





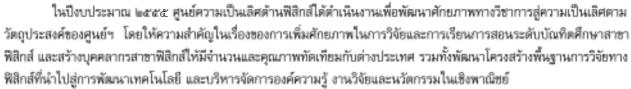
กระแสพระราชดำรัส ณ รัฐสภาคมริกัน (วันที่ ๒๔ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๐๓

"....มีหลักการสงุ่ประการหนึ่งที่สำเบ็นต้ลงงันเหนัก เห็เคือ การช่วงขลงสมริกา เบ็นการช่วงให้ ไทยได้บรรสุขสตามความมุ่งหมายด้วยความพากเพียรขลงตนเลง ข้าพเล้าเห็นว่า ไม่สำเบ็นที่สะต้ลงกล่าวว่า หลักการสันนี้เป็นสิ่งที่เราเห็นด้วยลง่างสริงสัง ความสริงพระพุทธโลวาทขลงสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเล้าขลงธาก็มีสู่ขุ่นล้ว ตนนั้นแหละเบ็นที่ทั้งแห่งคน เราขลงสบคุณ ในความช่วงเหลืสขลงสมริกา แต่เราลังใสไว้ว่า สันหีนี่งข้างหน้า เราลงสะทำกับเลงไล้ โลงไม่ที่งความช่วงเหลีสนี...."



ศาสตราจารย์ คร.พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์

ประธานกรรมการอ่านวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์



จากผลการดำเนินงานตลอดทั้งปี ศูนย์ความเป็นเลิศต้านฟิสิกส์มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในเรื่องของการพัฒนา
บุคคลากรที่เป็นเป้าหมายหลักอย่างหนึ่ง โดยสามารถสร้างนักฟิสิกส์รุ่นใหม่ ที่มีความรู้ความสามารถในระดับสากล ซึ่งได้สำเร็จ
การศึกษาเป็นมหาบัณฑิต จำนวน ๒๕ คน และตุษฏีบัณฑิต จำนวน ๑๒ คน นอกจากนี้ยังได้สร้างนวัตกรรมองค์ความรู้ใหม่ เพื่อ
บรรจุในฐานข้อมูลนานาชาติ จำนวน ๙๖ เรื่อง แสดงให้เห็นว่าศูนย์ฯ และห้องปฏิบัติการวิจัย เครือข่ายทั้ง ๒๗ แห่ง ได้พัฒนาตัวเอง
ให้ก้าวหน้าอย่างเป็นลำตับ อย่างไรก็ตาม คณะกรรมการอำนวยการยังคงมุ่งหวังพัฒนาศักยภาพของศูนย์ฯต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง
ทั้งในด้านวิชาการ การสร้างสรรค์ผลงาน และการบริหารจัดการเชิงพาณิชย์ เพื่อให้ศูนย์ฯ เป็นที่รู้จักและยอมรับในระดับสากลยิ่ง ๆขึ้น
ต่อไป

กุญแจดอกสำคัญของความสำเร็จดังกล่าว คือ ศักยภาพของทีมนักวิจัยของศูนย์วิจัยทั้ง ๕ ศูนย์ และ ๓ โครงการจัดตั้ง คณะผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ ที่ได้ร่วมแรงร่วมใจกันฝ่าฟันอุปสรรค และปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบให้ลูส่วงอย่างเด็มกำลังความ สามารถ จนทำให้ศูนย์ฯประสบความสำเร็จ ซึ่งคณะกรรมการอำนวยการมีความเชื่อมั่นว่าศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์จะเป็นหน่วยงาน ที่สำคัญยิ่งในการผลิตบุคลากรด้านฟิสิกส์ที่มีความรู้ความสามารถระดับสากลในจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งสร้างองค์ความรู้ใหม่ และนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมและสังคม อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่สามารถพึงพาตัวเอง และสามารถแข่งขันในระดับ สากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โอกาสนี้ ในนามของคณะกรรมการอำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ขออำนวยพรให้คณะผู้บริหารและบุคคลากร ของศูนย์ฯ ประสบแต่ความสุข มีสุขภาพพลานามัยแข็งแรง เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาศูนย์ฯ ให้เจริญก้าวหน้ายิ่ง ๆ ขึ้นไป

