



**รศ.ดร.กฤษ สุตะบุตร**

ปัจจุบัน ศึกษารัฐบาลผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
อดีต ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (พ.ศ.2530-2542)

# จากโต๊ะหนึ่งตัว สู่หน่วยงานระดับชาติ

## วัสดุศาสตร์ ในสถาบันการศึกษา

ในอดีตวัสดุศาสตร์จัดเป็นสาขาวิชาที่มีผู้สนใจศึกษาน้อยมาก เมื่อเทียบกับสาขาอื่น อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ.2519 มีผู้มองการณ์ไกล คือ ศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา วิบูลย์สวัสดิ์ ได้จัดตั้งคณะพลังงานและวัสดุขึ้นในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ชื่อในขณะนั้น) ถือได้ว่าเป็นสถาบันการศึกษาแห่งแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่ได้เปิดสอนหลักสูตรที่มีลักษณะเป็นสหวิทยาการ



ศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา วิบูลย์สวัสดิ์  
(ภาพในปี พ.ศ. 2559)

ต่อมาในปี พ.ศ.2529 ซึ่งอยู่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระยะที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) ได้มีการวางแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อปรับปรุงโครงสร้างการผลิตและการส่งออกของประเทศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงได้จัดตั้งสถาบันวิจัยโลหะและวัสดุขึ้น มี ศาสตราจารย์ ดร.มนู วีรบุรุษ เป็นผู้อำนวยการคนแรก สถาบันฯ นี้มุ่งเน้นงานวิจัยและพัฒนากรรมวิธีแปรรูปวัสดุต่างๆ ได้แก่ โลหะ เซรามิก พอลิเมอร์ และวัสดุเส้นใย ในปีเดียวกันนี้เอง ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) ได้ก่อตั้งขึ้นในด้วยจุดประสงค์คล้ายคลึงกัน แต่มีโครงสร้างและขอบข่ายการทำงานที่ใหญ่กว่า เพราะมีสถานะเป็นศูนย์แห่งชาติ



# ก่อสร้างสร้างอนาคต

ย้อนกลับในปี พ.ศ.2527 นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น คือ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ ได้เดินทางไปเยือนสหรัฐอเมริกา และได้ลงนามในข้อตกลงความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างไทยกับสหรัฐอเมริกา กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน (ชื่อในสมัยนั้น) จึงได้จัดทำโครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา (Science and Technology Development)

สาระสำคัญของโครงการนี้คือ รัฐบาลสหรัฐอเมริกาจะให้ความช่วยเหลือประเทศไทยในรูปของเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ผ่อนส่งระยะยาว เงินช่วยเหลือแบบให้เปล่า รวมทั้งจัดหาผู้เชี่ยวชาญมาช่วยในการดำเนินงาน เพื่อให้ไทยเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ด้วยการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศ

โครงการดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีในปี พ.ศ.2528 และได้รับความเห็นชอบจากรัฐสภาของสหรัฐอเมริกา มีหน่วยงานฝ่ายไทยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงการคลัง สำนักงบประมาณ กรมวิเทศสหการ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และมีองค์การเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศแห่งสหรัฐอเมริกา (ยูเสต) เป็นผู้แทนรัฐบาลสหรัฐอเมริกา

ในระยะแรกได้มีการลงนามในสัญญาเงินกู้จำนวน 26.5 ล้านดอลลาร์ฯ ระหว่างรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกับเอกอัครราชทูตอเมริกานประจำประเทศไทย และสัญญาความช่วยเหลือแบบให้เปล่าจำนวน 8.5 ล้านดอลลาร์ฯ ระหว่างรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี (นายบัญญัติ บรรทัดฐาน รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีในสมัยนั้น) กับเอกอัครราชทูตอเมริกาประจำประเทศไทย

“สาระสำคัญของโครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาคือ รัฐบาลสหรัฐอเมริกาจะให้ความช่วยเหลือประเทศไทยในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ไทยเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ด้วยการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี”

“คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ STDB มีหน้าที่บริหารงานและ รับผิดชอบโครงการความร่วมมือ ระหว่างรัฐบาลไทยและรัฐบาลสหรัฐอเมริกา”



จากซ้ายไปขวา : ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์ ดร.คริส สุตะบุตร และ ดร.โพรบ ธิชยพงษ์

