 % ผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ที่จัดโดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) ของนักเรียนรุ่นที่จบปีการศึกษา 2548 (สำเร็จการศึกษา มีนาคม 2549) มีค่าสูงมาก คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์รวม 5 วิชา (ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์) ประมาณเท่ากับคะแนนเฉลี่ยของประเทศบวก 3 S.D. และในปีนี้มีนักเรียนได้รับทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศ จำนวน 23 ทุน หรือร้อยละ 9.58

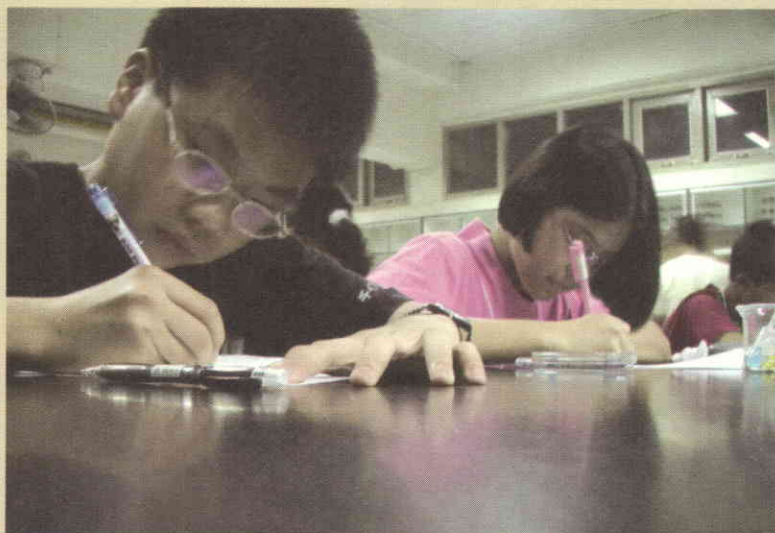
ด้วยความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาโรงเรียนให้เป็นไปตามอุดมการณ์และเป้าหมายพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลก โรงเรียนได้ติดต่อประสานสัมพันธ์กับโรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่างประเทศที่มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานคล้ายคลึงกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เพื่อความร่วมมือทางวิชาการการพัฒนาบุคลากร และการพัฒนานักเรียน ในปีงบประมาณ 2549 คณะกรรมการบริหารและผู้บริหารโรงเรียน ได้เดินทางไปเยือนสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ เพื่อเจรจาความร่วมมือทางวิชาการ จำนวน 6 ครั้ง ใน 6 ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐเกาหลี มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟินแลนด์ และ

ฝรั่งเศส ในปีงบประมาณ 2549 โรงเรียนได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (Memorandum of Agreement) เป็นโรงเรียนเครือข่ายกับโรงเรียนในต่างประเทศเพิ่มขึ้นอีก 2 แห่ง ได้แก่ YunJingHong Middle School, Xishuangbanna Dai Minority Autonomous Prefecture เมืองยูนนาน และ School Affiliated of Yunnan Normal University เมืองคุนหมิง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 12 โรงเรียน ในการนี้โรงเรียนได้ส่งครูจำนวน 24 คน และนักเรียนจำนวน 61 คน ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศดังกล่าว ในทางกลับกันได้มีครู 16 คน นักเรียน 51 คน จากโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศมาศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคลากรของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์



นอกจากพันธกิจของโรงเรียนตามที่กล่าวมาแล้ว โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ยังได้ดำเนินโครงการต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี อีกหลายโครงการ เช่น การดำเนินการของศูนย์อัจฉริยภาพเด็กมหิดลวิทยานุสรณ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่โรงเรียนได้รับการสนับสนุนทางวิชาการจากสำนักงานอสาอากาศใช้กระบวนการทางจิตวิทยาค้นหาแว่อัจฉริยะด้านต่างๆ ของเด็กวัย 4 - 10 ขวบ ที่สมัครเข้าทำการวัดความสามารถ ในปีงบประมาณ 2549 มีเด็กสมัครเข้าทำ

กิจกรรมวัดแว่อความสามารถจำนวน 136 คน โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐทั่วประเทศ มีจุดมุ่งหมายของโครงการในการคัดเลือกและสรรหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีศักยภาพสูงเยี่ยมด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มาส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพพระยะยาวต่อเนื่องเป็นเวลา 3 ปี (ม.1-ม.3) โดยการเข้าค่ายพัฒนา



ศักยภาพในช่วงปิดภาคเรียนเดือนตุลาคม และเดือนเมษายน ไม่น้อยกว่า 15 วันทำการ และเรียนทางไกลระหว่างเปิดภาคเรียน เพื่อให้นักเรียนเหล่านั้นได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพและเป็นตัวป้อนที่มีศักยภาพสูงเยี่ยมสำหรับการศึกษาในระดับสูงต่อไป ในปีการศึกษา 2549 มีศูนย์ดำเนินการของโครงการที่กระจายอยู่ตามมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ รวมทั้งที่ศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 15 ศูนย์ มีนักเรียนในโครงการทั้งสิ้น 1,010 คน

พันธกิจที่สำคัญอีกด้านหนึ่งของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ คือ ให้บริการเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับผู้มีความ



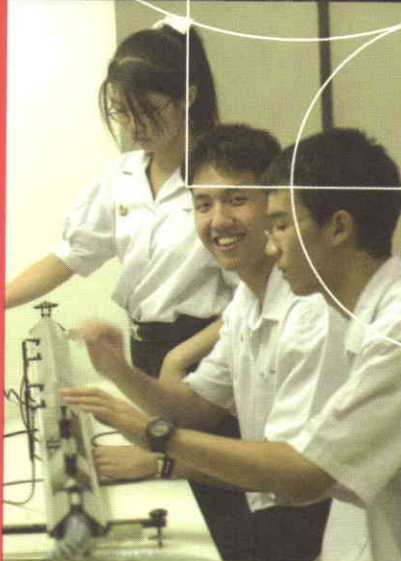
สามารถพิเศษกับโรงเรียนหรือหน่วยงานอื่น ๆ ใน ปีงบประมาณ 2549 มีครูและผู้สนใจจากหน่วยงานต่าง ๆ มาศึกษาดูงานที่โรงเรียน จำนวนทั้งสิ้นถึง 97 คณะ 3,392 คน และจากการทำบันทึกข้อตกลงร่วมมือ ทางวิชาการกับกลุ่มโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย ทั้ง 12 แห่ง และกลุ่มโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่ง โรงเรียนในพื้นที่ได้รับการสนับสนุนจากธนาคารกรุงไทย จำนวน 21 โรงเรียน ทั้งสองกลุ่มได้ส่งครูมาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์รุ่นละ 1 สัปดาห์ โดยโรงเรียนกลุ่มโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย ส่งครู มาทั้งสิ้น 3 รุ่น จำนวน 60 คน ส่วนกลุ่มโรงเรียนใน โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่ ดังกล่าว ส่งครู มาทั้งสิ้น 6 รุ่น จำนวน 71 คน นอกจากนี้โรงเรียนยัง ให้บริการวิชาการต่อสังคมอีกหลายประการ เช่น การ ส่งครูไปช่วยสอนวิชาสามัญที่วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล การจัดการประชุมวิชาการ เรื่อง การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ครั้งที่ 1 การถวายความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แด่พระธรรมทูต การจัดค่ายสานสายใจเยาวชน ครู และผู้ปกครองใน จังหวัดชายแดนภาคใต้สู่โลกแห่งการเรียนรู้ เป็นต้น

จากผลงานที่กล่าวโดยสรุปข้างต้น ซึ่งให้เห็นถึง ความสำเร็จในการดำเนินงานของโรงเรียน ส่งผลให้ โรงเรียนได้รับความสนใจจากบุคคลและหน่วยงาน ต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยเฉพาะจากนักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งสังเกตได้จากจำนวนผู้สมัครสอบคัดเลือกเข้าเรียน โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากจำนวน 8,504 คน ในปี 2544 เพิ่มขึ้นเป็น 17,539 คน ในปี 2549 นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียน สามารถสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ของรัฐได้ร้อยละ 100 และสามารถสอบชิงทุนไปศึกษา ต่อต่างประเทศได้ถึงร้อยละ 9.58% นักเรียนมีผลงาน ที่โดดเด่นในการทดสอบ การแข่งขัน และการนำเสนอ ผลงานในระดับนานาชาติ อาจารย์และบุคลากรต่าง ๆ ของโรงเรียนมีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ ได้รับเชิญไปเสนอผลงานวิชาการ และเป็นวิทยากรทั้ง ระดับประเทศและระดับนานาชาติ ตลอดจนมีหน่วยงาน และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ขอเข้ามาศึกษาดูงาน โรงเรียนเพิ่มขึ้นทุกปี จากผลงานอันเป็นที่ประจักษ์ และมีผลกระทบต่อสังคมในเชิงบวกอย่างสูงเหล่านี้ โรงเรียน จึงได้รับการยอมรับว่าสามารถดำเนินการจัดการศึกษา สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้อย่าง ดีเยี่ยม เต็มเปี่ยมตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ การศึกษา (สมศ.)

ตอนที่

1

ข้อมูลพื้นฐานขององค์กร



ข้อมูลพื้นฐานองค์กร

1.1 เหตุผลของการจัดตั้งโรงเรียน

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 ได้ระบุเหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาไว้ดังนี้

“โดยที่ปัจจุบันประเทศไทยขาดแคลนนักวิจัยพัฒนาและนักประดิษฐ์ คิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้มีการส่งเสริมการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียน ตลอดจนมีการจัดตั้งโรงเรียนมหิดล วิทยานุสรณ์ และโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เปิดสอน เฉพาะสายวิทยาศาสตร์เท่านั้น โดยไม่มีการสอนสายศิลป์และสายอื่น จำนวน 13 แห่งขึ้น เพื่อจัดการศึกษาให้แก่นักเรียน แต่หลักสูตรและการจัดการเรียน การสอนยังคงเป็นเช่นเดียวกับโรงเรียนทั่วไป ขณะนี้รัฐบาลมีนโยบายที่จะให้ เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้ พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพซึ่งจำเป็นต้องมีวิธีการและหลักสูตรที่มีลักษณะพิเศษ อันแตกต่างไปจากการเรียนการสอนในโรงเรียนปกติ ดังนั้นสมควรได้มีการจัด ให้มีโรงเรียนวิทยาศาสตร์ขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อให้เป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนการ สอนวิทยาศาสตร์อย่างเข้มข้นให้แก่นักเรียนที่มีความสามารถเป็นพิเศษใน ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นการเตรียมพื้นฐานสำหรับบุคคลที่ มีคุณภาพสูงเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในการที่จะสร้างนักวิชาการอัน ยอดเยี่ยมของประเทศ และเพื่อที่จะให้โรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นมีการบริหารและ จัดการเรียนการสอนที่มีความเป็นอิสระ คล่องตัว และมีประสิทธิภาพ สมควร กำหนดให้เป็นองค์การมหาชนตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชน จึงได้นำ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มาจัดตั้งเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นต้นแบบ แก่โรงเรียนในลักษณะดังกล่าว จึงจำเป็นต้องตราพระราชกฤษฎีกานี้”





1.2 วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 ได้กำหนดวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไว้ดังนี้

มาตรา 7 ให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการ และดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กที่มีศักยภาพสูงทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

มาตรา 8 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้โรงเรียนมีอำนาจหน้าที่หลักดังนี้



1) ดำเนินการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นความเข้มข้นของการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2) จัดทำหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนสำหรับใช้ในโรงเรียน

3) ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน

4) ให้บริการพิเศษทางด้านการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์



1.3 สรุปแบบปฏิบัติงาน 4 ปี (2549-2552) โรงเรียนมหิตลวิทยาลัย

วิสัยทัศน์

เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบของรัฐ นำร่องสรรหาและจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลก (world class) มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์ คิดค้น มีสุขภาพพลานามัยที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม รักการเรียนรู้ ความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ

ความสอดคล้องกับนโยบายแห่งรัฐและยุทธศาสตร์ชาติ

นโยบายรัฐบาล "...รัฐบาลจะสนับสนุนผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีตั้งแต่ระดับพื้นฐานถึงอุดมศึกษา"

ยุทธศาสตร์ 2 การพัฒนาคนและสังคมที่มีคุณภาพ "สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาค้นให้มีความรู้คู่คุณธรรม และจริยธรรม เตรียมความพร้อมให้สอดคล้องกับการพัฒนาและการแข่งขันของประเทศ"

ยุทธศาสตร์ 3 การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและแข่งขันได้ "พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยใช้ฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีวิจัยและนวัตกรรม"

ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ : การสร้างโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันโดยใช้ความรู้เป็นฐาน

แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) กำหนดเป้าหมายจำนวนบุคลากรวิจัยในสาขา ว. และ ท. ไม่น้อยกว่า 4.38 คนต่อประชากร 10,000 คน

พันธกิจ

- พัฒนาต้นแบบโรงเรียนวิทยาศาสตร์ และนำร่องการดำเนินการสรรหาและจัดการศึกษาให้กับผู้มีความสามารถพิเศษด้าน ว. และ ท. ระดับมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลก
- ร่วมมือ ส่งเสริม และผลักดันให้มีการเพิ่มปริมาณการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้าน ว. และ ท.
- ร่วมมือ ส่งเสริม และผลักดันให้มีการต่อยอดการจัดการศึกษาและให้ทุนการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ ในระดับอุดมศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีจนถึงระดับหลังปริญญาเอก
- ให้บริการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้าน ว. และ ท. สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษกับโรงเรียนหรือหน่วยงานอื่นๆ

กลยุทธ์

- พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ และระบบการบริหารจัดการ
- พัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือและวิธีการสรรหาและการติดตามประเมินผล
- วิเคราะห์และเทียบเคียงมาตรฐานโรงเรียนกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก
- พัฒนาระบบบัญชีให้คนดี คนเก่ง มาเป็นบุคลากรของโรงเรียน
- พัฒนาระบบการพัฒนาครูและบุคลากร
- ร่วมมือ แลกเปลี่ยนวิชาการกับต่างประเทศ
- สร้างเครือข่ายนักเรียนเก่า ผู้ปกครอง
- พัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์
- ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ นำร่องพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำร่องจัดโปรแกรมเสริมและจัดห้องเรียนพิเศษสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้าน ว. และ ท.
- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อจัดตั้งโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในลักษณะเดียวกับโรงเรียนมหิตลวิทยาลัยสรณในภูมิภาค
- ประสานงานกับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อทำโครงการเฉพาะ ร่องรับนักเรียนที่จบจากโรงเรียนให้เข้าศึกษาต่อตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงระดับปริญญาเอกด้าน ว. และ ท.
- จัดหาทุนการศึกษาสำหรับนักเรียนที่จบการศึกษาให้ศึกษาต่อระดับสูง
- พัฒนาเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของโรงเรียน
- พัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งศึกษาดูงานและฝึกงานด้านการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความรู้ ความสามารถพิเศษ
- จัดประชุมสัมมนาวิชาการ เพื่อเผยแพร่สาธารณะ

ตัวอย่างโครงการ (Flagship) : การพัฒนาโรงเรียนสู่มาตรฐานสากล (มี 9 มาตรการสู่ความเป็นเลิศระดับสากล) การพัฒนาความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียเพื่อการพัฒนาโรงเรียน การพัฒนาระบบข้อมูลและการติดตามนักเรียนเก่า การให้ความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนและสังคมทั่วไป

ตัวชี้วัด

- ด้านตัวบ่งชี้ :** นักเรียนทุกคนมีระดับสติปัญญาในกลุ่มฉลาดขึ้นไป ผ่านการประเมิน E.Q. และการประเมินความสามารถทางวิชาการด้วยเครื่องมือและวิธีการที่มีคุณภาพเทียบเคียงกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก
- ด้านกระบวนการ :** ระบบบริหารจัดการ ทั้งในด้านบุคลากร หลักสูตร สื่อ ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การเรียนการสอน สิ่งแวดล้อม ฯลฯ มีคุณภาพเทียบเคียงกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก
- ด้านผลผลิต :** นักเรียนที่จบมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะด้าน ว. และ ท. เทียบเคียงกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก มีผลสอบภาษาอังกฤษเฉลี่ยเทียบ TOEFL 500 คะแนน ร้อยละ 60 ของผู้ที่ศึกษาต่ออุดมศึกษาได้เกิดขึ้นมี ร้อยละ 90 ของนักเรียนที่จบศึกษาต่อด้าน ว. และ ท. และไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 เป็นนักวิจัยหลังสำเร็จการศึกษา stakeholder (ครู ผู้ปกครอง ชุมชน) มีความพอใจผลการดำเนินงาน

1.4 คณะกรรมการบริหารโรงเรียน มหิดลวิทยานุสรณ์

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์บริหารงานภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการบริหารโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อกิจการของโรงเรียน จากการดำเนินงานที่ผ่านมาเกือบ 6 ปี พบว่า คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของโรงเรียน

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 กำหนดให้คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลโรงเรียน เพื่อให้การดำเนินงานของโรงเรียนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกา หน้าที่หลักของคณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ มีดังต่อไปนี้

1. กำหนดนโยบายและให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงานของโรงเรียน
2. อนุมัติแผนการลงทุนและแผนการเงินของโรงเรียน
3. ออกระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับ
 - 3.1 การจัดแบ่งส่วนงานและขอบเขตหน้าที่ของส่วนงาน
 - 3.2 การกำหนดอัตราตำแหน่ง คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง อัตราเงินเดือน ค่าจ้าง สวัสดิการและสิทธิประโยชน์ ตลอดจนการสรรหา คัดเลือก บรรจุแต่งตั้ง ถอดถอนครูและเจ้าหน้าที่
 - 3.3 การบริหารและจัดการการเงิน การพัสดุ และทรัพย์สิน การจัดซื้อจัดจ้าง ตลอดจนหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ตรวจสอบภายใน
4. กระทำการอื่นใดที่เป็นการต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโรงเรียน

นอกจากนั้น คณะกรรมการบริหารโรงเรียนยังทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการสถานศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อีกด้วย

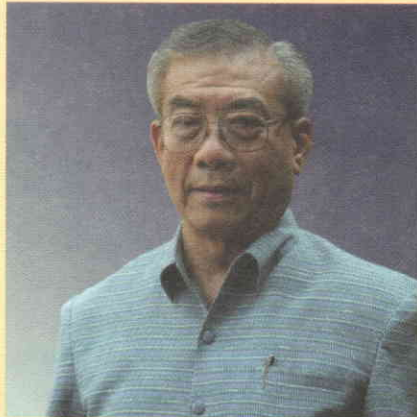
จะเห็นได้ว่า การบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เบ็ดเสร็จอยู่ที่คณะกรรมการบริหารโรงเรียน โรงเรียนได้รับงบประมาณในลักษณะเงินอุดหนุนจาก



รัฐบาล สามารถกำหนดรายละเอียดในการใช้งบประมาณ กำหนดจำนวนครูและเจ้าหน้าที่ วิธีการสรรหา วิธีการพัฒนา อัตราเงินเดือน การให้รางวัล การขึ้นเงินเดือน รวมถึงวิธีการสรรหานักเรียน จำนวนนักเรียนต่อห้อง หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและการประเมินผล ฯลฯ ได้ด้วยตนเอง

การมีคณะกรรมการบริหารโรงเรียน ที่ประกอบด้วยบุคคลที่มีความมุ่งมั่น เสียสละ มีอุดมการณ์ร่วมกัน มีบารมี มีประสบการณ์และความรู้ความสามารถสูง เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะส่งผลให้การดำเนินงานของโรงเรียนให้เป็นไปอย่างคล่องตัว รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูง การที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์สามารถดำเนินงานจนมีผลงานเด่นชัดเป็นที่ยอมรับของสังคมในปัจจุบันก็สืบเนื่องมาจากการที่โรงเรียนมีคณะกรรมการบริหารที่มีคุณสมบัติดังกล่าวนั่นเอง

คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ชุดปัจจุบัน (จะหมดวาระวันที่ 20 มิถุนายน 2552) ประกอบด้วย



ศาสตราจารย์ ดร.ลิ้มปันท์ เกตุทัต
ที่ปรึกษา

วุฒิการศึกษา

- B.S. ฟิสิกส์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ณ ลอสแอนเจลิส
- A.M. ฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด
- Ph.D. สาขานิวเคลียร์ฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด

ประสบการณ์

- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
- สมาชิกวุฒิสภา
- ประธานกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- ประธานกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ
- ประธานกรรมการกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- ประธานกรรมการการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
- เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
- กรรมการสภาสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
- กรรมการสภามหาวิทยาลัยสหประชาชาติ
- ศาสตราจารย์ ภาควิชาฟิสิกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประธานกรรมการธนาคารสมอง มูลนิธิพัฒนาไท สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- นายกสภามหาวิทยาลัยทักษิณ
- นายกสภามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- กรรมการสภามหาวิทยาลัยในประเทศ 6 แห่ง



ดร.สุวัฒน์ เจ็นฉ่ำ
ที่ปรึกษา

วุฒิการศึกษา

- กศ.บ. (การศึกษา) 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



ดร.กฤษณพงษ์ กิรติกร ประธานกรรมการบริหาร

วุฒิการศึกษา

- B.Sc. in Engineering (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง) จาก University of Glasgow สหราชอาณาจักร
- Ph.D. สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า จาก University of Glasgow สหราชอาณาจักร
- การอบรมการวิจัยทาง Alternative Energy จาก University of Florida, Gainesville สหรัฐอเมริกา

ประสบการณ์

- หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
- คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณบดีคณะพลังงานและวัสดุ คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ประธานคณะกรรมการโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพเด็ก และเยาวชนด้านวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม รัฐมนตรีว่าการทบวงมหาวิทยาลัย
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล

(ศ.ดร.พรชัย บำดองคสมบัติ) กรรมการโดยตำแหน่ง วุฒิการศึกษา

- โรงเรียนเตรียมแพทย์เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ (คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในปัจจุบัน)
- B.A. University of Wisconsin, USA
- M.D., Ph.D. University of Wisconsin, USA

ประสบการณ์

- คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
- ประธานกรรมการสาขาเทคโนโลยีชีวภาพในโครงการร่วมมือไทย-ญี่ปุ่น
- ประธานกรรมการหลักสูตร สาขาเทคโนโลยีชีวภาพและวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการอาหาร ทบวงมหาวิทยาลัย
- กรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์
- กรรมการสภาสถาบันวิจัยจุฬารักษ์
- ประธานที่ประชุมคณบดี คณะวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย



**ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
(รศ.ดร.ศักดิ์สุนทร กุญชรรัตน์) กรรมการโดยตำแหน่ง
วุฒิสภาการศึกษา**

- การศึกษาระดับหลังปริญญาเอก มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน สหรัฐอเมริกา
- ปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน เมดิสัน สหรัฐอเมริกา
- ปริญญาตรี (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง) สาขาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย เดนิส สหรัฐอเมริกา
- ปริญญาตรี (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง) สาขาเคมี มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย เดนิส สหรัฐอเมริกา

ประสบการณ์

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



**เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
(นางพรนิภา ลิ้มพยยอม) กรรมการโดยตำแหน่ง
วุฒิสภาการศึกษา**

- ปริญญาตรี อักษรศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปริญญาโท International and Development Education มหาวิทยาลัยฟิวด์เบิร์ก สหรัฐอเมริกา
- หลักสูตรวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร รุ่น 41
- หลักสูตรการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยของสถาบันพระปกเกล้า รุ่นที่ 6
- หลักสูตรนักบริหารระดับสูง รุ่นที่ 16 ของ ก.พ.

ประสบการณ์

- ผู้อำนวยการกองการสัมพันธ์ต่างประเทศ
- รองอธิบดีกรมวิชาการ
- รองอธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน
- ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ
- เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการครู
- รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
- ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ



**ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ
(นายวุฒิพันธ์ วิชัยรัตน์) กรรมการโดยตำแหน่ง
วุฒิสภาการศึกษา**

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

ประสบการณ์

- เลขาธิการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง (ดร.สุธี สิงห์เสน่ห์)
- ที่ปรึกษาคณะผู้แทนไทยในการประชุมสภาผู้ว่าการธนาคารโลกและกองทุนการเงินระหว่างประเทศ ประจำปี 2534
- ที่ปรึกษานายกรัฐมนตรีด้านเศรษฐกิจและนโยบายคลัง
- กรรมการองค์การสวนสัตว์
- กรรมการการประปานครหลวง
- กรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- กรรมการการสื่อสารแห่งประเทศไทย
- กรรมการบริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
- กรรมการสลากกินแบ่งรัฐบาล
- กรรมการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- กรรมการบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
- กรรมการบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
- กรรมการกฤษฎีกา คณะที่ 12 (กฎหมายเกี่ยวกับการคลัง)
- ผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการบริหารศาลยุติธรรม
- ผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการนโยบายตำรวจแห่งชาติ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- กรรมการธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)



**ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี
(ศ.ดร.สุรินทร์ พงศ์สุกสมิทธิ์) กรรมการโดยตำแหน่ง
วุฒิสภาการศึกษา**

- ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) สาขาวิศวกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ปริญญาโท M.Eng. (Agricultural Systems Engineering and Management) Asian Institute of Technology (AIT)
- ปริญญาเอก 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



ดร.โกศล เพ็ชรสุวรรณ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

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

- คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ประธานกรรมการ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
- กรรมการ บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
- กรรมการ ธนาคารสินเอเชีย จำกัด (มหาชน)
- ประธานคณะกรรมการธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
- ประธานกรรมการดำเนินการตามกรอบส่งเสริมอุตสาหกรรมโทรคมนาคม



สศ.ดร.กวนเหิงกวนตา พรหมบุญ

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 เช่น โครงการปฏิรูปการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา ตามแนวพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ประธานที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.)
- นายกสมาคมมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
- ประธานคณะกรรมการบริหารสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.)
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต



ศ.ดร.คุณหญิงสุมณฑา ภิระนันท์

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

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
- กรรมการธนาคารกสิกรไทย จำกัด
- นายกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย
- กรรมการสภาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศ. (พิเศษ) ดร.ภาวิช ทองโรจน์

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

วุฒิการศึกษา

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

ประสบการณ์

- รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา คณะเภสัชศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- ศาสตราจารย์พิเศษ ในสาขาเภสัชศาสตร์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
(พระบรมราชโองการโปรดเกล้า ฯ แต่งตั้ง
เมื่อ 25 กันยายน พ.ศ. 2547)
- เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา



ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

ดร.รณชัย ชิวปรีชา กรรมการและเลขาธิการ
มูลนิธิการศึกษา

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

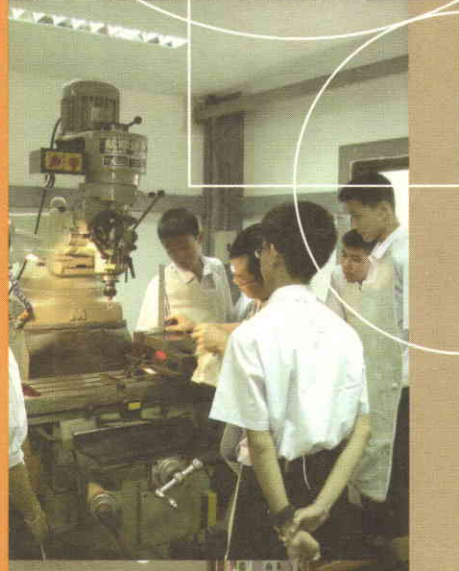
ประสบการณ์

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

ตอนที่

2

ผลการดำเนินงาน
ตามพันธกิจที่ 1



ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 1

2.1 ผลการดำเนินงานด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน

กระบวนการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนจำนวน 240 คน เข้ามาเป็นนักเรียนของโรงเรียน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนได้ยึดหลักทางวิชาการโดยเคร่งครัด ไม่มีการรับนักเรียนโดยวิธีพิเศษใด ๆ ทั้งสิ้น การดำเนินการในปีงบประมาณ 2549 เป็นเช่นเดียวกับปีที่ผ่านมา โรงเรียนได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และเขตพื้นที่การศึกษา ตลอดจนโรงเรียนต่าง ๆ อย่างดียิ่ง นักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยรวมทุกวิชา เฉลี่ยรวมเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ และเฉลี่ยรวมเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป จึงมีสิทธิสมัครสอบคัดเลือกรอบแรก โดยสามารถสมัครและสอบคัดเลือกได้ที่จังหวัดของตนเอง การสอบคัดเลือกรอบแรกจัดขึ้นเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2548 จากนั้นได้คัดเลือกนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดตามลำดับ มาเข้าค่ายวิชาการเพื่อคัดเลือกรอบที่สองที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เมื่อวันที่ 13-16 มีนาคม 2549 มีนักเรียนมาเข้าค่ายรวมทั้งสิ้น 433 คน จากนักเรียนที่สมัครสอบคัดเลือกรอบแรกทั้งสิ้น 17,539 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี

การเข้าค่ายวิชาการนักเรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ยกเว้นค่าเดินทาง ในกรณีนักเรียนมาจากครอบครัวที่ยากจน หากมีคำรับรองจากโรงเรียนที่นักเรียนศึกษาอยู่ โรงเรียนจะสนับสนุนค่าเดินทางให้ด้วย ระหว่างการเข้าค่ายวิชาการ ได้มีการสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน รวมทั้งประเมินคุณลักษณะและความสามารถด้านต่าง ๆ ได้แก่ (1) การวัดเชาวน์ปัญญา (IQ) (2) การวัดความถนัดทางการเรียน (SAT) (3) การประเมินพฤติกรรมตนเองด้วยแบบประเมินพฤติกรรมตนเอง (SDQ) (4) การประเมินพฤติกรรมตนเองด้วยแบบประเมินพฤติกรรมวัยรุ่น (YSR) (5) การวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ และ (6) การวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จากนั้นจึงคัดเลือกนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ และมีคะแนนสูงสุด 240 คนแรก มาเป็นนักเรียนของโรงเรียน

นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 239 คน เป็นนักเรียนจากกรุงเทพมหานคร 101 คน และต่างจังหวัด 138 คน เป็นชาย 144 คน หญิง 95 คน กระจายอยู่ในจังหวัดต่างๆ 47 จังหวัด ผลการสอบวัดเชาวน์ปัญญา (IQ) ความถนัดทางการเรียน (SAT) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2547-2549 มีรายละเอียดในตาราง 1 และ 2





โรงเรียน...

