



สวทช.
NSTDA



**บทบาทภารกิจ เทคโนโลยีพร้อมใช้ และการประยุกต์ใช้งานวิจัยสู่พื้นที่
ของ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ**

การจัดตั้ง สวทช.



สวทช.
NSTDA



พระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534



วิจัย พัฒนาและวิศวกรรม และ
สนับสนุนการวิจัยพัฒนาและ
วิศวกรรมของภาครัฐบาล
ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา

ส่งเสริมความร่วมมือด้านวิจัย
พัฒนาและวิศวกรรมเพื่อพัฒนา
ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ระหว่าง
ภาครัฐบาล ภาคเอกชน และ
สถาบันการศึกษา ตลอดจน
นานาชาติ



ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ
คุณภาพผลิตภัณฑ์ สอบเทียบ
มาตรฐานและความถูกต้อง
ของอุปกรณ์

ให้บริการข้อมูลและให้
คำปรึกษาทางเทคโนโลยี



สนับสนุนการเพิ่มสมรรถนะ
ในการเลือกและรับเทคโนโลยี
จากต่างประเทศ

จัดการโครงการลงทุนและ
โครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับ
การรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี
จากต่างประเทศ



ดำเนินการและส่งเสริม
การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ของประเทศ

การพัฒนากำลังคนด้าน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ทั้งในภาครัฐบาลและภาคเอกชน



วิสัยทัศน์

**สวทช. เป็นขุมพลังหลักของประเทศในการใช้ประโยชน์
จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ของรัฐ เอกชน และชุมชน
เพื่อพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งของระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรม
ให้ตอบโจทย์สำคัญ นำสู่การพัฒนาประเทศอย่างก้าวกระโดด**

.....

ระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรม หมายถึง เครือข่ายของสถาบันภาครัฐ เอกชน สังคมและประชาชน ที่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในการริเริ่มเปลี่ยนแปลง พัฒนา ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี โดยพิจารณาถึงปัจจัยเงื่อนไข และกลไกที่จะเอื้ออำนวยให้ผลงานวิจัยสามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนเพื่อสร้างให้เกิดมูลค่าจริงเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
(ที่มา: ปรับจาก แผนกลยุทธ์ สกสว. 2564-2566)



เป้าหมายของ สวทช.

เป้าหมายแผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2565-2570)



10X

- สร้างผลงานด้าน วทน. ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง จนก่อให้เกิด **ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ** คิดเป็นมูลค่าสะสม
- ไม่ต่ำกว่า **10 เท่า** ของค่าใช้จ่ายการดำเนินงานของ สวทช. ปี 2565-2570 หรือประมาณ 250,000 ล้านบาท



2.2X

- เพิ่มการลงทุนในกิจกรรมด้าน วทน.** ของภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม คิดเป็นมูลค่าสะสมไม่ต่ำกว่า **2.2 เท่า** ของค่าใช้จ่ายการดำเนินงานของ สวทช. ปี 2565-2570 หรือประมาณ 54,000 ล้านบาท