ในการดำเนินงาน มีการแต่งตั้ง คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (กพวท) หรือ Science and Technology Development Board (STDB) โดยอาศัยพระราชบัญญัติสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พ.ศ.2522 คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่บริหารงานและรับผิดชอบโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทยและรัฐบาลสหรัฐอเมริกาเพื่อส่งเสริมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (แต่เป็นอิสระจากการดำเนินงานตามปกติของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย)

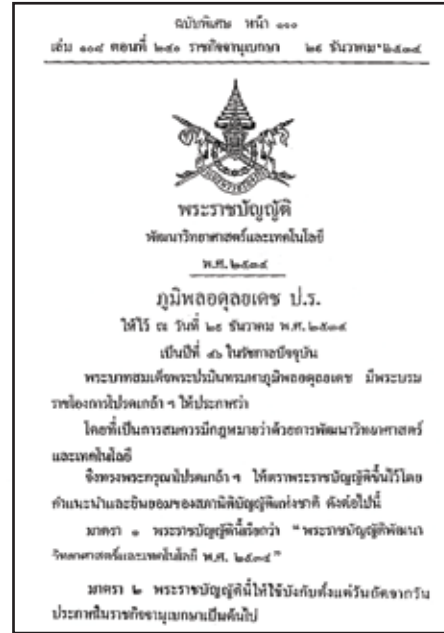
คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ STDB ได้ศึกษาและมีข้อสรุปว่า การที่ประเทศไทยจะพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเทียบเท่านานาชาติได้นั้น จำเป็นต้องสนับสนุนศาสตร์ 3 ด้าน ได้แก่

1. พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ
2. เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
3. เทคโนโลยีโลหะและวัสดุศาสตร์

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน (ชื่อในขณะนั้น) จึงได้จัดตั้งศูนย์แห่งชาติ 3 ศูนย์ฯ ขึ้นในรูปแบบหน่วยงานราชการ โดยในปี พ.ศ.2526 จัดตั้ง ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) มี ศาสตราจารย์ ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์ เป็นผู้อำนวยการ และในปี พ.ศ.2529 จัดตั้งอีกสองศูนย์แห่งชาติพร้อมกัน ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) มี ศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ธิชยพงษ์ เป็นผู้อำนวยการ และศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) มี รองศาสตราจารย์ ดร.ทริส สุตะบุตร เป็นผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการศูนย์แห่งชาติทั้ง 3 ท่าน ได้ทำงานคู่ขนานกันไปกับ STDB ซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารของ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นพ.ดร.ณัฐ ภูมิประวัติ (อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดลในขณะนั้น)

คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินงานตามพระราชบัญญัติสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้ระยะหนึ่ง จึงมีการจัดทำพระราชบัญญัติฉบับใหม่ขึ้น ในช่วงที่ ดร.เถลิง ชำรงนาวาสวัสดิ์ เป็นผู้บริหาร พระราชบัญญัติฉบับใหม่ดังกล่าว คือ พระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ซึ่งทำให้หน่วยงานทั้งสี่ ได้แก่ คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปโอเทค เนคเทค และเอ็มเทค เข้ามารวมกันเป็นหนึ่งเดียวคือ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในปี พ.ศ.2534

การดำเนินงานของ สวทช. อยู่ภายใต้การกำกับของ คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้แต่งตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2535 แผนการดำเนินงานได้ผ่านความเห็นชอบและอนุมัติในหลักการโดยคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2535 เอ็มเทคได้เข้ามาอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ สวทช. เพื่อความคล่องตัวในการดำเนินงานนับแต่นั้นเป็นต้นมา โดยมีภาระหน้าที่สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านโลหะ วัสดุ และเครื่องจักรกล



พระราชบัญญัติ พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.๒๕๓๕

“พระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้หน่วยงานทั้งสี่ ได้แก่ คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปโอเทค เนคเทค และเอ็มเทค เข้ามารวมกันเป็นหนึ่งเดียวคือ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)”