โรงเรียน...

ตาราง 1 ร้อยละของนักเรียนชั้น ม. 4 ที่มีเชาวน์ปัญญาอยู่ในระดับต่างๆ

ระดับเชาวน์ปัญญา (IQ)	ปีการศึกษา		
	2547	2548	2549
ปกติ (normal)	0%	0%	0%
ฉลาด (bright)	20.42%	35.00%	19.17%
ฉลาดมาก (superior)	39.58%	44.17%	35.41%
สูงกว่าฉลาดมาก (above superior)	40.00%	20.83%	45.42%
รวม	100%	100%	100%

แผนภาพ 1 ร้อยละของนักเรียนชั้น ม. 4 ที่มีเชาวน์ปัญญาอยู่ในระดับต่างๆ



ตาราง 2 ร้อยละของนักเรียนชั้น ม.4 ที่มีผลการสอบวัดความถนัดทางการเรียน (SAT) ในระดับต่างๆ

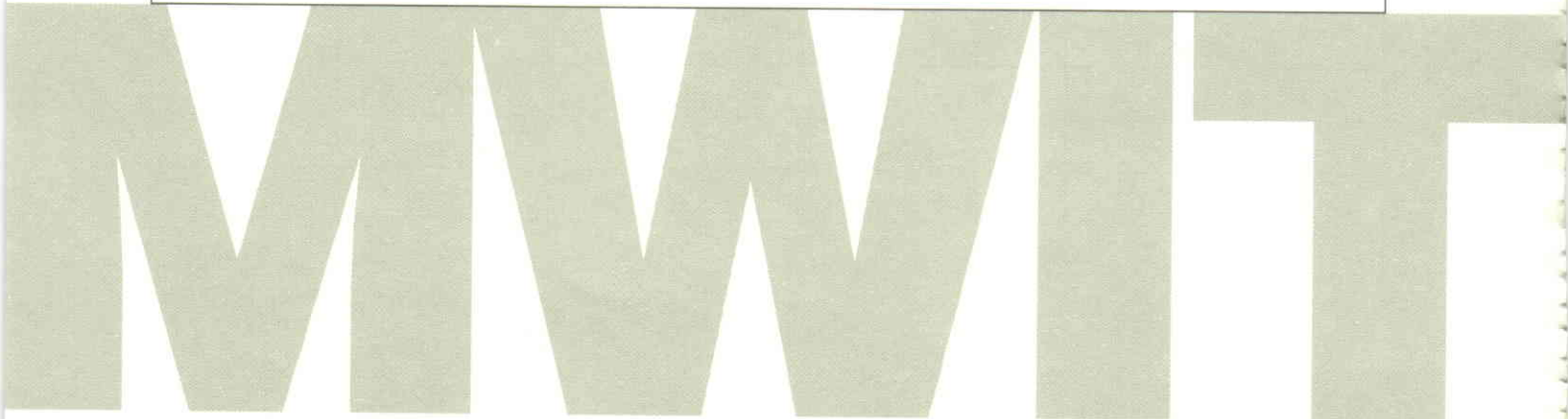
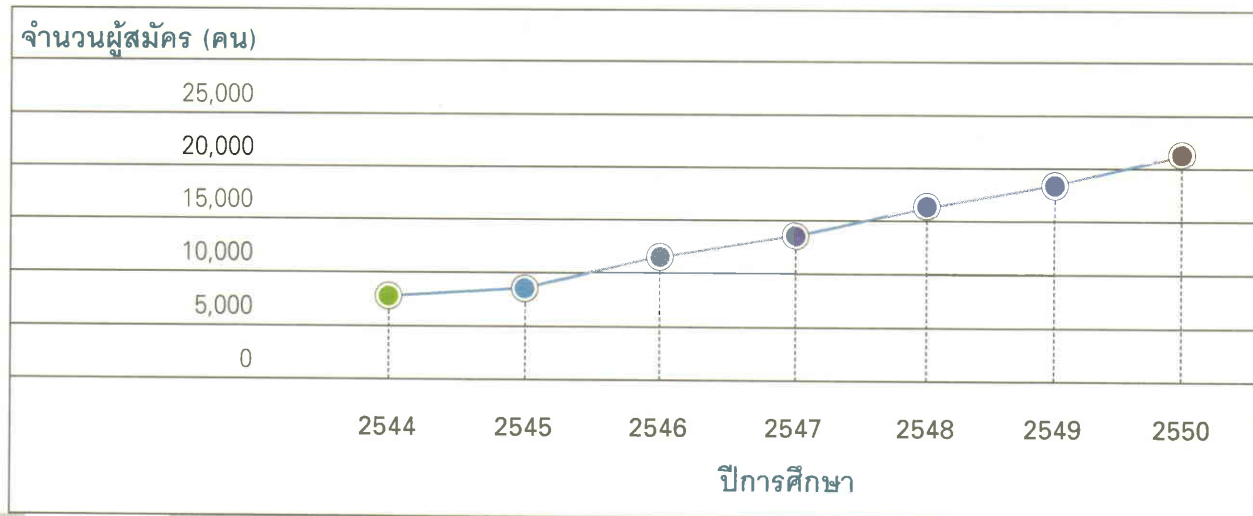
คะแนน T	ความหมาย	ปีการศึกษา		
		2547	2548	2549
ต่ำกว่า 45	อ่อน/ต้องปรับปรุง	0%	0%	0%
45 - 54	พอใช้/ปานกลาง	0%	0%	0%
55 - 64	ดี/เก่ง	16.67%	19.58%	39.17%
ตั้งแต่ 65 ขึ้นไป	ดีมาก/เก่งมาก	83.33%	80.42%	60.83%
รวม		100%	100%	100%



ตาราง 3 จำนวนนักเรียนที่สมัครเพื่อรับการคัดเลือกเข้าเป็นนักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

ปีการศึกษา	จำนวนผู้สมัคร (คน)
2544	8,501
2545	9,152
2546	11,506
2547	13,535
2548	15,845
2549	17,539
2550	21,159

แผนภาพ 2 จำนวนนักเรียนที่สมัครเพื่อรับการคัดเลือกเข้าเป็นนักเรียน ปีการศึกษา 2544-2550



ตาราง 4 จำนวนนักเรียนที่ได้รับคัดเลือกเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2544 ถึงปีการศึกษา 2549 และจำนวนนักเรียนที่สมัครเข้าสอบคัดเลือกครั้งแรกเพื่อเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 จำแนกตามจังหวัด

หน่วย : คน

จังหวัด	จำนวนนักเรียน ม. 4 ปีการศึกษา						ผู้สมัคร ปี 50
	44	45	46	47	48	49	
กระบี่	0	1	1	0	1	0	108
กรุงเทพมหานคร	84	81	83	91	91	101	6,736
กาญจนบุรี	1	6	1	2	4	2	219
กาฬสินธุ์	0	0	0	0	0	0	72
กำแพงเพชร	0	0	0	0	1	0	51
ขอนแก่น	3	4	1	1	2	1	267
จันทบุรี	2	0	1	0	1	1	184
ฉะเชิงเทรา	2	2	3	1	0	0	194
ชลบุรี	2	3	3	3	7	5	631
ชัยนาท	3	1	0	1	0	1	40
ชัยภูมิ	0	0	0	0	0	0	148
ชุมพร	3	0	0	1	1	0	148
เชียงใหม่	2	0	0	1	1	2	341
เชียงราย	2	0	0	1	1	2	210
ตรัง	6	9	13	10	13	19	372
ตราด	0	0	1	1	0	0	50
ตาก	0	1	0	1	1	1	83
นครนายก	0	0	1	1	1	0	122
นครปฐม	9	16	13	17	1	7	414
นครพนม	0	0	0	0	0	0	40
นครราชสีมา	2	7	2	5	5	8	722
นครศรีธรรมราช	4	3	1	1	2	2	417
นครสวรรค์	4	6	3	4	7	7	400
นนทบุรี	1	1	2	0	2	1	108
นราธิวาส	2	0	0	0	1	1	103
น่าน	1	3	0	1	0	1	127
บุรีรัมย์	1	0	3	1	1	0	265
ปทุมธานี	1	0	1	1	1	0	252
ประจวบคีรีขันธ์	0	0	1	1	0	1	109
ปราจีนบุรี	1	1	0	1	1	0	153
ปัตตานี	1	3	1	4	4	0	127
พระนครศรีอยุธยา	0	5	3	3	4	0	289
พะเยา	0	0	0	0	1	0	96
พังงา	1	0	0	0	0	1	69
พัทลุง	2	3	2	3	0	0	136
พิจิตร	2	0	1	1	1	1	75

หน่วย : คน

จังหวัด	จำนวนนักเรียน ม. 4 ปีการศึกษา						ผู้สมัคร ปี 50
	44	45	46	47	48	49	
พิษณุโลก	0	3	6	9	6	5	323
เพชรบุรี	5	6	1	0	4	4	176
เพชรบูรณ์	1	0	0	0	1	0	111
แพร่	4	2	3	2	1	2	198
ภูเก็ต	1	7	6	2	1	1	250
มหาสารคาม	2	2	1	1	0	0	161
มุกดาหาร	2	4	3	3	5	1	133
แม่ฮ่องสอน	0	0	0	0	0	1	23
ยโสธร	0	0	0	0	0	0	43
ยะลา	1	4	4	7	3	5	159
ร้อยเอ็ด	0	1	0	2	1	1	201
ระนอง	0	1	0	0	1	0	49
ระยอง	2	1	2	1	2	2	224
ราชบุรี	9	9	5	17	3	5	418
ลพบุรี	7	5	3	1	9	5	433
ลำปาง	0	1	1	0	1	3	435
ลำพูน	0	0	0	0	1	1	78
เลย	0	0	0	1	1	1	133
ศรีสะเกษ	1	2	1	1	3	0	155
สกลนคร	0	0	0	1	0	1	81
สงขลา	2	8	10	8	6	10	584
สตูล	0	4	0	1	1	2	109
สมุทรปราการ	5	2	4	3	2	5	362
สมุทรสงคราม	0	3	3	1	1	1	71
สมุทรสาคร	1	0	0	1	0	0	127
สระแก้ว	0	0	0	1	0	0	92
สระบุรี	0	1	1	1	3	1	154
สิงห์บุรี	0	0	1	0	0	0	48
สุโขทัย	0	0	1	0	0	0	98
สุพรรณบุรี	3	3	6	2	3	3	307
สุราษฎร์ธานี	6	4	3	0	4	1	340
สุรินทร์	5	0	1	0	2	2	209
หนองคาย	1	4	3	2	2	2	169
หนองบัวลำภู	0	0	0	0	0	0	38
อ่างทอง	0	0	0	0	0	0	73
อำนาจเจริญ	0	0	0	0	0	0	41
อุดรธานี	1	2	7	3	10	3	292
อุดรดิตถ์	4	0	2	1	0	0	102
อุทัยธานี	1	0	0	1	1	1	53
อุบลราชธานี	1	4	8	9	6	5	228
รวม	205	240	227	240	240	239	21,159

2.2 ผลการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอน

2.2.1 หลักสูตร

หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นหลักสูตรที่โรงเรียนพัฒนาขึ้นใช้เป็นการเฉพาะกับนักเรียนของโรงเรียน โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิสาขาต่าง ๆ จากสถาบันอุดมศึกษาเป็นที่ปรึกษาในการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรที่ใช้อยู่ปัจจุบัน คือ หลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2548 (เริ่มประกาศใช้ตั้งแต่วันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2548) หลักสูตรฉบับนี้ได้ปรับปรุงจากหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2545 โดยใช้ข้อมูลจากการติดตามประเมินผล การประชุมระดมความคิดระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิ ครู ตัวแทนผู้ปกครองและตัวแทนนักเรียน ตลอดจนข้อมูลจากการศึกษาหลักสูตร และกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศต่าง ๆ ที่มีอุดมการณ์และเป้าหมายในการจัดการศึกษาทำนองเดียวกันกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

สาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ คือการปรับเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาบังคับที่นักเรียนทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนหรือที่เรียกว่า รายวิชาพื้นฐานให้ลดลง แต่ยังคงครอบคลุมตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกระทรวงศึกษาธิการ หน่วยกิตรวมของรายวิชาพื้นฐานจึงลดลงจาก 76 หน่วยกิต เหลือ 67 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติมในหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2548 ได้จัดให้มีความยืดหยุ่นหลากหลาย สอดคล้องกับศักยภาพ ความถนัดและความสนใจของนักเรียนให้มากขึ้น รายวิชาเพิ่มเติมบางรายวิชาได้นำเอาเนื้อหาสาระในระดับอุดมศึกษามาจัดเป็นรายวิชาการเรียนล่วงหน้า (AP) ให้นักเรียนได้เลือกเรียนรายวิชาการเรียนล่วงหน้า (AP) เหล่านี้ โรงเรียนได้ประสานกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลเพื่อให้การรับรอง นักเรียนจะได้รับยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชาเหล่านี้อีกเมื่อเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษา หลักสูตรของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2548 กำหนดให้นักเรียนลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติม



อย่างต่ำ 11.5 หน่วยกิต จากเดิมที่ไม่ได้กำหนด หน่วยกิตขั้นต่ำไว้ การเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมจะเปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นผู้เลือกรายวิชาเรียนด้วยตนเอง ให้เหมาะสมกับศักยภาพ ความถนัดและความสนใจของตนเองเป็นรายบุคคล ภายใต้การให้คำปรึกษาของครูที่ปรึกษาและผู้ปกครอง โรงเรียนจะพยายามจัดรายวิชาเพิ่มเติมให้ได้ตามความต้องการของนักเรียน ในกรณีที่โรงเรียนไม่สามารถจัดได้จะประสานติดต่อให้นักเรียนสามารถไปลงทะเบียนเรียนในโรงเรียนอื่น สถาบันอุดมศึกษา ศูนย์วิจัย หรือสถานประกอบการต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศได้

2.2.2 แผนการสอนและสื่อการสอน

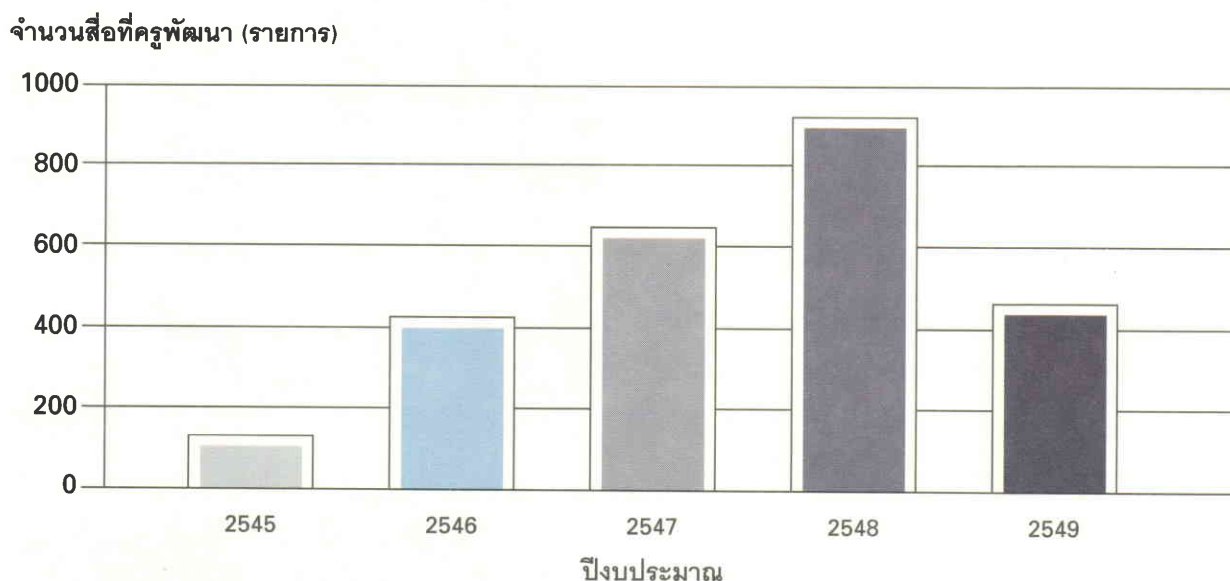
โรงเรียนมีนโยบายให้ครูผู้สอนทุกคนจัดทำแผนการสอนทุกรายวิชาที่ตนเองสอนให้แล้วเสร็จก่อน การทำการสอนในแต่ละภาคเรียน ปีงบประมาณ 2549 ได้จัดทำแผนการสอนทั้งหมด 171 เล่ม

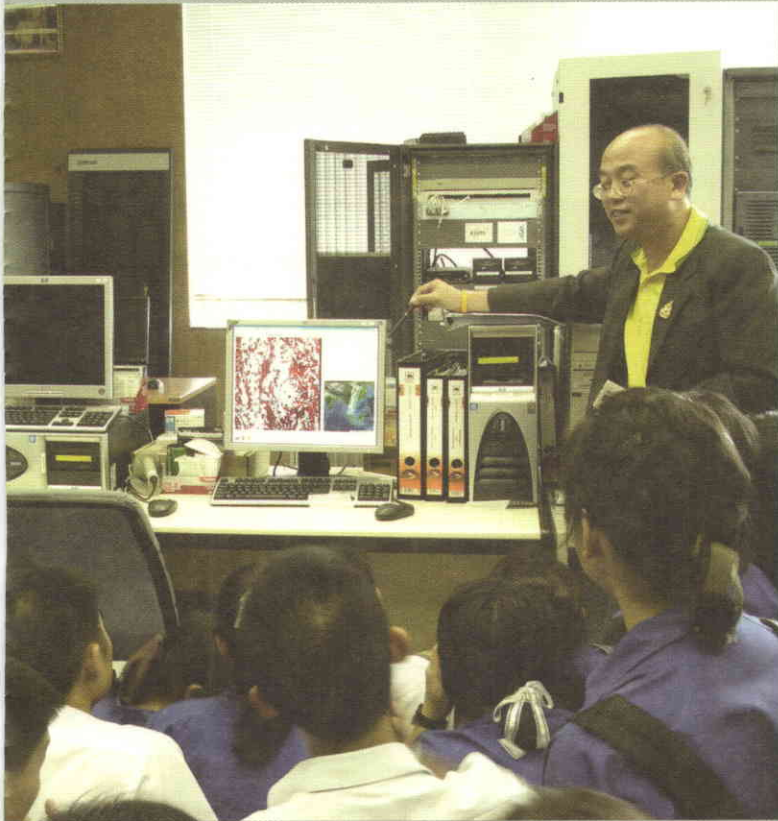
สำหรับสื่อการสอน โรงเรียนมีนโยบายให้ครูพัฒนาขึ้นใช้เองทั้งในรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์การสอน ในปีงบประมาณ 2549 ครูของโรงเรียนได้พัฒนาสื่อการสอนขึ้นใช้เองรวม 469 รายการ ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนสื่อการสอนที่ครูได้พัฒนาขึ้นใช้เองในปีต่าง ๆ

ปีงบประมาณ	จำนวนสื่อที่ครูพัฒนา (รายการ)			
	สื่อสิ่งพิมพ์	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	อุปกรณ์การสอน	รวม
2545	97	37	51	185
2546	195	206	81	482
2547	131	447	37	615
2548	270	464	58	792
2549	209	253	7	469

แผนภาพที่ 3 แสดงจำนวนสื่อการสอนที่ครูได้พัฒนาในปีงบประมาณต่าง ๆ





2.2.3 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

จุดเด่นของหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ คือ การกำหนดให้มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่นักเรียนต้องปฏิบัติให้ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำจึงจะถือว่าสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร โรงเรียนได้ติดตามประเมินผลมาโดยตลอด พบว่ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2545 เป็นกิจกรรมที่สามารถใช้พัฒนานักเรียนได้ตามอุดมการณ์และเป้าหมาย นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด ดังนั้นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2548 จึงคงใช้เกณฑ์เดียวกันกับที่กำหนดไว้ในหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2545

จำนวนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่โรงเรียนจัดและจำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมในปีงบประมาณ 2548 และ 2549 ดังแสดงในตาราง 6

เกณฑ์ขั้นต่ำและผลการปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีงบประมาณ 2548 และ 2549 ดังแสดงในตาราง 7



ตาราง 6 จำนวนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่โรงเรียนจัด และจำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมในปีงบประมาณ 2548 และ 2549

รายการ	หน่วย	ปีงบประมาณ			
		2548		2549	
		จำนวน ครั้งที่จัด	นักเรียน ที่เข้าร่วม	จำนวน ครั้งที่จัด	นักเรียน ที่เข้าร่วม
1. ค่ายวิชาการ	ค่าย	11	409	7	271
2. ค่ายปฏิบัติธรรม	ค่าย	2	241	2	250
3. กิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ด้าน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	แห่ง	58	1,864	58	1,848
4. กิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ด้าน สังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และโบราณคดี	แห่ง	25	1,168	59	1,258
5. กิจกรรมบรรยายด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี	ครั้ง	24	1,487	26	1,924
6. กิจกรรมบรรยายด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและดนตรี	ครั้ง	15	2,434	12	2,182
7. กิจกรรมบรรยายด้านการพัฒนาบุคลิกภาพ และความฉลาดทางอารมณ์	ครั้ง	5	736	6	753
8. กิจกรรมบรรยายด้านการแนะแนวการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ	ครั้ง	13	677	7	535
9. กิจกรรมชุมนุม	ชุมนุม	161	3,676	172	3,860
10. กิจกรรมบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ต่อ ชุมชนและสังคม	ครั้ง	9	472	4	748
11. กิจกรรมค่ายบำเพ็ญประโยชน์ “พี่ช่วยน้อง เพื่อนช่วยเพื่อน”	ค่าย	14	281	13	1,424





ตาราง 7 เกณฑ์ขั้นต่ำและผลการปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยเฉลี่ยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สำเร็จการศึกษาในปีงบประมาณ 2547, 2548 และ 2549

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ ขั้นต่ำ	ผลเฉลี่ยของนักเรียน ม.6		
			2547	2548	2549
1. ค่ายวิชาการ	ครั้ง	1	1.58	1.60	1.23
2. ค่ายปฏิบัติธรรม	ครั้ง	1	1.02	1.01	1.05
3. การศึกษาดูงานนอกสถานที่					
3.1 ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี	ครั้ง	8	10.08	9.85	9.83
3.2 ด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และโบราณคดี	ครั้ง	3	4.93	5.08	4.80
4. การฟังบรรยาย					
4.1 ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี	ครั้ง	8	12.13	14.48	14.37
4.2 ด้านการพัฒนาบุคลิกภาพและความฉลาด ทางอารมณ์	ครั้ง	4	4.91	4.89	4.86
4.3 ด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และดนตรี	ครั้ง	6	10.34	12.05	11.94
5. โครงการ	เรื่อง	1	1.00	1.00	1.00
6. การอ่านหนังสือจากรายการที่โรงเรียนกำหนดให้	เล่ม	50	53.53	60.39	59.58
7. กิจกรรมชุมนุม	ชุมนุม	12	15.61	16.50	16.63
8. กิจกรรมบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ให้กับโรงเรียน	ชั่วโมง	40	64.04	89.86	99.25
9. กิจกรรมบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ต่อชุมชน และสังคม	ชั่วโมง	40	66.97	74.46	74.12
10. การออกกำลังกายและเล่นกีฬา	ครั้ง	240	279.09	308.24	304.71
11. พบครูที่ปรึกษาประจำชั้นตามที่โรงเรียนกำหนด	ครั้ง	480	520.00	524.13	536.26

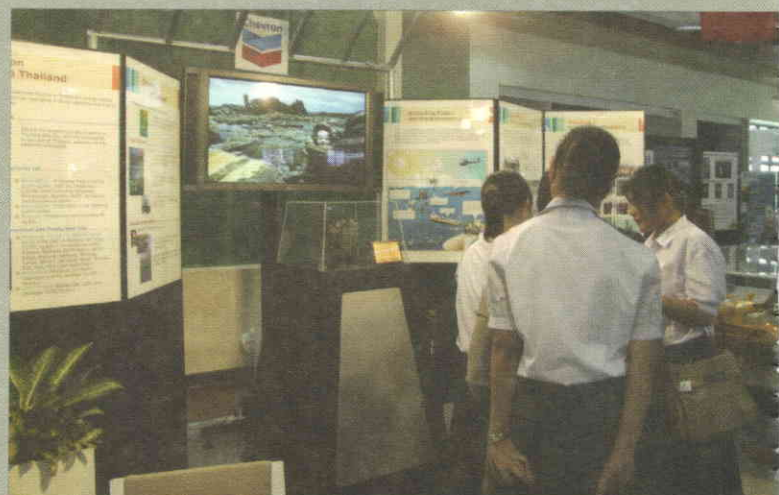
2.2.4 โครงการวิทยาศาสตร์

โครงการวิทยาศาสตร์เป็นงานวิจัยในระดับนักเรียน มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนหาคำตอบในสิ่งที่ตนเองสงสัยอยากรู้โดยผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีการตั้งปัญหาและวางแผนที่จะศึกษาภายในขอบเขตของระดับความรู้ ระยะเวลาและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในโรงเรียนหรือในสถาบันระดับอุดมศึกษา หรือศูนย์วิจัยที่ให้ความร่วมมือ การทำวิจัยในระดับนักเรียนจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแล ให้คำปรึกษาและคำแนะนำอย่างใกล้ชิดจากครู-อาจารย์และผู้ทรง

นักเรียนชั้น ม.6 รุ่นปีการศึกษา 2548 (จบ มี.ค. 49) ได้ทำโครงการทั้งสิ้น จำนวน 88 โครงการ เป็นโครงการสาขาวิชาคณิตศาสตร์ 10 โครงการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ 8 โครงการ สาขาวิชาเคมี 25 โครงการ สาขาวิชาชีววิทยา 37 โครงการ สาขาวิชาฟิสิกส์ 7 โครงการ และสาขาวิชาภาษาอังกฤษ 1 โครงการ มีอาจารย์จากมหาวิทยาลัยและนักวิจัยให้ความอนุเคราะห์เป็นที่ปรึกษาโครงการ จำนวน 21 คน จาก 7 หน่วยงาน ได้รับทุนสนับสนุนการทำโครงการจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 34 โครงการ จากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ 3 โครงการ และจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จำนวน 1 โครงการ ที่เหลือได้รับทุนสนับสนุนจากโรงเรียน



คุณวุฒิที่มีประสบการณ์ตรงในการทำวิจัยด้านนั้น ๆ ก่อนสำเร็จการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนทุกคนต้องจัดทำและนำเสนอโครงการ โดยในปีงบประมาณ 2549 นักเรียนทุกคนได้เสนอโครงการของตนเอง ทั้งในรูปแบบของการบรรยายและโปสเตอร์ ในวันที่ 28 มกราคม 2549 โดยเชิญครูและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาประเมินผลการทำโครงการของนักเรียนด้วย



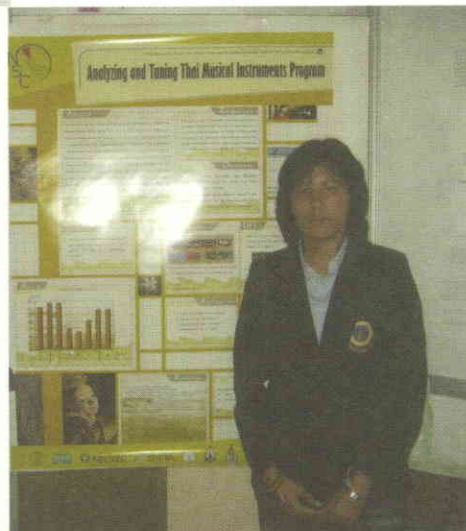


Adolescents Science and Technology Invention Contest
ที่โรงเรียน Affiliated School of Yunnan Normal University
ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

ระหว่างวันที่ 15 - 25 พฤษภาคม 2549 นักเรียน
3 คน ได้ไปร่วมเสนอผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ใน
งาน XVI Annual Sakharov's Readings : The High School
Conference in Saint-Petersburg ณ Lyceum "Physico-
Technical High School" เมือง Saint-Petersburg ประเทศ
รัสเซีย ในการเสนอโครงงานครั้งนี้ นักเรียนของโรงเรียน
ได้รับรางวัล The Best Presentation ในสาขาวิชาฟิสิกส์
และคอมพิวเตอร์ และระหว่างวันที่ 21 - 25 สิงหาคม
2549 นักเรียน 9 คน ไปร่วมเสนอผลงานโครงงาน
วิทยาศาสตร์ในงาน The International Students Science
Fair (ISSF 2006) ณ Korea Science Academy เมือง
Busan ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี

นอกจากนี้โรงเรียนยังส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาส
ไปเสนอผลงานระดับนานาชาติในหลายประเทศ รวมทั้ง
ประเทศไทย ได้แก่ ระหว่างวันที่ 24 - 28 พฤศจิกายน
2548 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้จัดงานการเสนอ
โครงงานวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติในประเทศไทย
ครั้งที่ 1 (The 1st Thailand International Science Fair)
โดยมีผู้แทนจากโรงเรียนต่างประเทศและในประเทศเข้า
ร่วมนำเสนอผลงานทั้งในภาคโปสเตอร์และภาคบรรยาย
49 โรงเรียน จาก 19 ประเทศ

ระหว่างวันที่ 2 - 8 พฤศจิกายน 2548 นักเรียน
7 คน ร่วมเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
ในงาน The Super Science Fair ที่โรงเรียน Ritsumeikan
Junior and Senior High School ประเทศญี่ปุ่น ระหว่าง
วันที่ 1 - 6 พฤษภาคม 2549 นักเรียน 3 คน ได้ไป
ร่วมเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์ในงาน 21th Yunnan