แนวทางในการขับเคลื่อน

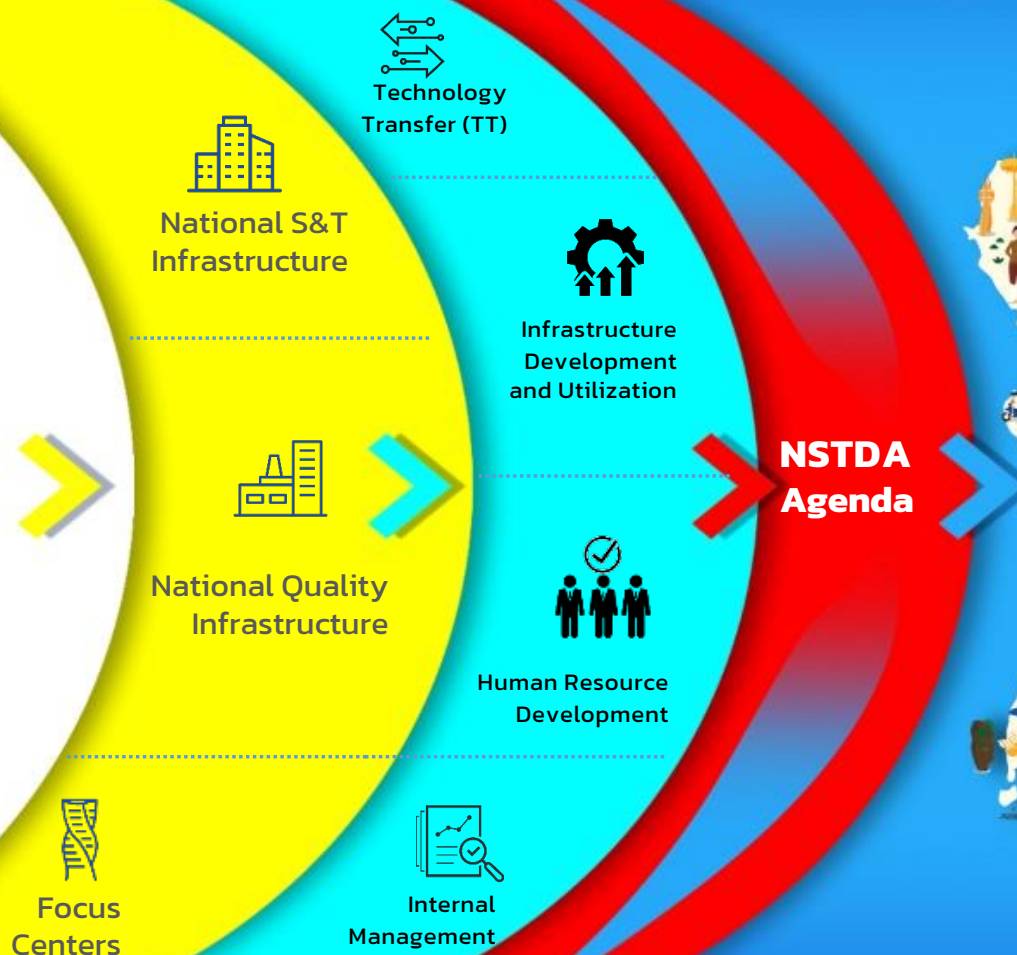


สวทช
NSTDA

RDDE

สวทช
NSTDA

BIOTEC
MTEC
NECTEC
NANOTEC
ENTEC

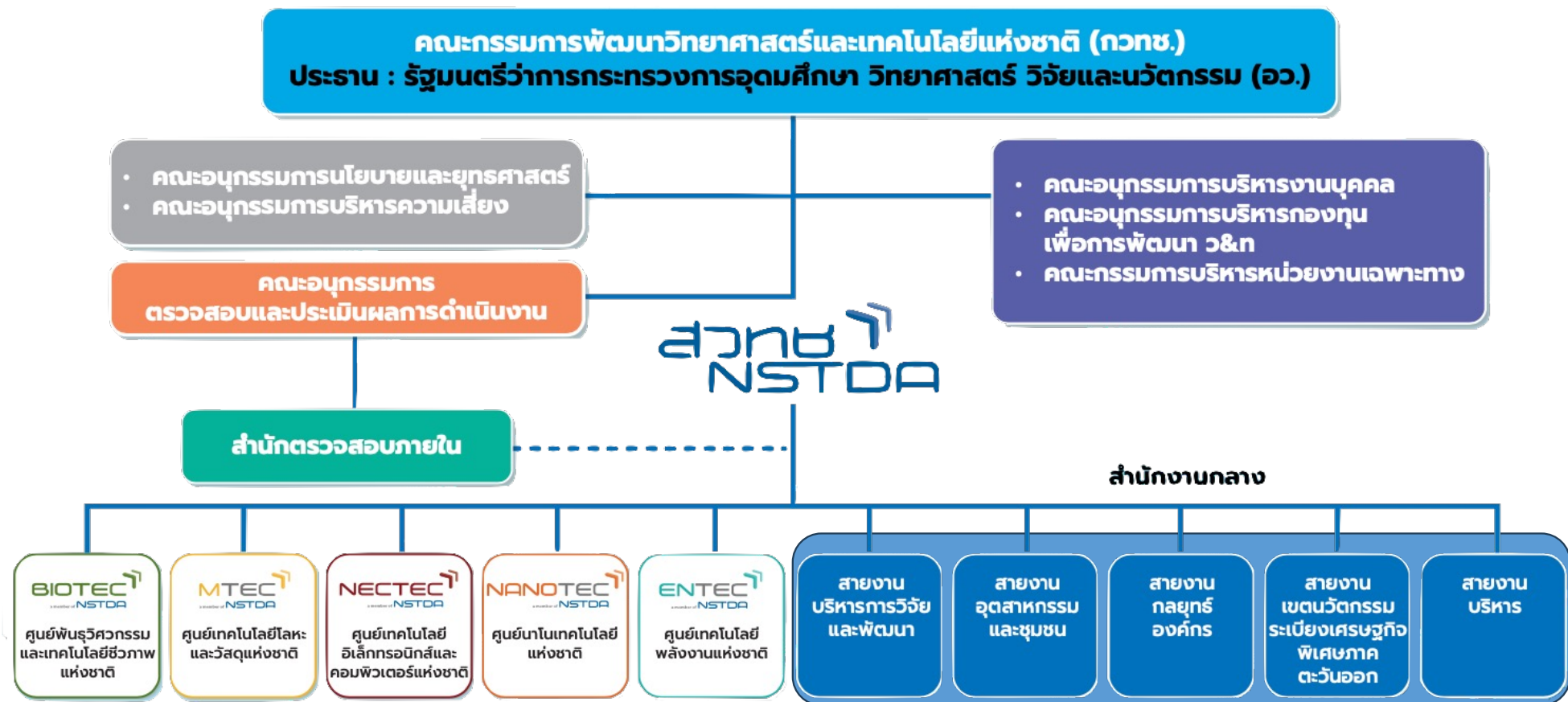


