

ระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ

สำหรับนักวิจัยและเจ้าหน้าที่หน่วยงาน





ระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ

National Research Project Management



สงวนลิขสิทธิ์ © พ.ศ.2552 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ISBN 978-974-326-547-1

ออกแบบและเรียบเรียงโดย :

โครงการวิจัยและพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ

ศูนย์วิจัยวิศวกรรมความรู้ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

โทรศัพท์ 0-2664-1000 ต่อ 2041 โทรสาร 0-3732-2605

E-mail : watch@swu.ac.th

พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวน 1,000 เล่ม กันยายน 2549

พิมพ์ครั้งที่ 2 จำนวน 1,500 เล่ม มีนาคม 2550

พิมพ์ครั้งที่ 3 จำนวน 4,000 เล่ม มีนาคม 2552

พิมพ์ที่ หจก.สินทวีกิจ พรินติ้ง จำกัด



**พระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
พระราชทานแก่ข้าราชการพลเรือน
เนื่องในโอกาสวันข้าราชการพลเรือน ปีพุทธศักราช ๒๕๕๐**

งานของแผ่นดินนั้น เป็นงานของส่วนรวม มีผลเกี่ยวเนื่องถึงความเจริญขึ้น หรือเสื่อมลงของบ้านเมือง และทุกข์สุขของประชาชน ข้าราชการ ผู้ปฏิบัติบริหารงานของแผ่นดิน จึงต้องสำนึกตระหนักในความรับผิดชอบที่มีอยู่ และตั้งใจพยายามปฏิบัติหน้าที่โดยเต็มกำลังความสามารถ ด้วยความเข้มแข็ง สุจริต และ ด้วยปัญญาวิคิดพิจารณา ว่าสิ่งใดเป็นความเจริญ สิ่งใดเป็นความเสื่อม อะไรเป็นสิ่งที่ต้องทำ อะไรเป็นสิ่งที่ต้องละเว้นและจำกัด อย่างชัดเจน ถูก ตรง.

**พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน
วันที่ ๓๑ มีนาคม พุทธศักราช ๒๕๕๐**



คณะกรรมการพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ ระยะที่ 2 ขบ.

ศ.ดร.อานนท์ บุญยะรัตเวช เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	ที่ปรึกษาคณะกรรมการ
นายกฤษณ์ธวัช นพนาศิพงษ์ รองเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	ที่ปรึกษาคณะกรรมการ
ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์ กรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์	ประธานคณะกรรมการ
ดร.ธรรมชัย เขาว์ปรีชา กรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย	ผู้ทำงาน
ศ.นพ.สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล คณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ผู้ทำงาน
นายวีระ มานะตระกูล ผู้อำนวยการส่วนงบประมาณ ส่วนราชการไม่สังกัดฯ 1 สำนักงบประมาณ	ผู้ทำงาน
ดร.ประสิทธิ์ ทองใส สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สกอ.	ผู้ทำงาน
นายประสิทธิ์ ผลิตผลการพิมพ์ รักษาการรองผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช	ผู้ทำงาน
นางสาวอุทุมพร มยาเศรษฐ์ หัวหน้าหน่วยสารสนเทศ สวรส.	ผู้ทำงาน
ดร.นภาพรรณ นพรัตน์ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์การมหาชน	ผู้ทำงาน
นางรัตนา เพ็ชรอุไร ผู้อำนวยการกองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล	ผู้ทำงาน
รศ.ดร.จักรพันธ์ ศิริธัญญาลักษณ์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิจัยและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผู้ทำงาน
นางพิมพ์กาญจน์ สารถ้อย กรมวิชาการเกษตร	ผู้ทำงาน
นายพีรเดช ทองอำไพ ผู้แทน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สกว.	ผู้ทำงาน

นางศุภลักษณ์ เขมเศรษฐ์	ผู้ทำงาน
รองประธานคณะกรรมการธุรกิจเกษตรและอาหาร สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย	
ดร.นิลสุวรรณ ลีลารัศมี	ผู้ทำงาน
รองเลขาธิการสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	
นางรีนา บัตรสมบุญ	ผู้ทำงาน
ผู้อำนวยการภารกิจมาตรฐานระบบวิจัย วช.	
นายสุภมณตรี พุฒศิริ	ผู้ทำงาน
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8 ว. วช.	
นางสาววันดี จินสวัสดิ์	ผู้ทำงานและเลขานุการ
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8 ว. วช.	

คณะกรรมการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการติดตามประเมินผลการวิจัย วช.

นายชอภวิทย์ ลับโพธิ์	ที่ปรึกษาคณะทำงาน
ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์	ประธานคณะทำงาน
ศ.นพ.สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล	ผู้ทำงาน
ดร.ธรรมชัย เชาว์ปรีชา	ผู้ทำงาน
ดร.ประสิทธิ์ ทองใสว	ผู้ทำงาน
นายวีระ มานะตระกูล	ผู้ทำงาน
นายกฤษณ์ธวัช นพนาศิพงษ์	ผู้ทำงาน
นางสาวเพชรรา สังขะวร	ผู้ทำงาน
นายสมบุญ สงศ์วรกุล	ผู้ทำงาน
ผศ.ดร.ภูงศ์ อุกุโยภาศ	ผู้ทำงาน
นางสาววันดี จินสวัสดิ์	ผู้ทำงานและเลขานุการ
นายเวชยันต์ เฮงสุวนิช	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
นางสาวศยามน ไชยปุระณะ	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ



โครงการวิจัยและพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (NRPM)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัชรชัย วิริยะสุทธิวงศ์	หัวหน้าโครงการ
นายณัฐพล จารุพัฒนะสิริกกุล	ผู้พัฒนาระบบ
นางสาวปิยวรรณ บุญเพ็ญ	ผู้ประสานงาน
นายอนุชิต นირภัย	ผู้ช่วยวิจัย
นายอาทิตย์ บุญมีพิพิธ	ผู้ช่วยวิจัย

ศูนย์วิจัยวิศวกรรมความรู้ (Knowledge Engineering Research Centre)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



**Knowledge
ENGINEER**
Sufficiency IT Research Centre



หน่วยงานรับผิดชอบโครงการฯ

ภารกิจมาตรฐานระบบวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

196 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. 0-2561-2445 ต่อ 467 โทรสาร 0-2579-2283, 0-2940-6501

E-mail : nrpm@nrct.go.th <http://nrpm.nrct.go.th>



สารเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ศาสตราจารย์• ดร.อานนท์• บุญยรัตวงษ์


สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยคณะทำงานพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามประเมินผลการวิจัย เห็นชอบให้มีการพัฒนา “ระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (NRPM : National Research Project Management)” ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศการวิจัยเพื่อความร่วมมือด้านข้อมูลวิจัยและการบริหารจัดการงานวิจัยของประเทศ ระหว่าง วช. หน่วยงานภาครัฐ และสำนักงานงบประมาณ โดยได้นำกระบวนการติดตามและประเมินผลการวิจัยของหน่วยงานภาครัฐรวมไว้ในระบบ ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 ได้พัฒนาระบบการประเมินผลข้อเสนอการวิจัย (NRPM-Pre audit) แล้วเสร็จ และได้เปิดให้หน่วยงานเข้าใช้ระบบเพื่อจัดทำข้อเสนอการวิจัย ประเมินข้อเสนอการวิจัย และนำส่งข้อเสนอการวิจัยที่เสนอของงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2551 แบบ Online ผ่านระบบ NRPM มายัง วช. ซึ่งผู้ใช้ประกอบด้วย นักวิจัย เจ้าหน้าที่หน่วยงานหรือผู้ประสานงานวิจัย หัวหน้า หน่วยงาน ผู้บริหารหน่วยงาน เจ้าหน้าที่สำนักงานงบประมาณ และเจ้าหน้าที่ วช. สามารถเข้า สืบค้นข้อมูลระบบ NRPM ผ่านอินเทอร์เน็ตได้ตามสิทธิการเข้าใช้ระบบ

ต่อมา วช. โดยคณะทำงานพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติระยะที่ 2 ได้ พัฒนาระบบ NRPM ให้ครอบคลุมการติดตามโครงการที่กำลังดำเนินการวิจัย (NRPM-Ongoing monitoring) และการประเมินผลหลังสิ้นสุดการวิจัย (NRPM-Post audit) และในอนาคตจะสามารถนำงานวิจัยที่แล้วเสร็จมาเก็บไว้เป็นฐานข้อมูลกลาง เพื่อประโยชน์ในการประเมินผลการวิจัยของประเทศในภาพรวม รวมทั้งการประสานงานและประสาน การใช้ประโยชน์ ผลการวิจัย เพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ อาทิเช่น การกำหนดนโยบายและ แนวทางการวิจัย การวางยุทธศาสตร์บูรณาการงานวิจัยเรื่องที่สำคัญ เพื่อประโยชน์ต่อการ พัฒนาประเทศในระยะยาว ตลอดจนการจัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัย เป็นต้น

การพัฒนาระบบ NRPM นี้ วช. ได้รับความร่วมมืออย่างยิ่งจากมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ (มศว.) ภายใต้การกำกับดูแลด้านวิชาการและเทคโนโลยีของคณะทำงานพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติระยะที่ 2 รวมทั้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ที่ให้ความอนุเคราะห์ วช. เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของสำนักงาน

บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) ผ่านจุดเชื่อมต่อของมหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์มำยง วช. ทำให้การบริหารจัดการโครงการวิจัยของประเทศด้วยระบบ NRPM
สามารถรองรับการเชื่อมต่อข้อมูลงานวิจัยปริมาณมาก ระหว่าง วช. และหน่วยงานภาครัฐ
ทั่วประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วช. หวังเป็นอย่างยิ่งว่า “ระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ หรือ NRPM” จะเป็นจุด
เริ่มต้นที่สำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาระบบประเมินผลการวิจัยของประเทศ ให้มีประสิทธิภาพ
และประสิทธิผลต่อไปในอนาคต



(ศาสตราจารย์ ดร.อานนท์ บุญยะรัตเวช)

เลขาธิการคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



National Research Project Management

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



สารอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ศาสตราจารย์• ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ

สืบเนื่องจากการที่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้เห็นชอบให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วัชรชัย วิริยะสุทธีวงศ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นหัวหน้าคณะพัฒนาระบบบริหารงานวิจัย แห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ บัดนี้ คณะพัฒนาระบบดังกล่าวได้ ดำเนิน การเสร็จสิ้นลงแล้ว โดยได้พัฒนาระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติเป็น 3 ส่วน คือ ระบบการ ประเมินผลข้อเสนอการวิจัย ระบบการติดตามโครงการที่กำลังดำเนินการวิจัย และระบบการ ประเมินผลหลังสิ้นสุดการวิจัยนั้น

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ต้องขอขอบคุณ สำนักงานคณะกรรมการวิจัย แห่ง ชาติ ที่ให้ความเชื่อมั่นและมอบหมายภารกิจที่มีความสำคัญยิ่ง ให้กับคณะพัฒนา ระบบงาน ของเรา ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์วัชรชัย วิริยะสุทธีวงศ์ และคณะ ที่ดำเนินการ จนบรรลุ เป้าหมายดังกล่าว ซึ่งการบริการวิชาการแก่สังคมเช่นนี้ นับเป็นหนึ่งในพันธกิจที่ สำคัญยิ่งของ การเป็นมหาวิทยาลัยด้วย

ขอแสดงความขอบคุณและยินดีมา ณ โอกาสนี้

(ศาสตราจารย์ ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



สารปรธานคณะกรรมการพัฒนากระบบ NRPM

ดร.กสสิท เกลียวคง

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้กำหนดให้มีแผนงานการบริหารจัดการโครงการวิจัยของประเทศ โดยได้แต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาระบบฐานข้อมูล เพื่อการติดตามประเมินผลการวิจัยขึ้นมาในปี พ.ศ. 2549 และต่อมาจึงได้ปรับปรุงเป็นคณะทำงานพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติระยะที่ 2 เพื่อพิจารณาและกำกับการดำเนินงานของแผนงานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ภายใต้แผนงานดังกล่าวได้มีการพัฒนา “ระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (NRPM : National Research Project Management)” ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศการวิจัยของประเทศ เพื่อความร่วมมือด้านข้อมูลวิจัยและการบริหารจัดการงานวิจัยของประเทศ ระหว่าง วช. หน่วยงานภาครัฐ และสำนักงบประมาณ โดยได้รวมกระบวนการประเมินผลการวิจัยของหน่วยงานภาครัฐไว้ในระบบด้วย โดยในแผนงานผู้ใช้ระดับต่างๆ จะสามารถสืบค้นข้อมูลการวิจัยผ่านระบบ NRPM ได้ ประกอบด้วย 4 ระบบย่อย และ 1 กิจกรรม ดังนี้

