

สรุปการประชุมประจำปีระหว่างผู้ประสานงานระบบ NRMS ของหน่วยงานภาครัฐและเจ้าหน้าที่ วช.
ประจำปี 2561 ในระหว่างวันที่ 10 - 12 กันยายน 2561
ณ โรงแรม เดอะ โบนันซ่า รีสอร์ท โฮเต็ล จังหวัดนครราชสีมา

1. สรุปภาพรวมการประชุมประจำปีระหว่างผู้ประสานงานระบบ NRMS ของหน่วยงานภาครัฐ และ
เจ้าหน้าที่ วช. ประจำปี 2561

การประชุมประจำปีระหว่างผู้ประสานงานระบบ NRMS ของหน่วยงานภาครัฐ และเจ้าหน้าที่ วช.
ประจำปี 2561 จัดขึ้นเมื่อวันที่ 10 - 12 กันยายน 2561 ณ โรงแรม เดอะ โบนันซ่า รีสอร์ท โฮเต็ล จังหวัด
นครราชสีมา และมีผู้แทนหน่วยงานเข้าร่วมประชุมทั้งสิ้นจำนวน 224 คน จาก 115 หน่วยงาน โดยมีผู้ตอบ
แบบสอบถามความเห็นในการใช้งานระบบ NRMS ความสำคัญของข้อมูลในระบบ NRMS และกระบวนการ
ทำงานของ วช. จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 46.43 จากผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด และมีผู้ตอบแบบสอบถาม
ความพึงพอใจในการจัดประชุม จำนวน 118 คน คิดเป็น ร้อยละ 52.68 จากผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด

ในการประชุมมีแบ่งการประชุมกลุ่มย่อย เป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานมหาวิทยาลัย 2 กลุ่ม
และกลุ่มหน่วยงานระดับกรม 2 กลุ่ม ซึ่งได้มีการอภิปรายความเห็นในการใช้งานระบบ NRMS ความสำคัญของ
ข้อมูลในระบบ NRMS และกระบวนการทำงานของ วช. สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อยและสรุปผลจากการรวบรวม
แบบสอบถามได้ดังนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้งานระบบ น้อยกว่า 1 ปี รองลงมา
มีประสบการณ์การใช้งานมากกว่า 5 ปี
2. ส่วนใหญ่มีความพอใจในภาพรวมของระบบ โดยพอใจในหัวข้อระบบฐานข้อมูลนักวิจัย มากที่สุด
รองลงมาคือหัวข้อระบบจัดการเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน และพอใจในหัวข้อเครื่องมือช่วยเหลือน้อย
ที่สุด
3. ส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะให้เพิ่มฟังก์ชันเพื่ออำนวยความสะดวกของระบบ เพิ่มคำอธิบายเมนูต่างๆ
รวมถึงเพิ่มหน้ารายงานที่หน่วยงานสามารถนำไปรายงานสำนักงบประมาณได้
4. ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการเสนอของบประมาณการ ควรประกาศ timeline ล่วงหน้า 2 - 3 เดือน เพื่อ
หน่วยงานจะได้วางแผนและดำเนินการได้ทันตามกำหนด
5. ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในภาพรวมของการจัดประชุมมาก โดยพอใจในหัวข้อการให้บริการ/
การประสานงานของเจ้าหน้าที่มากที่สุด และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ดำเนินงานและ
เผยแพร่ได้ในระดับมาก

วช. ได้ส่งความเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมให้ทีมพัฒนาระบบ NRMS ดำเนินการ
ปรับปรุงและแก้ไขระบบ NRMS ตามความต้องการใช้งานของผู้เข้าร่วมประชุมแล้ว

2. สรุปจำนวนหน่วยงานและผู้เข้าร่วมประชุม

การประชุมประจำปีระหว่างผู้ประสานงานระบบ NRMS ของหน่วยงานภาครัฐ และเจ้าหน้าที่ วช. ประจำปี 2561 มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 224 คน จาก 115 หน่วยงาน รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมจำแนกตามกระทรวง

กระทรวง	จำนวนที่เข้าร่วมประชุม	
	หน่วยงาน	คน
1. กระทรวงศึกษาธิการ	58	119
2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	9	21
3. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	8	15
4. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	7	13
5. กระทรวงสาธารณสุข	6	11
6. ส่วนราชการไม่สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวง หรือทบวง	3	7
7. กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์	3	5
8. กระทรวงแรงงาน	2	4
9. กระทรวงกลาโหม	3	4
10. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	2	4
11. กระทรวงคมนาคม	2	4
12. กระทรวงวัฒนธรรม	3	4
13. สำนักนายกรัฐมนตรี	3	4
14. กระทรวงพาณิชย์	2	3
15. กระทรวงการคลัง	1	2
16. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	1	2
17. หน่วยงานของศาล	1	1
18. หน่วยงานอิสระของรัฐ	1	1
รวม	115	224

3. สรุปประเด็นความเห็นของการประชุมประจำปีระหว่างผู้ประสานงานระบบ NRMS ของหน่วยงานภาครัฐ และเจ้าหน้าที่ วช. ประจำปี 2561

ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 224 คน จาก 115 หน่วยงาน มีผู้ตอบแบบสอบถามความเห็นในการใช้งานระบบ NRMS ความสำคัญของข้อมูลในระบบ NRMS และกระบวนการทำงานของ วช. จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 46.43 จากผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด และมีผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในการจัดประชุม จำนวน 118 คน คิดเป็น ร้อยละ 52.68 จากผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด

ในการประชุมมีการประชุมกลุ่มย่อย แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานมหาวิทยาลัย 2 กลุ่ม และกลุ่มหน่วยงานระดับกรม 2 กลุ่ม โดยได้มีการอภิปรายความเห็นในการใช้งานระบบ NRMS ความสำคัญของข้อมูลในระบบ NRMS และกระบวนการทำงานของ วช. สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อยและจากการรวบรวมแบบสอบถามได้ดังนี้

- 1) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้งานระบบ น้อยกว่า 1 ปี รองลงมา มีประสบการณ์การใช้งานมากกว่า 5 ปี

- 2) ส่วนใหญ่มีความพอใจในภาพรวมของระบบ โดยพอใจในหัวข้อระบบฐานข้อมูลนักวิจัย มากที่สุด รองลงมาคือหัวข้อระบบจัดการเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน และพอใจในหัวข้อเครื่องมือช่วยเหลือน้อยที่สุด
- 3) ส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะให้เพิ่มฟังก์ชันเพื่ออำนวยความสะดวกของระบบ เพิ่มคำอธิบายเมนูต่างๆ รวมถึงเพิ่มหน้ารายงานที่หน่วยงานสามารถนำไปรายงานสำนักงบประมาณได้
- 4) ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการเสนอของบประมาณการ ควรประกาศ timeline ล่วงหน้า 2 - 3 เดือน เพื่อหน่วยงานจะได้วางแผนและดำเนินการได้ทันตามกำหนด
- 5) ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในภาพรวมของการจัดประชุมมาก โดยพอใจในหัวข้อการให้บริการ/ การประสานงานของเจ้าหน้าที่มากที่สุด และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ดำเนินงานและเผยแพร่ได้ในระดับมาก

3.1 สรุปความเห็นและข้อเสนอแนะในการใช้งานระบบ ความสำคัญของข้อมูลในระบบ NRMS และกระบวนการทำงานของ วช.

ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 224 คน จาก 115 หน่วยงาน มีผู้ตอบแบบสอบถามความเห็นในการใช้งานระบบ NRMS ความสำคัญของข้อมูลในระบบ NRMS และกระบวนการทำงานของ วช. จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 46.43 จากผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้งานระบบ น้อยกว่า 1 ปี รองลงมา มีประสบการณ์การใช้งานมากกว่า 5 ปี ส่วนใหญ่มีความพอใจในภาพรวมของระบบ โดยพอใจในหัวข้อระบบฐานข้อมูลนักวิจัยมากที่สุด รองลงมาคือหัวข้อระบบจัดการเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน และพอใจในหัวข้อเครื่องมือช่วยเหลือน้อยที่สุด โดยมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มฟังก์ชันเพื่ออำนวยความสะดวกของระบบ เพิ่มคำอธิบายเมนูต่างๆ รวมถึงเพิ่มหน้ารายงานที่หน่วยงานสามารถนำไปรายงานสำนักงบประมาณได้นอกจากนี้ ยังมีความเห็นว่าการเสนอของบประมาณการ ควรประกาศ timeline ล่วงหน้า 2 - 3 เดือน เพื่อหน่วยงานจะได้วางแผนและดำเนินการได้ทันตามกำหนด

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้เข้าร่วมประชุมที่ตอบแบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 104 คน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้งานระบบ NRMS น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 31.73 รองลงมา มีประสบการณ์การใช้งานมากกว่า 5 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 19.23 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปจำนวนผู้มีประสบการณ์การใช้งานระบบ NRMS

ประสบการณ์การใช้งาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยกว่า 1 ปี	33	31.73
2. 1 ปี	14	13.46
3. 2 ปี	16	15.38
4. 3 ปี	13	12.50
5. 5 ปี	5	4.81
6. 4 ปี	3	2.88
7. มากกว่า 5 ปี	20	19.23
รวม	104	100

ตอนที่ 2 ความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของระบบ NRMS**1) ระดับความพึงพอใจต่อระบบ NRMS และกระบวนการทำงานของระบบ NRMS**

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพอใจในภาพรวมของระบบ NRMS ($\bar{X} = 3.13$) โดยพอใจในหัวข้อระบบฐานข้อมูลนักวิจัย (Researcher) มากที่สุด ($\bar{X} = 3.30$) รองลงมาคือหัวข้อระบบจัดการเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน ($\bar{X} = 3.19$) และพอใจในหัวข้อเครื่องมือช่วยเหลือ น้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.93$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจต่อระบบ NRMS และกระบวนการทำงานระบบ NRMS

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. รูปแบบและโครงสร้างของระบบ	3.06	พอใจ
1.1 รูปแบบและโครงสร้างของระบบ	3.31	พอใจมาก
1.2 มีขั้นตอนการใช้งานไม่ซับซ้อนและใช้งานง่าย	2.86	พอใจ
1.3 ข้อความและคำอธิบายหัวข้อต่างๆ มีความชัดเจนและสื่อความหมาย	3.03	พอใจ
2. ระบบฐานข้อมูลนักวิจัย (Researcher)	3.30	พอใจมาก
2.1 การลงทะเบียนนักวิจัยใหม่	3.27	พอใจมาก
2.2 การเข้าสู่ระบบ	3.47	พอใจมาก
2.3 การจัดการข้อมูลนักวิจัย	3.17	พอใจ
3. ระบบประเมินข้อเสนอการวิจัย (Proposal assessment)	2.94	พอใจ
3.1 การจัดทำคำของบประมาณบูรณาการ	2.93	พอใจ
3.2 การส่งคำของบประมาณบูรณาการมายัง วช.	2.95	พอใจ
3.3 การจัดการข้อเสนอการวิจัยทุนเงินรายได้ของหน่วยงาน	2.84	พอใจ
3.4 ระบบรายงานของระบบ Proposal assessment	3.03	พอใจ
4. ระบบดำเนินการและติดตามงานวิจัย (Ongoing & monitoring)	3.05	พอใจ
4.1 การนำเข้าข้อมูลโครงการจาก Proposal assessment มา Ongoing & monitoring	3.08	พอใจ
4.2 การจัดการสถานะงานโครงการ	3.13	พอใจ
4.3 การรายงานแผนการดำเนินงานวิจัย	3.11	พอใจ
4.4 การกำหนดงวดงาน/ส่งงานตามงวดงาน/รายงานความก้าวหน้า/รายงานฉบับสมบูรณ์	2.99	พอใจ
4.5 การรายงานการเบิกจ่ายงบประมาณ	3.02	พอใจ
4.6 การรายงานข้อมูลตามตัวชี้วัดของโครงการและแผนยุทธศาสตร์	2.96	พอใจ
4.7 การปิดโครงการ	3.04	พอใจ
4.8 ระบบรายงานของระบบ Ongoing & monitoring	3.09	พอใจ

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
5. ระบบ Research evaluation (ระบบประเมินผลงานวิจัย)	2.97	พอใจ
5.1 การกรอกแบบฟอร์มการประเมินเบื้องต้น (Output/Outcome/Impact)	3.00	พอใจ
5.2 การตั้งค่าการเปิดเผยข้อมูลโครงการวิจัย	2.99	พอใจ
5.3 ระบบรายงานโครงการวิจัยเสร็จสิ้น	2.93	พอใจ
6. ระบบจัดการเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน	3.19	พอใจ
6.1 การเพิ่มเจ้าหน้าที่	3.19	พอใจ
6.2 การแก้ไข กำหนดสิทธิ์เข้าใช้งานระบบของเจ้าหน้าที่	3.17	พอใจ
6.3 การลบบัญชีเจ้าหน้าที่ออกจากหน่วยงาน	3.19	พอใจ
7. ระบบสืบค้นนักวิจัยและโครงการวิจัย	3.14	พอใจ
7.1 ระบบสืบค้นนักวิจัยในระบบ	3.16	พอใจ
7.2 ระบบสืบค้นโครงการวิจัยในระบบ	3.12	พอใจ
8. เครื่องมือช่วยเหลือ	2.93	พอใจ
8.1 เปลี่ยนโครงการชุด-ย่อย	2.90	พอใจ
8.2 เปลี่ยนหน่วยงานเจ้าของโครงการ	2.99	พอใจ
8.3 เปลี่ยนทุนวิจัย	2.87	พอใจ
8.4 เปลี่ยนประเภทโครงการ	2.95	พอใจ
9. ความพึงพอใจในภาพรวมของระบบ NRMS	3.13	พอใจ

หมายเหตุ: ตารางที่ 3 ใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

พอใจมาก มีค่าคะแนน เท่ากับ 4

พอใจ มีค่าคะแนน เท่ากับ 3

ไม่พอใจ มีค่าคะแนน เท่ากับ 2

ไม่พอใจมาก มีค่าคะแนน เท่ากับ 1

การใช้เกณฑ์คะแนนในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Mean) ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.26 - 4.00 หมายถึง พอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.25 หมายถึง พอใจ

ค่าเฉลี่ย 1.76 - 2.50 หมายถึง ไม่พอใจ

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.75 หมายถึง ไม่พอใจมาก

2) ความเห็นและข้อเสนอแนะต่อระบบ NRMS และกระบวนการทำงานของระบบ NRMS

ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มฟังก์ชันเพื่ออำนวยความสะดวกของระบบ เพิ่มคำอธิบายเมนูต่างๆ รวมถึงเพิ่มหน้ารายงานที่หน่วยงานสามารถนำไปรายงานสำนักงบประมาณได้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปความเห็นและข้อเสนอแนะต่อระบบ NRMS และกระบวนการทำงานของระบบ NRMS