การฟื้นตัวของ
ภาคเศรษฐกิจ
และสังคม
หลังภาวะโควิด-19

โครงสร้างองค์กร



สวทช.
NSTDA

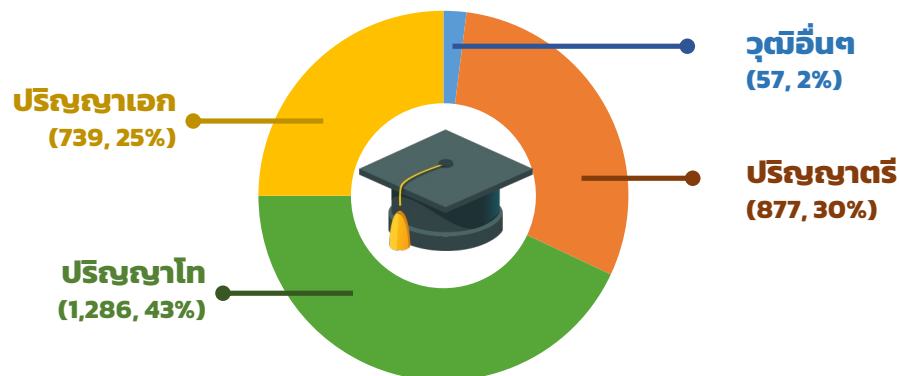


กำลังคนของ สวทช.

