

วาระที่ 4.3 : รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช.
ประจำปีไตรมาส 1 ปีงบประมาณ 2554

วาระที่ 4.3.1 : รายงานความก้าวหน้า
ผลการดำเนินงานตามแผน

หัวข้อนำเสนอ

1

ผลการดำเนินงานตาม Balanced Scorecard

2

ผลการดำเนินงานตามกลยุทธ์

3

ผลการดำเนินงานด้านการวิจัยและพัฒนา

4

ผลการดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา

5

ผลงานเด่น รางวัลและเกียรติยศ

6

ผลการดำเนินงานด้านการพัฒนากำลังคนและสร้างความตระหนัก

7

ผลการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน

8

ผลการดำเนินงานด้านการลงทุนในบริษัทร่วมทุน

9

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ

10

รายได้จากการดำเนินงาน

11

สถานภาพด้านบุคลากร

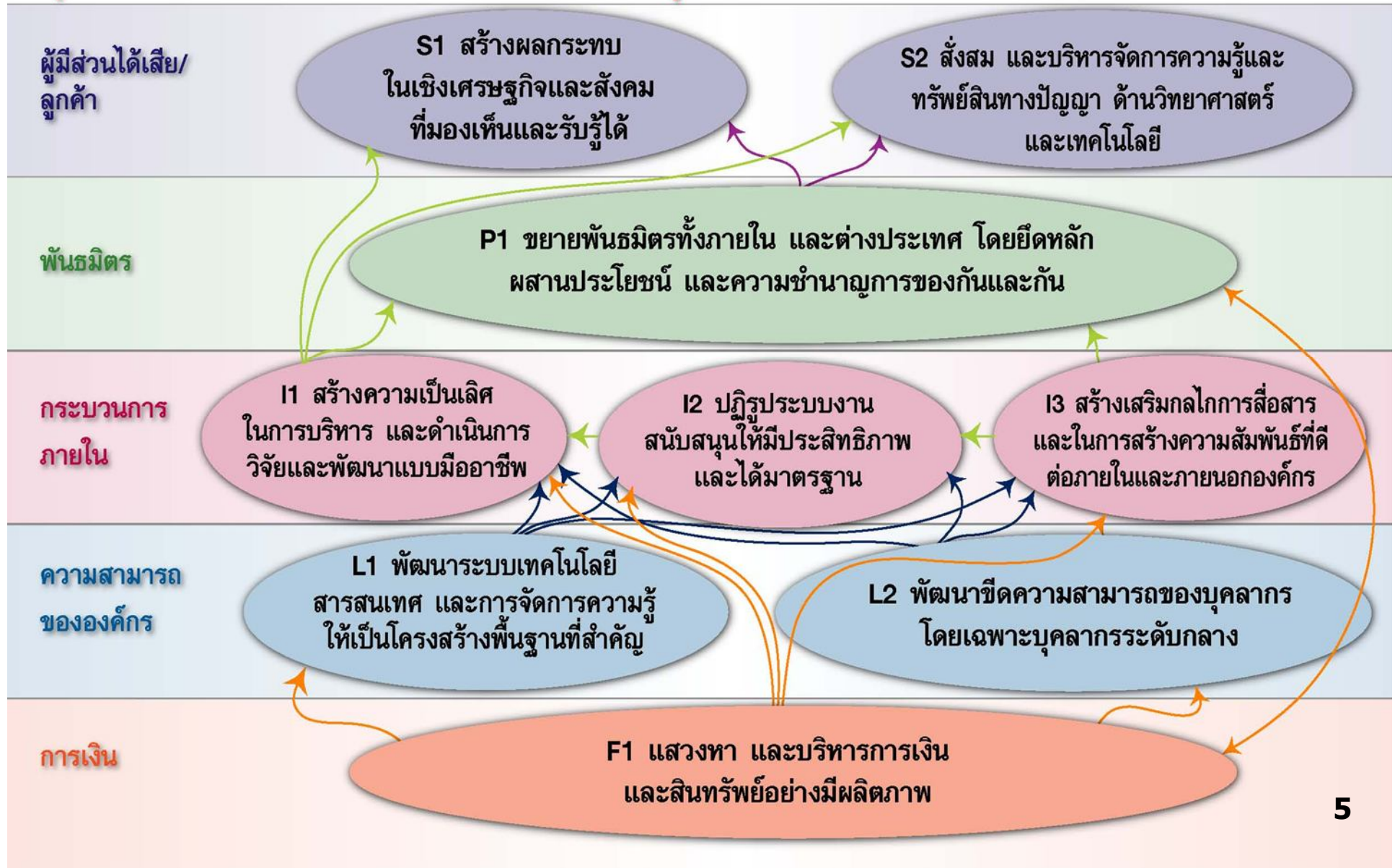
1

ผลการดำเนินงานตาม Balanced Scorecard

แผนที่กลยุทธ์ของสวทช.

มุมมอง

วัตถุประสงค์



ผลการดำเนินงานสะสม ปีงบประมาณ 2554 (ต.ค. 53 - ธ.ค. 53)

| มุมมอง | ตัวชี้วัดของ สวทช. | ผล Q1-53 | เป้าหมาย ปี 54 | ผล Q1-54 |
|----------------------|---|---------------------|------------------|----------------------|
| ผู้มีส่วนได้เสีย | KS1 มูลค่าผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคม | 0.03 (33.37 ลบ.) | 2.0 | 0.13 (135.26 ลบ.) |
| | KS2 จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติที่อยู่ใน Citation Index | 68 | 500 | 50 |
| | KS3 จำนวนสิทธิบัตรที่ยื่นจดในและต่างประเทศ โดยที่สิทธิบัตรเรื่องเดียวจดซ้ำในหลายประเทศให้ นับครั้งเดียว | 16 | 200 | 13 |
| | KS4 ร้อยละความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภายนอก | -* | ร้อยละ 85 | -** |
| พันธมิตร | KS5 มูลค่าพันธมิตรลงทุนในโครงการความร่วมมือ | -*** | 470 | 93.38 |
| กระบวนการ ภายใน | KS6 โครงการวิจัยพัฒนาที่ส่งมอบรายงานฉบับ สมบูรณ์ตรงเวลา | ร้อยละ 62 | ร้อยละ 85 | ร้อยละ 64 |
| ความสามารถ ขององค์กร | KS7 ร้อยละของการวัดระดับความพึงพอใจของ พนักงานต่อ สวทช. | -* | ร้อยละ 80 | -* |
| | KS8 ร้อยละของพนักงาน สวทช. ที่ได้รับการ ประเมิน functional competency ครบถ้วน | -*** | ร้อยละ 100 | -* |
| การเงิน | KS9 รายได้ที่เกิดจากความสามารถของ สวทช. | 294.28 | 1,160 ล้านบาท | 227.53 |

หมายเหตุ * สํารวจไตรมาสที่ 4

** สํารวจไตรมาสที่ 2

***ไม่ได้กำหนดเป็นตัวชี้วัดในปี 2553

2

ผลการดำเนินงานตามกลยุทธ์

การดำเนินงานตามกลยุทธ์ของ สวทช. ปี 2554 เพื่อบรรลุตาม BSC/KPI

ริเริ่มกิจกรรม/โครงการ ใหม่ๆ หรือเป้าหมายเดิมใน
ปริมาณ และ/หรือ ความเข้มข้นเพิ่มมากขึ้น ด้วย 3 กล
ยุทธ์ ดังนี้

- การเพิ่มความเข้มข้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว. และ ท.)
ของภาคการผลิตและบริการที่ทำงานร่วมกับ สวทช.
- การเพิ่มสัดส่วนบุคลากรวิจัยที่ไม่ใช่พนักงาน สวทช.
- การประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green NSTDA)

กลยุทธ์ที่ 1 การเพิ่มความเข้มข้นด้าน ว. และ ท. ของภาคการผลิตและบริการที่ร่วมกับ สวทช.

มาตรการที่ 1 การสนับสนุนการวิจัยในภาคเอกชน

- รับโจทย์วิจัยจากภาคเอกชนมากขึ้น โดยร่วมมือกับสภาอุตสาหกรรม สมาคม วิศวกรรม และ BOI รวมทั้งจัดตั้ง **NSTDA Business Center 2** แห่ง ส่งผลให้รายได้จากกิจกรรมเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาสูงกว่าช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ **12**
- ให้เอกชนยืมนักวิจัยช่วยงานแบบเต็มเวลา จำนวน **5 คน**
- ลด upfront fee ในการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาของ สวทช. โดยมีการอนุญาตให้ใช้สิทธิไปแล้ว **9 สัญญา** สูงกว่าช่วงเดียวกันของปีก่อนถึงร้อยละ **350**



กลยุทธ์ที่ 1 การเพิ่มความเข้มข้นด้าน ว. และ ท. ของภาคการผลิตและบริการที่ร่วมกับ สวทช.

มาตรการที่ 1 การสนับสนุนการวิจัยในภาคเอกชน (ต่อ)

- เพิ่มขีดความสามารถด้านการบริหารทรัพยากรสินทางปัญญาแก่เอกชนและพันธมิตร ผ่านเวทีสัมมนาและงานต่างๆ เช่น **Thai-BISPA DAY 2011, NSTDA Academy Open House 2011**
- ขยายขอบเขตให้บริการวิเคราะห์ทดสอบเพื่อวิจัยต่อยอด อาทิ PTEC สามารถขยายขอบเขตงานจนเป็นที่ยอมรับแก่ภาครัฐและเอกชน ลูกค้าบริการวิเคราะห์ทดสอบของ สวทช. อาทิ **Sony (ประเทศไทย), ปตท. และ กทช. เป็นต้น**
- ขยายพื้นที่บ่มเพาะธุรกิจ โครงการ Garden of Innovation ร่วมมือกับ Korea Technology Business Incubator ซึ่งผู้บ่มเพาะจะเริ่มเข้าพื้นที่เดือนมีนาคม – เมษายน 2554



กลยุทธ์ที่ 1 การเพิ่มความเข้มข้นด้าน ว. และ ท. ของภาคการผลิตและบริการที่ร่วมกับ สวทช.

มาตรการที่ 2 การใช้ประโยชน์จากมาตรการด้านภาษีเพื่อ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชน

- เพิ่มช่องทางต้อนรับโครงการวิจัยและพัฒนาที่รับจ้างทำวิจัย โดย
หน่วยงานภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา^{รัฐหรือเอกชน} และหน่วยงานไม่
แสวงหากำไร

มาตรการที่ 3 การเพิ่มความเข้มข้นของกิจกรรมฝึกอบรมเพื่อ ถ่ายทอดความรู้ โดยเน้นการตอบสนองความต้องการของ กลุ่มเป้าหมาย

- ขยายขอบข่ายงานด้านพัฒนาและฝึกอบรมให้ครอบคลุมทุกสาขาเทคโนโลยี
สวทช. มุ่งเน้นตอบสนองความต้องการทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้ง
สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันโดย **NSTDA Academy** เป็นแกนหลัก
ส่งผลให้ไตรมาสที่ 1 มีรายได้ 29.5 ล้านบาท สูงกว่าช่วงเดียวกันของปี
ก่อนร้อยละ 26

กลยุทธ์ที่ 1 การเพิ่มความเข้มข้นด้าน ว. และ ท. ของภาคการผลิตและบริการที่ร่วมกับ สวทช.

มาตรการที่ 4 การใช้ประโยชน์จากมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อส่งเสริมการวิจัยพัฒนา

- ร่วมมือกับ BOI กำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อนำเงินกองทุนเพื่อพัฒนาทักษะ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (STI) ไปใช้ ซึ่งได้แก่ อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมเกษตร เป็นต้น ซึ่ง BOI จะสรุปรายชื่อกลุ่มบริษัทเอกชนที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมายร่วมกับ สวทช. ในเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน 2554 สำหรับไตรมาสที่ 1 สวทช. ได้รับเงินสนับสนุน 44 ล้านบาท ส่งผลให้ STI มีสถานะเท่ากับ 194 ลบ.

กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มสัดส่วนบุคลากรวิจัยที่ไม่ใช่พนักงาน สวทช.

- สนับสนุนให้นักศึกษาปริญญาโทและเอกเข้าร่วมโครงการวิจัย
ได้แก่ นักศึกษาซึ่งสังกัดสถาบันอุดมศึกษาที่ สวทช. ให้ทุน และนักศึกษา
ที่รับทุนผ่านกระบวนการตามพันธกิจพัฒนากำลังคนด้าน ว. และ ท. ของ
สวทช.
- เพิ่มนักวิจัยหลังปริญญาเอก เพื่อมาร่วมทำโครงการวิจัยกับ สวทช.
ในไตรมาสที่ 1 มีนักวิจัยหลังปริญญาเอกรวม 7 คน แบ่งเป็นนักวิจัยใน
ประเทศ 6 คน และต่างประเทศ (ออสเตรเลีย) 1 คน



กลยุทธ์ที่ 3 การประหยัดพลังงาน และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green NSTDA)

สวทช. ได้ริเริ่มกิจกรรม Green NSTDA เพื่อให้พนักงานมีความตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม ในปีงบประมาณ 2554 สวทช. ได้ผลักดันนโยบายด้านการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง โดยในด้านการประหยัดพลังงาน สวทช. ได้มีการกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดของผู้บริหารที่ต้องมีการดำเนินการรักษาระดับการใช้พลังงานของอาคารต่าง ๆ ใน สวทช. เพื่อให้ภาพรวมการใช้พลังงานของ สวทช. ไม่เกินเท่าที่ใช้ในปีงบประมาณ 2553



ตัวอย่างโครงการความร่วมมือคัดแยกขยะ สวทช.-มธ.

ในปีงบประมาณ 2554 สวทช. จึงได้ผลักดันให้มีแผนขยายโครงการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่างๆ อันเป็นผลจากงานวิจัยและแนวทางปฏิบัติที่ดีของ สวทช. ออกไปสู่หน่วยงาน โดยเฉพาะภายนอก สวทช. อีกอย่างน้อย 5 โครงการ เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัย และผลการดำเนินงานของ สวทช.



