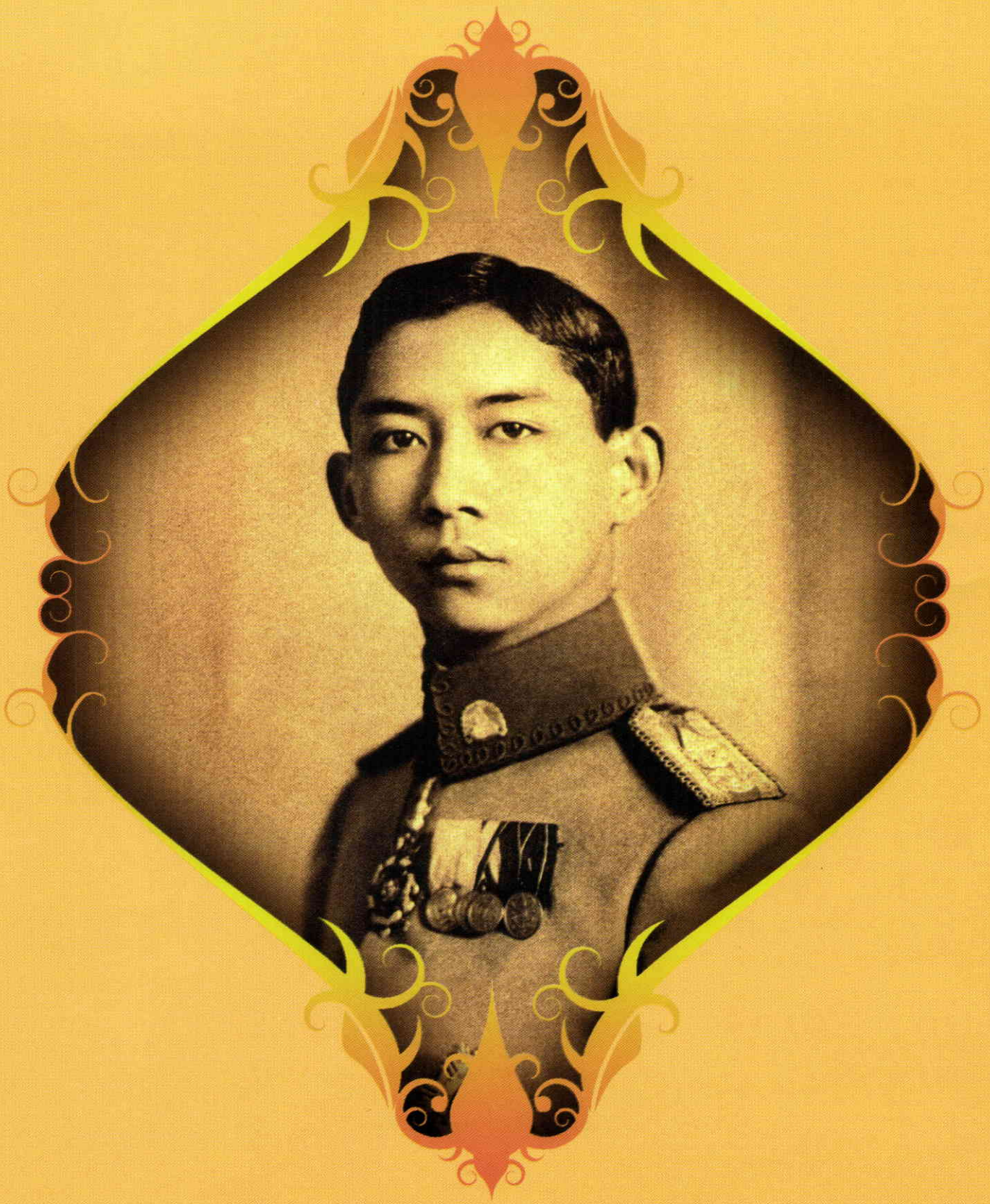
Mahidol Wittayanusorn School
โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

รายงานประจำปี 2550
Annual Report 2007

ปัญญาย ปรีสุชมนตี
คนย่อมบริสุทธิ์ด้วยปัญญา
โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

M W I T



สารบัญ

พระมหากรุณาธิคุณ ใน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 8
สารจากประธานกรรมการบริหารโรงเรียน 12
สารจากผู้อำนวยการโรงเรียน 13
บทสรุปผู้บริหาร 14

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานขององค์กร
1.1 เหตุผลของการจัดตั้งโรงเรียน 19
1.2 วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ 20
1.3 ความเป็นมาของโรงเรียน 20
1.4 สรุปแผนปฏิบัติงาน 4 ปี (2549-2552) 22
1.5 โครงสร้างการบริหารโรงเรียน 23
1.6 คณะกรรมการบริหารโรงเรียน 24
1.7 ข้อมูลบุคลากร 31

ตอนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 1
2.1 การสรรหาและคัดเลือกนักเรียน 33
2.2 การจัดการเรียนการสอน 36
2.3 ผลการเรียนและผลงานดีเด่นของนักเรียน 49
2.4 กิจกรรมร่วมกับโรงเรียนเครือข่ายและหน่วยงานในต่างประเทศ 54
2.5 การพัฒนาบุคลากรและผลงานดีเด่นของบุคลากร 57

ตอนที่ 3 ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 2
3.1 การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ 65
3.2 โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 68

ตอนที่ 4 ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 3

4.1 ผลการศึกษาต่อของนักเรียน 71

4.2 กิจกรรมนักเรียนเก่า 73

ตอนที่ 5 ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 4

5.1 การให้บริการทางวิชาการกับโรงเรียนเครือข่าย 79

5.2 การเป็นแหล่งศึกษาดูงานและฝึกงาน 81

5.3 การให้บริการสื่อ ICT และภาพยนตร์เสมือนจริงดาราศาสตร์ 3 มิติ 82

5.4 ศูนย์อัจฉริยภาพเด็กมหิดลวิทยานุสรณ์ 83

5.5 การถวายความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แด่พระธรรมทูต 85

ตอนที่ 6 กิจกรรมสมาคมผู้ปกครองและครู โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ 86

ตอนที่ 7 เป้าหมายสำคัญที่เป็นจุดเน้นในการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2551 88

ตอนที่ 8 รายงานการเงิน 92

ภาคผนวก 99

พระมหากรุณาธิคุณ ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีที่ทรงมีต่อโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

พระปิ่นศรีขวัญฤทัย ธ ผู้เป็นดวงใจ มิถ่ายถอน
ทรงเมตตา ทรงห่วงหา ทรงอาทร ทุกบทตอน จึงล้ำค่า สง่างาม

"สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี" พระนามนี้สถิตอยู่กลางใจคนไทยทั้งชาติ ด้วยทรงมีพระราชจริยาวัตรอันงดงาม เปี่ยมล้นไปด้วยพระเมตตา พระปรีชาสามารถอันอุโฆษ รวมทั้งการมีพระวิสัยทัศน์อันกว้างไกล ได้ยังประโยชน์อันใหญ่หลวงแก่ประเทศและปวงชนชาวไทยเสมอมา พระบารมีและพระมหากรุณาธิคุณอันหาที่สุดมิได้นี้ ได้แผ่ลงมาถึงคณะครู และนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ด้วย

พระเมตตาและพระมหากรุณาธิคุณของพระองค์ที่มีต่อโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มากล้นเหลือที่จะคณานับได้ นับแต่แรกตั้งโรงเรียนจวบจนปัจจุบัน ทุกภาคการศึกษาทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้คณะกรรมการบริหารโรงเรียนและผู้บริหารโรงเรียนเข้าเฝ้าทูลละอองพระบาทเป็นการส่วนพระองค์ เพื่อถวายรายงานความก้าวหน้าและผลการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโรงเรียน และรับพระราชทานแนวพระราชดำริอย่างต่อเนื่อง พระราชดำริต่างๆ ล้วนก่อประโยชน์เป็นอเนกประการต่อภารกิจในการพัฒนานักเรียนตามอุดมการณ์เป้าหมายที่มุ่งหวัง

เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2550 เป็นอีกวาระหนึ่งที่คณะกรรมการบริหารโรงเรียน คณะผู้บริหาร และผู้แทนนักเรียน ได้รับพระราชทานพระราชวโรกาสให้เข้าเฝ้าเป็นการส่วนพระองค์ ณ อาคารชัยพัฒนา สวนจิตรลดา ในการนี้ผู้แทนนักเรียนได้น้อมเกล้าถวายพระพรเนื่องในวันคล้ายวันพระราชสมภพเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาเยอรมัน ภาษาฝรั่งเศส ภาษาจีน และภาษาญี่ปุ่น

ภายหลังจากที่คณะกรรมการบริหารโรงเรียนได้ถวายรายงานผลการดำเนินงานของโรงเรียนแล้ว สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้พระราชทานแนวพระราชดำริในการพัฒนาโรงเรียน ดังนี้

การพระราชทานทุนการศึกษาต่อ

เมื่อปี พ.ศ. 2548 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้พระราชทานทุนการศึกษาให้แก่นายเอกณัฐ วิทยะวานิช และนางสาว ชญานิษฐ์ อัศวตั้งตระกูลดี นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เพื่อไปศึกษาต่อทางด้านคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ ณ มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

ในปี พ.ศ. 2550 ได้ทรงพระเมตตาพระราชทานทุนการศึกษาให้แก่นางสาวฐานุตรา จัง เพื่อไปศึกษาต่อด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ที่มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน อีก 1 ทุน

ในวโรกาสที่นางสาวฐานุตรา จัง ได้รับพระราชทานพระราชวโรกาสให้เข้าเฝ้าฯ เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2550 ได้กล่าวถวายพระพรเนื่องในวันคล้ายวันพระราชสมภพเป็นภาษาจีน พระองค์ได้ทรงรับสั่งว่า นางสาวฐานุตรา จัง เป็นผู้ใช้ภาษาจีนได้ดีมาก การไปศึกษาต่อที่ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนคงไม่มีอะไรน่าห่วงใย ในขณะเดียวกันได้ทรงเล่าว่านักเรียนที่ได้รับทุนพระราชทานไปศึกษาต่อ ณ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนส่วนใหญ่เมื่อตอนที่เรียนร่วมกับนักเรียนนานาชาติ มีผลการเรียนในระดับยอดเยี่ยม แต่พอเข้าไปเรียนร่วมกับนักเรียนจีนกลับพบว่าผลการเรียนลดต่ำลง จึงทรงตั้งข้อสังเกตว่า อาจเป็นเพราะนักเรียนเหล่านั้นยังไม่สามารถเข้าใจภาษาจีนได้ดีพอจึงอาจทำให้เกิดปัญหาในการฟังบรรยาย การจดบันทึก ตลอดจนการทำความเข้าใจกับโจทย์ปัญหา ผลการเรียนจึงสู้นักเรียนจีนไม่ได้ ในการนี้ได้มีพระประสงค์ให้โรงเรียนทำการวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าว ว่าเกิดจากสิ่งใด ความยากของข้อสอบ หรือความไม่เข้าใจภาษา

การศึกษาต่อและการสร้างเครือข่ายกับโรงเรียนในประเทศสาธารณรัฐอินเดีย

ทรงพระราชทานแนวพระราชดำริให้โรงเรียนพิจารณาส่งนักเรียนไปศึกษาต่อด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ประเทศสาธารณรัฐอินเดีย ด้วยทรงเล็งเห็นว่า ประเทศสาธารณรัฐอินเดียมีมหาวิทยาลัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับแนวหน้าของโลก นอกจากนี้ยังทรงแนะนำให้โรงเรียนสร้างความสัมพันธ์และจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนกับ Delhi Public School ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ และกับ Hebron School ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการจัดระบบโรงเรียนประจำแบบอังกฤษ พร้อมทั้งพระราชทานเอกสาร และข้อมูลของโรงเรียนทั้งสองเพื่อให้ผู้บริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ทรงเห็นด้วยกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่โรงเรียนได้ถวายรายงาน และได้ทรงแนะนำเพิ่มเติมในเรื่องของการอ่านหนังสือ 50 ชื่อเรื่องของนักเรียนว่าควรหาโอกาสให้นักเรียนได้วิจารณ์หรือเล่าประสบการณ์จากการอ่านหนังสือแต่ละเล่มให้เพื่อน ๆ ฟัง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน โดยอาจจัดให้มีชุมนุม Book Club เพื่อสร้างโอกาสดังกล่าว นอกจากนั้นทรงแนะนำว่าการจัดให้มีชุมนุมหนังสือพิมพ์ จะทำให้นักเรียนมีโอกาสฝึกทักษะในการใช้ภาษามากขึ้น

ความร่วมมือทางวิชาการกับกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย โรงเรียนเตรียมทหาร และโรงเรียนสิรินธราชวิทยาลัย

ทรงพอพระทัยกับโครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์กับกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย โรงเรียนเตรียมทหาร และโรงเรียนสิรินธราชวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม และได้ทรงแนะนำให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ให้ความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย จังหวัดนครปฐมด้วย เนื่องจากโรงเรียนทั้งสอง อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน

การที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้อนุญาตให้ครูของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยและโรงเรียนอื่นๆ เข้ามาใช้สื่อและข้อมูลทางวิชาการของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์นั้นเป็นสิ่งที่ดีมาก ในการนี้ได้ทรงแนะนำเพิ่มเติมว่าควรให้ครูเหล่านั้นได้ปรับปรุงสื่อและข้อมูลทางวิชาการเหล่านั้นให้เหมาะสมและสอดคล้องกับนักเรียนของตนเอง ไม่ควรนำเอาสื่อของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไปใช้โดยไม่มีการปรับปรุง ในอนาคตควรส่งเสริมให้ครูเหล่านั้นพัฒนาสื่อของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับสื่อที่ครูของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์พัฒนาขึ้น

การพัฒนามาตรฐานโรงเรียน

ทรงแนะนำให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ นำข้อมูลที่ได้จากการไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศ เผยแพร่ให้กับโรงเรียนอื่นๆ ด้วย เพื่อโรงเรียนเหล่านั้นได้นำเอาข้อมูลและประสบการณ์ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสม

พระมหากรุณาธิคุณอันหาที่สุดมิได้นี้ ประเสริฐและยิ่งใหญ่ยิ่งนัก เป็นความซาบซึ้ง ที่ไม่อาจหาสิ่งใดมาเปรียบประมาณได้ คณะผู้บริหาร ครูและนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จะเทิดไว้เหนือเกล้าเหนือกระหม่อมตราบชั่วนิจนิรันดร์ และจะเป็นพลังให้ปฏิบัติหน้าที่ตามรอยพระยุคลบาทเพื่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศไทยสืบไป

สารจากประธานกรรมการบริหารโรงเรียน

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้เปลี่ยนสถานภาพโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จากการเป็นโรงเรียนในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยมหิดลกับกรมสามัญศึกษา มาเป็นโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ที่มีสถานภาพเป็นองค์การมหาชน เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2543 เหตุผลในการเปลี่ยนสถานภาพโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มาเป็นองค์การมหาชน ก็เพื่อให้โรงเรียนมีความอิสระและคล่องตัวในการดำเนินงาน

ภารกิจสำคัญในการดำเนินงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในปัจจุบันคือการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาที่เป็นต้นแบบสามารถขยายผลในวงกว้างได้ โรงเรียมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ดำเนินการในสถานภาพใหม่นี้มาเป็นเวลา 7 ปีแล้ว ขณะนี้ได้สั่งสมองค์ความรู้ดังกล่าวที่สามารถเผยแพร่ขยายผลได้ในระดับหนึ่ง

คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ให้นโยบายที่เป็นจุดเน้นในการดำเนินงานของโรงเรียนในปีงบประมาณ 2550 ไว้สองประการคือ (1) การจัดทำมาตรฐานโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์โดยใช้มาตรฐานของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกเป็นบรรทัดฐาน และใช้มาตรฐานใหม่นี้เป็นเป้าหมายในการดำเนินงานของโรงเรียนต่อไปในอนาคต (2) การขยายการให้บริการทางวิชาการกับกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยและโรงเรียนอื่น ๆ ทั้งในรูปของการจัดประชุมวิชาการ การพัฒนาบุคลากรร่วมกัน การเป็นแหล่งศึกษาดูงานและฝึกงาน ฯลฯ

ปีงบประมาณ 2550 เป็นอีกปีหนึ่งที่การดำเนินงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ มีผลสำเร็จอยู่ในระดับสูง นักเรียนและครูมีผลงานโดดเด่นจำนวนมาก การประเมินผลการปฏิบัติงานของโรงเรียน ที่จัดทำโดยคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนก็ได้คะแนนรวมเฉลี่ยในระดับดีมากเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามโรงเรียนยังมีภารกิจที่จะต้องพัฒนาให้ก้าวต่อไปอีกมากโดยมีเป้าหมายสูงสุดที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยประเทศชาติพัฒนากำลังคนผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่มีศักยภาพสูงเยี่ยมเป็นหัวรถจักรช่วยลากจูงประเทศ พัฒนาประเทศจากสังคมผู้บริโภคเป็นสังคมผู้ผลิตให้มากขึ้น ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนคนไทยให้มีคุณภาพสูงขึ้น สามารถดำรงชีวิตอยู่บนเวทีโลกได้อย่างสง่างาม

(นายกฤษณพงศ์ กีรติกร)
ประธานคณะกรรมการบริหารโรงเรียน

สารจากผู้อำนวยการโรงเรียน

การศึกษาด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญยิ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ สร้างคุณภาพชีวิตและการกินดีอยู่ดีให้เกิดขึ้นกับประชาชนทั้งมวล

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบของรัฐ มีภารกิจในการสรรหาและพัฒนานักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพมุ่งไปสู่ความเป็นนักประดิษฐ์ นักคิดค้น และนักวิจัยที่มีความสามารถระดับมาตรฐานโลก

ตลอดระยะเวลา 7 ปีที่ผ่านมา โรงเรียนได้สร้างสรรค์องค์ความรู้ต่าง ๆ ได้พัฒนาการดำเนินงานของโรงเรียนตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายได้ประสบความสำเร็จและก้าวหน้าขึ้นโดยลำดับ ทั้งการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ การพัฒนาหลักสูตรเฉพาะทาง การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากร และการพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

เพื่อพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพเทียบเคียงกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกในปีงบประมาณ 2550 คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้มอบหมายให้โรงเรียนจัดทำ มาตรฐานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ขึ้นใหม่ โดยใช้มาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกเป็นบรรทัดฐาน ในขณะเดียวกันก็ยังได้มอบหมายให้โรงเรียนขยายภารกิจการให้บริการทางวิชาการกับโรงเรียน ต่าง ๆ ให้มากขึ้นด้วย

ภารกิจทั้งหลายที่ดำเนินการลุล่วงมาด้วยดีจนเป็นที่ประจักษ์ชัดเจนนั้น เกิดจากการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรทุกภาคส่วนของโรงเรียน รวมถึงหน่วยงานต่าง ๆ ภายนอกที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของโรงเรียนเป็นอย่างดี

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีปณิธาน มีความมุ่งมั่นตั้งใจ ยืนหยัดที่จะเป็นส่วนหนึ่งของประเทศชาติ ในการพัฒนากำลังคนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ที่มีจิตวิญญาณของความเป็น นักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงานและผลิตผลงานเพื่อตอบแทนแผ่นดินเกิด ช่วยเปลี่ยนสังคมไทยจากสังคมที่ใช้หยาดเหงื่อแรงงานในการพัฒนา มาเป็นสังคมที่ใช้ปัญญาในการพัฒนามากขึ้น เปลี่ยนสังคมไทยจากสังคมผู้บริโภคเป็นสังคมผู้ผลิต สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนคนไทยให้มีความกินดีอยู่ดี ประเทศไทยสามารถดำรงอยู่ในสังคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี และสง่างาม

(นายธงชัย ชิวปรีชา)
ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

บทสรุปผู้บริหาร

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบของรัฐ มีพันธกิจหลักในการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการค้นหาและการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีศักยภาพสูงด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาที่สามารถใช้เป็นต้นแบบขยายผลในวงกว้างได้ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเหล่านั้นได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ เป็นตัวป้อนที่มีคุณภาพสูงเยี่ยมเข้าสู่ระดับอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาไปสู่ความเป็นนักวิชาการ นักวิจัย และนักประดิษฐ์คิดค้นที่มีความสามารถระดับมาตรฐานโลกของประเทศชาติในอนาคต

การสรรหาและคัดเลือกนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์จากทั่วประเทศ เข้ามาเป็นนักเรียนของโรงเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีละ 240 คน ใช้วิธีการคัดกรองหลายขั้นตอน ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย ยึดหลักความโปร่งใส ยุติธรรม และเที่ยงตรงตามหลักวิชา ไม่มีการรับนักเรียนเป็นกรณีพิเศษใด ๆ ทั้งสิ้น

ปีงบประมาณ 2550 มีนักเรียนสมัครสอบทั้งสิ้น 21,826 คน เครื่องมือที่ใช้ในการสอบคัดเลือกรอบแรกประกอบด้วยแบบทดสอบ 3 ฉบับ ดังนี้ ฉบับที่ 1 วัดความรู้ความสามารถทั่วไปด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ฉบับที่ 2 วัดความสามารถในการแก้ปัญหาแบบสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ และฉบับที่ 3 วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์

นักเรียนที่ผ่านการสอบคัดเลือกรอบแรกจะต้องมาเข้าค่ายคัดเลือกรอบที่สอง เพื่อสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และสอบวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดต่าง ๆ ประกอบด้วยแบบวัดความถนัดทางการเรียน แบบวัดเชาวน์ปัญญา แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง และแบบประเมินพฤติกรรมวัยรุ่น นอกจากนั้นยังได้จัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้รู้จักชีวิตความเป็นอยู่ของการเป็นนักเรียนประจำ ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจในอุดมการณ์และเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเข้าเป็นนักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

หลักสูตรที่ใช้ในการจัดเรียนการสอนเป็นหลักสูตรที่โรงเรียนพัฒนาขึ้นใช้เป็นการเฉพาะกับนักเรียนของโรงเรียน มีผู้ทรงคุณวุฒิสาขาต่าง ๆ จากสถาบันอุดมศึกษาเป็นที่ปรึกษาในการพัฒนาหลักสูตร ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนได้พัฒนารายวิชาเพิ่มเติมเพิ่มขึ้นอีก 15 รายวิชา จากเดิมที่มีอยู่ 142 รายวิชา เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความรัก ความถนัดและความสนใจได้มากขึ้น

ถึงแม้ว่าโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จะเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ แต่การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนมิได้มุ่งเน้นเฉพาะด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเท่านั้น กระบวนการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มุ่งสร้างความเป็นพหุปัญญา เพื่อให้เกิดความสมดุลทั้งความรู้ ความคิด ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม โรงเรียนได้จัดกิจกรรมให้มีความหลากหลาย ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ค้นคว้า ทดลอง สร้างสรรค์ผลงานตามความสนใจ นอกจากนี้ยังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในหลายลักษณะทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เช่น การพานักเรียนไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ การเข้าค่ายวิชาการ ค่ายปฏิบัติธรรม การบรรยายพิเศษโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เปิดกิจกรรมชุมนุมตามความสนใจของนักเรียน เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ และเปิดโลกทัศน์ที่กว้างไกลของนักเรียน นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักเสียสละต่อส่วนรวม รู้จักใช้ความสามารถที่ตนมีอยู่ทำประโยชน์

ต่อชุมชนและสังคม ด้วยการสนับสนุนให้นักเรียนจัดกิจกรรมบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ ปีงบประมาณ 2550 นักเรียนของโรงเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดมาก เช่น นักเรียนบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนเฉลี่ยคนละ 65.92 ชั่วโมง จากเกณฑ์ที่กำหนดให้ปฏิบัติไม่ต่ำกว่า 40 ชั่วโมง เป็นต้น

กิจกรรมที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการพัฒนานักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ คือ การส่งเสริมให้นักเรียนทำโครงงาน ซึ่งเป็นงานวิจัยในระดับนักเรียน มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนหาคำตอบในสิ่งที่ตนเองสงสัยอยากรู้โดยผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีการตั้งปัญหาและวางแผนที่จะศึกษาภายในขอบเขตของระดับความรู้ ระยะเวลา และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในโรงเรียนหรือในสถาบันระดับอุดมศึกษาหรือศูนย์วิจัยที่ให้ความร่วมมือ ในปีงบประมาณ 2550 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ทำโครงงานทั้งสิ้น 94 โครงงาน มีอาจารย์จากมหาวิทยาลัยและนักวิจัยจากศูนย์วิจัย จำนวน 37 คน ให้ความอนุเคราะห์เป็นที่ปรึกษาโครงงานของนักเรียน โครงงานของนักเรียนเรื่อง "มิเตอร์สำหรับวัดปริมาณเอธานอลในแก๊สโซฮอล์" ของ นายวีรศักดิ์ ศรีสุขนิมิต นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งได้ทำร่วมกับอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยได้ออกแบบและสร้างมิเตอร์ต้นแบบสำหรับวัดปริมาณเอทานอลในแก๊สโซฮอล์ ซึ่งสามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาขยายผลเพื่อใช้ในวงการอุตสาหกรรมได้ ผลงานวิจัยดังกล่าวกำลังอยู่ระหว่างการขอจดสิทธิบัตร นอกจากนี้ในปีนี้โครงงานของนักเรียนจำนวน 22 โครงงานได้รับคัดเลือกไปเสนอผลงานในการประชุมวิชาการทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

การเข้าร่วมกิจกรรมโอลิมปิกวิชาการเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งในการพัฒนาความสามารถและสร้างเสริมประสบการณ์ทางวิชาการของนักเรียนในศาสตร์ที่ตนเองสนใจเป็นพิเศษ นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จำนวนมากมีโอกาสได้เข้าร่วมกิจกรรมโอลิมปิกวิชาการระดับประเทศ ซึ่งจัดโดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (สอวน.)

ในปีงบประมาณ 2550 นักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้แทนประเทศไทยไปเข้าแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระหว่างประเทศ และได้รับรางวัลเหรียญทอง จำนวน 2 เหรียญ ในสาขาวิชา ชีววิทยา และดาราศาสตร์ เหรียญเงิน จำนวน 2 เหรียญ ในสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ และเคมี และเหรียญทองแดง จำนวน 1 เหรียญ ในสาขาวิชาฟิสิกส์

ผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Education Test: O-NET) เป็นตัวชี้วัดอีกตัวหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์อย่างชัดเจน ปีงบประมาณ 2550 คะแนนผลการสอบ O-NET ของนักเรียนโรงเรียนมีค่าสูงมาก

$$\bar{x}_{\text{มหิดล}} = \bar{x}_{\text{ประเทศ}} + 3.86\ SD_{\text{ประเทศ}}$$

นักเรียนที่จบการศึกษาจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ทุกคนได้รับคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยชั้นนำทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 10 ของนักเรียนแต่ละรุ่น สามารถ

สอบชิงทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศได้ตั้งแต่ระดับปริญญาตรี นักเรียนเหล่านี้จำนวนมากไปศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก เช่น University of Oxford, University of Chicago, Massachusetts Institute of Technology, Columbia University, Duke University, University of Pennsylvania, Australia National University, Stanford University, Cornell University, Brown University, National University of Singapore, University of Queensland, Peking University, Tsinghua University, และ Osaka University เป็นต้น

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่จบในปีงบประมาณ 2550 จำนวนถึง 28 คน หรือร้อยละ 11.91 สามารถสอบชิงทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศได้ตั้งแต่ระดับปริญญาตรี

โรงเรียนได้ติดตามนักเรียนเก่าโดยใกล้ชิด มีข้อมูลเกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษาและสถานศึกษาของนักเรียนเก่าทุกคน นอกจากนั้นยังได้ติดตามผลการเรียนของนักเรียนเก่าด้วย นักเรียนเก่าของโรงเรียนมากกว่าร้อยละ 40 มีผลการเรียนเฉลี่ยในระดับอุดมศึกษามากกว่า 3.50

โรงเรียนมีนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนให้ครูทำงานวิจัยทั้งงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และงานวิจัยในชั้นเรียน รวมถึงสนับสนุนให้ครูได้นำผลงานไปเสนอในที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ และตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในวารสารวิชาการ ในปีงบประมาณ 2550 มีผลงานวิชาการของครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ และได้รับการคัดเลือกให้ไปเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 13 ผลงาน

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ได้กำหนดให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นโรงเรียนต้นแบบในการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาที่สามารถขยายผลในวงกว้างได้ ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนได้ให้บริการทางวิชาการแก่สังคมเพิ่มมากขึ้นมาก มีครูและผู้สนใจจากหน่วยงานต่างๆ มาศึกษาดูงานที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 101 คณะ 3,850 คน โรงเรียนได้จัดการประชุมวิชาการ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ครั้งที่ 2 ให้กับครู-อาจารย์จากโรงเรียนต่าง ๆ ที่สนใจ มีผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการจำนวนมาก

การพัฒนาศักยภาพกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย โดยโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสถาบันอุดมศึกษาในท้องถิ่นได้ขยายเพิ่มขึ้นมากในปีงบประมาณ 2550 ทั้งนี้เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยในการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยได้มีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประชุมสัมมนาผู้บริหารและบุคลากร จัดอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการเรียนการสอน การผลิตสื่อการสอน การเข้าร่วมสังเกตการสอน และการฝึกปฏิบัติการใช้ ICT ในการเรียนการสอนร่วมกับครูของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ทุกสาขาวิชา

นอกจากนี้ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ประสานงานกับคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม (กทช.) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ดำเนินการเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

(Broadband Internet) ที่มีความเร็ว (Bandwidth) 2 Mbps ให้กับโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยรวมทั้งฝึกอบรมผู้ดูแลระบบโครงสร้างพื้นฐาน ICT ให้กับบุคลากรของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่งด้วย ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนามาตรฐานโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยให้เทียบเท่าโรงเรียนวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติ

นอกจากพันธกิจหลักของโรงเรียนตามที่กล่าวมาแล้ว โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ยังร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐทั่วประเทศ จัดทำโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหานักเรียนที่กำลังเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีศักยภาพสูงเยี่ยมด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มาส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพระยะยาวต่อเนื่องเป็นเวลา 3 ปี (ม.1–ม.3) เพื่อให้นักเรียนเหล่านั้นได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพเป็นตัวป้อนที่มีศักยภาพสูงเยี่ยมสำหรับการศึกษาในระดับสูงต่อไป โรงเรียนได้สนับสนุนการดำเนินการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์จากทั่วประเทศเข้าโครงการในศูนย์ส่วนภูมิภาค 12 ศูนย์ ประกอบด้วย ศูนย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศูนย์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ศูนย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ศูนย์มหาวิทยาลัยนเรศวร ศูนย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ศูนย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศูนย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ศูนย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ศูนย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ศูนย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ศูนย์มหาวิทยาลัยทักษิณ ศูนย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จำนวนศูนย์ละ 30 คน และศูนย์ส่วนกลาง 3 ศูนย์ ศูนย์ละ 50 คน ประกอบด้วย ศูนย์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ศูนย์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ แต่ละศูนย์ให้จัดค่ายส่งเสริมศักยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนในโครงการในช่วงปิดภาคเรียนเดือนตุลาคมและเมษายน การจัดกิจกรรมค่ายจะเน้นให้นักเรียนได้นำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์มาใช้ในการค้นคว้าหาความรู้และฝึกแก้ปัญหาต่างๆ เพื่อจุดประกายให้นักเรียนเห็นความงามเกิดความรักเห็นคุณค่าและสนใจในคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มากขึ้น ในช่วงเปิดภาคเรียน แต่ละศูนย์ได้จัดให้มีการเรียนการสอนทางไกลให้กับนักเรียนในโครงการด้วย ทำเช่นนี้ต่อเนื่องจนนักเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีความมุ่งหวังว่านักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เหล่านี้ จะสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นนักวิทยาศาสตร์ชั้นยอดของประเทศได้ในอนาคต

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีความมุ่งมั่นดำเนินการเพื่อสนองต่อนโยบายของรัฐบาลและยุทธศาสตร์ของกระทรวงศึกษาธิการอย่างเต็มศักยภาพ เพื่อให้เกิดสัมฤทธิผลที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของไทยให้มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลก พัฒนาคนให้เป็นคนดี มีคุณธรรมนำความรู้ สามารถยืนหยัดในเวทีโลกบนพื้นฐานของความเป็นไทย ยังผลต่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

ตอนที่ 1

ข้อมูลพื้นฐานขององค์กร

1.1 เหตุผลของการจัดตั้งโรงเรียน
1.2 วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่
1.3 ความเป็นของโรงเรียน
1.4 สรุปแผนปฏิบัติงาน 4 ปี (2549-2552)
1.5 โครงสร้างการบริหารโรงเรียน
1.6 คณะกรรมการบริหารโรงเรียน
1.7 ข้อมูลบุคลากร