1. ระบบการประเมินผลข้อเสนอการวิจัย (NRPM - Pre audit)
2. ระบบการติดตามโครงการที่กำลังดำเนินการวิจัย (NRPM - Ongoing monitoring)
3. ระบบการประเมินผลหลังสิ้นสุดการวิจัย (NRPM - Post audit)
4. ระบบสำรองข้อมูลคู่ขนาน (Database mirroring for NRPM)
5. การบริหารจัดการฐานข้อมูลการวิจัยกลาง

ปัจจุบัน โครงการวิจัยและพัฒนาระบบ NRPM ศูนย์วิจัยวิศวกรรมความรู้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้พัฒนาระบบ NRPM ประกอบด้วยระบบการประเมินผลข้อเสนอการวิจัย (NRPM - Pre audit) ระบบการติดตามโครงการกำลังดำเนินการวิจัย (NRPM - Ongoing monitoring) และระบบการประเมินผลหลังสิ้นสุดการวิจัย (NRPM - Post audit) เสร็จสมบูรณ์แล้ว โดยติดตั้งระบบไว้ที่เครื่องแม่ข่าย (Web Server และ Database Server) ที่ วช. และมีระบบสำรองข้อมูลคู่ขนาน (Mirror Database Server ของระบบ NRPM) ติดตั้งไว้ที่สำนักบริหาร

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการศึกษา (UniNet) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายและรักษาความมั่นคง ปลอดภัยของข้อมูลในระบบ NRPM โดยหากมีความเสียหายเกิดขึ้นกับข้อมูลในระบบ NRPM ที่ติดตั้งอยู่ที่ วช. (Principal Database) ก็ยังมีระบบคู่ขนานอยู่ที่ UniNet สกอ. (Mirror Database) ที่สามารถทำงานแทนได้อย่างต่อเนื่องทันที นอกจากนี้ ยังเพิ่มระบบสำหรับการรับข้อมูลจากหน่วยงานที่มีระบบฐานข้อมูลอยู่แล้ว โดยใช้เทคโนโลยี Web Service

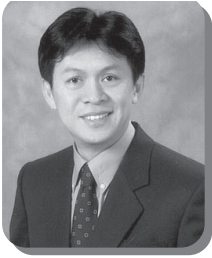
ระบบ NRPM จึงนับเป็นระบบสารสนเทศการวิจัย (Research Information Systems) ของประเทศ ที่สนับสนุนการทำงานตั้งแต่การประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย การดำเนินโครงการวิจัยไปจนเสร็จสิ้น และประเมินผลความสำเร็จจากโครงการวิจัย ซึ่งมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการโครงการวิจัยโดยรวมของประเทศ และจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการกำหนดนโยบายและแผนการปฏิบัติงานวิจัย ช่วยให้หน่วยงานวิจัยมีความคล่องตัวในการดำเนินงาน ทำให้เกิดกลไกในการติดตามและประเมินผลการวิจัยที่มีประสิทธิภาพระหว่างหน่วยงานภาครัฐ วช. และสำนักงบประมาณ รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการวิจัย และจะนำไปสู่ฐานข้อมูลงานวิจัยขนาดใหญ่ที่สามารถใช้ประโยชน์ในการสืบค้น และการพิจารณาภาพรวมงานวิจัยของผู้บริหารทั้งในระดับหน่วยงาน และระดับประเทศต่อไป



(ดร.ชรชิต มาลัยวงศ์)

กรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์

ประธานคณะทำงานพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ วช.



สารคณะทำงานพัฒนาระบบ NRPM

ศาสตราจารย์นายแพทย์•สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล

หากเรามองย้อนกลับไปในอดีตจะเห็นว่า ประเทศไทยได้ลงทุนด้านการวิจัยมาโดยตลอด ทั้งนี้ เนื่องจากผู้บริหารระดับประเทศ ผู้บริหารระดับมหาวิทยาลัย และผู้บริหารองค์กรภาคเอกชน ต่างก็เล็งเห็นถึงความสำคัญและบทบาทของงานวิจัยที่มีผลต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไปสู่ภาคการแข่งขันในเวทีโลก แต่ก็เป็นที่น่าเสียดายที่ดอกผลที่เกิดจากการลงทุนด้านการวิจัยของประเทศ ยังไม่ได้ประสิทธิผลออกมาดีเท่าที่ควร ซึ่งพอจะสรุปเป็นประเด็นปัญหาได้ ดังนี้

- 1. การที่เราขาดข้อมูลเรื่อง “คน”** ซึ่งนับเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่ายิ่งในระดับองค์กร และระดับประเทศ คนไทยที่เก่งและที่มีความสามารถมีมากมาย แต่ขาดการสั่งสมความรู้จากคลังสมองเหล่านี้อย่างเป็นระบบ ที่ผ่านมาสังคมไทยให้ความสำคัญกับสายอาชีพของนักวิจัยน้อยเกินไป
- 2. ไม่มีฐานข้อมูลงานวิจัยของฝีมือนักวิจัยไทย** ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ซ้ำซ้อน เพราะไม่มีฐานข้อมูลส่วนกลางในการตรวจสอบ ไม่มีการต่อยอดจากผลงานเดิมที่มีนักวิจัยทำไปแล้วเกิดความผิดพลาดซ้ำแล้วซ้ำอีก บางงานวิจัยที่ทำเสร็จแล้วก็ไม่มีการเผยแพร่ของส่วนกลางระดับประเทศ บ้างก็ทำซ้ำทุกปี เนื่องจากเป็นโครงการบริการวิชาการมากกว่าจะเป็นงานวิจัย งานตรวจสอบเหล่านี้ไม่มีผู้ทรงคุณวุฒิจะรอบรู้ไปได้ทั้งหมด ประเทศเราได้สูญเสียงบประมาณไปเป็นจำนวนมากกับข้อเสนอโครงการเหล่านี้
- 3. การบริหารงบประมาณไม่สอดคล้องกับธรรมชาติงานวิจัย** งบประมาณที่ผูกพันตามปีงบประมาณได้ทำลายวัฒนธรรมในการทำงานวิจัยตามที่สากลยอมรับได้ เนื่องจากในช่วงที่ปิดบัญชีงบประมาณแผ่นดิน หน่วยงานต้องผลักดันให้เบิกจ่ายงบประมาณออกไป โดยที่ไม่มีผลสำเร็จหรือผลลัพธ์จากงานวิจัย ทั้งนี้ เนื่องจากดัชนีชี้วัดของสำนักงบประมาณและ กพร. คือความสามารถในการใช้เงินตามเป้า แต่ธรรมชาติของงานวิจัยไม่เป็นเช่นนั้น ต้องมีผ่อนปรนในเรื่องของเวลา กระบวนการติดตามงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ประสิทธิผลที่เกิดจากการลงทุนด้านวิจัยของประเทศสูงขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยคณะทำงานพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามและประเมินผลการวิจัย ได้กำหนดให้มีการพัฒนา “ระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (National Research Project Management) หรือเรียกสั้นๆ ว่า NRPM” ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศที่จะนำส่งข้อมูลที่เป็นข้อเสนอโครงการวิจัย และข้อมูลนักวิจัยจากหน่วยงานของรัฐทั่วประเทศ เข้าสู่ระบบจัดการที่มีประสิทธิภาพ สร้างรายงานตามความต้องการของหน่วยงานต้นทาง ไปจนถึงผู้บริหารระดับสูง และทุกหน่วยงานสามารถนำข้อมูลนักวิจัย โครงการวิจัย และงบประมาณที่ใช้ มาวิเคราะห์ให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรของตนในทุกระดับชั้นได้

จากการเปลี่ยนแปลงระบบการเสนอของบประมาณ เพื่อการวิจัยของประเทศ ครั้งใหญ่ที่อาจกระทบกับการทำงานประจำของท่าน และจากวันนี้ไปอาจต้องใช้ช่วงเวลาสักพักหนึ่ง เพื่อให้เกิดสิ่งที่เราทุกคนอยากได้และอยากเห็น จึงขอเชิญชวนให้ทุกท่านที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ได้ร่วมจินตนาการว่าในอนาคตอันใกล้นี้ เราจะมีระบบสารสนเทศการวิจัยของชาติที่ออกแบบมาให้มีฐานข้อมูลเดียว (Single Database) ใช้ร่วมกันทั้งประเทศ เพื่อเป็นคลังสมอง แหล่งความรู้ และภูมิปัญญาของนักวิจัยไทยที่รวมพลังวิชาการ มาช่วยกันสร้างฐานข้อมูลนักวิจัยไทย ในทุกสาขาที่เชี่ยวชาญของประเทศจากทุกพื้นที่ สร้างเครือข่ายวิชาการที่ยึดโยงถึงกัน พัฒนาระบบการบริหารงบประมาณ เพื่องานวิจัยในลักษณะที่เน้นผลงานเป็นฐาน (Performance-based Budgeting) ก่อให้เกิดประโยชน์มหาศาล และเป็นมรดกอันล้ำค่าแก่นุชนรุ่นหลัง อันเป็นฐานสำคัญยิ่งในการวางแผน เพื่อพัฒนาประเทศชาติอย่างยั่งยืนตลอดไป


(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล)

คณะทำงานพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ วช.



สารคณะทำงานพัฒนาระบบ NRPM

ดร.รสนชัย เชาว•ปรีชา

จากอดีตจนถึงราว 3 ปีที่แล้ว การตอบคำถามเกี่ยวกับงานวิจัยของประเทศ ในภาพรวมนั้น ค่อนข้างตอบได้ยาก เช่น ประเทศไทยใช้งบประมาณด้านการวิจัยไปเท่าไร ใครทำวิจัยอะไรบ้าง ได้ผลอย่างไรบ้าง มีงานวิจัยซ้ำซ้อน หรือไม่ได้ประโยชน์คุ้มค่าบ้างหรือไม่ จำนวนนักวิจัยไทยมีกี่คน และยังมีคำถามอื่นๆ อีกมากมาย ที่ยังมองไม่เห็นแนวทาง ของคำตอบอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ ข้อมูลการวิจัยก็ยังกระจายอยู่ตามหน่วยงาน ไม่มี รูปแบบเอกสารสำหรับการแลกเปลี่ยนกันได้อย่างสะดวก ในขณะที่สภาพแวดล้อมทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็ค่อนข้างมีความพร้อม

ปัจจุบันโอกาสเป็นจริงที่จะตอบคำถามข้างต้น เมื่อได้มีการรวมทีมของผู้ที่มีความเห็นตรงกันว่า น่าจะถึงเวลาในการทำงานแบบเป็นระบบที่บูรณาการด้านการวิจัย ซึ่งผมขอเอ่ยนามบางท่าน ได้แก่ ศาสตราจารย์ ดร.อานนท์ บุญยะรัตเวช เลขาธิการ สำนักงานกรรมการวิจัยแห่งชาติ ที่ให้การสนับสนุนด้านนโยบายแนวคิดงบประมาณ เจ้าหน้าที่ และปัจจัยสนับสนุนต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการเกี่ยวกับระบบบริหาร งานวิจัยแห่งชาติ (NRPM) ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์ ผู้มีวิสัยทัศน์และความเชี่ยวชาญ ในด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ให้แนวทางให้ความเห็นในการปรับทิศทาง ศาสตราจารย์นายแพทย์สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล คณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ผู้บริหารงานวิจัยและพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัยให้กับสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และ ดร.ประสิทธิ์ ทองใส ผู้แทน สกอ. และเจ้าหน้าที่ วช. อีกหลายๆ ท่าน และหน่วยงานอื่นๆ ที่ได้ร่วมทำงานเป็นทีม

สิ่งที่สำคัญเบื้องต้น คือ การคำนึงถึงความสุขของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทั้งนักวิจัย ผู้ประสานงานวิจัย ผู้บริหารงานวิจัย ผู้ที่ต้องการนำข้อมูลการวิจัยไปใช้ หน่วยงานเชิงนโยบายและที่กำกับดูแลการใช้งบประมาณ โดย วช. พัฒนาระบบกลางเปรียบเสมือนอาคารสำนักงานที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับหน่วยงานวิจัยและหน่วยงานที่เข้าใช้ระบบฯ ตลอดจนการบริการส่วนกลาง ทำให้หน่วยงานภาครัฐทุกหน่วยงานมีพื้นที่ใช้งานที่เป็นสิทธิส่วนตัวของตนเอง และต่อมาได้ขยายระบบไปถึงฐานข้อมูลกลางนักวิจัย ให้นักวิจัยได้นำเข้าข้อมูลส่วนตัวและเลือกนำไปใช้งานได้

สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง ในระยะที่กำลังพัฒนาขยายระบบอย่างต่อเนื่อง คือ ความร่วมมือในการนำเข้าสู่ข้อมูลวิจัยของหน่วยงานและนักวิจัย การใช้ประโยชน์จากระบบฯ การให้ความเห็นในการแก้ไขปรับปรุง การสร้างเครือข่ายของผู้ประสานงานวิจัยและ ผู้บริหารงานวิจัย รวมถึงการที่หน่วยงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนงบประมาณการวิจัย ทั้งจาก วช. สกอ. ที่ได้เริ่มนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ NRPM

และสุดท้าย คือ ความแน่วแน่ในการทำงานร่วมกันเป็นทีมและเครือข่าย ความรู้สึกร่วมว่า NRPM คือ ระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติที่ทุกหน่วยงานและทุกท่าน เป็นเจ้าของ เป็นเวทีร่วมให้ข้อมูล ให้ความคิดเห็นและใช้ประโยชน์ ที่ทำให้พวกเรา มีกำลังใจในการขยายและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีอีกหลายๆ สิ่งที่ต้อง ดำเนินการต่อไป ขอขอบพระคุณในการร่วมใจพัฒนางานวิจัยไทยให้ก้าวหน้าและแข็งแกร่ง

ธรรมชัย เชาว์ปรีชา

(ดร.ธรรมชัย เชาว์ปรีชา)

กรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย
คณะทำงานพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ วช.

National Research Project Management

สำนักงานและกรรมการวิจัยแห่งชาติ



คำนำ

โครงการวิจัยและพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (NRPM) ศูนย์วิจัยวิศวกรรมความรู้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (มศว.) ได้รับการสนับสนุนจากทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ให้เรียบเรียงและจัดทำหนังสือ **ระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ** หรือ **ระบบ NRPM** เล่มนี้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นหนังสือคู่มือสำหรับนักวิจัย เจ้าหน้าที่หน่วยงาน หรือผู้ประสานงานวิจัย หัวหน้าหน่วยงาน ผู้บริหารหน่วยงาน เจ้าหน้าที่สำนักงานประมาณ และเจ้าหน้าที่ วช. ในการทำความเข้าใจและประกอบการใช้งานระบบ NRPM ของ วช. เนื้อหาทั้งหมด แบ่งออกเป็น 7 บท เริ่มด้วยการแนะนำภาพรวมของระบบ NRPM กลุ่มผู้ใช้ในระบบ NRPM การใช้งานทั่วไป ข้อมูลของหน่วยงาน ระบบการประเมินผล ข้อเสนอการวิจัย (NRPM - Pre audit) ระบบการติดตามโครงการที่กำลังดำเนินการวิจัย (NRPM - Ongoing monitoring) และระบบการประเมินผลหลังสิ้นสุดการวิจัย (NRPM - Post audit) ซึ่งเนื้อหาแต่ละบทจะมีการนำเสนอรายละเอียดขั้นตอนการทำงานต่างๆ พร้อมรูปภาพประกอบ เพื่อช่วยแก่การทำความเข้าใจ

ทางโครงการวิจัยฯ มศว. ต้องขอขอบพระคุณคณะทำงานพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ ที่ได้ให้คำแนะนำและการสนับสนุนอย่างดียิ่ง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า นักวิจัย ผู้บริหารงานวิจัย เจ้าหน้าที่หน่วยงาน หรือผู้ประสานงานวิจัย ตลอดจนผู้ใช้ระบบ NRPM ทุกท่าน จะได้รับความรู้ความเข้าใจอย่างพอประมาณในการใช้งานระบบ NRPM จากหนังสือเล่มนี้ อย่างไรก็ตาม หากหนังสือเล่มนี้หรือระบบ NRPM มีข้อบกพร่องประการใด ทางโครงการวิจัยฯ ต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ และยินดีน้อมรับทุกคำชี้แนะโดยตรงผ่านทาง E-mail : watch@swu.ac.th หรือ nrpm@nrct.go.th เพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุงให้เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการงานวิจัยของประเทศชาติต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัชรชัย วิริยะสุทธิวงศ์
หัวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนาระบบ NRPM
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



สารบัญ

หน้า

สารเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	
สารอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	
สารประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบ NRPM	
สารคณะกรรมการพัฒนาระบบ NRPM	
คำนำ	
สารบัญตาราง	
สารบัญภาพ	
1. ภาพรวมของระบบ NRPM	1
1.1 ระบบงานของ NRPM-Pre audit	3
1.2 ระบบงานของ NRPM-Ongoing monitoring	6
1.3 ระบบงานของ NRPM-Post audit	11
2. กลุ่มผู้ใช้ในระบบ NRPM	13
3. การใช้งานทั่วไป	17
3.1 การสมัครเข้าสู่ระบบ	19
3.2 การแก้ไขปัญหาในการ Login	24
3.3 ข้อมูลส่วนตัว	27
3.4 เว็บบอร์ด	30
3.5 เมนูของระบบ	32
3.6 ฟังก์ชันสำหรับนักวิจัย	33
3.7 ฟังก์ชันสำหรับผู้ประสานหน่วยงาน	34
3.8 ฟังก์ชันสำหรับหัวหน้าหน่วยงาน	35
4. ข้อมูลของหน่วยงาน	37
4.1 การกรอกข้อมูล	39
4.2 หน่วยงานภายใน	40
4.3 การให้สิทธินักวิจัย	42
4.4 การค้นหาและแก้ไขผู้ใช้งาน	43
4.5 การเพิ่มผู้ใช้งาน	45
5. ระบบการประเมินผลข้อเสนอการวิจัย (NRPM - Pre audit)	49
5.1 การกรอก/แก้ไขข้อมูลข้อเสนอการวิจัย	51
5.2 การส่งโครงการต่อเนื่องจากปีที่แล้ว	72
5.3 การตรวจสอบข้อเสนอโครงการวิจัยโดยผู้ประสานหน่วยงาน	74
5.4 การบันทึกประเมินและจัดลำดับความสำคัญโครงการโดยผู้ประสานหน่วยงาน	76

สารบัญ- (ต่อ)

