

“โครงการอบรมเพื่อ ส่งเสริมการทำวิจัยและ นวัตกรรมแบบมืออาชีพ”

วันศุกร์ที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 เวลา 09.00 - 12.00 น.

มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว (ออนไลน์)



- ศาสตราจารย์ สมพงษ์ คล้ายหนองสรวง -

กระบวนการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมแบบมีอาชีพได้จากที่ใด?



ประเทศ

1. งบประมาณ

2. Policy

3. Ecosystem และ Infrastructure ที่ดี



มหาวิทยาลัย

1. งบประมาณ

2. Policy

3. Infrastructure

4. พัฒนา Policy ; ฝึกอบรม ส่งเสริม



PLAN



ปัญหา?



ตั้งสมมุติฐาน

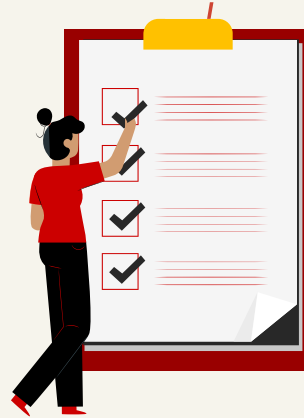


วางแผน

DO



ลงมือทำตามแผน

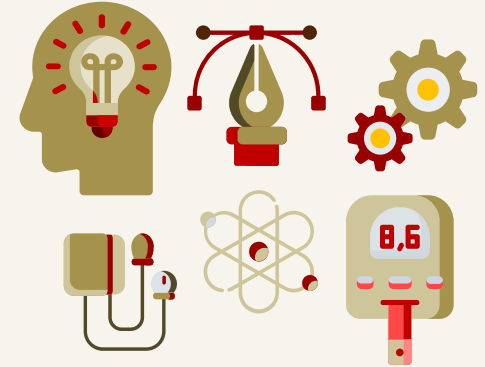


บันทึกผล



วิเคราะห์ผล

CHECK



ตรวจสอบและสรุปผล

อภิปราย

นวัตกรรม

ACTION



Research



Development



Innovation

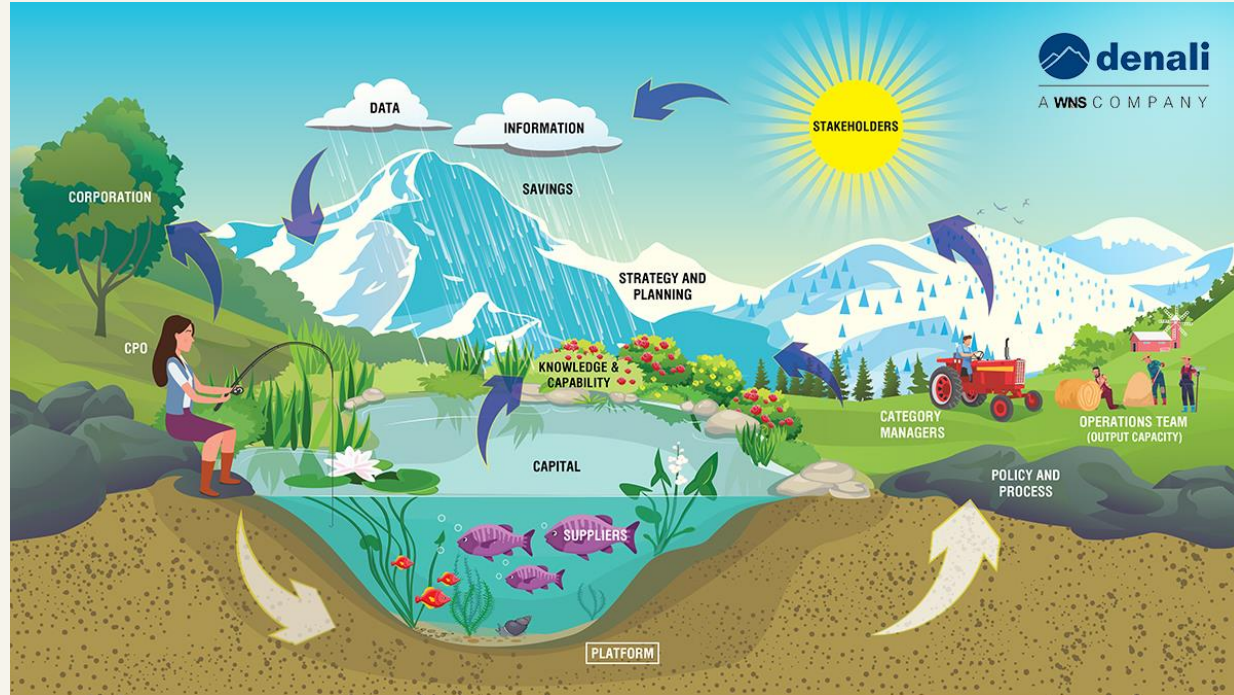


Manufacturing



Marketing

การสร้างนวัตกรรม

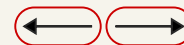


ECO System



01.

ประวัติการทำงาน
ศาสตราจารย์ สมปองคล้ายหนองสรวง



ประวัติการศึกษา

2533



ปริญญาตรี

สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์
วิชาเอกเทคนิคการแพทย์

2539



ปริญญาโท

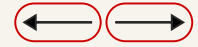
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์
วิชาเอกชีวเคมี

2545



ปริญญาเอก

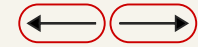
สาขาวิชาชีวเคมี
วิชาเอก Protein chemistry
and enzymology



ตำแหน่งวิชาการ

- ต.ค | 2539  ดำรงตำแหน่งอาจารย์ประจำภาควิชาชีวเคมี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ธ.ค | 2546  ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาชีวเคมี
- ก.ย | 2550  ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาชีวเคมี
- ต.ค | 2558  ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาชีวเคมี





ตำแหน่งบริหาร

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทว.)

- ❖ ผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจ
การบริหารระบบงบประมาณ
- ❖ รองผู้อำนวยการด้านการ
บริหารระบบงบประมาณ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

- ❖ รองผู้อำนวยการด้านการวิจัย
พื้นฐานและพัฒนานักวิจัย และ
รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
- ❖ ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
- ❖ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และ
รักษาการรองผู้อำนวยการฝ่าย
โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก

ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- ❖ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิจัยและการ
ถ่ายทอดเทคโนโลยี
- ❖ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยโปรตีนและ
โปรตีโอมิกส์เพื่อการพาณิชย์และ
อุตสาหกรรม (ศปป.)
- ❖ หัวหน้ากลุ่มวิจัยโปรตีนและโปรตี
โอมิกส์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ❖ รองหัวหน้าภาควิชาชีวเคมี





ผลงานด้านวิชาการ

ตำราทางวิชาการ จำนวน 5 เล่ม



H-index อยู่ที่ 23 Citation 1,246 ครั้ง

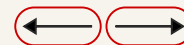


สิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร จำนวน 5 เรื่อง



ผลิตภัณฑ์นวัตกรรม จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์
(แคปซูลเลือดจระเข้)





ผลงานด้านวิชาการ



IF 3.733, Q1

A novel serine protease with human fibrino(geno)lytic activities from *Artocarpus heterophyllus* latex
Janwan Siritapetawee^{a,*}, Kanjana Thumamu^b, Panchapat Sojikul^c, Sompong Thammasirak^d



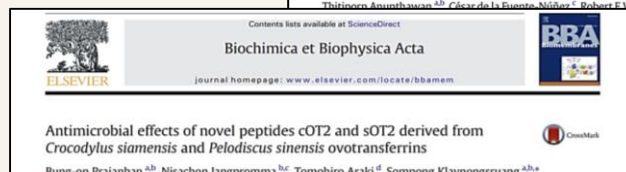
IF 4.088, Q2

Identification of five reptile egg whites protein using MALDI-TOF mass spectrometry and LC/MS-MS analysis
Bun-on Prajanban^{a,b}, Loo Shawsuan^a, Sakda Daduang^a, Jintana Kommanee^a, Thammasirak^{a,*}



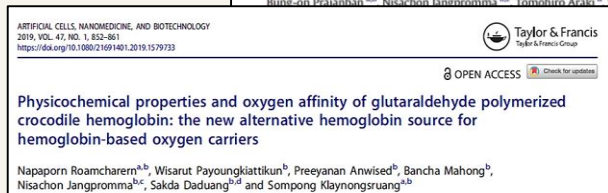
IF 3.687, Q1

Cationic amphipathic peptides KT2 and RT2 are taken up into bacterial cells and kill planktonic and biofilm bacteria
Thirivora Ruanthuan^{a,b}, César de la Fuente-Núñez^c, Robert F.W. Hancock^{c,d}, Sompong Klaynongsruang^{a,b,*}