# บ้านเอ็มเทคในอดีต

ในระยะแรก เอ็มเทคมีสถานที่ทำงานอยู่ที่ชั้น 6 อาคารกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน (ชื่อในขณะนั้น) บนถนนโยธี (พื้นที่ชั้น 6 อีกส่วนหนึ่งเป็นสถานที่ทำงานของเนคเทค) บุคลากรที่ทำงานในช่วงแรก มีกรอบอัตรากำลัง 6 อัตรา ประกอบด้วยนักวิเคราะห์และวิศวกร จำนวน 4 อัตรา พนักงานธุรการ 1 อัตรา และพนักงานพิมพ์ดีด 1 อัตรา นอกเหนือจากผู้อำนวยการ คือ ดร.หริส แล้ว ข้าราชการคนแรกของเอ็มเทคคือ คุณสมชาย เทียมบุญประเสริฐ (ในปี พ.ศ.2559 ดำรงตำแหน่งรองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ภายใต้สังกัดศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานปลัดกระทรวงฯ

จากนั้นเอ็มเทคจึงรับพนักงานบรรจุเป็นข้าราชการเพิ่มตามกรอบอัตรากำลัง หากข้าราชการหรือพนักงานคนใดมีคุณสมบัติเหมาะสม ก็จะมีโอกาสได้รับทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ไปศึกษาต่อที่ต่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีผู้ได้รับทุนจากโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) ซึ่งเรียนจบกลับมาปฏิบัติงานตั้งแต่ปี พ.ศ.2533



ดร.หริส เล็งเห็นความสำคัญของสถานที่ที่เหมาะสมเพื่อรองรับการทำงานของบุคลากรที่จะขยายตัวเพิ่มมากขึ้นในอนาคต จึงได้จัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ก่อสร้างอาคารและสถานที่แห่งใหม่ คัดเลือกผู้ออกแบบและคุมงาน โดยเน้นการสร้างห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานสากล

ท่านผู้ใหญ่อธิบดีรัฐมนตรีในสมัยนั้น รวมทั้งอธิการบดีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian Institute of Technology : AIT) ได้ให้ความช่วยเหลือ ทำให้ได้สถานที่ตั้งของเอ็มเทค และ สวทช. ในปัจจุบัน คือ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Thailand Science Park) อุทยานวิทยาศาสตร์ฯ ซึ่งจะจัดสร้างมีพื้นที่ 200 ไร่ แบ่งมาจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต และ AIT

ออฟฟิศของเอ็มเทคที่ชั้น 6 อาคารกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ



อย่างไรก็ดี เนื่องจากการจัดสร้างอุทยานวิทยาศาสตร์ต้องใช้เวลาหลายปี ดร.หริส จึงเห็นว่า สวทช. น่าจะมีสถานที่ทำงานในซอยโยธี ถนนพระรามที่ 6 ก่อน เพื่อจะได้เริ่มงานวิจัย ทั้งในอนาคตจะได้ใช้เป็นออฟฟิศในเมืองของ สวทช. อีกด้วย ดร.หริส จึงได้เรียนท่านปลัดเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน ในขณะนั้น) ว่า “ผมได้ทำงานให้กระทรวงมากแล้ว ขอให้ท่านปลัดฯ โปรดอนุญาตให้ สวทช. ได้สร้างอาคารวิจัยในที่ว่างของกรมวิทยาศาสตร์บริการระหว่างที่รอการก่อสร้างอุทยานวิทยาศาสตร์ที่รังสิต” ท่านปลัดฯ เห็นชอบตามข้อเสนอ แต่ก็มีความยากลำบากในการของบประมาณ เพราะสำนักงบประมาณเห็นว่าการสร้างอาคารของ สวทช. ที่ซอยโยธีและที่อุทยานวิทยาศาสตร์ฯ มีความซ้ำซ้อน

แต่ในที่สุด ดร.หริส ก็ได้รับความช่วยเหลือจากรองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณท่านหนึ่ง ทำให้ได้งบประมาณมาสร้างอาคารวิจัยโยธี ซึ่งใช้เป็นที่ตั้งห้องทำงานและห้องปฏิบัติการของศูนย์แห่งชาติทั้งสามศูนย์ฯ รวมทั้งส่วนงานกลาง ต่อมา สวทช. ได้เข้าพื้นที่ของอาคารมหานครบีเอ็มซี ชั้น 22 เพื่อใช้เป็นออฟฟิศของส่วนงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการ

