

## วาระที่ 5.1

ผลการดำเนินงานของ สวทช.

ไตรมาสที่ 2 ปีงบประมาณ 2557

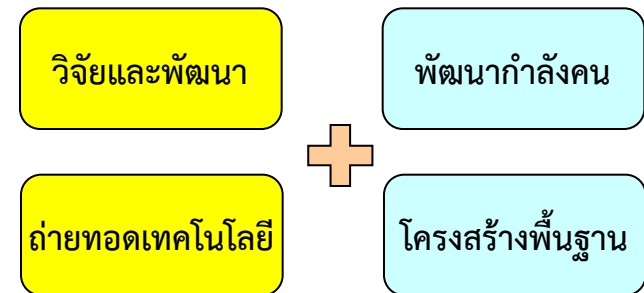
ผลการดำเนินงาน  
ตามแผนการดำเนินงานและงบประมาณ  
ไตรมาสที่ 2 ปีงบประมาณ 2557

# ภาพรวมการดำเนินงานของ สวทช.



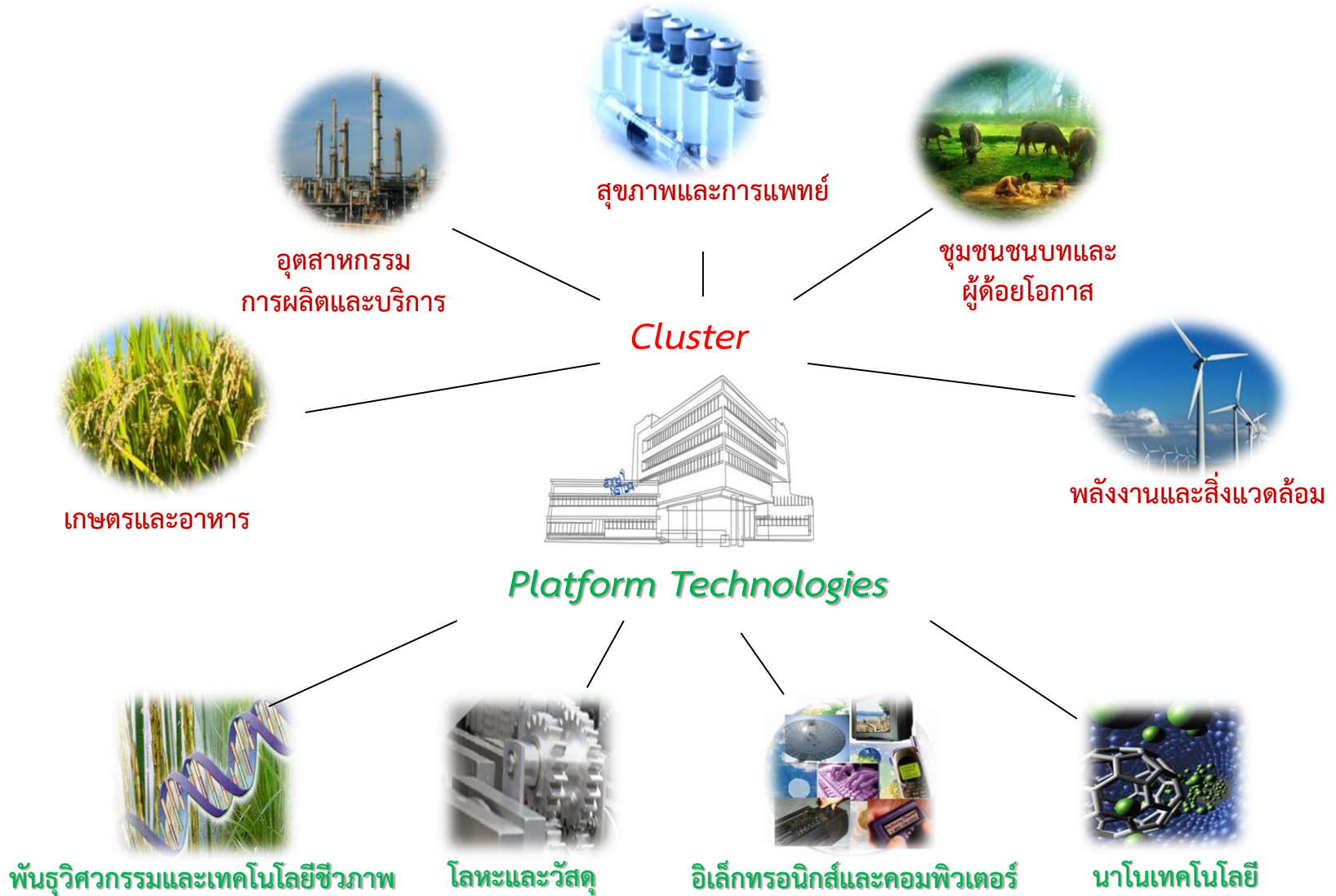
วิสัยทัศน์ สวทช. เป็นพันธมิตรร่วมทางที่ดีสู่สังคมฐานความรู้ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

พันธกิจ “สวทช. มุ่งสร้างเสริมการวิจัย พัฒนา ออกแบบ และ วิศวกรรม (RDDE) จนสามารถถ่ายทอดไปสู่การใช้ ประโยชน์ (TT) พร้อมส่งเสริมด้านการพัฒนากำลังคน (HRD) และโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จำเป็นเพื่อสร้าง ขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาประเทศอย่าง ยั่งยืน โดยจัดให้มีระบบบริหารจัดการภายในที่มี ประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานทุกส่วน”



# กลไกการสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมให้กับประเทศ

วิจัยและพัฒนาเพื่อการแข่งขันและความยั่งยืน



# กลไกการสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมให้กับประเทศ

## พันธกิจเพื่อขับเคลื่อน วทน. ของประเทศ

การถ่ายทอดเทคโนโลยี

ส่งเสริมการลงทุนด้าน วทน. ในภาคเอกชนแบบครบวงจร

**iTAP**

" iTAP คือ เพื่อนผู้ช่วยเหลือ SME ซึ่งผู้ประกอบการผลิตและสินค้าที่ตนเองต้องการ แต่ขาดความรู้และความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคเพื่อให้สำเร็จได้จริง "

โครงการการออกแบบและสร้างต้นแบบตาอบยางแผ่นประหยัดพลังงาน

โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงงานแปรรูปข้าว

โครงการกลุ่มสำเนาคอลเลกชัน

พัฒนาอาหารท้องถิ่นทั่วไทย

rfid Thailand.net  
RFID Ear Tag

**บริการสนับสนุนภาคเอกชนใน อวท.**

**ด้านเทคโนโลยี**

- ข้อมูลและการเสาะหาเทคโนโลยี
- การให้คำปรึกษาเทคโนโลยี
- การวิเคราะห์และทดสอบและ Open labs
- การรับจ้างและร่วมวิจัย ฯลฯ

**ด้านโครงสร้างพื้นฐาน**

- อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
- เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย
- ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

**ด้านการเงิน**

- งบประมาณ R & D เพื่อหักค่าใช้จ่าย 200
- เงินอุดหนุนการวิจัย
- เงินอุดหนุนค่า
- เงินร่วมลงทุน
- กองทุนเพื่อพัฒนา STI

**ด้านกำลังคน**

- การฝึกอบรม
- ฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ
- การเสาะหาปริญญา
- การแลกเปลี่ยนคน

**ด้านธุรกิจและทรัพย์สินทางปัญญา**

- การคุ้มครองธุรกิจเทคโนโลยี
- การจดทะเบียน IP
- การอนุญาติใช้ทรัพย์สินทางปัญญา
- อุดหนุนค่าปริญญา 50%

**TAX**

Sustainable Growth

R & D Intensive

Technology Intensive

Skill Intensive

Labor Intensive

พัฒนากำลังคนด้าน วทน. ของประเทศ

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน วทน.

บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร  
SIRINDHORN SCIENCE HOME

Logos: สวทช., สกอ., มจร., Thai PBS, BETAGRO, THE GLOBE PROGRAM, TOSHIBA

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ระยะที่ 2

THAILAND SCIENCE PARK

# เป้าหมายการดำเนินงานในแผนกลยุทธ์ 5 ปี (2555-2559)

3x

สร้างผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงจนก่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นมูลค่าเพิ่มต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ คิดเป็นมูลค่าไม่ต่ำกว่า 3 เท่าของค่าใช้จ่ายของ สวทช.