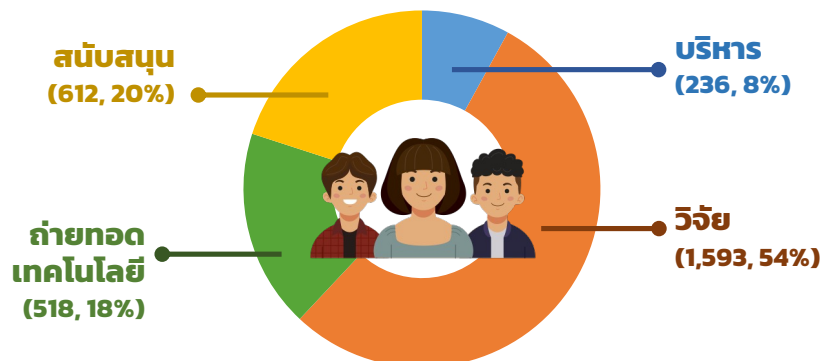


สวทช.
NSTDA

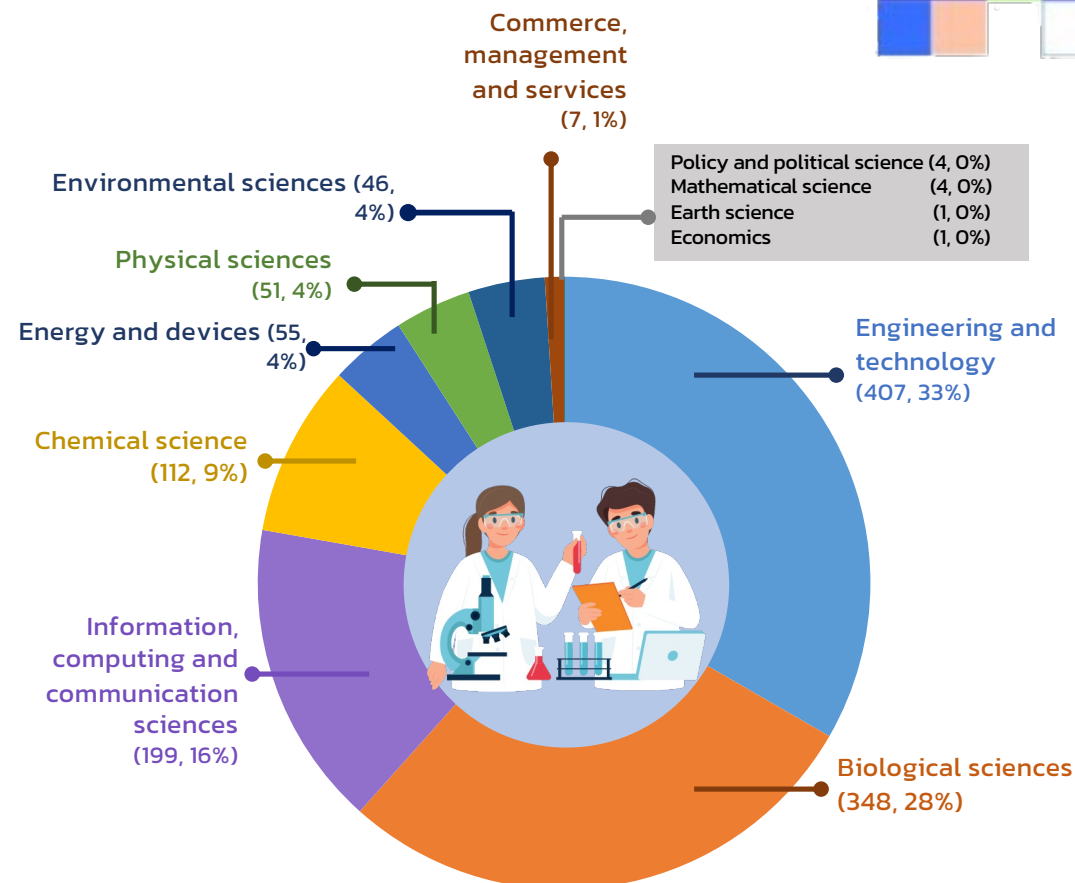
บุคลากร 2,959 คน



แยกตามวุฒิการศึกษา



แยกตามลักษณะงาน



สาขาความเชี่ยวชาญของบุคลากรวิจัย



สวทช.
NSTDA

5 NSTDA Pillars

5 สาขาวิจัยหลักที่เป็นความเชี่ยวชาญและเป็นรากฐานสู่การพัฒนา วทน. ของประเทศ



**Biosciences
and
Biotechnology**



**Materials
and
Manufacturing
Technology**



**Electronics
and
Information
Technology**



**Nanosciences
and
Nanotechnology**

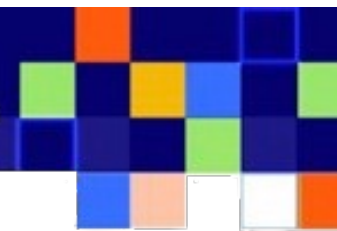


**Energy
Technology**

โครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



สวทช.
NSTDA



**National
Biobank
of Thailand
(NBT)**



**National
Omics Center
(NOC)**



**NSTDA
Supercomputer
Center
(ThaiSC)**



**Technology
and Informatics
Institute for
Sustainability
(TIIS)**

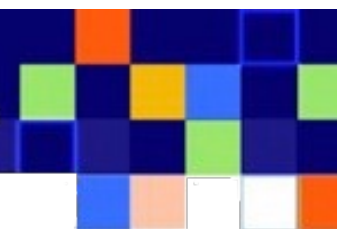


**Thai
Microelectronics
Center
(TMEC)**

สาขาเป้าหมายของ สวทช.



สวทช.
NSTDA



Agriculture & Food

ยกระดับกระบวนการผลิต
ในภาคเกษตรและอาหาร
ทั้งระบบ ตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึง
การใช้ประโยชน์ แปรรูป
และนำกลับมาใช้ใหม่



Health & Wellness

พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อตอบสนองต่อความต้องการ
ทางด้านสุขภาพและการแพทย์
เน้นเครื่องมือ อุปกรณ์
การแพทย์ ผลิตภัณฑ์



Energy, Materials & Biochemicals

พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อสนับสนุนพลังงาน วัสดุ
และเคมีชีวภาพที่เป็นมิตรกับ
สิ่งแวดล้อม เน้นอุตสาหกรรม
เคมีชีวภาพ พลังงานสะอาด



Digital and Electronics

ขับเคลื่อนประเทศไทยสู่
เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม
หรือเศรษฐกิจวิถีใหม่
(New Normal) โดยใช้
เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญ

Circular & Green Economy

(เกษตร อาหาร ท่องเที่ยว การดำเนินชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และตัวชี้วัดความยั่งยืน)



สวทช.
NSTDA

กลไกการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์

สวทช.
NSTDA

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
National Science and Technology Development Agency

