

เอกสารประกอบการประชุม
เรื่อง
“NRMS กับการปฏิรูประบบวิจัยของประเทศ”
งาน “มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ๒๕๖๐
(Thailand Research Expo 2017)”
วันอาทิตย์ที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๐
เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.
ณ ห้องประชุม Lotus Suite ชั้น ๒๒
ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์
ราชประสงค์ กรุงเทพฯ

วิทยากรร่วมบรรยายโดย

ศาสตราจารย์ นายแพทย์สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล
รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์ ราชบัณฑิต
นางนิตยา พุทธโกษา
นางพรรณพิมล ชัญญานุวัตร

และ ศาสตราจารย์ นายแพทย์สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล ผู้ดำเนินรายการ



กำหนดการภาคการประชุมขนาดกลาง
ในงาน “มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ๒๕๖๐ (Thailand Research Expo 2017)”
วันอาทิตย์ที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.
เรื่อง “NRMS กับการปฏิรูประบบวิจัยของประเทศ”
ณ ห้องประชุม Lotus Suite ชั้น ๒๒
ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ ราชประสงค์ กรุงเทพฯ

๐๗.๓๐ – ๐๙.๐๐ น. - ลงทะเบียน/รับเอกสาร

๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น. - การอภิปรายเรื่อง “NRMS กับการปฏิรูประบบวิจัยของประเทศ”

IT กับการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

โดย ศาสตราจารย์ นายแพทย์สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล
เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับงานวิจัย

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์ ราชบัณฑิต
ประธานผู้ทรงคุณวุฒิระบบ NRMS วช.

การปรับปรุงและพัฒนาระบบ NRMS เพื่อรองรับการปฏิรูประบบวิจัย

โดย นางนิตยา พุทธิโกษา
ผู้อำนวยการกองบริหารแผนและงบประมาณการวิจัย
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

การใช้ประโยชน์ข้อมูลจากระบบ NRMS และการพัฒนาค้นข้อมูลงานวิจัยด้านการเกษตร

โดย นางพรรณพิมล ชัญญานุวัตร
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

ดำเนินรายการ โดย

ศาสตราจารย์ นายแพทย์สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล
ผู้ทรงคุณวุฒิระบบ NRMS วช.

IT กับการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง

รองเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

IT กับการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ



ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง

รองเลขาธิการคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

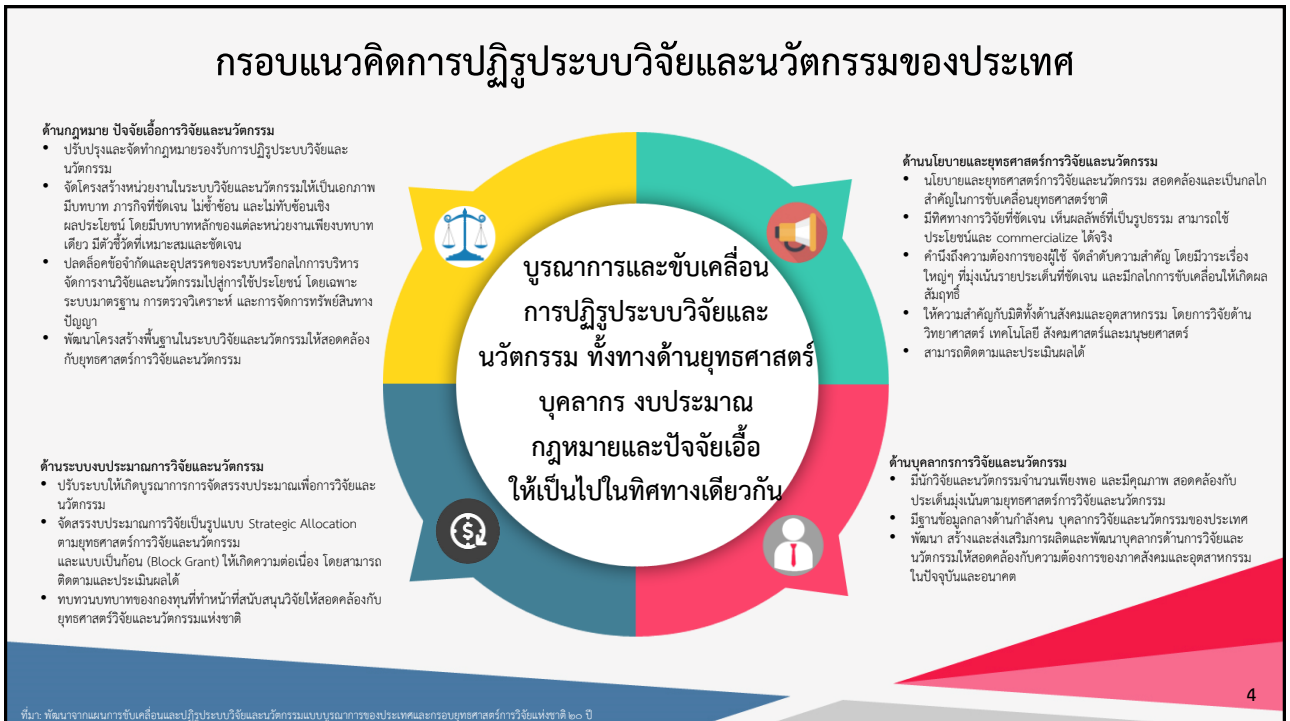
การปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

แนวทางการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรม



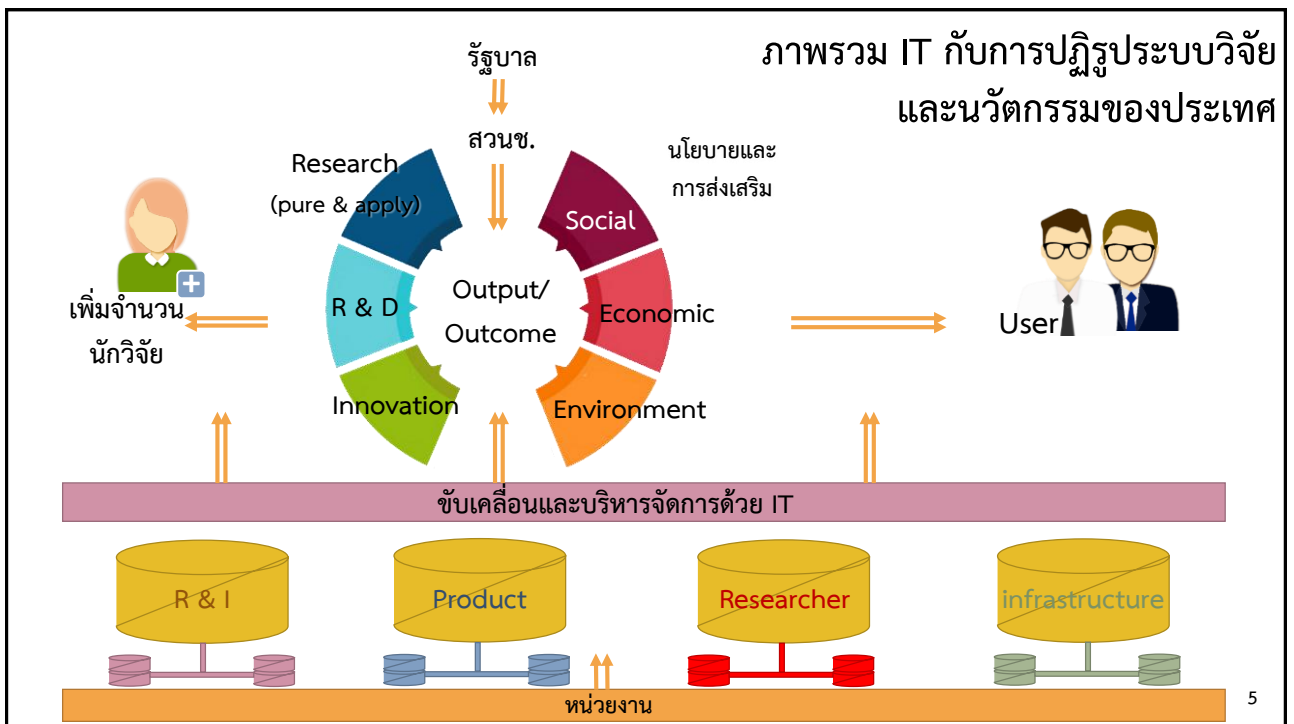


3



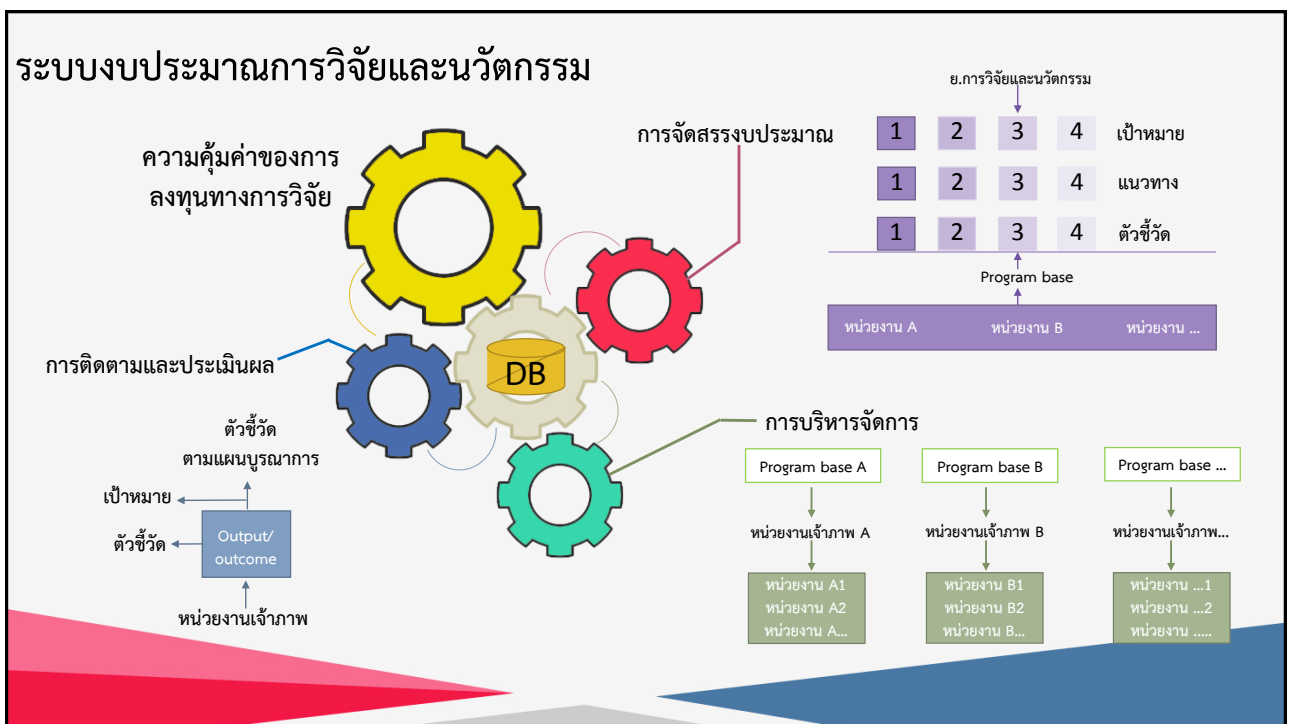
4

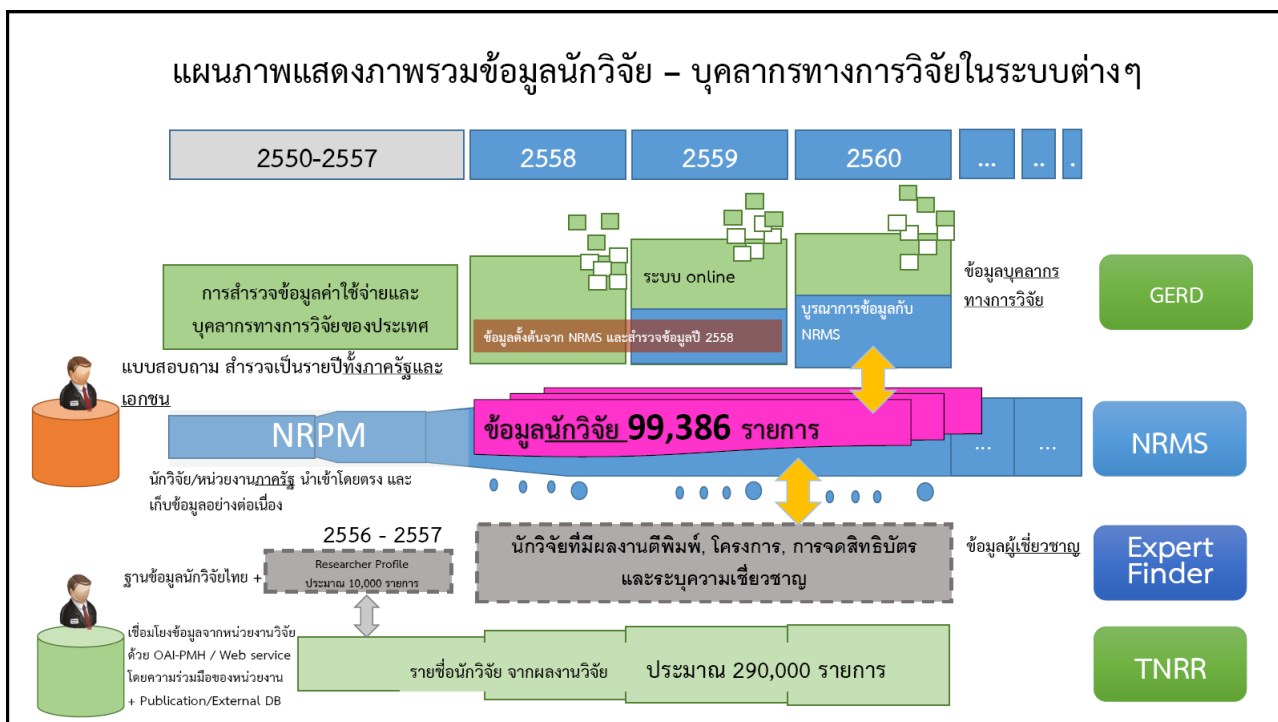
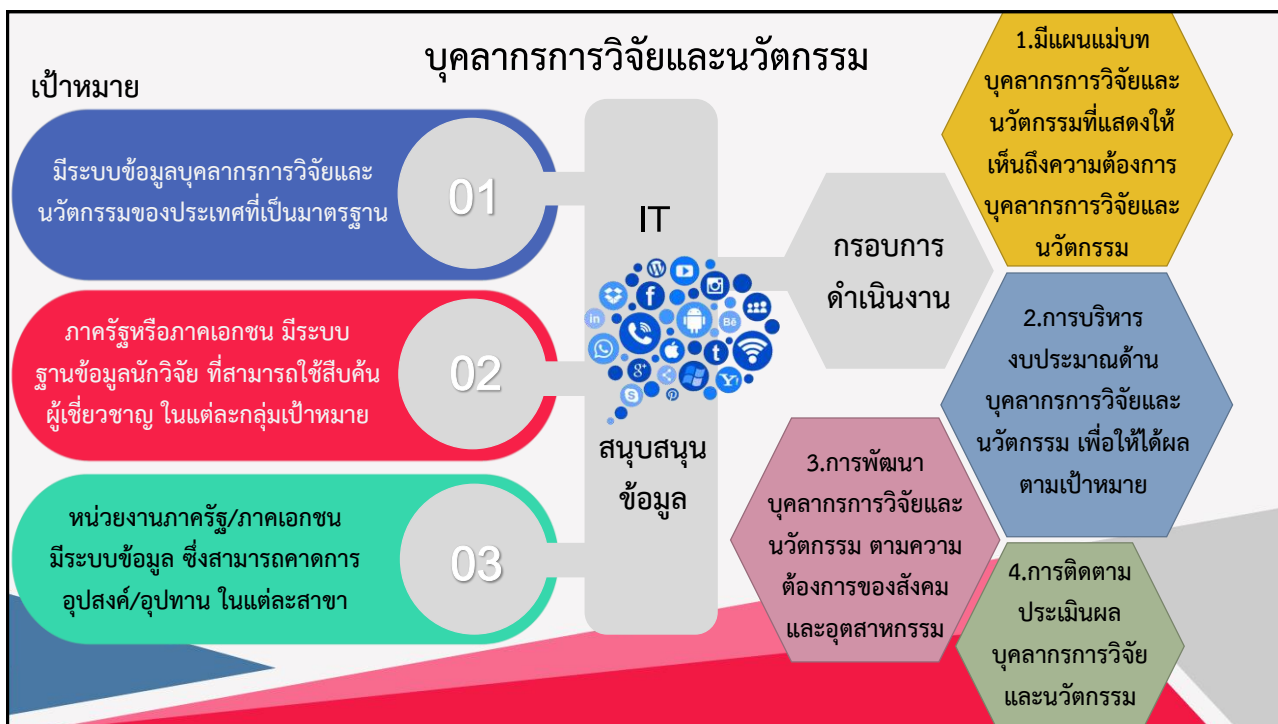
ภาพรวม IT กับการปฏิรูประบบวิจัย และนวัตกรรมของประเทศ



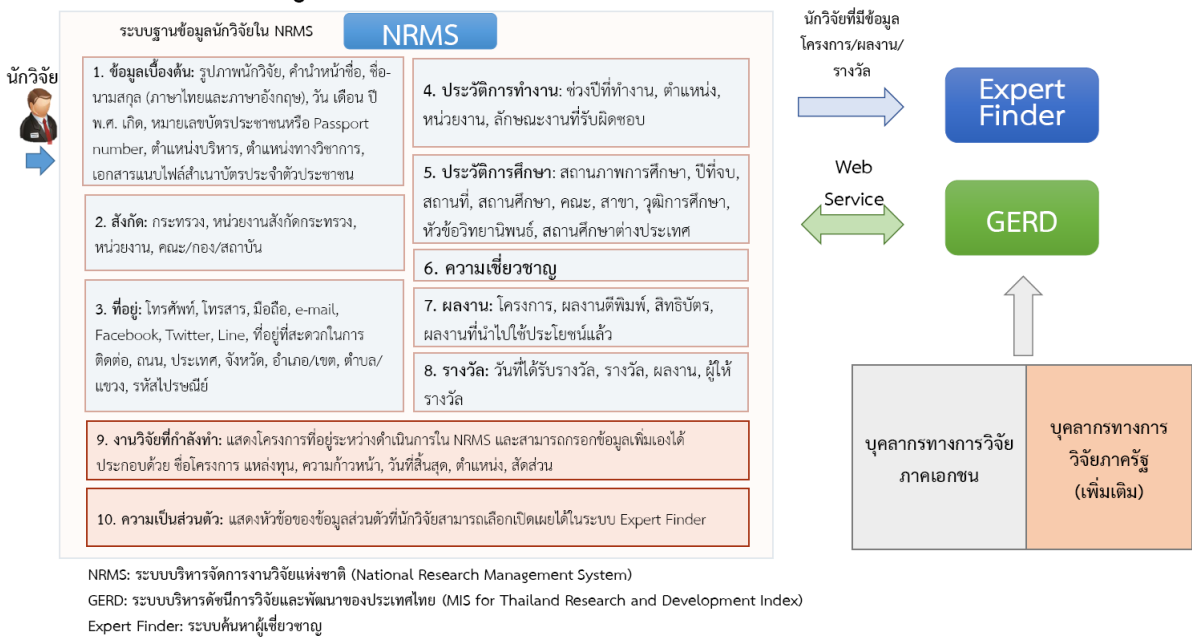
5

ระบบงบประมาณการวิจัยและนวัตกรรม





การใช้ข้อมูลนักวิจัยจากระบบ NRMS



การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย





Thank you



ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับงานวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์ ราชบัณฑิต
ประธานผู้ทรงคุณวุฒิระบบ NRMS วช.

ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับงานวิจัย

ครรรชิต มาลัยวงศ์ ราชบัณฑิต

ที่ปรึกษาระบบ NRMS

กรรมการบริหารนโยบาย สกว.

เนื้อหาสำหรับการสนทนา

- ❖ ภาพรวมของระบบบริหารงานวิจัยของประเทศ
- ❖ ภาพรวมที่ได้เห็นจากข้อเสนองานวิจัย
- ❖ ภาพรวมที่ได้เห็นจากการทำงานวิจัย
- ❖ หัวข้องานวิจัยด้านไอทีที่ทำงานอยู่เวลานี้
- ❖ หัวข้องานวิจัยด้านไอทีเพื่ออุตสาหกรรม

บทบาทของสภาวิจัย



สภาวิจัย ได้รับการจัดตั้งพร้อมๆ กับ สภาการศึกษา และ สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ในยุคจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ เป็นนายกรัฐมนตรี



ต่อมาสภาวิจัยก็ทำงานหลายอย่าง เช่น ทำวิจัยซึ่งต่อมาแยกเป็น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ต่อมาก็แยกกองดาวเทียมเป็น สทอภ. หรือ GISDA



งานที่เกี่ยวกับการวิจัย ก็มีการให้ทุนวิจัยต่างๆ เล็กๆ น้อยๆ และการรวบรวมรายงานวิจัยต่างๆในห้องสมุด

วิวัฒนาการของ NRPM - NRMS



เริ่มจากความต้องการของสำนักงานงบประมาณ
ที่จะจัดสรรงบวิจัยให้แก่โครงการที่มีความจำเป็นจริง



วช. จึงรับมติ ครม. มาดำเนินการ และ ใช้แนวคิดที่ นพ. สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล
คิดให้ สกอ. มาพัฒนาต่อจนได้ระบบสำหรับรับข้อเสนองานวิจัยผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

การพัฒนามีอุปสรรคมากมาย ทั้งภายในและ
ภายนอก วช. และ ใช้เวลานานกว่าจะได้รับการยอมรับ



การพัฒนาระบบ NRPM



❖ ระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ

(National Research Project Management System : NRPM)

❖ เป็นงานพัฒนาระบบที่ซับซ้อนมาก

เพราะ ข้อมูลมีมาก ผู้ใช้ระบบมาจากทั่วประเทศ มีพื้นฐานต่างกัน (ทุกสาขา)