สวทช.

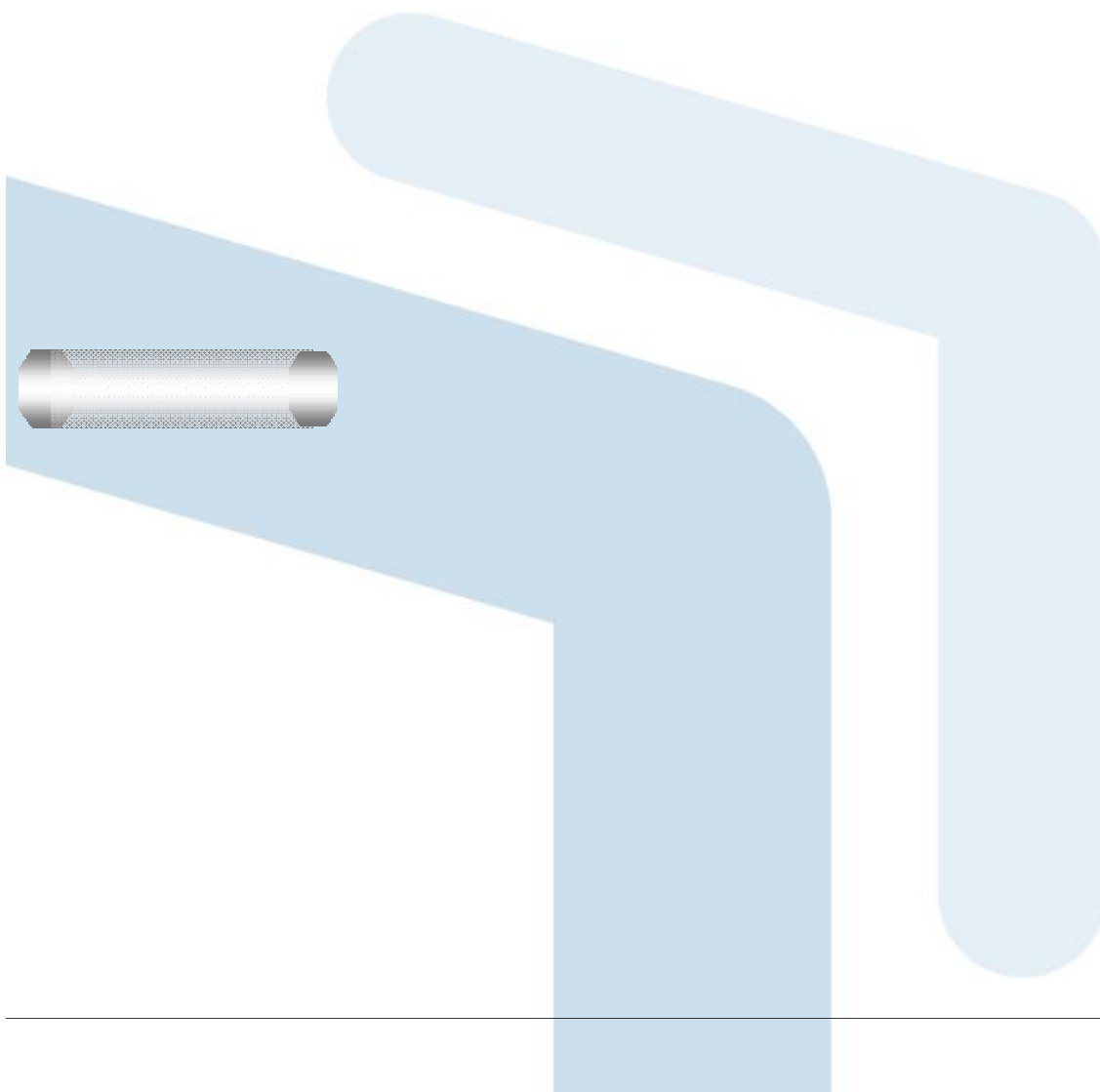


มธ.

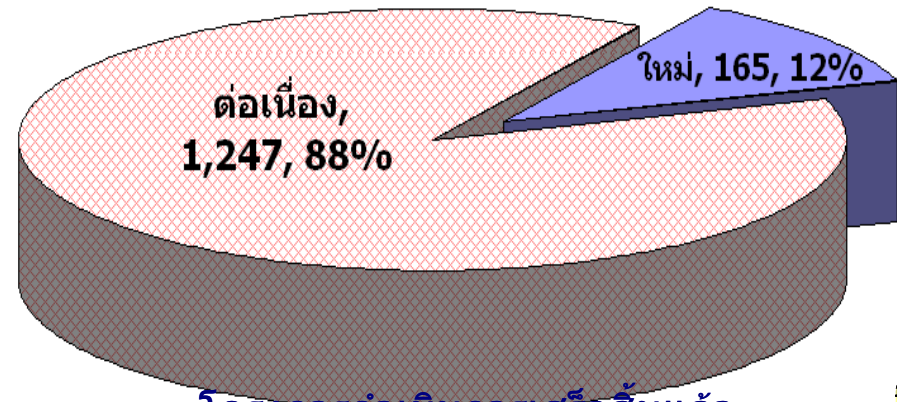
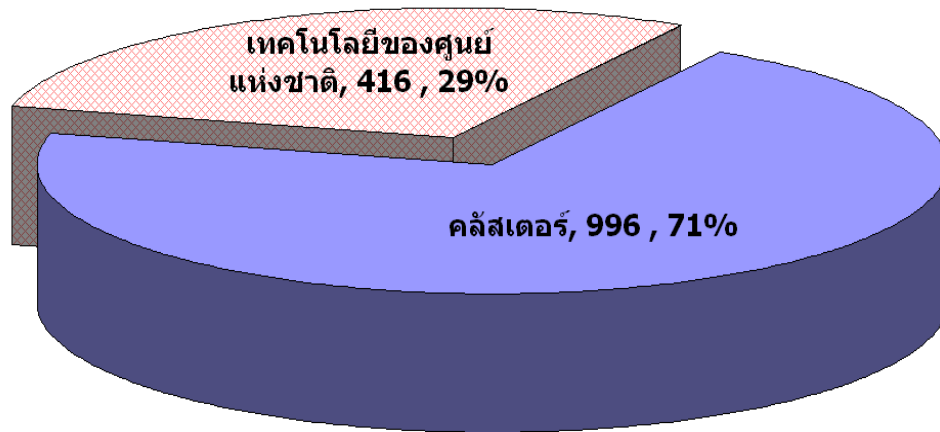
3

ผลการดำเนินงานด้านการวิจัยและพัฒนา

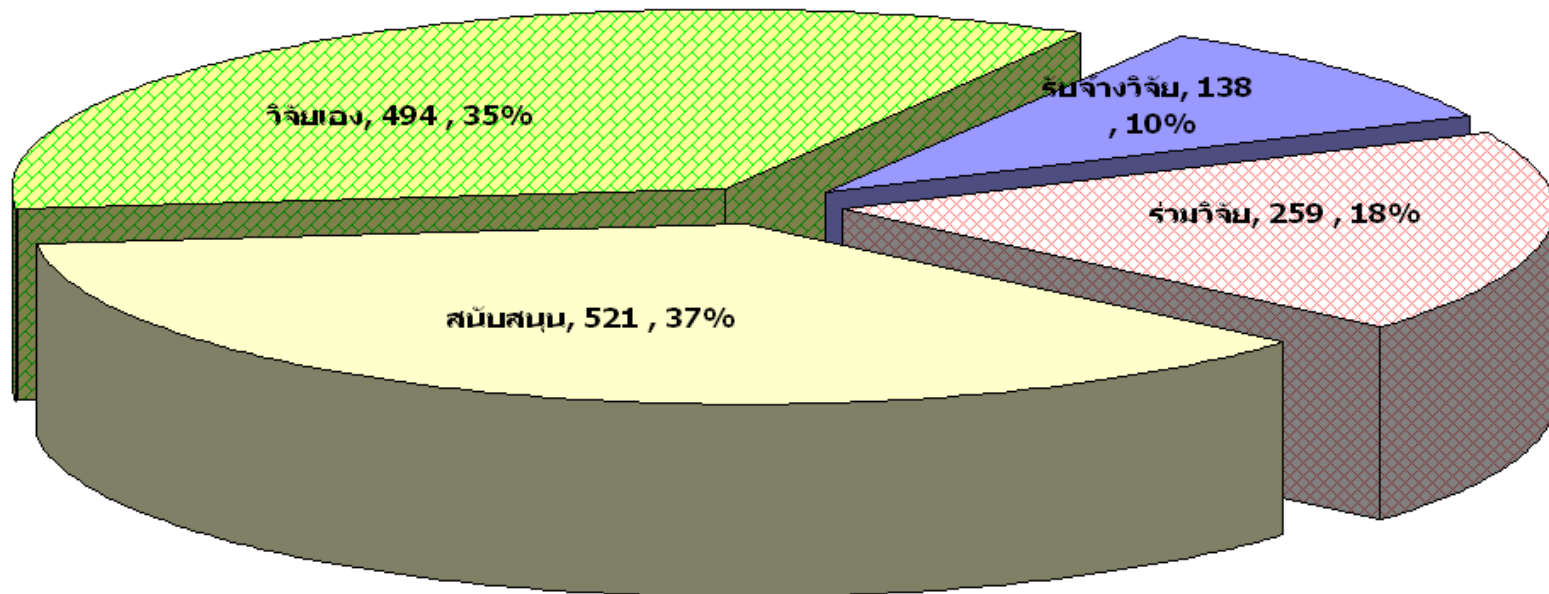
The image cannot be displayed. Your computer may not have enough memory to open the image, or the image may have been corrupted. Restart your computer, and then open the file again. If the red x still appears, you may have to delete the image and then insert it again.



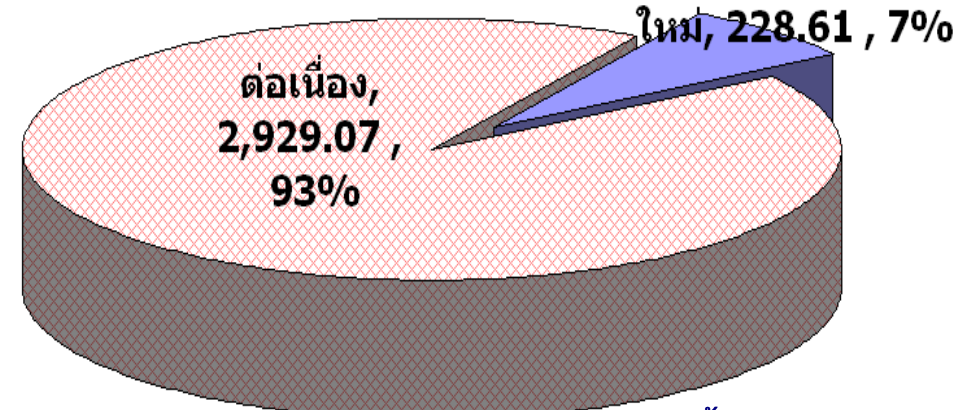
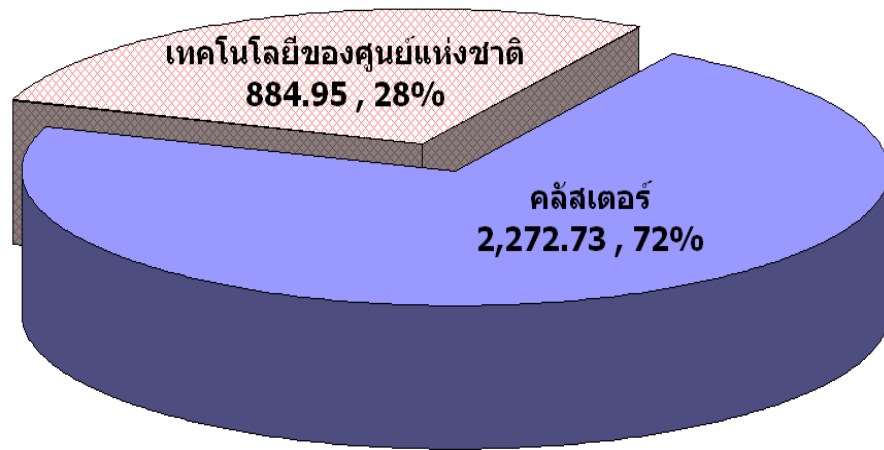
จำนวนโครงการวิจัยทั้งหมดของ สวทช. 1,412 โครงการ