2.2.5 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

2.2.5.1 การฝึกประสบการณ์ในศูนย์วิจัย

การให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้มีโอกาสทำงานร่วมกับนักวิจัยในห้องปฏิบัติการ นอกจากจะทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรงที่จะเรียนรู้การทำงานของนักวิทยาศาสตร์แล้ว ยังทำให้นักเรียนมีโอกาสที่จะคุ้นเคยกับนักวิทยาศาสตร์อีกด้วย ซึ่งความคุ้นเคยดังกล่าวอาจจะเป็นประโยชน์กับนักเรียนเองเกี่ยวกับการได้แหล่งความรู้ การขอให้นักวิทยาศาสตร์เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ของตน หรือแม้แต่การเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพนักวิจัยในอนาคตได้



โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เล็งเห็นความสำคัญของการฝึกประสบการณ์ในศูนย์วิจัย จึงได้ส่งเสริมกิจกรรมนี้ตามความสมัครใจของนักเรียน สำหรับในปีงบประมาณ 2549 มีนักเรียนของโรงเรียนไปฝึกประสบการณ์กับนักวิทยาศาสตร์ จำนวน 26 คน และมีศูนย์วิจัยที่รับนักเรียนของโรงเรียนจำนวนดังกล่าวให้เข้าไปฝึกประสบการณ์ จำนวน 17 ศูนย์ คือ

1. ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
2. ภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. สวนพฤกษศาสตร์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
5. ศูนย์วิจัยโรคพืช ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
6. ห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลแพร่
7. สถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
8. ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
9. ศูนย์ปฏิบัติการเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนแห่งชาติ จังหวัดนครราชสีมา
10. ศูนย์วิจัยดาวเทียมไทยคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
11. ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
12. คณะพลังงานและวัสดุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
13. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
14. ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
15. ภาควิชาอุปกรณ์ชีวการแพทย์ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
16. ศูนย์เทคโนโลยีทางทันตกรรมขั้นสูง
17. โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล



2.2.5.2 ผลการเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ

การเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการเป็นวิธีการหนึ่งในการทดสอบความสามารถทางวิชาการของนักเรียนของโรงเรียน ซึ่งจะต้องแข่งขันกับนักเรียนจากทั่วประเทศ โดยมีสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เป็นผู้จัดการแข่งขันและคัดเลือกเข้าค่ายฝึกอบรมครั้งที่ 1 จำนวนประมาณ 125 คน หลังจากเข้าค่ายครั้งที่ 1 แล้วจะคัดเลือกให้เหลือเพียงจำนวนประมาณ 75 คน เพื่อเข้าค่ายฝึกอบรมครั้งที่ 2 จากจำนวน 75 คน ที่เข้าค่ายครั้งที่ 2 จะคัดเลือกให้เหลือเพียง 23 คน เพื่อเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการในประเทศต่าง ๆ ที่หมุนเวียนเป็นเจ้าภาพในแต่ละปี

ในปีงบประมาณ 2549 นักเรียนของโรงเรียนได้รับการคัดเลือกเข้าค่าย 1 ค่าย 2 และได้รับการคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไทยในสัดส่วนร้อยละ 28.03, 26.44 และ 36.00 ตามลำดับ นับว่าเป็นสัดส่วนสูงมาก ดังรายละเอียดในตาราง 8 และ 9

รายชื่อนักเรียน สาขาวิชา และผลการแข่งขันของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ที่ได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระหว่างประเทศปี พ.ศ. 2549 แสดงในตาราง 10

นอกจากนั้นโรงเรียนยังได้สนับสนุนให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการระดับประเทศ ซึ่งดำเนินการโดยมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษาในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนากรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (สอวน.) และโครงการโอลิมปิกวิชาการของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ปรากฏว่านักเรียนของโรงเรียนมีผลสำเร็จในการเข้าร่วมโครงการดังกล่าวอย่างสูงอีกเช่นกัน

ตาราง 8 ร้อยละของจำนวนนักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ที่ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการโอลิมปิกวิชาการที่จัดโดย สสวท. เมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียนทั้งหมดของโครงการที่คัดเลือกจากทั่วประเทศ

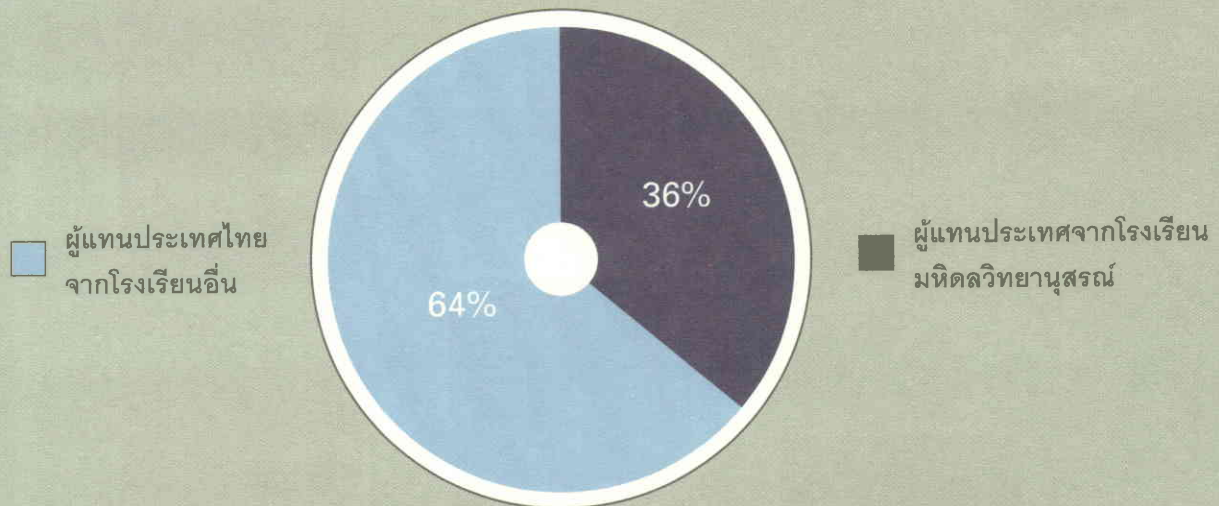
รุ่นปี พ.ศ.	ค่าย 1 เดือน ต.ค.			ค่าย 2 เดือน เม.ย.			ได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไทย		
	นร.มหิดลฯ	นร.ทั้งหมด	%	นร.มหิดลฯ	นร.ทั้งหมด	%	นร.มหิดลฯ	นร.ทั้งหมด	%
2546	7	123	5.7	3	77	3.89	-	-	-
2547	30	130	23.08	14	76	18.42	3	23	13.04
2548	29	125	23.20	19	76	25.00	4	23	17.39
2549	37	132	28.03	23	87	26.44	9	25	36.00

ตาราง 9 ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการปี พ.ศ. 2547 - 2549 ที่นักเรียนที่ได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติ

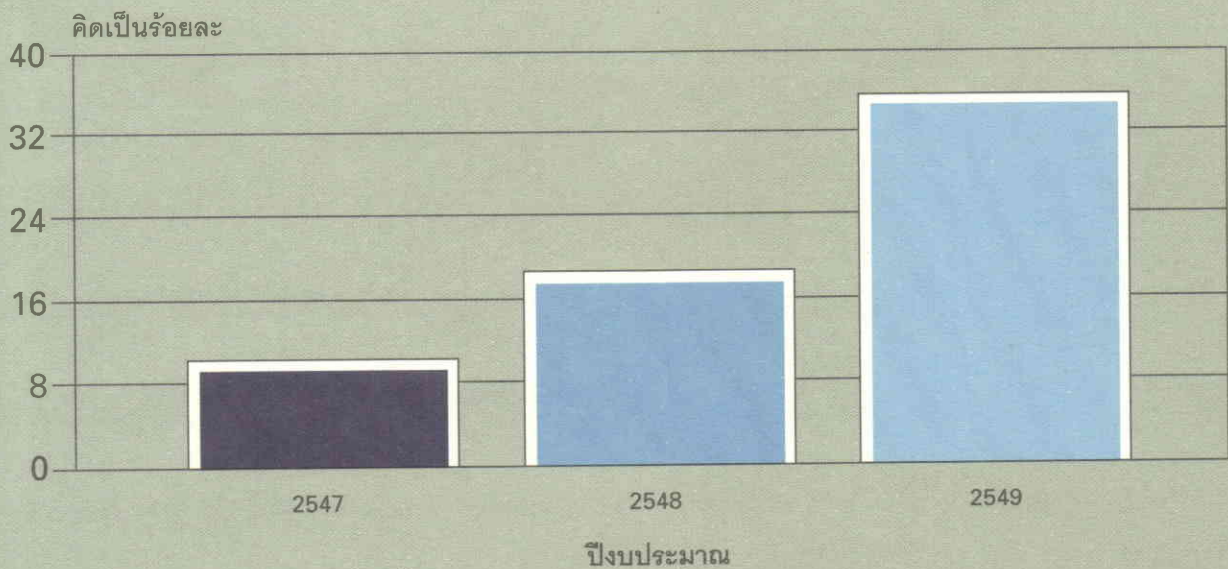
สาขาวิชา	2547			2548			2549		
	ผู้แทนประเทศทั้งหมด	นักเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์		ผู้แทนประเทศทั้งหมด	นักเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์		ผู้แทนประเทศทั้งหมด	นักเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	
		จำนวนคน	เหรียญรางวัล		จำนวนคน	เหรียญรางวัล		จำนวนคน	เหรียญรางวัล
คณิตศาสตร์	6	2	1 ทองแดง	6	1	1 ทองแดง	6	1	1 ทองแดง
คอมพิวเตอร์	4	-	-	4	1	1 ทอง	4	1	1 ทองแดง
เคมี	4	1	1 เงิน	4	-	-	4	2	1 ทอง, 1 ทองแดง
ชีววิทยา	4	-	-	4	1	1 ทอง	4	2	2 ทอง
ฟิสิกส์	5	-	-	5	1	1 ทองแดง	5	1	1 เงิน
ดาราศาสตร์	-	-	-	-	-	-	2	2	1 ทองแดง
รวม	23	3	-	23	4	-	25	9	-
คิดเป็นร้อยละ		13.04			17.4			36.0	



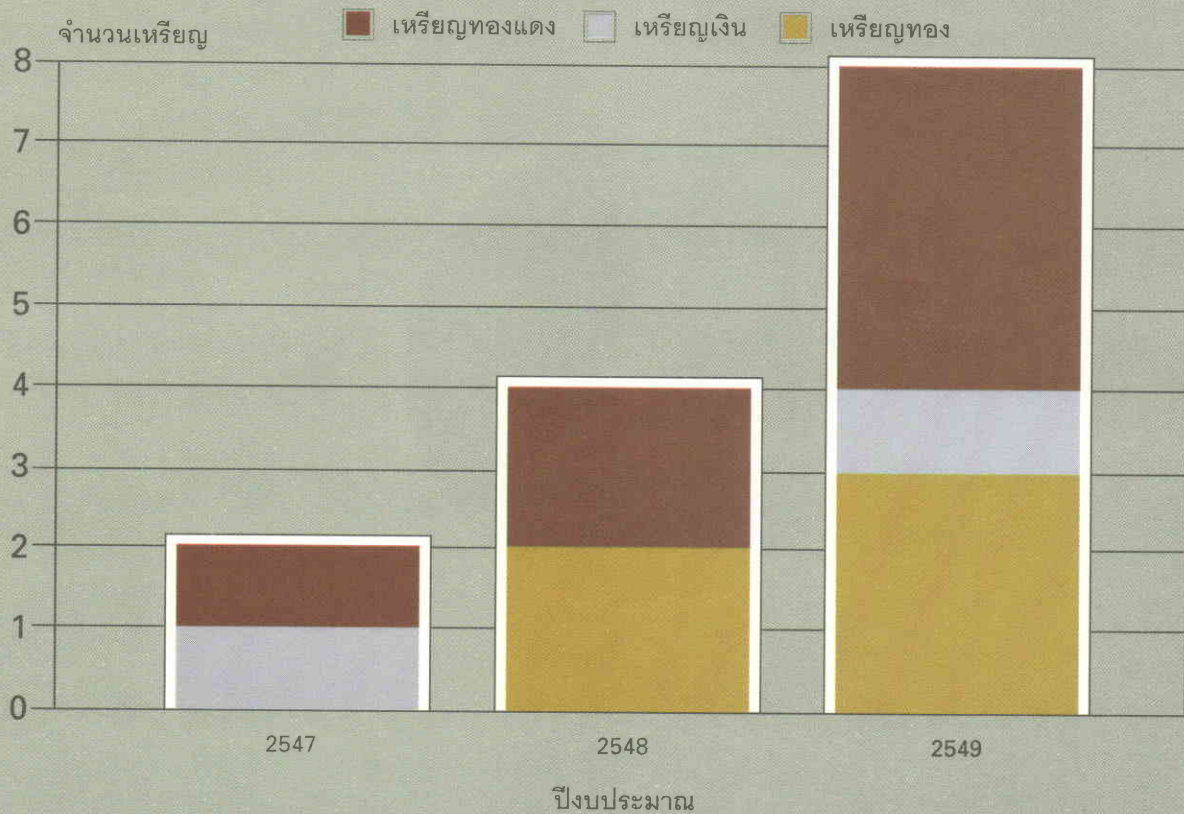
แผนภาพ 4 ร้อยละของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เปรียบเทียบกับโรงเรียนอื่นๆ ที่เป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติในปีงบประมาณ 2549



แผนภาพ 5 ร้อยละของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ที่ผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติในปีงบประมาณต่าง ๆ



แผนภาพ 6 จำนวนเหรียญรางวัลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติที่นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับในปีงบประมาณต่าง ๆ



ตาราง 10 รายชื่อ สาขาวิชา และผลการแข่งขัน ของนักเรียนโรงเรียน ที่ได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระหว่างประเทศรุ่นปี พ.ศ. 2549

ชื่อ	สาขาวิชา	ผลการแข่งขัน	สถานที่แข่งขัน
นางสาวสริตา บุญย์ศุภา	คณิตศาสตร์	เหรียญทองแดง	เมืองลีอูเบเลียนนา ประเทศสโลวีเนีย
นายวีระศักดิ์ ศรีสุขนิมิต	เคมี	เหรียญทอง	เมืองเกียงซาน ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี
นางสาวภัทรวดี ประยัณยง	เคมี	เหรียญทองแดง	เมืองเกียงซาน ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี
นางสาวพิชญา โพธิ์ลิ้มธนา	คอมพิวเตอร์	เหรียญทองแดง	เมืองเมอริดา ประเทศเม็กซิโก
นายสิทธิธัญญ์ อุปะละ	ชีววิทยา	เหรียญทอง	เมืองริโอคาร์ไต ประเทศอาร์เจนตินา
นายณพรัตน์ หว่านถนรงค์	ชีววิทยา	เหรียญทอง	เมืองริโอคาร์ไต ประเทศอาร์เจนตินา
นายอำนาจ พลสุขเจริญ	ฟิสิกส์	เหรียญเงิน	ประเทศสิงคโปร์
นางสาวณิชา ลิโทชวลิต	ดาราศาสตร์	เหรียญทองแดง	เมืองมุมไบ ประเทศอินเดีย

2.2.5.3 กิจกรรมส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าและคลินิกวิชาการ

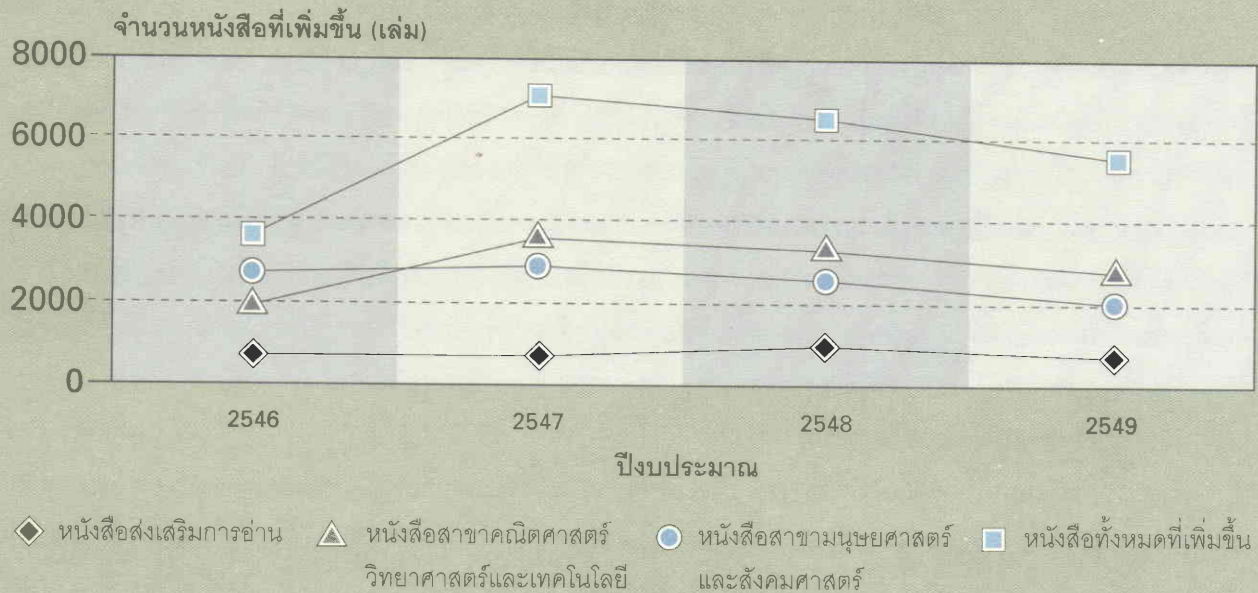
อุดมการณ์และเป้าหมายที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการพัฒนานักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ คือ การพัฒนาให้นักเรียนสามารถเป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และร่วมมือเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อน โรงเรียนได้จัดให้มีศูนย์วิทยบริการ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียนและครู การให้บริการจะคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ การจัดสถานที่ภายในศูนย์วิทยบริการหรือห้องสมุด ได้ออกแบบให้มีความคล่องตัวในการใช้บริการ มีการจัดบรรยากาศและมุมการอ่านในหลายลักษณะที่สามารถสนองต่อความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้บริการ มีการนำระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการอำนวยความสะดวกในการศึกษาเรียนรู้ การสืบค้นข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว การคัดเลือกสื่อสารนิเทศ อันได้แก่ หนังสือ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ จะพิจารณาคัดเลือกโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้เป็นสำคัญ โดยจะเปิดโอกาสให้ทั้งครูและนักเรียนเสนอรายการหนังสือหรือสื่อต่าง ๆ ตามความต้องการ ด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามความสะดวกของผู้เสนอ

ศูนย์วิทยบริการมีการจัดบริการต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักเรียนและครู ในการศึกษาค้นคว้า การค้นหาข้อมูลข่าวสาร และสามารถใช้บริการสารนิเทศต่าง ๆ ที่จัดหาอย่างคุ้มค่า โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เป็นโรงเรียนประจำ จึงเปิดบริการการใช้ศูนย์วิทยบริการ ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 07.30 ถึง 17.00 น. และ 19.00 ถึง 22.00 น. และวันเสาร์ - อาทิตย์ เปิดบริการตั้งแต่เวลา 13.00 ถึง 22.00 น. ยกเว้นช่วงปิดภาคเรียน

นอกจากการให้บริการในระบบห้องสมุดปกติแล้ว โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ยังเปิดบริการในระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ให้บริการข้อมูลและสื่อความรู้ต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ต โดยได้เดินสายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงทุกอาคารภายในโรงเรียน และติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายทั่วบริเวณโรงเรียน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการศึกษาเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ทั้งนี้ นักเรียนและครูสามารถใช้บริการห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีให้บริการในศูนย์วิทยบริการ หรือสามารถเข้าถึงได้จากห้องทำงาน ห้องเรียน หอพัก ห้องอาหาร สนามกีฬา หรือที่อื่น ๆ ที่สัญญาณเครือข่ายกระจายไปถึง ศูนย์วิทยบริการได้สร้างเว็บไซต์ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-library) เพื่อเป็นช่องทางในการให้บริการสื่อความรู้อิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่าย นักเรียนสามารถสืบค้นรายการบรรณานุกรมสื่อที่มีให้บริการในศูนย์วิทยบริการ สามารถตรวจสอบสถานภาพรายการหนังสือและสื่อต่าง ๆ ที่ตนเองยืมไปจากศูนย์วิทยบริการ สามารถเรียกดูวิดีโอทัศน์ผ่านระบบเครือข่ายได้ตามประสงค์ นอกจากนี้ครูและนักเรียนยังสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ต่าง ๆ ในเครือข่ายไม่ว่าจะเป็น e-books, e-journal, e-news, e-reference หรือ News clip online ผ่านเว็บไซต์ e-library ของศูนย์วิทยบริการ และยังสามารถให้ข้อเสนอแนะ เสนอซื้อหนังสือหรือสื่อต่าง ๆ ผ่านกระดานข่าวบนเว็บไซต์ e-library



แผนภาพ 7 จำนวนหนังสือที่เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2546 - 2549



ตาราง 11 จำนวนหนังสือและสื่อในศูนย์วิทยบริการ (สิ้นสุด ณ วันที่ 30 กันยายน 2549)

รายการ	หน่วยนับ	เป้าหมายปี 49	ผลปี 49
1. จำนวนหนังสือทั้งหมด	เล่ม	53,679	54,280
2. หนังสือที่เพิ่มขึ้นในรอบปี	เล่ม	5,000	5,601
- หนังสือสาขาคุณนิติศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ร้อยละ	50	36.01
	เล่ม	2,500	2,743
- หนังสือสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ร้อยละ	40	40.34
	เล่ม	2,000	2,017
- หนังสือส่งเสริมการอ่าน	ร้อยละ	10	9.39
	เล่ม	500	526
3. จำนวนสื่อโสตทัศนทั้งหมด	รายการ	6,111	6,140
4. สื่อโสตทัศนที่เพิ่มขึ้นในรอบปี	รายการ	500	559
5. บอกรับวารสาร	รายการ	85	86
- วารสารภาษาไทย	รายการ	70	70
- วารสารภาษาต่างประเทศ	รายการ	15	16
6. บอกรับหนังสือพิมพ์	ฉบับ	10	11
7. ฐานข้อมูลออนไลน์	รายการ	2	3
8. Video On Demand	รายการ	190	201

ตาราง 12 จำนวนผู้ใช้บริการศูนย์วิทยบริการ ปีงบประมาณ 2549

เดือน	เวลาทำการปกติ			วันหยุดและภาคกลางคืน		
	เฉลี่ย/วัน (คน)	สูงสุด/วัน (คน)	ต่ำสุด/วัน (คน)	เฉลี่ย/วัน (คน)	สูงสุด/วัน (คน)	ต่ำสุด/วัน (คน)
พฤศจิกายน 48	369	660	138	194	353	97
ธันวาคม 48	280	615	198	112	308	51
มกราคม 49	284	399	196	135	312	43
กุมภาพันธ์ 49	272	492	119	249	350	164
มีนาคม 49	242	511	101	265	597	125
มิถุนายน 49	553	921	259	239	511	105
กรกฎาคม 49	438	879	210	289	848	160
สิงหาคม 49	425	617	198	295	615	132
กันยายน 49	512	908	182	311	732	152
ภาพรวมทั้งปี	379	921	101	233	848	43

* นักเรียน 1 คน อาจเข้าใช้ศูนย์วิทยบริการมากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 วัน

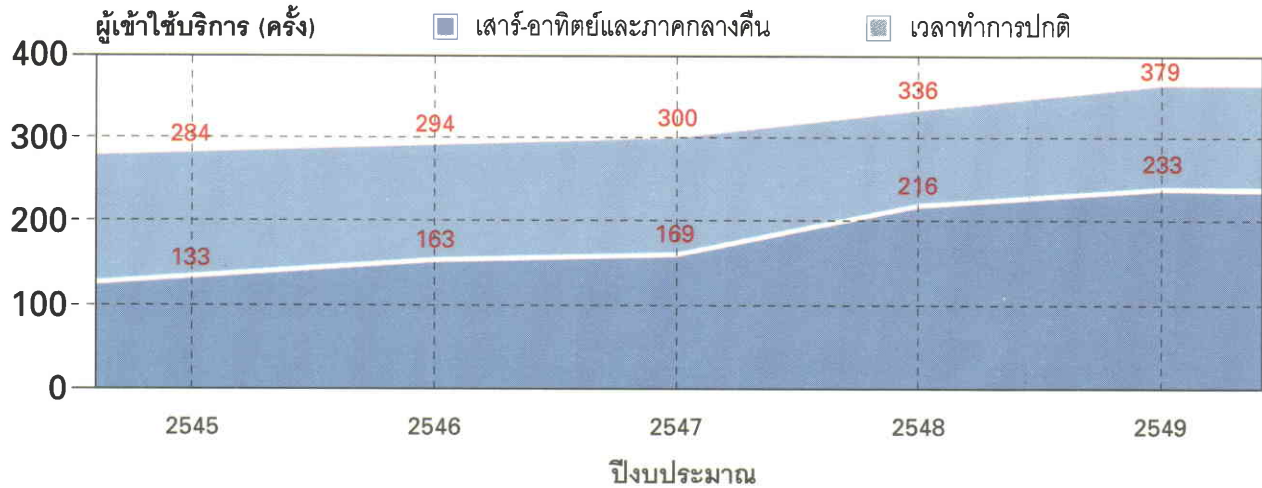
ตาราง 13 สถิติจำนวนผู้เข้าใช้บริการศูนย์วิทยบริการ ปีงบประมาณ 2545 ถึง 2549

หน่วย : คน

รายการ		ปีงบประมาณ				
		2545	2546	2547	2548	2549
เวลาทำการปกติ	เฉลี่ยต่อวัน	284	294	300	336	379
	สูงสุด	700	760	509	1,347	921
	ต่ำสุด	80	75	103	56	101
เสาร์-อาทิตย์และ ภาคกลางคืน	เฉลี่ยต่อวัน	133	163	169	216	233
	สูงสุด	445	690	346	815	848
	ต่ำสุด	11	42	64	32	43



แผนภาพ 8 จำนวนผู้เข้าใช้บริการศูนย์วิทยบริการ ปีงบประมาณ 2545 - 2549



ตาราง 14 จำนวนการยืมหนังสือและสื่อ ปีงบประมาณ 2549

เดือน	เวลาทำการปกติ			วันหยุดและภาคกลางคืน		
	เฉลี่ย/วัน (รายการ)	สูงสุด/วัน (รายการ)	ต่ำสุด/วัน (รายการ)	เฉลี่ย/วัน (รายการ)	สูงสุด/วัน (รายการ)	ต่ำสุด/วัน (รายการ)
พฤศจิกายน 48	115	206	22	99	111	20
ธันวาคม 48	110	205	29	89	116	25
มกราคม 49	98	111	31	76	137	24
กุมภาพันธ์ 49	108	265	27	103	198	26
มีนาคม 49	113	400	25	78	275	13
มิถุนายน 49	78	198	24	67	214	19
กรกฎาคม 49	100	295	35	84	145	36
สิงหาคม 49	117	301	37	82	153	22
กันยายน 49	132	67	30	98	296	18
ภาพรวมทั้งปี	108	400	22	86	296	13

ตาราง 15 สถิติการยืมหนังสือและสื่อ ปีงบประมาณ 2545 - 49

หน่วย : รายการ

รายการ		ปีงบประมาณ				
		2545	2546	2547	2548	2549
เวลาทำการปกติ	เฉลี่ยต่อวัน	141	146	109	133	108
	สูงสุด	367	806	247	282	400
	ต่ำสุด	33	25	33	18	22
เสาร์-อาทิตย์และ ภาคกลางคืน	เฉลี่ยต่อวัน	108	122	87	89	86
	สูงสุด	639	558	231	407	296
	ต่ำสุด	19	19	30	16	13

นอกจากการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และการเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อนดังกล่าว โรงเรียนยังจัดให้มีบริการที่เรียกว่า **คลินิกวิชาการ** ในช่วงเวลา 19.00 - 21.00 น. ในช่วงเปิดภาคเรียน โดยจัดให้มีครูในสาขาวิชาต่าง ๆ หมุนเวียนให้คำปรึกษาในห้องคลินิกวิชาการ นักเรียนสามารถนัดหมายขอเข้ารับคำปรึกษาได้ทั้งรายบุคคลและกลุ่มย่อย ในรอบปีงบประมาณ 2549 มีบริการคลินิกวิชาการทั้งสิ้น 103 วัน โดยมีครูมาให้คำปรึกษาเฉลี่ยวันละ 6 คน มีนักเรียนเข้ารับการศึกษาทั้งสิ้น 1,383 คน หรือเฉลี่ยวันละ 13 คน



ตาราง 16 จำนวนนักเรียนเข้าใช้บริการคลินิกวิชาการในเดือนต่าง ๆ ปีงบประมาณ 2549

สาขาวิชา	2548				2549				รวม
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
คณิตศาสตร์	7	3	17	13	23	10	32	49	154
คอมพิวเตอร์	13	17	19	21	7	0	8	13	98
เคมี	17	23	29	55	104	54	53	58	393
ชีววิทยา	15	40	51	48	37	17	27	32	267
ฟิสิกส์	31	56	36	82	28	23	42	54	352
ภาษาต่างประเทศ	1	8	7	20	27	10	25	21	119
รวม	84	147	159	239	226	114	187	227	1,383