ก่อนการสร้างอาคารวิจัยโยธี ดร.หริส สุตะบุตร ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์ และ ดร.มนตรี จุฬาวัดมณฑล ได้เดินทางไปร่วมงานสัมมนาเรื่องการออกแบบอาคารวิจัย ณ สหรัฐอเมริกา โดยมีองค์การยูเนสโกเป็นผู้สนับสนุนค่าใช้จ่าย ทั้งสามท่านประทับใจวิทยากรชื่อ นายอูลริค ลินด์เนอร์ จึงขอเงินสนับสนุนจากองค์การยูเนสโกเพื่อว่าจ้างนายลินด์เนอร์ให้ออกแบบเค้าโครงของอาคารวิจัยโยธีโดยเน้นห้องปฏิบัติการวิจัย การออกแบบเบื้องต้นนี้ใช้เวลาราว 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงได้ว่าจ้างสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (ชื่อสมัยนั้น) โดยมีอาจารย์พิสิษฐ์ วิริยะวัฒน์ คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ออกแบบรายละเอียด



อาคารวิจัยโยธีขณะก่อสร้าง



แบบจำลองอาคารวิจัยโยธี



พิธีวางศิลาฤกษ์

# การดำเนินงานและผลงาน ในยุคนอบ

# ดร.ทริศ

ดร.ทริศ เปรียบเสมือนครูของพนักงานทุกคน เพราะท่านให้ความสำคัญกับการสอนงาน การฝึกฝน และการให้คำปรึกษา ทั้งให้ความสำคัญต่อเรื่องความยุติธรรมและความโปร่งใส ในกรณีของการคัดเลือกพนักงาน ผู้ที่สอบผ่านสัมภาษณ์คือผู้ที่เข้ามาได้ด้วยความรู้ความสามารถของตนเองอย่างแท้จริง โดยมีท่านเป็นประธานกรรมการในการสอบสัมภาษณ์

อาจกล่าวได้ว่าเอ็มเทคเริ่มต้นจากโต๊ะทำงาน 1 ตัว ที่ชั้น 6 อาคารสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการพลังงาน (ชื่อในขณะนั้น) โดยมี ดร.ทริศ เป็นผู้อำนวยการควบคู่ไปกับการทำหน้าที่รองอธิการบดี (และต่อมาเป็นอธิการบดี) ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ชื่อในขณะนั้น)

ในการบริหารจัดการองค์กรในระยะแรก ดร.ทริศ ได้เชิญ ผศ.ดร.กฤษฎา สุชีวะ คุณแลด้านพอลิเมอร์ และ ผศ.ดร.ปัญญา ศรีจันทร์ คุณแลด้านโลหะ ส่วนตัวท่านดูแลด้านบริหารจัดการในภาพรวม



ดร.กฤษฎา สุชีวะ:



ดร.ปัญญา ศรีจันทร์



ในด้านทุนวิจัย เอ็มเทคได้ให้ทุนแก่มหาวิทยาลัยไปทำงานวิจัยในเรื่องที่น่าสนใจ โดยสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์วิจัยที่ไม่ใหญ่นัก เพื่อให้เกิดผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และมีการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการเครือข่ายจำนวน 18 แห่ง ที่มุ่งเน้นเทคโนโลยีเฉพาะทางอีกด้วย (ดูกรอบ)

### หน่วยปฏิบัติการเครือข่าย (ข้อมูล ณ วันที่ 26 มกราคม 2539)

หน่วยปฏิบัติการเครือข่ายของเอ็มเทคแบ่งเป็น 3 กลุ่มหลัก และ 18 หน่วย ดังนี้

หน่วยปฏิบัติการเครือข่ายสาขาโลหะและเครื่องจักรกล มี 8 หน่วย ได้แก่ หน่วยปฏิบัติการงานเชื่อมโลหะ (สจพ.) หน่วยปฏิบัติการปรับปรุงคุณสมบัติของโลหะโดยความร้อน (สจพ.) หน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีไอออนบีม (ม.เชียงใหม่) หน่วยปฏิบัติการหล่อโลหะ (สจธ.) หน่วยปฏิบัติการโรงงานกลางสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา (สจพ.) หน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีผงโลหะ (สจธ.) หน่วยปฏิบัติการโรงงานกลางสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา (สจพ.) หน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีผงโลหะ (สจธ.) หน่วยปฏิบัติการเหล็กและเหล็กกล้า (จุฬาฯ) และหน่วยปฏิบัติการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย (สจธ.)

หน่วยปฏิบัติการเครือข่ายสาขาเซรามิกส์ มี 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เซรามิกส์ (ม.เชียงใหม่) หน่วยปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีอะลูมินา (จุฬาฯ) และหน่วยปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีซิลิคอนคาร์ไบด์ (วว.)