มีประสบการณ์ในการเขียนข้อเสนองานวิจัยต่างกัน มีประสบการณ์ในการทำวิจัยต่างกัน ฯลฯ

❖ ผู้ใช้ระบบประกอบด้วย

นักวิจัย ผู้ประสานงานวิจัยในหน่วยงานของนักวิจัย ผู้บริหารหน่วยงาน สำนักงานประมาณ

ผู้บริหารสภาวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำหน้าที่ประเมินข้อเสนองานวิจัย



ผลการพัฒนาระบบ NRPM

- ❖ สามารถรับข้อเสนองานวิจัยที่มีรายละเอียดมากมายได้ครบถ้วน
- ❖ สามารถรับจำนวนข้อเสนองานวิจัยที่ระดมส่งในช่วงวันปิดรับได้ร่วมพันรายการในช่วงเวลาสั้นๆ
- ❖ เป็นระบบที่ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินออนไลน์ได้
- ❖ เป็นระบบที่มีการปกป้องคุ้มครองข้อมูลอย่างดี
- ❖ เป็นระบบเดียวที่มีข้อมูลงานวิจัยของประเทศที่ผ่านสภาวิจัยครบถ้วนทุกรายการตลอด 10 ปีที่ผ่านมา



ระบบ NRMS



ระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ (National Research Management System) เป็นแนวคิดของเลขาธิการ วช. (นพ. สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ) ซึ่งเห็นว่าน่าจะมีระบบรวมข้อเสนองานวิจัยทั้งหมด แล้วส่งให้หน่วยทุนซึ่งมีหลายแห่งเป็นผู้พิจารณา

การพัฒนาตามแนวคิดนี้ค่อนข้างยาก ดังนั้น จึงมีการสนทนากันในระดับผู้บริหารเพื่อจัดตั้ง เครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.) หรือ คณะกรรมการบริหารงานวิจัย และได้จัดแบ่งงานกันให้หน่วยวิจัยต่างๆ รับไปทำ

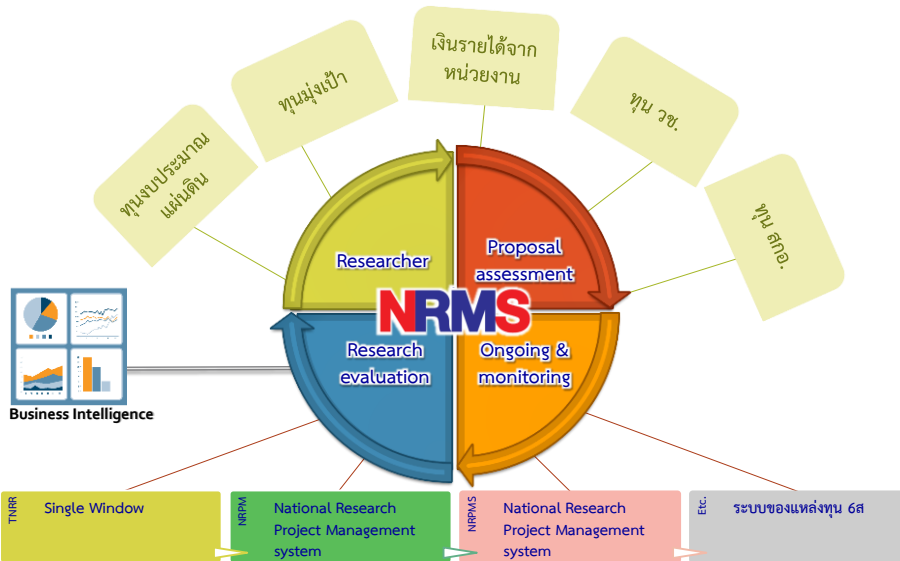


การพัฒนาระบบ NRMS

- ❖ วช. ได้จัดทำระบบ NRMS ขึ้นใหม่จากโครงสร้างเดิมของ NRPM โดยเปลี่ยนไปใช้ระบบคลาวด์ของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์กรมหาชน) (สรอ.)
- ❖ ปรับระบบให้สามารถกำหนดทุนได้หลายลักษณะแทนที่จะมีแต่การของบประมาณของภาครัฐ
- ❖ ปรับระบบให้มีระบบบริหารจัดการงานวิจัยของหน่วยงาน (Department Research Management System : DRMS) สำหรับให้หน่วยงานนำไปใช้บริหารจัดการโครงการวิจัยของตนเองโดยบูรณาการกับ NRMS แต่คงความลับของหน่วยงานเอาไว้



การพัฒนาระบบ NRMS

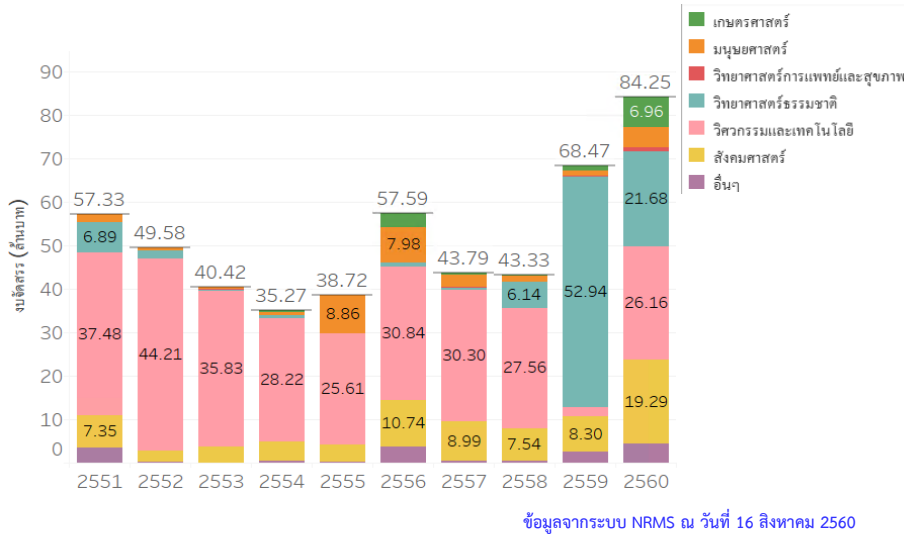


9

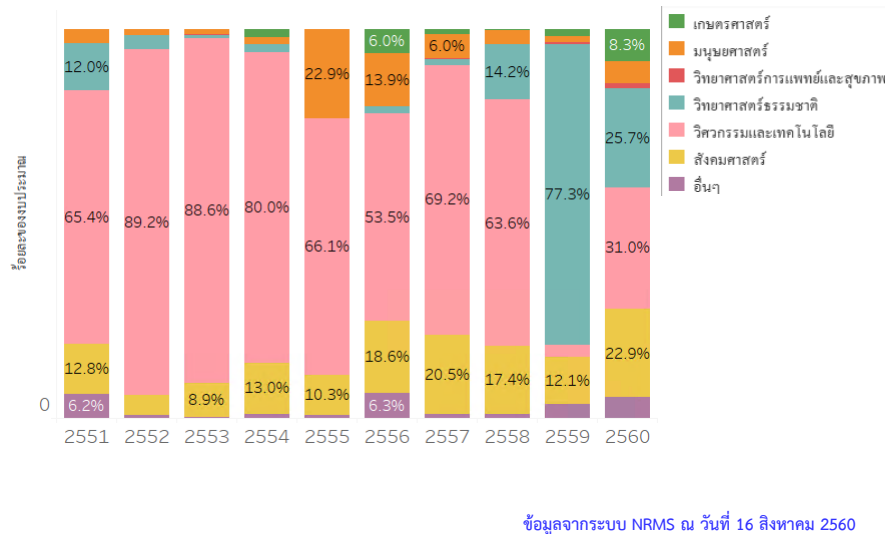


งานวิจัยด้านไอที

จำนวนงบประมาณโครงการวิจัยของหน่วยงานภาครัฐในสาขา
เทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ จำแนกตามสาขา OECD



สัดส่วนงบประมาณโครงการวิจัยของหน่วยงานภาครัฐในสาขา
เทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ จำแนกตามสาขา OECD



ข้อเสนอด้านไอทีที่ผ่านสายตา



ข้อเสนองานวิจัยด้านไอทีที่ส่งเข้าระบบ NRMS ที่เหมาะสมมีเพียง 10%



ข้อเสนอเหล่านี้จำแนกเป็น

- ❖ การพัฒนาระบบไอทีของหน่วยงานเอง
- ❖ งานไอทีตามความสนใจของนักวิจัย
- ❖ งานสร้างอุปกรณ์หรือเครื่องมือไอที
- ❖ งานไอทีที่เป็นการสร้างความรู้ใหม่
- ❖ งานไอทีประยุกต์ในสาขาอื่นๆ เช่น แพทย์



ข้อเสนอไอทีที่น่าจะเป็นนวัตกรรม

- ❖ นวัตกรรมแท้ๆ นวัตกรรม
- ❖ นวัตกรรมที่เสนอเป็นการพัฒนาอุปกรณ์ทดแทน
เช่น เครื่องมือสำหรับใช้แทนอุปกรณ์ราคาแพง โดยทำงานได้เกือบดีเท่า
- ❖ ปัญหาคือ ไม่มีอุตสาหกรรมมาประกบ หรือ เสนอว่าหากทำแล้ว
จะสามารถนำไปผลิตขายได้ ทำให้ผลงานที่สำเร็จแล้วยังคงอยู่อย่างเดิม
ไม่ได้นำไปขยายผลใช้งานให้แพร่หลายมากขึ้น



การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

วช. ได้กำหนดโครงการ Research for Communities (RC) ขึ้น (ทำมา 2 ปีแล้ว) โดยเชิญให้มหาวิทยาลัยเสนอว่า จะนำผลงานวิจัยที่โดดเด่นของตนเองไปใช้หรือขยายผลกับชุมชนหมู่บ้านได้อย่างไร

ปัจจุบันนี้กำลังอยู่ระหว่างการพิจารณาผลการดำเนินงานของปีแรก



ข้อสังเกตจากโครงการ RC

- ❖ มหาวิทยาลัยไม่รู้ว่าตนเองมีงานวิจัยที่โดดเด่นและแข็งแกร่งในด้านใดบ้าง
- ❖ วิทยาลัยแพทย์ หลายแห่งมีองค์ความรู้ที่สะสมไว้นาน แต่มักจะเป็นเรื่องการรักษามากกว่างานสาธารณสุข
- ❖ องค์ความรู้ที่เสนอมานำไปใช้ได้ ส่วนมากเป็นงานด้านเกษตร และเมื่อพิจารณาจากเนื้อหาแล้ว คือเรื่องที่ควรทำเมื่อยี่สิบปีก่อน
- ❖ งานหลายงานที่เสนอไป ลงเอยด้วยการสอนให้ชาวบ้านรู้วิธีทำเท่านั้น



ภาพรวมที่เห็นจากรายงาน การทำวิจัยของนักวิจัย

- ❖ นักวิจัยไม่ทราบว่าการวิจัยคืออะไร
เช่น มีความสับสนระหว่างการพัฒนาเว็บไซต์ กับการวิจัยเรื่องเว็บไซต์
- ❖ นักวิจัยวางแผนงานวิจัยไม่เป็น
- ❖ นักวิจัยตั้งโจทย์วิจัยไม่เป็น
- ❖ นักวิจัยไม่เข้าใจระเบียบวิธีวิจัย
- ❖ นักวิจัยไม่รู้จัดเก็บเอกสารหลักฐานการวิจัยอย่างเป็นระบบ