ประเด็น	ความเห็น/แนวทางดำเนินการ
รูปแบบ โครงสร้างและการทำงานของระบบ NRMS	
1. ระบบยังมีความซับซ้อน และมีหัวข้อย่อยมาก ควรให้สามารถคลิกเข้าไปได้ทันที	จะดำเนินการแก้ไขต่อไป
2. ควรมีโครงสร้างของระบบที่เป็นมาตรฐานเดียว ไม่ควรเปลี่ยนแปลงนโยบายการวิจัยบ่อย จะไม่ต้องเปลี่ยนแบบฟอร์มทุกปี	จะพิจารณาต่อไป
3. การกรอกข้อมูลในแต่ละหัวข้อ ไม่ควรจำกัดตามแบบฟอร์มที่ปรับเปลี่ยนทุกปี แต่ควรออกแบบเพียงหัวข้อหลักที่เป็นหัวข้อสำคัญ	หัวข้อที่มีการเพิ่มในแบบฟอร์มให้กรอกในระบบ เป็นหัวข้อที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารจัดการงบประมาณวิจัยและงานวิจัยของประเทศ
4. ควรแยกหน้าต่างสำหรับใช้งานของระบบที่ได้รับทุนตั้งแต่ปี 2561 ออกจากปีเก่าๆ (ปี 2560 ลงมา)	จะดำเนินการแก้ไขเมนูให้ชัดเจนต่อไป
5. ปรับปรุงให้ระบบสามารถประมวลผลเร็วขึ้น	จะดำเนินการต่อไป
6. ระบบ NRMS ไม่สามารถรองรับการบริหารจัดการงบวิจัยของหน่วยงานได้ทั้งหมด	จะพิจารณาแนวทางต่อไป
7. ระบบ NRMS ยังไม่รองรับการเก็บข้อมูลที่หน่วยงานสามารถนำไปตอบตัวชี้วัดหน่วยงาน	จะพิจารณาแนวทางต่อไป
8. ควรมีหัวข้อเป็นภาษาอังกฤษสำหรับนักวิจัยต่างชาติ	การพิจารณางบประมาณวิจัย ยังคงต้องการพิจารณารายละเอียดโครงการเป็นภาษาไทย แต่ในระบบลงทะเบียนนักวิจัยต่างชาติ มีหัวข้อเป็นภาษาอังกฤษอยู่แล้ว
การจัดการนักวิจัยและเจ้าหน้าที่	
9. นักวิจัยลงทะเบียนผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่แล้วไม่สามารถลงทะเบียนได้	จะดำเนินการแก้ไขต่อไป
10. ควรให้ผู้ประสานหน่วยงานระดับคณะ/กอง/สถาบัน/สำนัก สามารถเพิ่มผู้ประสานหน่วยงานระดับคณะ/กอง/สถาบัน/สำนัก ได้เอง	จะเพิ่มฟังก์ชันให้ผู้ประสานหน่วยงานเป็นผู้เลือกที่จะกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ประสานหน่วยงานระดับคณะ/กอง/สถาบัน/สำนัก สามารถเพิ่มผู้ประสานหน่วยงานระดับคณะ/กอง/สถาบัน/สำนัก ได้หรือไม่สามารถเพิ่มได้

ประเด็น	ความเห็น/แนวทางดำเนินการ
11. ควรมีการแจ้งเตือนผู้ประสานงานหน่วยงานเมื่อมีนักวิจัย/นักศึกษาลงทะเบียนใช้งาน	จะดำเนินการต่อไป
12. เมื่อคลิกเข้าไปตรวจสอบนักวิจัยใหม่ (หลังกดปุ่ม Go) ควรแสดงชื่อนักวิจัยใหม่ที่สมัครทันที	จะดำเนินการแก้ไขต่อไป
13. แก้ไขข้อมูลนักวิจัยในระบบแล้วข้อมูลยังไม่เปลี่ยนแปลง	หากพบปัญหาไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ สามารถแจ้งเจ้าหน้าที่ วช. เพื่อแก้ไข
14. เมนูข้อมูลส่วนบุคคลของนักวิจัยหายาก	จะดำเนินการแก้ไขต่อไป
15. เพิ่มฟังก์ชันให้ผู้ประสานสามารถเข้าดูรหัสผ่านของนักวิจัยเพื่อสะดวกในการให้ข้อมูล	เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลนักวิจัย จึงไม่มีการเปิดเผยรหัสผ่านนักวิจัย ดังนั้น ปัจจุบันระบบจึงมีการเข้ารหัสของรหัสผ่านนักวิจัย ซึ่งไม่สามารถถอดรหัสได้ โดยผู้ประสานหน่วยงานสามารถส่งอีเมลแจ้งการ reset รหัสผ่านไปยังอีเมลนักวิจัย ให้นักวิจัยเป็นผู้กำหนดรหัสผ่านใหม่ ทั้งนี้ กรณีที่ผู้ประสานหน่วยงานต้องการเข้าดูหน้าเมนูของนักวิจัย จะพัฒนาฟังก์ชันให้นักวิจัยเป็นผู้กำหนดสิทธิ์การอนุญาตให้ผู้ประสานหน่วยงานเข้าถึงข้อมูลของนักวิจัยได้
16. การสืบค้นข้อมูลนักวิจัยในระบบควรให้เห็นข้อมูลสำหรับการติดต่อ เช่น เบอร์โทรศัพท์ อีเมล เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ	<ol style="list-style-type: none"> 1. กรณีนักวิจัยในสังกัด ผู้ประสานหน่วยงานสามารถสืบค้นและนำออกข้อมูลนักวิจัยได้ที่เมนู การใช้งานระบบ เมนูย่อย การจัดการนักวิจัย ซึ่งจะมีให้นำออกข้อมูลนักวิจัยแบบเลือกคอลัมน์ และสามารถบันทึกเป็นไฟล์ Excel 2. กรณีนักวิจัยสังกัดหน่วยงานอื่น ในระบบสืบค้นนักวิจัย จะเพิ่มการแสดงผลข้อมูลส่วนบุคคลของนักวิจัย ตามที่นักวิจัยอนุญาตให้เปิดเผย
17. การลงทะเบียนนักวิจัยต่างชาติหรือนักวิจัยจากบริษัทเอกชนที่ไม่มีชื่อในระบบ ควรให้ผู้ลงทะเบียนระบุหน่วยงานได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเพิ่มบริษัทเอกชน หรือสมาคมต่างๆ จะต้องมีเอกสารการจัดตั้งหน่วยงาน ส่งมาที่อีเมลผู้ดูแลระบบ (nrms@nrct.go.th) และ วช. จะดำเนินการเพิ่มหน่วยงานในระบบต่อไป 2. กรณีนักวิจัยต่างชาติ จะเพิ่มให้มีการระบุหน่วยงานของนักวิจัยต่างชาติในหน้าลงทะเบียนนักวิจัย

ประเด็น	ความเห็น/แนวทางดำเนินการ
18. การลงทะเบียนนักวิจัยต้องกรอกข้อมูลเป็นจำนวนมากและใช้เวลานาน	ข้อมูลที่ต้องระบุในหน้าลงทะเบียนนักวิจัย เป็นข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการยืนยันตัวบุคคล ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อ สังกัด ชื่อ-สกุล เลขบัตรประชาชน อีเมล และเบอร์โทรศัพท์ สำหรับข้อมูลส่วนบุคคลหัวข้ออื่นๆ สามารถนำเข้าข้อมูลภายหลังจากที่ลงทะเบียนแล้ว
19. การเลือกหน่วยงานแบบ dropdown ทำได้ยาก ควรมีฟังก์ชันค้นหาหน่วยงานได้	จะดำเนินการแก้ไขต่อไป
20. ระบบลงทะเบียนควรตรวจสอบข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชนจากฐานข้อมูลกรมการปกครองได้ทันทีเมื่อลงทะเบียน	จะหารือกับกรมการปกครองต่อไป
21. ควรเพิ่มสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลในระดับหัวหน้าหน่วยงาน (ผอ.สถาบันวิจัยฯ) ให้สามารถดูข้อมูลในระดับบุคคลได้	หัวหน้าหน่วยงาน สามารถดูข้อมูลส่วนบุคคลของนักวิจัยได้ที่เมนู การใช้งานระบบ เมนูย่อยการจัดการนักวิจัย
22. กรณีนักวิจัยลืมรหัสผ่าน ให้นักวิจัยสามารถสืบค้น Login/ Password จากเลขบัตรประจำตัวประชาชน (แก้ปัญหานักวิจัยลืมอีเมล)	มีระบบลืมรหัสผ่านอยู่แล้ว ซึ่งสามารถค้นได้จากเลขบัตรประชาชนหรือชื่อบัญชีผู้ใช้งานในระบบ หรืออีเมลที่ระบุในระบบ
23. การสมัครนักวิจัยและผู้ประสานหน่วยงานสมัครซ้ำซ้อนกันในกรณีที่เป็นคนเดียวกัน	จะพัฒนาฟังก์ชันในการ sync ข้อมูลบัญชีนักวิจัยและผู้ประสานหน่วยงานเข้าด้วยกัน โดยให้ใช้ username และ password เดียวกัน และจะพัฒนาฟังก์ชันในการเพิ่มผู้ประสานหน่วยงาน โดยสามารถเลือกจากนักวิจัยในระบบได้
ระบบประเมินข้อเสนอการวิจัย (Proposal assessment)	
24. เมื่อกรอกข้อมูลไปแล้ว 80% เกิด error ต้องกรอกข้อมูลใหม่ตั้งแต่ต้น	ถ้ามีการบันทึกในหน้าที่กรอกข้อมูลแล้ว ระบบจะเก็บข้อมูลไว้ ต่อไปอาจจะแก้ไขให้สามารถบันทึกข้อมูลได้เป็นรายหัวข้อ
25. ไฟล์ template หัวข้อย่อยของยุทธศาสตร์ ควรแยกให้มีหัวข้อย่อยเฉพาะยุทธศาสตร์นั้นๆ	เนื่องจากไฟล์ template ใช้ฟังก์ชันในไฟล์ word ทำให้ไม่สามารถกำหนดระดับโครงสร้างของหัวข้อ อาจจะหาวิธีอื่นในการจัดทำไฟล์ template
26. ควรมีตัวอย่างหรือคำอธิบายตามหัวข้อที่ระบุในแบบฟอร์มเพื่อสะดวกในการเขียนข้อเสนอโครงการ	จะดำเนินการแก้ไขต่อไป