หน่วยปฏิบัติการเครือข่ายสาขาโพลิเมอร์ (สะกตตามเอกสารอ้างอิง) มี 7 หน่วย ได้แก่ หน่วยปฏิบัติการแม่พิมพ์ และตายพลาสติก (สจพ.) หน่วยปฏิบัติการโพลิเมอร์และคอมโพสิต (จุฬาฯ) หน่วยปฏิบัติการยางและผลิตภัณฑ์ (ม.สงขลานครินทร์) หน่วยปฏิบัติการโพลิเมอร์ทางการแพทย์ (ม.เชียงใหม่) หน่วยปฏิบัติการแปรรูปและปรับปรุงโพลิเมอร์ด้วยรังสี (จุฬาฯ) หน่วยปฏิบัติการปรับแต่งโพลิเมอร์ (ม.มหิดล) และหน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีเยื่อและกระดาษ (ม.เกษตรศาสตร์)

**หมายเหตุ :** สจพ. คือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, สจธ. คือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, จุฬาฯ คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, วว. คือ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

**ที่มา :** รายงานผลการดำเนินการของนายทริส สุตตะบุตร ในการบริหารงานโครงการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม ด้านเทคโนโลยีโลหะและวัสดุ และบริหารงานทั่วไปของศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ ตั้งแต่วันที่ 27 สิงหาคม 2538 ถึง วันที่ 26 มกราคม 2539



เครื่องโอออนอิมเพลเตอร์  
ผลงานหน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีออนอิม (ม.เชียงใหม่)

ในช่วงเวลาเดียวกับที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาเริ่มก่อตั้งขึ้น งานวิจัยและพัฒนาหลายชิ้นทั้งที่เกิดจากเอ็มเทคดำเนินการเอง และเอ็มเทคให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ก็เริ่มมีการใช้งานและสามารถยื่นขอรับสิทธิบัตรได้ การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาจึงเริ่มต้นตั้งแต่นั้น และเติบโตก้าวหน้าเป็นลำดับมาจนถึงปัจจุบัน

สิทธิบัตรแรกจากผลงานวิจัยและพัฒนาที่เอ็มเทคให้การสนับสนุน มีชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์คือ “อุปกรณ์คลัตช์ช่วยเลี้ยวและชุดเฟืองขับเคลื่อนท้ายของรถไถเดินตาม” เลขที่สิทธิบัตร 6230 ชื่อผู้ประดิษฐ์ นายสุรินทร์ พงศ์ศุภสมิทธิ์ สิทธิบัตรออกให้เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2539 หมดอายุวันที่ 12 พฤษภาคม 2556



สิทธิบัตรแรก  
จากผลงานที่เอ็มเทคให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและพัฒนา

รถไถเดินตาม ผลงานของ  
ดร.สุรินทร์ พงศ์ศุภสมิทธิ์  
ซึ่งได้รับทุนอุดหนุน  
การวิจัยและพัฒนาจากเอ็มเทค



เอ็มเทคในยุคนี้ยังริเริ่มการบริการทางเทคนิค ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการโดยนักวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัย และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ โดยใช้ความรู้และเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อสนับสนุนงานวิจัยและงานวิชาการด้านวัสดุศาสตร์ ลูกค้าของงานบริการทางเทคนิคมีทั้งบริษัทเอกชน มหาวิทยาลัย องค์กรภาครัฐ ตลอดจนนักวิจัยของเอ็มเทคเอง



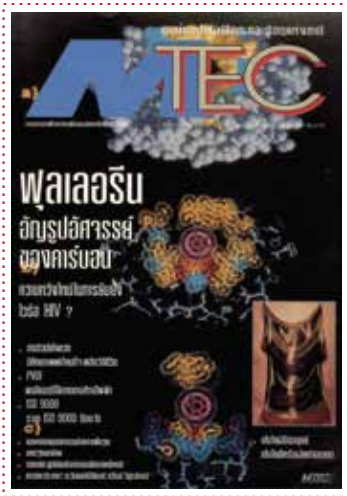
## การบริการทางเทคนิคของเอ็มเทค

ลักษณะการทำงานบริการทางเทคนิคในระยะแรก มีทั้งการวิเคราะห์ทดสอบวัสดุ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตและการใช้งาน และการให้คำปรึกษาทางวิชาการ ถือได้ว่าเป็นการนำความรู้ความเชี่ยวชาญด้านวัสดุศาสตร์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในงานวิจัยและงานในภาคอุตสาหกรรม

เทคนิคซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ได้แก่ จุลทรรศน์ และจุลวิเคราะห์ (Microscopy and Microanalysis) การเลี้ยวเบนรังสีเอกซ์ (X-ray Diffraction) การวิเคราะห์เชิงความร้อน (Thermal Analysis) การวิเคราะห์ขนาดอนุภาค (Particle Size Analysis) สเปกโทรสโกปีแบบสั่น (Vibrational Spectroscopy) การหามวลโมเลกุล (Molar Mass Determination) นิวเคลียร์แมกเนติกเรโซแนนซ์ (Nuclear Magnetic Resonance) และการทดสอบทางไฟฟ้า (Electrical Testing) และการทดสอบทางกล (Mechanical Testing)



เอ็มเทคยังให้ความสำคัญกับการเผยแพร่ข่าวสารและความรู้  
อย่างกว้างขวาง โดยใช้สื่อและกิจกรรมต่างๆ เช่น การจัดทำวารสาร  
MTEC ฉบับปฐมฤกษ์ ออกเผยแพร่ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2538 และ  
ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน (ในชื่อ วารสารเทคโนโลยีวัสดุ)



วารสาร MTEC ฉบับที่ 1 ตุลาคม-ธันวาคม 2538

การจัดกิจกรรมอบรมสัมมนาในหัวข้อต่างๆ ครอบคลุมวัสดุศาสตร์  
และเทคโนโลยีสาขาต่างๆ อย่างหลากหลาย รวมทั้งวิทยาการด้าน  
การบริหารจัดการที่สำคัญ ตัวอย่างหัวข้อการอบรมสัมมนา เช่น  
โลหะวิทยาสำหรับบุคคลทั่วไป, การผลิตเซรามิกส์, การวิเคราะห์  
การประลัยและการเสื่อมสภาพ, Polymer Rheology and Processing,  
Fabrication and Application of Advanced Structural Ceramics,  
ระบบคุณภาพ ISO 9000 และ Overview of QS-9000 and The  
Five Pillars เป็นต้น



การสัมมนา Materials Characterization ที่อาคารวิจัยโอดี  
ในช่วงวันที่ 17-18 ธันวาคม พ.ศ.2539



นอกจากนี้ ดร.ทริส ยังเป็นผู้ริเริ่มการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ และได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบโครงการจัดสรรนักเรียนทุนรัฐบาล กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ โดยในส่วนของวัสดุศาสตร์ มีผู้ได้รับทุนไปศึกษาต่อจำนวน 1,063 คน และเรียนจบกลับมาแล้ว 768 คน (ข้อมูลในปี พ.ศ.2558) นับเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการเพิ่มขีดความสามารถของประเทศในด้านวัสดุศาสตร์

## แผนการสร้างอาคารเอ็มเทคในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยได้รับเงินสนับสนุนจากองค์การยูเนสโก เพื่อว่าจ้างคณะผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศให้วางแผนแม่บทและออกแบบเค้าโครงอาคารต่างๆ ได้แก่ อาคารสำนักงานกลาง และอาคารของศูนย์แห่งชาติทั้งสามแห่ง จากนั้นได้ว่าจ้างบริษัทด้านการออกแบบและด้านวิศวกรรมระบบอาคาร ได้แก่ บริษัท ดีไซน์ 103 จำกัด และ บริษัท

EEC จำกัด มาดำเนินการ แต่ภายหลังวิกฤติเศรษฐกิจไทย พ.ศ.2540 ได้เปลี่ยนให้ บริษัท กำจรกิจ มาดำเนินการก่อสร้างต่อจนสำเร็จ การออกแบบอาคารเอ็มเทค มี ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา เป็นผู้นำในการวางหลักการว่าจะต้องมีห้องปฏิบัติการหลักขณะเฉพาะของวัสดุของส่วนกลาง และให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยอย่างสูงสุด



การสัมมนาเรื่อง

“อุทยานวิทยาศาสตร์...มิติใหม่บ่มอบอุตสาหกรรมไทย”  
เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2540 ที่ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์



ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา (ที่ 2 จากซ้าย)