ภาพรวมที่เห็นจากรายงาน การทำวิจัยของนักวิจัย

- ❖ นักวิจัยไม่รู้จักใช้วรรณกรรมในการต่อยอด
- ❖ นักวิจัยเขียนรายงานไม่เป็น
- ❖ นักวิจัยพิสูจน์ผลงานของตนเองไม่เป็น
- ❖ นักวิจัยไม่สามารถบอกได้ว่า งานวิจัยนั้นได้ทำให้เกิดความรู้ใหม่อะไรบ้าง
- ❖ ผลงานวิจัยไม่สามารถนำไปใช้อะไรได้

เราควรจะทำวิจัยอะไรดี

นักวิจัยแต่ละคน ควรตั้งใจว่าจะเชี่ยวชาญในวิชาการสาขาอะไรให้ชัดเจน เพื่อให้รู้ชัดว่าองค์ความรู้ที่ตนเชี่ยวชาญนั้นมีขอบเขตอยู่ที่ไหนบ้าง อะไรที่ยังไม่รู้

คำถามนี้ตอบได้ยาก

สถาบันก็ควรกำหนดว่า จะเน้นงานวิจัยด้านใด โดยรวมกลุ่มอาจารย์และนักวิจัยหลายๆ คน มาช่วยกันวิจัยในด้านเดียวกัน เพื่อให้ตอบได้ว่าสถาบันนี้เก่งอะไร



การวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม



เป็นแนวคิดที่รัฐบาลและหลายหน่วยสนับสนุน



ปัญหา คือ งานวิจัยเหล่านี้ส่วนมากเป็น

- การแก้ปัญหาเชิงการให้คำปรึกษา คือ ไม่ได้เป็นปัญหาที่ใหญ่โตอะไรนัก
- เป็นการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์, แผนความมั่นคงปลอดภัย ฯลฯ
- เป็นการพัฒนาระบบต่างๆ เพื่อนำไปใช้งาน



งานวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมอาจจะมีน้อย



ถ้าหากสถาบันจะทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม...

- ❖ ต้องมีนโยบายชัดเจนว่าจะใช้วิธีอะไร
- ❖ งบประมาณจะมาจากไหน
- ❖ ทรัพย์สินทางปัญญาจะเป็นของใคร และใครจะได้ประโยชน์อย่างน้อยเพียงใด
- ❖ การรักษาความลับจะทำอย่างไร
- ❖ ระเบียบต่างๆ ที่มีอยู่จะต้องแก้ไขหรือไม่อย่างไร?
- ❖ สถานที่ปฏิบัติงานจะเป็นที่ไหน



Thank you

การปรับปรุงและพัฒนาระบบ NRMS เพื่อรองรับการปฏิรูประบบวิจัย

นางนิตยา พุทธโกษา
ผู้อำนวยการกองบริหารแผนและงบประมาณการวิจัย
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

แนวทางการใช้ NRMS ในการบริหารระบบวิจัย

โดย
นิตยา พุทธโกษา
ผู้อำนวยการกองบริหารแผนและงบประมาณการวิจัย
สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

ระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ

(National Research Management System: NRMS)

NRMS เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใช้บริหารจัดการโครงการวิจัยของหน่วยงานภาครัฐ สำนักงานประมาณ หน่วยงาน คอบช. และแหล่งทุนอื่น ๆ

1.ระบบประเมินข้อเสนอการวิจัย

(Proposal assessment)

- การรับข้อเสนอการวิจัยที่จุดเดียว

2.ระบบดำเนินการและติดตามงานวิจัย

(Ongoing & monitoring)

- แหล่งทุนจะพิจารณาจัดสรรงบประมาณ/ รายงานสถานภาพ/ รายงานความก้าวหน้า / การเบิกจ่ายงบประมาณของแต่ละโครงการ/ ปัญหาอุปสรรคการ

3.ระบบประเมินผลงานวิจัย

(Research evaluation)

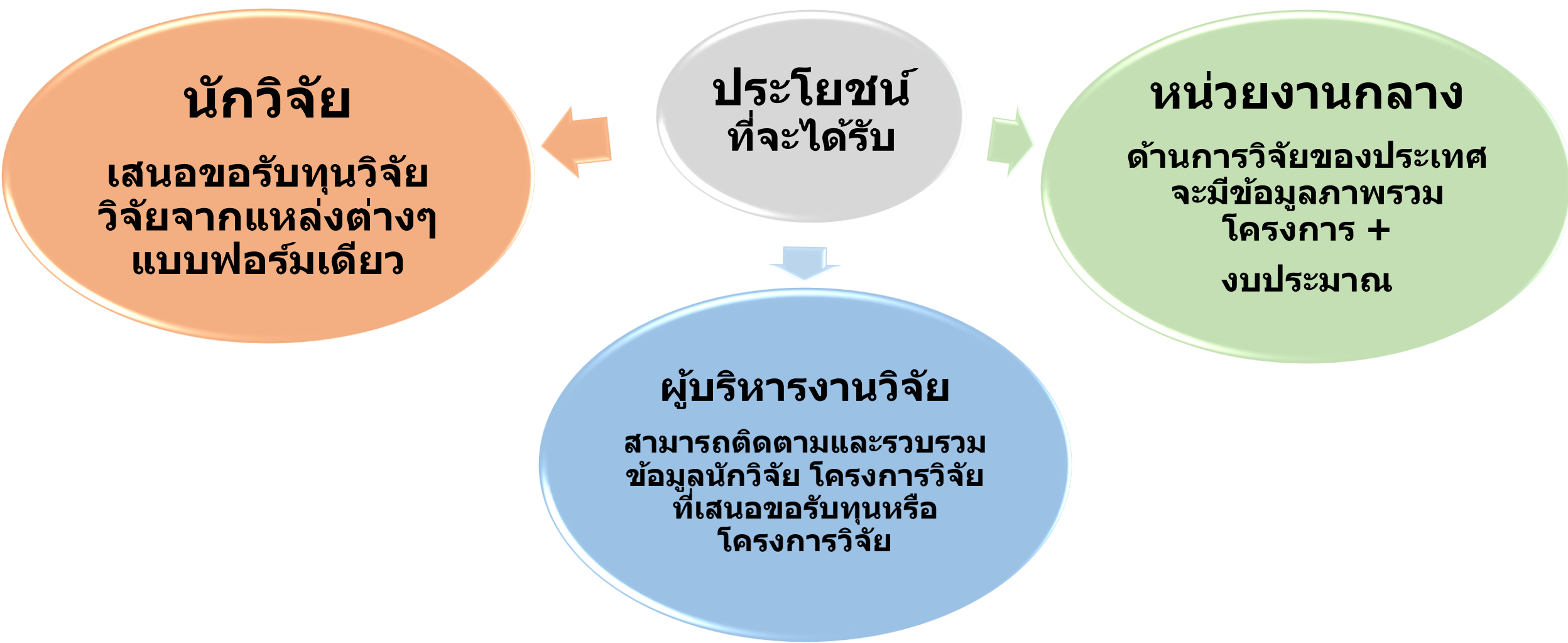
- การนำเข้าข้อมูลการนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ ผลลัพธ์ ผลกระทบ และข้อมูลดังกล่าวสามารถใช้ประกอบการประเมินผลภาพรวม

4.ระบบฐานข้อมูลนักวิจัย

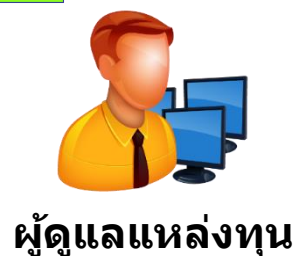
(Researcher)

- เก็บข้อมูลนักวิจัย / การเสนอขอและการได้รับจัดสรรงบประมาณการวิจัย / ความเชี่ยวชาญ ผลงาน และรางวัลที่นักวิจัยได้รับโดยจะเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลงานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จสิ้นของ TNRR₂₄

ระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ (National Research Management System: NRMS)



Work Flow ทุนมุ่งเป้า และทุนงบหน่วยงาน



ประกาศทุนวิจัย

ส่งข้อเสนอการวิจัย



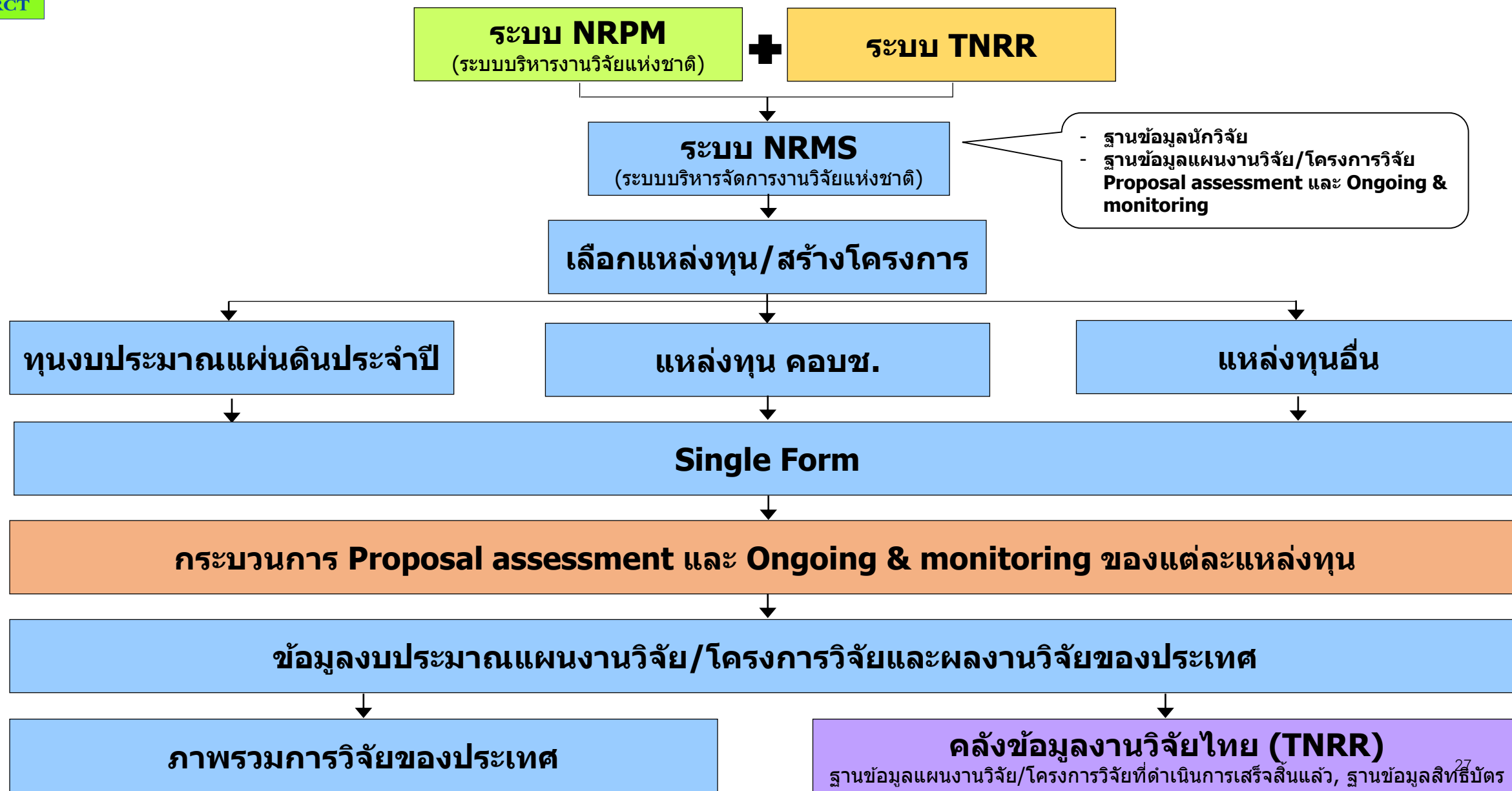
ตรวจสอบความถูกต้องข้อเสนอ

ประเมินข้อเสนอการวิจัย



สรุปผลการประเมินและทำสัญญา (ดำเนินงาน)

กระบวนการทำงานของระบบ NRMS



แผน

ဂ.ဃ.