อุทยานวิทยาศาสตร์ และเขตนวัตกรรม

แหล่งรวมหน่วยวิจัยและนวัตกรรม
ของเอกชนไทยและต่างชาติ
กว่า 150 ราย



Headquartered at
Thailand Science Park
with Extension in 19 Locations



Gateway to EECi ARIPOLIS

SOFTWARE PARK
THAILAND



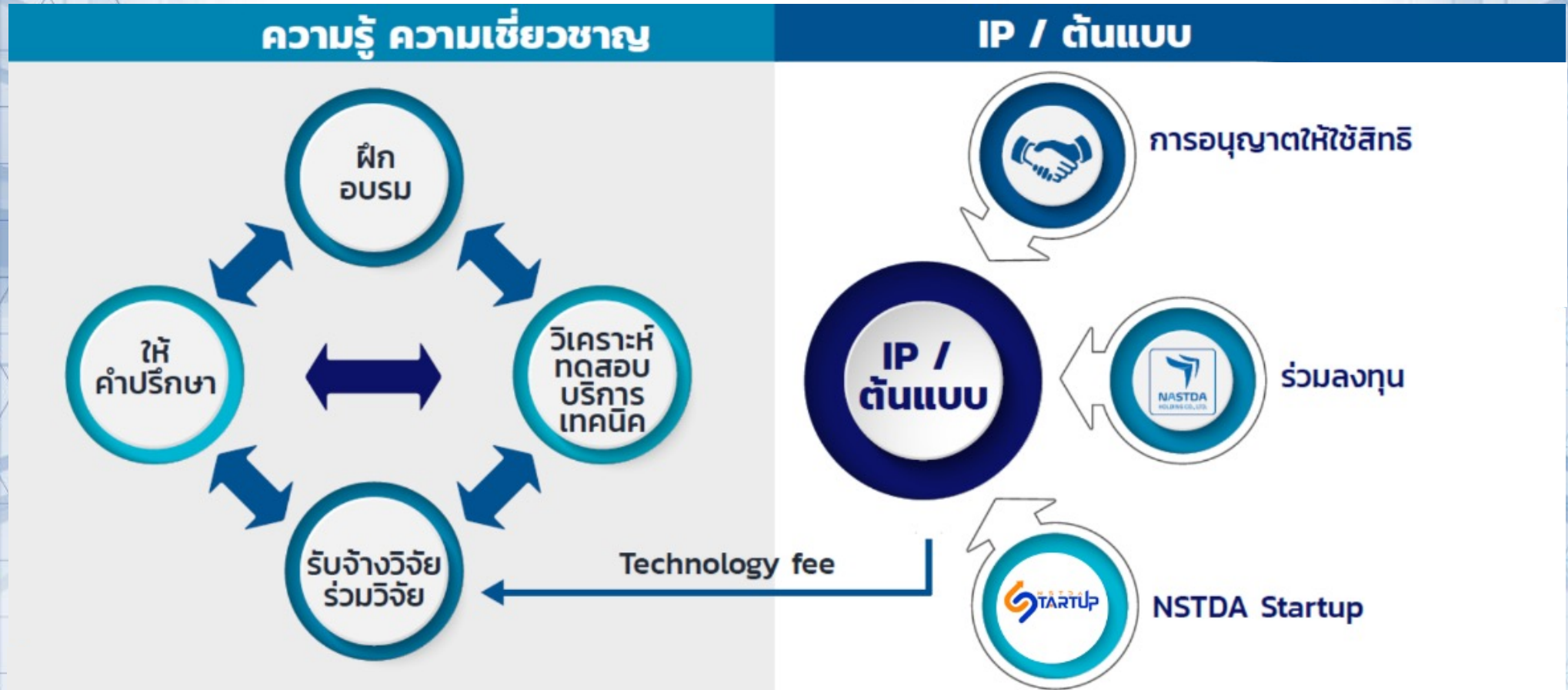
Utilization

TRL: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

กลไกขยายผลงานวิจัยและถ่ายทอดสู่อุตสาหกรรม



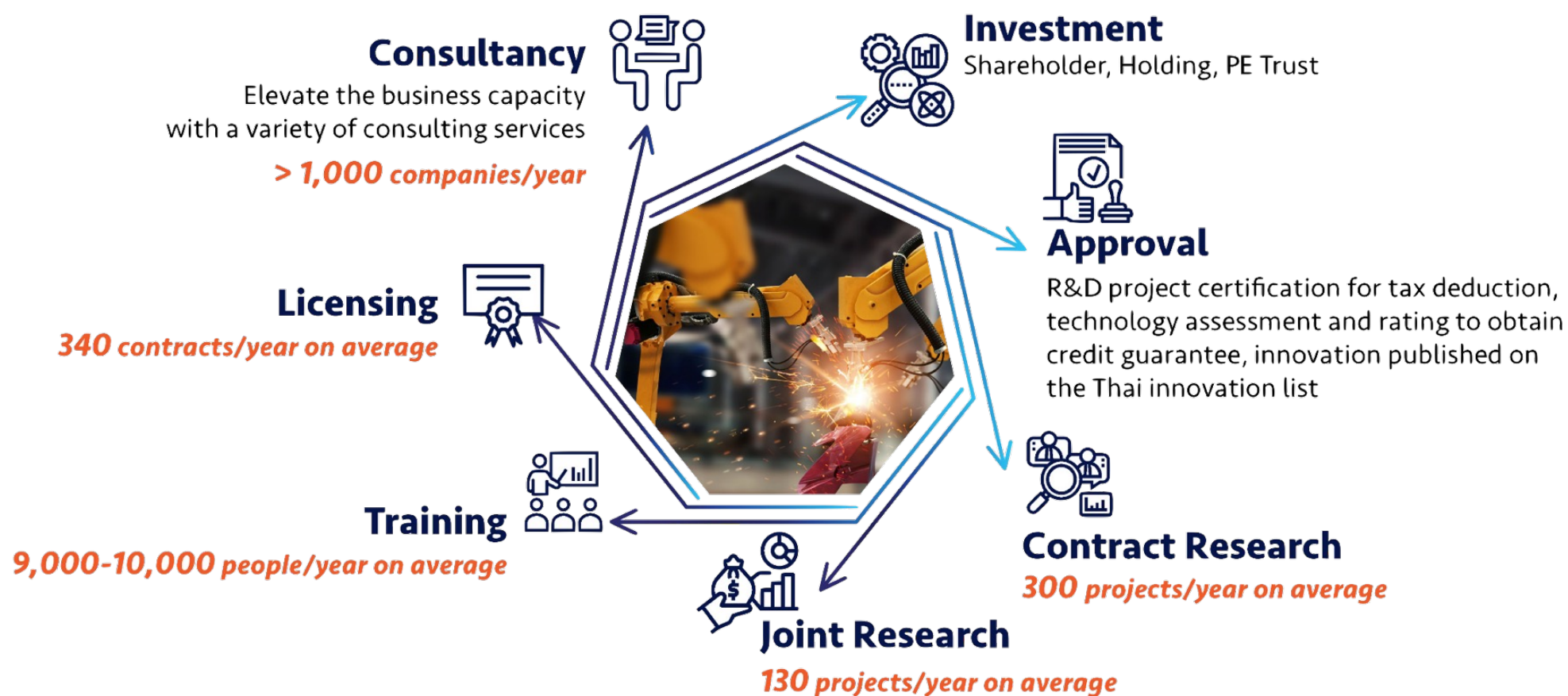
สวทช.
NSTDA



ภาพรวมการดำเนินงานวิจัยไปใช้ประโยชน์



NSDA



IP Licensing และบริการวิจัย ทางลัดสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ



สวทช.
NSTDA

IP Licensing

- อนุญาตให้ใช้สิทธิทรัพย์สินทางปัญญาของผลงานวิจัยพร้อมถ่ายทอด

> 300 Active licenses ต่อปี



ร่วมวิจัย (Joint Research)

- ทำวิจัยร่วมกัน
- บริษัทมีสิทธิตกลงการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย และมีสิทธิร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ เมื่อลง inventorship หรือ ทรัพย์สิน in-cash (เงิน) อย่างน้อย 50% ของมูลค่าโครงการ โดยเจ้าของสิทธิร่วมได้รับจัดสรรผลประโยชน์ตามสัดส่วนการร่วมลงทุนทรัพย์สิน (สมอง เงิน อุปกรณ์ เป็นต้น)
