



รศ.ดร.ปรีทรศน์ พันธุภรรมภ์

ปัจจุบัน ผู้บริหารประจำสำนักงานศึกษาและพัฒนาโครงการพิเศษ

สถาบันการจัดการศึกษาระดับนานาชาติ

อดีต ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (พ.ศ.2542-2550)

ขยายเครือข่ายวิศุศาสตร์ ด้วยการสร้างพันธมิตร

สานต่องาน บองเอ็มเทค

ดร.ปริทรรศน์ พันธุภรรยาภัก เข้ามารับตำแหน่งผู้อำนวยการเอ็มเทค ในปี พ.ศ.2542 และได้นำความรู้และประสบการณ์อันหลากหลายมาใช้ในการบริหารองค์กร การดำรงตำแหน่งในวาระแรก ดร.ปริทรรศน์ ได้ใช้กรอบกลยุทธ์การพัฒนาการปฏิบัติของ ศว. ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2544-2548) เป็นตัวกำหนด มุ่งเน้นสร้างผลผลิตหลักขององค์กรให้เกิดประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรม

ในการบริหารงาน ได้ใช้ระบบประเมินอ้างอิงกับดัชนีชี้วัดผลการปฏิบัติงานเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล เพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงาน ทั้งยังสร้างระบบการพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างครบวงจร ตั้งแต่การสรรหา การฝึกอบรม การประเมินผลการปฏิบัติงาน การทดแทนบุคลากร และการสร้างผู้บริหารจากบุคลากรภายในเอ็มเทค

ดร.ปริทรรศน์ ให้ความสำคัญกับการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกลุ่มนักวิจัยและกลุ่มสนับสนุน เอ็มเทคจึงมักจัดกิจกรรมสนันทนาการเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เช่น การแข่งกีฬา และ งานปีใหม่ เพื่อสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี

ในช่วงที่ ดร.ปริทรรศน์ เป็นผู้อำนวยการ ได้มีการวางแผนระยะยาวเพื่อกำหนดแนวทางการวิจัยและพัฒนาในสาขาโลหะ เซรามิก พอลิเมอร์ วัสดุการแพทย์ การผลิตและการออกแบบ แผนงานนี้ได้สืบเนื่องมาจากลายเป็นแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีวัสดุแห่งชาติระยะ 10 ปี นับเป็นแผนระยะยาวฉบับที่ 5 ของ สวทช. ถัดจากแผนเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ แผนเทคโนโลยีชีวภาพ แผนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และแผนนาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ ทำให้การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสาขาหลักมีแม่บทที่สามารถใช้อ้างอิงในการประสานงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกันของประเทศเป็นครั้งแรก



ย้ายเข้าสู่ อุทยานวิทยาศาสตร์

ในปี พ.ศ.2545 เอ็มเทคได้ย้ายสถานที่ทำงานจากอาคารวิจัยโยธี และอาคารยิปซั่ม พญาไท มาอยู่ที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย รังสิต จังหวัดปทุมธานี เพื่อให้สอดคล้องกับจำนวนบุคลากรและปริมาณงานที่เพิ่มมากขึ้น

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Thailand Science Park) เป็นศูนย์รวมการวิจัยและพัฒนาที่ครบวงจร เป็นที่ตั้งของ สวทช. และศูนย์วิจัยแห่งชาติ 4 ศูนย์ฯ ได้แก่ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) และศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค)

ภารกิจหลักของอุทยานวิทยาศาสตร์คือ การวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างและสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมในภาคเอกชน รวมถึงการพัฒนากำลังคน

สถานที่ตั้งของอุทยานวิทยาศาสตร์อยู่ติดกับสถาบันการศึกษาชั้นนำ ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต และสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร

บานวิจัย...ผลิตออกอผล

ในช่วงนี้ เอ็มเทคเริ่มมีผลิตภัณฑ์จากงานวิจัยและพัฒนาที่มีการนำไปขยายผลในเชิงพาณิชย์มากขึ้นเรื่อยๆ เช่น วัสดุเคลือบหลุมร่องฟัน ใส้กรองน้ำเซรามิก บรรจุภัณฑ์รักษาความสดของผักและผลไม้ ตลอดจนถึง เทคโนโลยีการสร้างต้นแบบรวดเร็วทางการแพทย์ เป็นต้น



พิธีมอบนามในสัญญาการค้าถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ Alumina Crucible