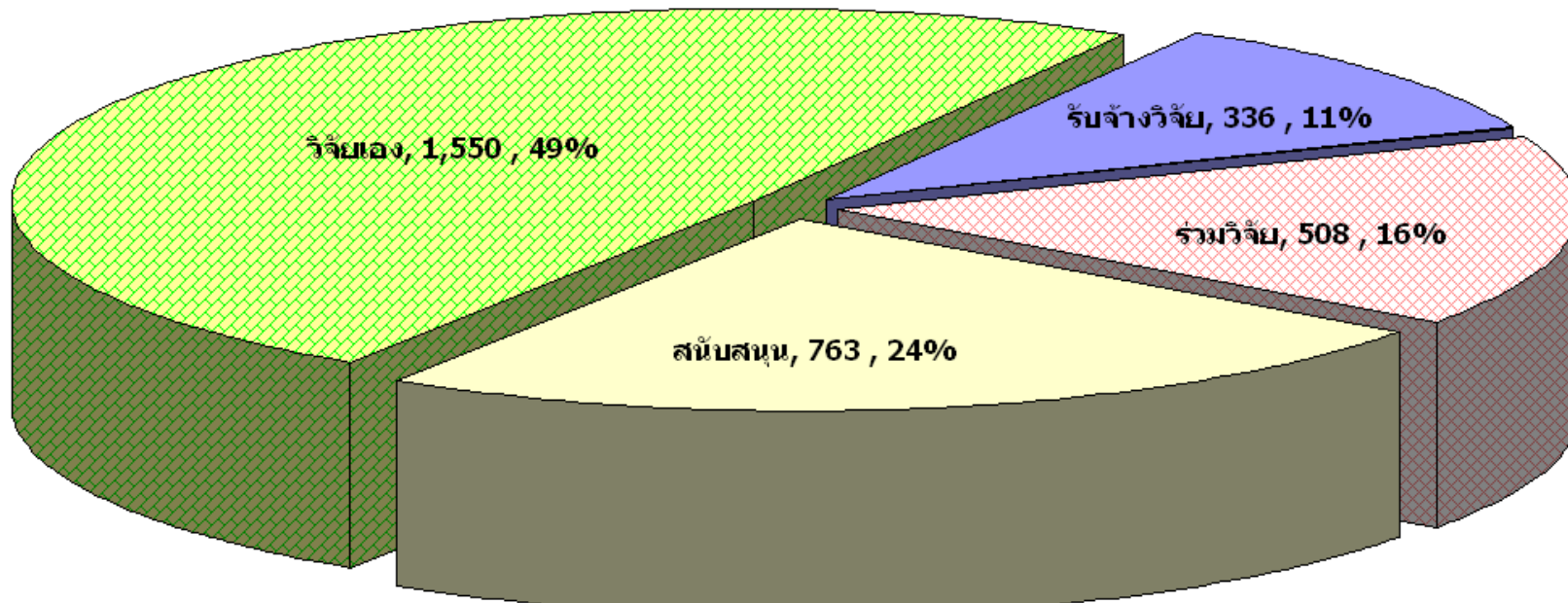
โครงการดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว
64 โครงการ



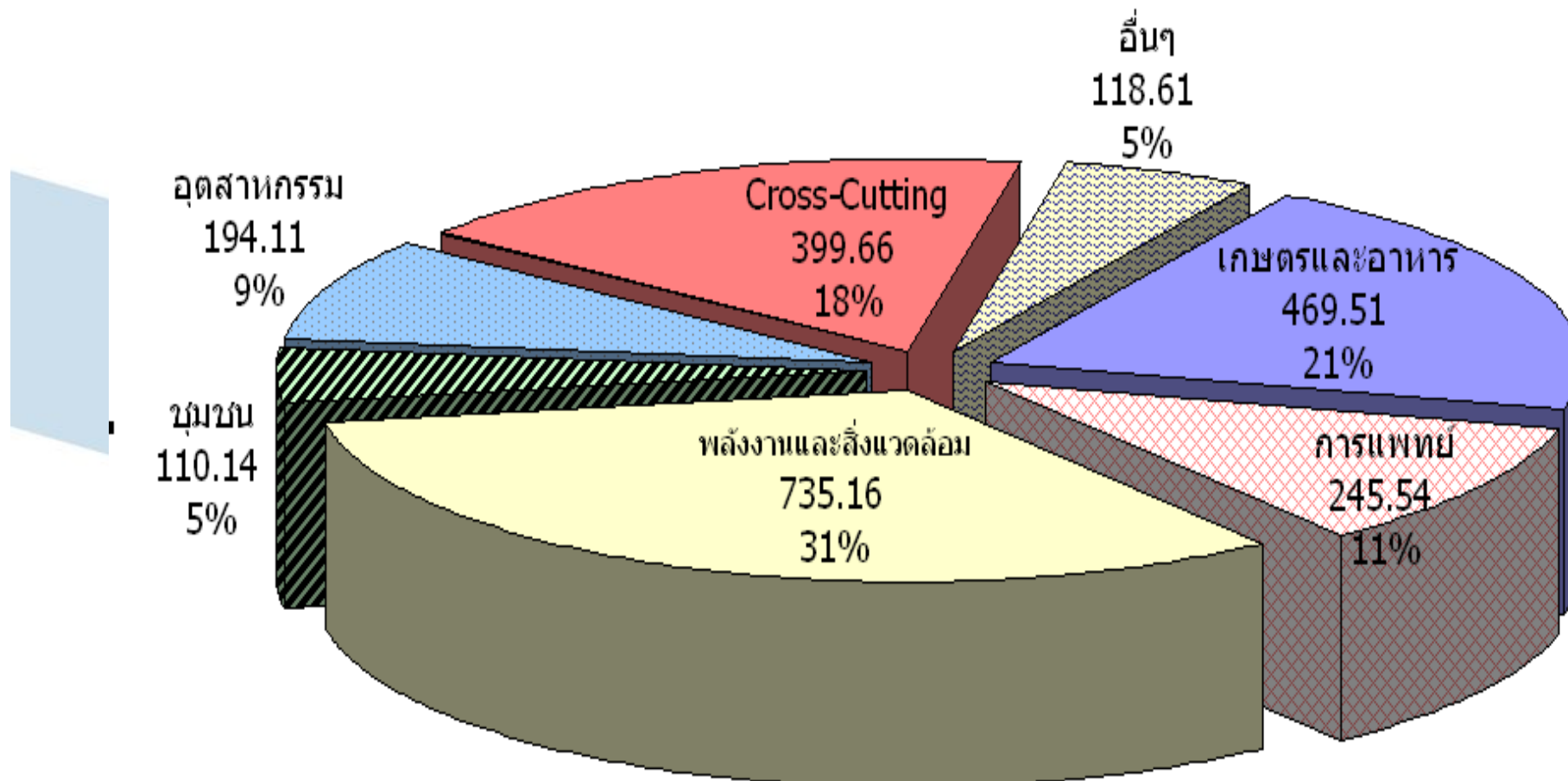
มูลค่าโครงการวิจัยทั้งหมดของ สวทช. 3,157.68 ล้านบาท



โครงการดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว
มูลค่า 59.90 ล้านบาท



มูลค่าการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาตามมิติคลัสเตอร์ (cluster based)
มีจำนวนโครงการวิจัย รวม 996 โครงการ คิดเป็นมูลค่า 2,272.72 ล้านบาท

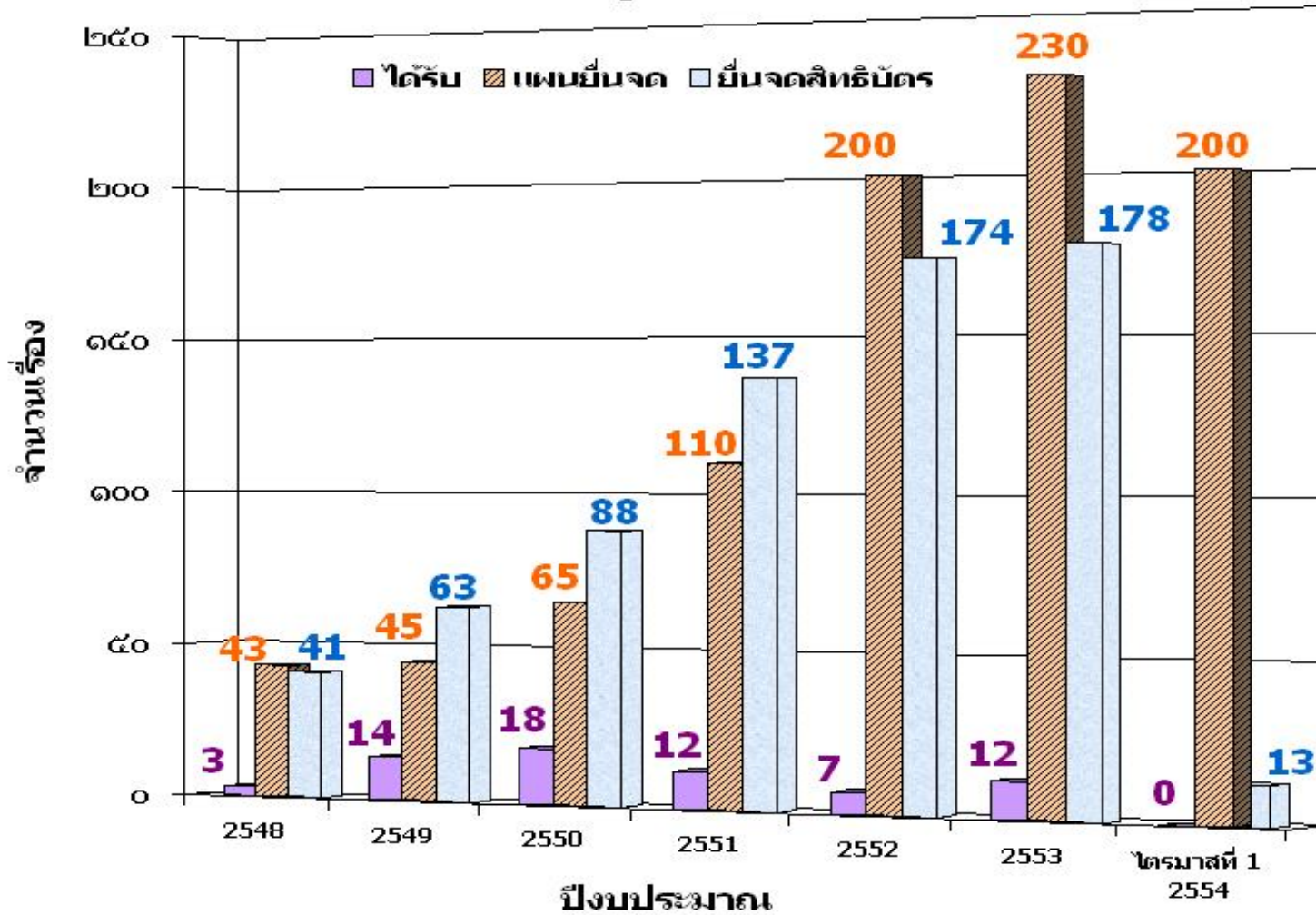


4

ผลการดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา

จำนวนเรื่องที่ยื่นขอจดสิทธิบัตรของ สวทช. ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548-2553

จำนวนสิทธิบัตรที่ยื่นขอจดสิทธิบัตรตั้งแต่ปี 2534 – 2553
ของ สวทช. ทั้งหมด 869 เรื่อง ได้รับ 84 เรื่อง



การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและพัฒนา
(รายละเอียดในเอกสารหน้า 68)

ปีงบประมาณ 2553

สถานประกอบการที่นำผลงานวิจัย
และพัฒนาไปใช้ประโยชน์ **102** แห่ง

จำนวนเทคโนโลยี **69** เทคโนโลยี

ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ 2554

สถานประกอบการที่นำผลงานวิจัย
และพัฒนาไปใช้ประโยชน์ **16** แห่ง

จำนวนเทคโนโลยี **13** เทคโนโลยี

5

ผลงานเด่น รางวัลและเกียรติยศ

ตัวอย่างผลงานเด่น

การพัฒนาเทคโนโลยีการปรับปรุงผิว Class A โดยกระบวนการ ฉีดขึ้นรูปเทอร์โมพลาสติกคอมพอสิตด้วยการควบคุมความร้อน และการหล่อเย็นอย่างรวดเร็ว

หัวหน้าโครงการ : ดร. วุฒิพงษ์ รัชมีสันติวานนท์
 หน่วยงานเจ้าของผลงาน : ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ
 ระยะเวลาโครงการ : กุมภาพันธ์ 2552 – สิงหาคม 2553
 งบประมาณโครงการ : **1,100,000** บาท

การปรับปรุงความมันเงาของผิวชิ้นงาน **"Class A"** นำเอาสมบัติการอ่อนตัวของผิว
 พลาสติกในแม่พิมพ์ และความสามารถในการไหลของพลาสติกที่จะดีขึ้นเมื่ออุณหภูมิของแม่พิมพ์
 และพลาสติกหลอมเหลวที่สูงขึ้น เพื่อปรับปรุงผิวของชิ้นงานเทอร์โมพลาสติกคอมพอสิตเสริมแรง
 ด้วยเส้นใยแก้วสั้นให้สามารถผลิตชิ้นงานที่มีผิวระดับ **Class A** ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ใน
 อุตสาหกรรมชิ้นส่วนต่างๆ



ผลงานวิจัย "ต้นแบบเครื่องปรับปรุงผิว **Class A** โดยกระบวนการฉีดขึ้นรูปเทอร์โมพลาสติกคอม
 พอสิตด้วยการควบคุมความร้อนและการหล่อเย็นอย่างรวดเร็ว สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพในระดับ
 อุตสาหกรรม" ได้จัดทำสัญญาอนุญาตให้ใช้ผลงานวิจัยร่วมกับบริษัทสาส์อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
 แล้ว

ซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารจัดการการเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์ (Software iCollect Microbial Information management system)

หัวหน้าโครงการ : ดร. สุภาวดี อิงศรีสว่าง

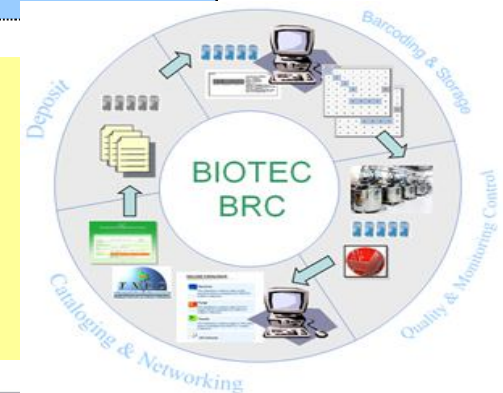
หน่วยงานเจ้าของผลงาน : ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด : **The University of North Texas Health Science Center at Fort Worth, ประเทศสหรัฐอเมริกา**

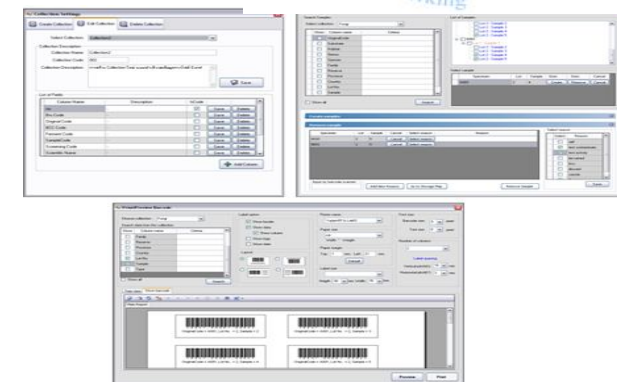
ระยะเวลาอนุญาตให้ใช้สิทธิ: **3 ปี (1 พฤษภาคม 2553 – 30 เมษายน 2556)**

จุดเด่นของซอฟต์แวร์ **iCollect**

- 1) ความสามารถในการจัดเก็บ sample containers and storage devices ทำได้ดี**
- 2) จัดเก็บเป็นระบบบาร์โค้ด สะดวกและง่ายในการทำ liquot/derive/extract ของ samples**
- 3) มีระบบค้นหาฐานข้อมูลตัวอย่างที่จัดเก็บที่สะดวกแก่ผู้ใช้**



ซอฟต์แวร์ **iCollect** ได้รับการจดสิทธิบัตรและนำไปใช้งานจริงในห้องปฏิบัติการเก็บรวบรวมสายพันธุ์จุลินทรีย์ ศท. (**BIOTEC Culture Collection; BCC**) นอกจากนี้ **The University of North Texas Health Science Center at Fort Worth, USA (UNT Health Science Center)** ได้ลงนามในสัญญาอนุญาตให้สิทธิใช้งานซอฟต์แวร์ เมื่อวันที่ **1 ธันวาคม 2553** เพื่อนำซอฟต์แวร์ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการการเก็บรักษาข้อมูลของมหาวิทยาลัยต่อไป



แบคทีเรียที่สามารถย่อยสลายน้ำมันปิโตรเลียมเพื่อใช้ เป็นผลิตภัณฑ์ทางการค้าสำหรับการกำจัดคราบน้ำมันทางชีวภาพ”

หัวหน้าโครงการ : สมเกียรติ เตชกาญจนารักษ์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.)