၅.၂.၂.

พ.ย.

၆.၈.

ม.ค.

ภ.พ.

၁၂.၂၂

၂၄.၂၂

พ.ค.

મિ.પ.

ព.ជ.

๕.๑.

ဂ.ဗ.

၅.၂.

พ.ย.

၆.၂.

ຈັດສົ່ງ

แผนบูรณาการ งบประมาณการวิจัย และนวัตกรรม

**คำเสนอขอ
งบประมาณราย
หน่วยงาน
(ต.ค.-พ.ย.)**

**พิจารณากรอบ
ของเงินงบประมาณ
การวิจัยและ
นวัตกรรม
(ธ.ค.-ม.ค.)**

**คำเสนอขอ
งบประมาณ
(จริง)**

**ร่าง พ.ร.บ.
งบประมาณ**

**ชี้แจงกรรมาธิการ
งบประมาณ
รายจ่ายประจำปี
(ม.ย.-ส.ค.)**

แผนบูรณาการ งบประมาณการวิจัย และนวัตกรรม

**พ.ร.บ.
งบประมาณ**

ติดตาม

**แผนติดตาม
ประเมินผลสัมฤทธิ์
และการใช้จ่าย
งบประมาณ
โดย
คณะอนุกรรมการ
ติดตามฯ**

**แผนปฏิบัติ
งานราย
หน่วยงาน**

**รายงานผลการติดตาม
ประเมินผลสัมฤทธิ์และ
การใช้จ่ายงบประมาณ
(ประจำปี)**

**รายงานการติดตาม
งบประมาณ และ
ประสิทธิภาพการ
ดำเนินงานโครงการ/
แผนงาน
(ไตรมาสที่ 1)**

**รายงานการติดตาม
งบประมาณ และ
ประสิทธิภาพการ
ดำเนินงานโครงการ/
แผนงาน
(ไตรมาสที่ 2)**

**รายงานการติดตาม
งบประมาณ และ
ประสิทธิภาพการ
ดำเนินงานโครงการ/
แผนงาน
(ไตรมาสที่ 3)**

**รายงานผลการติดตามประเมินผล
สัมฤทธิ์และการใช้จ่ายงบประมาณ
(ประจำปี)**

**แผนติดตาม
ประเมินผลสัมฤทธิ์
และการใช้จ่าย
งบประมาณ
โดยคณะกรรมการ
ติดตามฯ**

แผนบูรณาการการวิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2561

เป้าหมาย
แผนฯ 12

ตัวชี้วัด
เป้าหมาย
แผนฯ 12

เป้าหมายที่ 2 เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี* และนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน		เป้าหมายที่ 1 เพิ่มความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*ของประเทศ	
1. สัดส่วนค่าใช้จ่ายการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพิ่มร้อยละ 1 ของ GDP			
2. สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐ เพิ่มขึ้น 60:40			
3.1 สัดส่วนการลงทุนการวิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ เป็นร้อยละ 45	3.2 สัดส่วนการลงทุนงานวิจัยพื้นฐานเพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ เป็นร้อยละ 30	3.3 สัดส่วนการลงทุนระบบโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบมาตรฐาน เป็นร้อยละ 25	
4. นวัตกรรมทางสังคมและนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการที่ผลิตได้เองภายในประเทศ มีจำนวนเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20		5. จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาเพิ่มเป็น 15 คนต่อประชากร 10,000 คน	
6. ผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ถูกนำไปใช้ในการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับภาคการผลิตและบริการ และภาคธุรกิจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของผลงานทั้งหมด			
7. มูลค่าการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับค่าใช้จ่ายวิจัยและพัฒนา มีจำนวนเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ต่อปี			

เป้าหมายแผน
บูรณาการ

ตัวชี้วัด
เป้าหมายแผน
บูรณาการ

แนวทาง
ดำเนินงาน

ตัวชี้วัด
แนวทาง
ดำเนินงาน

เศรษฐกิจ		สังคม			สะสมองค์ความรู้		โครงสร้างพื้นฐาน				
เป้าหมายที่ 1. วิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ		เป้าหมายที่ 2. วิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งด้านสังคม ชุมชน ความมั่นคง และคุณภาพชีวิตประชาชน ตามยุทธศาสตร์ประเทศ			เป้าหมายที่ 3. วิจัยและพัฒนาเพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ		เป้าหมายที่ 4. พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และปัจจัยเอื้อที่สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม				
1. มีนวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของผลงานทั้งหมด** 2. มูลค่าการลงทุนในการวิจัยและนวัตกรรมของภาคเอกชน 1.5 เท่า ของค่าใช้จ่ายวิจัยและนวัตกรรมของรัฐ**		1. นวัตกรรมที่ภาครัฐนำไปใช้บริการประชาชนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 ของผลงานทั้งหมด 2. องค์ความรู้ที่สามารถนำไปแก้ปัญหาสังคม ชุมชน ความมั่นคง สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตประชาชนในเรื่องสำคัญตามนโยบายรัฐบาล ไม่น้อยกว่า 5 ประเด็น 3. แนวทาง/ข้อเสนอแนะในการพัฒนาในพื้นที่ชุมชน/สังคม ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของผลงานทั้งหมด			1. องค์ความรู้ที่ได้สามารถถูกนำไปใช้อ้างอิงในระดับชาติ และระดับนานาชาติ ร้อยละ 50** 2. องค์ความรู้สามารถนำไปต่อยอดเชิงลึกหรือนำไปใช้แก้ไขปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน ร้อยละ 50		1. หน่วยงานที่สามารถรับรองมาตรฐานการวิจัยด้านต่างๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 2. ต้นทุนของผู้ประกอบการของไทยในการขอรับรองมาตรฐาน/การดำเนินการวิจัยและพัฒนา ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 10 3. บุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นเป็น 100,000 คน** 4. อัตราการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี				
วิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมและคลัสเตอร์เป้าหมายและข้อริเริ่มใหม่ตามนโยบายรัฐบาล		วิจัยและพัฒนาเพื่อความมั่นคง สังคม และการพัฒนาที่ยั่งยืน			วิจัยและพัฒนาเพื่อสังคม		วิจัยประยุกต์เชิงลึกหรือต่อยอดเพื่อนำไปใช้แก้ไขปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน	พัฒนาระบบ/มาตรฐานวิจัย	พัฒนาระบบ/มาตรฐานอุตสาหกรรม	พัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและนวัตกรรม
1. โครงการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับอุตสาหกรรมและคลัสเตอร์เป้าหมายและข้อริเริ่มของรัฐบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 20 โครงการ 2. ผลงานวิจัยและนวัตกรรมนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมและคลัสเตอร์เป้าหมายไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70 ของโครงการ		1. รายการสินค้าในรายการบัญชีนวัตกรรมเกิดการจัดซื้อจัดจ้างจากภาครัฐเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 10 รายการ 2. มีจำนวนนวัตกรรมที่ขึ้นบัญชีจำนวน 80 รายการ			ผลงานวิจัยที่สามารถสร้างนวัตกรรมทางสังคมหรือนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการภาครัฐ ร้อยละ 60 ของโครงการ		โครงการวิจัยที่สามารถกำหนดแนวทางนำไปต่อยอดเชิงลึกหรือนำไปใช้แก้ไขปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน ร้อยละ 50	จำนวนหน่วยงานที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนมาตรฐานการวิจัย เพิ่มขึ้น ร้อยละ 20	ผู้รับบริการด้านมาตรฐาน (ทดสอบ/สอบเทียบ/รับรองมาตรฐาน) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี	การจ้างงานใหม่ของบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี**	ร้อยละ 20 ของโครงสร้างพื้นฐานวิจัยและนวัตกรรมมีการใช้งานร่วมกันระหว่าง 2 หน่วยงานขึ้นไป

* ในที่นี้หมายถึงรวมถึง การวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
** ตัวชี้วัดที่ส่งผลต่ออันดับความสามารถในการแข่งขันของ IMD ในด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

คำอธิบายเพิ่มเติมแผนบูรณาการการวิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2561

เป้าหมายที่ 1. วิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรม ยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ

อุตสาหกรรมและคลัสเตอร์เป้าหมาย

1. อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่
2. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
3. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
4. การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
5. อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร
6. อุตสาหกรรมหุ่นยนต์
7. อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์
8. อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
9. อุตสาหกรรมดิจิทัล
10. อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

ข้อริเริ่มใหม่ตามนโยบายรัฐบาล

1. การสร้างโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยเพื่อการเกษตร
2. นวัตกรรมสนับสนุน Eastern Economic Corridor
3. การพัฒนาพลังงานทดแทน
4. Smart Government
5. ระบบขนส่งทางราง
6. การจัดการเทคโนโลยีรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Technology)
7. Bioeconomy
8. ASEAN Plan of Action on Science Technology and Innovation (APASTI)
9. การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อป้องกันและจัดการภัยพิบัติ
10. การจัดการน้ำ
11. การพัฒนา Technological deepening Startup

เป้าหมายที่ 2. วิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไข ปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งด้านสังคม ชุมชน ความมั่นคง และคุณภาพชีวิตประชาชน ตาม ยุทธศาสตร์ประเทศ

ด้านความมั่นคง สังคม และการพัฒนาที่ยั่งยืน (Agenda – Program based)

1. ดาวเทียมและเทคโนโลยีอวกาศ
2. การพัฒนาสมุนไพรไทยครบวงจร
3. นวัตกรรมทางสังคม ผู้สูงอายุและผู้พิการ
4. ความมั่นคง และธรรมาภิบาล
5. การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
6. นโยบายเพื่อการพัฒนาความมั่นคงทางสังคมมนุษย์
7. ความเข้มแข็งของชุมชนฐานราก