1.1 เหตุผลของการจัดตั้งโรงเรียน

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 ได้ระบุเหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาไว้ดังนี้

" โดยที่ปัจจุบันประเทศไทยขาดแคลนนักวิจัยพัฒนาและนักประดิษฐ์คิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้มีการส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียน ตลอดจนมีการจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนเฉพาะสายวิทยาศาสตร์เท่านั้น โดยไม่มีการสอนสายศิลป์และสายอื่น จำนวน 13 แห่งขึ้น เพื่อจัดการศึกษาให้แก่นักเรียน แต่หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนยังคงเป็นเช่นเดียวกับโรงเรียนทั่วไป ขณะนี้รัฐบาลมีนโยบายที่จะให้เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีวิธีการและหลักสูตรที่มีลักษณะพิเศษ อันแตกต่างไปจากการเรียนการสอนในโรงเรียนปกติ ดังนั้นสมควรได้มีการจัดให้มีโรงเรียนวิทยาศาสตร์ขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อให้เป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์อย่างเข้มข้นให้แก่นักเรียนที่มีความสามารถเป็นพิเศษในทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นการเตรียมพื้นฐานสำหรับบุคคลที่มีคุณภาพสูงเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในการที่จะสร้างนักวิชาการอันยอดเยี่ยมของประเทศ และเพื่อที่จะให้โรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นมีการบริหารและจัดการเรียนการสอนที่มีความเป็นอิสระ คล่องตัว และมีประสิทธิภาพ สมควรกำหนดให้เป็นองค์การมหาชนตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชน จึงได้นำโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มาจัดตั้งเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นต้นแบบแก่โรงเรียนในลักษณะดังกล่าว จึงจำเป็นต้องตราพระราชกฤษฎีกานี้ "

1.2 วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ.2543 ได้กำหนดวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไว้ดังนี้

มาตรา 7 ให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการ และดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กที่มีศักยภาพสูงทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

มาตรา 8 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้โรงเรียนมีอำนาจหน้าที่หลักดังนี้

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

1.3 ความเป็นมาของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

- วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2533 ศาสตราจารย์ ดร.ณัฐ ภมรประวัติ อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล และดร.โกวิท วรพิพัฒน์ อธิบดีกรมสามัญศึกษา ได้ร่วมลงนามในโครงการความร่วมมือจัดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยอนุญาตให้กรมสามัญศึกษาใช้พื้นที่ของมหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา กิ่งอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐมเป็นที่ตั้งของโรงเรียน
- สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานนามโรงเรียนนี้ว่า **"มหิดลวิทยานุสรณ์"** ตามคำกราบบังคมทูลของกรมสามัญศึกษา ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง การจัดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาลงวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2534
- ได้รับความอนุเคราะห์จากพระอุบาลีคุณูปมาจารย์ เจ้าอาวาสวัดไร่ขิง ที่ปรึกษาเจ้าคณะภาคที่ 14 วัดไร่ขิง อนุญาตให้ใช้สถานที่ปฏิบัติธรรมของวัดไร่ขิง ตำบลวัดไร่ขิง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม เป็นสถานที่เรียนชั่วคราวและเปิดทำการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายรุ่นแรก เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2534
- พ.ศ. 2535 โรงเรียนได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตจาก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวให้ใช้พระราชลัญจกร **"มหิดล"** เป็นตราสัญลักษณ์ประจำโรงเรียน
- วันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2536 ได้มีการลงนามร่วมกันระหว่างนายบรรจง พงศ์ศาสตร์ อธิบดีกรมสามัญศึกษา และศาสตราจารย์ นายแพทย์ประดิษฐ์ เจริญไทยทวี อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล ในโครงการความร่วมมือจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โดยอนุญาตให้ใช้พื้นที่จำนวน 25 ไร่ ของมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นสถานที่ตั้งของโรงเรียน
- วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2537 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติธรรมของวัดไร่ขิง

- วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2537 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงวางศิลาฤกษ์อาคารเรียนหลังแรก บริเวณมหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา จังหวัดนครปฐม
- พ.ศ. 2538 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ย้ายมาทำการเรียนการสอนในสถานที่แห่งใหม่บริเวณมหาวิทยาลัยมหิดลจนกระทั่งปัจจุบัน
- วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2543 ประกาศพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์แห่งแรกของประเทศไทย มีสถานภาพเป็นองค์การมหาชน เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
- วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2544 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมชมการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
- วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2546 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงวางศิลาฤกษ์ อาคารหอพัก และทรงเปิดอาคารเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ 3
- วันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2548 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดอาคารศูนย์วิทยบริการ ห้องฉายภาพยนตร์เสมือนจริงดาราศาสตร์ 3 มิติ และอาคารศูนย์กีฬา
- วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณเสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานทรงเปิดงานการจัดแสดงโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติในประเทศไทย ครั้งที่ 1 (The 1st Thailand International Science Fair) ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงรับฟังการบรรยาย และเสด็จทอดพระเนตรการเสนอโครงงานในรูปแบบโปสเตอร์ของนักเรียน พระองค์ได้ทรงซักถามนักเรียนทุกโครงงานด้วยความสนพระทัย ยังความปลื้มปีติให้แก่นักเรียน ครู ผู้จัดงาน และผู้เข้าเฝ้าทูลละอองพระบาททั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศโดยถ้วนหน้า เป็นกำลังใจให้นักเรียน ครู และผู้จัดงาน มีความมุ่งมั่น ตั้งใจที่จะรังสรรค์ผลงานของโรงเรียนให้ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น

1.4 สรุปแผนปฏิบัติงาน 4 ปี (2549-2552) โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

วิสัยทัศน์

เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบของรัฐ นำร่องสรรหาและจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลก (world class) มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์ คิดค้น มีสุขภาพพลานามัยที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม รักการเรียนรู้ มีความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ มีเจตคติที่ดี ต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ

ความสอดคล้องกับนโยบายแห่งรัฐและยุทธศาสตร์ชาติ

นโยบายรัฐบาล "...รัฐบาลจะสนับสนุนผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีตั้งแต่ระดับพื้นฐานถึงอุดมศึกษา"

ยุทธศาสตร์ 2 การพัฒนาคนและสังคมที่มีคุณภาพ "สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาคนให้มีความรู้คู่คุณธรรมและจริยธรรม เตรียมความพร้อมให้สอดคล้องกับการพัฒนาและการแข่งขันของประเทศ"

ยุทธศาสตร์ 3 การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและแข่งขันได้ "พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศโดยใช้ฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีวิจัยและนวัตกรรม"

ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ : การสร้างโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันโดยใช้ความรู้เป็นฐาน

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

พันธกิจ

1. พัฒนาต้นแบบโรงเรียนวิทยาศาสตร์และนำร่องการดำเนินการสรรหาและจัดการศึกษาให้กับผู้มีความสามารถพิเศษด้าน ว. และ ท. ระดับมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลก
2. ร่วมมือ ส่งเสริม และผลักดันให้มีการเพิ่มปริมาณการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้าน ว. และ ท.
3. ร่วมมือ ส่งเสริม และผลักดันให้มีการต่อยอดการจัดการศึกษาและให้ทุนการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ ในระดับอุดมศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีจนถึงระดับหลังปริญญาเอก
4. ให้บริการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้าน ว. และ ท. สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษกับโรงเรียนหรือหน่วยงานอื่นๆ

กลยุทธ์

- พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ และระบบการบริหารจัดการ
- พัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือและวิธีการสรรหาและการติดตามประเมินผล
- วิเคราะห์และเทียบเคียงมาตรฐานโรงเรียนกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก
- พัฒนาระบบจูงใจให้คนดี คนเก่งมาเป็นบุคลากรของโรงเรียน
- พัฒนาระบบการพัฒนาครูและบุคลากร
- ร่วมมือ แลกเปลี่ยนวิชาการกับต่างประเทศ
- สร้างเครือข่ายนักเรียนเก่า ผู้ปกครอง
- พัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์
- ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ นำร่องพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำร่องจัดโปรแกรมเสริมและจัดห้องเรียนพิเศษสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้าน ว. และ ท.
- ประสานและร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อจัดตั้งโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในลักษณะเดียวกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในภูมิภาค
- ประสานงานกับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อทำโครงการเฉพาะ รองรับนักเรียนที่จบจากโรงเรียนให้เข้าศึกษาต่อตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงระดับปริญญาเอกด้าน ว. และ ท.
- จัดหาทุนการศึกษาสำหรับนักเรียนที่จบการศึกษาให้ศึกษาต่อระดับสูง
- พัฒนาเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของโรงเรียน
- พัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งศึกษาดูงานและฝึกงานด้านการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษ
- จัดประชุมสัมมนาวิชาการ เพื่อเผยแพร่สาธารณะ

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

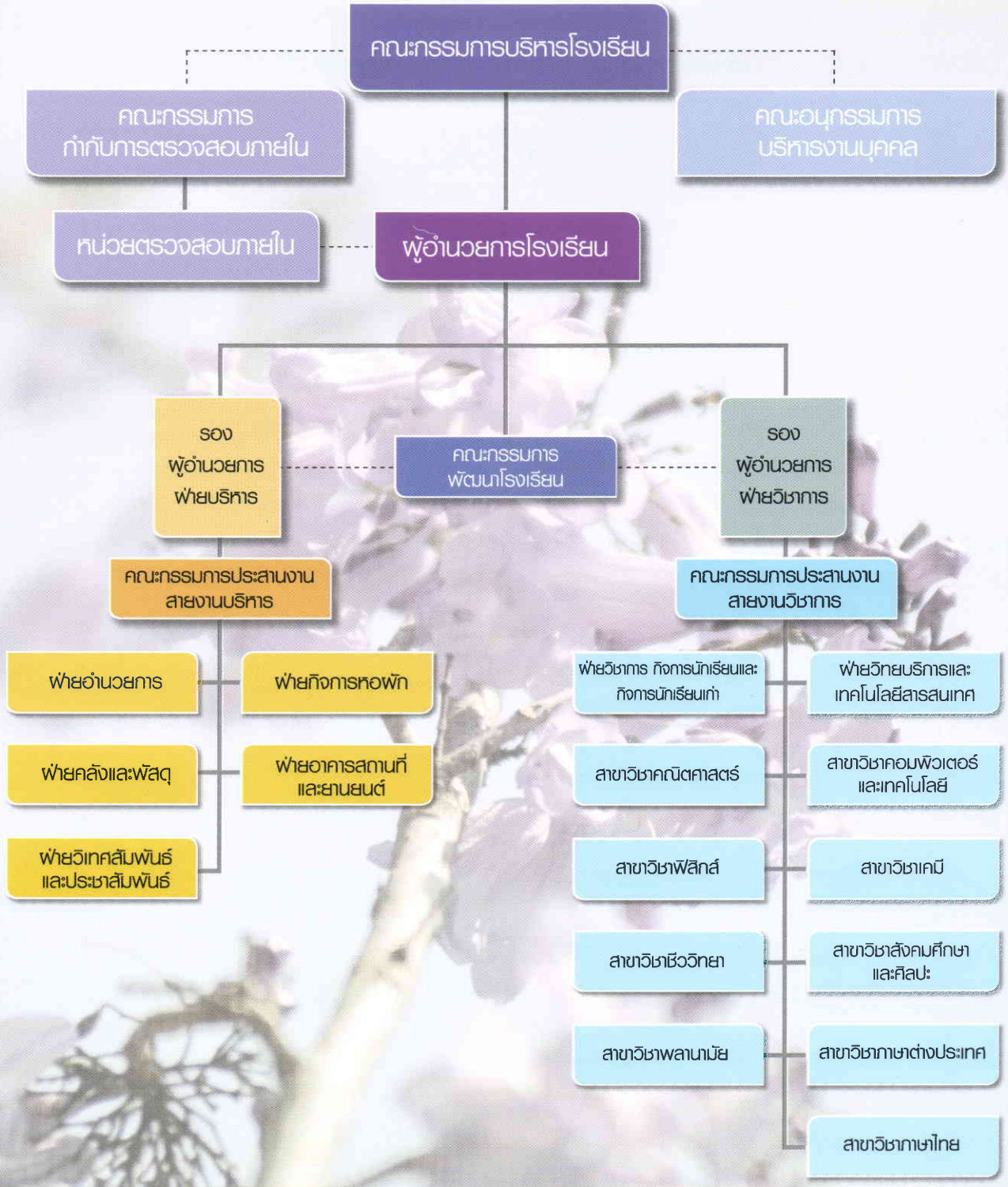
ตัวชี้วัด

ด้านตัวป้อน : นักเรียนทุกคนมีระดับสติปัญญาในกลุ่มฉลาดขึ้นไป ผ่านการประเมิน E.Q. และการประเมินความสามารถทางวิชาการด้วยเครื่องมือและวิธีการที่มีคุณภาพเทียบเคียงกับของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก

ด้านกระบวนการ : ระบบบริหารจัดการ ทั้งในด้านบุคลากร หลักสูตร สื่อห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การเรียนการสอน สิ่งแวดล้อม ฯลฯ มีคุณภาพเทียบเคียงกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก

ด้านผลผลิต : นักเรียนที่จบมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะด้าน ว. และ ท. เทียบเคียงกับของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก มีผลสอบภาษาอังกฤษเฉลี่ยเทียบ TOEFL 500 คะแนน ร้อยละ 60 ของผู้ที่ศึกษาต่ออุดมศึกษาได้เกียรตินิยม ร้อยละ 90 ของนักเรียนที่จบศึกษาต่อด้าน ว. และ ท. และไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 เป็นนักวิจัยหลังสำเร็จการศึกษา stakeholder (ครู ผู้ปกครอง ชุมชน) มีความพอใจผลการดำเนินงาน

1.5 โครงสร้างการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์



1.6 คณะกรรมการบริหารโรงเรียน

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 กำหนดให้คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลโรงเรียน เพื่อให้การดำเนินงานของโรงเรียนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกา หน้าที่หลักของคณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ มีดังต่อไปนี้

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

นอกจากนั้น คณะกรรมการบริหารโรงเรียนยังทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการสถานศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์บริหารงานภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการบริหารโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการของโรงเรียน

คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ชุดปัจจุบัน ประกอบด้วย

ดร.สิปปนนท์ เกตุทัต*

ที่ปรึกษา

วุฒิการศึกษา

- B.S. ฟิสิกส์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ณ ลอสแองเจอลิส
- 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

** หมายเหตุ ถึงแก่กรรมเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2549*

ดร.สุวัฒน์ เงินฉ่ำ

ที่ปรึกษา

วุฒิการศึกษา

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

ประสบการณ์

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

ปัจจุบัน

- กรรมการบริหารสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)
- ประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการสภาการศึกษา
- ที่ปรึกษาสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
- อาจารย์ประจำ Eastern Asia University หลักสูตรศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและผู้นำการเปลี่ยนแปลง
- ผู้อำนวยการโครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรทางการศึกษา ด้วยการจัดการความรู้

ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร

ประธานกรรมการบริหาร

วุฒิการศึกษา

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

ประสบการณ์

- หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณบดีคณะพลังงานและวัสดุ คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ประธานคณะทำงานโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพเด็ก และเยาวชนด้านวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ปัจจุบัน

- นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- ที่ปรึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ประธานกรรมการสถาบันวิทยาการการเรียนรู้

ศ.ดร.พรชัย มาตังคสมบัติ

อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล
กรรมการโดยตำแหน่ง

วุฒิการศึกษา

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

ประสบการณ์

- คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
- ประธานกรรมการสาขาเทคโนโลยีชีวภาพในโครงการร่วมมือไทย–ญี่ปุ่น
- ประธานกรรมการหลักสูตร สาขาเทคโนโลยีชีวภาพและวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการอาหาร ทบวงมหาวิทยาลัย
- กรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์
- กรรมการสภาสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์
- ประธานที่ประชุมคณบดี คณะวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย

ตำแหน่งปัจจุบัน

- อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล
- สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติ
- ประธานกรรมการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ของประเทศไทย (TCEL)
- ที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒินายกรัฐมนตรี
- ที่ปรึกษาคณะปฏิรูปการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (คมช) ฝ่ายการเสริมสร้างสมานฉันท์และความเป็นธรรมในสังคม

รศ.ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กรรมการโดยตำแหน่ง

วุฒิการศึกษา

- การศึกษาระดับหลังปริญญาเอก มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน สหรัฐอเมริกา
- ปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน เมดิสัน สหรัฐอเมริกา
- ปริญญาตรี (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง) สาขาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย เดวิส สหรัฐอเมริกา
- ปริญญาตรี (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง) สาขาเคมี มหาวิทยาลัย แคลิฟอร์เนีย เดวิส สหรัฐอเมริกา

ประสบการณ์

- ที่ปรึกษาคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- ที่ปรึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- กรรมการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
- รองอธิการบดีอาวุโส ฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี
- รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ประธานคณะอนุกรรมการอาเซียน ว่าด้วยวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีอาหาร
- กรรมการในคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- กรรมการสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น
- กรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และ อุตสาหกรรมวิจัย
- ผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- ผู้ดำเนินงานโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป โครงการหลวง โครงการพัฒนาตามพระราชดำริ
- รองคณบดี (ฝ่ายวิชาการ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- รองคณบดี (ฝ่ายวิชาการ) คณะพลังงานและวัสดุ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ประธานสายวิชาเทคโนโลยีพลังงาน คณะพลังงานและวัสดุ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ปัจจุบัน

- ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คุณหญิง ดร.กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรรมการโดยตำแหน่ง

วุฒิการศึกษา

- Prior's Field School. ประเทศอังกฤษ
- ปริญญาตรีสาขา Social Relations (Cam Laude) จาก Harvard University ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ปริญญาเอกสาขา Educational Planning จาก Harvard University ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประสบการณ์

- ผู้อำนวยการกองแผนงานและวิจัย กรมการศึกษานอกโรงเรียน
- รองอธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน
- ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ
- อธิบดีกรมวิชาการ
- อธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน
- เลขาธิการคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
- อธิบดีกรมสามัญศึกษา
- ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

ปัจจุบัน

- เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติ
- คณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะที่ 8)
- คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
- คณะกรรมการสำนักงานบริหารงานและพัฒนาองค์ความรู้
- คณะกรรมการสภาสถาบันอาศรมศิลป์

นายวุฒิพันธ์ วิชัยรัตน์

ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ
กรรมการโดยตำแหน่ง

วุฒิการศึกษา

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

ประสบการณ์

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

ศ.ดร.สุรินทร์ พงศ์ศุภสมิทธิ์

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กรรมการโดยตำแหน่ง

วุฒิการศึกษา

- 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

ปัจจุบัน

- ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- กรรมการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา
- กรรมการสภามหาวิทยาลัยราชมงคลพระนคร
- กรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

ดร.โกศล เพ็ชรสวรรณ์

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

วุฒิการศึกษา

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

ประสบการณ์

- คณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ประธานกรรมการบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
- นายกสมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

ปัจจุบัน

- ประธานกรรมการธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
- ประธานกรรมการบริหาร สถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
- ประธานกรรมการมูลนิธิพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในพระบรมราชูปถัมภ์
- กรรมการอิสระและประธานกรรมการตรวจสอบ ธนาคารสินเอเซีย จำกัด (มหาชน)
- กรรมการอิสระและประธานกรรมการตรวจสอบ บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

รศ.ดร.คุณหญิงสุมณฑา 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.

ประสบการณ์ทำงาน

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

ปัจจุบัน

- กรรมการบริหารมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- กรรมการบริหารมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนาวิทยาศาสตร์ศึกษาในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนากรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์
- นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
- นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
- กรรมการบริหารโครงการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ที่มีความสามารถพิเศษ สสวท. และทบวงมหาวิทยาลัย
- กรรมการสาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ
- กรรมการริเริ่มโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ ของ สวทช. และ สกว.

ศ.ดร.คุณหญิงสุชาดา กีระนันทน์

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, USA.
- คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจุบัน

- อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติ
- กรรมการธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)
- นายกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย
- ประธานคณะกรรมการดำเนินงานร้านภูฟ้า

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.
- เภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพ ฯ

ประสบการณ์

- รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- ศาสตราจารย์พิเศษ ในสาขาเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (พระบรมราชโองการโปรดเกล้า ฯ แต่งตั้งเมื่อ 25 กันยายน พ.ศ. 2547)
- เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ดร.ธงชัย ชิวปรีชา

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
กรรมการและเลขานุการ

วุฒิการศึกษา

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

ประสบการณ์

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

ปัจจุบัน

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

1.7 ข้อมูลบุคลากร

ปัจจุบันโรงเรียนมีบุคลากรตำแหน่งต่าง ๆ ดังรายละเอียด ในตาราง

ตาราง 1 แสดงจำนวนและวุฒิการศึกษาของบุคลากร ณ วันที่ 30 กันยายน 2550

บุคลากร	วุฒิการศึกษา				
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	รวม
กลุ่มบริหาร	–	4	13	1	18
กลุ่มครู					
• ครูเชี่ยวชาญ	–	–	1	–	1
• ครูชำนาญการ	–	1	13	–	14
• ครูวิชาการ	–	30	25	–	55
กลุ่มเจ้าหน้าที่					
• ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ	–	1	–	1	2
• ผู้เชี่ยวชาญ	–	2	4	–	6
• ผู้ชำนาญการ	–	1	–	–	1
• เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ	–	35	6	–	41
กลุ่มลูกจ้างสัญญารายปี	15	–	–	–	15
รวม	**15**	**74**	**62**	**2**	**153**

ตอนที่ 2

ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 1

2.1 การสรรหาและคัดเลือกนักเรียน

2.2 การจัดการเรียนการสอน

2.3 ผลการเรียนและผลงานดีเด่นของนักเรียน

2.4 กิจกรรมร่วมกับโรงเรียนเครือข่ายและหน่วยงานในต่างประเทศ

2.5 การพัฒนาบุคลากรและผลงานดีเด่นของบุคลากร

พันธกิจที่ 1 พัฒนาต้นแบบโรงเรียนวิทยาศาสตร์ และนำร่องการดำเนินการสรรหาและจัดการศึกษาให้กับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลก

2.1 การสรรหาและคัดเลือกนักเรียน

ทุกปีโรงเรียนจะคัดเลือกนักเรียนที่มีศักยภาพสูงเยี่ยมด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เข้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 240 คน แบ่งเป็น 10 ห้อง ๆ ละ 24 คน โดยใช้วิธีกรองหลายขั้นตอนด้วยเครื่องมือที่หลากหลายตามหลักวิชา ไม่มีการรับนักเรียนโดยวิธีพิเศษใด ๆ ทั้งสิ้น

นักเรียนที่กำลังเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีผลการเรียนสะสมถึงวันสมัครเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา และเฉลี่ยรวมเฉพาะรายวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป จึงมีสิทธิสมัครสอบ โดยสมัครที่โรงเรียนของตนเอง และสอบ ณ สถานที่ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 1 ของแต่ละจังหวัดเป็นผู้กำหนด

ปีงบประมาณ 2550 มีนักเรียนสมัครสอบทั้งสิ้น 21,826 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี เครื่องมือที่ใช้ในการสอบคัดเลือกรอบแรกประกอบด้วยแบบทดสอบ 3 ฉบับ ดังนี้ ฉบับที่ 1 วัดความรู้ความสามารถทั่วไปด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ฉบับที่ 2 วัดความสามารถในการแก้ปัญหาแบบสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ และฉบับที่ 3 วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์

การสอบคัดเลือกรอบแรกได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2549 มีสนามสอบทุกจังหวัด และได้ประกาศรายชื่อนักเรียนผู้มีสิทธิมาเข้าค่ายเพื่อคัดเลือกรอบสองจำนวน 551 คน เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2550

การเข้าค่ายเพื่อคัดเลือกรอบสองได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2550 ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ระหว่างการเข้าค่ายได้มีการสอบวัดความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และสอบวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดต่าง ๆ ประกอบด้วย แบบวัดความถนัดทางการเรียน แบบวัดเชาวน์ปัญญา แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง และแบบประเมินพฤติกรรมวัยรุ่น นอกจากนั้นยังได้จัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้รู้จักชีวิตความเป็นอยู่ของการเป็นนักเรียนประจำ ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจในอุดมการณ์และเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเข้าเป็นนักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

ส่วนหนึ่งของการวัดความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระหว่างการเข้าค่ายเพื่อคัดเลือกรอบสอง เป็นการวัดความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาบรรยายและให้ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในหัวข้อที่นักเรียนยังไม่เคยเรียนมาก่อน หลังจากฟังบรรยายแล้วจึงสอบวัดความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้จากการฟังบรรยายนั้น โจทย์ปัญหาที่ถามเป็นโจทย์ปัญหาที่นักเรียนยังไม่เคยพบมาก่อน (Unseen problems)

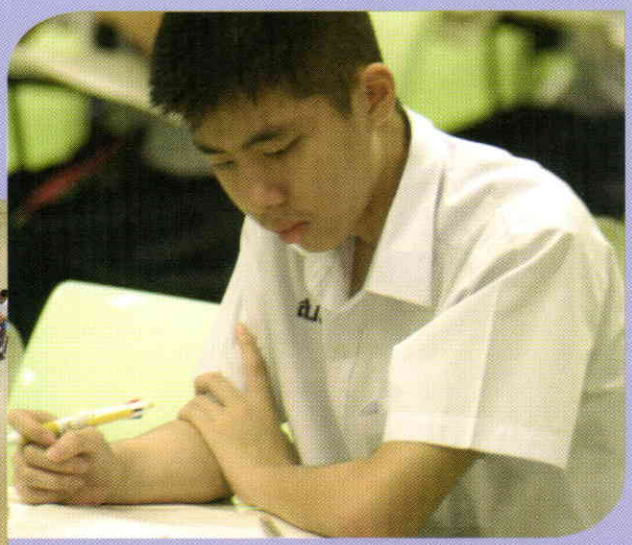
เกณฑ์ขั้นต่ำในการคัดเลือกนักเรียน ปีการศึกษา 2550 คือ นักเรียนต้องมีผลการสอบวัดเชาวน์ปัญญาอยู่ในกลุ่มฉลาดขึ้นไปหรือมีผลการสอบวัดความถนัดทางการเรียนอยู่ในกลุ่มเก่งขึ้นไปอย่างใดอย่างหนึ่ง และผลการวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยาไม่อยู่ในกลุ่มที่ควรได้รับการบำบัด (Clinical) นักเรียนต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำจึงจะได้รับการพิจารณาคัดเลือกเข้าเป็นนักเรียนของโรงเรียน โดยพิจารณาจากคะแนนผลการสอบคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในการสอบรอบสอง

เฉพาะนักเรียนกลุ่มที่ได้รับทุนสนับสนุนการศึกษาแก่ลูกผู้มีรายได้น้อยและกลุ่มที่ได้รับทุนการศึกษาแก่บุตร-ธิดาผู้ทำประโยชน์แก่สังคมและราชการ หากมีคะแนนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำก็จะรับเข้าเป็นนักเรียนของโรงเรียนได้เลย ในปีการศึกษา 2550 มีนักเรียนกลุ่มนี้ได้รับการคัดเลือกเข้าเรียน 12 คน

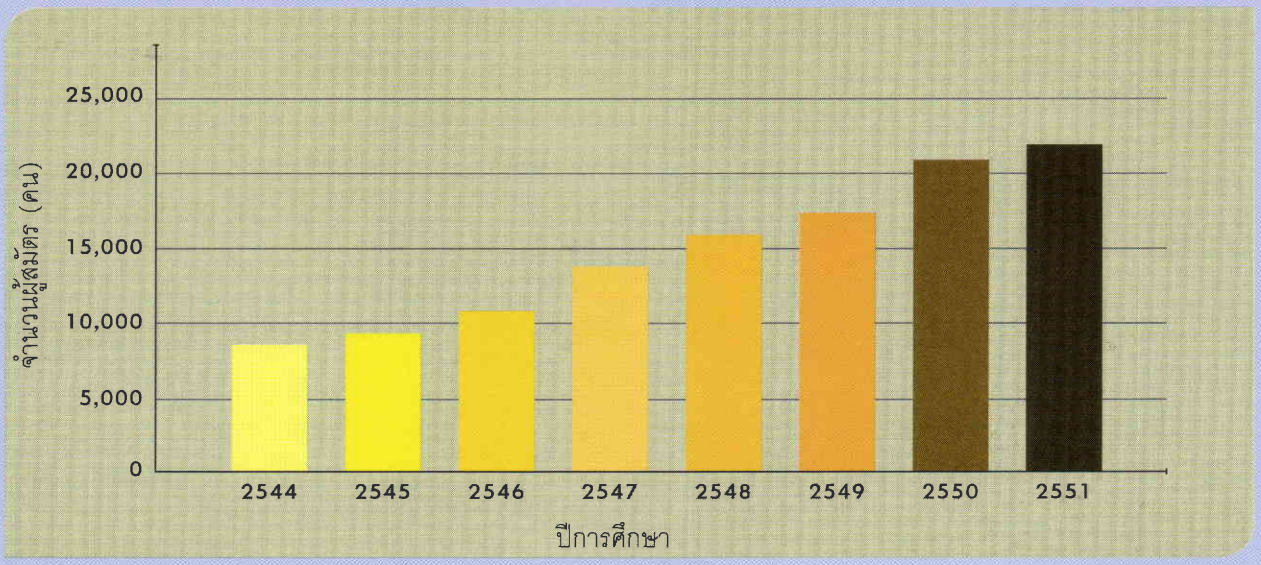
นักเรียนที่มีคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์รอบสองสูงสุดของแต่ละจังหวัดและมีผลการสอบวัดสติปัญญา ความถนัดทางการเรียน และคุณลักษณะทางจิตวิทยาผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ จะได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จังหวัดละ 1 คน

นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 240 คน เป็นนักเรียนจากกรุงเทพมหานคร 108 คน และต่างจังหวัด 132 คน เป็นนักเรียนชาย 161 คน หญิง 79 คน กระจายอยู่ในจังหวัดต่าง ๆ 70 จังหวัด

ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนยังได้จัดให้มีค่ายพัฒนาศักยภาพด้านภาษาอังกฤษ (Intensive English Camp) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่รับเข้าใหม่ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 18 เมษายน-11 พฤษภาคม 2550 ณ Stamford International University อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



แผนภาพ 1 จำนวนนักเรียนที่สมัครเพื่อรับการคัดเลือกเข้าเป็นนักเรียน ปีการศึกษา 2544-2551



ตาราง 2 ร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีเชาวน์ปัญญาอยู่ในระดับต่าง ๆ

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

ตาราง 3 ร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลการสอบวัดความถนัดทางการเรียน (SAT) ในระดับต่าง ๆ

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

* นักเรียนกลุ่มนี้มีผลการสอบวัดเชาวน์ปัญญาอยู่ในกลุ่มฉลาดขึ้นไป จึงได้รับการคัดเลือก

2.2 การจัดการเรียนการสอน

2.2.1 การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร

หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นหลักสูตรที่โรงเรียนพัฒนาขึ้นใช้เป็นการเฉพาะกับนักเรียนของโรงเรียน ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนได้พัฒนารายวิชาเพิ่มเติมเพิ่มขึ้นอีก 15 รายวิชาจากเดิมที่มีอยู่และจำนวน 142 รายวิชา เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความรัก ความถนัดและความสนใจได้มากขึ้น รายวิชาดังกล่าว ได้แก่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1.	ว40226	ปฏิกิริยาเคมี	1.0
2.	ว40227	เคมีอินทรีย์	1.0
3.	ว40228	เคมีเบื้องต้น	1.0
4.	ว40229	การวิเคราะห์เชิงเครื่องมือ	1.0
5.	ว40230	การทดลองทางเคมี	0.5
6.	ว40231	เคมีทั่วไป	1.5
7.	ว40211	พลังงานกับชีวิตประจำวัน	0.5
8.	ว40250	ชีววิทยาทั่วไป 1	1.5
9.	ว40251	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป 1	1.0
10.	ค40214	แคลคูลัส	1.5
11.	ง40207	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยภาษาจาวา	1.0
12.	ศ40204	พื้นฐานทฤษฎีดนตรี	1.0
13.	ศ40205	ดนตรีแจ๊สเบื้องต้น	1.0
14.	ศ40206	จิตรกรรมสร้างสรรค์	1.0
15.	พ40213	ว่ายน้ำ 1	1.0

โรงเรียนมีแผนปรับปรุงหลักสูตรใหม่ทุก ๆ 3 ปี หลักสูตรที่ใช้อยู่ปัจจุบันเป็นหลักสูตรฉบับที่ 2 ที่ได้พัฒนาปรับปรุงขึ้น และเริ่มใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548