ประเด็น	ความเห็น/แนวทางดำเนินการ
27. แบบฟอร์มเสนอโครงการวิจัย ส่วนของงบประมาณควรออกแบบตารางงบประมาณให้แตกตัวคุณได้ทันที	จะพิจารณาต่อไป
28. เนื้อหาในหัวข้อของไฟล์ template สลับกัน	สาเหตุจากคัดลอก tag มาใส่หัวข้ออื่นๆ วิธีแก้คือ แก้ไขชื่อ tag หรือ คัดลอกเฉพาะเนื้อหาไม่ต้องคัดลอก tag มาด้วย
29. การลงระบบพร้อมๆ กันจะเกิด traffic และ error พร้อมๆ กัน	จะดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องแม่ข่ายต่อไป
30. การค้นหาข้อเสนอโครงการวิจัยมีการแยกส่วนกัน ทำให้การค้นหาลำบาก	จะพัฒนาหน้าค้นหารวมโครงการทุกประเภท
31. การส่งข้อเสนอควรส่งเป็น QR code อย่างเดียว (ไม่ต้องการ print เอกสาร)	ยังมีความจำเป็นต้องส่งเอกสารให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน
32. โครงการวิจัยต่อเนื่อง 5 ปี ดำเนินการไปแล้ว แต่ปีต่อไปไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณ ทำให้ไม่สามารถปิดโครงการได้ หากต้องการเสนอของบประมาณต้องเสนอเป็นโครงการใหม่หรือต่อเนื่อง	โครงการต่อเนื่อง ที่ไม่ได้ดำเนินการต่อในปีต่อไป สามารถปิดโครงการในสถานะงาน 30 โครงการต่อเนื่อง ที่ไม่ได้ดำเนินการต่อในปีถัดไป ทั้งนี้ โครงการต่อเนื่อง ที่ไม่ได้ดำเนินการต่อ หากต้องการเสนอขอใหม่ จะต้องเป็นโครงการใหม่
33. งบประมาณที่หน่วยงานเสนอขอ กับงบประมาณที่สำนักงบประมาณแจ้ง ไม่ตรงกับข้อมูลงบประมาณของ วช.	จะตรวจสอบต่อไป
34. ปี 2562 ควรมีการแจ้งผลประเมินผ่านระบบ โดยเฉพาะโครงการที่ไม่ผ่านการประเมิน เพื่อให้นักวิจัยได้ปรับปรุง	จะพิจารณาต่อไป
35. ระบบสามารถตรวจสอบการแบ่งสัดส่วนของงบประมาณให้เป็นไปตามข้อกำหนด/ระเบียบของ วช.	จะพิจารณาต่อไป
ระบบดำเนินการและติดตามงานวิจัย (Ongoing & monitoring)	
36. สูตรคณิตศาสตร์ ฟังก์ชันต่างๆ ในบทคัดย่อไม่สามารถ input เข้าไปได้	จะดำเนินการแก้ไขต่อไป
37. เมื่อบันทึกบทคัดย่อแล้วข้อมูลหาย	อาจจะเป็นเฉพาะกรณี สามารถแจ้งรหัสโครงการ และส่งเนื้อหาบทคัดย่อเพื่อให้เจ้าหน้าที่ วช. ตรวจสอบและแก้ไขปัญหา

ประเด็น	ความเห็น/แนวทางดำเนินการ
<p>38. ประเด็นการนำเข้าข้อมูลโดยผู้ประสานหน่วยงานหรือนักวิจัยเป็นผู้นำเข้าข้อมูล จะพบปัญหาดังนี้ กรณี ที่ 1 ให้นักวิจัยเป็นผู้กรอกข้อมูล ผู้ประสานหน่วยงานจะไม่สามารถติดตามงานได้ 100% กรณีที่ 2 ไม่มั่นใจในการกรอกข้อมูลของนักวิจัย</p>	<p>ระบบออกแบบให้ทั้งนักวิจัยและผู้ประสานหน่วยงานสามารถนำเข้าข้อมูลรายละเอียดโครงการได้</p>
<p>39. การรายงานการเบิกจ่ายต้องรายงานก่อนสิ้นไตรมาสทำให้จำนวนเงินไม่เป็นไปตามความเป็นจริง</p>	<p>การเบิกจ่าย สามารถรายงานในระบบได้ตลอดเวลา โดย วช. จะสรุปผลหลังจากสิ้นไตรมาสแล้ว</p>
<p>40. การรายงานการเบิกจ่ายเงินควรให้นักวิจัยเป็นผู้รายงาน</p>	<p>จะพัฒนาฟังก์ชันให้ผู้ประสานหน่วยงานกำหนดสิทธิ์ โดยสามารถเลือกให้นักวิจัยเป็นผู้รายงานหรือไม่รายงาน</p>
<p>41. การปิดโครงการด้วยการแนบรายงานฉบับสมบูรณ์ควรเป็น pdf ไฟล์เดียว เพราะไฟล์ MS word สามารถแก้ไขได้</p>	<p>วช. ยังคงจำเป็นต้องใช้ไฟล์ word ในการวิเคราะห์ข้อมูล แต่จะรับไปพิจารณาแนวทางต่อไป</p>
<p>42. ระบบ Ongoing มีความซับซ้อนในการรายงานผลการดำเนินการ</p>	<p>จะพิจารณาปรับปรุงหน้าเมนูต่อไป</p>
<p>43. การนำเข้าโครงการมีความซับซ้อน ต้องดำเนินการหลายขั้นตอน</p>	<p>จะดำเนินการแก้ไขต่อไป</p>
<p>44. ควรเพิ่มสถานะ “อยู่ระหว่างผู้ประสานงานคณะ/สถาบัน/กอง ตรวจสอบ” ก่อนส่งมายังมหาวิทยาลัยดำเนินการ</p>	<p>จะดำเนินการต่อไป</p>
<p>45. ควรมีการแยกสีตามสถานะโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการสังเกตของผู้ประสานงานแทนการใช้ธง</p>	<p>จะดำเนินการต่อไป</p>
<p>46. เมื่อเกิดข้อผิดพลาดของระบบ แล้วระบบ error ควรมีข้อความแจ้งว่า ผิดพลาดที่หัวข้อใด เพื่อจะได้แก้ไขให้สามารถบันทึกข้อมูลได้ถูกต้อง และควรมีฟังก์ชันให้ผู้ใช้งานแจ้งปัญหาไปยังผู้ดูแลระบบได้ทันที</p>	<p>จะดำเนินการแก้ไขต่อไป</p>
<p>47. การลบโครงการที่นำเข้าผิดเป้าหมายมีความยุ่งยาก</p>	<p>จะดำเนินการแก้ไขต่อไป</p>
<p>48. การปิดโครงการต่อเนื่องควรให้ปิดโครงการในปีสุดท้าย ไม่ควรปิดทุกปี</p>	<p>โครงการต่อเนื่อง ได้รับจัดสรรงบประมาณทุกปี จะต้องมีผลงานในแต่ละปี ดังนั้น จะต้องมีการกำหนดสถานะงานว่าเสร็จสิ้นแล้วในปีนั้น ซึ่งจำเป็นต้องใช้ประกอบการพิจารณาเสนอของบประมาณในปีต่อไป</p>