หน่วยงานร่วมวิจัย : บริษัท ไฮกริม เอ็นไวรอนเมนทอล แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ระยะเวลาโครงการ : ตุลาคม 2551 – ตุลาคม 2553

งบประมาณโครงการ : 1,486,500 บาท



ผลิตภัณฑ์ KEEN สารชีวบำบัดภัณฑ์ (Bioremediation Agent) เป็นผลงานที่เกิดจากโครงการร่วมวิจัยเรื่อง “การผลิตแบคทีเรียที่สามารถย่อยสลายน้ำมันปิโตรเลียมเพื่อใช้เป็นผลิตภัณฑ์ทางการค้าสำหรับการกำจัดคราบน้ำมันทางชีวภาพ” ซึ่งเป็นความร่วมมือในการวิจัยระหว่างบริษัท ไฮกริม เอ็นไวรอนเมนทอล แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด กับ ศช. สวทช. มีคุณสมบัติพิเศษในการย่อยสลายโมเลกุลน้ำมันที่กำจัดยากหรือกลืนเหม็นในภาคอุตสาหกรรม เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นกลุ่มลูกค้าในอุตสาหกรรม ปิโตรเคมี ยานยนต์ อาหาร โรงพยาบาล และโรงแรม คอนโด อพาร์ทเมนท์ เป็นต้น

ความร่วมมือพัฒนางานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ระหว่างบริษัท IRPC จำกัด (มหาชน) และ สวทช.



สวทช. และบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเพื่อวิจัยและพัฒนาโครงการและผลิตภัณฑ์ของ **IRPC** ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ด้วยการคำนึงถึงการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันได้มากยิ่งขึ้น โดยวัตถุประสงค์สำคัญของบันทึกข้อตกลงนี้ คือ เพื่อสนับสนุนบุคลากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ ให้สามารถใช้ความรู้ความสามารถในการคิดค้นและวิจัย เพื่อสร้างสรรค์ผลงานให้ดียิ่งขึ้น โดย สวทช. จะช่วยวิจัยและพัฒนาเพื่อต่อยอด **5** ผลิตภัณฑ์หลักของ **IRPC** ประกอบด้วย

- โครงการ **Green ABS** ที่ **IRPC**
- โครงการ **EPS for construction**
- โครงการ **Compound Polymer Composite (WPC)**
- โครงการ **Renewable Chemical**
- โครงการ **Acetylene Black**



ปัจจุบัน IRPC ได้โครงการวิจัยร่วมกับ สวทช. จำนวนทั้งสิ้น 36 โครงการ เป็นโครงการร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ จำนวน 32 โครงการ และร่วมกับศูนย์บริการวิชาการออกแบบและวิศวกรรม สวทช. (DECC) จำนวน 4 โครงการ

โครงการวิจัยและพัฒนาต้นแบบสายการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดไฮบริด

โครงการย่อย : โครงการประกวดสิ่งประดิษฐ์เซลล์แสงอาทิตย์

“M-150 Ideology 2010 สถานีพลังงานโซลาร์เซลล์ เพื่อชุมชนพอเพียง”

หัวหน้าโครงการ : กอบศักดิ์ ศรีประภา

หน่วยงานเจ้าของผลงาน : สถาบันพัฒนาเทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ (SOLARTEC)

ระยะเวลาโครงการ : มิถุนายน 2553 – พฤศจิกายน 2553

งบประมาณโครงการ : 3,512,585 บาท (บริษัท โอสถสภา จำกัด สนับสนุน 3,104,585 บาท)



สวทช. โดย **SOLARTEC** ได้ดำเนินความร่วมมือกับบริษัท โอสถสภา จำกัด จัดกิจกรรม “**M-150 Ideology 2010** สถานีพลังงานโซลาร์เซลล์เพื่อชุมชนพอเพียง” โดยจัดติดต่อกันเป็นปีที่ 3 โดย **SOLARTEC** ได้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด **40** วัตต์ จำนวน **300** แผง กำลังไฟฟ้ารวมเฉลี่ย **2.4** กิโลวัตต์ และได้ร่วมเป็นที่ปรึกษาด้านเทคนิคสำหรับการประยุกต์ใช้ ออกแบบ แก้ปัญหาเบื้องต้น ให้แก่นักศึกษาที่จะนำระบบไปติดตั้งใช้งานในพื้นที่ปฏิบัติการ **5** พื้นที่

จากการดำเนินงานก่อให้เกิดการนำโซลาร์เซลล์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานทดแทนเพื่ออุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน ติดตั้งที่โรงเรียนบ้ายพลังแห อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับพลังงานน้ำยกระดับคุณภาพชีวิตผู้ด้อยโอกาสตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ติดตั้งที่หมู่บ้านเลอตอ ต.แม่ตื่น อ.แม่ระมาด จ.ตาก เป็นต้น



การผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ขึ้นเพื่อใช้งานภายในประเทศได้เองช่วยทดแทนการนำเข้าแผงเซลล์แสงอาทิตย์จากต่างประเทศ
มูลค่ารวม 990,000 บาท

คิดเป็น

29

โครงการ "ลูกตาเทียมโพลีเอทิลีนแบบมีรูพรุน"

หัวหน้าโครงการ : จินตมัย สุวรรณประทีป

หน่วยงานเจ้าของผลงาน : ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (สว.)

ระยะเวลาโครงการ : มีนาคม 2552 – กันยายน 2552

งบประมาณโครงการ : 130,000 บาท

สิทธิบัตรเลขที่ 0901003780 (ยื่นคำขอเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2552)

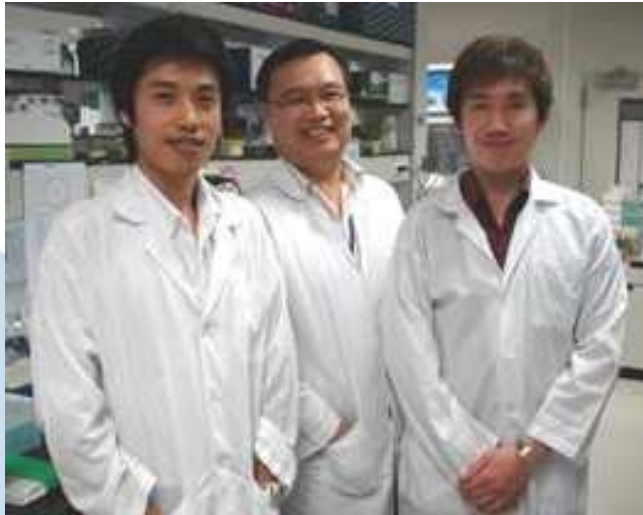


สวทช. ร่วมมือกับโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่จิง) เพื่อพัฒนาลูกตาเทียมที่มีลักษณะรูพรุนขึ้นจากโพลีเอทิลีน พร้อมได้ยื่นจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์เรียบร้อยแล้วและผ่านการทดสอบเรื่องความปลอดภัยในสัตว์ทดลองและคุณสมบัติอื่นๆ เช่น ความหนาแน่น ลักษณะรูพรุน ความแข็งแรง ความสามารถในการเย็บผ่านโดยเข็มผ่าตัด ความสามารถในการถูกเหลา เป็นต้น

จากผลการทดลองเบื้องต้นโดยนักวิจัยและจักษุแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านตบแต่งและ เสริมสร้างเบ้าตาพบว่าอยู่ในเกณฑ์ที่พอใจ โดยมีน้ำหนักเบาว่าลูกตาเทียมที่จำหน่ายทางการค้า มีปริมาณรูพรุนมากกว่า และขนาดรูพรุนที่ใหญ่กว่า และสามารถถูกเย็บด้วยเข็มผ่าตัดและเหลาด้วยมีดผ่าตัดได้ดี เป็นต้น จึงจะทำการศึกษาผลการรักษาเบื้องต้นในผู้ป่วยอาสาสมัครที่จำเป็นต้องใส่ลูกตาเทียมที่โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่จิง) เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาขยายผลการศึกษาต่อไปในอนาคต

ตัวอย่างรางวัลและเกียรติยศ

ระดับนานาชาติ



ดร.อนันต์ จงแก้ววัฒนา หัวหน้าห้องปฏิบัติการ
ไวรัสวิทยาและเซลล์เทคโนโลยี หน่วยวิจัย
เทคโนโลยีชีวภาพการเกษตร ศช. และทีมนักวิจัย ซึ่ง
ประกอบด้วย นายอัศวิน วาณิชชัง และนายจักรการ เจนการ ได้รับการ
คัดเลือกให้เป็น Highlight ในเว็บไซต์ของ A-IMBN จาก
ผลงานวิจัยเรื่อง “The N terminus of PA
polymerase of swine-origin influenza virus
H1N1 determines its compatibility with PB2
and PB1 subunits through a strain-specific
amino acid serine 186”

A-IMBN Research Website เป็นความร่วมมือระหว่าง Asia-Pacific International Molecular Biology Network (A-IMBN) และ NPG Nature Asia-Pacific ซึ่งเป็นสาขาทาง Asia-Pacific ของ Nature Publishing Group (NPG) ที่จะคัดเลือกผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ใหม่ๆ ที่น่าสนใจจากผู้เขียนซึ่งเป็นสมาชิกของ A-IMBN หรือจากนักวิจัยจากสถาบันในเอเชียแปซิฟิก 18 แห่งใน 14 ประเทศ ซึ่งผลงานวิจัยที่น่าสนใจจะถูกคัดเลือกโดยคณะกรรมการที่ปรึกษานานาชาติ และคณะกรรมการ A-IMBN เพื่อเป็น Research Highlights ในแต่ละเดือนและนำขึ้นแสดงไว้บน website

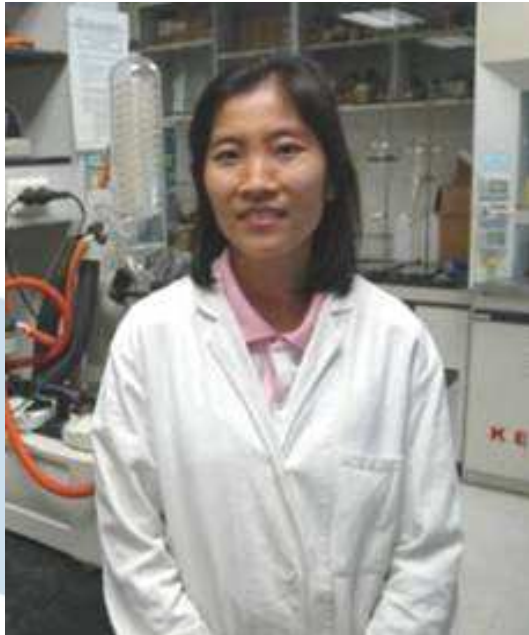


ระดับนานาชาติ

คณะนักวิจัยจากศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (สว.) นำทีมโดย **ดร.วราณี ฉินศิริกุล** และทีมนิสิตจากสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ (Silver awards) กลุ่มสุดยอดนวัตกรรม หรือ Inno Tree จากการส่งผลงาน **"Smart Ripeness Indicator for Durian"** เข้าร่วมแข่งขันในการประกวดผลงานนวัตกรรมของไทย รางวัล **"True Innovation Awards 2010"** จัดโดยบริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักงานข่าวต่างประเทศ CNBC



ระดับชาติ



ดร. ตรีดาพร บัวเจริญ ห้องปฏิบัติการวิจัยทรัพยากรชีวภาพ
หน่วยวิจัยเทคโนโลยีทรัพยากรชีวภาพ ศช. ได้รับรางวัล
Wiley-CST Outstanding Publication Award 2010 จาก
สมาคมเคมีแห่งประเทศไทยในพระอุปถัมภ์ของศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ
เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี จากผลงานวิจัยเรื่อง **"Isariotins E
and F, Spirocyclic and Bicyclic Hemiacetals from the
Entomopathogenic Fungus *Isaria tenuipes* BCC
12625"**