มุ่งเป้า

1. ข้าว
2. มันสำปะหลัง
3. ยางพารา
4. อ้อยและน้ำตาล
5. ปาล์มน้ำมัน
6. พืชสวน/พืชไร่ (เช่น ข้าวโพด ไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ)
7. สัตว์เศรษฐกิจ
8. พืชสมุนไพร
9. อาหารเพื่อเพิ่มคุณค่าและความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค และการค้า
10. วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์และเวชภัณฑ์
11. วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME)
12. การคมนาคมขนส่งระบบราง
13. โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
14. การแพทย์และสาธารณสุข
15. การบริหารจัดการการท่องเที่ยว
16. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
17. ความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ
18. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
19. การพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานความหลากหลายทางชีวภาพ
20. การศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้
21. มนุษยศาสตร์และจิตพฤติกรรมศาสตร์
22. ประชาคมอาเซียน

เป้าหมายที่ 3. วิจัยและพัฒนา เพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ

สาขาการวิจัย (จำแนกสาขาตาม OECD)

1. วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Sciences)
2. วิศวกรรมและเทคโนโลยี (Engineering and technology)
3. วิทยาศาสตร์ การแพทย์และสุขภาพ (Medical and Health Sciences)
4. เกษตรศาสตร์ (Agriculture Sciences)
5. สังคมศาสตร์ (Social Sciences)
6. มนุษยศาสตร์ (Humanities)

เป้าหมายที่ 4. พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และปัจจัยเอื้อที่สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม

มาตรฐานวิจัย

1. วิจัยในคน เช่น Good Clinical Practice
2. วิจัยในสัตว์ทดลอง เช่น Good Laboratory Practice
3. มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ
4. มาตรฐานจริยธรรมนักวิจัย
5. มาตรฐานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

มาตรฐานอุตสาหกรรม

1. ระบบมาตรฐาน/สอบเทียบเครื่องมือ
2. การกำหนดมาตรฐาน เช่น Good Agriculture Practice, Good Manufacturing Practice
3. การทดสอบ
4. การรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน

โครงสร้างพื้นฐานวิจัยและนวัตกรรม

1. ห้องปฏิบัติการ/เครื่องมืออุปกรณ์วิจัยเฉพาะทาง
2. อุทยานวิทยาศาสตร์
3. Pilot Plant
4. ศูนย์ส่งเสริมการบริหารจัดการนวัตกรรม
5. ระบบสารสนเทศการวิจัยและนวัตกรรม

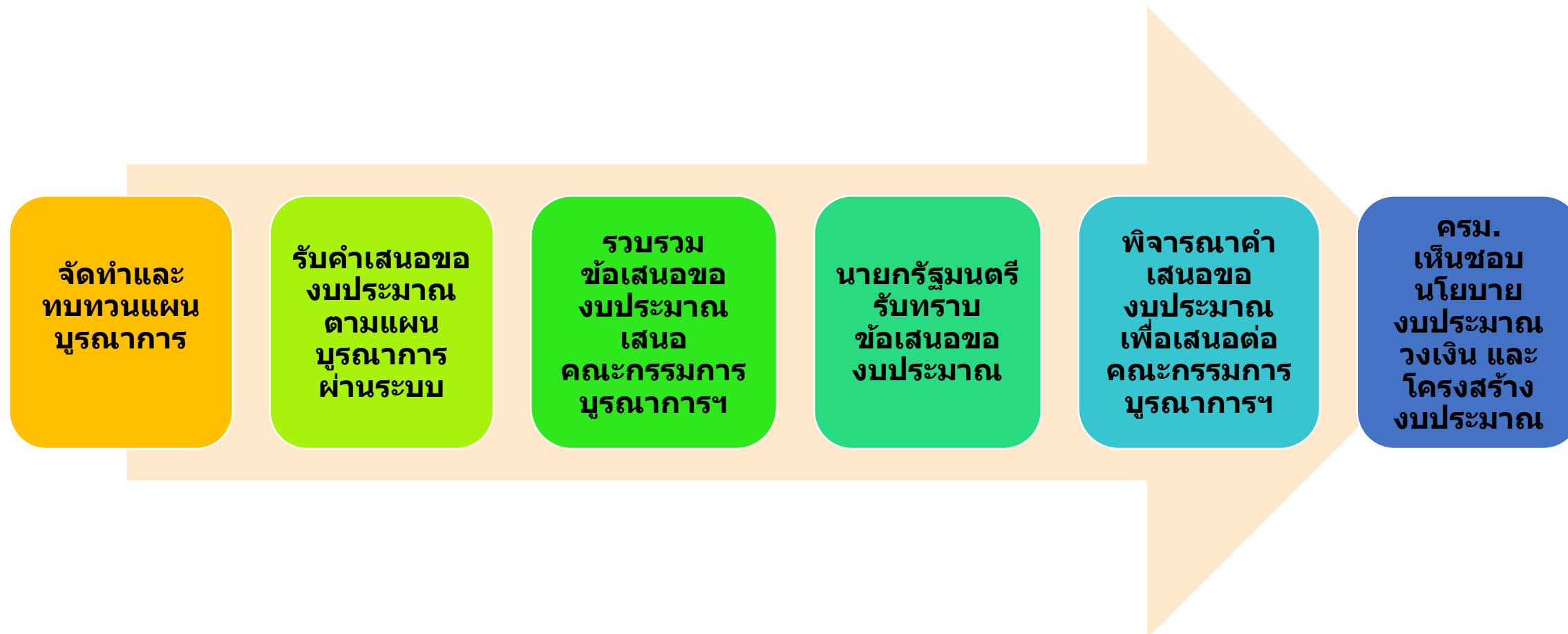
บุคลากรวิจัยและนวัตกรรม

1. ทักษะการวิจัย
2. การพัฒนาอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม
3. การส่งเสริม Talent Mobility
4. การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีด้านและนวัตกรรมให้บุคลากรด้านแรงงาน
5. การสร้างความตระหนัก

ความสอดคล้องหัวข้อของการวิจัยและนวัตกรรมกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

เป้าหมายแผน บูรณาการ	เป้าหมายที่ 1. วิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรม ยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ	เป้าหมายที่ 2. วิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไข ปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งด้านสังคม ชุมชน ความมั่นคง และคุณภาพชีวิต ประชาชน ตามยุทธศาสตร์ประเทศ	เป้าหมายที่ 3. วิจัยและพัฒนา เพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ	เป้าหมายที่ 4. พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และปัจจัยเอื้อที่สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม
ความมั่นคง		1. นโยบายเพื่อการพัฒนาความมั่นคงทางสังคมมนุษย์ 2. ความมั่นคง และธรรมาภิบาล 3. อาหารเพื่อเพิ่มคุณค่าและความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค และการค้า 4. ดาวเทียมและเทคโนโลยีอวกาศ 5. ความเข้มแข็งของชุมชนฐานราก		
การสร้าง ความ สามารถใน การแข่งขัน	1. อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ 2. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ 3. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ 4. การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ 5. อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร 6. อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ 7. อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ 8. อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ 9. อุตสาหกรรมดิจิทัล 10. อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร 11. ASEAN Plan of Action on Science Technology and Innovation (APASTI) 12. การพัฒนา Technological deepening Startup 13. นวัตกรรมสนับสนุน Eastern Economic Corridor 14. Bioeconomy 15. การจัดตั้งศูนย์วิจัยและนวัตกรรมในประเทศไทยของบริษัทเอกชนหรือหน่วยงานต่างประเทศ 16. การจัดตั้งห้องปฏิบัติการหรือศูนย์เทคโนโลยีร่วม (Joint Laboratory or Joint Technology Center) 17. การอนุญาตให้ภาคเอกชนใช้สิทธิผลงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญา โดยร่วมพัฒนานวัตกรรม	1. การบริหารจัดการการท่องเที่ยว 2. การพัฒนาสมุนไพรไทยครบวงจร 3. วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ 4. ข้าว 5. มันสำปะหลัง 6. ยางพารา 7. อ้อยและน้ำตาล 8. ปาล์มน้ำมัน 9. พืชสวน/พืชไร่ (เช่น ข้าวโพด ไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ) 10. สัตว์เศรษฐกิจ	1. วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Sciences) 2. วิศวกรรมและเทคโนโลยี(Engineering and technology) 3. เกษตรศาสตร์(Agriculture Sciences)	1.ห้องปฏิบัติการ/เครื่องมืออุปกรณ์วิจัยเฉพาะทาง 2.อุทยานวิทยาศาสตร์ 3.Pilot Plant 4.ศูนย์ส่งเสริมการบริหารจัดการนวัตกรรม 5.ระบบมาตรฐาน/สอบเทียบเครื่องมือ 6.การกำหนดมาตรฐาน เช่น Good Agriculture Practice, Good Manufacturing Practice 7.การทดสอบ 8.การรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน 9.ระบบสารสนเทศการวิจัยและนวัตกรรม 10.วิจัยในคน เช่น Good Clinical Practice 11.วิจัยในสัตว์ทดลอง เช่น Good Laboratory Practice 12.มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ 13.มาตรฐานจริยธรรมนักวิจัย 14.มาตรฐานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
การพัฒนา และ เสริมสร้าง ศักยภาพคน		1. มนุษยศาสตร์และจิตพฤติกรรมศาสตร์ 2. การศึกษาและสร้างสรรคการเรียนรู้		1.ทุนการศึกษาวิจัย 2.การพัฒนาอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม 3.การส่งเสริม Talent Mobility 4.การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีด้านและนวัตกรรมให้บุคลากรด้านแรงงาน 5.การสร้างความรู้ตระหนัก
โอกาส ความ เสมอภาค และ เท่า เทียมกันทาง สังคม	1. ระบบขนส่งทางราง 2. การสร้างโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยเพื่อการเกษตร 3. Smart Government	1. การคมนาคมขนส่งระบบราง 2. โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3. การแพทย์และสาธารณสุข 4. นวัตกรรมทางสังคม ผู้สูงอายุและผู้พิการ 5. ประชาคมอาเซียน 6. วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME)	1. สังคมศาสตร์ (Social Sciences) 2. มนุษยศาสตร์ (Humanities) 3. วิทยาศาสตร์ การแพทย์และสุขภาพ (Medical and Health Sciences)	
คุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	1.การจัดการน้ำ 2.การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อป้องกันและจัดการภัยพิบัติ 3.การจัดการเทคโนโลยีรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Technology) 4.การพัฒนาพลังงานทดแทน	1. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 2. ความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ 3. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 4. การพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานความหลากหลายทางชีวภาพ 5. การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน 6. พลาสติกชีวภาพ		

ช่วงเวลาการจัดทำแผนและข้อเสนองบประมาณ





กลไกการติดตามงบประมาณการ ด้านส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ปีงบประมาณ 2560