2x

ผลักดันให้เกิดการลงทุนด้าน ว และ ท ของภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าของการลงทุนในปี 2554\*

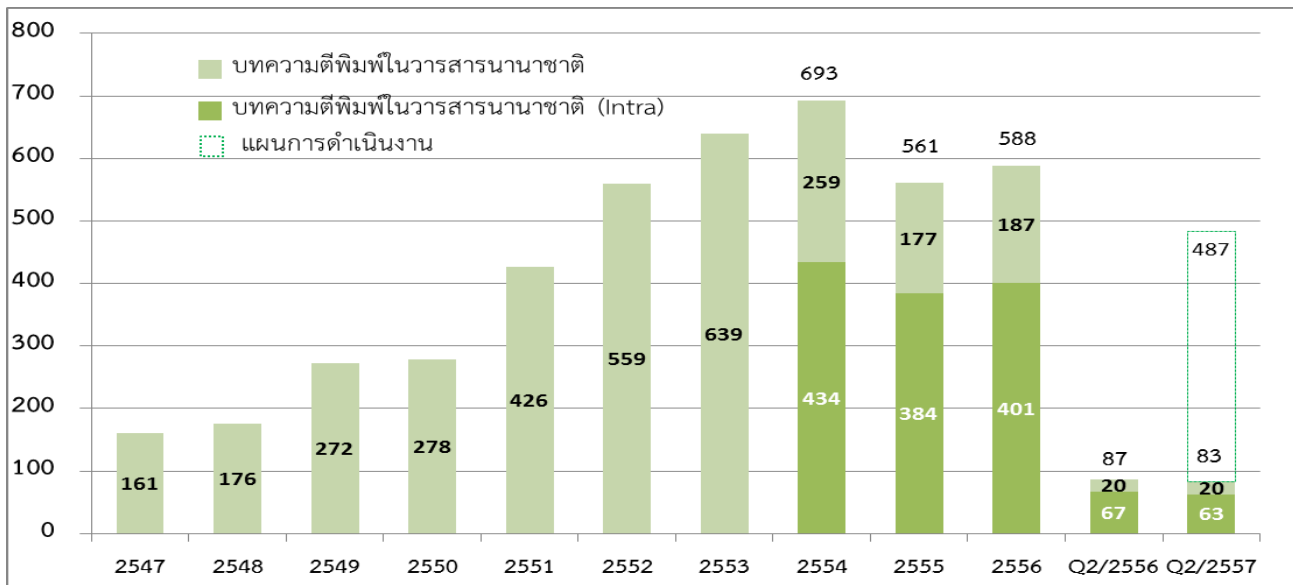
\* การลงทุนด้าน ว และ ท ในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม ปี 2554 คือ 4,590 ล้านบาท

# การสร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยี

## บทความตีพิมพ์ ในวารสารนานาชาติ

แผนและผลการดำเนินงานรายไตรมาส ปี2557

| บทความ     | Q1 | Q2 | Q3  | Q4  |
|------------|----|----|-----|-----|
| แผน (สะสม) | 24 | 98 | 166 | 487 |
| ผล (สะสม)  | 28 | 83 |     |     |

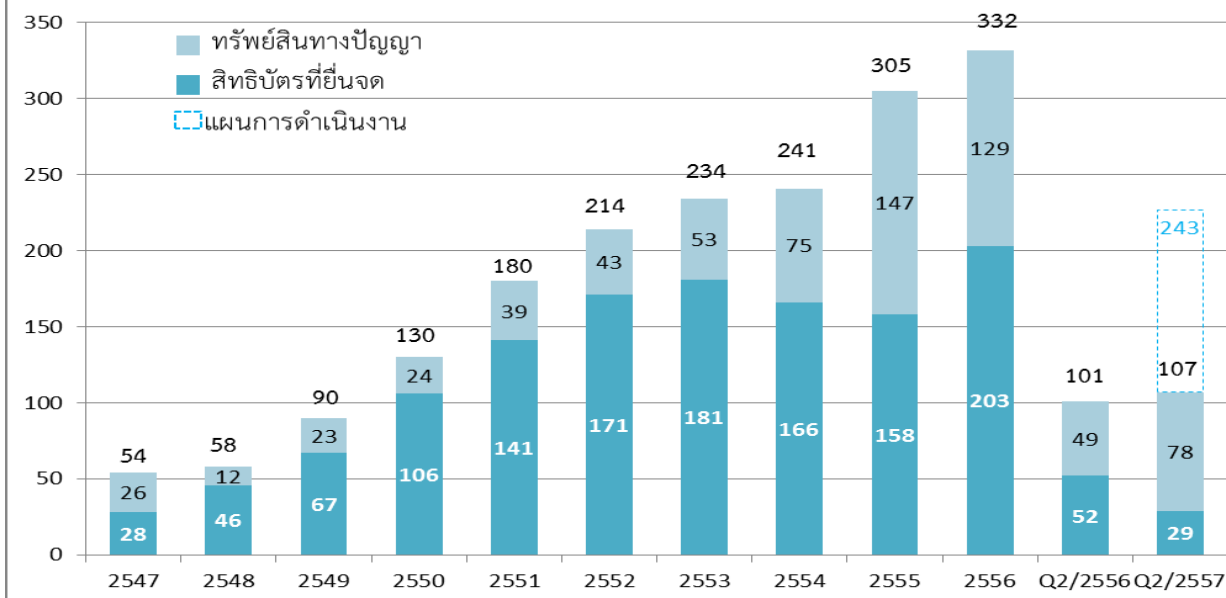


## ทรัพย์สินทางปัญญา

แผนและผลการดำเนินงานรายไตรมาส ปี2557

| IP         | Q1 | Q2  | Q3  | Q4  |
|------------|----|-----|-----|-----|
| แผน (สะสม) | 24 | 73  | 146 | 243 |
| ผล (สะสม)  | 21 | 107 |     |     |

หมายเหตุ : ปี 2555 สวทช. มีบทความตีพิมพ์ฯ และสิทธิบัตรน้อยกว่าปีที่ผ่านม จากสาเหตุ 1) การเกิดมหาอุทกภัยในช่วงเดือน ต.ค. - ธ.ค. 2554 และ 2) การผลักดันให้เกิดทรัพย์สินทางปัญญามากกว่าการยื่นจดสิทธิบัตรเพียงอย่างเดียว



ไตรมาสที่ 2 ปีงบประมาณ 2557 บุคลากรของ สวทช. ได้รับรางวัลและเกียรติยศในผลงานวิจัยและพัฒนา  
ด้านต่างๆ รวม 22 รางวัล (ระดับนานาชาติ 7 รางวัล ระดับชาติ 15 รางวัล)



## ดร.ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร

(รองผู้อำนวยการ ศอ.)

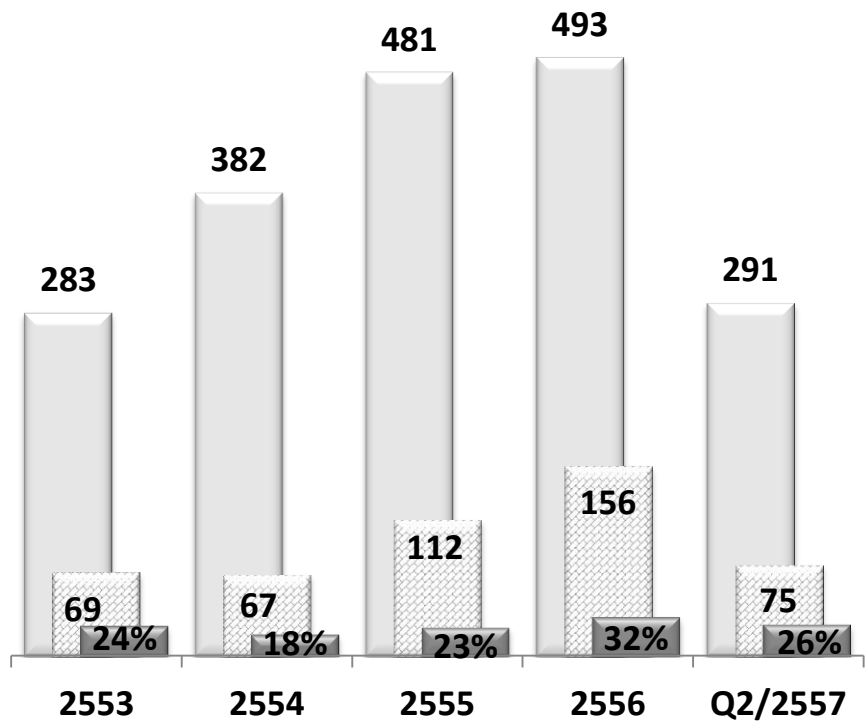
ได้รับรางวัล SPIE Fellow ประจำปี ในสาขา Photonic Information Processing Systems and Photonics จาก The Society of Photographic Instrumentation Engineers (SPIE) ซึ่งเป็นสมาคมระหว่างประเทศระดับก้าวหน้า เกี่ยวกับสหวิทยาการทางวิทยาศาสตร์และการประยุกต์ใช้แสง โดย ดร. ศรัณย์ฯ เป็นคนไทยคนแรกที่ได้รับรางวัลนี้



ศอ. ได้รับรางวัลโครงการดีเด่นของชาติ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2556 จากผลงาน **"โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย"** จากคณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ โดยสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นการกระตุ้นให้คนรุ่นใหม่ได้พัฒนาทักษะในการเขียนโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ช่วยสร้างนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีความสามารถสูงให้กับวงการอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศไทย

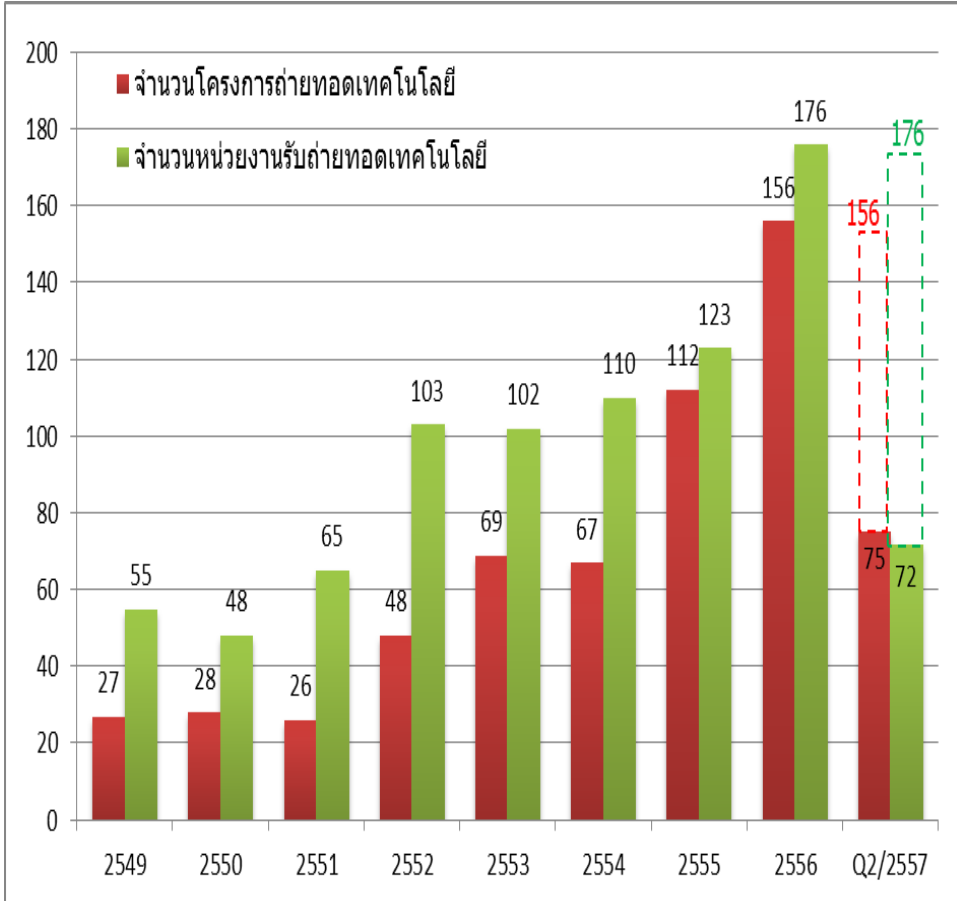


# การนำ “ผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม” ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต บริการ และชุมชน



- จำนวนโครงการวิจัยที่แล้วเสร็จ
- ▨ จำนวนโครงการที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี
- สัดส่วนจำนวนโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อจำนวนโครงการที่แล้วเสร็จ

สวทช. ไม่เพียงแต่ผลิตผลงานวิจัย แต่มุ่งผลักดันให้เกิดการนำผลงานวิจัยพัฒนาไปใช้ ประโยชน์ได้จริงในทุกภาคส่วนให้มากขึ้น

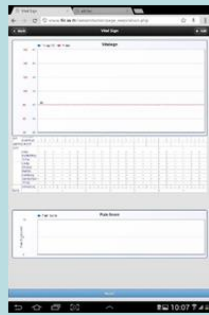


# ตัวอย่างผลงานวิจัยฯ ที่นำไปใช้เชิงสาธารณประโยชน์

## โปรแกรมแพทย์อัจฉริยะ (iSmartDoctor)

ผู้รับผิดชอบ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

โปรแกรม: คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์



สวทช. ร่วมกับ สมาคมเวชสารสนเทศไทย วิจัยและพัฒนา โปรแกรมแพทย์อัจฉริยะ (iSmartDoctor) ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่จะช่วยให้แพทย์ใช้บันทึกคำสั่งรักษา บันทึกอาการของผู้ป่วย และคำวินิจฉัยโรค รวมทั้งช่วยให้พยาบาลบันทึกข้อมูลสัญญาณชีพผู้ป่วยได้แบบ Real-time ผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย ทดแทนการจดบันทึกในแฟ้มกระดาษ ช่วยให้แพทย์และพยาบาลทำงานได้สะดวก รวดเร็วและทันสมัย โดยสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน iSmartDoctor ได้ที่ฟรีที่ App Store หรือ Google Play

## การปรับปรุงการเพาะเลี้ยงชั้นโรงหลังลาย *T. fuscobalteata* (Cameron)

ผู้รับผิดชอบ: ฝ่ายบริหารจัดการคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย

โปรแกรม: คลัสเตอร์ทรัพยากร ชุมชนชนบท และผู้ด้อยโอกาส



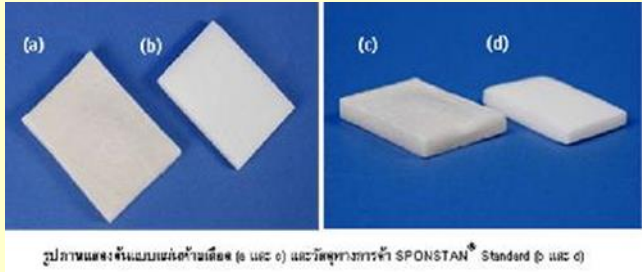
สวทช. สนับสนุนการศึกษาการปรับปรุงการเพาะเลี้ยงชั้นโรงหลังลาย เพื่อแก้ไขปัญหาการเกิดรังสายเลือดชิด พัฒนาวีธีการการผลิตชั้นโรงหลังลายลูกผสม โดยทำการคัดเลือกรังชั้นโรงที่มีลักษณะดี ได้แก่ ไข่ตกเก็บน้ำผึ้งได้มาก ปรับตัวได้ดี ใช้เป็นแม่พันธุ์และพ่อพันธุ์ที่ต่างสายเลือดกัน จากการนำความรู้เผยแพร่แก่ผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงชั้นโรงจำนวน 30 ชุมชน ในจังหวัดทางภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ของประเทศไทย สามารถสร้างรายได้เสริมให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงชั้นโรงอย่างยั่งยืนไม่น้อยกว่า 20 ปี โดยเกษตรกรสามารถสร้างรายได้จากการขายน้ำผึ้งคิดเป็นรายได้เฉลี่ย 200,000 บาทต่อคนต่อปี

# ตัวอย่างผลงานวิจัยที่นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์

ผลิตภัณฑ์ห้ามเลือดสำหรับใช้ภายในร่างกาย

ผู้รับผิดชอบ: นางสาวนิตา จันทร์วิกุล (ศว.)

โปรแกรม: Technical Service



สวทช. พัฒนาระบบวัสดุห้ามเลือดสำหรับใช้ภายในร่างกายขึ้น ซึ่งเป็นวัสดุที่มีลักษณะคล้ายแผ่นฟองน้ำที่ไม่ละลายน้ำ แต่สามารถดูดซับน้ำได้ดี รวมถึงสามารถห้ามเลือดได้ดี โดยผ่านการทดสอบสมบัติต่างๆ ของวัสดุ อาทิ วัสดุห้ามเลือดไม่เป็นสารก่อกลายพันธุ์ ไม่ก่อให้เกิดการแพ้และความระคายเคืองต่อผิวหนัง วัสดุไม่ก่อให้เกิดความเป็นพิษ และสามารถย่อยสลายได้ในแผลภายในร่างกายภายใน 2-3 เดือน ทั้งนี้ บริษัท อินโนฟีน จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายวัสดุและอุปกรณ์การแพทย์ นำเทคโนโลยีดังกล่าวไปประเมินความเป็นไปได้ทางการตลาดก่อนการนำไปผลิตเพื่อการจำหน่ายในเชิงพาณิชย์

การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์การไหลของพลาสติกเพื่อช่วยลดข้อผิดพลาดในกระบวนการออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกสำหรับชิ้นส่วนรถยนต์

ผู้รับผิดชอบ: ฝ่ายบริหารจัดการคลัสเตอร์ และโปรแกรมวิจัย

โปรแกรม: Cross-cutting Technology



สวทช. ร่วมกับ บริษัท ที.กรู๊ตไทยอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) และ มจพ. วิจัยและทดลองวิเคราะห์การไหลของพลาสติกโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ ออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกสำหรับผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ Cover cowl top โดยใช้ระบบแม่พิมพ์แบบรูวู๊งร้อนในการฉีดขึ้นรูปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดระยะเวลาต่อรอบในการฉีด ลดการสิ้นเปลืองเม็ดพลาสติก และประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์การไหลของพลาสติกภายในแม่พิมพ์ เพื่อทำการกำหนดตำแหน่งทางเข้าของน้ำพลาสติกที่ดีที่สุด รวมถึงใช้ในการออกแบบระบบระบายความร้อนของแม่พิมพ์ และจำลองปรากฏการณ์ต่างๆ ในขณะที่ทำการฉีดขึ้นรูป โดยจากผลการประเมินผลกระทบเชิงเศรษฐกิจจากการลดต้นทุนการผลิตทำให้บริษัทฯ มีรายได้เพิ่มขึ้น 3.87 ล้านบาท/ปี