ระดับชาติ



ดร.รวิภัทร์ ผุดผ่อง และทีมงานนักวิจัยจากหน่วยปฏิบัติการวิจัยไร้สาย ข้อมูลความมั่นคงและนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่ออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ศอ. ได้รับ รางวัลดีเด่น ประเภทต้นแบบโทรคมนาคม (Telecom Prototype) จากผลงาน "เครื่องลูกข่ายกำลังสูงสำหรับใช้ในโครงข่ายไวแมกซ์ 2.5 GHz (High Power Customer Premise Equipment (CPE) for 2.5 GHz WiMAX Network)"

จากสถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมโทรคมนาคม (TRIDI) สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สททช.) โครงการประกวดนวัตกรรมโทรคมนาคมและแสดงศักยภาพผู้ผลิต ประจำปี 2553 (Telecom Innovation Award & Exhibition 2010) เมื่อวันที่ 26 – 27 พฤศจิกายน 2553

ระดับชาติ



ดร.ขจรศักดิ์ เฟื่องนวกิจ หัวหน้าห้องปฏิบัติการวัสดุงานโลหะและการเร่งปฏิกิริยา
ศน. ได้รับ รางวัลนักเคมีรุ่นใหม่ดีเด่น ประจำปี 2553 จากสมาคมเคมีแห่งประเทศไทย
ในพระอุปถัมภ์ของศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์
อัครราชกุมารี โดยเข้ารับรางวัลพระราชทานเกียรติยศในการประชุมวิชาการ Pure and
Applied Chemistry Conference 2011 (PACCON 2011) ซึ่งจัดขึ้น ณ โรงแรมมิรา
เคิล แกรนด์ กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 5 -7 มกราคม 2554 โดยมีท่านองคมนตรี อำพล
เสนาณรงค์ ผู้แทนพระองค์เป็นประธาน

ระดับชาติ



หน่วยปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์ยีนข้าว หน่วยวิจัยภายใต้ความร่วมมือระหว่างไบโอเทคและ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมี **รศ. ดร. อภิชาติ วรรณวิจิตร** เป็นหัวหน้าคณะวิจัย และมีผู้ร่วมวิจัยจำนวน 21 คน ได้รับรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น ประเภทกลุ่ม ประจำปี 2553 จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์

จากผลงาน **“เทคโนโลยีการเพิ่มกลิ่นหอม (2-acetyl-pyrroline) เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมและข้าวเหนียว”** ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีที่สำคัญ 2 ส่วน คือ เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมและข้าวเหนียว และเทคโนโลยีการเพิ่มสารหอมในข้าว ในงานแถลงข่าวเปิดตัวผู้ได้รับรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่นและนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่ เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2553

6

ผลการดำเนินงานด้านการพัฒนากำลังคน
และสร้างความรู้ตระหนัก

1) ด้านการสร้างและพัฒนาบุคลากรวิจัยที่สร้างความรู้และนวัตกรรมให้กับประเทศ

ในไตรมาสที่ **1** ปีงบประมาณ **2554** สวทช. ได้สนับสนุนทุนการศึกษาแก่เด็กและเยาวชนในระดับมัธยมศึกษาจนถึงปริญญาเอกผ่านโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชน (**Junior Science Talent Project : JSTP**) จำนวน **176** ทุน และสนับสนุนทุนการศึกษาแก่นักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกผ่านโครงการทุนสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (**Thailand Graduate Institute of Science and Technology : TGIIST**) จำนวน **345** ทุน



2) ด้านการส่งเสริมให้เยาวชนมีความรู้ความสามารถ และเกิดความสนใจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โดยการจัดค่ายวิทยาศาสตร์และกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับเยาวชนและครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง อาทิ ถนนนักวิจัยรุ่นเยาว์สำหรับนักเรียนทุนมูลนิธิ พสวท โครงการวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่การศึกษา จ.พระนครศรีอยุธยา จ.สระบุรี และ จ.ปทุมธานี และโครงการงานวิทยาศาสตร์แบบงานวิจัยสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาที่ **4** และการทำโครงการงานวิทยาศาสตร์แบบงานวิจัย การจัดค่ายวิทยาศาสตร์มีเยาวชนเข้าร่วม จำนวน **899** คน



3) ด้านการพัฒนา เสริมสร้างสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่บุคลากรในภาคการผลิตและบริการ

สวทช. ได้ดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรจำนวน **3,765** คน หลักสูตรฝึกอบรม อาทิ กฎระเบียบและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในผลิตภัณฑ์ **Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS Agreement) and Its Application to International Trade Workshop** และการออกแบบ **Gating System** สำหรับแม่พิมพ์ **High Pressure Die Casting** เป็นต้น

4) การสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ **2554** ได้ดำเนินการเสริมสร้างความรู้ผ่านสื่อโทรทัศน์และวารสารต่างๆ อาทิ **รายการฉลาดล้ำโลก (Beyond Tomorrow)** โดยร่วมมือกับ อสมท. มีจำนวนผู้ชมเฉลี่ย **1.12** ล้านคน/ตอน รายการฉลาดสุดสุด (**Sponge**) มีจำนวนผู้ชมเฉลี่ย **2.26** ล้านคน/ตอน **รายการวันละนิคิวิทย์เทคโนโลยี** มีจำนวนผู้ชมเฉลี่ย **1.20** ล้านคน/ตอน และสารคดีสั้นชุด "ปลุกฝังปัญญาเยาวชน" มีจำนวนผู้ชมเฉลี่ย **0.16** ล้านคน/ตอน เป็นต้น



ผลงานเด่นด้านการพัฒนากำลังคน
และการสร้างความตระหนักรู้ด้าน ว. และ ท.

นางสาวสุชาวิณี เงินหา เยาวชนโครงการ **JSTP รุ่นที่ 10** ได้รับคัดเลือกเป็น **1 ใน 5 “ทูตไบเออร์เพื่อสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2553”** โดยจะได้มีโอกาสเป็นตัวแทนเยาวชนไทยเดินทางไปทัศนศึกษาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานใหญ่ของ ไบเออร์ เอ จี เทคบาเลเมืองเลเวอร์คูเซ่น สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ซึ่งได้รับการยอมรับว่ามีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมดีที่สุดในแห่งหนึ่งของทวีปยุโรป และเป็นหน่วยงานรัฐที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม เมื่อเดือนพฤศจิกายน **2553**



นายสุทธินันท์ สุคติ นายวิศิษฐ์ โรจน์มันคง และนางสาวศุภลักษณ์ เกื้อทอง มาก จากโรงเรียนระยองวิทยาคม จ.ระยอง นำผลงานโครงการ ยุทธการพลิกชีวิต (**Destine Strategy**) คว้ารางวัล **2010 Merits Award** ประเภท **Secondary Student Projects** จากการประกวด **Asia Pacific ICT Alliance Awards (APICTA 2010)** ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย เมื่อเดือนตุลาคม **2553**

7

ผลการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน



โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ เพื่อการพัฒนา
ศักยภาพ ว. และ ท. ของประเทศ

1) การให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบแก่หน่วยงานภายนอก

ในไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ 2554 มีผลการดำเนินการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และบริการวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน **12,447** รายการ ก่อให้เกิดรายได้ **7.54** ล้านบาท

2) การบริการพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์

ในไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ 2554 ให้บริการเช่าพื้นที่แก่บริษัทเอกชน จำนวน **115** ราย มีรายได้ **13** ล้านบาท คิดเป็นพื้นที่ **18,786** ตารางเมตร มีบริษัทแสดงความประสงค์ใช้พื้นที่เพิ่ม **1** บริษัท จำนวน **160** ตารางเมตร

3) การพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศ องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ดำเนินการสร้างฐานข้อมูลและดัชนีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้ และแลกเปลี่ยนข้อมูลในการวิจัยพัฒนาและบริหารจัดการของประเทศ ตลอดจนให้บริการสารสนเทศต่างๆ เพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ 2554 **มีผลการให้บริการดาวน์โหลดผลงานตีพิมพ์ผ่านฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประมาณ 48,807 ครั้ง**

4) ความก้าวหน้าโครงการก่อสร้างอาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒

สำหรับไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ 2554 มีสถานประกอบการให้ความสนใจและขจองพื้นที่อาคาร **D** จำนวน **1,710** ตร.ม. โดยลูกค้ารายใหญ่ คือ บริษัท **Polyplastic Marketing (T)** จำกัด

8

ผลการดำเนินงานด้านการลงทุนในบริษัทร่วมทุน

สวทช. ได้ลงทุนในบริษัทร่วมทุน รวมทั้งสิ้น **9 บริษัท** สำหรับสถานะการลงทุนของบริษัทร่วมทุน ในไตรมาสที่ **1** ปีงบประมาณ **2554** นั้น ทั้ง **9** บริษัทได้รับการอนุมัติวงเงินร่วมทุนจาก สวทช. รวมทั้งสิ้น **170.53** ล้านบาท เรียกชำระแล้ว **113.88** ล้านบาท และ **ยังมีเงินลงทุนผูกพันรอจ่าย 56.65** ล้านบาท ทั้งนี้ ข้อมูลจากงบการเงินทั้งหมด ณ วันที่ **31** ธันวาคม **2553** ที่ นำมารายงานนี้อยู่ระหว่างการตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ในส่วนของผลการดำเนินงานของบริษัทร่วมทุนทั้ง **9** บริษัท ปัจจุบันพบว่า บริษัทที่มีกำไรสุทธิมี **4** บริษัท คือ

- 1) บริษัท เทรดสยาม จำกัด มีกำไรสุทธิ **9.10** ล้านบาท
- 2) บริษัท พัฒนาโคมนไทย จำกัด มีกำไรสุทธิ **0.36** ล้านบาท
- 3) บริษัท ที-เน็ต จำกัด มีกำไรสุทธิ **6.31** ล้านบาท
- 4) บริษัท ศูนย์วิจัยนวัตกรรมอินเทอร์เน็ทไทย จำกัด มีกำไรสุทธิ **0.87** ล้านบาท

บริษัทที่มีผลขาดทุนสุทธิมี **5** บริษัท คือ

- 1) บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด ขาดทุนสุทธิ **0.22** ล้านบาท
- 2) บริษัท เลิร์นเทค จำกัด ขาดทุนสุทธิ **1.39** ล้านบาท
- 3) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด ขาดทุนสุทธิ **3.96** ล้านบาท (ณ ก.ย. 2553)
- 4) บริษัท เอทีเซรามิกส์ จำกัด ขาดทุนสุทธิ **11.84** ล้านบาท (ณ ส.ค. 2553)
- 5) บริษัท อินโนวา ไบโอเทคโนโลยี จำกัด ขาดทุนสุทธิ **2.09** ล้านบาท (ณ ธ.ค. 2552)

9

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ

ผลการใช้จ่ายงบประมาณจำแนกตามกลุ่มโปรแกรม

ปีงบประมาณ 2554 มียอดการใช้จ่ายงบประมาณจริง จำนวน **846.30** ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ **20** ของแผนรายจ่ายประจำปี

| รายการ | แผน | (หน่วย : ล้านบาท) | |
|---|-----------------|-------------------|---------------------|
| | | จ่ายจริง | % จ่ายจริง เทียบแผน |
| โปรแกรมวิจัยตามคลัสเตอร์ (Cluster based programs) | 1,197.70 | 208.77 | 17% |
| โปรแกรมวิจัยตามเทคโนโลยี (Technology based programs) | 1,107.74 | 163.33 | 15% |
| โปรแกรมตามพันธกิจที่จำเป็น (Essential programs) | 1,914.57 | 474.20 | 25% |
| รวมทั้งสิ้น | 4,220.01 | 846.30 | 20% |

หมายเหตุ :- ไม่รวมงบก่อสร้าง แผน 2,220 ล้านบาท จ่ายจริง 100.46 ล้านบาท
- ไม่รวมงบสำรองฉุกเฉิน 420 ล้านบาท

ผลการใช้จ่ายงบประมาณจำแนกตามคลาสเตอร์

(หน่วย : ล้านบาท)

| คลาสเตอร์/ กลุ่มโปรแกรม | แผน | จ่ายจริง | % จ่ายจริง เทียบแผน |
|---|-----------------|---------------|------------------------|
| B1: คลาสเตอร์เกษตรและอาหาร | 269.82 | 45.10 | 16.71% |
| B2: คลาสเตอร์สุขภาพและการแพทย์ | 98.25 | 28.83 | 29.34% |
| B5: คลาสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม | 196.52 | 47.96 | 24.40% |
| B7: คลาสเตอร์ทรัพยากร ชุมชนชนบท และผู้ด้อยโอกาส | 196.52 | 23.02 | 11.71% |
| B10: Cross-cutting Technology | 245.65 | 30.06 | 12.24% |
| B11: คลาสเตอร์อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ | 147.39 | 13.63 | 9.25% |
| B9: คลาสเตอร์อื่นๆ | 43.55 | 20.17 | 46.31% |
| รวมโปรแกรมวิจัยตามคลาสเตอร์ | 1,197.70 | 208.77 | 17.43% |
| โปรแกรมวิจัยตามเทคโนโลยี | 1,107.74 | 163.33 | 14.74% |
| โปรแกรมตามพันธกิจที่จำเป็น | 1,914.57 | 474.20 | 24.77% |
| รวมทั้งสิ้น | 4,220.01 | 846.30 | 20.05% |

หมายเหตุ :- ไม่รวมงบก่อสร้าง แผน 2,220 ล้านบาท จ่ายจริง 100.46 ล้านบาท
 - ไม่รวมงบสำรองฉุกเฉิน 420 ล้านบาท

10

รายได้จากการดำเนินงาน

รายได้ตั้งแต่ ต.ค. 53- ธ.ค. 53 รวม 310.16 ล้านบาท

(หน่วย : ล้านบาท)