	หน้า
5.5 การประเมินสำหรับหัวหน้าหน่วยงาน	79
5.6 การจัดเรียงข้อเสนอโครงการใน บข.3	81
5.7 การกรอกแบบ ว-6	82
5.8 การเปลี่ยนชุดโครงการ-โครงการย่อยของข้อเสนอโครงการ NRPM - Pre audit	90
5.9 การเปลี่ยนหน่วยงานเจ้าของโครงการของ NRPM - Pre audit	91
5.10 การกำหนดสถานะงานของ NRPM - Pre audit	92
6. ระบบการติดตามโครงการที่กำลังดำเนินการวิจัย (NRPM - Ongoing monitoring)	95
6.1 การนำเข้าข้อมูลจากระบบ NRPM - Pre audit	97
6.2 การจัดกลุ่มโครงการและการกรอกผลการจัดสรรงบประมาณ	98
6.3 การกรอก/แก้ไขข้อมูลโครงการที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ	102
6.4 การรายงานความก้าวหน้าในระบบ	113
6.5 การกำหนดสถานะงานของโครงการที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ	123
6.6 การประกาศทุนวิจัย	124
7. ระบบการประเมินผลหลังสิ้นสุดการวิจัย (NRPM - Post audit)	131
7.1 การนำเข้าข้อมูลจากระบบ NRPM - Ongoing Monitoring	133
7.2 การเพิ่มโครงการในระบบ NRPM - Post audit	134
7.3 การกรอก/แก้ไขข้อมูลโครงการวิจัยที่เสร็จสิ้นแล้ว	135
7.4 การกรอกปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย	136
7.5 การกรอกผลการวิจัยและการนำไปใช้ประโยชน์	137
7.6 รูปแบบของการเผยแพร่และถ่ายทอดผลการวิจัย	138
7.7 การได้รับรางวัลและการยื่นขอจดสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือเครื่องหมายการค้า	139
7.8 การบันทึกข้อมูลประเมินผลหลังสิ้นสุดการวิจัย (Post Audit Evaluation)	139
7.9 การประเมินผลหลังสิ้นสุดการวิจัย	140

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงความหมายของสถานะงานของระบบ NRPM-Pre audit	3
2	แสดงความหมายของสถานะงานในระบบ NRPM-Ongoing monitoring	6
3	แสดงความหมายของสถานะงานในระบบ NRPM-Post audit	11
4	กลุ่มผู้ใช้และสิทธิของผู้ใช้ในกลุ่มต่างๆ	15
5	ฟังก์ชันการใช้งานระบบ NRPM สำหรับนักวิจัย	33
6	ฟังก์ชันการใช้งานระบบ NRPM สำหรับผู้ประสานหน่วยงาน	34
7	ฟังก์ชันการใช้งานระบบ NRPM สำหรับผู้ประสานหน่วยงาน	35
8	ฟังก์ชันเพื่อการบริหารจัดการทั่วไป สำหรับผู้ประสานหน่วยงานและหัวหน้าหน่วยงาน	35
9	แสดงสิทธิของกลุ่มผู้ใช้	45
10	แสดงข้อกำหนดในการกรอกรายละเอียดโครงการ	55
11	แสดงข้อกำหนดในการกรอกข้อมูลนักวิจัย	59
12	แสดงข้อกำหนดในการกรอกหน่วยงานที่สนับสนุน	62
13	แสดงข้อกำหนดในการกรอกผลสำเร็จ	64
14	แสดงข้อกำหนดในการแนบไฟล์	65
15	แสดงข้อกำหนดในการกรอกรายงานความก้าวหน้า	66
16	แสดงข้อกำหนดในการประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย	76
17	ข้อกำหนดในการกรอกรายละเอียดโครงการ	105
18	ข้อกำหนดในการกรอกข้อมูลนักวิจัย	107
19	ข้อกำหนดในการกรอกหน่วยงานที่สนับสนุน	109
20	ข้อกำหนดในการกรอกข้อมูลผลสำเร็จ	110
21	แสดงข้อกำหนดในการแนบไฟล์	111
22	แสดงข้อกำหนดในการกรอกข้อมูลพื้นที่ดำเนินการวิจัย	113

สารบัญภาพ

รูป		หน้า
1	แสดงระบบงานของ NRPM - Pre audit	4
2	แสดงระบบงานของ NRPM-Ongoing monitoring สำหรับโครงการเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปี	8
3	แสดงระบบงานของระบบ NRPM - Ongoing monitoring สำหรับแหล่งเงินทุนอื่น	10
4	แสดงระบบงานของ NRPM - Post audit	12
5	แสดงลิงค์สำหรับเข้าสู่หน้าส่งคำขอใช้ระบบ	20
6	แสดงกรอกรายละเอียดส่วนตัวเพื่อลงทะเบียนนักวิจัยของหน่วยงาน	21
7	หน้าต่างยืนยันข้อมูลในการสมัครเข้าใช้ระบบ	21
8	หน้าต่างยืนยันเสร็จสิ้นการลงทะเบียน	22
9	การตรวจสอบข้อมูล Account เข้าสู่ระบบ	22
10	หน้าต่างการตรวจสอบข้อมูล Account เข้าสู่ระบบ	22
11	หน้าต่างแสดงผลการตรวจสอบข้อมูล Account	23
12	แสดงหน้าหลักของระบบ NRPM	23
13	แสดงการเข้าสู่หน้าแก้ปัญหาในการ Login เข้าสู่ระบบ NRPM	24
14	แสดงการเข้าสู่หน้าแก้ปัญหาในการ Login เข้าสู่ระบบ NRPM	24
15	แสดงการเข้าสู่หน้าแก้ปัญหาในการ Login เข้าสู่ระบบ NRPM	25
16	แสดงข้อมูลผลการตรวจสอบ Account	25
17	แสดงลิงค์ลืมรหัสผ่าน	26
18	แสดงลิงค์เข้าสู่หน้าข้อมูลส่วนตัวในเมนูหลักของนักวิจัย	27
19	แสดงหน้าต่างข้อมูลส่วนตัว	27
20	แสดงตำแหน่งของการเปลี่ยนรหัสผ่าน	28
21	แสดงการเปลี่ยนรหัสผ่าน	28
22	แสดงการเปลี่ยนรูปภาพ	29
23	แสดงการแนบไฟล์รูปภาพในประวัติส่วนตัว	29
24	แสดงลิงค์สำหรับไปยังหน้าเว็บบอร์ด	30
25	แสดงหน้าเว็บบอร์ดของระบบ NRPM	30
26	แสดงแบบฟอร์มการตั้งกระทู้ในเว็บบอร์ด NRPM	30
27	แสดงหน้ากระทู้ในเว็บบอร์ด NRPM	31
28	แสดงหน้าต่างหลักของระบบ NRPM	32
29	แสดงหน้าข้อมูลหน่วยงาน	39
30	แสดงหน้าการแก้ไข/เพิ่มหน่วยงานย่อยภายใน	40