IF 4.702, Q1

Antimicrobial effects of novel peptides cOT2 and sOT2 derived from *Crocodylus siamensis* and *Pelodiscus sinensis* ovotransferrins
Bun-on Prajanban^{a,b}, Nisachon Jangpromma^{b,c}, Tomohiro Araki^d, Sompong Klaynongsruang^{a,b,*}



IF 3.294, Q2

Physicochemical properties and oxygen affinity of glutaraldehyde polymerized crocodile hemoglobin: the new alternative hemoglobin source for hemoglobin-based oxygen carriers

Naporn Roamchareon^{a,b}, Wisarut Payoungkiattikun^b, Preeyanan Anwised^c, Bancha Mahong^b, Nisachon Jangpromma^{b,c}, Sakda Daduang^{a,d} and Sompong Klaynongsruang^{a,b}

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ
มากกว่า 110 เรื่อง



ผลงานด้านการบริหาร

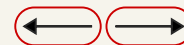


- ❖ ก่อตั้งศูนย์วิจัยโปรตีนและโปรตีนโอมิกส์เพื่อการพาณิชย์และอุตสาหกรรม (ศปพ.) และดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์วิจัยฯ

“ผลักดันและขับเคลื่อนการสร้างองค์ความรู้เรื่อง Anti-Microbial peptides จากเลือดจระเข้ ตลอดจนมีการทำงานร่วมกับภาคเอกชน และนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์”



- ❖ รองหัวหน้าภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ผลงานด้านการบริหาร (ต่อ)



❖ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

“ผลักดัน ขับเคลื่อน และบริหารงบประมาณ ด้านการวิจัย
ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น มากกว่า 1,000 ล้านบาท”

เช่น โครงการ NRU และ ศูนย์ความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ประมาณ 21 ศูนย์วิจัยและพัฒนาฯ ในช่วงเวลานั้นมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ได้รับการจัดอันดับด้านวิจัยและนวัตกรรมเป็น

1 ใน 4 ของประเทศไทย





ผลงานด้านการบริหาร (ต่อ)



- ❖ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และรักษาการรองผู้อำนวยการฝ่ายโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก และผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

“ได้บริหารและจัดการงานวิจัยด้านการสร้างองค์ความรู้และพัฒนา นักวิจัยเป็นงบประมาณกว่า 1,500 ล้านบาท นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้และพัฒนานักวิจัยมืออาชีพ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญ ในการผลิตผลงานวิจัยมีสัดส่วนเป็นร้อยละ 18 ของประเทศไทย เช่น โครงการนักวิจัยรุ่นใหม่ โครงการนักวิจัยรุ่นกลาง โครงการเมธีวิจัยอาวุโส สกว. โครงการศาสตราจารย์วิจัยดีเด่น เป็นต้น และสามารถสร้าง นักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพจำนวนกว่า 3,000 คน”

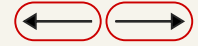


ผลงานด้านการบริหาร (ต่อ)

- ❖ รองผู้อำนวยการด้านการบริหารระบบงบประมาณ และตำแหน่งผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจการบริหารระบบงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

“ทำหน้าที่ในการแปลงแผนงานสู่การปฏิบัติ โดยการผลักดัน ขับเคลื่อน ระบบงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ให้จัดสรรผ่านกองทุนฯ อย่างมีประสิทธิภาพเข้าสู่กองทุนฯ เป็นจำนวน 32,471 ล้านบาท ในระยะเวลา 2 ปี นอกจากนี้การบริหารงบประมาณสำหรับ Fundamental Fund ถือเป็นการสนับสนุนงานพื้นฐานและการสร้างองค์ความรู้ที่ตอบโจทย์พันธกิจของหน่วยงานสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐมากกว่า 160 หน่วยงาน นำไปสู่การสร้าง STI Personnel ที่สำคัญของประเทศ และเกิดการขับเคลื่อนไปพร้อมกันทั้งระบบตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงภาคประชาสังคม”



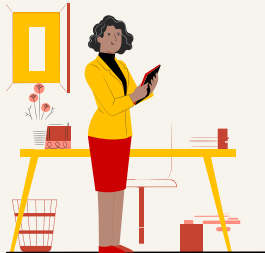


ผลงานด้านการบริหารระบบงบประมาณ

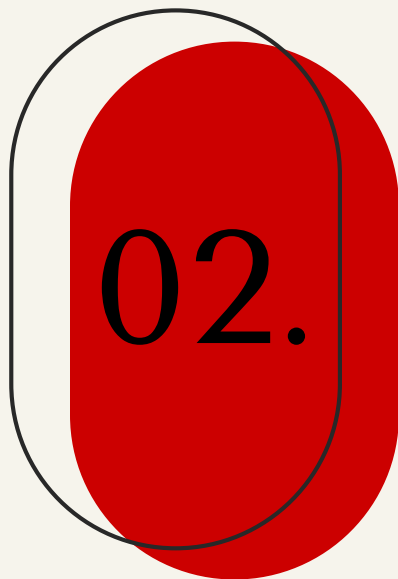


- ❖ ริเริ่มและขับเคลื่อนระบบการจัดสรรและบริหารงบประมาณแบบบูรณาการที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ของกองทุนฯ ซึ่งเป็นการแปลงแผนด้าน ววน. สู่การจัดสรรงบประมาณ รวมถึงระบบบริหารงานงบประมาณแบบใหม่สำหรับงบประมาณด้าน ววน. ของประเทศ
- ❖ ริเริ่มและดำเนินการจัดสรรงบประมาณด้าน ววน. ในลักษณะ Block Grant และ Multiyear ให้กับหน่วยงานในระบบ ววน.

- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำนวน 58 หน่วยงาน กับ 7 PMU รวมเป็นงบประมาณไม่น้อยกว่า 12,555 ล้านบาท
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จำนวน 164 หน่วยงาน กับ 7 PMU รวมเป็นงบประมาณไม่น้อยกว่า 19,917 ล้านบาท



- ❖ ริเริ่มและขับเคลื่อนระบบการติดตามการใช้งบประมาณแบบ real time ผ่าน TIRAs และ NRIIS โดยดำเนินการร่วมกับ วช.
- ❖ ต่อยอดระบบธรรมาภิบาลกองทุนส่งเสริม ววน.



ระบบวิจัยและ นวัตกรรมของประเทศ

ระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ



ระบบบริหารจัดการงานวิจัย (รูปแบบเดิม)