ประเด็น	ความเห็น/แนวทางดำเนินการ
49. ข้อมูลพื้นฐานบางส่วนหายไปจากระบบ เช่น วัตถุประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงาน ทำให้ปิดโครงการไม่ได้ต้องทำการเพิ่มข้อมูลก่อนจึงจะปิดโครงการได้	แบบฟอร์มการเสนอของบประมาณ ปี 2559 ไม่มีหัวข้อวิธีการดำเนินงาน และบางปีไม่มีหัวข้อขอบเขตการดำเนินงาน ทำให้ไม่มีข้อมูลตั้งแต่ตอนเสนอของบประมาณ ระบบจึงต้องตรวจสอบข้อมูลให้ครบถ้วน จึงจะปิดโครงการได้
50. ควรมีการกำหนดสถานะหรือลบโครงการที่ไม่สามารถแนบรายงานฉบับสมบูรณ์ได้	1. โครงการที่มีการยกเลิกโครงการ สามารถปรับสถานะงานเป็นยกเลิกโครงการ พร้อมจัดทำหนังสือแจ้ง วช. 2. โครงการที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ แต่ไม่มีรายงานฉบับสมบูรณ์ ให้หน่วยงานจัดทำหนังสือแจ้ง วช. ไม่ควรลบออกจากระบบ เพราะจะทำให้งบประมาณรวมของหน่วยงานไม่ถูกต้อง ทั้งนี้ โครงการที่ไม่สามารถติดตามได้ จะยังคงเป็นโครงการที่ติดค้าง เนื่องจากยังไม่เสร็จสิ้น
51. กรณีโครงการที่ขอขยายระยะเวลา แผน - ผลการดำเนินงาน ควรมีการขยายช่องระยะเวลาตามที่ดำเนินการจริง หรือ เพิ่มระยะเวลาเป็น 1 ปีงบประมาณ	การระบุแผนกิจกรรมมากกว่า 1 ปีงบประมาณ จะต้องแก้ไขระยะเวลาดำเนินการ โดยจะสามารถเลือกปีกิจกรรมได้ตามปีของระยะเวลาของโครงการ
52. การรายงานการใช้จ่ายงบประมาณสำหรับโครงการที่ขยายระยะเวลา เมื่อรายงานการเบิกจ่ายจริงซึ่งอยู่ในปีงบประมาณถัดไปจะถูกนำไปคิดรวมกับงบประมาณของปีเก่า (ระบบประมวลผลจากเดือนที่ระบุว่าได้เบิกจ่าย)	โครงการที่มีการรายงานนอกปีงบประมาณ จะถูกนับว่าเป็นนอกปีงบประมาณ หากหน้าใดคำนวณไม่ถูกต้อง สามารถแจ้งเจ้าหน้าที่ วช. ให้แก้ไขระบบ
53. สามารถแนบไฟล์เปล่าได้	จะดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขต่อไป
54. เมื่อมีการเลือกเปิดเผยข้อมูล ในฟังก์ชันก่อนปิดโครงการ ระบบบันทึกงบประมาณที่ใช้จริงไม่ถูกต้อง	แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
55. ไม่สามารถค้นหาโครงการปี 2561 โดยการค้นจากชื่อนักวิจัยได้	แก้ไขเรียบร้อยแล้ว
56. เพิ่มระบบการแจ้งเตือนแบบอัตโนมัติแก่นักวิจัยและผู้ประสานงานเพื่อติดตามการส่งรายงาน และเมื่อนักวิจัยทำการรายงานแล้วควรมีระบบแจ้งเตือนเพื่อเข้าไปตรวจสอบ (sms, อีเมล)	จะดำเนินการต่อไป

ประเด็น	ความเห็น/แนวทางดำเนินการ
57. ควรออกแบบฟอร์มการรายงานตัวชี้วัด ให้เป็นรูปแบบเดียวกัน และควรกำหนดว่าต้องกรอกรายละเอียดอะไรบ้าง	แบบฟอร์มรายงานตัวชี้วัด จะแสดงหัวข้อตามแนวทางการดำเนินงานของเป้าหมายแผนบูรณาการ ซึ่งมีรายละเอียดในคู่มือการใช้งานระบบติดตามงบประมาณบูรณาการ ทั้งนี้จะเพิ่มข้อความให้ชัดเจนต่อไป
58. การรายงานผลการดำเนินงานควรมี link ไปที่รายงานตัวชี้วัดด้วย และควรมีการระบุหรือทำเป็น link ตัวชี้วัดที่ต้องสอดคล้องกับข้อใดของข้อเสนอโครงการวิจัย	ระบบมีการแยกเมนูการรายงานผลและรายงานตัวชี้วัด เนื่องจากเป็นการรายงานตามประสิทธิภาพและคุณภาพงานวิจัย
59. การรายงานควรทำเป็นแบบรายงาน upload เข้าระบบที่เดียว	จะพัฒนา web service รายงานแผนการดำเนินงาน เพื่อให้หน่วยงานนำเข้าข้อมูลผ่าน web service และ จะ ศึกษา แนวทางให้หน่วยงานสามารถนำเข้าข้อมูลได้ครั้งละหลายโครงการ
60. วช. ควรล็อกระบบข้อมูลการรายงานความก้าวหน้าเมื่อหน่วยงานนำส่ง วช. แล้ว	การรายงานความก้าวหน้า และแผนการดำเนินงาน ผู้ประสานหน่วยงานสามารถล็อกข้อมูลไม่ให้นักวิจัยแก้ไขได้อยู่แล้ว
61. ผู้ดูแลระบบ NRMS ควรเน้นย้ำเรื่องการกรอกข้อมูลตัวชี้วัด ผ่านทางการอบรมหรือเน้นในระบบ NRMS	จะดำเนินการต่อไป
62. ระบบ NRMS ควรมีการกำหนดสถานะที่ชัดเจนในการรอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์	ระบบมีสถานะงาน 7 ตรวจสอบรายงานฉบับสมบูรณ์อยู่แล้ว ทั้งนี้ จะเพิ่มสถานะงานดังกล่าวในระบบงบประมาณการปี 2561 ต่อไป
ระบบรายงาน	
63. ต้องการให้ระบบมีรายงานที่สามารถนำส่งสำนักงบประมาณ สมศ. สตง. เป็นต้น	จะพิจารณาต่อไป
64. ควร Import/export ข้อมูลรายงานการใช้งานงบประมาณในรูปแบบ Microsoft Excel	ระบบมีรายงานแบบเลือกคอลัมน์ ซึ่งสามารถนำออกเป็นไฟล์ Excel ได้ และจะเพิ่มการนำออกข้อมูลเป็นไฟล์ Excel สำหรับหน้ารายงานต่างๆ
65. มีหัวข้อที่แสดงรายงานจำนวนมาก ทำให้สับสน	จะดำเนินการแก้ไขต่อไป
66. ควรเพิ่มรายงานข้อมูลของนักวิจัย โดยแสดงข้อมูล เช่น การศึกษา ความเชี่ยวชาญ โครงการที่รับผิดชอบในแต่ละปี สถานะโครงการที่นักวิจัยติดค้างอยู่ เป็นต้น	ผู้ประสานหน่วยงาน สามารถสืบค้นและนำออกข้อมูลนักวิจัยได้ที่เมนู การใช้งานระบบ เมนูย่อย การจัดการนักวิจัย ซึ่งจะมีให้นำออกข้อมูลนักวิจัยแบบเลือกคอลัมน์ และสามารถบันทึกเป็นไฟล์ Excel

