



งานบริหารเทคโนโลยีฐาน

พ่ายสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา

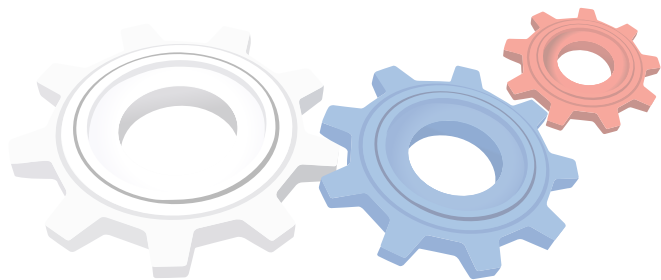
การให้ทุนสนับสนุนการวิจัยของเอ็มเทคในระยะแรก เป็นการให้ทุนสนับสนุนนักวิจัยและหน่วยงานภายนอก เนื่องจากเอ็มเทคในขณะนั้นยังไม่มีบุคลากรวิจัย แต่เมื่อเริ่มมีนักวิจัยเรียนจบและกลับมาทำงานที่เอ็มเทค จึงเริ่มมีการให้ทุนสนับสนุนภายใน พร้อมทั้งยังคงให้ทุนสนับสนุนภายนอกด้วย

ต่อมาในปีงบประมาณ 2549 สวทช. เริ่มใช้การบริหารงาน โดยใช้การวางแผนกลยุทธ์แบบกลุ่มพันธมิตร (Strategic Planning Alliance : SPA) ซึ่งแบ่งการสนับสนุนทุนวิจัยในรูปแบบโปรแกรม

การบริหารงานในช่วง SPA I (พ.ศ. 2549-2553) สวทช. ได้จัดตั้ง Cluster and Program Management Office (CPMO) และได้ดำเนินการโอนย้ายการสนับสนุนทุนวิจัยบางส่วนไปบริหารงานภายใต้ CPMO ส่วนเอ็มเทคยังคงสนับสนุนทุนวิจัยในส่วนโปรแกรม MTEC Platform Technology และ MTEC Director Initiative

การบริหารงานในช่วง SPA II (พ.ศ. 2554-2559) โปรแกรม MTEC Platform Technology เน้นสนับสนุนการดำเนินการวิจัยภายใน เพื่อสร้างความเข้มแข็งของเอ็มเทคในการนำองค์ความรู้ทางด้าน เทคโนโลยีวัสดุมาช่วยในการพัฒนารูปแบบ คุณภาพสินค้า และ พัฒนาการกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ได้ผลผลิตที่มี สมบัติตามต้องการ โปรแกรม MTEC Platform Technology ยังช่วย สนับสนุนโปรแกรมในคลัสเตอร์ต่างๆ ของ สวทช. และขยายผลไปยัง ภาคอุตสาหกรรมการผลิต การเกษตร และบริการ อันจะนำไปสู่การ สร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และช่วยยกระดับ คุณภาพชีวิตของประชาชน ที่ผ่านมามีเอ็มเทคสนับสนุนทุนวิจัยมากกว่า 1,400 โครงการ (ไม่รวม CPMO และ รั้งจ้างวิจัย)

ในช่วง SPA III (พ.ศ. 2560-2564) ได้จัดทำแผนให้สอดคล้อง กับแผนกลยุทธ์ของ สวทช. ฉบับที่ 6 ซึ่งโปรแกรม MTEC Platform Technology เน้นการพัฒนาเทคโนโลยีใน 2 ด้าน ได้แก่ (1) การพัฒนา เทคโนโลยีฐานการวิจัยและพัฒนาวัสดุ และ (2) การพัฒนาเทคโนโลยี ฐานด้านวิศวกรรมและวิเคราะห์ทดสอบของวัสดุและผลิตภัณฑ์



การพัฒนาเทคโนโลยีฐานการวิจัยและพัฒนาวัสดุ มุ่งเน้นการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีวัสดุ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การสังเคราะห์วัสดุ การขึ้นรูป ชิ้นงานวัสดุ กระบวนการผลิต ไปจนถึงการนำไปใช้งาน เพื่อเป็นแหล่ง ความรู้ทางด้านวัสดุศาสตร์ของประเทศ นอกจากนี้ ยังมีการวิจัยพัฒนา วัสดุและกระบวนการผลิตรูปแบบใหม่ที่มีสมบัติตามความต้องการ เพื่อลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพ ประหยัดเวลาในการผลิต และสร้างความ ยั่งยืนในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาทิ การพัฒนาวัสดุเชิงประกอบ วัสดุเฉพาะทาง วัสดุชีวการแพทย์ และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาเทคโนโลยีฐานด้านวิศวกรรมและวิเคราะห์ทดสอบ ของวัสดุและผลิตภัณฑ์ มุ่งเน้นการสร้างขีดความสามารถในการ ออกแบบ วิศวกรรม การผลิต และวิเคราะห์ทดสอบสมบัติของวัสดุ และผลิตภัณฑ์ โดยพัฒนาเทคนิควิธีการสมัยใหม่ เพื่อพัฒนานวัตกรรม การผลิตผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต และสนับสนุนการนำไป ประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิต ช่วยยกระดับขีดความสามารถภาค อุตสาหกรรม อาทิ ระบบควบคุมอัตโนมัติและหุ่นยนต์ การผลิต ตันแบบรวดเร็ว 3D Printing การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ และ การวิเคราะห์ทางวิศวกรรม