ปีงบประมาณ 2550 แต่ละสาขาวิชาได้เริ่มรวบรวมข้อมูลและติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรในสาขาวิชาที่รับผิดชอบ ตลอดจนได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกเพื่อใช้เป็นข้อมูลหนึ่งประกอบการปรับปรุงหลักสูตรของโรงเรียน ซึ่งมีแผนจะปรับปรุงเพื่อใช้ในปีการศึกษา 2551

ขณะเดียวกัน โรงเรียนได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานและโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำจากต่างประเทศมาบรรยายและจัดประชุมปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้แก่ครูของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และครูของโรงเรียนเครือข่ายจำนวนหลายครั้ง ดังรายละเอียดในตาราง 27

2.2.2 การจัดรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม

นอกจากรายวิชาพื้นฐานตามมาตรฐานของหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการที่โรงเรียนได้เปิดให้กับนักเรียนของโรงเรียนได้เรียนแล้ว โรงเรียนยังเปิดรายวิชาเพิ่มเติมอีกจำนวนมากเพื่อให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความรักความถนัดและความสนใจ ช่วยให้นักเรียนได้รู้จักตนเองและพัฒนาตนเองไปสู่จุดสูงสุดในด้านที่ตนเองรักและถนัด

ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 และภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนได้เปิดรายวิชาเพิ่มเติมให้นักเรียนได้เลือกเรียนทั้งสิ้น 58 และ 68 รายวิชา ตามลำดับ ดังรายละเอียดในภาคผนวก ในจำนวนนี้ 13 รายวิชา เป็นรายวิชาที่เรียกว่า "รายวิชาการเรียนล่วงหน้า (Advanced Placement Course-AP)"

รายวิชาการเรียนล่วงหน้าเป็นรายวิชาที่นำหลักสูตรบางรายวิชาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลมาจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนของโรงเรียน โดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เห็นชอบให้โรงเรียนเป็นผู้จัดสอนรายวิชาเหล่านั้นได้เอง แต่การสอบกลางภาคและปลายภาค ต้องใช้ข้อสอบของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อนักเรียนสำเร็จการศึกษาจากโรงเรียน และเข้าศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จะได้รับการยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชาดังกล่าวที่นักเรียนได้เคยเรียนมาแล้ว

รายวิชาเพิ่มเติมบางรายวิชามีลักษณะเฉพาะพิเศษคือ เป็นรายวิชาระยะสั้น (Mini Course) จัดการเรียนสอนคล้ายการเข้าค่าย ใช้เวลา 3-5 วัน เช่น รายวิชาอยุธยาศึกษา ได้นำนักเรียนไปเข้าค่ายที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นระยะเวลา 5 วัน เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และชีวิตความเป็นอยู่ในสมัยกรุงศรีอยุธยา รายวิชาการอ่านทำนองเสนาะ ได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาจัดค่ายการอ่านทำนองเสนาะที่โรงเรียนต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 2 คืน 3 วัน รายวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมบางรายวิชาได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่โรงเรียนส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งได้ไปจัดกิจกรรม ณ สถานที่จริงในลักษณะการเข้าค่ายประมาณ 2-3 วัน เป็นต้น

รายวิชาเพิ่มเติมบางรายวิชาแม้มีนักเรียนลงทะเบียนเรียนน้อยเพียง 4-5 คน ถ้าครูของโรงเรียนยินดีเปิดสอน โรงเรียนก็อนุญาตให้เปิดได้ บางรายวิชาที่นักเรียนสนใจและโรงเรียนเห็นว่าเป็นเรื่องที่เป็นประโยชน์และมีความจำเป็น แม้ครูของโรงเรียนไม่มีความชำนาญในเรื่องนั้นๆ โรงเรียนก็อนุญาตให้เชิญผู้เชี่ยวชาญภายนอกทั้งจากชุมชนท้องถิ่นและจากสถาบันอุดมศึกษามาเป็นผู้สอน ทั้งนี้เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการเรียนของนักเรียนตามแนวคิดของการจัดหลักสูตรแบบ "หลักสูตรเฉพาะบุคคล (Customized Curriculum)"

ตาราง 4 จำนวนรายวิชาเพิ่มเติมที่เปิดให้นักเรียนได้เลือกเรียน จำแนกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	ภาคเรียนที่ 2/2549	ภาคเรียนที่ 1/2550	รวม
คณิตศาสตร์	7	5	12
เคมี	7	7	14
ชีววิทยา	5	11	16
ฟิสิกส์	6	6	12
คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	9	11	20
ภาษาต่างประเทศ	9	10	19
ภาษาไทย	6	4	10
พลานามัย	4	7	11
สังคมศึกษาและศิลปะ	5	7	12
รวม	58	68	126

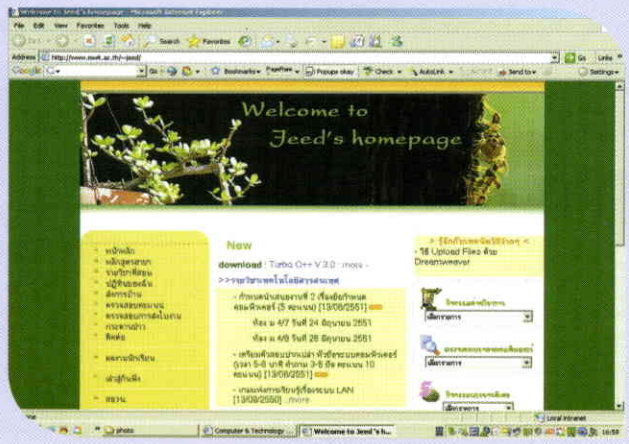
2.2.3 สื่อการเรียนการสอน

นอกจากโรงเรียนได้จัดซื้อจัดหาสื่อและอุปกรณ์สำเร็จรูปมาใช้ในการเรียนการสอนแล้ว โรงเรียนยังสนับสนุนให้ครูผู้สอนผลิตสื่อขึ้นใช้เอง ทั้งสื่อที่เป็นวัสดุ สื่อสิ่งพิมพ์ และการพัฒนาเว็บไซต์ของตนเองเพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนอีกด้วย

ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนได้พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนได้อย่างสมบูรณ์ ครูทุกคนมีพื้นที่ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ของโรงเรียนมากเพียงพอสำหรับบรรจุข้อมูลลงในเว็บไซต์ของตนเอง

เว็บไซต์ที่ครูพัฒนาขึ้น จำนวนมากเป็นเว็บไซต์ที่มีคุณภาพและได้รับความสนใจจากนักเรียน ครูได้ใช้เว็บไซต์ของตนเองเป็นทั้งสื่อประกอบการเรียนการสอนในห้องเรียน และเพื่อการแจ้งข่าว นัดหมาย ให้งาน ให้นักเรียนส่งการบ้าน ให้นักเรียนได้ทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา นักเรียนสามารถฝากข้อความหรือคำถามไว้บนกระดานข่าวของครู ซึ่งครูจะเข้ามาตอบคำถามให้ในภายหลัง

เว็บไซต์ดังกล่าวนอกจากใช้เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนกับนักเรียนของโรงเรียนแล้ว ยังได้เปิดให้ครูและผู้สนใจจากภายนอกเข้ามาใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย



โรงเรียนได้ให้ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินเว็บไซต์ของครูปรากฏว่า เว็บไซต์ที่ได้รับการประเมินว่าเป็นเว็บไซต์ดีเด่นในปีงบประมาณ 2550 จำนวน 5 ลำดับแรกเป็นดังนี้

ตาราง 5 รายการเว็บไซต์ดีเด่นของครู ปีงบประมาณ 2550

ชื่อเว็บไซต์	ผู้พัฒนาเว็บไซต์
1. http://www.mwit.ac.th/~jeed/	นางสาวศิริพร บุญเปลี่ยนพล
2. http://www.mwit.ac.th/~sp/	นายสุนทร พรจำเริญ
3. http://www.mwit.ac.th/~ooy/	นางสาวอรวรรณ ปียบุญ
4. http://www.mwit.ac.th/~haiyang/	นายไห่ หยาง
5. http://www.mwit.ac.th/~ampornke/	นางสาวอัมพร บุญญสถิตย์สถาพร

ตาราง 6 จำนวนสื่อการเรียนการสอนที่ครูพัฒนาในปีงบประมาณ 2546-2550

ปีงบประมาณ	สื่อสิ่งพิมพ์	อุปกรณ์การสอน	จำนวนครูที่พัฒนาเว็บไซต์
2546	195	81	-
2547	131	37	30
2548	270	58	60
2549	209	7	57
2550	208	5	62

2.2.4 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

อุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนานักเรียนของโรงเรียน นอกจากพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์อย่างลึกซึ้ง มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นแล้ว โรงเรียนยังมุ่งมั่นพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้มีสุขภาพพลานามัยที่ดี รักการออกกำลังกาย รู้จักดูแลตนเองให้เข้มแข็งทั้งกายและใจ มีคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ รักการเรียนรู้ รักการอ่าน การเขียน และการค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มีความเป็นไทย มีความภาคภูมิใจในชาติบ้านเมืองและท้องถิ่น ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความมุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ

คุณลักษณะดังกล่าวยังไม่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์เพียงการจัดการเรียนการสอนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมในห้องเรียน หลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จึงได้กำหนดให้นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนอกห้องเรียนด้วย โดยกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำไว้ ดังรายละเอียดในตาราง 7 นักเรียนทุกคนต้องปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้ได้ตามเกณฑ์ขั้นต่ำก่อนสำเร็จการศึกษาจากโรงเรียน

ผลการปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยเฉลี่ยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2547-2550 มีรายละเอียดดังตาราง 7

ตาราง 7 เกณฑ์ขั้นต่ำและผลการปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยเฉลี่ยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2547-2550

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ขั้นต่ำ	ผลการปฏิบัติปีการศึกษา			
			2547	2548	2549	2550
1. ค่ายปฏิบัติธรรม	ครั้ง	1	1.02	1.01	1.05	1.17
2. การศึกษาดูงานนอกสถานที่						
2.1 ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	ครั้ง	8	10.08	9.85	9.83	8.66
2.2 ด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และโบราณคดี	ครั้ง	3	4.93	5.08	4.80	3.78
3. การฟังบรรยายจากผู้ทรงคุณวุฒิ						
3.1 ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	ครั้ง	8	12.30	14.48	14.37	10.05
3.2 ด้านสังคมศึกษา ภาษา และวัฒนธรรม	ครั้ง	4	10.34	12.05	11.94	8.46
3.3 กิจกรรมบรรยายด้านการพัฒนาบุคลิกภาพและความฉลาดทางอารมณ์	ครั้ง	6	4.91	4.89	4.86	4.39
4. อ่านหนังสือจากรายการที่โรงเรียนกำหนด	เล่ม	50	53.53	60.39	59.58	51.58
5. พบครูที่ปรึกษาประจำชั้นหลังเข้าแถวเคารพธงชาติ	ครั้ง	480	520.00	524.13	536.26	527.69
6. ค่ายวิชาการ	ครั้ง	1	1.58	1.60	1.23	1.17
7. กิจกรรมชุมนุม	ชุมนุม	12	15.61	16.50	16.63	15.96
8. การออกกำลังกายและเล่นกีฬา	ครั้ง	240	279.09	308.24	304.71	268.87
9. กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่อโรงเรียน	ชั่วโมง	40	64.04	89.86	99.25	77.50
10. กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม	ชั่วโมง	40	66.97	74.46	74.12	65.92
11. โครงงาน	เรื่อง	1	1.00	1.00	1.00	1.00

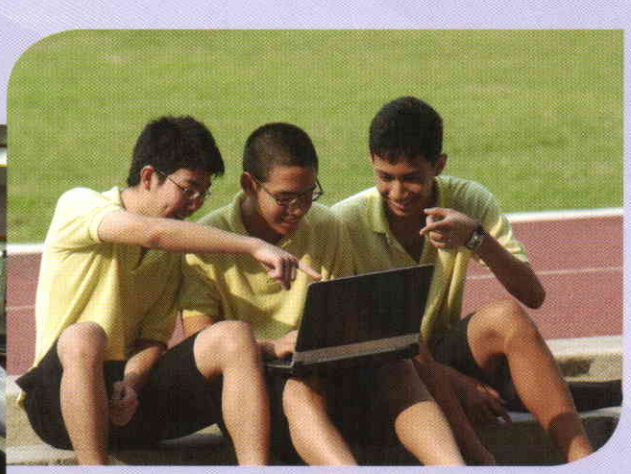
หมายเหตุ นอกจากต้องปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้ครบตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดในตารางแล้ว นักเรียนทุกคนต้องทำโครงงานและนำเสนอโครงงานทั้งในรูปของการบรรยายและโปสเตอร์ อย่างน้อย 1 เรื่องนักเรียนอาจทำโครงงานเป็นกลุ่ม กลุ่มละไม่เกิน 3 คน ปีงบประมาณ 2550 มีนักเรียนชั้น ม.6 ทำโครงงานทั้งสิ้น 94 โครงงาน

2.2.5 การส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การศึกษาค้นคว้าและการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นลักษณะนิสัยที่มีความสำคัญมาก โรงเรียนจึงได้จัดบรรยากาศภายในโรงเรียน ให้นักเรียนได้สามารถค้นคว้าและศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างไม่มีข้อจำกัด

ปัจจุบันนักเรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ทุกที่ทุกเวลาโดยเชื่อมต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย (Wireless LAN) ที่กระจายสัญญาณครอบคลุมทุกพื้นที่ในบริเวณโรงเรียน โดยโรงเรียนได้จัดหาคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (Laptop) สำหรับให้นักเรียนทุกคนยืมใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าที่สะดวกและรวดเร็ว

ศูนย์วิทยบริการหรือห้องสมุดของโรงเรียนเปิดให้บริการในวันจันทร์ถึงศุกร์ ตั้งแต่เวลา 07.30 น. ถึง 17.00 น. และ 19.00 น. ถึง 22.00 น. สำหรับวันเสาร์และวันอาทิตย์เปิดบริการตั้งแต่เวลา 10.30 น. ถึง 22.00 น. ยกเว้นช่วงปิดภาคเรียน มีนักเรียนและครูสนใจเข้าไปใช้บริการของศูนย์วิทยบริการจำนวนมาก เฉลี่ยวันละ 490 ราย ในส่วนของจำนวนการยืมหนังสือและสื่อของครูและนักเรียน มีรายละเอียดในภาคผนวก



นอกจากการให้บริการรูปแบบห้องสมุดปกติแล้วนักเรียนและครูอาจารย์ยังสามารถเข้าถึงข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ อันได้แก่ e-books, e-journal, e-news, e-reference และ Video On Demand (VOD) หรือค้นหาหนังสือหรือสื่อสารนิเทศที่ต้องการ ผ่านเว็บไซต์ของศูนย์วิทยบริการหรือที่เรียกว่าห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-library) ทางเว็บไซต์ http://elib.mwit.ac.th/

ในปีงบประมาณ 2550 ศูนย์วิทยบริการได้จัดหาหนังสือ และสื่อเพื่อประกอบการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น ดังรายละเอียดในตาราง 8

ตาราง 8 จำนวนหนังสือและสื่อในห้องสมุด (สิ้นสุด ณ วันที่ 30 กันยายน 2550)

รายการ	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ		
		2548	2549	2550
1. จำนวนหนังสือทั้งหมด	เล่ม	48,676	54,280	60,086
2. จำนวนหนังสือจำแนกตามสาขาวิชา				
- หนังสือกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	ร้อยละ	51.80	52.10	51.74
	เล่ม	25,215	28,279	31,091
- หนังสือสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ร้อยละ	37.38	37.54	37.37
	เล่ม	18,197	20,214	22,455
- หนังสือส่งเสริมการอ่าน	ร้อยละ	10.82	10.66	10.89
	เล่ม	5,267	5,787	6,540
3. จำนวนสื่อโสตทัศน์ทั้งหมด (ซีดี วิดีทัศน์ เทปเสียง)	รายการ	5,661	6,140	7,052
4. บอกรับวารสาร	รายการ	65	86	95
- วารสารภาษาไทย	รายการ	60	70	78
- วารสารภาษาต่างประเทศ	รายการ	5	16	17
5. บอกรับหนังสือพิมพ์	ฉบับ	15	11	14
6. ฐานข้อมูลออนไลน์	รายการ	1	2	2
7. Video on Demand	รายการ	70	201	274

2.2.6 คลินิกวิชาการ

นอกเหนือจากการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อ และการค้นคว้าจากทรัพยากรสารนิเทศในศูนย์วิทยบริการและห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์แล้ว โรงเรียนยังได้จัดให้มีบริการที่เรียกว่า "คลินิกวิชาการ" โดยจัดให้ครูจากสาขาวิชาต่างๆ ได้แก่ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ และภาษาต่างประเทศ หมุนเวียนมาประจำที่ศูนย์วิทยบริการ ระหว่างเวลา 19.00 น. ถึง 21.00 น. นักเรียนสามารถนัดหมายที่จะเข้าพบครูเพื่อขอคำปรึกษาหรือทบทวนการเรียนในสาขาวิชาเหล่านั้นได้เป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย

ในปีงบประมาณ 2548, 2549 และ 2550 มีนักเรียนใช้บริการคลินิกวิชาการดังตาราง 9

ตาราง 9 จำนวนการใช้บริการคลินิกวิชาการของนักเรียนในแต่ละสาขาวิชา

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

2.2.7 การฝึกประสบการณ์ในศูนย์วิจัย

เพื่อเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ตรงให้กับนักเรียนในเรื่องของการทำงานวิจัย ได้เรียนรู้แนวคิดและวิถีชีวิตในการทำงานของนักวิจัยในแต่ละสาขา สำหรับเป็นพื้นฐานประกอบการตัดสินใจของนักเรียนในการเลือกเรียนต่อหรือวางแผนเบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเป็นนักวิจัยในอนาคต โรงเรียนจึงส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกงานกับนักวิจัยในสาขาต่าง ๆ ในช่วงหยุดเรียน หลังการสอบกลางภาคเรียนที่ 1 (midterm break) ช่วงปิดภาคเรียนเดือนตุลาคม และช่วงปิดภาคเรียนเดือนเมษายน

การดำเนินกิจกรรมนี้นอกจากจะเป็นการแนะแนวอาชีพด้านการเป็นนักวิจัย และฝึกประสบการณ์การทำงานวิจัยให้กับนักเรียนแล้ว ยังทำให้นักเรียนได้แนวคิดในการกำหนดหัวข้อโครงงาน และสามารถเสาะหานักวิจัยมาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานของตนด้วย

ในปีงบประมาณ 2550 นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จำนวน 32 คน ได้มีโอกาสไปฝึกประสบการณ์ในหน่วยงานวิจัยหรือศูนย์วิจัย ต่าง ๆ จำนวน 9 หน่วยงาน ดังนี้ (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก)

1. หน่วยโรคติดเชื้อ แผนกอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลสงขลา
2. ศูนย์วิจัยโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล
3. สถาบันอณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. สาขาพอลิเมอร์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
5. ศูนย์วิจัยโรคพืช ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
6. ส่วนงานวิจัย Human Genetics โรงพยาบาลศิริราช
7. หน่วยปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีภาพ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
8. หน่วยปฏิบัติการวิจัยวิทยาการ มนุษยภาษา ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
9. ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนแห่งชาติ

2.2.8 โครงงานของนักเรียน

โรงเรียนให้ความสำคัญในระดับสูงมากต่อการทำโครงงานของนักเรียน โดยถือว่ากิจกรรมโครงงานของนักเรียนเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับนักเรียน

การทำโครงงานทำให้นักเรียนมีโอกาสฝึกใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการค้นหาคำตอบที่ตนเองสงสัยอยากรู้ มีการตั้งปัญหา และวางแผนค้นหาคำตอบ ภายในข้อจำกัดของระดับความรู้ ระยะเวลาและอุปกรณ์เท่าที่นักเรียนสามารถดำเนินการได้

ทุกปี ก่อนสำเร็จการศึกษาโรงเรียนได้จัดให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เสนอผลงานในลักษณะเดียวกับการประชุมวิชาการทั่ว ๆ ไป นักเรียนต้องเสนอผลงานทั้งภาคโปสเตอร์และภาคบรรยาย มีอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมาร่วมประเมินผลงาน รวมทั้งมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนจากต่างโรงเรียนที่สนใจเข้าร่วมฟังการเสนอผลงานด้วย

ในปีงบประมาณ 2550 มีผลงานโครงงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งสิ้น 94 โครงงาน ได้รับความร่วมมือจากผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายนอกมาเป็นที่ปรึกษาจำนวน 37 คน และได้รับทุนสนับสนุนการทำโครงงานจากหน่วยงานต่าง ๆ จำนวน 44 โครงงาน ดังตาราง 10 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

ตาราง 10 หน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนการทำโครงงานของนักเรียน ปีงบประมาณ 2550

หน่วยงาน	จำนวนโครงงาน
1. โครงการยุววิจัยยางพารา สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	10
2. โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (National Software Contest: NSC 2008)	2
3. โครงการประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ (Young Scientist Competition 2008)	29
4. โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชน (Junior Science Talent Project: JSTP)	3
รวม	44

ขณะเดียวกันโรงเรียนได้สนับสนุนให้นักเรียนนำผลงานไปเสนอในที่ประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ ปีงบประมาณ 2550 มีผลงานของนักเรียนได้รับคัดเลือกไปนำเสนอในที่ประชุมวิชาการทั้งสิ้น 22 โครงงาน ดังรายละเอียดในตาราง 11 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

ตาราง 11 โครงงานที่ได้รับคัดเลือกไปเสนอในที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ปีงบประมาณ 2550

ชื่อการประชุมวิชาการ	จำนวนโครงงาน
1. Rits Super Science Fair 2007 ประเทศญี่ปุ่น	5
2. The 22nd Yunnan Adolescents Science and Technology Invention Contest ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	3
3. The XVII Annual Sakharov's Reading, นครเซนต์ปีเตอร์สเบิร์ก ประเทศรัสเซีย	3
4. Singapore International Science Challenge: SISC 2007 ประเทศสิงคโปร์	3
5. International Students Science Fair 2007 ประเทศอินเดีย	3
6. The 5th International Symposium on Biocontrol and Biotechnology โดยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	1
7. การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 33 โดยสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	4
รวม	**22**

โครงงานที่ได้รับคัดเลือกไปนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ วทท. ครั้งที่ 33 จำนวน 4 โครงงาน และเสนอในการประชุม The 5th International Symposium on Biocontrol and Biotechnology จำนวน 1 โครงงาน คณะกรรมการได้ใช้เกณฑ์คัดเลือกผลงานเดียวกันกับการคัดเลือกผลงานของนักวิจัยจากสถาบันอุดมศึกษาและศูนย์วิจัยต่าง ๆ จึงถือได้ว่า โครงงานของนักเรียนเหล่านั้นมีคุณภาพอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ทางวิชาการ โครงงานดังกล่าว ได้แก่

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษาโครงงาน
1. สมบัติต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันของส่วนสกัดหยาบจากพืชผักสวนครัว	น.ส.กันทลัส เลิศสกุลพิริยะ น.ส.ดวงรัตน์ เจียรดิษฐ์อาภรณ์ น.ส.ลลิตา วาสุถิตย์	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
2. ประสิทธิภาพของสารจากเชื้อรา *Metarhizium anisopliae* ในการกำจัดปลวก *Coptotermes curvignathus* ศัตรูในต้นยางพารา*	นายปองสิทธิ์ โพธิคุณ นายเศรษฐพงศ์ อัศวรัตน์ นายกฤษณพัฒน์ จิตจักร	น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ
3. การแปรรูปยางพาราเป็นกาวแท่ง	นายธนพัฒน์ อัตถกิจมงคล นายทรงพล ลิ้มพิสูจน์	นายชัยวัฒน์ เชื่อมั่ง น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ
4. กรดไขมันจากเมล็ดของยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 *(Hevea brasiliensis)*	น.ส.ธัญพร ตันเจริญรัตน์ น.ส.ณัฐยา ชูสุทธิ์ น.ส.พัทธนันท์ บูรณศักดิ์เสถียร	นายสรชัย แซ่ลิ่ม

* นำเสนอทั้งในการประชุม วทท. และ The 5th International Symposium on Biocontrol and Biotechnology

ผลงานเด่นด้านโครงงานของนักเรียนปีงบประมาณ 2550 คือ ผลงานวิจัยเรื่อง "มิเตอร์สำหรับวัดปริมาณเอธานอลในแก๊สโซฮอล์" ของนายวีรศักดิ์ ศรีสุขนิมิต ซึ่งได้ทำวิจัยร่วมกับอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กำลังอยู่ระหว่างการขอจดสิทธิบัตร

2.2.9 กิจกรรมโอลิมปิกวิชาการ

โรงเรียนได้รับแต่งตั้งให้เป็นศูนย์ของมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษาในพระอุปถัมภ์ของสมเด็จพระพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (สอวน.) ทั้ง 6 สาขาวิชา มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ทำหน้าที่คัดเลือกและฝึกอบรมนักเรียนของโรงเรียนเข้าแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับประเทศที่จัดโดยมูลนิธิ สอวน. ครูของโรงเรียนสามารถดำเนินการฝึกอบรมนักเรียนดังกล่าวได้ด้วยตนเองเป็นอย่างดี พึ่งผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยน้อยมาก ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับประเทศของโรงเรียนในปีงบประมาณ 2548-2550 มีรายละเอียดดังตาราง 12

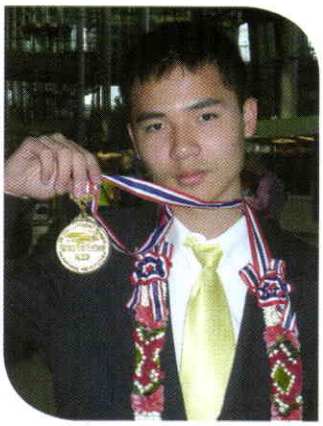
ตาราง 12 ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับประเทศ ปีงบประมาณ 2548–2550

สาขาวิชา	รางวัลที่ได้รับ											
	ปีงบประมาณ 2548				ปีงบประมาณ 2549				ปีงบประมาณ 2550			
	ดีเยี่ยม	ดีมาก	ดี	เกียรติคุณประกาศ	ดีเยี่ยม	ดีมาก	ดี	เกียรติคุณประกาศ	ดีเยี่ยม	ดีมาก	ดี	เกียรติคุณประกาศ
1. คณิตศาสตร์	–	3	3	–	–	1	2	–	–	2	2	–
2. ฟิสิกส์	–	–	–	1	–	–	2	1	2	2	–	2
3. เคมี	1	1	2	2	–	3	2	–	–	1	4	1
4. ชีววิทยา	1	2	1	1	1	–	5	–	1	3	2	–
5. คอมพิวเตอร์	1	2	1	–	2	2	–	–	1	5	–	–
6. ดาราศาสตร์	–	–	–	–	1	1	–	–	–	2	2	2
รวม	**3**	**8**	**7**	**4**	**4**	**7**	**11**	**1**	**4**	**15**	**10**	**5**

สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมโอลิมปิกวิชาการระหว่างประเทศ ที่จัดโดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยา-ศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) นักเรียนของโรงเรียนได้รับคัดเลือกเข้าค่ายครั้งที่ 1 เดือนตุลาคมและครั้งที่ 2 เดือนเมษายน และได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไทย และได้รับรางวัลจากการแข่งขันจำนวนมากเช่นเดียวกัน ดังรายละเอียดในตาราง 13–15

ตาราง 13 ร้อยละของนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ที่เข้าค่าย 1 และค่าย 2 เทียบกับนักเรียนทั้งหมด

สาขาวิชา	2548		2549		2550	
	ค่าย 2	ค่าย 1	ค่าย 2	ค่าย 1	ค่าย 2	ค่าย 1
คณิตศาสตร์	25.00	25.00	20.00	27.02	23.80	24.32
ฟิสิกส์	25.00	10.34	20.00	10.34	26.66	32.00
เคมี	26.66	20.00	25.00	8.00	13.46	15.38
ชีววิทยา	27.27	25.00	35.29	28.00	20.37	19.67
คอมพิวเตอร์	25.00	29.41	31.57	20.00	30.00	17.64



ตาราง 14 ผลแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ ปี พ.ศ.2547-2550

สาขาวิชา	2547			2548			2549			2550		
	ผู้แทนประเทศไทยทั้งหมด	นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์		ผู้แทนประเทศไทยทั้งหมด	นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์		ผู้แทนประเทศไทยทั้งหมด	นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์		ผู้แทนประเทศไทยทั้งหมด	นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	
		จำนวนคน	เหรียญรางวัล		จำนวนคน	เหรียญรางวัล		จำนวนคน	เหรียญรางวัล		จำนวนคน	เหรียญรางวัล
คณิตศาสตร์	6	2	1 ทองแดง	6	1	1 ทองแดง	6	1	1 ทองแดง	6	–	–
คอมพิวเตอร์	4	–	–	4	1	1 ทอง	4	1	1 ทองแดง	4	1	1 เงิน
เคมี	4	1	1 เงิน	4	–	–	4	2	1 ทอง, 1 ทองแดง	4	1	1 เงิน
ชีววิทยา	4	–	–	4	1	1 ทอง	4	2	2 ทอง	4	1	1 ทอง
ฟิสิกส์	5	–	–	5	1	1 ทองแดง	5	1	1 เงิน	5	1	1 ทองแดง
ดาราศาสตร์	–	–	–	–	–	–	2	2	1 ทองแดง	6	2	1 ทอง 1 ทองแดง
รวม	**23**	**3**	**2**	**23**	**4**	**4**	**25**	**9**	**8**	**29**	**6**	**6**

ตาราง 15 รายชื่อนักเรียนของโรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกเป็น ผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระหว่างประเทศ ปี พ.ศ. 2550 และผลการแข่งขัน

ชื่อ	สาขาวิชา	ผลการแข่งขัน	สถานที่แข่งขัน
นายธนวัชร จีระตระกูล	ชีววิทยา	เหรียญทอง	เมืองซัสคาทูน ประเทศแคนาดา
นายธนธรณ์ ขอทวีวัฒนา	เคมี	เหรียญเงิน	กรุงมอสโคว ประเทศรัสเซีย
นางสาวพิชญา โพธิลิ้มธนา	คอมพิวเตอร์	เหรียญเงิน	กรุงซาเกรบ ประเทศโครเอเชีย
นายวรวิทย์ วรพิพัฒน์	ฟิสิกส์	เหรียญทองแดง	เมืองอิสฟาฮาน ประเทศอิหร่าน
นายชญานนท์ ร่วมเจริญ	ดาราศาสตร์	เหรียญทอง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
นายธีรสิทธ์ อิสสรานนท์		เหรียญเงิน	

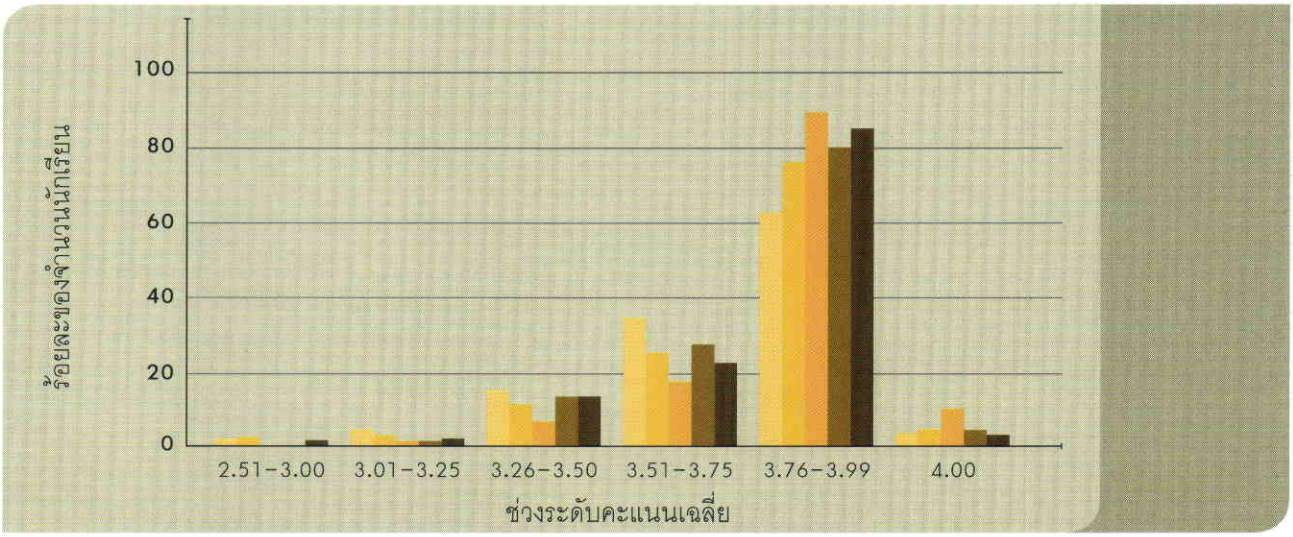
2.3 ผลการเรียนและผลงานดีเด่นของนักเรียน

ผลการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2550 อยู่ในระดับดีมาก เช่นเดียวกับทุกปีที่ผ่านมา นักเรียนประมาณร้อยละ 88 มีผลการเรียนเฉลี่ยสูงกว่า 3.50 ดังรายละเอียดในตาราง 16