การสร้างต้นแบบรวดเร็วทางการแพทย์



บรรจุภัณฑ์รักษาความสดของผักและผลไม้

ผลงานจากฝีมือของนักวิจัยเอ็มเทคที่สามารถจดสิทธิบัตรแรกได้ มีชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์คือ “วัสดุเคลือบหลุมร่องฟันชนิดที่มีเรซินเป็นส่วนประกอบพื้นฐาน” เลขที่สิทธิบัตร 14332 ชื่อผู้ประดิษฐ์ นางมาลินี ประสิทธิ์ศิลป์ และคณะ ออกให้เมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2546 หมดอายุวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 (ผลงานวิจัยวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันนี้ เริ่มดำเนินการตั้งแต่ช่วงที่ ดร.หริส เป็นผู้อำนวยการ และยื่นเรื่องขอสิทธิบัตรตั้งแต่วันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2542)



สิทธิบัตรแรกจากผลงานวิจัยของเอ็มเทค



วัสดุเคลือบหลุมร่องฟัน DENTGUARD



ดร.มาลินี ประสิทธิ์ศิลป์ หัวหน้าทีมวิจัยวัสดุเคลือบหลุมร่องฟัน

หน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทาง

ในช่วงนี้ได้มีการพัฒนาหน่วยงานเครือข่ายโดยปรับเพิ่มหรือลดบางเครือข่ายตามสภาพการณ์ ต่อมาในปี พ.ศ.2545 เอ็มเทคได้เปลี่ยนสถานภาพหน่วยปฏิบัติการเครือข่ายให้เป็นหน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทาง (Center of Excellence) ในมหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่างๆ ที่มีเทคโนโลยีและอุปกรณ์พร้อม เพื่อมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเฉพาะด้านให้มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น หน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทางเป็นศูนย์กลางในการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเอ็มเทค มหาวิทยาลัย และหน่วยงานวิจัย กับภาคอุตสาหกรรม ทั้งในด้านการวิจัย พัฒนา วิศวกรรม รวมทั้งการถ่ายทอดและปรับปรุงเทคโนโลยี

หน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทาง

ในช่วงปี พ.ศ.2545-2549 มีหน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทางทั้งสิ้น 15 หน่วย ได้แก่

- หน่วยเทคโนโลยีโพลีเมอร์ทางการแพทย์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
- หน่วยเทคโนโลยีไอออนบีม (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
- หน่วยเทคโนโลยี CAD/CAM/CAE เพื่อการออกแบบและการผลิต (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
- หน่วยเทคโนโลยีอนุภาคและวัสดุอนุภาค (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
- หน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทางหล่อโลหะ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ชื่อในขณะนั้น))
- หน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทางเทคโนโลยีการขึ้นรูปโลหะ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ชื่อในขณะนั้น))
- หน่วยเทคโนโลยีการเชื่อมพลาสมาสติกและวัสดุผสม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ชื่อในขณะนั้น))
- หน่วยเทคโนโลยีกรรมวิธีทางความร้อน (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ชื่อในขณะนั้น))
- หน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทางเซรามิกประยุกต์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
- หน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทางเซรามิกเนื้อดินและเคลือบผิว (ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา ลำปาง)
- หน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทางการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ชื่อในขณะนั้น))
- หน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทางวัสดุชีวภาพไคติน-ไคโตซาน (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
- หน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทางวิจัยยางและเทคโนโลยี (มหาวิทยาลัยมหิดล)
- หน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทางงานเชื่อม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ชื่อในขณะนั้น))
- ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านสิ่งทอ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

นอกจากการให้ทุนหน่วยเทคโนโลยีเฉพาะทาง เอ็มเทคยังมีโครงการสร้างศูนย์ร่วมวิจัยประยุกต์ เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 โครงการฯ นี้มีหลักเกณฑ์อิงตามแนวทางของ Industry-University Cooperative Research Center (I/U CRC) ของ National Science Foundation สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างภาครัฐ สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย และภาคอุตสาหกรรม ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคอุตสาหกรรม

โครงการศูนย์ร่วมวิจัยประยุกต์

โครงการศูนย์วิจัยร่วมประยุกต์มี 4 โครงการ ได้แก่

- ศูนย์ร่วมวิจัยเหล็กและเหล็กกล้า (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
- ศูนย์วิจัยวัสดุเพื่องานศิลปะ การออกแบบ และโฆษณา (มหาวิทยาลัยศิลปากร)
- ศูนย์ร่วมวิจัยประยุกต์เทคโนโลยีการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ชื่อในขณะนั้น))
- ศูนย์ร่วมวิจัยประยุกต์วิศวกรรมการเชื่อม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ชื่อในขณะนั้น))