ประเด็น	ความเห็น/แนวทางดำเนินการ
67. ต้องการรายงานการเบิกจ่ายงบประมาณ และการรายงานความก้าวหน้า แบบแยกรายคณะ และแยกรายเดือน	จะดำเนินการต่อไป
68. ต้องการรายงานเพิ่มเติม เช่น นักวิจัยทำวิจัยกี่คน ปิด/ไม่ปิด โครงการ, นักวิจัยคนใดของบประมาณแผ่นดินได้มากที่สุดในมหาวิทยาลัย, นักวิจัยในหน่วยงานคนใดไม่เคยของบประมาณแผ่นดินเลย เป็นต้น	จะดำเนินการต่อไป
69. ต้องการให้มีรายงานสรุปผลการได้รับงบประมาณเป็นรายโครงการและรายปี	มีระบบรายงานสถานภาพการดำเนินงานวิจัยอยู่แล้ว
70. งบประมาณที่แสดงในหน้าแรกควรแยกปีงบประมาณให้ชัดเจน	จะดำเนินการปรับปรุงให้ชัดเจนต่อไป
71. เพิ่มเมนูที่เกี่ยวกับการอัปเดตข้อมูลของนักวิจัยที่ของบประมาณในแต่ละปีงบประมาณ และผู้ประสานหน่วยงานสามารถเข้าไปดูได้	จะดำเนินการพัฒนาระบบรายงานต่อไป
72. เพิ่มรายงานข้อมูลงบประมาณเสนอขอย้อนหลัง 5 ปี	จะดำเนินการต่อไป
การเชื่อมโยงข้อมูล	
73. หน่วยงานต้องการเชื่อมโยงข้อมูลกับ NRMS	ระบบ NRMS มี web service ให้บริการแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งส่วนของระบบนำเข้าและนำออกข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลนักวิจัย ข้อเสนอการวิจัย โครงการวิจัย และผลผลิต/ผลลัพธ์/ผลกระทบของโครงการ โดยหน่วยงานที่ต้องการเชื่อมโยง สามารถจัดทำหนังสือถึงเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เพื่อขอเชื่อมโยงข้อมูล และ วช. จะจัดส่ง link ดาวน์โหลดคู่มือการใช้งาน web service ให้แก่หน่วยงาน ซึ่งหน่วยงานสามารถใช้บัญชีหัวหน้าหน่วยงานในการเข้าใช้งาน web service
74. ใน TNRR ยังคงต้องนำเข้าข้อมูลซ้ำซ้อนกับระบบ NRMS อยู่	ข้อมูลโครงการที่เสร็จสิ้นจากระบบ NRMS จะส่งไปยังระบบ TNRR อยู่แล้ว
75. ควรพัฒนาระบบการให้ข้อมูลการเผยแพร่และการตรวจสอบการเผยแพร่ผลงานและการนำไปใช้ประโยชน์เพราะ NRMS เก็บข้อมูลเป็นลักษณะข้อความ (text) ไม่ได้มีการรวบรวม file เผยแพร่หรือ Link ไปยังแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่ผลงานวิจัย	จะศึกษาแนวทางดำเนินการต่อไป

ประเด็น	ความเห็น/แนวทางดำเนินการ
คำอธิบาย/คู่มือ	
76. ข้อความและคำอธิบายไม่ชัดเจน เมนูการใช้งาน ไม่สื่อความหมายต่อวัตถุประสงค์การใช้งาน	จะดำเนินการแก้ไขต่อไป
77. มีคำอธิบายหมวดที่ไม่สามารถของงบประมาณ ได้ เช่น งบครุภัณฑ์	จะเพิ่มคำอธิบายต่อไป
78. ควรมีคู่มือฉบับย่อที่ง่ายต่อการใช้งานเพิ่มเติม เป็น Flow chart หรือ Info graphic	จะดำเนินการจัดทำต่อไป
อื่นๆ	
79. ควรเพิ่มยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด/ภูมิภาค	จะดำเนินการต่อไป
80. การจัดอบรม วช. รับจำนวนจำกัด ผู้บริหาร หรือผู้ประสานหน่วยงานบางท่านยังใช้ระบบ ไม่คล่อง ควรเพิ่มรอบและเพิ่มจำนวนผู้เข้าอบรมให้ได้ปริมาณมากขึ้นให้ทันกับเวลา	เป็นข้อจำกัดของขนาดห้องอบรมคอมพิวเตอร์ ของ วช. ที่รองรับผู้เข้าอบรมได้ไม่เกิน 39 คน แต่ วช. ได้มีการจัดอบรมการใช้งานระบบเป็น รายเดือนและระดับภูมิภาค
81. ควรมีการจัดอบรมเรื่องการจัดทำข้อเสนอ โครงการวิจัยด้วย	รับพิจารณาต่อไป
82. หนังสือจาก วช. มาถึงหน่วยงานล่าช้าทำให้ ลงทะเบียนเข้าอบรมไม่ทัน ควรมีการสำรอง โควต้าให้กับหน่วยงาน	จะดำเนินการต่อไป
83. การจัดการทุนเงินรายได้ของหน่วยงาน ใช้งานยาก	จะปรับหน้าเมนูให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น
84. งานวิจัยที่เป็นงบประมาณของกรม และได้ นำเข้าข้อมูลในระบบ DRMS จะมีการพัฒนาระบบไปเรื่อยๆ หรือไม่	วช. จะดำเนินการปรับปรุง และพัฒนาระบบ DRMS ควบคู่ไปกับระบบ NRMS
85. นักวิจัยยังไม่เห็นความสำคัญของการกรอก ข้อมูลการเผยแพร่ผลงานวิจัย	การเผยแพร่ผลงาน เป็น ตัวชี้วัด ของ การดำเนินงานตามเป้าหมายแผนบูรณาการ การวิจัย
86. ต้องการให้ วช. อธิบายเรื่องระบบความปลอดภัยของ NRMS โดยเฉพาะข้อมูลด้าน ความมั่นคงทางทหาร	ระบบ NRMS มีระบบรักษาความปลอดภัย และ มีการทดสอบช่องโหว่ของระบบ ทั้งทดสอบโดย สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (สพร.) และ ทดสอบโดยทีมพัฒนาระบบ NRMS ทั้งนี้ ข้อมูล ที่นำเข้าไปในระบบ NRMS ที่มีความอ่อนไหวใน เรื่องของความมั่นคง อาจจะเป็นข้อยกเว้นให้ หน่วยงานไม่ต้องนำเข้าไปข้อมูลในส่วนนั้น โดยให้ นำเข้าข้อมูลเฉพาะที่ วช. จำเป็นต้องใช้ในการ สรุปรวมงบประมาณและการวิเคราะห์ งานวิจัย

ตอนที่ 3 ความเห็นเรื่องการเชื่อมโยง/ส่งต่อข้อมูลของระบบ NRMS กับระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็น ดังนี้

1. ระบบควรมีการเชื่อมโยงข้อมูลกับสำนักงบประมาณ แหล่งทุนอื่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ และระบบการรายงานผลการประเมินส่วนราชการ ตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ (e-SAR) ของ สำนักงาน ก.พ.ร.
2. ควรรายงานข้อมูลตามแบบของสำนักงบประมาณ เพราะปัจจุบัน วช. มีการออกแบบฟอร์มใหม่ทุกปี
3. หน่วยงาน วช. ด้วยกันยังไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันได้ คงเป็นการยากที่จะมีการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ

ตอนที่ 4 ความเห็นเรื่องการใช้ประโยชน์ข้อมูลจากระบบ NRMS

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเข้าใจในการใช้ประโยชน์ข้อมูลจากระบบ NRMS ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.98$) โดยเข้าใจในหัวข้อนโยบายและยุทธศาสตร์ต่างๆ มากที่สุด ($\bar{X} = 3.05$) รองลงมาคือหัวข้อข้อมูลการเสนอของบประมาณ ($\bar{X} = 3.01$) และเข้าใจในหัวข้อมาตรฐานการวิจัยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.91$) รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับความเข้าใจในการใช้ประโยชน์ข้อมูลจากระบบ NRMS

รายละเอียดข้อมูล	ค่าเฉลี่ย	ระดับความเข้าใจ
1. นโยบายและยุทธศาสตร์ต่างๆ	3.05	เข้าใจปานกลาง
2. ข้อมูลการเสนอของบประมาณ	3.01	เข้าใจปานกลาง
3. ข้อมูลการติดตามงบประมาณ	2.99	เข้าใจปานกลาง
4. ข้อมูลผลงานวิจัย การเผยแพร่ การใช้ประโยชน์จากการวิจัย	2.93	เข้าใจปานกลาง
5. มาตรฐานการวิจัย	2.91	เข้าใจปานกลาง
รวม	2.98	เข้าใจปานกลาง

หมายเหตุ: ตารางที่ 5 ใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

- | | | |
|---------------|------------|-----------|
| เข้าใจมาก | มีค่าคะแนน | เท่ากับ 4 |
| เข้าใจปานกลาง | มีค่าคะแนน | เท่ากับ 3 |
| เข้าใจน้อย | มีค่าคะแนน | เท่ากับ 2 |
| ไม่เข้าใจ | มีค่าคะแนน | เท่ากับ 1 |

การใช้เกณฑ์คะแนนในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Mean) ได้ดังนี้

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ค่าเฉลี่ย 3.26 - 4.00 | หมายถึง เข้าใจมาก |
| ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.25 | หมายถึง เข้าใจปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย 1.76 - 2.50 | หมายถึง เข้าใจน้อย |
| ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.75 | หมายถึง ไม่เข้าใจ |

ความเห็นเพิ่มเติมเรื่องการใช้ประโยชน์ข้อมูลจากระบบ NRMS มีดังนี้

1. ไม่ควรเปลี่ยนแปลงข้อมูลการเสนอของบประมาณบ่อย เพื่อการทำงานที่รวดเร็วและตรงวัตถุประสงค์
2. ควรปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของแต่ละกลุ่มย่อยที่เสนอทาง วช. และขอให้กำลังใจทีมพัฒนาระบบ

ตอนที่ 5 ความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของ วช.