# ตัวอย่างการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

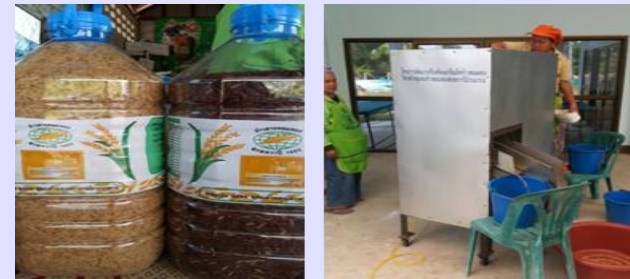
ไตรมาสที่ 2 iTAP ให้การสนับสนุน SMEs ในการนำ ว และ ท มาพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต ช่วยลดต้นทุนการผลิต เพิ่มยอดขาย เพิ่มกำไร และเพิ่มการจ้างงานรวม 925 โครงการ (ต่อเนื่อง 521 โครงการ ใหม่ 187 โครงการ และดำเนินการแล้วเสร็จ 217 โครงการ)

การปรับปรุงกระบวนการอบซูปทางความร้อนของชิ้นส่วนโช้  
รลจักรยานยนต์ ผู้รับผิดชอบ: iTAP



ให้คำปรึกษาและปรับปรุงกระบวนการซูปผลิตภัณฑ์ทำให้  
ผู้ประกอบการสามารถปรับปรุงกระบวนการผลิต และผลิต  
ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพมากขึ้น ได้แก่ ปริมาณชิ้นงานที่เกิดคราบ  
ลดลงจากเดิม 20% และอัตราการเกิดสนิมจมนมีปริมาณใน  
ระดับที่สังเกตได้ด้วยสายตานั้นต่ำลงจากเดิม 30% หรือปริมาณ  
ชิ้นงานที่เป็นสนิมหลังจากทิ้งไว้ในบรรยากาศปกติเป็นเวลา 3-7  
วัน ลดน้อยลงจากเดิม 50% รวมทั้งมีบุคลากรที่มีความรู้ ความ  
เข้าใจ และสามารถแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวข้องกับการเลือกใช้วัสดุ  
และกระบวนการอบซูปความร้อนเพิ่มขึ้น

การพัฒนาเครื่องคัดแยกสีเมล็ดข้าวหอมทอง ผู้รับผิดชอบ: iTAP



ให้คำปรึกษาและออกแบบเครื่องคัดแยกสีเมล็ดข้าว หรือ colour  
sorter ทำให้วิสาหกิจชุมชนข้าวหอมทองสกลทวาปีบ้านนาบ่อ  
จ.สกลนคร สามารถสร้างเครื่องคัดแยกสีที่เหมาะสมกับกระบวนการ  
ผลิต ที่มีกำลังการผลิต 450 กก./วัน และมีประสิทธิภาพการคัดแยก  
70% สามารถลดการใช้แรงงานคน ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน และ  
ลดเวลาในการคัดเมล็ดข้าว เนื่องจากปกติแล้วจะมีการคัดด้วย  
แรงงานคน 3 รอบ ซึ่งเป็นการคัดแบบหยาบจนถึงคัดละเอียด แต่เมื่อ  
มีการใช้เครื่องคัดแยกสีทำให้การคัดเมล็ดด้วยคนเหลือเพียง 1  
ขั้นตอน คือ การคัดละเอียดครั้งสุดท้าย ซึ่งเป็นการลดการทำงานโดย  
แรงงานคนจาก 3 คนเป็น 1 คน ต่อ 1 สายการผลิต

# ตัวอย่างผลงานพันธกิจหลักเพื่อขับเคลื่อน วทน. ของประเทศ

## การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ว และ ท

### อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยและเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ บริการพื้นที่แก่บริษัทเอกชน

สวทช. ให้บริการพื้นที่เช่าแก่เอกชนผู้สนใจการทำวิจัยและพัฒนา เป็นสำนักงาน ห้องปฏิบัติการ และโรงงานต้นแบบ จำนวน 131 ราย คิดเป็นพื้นที่ 47,596.07 ตารางเมตร

- ให้บริการพื้นที่ในอุทยานวิทยาศาสตร์ไทย จำนวน 71 ราย แบ่งเป็น อาคารกลุ่มนวัตกรรม 1 (INC1) 59 ราย และอาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 (INC2) 12 ราย
- ให้บริการพื้นที่ในเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ จำนวน 60 ราย

ปัจจุบันอาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 (INC2) เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการเป็นที่ตั้งหน่วยงานวิจัยและพัฒนาระดับประเทศ อาทิ ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางนาโนเทคโนโลยี, ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ระดับนาโน และห้องปฏิบัติการสิ่งทอนาโน เป็นต้น และอยู่ระหว่างดำเนินการจัดตั้งห้องปฏิบัติการพลังงานและเคมีชีวภาพ, ศูนย์ทรัพยากรชีวภาพ, Food and Feed Innovation Center และ Thailand Organic & Printed Electronics Innovation Center (TOPIC) เป็นต้น

### แหล่งบริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบตามมาตรฐานสากล



สวทช. เป็นแหล่งบริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบ ด้าน ว และ ท มีความสำคัญต่อการพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมทั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ กลาง และย่อม มุ่งหวังผลิตภัณฑ์ของภาคเอกชนมีมาตรฐานตรงกับความ ต้องการของลูกค้า โดย ณ ไตรมาสที่ 2

- ให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบจำนวน 16,381 รายการ
- ให้บริการสารสนเทศ องค์ความรู้ เพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา จำนวน 105,581 ครั้ง

ปัจจุบันอยู่ระหว่างจัดตั้งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบทดสอบยานยนต์ การแพทย์ และโทรคมนาคมของประเทศไทย (PTEC) และศูนย์ปฏิบัติการ เพื่อเรียนรู้เรื่องการจัดการและควบคุมการเดินรถไฟความเร็วสูง (Thailand-China Joint Lab) ณ อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2

# ตัวอย่างผลงานพันธกิจหลักเพื่อขับเคลื่อน วทน. ของประเทศ

## การพัฒนากำลังคนและสร้างความตระหนักรู้ด้าน วทน.

สวทช. มุ่งมั่นส่งเสริมการพัฒนาบัณฑิตที่มีคุณภาพ ออกสู่สังคม และส่งเสริมให้เยาวชนเกิดความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงดำเนินการสร้างความตระหนักรู้ด้าน ว และ ท แก่ประชาชนทั่วไป ผ่านการจัดการประชุมวิชาการและผ่านสื่อโทรทัศน์ เพื่อให้สังคมไทยมีการตื่นตัว โดย ณ ไตรมาสที่ 2




- สนับสนุนทุนสำหรับเด็กและเยาวชน 287 ทุน (TGIST 59 ทุน, NU-HRC 21 ทุน, TAIST 118 ทุน, JSTP 89 ทุน)
- ให้การฝึกอบรมบุคลากรในภาคการผลิตและบริการจำนวน 8,166 คน
- จัดค่ายวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชนจำนวน 1,699 คน






เยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษจากโครงการ JSTP เป็นตัวแทนประเทศเข้าร่วมโครงการ Youths YENESYS 2.0 : Science & Technology ณ ประเทศญี่ปุ่น

## ค่ายวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชน

### One Day Camp

 วันที่ 28 มกราคม 2557  
 โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร  
 125 คน

 วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2557  
 โรงเรียนจิตรลดา  
 123 คน



## ค่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกายและการเคลื่อนไหว



# ตัวอย่างผลงานพันธกิจหลักเพื่อขับเคลื่อน วทน. ของประเทศ

## การพัฒนากำลังคนและสร้างความตระหนักรู้ด้าน วทน.



สถานีโทรทัศน์ สวทช. เป็นช่องทางเผยแพร่ข่าวสารความรู้ และ ผลงานวิจัยพัฒนาของ สวทช. สู่สาธารณชน รวมทั้งเป็นเครื่องมือสร้างความเข้าใจและส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของ สวทช. ต่อสาธารณชน เยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป



Web site: [www.nstdachannel.tv](http://www.nstdachannel.tv)  
 Facebook: NSTDA Channel – Thailand  
 Youtube: NSTDA Channel TV station

สถิติการเข้าชม [nstdachannel.tv](http://nstdachannel.tv): 138 IP/วัน  
 Facebook: 1,726 like

สร้างความตระหนักรู้ด้าน ว และ ท เพื่อกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์



ผลิตรายการสารคดีนำดู รู้นวัตกรรม เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ “พลังวิทย์ คิดเพื่อคนไทย โดย สวทช.” แพร่ภาพไปแล้ว 36 ตอน มีผู้ชมเฉลี่ย 0.8 ล้านคน/ตอน และผลิตรายการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ ท่องเที่ยวเพลินใจ ให้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนำทางกับรายการ "Science Guide" ที่แฝงความรู้เชิงวิทยาศาสตร์ ให้ทั้งความรู้ควบคู่ไปกับความสนุกสนาน แพร่ภาพไปแล้ว 6 ตอน มีผู้ชมเฉลี่ย 0.3 ล้านคน/ตอน



# งานประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ประจำปี 2557

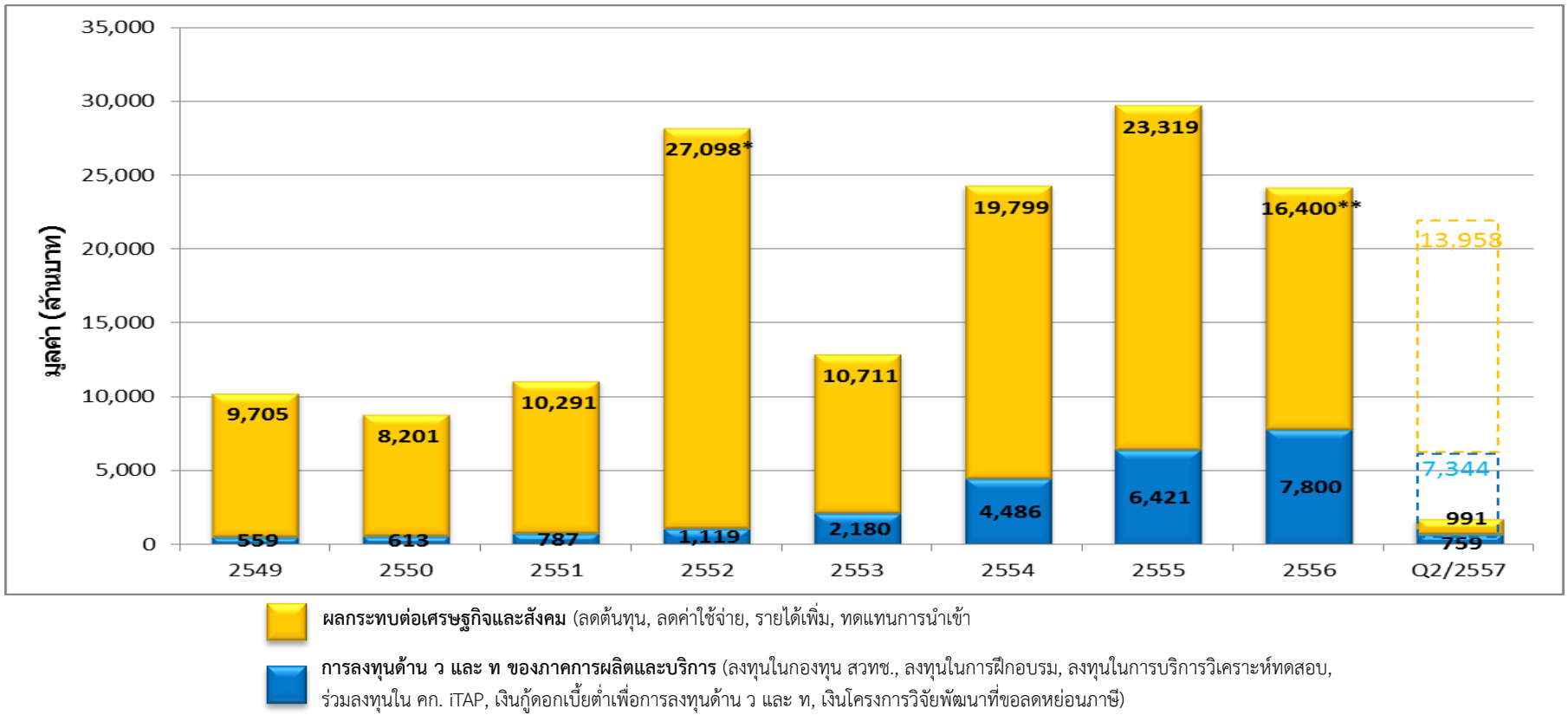
## NSTDA Annual Conference 2014 : NAC2014



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานเปิดงาน NAC2014 ภายใต้หัวข้อ “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : พลังขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืน” ระหว่างวันที่ 30 มีนาคม – 3 เมษายน 2557 ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย งาน NAC2014 เป็นการนำเสนอผลงานวิจัยและพัฒนาที่เป็นรูปธรรม ทั้งการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณประโยชน์ และผลงานวิจัยที่สร้างองค์ความรู้เพื่อต่อยอดสู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรมและภาค โดยมีกิจกรรมต่างๆ ภายในงานได้แก่ การประชุมสัมมนาวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัย การแสดงนิทรรศการผลงานเด่น การเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการวิจัยของศูนย์แห่งชาติ มหกรรมรับสมัครงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (S&T Job Fair) และกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน ครอบครัว และประชาชนทั่วไป ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร ทั้งนี้ มีผู้เข้างาน NAC2014 ทั้งสิ้น 11,126 คน นอกจากนี้ยังได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเปิดอาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 (Innovation Cluster II : INC 2) อย่างเป็นทางการอีกด้วย



# ผลกระทบจากการดำเนินงานของ สวทช.



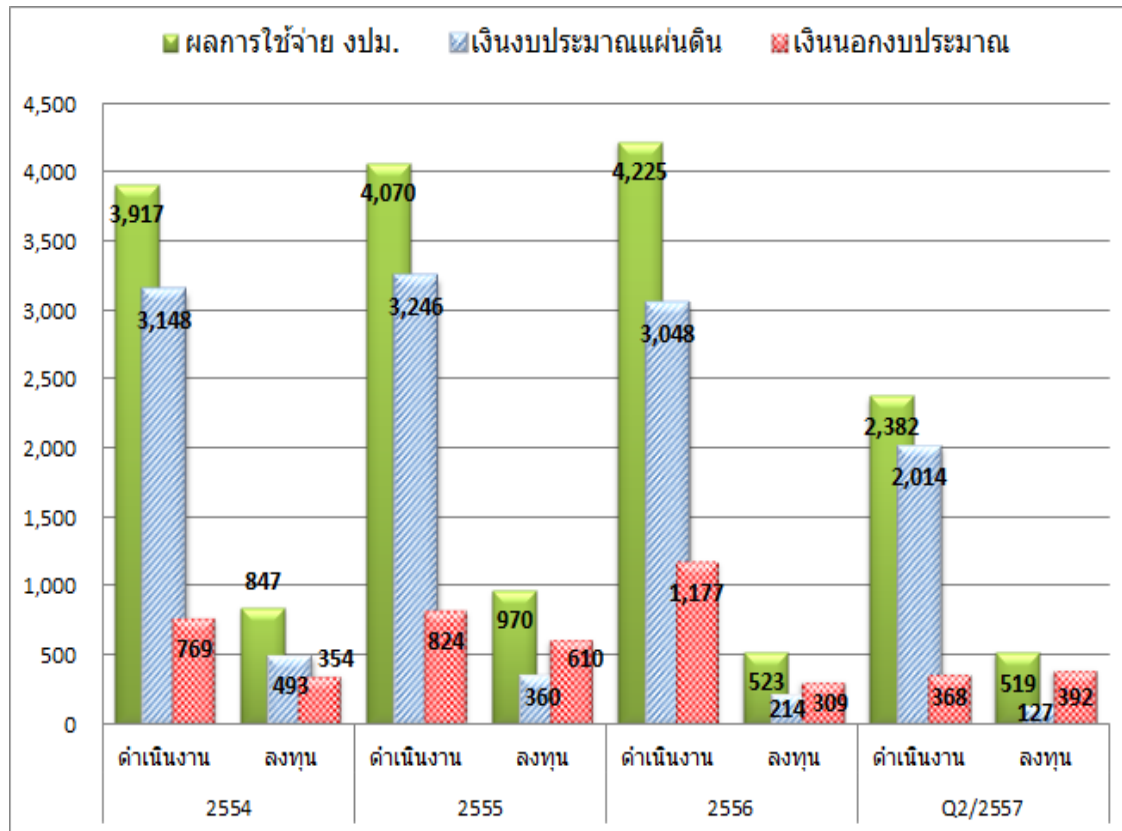
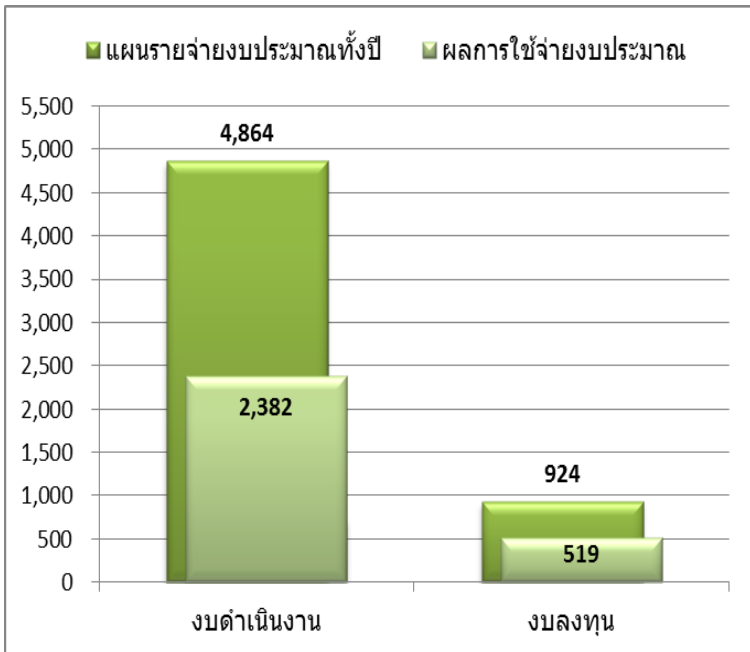
- มูลค่าการลงทุนด้าน ว และ ท ของภาคการผลิตและบริการ ที่เพิ่มขึ้นทุกๆ ปีอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นว่าภาคการผลิตและบริการให้ความสำคัญและเชื่อมั่นใน ว และ ท เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ
- มูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจของ สวทช. ก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยตลอด สะท้อนให้เห็นศักยภาพว่าการลงทุน ว และ ท ช่วยสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศได้

\*ผลกระทบของ Western Digital 8,100 ลบ.