ปรับแนวทางการดำเนินงานให้สอดคล้องกับภาพใหญ่

ในปี พ.ศ.2548 เอ็มเทคได้ปรับรูปแบบการดำเนินงานให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของ สวทช. เพื่อใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ตอบสนองต่อความต้องการทางด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยพัฒนากลยุทธ์ในลักษณะการบริหารเชิงโปรแกรมและบูรณาการร่วมกันระหว่างศูนย์แห่งชาติทั้งหมดใน สวทช. เรียกว่า การวางแผนกลยุทธ์แบบกลุ่มพันธมิตร (Strategic Planning Alliance: SPA)



ดร.ปริทรรศน์ บรรยายในหัวข้อ
Ethanol Program in Thailand

ทั้งนี้เป้าหมายแบ่งเป็น 7 คลัสเตอร์หลัก ได้แก่

- (1) อุตสาหกรรมอาหารและเกษตร
- (2) อุตสาหกรรมการแพทย์และสาธารณสุข
- (3) อุตสาหกรรมยานยนต์และขนส่ง
- (4) อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ไมโครชิป และอิเล็กทรอนิกส์
- (5) อุตสาหกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม
- (6) อุตสาหกรรมสิ่งทอและเคมีภัณฑ์
- (7) ภาคสังคม ชุมชนชนบท และผู้ด้อยโอกาส

นอกจากศูนย์แห่งชาติอื่นๆ ใน สวทช. แล้ว เอ็มเทคได้ร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม หน่วยงานพันธมิตร ตลอดจนถึงองค์กรในต่างประเทศ เช่น The Japan External Trade Organization (JETRO), Japan International Cooperation Agency (JICA), The National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) ประเทศญี่ปุ่น รวมทั้งสถาบัน Fraunhofer และ BAM ประเทศเยอรมนี เป็นต้น



การประชุมเพื่อหาความร่วมมือในด้านเชื้อเพลิงชีวภาพรุ่นที่ 2 ระหว่างสหภาพยุโรปกับหน่วยงานในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



การประชุมเชิงปฏิบัติการความร่วมมือระหว่างประเทศไทย-ญี่ปุ่น ปี ค.ศ.2005

นโยบายการมุ่งหารายได้และการลดต้นทุน

ดร.ปรีทรรศน์ได้กำหนดนโยบายมุ่งเน้นการสร้างผลผลิตหลักขององค์กรให้ยังประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรม และสร้างกลไกที่ทำให้เอ็มเทคหารายได้ในระดับเทียบเท่ากับเงินเดือนของบุคลากร ส่วนเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรมในประเทศภาครัฐจำเป็นต้องช่วยลงทุนให้ ไม่เช่นนั้นเอ็มเทคจะต้องคิดค่าใช้จ่ายบริการจากภาคอุตสาหกรรมในราคาที่สูงเกินไป

เอ็มเทคได้ดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวอย่างเป็นลำดับในช่วงปี พ.ศ.2544-2548 สรุปได้ดังนี้ (ดูกรอบ)

ปี พ.ศ.	เป้าหมายรายได้เทียบกับเงินเดือนบุคลากร	กิจกรรมหลัก
2544	เพิ่มจาก 5% เป็น 15%	<ul style="list-style-type: none"> ลดต้นทุนการบริหารและการปฏิบัติงานอย่างน้อย 10% ยกระดับคุณภาพการปฏิบัติงานสนับสนุนทุกด้าน
2545	ไม่ต่ำกว่า 20%	<ul style="list-style-type: none"> ลดต้นทุนในการบริหารและการปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่า 5% พัฒนาห้องปฏิบัติการทดสอบให้ได้มาตรฐานคุณภาพสากล สร้างเสริมจิตใจในการให้บริการแก่ลูกค้า (เป้าหมายดัชนีความพึงพอใจไม่ต่ำกว่า 80%)
2546	ไม่ต่ำกว่า 30%	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ระบบศูนย์ต้นทุน (cost center) ในระดับหน่วยงานปฏิบัติการ ทดลองการสับออฟหน่วยงานที่มีความพร้อม ประชาสัมพันธ์เชิงรุกแยกตามกลุ่มเป้าหมาย
2547	ไม่ต่ำกว่า 35%	<ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กร สร้างระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในการวางแผน รายงานผล และการบริหารจัดการ
2548	ไม่ต่ำกว่า 40%	<ul style="list-style-type: none"> สร้างกลไกการหารายได้อย่างยั่งยืน สับออฟหน่วยงานที่มีความพร้อม ปรับระบบการใช้ห้องปฏิบัติการที่เอื้อต่อการวิจัยภายใน