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็น ดังนี้

1. การเสนอของบประมาณการส่วนใหญ่จะประกาศอย่างกระชั้นชิด วช. ควรประกาศ timeline ล่วงหน้า 2 - 3 เดือน และถ้ามีการเปลี่ยนแปลงปฏิทินกำหนดการของ วช. ควรแจ้งให้หน่วยงานทราบโดยเร็ว
2. แบบฟอร์มในการเสนอของบประมาณมีการเปลี่ยนแปลงทุกปี ไม่ควรเปลี่ยนแปลงบ่อย เพื่อจะได้จัดส่งคำขอทันตามกำหนด และการเปลี่ยนแบบฟอร์มบ่อยมีผลกระทบต่อหน่วยงานที่พัฒนาระบบของตนเอง เป็นการสร้างปัญหาให้กับหน่วยงาน
3. การส่งข้อเสนอผ่านระบบ NRMS ควรมีระยะเวลาในการดำเนินงานมากกว่านี้ และการขอข้อมูลต่างๆ ควรใช้เวลาให้ผู้ประสานหน่วยงานได้ดำเนินการบ้าง เนื่องจากที่ผ่านมาเป็นเรื่องด่วนทุกเรื่อง อีกทั้งตรงกับวันหยุดนักขัตฤกษ์หรือวันหยุดราชการทำให้การประสานงานกับนักวิจัยค่อนข้างยาก
4. ควรมีการแจ้งผลการประเมิน พร้อมเหตุผล เพื่อจะได้ชี้แจงนักวิจัยต่อไป
5. ไม่สามารถปิดโครงการได้และได้ทำหนังสือแจ้งไปยัง วช. แล้ว แต่ยังมีการติดตามอยู่
6. ควรกำหนดการส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ตามปีงบประมาณให้ชัดเจน
7. วช. ควรจ้างบริษัท หรือ อาจารย์ที่ปรึกษา มาติดตามผลการดำเนินงาน เนื่องจากหน่วยงานไม่ได้จัดสรรงบประมาณ สำหรับการติดตาม ผลลัพธ์/ผลกระทบของโครงการ

3.2 สรุปผลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม

ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 224 คน จากการรวบรวมข้อมูลมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 118 คน คิดเป็น ร้อยละ 52.68 ของผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด โดยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในหัวข้อการให้บริการ/การประสานงานของเจ้าหน้าที่มากที่สุด และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ดำเนินงานและเผยแพร่ได้ในระดับมาก

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สรุปได้ดังนี้

1) สถานะผู้เข้าร่วมการประชุม

ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 118 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้ประสานหน่วยงาน จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 78.81 รองลงมาเป็นผู้ประสานหน่วยงานระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก/กอง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 11.02 รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปจำนวนและร้อยละสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ผู้ประสานหน่วยงาน	93	78.81
2. ผู้ประสานหน่วยงานระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก/กอง	13	11.02
3. นักวิจัย, ผู้ประสานหน่วยงาน	4	3.39
4. หัวหน้าหน่วยงาน	4	3.39
5. นักวิจัย	2	1.69
6. ผู้ประสานหน่วยงานระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก/กอง, ผู้ประสานหน่วยงาน	1	0.85
7. นักวิจัย, ผู้ประสานหน่วยงานระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก/กอง, ผู้ประสานหน่วยงาน, หัวหน้าหน่วยงาน	1	0.85
รวม	118	100.00

2) ประสพการณ์การเข้าร่วมประชุม/อบรมที่เกี่ยวกับระบบ NRMS

ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 118 คน ส่วนใหญ่มีประสพการณ์การเข้าร่วมประชุม/อบรมที่เกี่ยวกับระบบ NRMS จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 72.88 โดยส่วนมากเคยเข้าร่วมประชุม/อบรม จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 40.70 ของผู้ที่มีประสพการณ์เข้าร่วมประชุม/อบรมทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สรุปจำนวนและร้อยละการมีประสพการณ์การเข้าร่วมประชุม/อบรมที่เกี่ยวกับระบบ NRMS

ประสพการณ์การเข้าร่วมประชุม/อบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เข้าร่วมประชุม/อบรมเป็นครั้งแรก	32	27.12
2. เคยเข้าร่วมประชุม/อบรม	86	72.88
● 1 - 2 ครั้ง	26	30.23
● 3 - 5 ครั้ง	25	29.07
● มากกว่า 5 ครั้ง	35	40.70
รวม	118	100.00

3) ประสพการณ์การใช้งานระบบ NRMS

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสพการณ์การใช้งานระบบ NRMS จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 84.75 โดยเคยใช้งานระบบ NRMS Ongoing & monitoring มากที่สุด จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 23.00 ของการใช้ระบบงานทั้งหมด รองลงมา ระบบ Researcher, NRMS Proposal assessment, NRMS Ongoing & monitoring, NRMS Research evaluation จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 23.00 ของการใช้ระบบงานทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 สรุปจำนวนและร้อยละการใช้งานระบบ NRMS

ประสพการณ์การใช้งานระบบ NRMS	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. มีประสพการณ์	100	84.75
● NRMS Ongoing & monitoring	23	23.00
● Researcher, NRMS Proposal assessment, NRMS Ongoing & monitoring, NRMS Research evaluation	18	18.00
● NRMS Proposal assessment, NRMS Ongoing & monitoring	16	16.00
● Researcher	8	8.00
● Researcher, NRMS Proposal assessment, NRMS Ongoing & monitoring	8	8.00
● NRMS Proposal assessment, NRMS Ongoing & monitoring, NRMS Research evaluation	7	7.00
● NRMS Proposal assessment	5	5.00
● Researcher, NRMS Proposal assessment	4	4.00
● Researcher, NRMS Ongoing & monitoring	3	3.00
● NRMS Ongoing & monitoring, NRMS Research evaluation	2	2.00

ประสบการณ์การใช้งานระบบ NRMS	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<ul style="list-style-type: none"> Researcher, NRMS Proposal assessment, ค้นหาข้อมูลนักวิจัย 	1	1.00
<ul style="list-style-type: none"> Researcher, NRMS Proposal assessment, NRMS Research evaluation 	1	1.00
<ul style="list-style-type: none"> NRMS Proposal assessment, NRMS Ongoing & monitoring, ระบบจัดการนักวิจัยในหน่วยงาน 	1	1.00
<ul style="list-style-type: none"> ไม่ได้ใช้งานโดยตรง แต่ใช้วิธีการถ่ายโอนข้อมูล 	1	1.00
<ul style="list-style-type: none"> ไม่ระบุ 	2	2.00
2. ไม่มีประสบการณ์	18	15.25
รวม	118	100.00

ตอนที่ 2 ระดับความรู้ความเข้าใจ/การนำความรู้ไปใช้ของผู้เข้าร่วมการประชุม

ความรู้ความเข้าใจ : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจก่อนการประชุม ในระดับปานกลาง ($X = 3.11$) และหลังการประชุม มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก ($X = 4.00$)