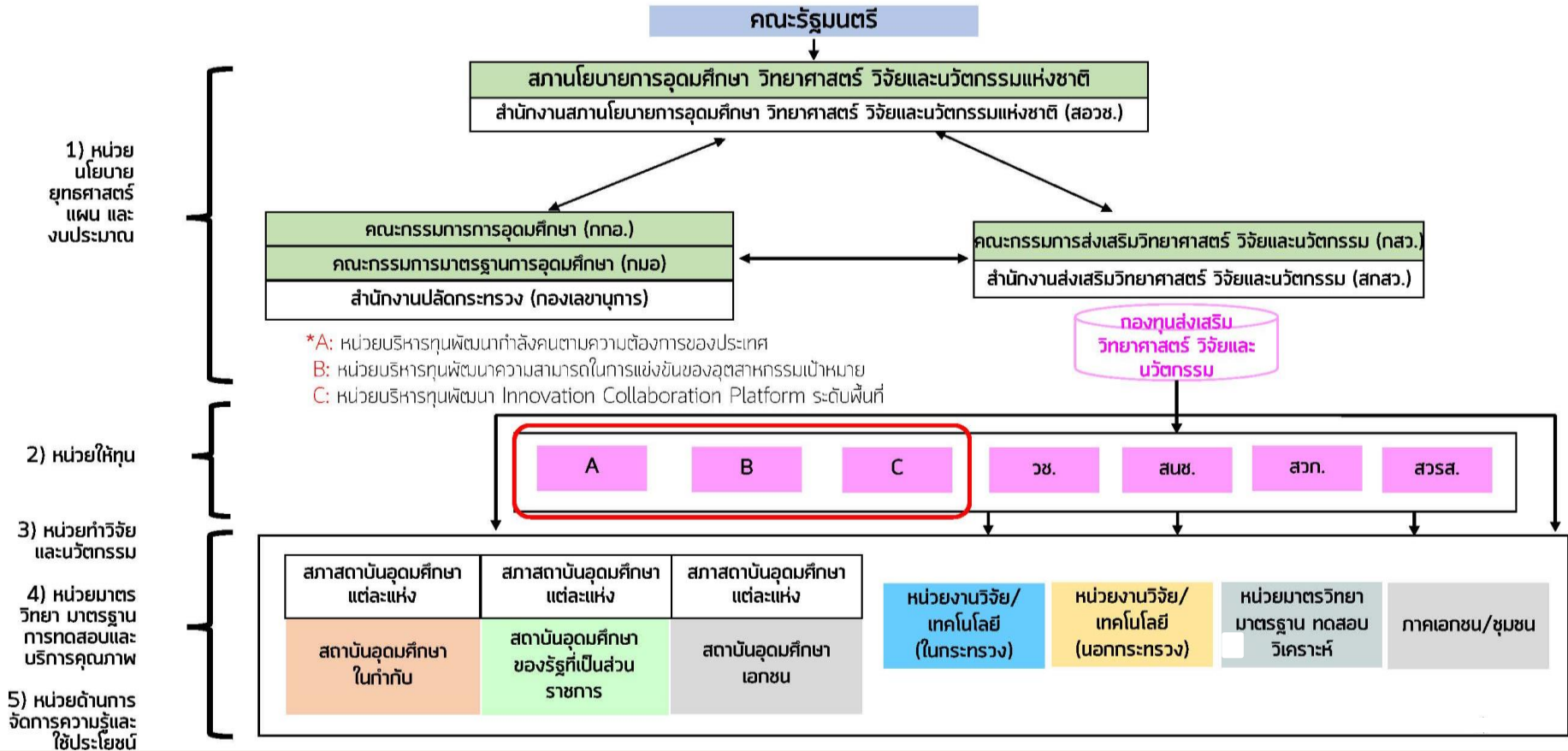
- งบประมาณ ด้านการวิจัยไม่ได้ถูกบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดผลกระทบด้านการวิจัยที่แก้ปัญหาประเทศ
- นโยบาย ออกโดยส่วนราชการ ที่ไม่ได้รวมศูนย์อยู่ที่เดียว ทำให้ไม่มีนโยบายด้านการวิจัยภาพรวมของทั้งประเทศ
- ความซ้ำซ้อนของโครงการ เกิดจากการเสนอคำขอไปยังแหล่งทุนต่าง ๆ
- กฎหมาย และ Ecosystem ที่ไม่เอื้อให้ทำงานวิจัยได้อย่างสะดวก
- ไม่มีระบบติดตามผลการดำเนินงานวิจัย ทั้งผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ ที่สามารถนำไปบริหารจัดการงานวิจัย และนำไปใช้แก้ปัญหของประเทศ



ปฏิรูประบบบริหารจัดการงานวิจัย

- กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม บริหารจัดการเพื่อขับเคลื่อนงานวิจัย ที่ตอบโจทย์ และแก้ปัญหาประเทศ
- นโยบายภาพรวมด้าน อววน. ของประเทศ โดยสภานโยบายฯ
- คำของบประมาณด้าน ววน. ทั้งหมด เสนอผ่าน กสว. ซึ่งบริหารกองทุนฯ
- กฎหมาย และ Ecosystem ที่เอื้อให้งานวิจัยสะดวกขึ้น เช่น กฎหมายด้านการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา
- เกิดระบบติดตามประเมินผลการดำเนินงานวิจัย ทั้งผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ ที่สามารถนำไปบริหารจัดการงานวิจัย และนำไปใช้แก้ปัญหของประเทศ

โครงสร้างระบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



แผนงานเชิงกลยุทธ์ด้าน ววน. ฉบับปรับปรุงปีงบประมาณ 2565

อ้างอิง กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. 2563-2565

4 ยุทธศาสตร์ (แพลตฟอร์ม) **17** แผนงาน (โปรแกรม)

แพลตฟอร์มที่ 1 การพัฒนากำลังคน ยกระดับสถาบันความรู้ และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	แพลตฟอร์มที่ 2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อ ตอบโจทย์ท้าทายของสังคม	แพลตฟอร์มที่ 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พร้อมทั้งยกระดับการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ	แพลตฟอร์มที่ 4 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการ พัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ
P.1 สร้างและผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม P.2 ผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและพื้นที่นวัตกรรม เช่น เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) P.3 ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างกำลังคนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงเพื่อการสร้างบัณฑิต การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต การพัฒนาทักษะเพื่อนาคต (Up-skill) และ การเพิ่มทักษะ (Re-skill) P.4 ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต (AI for All) P.5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้าและการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ P.6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยที่สำคัญ - P.6a พัฒนาและใช้โครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ - P.6b ยกระดับสถาบัน/ศูนย์วิจัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	P.7 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและการเกษตร P.8 รองรับสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ P.9 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ - P.9a แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ - P.9b ส่งเสริมการวิจัยด้านสังคมและมนุษย์อย่างรอบด้าน	P.10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ - P.10a ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช่เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Non-BCG) - P.10b ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศในเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) - P.10c วิจัยและสร้างนวัตกรรมด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการหุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ดิจิทัลเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัล P.11 สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม และพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม/ระเบียงเศรษฐกิจ P.12 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ (NQI) สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายและภาคบริการที่สำคัญของประเทศ	P.13 พัฒนานวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานราก และชุมชนนวัตกรรมโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม P.14 จัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม P.15 การพัฒนาเมืองน่าอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

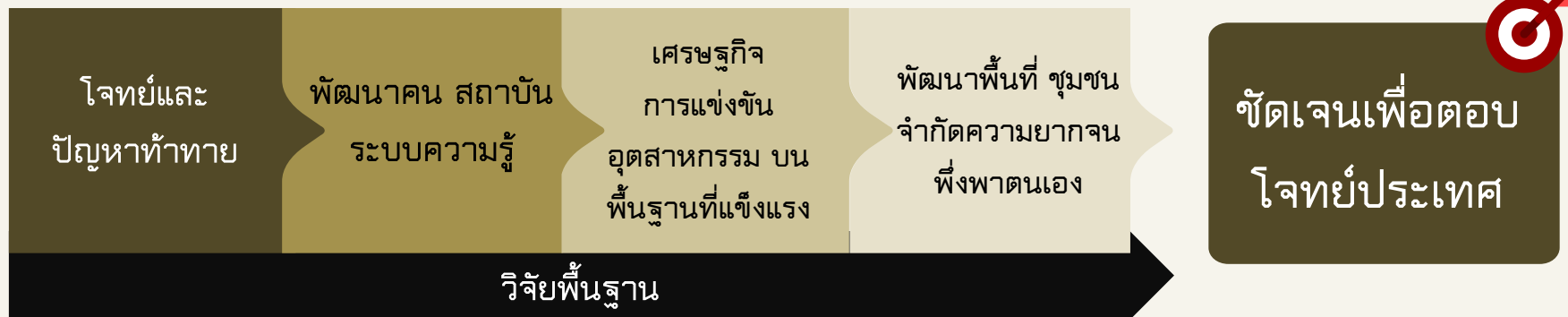
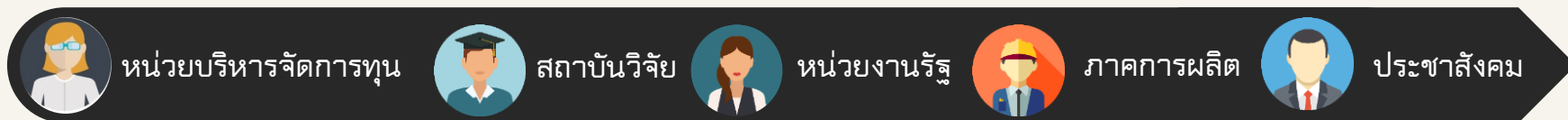
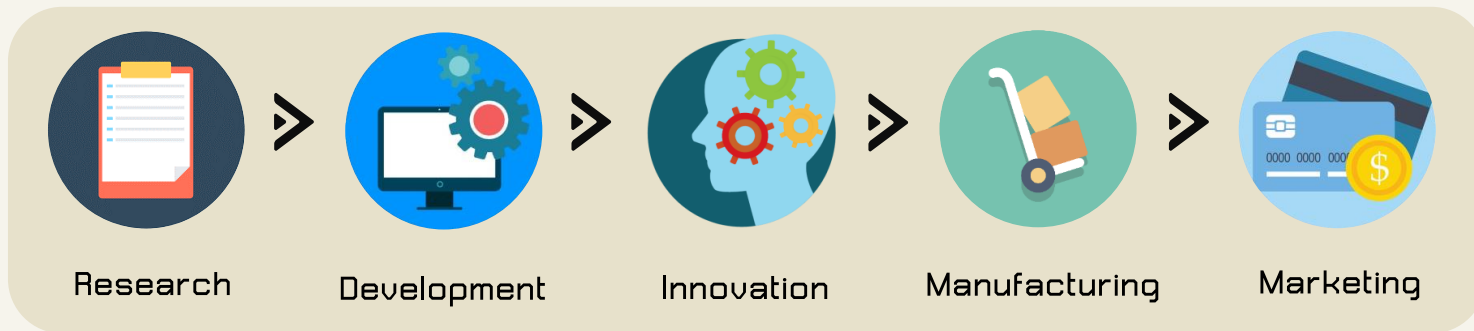
P.16 การปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