2.2.6 ผลการเรียนรู้ และผลงานเด่นของนักเรียน

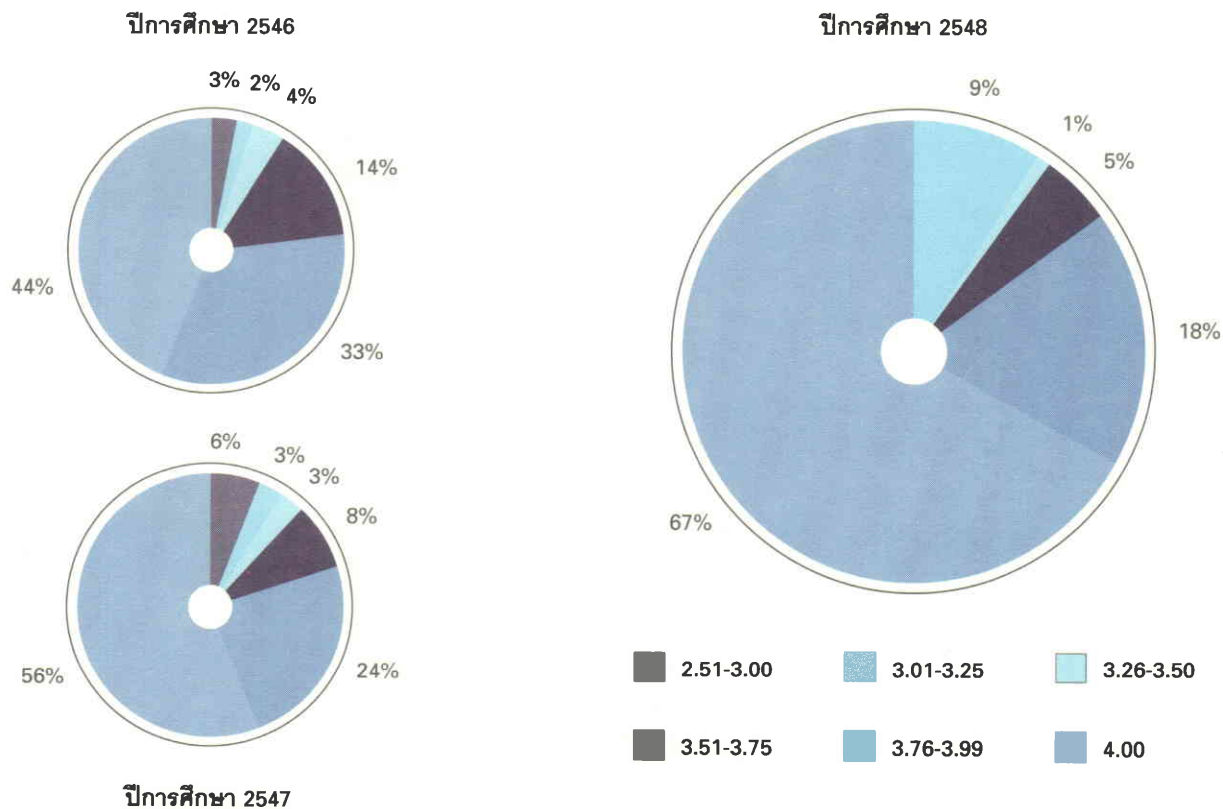
2.2.6.1 ผลการเรียนรู้

นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในภาพรวมมีผลการเรียนอยู่ในระดับดีมาก นักเรียนประมาณมากกว่าร้อยละ 80 ในแต่ละรุ่นมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.50 คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รุ่นปีการศึกษาต่าง ๆ แสดงในตาราง 17

ตาราง 17 ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รุ่นปีการศึกษา 2546-2548

รุ่นปีการศึกษา	หน่วย	ช่วงระดับคะแนน								รวม
		ต่ำกว่า 2.00	2.01-2.50	2.51-3.00	3.01-3.25	3.26-3.50	3.51-3.75	3.76-3.99	4.00	
2546	คน	-	-	4	9	28	68	89	6	204
	%	-	-	1.96	4.41	13.73	33.33	43.63	2.96	100.00
2547	คน	-	-	6	6	19	56	130	15	232
	%	-	-	2.56	2.59	8.19	24.14	56.03	6.47	100.00
2548	คน	-	-	-	2	11	41	149	21	224
	%	-	-	-	0.89	4.91	18.30	66.52	9.38	100.00

แผนภาพ 9 ร้อยละของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รุ่นปีการศึกษา 2546 - 2548 ที่มีผลการเรียนช่วงระดับคะแนนต่าง ๆ



2.2.6.2 ผลการวัดความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ

โรงเรียนได้ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเป็นอย่างสูง โดยตั้งเป้าหมายว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สำเร็จการศึกษา ควรมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเฉลี่ยเทียบคะแนน TOEFL ประมาณ 500

ในแต่ละปีโรงเรียนได้จัดให้มีการประเมินความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบ CU-TEP จากศูนย์ทดสอบทางวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปรากฏว่านักเรียน ม.6 ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2549 มีผลการสอบ CU-TEP เทียบเป็นคะแนน TOEFL โดยเฉลี่ยเท่ากับ 513 ซึ่งสูงกว่า 3 รุ่นที่ผ่านมา ที่มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเทียบคะแนน TOEFL เฉลี่ยเท่ากับ 489 493 และ 510 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตาราง 18

ตาราง 18 ผลการประเมินความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้น ม. 6 ปีการศึกษา 2546-2549 ด้วยแบบทดสอบ CU -TEP เมื่อเทียบเป็นคะแนน TOEFL

นักเรียน ม.6 รุ่นปีการศึกษา	คะแนนความสามารถภาษาอังกฤษ เมื่อเทียบเป็นคะแนน TOEFL
2546	489
2547	493
2548	510
2549	513



2.2.6.3 ผลการแข่งขันทางวิชาการด้านอื่น ๆ

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีนโยบายสนับสนุนให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความสามารถของตนเองในทุกด้าน ทั้งด้านวิชาการ ด้านสังคมศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ดนตรี และกีฬา ปรากฏว่าในปีงบประมาณ 2549 นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้แสดงศักยภาพและความสามารถเป็นที่ประจักษ์ ได้รับรางวัลในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ มากมาย นอกจากนั้นโรงเรียนยังได้สนับสนุนให้นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันทางวิชาการในระดับนานาชาติด้วย ดังนี้



1. การแข่งขันความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ ณ ประเทศอินเดีย

ในระหว่างวันที่ 18 - 24 สิงหาคม 2549 โรงเรียนได้จัดให้นักเรียนจำนวน 6 คน เข้าร่วมแข่งขันในงาน MACFAIR INTERNATIONAL 2006 ณ เมือง Lucknow ประเทศอินเดีย ผลปรากฏว่านักเรียนสามารถคว้ารางวัลที่ 3 ในการแข่งขัน Computer Graphic



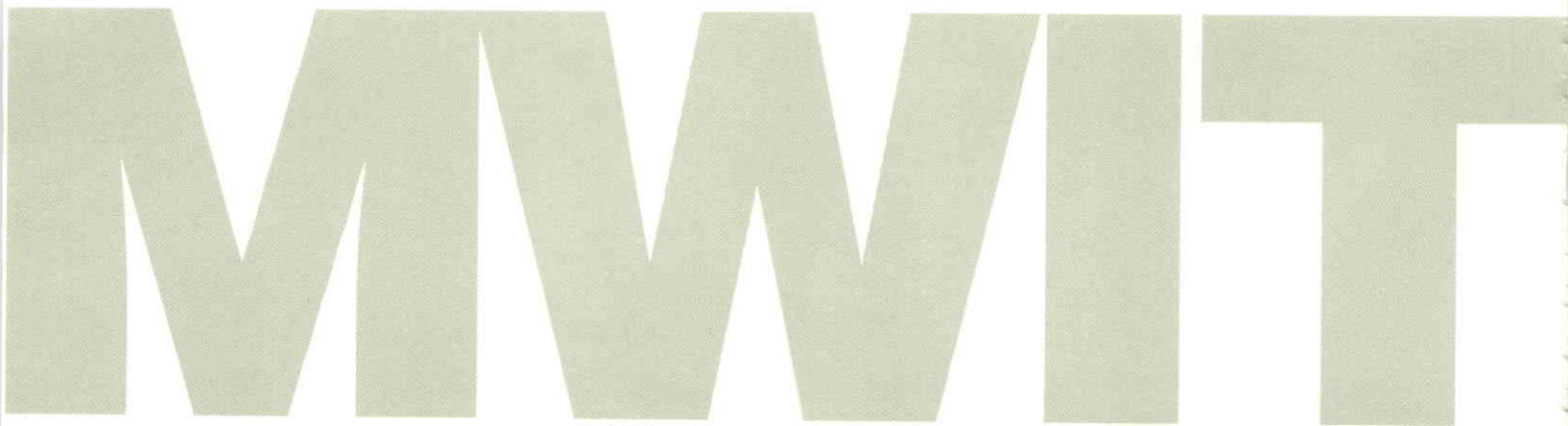
2. Singapore Mathematical Olympiad

โรงเรียนได้จัดให้นักเรียนเข้าร่วมแข่งขันความสามารถด้านคณิตศาสตร์ ที่จัดโดย Singapore Mathematical Olympiad โดยทางผู้จัดได้ส่งข้อสอบเป็นภาษาอังกฤษมาสอบที่โรงเรียน แล้วส่งกระดาษคำตอบไปตรวจที่สิงคโปร์ ปรากฏว่านักเรียนของโรงเรียนประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีได้รับรางวัล ดังนี้

- รุ่น Senior (ม.5-6) : ได้รับรางวัล 1 เหรียญทอง, 12 เหรียญเงิน
3 เหรียญทองแดง และ 2 เกียรติคุณประกาศ
- รุ่น Junior (ม.4) : ได้รับรางวัล 1 เหรียญเงิน

3. Australian National Chemistry Quiz

จัดโดยสมาคมเคมีแห่งประเทศไทย ร่วมกับ Australian National Chemistry Quiz โดยสมาคมเคมีแห่งประเทศไทยเป็นผู้แปลข้อสอบที่ออกโดย Australian National Chemistry Quiz จัดสอบในประเทศไทยส่งไปตรวจที่ออสเตรเลีย มีนักเรียนจากประเทศต่าง ๆ มากกว่า 22 ประเทศ เข้าร่วมทดสอบ ในปีนี้นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับรางวัล 222 คน จากนักเรียนของโรงเรียนที่เข้าสอบ 269 คน ดังนี้



ตาราง 19 รางวัลที่ได้รับจากการทดสอบความรู้เคมี Australian National Chemistry Quiz 2006

ประเภทรางวัล	จำนวนนักเรียนที่ได้รับรางวัล (คน)
Distinction	96
High Distinction	121
Award of Excellence	5
รวม	222

ในการสอบครั้งนี้ มีนักเรียนไทยจากโรงเรียนอื่นเข้าสอบด้วยอีก 15,647 คน คะแนนเฉลี่ยผลการสอบของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์กับนักเรียนอื่น ๆ ทั่วประเทศ แสดงดังตาราง 20

ตาราง 20 ผลการทดสอบความรู้เคมี Australian National Chemistry Quiz 2006

ชั้น	ผู้สอบ	จำนวนผู้เข้าสอบ	\bar{X}	S.D.
ม.4	มหิดลวิทยานุสรณ์	103	77.06	6.86
	ทั่วประเทศ	5,551	61.99	11.96
ม.5	มหิดลวิทยานุสรณ์	72	77.01	5.15
	ทั่วประเทศ	5,351	62.00	11.97
ม.6	มหิดลวิทยานุสรณ์	94	74.41	7.70
	ทั่วประเทศ	4,745	61.89	12.00

4. Asia Pacific ICT Awards (APICTA) 2006

เป็นการประกวดผลงานด้านซอฟต์แวร์ในด้านต่างๆ สำหรับประเทศในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมด้านไอซีทีของประเทศในภูมิภาค เปิดโอกาสให้มีการนำเสนอผลงานซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ และศักยภาพทางธุรกิจและการตลาดจากผู้ประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญ ภาคการศึกษา และนักเรียน นิสิต นักศึกษา โดยประเทศในภูมิภาคผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพ ในปี พ.ศ.2549 เศรษฐกิจพิเศษ มาเก๊า ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพจัดงาน APICTA 2006 เมื่อวันที่ 2-5 พฤศจิกายน 2549

ทีมจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับรางวัลชนะเลิศจากการประกวดในงาน Thailand ICT Awards (TICTA) 2006 ที่จัดโดย สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI) และได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนประเทศไทยไปแข่งขันรางวัล APICTA 2006 ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดการได้รับรางวัล Asia Pacific ICT Awards (APICTA) 2006 ดังนี้

โครงการโปรแกรมการวิเคราะห์และเทียบเสียงเครื่องดนตรีไทย (Analyzing and Tuning Thai Musical Instruments Program) พัฒนาโดย

นางสาวรพีพร พิมพ์อุบ

นางสาวศิริมา แซ่ลิ้ว

นางสาวคุณิภา ชมวงศ์

ได้รับรางวัลชนะเลิศ (Winner) ประเภท Secondary Student Projects

2.2.7 ผลการดำเนินงานด้านบุคลากร

2.2.7.1 จำนวนและวุฒิการศึกษาของบุคลากร

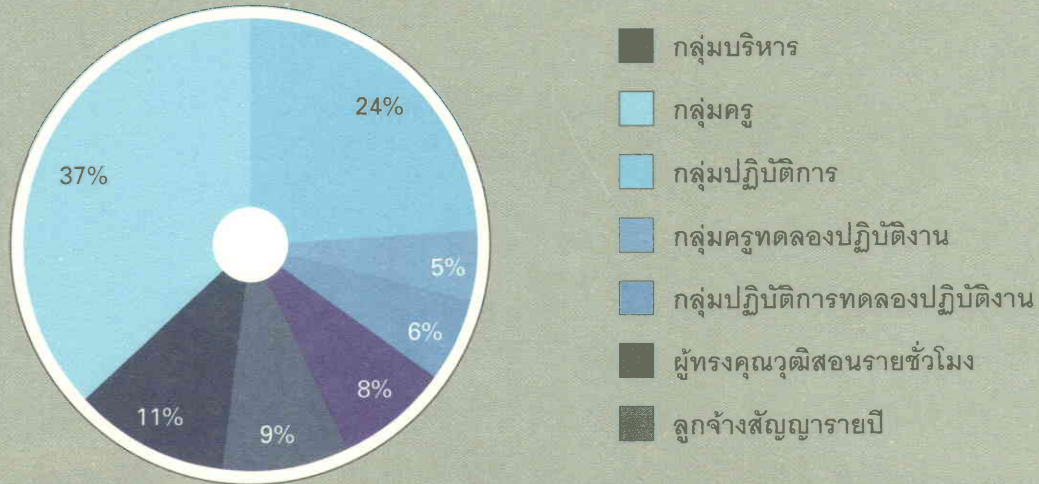
โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพบุคลากรเป็นอย่างมาก เพราะถือว่าบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะทำให้ภารกิจของโรงเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ ณ วันที่ 30 กันยายน 2549 โรงเรียนมีบุคลากรประเภทต่าง ๆ ปฏิบัติงานให้กับโรงเรียนตามรายละเอียดในตาราง 21



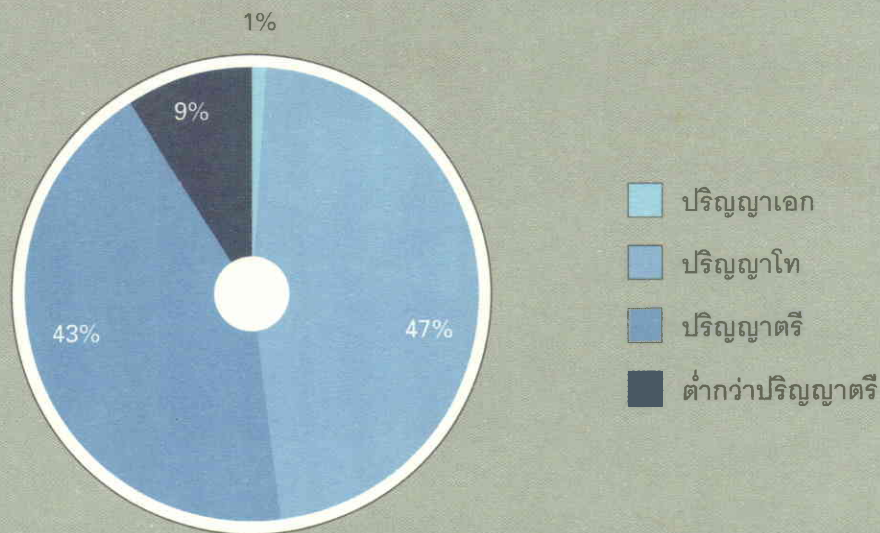
ตาราง 21 จำนวนและวุฒิการศึกษาของบุคลากรของโรงเรียน ณ วันที่ 30 กันยายน 2549

บุคลากร	วุฒิการศึกษา				
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	รวม
กลุ่มบริหาร	-	4	13	1	18
ครูเชี่ยวชาญ	-	-	1	-	1
ครูชำนาญการ	-	1	11	-	12
ครูวิชาการ	-	14	31	-	45
ครูทดลองปฏิบัติงาน	-	6	2	-	8
ผู้ทรงคุณวุฒิสอนรายชั่วโมง	-	4	9	-	13
เจ้าหน้าที่เชี่ยวชาญพิเศษ	-	-	-	1	1
เจ้าหน้าที่เชี่ยวชาญ	-	2	4	-	6
เจ้าหน้าที่ชำนาญการ	-	1	-	-	1
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ	-	28	3	-	31
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการทดลองปฏิบัติงาน	-	9	-	-	9
ลูกจ้างสัญญารายปี	15	-	-	-	15
รวม	15	69	74	2	160

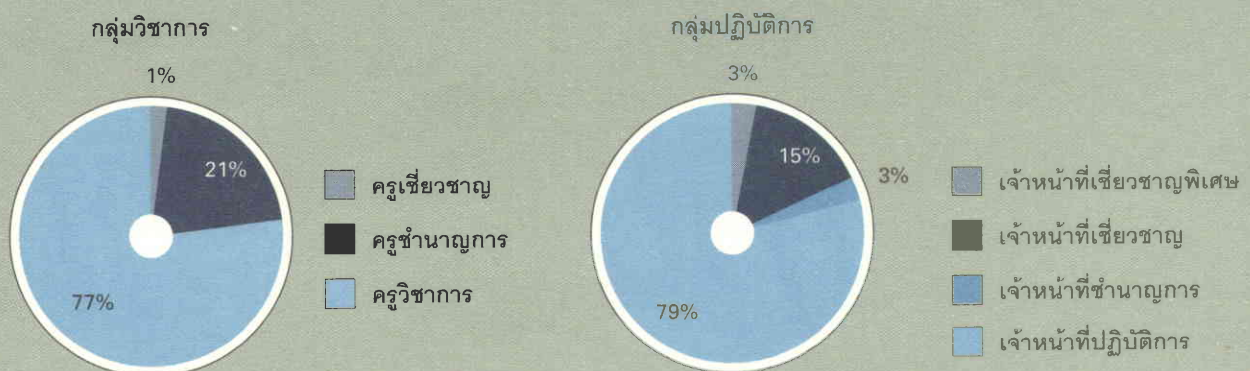
แผนภาพ 10 ร้อยละของจำนวนบุคลากรของโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มงาน ณ วันที่ 30 กันยายน 2549



แผนภาพ 11 ร้อยละของจำนวนบุคลากรของโรงเรียน จำแนกตามวุฒิการศึกษา ณ วันที่ 30 กันยายน 2549



แผนภาพ 12 ร้อยละของจำนวนบุคลากรของโรงเรียน จำแนกตามตำแหน่ง ณ วันที่ 30 กันยายน 2549



ตาราง 22 ภาพรวมวุฒิการศึกษาของครูในระยะ 5 ปี

ปี	ปริญญาตรี		ปริญญาโท		ปริญญาเอก		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2545	61	63.54	35	36.45	-	-	96	100
2546	44	54.32	37	45.67	-	-	81	100
2547	50	55.56	40	44.44	-	-	90	100
2548	52	53.06	46	46.93	-	-	98	100
2549	47	51.08	45	48.38	-	-	92	100

2.2.7.2 การพัฒนาบุคลากร

โรงเรียนได้ตั้งเป้าหมายไว้ว่า ภายในปีงบประมาณ 2549 ครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มากกว่าร้อยละ 70 จะมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท ดังนั้นโรงเรียนจึงได้ขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการบริหารงานบุคคล เพื่ออนุญาตให้ครูที่ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สามารถลาไปศึกษาต่อเต็มเวลาได้ทั้งหมด โดยโรงเรียนจะหาครูหรือผู้ทรงคุณวุฒิสัญญารายปี หรือผู้ทรงคุณวุฒิสอนรายชั่วโมงหรือบางส่วนของเวลามาสอนแทน ปีงบประมาณ 2549 มีครูและเจ้าหน้าที่ที่ได้รับอนุญาตให้ลาไปศึกษาต่อ ดังแสดงในตาราง 23



ตาราง 23 จำนวนครูและเจ้าหน้าที่ที่ได้รับอนุญาตให้ไปศึกษาต่อหรือผู้ที่อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ในปีงบประมาณ 2549 (ข้อมูล ณ วันที่ 30 ตุลาคม 2549)

รายการ	จำนวน (คน)
1. ศึกษาต่อปริญญาโทเต็มเวลาในประเทศ	4
2. ศึกษาต่อปริญญาเอก ทางด้านคณิตศาสตร์ ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา	1
3. ศึกษาต่อปริญญาเอก ทางด้านชีววิทยา ณ สหราชอาณาจักร	1
4. ลาศึกษาต่อปริญญาเอกในประเทศบางส่วนของเวลา	2
5. ลาศึกษาต่อปริญญาโทในประเทศบางส่วนของเวลา	2
6. อยู่ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ แต่กลับมาปฏิบัติงานสอนเต็มเวลา	15



ในขณะเดียวกัน โรงเรียนได้ให้ความสำคัญและสนับสนุนให้ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนพัฒนาตนเอง โดยการเข้าร่วมอบรม สัมมนา ทั้งที่โรงเรียนเป็นผู้จัดเอง และที่จัดโดยหน่วยงานภายนอก รวมถึงการศึกษาดูงาน ทั้งในและต่างประเทศ

ปีงบประมาณ 2549 มีครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนได้รับการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ สรุปได้ดังแสดงในตาราง 24



ตาราง 24 จำนวนวันโดยเฉลี่ยต่อคนที่ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนได้รับการพัฒนาตนเอง

ประเภทของการพัฒนา	จำนวนวันที่ได้รับการพัฒนาตนเองเฉลี่ยต่อคน				
	2545	2546	2547	2548	2549
1. เข้าร่วมอบรม สัมมนา จัดโดยหน่วยงานภายนอก	4.15	21.25	4.14	3.64	2.09
2. เข้าร่วมอบรม สัมมนา จัดโดยโรงเรียน	12.33	12.22	23.72	20.87	14.33
3. ศึกษาดูงาน ทั้งในและต่างประเทศ	4.68	3.56	4.64	2.70	5.94
รวม	21.16	37.03	32.5	27.21	22.36

2.2.7.3 ผลงานดีเด่นของบุคลากร

นอกจากที่โรงเรียนส่งเสริมให้ครูและเจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสไปศึกษาต่อและฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนในรูปแบบต่าง ๆ โรงเรียนยังได้จัดให้มีการคัดเลือกครูในดวงใจ ครูดีเด่น และเจ้าหน้าที่ดีเด่น เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรที่ตั้งใจปฏิบัติงานให้กับโรงเรียนอย่างทุ่มเทและมีประสิทธิภาพ เป็นต้นแบบให้กับครูและเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ครูและเจ้าหน้าที่ที่ได้รับคัดเลือกเป็นครูและเจ้าหน้าที่ดีเด่น ปีงบประมาณ 2549 มีรายชื่อดังต่อไปนี้

1. รางวัลครูในดวงใจ ได้แก่

- | | |
|----------------|--|
| อันดับที่หนึ่ง | นางสาวรักชนก แก้วมณีโชติ
สาขาวิชาชีววิทยา |
| อันดับที่สอง | นางสาวอรวรรณ ปิยะบุญ
สาขาวิชาชีววิทยา |
| อันดับที่สาม | นางสาวศศิณี อังกานนท์
สาขาวิชาเคมี |



2. รางวัลครูดีเด่น ได้แก่

- | | |
|----------------|---|
| อันดับที่หนึ่ง | นางวชิราวรรณ นูนาค
หัวหน้าสาขาวิชาสังคมศึกษาและศิลปะ |
| อันดับที่สอง | นายประดิษฐ์ นวลจันทร์
หัวหน้าสาขาวิชาฟิสิกส์ |
| อันดับที่สาม | นางสาวสถาพร วรรณธนวิจารณ์
หัวหน้าสาขาวิชาชีววิทยา |



3. รางวัลเจ้าหน้าที่ดีเด่น ได้แก่

- อันดับที่หนึ่ง นายปณตพร อนิลบล
เจ้าหน้าที่งานโสตทัศนศึกษา ฝ่ายวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- อันดับที่สอง นางสาวสายสมร ยมวชิราสิน
หัวหน้างานการเงิน ฝ่ายคลังและพัสดุ
- อันดับที่สาม นายสุรพล ฤทธิ์รวมทรัพย์
หัวหน้าฝ่ายวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- อันดับที่สาม นางสาววริษา ทานัน
เจ้าหน้าที่งานโภชนาการ ฝ่ายกิจการหอพัก



4. รางวัลเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนดีเด่น ได้แก่

- อันดับที่หนึ่ง นางสาวอรรรณ ปิยะบุญ
สาขาวิชาชีววิทยา
- อันดับที่สอง นายสุรเชษฐ กฤษแสงโชติ
สาขาวิชาฟิสิกส์
- อันดับที่สาม นางสาวศิริพร บุญเปลี่ยนพล
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
- อันดับที่สาม นางสาวอัมพร บุญญาสถิตสถาพร
สาขาวิชาฟิสิกส์



นอกจากนี้ ในปีงบประมาณ 2549 ครูและเจ้าหน้าที่ได้รับเชิญไปเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ได้รับรางวัลหรือทุนสนับสนุนในการทำวิจัย ดังนี้

1. นางสาวกรรณิศา สิวลีพันธ์ ตำแหน่งครูชำนาญการ สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ นำเสนอผลงานเรื่อง Teaching Learning Researching : Three Pillars of TESOL ในการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติประจำปีครั้งที่ 26 จัดโดยสมาคมครูผู้สอนภาษาอังกฤษแห่งประเทศไทย ในพระอุปถัมภ์ของสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา วันที่ 19 - 21 มกราคม 2549 ณ โรงแรมโลดัส ปางสวนแก้ว จ.เชียงใหม่ และนำผลงานดังกล่าวไปเสนอในการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติเรื่อง Daring to Lead ในการประชุมเชิงวิชาการ The 40th Annual International Convention of TESOL ในวันที่ 15 - 18 มีนาคม 2549 ณ เมือง Tampa มลรัฐ Florida ประเทศสหรัฐอเมริกา

2. ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนที่ชนะการประกวดสื่อ ตามโครงการ TAM Camp Competition 2006 จัดโดยสำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2549 เพื่อส่งเสริมให้ครูได้ผลิตสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ มีครูทั่วประเทศได้ส่ง

ผลงานเข้าประกวด ผลการประกวดปรากฏว่า ครูโรงเรียนมหิตลวิทยาลัยนุสรณ์ได้รับรางวัล ดังนี้

2.1 นายเดี๋ยว ใจบุญ ครูวิชาการ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ได้รับรางวัลชนะเลิศการผลิตสื่อเรื่อง “เวกเตอร์ในสามมิติ” ใช้สอนวิชาคณิตศาสตร์

2.2 นายเฉลิมพล ภูมิรินทร์ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ ฝ่ายวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับรางวัลชนะเลิศการผลิตสื่อเรื่อง “อายุทางธรณีวิทยาซากดึกดำบรรพ์และการลำดับชั้นหิน” ใช้สอนวิชาวิทยาศาสตร์

2.2 นางสาวอรรณพ ปิยะบุญ ครูวิชาการ สาขาวิชาชีววิทยา ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับสองการผลิตสื่อเรื่อง “การลำเลียงสารเข้าออกจากเซลล์” ใช้สอนวิชาชีววิทยา



3. ผลงานวิจัย เรื่อง “สรุปจากน้ำมันเมล็ดยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600” ของนายสรชัย แซ่ลิ้ม ครูวิชาการ สาขาวิชาเคมี ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเด่น และรางวัลการนำเสนอผลงานแบบปากเปล่าดีเด่น จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

4. นายวัลลภ คงนะ นายสรชัย แซ่ลิ้ม และ นางสาวอุษา จินเจนกิจ ทำการทดลองนำสื่อมัลติมีเดีย จากอินเทอร์เน็ตใช้ร่วมกับการทดลองปฏิบัติการเคมี แบบย่อส่วน วิชาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้นำเสนอ ในที่ประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ในโรงเรียน (วทร.) ครั้งที่ 16 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี เมื่อวันที่ 20 - 23 มกราคม 2549

5. นางสาวจำเริญ เจียวหวาน ครูชำนาญการ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ได้รับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิใน สาขาวิชาคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาตอนปลายจาก สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

6. คณะวิจัยประกอบด้วย นายสรชัย แซ่ลิ้ม น.ส.อุษา จินเจนกิจ นายวัลลภ คงนะ และ น.ส.สมฤทัย หอมชื่น ได้รับทุนส่งเสริมการวิจัยจากสำนักงานกองทุน สนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในการทำวิจัยเรื่อง “สมบัติ ด้านปฏิกริยาออกซิเดชันในผักสวนครัว ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม”

7. นายสรชัย แซ่ลิ้ม ครูวิชาการ สาขาวิชาเคมี ได้รับทุนส่งเสริมการวิจัยจากสำนักงานกองทุน สนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในการทำวิจัยเรื่อง

- การป้องกันสีคล้ำในดอกไม้ชูปน้ำยางพารา ด้วยสารต้านปฏิกริยาออกซิเดชัน
- การใช้ยางธรรมชาติในการดูดซับตัวทำ ละลายอินทรีย์อันตรายและสารละลายเหล็ก
- ไม่เทียบจากซีลี้อยไม้ยางพาราและพลาสติก ที่เหลือใช้
- สบู่จากน้ำมันเมล็ดยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 ต่อยอดจากงานวิจัยเดิม