\*\* สวทช. ปรับปรุงวิธีการคำนวณผลกระทบฯ ให้มีการลดทอนผลกระทบฯ ที่เกิดขึ้นตามสัดส่วนที่ สวทช. เกี่ยวข้อง โดยคูณมูลค่าผลกระทบฯ ที่เกิดขึ้นด้วยค่าคงที่ (0.3, 0.6, 0.9)

# ผลการใช้จ่ายงบประมาณของ สวทช.

สวทช. ได้รับอนุมัติแผนรายจ่ายงบประมาณดำเนินงาน และงบลงทุน ประจำปี งบประมาณ 2557 จาก กวทช. ทั้งสิ้น 5,788 ล้านบาท ณ ไตรมาสที่ 2 สวทช. มีผลการใช้จ่ายงบประมาณในส่วนงบดำเนินงานทั้งสิ้น 2,382 ล้านบาท (ร้อยละ 49 ของแผนรายจ่ายทั้งปี) และมีผลการใช้จ่ายงบลงทุน 519 ล้านบาท (ร้อยละ 56 ของแผนรายจ่ายทั้งปี)



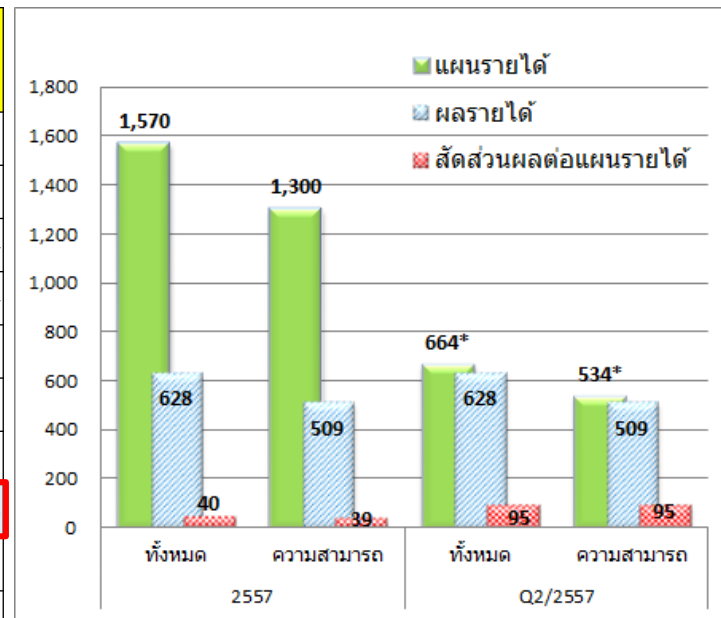
ณ สิ้นไตรมาสที่ 2 สวทช. มีผลการใช้จ่าย งบประมาณทั้งหมด 2,901 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 50.12 ของแผนรายจ่ายทั้งปี

| การใช้จ่าย งบม. | Q1    | Q2    | Q3    | Q4    |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| แผน* (สะสม)     | 1,755 | 3,196 | 4,085 | 5,788 |
| ผล (สะสม)       | 1,849 | 2,901 |       |       |

\* แผนรายจ่ายคำนวณจาก baseline ปี 2554-2556

# ผลรายได้ (ไม่รวมงบประมาณแผ่นดิน)

| รายได้แยกตามประเภท   | แผนทั้งปี    | แผน Q2/2557 | ผล Q2/2557    |
|--|--------------|-------------|---------------|
| อุดหนุนรับ   | 500          | 151         | 116.18        |
| เงินสนับสนุนการพัฒนา และ ท เพื่อพัฒนาทักษะเทคโนโลยีและนวัตกรรม | 250          | 155         | 166.43        |
| รับจ้าง/ร่วมวิจัย  | 200          | 70          | 68.54         |
| รายได้จากผลงานวิจัยและองค์ความรู้                              | 40           | 21          | 15.24         |
| บริการเทคนิค/วิชาการ   | 80           | 37          | 39.37         |
| ฝึกอบรม/สัมมนา/นิทรรศการ                                       | 100          | 36          | 45.75         |
| ค่าเช่าและบริการสถานที่  | 130          | 63          | 57.27         |
| <b>รวมรายได้จากความสามารถ</b>                                  | <b>1,300</b> | <b>534</b>  | <b>508.78</b> |
| โครงการพิเศษใช้ทุนประเดิม                                      | 20           | 10          | 3.11          |
| อื่นๆ เช่น ดอกเบี้ย ค่าปรับ เบ็ดเตล็ด                          | 80           | 40          | 36.03         |
| <b>รวมรายได้ทั้งหมด</b>  | <b>1,400</b> | <b>584</b>  | <b>547.92</b> |
| รายรับชำระหนี้จากโครงการเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ (CD)                | 140          | 70          | 71.06         |
| รายรับชำระหนี้ที่ร่วมจากพนักงาน สวทช.                          | 30           | 10          | 9.05          |
| <b>รวมรายรับทั้งหมด</b>  | <b>170</b>   | <b>80</b>   | <b>80.11</b>  |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>   | <b>1,570</b> | <b>664</b>  | <b>628.03</b> |



| รายได้      | Q1     | Q2     | Q3    | Q4    |
|-------------|--------|--------|-------|-------|
| แผน* (สะสม) | 385    | 664    | 1,039 | 1,570 |
| ผล (สะสม)   | 304.39 | 628.03 |       |       |

ณ สิ้นไตรมาสที่ 2 สวทช. มีรายได้รวมทั้งสิ้น 628.03 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 40 ของแผนรายได้ทั้งปี โดยมีรายได้จากความสามารถ 508.78 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 39 ของรายได้ทั้งปี

\* แผนรายได้คำนวณจาก baseline ปี 2554-2556

# ตัวชี้วัดผลสำเร็จของ สวทช. ตาม Balanced Scorecard ประจำปีงบประมาณ 2557

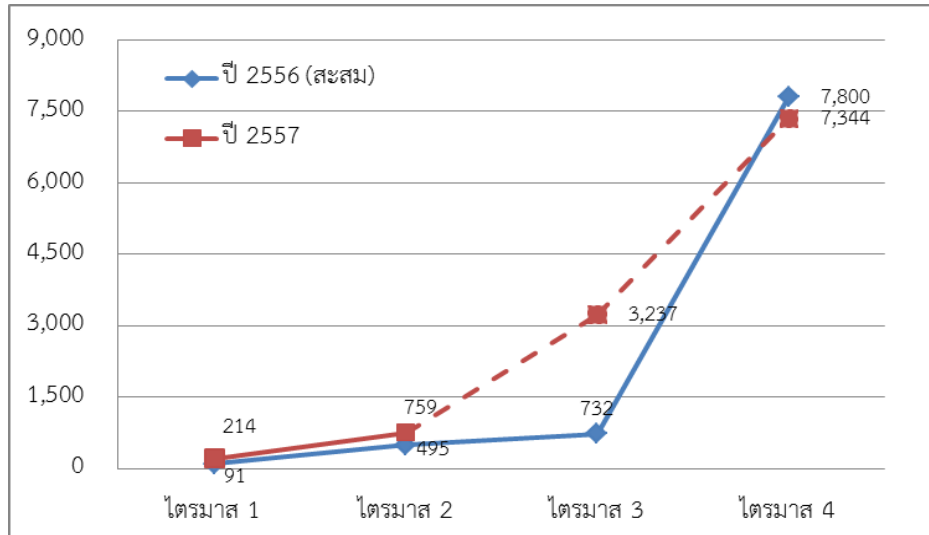
| มุมมอง                      | ตัวชี้วัดของ สวทช. ปีงบประมาณ 2557  | เป้าหมาย 2557                          | ผลการดำเนินงาน Q2/2557 |
|-----------------------------|---|--|------------------------|
| ผู้มีส่วน<br>ได้ส่วนเสีย    | KS1 มูลค่าการลงทุนด้าน ว และ ท ในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม                 | 1.6 เท่าของการลงทุน ปี 2554*           | 0.17                   |
|                             | KS1-A มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ | 2.6 เท่าของค่าใช้จ่าย ปี 2557          | 0.46                   |
| พันธมิตร/ลูกค้า/<br>การเงิน | KS4 ลูกค้าเดิมที่กลับมาใช้บริการ สวทช.  | ร้อยละ 65                              | 51.53                  |
|                             | KS5 สัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด**   | 0.9                                    | 1.26                   |
| กระบวนการ<br>ภายใน          | KS7-A สัดส่วนบทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย                                      | 40 ฉบับ/100 คน/ปี                      | 5.21                   |
|                             | KS7-B สัดส่วนทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย   | 20 คำขอ/100 คน/ปี                      | 8.85                   |
|                             | KS7-C การบริหารระบบสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตามพันธกิจขององค์กร       | ระดับ 5 ตามเกณฑ์ประเมินของกรมบัญชีกลาง | 2.91                   |
| ความสามารถของ<br>องค์กร     | KS9-B การบริหารทรัพยากรบุคคล  | ระดับ 5 ตามเกณฑ์ประเมินของกรมบัญชีกลาง | 2.50                   |
|                             | KS11-A การบริหารจัดการสารสนเทศ  | ระดับ 5 ตามเกณฑ์ประเมินของกรมบัญชีกลาง | 3.65                   |