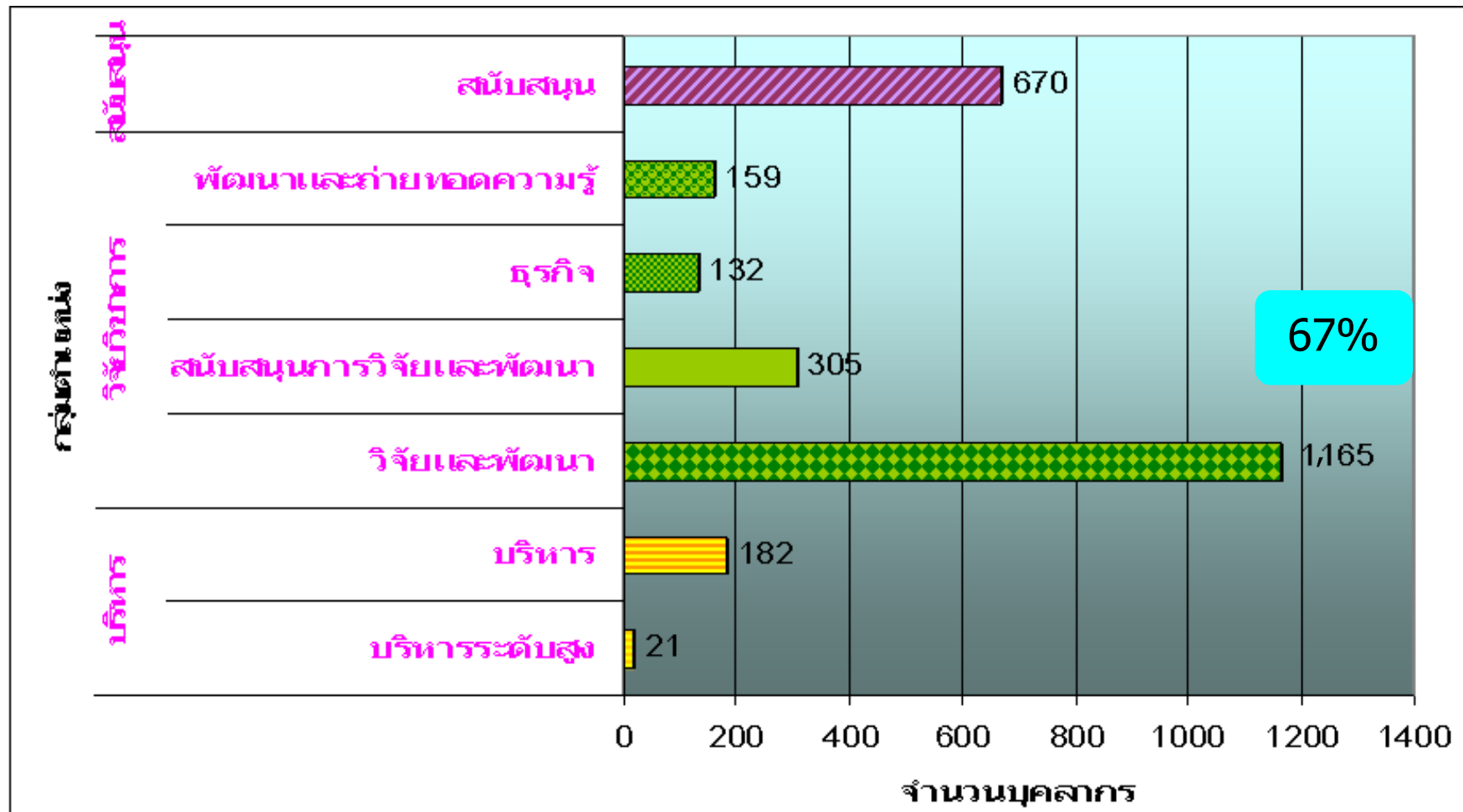
| รายได้แยกตามประเภท | แผน | ผล |
|---|-----------------|---------------|
| อุดหนุนรับ | 380.00 | 131.84 |
| รับจ้าง/ร่วมวิจัย | 220.00 | 24.21 |
| ลิขสิทธิ์/สิทธิประโยชน์ | 50.00 | 3.41 |
| บริการเทคนิค/วิชาการ | 300.00 | 32.03 |
| ฝึกอบรม/สัมมนา/นิทรรศการ | 120.00 | 16.59 |
| ค่าเช่าและค่าบริการสถานที่ | 90.00 | 19.45 |
| รวมรายได้ (ตามที่ได้รับอนุมัติจาก กวทช.) | 1,160.00 | 227.53 |
| โครงการพิเศษใช้ทุนประเดิม | | 70.49 |
| อื่นๆ เช่น ดอกเบี้ย ค่าปรับ เบ็ดเตล็ด | | 12.14 |
| รวมรายได้ทั้งสิ้น | 1,160.00 | 310.16 |

หมายเหตุ :- รายได้เงินอุดหนุนเพื่อพัฒนาทักษะเทคโนโลยีและนวัตกรรมตามประกาศ BOI 44 ล้านบาท

11

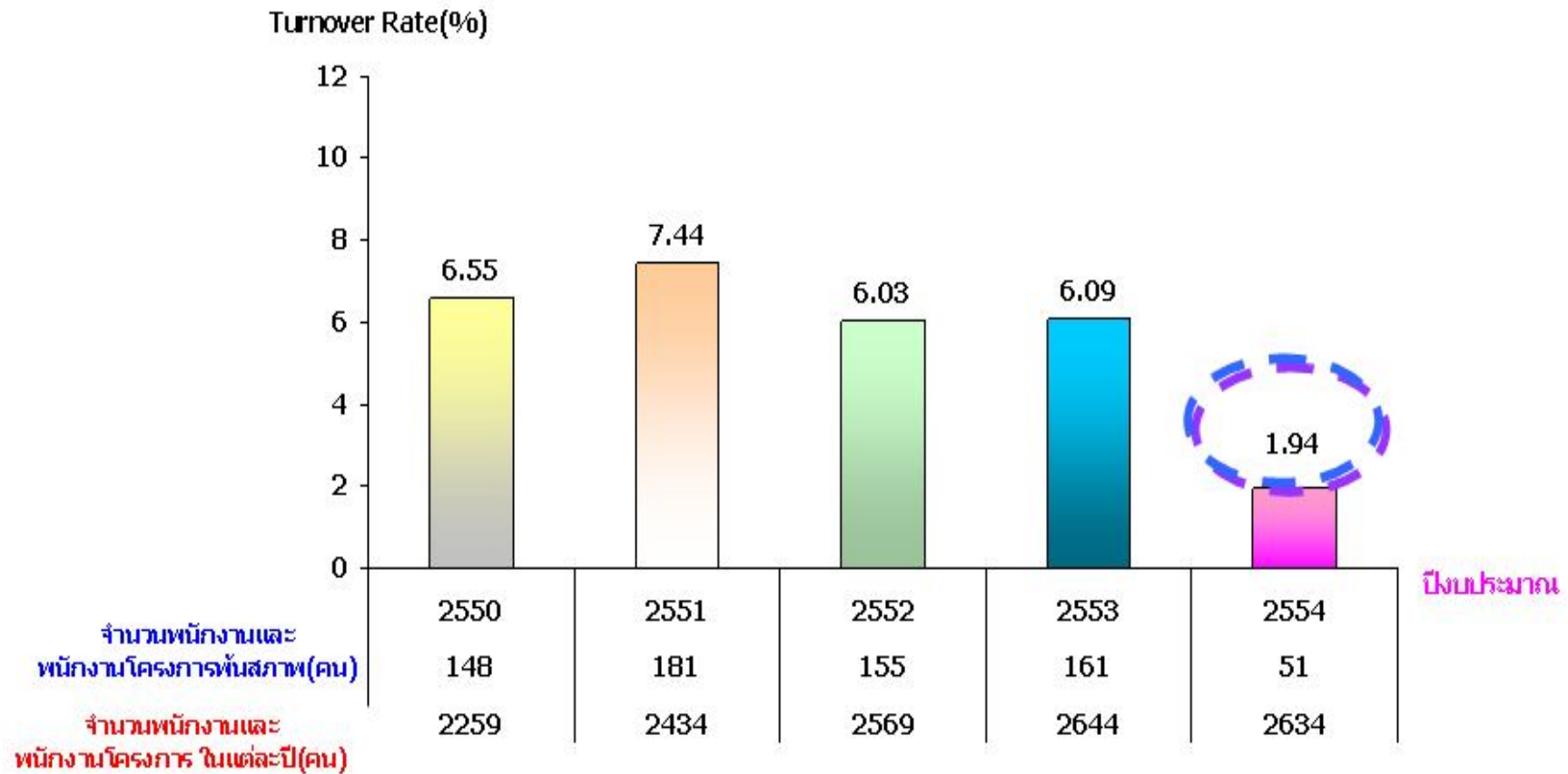
สถานการณ์ด้านบุคลากร

ปัจจุบันมีบุคลากรทั้งสิ้นจำนวน **2,634 คน** เป็นนักวิจัยและ
 วิชาการ 1,165 คน (67%)

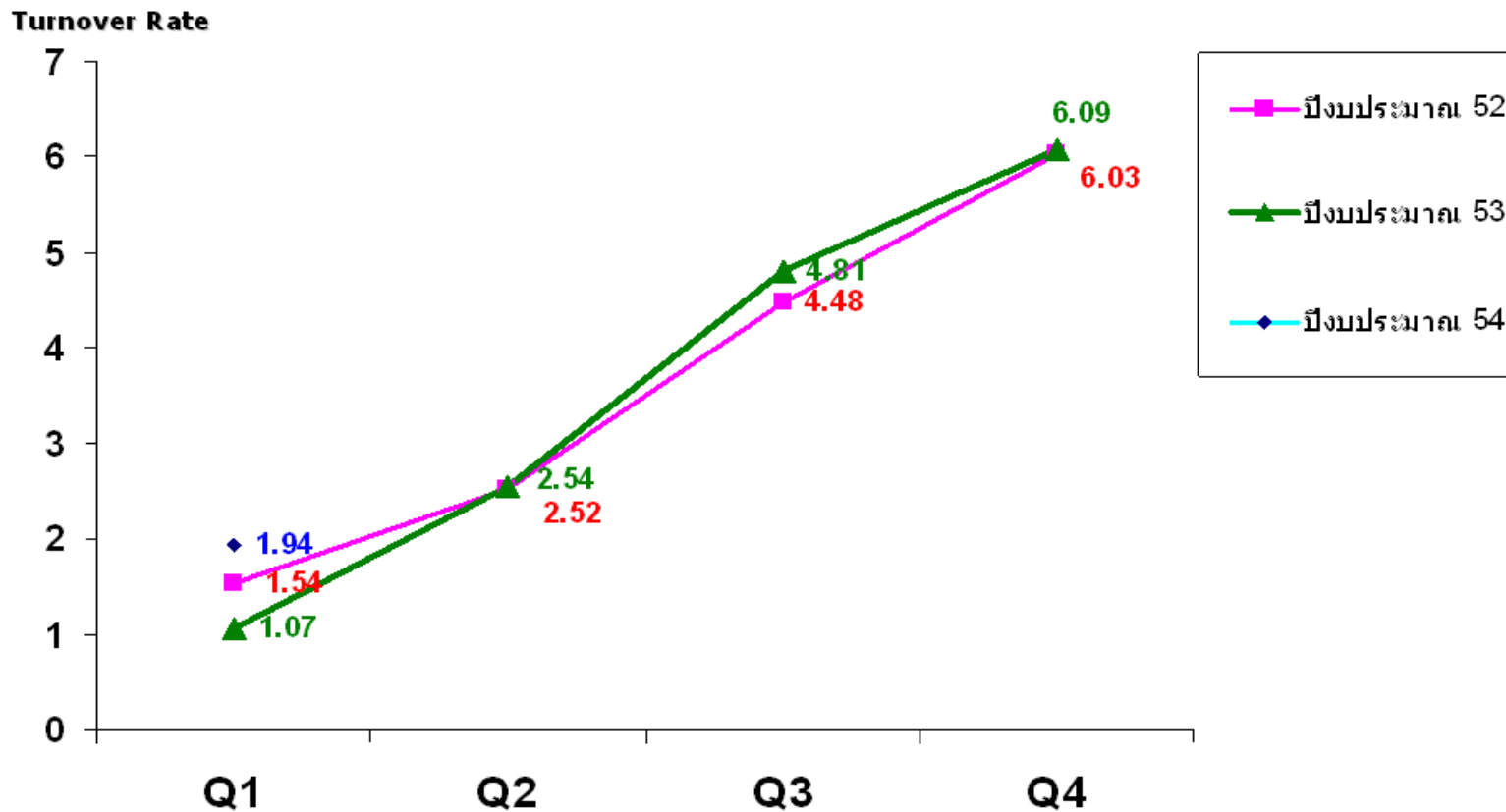


ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2553

Turnover Rate พนักงานและพนักงานโครงการปีงบประมาณ 2549 – 2554



Tแนวโน้ม Turnover Rate พนักงานและพนักงานโครงการ เปรียบเทียบปีงบประมาณ 2551 - 2554 ในระยะเวลาเดียวกัน



ปีงบประมาณ 2551 บุคลากรย้ายไปหน่วยงานที่แยกตัวออกจาก สวทช.
2 หน่วยงาน คือ สวทช. 24 คน และสถาบันฯ 41 คน