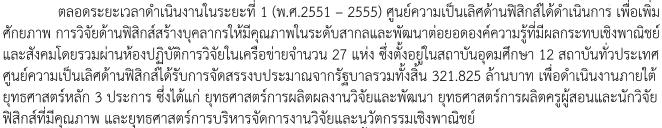
> ศาสตราจารย์ ตร.พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ ประธานกรรมการอำนวยการศนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์

W. Cul-



ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ถิรพัฒน์ วิลัยทอง

ประธานกรรมการบริหารศูนย์ความเป็นเลิศค้านฟิสิกส์



ในด้านการผลิตผลงานวิจัย มีผลงานวิจัย จำนวน 316 ชิ้น ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีค่า impact factor (IF) สูงกว่า 0.5 เป็นที่น่าสังเกตว่าคณาจารย์และนักวิจัยในห้องปฏิบัติการวิจัยเครือข่าย สามารถตีพิมพ์ผลงานในวารสาร ที่มีค่า IF สูงกว่า 3.0 ถึง 66 บทความคิดเป็นร้อยละ 21 และในวารสารที่มีค่า IF สูงกว่า 5.0 ได้ถึง 23 บทความ คิดเป็น ร้อยละ 7 ผลงานด้านการวิจัยดังกล่าว ชี้ให้เห็นถึงศักยภาพและขีดความสามารถของนักฟิสิกส์ไทยในการสร้างผลงานที่มี ผลกระทบเชิงวิชาการในระดับนานาชาติ

ในด้านการผลิตนักฟิสิกส์ใหม่ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ได้จัดสรรทุนนักศึกษาประเภท research assistantship ระดับปริญญาโท จำนวน 156 คน สำเร็จการศึกษาไปแล้ว 81 คน และระดับปริญญาเอก จำนวน 98 คน สำเร็จการศึกษาไปแล้วจำนวน 31 คน นอกจากนี้ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ยังได้สร้างนักวิจัยหลังปริญญาเอกอีก13 คน บัณฑิตที่จบ การศึกษาบางส่วนเข้าสู่ภาคการผลิตและบริการ ในขณะที่บางส่วนเข้าสู่เส้นทางนักวิจัย อย่างไรก็ตาม จำนวนบัณฑิต ระดับปริญญาเอกทั้งหมดที่ผลิตได้เทียบเท่ากับผลผลิตต่อปีการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาหลักในประเทศกลุ่ม OECD เพียงหนึ่งหรือสองสถาบันเท่านั้น

รายงานประจำปัฉบับนี้ ได้รวบรวมกิจกรรมและผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ดังกล่าว ที่ห้องปฏิบัติการวิจัย ในเครือข่ายและส่วนงานกลางได้ดำเนินการในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ถึงแม้ว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจาก สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ลดลงกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ก็ตาม นักฟิสิกส์ไทยยังให้ความสำคัญกับงานวิจัยที่มี ผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์ และยังเพียรพยายามที่จะสร้างความเป็นเลิศให้กับวงการฟิสิกส์ไทยอย่างต่อเนื่อง

> สาสตราจารย์เกียรติคุณ ตร.ถิรพัฒน์ วิลัยทอง ประธานกรรมการบริหารศูนย์ความเป็นเลิศด้านพิสิกส์