\* การลงทุนด้าน ว และ ท ในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม ปี 2554 คือ 4,590 ล้านบาท

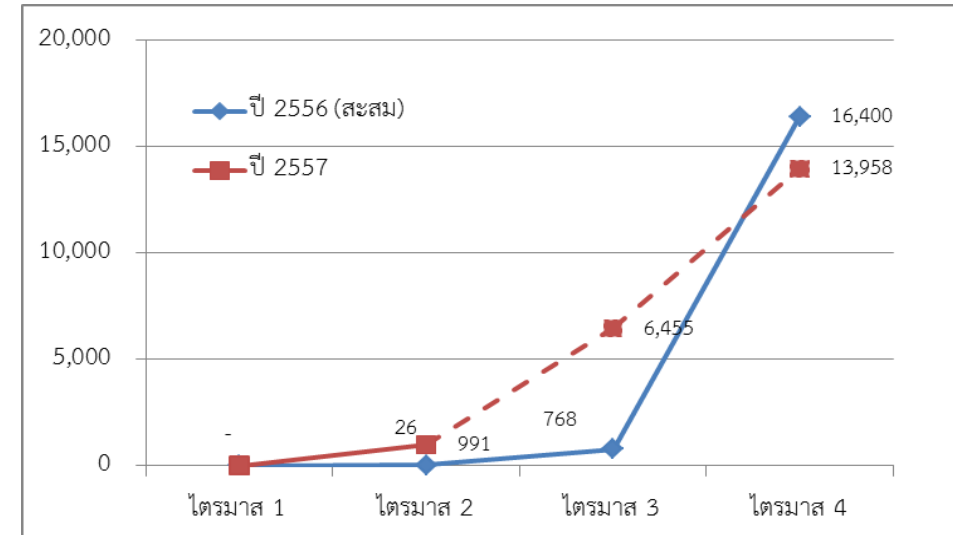
\*\* ค่าใช้จ่ายงบการเงิน ณ เดือนมีนาคม 57 เท่ากับ 2,131.92 ล้านบาท

# แนวโน้มผลการดำเนินงานของ สวทช. ตาม BSC ปีงบประมาณ 2557

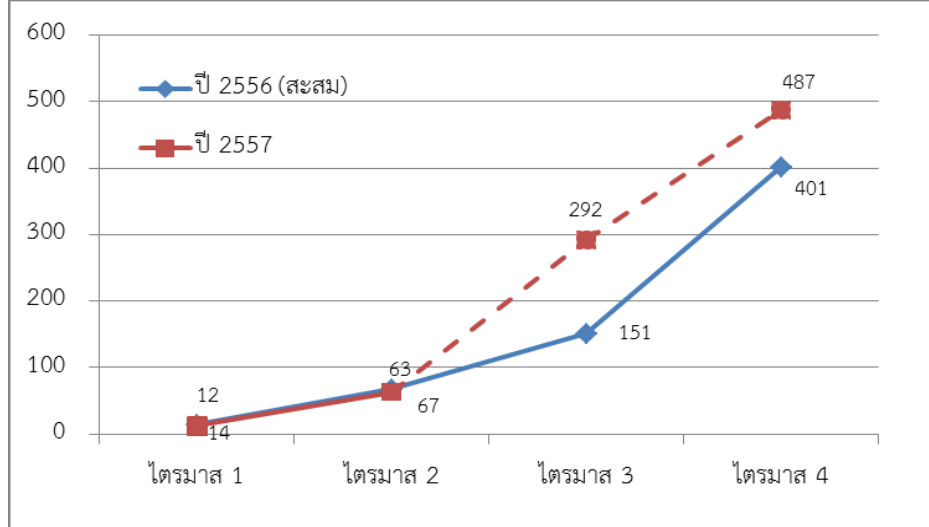
มูลค่า (ลบ.) การเพิ่มขึ้นด้านการลงทุนของภาครัฐและภาคเอกชน



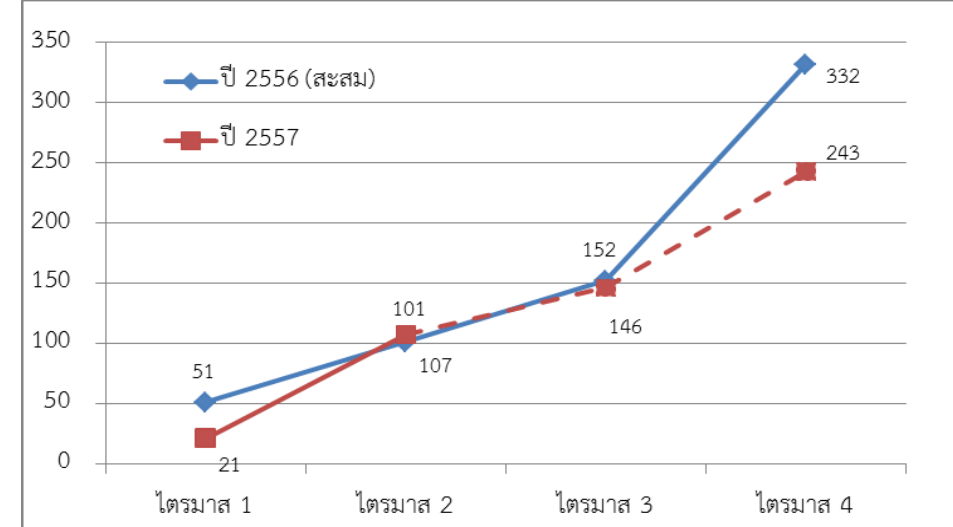
มูลค่า (ลบ.) ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม



จำนวน (ฉบับ) บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ



จำนวน (คำขอ) ทรัพย์สินทางปัญญา



# ผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดที่ได้ตกลงไว้กับหน่วยงานภายนอก (กระทรวงวิทย์ สำนักงานงบประมาณ และกรมบัญชีกลาง)

## วิจัยและพัฒนา

| ตัวชี้วัด (หน่วย)                          | แผน<br>2557 | ผล<br>Q2/2557 | ผล<br>Q2/2556 |
|--|-------------|---------------|---------------|
| ทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย (คำขอ/คน) | 0.2         | 0.088         | 0.082         |
| บทความตีพิมพ์ต่อบุคลากรวิจัย (บทความ/คน)   | 0.34        | 0.05          | 0.06          |
| ผลกระทบทางเศรษฐกิจ (เท่าของ คชจ. ปี 2557)  | 2.6         | 0.46          | 0.01          |

## ถ่ายทอดเทคโนโลยี

| ตัวชี้วัด (หน่วย)                          | แผน<br>2557 | ผล<br>Q2/2557 | ผล<br>Q2/2556 |
|--|-------------|---------------|---------------|
| ผลงานที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ (ผลงาน)       | 156         | 75            | 28            |
| หน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์ (หน่วยงาน) | 176         | 72            | 39            |
| มูลค่าการลงทุนของภาครัฐและเอกชน (ล้านบาท)  | 6,500       | 759           | 496           |

## พัฒนากำลังคน

| ตัวชี้วัด (หน่วย)                             | แผน<br>2557 | ผล<br>Q2/2557 | ผล<br>Q2/2556 |
|---|-------------|---------------|---------------|
| บ่มเพาะบุคลากรด้าน ว และ ท (หลักสูตร/กิจกรรม) | 270         | 139           | -             |
| จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้าน วทน. (คน)       | 9,000       | 8,166         | 4,298         |
| หลักสูตรฝึกอบรมที่มีการนำไปใช้จริง (หลักสูตร) | 15          | 16            | 9             |
| ผู้ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี (คน)  | 4,310       | 1,629         | 1,655         |
| จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม วทน. (คน)             | 3,900       | 3,565         | 3,212         |