P.17 การแก้ปัญหาวิกฤตเร่งด่วนของประเทศ

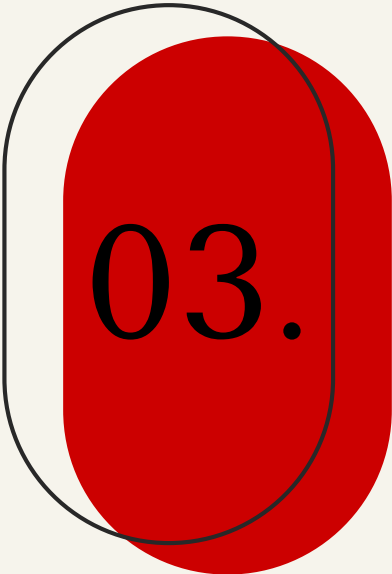
วัตถุประสงค์และการจัดสรรงบประมาณด้าน ววน. ของกองทุนส่งเสริมฯ



เป้าหมายการจัดสรรงบประมาณของระบบ ววน.



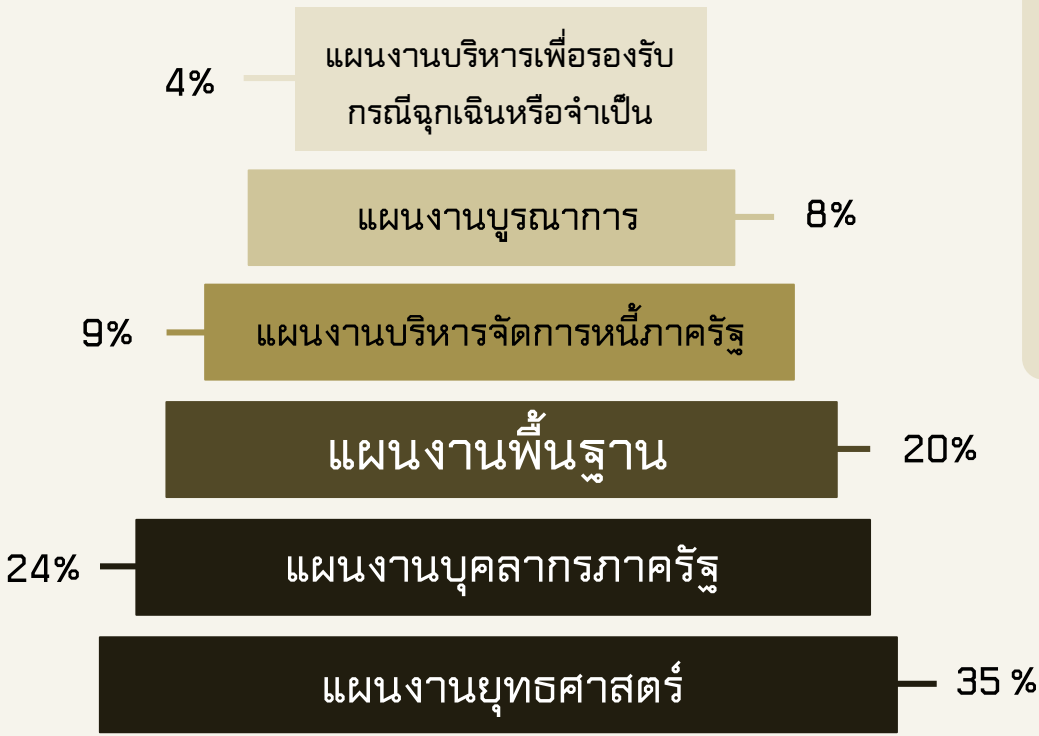
งบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



03.

องค์ประกอบของรายจ่ายประจำ ตามโครงสร้างงบประมาณของสำนักงานงบประมาณ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 งบประมาณ 3,285,962.5 ล้านบาท



ยุทธศาสตร์ชาติ 6 ด้าน

- ความมั่นคง
- การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
- การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
- การแก้ไขปัญหาความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างการเติบโตจากภายใน
- การจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- การปรับสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ

แผนแม่บท 23 ประเด็น

ประเด็นที่ 23 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (5 แผนย่อย)

- ด้านเศรษฐกิจ
- ด้านสังคม
- ด้านสิ่งแวดล้อม
- ด้านองค์ความรู้พื้นฐาน
- ด้านปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

สรุปงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

จำแนกตามยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณและแผนงาน



ยุทธศาสตร์การจัดสรร
งบประมาณและแผนงาน
3,285,962.4797 ล้านบาท

ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง 406,469.7102 ล้านบาท (12%)

ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
394,588.4457 ล้านบาท (12%)

- แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม
19,916.6305 ล้านบาท (0.60%)

ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
579,388.3270 ล้านบาท (18%)

ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
116,031.6819 ล้านบาท (4%)

ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ
555,571.4282 ล้านบาท (17%)

รายการค่าดำเนินการภาครัฐ 433,279.9465 ล้านบาท

มาตรา 17 ให้งานงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมที่จะงบประมาณจัดทำค่าของงบประมาณดังต่อไปนี้

พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562

ม.17(1) ค่าของงบประมาณ

- รายจ่ายประจำ และ รายจ่ายตามภารกิจของหน่วยงาน
- ที่มีใช้โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และโครงการวิจัยและนวัตกรรม

ให้เสนอต่อสำนักงบประมาณได้โดยตรง



สงป. จัดสรรตรงไปยังหน่วยงาน

ม.17(2) ค่าของงบประมาณ เพื่อ

- โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ
- โครงการวิจัยและนวัตกรรม

ให้เสนอต่อ คณะกรรมการส่งเสริมฯ (กสว.)

- หลักเกณฑ์ การขอ/การพิจารณา ตามที่ กสว. กำหนด



สงป. จัดสรรผ่าน “กองทุนส่งเสริม ววน.”
และ กสว. พิจารณาจัดสรรเงินกองทุน
ให้หน่วยงาน สอดคล้องตามแผนด้าน ววน.

ไม่รวม มาตรา 45(1) (2) (4) ของ พ.ร.บ. การอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 และไม่รวม งบลงทุน และงบเงินอุดหนุน เพื่อนำมาใช้ใน
การพัฒนาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษา และการผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทางตามความต้องการของประเทศ

หลักเกณฑ์การจำแนกงบประมาณเพื่อโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และโครงการวิจัยและนวัตกรรม

ตาม พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

มาตรา 17(2) ซึ่งต้องจัดสรรงบประมาณผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

- เป็นงบประมาณที่ดำเนินการสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570 และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565 ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบโดยหลักการ เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2562

- ครอบคลุมงบประมาณ ตามแผนงาน ตาม “โครงสร้างงบประมาณตามยุทธศาสตร์” ที่สำนักงานงบประมาณกำหนดขึ้น ดังต่อไปนี้

- แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม
- แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- แผนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และโครงการวิจัยและนวัตกรรม

- ครอบคลุมถึงกิจกรรม ดังต่อไปนี้

- กิจกรรมการวิจัยและพัฒนา
- กิจกรรมนวัตกรรม
- กิจกรรมตามวัตถุประสงค์ของกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ตามมาตรา 54 พ.ร.บ. สภานโยบายฯ พ.ศ. 2562

ทั้งนี้ โดยไม่รวม

มาตรา 17(1) ซึ่งต้องจัดสรรงบประมาณตรงจากสำนักงานงบประมาณ ประกอบด้วยประเภทงบประมาณ ดังต่อไปนี้

- งบประมาณบุคลากรภาครัฐ
- งบประมาณดำเนินงาน
- งบประมาณลงทุนโดยเฉพาะที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

และไม่รวม

มาตรา 17(2) ซึ่งอนุโลมให้ไม่ต้องจัดสรรงบประมาณผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ประกอบด้วยประเภทโครงการ ดังต่อไปนี้

- โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี โครงการวิจัยและนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศ (ยกเว้นที่ไม่กระทบต่อความมั่นคงของประเทศ หรือ dual use ตามที่กระทรวงกลาโหมกำหนด)