แนวทางการดำเนินงาน	ตัวชี้วัด	วิธีการจัดเก็บตัวชี้วัด
เป้าหมายที่ 1 วิจัยและพัฒนาตอบสนองภาคการผลิตสาขายุทธศาสตร์และแก้ไขปัญหาสำคัญของประเทศ ตัวชี้วัดเป้าหมาย ใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30		
แนวทางการดำเนินงานที่ 1 การวิจัยเพื่อตอบสนอง Super Clusters/10 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย		
แนวทางที่ 1.1	โครงการวิจัยที่ร่วมวิจัยกับภาคเอกชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 30	จำนวนโครงการวิจัยที่มีภาคเอกชนร่วมวิจัยโดยใช้ระบบ NRMS
แนวทางการดำเนินงานที่ 2 การวิจัยมุ่งเป้า		
แนวทางที่ 1.2	ความสำเร็จการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายตามแผน ร้อยละ 80	วิเคราะห์การดำเนินการตามแผนและการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนการดำเนินงาน รวมให้ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร โดยใช้ระบบ NRMS
แนวทางการดำเนินงานที่ 3 การขับเคลื่อนบัญชีนวัตกรรมไทยและบัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทย		
แนวทางที่ 1.3	ความสำเร็จการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายตามแผนร้อยละ 80	จำนวนผลิตภัณฑ์และบริการที่ได้รับการรับรองและขึ้นทะเบียนในบัญชีนวัตกรรมไทย ผ่านระบบ NRMS
แนวทางการดำเนินงานที่ 4 กลุ่มเรื่องท้าทายไทย/วาระแห่งชาติและอื่น ๆ		
แนวทางที่ 1.4	ความสำเร็จการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายตามแผนร้อยละ 80	วิเคราะห์การดำเนินการตามแผนและการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนการดำเนินงาน รวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร โดยใช้ระบบ NRMS เป็นเครื่องมือ

กลไกการติดตามงบบรรณาการ

ด้านส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ปีงบประมาณ 2560

แนวทางการดำเนินงาน	ตัวชี้วัด	วิธีการจัดเก็บตัวชี้วัด
เป้าหมายที่ 2 วิจัยเพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ		
ตัวชี้วัดเป้าหมาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90		
แนวทางการดำเนินงานที่ 1 การวิจัยพื้นฐาน		
แนวทางที่ 2.1	ความสำเร็จของการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายตามแผนรายปีไม่น้อยกว่าร้อยละ 90	1. จำนวนโครงการวิจัยที่บรรลุและตอบสนองยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 2. วิเคราะห์การเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนการดำเนินงาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร โดยใช้ระบบ NRMS เป็นเครื่องมือ
แนวทางการดำเนินงานที่ 2 การวิจัยประยุกต์		
แนวทางที่ 2.2	ความสำเร็จของการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายตามแผนรายปีไม่น้อยกว่าร้อยละ 90	1. จำนวนโครงการวิจัยที่บรรลุและตอบสนองยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน โดยใช้ระบบ NRMS ให้ได้จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 2. วิเคราะห์การเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนการดำเนินงาน รวมให้ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร โดยใช้ระบบ NRMS เป็นเครื่องมือ
แนวทางการดำเนินงานที่ 3 การวิจัยพัฒนา		
แนวทางที่ 2.3	ความสำเร็จของการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายตามแผนรายปีไม่น้อยกว่าร้อยละ 90	1. จำนวนโครงการวิจัยที่บรรลุและตอบสนองยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน โดยใช้ระบบ NRMS ให้ได้จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 2. วิเคราะห์การเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนการดำเนินงาน รวมให้ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร โดยใช้ระบบ NRMS เป็นเครื่องมือ

กลไกการติดตามงบบูรณาการ ด้านส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ปีงบประมาณ 2560

แนวทางการดำเนินงาน	ตัวชี้วัด	วิธีการจัดเก็บตัวชี้วัด
เป้าหมายที่ 3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัย บุคลากรด้านการวิจัยและระบบมาตรฐานการวิจัย ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ		
ตัวชี้วัดเป้าหมายที่ 1 หน่วยงานที่นำระบบ/มาตรฐานการวิจัยที่ได้รับการพัฒนาไปใช้เพิ่มเติม		
แนวทางการดำเนินงานที่ 1 พัฒนาระบบ/มาตรฐานวิจัย		
แนวทางที่ 3.1	จำนวนระบบ/มาตรฐานการวิจัยที่ได้รับการปรับปรุงและพัฒนา (10 ระบบ/มาตรฐาน)	- จำนวนระบบ/มาตรฐานการวิจัยที่ได้รับการปรับปรุงและการนำไปใช้ประโยชน์ หน่วยงานที่รายงานในระบบ NRMS ว่ามีการพัฒนาระบบ/มาตรฐานการวิจัย จำนวนไม่ต่ำกว่า 10 ระบบ/มาตรฐาน - นับจำนวนหน่วยงานที่ใช้ระบบมาตรฐาน
ตัวชี้วัดเป้าหมายที่ 2 หน่วยงานที่ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยเพิ่มมากขึ้น		
แนวทางการดำเนินงานที่ 2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัย		
แนวทางที่ 3.2	จำนวนความร่วมมือการบูรณาการและการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยร่วมกัน	จำนวนหน่วยงานที่จัดซื้อครุภัณฑ์ที่มีการดำเนินการและมีการลงทะเบียนในระบบ STDB
ตัวชี้วัดเป้าหมายที่ 3 สัดส่วนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาต่อประชากรเพิ่มขึ้น		
แนวทางการดำเนินงานที่ 3 พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการวิจัย		
แนวทางที่ 3.3	จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยในสาขาสำคัญต่อการพัฒนาของประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 5	นับข้อมูลบุคลากรด้านการวิจัยในสาขาสำคัญ (กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย) ในระบบ NRMS - ทุนการศึกษา - ทุนการวิจัย - ทุนการอบรม โดยกำหนดให้ใส่ฐานข้อมูลเดิม ปี 59 - สาขา OECD - สาขา Super Clusters

ผลการดำเนินการติดตามงบประมาณของแผนบูรณาการ ด้านส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ประจำปีงบประมาณ 2560 (ไตรมาสที่ 1 - 3)



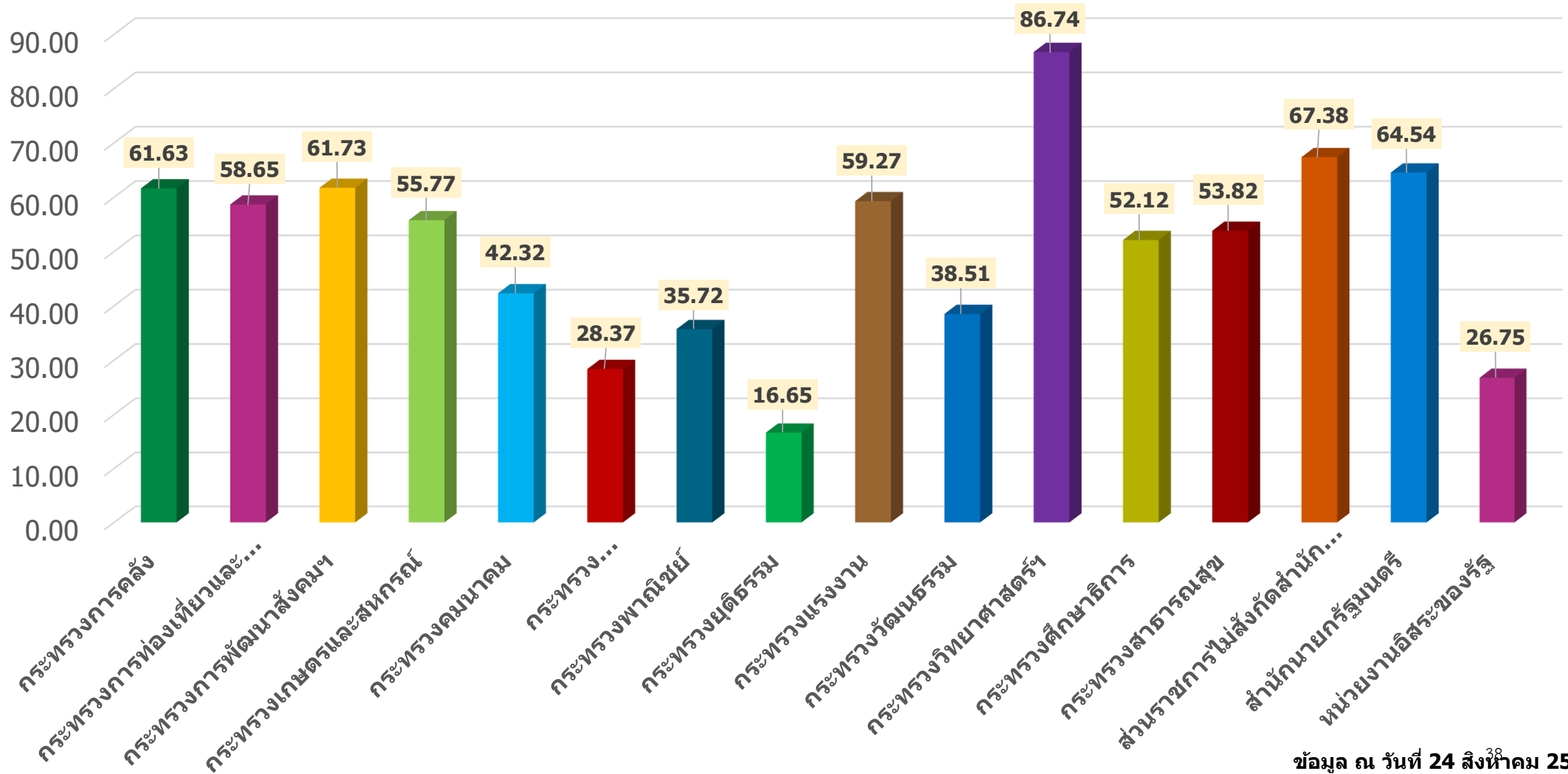
เบิกจ่าย
65.27%

คงเหลือ
34.73%



เบิกจ่ายไปแล้ว 9,904.0759 ล้านบาท

กราฟแสดงร้อยละการเบิกจ่ายงบประมาณรายกระทรวง ประจำปี 2560



ขอขอบคุณค่ะ

หน่วยบริหารทุน/กลุ่มเรื่อง			งบฯ ที่ได้รับจัดสรรตามปีงบประมาณ (ล้านบาท)						รวม (ล้านบาท)
			55	56	57	58	59	60	
1. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)									
1	1	ข้าว	240	200	200	180	120	90	1,030
2	2	ปาล์มน้ำมัน	-	90	80	50	50	40	310
3	3	อาหารเพื่อเพิ่มคุณค่าและความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคและการค้า	-	90	50	40	50	40	270
4	4	สมุนไพรไทย อาหารเสริมและสปา	-	-	70	50	50	50	220
5	5	พืชสวน/พืชไร่	-	-	-	30	50	50	130
6	6	สัตว์เศรษฐกิจ	-	-	-	30	20	50	100
7	7	การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	-	-	-	-	-	30	30
รวม			240	380	400	380	340	350	2,090
2. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)									
8	1	การบริหารจัดการท่องเที่ยว	140	80	70	50	90	110	540
9	2	โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	150	130	100	40	30	40	490
10	3	วิสาหกิจชุมชนและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME)	-	-	80	50	40	60	230
11	4	ประชาคมอาเซียน	-	-	-	20	15	15	50
10	5	มนุษยศาสตร์	-	-	10	15	15	15	55
13	6	ยางพารา	80	60	50	40	30	60	320
14	7	อ้อยและน้ำตาล	-	100	30	25	80	80	315
15	8	การศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้	-	-	70	40	-	-	110
รวม			370	370	410	280	300	380	2,110