การเผยแพร่ข่าวสารและความรู้ทางวิชาการ

ในช่วงที่ ดร.ปริทรรศน์ เป็นผู้อำนวยการ เอ็มเทคมีข่าวผลงานวิจัยนำเสนอผ่านสื่อสารมวลชนมากขึ้น มีการผลิตหนังสือเผยแพร่ความรู้ทางด้านวัสดุศาสตร์จำนวนมากเพื่อประโยชน์สาธารณะ รวมทั้งตีพิมพ์งานนุกรมศัพท์วัสดุศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2547) และจัดสร้างฉบับออนไลน์ เพื่อให้วงการวิชาการใช้ในการอ้างอิงอีกด้วย



ตัวอย่างผลงานหนังสือจากเอ็มเทค



พจนานุกรมศัพท์วัสดุศาสตร์และเทคโนโลยี

กิจกรรมอบรมสัมมนายังคงมีการจัดอย่างต่อเนื่องและมีความหลากหลายตามขีดความสามารถที่เพิ่มขึ้น ที่สำคัญคือ มีการจัดการประชุมวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 1 หรือ The First Thailand Materials Science and Technology Conference เมื่อวันที่ 19-20 กรกฎาคม พ.ศ.2543 การประชุมวิชาการนี้ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น การประชุมวิชาการนานาชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุ หรือ International Conference on Materials Science and Technology (MSAT)



ดร.โพธิ์ ธัชพงษ์ กล่าวเปิดการประชุมวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 1



เอกสารบันทึกย่อเป็นทางการ (Proceedings) สำหรับการประชุมวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 1

ความประทับใจในเอ็มเทค

ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ปี ในเอ็มเทค ดร.ปริทธรศน์ รู้สึกประทับใจในการดำเนินงานและผลงานอันเป็นที่ประจักษ์และส่งผลต่อการพัฒนาประเทศในระยะยาว ซึ่งผลงานทั้งหมดจะเกิดขึ้นไม่ได้เลยหากขาดความร่วมมือร่วมใจกันของบุคลากรชาวเอ็มเทคทุกคน ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของบุคลากรจะเป็นเกราะคุ้มกันที่จะทำให้เอ็มเทคต่อยอดผลงานสู่สังคมและประเทศชาติได้อย่างยั่งยืนต่อไป





ไม่กลัวหน้ามือ ใจให้ค้ำชู
ประโยชน์ของแผ่นดิน สภท.
และประเทศเป็นนิตย์

ภ.กช.

ผศ.ดร.กฤษฎา สุชีวะ
อดีตรองผู้อำนวยการ
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

อยากเห็นเอ็มเทคเจริญรุ่งเรืองยิ่งขึ้นไป เพราะที่นี้คือองค์กรที่ดูแลเรื่องวัสดุ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญของชาติ
จึงควรที่จะมีองค์กรที่มีประสิทธิภาพมาดูแลรับผิดชอบ

ความสำเร็จในชีวิตมาจากการทำงานหนัก
ผลงานที่เกิดขึ้นไม่เพียงส่งผลกระทบต่อ
ตนเอง แต่ยังนำชื่อเสียงมาสู่องค์กรอีกด้วย.

วิวัฒน์ เดชะอำไพ.



ศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ เดชะอำไพ
อดีตรองผู้อำนวยการ
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

ในอนาคตสิ่งที่มุ่งหวังที่สุด นั่นคือ อยากเห็นเอ็มเทคเป็นที่พึ่งในเชิง
วัสดุศาสตร์ของคนในประเทศไทย เมื่อประชาชนทั่วไปเดินเข้ามาที่นี่
ก็ได้รับความรู้และเข้าใจในเรื่องของวัสดุศาสตร์ เช่น โต๊ะตัวนี้ทำอย่างไร
ข้างในเป็นอะไร รู้ถึงรายละเอียด และขอให้บุคลากรทุกคนมีความเจริญ
ก้าวหน้าในวิชาชีพ และมีเป้าหมายการทำงานเพื่อประเทศชาติต่อไป