- ผู้ร่วมวิจัยแต่ละฝ่ายเติมเต็มองค์ความรู้ซึ่งกันและกัน และบริษัทได้รับการตอบสนองเทคโนโลยีที่ต้องการใช้ ยกเว้นพื้นฐานความรู้เดิมเป็นของเจ้าของเดิมแต่ละฝ่าย

BIOTEC
a member of NSTDA



MTEC
a member of NSTDA



NECTEC
a member of NSTDA



NANOTEC
a member of NSTDA



จ้างวิจัย (Contract Research)

- บริษัทจ่ายเงินค่าจ้าง โดย สวทช. เป็นฝ่ายทำวิจัย
- ความเป็นเจ้าของสิทธิ ขึ้นอยู่กับความตกลง
- บริษัทได้รับการตอบสนองเทคโนโลยีที่ต้องการใช้

ร่วมวิจัย + จ้างวิจัย > 400 โครงการต่อปี

ITAP ให้คำปรึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรม



สวทช.
NSTDA

เชื่อมโยงภาคเอกชนสู่การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้วยกลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยี



สนับสนุน SME

ติดต่อ SME (First Contact)

31 พ.ค.
2566 606 ราย

2549 -
พ.ค.
2566 18,782 ราย

รายงานวิเคราะห์ปัญหา ทางด้านเทคนิค

31 พ.ค.
2566 330 ราย

2549 -
พ.ค.
2566 18,247 ราย

พัฒนาเทคโนโลยี

พัฒนาเทคโนโลยีของ SME (ให้คำปรึกษาเชิงลึก)