ประวัติความเป็นมา

การแข่งขันในโลกยุคปัจจุบันเป็นการแข่งขันทางเทคโนโลยี อีกทั้งปัญหาระดับโลก ในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของแหล่งพลังงานทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล วิกฤตการณ์อาหาร ชาดแคลน หรือผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนก็ต้องอาศัยเทคโนโลยีเข้ามาข่ายแก้ไข ประเทศที่มี เทคโนโลยีเป็นของตนเองย่อมมีความได้เปรียบในเชิงเศรษฐกิจและเสถียรภาพของสังคม ประเทศที่ทำลังพัฒนาแล้วอย่าง สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และอีกหลายประเทศในทวีปยุโรป รวมทั้ง ประเทศที่ทำลังพัฒนา เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน อินเดีย และสาธารณรัฐเภาหลี เป็นต้น ต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ควบคู่กันไปกับเทคโนโลยี ด้วยเหตุนี้ประเทศ ที่มุ่งหวังจะมีความรุดหน้าทางด้านเศรษฐกิจเพื่อความอยู่ดีกินดีของประชาชน จึงต้องพัฒนาวิทยาศาสตร์พื้นฐานโดยเฉพาะฟิสิกส์ ซึ่งเป็นฐานรากที่สำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยี ระดับสูงและเทคโนโลยีอนาคต

สำหรับประเทศไทย ความเข้าใจและการยอมรับในบทบาทและความสำคัญของ
วิทยาศาสตร์พื้นฐานต่อการพัฒนาเทคโนโลยีระดับต่างๆ ยังคงอยู่ในระดับที่ไม่เอื้อต่อ
การดำเนินงานขององค์กรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหั้นต้องมีความเข้มแข็งทางด้าน
วิทยาศาสตร์พื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ฟิสิกส์ รายงานฉบับนี้ได้ชี้ขัดว่า ความอ่อนแอ
ทางด้านเทคโนโลยีในประเทศไทย มีสาเหตุหลักเนื่องมาจากความอ่อนแอทางด้าน
วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และจะทำให้ประเทศไทยไม่สามารถแข่งขันได้ในระยะยาวถ้าไม่
รีบแก้ไขเสียตั้งแต่วันนี้

การระดมความคิดของนักพิสิกส์ทั้งประเทศจึงได้เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 28-29 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 โดยการริเริ่มและประสานงานของสำนักงานคณะกรรมการการ อุตมศึกษา (สกอ.) กระทรวงศึกษาธิการ หลังจากนั้นใต้มีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำ เอกสารโครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์อีกหลายครั้ง ภายใต้การสนับสนุน ของ สกอ. เป็นอย่างดีตลอดมา

โครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศต้านฟิสิกส์นี้ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ การอุดมศึกษาแห่งชาติ ในคราวการประชุมเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2548

ในการประชุมเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2549 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ชยายการ จัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการเพิ่มอีก 5 ต้าน ซึ่งมีต้านฟิสิกส์รวมอยู่ด้วย และใน คราวการประชุมเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2550 คณะรัฐมนตรีได้อภิปรายถึงความ จำเป็นที่จะต้องพัฒนาปรับฐานการศึกษาและการวิจัยด้านฟิสิกส์และคณิตศาสตร์ให้ เช้มแข็ง เพื่อเป็นพื้นฐานการพัฒนาต้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคู่ไปกับการสร้าง และพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศ

ในชั้นตอนที่ต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการกลั่นกรองของคณะรัฐมนตรีนั้น โครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ได้ทำการปรับปรุงในรายละเอียดเพิ่มเติม ภายใต้การให้คำแนะนำปรึกษาอย่างใกล้ชิดของผู้เชี่ยวชาญจากสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติในการประชุมร่วมอีกหลายครั้ง จนกระทั่งโครงการนี้ได้รับความเห็นชอบ เป็นสำตับขั้นและในที่สุด เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 คณะรัฐมนตรีลงมติ ความเห็นชอบในหลักการโครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ เพื่อเป็นฐานการ พัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และทรัพยากรบุคคลของประเทศไทย

ปัจจุบันศูนย์ความเป็นเลิศต้านฟิสิกส์ (ศฟ.) เข้าสังกัดเป็นศูนย์ความเป็นเลิศ สำดับที่ 9 ของสำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สบว.) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ





คณะกรรมการอำนวยการ



ศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ ประธานกรรมการอำนวยการ



ศาสคราจารย์ คร.เวียดนันค์ สมุทวณิช กรรมการ



รองศาสตราจารย์ คร.พินัติ รตะบานุกูล กระบาร



รองศาสตราจารย์ ตร.วีระมงษ์ แมสุวธรณ กรรมการ



นายเขมทัต สุคนรสิมห์ กรรมการ



นางสาวการณ์ วัฒนา กรรมการ



ศาสศราจารย์นายแพทย์ รัชตะ รัชตะนาวิน กรรมการ



ศาสตราจารย์ นายแมกย์กิรมย์ กมลรัตนกุล กรรมการ



ศาสตราจารย์ คร.ประสาท สืบค้า กรรมการ



รองศาสตราจารย์ คร.ภัตติ ตีรเครษฐ กรรมการ



ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คร.ถิรพัฒน์ วิลัยทอง กรรมการเล:เลเกนุการ



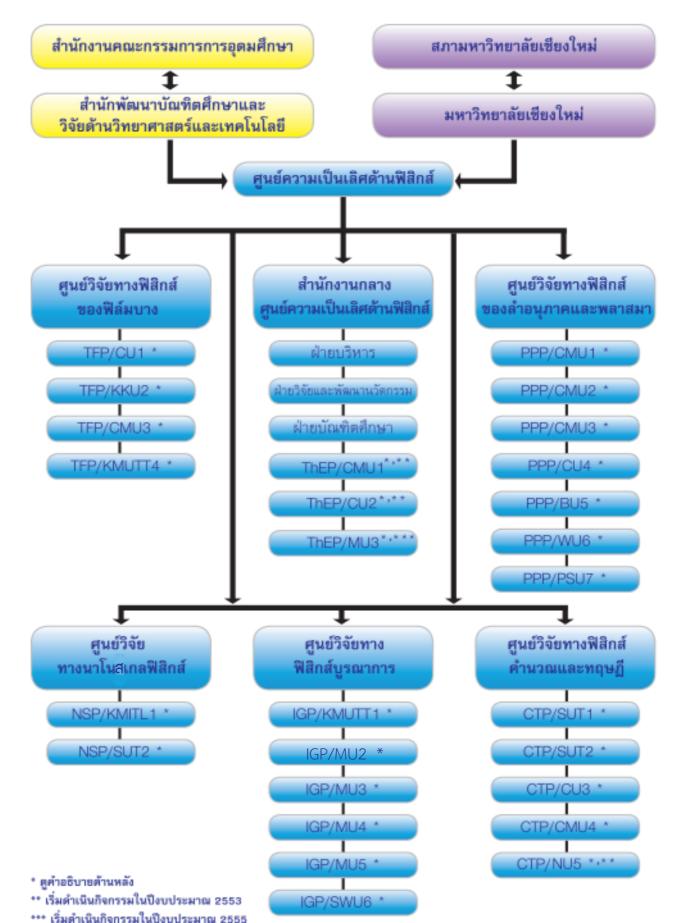
คณะกรรมการบริหาร



- ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ถิรพัฒน์ วิลัยทอง ประธานกรรมการบริหาร
- ศาสตราจารย์ ตร.พิเชษฐ ลิ้มสุวรรณ กรรมการ
- รองศาสตราจารย์ ตร.ปรีทรรศน์ พันธุบรรยงก์ กรรมการ
- คร.ขัติยา ไกรกาญจน์ กรรมการ
- ดร.มารยาท สมุทรสาคร กรรมการ

- ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์ กรรมการ
- ศาสตราจารย์ ดร.รัศมีดารา พุ่นสวัสดิ์ กรรมการ
- ศาสตราจารย์ ตร.จิติ หนูแก้ว กรรมการ
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขจรยศ อยู่ดี กรรมการ
- รองศาสตราจารย์ ดร.สมศร สิงชรัตน์ กรรมการและเสขานุการ

โครงสร้างองค์กร



คำอธิบายรหัส

ศูนย์วิจัยทางฟิสิกส์ของฟิล์มบาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (TFP)