ตาราง 16 ผลการเรียนของนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2546-2550

ปีการศึกษา	ร้อยละของนักเรียนในแต่ละช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย					
	2.51-3.00	3.01-3.25	3.26-3.50	3.51-3.75	3.76-3.99	4.00
2546	1.96	4.41	13.73	33.33	43.63	2.96
2547	2.58	2.58	8.19	24.14	56.03	3.47
2548	-	0.89	4.91	18.30	66.52	9.38
2549	-	0.85	9.36	26.38	59.57	3.83
2550	0.43	2.14	9.40	21.37	64.10	2.56

แผนภาพ 2 ผลการเรียนของนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2546-2549



2.3.1 ผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET)

ผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Education Test: O-NET) ของนักเรียนของโรงเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีค่าสูงมาก คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนของโรงเรียนประมาณเท่ากับคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั่วประเทศ บวก 3SD (σ) หรือประมาณเปอร์เซนไทล์ที่ 99.9 ดังตาราง 17

ตาราง 17 ผลการสอบ O-NET ของนักเรียนของโรงเรียนเมื่อเทียบกับโรงเรียนทั้งประเทศ

วิชา	ปีการศึกษา	ประเทศ		โรงเรียน		หมายเหตุ
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
ภาษาไทย	2550	50.70	14.01	**78.00**	6.93	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 1.95 SDประเทศ
	2549	50.33	15.23	**80.87**	6.70	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 2.00 SDประเทศ
	2548	43.02	15.08	**74.20**	7.27	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 2.07 SDประเทศ
สังคมศึกษา	2550	37.76	9.45	**60.90**	8.92	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 2.45 SDประเทศ
	2549	37.94	10.13	**61.56**	8.12	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 2.33 SDประเทศ
	2548	38.29	12.46	**71.12**	5.54	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 2.44 SDประเทศ
ภาษาอังกฤษ	2550	30.93	10.77	**71.99**	11.18	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 3.81 SDประเทศ
	2549	32.37	12.21	**74.97**	10.19	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 3.49 SDประเทศ
	2548	26.88	10.66	**63.82**	4.60	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 3.47 SDประเทศ
คณิตศาสตร์	2550	32.49	12.17	**84.09**	10.37	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 4.24 SDประเทศ
	2549	29.56	14.32	**90.62**	7.88	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 4.26 SDประเทศ
	2548	24.63	13.99	**87.12**	5.27	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 4.67 SDประเทศ
วิทยาศาสตร์	2550	34.62	12.53	**80.09**	9.11	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 3.74 SDประเทศ
	2549	34.88	12.21	**79.48**	8.03	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 3.65 SDประเทศ
	2548	29.89	13.38	**80.65**	5.45	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 3.79 SDประเทศ
รวม 5 วิชา	2550	186.65	48.74	**375.07**	34.12	$\bar{x}$ มหิดล = $\bar{x}$ ประเทศ + 3.86 SDประเทศ
	2549	185.04		**384.49**	28.33	
	2548	183.49		**376.91**	46.05	

2.3.2 ผลการวัดความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ

โรงเรียนได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนสูงมาก เพราะถือว่าภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่นักเรียนจำเป็นต้องใช้ในการค้นคว้าหาข้อมูล และการศึกษาต่อไปในอนาคต โรงเรียนจึงกำหนดเป้าหมายไว้ว่า นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียน ควรมีศักยภาพในการใช้ภาษาอังกฤษเฉลี่ยเทียบคะแนน TOEFL ประมาณ 500

โรงเรียนได้ดำเนินการประเมินความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทุกปี โดยใช้แบบทดสอบ CU-TEP ของศูนย์ทดสอบทางวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แล้วเทียบเป็นคะแนน TOEFL ผลการประเมินมีรายละเอียดแสดงในตาราง 18

ตาราง 18 ผลการประเมินความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2546-2550 ด้วยแบบทดสอบ CU-TEP เมื่อเทียบเป็นคะแนน TOEFL

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

2.3.3 ผลการแข่งขัน Singapore Mathematical Olympiad 2007

ทุกปีโรงเรียนได้จัดให้นักเรียนของโรงเรียนเข้าร่วมกิจกรรม Singapore Mathematical Olympiad โดยผู้จัดการสอบเป็นผู้ออกข้อสอบและจะส่งข้อสอบมาให้นักเรียนสอบที่โรงเรียน หลังสอบโรงเรียนส่งกระดาษคำตอบกลับไปตรวจที่ประเทศสิงคโปร์ ข้อสอบเป็นภาษาอังกฤษโดยไม่มีการแปลเป็นภาษาไทย

ในปีงบประมาณ 2550 มีประเทศที่เข้าร่วมกิจกรรม 8 ประเทศ ได้แก่ ฮ่องกง มาเลเซีย อินเดีย อินโดนีเซีย พม่า เวียดนาม สิงคโปร์ และไทย มีนักเรียนเข้าสอบ 419 คน มีผู้ได้รับรางวัล 165 คน โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ส่งนักเรียนเข้าร่วมแข่งขันเฉพาะรุ่นซีเนียร์ (Senior) จำนวน 20 คน ได้รับรางวัล 17 คน ดังรายละเอียดในตาราง 19

ตาราง 19 ผลการแข่งขัน Singapore Mathematical Olympiad รุ่นซีเนียร์

รายการ	2547	2548	2549	2550
นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ที่เข้าสอบ	20	20	20	20
จำนวนผู้ที่ได้รับรางวัลเหรียญทอง	2	6	1	–
จำนวนผู้ที่ได้รับรางวัลเหรียญเงิน	8	8	12	12
จำนวนผู้ที่ได้รับรางวัลเหรียญทองแดง	4	6	3	4
จำนวนผู้ที่ได้รับรางวัลเกียรติคุณประกาศ	–	–	2	1

2.3.4 ผลการเข้าร่วมกิจกรรม Australian National Chemistry Quiz

ทุกปีโรงเรียนได้ส่งนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม Australian National Chemistry Quiz ออกข้อสอบโดยสมาคมเคมีแห่งประเทศออสเตรเลีย โดยสมาคมเคมีแห่งประเทศไทย เป็นผู้แปลข้อสอบและจัดสอบในประเทศไทย ส่งกระดาษคำตอบไปตรวจที่ประเทศออสเตรเลีย มีนักเรียนจากประเทศต่าง ๆ มากกว่า 22 ประเทศเข้าร่วมกิจกรรม นักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับรางวัลต่าง ๆ จากการเข้าร่วมกิจกรรมจำนวนมาก แสดงดังตาราง 20–21

ตาราง 20 รางวัลที่ได้รับจากการทดสอบ Australian National Chemistry Quiz

รายการ	2547	2548	2549	2550
นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ที่เข้าสอบ	341	258	269	535
จำนวนที่ได้รับรางวัลระดับ Distinction	141	74	96	139
จำนวนผู้ที่ได้รับรางระดับ High Distinction	90	129	121	198
จำนวนผู้ที่ได้รับรางวัลระดับ Award of Excellence	64	4	5	11

ตาราง 21 ผลการทดสอบความรู้เคมี Australian National Chemistry Quiz 2007 (เฉพาะนักเรียนจากประเทศไทย)

ชั้น	โรงเรียน	จำนวนผู้สอบ	$\bar{x}$	S.D.
ม. 4	มหิดลวิทยานุสรณ์	168	67.67	3.6
	ทั่วประเทศ	4,600	47.67	4.5
ม. 5	มหิดลวิทยานุสรณ์	178	62.67	3.7
	ทั่วประเทศ	4,707	44.33	4.8
ม. 6	มหิดลวิทยานุสรณ์	189	50.00	3.8
	ทั่วประเทศ	3,632	40.00	4.6

2.3.5 ผลการเข้าร่วมประชุมวิชาการ XVII Annual Sakharov's Readings

การประชุมวิชาการ XVII Annual Sakharov's Readings จัดขึ้นระหว่างวันที่ 17-23 พฤษภาคม 2550 ณ Lyceum Physico-Technical High School เมือง St.Petersberg ประเทศรัสเซีย โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ส่งนักเรียนจำนวน 4 คน นำโครงงานจำนวน 3 โครงงานไปนำเสนอ ผลปรากฏว่านักเรียนทั้งหมดทำผลงานได้ดีเยี่ยม ได้รับรางวัล Special Diploma ในกลุ่มผู้มีผลงานในระดับสูงสุดของแต่ละสาขาวิชาที่นำเสนอ นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมประกอบด้วย

- นายภานุ อึ้งสกุล นำเสนอผลงานโครงงานเรื่อง "The Error of Probability" สาขาวิชาคณิตศาสตร์
- นางสาวรมย์รวิน ตันติพิบูลย์ทรัพย์ และนางสาววารีณา เลาหพันธุ์ นำเสนอผลงานโครงงานเรื่อง "The Academic Support System" ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
- นายบุญฤทธิ์ สมเรียววงศ์กุล นำเสนอผลงานโครงงานเรื่อง "The Musical Instrument Sound Recognition" ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

2.4 กิจกรรมร่วมกับโรงเรียนเครือข่ายและหน่วยงานในต่างประเทศ

การส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสร่วมทำกิจกรรมกับนักเรียนต่างประเทศ รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมแข่งขัน การแสดงผลงานและเข้าค่ายในต่างประเทศ เป็นการเสริมสร้างประสบการณ์และเปิดวิสัยทัศน์ของนักเรียนให้กว้างไกล สามารถนำประสบการณ์จากการเข้าร่วมกิจกรรมมาใช้ในการพัฒนาตนเอง จุดประกายความคิดและความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาประเทศชาติให้ก้าวหน้าเทียบเคียงได้กับนานาอารยประเทศ

โรงเรียนได้ให้ความสำคัญและพยายามส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวให้มากที่สุด ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (Memorandums of Agreement) กับหน่วยงานและโรงเรียนต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอีก 2 แห่ง ได้แก่ The National Schools' Observatory (NSO), Liverpool John More University, สหราชอาณาจักร และ Leonardo De Vinci School: High School for Gifted Pupils in Mathematics, Hanoi National University of Science, ประเทศเวียดนาม ทำให้ปัจจุบันโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีโรงเรียนและหน่วยงานเครือข่ายทั้งสิ้น 14 แห่งจาก 9 ประเทศ

ในปีงบประมาณนี้ โรงเรียนได้ส่งครูและเจ้าหน้าที่จำนวน 33 คน และนักเรียนจำนวน 58 คน ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ และส่งครูจำนวน 14 คน และนักเรียนจำนวน 45 คน ไปร่วมกิจกรรมแข่งขันทางวิชาการ เสนอผลงาน และเข้าร่วมประชุมวิชาการในต่างประเทศ ดังตาราง 22-23

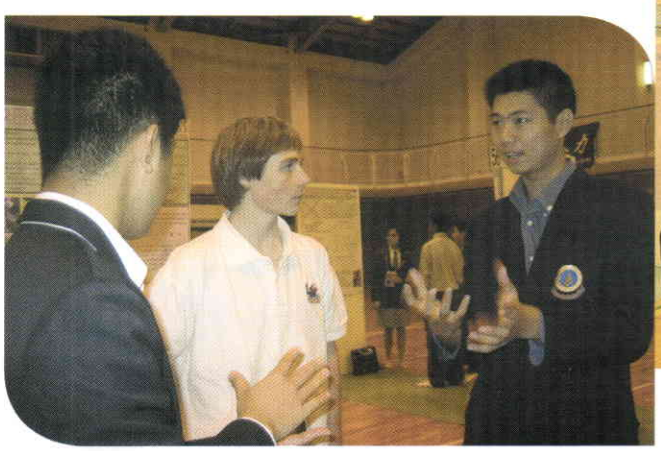
ขณะเดียวกัน ได้มีครูจำนวน 51 คน และนักเรียน 62 คน จากโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูและนักเรียนของโรงเรียน ดังตาราง 24

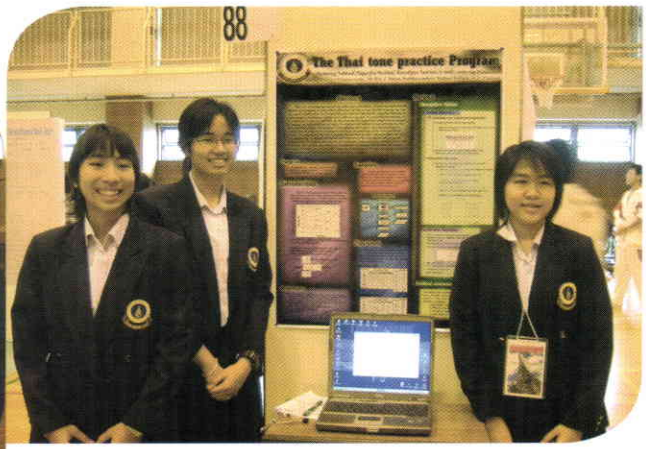
ตาราง 22 การส่งบุคลากรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ ในปีงบประมาณ 2550

โรงเรียน : ประเทศ	ระยะเวลา	จำนวน(คน)	
		ครู	นักเรียน
1. Droste-Hullshoff-Gymnasuim Meersburg: สหพันธรัฐเยอรมนี	7-25 ตุลาคม 2549	2	5
2. Shanghai Weiyu High School: สาธารณรัฐประชาชนจีน	22 -28 ตุลาคม 2549	4	4
3. Shanghai Weiyu High School: สาธารณรัฐประชาชนจีน	22 -28 ตุลาคม 2549	4	4
4. Affiliated School of Yunnan Normal University: สาธารณรัฐประชาชนจีน	1 -7 เมษายน 2550	15	15
5. Yishun Junior College: สิงคโปร์	22 เมษายน-2 พฤษภาคม 2550	2	5
6. Glenunga International High School: ออสเตรเลีย	3 - 21 เมษายน 2550	2	6
7. Ritsumeikan Junior & Senior High School: ญี่ปุ่น	7- 24 พฤษภาคม 2550	2	10
8. Korea Science School: สาธารณรัฐเกาหลี	6-22 พฤษภาคม 2550	2	9
รวม		33	58

ตาราง 23 การส่งครูและนักเรียนร่วมกิจกรรมแข่งขันทางวิชาการ เสนอผลงาน และเข้าร่วมประชุมวิชาการในต่างประเทศ ปีงบประมาณ 2550

การประชุม	สถานที่	ระยะเวลา	จำนวน (คน)	
			ครู	นร.
1. Rits Super Science Fair 2007	Ritsumeikan Junior and Senior High School, Japan	31 ต.ค.- 8 พ.ย. 49	2	12
2. The 22nd Yunnan Adolescents Science and Technology Invention Contest	Affiliated School of Yunnan Normal University, Republic of China	29 เม.ย.- 12 พ.ค. 50	3	7
3. Super Science Fair XVII Annual Sakharov's Readings	Kolmogorov School of Moscow State University & Lyceum Physico Technical High School, Russia	17-23 พ.ค. 50	2	4
4. Singapore International Science Challenge (SISC) 2007	National Junior College, Singapore	20-26 พ.ค. 50	2	9
5. ASMS International Science Fair: Scientist Working to Save the Environment-Sustainable Futures	Australian Science and Mathematics School, Australia	18-22 มิ.ย. 50	2	2
6. The 2nd International IT-Gifted Youth Camp 2007	Information and Communication University (ICU), Seoul, South Korea	13-18 ส.ค. 50	1	3
7. 3rd International Students' Science Faire	City Montessori Inter College, Gomti Nagar, Lucknow, India	13-18 ส.ค. 50	2	8
รวม			**14**	**45**





ตาราง 24 บุคลากรจากโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับบุคลากรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ในปีงบประมาณ 2550

โรงเรียน : ประเทศ	ระยะเวลา	จำนวน(คน)	
		ครู	นักเรียน
1. Kaufmännische Schulen Wangen: สหพันธรัฐเยอรมนี	3-21 พฤศจิกายน 2549	2	9
2. Korea Science Academy: สาธารณรัฐเกาหลีใต้	1-18 พฤศจิกายน 2549	1	7
3. Yishun Junior College: สิงคโปร์	3-12 ธันวาคม 2549	2	5
4. Droste-Hulshoff -Gymnasium Meersburg: สหพันธรัฐเยอรมนี	4-20 มกราคม 2550	2	13
5. Affiliated School of Yunnan Normal University: สาธารณรัฐประชาชนจีน	10-15 กุมภาพันธ์ 2550	28	-
6. Affiliated School of Yunnan Normal University: สาธารณรัฐประชาชนจีน	1-21 กรกฎาคม 2550	6	6
7. Affiliated School of Yunnan Normal University: สาธารณรัฐประชาชนจีน	6 กรกฎาคม - 6 กันยายน 2550	1	-
8. Droste-Hulshoff -Gymnasium Meersburg: สหพันธรัฐเยอรมนี	7 สิงหาคม 2550	1	-
9. Korea Science Academy: สาธารณรัฐเกาหลี	1-17 พฤศจิกายน 2550	2	12
10. Chu Xiong No.1 School Yunnan: สาธารณรัฐประชาชนจีน	1-7 ธันวาคม 2550	4	
11. Ritsumeikan Junior & Senior High School : ญี่ปุ่น	11, 24, 29 ธันวาคม 2550	2	10
รวม		**51**	**62**

2.5 การพัฒนาบุคลากรและผลงานดีเด่นของบุคลากร

5.1 การพัฒนาบุคลากร

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ให้ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรในลำดับสูงมาก เพราะถือว่าบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะทำให้ภารกิจของโรงเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์

โรงเรียนตั้งเป้าไว้ว่า ครูของโรงเรียนร้อยละ 90 จะมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาวิชาที่สอนภายในปีงบประมาณ 2553 และร้อยละ 20 จะมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกภายในปีงบประมาณ 2560 โรงเรียนจึงสนับสนุนให้ครูของโรงเรียนได้ลาไปศึกษาต่อทั้งในและต่างประเทศเป็นจำนวนมาก

ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนมีครูทั้งสิ้น 80 คน มีวุฒิการศึกษาและกำลังศึกษาต่อ ดังตาราง 25

ตาราง 25 วุฒิการศึกษาและสถานภาพการศึกษาต่อของครู ประจำปีงบประมาณ 2550

รายการ	จำนวน (คน)
1. วุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก	1
2. วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท	41
3. อยู่ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาเอก	
• เต็มเวลาต่างประเทศ (รวมที่กำลังติดต่อมหาวิทยาลัย 3 คน)	5
• เต็มเวลาในประเทศ	1
• นอกเวลาในประเทศ	3
4. อยู่ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาโท	
• เต็มเวลาต่างประเทศ	1
• เต็มเวลาในประเทศ	7
• นอกเวลาในประเทศ	4
• กำลังทำวิทยานิพนธ์และกลับมาสอนแล้ว	10
5. วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	7
รวม	**80**

นอกจากการพัฒนาบุคลากรโดยการสนับสนุนให้ลาไปศึกษาต่อแล้ว โรงเรียนยังได้พัฒนาบุคลากรโดยการจัดประชุมระดมความคิดภายในโรงเรียน จัดให้มีระบบการนิเทศภายในสาขาวิชา จัดให้มีครูพี่เลี้ยงดูแลครูบรรจุใหม่ ตลอดจนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาฝึกอบรมบุคลากรที่โรงเรียน รวมทั้งการส่งบุคลากรเข้าร่วมฝึกอบรมสัมมนาที่จัดโดยหน่วยงานภายนอก ค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนแต่ละคนได้รับการพัฒนาตนเองในรูปแบบต่างๆ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 26

ตาราง 26 ค่าเฉลี่ยจำนวนวันต่อคนที่ครูและเจ้าหน้าที่แต่ละคนได้รับการพัฒนาตนเอง ในปีงบประมาณต่าง ๆ

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

ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากต่างประเทศมาบรรยายและฝึกอบรมให้แก่ครูเจ้าหน้าที่และนักเรียนของโรงเรียน ตลอดจนครูและเจ้าหน้าที่จากโรงเรียนเครือข่าย จำนวน 10 ครั้ง ดังตาราง 27

ตาราง 27 การบรรยายและการฝึกอบรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิชาวต่างประเทศ

วันที่	หัวข้อบรรยาย / ฝึกอบรม	ผู้ทรงคุณวุฒิ
10-20 ธ.ค.49	Gifted Education in Mathematics, Skill of Creating Mathematical Problems and Competition in Mathematics of High School Students in Vietnam	Dr. Nguyen Vu Luong, Leonardo De Vinci School, High School for Gifted Pupils in Mathematics, Hanoi National University of Science, Vietnam
20 พ.ค.-20 มิ.ย.49	เทคนิคการสอนเรื่อง Combinatorics, แนวทางจัดทำหลักสูตรวิชาสถิติ วิชา Pre-Calculus และวิชา Calculus สำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์	Prof. Dr. Dinesh G.Sarvate, Professor of Mathematics, University of Charleston, South Carolina USA.
24 ธ.ค.49-24 ม.ค.50	เทคนิคการใช้ "The Geometer's Sketchpad in the 3D Geometry"	Prof. Dr. Dubrovsky Vladimir, Kolmogorov School of Moscow State University, Moscow State University, Russia
15 ม.ค.50	German Educational System	Mrs. Brunke-Kullik Annette, Principal of Droste-Hullshoff Gymnasium Meersburg, Germany
2-4 พ.ค. 50	แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	1. Assoc. Prof. Dr. Seokhee Cho, St. John's University, USA. 2. Assoc. Prof. James Robert Davies, Australian Science and Mathematics School, Flinder University, Australia

วันที่	หัวข้อบรรยาย / ฝึกอบรม	ผู้ทรงคุณวุฒิ
16-28 มิ.ย. 50	Problem-based Approach in Physics Teaching: IMSA Experience	Dr. David Workman, Illinois Mathematics and Science Academy (IMSA), Illinois, USA.
4-5 ก.ค.50	Enhancing Chemistry Teaching Using Scientific Sensors and Laptop PCs	Dr. Robert Belford, Department of Chemistry, University of Arkansas at Little Rock, Arkansas, USA.
7 ก.ย. 50	Water: Remarkable and Surprising Property	Prof. Valentin Lobyshev, Head of Physics Department, Kolmogorov School of Moscow State University, Moscow State University, Russia
8-9 ก.ย. 50	Inquiry Teaching	Dr. Elizabeth Lehman, Ph.D (Biology), USA.
14 ก.ย. 50	1. Educational Policy and System and Roles of Leading School Administrators in China 2. Science Education in Singapore: Yishun Junior College experiences	1. Mr. Kang Cheng, Dali Branch School attached to Yunnan Normal University, Yunnan, Rupublic of China 2. Mrs. Ng-Gan Lay Choo, Principal of Yishun Junior College, Singapore

2.5.2 บุคลากรดีเด่น

ในแต่ละปีงบประมาณ โรงเรียนได้จัดให้มีการสรรหาบุคลากรดีเด่นของโรงเรียน 4 ประเภทได้แก่ ครูในดวงใจ ครูดีเด่น เจ้าหน้าที่ดีเด่น และครูที่มีเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนดีเด่น

นักเรียนจะเป็นผู้ลงคะแนนเลือก "ครูในดวงใจ" ครูที่ได้รับคะแนนสูงสุด 3 ลำดับแรกจะได้รับการประกาศชื่อให้เป็นครูในดวงใจของนักเรียน เช่นเดียวกัน ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนจะเป็นผู้ลงคะแนนเลือก "ครูดีเด่น" และ "เจ้าหน้าที่ดีเด่น" ครูและเจ้าหน้าที่ได้รับคะแนนสูงสุด 3 ลำดับแรก จะได้รับการประกาศชื่อให้เป็นครูและเจ้าหน้าที่ดีเด่นประจำปี สำหรับ "เว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนดีเด่น" ครูและนักเรียนจะเป็นผู้ลงคะแนนเลือกเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนดีเด่น เว็บไซต์ที่มีคะแนนสูงสุด 5 ลำดับแรก จะได้รับประกาศให้เป็นเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนดีเด่นประจำปี

ในปีงบประมาณ 2550 มีผู้ที่ได้รับประกาศชื่อให้เป็นบุคลากรดีเด่น ดังนี้

1. ครูในดวงใจ

อันดับที่หนึ่ง	นางสาวอรวรรณ	ปิยะบุญ
อันดับที่สอง	นายธรรมนูญ	ผุยรอด
อันดับที่สาม	นางสาวศศินี	อังกานนท์

2. ครูดีเด่น

อันดับที่หนึ่ง	นายชัยวัฒน์	เชื้อมั่ง
อันดับที่สอง	นางวชิราวรรณ	บุนนาค
อันดับที่สาม	นายไห่	หยาง

3. ครูผู้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนดีเด่น

อันดับที่หนึ่ง	นางสาวศิริพร	บุญเปลี่ยนพล
อันดับที่สอง	นายสุนทร	พรจำเริญ
อันดับที่สาม	นางสาวอรวรรณ	ปิยะบุญ
รางวัลชมเชย	อันดับที่หนึ่ง	
	นายไห่	หยาง
รางวัลชมเชย	อันดับที่สอง	
	นางสาวอัมพร	บุญญาสถิตสถาพร

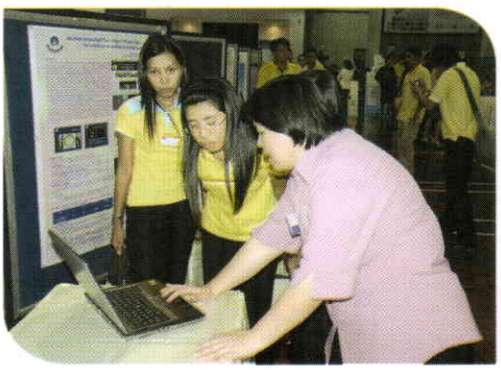
4. **เจ้าหน้าที่ดีเด่น**

อันดับที่หนึ่ง นางสาวนัทธมน ศรีเนตร
อันดับที่สอง นางสาวศุภมาส เจือกโว้น
อันดับที่สาม นายเดียว ทองอินทร์

2.5.3 ผลงานวิชาการของครู

โรงเรียนสนับสนุนให้ครูทำงานวิจัยทั้งงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และงานวิจัยในชั้นเรียนตลอดจนเขียนและตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการในวารสารวิชาการและนำผลงานดังกล่าวไปเสนอในที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

ในปีงบประมาณ 2550 มีผลงานทางวิชาการของครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ และได้รับการคัดเลือกให้ไปเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 13 ผลงาน ดังรายละเอียดในตาราง 28



ตาราง 28 ผลงานวิชาการของครูที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ และได้รับคัดเลือกให้ไปนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ ปีงบประมาณ 2550

ชื่อผลงาน	เจ้าของผลงาน	การเผยแพร่
งานวิจัยเรื่อง "Record of *Phrynichus orientalis* (Archnida: Amblypygi) from Khoa Chamao-Khao Wong National Park Eastern Thailand"	น.ส.สถาพร วรรณธนวิจารณ์ ร่วมกับนายอภิสิทธิ์ ทิพย์อักษร อาจารย์ประจำภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร Natural History Bulletin of the Siam Society
งานวิจัยเรื่อง "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ (Cellular transport) ด้วยโปรแกรม Macromedia Captivate	น.ส.อรวรรณ ปิยบุญ	นำเสนอในภาคบรรยายและโปสเตอร์ ในการประชุมวิชาการทางวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ครั้งที่ 17 (วทร.17)
งานวิจัยเรื่อง "Polyaniline blended with Polyvinyl alcohol for ammonia sensing"	น.ส.จตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา	นำเสนอภาคโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 32 (วทท.32)
งานวิจัยเรื่อง "Conformational Analysis of Cycloheptapeptide by NMR and Stochastic Dynamics Simualtions"	นายสาโรจน์ บุญเส็ง	นำเสนอภาคโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 32 (วทท.32)
งานวิจัยเรื่อง "Derivertization of Chitosan with Benzaldehyde and Its Use in Removing Copper(II) and Phosphate from Water"	นายศราวุทธ แสงอุไร	นำเสนอภาคโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการ The Eleventh Biological Sciences Graduate Congress (The 12th BSGC)
ศึกษาแนวทางการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติการเคมี	น.ส.อุษา จีนเจนกิจ	นำเสนอในภาคบรรยายและโปสเตอร์ ในการประชุมวิชาการทางวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ครั้งที่ 17 (วทร.17)
ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเอนไซม์ ในรายวิชาเคมีชีวภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	น.ส.สุภาวดี ศรีทาหาญ	นำเสนอในภาคบรรยายและโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการทางวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ครั้งที่ 17 (วทร.17)

ชื่อผลงาน	เจ้าของผลงาน	การเผยแพร่
ผลของการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ในรายวิชาเคมี	นายสุนทร พรจำเริญ	นำเสนอในภาคโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการทางวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ครั้งที่ 17 (วทร.17)
การใช้ภาพเคลื่อนไหวในการเรียนเรื่อง "การเกิดช่องว่างระหว่างโมเลกุลของน้ำแข็ง (open lattic)" เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมีชีวภาพ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	น.ส.ศศินี อังกานนท์	นำเสนอในภาคโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการทางวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ครั้งที่ 17 (วทร.17)
การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเรื่องบรรยากาศโลก วิชาวิทยาศาสตร์โลก	นายวีรวุฒิ เทียนขาว นายอิทธิพล สวัสดิวงค์ไชย	นำเสนอในภาคโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการทางวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ครั้งที่ 17 (วทร.17)
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาเคมี โดยใช้เทคนิคการสอนด้วยสื่อผสม (สื่อมัลติมีเดีย การทดลองปฏิบัติจริง ปฏิบัติการเคมีคอมพิวเตอร์และปฏิบัติการเคมีแบบย่อส่วน) กับวิธีสอนแบบบรรยาย	นายสรชัย แซ่ลิ่ม	นำเสนอในภาคโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการทางวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ครั้งที่ 17 (วทร.17)
ผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเคมีอินทรีย์และเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้น ม.5 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ	นายสรชัย แซ่ลิ่ม	นำเสนอในภาคโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการทางวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ครั้งที่ 17 (วทร.17)

ตอนที่ 3

ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 2

3.1 การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์

3.2 โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

พันธกิจที่ 2 ร่วมมือ ส่งเสริม และผลักดันให้มีการเพิ่มปริมาณการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.1 การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์

3.1.1 ห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย

เหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2543 กล่าวไว้ชัดเจนว่าให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบในการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อขยายผลให้กับกลุ่มโรงเรียนที่มีลักษณะเดียวกัน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ขอความร่วมมือมายังโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ ของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง

ในปีงบประมาณ 2550 เป็นปีแรกที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้เตรียมความพร้อมและร่วมพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยสำหรับการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ ที่จะเริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2551 กิจกรรมเตรียมความพร้อมดังกล่าว ประกอบด้วย (รายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก)

1. การเพิ่มพูนศักยภาพผู้บริหารของกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย โดยเชิญผู้บริหารและบุคลากรหลักของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เข้าฟังบรรยายเกี่ยวกับแนวคิดในการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 2 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 136 คน และจัดให้ผู้บริหารของกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ ณ ประเทศออสเตรเลีย และสาธารณรัฐเกาหลี

2. การจัดประชุมสัมมนาบุคลากรของกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพื่อสร้างความเข้าใจและความตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ของตนเองในอนาคต เป็นระยะเวลา 2 วัน มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 863 คน

3. การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาบุคลากรหลักของกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ให้สามารถพัฒนาสื่อและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 ครั้ง เป็นเวลาครั้งละ 2 วัน มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 203 คน

4. จัดให้ครูของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทุกกลุ่มสาระวิชา ได้เข้าสังเกตการณ์และฝึกปฏิบัติการใช้ ICT ในการเรียนการสอนกับครูของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 9 สาขาวิชา สาขาวิชาละ 1 สัปดาห์ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 400 คน

5. ประสานงานกับคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet) ที่มีความเร็ว (Bandwidth) 2 Mbps ให้กับโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง

6. ฝึกอบรมผู้ดูแลระบบโครงสร้างพื้นฐาน ICT ของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง ๆ ละ 2 คน เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ ที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

นอกจากนี้ สพฐ. ได้ขอความร่วมมือให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกนักเรียนเข้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องวิทยาศาสตร์ของโรงเรียน จุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง ๆ ละ 1 ห้องเรียน ๆ ละ 24 คน โดยใช้เกณฑ์และเครื่องมือในการคัดเลือกเดียวกันกับของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

การรับสมัครนักเรียนดังกล่าวได้ดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน 2550 มีผู้สนใจสมัครเข้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง ดังตาราง 29

ตาราง 29 จำนวนผู้สมัครเพื่อรับการคัดเลือกเข้าเป็นนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย

โรงเรียน	จำนวน (คน)
1. จุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย	703
2. จุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก	726
3. จุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี	404
4. จุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย	277
5. จุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร	497
6. จุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์	520
7. จุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี	857
8. จุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี	2433
9. จุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี	670
10. จุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช	880
11. จุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง	639
12. จุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล	249

3.1.2 ห้องเรียนวิทยาศาสตร์ตามโครงการของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โครงการ วมว.)