8. นางสาวอรวรรณ ปิยะบุญ ครูวิชาการ สาขา วิชาชีววิทยา ได้รับทุนส่งเสริมการวิจัยจากสำนักงาน กองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในการทำวิจัยเรื่อง

- การแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพาราเป็น กาวยางแท่ง
- การควบคุมโรคใบร่วงและฝักเน่าจากเชื้อ ไฟทอปโทราของต้นยางพาราโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ ปฏิบั๊กซ์
- ประสิทธิภาพของสารสกัดจากเชื้อรา *Metarhizium anisopliae* ในการกำจัดปลวก *Coptotermes curvignathus* ศัตรูในต้นยางพารา
- ประสิทธิภาพของไส้เดือนฝอย *Steinernema carpocapses* ของแบคทีเรียร่วมอาศัย *Xenorhabdus nematophila* จากไส้เดือนฝอยในการกำจัดปลวก *Coptotermes curvignathus* ศัตรูในต้นยางพารา

2.2.8 ผลการดำเนินงานด้านความร่วมมือกับต่างประเทศ

โรงเรียนได้ติดต่อประสานสัมพันธ์กับโรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่างประเทศที่มีวัตถุประสงค์การดำเนินงานคล้ายคลึงกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เพื่อความร่วมมือทางวิชาการ การพัฒนาบุคลากร และการพัฒนานักเรียน

ในปีงบประมาณ 2549 คณะกรรมการบริหารและผู้บริหารโรงเรียน ได้เดินทางไปเยือนสถาบันการศึกษาในต่างประเทศเพื่อเจรจาความร่วมมือทางวิชาการ จำนวน 6 ครั้ง ใน 6 ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐเกาหลี มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส ในปีงบประมาณ 2549 โรงเรียนได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (Memorandum



of Agreement) เป็นโรงเรียนเครือข่ายกับโรงเรียนในต่างประเทศเพิ่มขึ้นอีก 2 แห่ง ได้แก่ YunJingHong Middle School, Xishuangbanna Dai Minority Autonomous Prefecture เมืองยูนนาน และ School Affiliated of Yunnan Normal University เมืองคุนหมิง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 12 โรงเรียน ในการนี้โรงเรียนได้ส่งครูจำนวน 24 คน และ

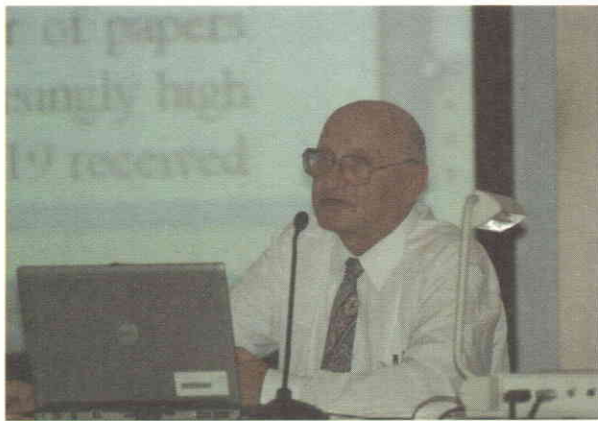
นักเรียนจำนวน 61 คน ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศดังกล่าว ในทางกลับกันได้มีครู 16 คน นักเรียน 51 คน จากโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศมาศึกษาแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับบุคลากรของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

ในด้านการเสนอผลงานด้านโครงงานวิทยาศาสตร์ ในปีงบประมาณ 2549 โรงเรียนได้จัดงาน การเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติในประเทศไทย ครั้งที่ 1 (The 1st Thailand International Science Fair) ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โดยมีผู้แทนจากโรงเรียน



ต่างประเทศและในประเทศเข้าร่วมนำเสนอผลงานทั้งภาคโปสเตอร์และภาคบรรยายจำนวน 49 โรงเรียน จาก 19 ประเทศ ได้แก่ สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา รัสเซีย จีน เกาหลี อิหร่าน อินเดีย ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย บรูไน กัมพูชา เวียดนาม ลาว สิงคโปร์ พม่า อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย และไทย รวมผู้เข้าร่วมงานทั้งสิ้น 351 คน นอกจากนี้โรงเรียนยังได้ส่งนักเรียนและครูร่วมเสนอผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติในต่างประเทศ จำนวน 4 ครั้ง ได้แก่ โรงเรียน Ritsumeikan Junior and Senior High School ประเทศญี่ปุ่น โรงเรียน Affiliated School of Yunnan Normal University ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โรงเรียน Kolmogorov School of Moscow State University & Lyceum Physico

Technical High School ประเทศรัสเซีย และโรงเรียน Korea Science Academy ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี ไม่เฉพาะแต่การร่วมเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติ โรงเรียนยังสนับสนุนให้ครูและนักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการระหว่างประเทศอื่น ๆ อีกหลายกิจกรรม ได้แก่ เป็นผู้แทนประเทศไทยเข้าร่วมกิจกรรมโครงการ ELT Voluntary Visitor Program in Washington D.C. และเข้าร่วมนำเสนอผลงานในระดับนานาชาติในงาน TESOL International Convention in Tampa Florida และเยี่ยมชมกิจการโรงเรียนและมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา ไปร่วมกิจกรรม Science at the Leading Edge - BioInnovation Week ณ Australian Science and Mathematics School เมือง Adelaide รัฐ South Australia ประเทศออสเตรเลีย ร่วมประชุมทางวิชาการ The 9th



Asia-Pacific Conference on Giftedness ณ กรุงไทเป ประเทศไต้หวัน ร่วมประชุมวิชาการนานาชาติ World Library and Information Congress 72nd IFLA General Conference and Council เรื่อง “Libraries: Dynamic Engines for the Knowledge and Information Society” ณ กรุงโซล ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี เข้าร่วมแข่งขันทักษะความสามารถด้าน Informatics ณ โรงเรียน City Montessori School, Mahanagar Branch, Lucknow ประเทศอินเดีย



ในปีงบประมาณ 2549 มีอาคันตุกะจากต่างประเทศเดินทางมาเยี่ยมชม ศึกษาดูงาน หรือเจรจาความร่วมมือทางวิชาการ กับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ รวมทั้งสิ้น 10 คณะ (109 คน) จาก 7 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น สวิตเซอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐประชาชนจีน ออสเตรเลีย อังกฤษ และอินโดนีเซีย

ในขณะเดียวกันโรงเรียนได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากต่างประเทศมาบรรยายพิเศษหรือฝึกอบรมให้แก่ครูเจ้าหน้าที่ และนักเรียนของโรงเรียนจำนวน 8 ครั้ง ในเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ เพื่อพัฒนาโรงเรียนสู่มาตรฐานโลก ดังรายละเอียดในตาราง 25

ตาราง 25 ผู้ทรงคุณวุฒิชาวต่างประเทศที่มาบรรยายหรือฝึกอบรมให้แก่ครูและนักเรียน ในปีงบประมาณ 2549

ช่วงเวลา	หัวข้อบรรยาย/ฝึกอบรม	ผู้ทรงคุณวุฒิ
25-27 ม.ค. 49	บรรยายพิเศษเรื่อง การพัฒนาเครื่องมือประเมินผล การเรียนวิทยาศาสตร์ ให้แก่ครูวิทยาศาสตร์ ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	Prof. Charles R. Barman, Professor in Science and Environmental Education, School of Education, Indiana University, Indianapolis, Indiana, U.S.A.
11-31 มี.ค. 49	ฝึกอบรมคณิตศาสตร์ขั้นสูงให้นักเรียนกลุ่มสนใจ พิเศษด้านคณิตศาสตร์ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (มีครูของโรงเรียนเข้าสังเกตการณ์ด้วย)	Prof. Vladimir Dubrovsky and Mr. Andrei Dubrovsky, Kolmogorov School of Moscow State University, Russia
18-26 มี.ค. 49	บรรยายพิเศษเรื่อง Gifted Education in Science, Mathematic and Informatics in Russia	Prof. Anatoly A. Chasovskikh, Director and Dr. Elena Andreeva, Head of Informatics Department, Kolmogorov School of Moscow State University, Russia
19 มี.ค.-12 เม.ย. 49	ฝึกอบรมครูคณิตศาสตร์ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และโรงเรียนเครือข่าย เรื่อง เทคนิคการสอน Discrete Mathematics and Statistics	Prof. Dinesh G. Sarvate, Department of Mathematics, School of Science and Mathematics, College of Charleston, Charleston, South Carolina, U.S.A.
19 มี.ค.-13 เม.ย. 49	ฝึกอบรมครูเรื่อง การสอนแบบ Inquiry ให้แก่ครูวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และโรงเรียนสตรีรัตนราชวิทยาลัย	Prof. Hans O. Andersen, Emeritus Professor in Science Education, School of Education, Indiana University, Bloomington, Indiana, U.S.A.
22 ส.ค. 49	บรรยายพิเศษเรื่อง "นิติวิทยาศาสตร์" ให้แก่นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และโรงเรียนอื่นที่สนใจ	Dr. Adrian Linacre, Senior Lecturer in Forensic Science, Centre for Forensic Science, Department of Pure and Applied Chemistry, University of Strathclyde, Glasgow, U.K.
22-23 ส.ค. 49	บรรยายพิเศษเรื่อง การจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในสหรัฐอเมริกา และในรัฐ Illinois ให้แก่ครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และโรงเรียนอื่นที่สนใจ	Dr. Raymond J. Dagenais, Professional Development Specialist in Science and Mathematics, Illinois Mathematics and Science Academy, Illinois, U.S.A.
5 ต.ค. 49	บรรยายนำเรื่อง Present and Future Use of ICT for Teaching and Learning: Mind Over Matter ในการประชุมวิชาการเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการเรียนการสอน ครั้งที่ 1 ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	Ms. Susan Atkins, Director, Online Initiatives, The Learning Federation, South Victoria, Australia

2.3 การส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียน

ในปีงบประมาณ 2549 โรงเรียนได้รับความร่วมมือจากนักวิชาการ ผู้ปกครอง นักเรียนเก่า สมาคมผู้ปกครองและครู ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ สนับสนุนการดำเนินงานของโรงเรียนเป็นจำนวนมาก ทั้งในรูปของวิชาการ วัสดุ อุปกรณ์และงบประมาณ

2.3.1 การสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครองและครู

สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ปัจจุบันมีนายแพทย์บุญ วนาสิน เป็นนายกสมาคมฯ ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นอุปนายกสมาคมฯ มีกรรมการบริหารสมาคมฯ ที่มาจากผู้ปกครองนักเรียน 11 คน และจากคณะครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนอีก 11 คน สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างผู้ปกครองและครู อันจะก่อให้เกิดความร่วมมือในการส่งเสริมมาตรฐานการศึกษา ศีลธรรม วัฒนธรรม และสวัสดิภาพของนักเรียนและครู รวมถึงการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ในการแก้ปัญหาและอบรมสั่งสอนนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียน ในปีงบประมาณ 2549 มีการจัดประชุมคณะกรรมการบริหารสมาคมฯ เพื่อวางแผนการดำเนินงานให้ความร่วมมือกับโรงเรียนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งสิ้น 11 ครั้ง

สมาคมผู้ปกครองและครูได้ให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนหลายรายการ อันได้แก่ สนับสนุนการจัดกิจกรรมกีฬา สนับสนุนการจัดกิจกรรมเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติในประเทศไทย ครั้งที่ 1 (The 1st Thailand International Science Fair) ซึ่งโรงเรียนเป็นเจ้าภาพ ส่งเสริมการจัดกิจกรรมงานพบปะสังสรรค์ระหว่างผู้ปกครองนักเรียนและครูเนื่องในโอกาสเปิดภาคเรียน ให้ความร่วมมือในการจัดงานวันเกียรติยศ สำหรับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ส่งเสริมการดำเนินงานร้านค้าของสมาคมฯ นอกจากนี้ยังได้ให้ความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2548 การจัดทำ



แผนปฏิบัติงาน 4 ปี (2549 - 2552) และร่วมให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโรงเรียนในการประชุมร่วมระหว่าง คณะกรรมการบริหารโรงเรียน คณะผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการบริหารสมาคมผู้ปกครองและครู ผู้แทน ผู้ปกครอง ผู้แทนครู - เจ้าหน้าที่ และผู้แทนนักเรียน เมื่อวันที่ 20 - 21 พฤษภาคม 2549

นอกจากให้การสนับสนุนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ แล้ว สมาคมฯ ยังให้การสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาดูงานของครูและเจ้าหน้าที่ จำนวน 300,000 บาท ให้ทุนการศึกษาสำหรับนักเรียนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์และให้ค่าตอบแทนสำหรับนักเรียนที่ช่วยงานโรงเรียน จำนวน 400,000 บาท



นอกจากนี้ นายกสมาคมฯ ได้ให้ทุนการศึกษาเป็นรางวัลสำหรับนักเรียนที่มีผลการเรียนและผลงานดีเด่น จำนวน 334,000 บาท และยังได้จัดหาแหล่งเงินสนับสนุนการพัฒนาระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีมูลค่าประมาณ 13,850,000 บาท

2.3.2 การสนับสนุนจากนักเรียนเก่า

ในปีงบประมาณ 2549 นักเรียนเก่าของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ให้การสนับสนุนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนมากมาย ได้แก่ เป็นที่ปรึกษาโครงการจัดอบรมสัมมนาการเขียนโปรแกรมให้กับนักเรียนปัจจุบัน เป็นวิทยากรให้ความรู้กับนักเรียน ม.6 ในการสอบชิงทุนเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ ให้การสนับสนุนหน่วยแพทย์และพยาบาล ตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งซุ้มอาหารในการจัดกิจกรรมในงานเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติในประเทศไทย ครั้งที่ 1 (The 1st Thailand International Science Fair) ร่วมจัดกิจกรรมค่ายบำเพ็ญประโยชน์สานสายใจเยาวชน ครูและผู้ปกครองในจังหวัดชายแดนภาคใต้สู่โลกแห่งการเรียนรู้ ร่วมประชุมระดมความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโรงเรียนในการประชุมร่วมระหว่างคณะกรรมการบริหารโรงเรียน คณะผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการบริหารสมาคมผู้ปกครองและครู ผู้แทนผู้ปกครอง ผู้แทนครู-เจ้าหน้าที่ และผู้แทนนักเรียน เป็นต้น



นักเรียนเก่าในแต่ละรุ่นมีการติดต่อประสานงานและติดตามข่าวคราวความเคลื่อนไหวและให้การสนับสนุนกิจการของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำเว็บไซต์นักเรียนเก่าของโรงเรียนเพื่อเป็นสื่อกลางในการเชื่อมต่อสายสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้โรงเรียนยังจัดทำฐานข้อมูลของนักเรียนเก่าบนเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อรวบรวมข้อมูลและติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเก่าแต่ละคน เพื่อยังประโยชน์ต่อการพัฒนาโรงเรียนในอนาคต

2.3.3 การสนับสนุนจากนักวิชาการ และหน่วยงานทางวิชาการ

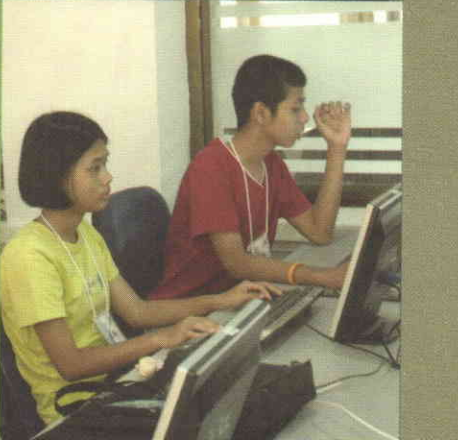
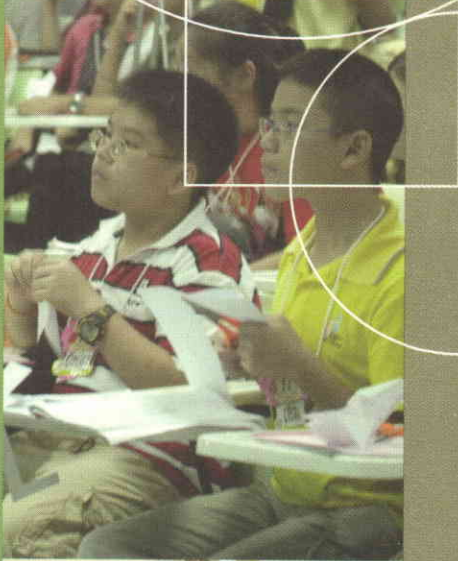
โรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากนักวิชาการ และหน่วยงานทางวิชาการต่าง ๆ จำนวนมาก ทั้งในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การคัดเลือกนักเรียน การคัดเลือกและสรรหาบุคลากร เป็นวิทยากรบรรยายพิเศษให้กับนักเรียนและบุคลากรของโรงเรียน เป็นที่ปรึกษาในการทำโครงการของนักเรียน รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาหรือร่วมเป็นคณะกรรมการในการดำเนินโครงการต่าง ๆ การกำหนดคุณลักษณะครูภัณฑ์ การสอบราคา/ประกวดราคาในการจัดซื้อจัดจ้าง ตลอดจนเป็นกรรมการตรวจการจ้าง ส่งผลให้การดำเนินงานของโรงเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในปีงบประมาณ 2549 มีนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิมาช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของโรงเรียนทั้งสิ้น 92 คน

นอกจากนี้ในแต่ละปี โรงเรียนยังได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานทั้งจากภาครัฐและเอกชนให้นักเรียนได้ไปศึกษาดูงานเป็นจำนวนมาก ปีงบประมาณ 2549 มีหน่วยงานต่าง ๆ ให้ความอนุเคราะห์นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไปศึกษาดูงานและฝึกงานทั้งทางด้านของคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศึกษา ภาษาศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม และโบราณคดี จำนวนทั้งสิ้น 110 หน่วยงาน

ตอนที่

3

ผลการดำเนินงาน
ตามพันธกิจที่ 2



ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 2

3.1 ศูนย์อัจฉริยภาพเด็กมหิดลวิทยานุสรณ์

ศูนย์อัจฉริยภาพเด็กมหิดลวิทยานุสรณ์ เป็นกิจกรรมที่โรงเรียนได้รับการสนับสนุนทางวิชาการจากสำนักงานอสาอากาศ และได้รับการสนับสนุนงบประมาณเบื้องต้นจากสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2547 มีเป้าหมายที่จะให้เด็กวัย 4-10 ขวบ มาเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีผู้เชี่ยวชาญคอยสังเกตพฤติกรรมเพื่อค้นหาว่าเด็กเหล่านั้นมีแวວความสามารถพิเศษด้านใดบ้างหรือไม่ เช่น ด้านศิลปะ ด้านนักประดิษฐ์ ด้านดนตรี ด้านวิทยาศาสตร์ ฯลฯ ศูนย์เปิดบริการให้เด็กมาร่วมกิจกรรมเฉพาะในวันเสาร์หรืออาทิตย์



ในปีงบประมาณ 2549 มีผู้ปกครองนำเด็กมาทดลองเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมวัดแวວความสามารถจำนวน 213 คน เด็กที่ผ่านการทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมของศูนย์จำนวน 136 คน และรอเรียกอีก 77 คน จากการสังเกตพฤติกรรมของนักวิชาการประจำศูนย์ การทดสอบทางจิตวิทยา วัดความสามารถทางภาษา ความคิดสร้างสรรค์ เซาว์นปัญญา วัดแวວความสามารถพิเศษ และวัดความถนัดทางสมองซีกซ้ายและขวา ผลปรากฏว่าเป็นผู้ที่น่าจะมีแวວเป็นผู้มีความสามารถพิเศษในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ตาราง 26 สรุปแนวความสามารถพิเศษของเด็กที่มาเข้าร่วมกิจกรรมวัดแนวความสามารถที่ศูนย์อัจฉริยภาพเด็ก มหิดลวิทยานุสรณ์ ปีงบประมาณ 2549

แนวความสามารถ	ระดับ 5 จำนวน (คน)	ระดับ 4 จำนวน (คน)	ระดับ 3 จำนวน (คน)	ระดับ 2 จำนวน (คน)	ระดับ 1 จำนวน (คน)
นักคิด	1	-	14	17	18
ผู้นำ/นักสังคม	-	1	3	17	15
ศิลปะ/มิติสัมพันธ์	-	-	4	11	13
ภาษา	-	2	3	13	8
กีฬา	-	-	-	7	17
วิทยาศาสตร์	1	-	1	8	7
คณิตศาสตร์	1	-	2	9	6
ดนตรี	-	1	-	1	10
ช่างเทคนิคและอิเล็กทรอนิกส์	-	-	1	3	6

หมายเหตุ : เด็กบางคนมีความสามารถหลายแนว

3.2 โครงการส่งเสริมอัจฉริยภาพคณิตศาสตร์สำหรับเด็ก

โครงการส่งเสริมอัจฉริยภาพคณิตศาสตร์สำหรับเด็กเริ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2547 โดยใช้งบประมาณจากสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจากโครงการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันระหว่างประเทศ ภายใต้แนวคิดที่ว่ายังมีเด็กจำนวนหนึ่งที่ฉายแววว่าอาจมีอัจฉริยภาพหรือความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ซึ่งหากได้รับการส่งเสริมที่ถูกต้องและเหมาะสม จะทำให้อัจฉริยภาพที่แฝงเร้นอยู่ในตัวเด็กเหล่านี้เบ่งบานอย่างเต็มศักยภาพ เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพยิ่งของประเทศชาติต่อไปในอนาคต

แนวทางในการดำเนินการ คือ ค้นหาเด็กวัยประมาณ 10 - 13 ปี ที่มีแววจังหวัดทางคณิตศาสตร์นำมาส่งเสริม ศึกษาและติดตามศักยภาพระยะยาว (2 - 3 ปี) หากพบว่าเป็นผู้ที่มีแววจังหวัดทางคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง และประสงค์จะรับทุนเข้าศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ก็จะได้รับพิจารณา โดยโรงเรียนจะจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับอัจฉริยภาพของเด็กกลุ่มนี้เป็นการเฉพาะต่อไป



การดำเนินงานโรงเรียนได้รับความร่วมมือจากบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ เช่น

1. สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
3. ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
6. ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
7. ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์
8. ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
9. ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
10. โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)

การคัดเลือกนักเรียนที่มีแววจริยภาพด้านคณิตศาสตร์เข้าร่วมโครงการ ใช้เกณฑ์ดังนี้

1. ผู้ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเสนอชื่อเข้ารับการคัดเลือก เขตละ 2 คน
2. ผู้ที่ได้รับรางวัลตั้งแต่รางวัลชมเชยขึ้นไป ในการแข่งขันความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่จัดโดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
3. ผู้ที่ได้รับรางวัลตั้งแต่รางวัลชมเชยขึ้นไป ในการแข่งขันความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่จัดโดย สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
4. ผู้ที่ได้รับรางวัลตั้งแต่รางวัลชมเชยขึ้นไป ในการแข่งขันความสามารถทางคณิตศาสตร์โครงการเพชรยอดมงกุฏ

การคัดเลือกดำเนินการ ในวันที่เสาร์ที่ 20 มีนาคม 2547 มีรายละเอียดจำนวนผู้สมัคร ดังนี้

ตาราง 27 แสดงจำนวนนักเรียนที่เป็นตัวป้อนและจำนวนนักเรียนที่สอบได้จำแนกตามที่มา

กลุ่มนักเรียนที่เป็นตัวป้อน	จำนวนนักเรียนที่เข้าสอบ (คน)	จำนวนนักเรียนที่สอบได้ (คน)
1. คัดเลือกนักเรียนจาก เขตพื้นที่การศึกษา เขตละ 2 คน	185 (55.72%)	6 (7.41%)
2. คัดเลือกนักเรียนจากผู้ที่ได้รับ รางวัลตั้งแต่รางวัลชมเชยขึ้นไป ในการแข่งขันความสามารถทาง คณิตศาสตร์ จากทั้ง 3 รายการ ข้างต้น	147 (44.28%)	75 (92.59%)
รวม	332 (100%)	81 (100%)

ตาราง 28 แสดงจำนวนนักเรียนที่เป็นตัวป้อนจำแนกตามภูมิภาค

เพศ	กทม.	ภูมิภาค						รวม
		กลาง	เหนือ	ใต้	ตะวันออก เฉียงเหนือ	ตะวันตก	ตะวันออก	
ชาย	50	36	29	25	44	13	12	209
คน (%)	(15.06 %)	(10.84 %)	(8.73 %)	(7.53 %)	(13.25 %)	(3.92 %)	(3.61 %)	(62.95 %)
หญิง	13	39	14	13	27	9	8	123
คน (%)	(3.92 %)	(11.75 %)	(4.22 %)	(3.92 %)	(8.13 %)	(2.71 %)	(2.41 %)	(37.05 %)
รวม	63	75	43	38	71	22	20	332
คน (%)	(18.98 %)	(22.59 %)	(12.95 %)	(11.45 %)	(21.38 %)	(6.63 %)	(6.02 %)	(100 %)

โครงการได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างการเข้าค่าย และการเรียนทางไกล ประกอบด้วย 5 สาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. สาระการเรียนรู้ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น
2. สาระการเรียนรู้พีชคณิต
3. สาระการเรียนรู้เรขาคณิต
4. สาระการเรียนรู้การวัด การประมาณ และความน่าจะเป็น
5. สาระการเรียนรู้คอมพิวเตอร์

กระบวนการจัดการเรียนรู้ทำโดยให้นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าค่ายพัฒนาศักยภาพในช่วงปิดภาคเรียนฤดูร้อน และช่วงปิดภาคเรียนในเดือนตุลาคม ครั้งละประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ ส่วนการจัดการเรียนทางไกลจะจัดระหว่างเปิดภาคเรียน

นอกจากนี้ได้จัดให้มีพี่เลี้ยงและครูที่ปรึกษา (mentor) ประจำตัวนักเรียนแต่ละคน เพื่อให้นักเรียนสามารถติดต่อและขอคำชี้แนะได้ทั้งทางระบบอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ และไปรษณีย์ รวมทั้งประสานงานกับโรงเรียนที่นักเรียนในโครงการกำลังศึกษาอยู่ให้จัดครูพี่เลี้ยงเป็นผู้ช่วยดูแลนักเรียนในโครงการนี้ด้วย

ในการจัดกิจกรรมค่ายพัฒนาศักยภาพด้านคณิตศาสตร์ระหว่างปิดภาคเรียนมีจุดประสงค์เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความรัก ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ เห็นความงามของคณิตศาสตร์ มีการจัดจำนวน 6 ค่าย โดยมีจุดเน้นในการจัดแต่ละค่าย ดังนี้

ค่ายที่ 1 เน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับ เลขฐานและประวัติจำนวน ห.ร.ม., และ ค.ร.น. อัตราส่วนร้อยละ สมบัติของจำนวนเต็ม คู่อันดับ แบบรูป (Pattern) สมการและอสมการ การคาดคะเน การเปรียบเทียบ การนำเสนอข้อมูล ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดจากการทดลองสุ่ม หลักและวิธีการนับ การจัดลำดับ การจัดหมู่

ค่ายที่ 2 เน้นสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับ การหารลงตัว สมบัติ ห.ร.ม., ค.ร.น. เน้นบทพิสูจน์ การแก้สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ ทฤษฎีบทการแยกตัวประกอบ (การหารสังเคราะห์) พีชคณิตโดยเรขาคณิต ปริมาตรและพื้นที่ผิวของพีระมิด/ กรวยกลม สถิติและความน่าจะเป็น

ค่ายที่ 3 เน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับ บทประยุกต์ของ ห.ร.ม., ค.ร.น. คำตอบของสมการ และสมการที่เกี่ยวข้อง ลำดับและอนุกรม โพลีโนเมียล อสมการ แนะนำฟังก์ชันตรีโกณมิติ เทคนิคการแก้ปัญหาค่ามากที่สุด น้อยสุดที่เกี่ยวข้องกับการวัดการประมาณ การทำโครงการคณิตศาสตร์ สถิติ ความน่าจะเป็นที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการ เขตจำกัด การเขียนแทนเซต การกระทำของเซต เอกภพสัมพัทธ์ แผนภาพของเวอเนอร์ ผลคูณคาร์ทีเซียน ความสัมพันธ์ และองค์ประกอบของความสัมพันธ์

ค่ายที่ 4 เน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับ Congruent ระบบสมการ Functional ใจทย์เน้นการวิเคราะห์ ประยุกต์ การเขียนโครงร่างของโครงการ เนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการ โดเมนและเรนจ์ของความสัมพันธ์ การนับจำนวนความสัมพันธ์ภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ การสร้างความสัมพันธ์จากโจทย์ปัญหาจริง

ค่ายที่ 5 เน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับ Congruent และบทประยุกต์ การอ่านนิยาม พิสูจน์เอกลักษณ์อย่างง่าย วิธีเขียนรายงานของโครงการ วิธีการนำเสนอโครงการ วิธีจัดบอร์ดโครงการ ฟังก์ชัน sequence การนับจำนวน sequence การจัดลำดับ การจัดหมู่ การจัดลำดับแบบวงกลม ทฤษฎีบททวินาม

ค่ายที่ 6 เน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับ Congruent และบทประยุกต์ของออยเลอร์ จุดอ่อนการหาค่ารากหรือค่าอื่น ๆ ของสมการและสมการเชิงฐาน วงกลมแก้อาจ การหาค่ามาก/น้อยสุดของพจน์ การนำเสนอและการจัดบอร์ดโครงการคณิตศาสตร์ กฎการเพิ่มเข้าและการคัดออก การนับสมาชิกในเซตและการประยุกต์

ตาราง 29 จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายส่งเสริมศักยภาพทุกค่าย

ค่ายที่	ระหว่างวันที่	จำนวนนักเรียนที่เข้าค่าย (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
1	20 เม.ย. - 4 พ.ค. 47	61	15	76
2	10 - 16 ต.ค. 47	44	15	56
3	16 - 30 เม.ย. 48	56	16	72
4	9 - 15 ต.ค. 48	23	12	35
5	16 - 29 เม.ย. 49	28	7	35
6	14 - 21 ต.ค. 49	7	3	10

ในค่ายที่ 6 ซึ่งเป็นการนำเสนอโครงการของนักเรียน ปรากฏมีโครงการทั้งสิ้นจำนวน 8 โครงการ ซึ่งโรงเรียนได้จัดให้นักเรียนทุกคนนำเสนอโครงการทั้งในรูปแบบโปสเตอร์และแบบบรรยาย

นักเรียนของโครงการที่จบการศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และได้รับเลือกให้เข้าค่ายวิชาการในการสอบคัดเลือกเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีจำนวนทั้งสิ้น 33 คน แบ่งเป็นปีการศึกษา 2549 จำนวน 16 คน และปีการศึกษา 2550 จำนวน 17 คน

3.3 โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ในปีงบประมาณ 2547 โรงเรียนได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จากโครงการเพิ่มขีดความสามารถแข่งขันระหว่างประเทศจำนวนหนึ่ง จึงได้ใช้งบประมาณดังกล่าวจัดทำโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้น เพื่อสรรหานักเรียนวัยต่ำกว่า 13 ปี ที่มีแววจักจริยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์ และกำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มาส่งเสริมพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 3 ปี โดยความคาดหวังที่มีต่อนักเรียนที่เข้าโครงการและอยู่จนสิ้นสุดโครงการตลอดช่วงเวลา 3 ปี คือนักเรียนควรมีเจตคติที่ดี มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และสามารถศึกษาค้นหาความรู้ ออกแบบทดลองและวิจัยขั้นต้นได้ด้วยตนเอง

ในการดำเนินงานโรงเรียนได้รับความร่วมมือจากบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ เช่น

1. สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
3. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. มหาวิทยาลัยมหิดล
5. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)
7. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
8. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
9. มหาวิทยาลัยศิลปากร
10. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ในการสรรหานักเรียนเข้าโครงการ นักเรียนที่เป็นตัวป้อนเข้าสู่การคัดเลือกเป็นนักเรียนที่อายุไม่เกิน 13 ปี และกำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมาจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับเหรียญรางวัลในโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์ของ สสวท.

2. นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกในโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์ของ สสวท. ไม่ได้ได้รับเหรียญรางวัลแต่มีคะแนนรวมสูงสุด

3. นักเรียนที่ได้รับรางวัลชนะเลิศในการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 175 เขต เขตละ 2 คน



การรับสมัครนักเรียน เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม - 31 สิงหาคม 2547 มีนักเรียนสมัครสอบคัดเลือกเพื่อเข้าร่วมโครงการ จำนวน 409 คน สอบคัดเลือกเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2547 มีนักเรียนเข้าสอบ จำนวน 364 คน วิชาที่สอบ ประกอบด้วย การสอบวัดเชาวน์ปัญญา (IQ) สอบแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ (Problem Solving) สอบวิชาคณิตศาสตร์ และสอบความถนัดทางการเรียน (SAT) ประกาศผลเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2547 รายละเอียดจำนวนผู้สมัคร ผู้เข้าสอบ และผู้สอบได้ ดังตาราง 30

ตาราง 30 แสดงจำนวนผู้เข้าสอบจากผู้สมัครในกลุ่มนักเรียนที่เป็นตัวป้อน

กลุ่มนักเรียนที่เป็นตัวป้อน	จำนวนที่สมัคร (คน)	จำนวนที่เข้าสอบ (คน)	จำนวนที่สอบได้ (คน)
1. ผู้ได้รับเหรียญรางวัลในโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์ของ สสวท.	136	132	81
2. ผู้ชนะเลิศในการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย	12	11	4
3. คัดเลือกจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 175 เขต เขตละ 2 คน	261	221	35
รวม	409	364	120

ผลการสอบปรากฏว่า นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าโครงการนี้เป็นนักเรียนที่มี IQ ระหว่าง 120 - 135 จำแนกผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าโครงการตามเพศ ภูมิภาค และลักษณะโรงเรียน ได้ดังตาราง 31 และ 32

ตาราง 31 แสดงจำนวนผู้สอบผ่านการคัดเลือกเข้าโครงการจำแนกตามเพศ และภูมิภาค

เพศ	กทม.	ภูมิภาค						รวม
		กลาง	เหนือ	ใต้	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันตก	ตะวันออก	
ชาย คน (%)	23 (19.17%)	7 (5.83%)	14 (11.66%)	6 (5%)	8 (6.66%)	3 (2.50%)	2 (1.66%)	63 (52.5%)
หญิง คน (%)	20 (16.66%)	6 (5%)	9 (7.5%)	13 (10.83%)	5 (4.17%)	1 (0.83%)	3 (2.5%)	57 (47.5%)
รวม คน (%)	43 (35.83%)	13 (10.83%)	23 (19.16%)	19 (15.83%)	13 (10.83%)	4 (3.33%)	5 (4.16%)	120 (100%)

ตาราง 32 แสดงจำนวนผู้สอบผ่านการคัดเลือกเข้าโครงการจำแนกตามเพศ และลักษณะโรงเรียน

เพศ	ลักษณะโรงเรียน				รวม (คน%)
	รัฐบาล (คน%)	เอกชน (คน%)	สาธิตมหาวิทยาลัยฯ (คน%)	สาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏฯ (คน%)	
ชาย	44 (36.66%)	6 (5%)	11 (9.16%)	2 (1.66%)	63 (52.5%)
หญิง	42 (35%)	0 (0%)	12 (10%)	3 (2.50%)	57 (47.5%)
รวม	86 (71.66%)	6 (5%)	23 (19.16%)	5 (4.16%)	120 (100%)

ในการส่งเสริมศักยภาพของนักเรียนในโครงการนั้น แต่ละปีการศึกษา นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการได้รับการจัดให้เข้าค่ายในช่วงปิดภาคเรียนฤดูร้อน และช่วงปิดภาคเรียนในเดือนตุลาคม รวม 15 วันทำการ จัดให้มีการเรียนทาง

ไกลระหว่างเปิดภาคเรียน โดยมีนักเรียนของโรงเรียนเป็นที่เลี้ยงและครูของโรงเรียนเป็นที่ปรึกษา (mentor) ประจำตัวนักเรียน ซึ่งนักเรียนสามารถติดต่อและขอคำชี้แนะทั้งทางระบบอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ และไปรษณีย์

การจัดการเรียนทางไกล ดำเนินการโดยการจัดส่งเอกสารบทเรียนทางไกลให้นักเรียนในระหว่างเปิดภาคเรียน โดยเอกสารเป็นลักษณะการนำเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่นักเรียนเรียนอยู่ในแต่ละระดับชั้น แต่เข้มข้นและลึกกว่า มีกิจกรรมให้ทำอย่างหลากหลายที่ต้องการให้นักเรียนได้รู้ ผูกเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน สอดแทรกคำถามที่ท้าทาย ส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และใช้กระบวนการทาง



วิทยาศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาให้นักเรียนค้นคว้าหาคำตอบ แล้วส่งกลับมายังโครงการ

กิจกรรมค่ายพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เป็นการจัดกิจกรรมค่ายในระหว่างปิดภาคเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความรักความเข้าใจในวิทยาศาสตร์ ได้สัมผัสชีวิตนักวิจัย เรียนรู้ชีวิตนักวิทยาศาสตร์และกระบวนการทำงาน ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนรู้จักการทำโครงการวิทยาศาสตร์และมีโครงการเป็นของตนเอง ค่ายส่งเสริมศักยภาพมีการจัดจำนวน 5 ค่าย แต่ละค่ายมีจุดเน้น ดังนี้

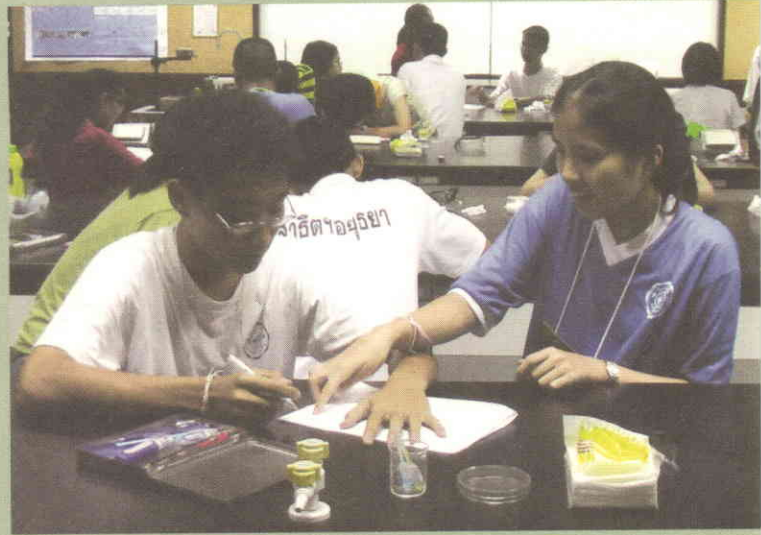
ค่ายที่ 1 เน้นจุดประกายและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการทดลองศึกษาค้นคว้า

ค่ายที่ 2 เน้นสัมผัสห้องวิจัยต่าง ๆ เพื่อเปิดโลกทัศน์ของนักเรียน

ค่ายที่ 3 เน้นศึกษาดูงานเทคโนโลยีขั้นสูงหรือการวิจัยด้านต่าง ๆ

ค่ายที่ 4 เน้นสัมผัสเรียนรู้ในห้องวิจัยเฉพาะทาง

ค่ายที่ 5 การนำเสนอผลงานหรือชิ้นงาน



ตาราง 33 จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายส่งเสริมศักยภาพทุกค่าย

ค่ายที่	ระหว่างวันที่	จำนวนนักเรียนที่เข้าค่าย (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
1	21 - 26 ตุลาคม 2547	63	56	119
2	27 มีนาคม - 6 เมษายน 2548	58	55	113
3	16 - 21 ตุลาคม 2548	50	48	98
4	23 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2549	43	33	76
5	8 - 13 ตุลาคม 2549	38	31	69

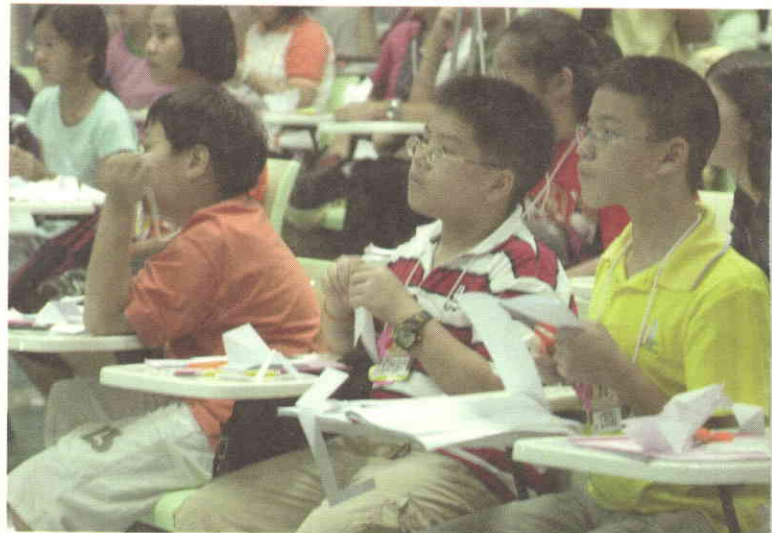
ในค่ายที่ 5 ซึ่งเป็นการนำเสนอโครงการงานของนักเรียน ปรากฏมีโครงการทั้งสิ้นจำนวน 69 โครงการ โรงเรียนได้จัดให้นักเรียนทุกคนนำเสนอโครงการในรูปแบบโปสเตอร์ ที่อาคารศูนย์กีฬาของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และให้ได้นำเสนอโครงการแบบบรรยายที่อาคารเรียน 1, 2 และ 3 ในทำนองเดียวกับการจัดประชุมวิชาการ



3.4 โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐทั่วประเทศ

จุดมุ่งหมายของโครงการเพื่อคั่นหานักเรียนที่กำลังเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีศักยภาพสูงเยี่ยมด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มาส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพระยะยาวต่อเนื่องเป็นเวลา 3 ปี (ม.1-ม.3) เพื่อให้นักเรียนเหล่านั้นได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพและเป็นตัวบ่อนที่มีศักยภาพสูงเยี่ยมสำหรับการศึกษาในระดับสูงต่อไป



การดำเนินงานเริ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2548 โดย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐทั่วประเทศ จัดตั้งศูนย์ในส่วนภูมิภาค 12 ศูนย์ ประกอบด้วย ศูนย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศูนย์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ศูนย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ศูนย์มหาวิทยาลัยนเรศวร ศูนย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ศูนย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศูนย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ศูนย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ศูนย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ศูนย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ศูนย์มหาวิทยาลัยทักษิณ ศูนย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และศูนย์ในเขตภาคกลางและกรุงเทพมหานคร 3 ศูนย์ ประกอบด้วย ศูนย์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ศูนย์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

การดำเนินการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนรุ่นแรกในปีการศึกษา 2548 ได้นักเรียนเข้าโครงการรวมทุกศูนย์จำนวน 524 คน การดำเนินกิจกรรม แต่ละศูนย์ได้จัดค่ายส่งเสริมศักยภาพในช่วงเดือนตุลาคม 2548 จัดการเรียนทางไกลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จัดค่ายส่งเสริมศักยภาพในช่วงเดือนเมษายน 2549 และจัดการเรียนทางไกลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 สำหรับการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนรุ่นที่สองในปีการศึกษา 2549 ได้นักเรียนเข้าโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 545 คน

นักเรียนในแต่ละศูนย์ที่สมัครเข้าโครงการและผ่านกระบวนการสรรหาและคัดเลือกทั้งรุ่นแรกในปีการศึกษา 2548 และรุ่นที่สองในปีการศึกษา 2549 มีจำนวนดังตาราง 34

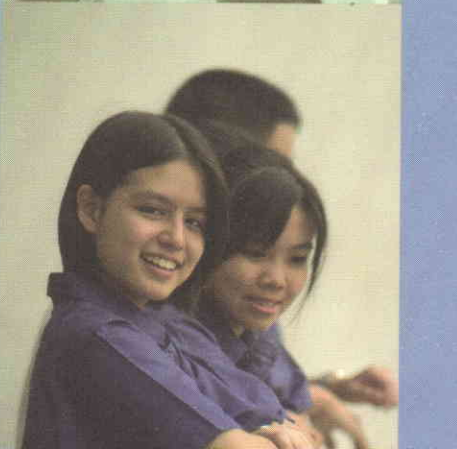
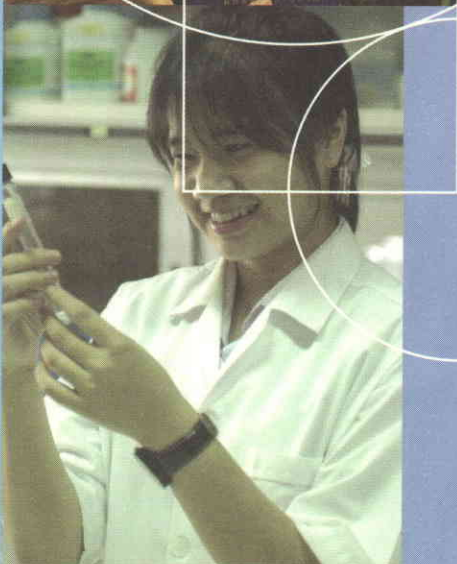
ตาราง 34 แสดงจำนวนนักเรียนโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2548-2549

ที่	ศูนย์ดำเนินการ	ปีการศึกษา 2548		ปีการศึกษา 2549	
		สมัคร	เข้าโครงการ	สมัคร	เข้าโครงการ
ส่วนกลาง					
1	ศูนย์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	524	50	616	-
2	ศูนย์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง		50		75
3	ศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์		50		75
ส่วนภูมิภาค					
4	ศูนย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	292	36	150	53
5	ศูนย์มหาวิทยาลัยแม่โจ้	150	30	116	31
6	ศูนย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	50	30	118	30
7	ศูนย์มหาวิทยาลัยนเรศวร	278	30	363	34
8	ศูนย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	450	37	437	32
9	ศูนย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	564	30	552	30
10	ศูนย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	763	31	1,190	30
11	ศูนย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น	544	30	494	31
12	ศูนย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่	356	30	504	30
13	ศูนย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี	138	30	382	34
14	ศูนย์มหาวิทยาลัยทักษิณ	232	30	377	30
15	ศูนย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	269	30	656	30
รวม		4,610	524	5,955	545

ตอนที่

4

ผลการดำเนินงาน
ตามพันธกิจที่ 3





ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 3

4.1 ผลการศึกษาต่อของนักเรียน

ผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Education Test: O-NET) ของนักเรียนของโรงเรียนรุ่นที่จบเมื่อเดือนมีนาคม 2549 มีค่าสูงมาก คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนโรงเรียนประมาณเท่ากับ คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั่วประเทศ บวก 3 SD (σ) หรือประมาณเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 99.9 ดังรายละเอียดในตาราง 35



ตาราง 35 ผลการสอบ O-NET ของนักเรียนของโรงเรียนเมื่อเทียบกับโรงเรียนทั่วประเทศ

วิชา	ประเทศ		โรงเรียน		หมายเหตุ
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
ภาษาไทย	43.02	15.08	74.20	7.27	$\bar{X}_{\text{มิดดิล}} = \bar{X}_{\text{ประเทศ}} + 2.07 \text{ SD}_{\text{ประเทศ}}$
สังคมศึกษา	38.29	12.46	71.12	5.54	$\bar{X}_{\text{มิดดิล}} = \bar{X}_{\text{ประเทศ}} + 2.44 \text{ SD}_{\text{ประเทศ}}$
ภาษาอังกฤษ	26.88	10.66	63.82	4.60	$\bar{X}_{\text{มิดดิล}} = \bar{X}_{\text{ประเทศ}} + 3.47 \text{ SD}_{\text{ประเทศ}}$
คณิตศาสตร์	24.63	13.99	87.12	5.27	$\bar{X}_{\text{มิดดิล}} = \bar{X}_{\text{ประเทศ}} + 4.67 \text{ SD}_{\text{ประเทศ}}$
วิทยาศาสตร์	29.89	13.38	80.65	5.45	$\bar{X}_{\text{มิดดิล}} = \bar{X}_{\text{ประเทศ}} + 3.79 \text{ SD}_{\text{ประเทศ}}$
รวม 5 วิชา	-	-	376.91	-	



นักเรียนของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ในสถานภาพใหม่ทุกรุ่นสามารถเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยชั้นนำทั้งในและต่างประเทศได้ 100 % โรงเรียนได้จัดการแนะแนวการศึกษาต่อ โดยเน้นให้นักเรียนได้รู้จักตนเอง ศึกษาต่อในสาขาวิชาที่ตนเองรัก ถนัด และสนใจ ไม่ใช่เลือกตามกระแสสังคม มุ่งศึกษาต่อจนถึงระดับสูงสุด (ปริญญาเอก) เพื่อกลับมาประกอบอาชีพเป็นนักประดิษฐ์คิดค้น นักวิจัยให้กับประเทศชาติ นักเรียนจะเลือกศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 90-95 ในจำนวนนี้ศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ร้อยละ 16-25

แต่ละรุ่นจะมีนักเรียนจำนวนมากไปศึกษาต่อต่างประเทศ โดยทุนประเภทต่าง ๆ และทุนส่วนตัว นักเรียนรุ่นปีการศึกษา 2546 (จบมี.ค. 47) 2547 (จบมี.ค. 48) และ 2548 (จบมี.ค. 49) ได้รับทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศ จำนวน 15 คน 24 คน และ 21 คน ตามลำดับ รายชื่อนักเรียนรุ่นปีการศึกษา 2548 ที่ได้รับทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศมีรายชื่อ ดังแสดงในตาราง 36 สำหรับคณะวิชาและสถาบันการศึกษาที่นักเรียนไปศึกษาต่อแต่ละรุ่นแสดงในตาราง 37 และตาราง 38



ตาราง 36 รายชื่อนักเรียนรุ่นปีการศึกษา 2548 (จบ มี.ค. 48) ที่ได้รับทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	สาขาวิชา	โครงการ/ทุน	ประเทศ
1	นายพิชญุตม์ อุปพันธ์	วิทยาการคอมพิวเตอร์	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	สหรัฐอเมริกา
2	น.ส. สรिता บุญยศุภา	แพทยศาสตร์	ทุนเล่าเรียนหลวง	สหรัฐอเมริกา
3	นายอำนวยการ พลสุขเจริญ	ฟิสิกส์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
4	นายสุรัฐ ธีรพิทยานนท์	นาโนคอมพิวเตอร์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
5	นายภวัต เสรีตระกูล	เทคโนโลยีชีวภาพ	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
6	นายณพพล วีระนพนันท์	วิศวกรรมเคมี	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
7	นายธีระเดช ทวีรัตนศิลป์	Neuroscience	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
8	น.ส. ศุภิกา ชมวงค์	Plant Physiology and Biochemistry	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
9	น.ส. กนกวรรณ จำปาสา	ชีวโมเลกุล	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
10	น.ส. เกศินี นิลสุวรรณ	คณิตศาสตร์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
11	นายมงคล ศิวรักษ์	กฎหมายระหว่างประเทศ	ทุนไทยพัฒนา	สหรัฐอเมริกา
12	นายคณศ เต็มไตรรัตน์	วิทยาศาสตร์	ทุนไทยพัฒนา	ญี่ปุ่น
13	น.ส. วิภาวดี อวยพร	นาโนเทคโนโลยี	ทุนไทยพัฒนา	สหรัฐอเมริกา
14	น.ส. ณิชา พิทยาพงศ์กร	เทคโนโลยีอวกาศ	ทุนสกอ. ร่วมกับรัฐบาลฝรั่งเศส	ฝรั่งเศส

ตาราง 36 รายชื่อนักเรียนรุ่นปีการศึกษา 2548 (จบ มี.ค. 48) ที่ได้รับทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	สาขาวิชา	โครงการ/ทุน	ประเทศ
15	น.ส.ทิพย์รำไพ ธรรมมังกูฏ	วิศวกรรมศาสตร์	ทุนสำนักงานคณะกรรมการ ข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)	ญี่ปุ่น
16	นายปรัชชัย บุญสวัสดิ์	วิทยาศาสตร์	ทุนหนึ่งอำเภอ หนึ่งทุนการศึกษา	เยอรมนี
17	นายณัฐพงศ์ สุวรรณ	ชีววิทยา	ทุนรัฐบาลออสเตรเลีย	ออสเตรเลีย
18	นายรัตนโชติ อิงคนันทวาริ	คอมพิวเตอร์	ทุนรัฐบาลญี่ปุ่น	ญี่ปุ่น
19	นายณรงค์เดช เหลืองดิลก	เศรษฐศาสตร์	ทุนมหาวิทยาลัย ริชเมคัน	ญี่ปุ่น
20	น.ส.มาศสุภา ศรีพิมลพันธุ์	เทคโนโลยีสารสนเทศ	ทุนมหาวิทยาลัย ริชเมคัน	ญี่ปุ่น
21	นายสาริษฐ์ มรรคศิริธร	ชีววิทยา	ทุนมหาวิทยาลัย Lawrence	สหรัฐอเมริกา
22	น.ส.วศิมน ไตสุรัตน์	วิทยาศาสตร์	ทุนมหาวิทยาลัย Grinnell	สหรัฐอเมริกา
23	น.ส.บุญภา วัฒนกาญจนา	วิศวกรรมศาสตร์	ทุนมหาวิทยาลัย Nanyang	สิงคโปร์

ตาราง 37 สถิติการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของนักเรียน จำแนกตามคณะวิชา

คณะวิชา	รุ่นปีการศึกษา		
	2546	2547	2548
1. คณะวิทยาศาสตร์	25.62	20.17	16.96
2. คณะวิศวกรรมศาสตร์	19.21	16.74	19.20
3. คณะแพทยศาสตร์	27.09	34.76	44.64
4. คณะเภสัชศาสตร์	9.36	8.58	5.36
5. คณะทันตแพทยศาสตร์	3.45	6.01	5.80
6. อื่น ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4.43	1.72	1.34
7. อื่น ๆ ที่ไม่ใช่ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	10.84	12.02	6.70
รวม	100.00	100.00	100.00

ตาราง 38 สถิติการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของนักเรียน จำแนกตามสถาบันการศึกษา

สถาบันการศึกษา	รุ่นปีการศึกษา		
	2546 (จบ มี.ค.47)	2547 (จบ มี.ค.48)	2548 (จบ มี.ค.49)
1. ศึกษาต่อต่างประเทศ	6.90	10.30	8.93
2. มหาวิทยาลัยมหิดล	27.59	32.61	34.82
3. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	25.62	19.74	28.57
4. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	12.31	4.29	2.23
5. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	8.37	11.16	9.38
6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	7.88	5.59	0.89
7. อื่น ๆ ในประเทศ	11.33	16.31	15.18
รวม	100.00	100.00	100.00

4.2 การสนับสนุนทุนการศึกษาต่อของนักเรียน

ในปีงบประมาณ 2549 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้อนุเคราะห์ให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียน จำนวน 20 ทุน เข้าศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (SIIT) โดยนักเรียนที่ได้รับทุนดังกล่าวจะได้เข้าเรียนในโปรแกรมเกียรตินิยมที่จัดขึ้นเฉพาะนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นโปรแกรมที่เน้นการวิจัย ตั้งแต่ระดับปริญญาตรี เมื่อจบปริญญาตรีแล้วจะสามารถเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกได้เลย โดยไม่ต้องศึกษาในระดับปริญญาโท

นอกจากนั้น ในแต่ละปีมหาวิทยาลัยมหิดลได้ให้โควตาพิเศษแก่นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ให้เข้าเรียนในคณะต่าง ๆ มาโดยตลอด ในปีงบประมาณ 2549 มหาวิทยาลัยมหิดลได้ให้โควตาแก่นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 63 ทุน นอกจากนี้ยังให้ทุนการทำโครงการกับนักเรียน และอนุญาตให้บุคลากรมาเป็นพี่ที่ปรึกษาโครงการและบรรยายพิเศษเป็นจำนวนมาก



4.3 การติดตามนักเรียนเก่า

การติดตามนักเรียนเก่าเป็นภารกิจที่สำคัญยิ่งอีกด้านหนึ่งของโรงเรียน ขณะนี้มีนักเรียนจบการศึกษาจากโรงเรียนตามสถานภาพใหม่ไปแล้ว 3 รุ่น โรงเรียนมีข้อมูลเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย คณะ สาขาวิชาที่เรียน ตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับทุนการศึกษาของนักเรียนเก่าทุกคน

นอกจากนั้น โรงเรียนยังได้ติดตามข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักเรียนเก่าของโรงเรียนด้วย ขณะนี้มีข้อมูลผลการเรียนของนักเรียนเก่ารุ่นที่จบการศึกษา เมื่อปี พ.ศ. 2547 และ 2548 จำนวน 358 คน จากนักเรียนเก่าทั้งสิ้น 458 คน พบว่านักเรียนเก่าของโรงเรียนประมาณร้อยละ 40 มีผลการเรียนเฉลี่ยมากกว่า 3.50 และประมาณร้อยละ 80 มีผลการเรียนเฉลี่ยมากกว่า 3.00





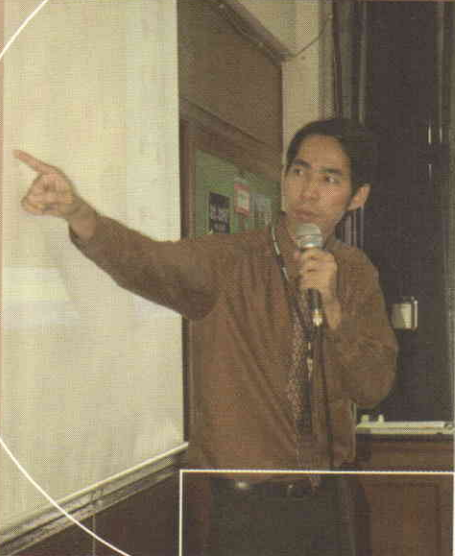
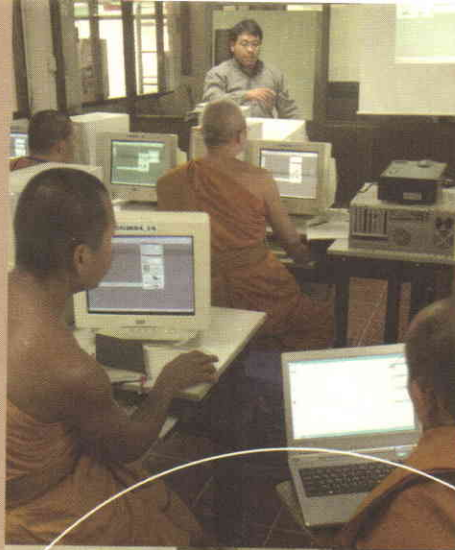
ตาราง 39 ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของนักเรียนเก่าโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

ช่วงคะแนน	รุ่นจบ มี.ค. 2548		รุ่นจบ มี.ค. 2547		รวม 2 รุ่น	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2.50	11	5.91	8	4.64	19	5.31
2.50 - 2.74	11	5.91	9	5.23	20	5.59
2.75 - 2.99	17	9.14	20	11.63	37	10.34
3.00 - 3.24	28	15.05	29	16.86	57	15.92
3.25 - 3.49	41	22.04	38	22.09	79	22.07
3.50 - 3.74	45	24.19	30	17.44	75	20.95
3.75 - 3.99	29	15.59	36	20.93	65	18.16
4.00	4	2.15	2	1.16	6	1.68
รวม	186	100	172	100	358	100