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป		หน้า
31	แสดงการเพิ่มหน่วยงานย่อยภายใต้คณะ สถาบัน สำนัก กองของหน่วยงาน	42
32	แสดงการให้สิทธินักวิจัยในการเข้าใช้ระบบ	42
33	แสดงหน้าการค้นหา/แก้ไขผู้ใช้งาน	44
34	แสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน	44
35	แสดงแบบฟอร์มให้เพิ่มข้อมูลผู้ใช้สำหรับหน่วยงาน	46
36	แสดงเมนูเพื่อเข้าสู่การกรอกข้อเสนอโครงการใหม่ ในเมนูหลักของนักวิจัย	51
37	แสดงหน้าต่างการกรอกข้อเสนอโครงการใหม่	51
38	แสดงหน้าต่างการเลือกหน่วยงานเจ้าของโครงการ	52
39	แสดงหน้าต่างการเลือกชนิดโครงการที่เสนอขอ	52
40	แสดงหน้าต่างการกรอกรายละเอียดข้อเสนอโครงการวิจัยเดี่ยว	52
41	แสดงหน้าต่างการกรอกรายละเอียดข้อเสนอชุดโครงการวิจัยหรือแผนงานวิจัย	53
42	แสดงหน้าต่างการเลือกประเภทข้อเสนอโครงการ	53
43	แสดงหน้าต่างการเลือกโครงการชุด/แผนงานวิจัยที่เป็นโครงการแม่	54
44	แสดงเมนูสำหรับแบบฟอร์มการกรอกรายละเอียดข้อเสนอโครงการใหม่	55
45	แสดงแบบฟอร์มการกรอกรายละเอียดข้อเสนอโครงการ	56
46	แสดงแบบฟอร์มการกรอกรายละเอียดข้อเสนอโครงการ (ต่อ)	57
47	แสดงการเตือน เมื่อมีการกรอกรายละเอียดข้อเสนอโครงการผิดพลาด	58
48	แสดงแบบฟอร์มกรอกรายละเอียดข้อเสนอโครงการใหม่ขั้นที่ 2 ข้อมูลนักวิจัย	60
49	แสดงการแก้ไขตำแหน่งในโครงการของนักวิจัย	60
50	แสดงขั้นตอนการค้นหานักวิจัย ด้วยระบบการค้นหา	61
51	แสดงแบบฟอร์มสำหรับกรอกรายละเอียดขั้นที่ 3 หน่วยงานที่สนับสนุน	62
52	แสดงแบบฟอร์มการบันทึกผลสำเร็จ	64
53	แสดงแบบฟอร์มขั้นตอนที่ 5 (ไฟล์แนบ)	65
54	แสดงขั้นตอนการกรอกแผนการดำเนินงาน	67
55	แสดงรายละเอียดการกรอกรายงานความก้าวหน้า	68
56	แสดงการตรวจทานข้อเสนอโครงการวิจัยก่อนส่ง กรณีโครงการต่อเนื่อง	68
57	แสดงแบบสรุปรายละเอียดเกี่ยวกับความก้าวหน้าของการวิจัย	69
58	แสดงการตรวจสอบโครงการวิจัยขั้นสุดท้าย กรณีโครงการเดี่ยว	70
59	แสดงการตรวจสอบโครงการวิจัยขั้นสุดท้าย กรณีโครงการต่อเนื่อง	70
60	แสดงการเสร็จสิ้นการส่งข้อเสนอโครงการวิจัย	71
61	แสดงรายชื่อข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้ส่งไปแล้ว ในหน้าหลักของนักวิจัย	71

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป		หน้า
62	แสดงหน้าต่างการส่งโครงการต่อเนื่องจากปีที่แล้ว	72
63	แสดงหน้าต่างการเลือกโครงการวิจัยต่อเนืองที่มีอยู่ในระบบ	72
64	แสดงปุมสร้างโครงการต่อเนืองจากโครงการที่มีอยู่ในระบบ	73
65	แสดงการเข้าสู่หน้าต่างตรวจสอบข้อเสนอการวิจัย ทีในขั้นตอน ของผู้ประสานหน่วยงาน	74
66	แสดงหน้าต่างข้อเสนอการวิจัยที่อยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบ ของผู้ประสานหน่วยงาน	74
67	แสดงการเข้าสู่การประเมินของผู้ประสานงาน	76
68	แสดงหน้าต่างการประเมินและจัดลำดับความสำคัญของผู้ประสานหน่วยงาน	77
69	หน้าต่างการกรอกผลประเมินและจัดลำดับความสำคัญของผู้ประสานงาน	77
70	หน้าต่างการกรอกผลประเมินและจัดลำดับความสำคัญของผู้ประสานงาน	78
71	แสดงการเข้าสู่การประเมินของหัวหน้าหน่วยงาน	79
72	แสดงหน้าต่างการประเมินของหัวหน้าหน่วยงาน	79
73	แสดงหน้าต่างการกรอกผลประเมินของหัวหน้าหน่วยงานและส่งต่องาน	80
74	แสดงการจัดเรียงข้อเสนอโครงการใน บข-3	81
75	แสดงการเข้าสู่หน้าต่างการกรอกแบบ ว-6	82
76	แสดงหน้าต่างการกรอกแบบ ว-6	82
77	แสดงหน้าต่างการกรอกสรุปภาพรวมทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	83
78	แสดงแบบฟอร์มภาพรวมงานวิจัยที่สำคัญในอดีตของหน่วยงานในแบบ ว-6	84
79	แสดงหน้าต่างการกรอกกรอบงบประมาณในแบบ ว-6	84
80	แสดงหน้าต่างการกรอกจำนวนข้อเสนอโครงการและงบประมาณในแบบ ว-6	85
81	แสดงหน้าต่างการกรอกส่วน ข เนื้อหาสาระความต้องการในแบบ ว-6	86
82	แสดงหน้าต่างการกรอกศักยภาพและประสิทธิภาพของหน่วยงานในแบบ ว-6	87
83	แสดงหน้าต่างการกรอกภาพรวมผลสำเร็จระดับกรมหรือเทียบเท่าในแบบ ว-6	88
84	แสดงหน้าต่างการแนบไฟล์ ในแบบ ว-6	88
85	แบบสรุปแผนความต้องการภาพรวมงานวิจัยของหน่วยงานภาครัฐ (ว-6)	89
86	แสดงการเปลี่ยนชุดโครงการ - โครงการย่อยในขั้นตอน NRPM - Pre audit	90
87	แสดงการเปลี่ยนหน่วยงานเจ้าของโครงการในขั้นตอน NRPM - Pre audit	91
88	แสดงการเปลี่ยนหน่วยงานเจ้าของโครงการในขั้นตอน NRPM - Pre audit	91
89	แสดงการจัดสถานะงานของโครงการในขั้นตอน NRPM - Pre audit	92
90	แสดงเมนูสำหรับนำเข้าข้อมูลโครงการที่กำลังดำเนินการวิจัย	97