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ดำเนินงาน "โครงการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย" (โครงการ วมว.) โดยสนับสนุนงบประมาณไปยังมหาวิทยาลัยที่ร่วมโครงการจำนวน 4 แห่ง เพื่อจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยและโรงเรียนที่ร่วมโครงการดังกล่าว ได้แก่

มหาวิทยาลัย	โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ
1. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย
3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	โรงเรียนดรุณสิขาลัย
4. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	โรงเรียน มอ. วิทยานุสรณ์

ในปีงบประมาณ 2550 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ขอความร่วมมือให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ดำเนินการรับสมัครและจัดสอบเพื่อคัดเลือกนักเรียนรอบแรก ให้เหลือจำนวนแห่งละ 100 คน ส่งให้มหาวิทยาลัยทั้ง 4 แห่ง ดำเนินการคัดเลือกรอบสองให้เหลือจำนวนตามความต้องการคือ 30 คน เข้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องเรียนวิทยาศาสตร์ของโครงการ วมว. โดยจะเริ่มดำเนินการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนกลุ่มนี้ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นไป

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกรอบแรกโดยใช้วิธีการ และเกณฑ์เดียวกับที่คัดเลือกนักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ มีนักเรียนสมัครเข้ารับการคัดเลือกเข้าโครงการ วมว. ของโรงเรียนต่าง ๆ ดังตาราง 30

ตาราง 30 จำนวนผู้สมัครเพื่อรับการคัดเลือกเข้าเป็นนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ โครงการ วมว.

โรงเรียน	จำนวน (คน)
1. สาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	404
2. ราชสีมาวิทยาลัย	243
3. ดรุณสิขาลัย	166
4. มอ. วิทยานุสรณ์	227
รวม	**1,040**

3.2 โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสรรหานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีศักยภาพสูงเยี่ยมด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มาส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เป้าหมายของการพัฒนามุ่งเน้นการจุดประกายให้นักเรียนเกิดความรักเห็นความงามของการศึกษาด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีความมุ่งมั่นที่จะศึกษาต่อและประกอบอาชีพเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีมาตรฐานสูงเทียบมาตรฐานสากล มีความมุ่งมั่นที่จะใช้ศักยภาพของตนเองทำประโยชน์ให้แก่ประเทศชาติและแผ่นดินเกิด

การส่งเสริมและพัฒนาได้จัดทำในรูปแบบของการให้นักเรียนที่ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการมาเข้าค่ายพัฒนาตนเองในช่วงปิดภาคเรียนเดือนตุลาคม และเดือนเมษายน ปีละ 15 วัน ต่อเนื่องจนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างเปิดภาคเรียนโครงการ ฯ ได้ส่งสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง โดยมีครูของโรงเรียนนั้น ๆ เป็นที่ปรึกษาและพี่เลี้ยง

โครงการนี้ได้เริ่มดำเนินการครั้งแรกเมื่อปีงบประมาณ 2547 โดยใช้งบประมาณที่ได้รับโอนจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผลการประเมินโครงการ ฯ พบว่าการดำเนินงานประสบความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจเป็นอย่างยิ่ง

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จึงได้ของบประมาณเพื่อดำเนินงานโครงการนี้ต่อและได้ ขอความร่วมมือจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐทั่วประเทศ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ให้เข้าร่วมดำเนินงานโครงการนี้

ศูนย์ต่าง ๆ ได้คัดเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีศักยภาพสูงเยี่ยมด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับ 3% บนของกลุ่มอายุเข้าร่วมโครงการมาแล้ว 2 รุ่น ในปีงบประมาณ 2550 แต่ละศูนย์ได้ดำเนินการจัดค่ายให้แก่นักเรียน ดังตาราง 31

สำหรับกิจกรรมการเรียนทางไกลในระหว่างเปิดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 และเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 แต่ละศูนย์ได้ส่งเอกสารและสื่อการเรียนรู้ ที่ศูนย์จัดทำขึ้นเอง เช่น หนังสือ วิดีทัศน์ ไปให้นักเรียน

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในฐานะหน่วยประสานงานกลางได้จัดให้มีการประชุมผู้แทนจากทุกศูนย์ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และรายงานปัญหาอุปสรรคความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ตลอดจนแผนการดำเนินงานในอนาคต จำนวน 2 ครั้ง คือเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2550 และวันที่ 17 กันยายน 2550

ตาราง 31 จำนวนนักเรียนในโครงการส่งเสริมอัจฉริยภาพคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ศูนย์ดำเนินการ	จำนวน (คน)			
	ค่ายเดือนตุลาคม 2549		ค่ายเดือนเมษายน 2550	
	รุ่น 1	รุ่น 2	รุ่น 1	รุ่น 2
1. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	29	44	29	43
2. มหาวิทยาลัยแม่โจ้	28	29	29	27
3. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	28	30	28	30
4. มหาวิทยาลัยนเรศวร	26	29	24	25
5. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	30	31	24	32
6. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	30	30	26	30
7. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	27	27	22	27
8. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	36	30	24	30
9. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่	29	30	28	30
10. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี	29	30	25	29
11. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	28	30	21	28
12. มหาวิทยาลัยทักษิณ	24	29	10	25
13. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	42	–	26	–
14. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	28	66	24	67
15. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	40	70	12	52
รวม	**454**	**505**	**352**	**475**

จากการติดตามประเมินผลโครงการในเบื้องต้น พบว่า การดำเนินงานของศูนย์มหาวิทยาลัยต่างๆ มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดีเยี่ยม คณะอาจารย์ผู้ดำเนินงานของแต่ละศูนย์มีความพึงพอใจในศักยภาพของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการเป็นอย่างมาก จึงได้เสนอให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จัดทำรายการงบประมาณประจำปีงบประมาณ 2551 เพื่อดำเนินการโครงการนี้ต่อไปในรุ่นที่ 3

ตอนที่ 4

ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 3

4.1 ผลการศึกษาต่อของนักเรียน

4.2 กิจกรรมนักเรียนเก่า

พันธกิจที่ 3 ส่งเสริมและผลักดันให้มีการต่อยอดการจัดการศึกษา และให้ทุนการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษในระดับอุดมศึกษา ตั้งแต่ปริญญาตรีจนถึงระดับปริญญาเอก

4.1 ผลการศึกษาต่อของนักเรียน

เป้าหมายหนึ่งที่สำคัญมากในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียนในช่วง เวลา 3 ปีที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์คือ การจัดกิจกรรมที่หลากหลายให้นักเรียนได้รู้จักตนเองว่า มีความรัก ความถนัด ความสนใจ ที่จะประกอบอาชีพเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นด้านใด และส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาต่อและประกอบอาชีพเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นในสาขาที่ตนเองรัก ถนัดและสนใจ มิใช่เป็นไปตามกระแสสังคม ขณะเดียวกัน โรงเรียนได้จัดกิจกรรมจำนวนมากเพื่อให้นักเรียนได้เห็นคุณค่าและความงามของการประกอบเตรียมเป็นนักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

ในแต่ละปีโรงเรียนได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย (วิจัย) ชั้นนำของโลก และกระตุ้นให้นักเรียนตั้งเป้าว่าอย่างน้อยนักเรียนจะต้องศึกษาในมหาวิทยาลัยชั้นนำ 200 แห่งแรกของโลกให้ได้

ในปีการศึกษา 2549 มีนักเรียนสำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งสิ้น 235 คน นักเรียนทุกคนได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยชั้นนำทั้งในประเทศ และต่างประเทศ นักเรียนจำนวน 28 คน ได้รับทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศ ดังรายละเอียดในตาราง 32

ตาราง 32 นักเรียนรุ่นปีการศึกษา 2549 ที่ได้รับทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	สาขาวิชา	ทุน	ประเทศ
1	นางสาวฐานุตรา จัง	เทคโนโลยีชีวภาพ	ทุนพระราชทาน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ	สาธารณรัฐประชาชนจีน
2	นายธนชาติ นิละนนท์	คอมพิวเตอร์	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	สหรัฐอเมริกา
3	นายวรดล สังข์นาค	ชีววิทยา	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	สหรัฐอเมริกา
4	นายสรวิศ ช่างภิญโญ	คอมพิวเตอร์	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	สหรัฐอเมริกา
5	นางสาวพิชญา โพธิลิ้มธนา	คอมพิวเตอร์	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	สหรัฐอเมริกา
6	นายวีรศักดิ์ ศรีสุขนิมิต	เคมี	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	สหรัฐอเมริกา
7	นายวรวิทย์ วรพิพัฒน์	ฟิสิกส์	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	สหรัฐอเมริกา
8	นายภากร เอี้ยวสกุล	ชีววิทยา	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	อังกฤษ
9	นายอภิวัฒน์ จันทวิบูลย์	วิทยาศาสตร์	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	อังกฤษ
10	นางสาวนัฐพ เศรษฐเสถียร	วิทยาศาสตร์	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	อังกฤษ
11	นางสาวรุจาภัค สุทธิวิเศษศักดิ์	เภสัชศาสตร์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
12	นายธันวา ธีระกาญจน์	คณิตศาสตร์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
13	นางสาวจตุภรณ์ เล็กสุทธิ์	คอมพิวเตอร์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
14	นายปรัชญ์ ปิยะวงศ์วิศาล	วิทยาศาสตร์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
15	นางสาวพิมพ์ขวัญ หาญนัทอนันต์	Food Engineering	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
16	นายรัตนชัย รมัยธิติมา	วิศวกรรมศาสตร์	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	สหรัฐอเมริกา
17	นางสาวอาภรณ์ หวังวิวัฒน์ศิลป์	Zoology	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	อังกฤษ
18	นางสาวศุภนิดา หอมพูลทรัพย์	Nanotechnology	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	อังกฤษ
19	นายศรกฤษ อัจรฉรานุวัฒน์	Nanotechnology	ทุนไทยพัฒน์	สหรัฐอเมริกา
20	นายณัฐฑพัฒน์ โรจนศุภมิตร	วิทยาศาสตร์	ทุนไทยพัฒน์	อินเดีย
21	นายอัคคณิต คามเกตุ	เศรษฐศาสตร์	ทุนไทยพัฒน์	สาธารณรัฐประชาชนจีน
22	นายวิศิษฐ์ พรหมรักษ์	Geosciences	ทุนบริษัท ปตท.สผ. จำกัด	สหรัฐอเมริกา
23	นายณัฐพล ศรีนรเศรษฐ์	วิศวกรรมศาสตร์	ทุนบริษัทวิทยุการบินฯ	สหรัฐอเมริกา
24	นางสาวดารินทร์ ลัญจกรสิริพันธุ์	เภสัชศาสตร์	ทุนรัฐบาลญี่ปุ่น (MEXT)	ญี่ปุ่น
25	นายศรณรงค์ ทะศร	วิศวกรรมศาสตร์	ทุนกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	ญี่ปุ่น (Polytechnic University)
26	นางสาวพิมพ์อร วัชรประภาพงศ์	เศรษฐศาสตร์	ทุนธนาคารแห่งประเทศไทย	สหรัฐอเมริกา
27	นางสาวกนกนิษก์ สันติมหกุลเลิศ	Asia Pacific and Environment Studies	ทุน Ritsumeikan Asia Pacific University	ญี่ปุ่น College of Asia-Pacific Studies, Ritsumeikan Asia Pacific University
28	นางสาวธาวัลย์ พัชรประกิติ	Finance and Accounting	ทุน Ritsumeikan Asia Pacific University	ญี่ปุ่น College of Asia-Pacific Management, Ritsumeikan Asia Pacific University

4.2 กิจกรรมนักเรียนเก่า

4.2.1 การศึกษาต่อและผลการเรียน

การติดตามนักเรียนเก่าเป็นภารกิจที่โรงเรียนได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องโรงเรียนมีข้อมูลเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย คณะ สาขาวิชาที่เรียน ตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับทุนการศึกษาของนักเรียนเก่าทุกคน

นักเรียนของโรงเรียนแต่ละรุ่นสามารถสอบชิงทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศได้เฉลี่ยรุ่นละประมาณร้อยละ 10 ของนักเรียนที่จบการศึกษาในแต่ละรุ่น และส่วนใหญ่ไปศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก และขณะนี้มีนักเรียนเก่าของโรงเรียนกำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยชั้นนำ 50 ลำดับแรกของโลก ดังตาราง 33

ตาราง 33 จำนวนนักเรียนเก่าที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยชั้นนำ 50 ลำดับแรกของโลก (จัดลำดับโดย Time higher Education)

ลำดับที่	มหาวิทยาลัย	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา			
			2546	2547	2548	2549*
1	Harvard University	USA	-	-	-	-
2	University of Oxford	UK	-	2	-	-
2	University of Cambridge	UK	-	-	-	-
2	Yale University	USA	-	-	-	-
5	Imperial College London	UK	-	-	-	-
6	Princeton University	USA	-	-	-	-
7	California Institute of Technology	USA	-	-	-	-
7	University of Chicago	USA	-	-	1	-
9	UCL (University College London)	UK	-	-	-	-
10	Massachusetts Institute of Technology	USA	-	-	1	-
11	Columbia University	USA	-	1	1	-
12	McGill University	Canada	-	-	-	-
13	Duke University	USA	2	1	-	-
14	University of Pennsylvania	USA	-	1	1	-
15	John Hopkins University	USA	-	-	-	-
16	Australia National University	Australia	1	-	-	-
17	University of Tokyo	Japan	-	-	1	-
18	University of Hong Kong	Hong Kong	-	-	-	-
19	Stanford University	USA	1	-	1	-
20	Cornell University	USA	1	1	-	-
20	Carnagie Mellon University	USA	-	-	-	-
22	University of California (Berkley)	USA	-	-	-	-
23	University of Edinburgh	UK	-	-	-	-
24	King's College London	UK	-	-	-	-

ลำดับที่	มหาวิทยาลัย	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา			
			2546	2547	2548	2549*
25	Kyoto University	Japan	-	-	-	-
26	Ecole Normale Superieure, Paris	France	-	-	-	-
27	University of Melbourne	Australia	-	-	-	-
28	Ecole Polytechnique	France	-	-	-	-
29	Northwestern University	USA	-	-	-	-
30	University of Manchester	UK	-	-	-	-
31	The University of Sydney	Australia	-	-	-	-
32	Brown University	USA	-	2	3	-
33	National University of Singapore	Singapore	1	-	-	-
34	University of British Columbia	Canada	-	-	-	-
35	University of Queensland	Australia	-	1	-	-
36	Peking University	China	1	2	-	-
37	University of Bristol	UK	-	-	-	-
38	University of Michigan	USA	-	-	-	-
38	The Chinese University of Hong Kong	Hong Kong	-	-	-	-
40	Tsinghua University	China	-	1	-	-
41	University of Califormia, LA	USA	-	-	-	-
42	ETH Zurich (Swiss Federal Institute of Technology)	Switzerland	-	-	-	-
43	Monash University	Australia	-	-	-	-
44	University of New South Wales	Australia	-	-	-	-
45	University of Toronto	Canada	-	-	-	-
46	Osaka University	Japan	1	-	-	-
47	Boston University	USA	-	-	-	-
48	University of Amsterdam	Netherlands	-	-	-	-
49	New York University	USA	-	-	-	-
50	The University of Aukland	New Zealand	-	-	-	-
	รวม		8	12	9	

* กำลังเรียนภาษาเพื่อเตรียมเข้ามหาวิทยาลัย

ตาราง 34 ทุนศึกษาต่อต่างประเทศของนักเรียนที่จบการศึกษาตั้งแต่ ปี 2546-2549

ทุนการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา			
	2546	2547	2548	2549
1. ทุนพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี	–	2	–	1
2. ทุนเล่าเรียนหลวง	–	–	1	–
3. ทุนโอลิมปิกวิชาการ	2	4	1	9
4. ทุนสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน(ก.พ.)	–	1	1	–
5. ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	–	4	8	8
6. ทุนไทยพัฒน์	6	5	3	3
7. ทุนรัฐบาลญี่ปุ่น	–	1	1	1
8 ทุนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	–	1	–	–
9. ทุนธนาคารแห่งประเทศไทย	–	–	–	1
10. ทุนบริษัทวิทยุการบินประเทศไทยจำกัด	–	–	–	1
11. ทุนสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร	–	–	–	–
12. ทุนสำนักงานโทรคมนาคมแห่งชาติ	–	–	–	–
13. ทุนรัฐบาลออสเตรเลีย	–	–	1	–
14. ทุนรัฐบาลสิงคโปร์	1	–	–	–
15. ทุนสอภ.ร่วมกับรัฐบาลฝรั่งเศส	–	–	1	–
16. ทุนหนึ่งอำเภอหนึ่งทุนการศึกษา	1	–	1	–
17. ทุนรัฐบาลประเทศรัสเซีย	1	–	–	–
18. ทุนรัฐบาลประเทศสาธารณรัฐสโลวัก	1	–	–	–
19. ทุน ANU Thai Alumni Scholarship	–	1	–	–
20. ทุน ปตท.สผ.ศึกษาต่อประเทศสหรัฐอเมริกา	–	–	–	1
21. ทุนกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	–	–	–	1
22. ทุนมหาวิทยาลัยต่างประเทศ	1	3	3	2
23. ทุนส่วนตัว	2	3	–	2
รวม	**15**	**25**	**21**	**30**

โรงเรียนได้พยายามติดตามผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักเรียนเก่าของโรงเรียนที่ศึกษาอยู่ในประเทศอย่างใกล้ชิด ปรากฏว่านักเรียนเก่าของโรงเรียนประมาณร้อยละ 40 มีผลการเรียนเฉลี่ยมากกว่า 3.50 และประมาณร้อยละ 80 มีผลการเรียนเฉลี่ยมากกว่า 3.00 รายละเอียดข้อมูลดังแสดงในตาราง 35

ตาราง 35 ผลการเรียนระดับอุดมศึกษาของนักเรียนเก่าของโรงเรียนที่ศึกษาอยู่ในประเทศ

ช่วงคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2.50	18	5.025
2.50 – 2.74	17	4.748
2.75 – 2.99	39	10.893
3.00 – 3.24	57	15.921
3.25 – 3.49	80	22.346
3.50 – 3.74	79	22.067
3.75 – 3.99	62	17.218
4.00	6	1.675
รวม	**358**	**100**

4.2.2 การบำเพ็ญประโยชน์ของนักเรียนเก่า

โรงเรียนได้พยายามติดต่อให้ข้อมูลและเชิญชวนให้นักเรียนเก่าของโรงเรียนมาร่วมจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้โรงเรียนมาโดยตลอด เพื่อสร้างความผูกพันระหว่างนักเรียนเก่ากับโรงเรียนให้แน่นแฟ้น มีนักเรียนเก่าจำนวนมากกลับมาเยี่ยมโรงเรียนและมาช่วยจัดกิจกรรมที่โรงเรียน ดังนี้

1. นายพิเชฐ วณิชชาพงศ์เจริญ นายพิเชฐ ภัทรกิจวานิช และนายอำนวย พลสุขเจริญ นักเรียนเก่าที่กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ทางฟิสิกส์ ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา และอังกฤษ ได้มาช่วยสอนน้องเพื่อเตรียมสอบ สอวน. ระหว่างวันที่ 21-31 ธันวาคม 2550 รวม 11 วัน

2. นายพิชญ์ ตันติชูเกียรติกุล นักเรียนเก่าที่กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ทาง Computer Science ณ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้มาช่วยสอนน้องเพื่อเตรียมสอบ สอวน. ระหว่างวันที่ 3-23 สิงหาคม 2550 รวม 20 วัน

3. นางสาวศิริกาญจน์ วิเศษสุวรรณภูมิ นักเรียนเก่าที่กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ทางเคมี ณ ประเทศอังกฤษ ได้มาช่วยงานที่สาขาวิชาเคมีและร่วมเป็นคณะจัดทำหนังสือปฏิบัติการ Experimental Chemistry Using Sensors รวมถึงได้ร่วมเตรียมงานในสาขาวิชาเคมี และทำหน้าที่ผู้แปลคำบรรยายในการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง ICT for Teaching Chemistry ระหว่างวันที่ 4-5 กรกฎาคม 2550 ในส่วนที่ Dr. Robert Belford จาก University of Arkansas at Little Rock, USA เป็นผู้บรรยายนำ

4. นักเรียนเก่าที่ศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในประเทศ จำนวน 157 คน ร่วมเป็นพี่เลี้ยง ในการจัด "ค่ายเพื่อนพบเพื่อนชวนกันทำความดี" ให้กับนักเรียนที่ประสบปัญหาในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ระหว่างวันที่ 21-26 เมษายน 2550

5. นักเรียนเก่าที่ศึกษาต่อต่างประเทศจำนวน 16 คน ได้รวมตัวกันมาจัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์ให้กับนักเรียนโรงเรียนบ้านบางเกตุ (สุราทิพย์อุปถัมภ์) จังหวัดเพชรบุรี ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน-2 กรกฎาคม 2550

นอกจากนั้นนักเรียนเก่าจำนวนมากได้ติดต่อกับครูของโรงเรียนทาง E-mail เกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่และความก้าวหน้าในการเรียน รวมถึงการรายงานผลงานต่างๆ โดยตลอด ซึ่งนับเป็นความภูมิใจของโรงเรียนที่นักเรียนเก่ายังคงระลึกถึงโรงเรียนและกลับมาช่วยงานที่โรงเรียนตามโอกาสที่จะมีด้วยความเต็มใจ

ตอนที่ 5

ผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่ 4

5.1 การให้บริการทางวิชาการกับโรงเรียนเครือข่าย

5.2 การเป็นแหล่งศึกษาดูงานและฝึกงาน

5.3 การให้บริการสื่อ ICT และภาพยนตร์เสมือนจริงดาราศาสตร์ 3 มิติ

5.4 ศูนย์อัจฉริยภาพเด็กมหิดลวิทยานุสรณ์

5.5 การถวายความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แด่พระธรรมทูต

พันธกิจที่ 4 ให้บริการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษกับโรงเรียนและหน่วยงานอื่น

ภารกิจที่สำคัญของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์อีกภารกิจหนึ่ง คือ การเป็นแหล่งวิชาการเผยแพร่องค์ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้แก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา ตลอดจนครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจจากหน่วยงาน องค์กรต่างๆ ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนได้ให้บริการทางวิชาการต่อสังคม ดังนี้

1. การให้บริการทางวิชาการกับโรงเรียนเครือข่าย
2. การเป็นแหล่งศึกษาดูงานและฝึกงาน
3. การให้บริการสื่อ ICT และภาพยนตร์เสมือนจริงดาราศาสตร์ 3 มิติ
4. การถวายความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แด่พระธรรมทูต

5.1 การให้บริการทางวิชาการกับโรงเรียนเครือข่าย

หลังจากที่โรงเรียนได้ศึกษาและพัฒนาการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลา 6 ปี โรงเรียนมีความพร้อมที่จะขยายองค์ความรู้ดังกล่าวไปสู่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาต่าง ๆ ในรูปของโรงเรียนเครือข่าย

ปัจจุบันมีโรงเรียนเครือข่ายที่ทำบันทึกความตกลงร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 45 โรงเรียน ในจำนวนนี้เป็นโรงเรียนที่มีแนวทางในการดำเนินการทำนองเดียวกันคือ กลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยจำนวน 12 โรงเรียน และโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนในฝัน-โรงเรียนดีใกล้บ้าน ในการสนับสนุนของ บมจ.ธนาคารกรุงไทย จำนวน 30 โรงเรียน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม และโรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จังหวัดหนองคาย โรงเรียนในสังกัดสังกัดกรมยุทธศึกษาทหารบก กองบัญชาการทหารสูงสุด จำนวน 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนเตรียมทหาร

ทุกครั้งที่โรงเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ มาอบรม/สัมมนา หรือประชุมเชิงปฏิบัติการให้กับครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน นอกจากโรงเรียนจะเชิญเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น บุคลากรในกระทรวงศึกษาธิการที่มีภารกิจหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ บุคลากรจากสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัย สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์แล้ว โรงเรียนยังเชิญบุคลากรจากโรงเรียนเครือข่ายดังกล่าวข้างต้นมาร่วมกิจกรรมเสมอ

ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนได้จัดกิจกรรมวิชาการ ให้กับบุคลากรของหน่วยงานภายนอกและโรงเรียนเครือข่าย ดังรายละเอียดในตาราง 36

ตาราง 36 กิจกรรมทางวิชาการที่โรงเรียนจัดให้กับหน่วยงานภายนอกและโรงเรียนเครือข่าย

ลำดับที่	รายการ	จำนวนครั้ง
1	อบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้ ICT ในการเรียนการสอน ให้กับกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยจำนวน 12 โรงเรียน และโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนในฝัน-โรงเรียนดีใกล้บ้าน ในการสนับสนุนของ บมจ.ธนาคารกรุงไทย จำนวน 30 โรงเรียน	9
2	อบรมเชิงปฏิบัติการผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน ให้กับกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยจำนวน 12 โรงเรียน	1
3	อบรม สัมมนา การจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ โดยผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ • Assoc.prof. Dr.Seokhee Cho, St.John's University, USA., and Assoc.prof. James Robert Davies, Australian Science and Mathematics School. Australia • Dr. David Workman, Illinois Mathematics and Science Academy, USA. • Dr. Robert Belford, Department of Chemistry of Arkansas at Little Rock, USA. • Mr.Kang Cheng, Dali Branch School attached to Yunnan Normal University, China และ Mrs. Ng-Gan Lay Choo, Yishun Junior College • Prof. Dubrovsky Vladimir, Kolmogorov School of Moscow State University • Prof. Dr. Dinesh G. Sarvate Campus Direct, University of Charleston, South Carolina USA. • Dr. Nguyen Vu Luong, Head of Department : High School for Gifted Pupils in Mathematics	7

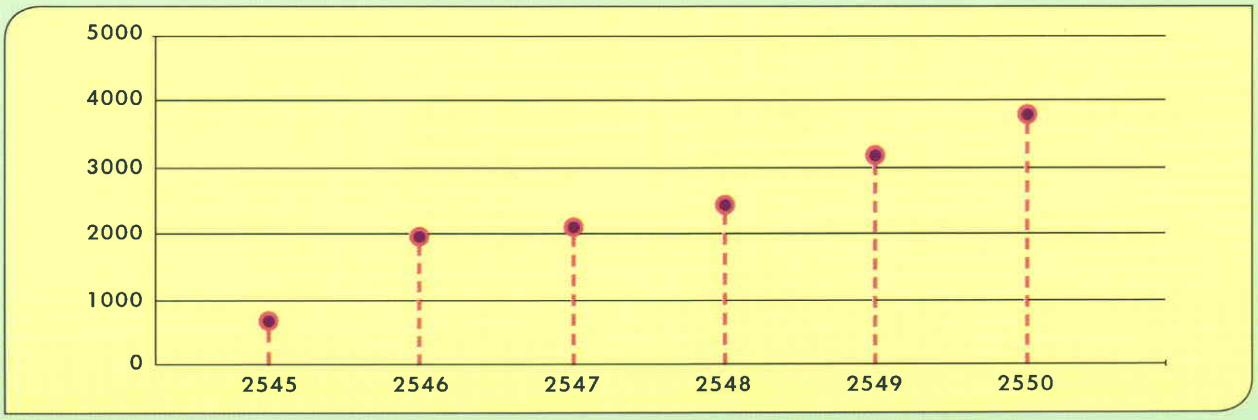
5.2 การเป็นแหล่งศึกษาดูงาน และฝึกงาน

ตลอดระยะเวลา 7 ปีที่ผ่านมา โรงเรียนได้ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และสร้างองค์ความรู้ต่างๆ ในการจัดการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในระดับมัธยมศึกษามาโดยตลอด ผลการดำเนินงานอันเป็นที่ประจักษ์ต่อสังคม และผลการประเมินในระดับยอดเยี่ยมจากหน่วยงานประเมินภายนอก ทำให้โรงเรียนเป็นที่ยอมรับและกลายเป็นแหล่งศึกษาดูงานและฝึกงานของโรงเรียนต่างๆ ในปีงบประมาณ 2550 มีผู้มาศึกษาดูงานจำนวน 101 คณะ 3,850 คน แยกเป็นครูและผู้บริหาร 2,634 คน นักเรียนนักศึกษา 1,191 คน ผู้ปกครอง 25 คน จำนวนผู้ศึกษาดูงานเพิ่มมากขึ้นทุกปี ดังตาราง 37 และ 38

ตาราง 37 จำนวนผู้ศึกษาดูงานจากหน่วยงานต่าง ๆ ปีการศึกษา 2545-2550

ปีงบประมาณ	จำนวนคณะ	จำนวนคน
2545	36	828
2546	70	2,082
2547	79	2,439
2548	79	2,545
2549	97	3,392
2550	101	3,850

แผนภาพ 7 จำนวนผู้มาศึกษาดูงานที่โรงเรียนตั้งแต่ปีการศึกษา 2545-2550



ตาราง 38 การให้บริการฝึกงาน

สถาบัน/หน่วยงาน	จำนวน (คน)
1. นักศึกษาจากสถาบันนวัตกรรม มหาวิทยาลัยมหิดล ปริญญาเอกสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษาเข้ามาทำวิจัยทดลองใช้บทเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนสาขาชีววิทยา	1 คน
2. นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์มาฝึกงานที่ศูนย์วิทยบริการ ฝ่ายวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	2 คน
3. นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาฝึกปฏิบัติงานที่ ฝ่ายวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	1 คน

นอกจากการให้บริการโดยเป็นสถานที่ศึกษาดูงานและฝึกงานแล้ว ครูสาขาวิชาต่าง ๆ ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ยังได้ไปช่วยสอนวิชาสามัญที่วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทุกปีการศึกษา ครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ได้รับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิสาขาคณิตศาสตร์ช่วยปฏิบัติงานที่สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) นอกจากนี้ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนยังได้รับเชิญเป็นวิทยากรและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาต่าง ๆ อีกจำนวนมาก

5.3 การให้บริการสื่อ ICT และภาพยนตร์เสมือนจริงดาราศาสตร์ 3 มิติ

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้นำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ครูของโรงเรียนผลิตขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนนักเรียนของโรงเรียนออกเผยแพร่ให้กับครู อาจารย์ นักเรียนโรงเรียนต่าง ๆ และผู้สนใจนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มช่องทางแห่งการเรียนรู้ ช่วยให้การเรียนรู้น่าสนใจ ง่ายต่อการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น โดยสามารถเข้าถึงได้ตลอด 24 ชั่วโมงที่เว็บไซต์ www.mwit.ac.th ในหัวข้อ “ศูนย์บริการสื่อ ICT เพื่อการเรียนการสอน” สื่อดังกล่าวประกอบด้วยสื่อที่หลากหลายรูปแบบ เช่น Animation, Simulation, Video Presentation และสื่อประกอบการบรรยาย เป็นต้น

นอกจากนี้โรงเรียนยังมีบริการสืบค้นข้อมูลและสื่อความรู้ต่าง ๆ จากฐานข้อมูลวิชาการ แหล่งเรียนรู้สื่อออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ http://e-lib.mwit.ac.th ของฝ่ายวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศอีกช่องทางหนึ่งที่ให้บริการกับนักเรียน ครู และบุคลากรภายนอก

นอกจากสื่อ ICT ดังกล่าวแล้ว โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ยังมีสื่อการสอนที่เป็นภาพยนต์เสมือนจริงดาราศาสตร์ 3 มิติ สื่อการสอนดังกล่าวมีทั้งเป็นภาพยนตร์และเป็นภาพเคลื่อนไหวที่ผู้บรรยายสามารถควบคุมการนำเสนอให้ช้า เร็ว หรือหมุนภาพเพื่อปรับเปลี่ยนมุมมองของผู้ชมได้

นอกจากใช้สื่อดังกล่าวกับนักเรียนของโรงเรียนแล้ว โรงเรียนยังเปิดบริการให้เป็นแหล่งเรียนรู้แก่นักเรียนโรงเรียนอื่นๆ ด้วย ทั้งในรูปของการมาชมภาพยนตร์ 3 มิติ และการจัดเข้าค่ายวิชาการในเนื้อหาดาราศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 2, 3 และ 4 ด้วย

ปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนได้บริการโรงเรียนและหน่วยงานภายนอกเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนภาพยนตร์เสมือนจริงดาราศาสตร์ 3 มิติ จำนวน 39 ครั้ง รวมผู้เข้าชม ทั้งสิ้น 5,060 คน