ตอนที่

5

ผลการดำเนินงาน
ตามพันธกิจที่ 4





ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 4

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาโรงเรียนได้พยายามพัฒนาตนเองในทุกด้านจนเป็นที่ยอมรับว่าสามารถสรรหาและจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ได้อย่างดีเยี่ยมเต็มพิกัดตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ผลการประเมินการปฏิบัติงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โดยสำนักงานประมาณ และโดยบริษัท พี.เอ.แอสโซซิเอทส์ คอนซัลติ้ง จำกัด ต่างยืนยันประสิทธิภาพและคุณภาพของโรงเรียนดังกล่าวตรงกัน

ณ ปัจจุบัน โรงเรียนมีทรัพยากรทางวิชาการจำนวนหนึ่ง ซึ่งจะเพิ่มพูนมากขึ้นเป็นลำดับ โรงเรียนเห็นว่าทรัพยากรของโรงเรียนที่มีอยู่และกำลังจะสะสมเพิ่มพูนดังกล่าวควรจะได้นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่โรงเรียนและหน่วยงานต่าง ๆ ด้วย

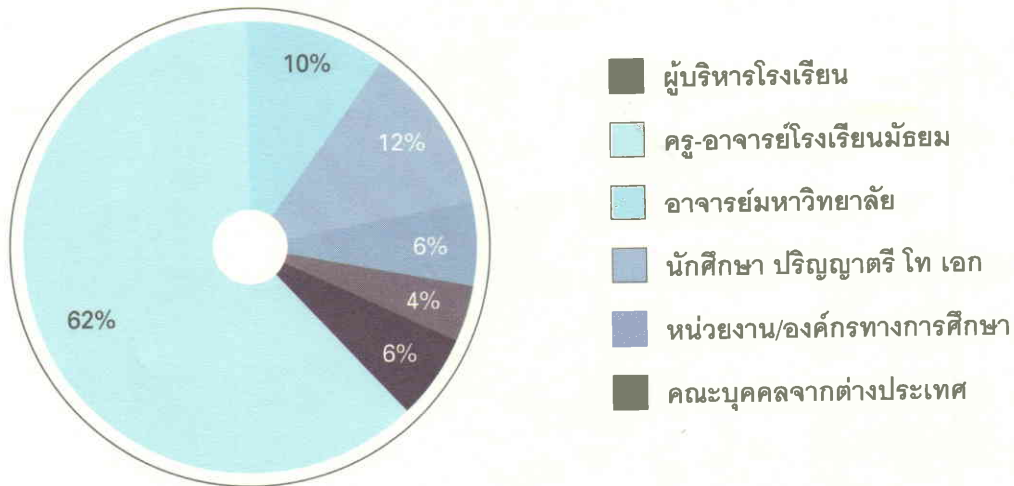


ในปีงบประมาณ 2549 โรงเรียนได้ให้บริการทางวิชาการต่อสังคม เป็นแหล่งวิชาการเผยแพร่องค์ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา ตลอดจนครูและผู้สนใจจากหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

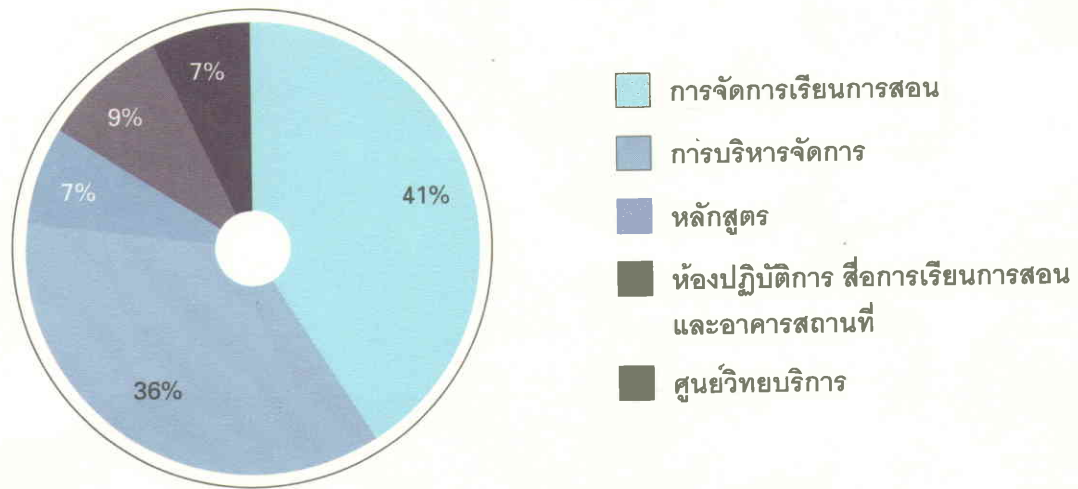
ตาราง 40 การให้บริการทางวิชาการต่อสังคม ปีงบประมาณ 2549

กิจกรรม	จำนวน
1. การมาศึกษาดูงานของครู นักเรียน นิสิต นักศึกษาและผู้สนใจจากโรงเรียนและหน่วยงานภายนอก	• 115 คณะ 3,900 คน
2. การมาฝึกงานของครูจากโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย และโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันที่ได้รับการสนับสนุนจาก บมจ. ธนาคารกรุงไทย	• 131 คน ๆ ละ 1 สัปดาห์
3. การไปช่วยสอนวิชาสามัญที่วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล (อาจารย์จากวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มาช่วยกิจกรรมชุมนุมดนตรีที่โรงเรียน)	• 15 คน ๆ ละไม่เกิน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
4. การจัดโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาต้น ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ	• 15 ศูนย์ มีนักเรียน ม. 1-3 ในโครงการ จำนวน 1,010 คน
5. การจัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์ให้แก่นักเรียนจากต่างโรงเรียน	• 10 ค่าย ๆ ละ 3 วัน จำนวน 1,424 คน
6. การจัดประชุมวิชาการ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ครั้งที่ 1 ร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ	• มีครูจำนวน 1,019 คน จาก 222 โรงเรียน 66 จังหวัด มาร่วมงาน • มีผลงานของครูมาเสนอ 144 ผลงาน
7. การให้บริการห้องฉายภาพยนตร์เสมือนจริงดาราศาสตร์ 3 มิติ	• มีครูและนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ เข้าชมภาพยนตร์ดาราศาสตร์ 3 มิติ จำนวน 47 คณะ 4,335 คน
8. การถวายความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แด่พระธรรมทูต	• มีพระธรรมทูตที่จะออกไปเผยแผ่พระพุทธศาสนาในต่างประเทศเข้ารับการถวายความรู้จำนวน 75 รูป
9. การจัดค่ายสานสายใจเยาวชน ครู และผู้ปกครองในจังหวัดชายแดนภาคใต้สู่โลกแห่งการเรียนรู้	• เยาวชนจาก 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่สงบ เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 720 คน

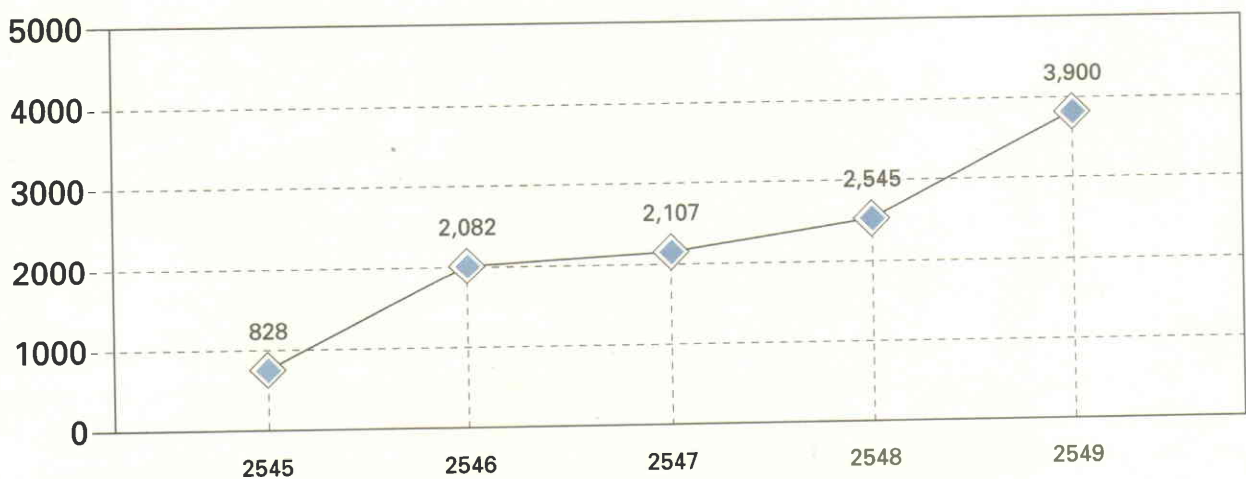
แผนภาพ 13 ร้อยละของผู้ที่มาศึกษาดูงานที่โรงเรียน จำแนกตามสถานภาพ



แผนภาพ 14 ร้อยละของประเภท/เรื่องที่มาศึกษาดูงานที่โรงเรียน



แผนภาพ 15 จำนวนผู้มาศึกษาดูงานที่โรงเรียนตั้งแต่ปี 2545 - 2549

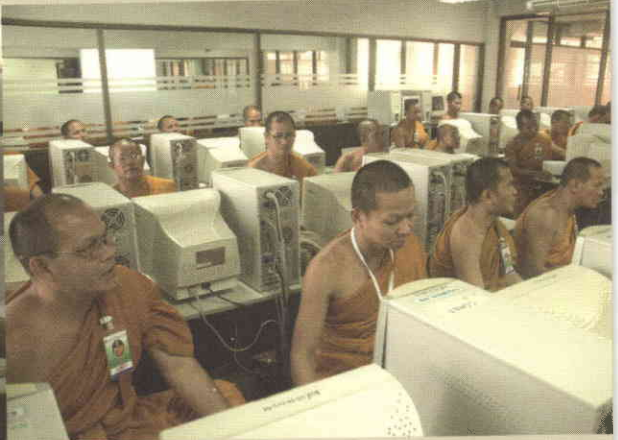
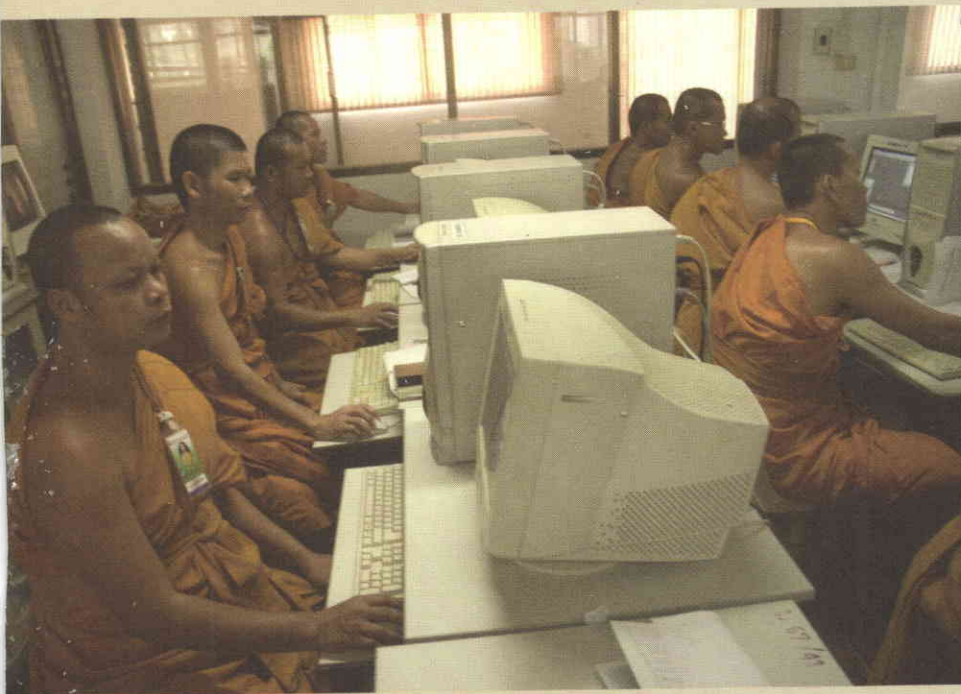




การมาศึกษาดูงานของครู
นักเรียน นิสิต นักศึกษาและ
ผู้สนใจ จากโรงเรียนและ
หน่วยงานภายนอก

การให้บริการห้องฉาย
ภาพยนตร์เสมือนจริง
ดาราศาสตร์ 3 มิติ มีครู
และนักเรียนจากโรงเรียน
ต่างๆ เข้าชมภาพยนตร์
ดาราศาสตร์ 3 มิติ
จำนวน 47 คณะ
รวมทั้งสิ้น 4,335 คน



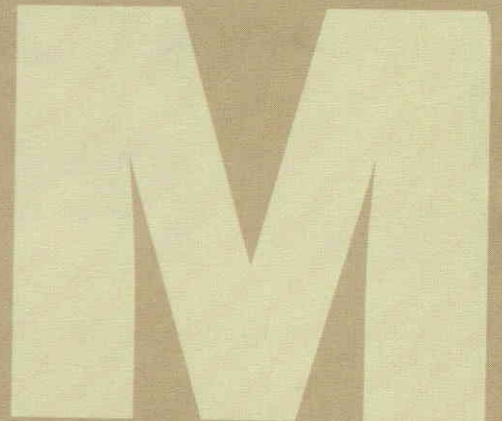


การถวายความรู้ด้านคอมพิวเตอร์
แด่พระภิกษุสงฆ์จากต่างประเทศ



การจัดประชุมวิชาการ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ครั้งที่ 1 ร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ

การจัดค่ายสานสายใจ
เยาวชน ครู และผู้ปกครอง
ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
สู่โลกแห่งการเรียนรู้





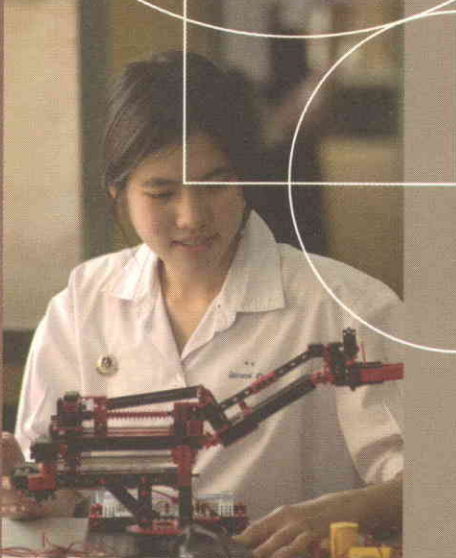
การจัดค่ายสานสายใจเยาวชน ครู และ
ผู้ปกครองในจังหวัดชายแดนภาคใต้สู่โลกแห่ง
การเรียนรู้ ณ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
ทั้งนี้มีเยาวชนจาก 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้
ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่สงบ
เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 720 คน



WWT

ตอนที่

สรุปแผนปฏิบัติการ
4 ปี และเป้าหมาย
สำคัญที่เป็นจุดเน้น
ในการดำเนินงาน
ปีงบประมาณ 2550





สรุปแผนปฏิบัติการ 4 ปี และ เป้าหมายสำคัญที่เป็นจุดเน้น ในการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2550

สรุปแผนปฏิบัติการ 4 ปี (2549-2552) ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

วิสัยทัศน์

เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบของรัฐ นำร่องสรรหาและจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาให้มีคุณธรรมระดับมาตรฐานโลก (world class) มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์คิดค้น มีสุขภาพพลานามัยที่ดี มีคุณธรรม รักการเรียนรู้ มีความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ

ความสอดคล้องกับนโยบายแห่งรัฐและยุทธศาสตร์ชาติ

นโยบายรัฐบาล : “...รัฐบาลจะสนับสนุนผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีตั้งแต่ระดับพื้นฐานถึงอุดมศึกษา”

ยุทธศาสตร์ 2 : การพัฒนาคนและสังคมที่มีคุณภาพ “สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาคนให้มีความรู้คู่คุณธรรมและจริยธรรม เตรียมความพร้อมให้สอดคล้องกับการพัฒนาและการแข่งขันของประเทศ”

ยุทธศาสตร์ 3 : การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและแข่งขันได้ “พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศโดยใช้ฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีวิจัยและนวัตกรรม”

ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ : การสร้างโอกาสทางการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยใช้ความรู้เป็นฐาน

แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ : (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) กำหนดเป้าหมายจำนวนบุคลากรวิจัยในสาขา ว. และ ท. ไม่น้อยกว่า 4.38 คนต่อประชากร 10,000 คน

พันธกิจ

1. พัฒนาด้านแบบโรงเรียนวิทยาศาสตร์และนำร่องการดำเนินการสรรหาและจัดการศึกษาให้กับผู้มีความสามารถพิเศษด้าน ว. และ ท. ระดับมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลก
2. ร่วมมือ ส่งเสริมและผลักดันให้มีการเพิ่มปริมาณการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้าน ว. และ ท.

3. ร่วมมือส่งเสริมและผลักดันให้มีการต่อยอดการจัดการศึกษาและให้ทุนการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับอุดมศึกษา ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงระดับหลังปริญญาเอก
4. ให้บริการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้าน ว. และ ท. สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษกับโรงเรียนหรือหน่วยงานอื่น ๆ

กลยุทธ์

- พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ และระบบการบริหารจัดการ
- พัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือและวิธีการสรรหาและการติดตามประเมินผล
- วิเคราะห์และเทียบเคียงมาตรฐานโรงเรียนกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก
- พัฒนาระบบจูงใจให้คนดี คนเก่งมาเป็นบุคลากรของโรงเรียน
- พัฒนาระบบการพัฒนาครูและบุคลากร
- ร่วมมือ และแลกเปลี่ยนทางวิชาการกับต่างประเทศ
- สร้างเครือข่ายนักเรียนเก่า ผู้ปกครอง
- พัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์
- ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ นำร่องพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำร่องจัดโปรแกรมเสริมและจัดห้องเรียนพิเศษสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ประสานและร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อจัดตั้งโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในลักษณะเดียวกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในภูมิภาค
- ประสานงานกับสถาบันอุดมศึกษา เพื่อทำโครงการเฉพาะ รองรับนักเรียนที่จบจากโรงเรียนให้เข้าศึกษาต่อตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงระดับปริญญาเอกด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- จัดหาทุนการศึกษาสำหรับนักเรียนที่จบการศึกษาต่อระดับสูง
- พัฒนาเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของโรงเรียน
- พัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งศึกษาดูงานและฝึกงานด้านการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษ
- จัดประชุมสัมมนาวิชาการ เพื่อเผยแพร่สาธารณณะ

ตัวอย่างโครงการ (Flagship) : การพัฒนาโรงเรียนสู่มาตรฐานสากล (มี 9 มาตรการสู่ความเป็นเลิศระดับสากล) การพัฒนาความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียเพื่อการพัฒนาโรงเรียน การพัฒนาฐานข้อมูลและการติดตามนักเรียนเก่า การให้ความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนและสังคมทั่วไป

ตัวชี้วัด

- ด้านตัวบ่งชี้ :** นักเรียนทุกคนมีระดับสติปัญญาในกลุ่มฉลาดขึ้นไป ผ่านการประเมิน E.O. และการประเมินความสามารถทางวิชาการด้วยเครื่องมือและวิธีการที่มีคุณภาพเทียบเคียงกับของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก
- ด้านกระบวนการ :** ระบบบริหารจัดการ ทั้งในด้านบุคลากร หลักสูตร สื่อ ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การเรียน การสอน สิ่งแวดล้อม ฯลฯ มีคุณภาพเทียบเคียงกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก
- ด้านผลผลิต :** นักเรียนที่สำเร็จการศึกษามีความรู้ ความสามารถ มีทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเทียบเคียงกับของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก มีผลสอบภาษาอังกฤษเฉลี่ยเทียบ TOEFL 500 คะแนน ร้อยละ 60 ของผู้ที่ศึกษาต่ออุดมศึกษาได้เกียรตินิยม ร้อยละ 90 ของนักเรียนที่ศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 เป็นนักวิจัยหลังสำเร็จการศึกษา stakeholder (ครู ผู้ปกครอง ชุมชน) มีความพอใจผลการดำเนินงาน

เป้าหมายสำคัญที่เป็นจุดเน้นในการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2550

1. การคัดเลือกนักเรียน : โรงเรียนมีเป้าหมายในการคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนชั้น ม.4 ปีการศึกษา 2550 ให้ได้ (1) ผู้มีระดับสติปัญญาอยู่ในกลุ่มฉลาดขึ้นไป (2) ทุกคนผ่านการประเมินคุณลักษณะทางจิตวิทยา (3) ทุกคนมุ่งมั่นที่จะศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4) มากกว่าร้อยละ 25 มุ่งที่จะศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และ(5) ทุกคนมุ่งที่จะประกอบอาชีพเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์และนักคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

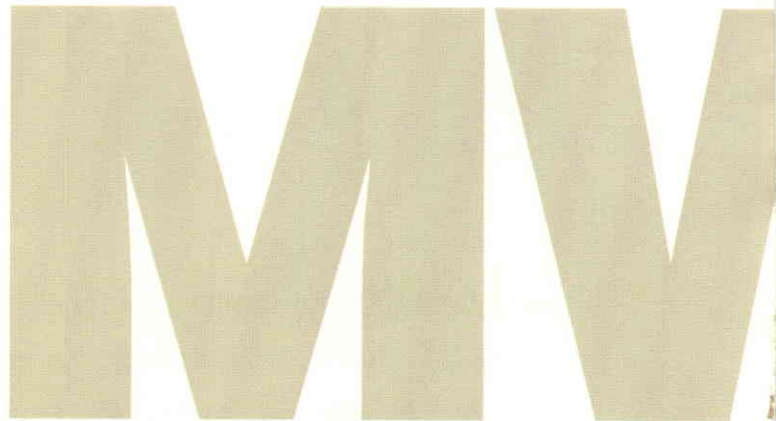
2. การพัฒนาหลักสูตร : โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีแผนที่จะพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 3 ปี หลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2545 เป็นหลักสูตรฉบับแรกที่โรงเรียนจัดทำขึ้น และหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2548 เป็นหลักสูตรฉบับที่สอง ซึ่งใช้มาแล้ว 2 ปี

ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนมีเป้าหมายที่จะประเมินผลการใช้หลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2548 โดยจะเชิญผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ได้แก่ ครู นักวิชาการ นักเรียนเก่า พ่อแม่ผู้ปกครอง และนักเรียนปัจจุบัน มาร่วมกันวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ในขณะเดียวกันจะได้มอบหมายให้ครู และนักวิชาการได้วิเคราะห์หลักสูตรในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ฉบับใหม่ (หลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2551) ที่จะเริ่มใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รุ่นปีการศึกษา 2551

3. การจัดทำมาตรฐานโรงเรียน : โรงเรียนมีเป้าหมายที่จะจัดทำมาตรฐานของโรงเรียน โดยใช้มาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกเป็นบรรทัดฐานให้เสร็จสิ้นในปีงบประมาณ 2550 และจะจัดให้มีคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน (Quality Assurance Committee) เพื่อจัดทำแผนและดำเนินการพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลก ตามมาตรฐานที่จะจัดทำขึ้นใหม่เป็นการเฉพาะของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ดังกล่าวข้างต้น

4. การสร้างและพัฒนาครูระยะยาว : ครูเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะทำให้โรงเรียนสามารถดำเนินการอย่างมีคุณภาพระดับมาตรฐานโลกต่อเนื่องไปได้ได้อย่างยั่งยืน ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนมีเป้าหมายที่จะจัดทำแผนระยะยาว (15 ปี) เพื่อการสร้างและพัฒนาครูของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์

5. การต่อยอดทางการศึกษาให้กับนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ : ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนมีเป้าหมายที่จะประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ให้มีการต่อยอดการจัดการศึกษา และให้ทุนการศึกษา สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จนถึงระดับปริญญาเอกให้มากขึ้น และจะจัดให้มีการจัดตั้งกองทุนขึ้นเพื่อการนี้เป็นการเฉพาะ



6. การให้บริการทางวิชาการ : โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ดำเนินการมาแล้วระยะหนึ่ง ได้สะสมองค์ความรู้ต่าง ๆ พร้อมทั้งจะขยายผลให้เกิดประโยชน์ในวงกว้างได้

ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนมีเป้าหมายที่จะมีข้อตกลงความร่วมมือและปฏิบัติตามข้อตกลงความร่วมมือเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการจัดการศึกษา สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับมัธยมศึกษา กับโรงเรียนต่าง ๆ จำนวนไม่ต่ำกว่า 40 โรงเรียน



นอกจากนั้นจะจัดให้มีการพัฒนาเว็บไซต์ และจัดประชุมวิชาการเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ต่าง ๆ สู่สาธารณชน และพัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งศึกษาดูงานและฝึกงานเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอีกด้วย

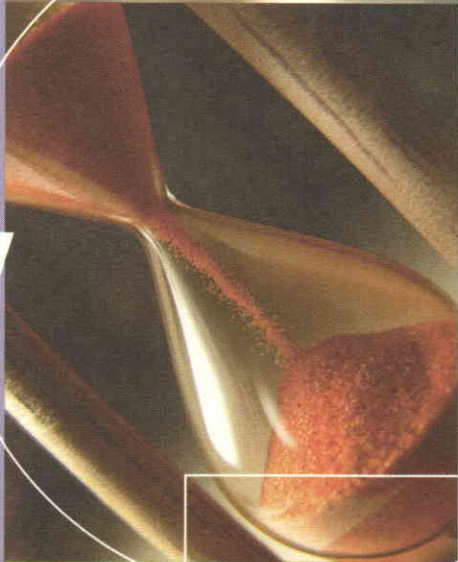
7. การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาครู : โรงเรียนมีเป้าหมายที่จะดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและมาตรฐานสูงยิ่งขึ้น ครูจะได้รับการพัฒนาตนเองอย่างเหมาะสมและเพียงพอ เฉลี่ยไม่ต่ำกว่าคนละ 90 ชั่วโมงต่อปี โดยเน้นความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนให้มีคุณภาพสูงขึ้น ครูไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 สามารถใช้ e-learning ที่มีความซับซ้อนในระดับกลางขึ้นไปในการเรียนการสอนตามนิยามที่ได้ตกลงกันล่วงหน้า

8. การดำเนินงานในภาพรวม : โรงเรียนมีเป้าหมายจะดำเนินงานในภาพรวม ให้เป็นไปตามตัวชี้วัดที่ ก.พ.ร. และโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ร่วมกันกำหนดขึ้นตามรายละเอียดในคำรับรองผลการปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ 2550 ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ที่ได้มีการลงนามในข้อตกลงระหว่างรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ กับประธานกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และระหว่างประธานกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์กับผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ต่อไป

ตอนที่

7

โครงการอนาคต





โครงการอนาคต

ตลอดระยะเวลา 6 ปีที่ผ่านมา (2543 - 2549) โรงเรียนได้พัฒนาตนเองจนเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า สามารถดำเนินการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้อย่างดีเยี่ยม เต็มเป็ดานตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ผลการประเมินการปฏิบัติงานของโรงเรียนโดยสำนักงานประมาณ และบริษัท พี.เอ. เอสซีซีเอส คอนซัลติง จำกัด ต่างยืนยันตรงกันถึงประสิทธิภาพและคุณภาพของโรงเรียนดังกล่าว



อย่างไรก็ตาม การประเมินเหล่านั้นเป็นเพียงการประเมินเทียบกับมาตรฐานภายในประเทศเท่านั้น ยังไม่ได้ประเมินว่าโรงเรียนมีคุณภาพอย่างไรเมื่อเทียบกับมาตรฐานของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองให้ก้าวไปสู่เป้าหมายดังกล่าวภายในปีงบประมาณ 2552 จึงได้จัดทำโครงการเร่งรัดพัฒนาโรงเรียนสู่มาตรฐานโลกนี้ขึ้น

เพื่อให้โรงเรียนได้มีการพัฒนาตนเองอย่างก้าวกระโดดมุ่งไปสู่โรงเรียนมาตรฐานโลกภายใน 4 ปีข้างหน้า (2552) โรงเรียนได้วางแผนดำเนินงานโครงการเร่งรัดพัฒนาโรงเรียนมาตรฐานโลก โดยได้เริ่มโครงการตั้งแต่ปีงบประมาณ 2549 เป็นต้นไป ซึ่งประกอบด้วยโครงการย่อย ๆ 8 โครงการ ดังนี้

- โครงการที่ 1 :** การจัดให้มีการกำหนดมาตรฐานและประเมินเปรียบเทียบมาตรฐานโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์กับมาตรฐานของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ระดับชั้นนำของโลก
- โครงการที่ 2 :** การสรรหาผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศมาประจำที่โรงเรียน
- โครงการที่ 3 :** การจัดหานักคณิตศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญชาวไทย ผู้มีศักยภาพสูงเยี่ยมมาเป็นผู้นำทางวิชาการของโรงเรียน
- โครงการที่ 4 :** การพัฒนาบุคลากรแต่ละสาขาวิชาให้เป็นผู้นำทางวิชาการ
- โครงการที่ 5 :** การสร้างครุในอนาคต
- โครงการที่ 6 :** การจัดให้มีการพัฒนาโรงเรียนร่วมกับโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ
- โครงการที่ 7 :** การจัดสร้างโอกาสให้นักเรียนไปร่วมกิจกรรมและเสนอผลงานในเวทีนานาชาติ
- โครงการที่ 8 :** การจัดหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หนังสือ ตำรา และวารสารวิชาการ (เน้นภาษาอังกฤษ) เข้าสู่ศูนย์วิทยบริการ



โครงการที่ 1 : การจัดทำมีการกำหนดมาตรฐานและประเมินเปรียบเทียบมาตรฐานโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์กับมาตรฐานของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ระดับชั้นนำของโลก