## โครงสร้างพื้นฐาน

| ตัวชี้วัด (หน่วย)                           | แผน<br>2557 | ผล<br>Q2/2557 | ผล<br>Q2/2556 |
|---|-------------|---------------|---------------|
| ผู้มาใช้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ (ราย)       | 65          | 131           | 126           |
| บริการวิเคราะห์ทดสอบ (รายการ)               | 80,000      | 16,381        | 22,088        |
| ความร่วมมือด้าน วทน. ระหว่างประเทศ(โครงการ) | 9           | 4             | 5             |

## การบริหารจัดการภายใน

| ตัวชี้วัด (หน่วย)   | แผน<br>2557 | ผล<br>Q2/2557      | ผล<br>Q2/2556 |
|---|-------------|--------------------|---------------|
| สัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (เท่า)   | 0.85        | 1.26               | 0.21          |
| ระดับการเบิกจ่ายตามแผน รายงานการเงิน<br>การบริหารทุนหมุนเวียน ตามเกณฑ์ของ<br>กรมบัญชีกลาง | ระดับ 3     | รายงานผล<br>สิ้นปี | -             |



## สรุปการดำเนินงาน ณ ไตรมาสที่ 2 ปีงบประมาณ 2557

- ผลการดำเนินงาน ผลรายได้ และค่าใช้จ่าย ของ สวทช. โดยส่วนใหญ่มีแนวโน้ม **เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้**
- ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด BSC และผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดที่ได้ตกลงไว้กับหน่วยงานภายนอก อาจมีความล่าช้าอยู่บ้าง อาทิ มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และสัดส่วนบทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย สวทช. คาดว่าเมื่อถึงไตรมาสที่ 3 และ 4 จะสามารถดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ได้

# รายงานทางการเงิน

## ไตรมาสที่ 2 ปีงบประมาณ 2557



# งบแสดงฐานะการเงิน ข้อมูลเปรียบเทียบ ไตรมาสที่ 2 ปี 2557 กับ 2556

หน่วย: ล้านบาท

| ผลการดำเนินงาน  | Q2/2557          | Q2/2556          | ผลต่าง<br>เพิ่ม (ลด) |
|---|------------------|------------------|----------------------|
| สินทรัพย์   | 11,404.22        | 10,853.81        | 5.07 %               |
| เงินสดเงินฝากธนาคาร                                   | 4,787.20         | 4,218.64         | 13.48 %              |
| ลูกหนี้การค้า (สุทธิ)                                 | 47.19            | 66.21            | (28.73 %)            |
| เงินทดรองจ่าย   | 12.41            | 15.60            | (20.45 %)            |
| สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น                                | 110.93           | 184.75           | (39.96 %)            |
| เงินลงทุนในหุ้นบริษัท                                 | 122.34           | 122.83           | (0.40 %)             |
| เงินลงทุนเผื่อขาย                                     | 172.55           | 64.60            | 167.11 %             |
| เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินค้างรับ                  | 12.38            | 5.51             | 124.68 %             |
| ลูกหนี้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ                             | 458.14           | 465.04           | (1.48 %)             |
| เงินมัดจำและเงินค้ำประกัน                             | 7.60             | 4.27             | 77.99 %              |
| อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน                          | 2,585.46         | 255.13           | 913.39 %             |
| ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์                               | 3,086.81         | 5,422.51         | (43.07 %)            |
| สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น                             | 1.21             | 28.73            | (95.79 %)            |
| <b>หนี้สินและเงินกองทุน</b>                           | <b>11,404.23</b> | <b>10,853.81</b> | <b>5.07 %</b>        |
| หนี้สิน   | 856.66           | 510.84           | 67.70 %              |
| เจ้าหนี้การค้า  | 51.81            | 47.53            | 9.00 %               |
| หนี้สินหมุนเวียนอื่น                                  | 122.80           | 139.53           | (11.99 %)            |
| เงินอุดหนุนกันไว้เบิก                                 | 12.74            | 5.51             | 131.22 %             |
| เงินบำเหน็จ/เงินสมนาคุณ สวทช. รอจ่าย                  | 639.03           | 275.63           | 131.84 %             |
| หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น                               | 30.29            | 42.63            | (28.95 %)            |
| <b>ส่วนของกองทุน</b>                                  | <b>10,547.57</b> | <b>10,342.98</b> | <b>1.98 %</b>        |
| ทุน สวทช.   | 889.86           | 972.40           | (8.49 %)             |
| รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสมต้นงวด              | 8,968.36         | 8,796.88         | 1.95 %               |
| บวก รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายในงวดนี้            | 559.29           | 551.60           | 1.39 %               |
| บวก กำไร/ขาดทุน ที่ยังไม่เกิดขึ้นในหลักทรัพย์เผื่อขาย | 130.05           | 22.10            | 488.46 %             |
| รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสมปลายงวด             | 9,657.70         | 9,370.58         | 3.06 %               |

**ออมทรัพย์** จำนวน 408.62 ลบ.  
 ประจำ 4 เดือน จำนวน 1,053.57 ลบ. 3.15% ต่อปี  
 ประจำ 6 เดือน จำนวน 810.87 ลบ. 3.38% ต่อปี  
 ประจำ 10 เดือน จำนวน 2,023.23 ลบ. 3.50% ต่อปี  
 ประจำ 12 เดือน จำนวน 265.61 ลบ. 2.50% ต่อปี

**บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด**  
 สวทช. ถือหุ้น 42,500,000 หุ้น ราคาหุ้นหุ้นละ 1 บาท  
 ณ 30 กย. 56 ปิดตลาด ราคาปิดตลาดหุ้นละ 4.06 บาท

**โอนอาคาร INC1, INC2, SWP และ Garden of Innovation**  
 ไปเป็นอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน

**อาคารเพื่อการลงทุน** จำนวน 4 อาคาร

|                               |       |              |
|-------------------------------|-------|--------------|
| 1. อาคาร INC 1                | จำนวน | 2,378.72 ลบ. |
| 2. อาคาร INC 2                | จำนวน | 69.21 ลบ.    |
| 3. อาคาร SWP ชั้น 3-12        | จำนวน | 126.74 ลบ.   |
| 4. อาคาร Garden of Innovation | จำนวน | 10.80 ลบ.    |

**สำรองบำเหน็จพนักงานเพิ่ม** จำนวน 370.02 ลบ.  
 เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 19

# งบรายได้ค่าใช้จ่าย ข้อมูลเปรียบเทียบ ไตรมาสที่ 2 ปี 2557 กับ 2556

หน่วย: ล้านบาท

| ผลการดำเนินงาน                        | Q2/2557         | Q2/2556         | ผลต่าง<br>เพิ่ม (ลด) |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| <b>รายได้</b>                         | <b>2,691.21</b> | <b>2,421.33</b> | <b>11.15 %</b>       |
| เงินอุดหนุนจากภาครัฐ                  | 2,132.83        | 1,728.15        | 23.42 %              |
| เงินอุดหนุนอื่น                       | 307.59          | 419.44          | (26.67 %)            |
| รายได้ค่าบริการและขายสินค้า           | 215.14          | 230.64          | (6.72 %)             |
| รายได้อื่นๆ                           | 35.65           | 43.11           | (17.30 %)            |
| <b>ค่าใช้จ่าย</b>                     | <b>2,131.92</b> | <b>1,869.73</b> | <b>14.02 %</b>       |
| ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร                 | 999.26          | 794.26          | 25.81 %              |
| ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน                   | 796.91          | 820.04          | (2.82 %)             |
| ค่าเสื่อมราคา                         | 335.74          | 255.42          | 31.45 %              |
| <b>รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่าย</b> | <b>559.29</b>   | <b>551.60</b>   | <b>1.39 %</b>        |

เงินเพิ่มพิเศษปี 2555 จำนวน 158 ล้านบาท

# ภาวะผูกพันในเงินคงเหลือ ณ ไตรมาสที่ 2 ปีงบประมาณ 2557

|   | จำนวนเงิน (ล้านบาท) |
|---|---------------------|
| เงินฝากธนาคาร ณ วันที่ 31 มีนาคม 2557           | 4,787.26            |
| ภาวะผูกพัน ณ วันที่ 31 มีนาคม 2557              |                     |
| ภาวะผูกพันในโครงการสนับสนุน ว & ท               | 2,437.60            |
| B1: คลัสเตอร์เกษตรและอาหาร                      | 186.97              |
| B2: คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์                  | 142.66              |
| B5: คลัสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม              | 49.15               |
| B7: คลัสเตอร์ทรัพยากร ชุมชนชนบท และผู้ด้อยโอกาส | 72.47               |
| B10: คลัสเตอร์ Cross-cutting Technology         | 29.86               |
| B11: คลัสเตอร์อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ        | 64.38               |
| C1: เทคโนโลยีฐาน                                | 811.24              |
| C2: กลุ่มพันธกิจ                                | 1,080.87            |
| ภาวะผูกพันอื่นๆ                                 | 712.30              |
| D: กลุ่มบริหารจัดการภายใน                       | 194.19              |
| ก่อสร้าง  | 518.11              |
| <b>รวมภาวะผูกพัน</b>                            | <b>3,149.90</b>     |

# ขอบคุณ