5.4 ศูนย์อัจฉริยภาพเด็กมหิดลวิทยานุสรณ์

ศูนย์อัจฉริยภาพเด็กมหิดลวิทยานุสรณ์ เป็นศูนย์ที่ได้รับการสนับสนุนทางวิชาการจากสำนักงานอาสากาชาดสภากาชาดไทย เริ่มต้นดำเนินการในปีการศึกษา 2547 โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รับสมัครเด็กทั่วไปที่มีอายุระหว่าง 4-10 ปี มาทำกิจกรรมที่ศูนย์ในวันเสาร์และวันอาทิตย์ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่จะทำการสังเกตพฤติกรรมของเด็กภายในศูนย์ฯ โดยให้เด็กเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละมุมความสามารถ ต่างๆ อาทิ มุมภาษา มุมนักคิด มุมคณิตศาสตร์ ฯลฯ เพื่อสรุปพฤติกรรมทางด้านความคิด อารมณ์ สังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความถนัดและความสนใจของเด็กอย่างเป็นธรรมชาติ นอกเหนือจากนั้นทางศูนย์ฯ ยังใช้กระบวน การตรวจสอบอื่นๆ เช่น การตรวจสอบทางด้านเชาวน์ปัญญา ความสามารถทางภาษา ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเป็นประโยชน์ในการวินิจฉัยเด็กให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ก่อนจะมีการสรุปสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก โดยคณะผู้เชี่ยวชาญและทีมนักวิชาการ ซึ่งจะทำหน้าที่วินิจฉัยและกลั่นกรองอย่างรอบด้าน

ในปีงบประมาณ 2550 ศูนย์อัจฉริยภาพเด็กมหิดลวิทยานุสรณ์ ได้ดำเนินการสังเกตพฤติกรรมเด็กในศูนย์อัจฉริยภาพ จำนวน 90 คน ดำเนินการทดลองเด็กเพื่อเข้าวัดแววอัจฉริยภาพ จำนวน 170 คน นักวิชาการประจำศูนย์ฯ ดำเนินการทดสอบทางจิตวิทยา วัดความสามารถทางภาษา ความคิดสร้างสรรค์ เชาวน์ปัญญา วัดแววความสามารถพิเศษและวัดความถนัดทางสมองซีกซ้ายและขวาของเด็กที่เข้าศูนย์อัจฉริยภาพเป็นจำนวน 450 ครั้งและแปลผลแบบทดสอบดังกล่าว จำนวน 450 ฉบับ จัดทำสมุดรายงานผลการวัดแววความสามารถของเด็กเพื่อรายงานให้ผู้ปกครองทราบ โดยมีการให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองที่มารับสมุดรายงานผลการวัดแววความสามารถดังกล่าว จำนวน 98 ราย และได้มีการจัดบรรยายให้ความรู้แก่ผู้ปกครองในการเลี้ยงดูบุตรหลาน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กที่มีความสามารถพิเศษ จำนวน 1 ครั้ง สำหรับผลการวัดแววความสามารถด้านต่าง ๆ สรุปได้ดังตาราง 39

ตาราง 39 สรุปแววความสามารถเด็ก ศูนย์อัจฉริยภาพเด็กมหิดลวิทยานุสรณ์ ปีงบประมาณ 2550

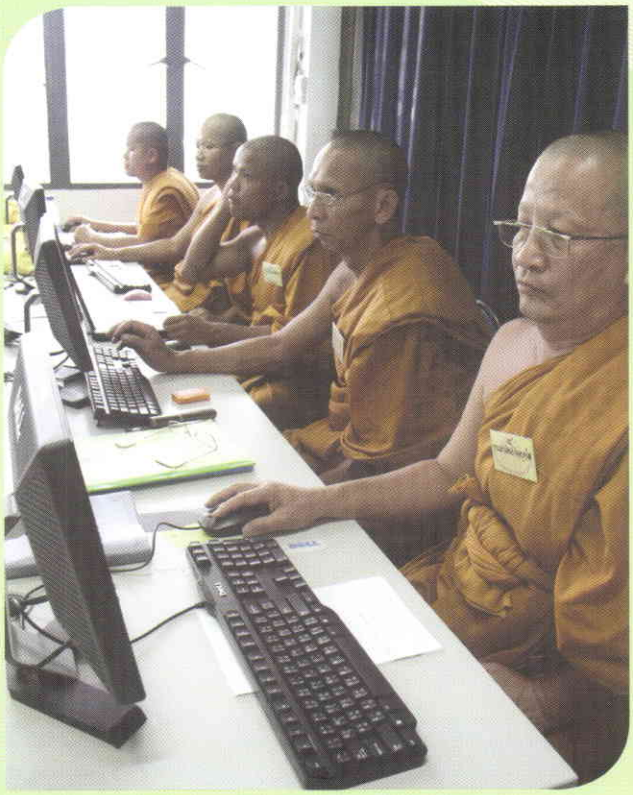
อันดับที่	แววความสามารถ	ระดับ 5 จำนวน (คน)	ระดับ 4 จำนวน (คน)	ระดับ 3 จำนวน (คน)	ระดับ 2 จำนวน (คน)	ระดับ 1 จำนวน (คน)
1	นักคิด	1	1	10	26	23
2	ผู้นำ/นักสังคม	–	–	4	31	23
3	ศิลปะ/มิติสัมพันธ์	–	–	4	11	11
4	ภาษา	–	1	5	18	12
5	กีฬา	–	–	–	10	23
6	วิทยาศาสตร์	1	–	–	12	9
7	คณิตศาสตร์	–	–	4	13	10
8	ดนตรี	–	1	1	1	10
9	ช่างเทคนิคและอิเล็กทรอนิกส์	–	–	2	1	12

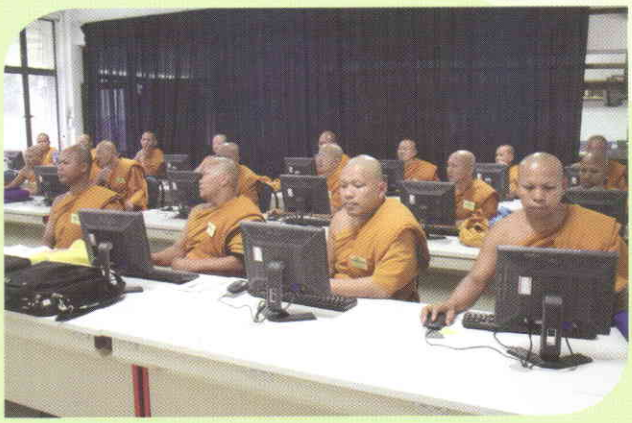
หมายเหตุ : เด็ก 1 คน อาจมีความสามารถหลายแวว

5.5 การถวายความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แด่พระธรรมทูต

ทุกๆ ปี มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย จะขอความร่วมมือให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จัดอบรมถวายความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แด่พระธรรมทูต เพื่อให้เกิดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ก่อนที่จะออกไปเผยแผ่พระพุทธศาสนายังต่างประเทศ

โรงเรียนได้จัดกิจกรรมนี้ต่อเนื่องมาโดยตลอด นับเป็นปีที่เจ็ด ที่โรงเรียนได้ดำเนินการจัดอบรมถวายความรู้ด้านคอมพิวเตอร์แด่พระธรรมทูต ปีงบประมาณ 2550 เป็นการถวายความรู้พระธรรมทูต รุ่น 13 จำนวนพระธรรมทูตที่เข้ารับการถวายความรู้ ปี 2547-2550 ดังตาราง 40





ตาราง 40 การถวายความรู้แด่พระธรรมทูต ปีงบประมาณ 2547-2550

ปีงบประมาณ: รุ่นที่	ระยะเวลา	จำนวน (รูป)
2547 : 10	1-5 พฤษภาคม 2547	70
2548 : 11	30 เมษายน-4 พฤษภาคม 2548	75
2549 : 12	1-5 พฤษภาคม 2549	75
2550 : 13	1-3 พฤษภาคม 2550	81
รวม		**231**

ตอนที่ 6

กิจกรรมสมาคมผู้ปกครองและครู

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ปัจจุบันมีนายแพทย์บุญ วนาสิน เป็นนายกสมาคมฯ ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นอุปนายกสมาคมฯ มีกรรมการบริหารสมาคมฯ ที่มาจากผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 11 คน และจากคณะครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน จำนวน 11 คน สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างผู้ปกครองและครู อันจะก่อให้เกิดความร่วมมือในการส่งเสริมมาตรฐานการศึกษา ศีลธรรม วัฒนธรรม และสวัสดิภาพของครูและนักเรียน รวมถึงการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ในการแก้ปัญหาและอบรมสั่งสอนนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียน ในปีงบประมาณ 2550 มีการจัดประชุมคณะกรรมการบริหารสมาคมฯ เพื่อวางแผนการดำเนินงานให้ความร่วมมือกับโรงเรียนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งสิ้น จำนวน 6 ครั้ง

สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้ให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมกีฬาสี สนับสนุนในการส่งเสริมการจัดกิจกรรมพบปะสังสรรค์ระหว่างผู้ปกครองนักเรียนและครู เนื่องในโอกาสเปิดภาคเรียน ให้ความร่วมมือในการจัดงานวันเกียรติยศให้นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ส่งเสริมการดำเนินงานร้านค้าสมาคมฯ และร่วมให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโรงเรียนในการประชุมร่วมระหว่างคณะกรรมการบริหารโรงเรียน คณะผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการบริหารสมาคมผู้ปกครองและครู ผู้แทนผู้ปกครอง ผู้แทนครู – เจ้าหน้าที่ และผู้แทนนักเรียน

นอกจากให้การสนับสนุนในการจัดกิจกรรมต่างๆ แล้ว ในปีงบประมาณ 2550 สมาคมฯยังให้การสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาดูงานของครู-เจ้าหน้าที่ ทุนสนับสนุนในการศึกษาต่อของครู และกิจกรรมอื่น ๆ จำนวน 1,300,000 บาท

ตอนที่ 7

เป้าหมายสำคัญที่เป็นจุดเน้นในการดำเนินงานปีงบประมาณ 2551

เป้าหมายสำคัญที่เป็นจุดเน้นในการดำเนินงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ปีงบประมาณ 2551 มีดังนี้

1. การคัดเลือกนักเรียน: ในปีการศึกษา 2551 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) มีข้อตกลงที่จะร่วมกันคัดเลือกนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เข้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 240 คน และของห้องวิทยาศาสตร์โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง จำนวน 288 คน เกณฑ์การคัดเลือกนักเรียนในปีงบประมาณ 2551 ยังคงยึดเกณฑ์และเครื่องมือการคัดเลือกทำนองเดียวกับปีที่ผ่านมา นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกทุกคนจะต้อง (1) เป็นผู้มีสติปัญญาอยู่ในระดับฉลาดขึ้นไป (2) ผ่านการประเมินคุณลักษณะทางจิตวิทยา ไม่มีปัญหาสุขภาพจิตอยู่ในระดับรุนแรง และ (3) เป็นผู้มีศักยภาพสูงที่จะศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. การพัฒนาหลักสูตร: โรงเรียนได้กำหนดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนทุก ๆ 3 ปี หลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนฉบับแรกของโรงเรียนได้จัดทำและเริ่มใช้ในปีการศึกษา 2545 หลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนฉบับที่สองได้จัดทำและเริ่มใช้ในปีการศึกษา 2548 สำหรับหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนฉบับที่สาม อยู่ในระหว่างการดำเนินการ โรงเรียนมีแผนที่จะจัดทำและเริ่มใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รุ่นปีการศึกษา 2551 (เริ่มใช้เดือนพฤษภาคม 2551)

การปรับปรุงหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนฉบับที่สาม เพื่อใช้ในปีการศึกษา 2551 โรงเรียนได้เริ่มต้นมาแล้วตั้งแต่ปีงบประมาณ 2550 โดยให้แต่ละสาขาวิชาศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก เพื่อใช้เป็นบรรทัดฐานอย่างหนึ่งในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

ในครึ่งแรกของปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนจะได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนฉบับที่สาม โดยจะจัดให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งในรูปของแบบสอบถาม การประชุมสัมมนา และการประชุมกลุ่มย่อย แบบ Focus group discussion โดยจะเก็บข้อมูลจากทั้งนักเรียนปัจจุบัน นักเรียนเก่า ผู้ปกครอง ครูอาจารย์ และนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง นำมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียน ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยมีเป้าหมายที่จะให้แล้วเสร็จภายในเดือนเมษายน 2551

หลักการใหญ่ของหลักสูตร ยังคงยึดหลักการเดิม คือเป็นหลักสูตรที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนานักเรียนเป็นรายบุคคล (Customized curriculum) มุ่งพัฒนานักเรียนให้เป็นทั้งคนดี คนเก่ง และคนที่มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ รู้จักตนเอง มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีคุณธรรม จริยธรรม รักการเรียนรู้ มีความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศชาติ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ

3. การยกระดับมาตรฐานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์: ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนได้รับความร่วมมือจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ในการจัดทำมาตรฐานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ขึ้นเป็นการเฉพาะ โดยใช้มาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกเป็นบรรทัดฐาน

ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนจะใช้มาตรฐานของโรงเรียนที่ได้จัดทำขึ้นใหม่นี้ เป็นแนวทางในการจัดทำแผนและดำเนินการพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพเทียบเท่าโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก ตามมาตรฐานใหม่ที่ได้จัดทำขึ้นดังกล่าว

4. การพัฒนาครู: โรงเรียนตระหนักดีว่า ครูเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษา โรงเรียนได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาครูมาโดยตลอด

ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนตั้งเป้าว่าจะจัดให้ครูได้มีโอกาสพัฒนาตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการฝึกอบรม การเข้าร่วมประชุมวิชาการ การสัมมนา การศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ การจัดเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากทั้งในและต่างประเทศมาให้ความรู้และฝึกอบรม ฯลฯ เฉลี่ยไม่ต่ำกว่าคนละ 90 ชั่วโมง

การพัฒนาดังกล่าวจะมุ่งเน้นความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอน การให้คำปรึกษาในการทำโครงงานของนักเรียนและการพัฒนาและปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษให้มีคุณภาพสูงขึ้น ในด้านของสื่อ ICT ครูของโรงเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 สามารถพัฒนาสื่อ ICT ในระดับสูง และมีเว็บไซต์ที่จะใช้เป็นสื่อกลางระหว่างครูและนักเรียนในการเรียนการสอนได้

5. การสร้างครูอนาคต: จากการศึกษาข้อมูลของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกพบว่า ครูของโรงเรียนเหล่านั้น ประมาณไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาที่สอน สำหรับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้กำหนดไว้ในแผนว่าจะส่งเสริมการศึกษาต่อของครูเพื่อให้ครูไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาวิชาที่สอน ภายในปีงบประมาณ 2550

ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนจะเริ่มดำเนินการส่งเสริมให้ครูได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้มากขึ้น โดยจะประสานกับมหาวิทยาลัยภายในประเทศให้จัดโปรแกรมการศึกษาระดับปริญญาเอกสำหรับครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นรายบุคคล และครูของโรงเรียนที่ศึกษาระดับปริญญาเอกดังกล่าวทุกคนจะมีโอกาสไปฝึกงานหรือทำวิจัยหรือลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาในมหาวิทยาลัยต่างประเทศ โดยการประสานงานของมหาวิทยาลัยไทยไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน

ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนมีแผนที่จะทดลองส่งครูไปเรียนตามแนวคิดดังกล่าวจำนวน 1-2 คน โดยมีเป้าหมายระยะยาวว่า ครูร้อยละ 20 ของโรงเรียน จะมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาที่สอน ภายในปีงบประมาณ 2560

6. การติดตามและส่งเสริมนักเรียนเก่า: ในปีงบประมาณ 2551 จะมีนักเรียนรุ่นแรกของโรงเรียนในสถานภาพใหม่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี โรงเรียนจะติดตามนักเรียนกลุ่มนี้อย่างใกล้ชิดเป็นพิเศษทั้งในด้านของผลการเรียน ผลงานเด่น และการศึกษาต่อ

สำหรับนักเรียนเก่ารุ่นอื่น ๆ โรงเรียนยังคงดำเนินการติดตามและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนและผลงานเด่นของนักเรียนเช่นเดียวกับที่เคยปฏิบัติมา

นอกจากนั้น ในปีงบประมาณนี้ โรงเรียนจะได้พัฒนาโครงการวันคืนสู่เหย้า (home coming day) ให้มีความหมายมากยิ่งขึ้นนอกเหนือจากการกลับมาเยี่ยมโรงเรียนและพบปะกันอย่างที่เคยเป็น โรงเรียนจะจัดให้นักเรียนเก่าได้มีโอกาสบำเพ็ญประโยชน์ต่อโรงเรียนและต่อน้อง ๆ ในรูปแบบต่าง ๆ ตลอดจนจัดกิจกรรมเพื่อทบทวนอุดมการณ์ให้มากยิ่งขึ้นด้วย

7. การให้บริการทางวิชาการ: ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนมีเป้าหมายที่จะพัฒนาภารกิจด้านการให้บริการทางวิชาการให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้อัตรากำลังที่คณะกรรมการบริหาร ฯ ได้อนุมัติให้เพิ่มขึ้นเพื่อการนี้จำนวน 8 อัตรา ภารกิจการให้บริการดังกล่าวแบ่งได้ดังนี้

7.1 การให้บริการทางวิชาการกับโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้งในด้าน (1) การสรรหานักเรียน (2) การพัฒนาครู (3) การพัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอน และ (4) การสนับสนุนทรัพยากรเพื่อจัดการศึกษาให้กับนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง จำนวน 288 คน

7.2 การให้บริการทางวิชาการกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาของแต่ละจังหวัด ในการจัดทำโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน ม.ต้น ของแต่ละจังหวัด จำนวนไม่ต่ำกว่า 40 จังหวัด ๆ ละ 30 คน รวม 1,200 คน

7.3 การให้บริการทางวิชาการโดยการเป็นศูนย์บริการสื่อ ICT โดยโรงเรียนจะอนุญาตให้ครูและผู้สนใจจากโรงเรียน และหน่วยงานอื่น ๆ สามารถเข้ามาศึกษาและดาวน์โหลดข้อมูลเกี่ยวกับสื่อ ICT ในเว็บไซต์ของโรงเรียนที่ครูของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ได้พัฒนาขึ้น ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเอง

7.4 การให้บริการทางวิชาการโดยการรับครู นักเรียน นิสิต นักศึกษา ตลอดจนผู้บริหารและผู้สนใจอื่น ๆ มาศึกษาดูงาน ฝึกอบรม ฝึกงานและเข้าร่วมประชุมวิชาการที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนจะพัฒนาระบบ หลักสูตรและกิจกรรมระหว่างการมาศึกษาดูงานและฝึกงาน ตลอดจนกำหนดวันเวลาการมาศึกษาดูงาน ฝึกงาน และฝึกอบรมของแต่ละหลักสูตรให้มีความชัดเจนมากขึ้น เพื่อให้ผู้มาศึกษาดูงานหรือฝึกงานได้ทราบและเตรียมตัวล่วงหน้า

7.5 การให้บริการทางวิชาการโดยการเปิดบริการศูนย์อัจฉริยภาพเด็กมหิดลวิทยานุสรณ์ เพื่อวัดแววความสามารถพิเศษด้านต่าง ๆ ของเด็กวัย 4-10 ปี ที่มาขอรับบริการที่โรงเรียน

7.6 การให้บริการทางวิชาการโดยการจัดค่ายดาราศาสตร์ เนื่องจากโรงเรียนมีความพร้อมในด้านสื่อประกอบการสอนดาราศาสตร์ ตลอดจนมีสื่อภาพยนตร์ดาราศาสตร์สามมิติที่ดี ในปีงบประมาณ 2550 โรงเรียนได้จัดทำหลักสูตรค่ายดาราศาสตร์สำหรับนักเรียนแต่ละช่วงชั้นมีทั้งค่าย 1 วัน และ 2 วัน 1 คืน และได้ทดลองใช้กับนักเรียนในช่วงชั้นต่าง ๆ แล้ว ในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนจะเปิดบริการค่ายดาราศาสตร์ให้แก่โรงเรียนที่สนใจพานักเรียนมาเข้าค่ายต่อไป

8. การดำเนินงานในภาพรวม: โรงเรียนมีเป้าหมายจะดำเนินงานในภาพรวม ให้เป็นไปตามตัวชี้วัดที่ ก.พ.ร. และโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จะร่วมกันกำหนด

ในการจัดทำตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนจะเจรจากับ ก.พ.ร. ให้มีการกำหนดตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับภารกิจของโรงเรียนให้มากขึ้น โดยเฉพาะการเพิ่มตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับภารกิจด้านการให้บริการทางวิชาการ เนื่องจากในปีงบประมาณ 2551 โรงเรียนมีภารกิจด้านนี้มากขึ้น

ตอนที่ 8

รายงานการเงิน

รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

เสนอ คณะกรรมการบริหาร
โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน)

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบงบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2550 และ 2549 งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงินและงบกระแสเงินสด สำหรับแต่ละปีสิ้นสุดวันเดียวกันของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน) ซึ่งผู้บริหารของโรงเรียนฯเป็นผู้รับผิดชอบต่อความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลในงบการเงินเหล่านี้ ส่วนข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบในการแสดงความเห็นต่องบการเงินดังกล่าวจากผลการตรวจสอบของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติงานตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ข้าพเจ้าต้องวางแผนและปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างมีเหตุผลว่างบการเงินได้แสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ การตรวจสอบรวมถึงการใช้วิธีการทดสอบหลักฐานประกอบรายการทั้งที่เป็นจำนวนเงินและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน การประเมินความเหมาะสมของหลักการบัญชีที่กิจการใช้และประมาณการเกี่ยวกับรายการทางการเงินที่เป็นสาระสำคัญ ซึ่งผู้บริหารเป็นผู้จัดทำขึ้น ตลอดจนการประเมินถึงความเหมาะสมของการแสดงรายการที่นำเสนอในงบการเงินโดยรวม ข้าพเจ้าเชื่อว่าการตรวจสอบดังกล่าวให้ข้อสรุปที่เป็นเกณฑ์อย่างเหมาะสมในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าเห็นว่า งบการเงินข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2550 และ 2549 ผลการดำเนินงานทางการเงินและกระแสเงินสดสำหรับแต่ละปีสิ้นสุดวันเดียวกันของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (องค์การมหาชน) โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป

(นายพจน์ อัศวสันติชัย)
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ทะเบียนเลขที่ 4891

บริษัท สอบบัญชีธรรมนิติ จำกัด
กรุงเทพมหานคร
วันที่ 27 ธันวาคม 2550
2007/1011/7837

งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน
สำหรับแต่ละปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2550 และ 2549

(บาท)

	หมายเหตุ	2550	2549
รายได้จากการดำเนินงาน			
รายได้จากรัฐบาล			
รายได้จากเงินงบประมาณ	23	206,627,500.00	237,308,600.00
รวมรายได้จากรัฐบาล		206,627,500.00	237,308,600.00
รายได้จากแหล่งอื่น			
รายได้ค่าหอพักนักเรียน		9,178,500.00	9,197,500.00
รายได้จากการรับบริจาค		2,780,300.00	2,893,870.00
รายได้จากเงินบริจาคและสนับสนุนโครงการ	15	27,225,942.33	5,550,459.43
รายได้ดอกเบี้ยรับ		8,155,305.11	5,240,930.89
รายได้อื่น	24	15,251,046.95	11,568,420.00
รวมรายได้จากแหล่งอื่น		62,591,094.39	34,451,180.32
รวมรายได้จากการดำเนินงาน		269,218,594.39	271,759,780.32
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			
ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	25	70,864,509.49	63,465,252.05
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	26	84,090,201.85	76,247,605.15
ค่าใช้จ่ายจากเงินบริจาคและสนับสนุนโครงการ	15	3,406,094.20	3,271,146.16
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	27	37,486,830.86	33,445,151.54
ทุนการศึกษา		31,064,000.00	31,086,000.00
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		226,911,636.40	207,515,154.90
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดำเนินงาน		42,306,957.99	64,244,625.42
บวก กำไร (ขาดทุน) จากการตัดจำหน่ายสินทรัพย์		(101,124.72)	(33,080.00)
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		42,205,833.27	64,211,545.42

(นายธงชัย ชิวปรีชา)
ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

(นางสาววาสนา รัตนศรีทอง)
หัวหน้าฝ่ายคลังและพัสดุ

งบกระแสเงินสด
สำหรับแต่ละปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2550 และ 2549

(บาท)

	หมายเหตุ	2550	2549
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน			
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		42,205,833.27	64,211,545.42
บวก (หัก) รายการปรับปรุงเพื่อกระทบยอดกำไรสุทธิเป็นเงินสดสุทธิจากกิจกรรมดำเนินงาน			
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย		37,486,830.86	33,445,151.54
รายได้จากการรับบริจาคครุภัณฑ์		(2,414,693.98)	(2,430,400.71)
ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายสินทรัพย์		101,124.72	33,080.00
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในลูกหนี้		(351,081.00)	303,400.00
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในรายได้ค้างรับ		177,613.00	(402,978.70)
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในวัสดุคงเหลือ		92,184.55	327,618.50
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น		147,712.65	(147,712.65)
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในเจ้าหนี้		(9,937,005.80)	5,757,822.38
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในค่าใช้จ่ายค้างจ่าย		(352,574.06)	(606,360.92)
เพิ่มขึ้นในรายได้รับล่วงหน้า		(575,900.00)	348,316.25
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในหนี้สินหมุนเวียนอื่น		1,202,741.79	99,565.73
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในรายได้จากการรับเงินบริจาคเพื่อโครงการรอรับรู้		(24,674,929.79)	(2,677,284.82)
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในกองทุนสวัสดิการผู้ปฏิบัติงานโรงเรียน		(62,411.32)	578.50
เพิ่มขึ้น(ลดลง)ในหนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น		88,743.38	182,423.00
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมดำเนินงาน		43,134,188.27	98,444,763.52
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน			
ลดลง(เพิ่มขึ้น)ในเงินลงทุนระยะยาว		-	9,500,002.98
เงินสดรับจากการขายสินทรัพย์		20,156.00	-
ซื้อสินทรัพย์ถาวร	9	(10,861,520.40)	(41,222,315.86)
เพิ่มขึ้นในสินทรัพย์ระหว่างดำเนินการ	10	(28,796,813.60)	(4,948,518.33)
เพิ่มขึ้นในสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	11	(318,158.66)	(856,638.28)
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมลงทุน		(39,956,336.66)	(37,527,469.49)

(นายธงชัย ชิวปรีชา)
ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

(นางสาววาสนา รัตนศรีทอง)
หัวหน้าฝ่ายคลังและพัสดุ

งบกระแสเงินสด (ต่อ)
สำหรับแต่ละปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2550 และ 2549

(บาท)

	หมายเหตุ	2550	2549
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน			
ดอกผลที่เพิ่มขึ้นในกองทุนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์		835,096.47	1,431,097.45
เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมจัดหาเงิน		835,096.47	1,431,097.45
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้นสุทธิ		4,012,948.08	62,348,391.48
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นงวด		191,579,231.07	129,230,839.59
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันปลายงวด		195,592,179.15	191,579,231.07
การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับกระแสเงินสดเพิ่มเติม			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันที่ 30 กันยายน 2550 และ 2549 ประกอบด้วย			
เงินสด		230,815.00	47,199.50
เงินฝากธนาคาร		195,361,364.15	191,532,031.57
		195,592,179.15	191,579,231.07

(นายธงชัย ชิวปรีชา)
ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

(นางสาววาสนา รัตนศรีทอง)
หัวหน้าฝ่ายคลังและพัสดุ

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 รายวิชาเพิ่มเติมที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 (ต.ค. 49 – มี.ค. 50)

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนนักเรียน
รายวิชาเพิ่มเติมในหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2545			
1	ค40204	สมการเชิงอนุพันธ์	1
2	ค40205	ทฤษฎีกราฟ	4
3	ว40303	ฟิสิกส์ทั่วไป 2 (AP)	3
4	ว40304	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2 (AP)	3
5	ว40323	เคมีทั่วไป 2 (AP)	1
6	ว40324	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2 (AP)	1
7	จ40204	ภาษาจีน 4	5
8	ญ40204	ภาษาญี่ปุ่น 4	18
9	อ40204	การแปลเบื้องต้น	5
10	ย40204	ภาษาเยอรมัน 4	4
รายวิชาเพิ่มเติมในหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2548			
1	ค40201	ตรรกศาสตร์และการพิสูจน์	22
2	ค40203	การแก้ปัญหาทางเรขาคณิต	23
3	ค40208	ทฤษฎีกราฟ	2
4	ค40209	สมการเชิงอนุพันธ์	40
5	ค40213	เรขาคณิตวิยุต	23
6	ว40209	อินเทนซีฟฟิสิกส์ 1	32
7	ว40210	อินเทนซีฟฟิสิกส์ 2	30
8	ว40211	พลังงานกับชีวิตประจำวัน	38
9	ว40261	ฟิสิกส์ดาราศาสตร์แนวหน้า	46
10	ว40221	เทคนิคพื้นฐานในปฏิบัติการเคมี	20
11	ว40222	สเตอริโอเคมี	24
12	ว40226	ปฏิกิริยาเคมี	38
13	ว40227	เคมีอินทรีย์	38
14	ว40228	เคมีเบื้องต้น	20
15	ว40241	ชีววิทยาของเซลล์และพันธุศาสตร์	43
16	ว40242	ความหลากหลายทางชีวภาพ	44
17	ว40246	เทคนิคปฏิบัติการทางชีวภาพ	30
18	ว40247	วิทยาศาสตร์การอาหาร	20
19	ว40281	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	163

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนนักเรียน
20	ง40201	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	18
21	ง40202	การเขียนโปรแกรมแบบจินตภาพ 1	39
22	ง40203	การเขียนโปรแกรมแบบจินตภาพ 2	7
23	ง40205	การเขียนโปรแกรม 2	24
24	ง40261	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ	22
25	ง40262	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและสร้างต้นแบบ	7
26	ง40263	ระบบหุ่นยนต์พื้นฐาน	14
27	ง40264	เมคาทรอนิกส์	28
28	ง40266	เซรามิกเบื้องต้น	26
29	ท40202	วรรณกรรมปัจจุบัน	15
30	ท40203	วรรณกรรมท้องถิ่น	16
31	ท40204	การอ่านตีความ	23
32	ท40205	การอ่านทำนองเสนาะ	47
33	ท40206	การเขียนเรื่องสั้น	16
34	ท40207	การเขียนวรรณกรรมสำหรับเด็ก	2
35	พ40202	แฮนด์บอล	20
36	พ40204	มวยไทย	25
37	พ40208	แบดมินตัน	25
38	พ40209	สควอช	22
39	จ40202	ภาษาจีน 2	39
40	ญ40202	ภาษาญี่ปุ่น 2	34
41	ย40202	ภาษาเยอรมัน 2	12
42	ฝ40203	ภาษาฝรั่งเศส 3	11
43	อ40202	การเขียนเชิงสร้างสรรค์	5
44	ส40201	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	13
45	ส40202	องค์การบริหารส่วนตำบล	3
46	ศ40201	ภูมิปัญญาไทย : บ้านทรงไทย	40
47	ศ40202	ภูมิปัญญาไทย : อาหารไทย	43
48	ศ40203	การละคร	17
		รวม	**1,222**

ภาคผนวก 2 รายวิชาเพิ่มเติมที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 (พ.ค. – ก.ย. 50)

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนนักเรียน
1	ท40202	วรรณกรรมปัจจุบัน	4
2	ท40203	วรรณกรรมท้องถิ่น	5
3	ท40204	การอ่านตีความ	16
4	ท40207	การเขียนวรรณกรรมสำหรับเด็ก	20
5	ค40207	พีชคณิตเชิงเส้น	18
6	ค40210	ภิณทนคณิตศาสตร์	19
7	ค40211	การวิจัยเบื้องต้น	17
8	ค40214	แคลคูลัส	11
9	ค40301	แคลคูลัส (AP)	16
10	ว40201	แคลคูลัสสำหรับฟิสิกส์	89
11	ว40204	แม่เหล็กไฟฟ้า	33
12	ว40205	อุณหพลศาสตร์	17
13	ว40211	พลังงานกับชีวิต	38
14	ว40221	เทคนิคพื้นฐานในปฏิบัติการเคมี	26
15	ว40225	เคมีของสารชีวโมเลกุล	68
16	ว40229	การวิเคราะห์เชิงเครื่องมือ	23
17	ว40230	การทดลองทางเคมี	11
18	ว40231	เคมีทั่วไป 3	3
19	ว40243	ชีววิทยาโมเลกุล	18
20	ว40244	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา	36
21	ว40245	ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม	23
22	ว40246	เทคนิคปฏิบัติการทางชีววิทยา	54
23	ว40249	เทคโนโลยีชีวภาพ	45
24	ว40250	ชีววิทยาทั่วไป 1	2
25	ว40251	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป 1	2
26	ว40281	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	122
27	ว40282	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	8
28	ว40301	ฟิสิกส์ทั่วไป 1 (AP)	5
29	ว40302	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 (AP)	5
30	ว40321	เคมีทั่วไป 1 (AP)	16
31	ว40322	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1 (AP)	2
32	ว40341	ชีววิทยาทั่วไป 1 (AP)	19
33	ว40342	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (AP)	20
34	ส40204	อยุธยาศึกษา	25
35	ส40207	ปรัชญาชีวิต	22