และไม่รวม มาตรา 45(1) (2) (4) ของ พ.ร.บ. การอุดมศึกษาฯ พ.ศ. 2562

และไม่รวม งบลงทุน และงบเงินอุดหนุน เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาความเป็เลิศของสถาบันอุดมศึกษา และการผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทางตามความต้องการของประเทศ

การเปรียบเทียบงบประมาณด้าน ววน. ปีงบประมาณ 2561 - 2564

เสนอขอ
งบประมาณ



ปรับปรุง
งบประมาณเริ่มต้น



ปรับงบวงเงิน
Pre-ceiling



การพิจารณา
งบประมาณ

ปีงบประมาณ 2561		ปีงบประมาณ 2562		ปีงบประมาณ 2563		ปีงบประมาณ 2564	
วทน.	วิจัยและนวัตกรรม	วทน.	วิจัยและนวัตกรรม	วทน.	วิจัยและนวัตกรรม	วทน.	วิจัยและนวัตกรรม
	55,506.73		56,170.68		64,117.42		69,311.46
	36,060.52		41,864.40		37,000.00		47,192.00
	24,403.33		37,476.42	4,350	20,295.00 กองทุน ววน. 12,555 นอกกองทุน 7,740	6,089	กองทุน ววน. 19,916.63
11,488	17,189	6,196	15,779	4,081	19,986 กองทุน ววน. 12,555 นอกกองทุน 7,431	5,820	19,916.63
				↑ 9.52 %		↑ 6.94 %	

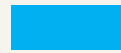
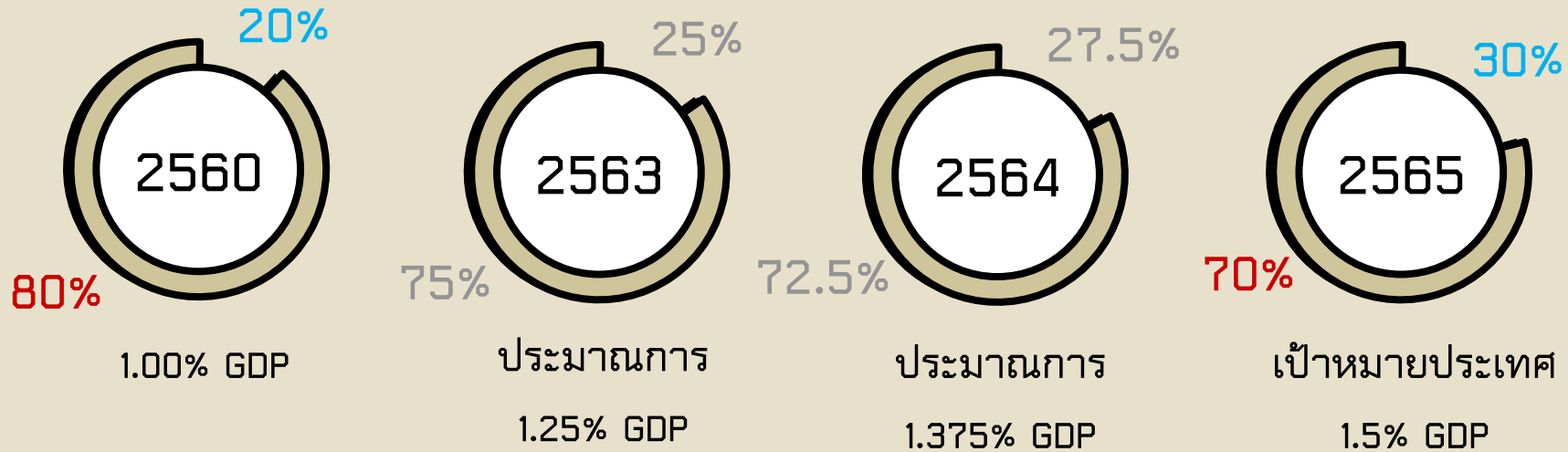
ที่มา: ร่าง พ.ร.บ. งบประมาณประจำปี พ.ศ.2564

หมายเหตุ: แผนยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (วิจัยและนวัตกรรม)

แผนยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.)

ข้อมูล ณ วันที่ 10 กันยายน 2563

การลงทุนงบประมาณวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย

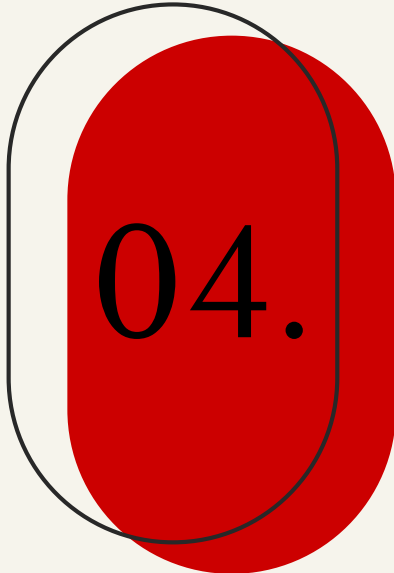


ภาคเอกชน



ภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษา และองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร

กรอบวงเงินงบประมาณของกองทุน ววน.
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565



04.

มติ กสว. ให้แนวทางเห็นชอบในหลักการ ณ วันที่ 9 ตุลาคม 2563
ที่ประชุมสภานโยบายฯ เห็นชอบกรอบวงเงิน ณ วันที่ 5 พฤศจิกายน 2563
คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบกรอบวงเงิน ณ วันที่ 19 มกราคม 2564

กรอบวงเงินของกองทุนส่งเสริม ววน. 24,400 ล้านบาท



เฉพาะด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ไม่รวมแผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

งบประมาณของกองทุนส่งเสริม ววน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

งบประมาณกองทุนส่งเสริม
ววน. (ล้านบาท)

เสนอขอ
งบประมาณ

44,436

ค่าเสนอของงบประมาณด้าน ววน. ที่ยื่นต่อ กสว. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
ของหน่วยงาน 171 หน่วยงาน 7 PMU

▼
ปรับกรอบ
งบประมาณเริ่มต้น

24,400

คณะกรรมการพิจารณางบประมาณ เห็นชอบค่าของงบประมาณของ
กองทุนส่งเสริม ววน. ณ วันที่ 8 มีนาคม 2564

▼
ปรับกรอบวงเงิน
Pre-ceiling

14,176

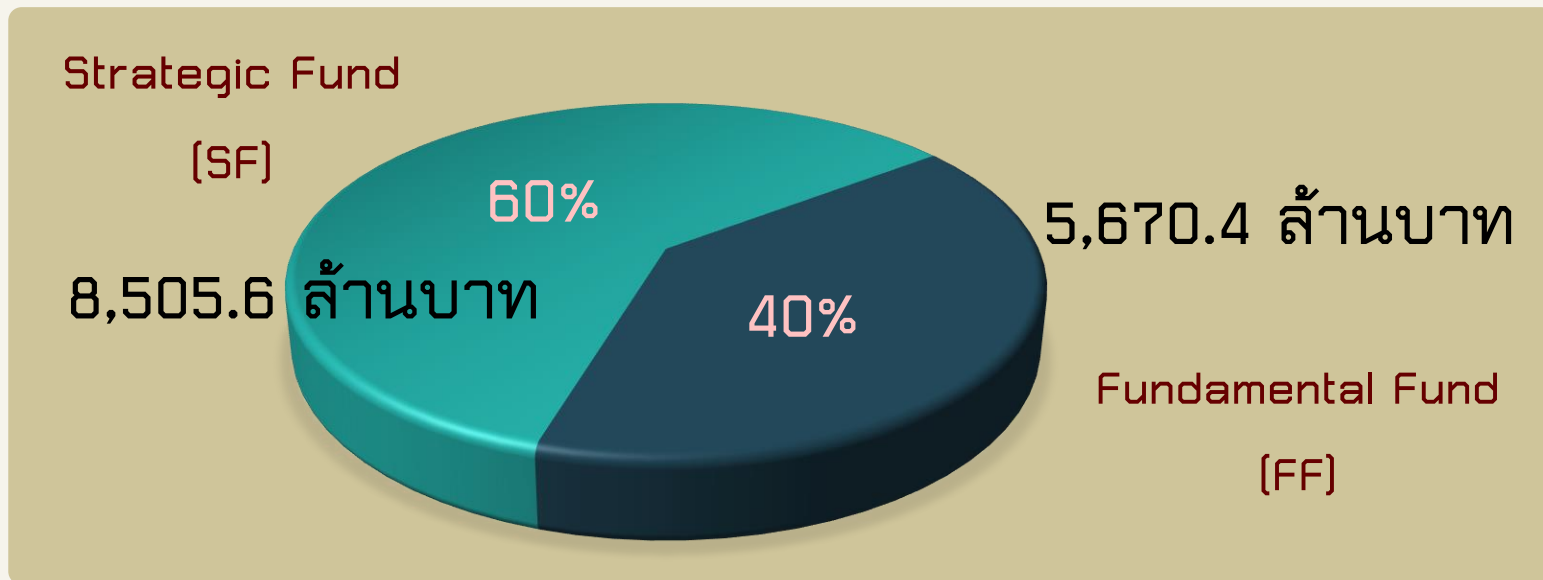
42%

ร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
[ร่างเบื้องต้น สำนักงบประมาณ] คณะรัฐมนตรีเห็นชอบ ณ วันที่ 16 มีนาคม 2564

▼
กรรมาธิการพิจารณา
งบประมาณ

?