วาระที่ 4.3.2 : รายงานผลการดำเนินงานด้าน
การเงิน

งบรายรับ-รายจ่าย ภาพรวมเปรียบเทียบไตรมาส 1 ปีงบประมาณ 2554 กับ 2553

| หน่วย : ล้านบาท | | | | |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| ผลการดำเนินงาน | ปี 2554 | ปี 2553 | ผลต่างนับ (ลด) | หมายเหตุ |
| รายได้ | 1,243.52 | 1,176.62 | 66.90 | |
| งบประมาณแผ่นดิน | 933.36 | 855.56 | 77.80 | |
| รายได้เงินอุดหนุน | 131.84 | 195.42 | (63.58) | ปี 54 (ศจ.) 43.98 เงินอุดหนุนเพื่อพัฒนาทักษะ ทศ โน/นวัตกรรม ตามประกาศ BOI |
| | | | | ปี 54 (สก.) 41.74 เงินอุดหนุนนักเรียนทุนศึกษาวิชา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ |
| | | | | ปี 53 (ศษ.) 179.98 โครงการต้นกล้าอาชีพ เริ่ม ดำเนินการตั้งแต่ สิงหาคม 52 |
| รายได้ค่าบริการและขาย สินค้า | 171.67 | 109.73 | 61.94 | |
| ดอกเบี้ยรับและเงินปันผล | 6.74 | 13.05 | (6.30) | |
| รายได้อื่น | (0.10) | 2.86 | (2.97) | |
| ค่าใช้จ่าย | 1,014.43 | 1,157.14 | (142.71) | |
| ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน | 840.13 | 988.89 | (148.76) | |
| ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร | 464.93 | 443.73 | 21.20 | |
| ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน | 375.20 | 545.15 | (169.96) | ปี 53 (ศษ.) 127.54 เงินอุดหนุนประชุม/สัมมนา/ ฝึกอบรม โครงการต้นกล้าอาชีพ |
| | | | | ปี 53 (สก.) 18.25 เงินสนับสนุนโครงการฝึกอบรมทาง เทคนิคและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูงใน ต่างประเทศสำหรับอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ภาวที่ 2 |
| ค่าเสื่อมราคา | 174.30 | 168.25 | 6.05 | |
| รายได้สูง(ต่ำ)กว่า ค่าใช้จ่าย | 229.09 | 19.48 | 209.61 | |
| หมายเหตุ : รายได้อื่น (0.10) ประกอบด้วย | | | | |
| - รายได้ค่าปรับ จำนวน 0.83 เช่นขาดใช้ทุนรัฐบาล, ส่งมอบงานล่าช้า | | | | |
| - เงินเหลือจ่ายรับคืน/ส่งคืน จำนวน (0.37) เป็นเงินจ่ายสนับสนุนหน่วยงานภายนอกที่เหลือจ่ายส่งคืนข้ามปีงบประมาณ เช่น ศว. คืนเงิน สมอ.เงิน เหลือจ่ายภายใต้โครงการขีดความสามารถ ปี 51-52 จำนวน (3.26) | | | | |
| - ขาดทุนอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ. จำนวน (0.08) | | | | |
| - ขาดทุนเกี่ยวกับครุภัณฑ์ วัสดุ และอุปกรณ์ จำนวน (3.85) ทุนประเดิม. ขาดขาดตลาดครุภัณฑ์โครงการทุนประเดิม PCBTEC | | | | |
| - รายได้บัตรเดบิต จำนวน 3.36 | | | | |

งบดุล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2553

เปรียบเทียบปีงบประมาณ 2554 กับ 2553

| หน่วย : ล้านบาท | | | |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| ผลการดำเนินงาน | ปี 2554 | ปี 2553 | ผลต่างเพิ่ม (ลด) |
| สินทรัพย์ | 9,387.72 | 9,487.34 | (99.62) |
| เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด | 1,122.18 | 1,458.72 | (336.53) |
| เงินลงทุนระยะสั้น | 1,193.44 | 2,269.34 | (1,075.90) |
| ลูกหนี้การค้า(สุทธิ) | 91.91 | 63.65 | 28.27 |
| เงินยืมทดรองจ่าย | 11.15 | 10.55 | 0.60 |
| สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น | 350.49 | 296.23 | 54.26 |
| เงินลงทุนระยะยาว | 1,406.06 | 318.92 | 1,087.15 |
| เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินค้างรับ | 32.64 | 118.19 | (85.54) |
| ลูกหนี้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ | 462.69 | 422.87 | 39.82 |
| เงินมัดจำและเงินค้ำประกัน | 7.35 | 13.93 | (6.58) |
| สินทรัพย์ถาวร-สุทธิ | 4,709.79 | 4,514.94 | 194.85 |
| หนี้สินและเงินกองทุน | 9,387.72 | 9,487.34 | (99.62) |
| หนี้สิน | 554.46 | 717.43 | (162.97) |
| เจ้าหนี้การค้า | 66.05 | 157.56 | (91.51) |
| หนี้สินหมุนเวียนอื่น | 166.65 | 180.34 | (13.69) |
| เงินกู้ยืมระยะยาว | 6.00 | 4.25 | 1.75 |
| เงินบำเหน็จ/เงินสมนาคุณสวทช.รอจ่าย | 255.70 | 257.10 | (1.40) |
| เงินอุดหนุนกันไว้เบิก | 32.64 | 118.19 | (85.54) |
| หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น | 27.42 | 0.00 | 27.42 |
| เงินกองทุน | 8,833.26 | 8,769.91 | 63.35 |
| ทุน | 899.95 | 924.60 | (24.64) |
| รายได้สูงกว่า(ต่ำกว่า)คชจ. | 7,933.31 | 7,845.31 | 88.00 |

การผูกพันในเงินคงเหลือ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2553

| หน่วย : ล้านบาท | |
|---|-----------------|
| การผูกพัน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2553 | จำนวนเงิน |
| เงินสดเงินฝากธนาคาร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2553 | |
| - เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด | 1,122.18 |
| - เงินลงทุนระยะสั้น (ฝากประจำ 6-12 เดือน) | 1,193.44 |
| - เงินลงทุนระยะยาว (ฝากประจำ 18 เดือน) | 1,279.93 |
| รวมเงินสดเงินฝากธนาคาร | 3,595.55 |
| การผูกพัน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2553 | |
| 1. การผูกพันในโครงการสนับสนุน ว & ท | 3,294.76 |
| ตามคำสั่งเดอรร่วมค่าก่อสร้าง | |
| - การผูกพันตามคำสั่งเดอรร่วม | 1,563.33 |
| - ค่าก่อสร้าง | 1,731.43 |
| 2. เจ้าหนี้การค้า | 66.05 |
| 3. สำรองเงินสมนาคุณพิเศษ | 4.58 |
| 4. เงินฝากธนาคาร-เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ | 482.67 |
| - บัญชีบำเหน็จ-สก ประจำ 12 เดือน | 245.19 |
| - นร.ทุน (สำนักงานปลัดกระทรวงวิทย์)(สปวท.) | 150.85 |
| - โครงการต้นกล้าอาชีพ รุ่น 1-4 | 0.09 |
| - โครงการต้นกล้าอาชีพ รุ่น 5-6 จบไทยเข้มแข็ง | 33.51 |
| - กองทุนร่วมสนับสนุนทุนวิจัย กฟผ.-สวทช. | 29.22 |
| - สถาบันเทคโนโลยีแห่งโอเคียว | 6.38 |
| - โครงการอื่น ๆ | 17.43 |
| รวมการผูกพัน | 3,848.06 |

ลูกหนี้การค้าคงค้าง แยกตามศูนย์แห่งชาติ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2553

| หน่วย : ล้านบาท | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|----------------|---------------|
| ลูกหนี้การค้า | ปี 2554 | | | | | | | |
| | สก. | ศข. | ศว. | ศอ. | ศจ. | ศน. | ทุน ประเดิม | รวม |
| ภาครัฐ | 1.19 | 0.35 | 3.65 | 6.07 | 18.28 | 0.12 | 31.39 | 61.05 |
| ภาคเอกชน | 1.11 | 3.00 | 7.77 | 0.75 | 13.88 | 0.61 | 4.24 | 31.35 |
| ต่างประเทศ | 0.00 | 0.01 | 0.32 | 1.53 | 0.38 | - | - | 2.23 |
| รวมทั้งสิ้น | 2.30 | 3.36 | 11.74 | 8.34 | 32.53 | 0.73 | 35.63 | 94.63 |
| ลูกหนี้ดำเนินคดี | 0.33 | 0.02 | 1.57 | - | 7.56 | - | 0.01 | 9.49 |
| รวมทั้งสิ้น | 2.30 | 3.36 | 13.31 | 8.34 | 40.10 | 0.73 | 35.64 | 104.12 |

อายุลูกหนี้การค้า ต่างชำระ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2553

| หน่วย : ล้านบาท | | | | |
|-------------------|----------------------------|--------------|-------------|--------------|
| Due | ลูกหนี้ต่างชำระไตรมาสที่ 1 | | | |
| | ปี 2554 | | | |
| | ภาครัฐ | ภาคเอกชน | ต่างประเทศ | รวม |
| ยังไม่ถึงกำหนด | 31.18 | 21.04 | 1.85 | 54.07 |
| ค้างชำระ 1 - 30 | 4.24 | 3.38 | 0.01 | 7.63 |
| ค้างชำระ 31 - 60 | 7.55 | 1.63 | 0.01 | 9.18 |
| ค้างชำระ 61 - 90 | 12.44 | 0.67 | - | 13.10 |
| ค้างชำระ 91 - 120 | 3.00 | 0.75 | - | 3.75 |
| มากกว่า 120 | 2.64 | 3.89 | 0.37 | 6.91 |
| จำนวนรวม | 61.05 | 31.35 | 2.23 | 94.63 |

70.87

23.76

| Due | ปี 2553 | | | |
|------------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| | ภาครัฐ | ภาคเอกชน | ต่างประเทศ | รวม |
| ยอดค้างน้อยกว่า 60 วัน | 42.97 | 26.05 | 1.86 | 70.87 |
| ยอดค้างเกินกว่า 60 วัน | 18.08 | 5.31 | 0.37 | 23.76 |
| จำนวนรวม | 61.05 | 31.35 | 2.23 | 94.63 |