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนนักเรียน
36	ส40209	มนุษยสัมพันธ์	17
37	พ40201	บาสเกตบอล	31
38	พ40203	มวยสากล	7
39	พ40206	ลีลาศ	6
40	พ40207	เทเบิลเทนนิส	29
41	พ40208	แบดมินตัน	28
42	พ40209	สควอช	3
43	พ40213	ว่ายน้ำ	34
44	ศ40203	การละคร	16
45	ศ40204	พื้นฐานทฤษฎีดนตรี	20
46	ศ40205	ดนตรีแจ๊สเบื้องต้น	6
47	ศ40206	จิตรกรรมสร้างสรรค์	20
48	ง40201	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	33
49	ง40202	การเขียนโปรแกรมแบบจินตภาพ 1	42
50	ง40203	การเขียนโปรแกรม 1	12
51	ง40204	การเขียนโปรแกรม 2	36
52	ง40206	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	16
53	ง40207	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุด้วย ภาษาจาวา	11
54	ง40261	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ	20
55	ง40262	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและสร้างต้นแบบ	7
56	ง40263	ระบบหุ่นยนต์เบื้องต้น	9
57	ง40264	เมคาทรอนิกส์	7
58	ง40266	เซรามิกเบื้องต้น	47
59	จ40201	ภาษาจีน 1	107
60	ฝ40201	ภาษาฝรั่งเศส 1	26
61	ย40201	ภาษาเยอรมัน 1	17
62	ญ40201	ภาษาญี่ปุ่น 1	85
63	อ40201	การพูดในที่ประชุมชน	5
64	จ40203	ภาษาจีน 3	8
65	ฝ40204	ภาษาฝรั่งเศส 4	7
66	ย40203	ภาษาเยอรมัน 3	5
67	ญ40203	ภาษาญี่ปุ่น 3	11
68	อ40203	การอ่านเชิงวิเคราะห์	11
		รวม	**1,597**

ภาคผนวก 3 กิจกรรมชุมนุมที่เปิดในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549

ลำดับ	ชื่อกิจกรรมชุมนุม	ครูที่ปรึกษากิจกรรมชุมนุม	จำนวนนักเรียน
1	คณิตศาสตร์โอลิมปิก	อ.ธรรมนูญ ผุยรอด	25
2	เกมเชิงคณิตศาสตร์	อ.ธันวา สำราญศิลป์	22
3*	MWIT Foundation	อ.จีรวรรณ อุปมาณ	44
4	คนรักคณิตศาสตร์	อ.จำเริญ เจียวหวาน	9
5	M.O.D. (Mathematics Olympiad Document Club)	อ.รังสิมา สายรัตนทองคำ	36
6	คณิตศิลป์	อ.นงลักษณ์ อาภาสัตย์	9
7	Folk Song	อ.สุวัฒน์ ศรีโยธี อ.ศราวุธ แสงอุไร	15
8	หมากกระดาน / A-Math	อ.สัญญา พุ่มกุมาร อ.กุลยา ศรีลิโก	13
9*	V II Club	อ.ถนอมศักดิ์ เหล่ากุล	18
10	LEGO	อ. พรชัย โกพัฒตา	3
11	MIND Club (Machine Intelligence and Knowledge Discovery Club)	อ. ปทุมศิริ สงศิริ	13
12	Photoshop เพื่อการออกแบบ	อ.ศิริพร บุญเปลี่ยนพล	13
13	Linux	อ.บุญนที ศักดิ์บุญญารัตน์	8
14	Photoshop	อ.เลาขวัญ งามประสิทธิ์	52
15	Computer based Music	อ.บุญนที ศักดิ์บุญญารัตน์	15
16	Chess Club	อ.ศิริพร บุญเปลี่ยนพล	11
17	เคมีโอลิมปิก	อ.ชัยวัฒน์ เชื้อมั่ง อ.ศราวุทธ แสงอุไร	39
18	Science in the movie	อ.ศศินี อังกานนท์ อ.ปณตพร อนิลบล อ.นิรุตต์ ทองโสภา	184
19	GLOBE	อ.วีรวุฒิ เทียนขาว อ.จตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา อ.วัลลภ คงนะ อ.อิทธิพล สวัสดิ์วงศ์ไชย	20
20	Food Chem	อ.จตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา	19
21	คุยเฟื่องเรื่องเคมี	อ.สรชัย แซ่ลิ่ม อ.สุภาวดี ศรีทาหาญ	30

ลำดับ	ชื่อกิจกรรมชุมนุม	ครูที่ปรึกษากิจกรรมชุมนุม	จำนวนนักเรียน
22	รัตนพราย	อ.ศราวุธ แสงอุไร	15
23	เซปักตะกร้อ	อ.ศราวุทธ แสงอุไร อ.วีรวุฒิ เทียนขาว	15
24	Korean language	Aj. Kim. Sung Ho	10
25	งานถัก	อ.อุษา จีนเจนกิจ	24
26	ปริศนาท้าสมอง	อ.สุภาวดี ศรีทาหาญ	10
27	ชีววิทยาโอลิมปิก	อ.ธัญญรัตน์ ดำเกาะ อ.อรวรรณ ปิยะบุญ อ.นิธิกานต์ คิมอิ๋ง อ.วรญา ไขว้พันธุ์ อ.บัญชา สบายตัว อ.วรณิสร์ กลิ่นทอง	43
28	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	อ.อารีย์ สักยิ้ม อ.เมษสุวัลย์ พงษ์ประมูล	23
29	พฤกษศาสตร์	อ.สมฤทัย หอมชื่น	7
30	คริสเตียน	อ.วิญญู พันธุ์เมืองลา	13
31	ฟิสิกส์โอลิมปิก	อ.สมพร บัวประทุม	20
32	ถ่ายภาพเบื้องต้น	อ.กิตติพงศ์ พงษ์เสถียรศักดิ์	10
33	ฟิสิกส์พลังงานแสงอาทิตย์	อ.นิทัศน์ ศรีพงษ์พันธ์	3
34	อิเล็กทรอนิกส์	อ.สมพร บัวประทุม	8
35	MWPY	อ.สมพร บัวประทุม	13
36	Mouthorgan	อ.สุรเชษฐ์ กฤชแสงโชติ	8
37	ดาราศาสตร์	อ.กันต์ธนากร น้อยเสนา	21
38	NIHON BUNKA (Japanese Culture)	Aj. Miki Takii Ai Nozomi Arai	11
39	Learning English through Film & Music	อ.ปิตุภูมิ นาคประดา	24
40	Go/หมากล้อม	อ.เมธชวิน อินธิไชย	20
41	แบดมินตันชั้นสูง	อ.เมธชวิน อินธิไชย อ.วุฒินันท์ พรมนัส	11
42	Chic Chat	อ.สุกฤตา อานนท์	10
43	นวดแผนไทย	อ.กรรณิกา สีวลีพันธ์	15
44	Nihon Bunka	Aj.Miki Takji Aj.Nozomi Arai	11

ลำดับ	ชื่อกิจกรรมชุมนุม	ครูที่ปรึกษากิจกรรมชุมนุม	จำนวนนักเรียน
45	ฝึกเขียนอักษรจีน	อ.ไห่ หยาง	4
46	แบดมินตันชั้นกลาง	อ.เมธชวิน อินธิไชย	17
47	กวีน้อย	อ.สมศักดิ์ ทองช่วย	20
48	ประดิดประดอย	อ.มารยาท ประเสริฐ	20
49	As you touch the books	อ.นฤนาถ ธีรภัทรธำรง	15
50	เพลงสวยด้วยภาษา	อ.ราตรี จาตุรัส	20
51	วิเคราะห์แบบทดสอบสังคมศึกษา	อ.วชิราวรรณ บุนนาค	5
52	สำรวจตลาด	อ.สิริรัตน์ พงศ์พิพัฒน์พันธุ์	16
53	มัคคุเทศก์และการท่องเที่ยว	อ.สุติมา กล้าหาญ	22
54	ใจใส	อ.อัจฉรา เก่งบัญชา	16
55	ถักโครเชท์ ปักผ้าพื้นเมือง	อ.พรรณวิภา ดารามาศ	6
56	ภาพยนตร์วิจารณ์	อ.มานนท์ ผสมสัตย์ อ.วัลลภ คงนะ	80
57	ART FUN	อ.มานนท์ ผสมสัตย์	32
58	นาฏศิลป์	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	3
59	เปียโน	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	23
60	กลอง	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	26
61	ดนตรีไทย	อ.พรทิพย์ พร้อมมูล	20
62	ฟลุ้ต	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	3
63	ขับร้อง	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	19
64	ไวโอลิน	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	17
65	กีตาร์	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	15
66	ฝึกจิตด้วยโยคะ	อ.จริยา พรจำเริญ	11
67	บาสเกตบอล 1	อ.สุชาติ จรรยาวุฒิวรรณ์	30
68	การต่อสู้ไทย	อ.จัตวา อรจุล	20
69	เดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ	อ.สุชาติ จรรยาวุฒิวรรณ์	12
70	ฟุตบอลเพื่อชีวิต	อ.ภานุพงศ์ ไม้สนธิ์	36
71	แอโรบิก	อ.สุชาวดี บูรณสมภพ	124
72	สควอช 1	อ.นริศรา หาหอม	12
73	สมรรถภาพ	อ.สัจจา ชูช่วย	31
74	เทเบิลเทนนิส	อ.นริศรา หาหอม	22
75	สควอช 2	อ.วุฒินันท์ พรมนัส	12
76	เปตอง	อ.จัตวา อรจุล	31
77	วอลเลย์บอล	อ.สุชาวดี บูรณสมภพ	9
78	กอล์ฟ	อ.ภานุพงศ์ ไม้สนธิ์	10

ลำดับ	ชื่อกิจกรรมชุมนุม	ครูที่ปรึกษากิจกรรมชุมนุม	จำนวนนักเรียน
79	มวยไทย	อ.สุชาติ จรรยาวุฒิวรรณ์	21
80*	ธรรมะกับกีฬา	อ.นริศรา หาหอม	20
81*	Table Tennis Tournament	อ.นิรุตต์ ทองโสภา	23
82	รักบี้ฟุตบอล	อ.ภานุพงศ์ ไม้สนธิ์ อ.ชัยชนะ เหมหอมเงิน	22
83	Indy Club : อิสระแห่งความคิดไร้ขีดจำกัด	อ.ชคดี ไวยวุทธิ อ.สุกัญญา ดียัง	19
84*	ถ่ายทำภาพยนตร์	อ.ปณตพร อนิลบล	36
85*	มดสร้างงาน	อ.ปณตพร อนิลบล	17

หมายเหตุ *เป็นชุมนุมที่นักเรียนขอเปิด

สรุป

1.	มีชุมนุมทั้งหมด	85	ชุมนุม
	- ชุมนุมที่ครูขอเปิด	79	ชุมนุม
	- ชุมนุมที่นักเรียนขอเปิด	6	ชุมนุม
2.	นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม	1,860	ชุมนุม
3.	นักเรียนลงทะเบียนกิจกรรมชุมนุม	712	คน
4.	เฉลี่ยนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมคนละ	2.61	ชุมนุม

ภาคผนวก 4 กิจกรรมชุมนุมที่เปิดในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 (พ.ค. – ก.ย. 50)

ลำดับ	ชื่อชุมนุม	ครูที่ปรึกษากิจกรรมชุมนุม	จำนวนนักเรียน
1	คณิตศาสตร์โอลิมปิก 1	อ.ธรรมนูญ ผุยรอด	18
2	คณิตศาสตร์โอลิมปิก 2	อ.อัญญารัตน์ บุญวัฒน์	11
3	คนรักคณิตศาสตร์	อ.จำเริญ เจียวหวาน	4
4	เกมเชิงคณิตศาสตร์	อ.ธันวา สำราญศิลป์	19
5	หมากกระดาน	อ.กุลยา ศรีลิโก อ.สัญญา พุ่มกุมาร	19
6*	บริดจ์	อ.จำเริญ เจียวหวาน	16
7	คณิตศิลป์	อ.นงลักษณ์ อาภาสัตย์	17
8	MWIT POLL	อ.ชิดเฉลิม คงประดิษฐ์ อ.สุวัฒน์ ศรีโยธี	5
9*	MWIT Foundation	อ.จีรวรรณ อุปมาณ	26
10	M.O.D. (Math. Olympiad Document)	อ.รังสิมา สายรัตนทองคำ	21
11	MIND (Machine Intelligence & Knowledge Discovery)	อ.ปทุมศิริ สงศิริ	14
12	Photoshop	อ.เลาขวัญ งามประสิทธิ์	20
13	Checker & Chess Club	อ.ศิริพร บุญเปลี่ยนพล	20
14	Admin Linux	อ.บุญนที ศักดิ์บุญญารัตน์	15
15	เคมีโอลิมปิก	อ.ชัยวัฒน์ เชื้อมั่ง อ.สาโรจน์ บุญเส็ง	30
16	ตามล่าหาความจริง	อ.สรชัย แซ่ลิ้ม	12
17	Glass-Club	อ.ศราวุทธ แสงอุไร อ.สุภาวดี ศรีทาหาญ อ.วีรวุฒิ เทียนขาว	16
18	Need for Speed	อ.อิทธิพล สวัสดิวงศ์ไชย อ.ศราวุทธ แสงอุไร อ.วีรวุฒิ เทียนขาว	3
19	Explorer	อ.ศราวุทธ แสงอุไร อ.วีรวุฒิ เทียนขาว อ.จตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา อ.สาโรจน์ บุญเส็ง	7
20	Handicraft	อ.จตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา	5
21	งานถัก	อ.จตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา	8
22	Science in the movie	อ.ศศินี อังกานนท์ อ.ปณตพร อนิลบล อ.นิรุตต์ ทองโสภา	189

ลำดับ	ชื่อชุมนุม	ครูที่ปรึกษากิจกรรมชุมนุม	จำนวนนักเรียน
23	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 1	อ.อารีย์ สักยิ้ม	15
24	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 2	อ.เมษสุวัลย์ พงษ์ประมูล	22
25	ชีวโอลิมปิก	อ.ธัญญรัตน์ ดำเกาะ อ.อรวรรณ ปิยะบุญ อ.บัญชา สบายตัว อ.วิญญู พันธุ์เมืองมา อ.วรณิสร์ กลิ่นทอง	43
26	Zoologist club	อ.นิธิกานต์ คิมอิ๋ง อ.เมษสุวัลย์ พงษ์ประมูล	4
27	พฤกษศาสตร์	อ.สมฤทัย หอมชื่น	10
28	Bio Discussion	อ.ธัญญรัตน์ ดำเกาะ	6
29*	JSTP	อ.สถาพร วรรณธนวิจารณ์	25
30*	ฟุตบอล	อ.กิตติศักดิ์ บุญขำ	12
31	ดาราศาสตร์	อ.กันต์ธนากร น้อยเสนา	16
32	ฟิสิกส์พลังงานแสงอาทิตย์	อ.นิทัศน์ ศรีพงษ์พันธ์	11
33	ถ่ายภาพเบื้องต้น	อ.กิตติพงศ์ พงษ์เสถียรศักดิ์	7
34	ฟิสิกส์โอลิมปิก	อ.นุชลี สีดาบุตร	34
35	ตะกร้อ	อ.กิตติศักดิ์ บุญขำ	14
36	Back packer	อ.สุรเชษฐ์ กฤชแสงโชติ อ.กันต์ธนากร น้อยเสนา	17
37	Crossword	อ.นุชลี สีดาบุตร	11
38	Computational Physics	อ.ปราณี ช้างแก้ว	4
39	เดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ	อ.สุชาติ จรรยาวุฒิวรรณ์	5
40	บาสเกตบอล 1	อ.ชิดเฉลิม คงประดิษฐ์	2
41	เทเบิลเทนนิส	อ.นริศรา หาหอม	22
42	ว่ายน้ำหญิง	อ.สุชาติ จรรยาวุฒิวรรณ์	7
43	แอโรบิก	อ.สุชาวดี บูรณสมภพ	135
44	สควอช	อ.นริศรา หาหอม	11
45	ฟุตบอลเพื่อชีวิต	อ.ภานุพงศ์ ไม้สนธิ์	37
46	บาสเกตบอล 2	อ.สุชาติ จรรยาวุฒิวรรณ์	25
47	ลีลาศ(Social Dance)	อ.จัตวา อรจุล	46
48*	V Bathroom	อ.จัตวา อรจุล	16
49*	Dance sport : CHA CHA CHA	อ.จัตวา อรจุล	16
50	ว่ายน้ำชาย	อ.สุชาติ จรรยาวุฒิวรรณ์	22

ลำดับ	ชื่อชุมนุม	ครูที่ปรึกษากิจกรรมชุมนุม	จำนวนนักเรียน
51	บริหารองค์กร ศูนย์กีฬา	อ.สุชาติ จรรยาวุฒิวรรณ์	7
52	เปตอง	อ.จัตวา อรจุล	30
53	วอลเลย์บอล	อ.สุชาวดี บูรณสมภพ อ.วุฒินันท์ พรมนัส	20
54	ใจใส	อ.อัจฉรา เก่งบัญชา	9
55	มัคคุเทศก์และการท่องเที่ยว	อ.ฐิติมา กล้าหาญ	10
56	ฝึกจิตด้วยโยคะ	อ.จริยา พรจำเริญ	2
57	ไวโอลิน	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	10
58	นาฏศิลป์ไทย	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	7
59	ฟลุ๊ต	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	6
60	ดนตรีไทย	อ.พรทิพย์ พร้อมมูล	20
61	วิโอลา	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	2
62	เชลโล	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	1
63	รัตนโกสินทร์ศึกษา	อ.พรรณวิภา ดารามาศ	18
64*	ล่าขุมทรัพย์สุดขอบฟ้า	อ.สิริรัตน์ พงศ์พิพัฒนพันธ์	33
65	กีตาร์	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	7
66	กลอง	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	11
67	เปียโน	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	20
68*	ลูกทุ่งสร้างสรรค์	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล อ.พรทิพย์ พร้อมมูล	19
69*	ขับร้อง	อ.ราสิยศ วงศ์ศิลปกุล	20
70	ประดิดประดอย	อ.มายาท ประเสริฐ	18
71	มัดย้อม	อ.นฤนาถ ธีรภัทรธำรง	21
72	ภาษาไทยเพื่อเอนทรานซ์	อ.สมศักดิ์ ทองช่วย	34
73	รักการอ่าน	อ.นฤนาถ ธีรภัทรธำรง	10
74*	เสียงตามสาย (วิทยุโรงเรียน)	อ.นฤนาถ ธีรภัทรธำรง	5
75	คนทำหนังสือ	อ.สมศักดิ์ ทองช่วย	17
76*	หนังสือรุ่น	อ.สมศักดิ์ ทองช่วย	18
77	เรียนภาษาอังกฤษจากภาพยนตร์และเพลง	อ.ปิตุภูมิ นาคประดา	60
78	หมากล้อม "GO"	อ.เมธชวิน อินธิไชย	17
79	แบดมินตันชั้นสูง	อ.เมธชวิน อินธิไชย	9
80	Excel your listening	อ.ประนอม จิตต์กลาง	15
81	ฝึกเขียนอักษรจีน	อ.ไห่ หยาง	5
82	NIHON BUNKA	Aj. Miki Takii	20

ลำดับ	ชื่อชุมนุม	ครูที่ปรึกษากิจกรรมชุมนุม	จำนวนนักเรียน
83	French For Fun	อ.สุกฤตา อานนท์	20
84	Mysterious Jigsaw puzzle	อ.กรรณิถา สิวลีพันธ์	8
85	การละเล่นพื้นบ้าน	อ.กรรณิถา สีวลีพันธ์	20
86	ชุมพลคนรักเพลงลูกทุ่ง	อ.เมธชวิน อินธิไชย	16
87	Indy Club	อ.สุกัญญา ดียัง อ.ชคดี ไวยวุทธิ	8
88*	กีฬาพื้นบ้าน	อ.รังสิมา สายรัตนทองคำ	35
89	ผลิตสื่อ Multimedia	อ.เฉลิมพล ภูมรินทร์ อ.พวงรัตน์ จรรยาศักดิ์	8
90	Be Sound	Aj. Matthew B. Harris	19
91	FLAG (Foreign Language Association Group)	อ.สุกฤตา อานนท์	30
92*	ถ่ายภาพยนตร์เบื้องต้น	อ.นิรุตต์ ทองโสภา	20
		รวม	**1,775**

หมายเหตุ *เป็นชุมนุมที่นักเรียนขอเปิด

สรุป

1. มีชุมนุมทั้งหมด 92 ชุมนุม
   - ชุมนุมที่ครูขอเปิด 79 ชุมนุม
   - ชุมนุมที่นักเรียนขอเปิด* 13 ชุมนุม
2. จำนวนนักเรียน 710 คน
3. เฉลี่ยนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมคนละ 2.50 ชุมนุม

ภาคผนวก 5 รายชื่อหน่วยงานวิจัยทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสถานที่ทางศิลปวัฒนธรรม สังคมศึกษา ภาษา ศาสนา และโบราณคดี ที่จัดให้นักเรียนไปศึกษาดูงาน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 (ต.ค. 49 – มี.ค. 50)

ที่	ชื่อสถานที่	จำนวนนักเรียน
1	สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน	30
2	ห้องปฏิบัติการทางเสียง ภาควิชาฟิสิกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	30
3	ห้องปฏิบัติการทดลองทางคอนกรีต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	30
4	ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	30
5	หน่วยปฏิบัติการเซรามิกชั้นสูง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	30
6	สถาบันวิจัยและพัฒนา องค์การเภสัชกรรม	30
7	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล	30
8	ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	22
9	ศูนย์เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	30
10	ไร่ผู้ใหญ่วิบูล เข็มเฉลิม	22
11	โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จ.นครนายก	22
12	พิพิธภัณฑ์บ้านไทย เขตทวีวัฒนา กรุงเทพ ฯ	22
13	โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา	10
14	ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จ.ฉะเชิงเทรา	30
15	กรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารเรือ จ.สมุทรปราการ	30
16	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต	30
17	กรมทรัพยากรธรณี กรุงเทพมหานคร	30
18	กรมวิทยาศาสตร์บริการ กรุงเทพมหานคร	30
19	ศูนย์วิจัยออกแบบไอซี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	30
20	โรงงานโอ่งมังกร รัตนโกสินทร์ จ.ราชบุรี	30
21	สถาบันวิจัยสมุนไพรไทย กระทรวงสาธารณสุข จ.นนทบุรี	30
22	พิพิธภัณฑ์โรงพยาบาลศิริราช	40
23	ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	30
24	โครงการ FIBO มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	30
25	สวนสราญรมย์, พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ถนนเจ้าฟ้า กรุงเทพมหานคร	15

ที่	ชื่อสถานที่	จำนวนนักเรียน
26	วังสวนผักกาด, พิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว	22
27	คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	30
28	คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	45
29	ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร, วัดนิเวศธรรมประวัติ, พระราชวังบางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา	10
30	สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล	30
31	โครงการพัฒนารูปแบบและการบำบัดขยะสู่ชุมชน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ กำแพงแสน	30
32	โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน จ.ราชบุรี	30
33	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	30
34	สถาบันศูนย์วิจัยข้าว จ.ปทุมธานี	30
35	สำนักงานวิชาพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ	30
36	ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	30
37	สถาบันอณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล	30
38	สำนักงานสัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยมหิดล	30
39	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จ.ปทุมธานี	30
40	ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	22
41	พุทธมณฑล, พระปฐมเจดีย์, พระราชวังสนามจันทร์, พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งไทย	40
42	เส้นทางรถไฟสายมรณะ จ.กาญจนบุรี	20
43	คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	22
44	คุ้มขุนแผน จ.กาญจนบุรี	45
45	พิพิธภัณฑ์บ้านจิม ทอมป์สัน	10
46	ศูนย์วิจัยดาวเทียมไทพัฒ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	30
47	อุทยานวิทยาศาสตร์ : NECTEC	30
48	พิพิธภัณฑ์แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	22
49	สำนักกีฬา มหาวิทยาลัยรามคำแหง	22
50	ถ้ำจันทร์ เขาหลวง, พระนครคีรี จ.เพชรบุรี	22
51	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จ.สมุทรปราการ	22
	รวม	1,407

ภาคผนวก 6 รายชื่อหน่วยงานวิจัยทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสถานที่ทางศิลปวัฒนธรรม สังคมศึกษา ภาษา ศาสนา และโบราณคดี ที่จัดให้นักเรียนไปศึกษาดูงาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 (พ.ค. – ก.ย. 50)

ที่	ชื่อสถานที่	จำนวนนักเรียน
1	สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับ	41
2	โครงการฟิสิกส์วิศวกรรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ	41
3	ศูนย์วิจัยและเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	40
4	โรงงานต้นแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	
5	ศูนย์เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	41
6	สำนักงานเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	37
7	ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พญาไท	40
8	ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยมหิดล พญาไท	24
9	ส่วนงาน Computational Chemistry จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	40
10	สถาบันอณูชีววิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา	24
11	สถาบันเทคโนโลยีไทย-เยอรมัน	43
12	กลุ่มวิจัยชีวฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา	35
13	สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์	36
14	บริษัทเจียไต๋ จำกัด (มหาชน) สาขาอ้อมน้อย	24
15	ภาควิชาเคมีเทคนิค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	31
16	กรมอุตินิยมวิทยา	42
17	หน่วยวิจัยพอลิเมอร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา	24
18	ส่วนงานวิจัย โรงพยาบาลศิริราช	40
19	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	47
20	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	40
21	บริษัท ทรู คอร์เปอร์เรชัน จำกัด มหาชน	41
22	ภาควิชาคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	40
23	สถาบันวิจัยนาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ	31
24	ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	31
25	สถาบันสัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา	10

ที่	ชื่อสถานที่	จำนวนนักเรียน
26	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	40
27	คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ม.เกษตรศาสตร์	21
28	พระบรมมหาราชวัง	45
29	พระที่นั่งอนันตสมาคม	
30	พระที่นั่งวิมานเมฆ	
31	วัดพระปฐมเจดีย์วรมหาวิหาร	45
32	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ นครปฐม	
33	พระราชวังสนามจันทร์	
34	สุสานพันธมิตร	47
35	พิพิธภัณฑ์ บ้านเก่า	
36	ค่ายสุรสีห์	
37	สะพานข้ามแม่น้ำแคว จ.กาญจนบุรี	
38	ปราสาทเมืองสิงห์ จ.กาญจนบุรี	
39	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรุงเทพฯ	43
40	ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร	
41	วังสวนผักกาด	43
42	พิพิธภัณฑ์ผ้าไหมไทย จิม ทอมป์สัน	
43	สวนสัตว์เปิดเขาเขียว	12
44	อุทยานหุ่นขี้ผึ้งสยาม	44
45	คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	45
46	Soil Museum	24
47	Goethe Institute	
48	พิพิธภัณฑ์พระปกเกล้า	45
49	รัฐสภา	
	รวม	**1,298**

ภาคผนวก 7 รายชื่อวิทยากร/หัวข้อการบรรยาย ในกิจกรรมบรรยายพิเศษ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 (ต.ค.49 – มี.ค. 50)

ที่	วิทยากร	หัวข้อการบรรยาย
1	อ.อาทิตย์ วงษ์สง่า ภาควิชาภาษาฝรั่งเศส คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ฝรั่งเศสในโลกวิทยากร
2	ดร.เอกสิทธิ์ สมสุข ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	เคมีอินทรีย์ : เรียนและนำไปใช้อย่างไร
3	ดร.กิตติวัฒน์ อุชุปาละนันท	การสร้างภาพอนาคต (Scenario)
4	คุณหญิงทองทิพ รัตนะรัต	การ debate
5	รศ.ดร.สุรพล วิเศษสรรค์ ภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ประสบการณ์งานวิจัยและนวัตกรรม สมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืช
6	ผู้อำนวยการสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.)	การศึกษาต่อระบบ Admission : O-Net A-Net
7	อาจารย์อนัน มาลารัตน์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์วสัน ปุ่นผล โรงเรียนจุฬาภรณ์ราชวิทยาลัย ลพบุรี	เปลี่ยนปัญหาให้เป็นปัญญาด้วยงานวิจัย
8	ดร.กมล จิราพงษ์ หัวหน้าสาขาวิชา Digital Art คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม	Animation
9	คุณหญิงทองทิพ รัตนะรัต	ปุจฉา วิสัชนา สำหรับนักเรียนชั้น ม.4
10	ทีมงานจาก ปตท.สผ. จำนวน 9 ท่าน	แนะแนวการศึกษาต่อ ปตท.สผ.
11	ดร.จตุรงค์ สุคนธชาติ ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	การวิจัยฟิสิกส์เชิงดาราศาสตร์
12	คุณหญิงทองทิพ รัตนะรัต	ปุจฉา วิสัชนา สำหรับนักเรียนชั้น ม.4
13	นายแพทย์สาธารณสุข จังหวัดนครปฐม	โรคเอดส์ วัยรุ่นและสถานการณ์โรคเอดส์ ในปัจจุบัน
14	ผศ.ดร.สมเกียรติ เชวงกิจวณิชย์ ดร.พัชราพร แก้วกฤษฎางค์	ภาษาญี่ปุ่นกับโลกเทคโนโลยี
15	วิทยากรจากธนาคารแห่งประเทศไทย	ดุลการชำระเงิน
16	วิทยากรจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ คอมพิวเตอร์แห่งชาติ	Digital Image Processing and Digital Signal Processing
17	คุณฤทัย จงสฤษดิ์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	คิดทำโครงงานอย่างไรให้สนุก
18	ดร.จิตรา ดุษฎีเมธา ผู้อำนวยการโครงการศูนย์ให้คำปรึกษาและพัฒนา ศักยภาพมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ฝันให้ไกลไปให้ถึง

ที่	วิทยากร	หัวข้อการบรรยาย
19	รศ. นันทา ขุนภักดี ข้าราชการบำนาญเชี่ยวชาญเรื่องการอ่านทำนองเสนาะ	อัจฉริยลักษณ์ทำนองร้อยกรองไทย
20	วิทยากรจากภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	หิน และอายุทางธรณีวิทยา
21	ผศ.ดร.วรรณพงษ์ เตรียมโพธิ์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ชีววิทยาพันธุ์ใหม่ : บูรณาการวิธีคิด เทคนิค และมีคำตอบ
22	วิทยากรมาบรรยาย จากหอภาพยนตร์แห่งชาติ กรมศิลปากร	สุนทรียะบนแผ่นฟิล์ม พร้อมจัดฉายภาพยนตร์ตัวอย่าง
23	รศ.ดร.ณรงค์ ปั้นนิ่ม ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	การทำโครงงานคณิตศาสตร์
24	อ.มูฮัมหมัด นิยมเดชา ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยศิลปากร	รู้จักกับสารชีวโมเลกุล

ภาคผนวก 8 รายชื่อวิทยากร/หัวข้อการบรรยาย ในกิจกรรมบรรยายพิเศษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 (พ.ค. – ก.ย. 50)

ที่	วิทยากร	หัวข้อการบรรยาย
1	คุณพรเพ็ญ รตโนภาส นักวิชาการสอบระดับ 9 ผู้เชี่ยวชาญ ศูนย์สรรหาและเลือกสรร	การเตรียมสอบทุน ก.พ.
2	ดร.รัชฎา บุญเต็ม ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อดีต ปัจจุบัน และ อนาคต	วิทยาศาสตร์
3	นายแพทย์สุริยเดว ทรีปาตรี หัวหน้าคลินิกวัยรุ่น สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	วัยรุ่นรู้ทันสื่อ
4	อ.พงษ์รัตน์ ดำรงโรจน์วัฒนา ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	ทำงานวิจัยอย่างไร...ให้สนุก
5	นายแพทย์พันธ์ศักดิ์ ศุกระฤกษ์ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์	ในบ้านหลังใหม่
6	พระมหากิตติศักดิ์ โคตมสิสฺโส คณะ น.20 วัดพระเชตุพลวิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร	ธรรมะเพื่อนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่
7	ดร.ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย รักษาการหัวหน้างานเทคโนโลยีเสียงพูด	Digital Signal Processing
8	ดร.วิโรจน์ โกศลฤทธิ์ชัย ภาควิชาภาษา มหาวิทยาลัยบูรพา	Collocation ในการเรียนภาษาอังกฤษ