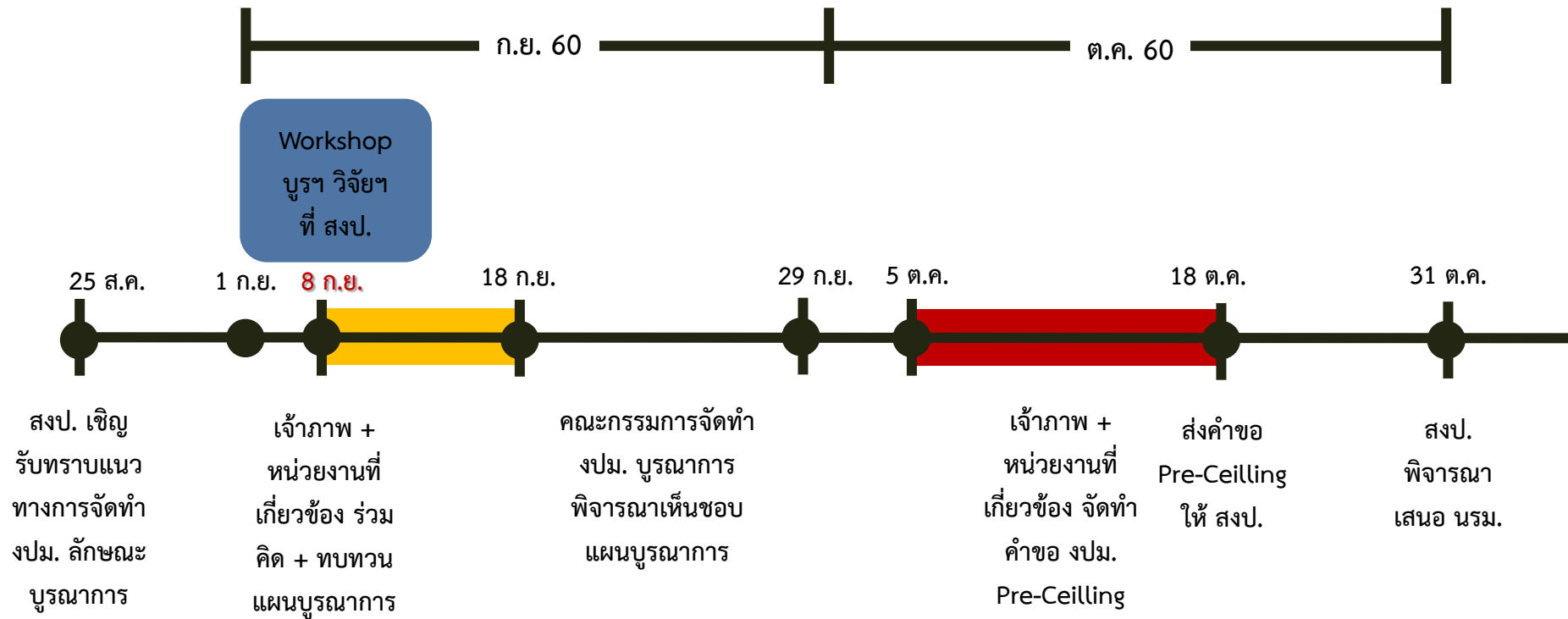
3. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)									
16	1	การแพทย์และสาธารณสุข	-	230	80	85	70	50	515
17	2	วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์และเวชภัณฑ์	-	-	20	20	30	30	100
รวม			-	230	100	105	100	80	615
4. สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (สพภ.)									
18	1	พลาสติกชีวภาพ	-	-	-	25	20	20	65
	2	สิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลง							
19	2.1	สิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ	-	-	-	15	20	20	55
20	2.2	การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	-	-	-	10	20	20	50
21	2.3	การพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานความหลากหลายทางชีวภาพ	-	-	-	15	20	20	55
รวม			-	-	-	65	80	80	225

5. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)								
22	1	มันสำปะหลัง	110	40	30	30	30	-
23	2	การคมนาคมขนส่งระบบราง	-	30	30	30	20	-
รวม			110	70	60	60	50	-
6. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)								
	1	การศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้	-	-	-	-	50	45
	2	การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	-	-	-	40	10	-
24	3	การสร้าง สรรค์วิชาการงานศิลป์	-	-	-	-	10	10
25	4	การวิจัยและพัฒนาจิตพฤติกรรมเยาวชนและสังคมไทย	-	-	-	10	10	10
รวม			-	-	-	50	80	65
รวมทั้งสิ้น (ล้านบาท)								5,040

TIMELINE

ปฏิทินงบประมาณ 2562

(มติ ครม. 1 ส.ค. 60)



การใช้ประโยชน์ข้อมูลจากระบบ NRMS
และการพัฒนาคล้งข้อมูลงานวิจัยด้านการเกษตร

นางพรรณพิมล ชัญญานุวัตร
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)



การใช้ประโยชน์ข้อมูลจากระบบ NRMS และการพัฒนาคลังข้อมูลงานวิจัยด้านการเกษตร

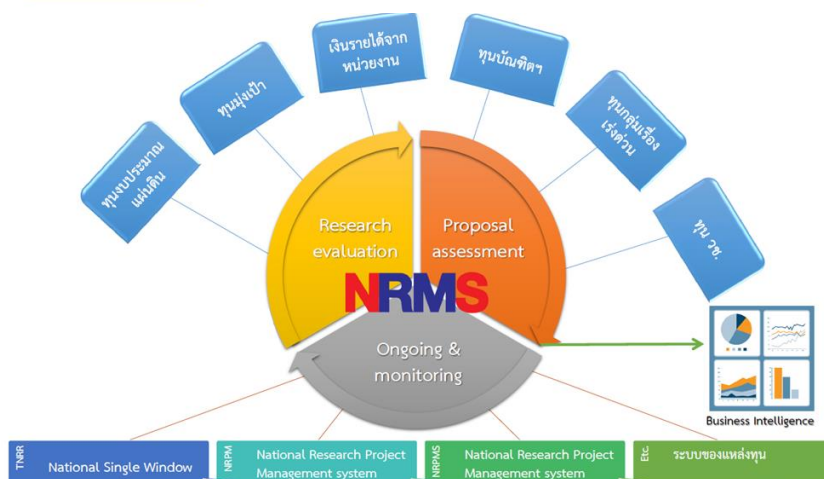
โดย นางพรรณพิมล ชัญญานุวัตร
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร

27 สิงหาคม 2560
ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ



NATIONAL RESEARCH MANAGEMENT SYSTEM

ระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ
(National Research Management System)







สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร



วิสัยทัศน์

"สวทช. เป็นผู้นำในการบริหารการวิจัยการเกษตร
เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการเกษตรอย่างยั่งยืน"

พันธกิจ

- ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาการวิจัยการเกษตร
- ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยการเกษตร
- ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาข้อมูลสารสนเทศด้านการวิจัยการเกษตร

4

การใช้ระบบ NRMS ของ สวก.



1. **User** : ยื่นข้อเสนอโครงการ เพื่อเสนอของบประมาณด้านการวิจัย
2. **Funding Agency** :
 - 2.1 รับข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อบริหารทุนวิจัยมุ่งเป้าฯ 7 กลุ่มเรื่อง ได้แก่ ข้าว, ปาล์มน้ำมัน, สมุนไพร อาหารเสริมและสปา, อาหารเพื่อเพิ่มคุณค่าและความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค, พืชสวน (ผลไม้ พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ), สัตว์เศรษฐกิจ และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
 - 2.2 ตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อเสนอโครงการ
 - 2.3 ตรวจสอบข้อมูลของนักวิจัย ประวัติการขอทุน และผลการดำเนินงานที่ผ่านมา เพื่อพิจารณาให้ทุน
 - 2.4 รายงานผลการดำเนินงานบริหารทุนวิจัยมุ่งเป้า ให้ วช. ทราบ ตามระยะเวลาที่กำหนด
 - 2.5 ปิดโครงการผ่านระบบ เพื่ออัปเดตฐานข้อมูลของโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

5

3. โครงการ : พัฒนาระบบศูนย์กลางข้อมูลงานวิจัยการเกษตรของประเทศ

วัตถุประสงค์

1. บูรณาการฐานข้อมูลความรู้ดิจิทัลด้านการเกษตร
2. พัฒนาและให้บริการข้อมูลงานวิจัยแบบ Single Window
3. นำองค์ความรู้ไปพัฒนาธุรกิจ และยกระดับรายได้เกษตรกร



กลุ่มเป้าหมาย

1. นักวิชาการและนักวิจัย : สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้วิจัย เพื่อนำไปพัฒนางานวิจัยให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และลดความซ้ำซ้อนในการทำวิจัย
2. เกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร : สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ บนพื้นฐานความรู้และข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง
3. ผู้ประกอบการ : สามารถเข้าถึงความรู้ งานวิจัย เพื่อนำไปต่อยอดทางธุรกิจ

6

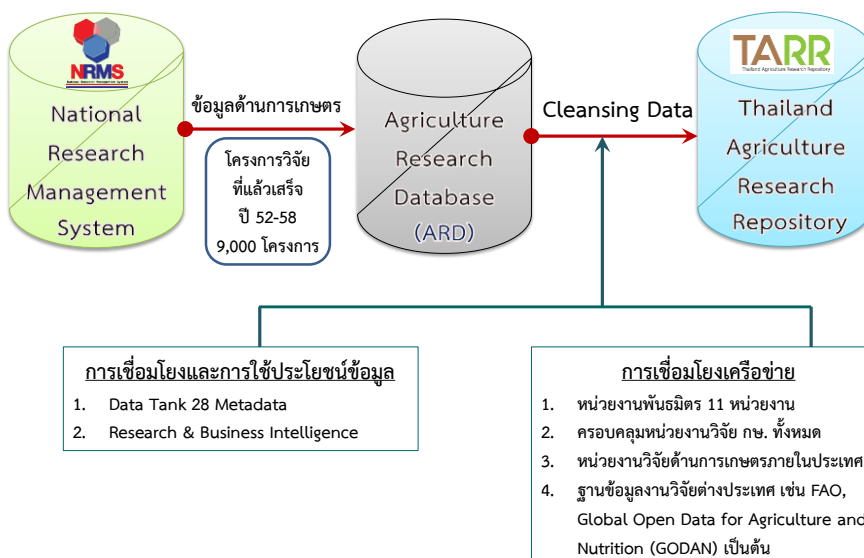
3. โครงการ : พัฒนาระบบศูนย์กลางข้อมูลงานวิจัยการเกษตรของประเทศ



พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ
“โครงการพัฒนาระบบศูนย์กลางข้อมูลการวิจัยการเกษตรของประเทศ” ของ 11 หน่วยงาน
เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2560

7

การใช้ประโยชน์ข้อมูลจากระบบ NRMS และการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลงานวิจัยด้านการเกษตร



8



***Agricultural Research
Transforming towards Thailand 4.0 :
Pathways to the Smart Production***

Thank you

www.arda.or.th

9