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป		หน้า
91	แสดงผลการนำเข้าข้อมูลโครงการวิจัย	98
92	แสดงการจัดกลุ่มโครงการ และกรอกงบประมาณ	99
93	แสดงการกรอกข้อมูลโครงการวิจัยที่เข้าใหม่	100
94	แสดงข้อมูลโครงการวิจัยเพิ่มเติมที่เมื่อเพิ่มข้อมูลเข้าระบบเสร็จสิ้น	100
95	แสดงการเปลี่ยนประเภทโครงการวิจัยในระบบ NRPM - Ongoing monitoring	101
96	แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลโครงการวิจัย	102
97	แสดงการกรอกข้อมูลโครงการในการแก้ไขรายละเอียดโครงการ	103
98	แสดงการกรอกข้อมูลโครงการในการแก้ไขรายละเอียดโครงการ (ต่อ)	104
99	แสดงการกรอกข้อมูลนักวิจัยในการแก้ไขรายละเอียดโครงการ	107
100	แสดงการกรอกข้อมูลหน่วยงานที่สนับสนุน	108
101	แสดงการกรอกข้อมูลผลสำเร็จในการแก้ไขรายละเอียดโครงการ	110
102	แสดงการแนบไฟล์	111
103	แสดงการกรอกข้อมูลพื้นที่ดำเนินการวิจัย	112
104	แสดงหน้าต่างข้อมูลโครงการวิจัยโดยย่อ	114
105	ส่วนการคลิกเพื่อเพิ่มแผนวิจัย	115
106	หน้าต่างการกรอกรายละเอียดเพิ่มแผนวิจัย	115
107	Dropdown List ของขั้นตอนในแต่ละช่วงของแผนงานวิจัย	115
108	หน้าต่างการกรอกรายละเอียดแต่ละขั้นตอนของแผนงานวิจัย	116
109	หน้าต่างการกรอกรายละเอียดแต่ละช่วงของแผนงานวิจัย	116
110	การกรอกข้อมูลรายงานในแผนงานวิจัย	117
111	หน้าต่างสรุปรายละเอียดความก้าวหน้าโครงการวิจัย	118
112	หน้าสำหรับการรายงานความก้าวหน้า/รายงานฉบับสมบูรณ์	118
113	หน้าต่างแสดงรายละเอียดโครงการวิจัยที่บันทึกความก้าวหน้าแล้ว	119
114	หน้าต่างสรุปโครงการวิจัยโดยย่อ ในเมนูการรายงานความก้าวหน้า	119
115	หน้าต่างสรุปโครงการวิจัยโดยย่อ ในเมนูการรายงานความก้าวหน้า (ต่อ)	120
116	รายละเอียดการกรอกข้อมูลในรายงานความก้าวหน้า	120
117	การสรุปผลการดำเนินงาน	120
118	การสรุปผลการดำเนินงาน รายงานความก้าวหน้า	121
119	แสดงรายละเอียดความก้าวหน้าโครงการวิจัย	121
120	หน้าต่างการยืนยันการส่งรายงานความก้าวหน้า	122
121	แบบฟอร์มการกรอกรายละเอียดการเบิกจ่ายงบประมาณ	122

สารบัญ-ภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า	
122	การกำหนดสถานะงานของโครงการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ	123
123	หน้าต่างสำหรับประกาศทุนวิจัยของหน่วยงาน	124
124	หน้าต่างสำหรับกรอกรายละเอียดทุนวิจัยของหน่วยงาน	124
125	หน้าต่างการยืนยันการประกาศทุน	125
126	หน้าต่างประเภททุนต่างๆ ที่หน่วยงานประกาศ	126
127	แสดงรายละเอียดของทุนที่หน่วยงานประกาศเสร็จสิ้นแล้ว	126
128	แสดงการกรอกรายละเอียดโครงการวิจัยใหม่	127
129	การสมัครโครงการวิจัยใหม่ในประเภททุนที่หน่วยงานประกาศ	127
130	แสดงการเปลี่ยนชุดโครงการ-โครงการย่อย ในขั้นตอน NRPM - Ongoing monitoring	128
131	แสดงการเปลี่ยนหน่วยงานเจ้าของโครงการ ในระบบ NRPM - Ongoing monitoring	129
132	แสดงการใช้งาน Recycle Bin ในขั้นตอน NRPM - Ongoing monitoring	130
133	แสดงหน้าต่างการนำเข้าข้อมูลโครงการวิจัย จากระบบ NRPM - Ongoing monitoring	133
134	แสดงหน้าต่างการกรอกข้อมูลโครงการวิจัยในระบบ NRPM - Post audit	134
135	แสดงหน้าต่างการกรอกแบบ ป.1 ข้อ 1 และ 2 ส่วนสถานภาพการวิจัย และวัตถุประสงค์การวิจัย	135
136	แสดงหน้าต่างการกรอกรายละเอียดแบบ ป.1 ข้อ 3 ปัญหาและอุปสรรค	136
137	แสดงหน้าต่างการบันทึก แก้ไข ลบ ในหัวข้อปัญหาและอุปสรรค	136
138	แสดงหน้าต่างการกรอกจุดเด่นของผลการวิจัย	137
139	แสดงหน้าต่างการกรอกรูปแบบของการเผยแพร่และถ่ายทอดงานวิจัย	138
140	แสดงหน้าต่างผลการส่งข้อมูลโครงการวิจัยเสร็จสิ้น	139
141	แสดงหน้าต่างการประเมินโครงการหลังสิ้นสุดการวิจัย	140
142	แสดงหน้าต่างแบบประเมินผลหลังสิ้นสุดการวิจัยรายโครงการ	141
143	แสดงการประเมินผล ส่วน ค. การประเมินผลหลังสิ้นสุดโครงการวิจัย	141
144	แสดงการแก้ไขการประเมินผล ส่วน ค. การประเมินผลหลังสิ้นสุดโครงการวิจัย	142
145	แสดงการกรอกปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย	143
146	แสดงหน้าต่างระบบรายงาน	144
147	แสดงหน้าต่างสรุปภาพรวมการวิจัยของแต่ละทุนวิจัยในหน่วยงาน	144