31 พ.ค.
2566 316 ราย

2549 -
พ.ค.
2566 13,737 ราย

พัฒนาเทคโนโลยีของ SME (โครงการเสร็จสิ้น)

31 พ.ค.
2566 649 ราย

2549 -
พ.ค.
2566 13,325 ราย

พัฒนาคนของ SME

เสาะหาเทคโนโลยี

31 พ.ค.
2566 0

2549 -
พ.ค.
2566 99 ครั้ง 2,394 คน
1,361 หน่วยงาน

ฝึกอบรม/สัมมนาเชิง วิชาการ

31 พ.ค.
2566 4 ครั้ง 136 คน
70 หน่วยงาน

2549 -
พ.ค.
2566 519 ครั้ง 28,528 คน
13,110 หน่วยงาน

1. วิจัยแก้ปัญหาทางเทคนิค
และแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีโดยผู้เชี่ยวชาญ
*ไม่มีค่าใช้จ่าย



2. ออกแบบโครงการเพื่อให้คำปรึกษา
ทางเทคโนโลยีตามความต้องการ
ของภาคเอกชน

- สรรหาผู้เชี่ยวชาญที่ตรงกับปัญหา
และความต้องการ
- บริหารจัดการโครงการและประเมินผล
การดำเนินโครงการ
- สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนิน
โครงการสูงสุด 50% ของงบประมาณ
โครงการ



สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งชาติ



สวทช.
NSTDA

200 หลักสูตร/ปี ครอบคลุมอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ และทักษะสำคัญแห่งอนาคต



อาหาร/เกษตร



การแปรรูป
อาหาร



การเกษตรและ
เทคโนโลยีชีวภาพ



นักนวัตกรรมอาหาร



นักจัดการแรงงาน



อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ



ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยี
สารสนเทศ



ผู้บริหารเทคโนโลยี
สารสนเทศ



ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยี
สีเขียว



ผู้บริหารสีเขียว



นักสิ่งแวดล้อม



เชื้อเพลิงชีวภาพ
และเคมีชีวภาพ



เทคโนโลยียานยนต์
สมัยใหม่



หุ่นยนต์
เพื่ออุตสาหกรรม



ดิจิทัล



ผู้บริหารนวัตกรรม



กราฟิกและองค์ความรู้
เพื่อการนำเสนอ



งานวิจัย สวทช.



สอบวัดมาตรฐาน
วิชาชีพไอที

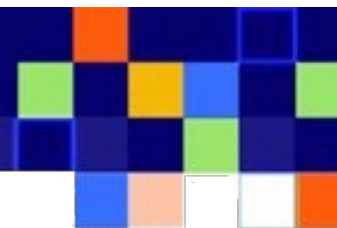


ISO และมาตรฐาน

โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ



สวทช.
NSTDA



ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ > 100,000 รายการต่อปี



**ศูนย์ทดสอบ
ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า
และอิเล็กทรอนิกส์
(PTEC)**

ติดต่อ: sales@ptec.or.th



**ศูนย์ทดสอบ
ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้
ในบ้านและเซรามิก
อุตสาหกรรม
(CTEC)**

[https://www.nstda.or.th/
ctec/contact-us/](https://www.nstda.or.th/ctec/contact-us/)



**ศูนย์บริการ
วิเคราะห์ทดสอบ
สวทช.
(NCTC)**

nctc@nstda.or.th



**ศูนย์ทดสอบ
ทางพิษวิทยาและ
ชีววิทยา
(TBES)**

sales.tbess@nstda.or.th

NSTDA Core Business



NSTDA

**A Problem Reporting Platform
Enabling Efficient City Management**

Traffy*

- ครอบคลุมทั่วประเทศ
- 10 จังหวัดใช้งานทุกส่วนราชการ
- รับเรื่องแล้ว 390,000+ เรื่องผ่านหน่วยงานในระบบ 10,600+ หน่วยงาน

**A Service Platform
for Food and Food Ingredients**

**food
SERP**

- มีภาครัฐ-เอกชนกว่า 70 รายใช้บริการ
- 12 ผลิตภัณฑ์ในระดับอุตสาหกรรม
- นักวิจัยกว่า 120 ราย

**An e-Claim Gateway
to National Health e-Claim System**

**Digital
Healthcare
Platform**

- **A-MED Care สำหรับร้านยา** เจ็บป่วยเล็กน้อยรับยาที่ร้านกว่า 1,000 แห่ง (190,000+ ครั้ง)
- **A-MED Homeward** สำหรับรักษาผู้ป่วยที่บ้าน มีโรงพยาบาลเข้าร่วม กว่า 500 แห่ง ให้บริการไปกว่า 4,500 ครั้ง
- **A-MED Care สำหรับคลินิก** **พยาบาล** เจ็บป่วยเล็กน้อยรับบริการที่คลินิกการพยาบาลกว่า 200 แห่ง