กสว. มีมติเห็นชอบให้จัดสรรงบประมาณตามสัดส่วน SF ร้อยละ 60 และ FF ร้อยละ 40

แนวทางการจัดสรรงบประมาณ ววน. ปี งบประมาณ พ.ศ. 2565

1) ทุนสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์

60%

Strategic Fund

กำหนดกรอบและจัดสรรงบประมาณตามแผนงาน
โปรแกรม และแผนงานสำคัญ ซึ่งบริหารจัดการโดย
หน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) เพื่อนำไปสนับสนุน
ทุน (Granting) แก่หน่วยงานระดับปฏิบัติโดยต้องเป็น
การทำวิจัยที่เน้นตอบยุทธศาสตร์และแผนด้าน ววน.
ของประเทศ

2) ทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน Fundamental Fund

2.1 งานวิจัยพื้นฐานที่ตอบยุทธศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษา

กำหนดกรอบและจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานวิจัย
พื้นฐาน สร้างความเข้มแข็งของงานวิจัยและปูพื้นฐานเพื่อ
นำไปสู่การวิจัยที่สนับสนุนยุทธศาสตร์ประเทศ



20%

ปี 64: 17.6%

20%

ปี 64: 22.4%

2.2 Function-based Research Fund

กำหนดกรอบและจัดสรรงบประมาณตรงไปที่หน่วยงานที่
มีภารกิจเฉพาะ (ที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา) เพื่อสร้างความ
เข้มแข็งด้านวิจัยที่ตรงกับพันธกิจของหน่วยงาน และ
สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ



หลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณสำหรับ Strategic Fund

ตามที่มีการสนับสนุนงบประมาณ Strategic Fund มีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม และแผนด้าน ววน. การจัดสรรงบประมาณในกลุ่มนี้จึงประกอบด้วย 3 ขั้นตอน

1. การจัดสรรงบประมาณรายแพลตฟอร์มและรายโปรแกรม

1.1) งบประมาณรายแพลตฟอร์มกำหนดจากความต้องการของประเทศ และนโยบายด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม

1.2) งบประมาณรายโปรแกรมกำหนดภายใต้กรอบงบประมาณรายแพลตฟอร์มในข้อ 1.1) การจัดสรรพิจารณาจากข้อมูลงบประมาณที่เสนอขอรายโปรแกรมในปี 2563 ปรับสัดส่วนด้วยน้ำหนักตามนโยบาย เช่น ในปี 2564 เน้นเรื่องการแก้ปัญหาโควิด ภัยแล้ง ความยากจน จึงให้น้ำหนักโปรแกรมที่เกี่ยวข้องมากกว่าปีที่ผ่านมา

หลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณสำหรับ Strategic Fund

2. การจัดสรรงบประมาณรายแผนงาน

แผนงานภายใต้โปรแกรมถูกกำหนดจากเป้าหมายและผลลัพธ์สำคัญของโปรแกรม ทั้งนี้ มีเกณฑ์การพิจารณางบประมาณรายแผนงานดังนี้

2.1) ความต่อเนื่องของแผนงานจากปีที่ผ่านมา

2.2) ความสอดคล้องของเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKR) ที่อยู่ในภายใต้ยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ. 2563-2570) และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ. 2563-2565) ประกอบด้วย 4 แพลตฟอร์ม 16 โปรแกรม 2.3) ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นพิจารณาจากผลผลิตผลลัพธ์ที่คาดหวัง และเทียบกับ OKR

2.4) ความชัดเจนของแผนงานและความซ้ำซ้อนกับแผนงานอื่น

2.5) ความคุ้มค่าเทียบกับงบประมาณ

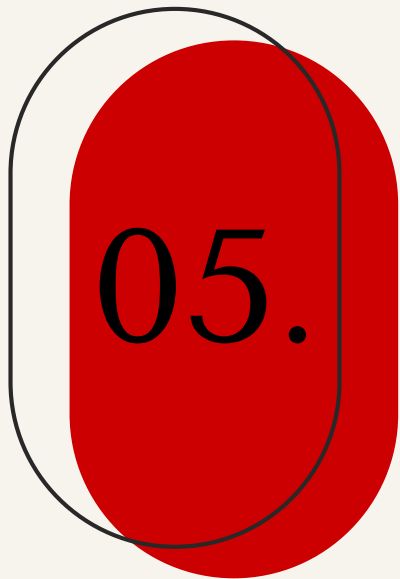
หลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณสำหรับ Strategic Fund

3. การจัดสรรงบประมาณรายโครงการ PMU พิจารณาจากความคุ้มค่าของโครงการภายใต้แผนงานเทียบผลผลิต/ผลลัพธ์/ผลกระทบ และความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน

1. พันธกิจของหน่วยงาน
2. ความสอดคล้องและตอบโจทย์ของระดับกรม/กระทรวง/แผนด้าน ววน. /ยุทธศาสตร์ชาติ
3. พิจารณาถึงความพร้อมของนักวิจัย และความพร้อมของเครื่องมือ/อุปกรณ์
4. ให้ความสำคัญกับโครงการต่อเนื่องที่มีสัญญาผูกพัน (ไม่ใช่แค่ต้องดำเนินการต่อเนื่อง)
5. หน่วยงานต้องจัดทำระบบการบริหารจัดการข้อมูลที่ได้รับงบประมาณ พร้อมต่อการตรวจสอบ
6. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการงบประมาณของหน่วยงาน (ตัวชี้วัด)
7. คำนึงถึงผลผลิต/ผลลัพธ์ที่มีผลกระทบ
8. พิจารณาจากการใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย สาธารณะ สังคม สิ่งแวดล้อม
9. ความคุ้มค่าของผลงานวิจัย

วิธีการกำหนดกรอบงบประมาณรายหน่วยงาน สำหรับ Fundamental Fund

1. พิจารณาค่าเฉลี่ยงบประมาณรายหน่วยงาน 3 - 5 ปีย้อนหลัง (Evidence-based)
2. พิจารณาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้จ่ายเงินงบประมาณและความสำเร็จของการดำเนินการในอดีตค่าเฉลี่ย 3-5 ปี (Performance-based)
 - หากค่าเฉลี่ยการใช้งบประมาณ สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของประเทศ พิจารณาให้งบประมาณอย่างน้อยเท่าเดิม
 - หากค่าเฉลี่ยการใช้งบประมาณ ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวมของประเทศ พิจารณาให้งบประมาณต่ำกว่างบประมาณเดิม 10%
 - Top up ในประเด็นที่สามารถตอบโจทย์ที่สำคัญของประเทศ
3. พิจารณาจากเป้าหมายที่เป็นประเด็นสำคัญที่ประเทศต้องการ และเป็นหน้าที่ของหน่วยงาน
4. พิจารณาจากการตอบสนองต่อประเด็นวิจัยใหม่
5. การพิจารณาเพิ่มเรื่องของ Sectorial priority
6. ในกรณีที่หน่วยงานมีโครงการริเริ่มขนาดใหญ่ ให้นำเสนอต่อ สกสว. เพื่อกำหนดให้เป็น Strategic



แนวทางการบริหารงบประมาณโครงการ

การจัดสรรงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนงานวิจัยแบบ **Fundamental Fund** สำหรับดำเนินโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี หรือโครงการวิจัย และนวัตกรรม ตามภารกิจหลักของหน่วยงาน



วัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสามารถตอบสนองนโยบายระดับชาติ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพและโครงสร้างพื้นฐาน

เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย หมายความว่า เงินงบประมาณที่ได้รับจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ใช้เพื่อดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม **ทั้งนี้ ไม่รวมถึงค่าตอบแทน (งบบุคลากรภาครัฐที่เป็นค่าจ้างประจำของหน่วยงาน) ค่าสาธารณูปโภค และค่าบริหารจัดการของหน่วยรับงบประมาณ**