 TFP/CU1
 ห้องปฏิบัติการวิจัยฟิสิกส์สารกึ่งตัวนำ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

 TFP/KKU2
 ห้องปฏิบัติการวิจัยฟิสิกส์ของแข็ง
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

 TFP/CMU3
 ห้องปฏิบัติการวิจัยฟิสิกส์ประยุกต์
 มหาวิทยาลัยเขียงใหม่

TFP/KMUTT4 ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีฟิส์มบาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าชนบุรี

ศูนย์วิจัยทางฟิสิกส์ของลำอนุภาคและพลาสมา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (PPP)

-	*	
PPP/CMU1	ห้องปฏิบัติการวิจัยต้านลำไอออนและการประยุกต์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
PPP/CMU2	ห้องปฏิบัติการวิจัยสำอิเล็กตรอนและโฟตอนห้วงเฟมโตวินาที	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
PPP/CMU3	ท้องปฏิบัติการวิจัยพลาสมาใบโอและพลังงานสะอาด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
PPP/CU4	ห้องปฏิบัติการวิจัยพลาสมาและเทคโนโลยีวัสดุขั้นสูง	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
PPP/BU5	ห้องปฏิบัติการวิจัยพลาสมาสำหรับวิทยาศาสตร์พื้นผิว	มหาวิทยาลัยบูรพา
PPP/WU6	ท้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีพลาสมาเพื่อการประยุกต์ทางกสิกรรม	มทาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
PPP/PSU7	ห้องปฏิบัติการวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเมมเบรน	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ศูนย์วิจัยทางนาโนสเกลฟิสิกส์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (NSP)

NSP/KMITL1 ท้องปฏิบัติการวิจัยวัสตุนาโนและนาโนอีเล็กทรอนิกส์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

NSP/SUT2 ห้องปฏิบัติการวิจัยนาโนสเปกโตรสโกปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ศูนย์วิจัยทางฟิสิกส์บูรณาการ มหาวิทยาลัยมหิดล (IGP)

IGP/KMUTT1 ท้องปฏิบัติการวิจัยทัศนศาสตร์ประยุกต์และเลเซอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ท้องปฏิบัติการวิจัยฟิสิกส์ดาราศาสตร์และอวกาศ มหาวิทยาลัยมหิดล IGP/MU2 ห้องปฏิบัติการวิจัยชีวฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยมหิดล IGP/MU3 ห้องปฏิบัติการวิจัยธรณีฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยมหิดล IGP/MU4 มหาวิทยาลัยมหิดล IGP/MU5 ท้องปฏิบัติการวิจัยวัสดุยุคใหม่ ห้องปฏิบัติการวิจัยพิสิกส์ศึกษาศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ IGP/SWU6

ศูนย์วิจัยทางฟิสิกส์คำนวณและทฤษฎี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (CTP)

 CTP/SUT1
 ห้องปฏิบัติการวิจัยฟิสิกส์นิวเคลียร์และอนุภาค
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสูรนารี

 CTP/SUT2
 ห้องปฏิบัติการวิจัยฟิสิกส์ของสารควบแน่น
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสูรนารี

 CTP/CU3
 ห้องปฏิบัติการวิจัยฟิสิกส์สภาวะรุนแรง
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

 CTP/CMU4
 ห้องปฏิบัติการวิจัยการจำลองสถานการณ์มอนติคาร์โล
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

และพลศาสตร์ของโมเลกูลในทางฟิสิกส์

CTP/NU5 ท้องปฏิบัติการวิจัยจักรวาสวิทยา มหาวิทยาลัยนเรศวร

สำนักงานกลางศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ (ThEP)

ThEP/CMU1 โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการวิจัยทัศนศาสตร์อะตอมควอนตัม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ThEP/CU2 โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการวิจัยฟิสิกส์อนุภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ThEP/MU3 โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการวิจัยวัสดุที่อีเล็กตรอนมีสหสัมพันธ์สูง มหาวิทยาลัยมหิดล