# บรรยากาศการทำงาน



นอกจากการวางรากฐานในด้านต่างๆ ให้เอ็มเทคแล้ว ดร.ทริส ได้แสดงความเป็นผู้นำที่ดีโดยการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยสติปัญญาและความสุขุมรอบคอบ ตัวอย่างที่ชัดเจนที่หลายคนจดจำได้แม่นยำคือ กรณีที่งบประมาณซึ่งเอ็มเทคขอไปถูกสำนักงบประมาณตัดทอนลงอย่างมาก ท่านจะเร่งชี้แจงโดยนำเสนอข้อเท็จจริงและเหตุผลความจำเป็นอย่างละเอียด เพื่อให้เอ็มเทคสามารถทำงานได้อย่างราบรื่น

ดร.ทริส ยังมีส่วนสำคัญในการสร้างบรรยากาศในการทำงานที่ดี ทำให้พนักงานพูดคุยกัน ช่วยเหลือเอื้อเฟื้อกัน และร่วมแรงร่วมใจในการทำงานต่างๆ ให้ลุล่วง ท่านยังเป็นผู้มีความเมตตา ให้เกียรติแก่คนทุกระดับ ตักเตือนพนักงานด้วยถ้อยคำและท่าทีที่นุ่มนวล เป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่พนักงานทุกคน



## ข้อคิด

## ฝากถึงบุคลากรของ เอ็มเทค


จะเห็นว่าภารกิจของเอ็มเทคในระยะแรก คือ การวางรากฐานในแทบทุกด้าน เริ่มสร้างผลงานที่มีประโยชน์ต่อสังคม ทำให้เอ็มเทคเป็นที่รู้จักและยอมรับในแวดวงอุตสาหกรรมและวงการวิชาการ และขยายขอบเขตออกไปยังประชาชนทั่วไปในเวลาต่อมา

ในโอกาสที่เอ็มเทคครบรอบ 30 ปี ดร.ทริส ได้กล่าวฝากถึงบุคลากรทุกคนในองค์กรว่า

*“เอ็มเทคเป็นศูนย์แห่งชาติ ดังนั้น ต้องบุกเบิกและนำทางในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวิสต์ เป็นผู้นำในด้านวิชาการและการนำไปใช้ประโยชน์ การเป็นศูนย์แห่งชาติหมายถึงต้องช่วยกันเสริมสร้างความสามารถในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวิสต์ให้แก่หน่วยงานอื่นในประเทศ ทั้งภาครัฐและเอกชน ด้วยจุดประสงค์ที่จะทำให้ประเทศไทยสู้ได้ในเวทีโลกในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวิสต์”*



ขอชื่นชม MTEC เป็นหน่วยงานภาครัฐ  
ที่รับดูแลและพัฒนาไทยไปสู่แถวหน้าของเทคโนโลยีวัสดุ  
ใน ASEAN ใน ASIA และทั่วโลก

  
กมล กฤตยาภิรม

ดร.กมล กฤตยาภิรม  
ที่ปรึกษา/อดีตประธานกรรมการบริหาร  
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

ขอให้เอ็มเทคเติบโตอย่างยั่งยืน ให้ทำงานประสบความสำเร็จและนำพาประเทศไปยืนอยู่แถวหน้าในเวทีนานาชาติ ทางด้านเทคโนโลยีวัสดุ

ในฐานะที่ MTEC จะอายุครบ 30 ปี ผมภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมและได้เรียนรู้  
ได้รับประสบการณ์การทำงานที่ดีจาก MTEC มีความเจริญรุ่งเรือง เป็นหลัก  
ในประเทศไทย ในอนาคตต่อไป



## ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา

รองผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
อดีตนักวิจัยเอ็มเทค

เมื่อประเทศไทยมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีวัสดุและโลหะ  
ก็จะส่งผลให้ประเทศเจริญเติบโต เรื่องนี้เป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง และ  
เอ็มเทคอยู่ภายใต้ สวทช. ซึ่งเป็นองค์กรสำคัญมากของประเทศไทย  
ก็ควรที่จะพัฒนาให้เป็นโมเดลสำหรับองค์กรอื่นทั้งในประเทศและ  
ต่างประเทศ ผมจึงอยากเห็นเอ็มเทคมีบทบาทที่ช่วยพัฒนาประเทศ  
นอกจากนี้ผมยังอยากให้ทุกหน่วยงานใน สวทช. ประสบผลสำเร็จ  
อย่างที่ตั้งใจหวังไว้แต่เริ่มก่อตั้ง ประเทศไทยก็จะขับเคลื่อนไปได้ด้วยดี