การนำความรู้ไปใช้ : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินงาน รวมทั้งมีความมั่นใจ และสามารถนำไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้ในระดับมาก ($X = 3.94$) รายละเอียดดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 สรุประดับความรู้ความเข้าใจ/การนำความรู้ไปใช้ของผู้เข้าร่วมการประชุม

ความรู้ความเข้าใจ/การนำความรู้ไปใช้	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1.ด้านความรู้ความเข้าใจ		
1.1 ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>ก่อน</u> การประชุม	3.11	ปานกลาง
1.2 ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>หลัง</u> การประชุม	4.00	มาก
2. ด้านการนำความรู้ไปใช้	3.94	มาก
2.1 มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	3.92	มาก
2.2 สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการดำเนินงานได้	3.97	มาก
2.3 สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้	3.92	มาก

หมายเหตุ: ตารางที่ 9 ในการประเมินใช้เกณฑ์ ดังนี้

มากที่สุด	มีค่าคะแนน	เท่ากับ 5
มาก	มีค่าคะแนน	เท่ากับ 4
ปานกลาง	มีค่าคะแนน	เท่ากับ 3
น้อย	มีค่าคะแนน	เท่ากับ 2
น้อยที่สุด	มีค่าคะแนน	เท่ากับ 1

การใช้เกณฑ์คะแนนในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Mean) ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการประชุม

ในภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพอใจต่อการจัดประชุมมาก ($\bar{X} = 3.38$) โดยพอใจในหัวข้อการให้บริการ/การประสานงานของเจ้าหน้าที่มากที่สุด ($\bar{X} = 3.69$) รองลงมาพอใจหัวข้อการประชุมประชาสัมพันธ์และแจ้งข้อมูลการจัดประชุม ($\bar{X} = 3.53$) และพอใจหัวข้ออาหารและเครื่องดื่มน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.19$) รายละเอียดดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 สรุประดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการประชุม

การจัดประชุม	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. การให้บริการ/การประสานงานของเจ้าหน้าที่	3.69	พอใจมาก
2. การประชาสัมพันธ์และแจ้งข้อมูลการจัดประชุม	3.53	พอใจมาก
3. ระยะเวลาการประชุม มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	3.41	พอใจมาก
4. อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	3.32	พอใจมาก
5. เอกสารประกอบการประชุม	3.29	พอใจมาก
6. ความเหมาะสมของสถานที่ สภาพแวดล้อม	3.22	พอใจ
7. อาหารและเครื่องดื่ม	3.19	พอใจ
ภาพรวมความพึงพอใจการจัดประชุม	3.38	พอใจมาก

หมายเหตุ: ตารางที่ 10 ใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

- พอใจมาก มีค่าคะแนน เท่ากับ 4
- พอใจ มีค่าคะแนน เท่ากับ 3
- ไม่พอใจ มีค่าคะแนน เท่ากับ 2
- ไม่พอใจมาก มีค่าคะแนน เท่ากับ 1

การใช้เกณฑ์คะแนนในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Mean) ได้ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 3.26 - 4.00 หมายถึง พอดีมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.25 หมายถึง พอใจ
- ค่าเฉลี่ย 1.76 - 2.50 หมายถึง ไม่พอใจ
- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.75 หมายถึง ไม่พอดีน้อย

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดประชุม

ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดประชุม โดยสรุปดังนี้

1. ควรแจ้งให้ดาวน์โหลดเอกสารก่อนเริ่มการประชุม สำหรับผู้ที่ต้องการพิมพ์เอกสารด้วยตนเอง
2. ที่พักบางแห่งห่างไกลห้องประชุม ห้องพักและห้องประชุมกลุ่มย่อยอัปชั้น
3. จอโปรเจคเตอร์เล็กไป ภาพไม่ชัด
4. ควรนำเหตุการณ์หรืองานที่ต้องปฏิบัติในขณะนั้นมาเป็นหัวข้อในการประชุมด้วย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
5. vx.ดำเนินการได้ดี โดยนำความคิดเห็นของส่วนงานต่างๆ นำไปปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น
6. การประสานงานและการจัดการดีมาก มีการแจ้งในอีเมลทำให้ติดตามได้ตลอด สถานที่บรรยากาศดี
7. โดยภาพรวมประทับใจการจัดประชุม ทำให้รู้จักผู้แทนจากหน่วยงานอื่น สามารถช่วยเหลือกันได้ในอนาคต

รายละเอียดดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดประชุม

หัวข้อ	รายละเอียด
ระยะเวลาและสถานที่ในการจัดประชุม	
	1. การจัดห้องประชุม โต๊ะวิทยากรบนเวที เมื่อนั่งหลายๆ ท่าน ทำให้บังข้อความที่อยู่ด้านหลัง และจอฉายสไลด์ที่กลางห้องอาจจะเล็กไป ทำให้คนข้างหลังมองไม่ค่อยเห็น
	2. ควรเลือกโรงแรมที่มีห้องประชุมอยู่ในตึก และห้องพักรวมอยู่ในบริเวณเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการเดินทางระหว่างที่พักและห้องประชุม โดยไม่ต้องกังวลกับสภาพอากาศ และห้องประชุมกลุ่มย่อยอัปชั้น
	3. สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพักรวมควรปรับปรุง เช่น โทรศัพท์สามารถรับชมได้ช่องเดียว และ wifi ไม่สามารถเชื่อมต่อได้
	4. ระยะเวลาการจัดประชุมมีความเหมาะสม แต่ควรจัดเป็นวันพุธ - ศุกร์
	5. ควรปรับระยะเวลาในการจัดประชุม ให้เหลือเพียง 2 วัน เพื่อมิให้กระทบต่อเวลาการทำงาน ของหน่วยงาน
รูปแบบและหัวข้อในการจัดประชุม	
	6. หัวข้อสรุปผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าการพัฒนาระบบ NRMS ในการจัดทำ Slide นำเสนอค่อนข้างเยอะมาก ทำให้ผู้นำเสนอพูดเร็วและฟังไม่ทัน
	7. ควรนำเหตุการณ์หรืองานที่ต้องปฏิบัติในขณะนั้นมาเป็นหัวข้อในการประชุมด้วย เพื่อให้เกิดประโยชน์
	8. การแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม ควรแบ่งตามประสบการณ์ในการใช้งานระบบ
	9. กิจกรรมวันแรกดีมาก ผู้บริหารบรรยายเกี่ยวกับ NRMS แต่ในส่วนวันที่ 2 ควรมีการละลายพฤติกรรม โดยทำกิจกรรมร่วมกันหรือเล่นเกมก่อนที่จะแบ่งกลุ่ม เพื่อให้ทุกคนได้สนิทกันมากขึ้น
	10. ควรมีการแนะนำตัวผู้เข้าร่วมว่ามาจากหน่วยงานใด และแนะนำตัวผู้ประสานงาน วช. ด้วย
	11. การชี้แจงในการใช้งานระบบ ควรมีการสาธิตให้เห็นกระบวนการงาน
	12. โดยภาพรวมประทับใจการจัดประชุม ทำให้รู้จักผู้แทนจากหน่วยงานอื่น สามารถช่วยเหลือกันได้ในอนาคต
อื่นๆ	
	13. ควรแจ้งให้ดาวน์โหลดเอกสารก่อนเริ่มการประชุม สำหรับผู้ที่ต้องการพิมพ์เอกสารด้วยตนเอง
	14. ควรมีการจัดอบรมในเรื่องการนำเข้าข้อมูล เนื่องจากบางคนเพิ่งมารับผิดชอบเป็นผู้ประสานหน่วยงาน ซึ่งยังขาดความเข้าใจในการใช้ระบบ
	15. การประสานงานดีมาก ตั้งแต่ตอนประสานงานโครงการเริ่มแรก โดยมีการแจ้งในอีเมลทำให้ติดตามได้ตลอด อีกทั้งการลงทะเบียนขึ้นรถ ไม่วุ่นวาย เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกเป็นกันเอง สุภาพ และสนใจผู้เข้าร่วมดี
	16. ควรจัดประชุมในระดับผู้วิจัย จะได้รับข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุงระบบให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
	17. วช. ดำเนินการได้ดี โดยนำความคิดเห็นของส่วนงานต่าง ๆ นำไปปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น