การกำหนดและประเมินเปรียบเทียบมาตรฐานดังกล่าวจะกำหนดและประเมินเปรียบเทียบมาตรฐานในทุกด้าน เช่น ด้านกระบวนการและวิธีการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียน ด้านการสรรหาและพัฒนาบุคลากร ด้านการบริหารจัดการองค์กร ด้านงบประมาณค่าใช้จ่าย ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ให้ก้าวไปสู่ความเป็นเลิศระดับมาตรฐานโลก ภายในปีงบประมาณ 2552

การดำเนินงานจะเริ่มในปีงบประมาณ 2549 และจัดทำต่อเนื่องไปทุก ๆ ปี จนถึงปีงบประมาณ 2552 ซึ่งเป็นปีที่โรงเรียนกำหนดว่าจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว การดำเนินงานตามโครงการย่อยนี้ จะทำโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ หรือหน่วยงานภายนอกที่มีศักยภาพเหมาะสมเป็นผู้รับช่วงไปดำเนินงาน

เป้าหมาย

1. ช่วงปีงบประมาณ 2549 - 2550 จะจัดทำมีการดำเนินการจัดทำมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์ของประเทศไทยโดยใช้มาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกเป็นเกณฑ์ในการจัดทำ
2. ช่วงปีงบประมาณ 2551 - 2552 จะจัดทำมีการประเมินมาตรฐานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์โดยเทียบกับมาตรฐานที่ได้จัดทำขึ้นในข้อ 1

โครงการที่ 2 : การสรรหาผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศมาประจำที่โรงเรียน

ต้องยอมรับว่าในปัจจุบันประเทศไทยขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์สูงในด้านการจัดการศึกษา สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เป็นอย่างดี เพื่อให้การพัฒนาโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ก้าวกระโดดไปได้อย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องสรรหาและเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่มีประสบการณ์สูงดังกล่าวมาประจำที่โรงเรียน หากจำเป็นต้องสรรหาและเชิญจากต่างประเทศก็จำเป็นต้องลงทุน ผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้จะมาประจำอยู่ที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เพื่อช่วยสอน เป็นครูต้นแบบ (model teacher) ช่วยพัฒนาวิชาการ และช่วยพัฒนาบุคลากรในรูปแบบของการนิเทศภายใน โรงเรียนมีความเชื่อว่าถ้าสามารถสรรหาและเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถดังกล่าวมาประจำที่โรงเรียนเป็นเวลา 4 ปีต่อเนื่อง ก็จะทำให้โรงเรียนสามารถพัฒนาตนเองก้าวไปสู่ความเป็นโรงเรียนระดับมาตรฐานโลกได้อย่างแน่นอน

โรงเรียนได้วิเคราะห์แล้วพบว่ามีความต้องการผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว ทางด้านสาขาวิชาคณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ การจะได้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่แท้จริงดังกล่าวมาประจำที่โรงเรียน จำเป็นต้องมีระบบตอบแทนที่เหมาะสม โดยประมาณว่าจะต้องมีค่าตอบแทนเฉลี่ยประมาณ 200,000 บาทต่อคนต่อเดือน



เป้าหมาย

จำนวนผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว โรงเรียนมีความต้องการเฉลี่ยปีละประมาณ 18 คน.เดือน หลังจากดำเนินงานตามมาตรการนี้ต่อเนื่องไป 4 ปี จนถึงปีงบประมาณ 2552 ครูในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศจะได้รับการพัฒนาในรูปแบบการนิเทศภายในจากผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศที่มาประจำอยู่ที่โรงเรียน จนสามารถจัดการเรียนการสอนได้เทียบเคียงกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษมาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการที่ 3 : การจัดหาบุคลากร คณิตศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญชาวไทย ผู้มีศักยภาพสูงเยี่ยม มาเป็นผู้นำทางวิชาการของโรงเรียน

โรงเรียนได้วิเคราะห์แล้วเห็นว่าโรงเรียนควรมีบุคลากรที่มีศักยภาพระดับปริญญาเอก มีความสามารถภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศภาษาใดภาษาหนึ่งดีเยี่ยม มีความสนใจทั้งทางด้านวิจัยและการเรียนการสอนและมีประสบการณ์ในการทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อกิจการของโรงเรียนมาเป็นเวลานานพอสมควรมาเป็นผู้นำทางวิชาการหรือเป็นครูประจำโรงเรียน

การจะสรรหาบุคลากรที่มีศักยภาพดังกล่าว จำเป็นต้องมีเงินเดือนและสิ่งตอบแทนที่จูงใจสูงเพียงพอ อัตราตอบแทนบุคลากรดังกล่าวรวมสุทธิทุกอย่างอยู่ระหว่าง 60,000-100,000 บาทต่อเดือน หรือประมาณ 80,000 บาทต่อเดือนต่อคนโดยเฉลี่ย บุคลากรเหล่านี้จะเป็นครูหรือผู้นำทางวิชาการของโรงเรียน เป็นผู้เชื่อมโยงและถ่ายทอดความก้าวหน้าทางวิชาการจากนานาประเทศเข้าสู่ภายในประเทศ นอกจากนี้จะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และโรงเรียนวิทยาศาสตร์ที่จะตั้งขึ้นใหม่โดยตรงแล้ว ยังสามารถขยายผลไปยังโรงเรียนอื่น ๆ ทั่วประเทศอีกด้วย นับว่าเป็นการลงทุนที่น่าจะคุ้มค่ายิ่ง

เป้าหมาย

จำนวนบุคลากรที่มีการศึกษาระดับปริญญาเอกและมีศักยภาพดังกล่าวในเบื้องต้น ควรมีจำนวน 5 คน ภายในปีงบประมาณ 2552 ดังแสดงในตาราง (ในกรณีที่ไม่สามารถหาบุคลากรมาเป็นครูหรือเจ้าหน้าที่ประจำได้ อาจใช้การเชิญมาเป็นบุคลากรสมทบ ปฏิบัติงานที่โรงเรียนระยะสั้น หรือบางส่วนของเวลาแทน)

สาขาวิชา	ปีงบประมาณ			
	2549	2550	2551	2552
ฟิสิกส์	1 คน หรือ 12 คน.เดือน	2 คน หรือ 24 คน.เดือน	3 คน หรือ 36 คน.เดือน	5 คน หรือ 60 คน.เดือน
เคมี				
ชีววิทยา				
คณิตศาสตร์				
คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี				

โครงการที่ 4 : การพัฒนาบุคลากรของแต่ละสาขาวิชาให้เป็นผู้นำทางวิชาการ

ปัจจุบันโรงเรียนจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาต่าง ๆ 10 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาภาษาไทย สาขาวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สาขาวิชาศิลปะ สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาเคมี สาขาวิชาชีววิทยา สาขาวิชาฟิสิกส์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมีความประสงค์ที่จะพัฒนาบุคลากรของแต่ละสาขาวิชาจำนวนหนึ่ง ให้สามารถทำหน้าที่เป็นผู้นำทางวิชาการ สามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และทำงานร่วมกับนักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์ หรือครูในโรงเรียนวิทยาศาสตร์นานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในช่วงปีงบประมาณ 2549 - 2552 โรงเรียนมีแผนจะพัฒนาบุคลากรดังกล่าวประมาณ 12 คน บุคลากรผู้นำทางวิชาการเหล่านี้จะต้องเป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ ดีเยี่ยม เป็นผู้ที่มีความสามารถในการสอน ในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตลอดจนในการสร้างนักเรียนให้เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และที่สำคัญที่สุดคือจะต้องมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษอย่างดี เพื่อที่จะได้สื่อสารและสืบค้นข้อมูลและเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนซึ่งมักจะถูกบันทึกหรือเขียนไว้ในรูปของภาษาอังกฤษ มาถ่ายทอดให้กับเพื่อนครูในสาขาวิชาได้อย่างเต็มศักยภาพ จึงมีความจำเป็นต้องส่งครูเหล่านี้ไปฝึกอบรมในต่างประเทศระยะยาวประมาณ 1 ปี โดยมีแผนที่จะส่งไปปีละ 3 คน ต่อเนื่องเป็นเวลา 4 ปี ใช้งบประมาณเฉลี่ยปีละประมาณ 1,200,000 บาท/คน/ปี

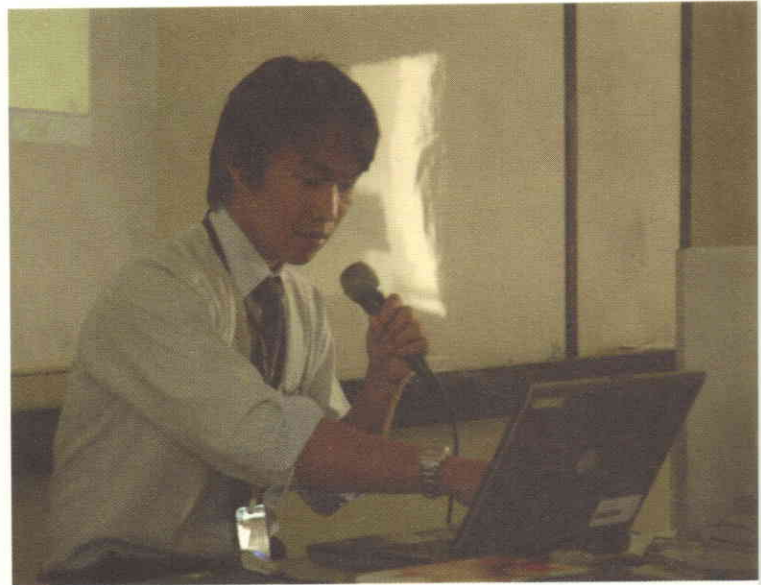
เป้าหมาย

ครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ปีละ 3 คน ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านวิชาการและด้านภาษาอังกฤษ จนสามารถเป็นผู้นำทางวิชาการในสาขาวิชาของตนเอง ช่วยพัฒนาเพื่อนครูในสาขาวิชาจนทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีคุณภาพเทียบมาตรฐานโลก ในปีงบประมาณ 2552

โครงการที่ 5 : การสร้างครูในอนาคต

เพื่อให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์สามารถพัฒนาโรงเรียนได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน จำเป็นต้องสร้างครูในอนาคตโดยการให้ทุนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนไปศึกษาต่อต่างประเทศ เพื่อกลับมาเป็นครูที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนมีแผนที่จะคัดเลือกนักเรียนปีละ 1 คน เพื่อไปศึกษาต่อทางด้านคณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ต่อเนื่องกันไปทุก ๆ ปี ทุนค่าใช้จ่ายในการศึกษาเฉลี่ยประมาณ 1,200,000 บาท/คน/ปี

การพัฒนาและสร้างครูอนาคตที่กล่าวมาข้างต้นมิได้เกิดประโยชน์เฉพาะต่อโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เท่านั้น บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาและสร้างขึ้นมาตามโครงการนี้จะเป็นบุคลากรหลักของประเทศที่จะช่วยพัฒนาการจัดการ



ศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ซึ่งจะเกิดขึ้นอย่างกว้างขวางและแพร่หลายมากขึ้นในโรงเรียนต่าง ๆ ตามนโยบายของรัฐบาล ทำให้การจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีความเข้มแข็ง สามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การพัฒนากำลังคนด้านการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอันเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

เป้าหมาย

คัดเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ส่งไปศึกษาต่อต่างประเทศด้านคณิตศาสตร์ หรือฟิสิกส์ หรือเคมี หรือชีววิทยา หรือคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ปีละ 1 คน เพื่อกลับมาเป็นครูของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ทั้งนี้จะเริ่มมีนักเรียนที่รับทุนดังกล่าวกลับมาสอนที่โรงเรียนคนแรกในปีงบประมาณ 2552 และจะมีผู้จบมาสอนต่อเนื่องไปปีละ 1 คนหลังจากปีงบประมาณ 2552

โครงการที่ 6 : การจัดทำมีการพัฒนาโรงเรียนร่วมกับโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ

การจัดให้มีกิจกรรมวิชาการ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนการแลกเปลี่ยนบุคลากรทั้งครูและนักเรียนกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศที่มีข้อตกลงร่วมมือเป็นโรงเรียนเครือข่าย (partner school) กับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยทำให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างรวดเร็วเทียบเคียงกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ที่เป็นเครือข่ายดังกล่าว

เป้าหมาย

ในช่วงปีงบประมาณ 2549 - 2552 โรงเรียนมีเป้าหมายที่จะทำข้อตกลงร่วมมือเป็นโรงเรียนเครือข่ายกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศ จำนวน 12 โรงเรียน โดยเพิ่มขึ้นอีก 5 โรงเรียน จากที่มีอยู่ในปัจจุบัน 7 โรงเรียน

กิจกรรมที่จะร่วมมือดำเนินงานกับโรงเรียนเครือข่ายทั้ง 12 โรงเรียน ในช่วงปีงบประมาณ 2549 - 2552 มีดังนี้

กิจกรรม	ปีงบประมาณ			
	2549	2550	2551	2552
1. การส่งบุคลากรไปยังโรงเรียนเครือข่ายต่างประเทศ				
• ครู	12	12	12	12
• นักเรียน	36	36	36	36
2. การรับบุคลากรจากโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ				
• ครู	12	12	12	12
• นักเรียน	36	36	36	36
3. การเข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการ ร่วมกับโรงเรียนเครือข่าย	8	8	8	8
4. การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอเทศ และสื่อการเรียนการสอน	ดำเนินการตลอดเวลา			

โครงการที่ 7 : การสร้างโอกาสให้นักเรียนไปร่วมกิจกรรมและเสนอผลงานในเวทีนานาชาติ

การสร้างโอกาสให้กับนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้มีโอกาสไปร่วมกิจกรรมและเสนอผลงานกับนักเรียนในระดับเดียวกันในเวทีนานาชาติ เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยพัฒนานักเรียนของโรงเรียนให้สามารถพัฒนาตนเองให้อยู่ในระดับที่แข่งขันได้ ในปัจจุบันได้มีโรงเรียนวิทยาศาสตร์หลายแห่งในหลายประเทศได้จัดกิจกรรมที่เรียกว่า International Science Fair และเชิญนักเรียนจากนานาชาติไปเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว การเป็นเจ้าภาพจะทำให้นักเรียนของโรงเรียนในประเทศนั้นๆ ได้รับผลประโยชน์สูงสุด

เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวให้มากที่สุด โรงเรียนมีแผนที่จะเป็นเจ้าภาพจัดกิจกรรม International Science Fair ทุก ๆ 3 ปี โดยจะเชิญนักเรียนจากโรงเรียนวิทยาศาสตร์นานาชาติ และนักเรียนจากโรงเรียนอื่น ๆ ในประเทศอีกจำนวนหนึ่งมาร่วมกิจกรรม International Science Fair ร่วมกับนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

สำหรับในช่วงวัน 2 ปีที่โรงเรียนไม่ได้เป็นเจ้าภาพ โรงเรียนจะคัดเลือกและจัดส่งนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไปเข้าร่วมกิจกรรม International Science Fair กับนักเรียนในต่างประเทศ ที่จัดโดยโรงเรียนหรือหน่วยงานในต่างประเทศให้มากที่สุดประมาณปีละ 40 คน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยคนละประมาณ 40,000 บาท

เป้าหมาย

1. โรงเรียนเป็นเจ้าภาพในการจัดงาน International Science Fair ทุก ๆ 3 ปี
2. คัดเลือกและจัดส่งนักเรียนของโรงเรียนไปเสนอผลงานหรือเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ ปีละ 40 คน ในช่วงที่โรงเรียนไม่ได้เป็นเจ้าภาพการจัดงาน International Science Fair

โครงการที่ 8 : การจัดหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หนังสือ ตำรา และวารสารวิชาการ (เน้นภาษาอังกฤษ) เข้าสู่ศูนย์วิทยบริการ

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หนังสือ ตำรา และวารสารวิชาการ โดยเฉพาะที่เป็นภาษาอังกฤษจะเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญของนักเรียนที่จะใช้ในการค้นคว้าหาข้อมูลและศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หนังสือ ตำรา และวารสารวิชาการที่มีอยู่ในศูนย์วิทยบริการในปัจจุบันยังมีจำนวนไม่มากนัก จำเป็นต้องจัดหาเพิ่มเติมให้มีจำนวนที่มากและหลากหลายมากขึ้น ตรงกับความสนใจและความต้องการของนักเรียน ครู และเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน โรงเรียนจึงมีความประสงค์ที่จะจัดหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หนังสือ ตำรา ตลอดจนวารสารวิชาการต่างๆ ดังกล่าวเพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสม

เป้าหมาย

โรงเรียนมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หนังสือ ตำรา และวารสารวิชาการ สำหรับให้บริการครู และเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอ

ตอนที่

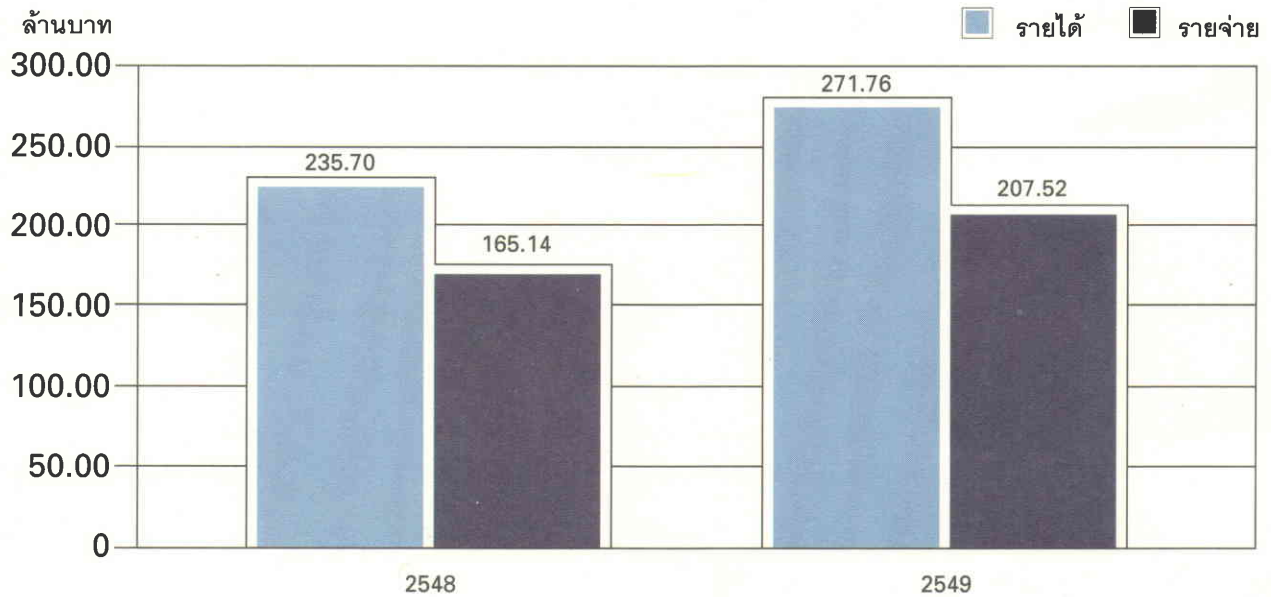
8

รายงานการเงิน

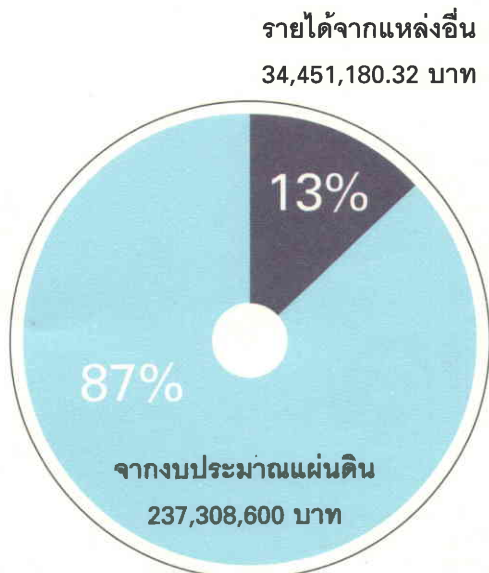


MW รายงานการเงิน

แผนภาพ 16 เปรียบเทียบรายได้และค่าใช้จ่าย ปีงบประมาณ 2548 และ 2549



แผนภาพ 17 แหล่งที่มาของรายได้ ปีงบประมาณ 2549



แผนภาพ 18 แสดงประเภทของรายได้จากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2549





รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

เสนอ คณะกรรมการบริหาร

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบงบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2549 งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน และงบกระแสเงินสด สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน) ซึ่งผู้บริหารของโรงเรียนฯ เป็นผู้รับผิดชอบต่อความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลในงบการเงินเหล่านี้ ส่วนข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบในการแสดงความเห็นต่องบการเงินดังกล่าวจากผลการตรวจสอบของข้าพเจ้า งบการเงินดังกล่าวสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2548 ที่นำมาแสดงเปรียบเทียบตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีอื่น ซึ่งได้แสดงความเห็นอย่างไม่มีเงื่อนไข ตามรายงานลงวันที่ 9 มกราคม 2549

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ข้าพเจ้าต้องวางแผนและปฏิบัติตาม เพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างมีเหตุผลว่างบการเงินได้แสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ การตรวจสอบรวมถึงการใช้วิธีการทดสอบหลักฐานประกอบรายการทั้งที่เป็นจำนวนเงินและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน การประเมินความเหมาะสมของหลักการบัญชีที่กิจการใช้และประมาณการเกี่ยวกับรายการทางการเงินที่เป็นสาระสำคัญ ซึ่งผู้บริหารเป็นผู้จัดทำขึ้น ตลอดจนการประเมินถึงความเหมาะสมของการแสดงรายการที่นำเสนอในงบการเงินโดยรวม ข้าพเจ้าเชื่อว่าการตรวจสอบดังกล่าวให้ข้อสรุปที่เป็นเกณฑ์อย่างเหมาะสมในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าเห็นว่า งบการเงินข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2549 ผลการดำเนินงานทางการเงินและกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน) โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป

(นายพจน์ อัครสันติชัย)

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ทะเบียนเลขที่ 4891

บริษัท สอบบัญชีธรรมนิติ จำกัด

กรุงเทพมหานคร

วันที่ 17 มกราคม 2550

2007/022/7837



งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 30 กันยายน 2549 และ 2548

บาท

	หมายเหตุ	2549	2548
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	3	191,579,231.07	129,230,839.59
ลูกหนี้	4	103,876.00	407,276.00
รายได้ค้างรับ	5	673,667.71	270,689.01
วัสดุคงเหลือ	2, 2, 6	418,796.08	789,124.58
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	7	163,762.65	16,050.00
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		192,939,333.51	130,713,979.18
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
เงินลงทุนระยะยาว	8	10,000,000.00	19,500,002.98
อาคารและอุปกรณ์-สุทธิ	2, 3, 9	325,204,414.94	302,342,897.30
สินทรัพย์ระหว่างดำเนินการ	10	78,750.00	9,190,830.00
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	2, 4, 11	3,730,131.70	3,887,618.41
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		339,013,296.64	334,921,348.69
รวมสินทรัพย์		531,952,630.15	465,635,327.87

(นายธงชัย ชิวปรีชา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

(นางสาววาสนา รัตนศิริทอง)

หัวหน้าฝ่ายคลังและพัสดุ



งบแสดงฐานะการเงิน (ต่อ)

ณ วันที่ 30 กันยายน 2549 และ 2548

บาท

	หมายเหตุ	2549	2548
หนี้สิน			
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้	12	12,331,173.95	6,573,351.57
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	13	1,620,630.06	2,226,990.98
รายได้รับล่วงหน้า	14	2,025,500.00	1,677,183.75
รายได้จากการรับเงินบริจาคและสนับสนุน			
โครงการรื้อรั้ว	15	26,050,233.50	28,727,518.32
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	16	410,779.18	311,213.45
รวมหนี้สินหมุนเวียน		42,438,316.69	39,516,258.07
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
รายได้จากการรับบริจาคอาคารและครุภัณฑ์รื้อรั้ว	17	27,612,333.22	30,042,733.93
กองทุนสวัสดิการผู้ปฏิบัติงานโรงเรียน	18	98,451.02	97,872.52
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	19	1,410,160.62	1,227,737.62
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		29,120,944.86	31,368,344.07
รวมหนี้สิน		71,559,261.55	70,884,602.14
สินทรัพย์สุทธิ		460,393,368.60	394,750,725.73
สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน ประกอบด้วย			
ทุนประเดิม	20	95,124,768.68	95,124,768.68
กองทุนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	21	24,672,574.49	23,241,477.04
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสม	22	340,596,025.43	276,384,480.01
รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		460,393,368.60	394,750,725.73

(นายธงชัย ชิวปรีชา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

(นางสาววาสนา รัตนศิริทอง)

หัวหน้าฝ่ายคลังและพัสดุ



งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน
สำหรับแต่ละปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2549 และ 2548

บาท

	หมายเหตุ	2549	2548
รายได้จากการดำเนินงาน			
รายได้จากรัฐบาล			
รายได้จากเงินงบประมาณ	23	237,308,600.00	202,551,500.00
รวมรายได้จากรัฐบาล		237,308,600.00	202,551,500.00
รายได้จากแหล่งอื่น			
รายได้ค่าหอพักนักเรียน		9,197,500.00	9,030,301.00
รายได้จากการรับบริจาค		2,893,870.00	3,969,636.00
รายได้จากเงินบริจาคและสนับสนุนโครงการ	15	5,550,459.43	10,412,614.21
รายได้ดอกเบี้ยรับ		5,240,930.89	978,476.46
รายได้อื่น	24	11,568,420.00	8,759,001.98
รวมรายได้จากแหล่งอื่น		34,451,180.32	33,150,029.65
รวมรายได้จากการดำเนินงาน		271,759,780.32	235,701,529.65
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			
ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	25	63,465,252.05	55,844,563.43
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	26	76,247,605.15	46,470,183.35
ค่าใช้จ่ายจากเงินบริจาคและสนับสนุนโครงการ	15	3,271,146.16	7,885,697.22
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	27	33,445,151.54	24,372,196.70
ทุนการศึกษา		31,086,000.00	30,564,101.00
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		207,515,154.90	165,136,741.70
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดำเนินงาน		64,244,625.42	70,564,787.95
บวก(หัก) ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายสินทรัพย์		(33,080.00)	(55,040.32)
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		64,211,545.42	70,509,747.63

(นายธงชัย ชิวปรีชา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

(นางสาววาสนา รัตนศรีทอง)

หัวหน้าฝ่ายคลังและพัสดุ



งบกระแสเงินสด

สำหรับแต่ละปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2549 และ 2548

บาท

	หมายเหตุ	2549	2548
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน			
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		64,211,545.42	70,509,747.63
บวก (หัก) รายการปรับปรุงเพื่อกระทบยอดกำไรสุทธิเป็น เงินสดสุทธิจากกิจกรรมดำเนินงาน			
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย		33,445,151.54	24,372,196.70
รายได้จากการรับบริจาคครุภัณฑ์หรือรับรู้		(2,430,400.71)	(2,290,702.12)
ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายสินทรัพย์		33,080.00	55,040.32
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในลูกหนี้		303,400.00	(104,350.00)
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในรายได้ค้างรับ		(402,978.70)	4,674,506.63
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในวัสดุคงเหลือ		327,618.50	537,510.78
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น		(147,712.65)	931,991.80
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในเจ้าหนี้		5,757,822.38	(5,079,801.43)
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในค่าใช้จ่ายค้างจ่าย		(606,360.92)	1,269,235.88
เพิ่มขึ้นในรายได้รับล่วงหน้า		348,316.25	135,943.75
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในหนี้สินหมุนเวียนอื่น		99,565.73	79,893.42
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในรายได้จากการรับเงินบริจาคเพื่อ โครงการออร์บู้		(2,677,284.82)	(9,672,598.41)
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในกองทุนสวัสดิการผู้ปฏิบัติงานโรงเรียน		578.50	(48,832.14)
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในหนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น		182,423.00	601,842.97
เงินสดสุทธิใช้ในกิจกรรมดำเนินงาน		98,444,763.52	85,971,625.78



งบกระแสเงินสด (ต่อ)

สำหรับแต่ละปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2549 และ 2548

บาท

	หมายเหตุ	2549	2548
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุนลดลง(เพิ่มขึ้น) ในเงินลงทุนระยะยาว		9,500,002.98	-
ซื้อสินทรัพย์ถาวร	9	(41,222,315.86)	(13,394,182.47)
เพิ่มขึ้นในสินทรัพย์ระหว่างดำเนินการ	10	(4,948,518.33)	(52,161,489.00)
เพิ่มขึ้นในสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	11	(856,638.28)	(3,851,600.00)
จ่ายเงินเพิ่มจากการแลกเปลี่ยนสินทรัพย์		-	(76,800.00)
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมลงทุน		(37,527,469.49)	(69,484,071.47)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน			
ดอกเบี้ยที่เพิ่มขึ้นในกองทุนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์		1,431,097.45	152,476.94
จ่ายเงินสนับสนุนเพื่อการดำเนินงานจาก กองทุนโรงเรียนฯ		-	(1,100,000.00)
เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมจัดหาเงิน		1,431,097.45	(947,523.06)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้นสุทธิ		62,348,391.48	15,540,031.25
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นงวด		129,230,839.59	113,690,808.34
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันปลายงวด		191,579,231.07	129,230,839.59
การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับกระแสเงินสดเพิ่มเติม			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันที่ 30 กันยายน 2549 และ 2548 ประกอบด้วย			
เงินสด		47,199.50	46,265.00
เงินฝากธนาคาร		191,532,031.57	129,184,574.59
		191,579,231.07	129,230,839.59



(นายธงชัย ชิวปรีชา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์



(นางสาววาสนา รัตนศรีทอง)

หัวหน้าฝ่ายคลังและพัสดุ



โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

364 หมู่ 5 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

โทรศัพท์ 0-2849-7000 โทรสาร 0-2849-7102

Website: www.mwit.ac.th

E-mail: school@mwit.ac.th