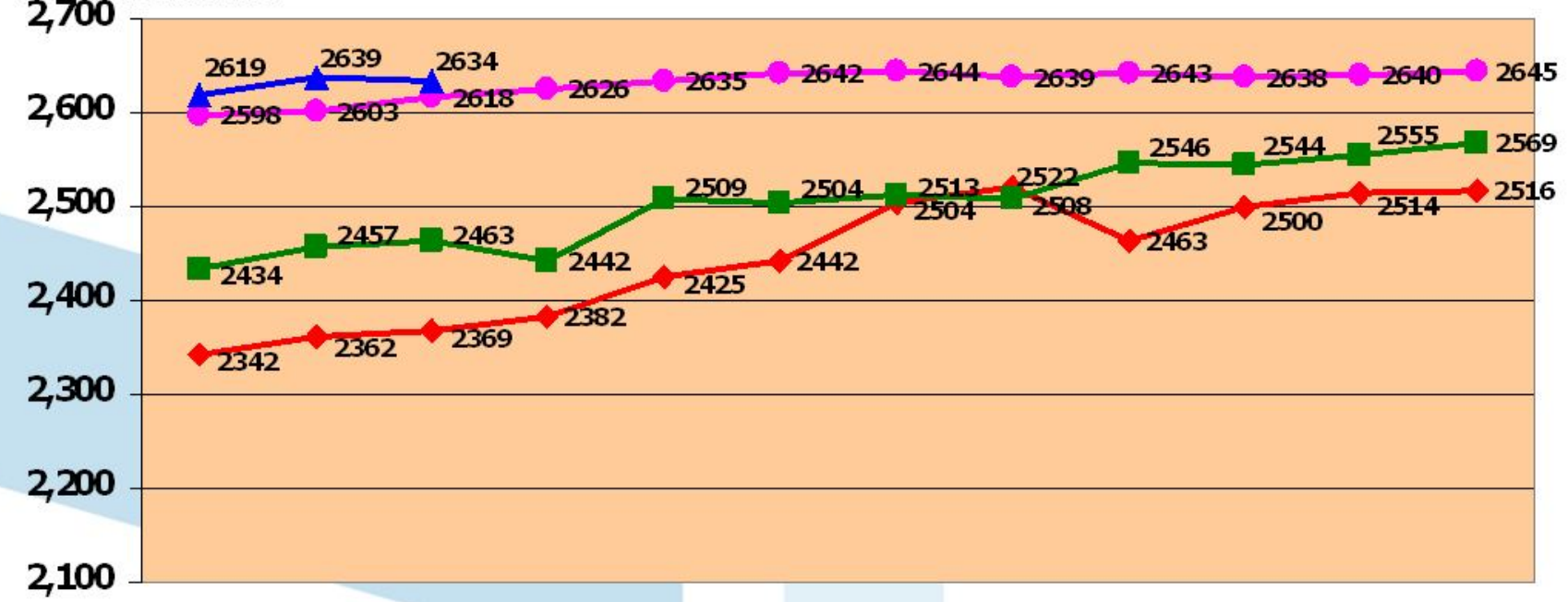
ขอบคุณครับ

Back up

อัตรากำลังคนเปรียบเทียบ ปี 2551-2554

รวมพนักงาน และพนักงานโครงการ

หน่วย : ล้านบาท

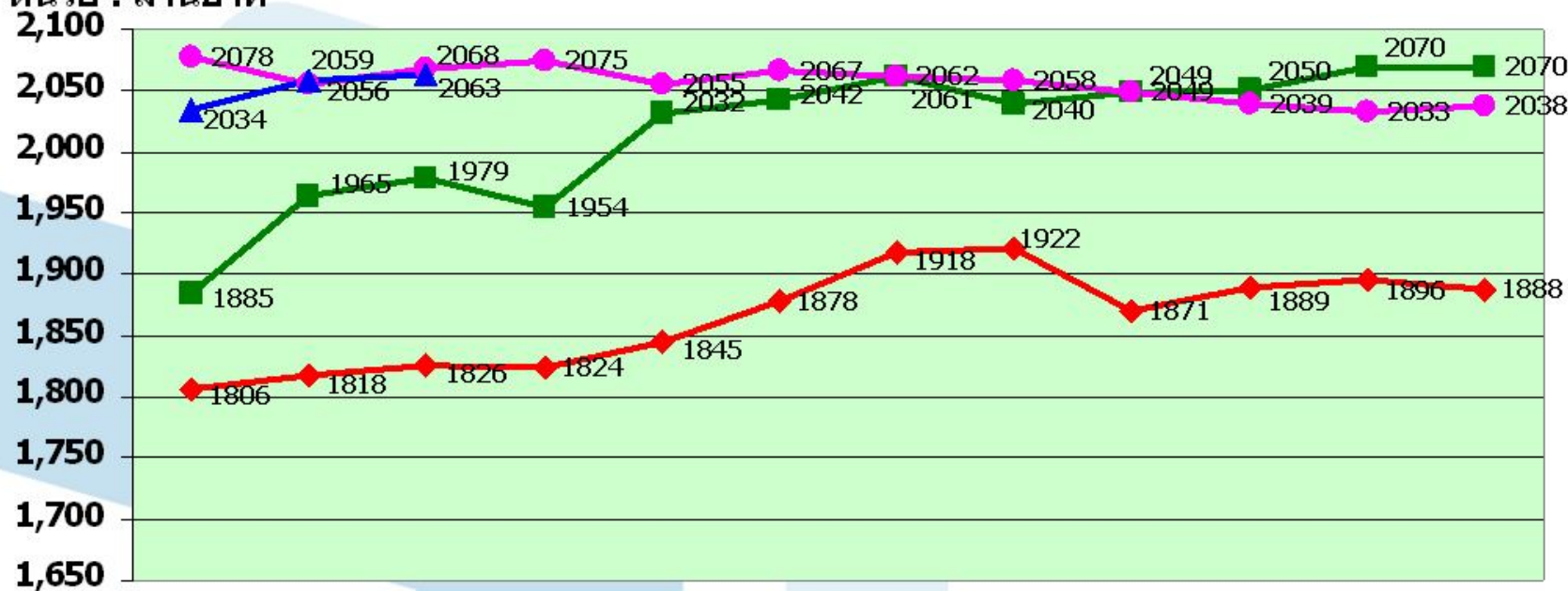


| | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
| 2551 | 2342 | 2362 | 2369 | 2382 | 2425 | 2442 | 2504 | 2522 | 2463 | 2500 | 2514 | 2516 |
| 2552 | 2434 | 2457 | 2463 | 2442 | 2509 | 2504 | 2513 | 2508 | 2546 | 2544 | 2555 | 2569 |
| 2553 | 2598 | 2603 | 2618 | 2626 | 2635 | 2642 | 2644 | 2639 | 2643 | 2638 | 2640 | 2645 |
| 2554 | 2619 | 2639 | 2634 | | | | | | | | | |

อัตรากำลังคนเปรียบเทียบ ปี 2551-2554 สวทช. NSTDA

เฉพาะพนักงานสวทช.

หน่วย : ล้านบาท



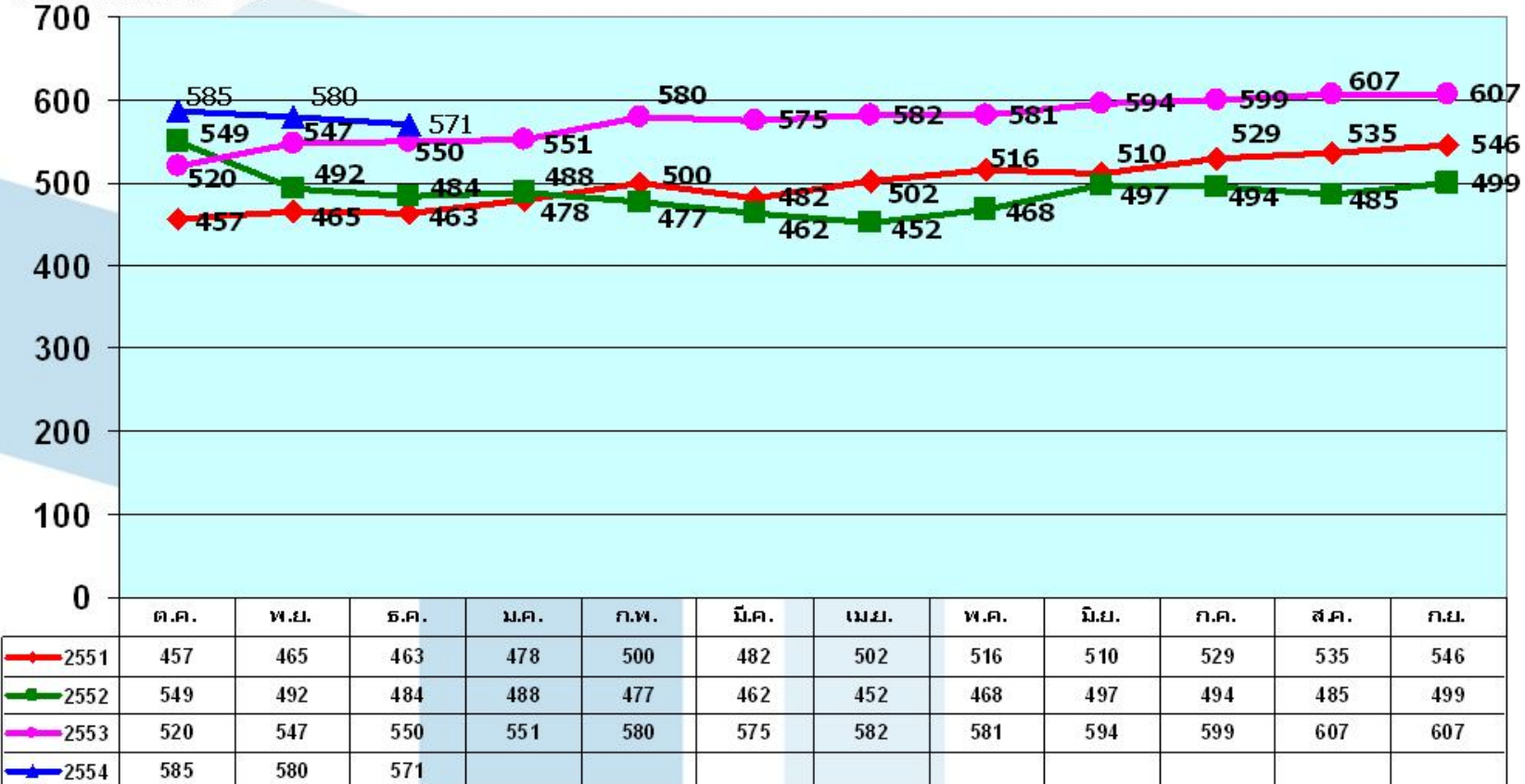
| | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
| 2551 | 1806 | 1818 | 1826 | 1824 | 1845 | 1878 | 1918 | 1922 | 1871 | 1889 | 1896 | 1888 |
| 2552 | 1885 | 1965 | 1979 | 1954 | 2032 | 2042 | 2061 | 2040 | 2049 | 2050 | 2070 | 2070 |
| 2553 | 2078 | 2056 | 2068 | 2075 | 2055 | 2067 | 2062 | 2058 | 2049 | 2039 | 2033 | 2038 |
| 2554 | 2034 | 2059 | 2063 | | | | | | | | | |



อัตรากำลังคนเปรียบเทียบ ปี 2551-2554 สวทช NSTDA

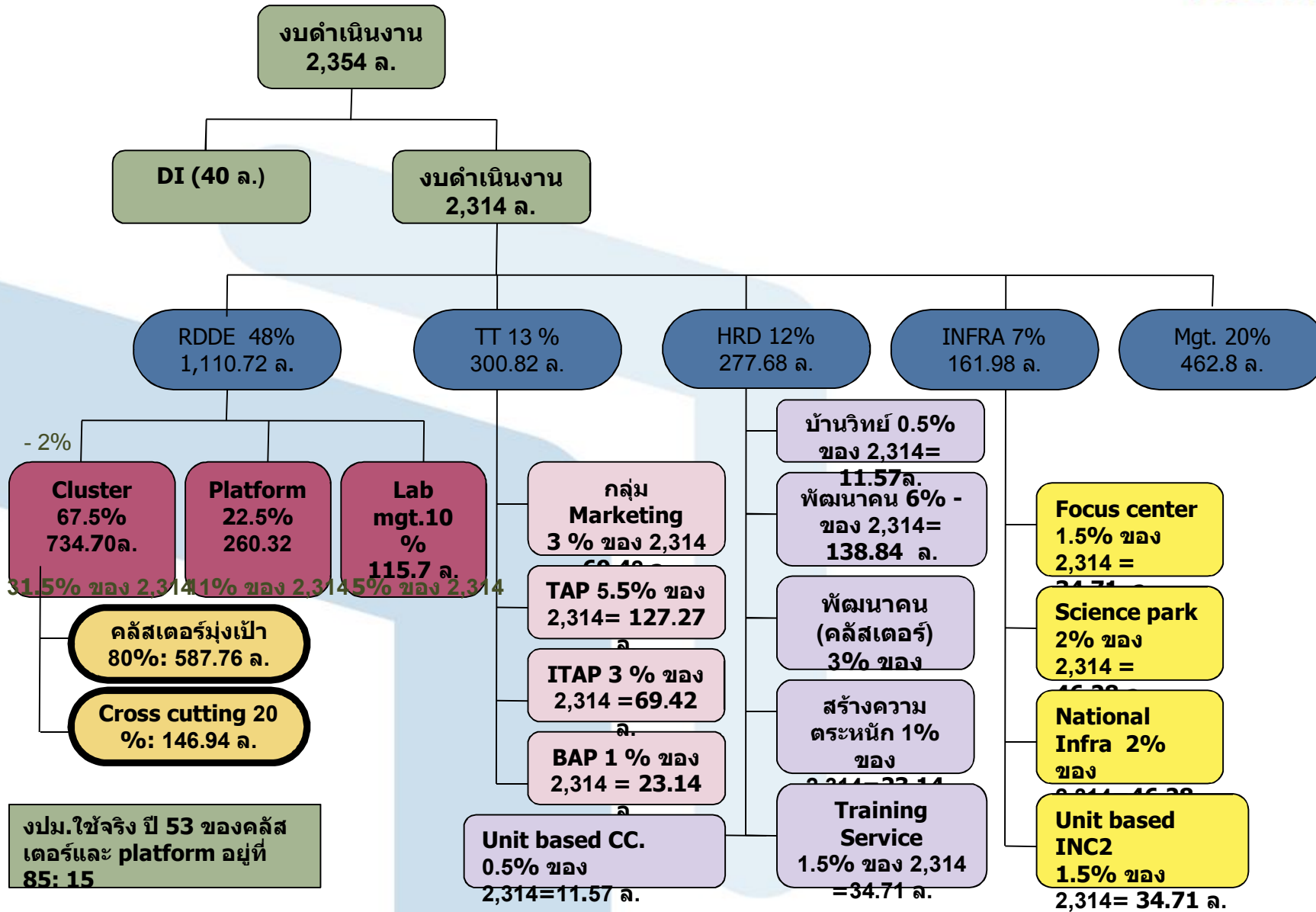
เฉพาะพนักงานโครงการ

หน่วย : ล้านบาท



Back up การจัดสรรงบประมาณคลังเตอร์

โครงสร้างงบประมาณของงบดำเนินงาน (เสนอ XCMB ณ 7 ก.ย. 53)



งปม.ใช้จริง ปี 53 ของคลัสเตอร์และ platform อยู่ที่ 85: 15

งบประมาณ 5 คลัสเตอร์วิจัยมุ่งเป้า (เสนอ XCMB ณ 7 ก.ย. 53)

งปม.ปีงบประมาณ 2554 กรอบงบประมาณคลัสเตอร์ 587.76 ลบ.

- เกษตรและอาหาร ร้อยละ 30 เท่ากับ 176.32 ลบ.
(ต่อเนื่อง 51 ลบ. ใหม่ 125.32 ลบ.)
- พลังงานและ สวท. ร้อยละ 20 เท่ากับ 117.55 ลบ.
(ต่อเนื่อง 57 ลบ. ใหม่ 60.55 ลบ.)
- สุขภาพการแพทย์ ร้อยละ 10 เท่ากับ 58.77 ลบ.
(ต่อเนื่อง 19 ลบ. ใหม่ 39.77 ลบ.)
- ทรัพยากร ชุมชนฯ ร้อยละ 20 เท่ากับ 117.55 ลบ.
(ต่อเนื่อง 60 ลบ. ใหม่ 57.55 ลบ.)
- อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ ร้อยละ 15 เท่ากับ 88.16 ลบ.
(ต่อเนื่อง 44 ลบ. ใหม่ 44.16 ลบ.)
- คลัสเตอร์อื่นๆ /VP' s Initiative ร้อยละ 5 เท่ากับ 29.38 ลบ.

แผนงบประมาณโปรแกรมวิจัยตามคลัสเตอร์ (รวมงบบุคลากร)
ณ Q1-54 1,197.70 ลบ.



แผนงบประมาณ 5 คลัสเตอร์วิจัยมุ่ง
เป้า 952.05 ลบ. (79%)

แผนงบประมาณ Cross-Cutting
Technology 245.65 ลบ. (21%)

กรอบงบประมาณ 5 คลัสเตอร์ ณ Q1-54

- เกษตรและอาหาร ร้อยละ 28 เท่ากับ 269.32 ลบ.
- พลังงานและ สวล. ร้อยละ 21 เท่ากับ 196.52 ลบ.
- สุขภาพและการแพทย์ ร้อยละ 10 เท่ากับ 98.25 ลบ.
- ทรัพยากร ชุมชนฯ ร้อยละ 21 เท่ากับ 196.52 ลบ.
- อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ ร้อยละ 15 เท่ากับ 147.39 ลบ.
- คลัสเตอร์อื่นๆ/VP' s initiatives ร้อยละ 5 เท่ากับ 43.55 ลบ.

- คลัสเตอร์ เกษตรและอาหาร : การปลูกทดสอบมันสำปะหลัง ด้วยวิธีการเขตกรรม และการใช้ราบิวาเรียในการควบคุมเพลี้ยแป้ง , ขยายผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียว "ธัญสิริน" และข้าวหอมชลสิทธิ์ทนน้ำท่วม
- Cross-cutting technology : การพัฒนาดนตรี 3 มิติ ติดตั้งอุปกรณ์และส่งมอบให้กับหออัครศิลป์