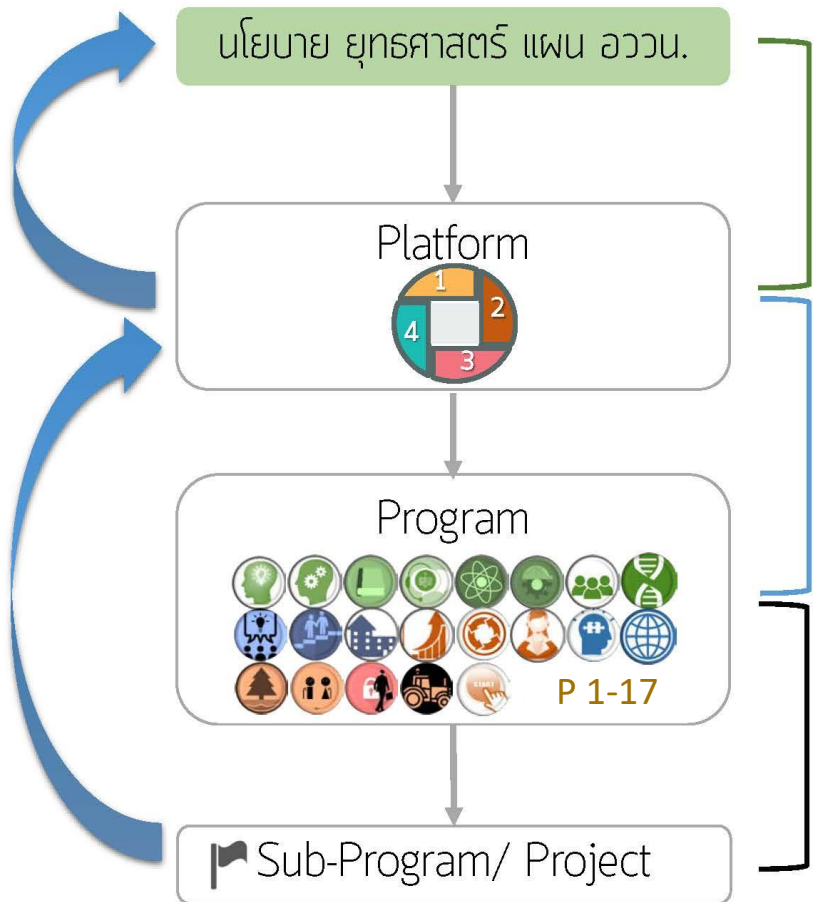
การบริหารโปรแกรมด้าน การพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



ภาพรวมการบริหารโปรแกรม ววน.

ติดตามและประเมินผลการ
ดำเนินการตามนโยบาย
ยุทธศาสตร์และแผนด้าน
วิทยาศาสตร์ วิจัยและ
นวัตกรรมของประเทศโดย
**คณะกรรมการพิเศษเฉพาะ
เรื่อง** (รับพิชชอบโดย
สอวช.)

ประเมินผลงานวิจัยและ
นวัตกรรมและผลสัมฤทธิ์การ
ดำเนินงานของหน่วยงานใน
ระบบ ววน. โดย
**คณะกรรมการติดตาม
ประเมินผลการสนับสนุน
วิทยาศาสตร์ วิจัยและ
นวัตกรรม** (รับพิชชอบโดย
สทสว.)

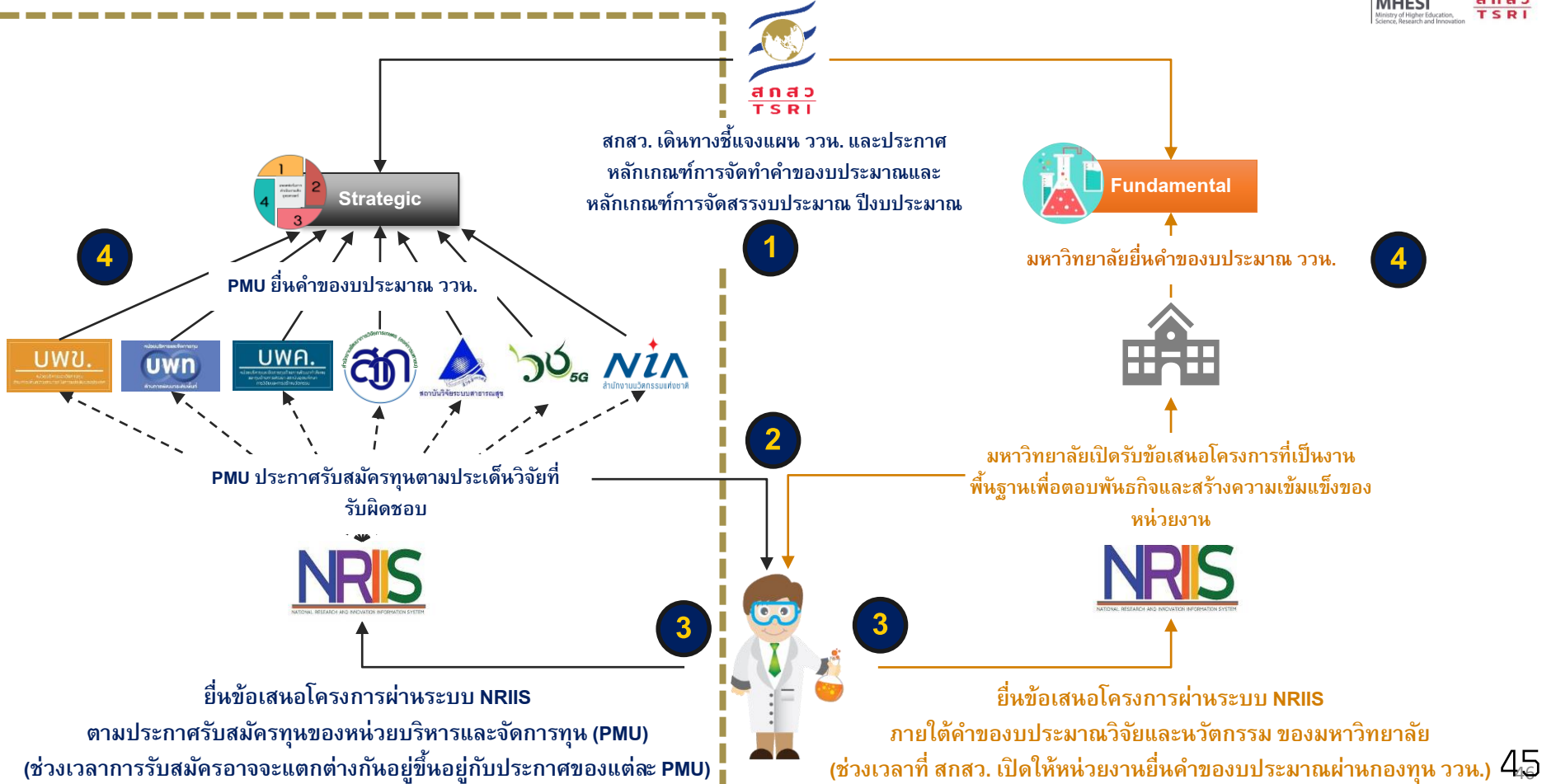


Program Management Unit (PMU)



แพลตฟอร์มที่ 1 การพัฒนากำลังคน ยกระดับสถาบันความรู้ และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	แพลตฟอร์มที่ 2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม	แพลตฟอร์มที่ 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พร้อมทั้งยกระดับการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ	แพลตฟอร์มที่ 4 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ
P.1 สร้างและผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  P.2 ผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและพื้นที่นวัตกรรม เช่น เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)  P.3 ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างกำลังคนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงเพื่อการสร้างบัณฑิต การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต การพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต (Up-skill) และ การเพิ่มทักษะ (Re-skill)  P.4 ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต (AI for All)  P.5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้าและการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ   P.6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยที่สำคัญ  - P.6a พัฒนาและใช้โครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ - P.6b ยกระดับสถาบัน/ศูนย์วิจัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	P.7 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและการเกษตร   P.8 รองรับสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ   P.9 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ - P.9a แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ   - P.9b ส่งเสริมการวิจัยด้านสังคมและมนุษย์อย่างรอบด้าน 	P.10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ - P.10a ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช่เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Non-BCG)  - P.10b ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศในเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG)    - P.10c วิจัยและสร้างนวัตกรรมด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการหุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ดิจิทัลเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัล  P.11 สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม และพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม/ระเบียงเศรษฐกิจ  P.12 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ (NQI) สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายและภาคบริการที่สำคัญของประเทศ 	P.13 พัฒนานวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรมโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม   P.14 จัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  P.15 การพัฒนาเมืองน่าอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
P.16 การปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  			
P.17 การแก้ปัญหาวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ    			

ช่องทางการยื่นของบประมาณสำหรับนักวิจัย



การลงทุน

06.