**Thailand i4.0
Platform**

**A Comprehensive Industry 4.0
Platform for Manufacturing Sector**

- **Thailand i4.0 Index** เครื่องมือตรวจสอบภาพโรงงาน ใน 6 มิติ 17 มุมมอง โดยได้ประเมินแล้ว 150 โรงงาน (250 โรงงานภายในปี 2566)
- ผลการประเมินใช้ประกอบการพิจารณาสิทธิประโยชน์ตาม **มาตรการ Industry 4.0 ของ BOI**
- **บริการที่ปรึกษา และ จัดทำแผนที่** **นำทางสู่อุตสาหกรรม 4.0**
- **บริการ Industry 4.0 Testbeds**

การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร



NSTDA



สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สก.)
email: agritec@nstda.or.th



เป้าหมาย
2566

YSF
50
ราย

อาสา
สมัครเกษตร
หมู่บ้าน
10,000
ราย

Training
Hub 5 แห่ง



สวทช
NSTDA
BIOTEC
MTEC
NECTEC
NANOTEC
ENTEC

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 02 564 7000

โทรสาร 02 564 7001

<http://www.nstda.or.th>

e-mail : info@nstda.or.th

Facebook : NSTDATHAILAND

Line : NSTDA



Inno Services @ EECi



NSTDA

Online Service Platform



บริการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม

Technology and Innovation

การสําริธและการถ่ายทอเทคโนโลยิ | การอนุญาดใหใ้สิทธินเทคโนโลยิและทรพยสินทางปญญา | การรับจํางวิจัย การร่วมวิจัย | การให้บริการเครื่องมือและครุภัณฑ์วทยาาศาสตร | การให้บริการพัฒนาต้นแบบกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ | การผลิตต้นแบบเพื่อกดสอบตลาด



บริการด้านวิเคราะห์ทดสอบและออกใบรับรอง

Testing & Certification

การทดสอบคุณสมบัตวิสดุและผลิตภัณฑที่ทั้งแบบทำลายและไม่ทำลาย | การทดสอบการออกฤทธิ์และความเป็นพิษ | การทดสอบซอฟต์แวร์และผลิตภัณฑในสนามทดสอบ (Testbeds and Proving Ground) | การให้การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑที่ตรวจประเมินความพรอม | การขึ้นทะเบียนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง



บริการด้านการพัฒนาทักษะบุคลากรภาคเกษตรและอุตสาหกรรม

Reskill, Upskill, and New Skill Development

การฝึกอบรมและอบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยิเกษตรสมัยใหม่ และเทคโนโลยิสำคัญเพื่อกอุตสาหกรรมเป้าหมายโดยผู้เชี่ยวชาญจากในและต่างประเทศ | บริการสถานที่เพื่อกการฝึกอบรมในหลายพื้นที่พร้อมกัน (Concurrent and Multi-training Sites)



บริการสนับสนุนธุรกิจเทคโนโลยีและการเข้าถึงสิทธิประโยชน์

Technology Business Support & Incentive

การรับรองวิจยพัฒนาและนวัตกรรมเพื่อกลดหย่อนภาษี | การเชื่อมโยงสิทธิประโยชน์จากการวิจยและการจัดตั้งหน่วยวิจยใน EECi | การร่วมพัฒนาโครงการเพื่อกขอรับสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมตามคุณค่าของโครงการ (Merit-based Incentives) การบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยิ | การเชื่อมโยงผู้ให้บริการและความต้องการนวัตกรรม



บริการพื้นที่เพื่อการวิจัยและนวัตกรรม

Space for Research and Innovation

พื้นที่ทดลองกระบวนการผลิตและการผลิตต้นแบบ | โรงเรือนเพื่อกทดสอบการเพาะปลูกพืชในสภาวะควบคุม | ห้องปฏิบัติการวิจยทางเคมีและชีวภาพ | สำนักงานประสานงานวิจยและการจัดตั้งธุรกิจเทคโนโลยิ | ที่ดินเช่าระยะยาวเพื่อกการจัดตั้งศูนย์วิจยและพัฒนา



การพัฒนาและสร้างเสริมบุคลากรวิจัย



สวทช.
NSTDA

**สวทช. ร่วมสร้างบุคลากรวิจัย
เพื่อเป็นกำลังของประเทศ
ผ่านกลไกการอบรมและกิจกรรมต่างๆ**



**โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพ
ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สำหรับเด็กและเยาวชน
(Junior Science Talent Project)**



**การประกวดโครงงานของ
นักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์
(Young Scientist Competition)**



**การแข่งขันพัฒนาโปรแกรม
คอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย
(National Software Contest)**