ภาคผนวก 11 รายละเอียดกิจกรรมฝึกประสบการณ์ของนักเรียนในศูนย์วิจัย ปีงบประมาณ 2550

ชื่อศูนย์วิจัย	จำนวนนักเรียน	ชื่อนักเรียน
1. หน่วยโรคติดเชื้อ แผนกอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลสงขลา	3	น.ส. ณิชนันทน์ วิทยอุดม น.ส.พิณแก้ว ศิลปโภชากุล และน.ส. ณัฐธิดา ชลสินธุ์
2. ศูนย์วิจัยโครงการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีชีวภาพ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล	3	น.ส.ธมัมพร ฉันทพรม น.ส.ปภัสรา วรรณทอง น.ส.ปาริฉัตร วงค์เทววิมาน
3. สถาบันอณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	2	นายจักรภพ ชัยขจรวัฒน์ นางสาวฐานุตรา จัง
4. สาขาพอลิเมอร์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	2	นางสาวปรียาพร คงจรรักษ์ นายนภันต์ สุธารัตนพงศ์
5. ศูนย์วิจัยโรคพืช ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	8	นายวีรภัทร พาพันธุ์เรือง นางสาวญาชินี ณ พัทลุง นายชินภัทร มนตรีสุขศิริกุล นายธีรสิทธิ์ อิสสรานนท์ นางสาวจุฑากร ศักดิ์สัมฤทธ์ นางสาวปรียาพร คงจรรักษ์ นายนภันต์ สุธารัตนพงศ์ นายวทัญญู ตั้งศิริอำนวย
6. ส่วนงานวิจัย Human Genetics โรงพยาบาลศิริราช	3	นางสาวพรหทัย ต ศรีวงษ์ นายอานนท์ แซ่เล้า นางสาวฐิติรัตน์ ศุภศิลป์
7. หน่วยปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีภาพ ศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และ คอมพิวเตอร์แห่งชาติ	3	นายประยุกต์ เจตสิกทัต นายสุธี คงเกียรติไพบูลย์ นายภควัฒน์ เอี่ยมสุโร
8. หน่วยปฏิบัติการวิจัยวิทยาการ มนุษยภาษา ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	2	นายพุฒิ ไทยภูมิ นางสาวร้อยกรอง สุขเกิด
9. ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยเครื่องกำเนิดแสง ซินโครตรอนแห่งชาติ	4	นายจิรวัฒน์ ตั้งปณิธานนท์ นายจักรภัทร สังข์สกุล นายณัฐพงษ์ ราชศิริส่งศรี
10. สาขาพอลิเมอร์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	2	นายทรงพล ลิ้มพิสูจน์ นายธนพัฒน์ อัตถกิจมงคล

ภาคผนวก 12 รายชื่อโครงงานปีงบประมาณ 2550 ของนักเรียนที่ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก

1. โครงงานที่ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการยุววิจัยยางพารา สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษา
1. แบบจำลองคณิตศาสตร์ เพื่อการตัดสินใจขายวัตถุดิบยางพาราที่สร้างความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์	น.ส.มนทิรา ตั้งสง่าศักดิ์ศรี น.ส.สุบงกช ศุภธีรสกุล น.ส.รวิวรรณ อัครปฏิมา น.ส.สุพรรณี นวสิทธ์ไพศาล	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
2. การกำจัดปริมาณฟอร์มัลดีไฮด์ (formaldehyde) ในโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารา	นายกฤษณะ ปิติภากร นายธนินทร์ อนุพันธนันท์ นายภากร ว่องไวทยกรกุล	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
3. การปรับปรุงสมบัติถ่านไม้ยางพาราสำหรับดูดซับโลหะโครเมียมเฮกซะวาเลนท์ Cr(VI) ในน้ำเสียสังเคราะห์	นายณัฑภณ ยังศุภากร นายยงยศ ตั้งนิรันดร์กุล	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
4. ปาร์ติเกิลบอร์ดจากขี้เลื่อยไม้ยางพาราผสมเส้นใยมะพร้าว	น.ส.สุบงกช บ่อคำ น.ส.ณัชนรี ตามประทีป น.ส.พัชรราภรณ์ ชโลปกรณ์	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
5. การชะลอการลามไฟของยางธรรมชาติ	นายวัชรพล ปริมตรมงคล นายภาณุวิชญ์ แก้วกำจรชัย นายศิรินคราช แก้วจำนงค์	น.ส.จตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา
6. ศึกษาสมบัติการดูดซับทองแดงของยางพารา	น.ส.ชุตินันท์ รัตนกาญจน์	น.ส.จตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา
7. การลดแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลน้ำยางกับภาชนะบรรจุ	น.ส.สิริอร ล้ำวิริยะกุล นายชญานิน เลิศมหรรพฤฒิ นายจิรกิตต์ อิทธิศานต์	น.ส.จตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา
8. การแยกแมกนีเซียมออกจากน้ำยางพารา	น.ส.ครองกมล พงษ์ลิขิตมงคล น.ส.รุ่งใหม่ ลิ้มวรพิทักษ์ น.ส.จตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา	นายสาโรจน์ บุญเส็ง
9. ระยะเวลาและส่วนประกอบอาหารที่มีผลต่อประสิทธิภาพของสารจากเชื้อรา *Metarhizium anisopliae* ในการกำจัดปลวกศัตรูในต้นยางพารา *Coptotermes curvignatus*	นายชินภัทร มนตรีสุขศิริกุล นายธีรสิทธิ์ อิสสรานนท์ น.ส.จุฑากร ศักดิ์สัมฤทธิ์	น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ
10. การประยุกต์ใช้เชื้อรา *Trichoderma harzianum* และเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus sp.* เพื่อควบคุมโรคใบร่วงซึ่งเกิดจากเชื้อรา *Phytophthora sp.* ในต้นกล้ายางพารา	น.ส.ปรียาพร คงจรรักษณ์ นายนภันต์ สุธารัตนพงศ์ นายวทัญญู ตั้งศิริอำนวย	น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ

2. **โครงงานที่ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (Nation Software Contest: NSC 2008)**

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษา
1. โปรแกรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน	น.ส.ร้อยกรอง สุขเกิด	น.ส.ศิริพร บุญเปลี่ยนผล
2. การประยุกต์ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการควบคุมเมาส์	นายวัชรพล วัชรวิเศษกุล	น.ส.ศิริพร บุญเปลี่ยนผล

3. **โครงงานที่ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ (Young Scientist Competition 2008 :YSC 2008)**

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษา
1. การดูดซับโครเมียมเฮกซะวาแลนท์ด้วยถ่านจากเปลือกลูกยางพารา	น.ส.ธัญนาถ ยกชม น.ส.เพ็ญประภา วุฒิจักร น.ส.ศลิษา อังศรีประเสริฐ	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
2. ปาร์ติเกิลบอร์ดจากขี้เลื่อยไม้ยางพาราผสมเส้นใยมะพร้าว	น.ส.สุบงกช บ่อคำ น.ส.ณัชนรี ตามประทีป น.ส.พัชรราภรณ์ ชโลปกรณ์	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
3. การเตรียมอนุพันธ์ของไคโตซาน เพื่อใช้ในการดูดซับโลหะบางชนิด	น.ส.โศจิรัตน์ วิวัฒน์เจริญกุล น.ส.ชนาภา จรัสสุริยงค์ น.ส.อชิตา ธาตุเสถียร	นายศราวุทธ แสงอุไร
4. การพัฒนาพลาสติกผสมระหว่างพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำกับเปลือกข้าว	นายวศิน ปัญจรัตนากร นายชยุตม์ จัตุนวรัตน์ นายตรีทเศศ เจียมจรัสรังสี	นายสาโรจน์ บุญเส็ง
5. การวิเคราะห์โครงสร้างของ Pseudopeptide bonds : โดยใช้การคำนวณ แบบ DFT และ AB initio	นายธีรเวช แพทยานันท์ นายสรวัช เวทวัฒนาพิบูล นายสาโรจน์ บุญเส็ง	
6. การศึกษาจลนศาสตร์เคมีของการกำจัดไอออนของโลหะหนักจากสารละลายโดยขี้เถ้าแกลบและการเพิ่มประสิทธิภาพการดูดซับโดยกรดแทนนิค	นายธัชพล อภินันท์ นายปุณยวัฒน์ วรพิพัฒน์ นายผดุงเกียรติ ทิพย์มณี	นายสาโรจน์ บุญเส็ง
7. การป้องกันสีคล้ำในเนื้อยางพาราด้วยสารด้านปฏิกิริยาออกซิเดชัน	นายพิเชฐ ประเวศโชตินันท์ นายพงศ์ภัค ชิดชอบ นายศวกร นพสุวรรณ	นายสรชัย แซ่ลิ่ม

1. โครงงานที่ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการยุววิจัยยางพารา สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษา
8. การเตรียมไฮโดรเจลจากเซริซิน เพื่อใช้เป็นวัสดุปิดรักษาบาดแผล	น.ส.ฐิติรัตน์ ศุภศิลป์ นายธนธรรณ์ ขอทวีวัฒนา นายณัฐพล ราตรีประสาทสุข	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
9. การกำจัดโลหะคอปเปอร์ไอออนในสารละลายจากชานอ้อยที่ถูกเพิ่มประสิทธิภาพด้วยกรดแทนนิค	นายกษิต ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ นายจักรภัทร สังข์สกุล นายวรากร คำน้อย	นายสาโรจน์ บุญเส็ง
10. การเปรียบเทียบปริมาณแคลเซียมที่พบในเปลือกหอยสายพันธุ์ Meretrix และ Arcagranulosa ด้วยเทคนิค Spectrophotometry และวิธีการไทเทรตด้วย EDTA	น.ส.พิชชาภรณ์ โสนุช น.ส.ศรัญญา พานิชาภรณ์ น.ส.สุทธิมน ธรรมเตโช	น.ส.ศศินี อังกานนท์
11. การใช้ทฤษฎีเพื่อศึกษา HOMO และ LUMO ของ Dipepted nitrile โดยใช้การคำนวณแบบ DFT Theoretical	น.ส.ครองกมล พงษ์ลิขิตมงคล น.ส.รุ่งใหม่ ลิ้มวรพิทักษ์	นายสาโรจน์ บุญเส็ง
12. ชุดตรวจวัดปริมาณแก๊สแอมโมเนียโดยใช้ฟิล์มพอลิอะนิลินเป็นตัวรับรู้	นายกิตติพงศ์ คำสุข	น.ส.จตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา
13. การศึกษาอัตราส่วนของการผสมน้ำมันหอมระเหยเพื่อการบำบัด	น.ส.กษณา ชูติระกะ น.ส.ปิยธิดา มังกร น.ส.ภัทรภา บุณยประคอง	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
14. การพัฒนาโอซีอาร์ภาษาไทยโดยใช้แม่แบบฟอนต์	นายประยุกต์ เจตสิกทัต	นายบุญนที ศักดิ์บุญญารัตน์
15. การรู้จำลายมือเขียนพยัญชนะภาษาไทยด้วยเทคนิคอีลาสติกดีฟอเมชั่น	นายสุธี คงเกียรติไพบูลย์	นายบุญนที ศักดิ์บุญญารัตน์
16. การหารัศมีความโค้งของถนนจากการเคลื่อนที่ผ่านของรถตรวจวัด	นายรณพีร์ ชัยเยาวรัตน์	นายสมพร บัวประทุม
17. การศึกษาผลกระทบของน้ำทะเลต่อการเจริญเติบโตของถั่วงอก	น.ส.มนัสนันท์ สุริยลักษณ์	น.ส.สถาพร วรรณธนวิจารณ์
18. ขอบเขตความคลาดเคลื่อนบนกฎอย่างเข้มของเลขจำนวนมากสำหรับตัวแปรสุ่มแบร์นูลลี	นายภาณุ อึ้งสกุล	ดร.กฤษณะ เนียมมณี
19. การศึกษากล่องวัดปริมาตรทุกขนาดซึ่งมีฐานเป็นรูปหลายเหลี่ยม	น.ส.มณีรัตน์ เติมธนาสมบัติ	น.ส.รังสิมา สายรัตนทองคำ

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษา
20. ประสิทธิภาพของสารละลายแต่ละชนิดที่ใช้ในการเปลี่ยนเซลลูโลสในโคนลำต้นของหน่อไม้ฝรั่ง ให้เป็นน้ำตาลเพื่อการกลั่นเอทานอล	น.ส.ณัฐกานต์ รัตนเสรีประเสริฐ	น.ส.ธัญญรัตน์ ดำเกาะ
21. ผลกระทบของมลพิษทางอากาศ ต่อการเจริญเติบโตสัญฐาน กายวิภาคผิวใบของ *Wrightia antidysenterica* T.Br.	น.ส.ศิวนุช อาภรณ์พาณิช	น.ส.สมฤทัย หอมชื่น
22. การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการรับสัญญาณคลื่นวิทยุความถี่ต่ำของเสาอากาศแบบลูป	นายนวีน ปิติพรวิวัฒน์ นายจอมธนา ไตรรัตน์วงศ์	นายกันต์ธนากร น้อยเสนา
23. สมการการเคลื่อนที่ของบูมเมอแรงชนิด 4 แขน	น.ส.นัทธมน ถาวรพิทักษ์ นายสุรเชรฐ์ กฤชแสงโชติ	นายสมพร บัวประทุม
24. เปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพของเส้นใยหน่อฝรั่งกับเส้นใยชนิดอื่น	นายศุภฤกษ์ ลีลาประศาสน์ นายศุภกร เชื้อบุญชัย	น.ส.สมฤทัย หอมชื่น
25. แนวทางการหมักน้ำหมักชีวภาพไปใช้ในการยับยั้งเชื้อ *Phytophthora spp.* ในต้นกล้ายางพาราสายพันธุ์ RRIM 600	นายชัชนก ชูสวัสดิ์ นายวัลลภ ขุนทา นายวีระนันท์ ศรีเกตุ	น.ส.สมฤทัย หอมชื่น
26. ระบบวิเคราะห์และรู้จำเสียงเครื่องดนตรี	นายบุญญฤทธิ์ สมเรียววงค์กุล	นายบุญนที ศักดิ์บุญญารัตน์
27. วงจรเพื่อการรับรู้และวิเคราะห์สัญญาณดิจิตอลสำหรับเกมครอสเวิร์ด	นายเอกพจน์ หมีนาค น.ส.ภรนียา นิ่มปุญกำพงษ์ น.ส.วัชรี ศรีฟ้า	นายสุรเชษฐ์ กฤชแสงโชติ
28. การจำลองปลูกฟิล์มบางด้วยแบบจำลองแรนดอมเด็พโพสิชั่นบน พื้นผิวแบบ 2 ที่มีริ้วรอยจากการตัดไม่เรียบ	นายพิทวัส มงคลรัฐ นายจิรเมธ ช้างคล่อม	นางปราณี ดิษรัฐกิจ
29. การจำลองการปลูกฟิล์มบางโดยใช้เทคนิคการเพิ่มระยะการแพร่ของอะตอมบนพื้นผิวแบบ 2 มิติ	น.ส.พิราภรณ์ พูตระกูล น.ส.จันทกานต์ ไทยศรีวงศ์ น.ส.กรณ์กมล ธัชสฤงคารสกุล	นางปราณี ดิษรัฐกิจ

4. **โครงงานนักเรียนในโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชนหรือ Junior Science Talent Project (JSTP) ที่ได้รับทุนสนับสนุน จากสำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ**

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษา
1. ศึกษาทฤษฎีกราฟ 2. การรากเชิงซ้อนทั่วไปของสมการ ในรูปราก แบบ $a^x = b$	นายชัยวัฒน์ ศุภศิลป์ นายปิยภัทร สราญฤทธิ์	รศ.ดร.ณรงค์ ปั้นนิ่ม ดร.ทวีภัทร์ บูรณธิติ
3. การพัฒนาดินตะกอนเลนบ่อกุ้งด้วยสาหร่ายทะเล	นายชลกานต์ ธรรมมงกุฎ	รศ.ดร.วิวัฒน์ เรืองเลิศปัญญากุล

ภาคผนวก 13 รายชื่อโครงงานที่ได้รับการคัดเลือกให้ไปเสนอในที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

1. **โครงงานที่ได้รับการคัดเลือกให้ไปเสนอในการประชุมวิชาการที่ Rits Super Scicence Fair ประเทศญี่ปุ่น**

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษา
1. การเตรียมไฮโดรเจลจากเซริน เพื่อใช้เป็นวัสดุปิดบาดแผล (Preparation of Hydrogel from Sericin for Using as Wound Dressing)	น.ส.จิติรัตน์ ศุภศิลป์ นายณัฐพล ราตรีประสาทสุข นายธนธรณ์ ขอทวีวัฒนา	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
2. การควบคุมโรคใบร่วงและฝักเน่าจากเชื้อไฟทอปโทร ของต้นยางพาราโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ (Control of *Phytopthora* Rod Leaf Fall and Rot *Pot by Using Antagonism Microorganism)*	นายชลิต บุญพร้อมสกุล นายถิรวัฒน์ วงศ์วิวัฒน์	น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ
3. ประสิทธิภาพของสารจากเชื้อรา *Metarhizium anisopliae* ในการกำจัดปลวก *Coptotermes curvignathus* ศัตรูในต้นยางพารา (Efficiency of supernatant from fungi *Metarhizium anisopliae* for eliminating termite *Coptotermes curvignathus* in Para rubber)	นายกฤษณพัฒน์ จิตจักร นายปองสิทธิ์ โพธิคุณ นายเศรษฐพงศ์ อัศวรัตน์	น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ
4. โปรแกรมฝึกการออกเสียงวรรณยุกต์สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน (Tone Practice for Hearing Deficiency Program)	น.ส. ร้อยกรอง สุขเกิด น.ส. ทิพปภา พิสิษฐ์กุล น.ส. กมลพรรณ ทวิชศรี	น.ส.ศิริพร บุญเปลี่ยนพล
5. ปัญหาจำนวนวิธีการนับคะแนนเลือกตั้ง (The Ballot Problem of Many Candidates)	นายนรเทพ รัตนวิภานนท์ นายณัฐเกียรติ ชัยเศรษฐกุล	นายธรรมนูญ ผุยรอด นายปพจน์ ธรรมเจริญพร

2. **โครงงานที่ได้คัดเลือกให้ไปเสนอในการประชุม 22nd Yunnan Adolescents Science and Technology Invention Contest ณ สาธารณรัฐประชาชนจีนระหว่างวันที่ 1-6 พฤษภาคม 2550**

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษา
1. การแปรรูปยางพาราเป็นกาวแท่ง	นายธนพัฒน์ อัตถกิจมงคล นายทรงพล ลิ้มพิสูจน์	นายชัยวัฒน์ เชื้อมั่ง น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ
2. การป้องกันสีคล้ำในเนื้อยางพาราด้วยสารต้านปฏิกิริยาออกซิเดชัน	นายพิเชฐ ประเวศโชตินันท์ นายพงศ์ภัค ชิดชอบ นายศิวกร นพสุวรรณ	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
3. กายวิภาคของผักใบเลี้ยงคู่บางชนิดในตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	นายคมเทพ ศักดิ์ศรียุทธนา นายไตรรัตน์ ชุนศิริทรัพย์ นายสิรภพ กิตติคุณ	น.ส.สมฤทัย หอมชื่น

3. **โครงงานที่ได้คัดเลือกให้ไปเสนอในการประชุม XVII Annual Sakharov's Readings ณ นครเซนต์ปีเตอร์-สเบิร์ก ประเทศรัสเซีย ระหว่างวันที่ 17-23 พฤษภาคม 2550**

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษา
1. ระบบสนับสนุนการสอน	น.ส.วารีณา เลาหพันธุ์ น.ส.รมย์รวิน ตันต์พิบูลทรัพย์ น.ส.สุจิวรรณ สืบบุก	น.ส.เลาขวัญ งามประสิทธิ์
2. ความคลาดเคลื่อนของความน่าจะเป็น 3	นายภานุ อึ้งสกุล	นายสุวัฒน์ ศรีโยธี
3. โปรแกรมวิเคราะห์เสียงเครื่องดนตรี	นายบุญญฤทธิ์ สมเรียววงค์	นายบุญนที ศักดิ์บุญญารัตน์

4. **โครงงานที่ได้คัดเลือกให้ไปเสนอในการประชุม Singapore International Science Challenge SISC 2007 ณ ประเทศสิงคโปร์ ระหว่างวันที่ 20-26 พฤษภาคม 2550 นักเรียนนำเสนอผลงานทั้งภาคโปสเตอร์และบรรยาย**

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษา
1. การใช้ยางธรรมชาติในการดูดซับของตัวทำละลายเบนซีน ฟีนอล และอะนีลีนในน้ำ	น.ส.ภารดี ธรรมาภิชัย น.ส.มณฑกาญจน์ บุญเพิ่มผล น.ส.วัลย์ธิภา จริงจิตร	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
2. ประสิทธิภาพของสารจากเชื้อรา *Metarhizium anisopliae* ในการกำจัดปลวก *Coptotermes curvignathus* ศัตรูในต้นยางพารา	นายกฤษณพัฒน์ จิตจักร นายปองสิทธิ์ โพธิคุณ นายเศรษฐพงศ์ อัศวรัตน์	น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ
3. ประสิทธิภาพของไส้เดือนฝอย *Sternernema carpocapsae* และแบคทีเรียร่วมอาศัย *Xenorhabdus nematophila* จากใส้ดินกำจัดปลวก *Coptotermes cuvvigthus* ศัตรูในต้นยางพารา	นายจักรพันธุ์ หิรัญย์วงษ์วีระ นายสุภาเทพ ตัณศิริชัยยา นายวิศรุต นิ่มปลอด	น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ

5. **โครงงานที่ได้คัดเลือกให้ไปเสนอในการประชุม International Students Science Fair 2007 ณ ประเทศอินเดีย ในวันที่ 2-9 ส.ค.2550**

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษา
1. รูปแบบการสร้างรูปสามเหลี่ยมบนตารางจุด m×n จุด	นายกุลวัต อุดมวงค์ทรัพย์	นายสุวัฒน์ ศรีโยธี
2. การดูดซับโลหะโครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Cr(VI)) ของถ่านจากเปลือกลูกยางพาราในน้ำเสียสังเคราะห์	น.ส.ธัญนาถ ยกชม น.ส.เพ็ญประภา วุฒิจักร น.ส.ศลิษา อังศรีประเสริฐ	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
3. ผลของฮอร์โมนพืชต่อการเพิ่มจำนวนดอกตัวเมียในสบู่ดำ	น.ส.ดารณี พินิจทรัพย์ น.ส.กนกภรณ์ สารสิทธิธรรม น.ส.สุกัญญา สุขศักดิ์	น.ส.สมฤทัย หอมชื่น

6. **โครงงานของนักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกให้ไปเสนอผลงานในที่ประชุม The 5th International Symposium on Biocontrol and Biotechnology จัดโดยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษา
ประสิทธิภาพของสารจากเชื้อรา *Metarhizium anisopliae* ในการกำจัดปลวก *Coptotermes curvignathus* ศัตรูในต้นยางพารา	นายกฤษณพัฒน์ จิตจักร นายปองสิทธิ์ โพธิคุณ นายเศรษฐพงศ์ อัศวรัตน์	น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ

7. **โครงงานของนักเรียนที่คัดเลือกนำเสนอในการประชุมวิชาการ วทท. ครั้งที่ 33**

ชื่อโครงงาน	นักเรียนเจ้าของโครงงาน	ครูที่ปรึกษา
1. สมบัติต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันของส่วนสกัดหยาบจากพืชผักสวนครัว	น.ส.กันทลัส เลิศสกุลพิริยะ น.ส.ดวงรัตน์ เจียรดิษฐ์อาภรณ์ น.ส.ลลิตา วาสุถิตย์	นายสรชัย แซ่ลิ่ม
2. ประสิทธิภาพของสารจากเชื้อรา *Metarhizium anisopliae* ในการกำจัดปลวก *Coptotermes curvignathus* ศัตรูในต้นยางพารา	นายปองสิทธิ์ โพธิคุณ นายเศรษฐพงศ์ อัศวรัตน์ นายกฤษณพัฒน์ จิตจักร	น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ
3. การแปรรูปยางพาราเป็นกาวแท่ง	นายธนพัฒน์ อัตถกิจมงคล นายทรงพล ลิ้มพิสูจน์ น.ส.อรวรรณ ปิยะบุญ	นายชัยวัฒน์ เชื้อมั่ง
4. กรดไขมันจากเมล็ดของยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 *(Hevea brasiliensis)*	น.ส.ธัญพร ตันเจริญรัตน์ น.ส.ณัฐยา ชูสุทธิ์ น.ส.พัทธนันท์ บูรณศักดิ์เสถียร	นายสรชัย แซ่ลิ่ม

ภาคผนวก 14 นักเรียนที่ศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยชั้นนำ 50 ลำดับแรกของโลกตั้งแต่ระดับปริญญาตรี

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ทุน/โควตา	มหาวิทยาลัย	ประเทศ	Rank
1.	น.ส.ศิริกาญจน์ วิเศษสุวรรณภูมิ	2547	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ ฯ	Oxford University	England	2
2.	นายเพชระ ภัทรกิจวานิช	2547	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	Oxford University	England	2
3.	นายอำนวย พลสุขเจริญ	2548	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์	University of Chicago	USA	7
4.	นายสุรัฐ ธีรพิทยานนท์	2548	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์	Massachusetts Institute of Technology	USA	10
5.	น.ส.พิมพัชรา กุศลวิทิตกุล	2547	ทุนไทยพัฒน์	Columbia University	USA	11
6.	นายนพพล วีระนพนันท์	2548	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์	Columbia University	USA	11
7.	น.ส.พันธนา ตอเงิน	2546	ทุนไทยพัฒน์	Duke University	USA	13
8.	น.ส.มัญชุตา แดงกุลวานิช	2546	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	Duke University	USA	13
9.	นายวุฒิชัย จงจิตเมตต์	2547	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	Duke University	USA	13
10.	น.ส.ณัฏฐา วรรณิสสร	2547	ทุนส่วนตัว	University of Pennsylvania	USA	14
11.	น.ส.คุลิกา ชมวงศ์	2548	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	University of Pennsylvania	USA	14
12.	นายสน พลาลิขิต	2546	ทุน ANU Thai Alumni	Australian National Scholarship	Australia University	16
13.	นายรัตนโชติ อิงคนันทวารี	2548	ทุนรัฐบาลญี่ปุ่น	University of Tokyo	Japan	17
14.	นายณัฐ เพชระบูรณิน	2546	ทุนโอลิมปิกวิชาการ	Stanford University	USA	19
15.	น.ส.สริตา บุณย์ศุภา	2548	ทุนเล่าเรียนหลวง	Stanford University	USA	19
16.	นายอุดม แซ่อึ่ง	2546	ทุนไทยพัฒน์ (พิเศษ)	Cornell University	USA	20
17.	น.ส.รรินธร ธรรมกุลกระจ่าง	2547	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	Cornell University	USA	20
18.	นายสุรพล เจริญสุข	2547	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	Brown University	USA	32
19.	นายกันตภณ แก้วทิพย์	2547	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	Brown University	USA	32
20.	น.ส.เกศินี นิลสุวรรณ	2548	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	Brown University	USA	32
21.	นายธีระเดช ทวีรัตนศิลป์	2548	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	Brown University	USA	32
22.	น.ส.วิภาวดี อวยพร	2548	ทุนไทยพัฒน์	Brown University	USA	32
23.	นายวรวัฒน์ รุจิระภูมิ	2546	ทุนรัฐบาลสิงคโปร์	National University of Singapore	Singapore	33
24.	น.ส.ญาดา นลวชัย	2547	ทุนส่วนตัว	University of Queensland	Australia	35
25.	นายกีรติ ศรีอมร	2546	ทุนไทยพัฒน์	Peking Univeristy	China	36
26.	น.ส.ชญานิษฐ์ อัศวตั้งตระกูลดี	2547	ทุนพระราชทาน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	Peking Univeristy	China	36
27.	นายเอกณัฐ เวทยะวานิช	2547	ทุนพระราชทาน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	Peking Univeristy	China	36
28.	นายสุนทร ศิระไพศาล	2547	ทุน ก.พ.	Tsinghua University	China	40
29.	นายเกียรติศักดิ์ ประเสริฐสุข	2546	ทุนไทยพัฒน์	Osaka University	Japan	46

ภาคผนวก 15 กิจกรรมโครงการพัฒนาศักยภาพกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปีงบประมาณ 2550

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	จำนวน (คน)
3 พ.ค. 50	ประชุมพิจารณาร่างโครงการแผนพัฒนาศักยภาพกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ ร.ร. มหิดลวิทยานุสรณ์	60
20-25 พ.ค. 50	นำเครื่องมือไปคัดเลือกนักเรียน ม.1 และ ม.4 ร.ร. จุฬาภรณราชวิทยาลัย เข้าเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ ที่ ร.ร. จุฬาภรณราชวิทยาลัย ทุกโรงเรียน	3,736
26-27 พ.ค. 50	ประชุมสัมมนา สร้างความเข้าใจการจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ กับครู ร.ร. จุฬาภรณราชวิทยาลัย กลุ่มภาคใต้ ที่ ร.ร. จุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช	250
11-15 มิ.ย. 50	อบรมเชิงปฏิบัติการ ICT ครูสาขาวิชาฟิสิกส์ ที่ ร.ร. มหิดลวิทยานุสรณ์	40
16-17 มิ.ย. 50	ประชุมสัมมนา สร้างความเข้าใจการจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ กับครู ร.ร. จุฬาภรณราชวิทยาลัย กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ ร.ร. จุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร	157
22 มิ.ย. 50	เพิ่มศักยภาพผู้บริหารกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ฟังบรรยาย Dr. David Workman (IMSA) ที่ รร. มหิดลวิทยานุสรณ์	65
18-22 มิ.ย. 50	อบรมเชิงปฏิบัติการ ICT ครูสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ที่ ร.ร. มหิดลวิทยานุสรณ์	44
25-29 มิ.ย. 50	อบรมเชิงปฏิบัติการ ICT ครูสาขาวิชาชีววิทยา ที่ ร.ร. มหิดลวิทยานุสรณ์	44
30 มิ.ย.- 1 ก.ค. 50	ประชุมสัมมนา สร้างความเข้าใจการจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ กับครู ร.ร. จุฬาภรณราชวิทยาลัย กลุ่มภาคกลาง ที่ ร.ร. จุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี	156
7-8 ก.ค. 50	ประชุมสัมมนา สร้างความเข้าใจการจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ กับครู ร.ร. จุฬาภรณราชวิทยาลัย กลุ่มภาคเหนือ ที่ ร.ร. จุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก	198
9-13 ก.ค. 50	อบรมเชิงปฏิบัติการ ICT ครูสาขาวิชาเคมี ที่ ร.ร. มหิดลวิทยานุสรณ์	45
6-10 ส.ค. 50	อบรมเชิงปฏิบัติการ ICT ครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ที่ ร.ร. มหิดลวิทยานุสรณ์	45
18-19 ส.ค. 50	ประชุมพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ ของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ครั้งที่ 2 ที่ ร.ร. มหิดลวิทยานุสรณ์	90
20-24 ส.ค. 50	อบรมเชิงปฏิบัติการ ICT ครูสาขาวิชาสังคมศึกษาและศิลปะ ที่ ร.ร. มหิดลวิทยานุสรณ์	50

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	จำนวน (คน)
3 พ.ค. 50	ประชุมพิจารณาร่างโครงการแผนพัฒนาศักยภาพกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย	44
27-31 ส.ค. 50	อบรมเชิงปฏิบัติการ ICT ครูสาขาวิชาภาษาไทย ที่ร.ร.มหิดลวิทยานุสรณ์	44
3-7 ก.ย. 50	อบรมเชิงปฏิบัติการ ICT ครูสาขาวิชาภาษาต่างประเทศ ที่ร.ร.มหิดลวิทยานุสรณ์	41
10-14 ก.ย. 50 14 ก.ย. 50	อบรมเชิงปฏิบัติการ ICT ครูสาขาวิชาพลานามัย ที่ร.ร.มหิดลวิทยานุสรณ์ เพิ่มศักยภาพผู้บริหารกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ฟังบรรยาย Mr. Kang Cheng, Headmaster, Dali Branch School of The Middle School Attached to Yunnan Normal University. ที่ร.ร.มหิดลวิทยานุสรณ์	41 71
1- 6 ต.ค.	อบรมผู้ดูแลระบบ ICT ของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทุกโรงเรียน ที่ ร.ร.มหิดลวิทยานุสรณ์	24

Mahidol Wittayanusorn School (MWIT)
364 Moo 5, Salaya, Buddhamonthon,
Nakhon Pathom 73170, Thailand.
Tel. 0-2849-7000
Fax. 0-2849-7102
Website: www.mwit.ac.th
E-mail: school@mwit.ac.th