1. เปิดเว็บไซต์ (website) ของทุก PMU
2. ทุก PMU มีจุดเน้น (Program)
3. ส่ง Proposal ตามหลักเกณฑ์ และ แบบฟอร์ม

ในส่วนที่จะดำเนินการเพิ่มเติมนั้น ขอให้มหาวิทยาลัย และหน่วยงานต่าง ๆ ของ อว. พิจารณาดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้

1. ขยายกำลัง ให้สามารถดูแลผู้ป่วยกลุ่มเหลือง ส้ม แดง มากขึ้น (เพิ่มจากที่ อว. ได้จัดทำ รพ.สนาม ซึ่งช่วยให้สามารถดูแลผู้ป่วยกลุ่มเขียวได้ดี สร้างความเชื่อมั่นของประชาชนว่ามีเตียงในส่วนนี้เพียงพอ ซึ่งตอนนี้ น่าจะมีจำนวนเพียงพอแล้วในระยะนี้แล้ว)

1.1 โรงพยาบาลหลัก โดยเฉพาะโรงเรียนแพทย์ UHosNet ได้ทำงานร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข และ กทม. อย่างใกล้ชิดแล้ว เพื่อที่จะรับดูแลผู้ป่วยโดยเฉพาะที่เป็นสีแดง สีส้ม และเหลืองเข้ม (ขอให้ UHosNet ทำงานร่วมกับ EOC สธ. ต่อไป)

1.2 โรงพยาบาลสนามที่ได้เปิดดำเนินการแล้ว พิจารณาว่าจะปรับเพิ่มเติมให้สามารถรับดูแลผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มสีเหลืองอ่อน เหลืองเข้ม ส้ม ได้ด้วยเมื่อสถานการณ์จำเป็น (พร้อมดูแลเหลือง ได้ใน รพ.สนาม) (ขอให้รพ.สนามแต่ละแห่ง ทำงานร่วมกับจังหวัดในเขตพื้นที่อย่างใกล้ชิด ในการจัดเตรียม โดยเริ่มที่ มทร.สุวรรณภูมิ จังหวัดอยุธยา และ มรภ.ธนบุรี วิทยาเขตสมุทรปราการ)

1.3 เตรียมความพร้อมทางอาคาร สถานที่และนวัตกรรม ในกรณีที่ต้องดำเนินการเพิ่มเติม เช่น โรงพยาบาลสนามสำหรับผู้ป่วยกลุ่มสีแดง ICU สนาม เพื่อเป็นกำลังหนุน (ขอให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ และหน่วยงานอื่น ๆ เตรียมความพร้อม จัดทำระบบ และ ประสานกับภาคเอกชน เช่น SCG, ปตท. เป็นต้น)

2. ลดจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ โดยป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดในชุมชน

2.1 สนับสนุนทางห้องปฏิบัติการสำหรับการตรวจคัดกรองและการค้นหาผู้ติดเชื้อในเชิงรุกในชุมชน (Active Case Finding) โดยเฉพาะในเขต กทม. (ขอให้คณะเทคนิคการแพทย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ ห้องปฏิบัติการ และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- จัดทีมและสนับสนุนบุคลากรสำหรับทำ swab และการเก็บสิ่งส่งตรวจ
- เพิ่มกำลังการตรวจทางห้องปฏิบัติการในจุดที่สามารถทำได้

2.2 สนับสนุนข้อมูลและระบบปฏิบัติการ เพื่อบริหารจัดการและควบคุมในพื้นที่ ซึ่ง GISTDA ดำเนินการอยู่แล้วและมีประสบการณ์ที่สมุทรสาครเป็นอย่างดี (ขอให้ GISTDA ดำเนินการเชื่อมต่อกับ กทม. โดยละเอียด และสนับสนุน ศบค. ต่อไป)

2.3 จัดตั้งโรงพยาบาลสนามเพิ่มเติมโดยเฉพาะในบริเวณที่อาจจะต้องใช้กลไก Bubble and Seal และในพื้นที่ที่ยังมีข้อจำกัด (ขอให้มหาวิทยาลัยในพื้นที่โดยเฉพาะในพื้นที่ กทม. และปริมณฑล สนับสนุนหน่วยงานแนวทาง)

3. ผลิตและจัดหาวัสดุทางการแพทย์ ที่จะสนับสนุนการทำงานของบุคลากรแนวหน้า โดยเฉพาะ N95, PPE, PAPR, High Flow Oxygen system, Pulse oximeter, Portable x-ray เป็นต้น (ขอให้หน่วยงานด้าน ววน. สนับสนุนนวัตกรรมที่ใช้งานได้ ให้มีสายการผลิตที่ชัดเจน ทำได้จริงอย่างรวดเร็ว นำไปดำเนินการขยายให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม โดยปรับ งบประมาณที่มีอยู่เข้าสนับสนุน และดำเนินการ รวมทั้งทำงานร่วมกับภาคเอกชน) (วช. วศ. สวทช. ศสช. สนช. วว. มว. สช. สทอ. และหน่วยงาน ววน. ทุกแห่ง)

4. จัดทำอาสาสมัครระดับชุมชนและตำบล สนับสนุนทั้งการดูแลและควบคุมการระบาดในพื้นที่ การสนับสนุนทางสุขภาพกาย สุขภาพใจ และการฟื้นฟูด้านเศรษฐกิจและสังคม (ขอให้ทีมงานมหาวิทยาลัยสู่ตำบล U2T ทุกระดับ ปรับการทำงานให้สามารถมาช่วยดูแลในส่วนนี้ รวมทั้งการสนับสนุนการบริการโรงพยาบาลสนามที่เกี่ยวข้อง)

5. สนับสนุนและดำเนินการเรื่อง Call Center ตามข้อสั่งการของท่านนายกรัฐมนตรี และ รมว.อว. โดยเฉพาะการให้ข้อมูลกับประชาชนโดยเชื่อมต่อกับ 1668 1422 (ขอให้ทีมงาน call center, UniNet, ทปช.รมต.และเลขา รมต. และเครือข่าย start up จิตอาสา ดำเนินการและประสานกับ สอ. และร่วมกับกำลังอาสาสมัคร ทั้งอาจารย์แพทย์ อาจารย์พยาบาล และอาจารย์สาขาต่าง ๆ สนับสนุนนิสิตนักศึกษาอาสาสมัคร ร่วมตอบคำถามและให้ข้อมูลกับประชาชน และช่วยลดความกังวล)

6. สนับสนุนข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ ระบบบริหารทรัพยากร เพื่อการบริหารสถานการณ์ในภาวะฉุกเฉิน เร่งด่วน เผยแพร่ข้อมูลที่เกิดประโยชน์ และจัดระบบสื่อสารกับประชาชน (ขอให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่มีนวัตกรรม และบริหารจัดการข้อมูล เข้าสนับสนุน ในเชิงรุก เช่น ระบบการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลแบบมี academic insights โดย วช., ระบบ logistics การกระจายเวชภัณฑ์ของ วช., ระบบ AiMASK ของ SIIT/ธรรมศาสตร์, ระบบการบริหารจัดการ รพ.สนาม ของ NIA, ระบบ TeleHealth ของ สวทช. TCELS, NIA เป็นต้น)

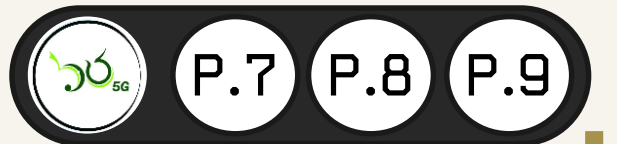
7. เตรียมกำลังคนโดยเฉพาะบุคลากร เข้าผลัดหรือทดแทนแนวทางที่อาจจะอ่อนล้าลงเพื่อให้แนวทางแรกมีช่วงเวลาได้พัก เช่น การอาสาเข้าไปช่วยใน รพ.สนาม, หน่วยตรวจ (ขอให้แต่ละหน่วย เตรียมกำลังบุคลากรที่เกี่ยวข้องเข้าสนับสนุน)

8. สนับสนุนและดำเนินการวิจัยเร่งด่วนและตรงประเด็น เช่น การประเมินแนวทางการรักษาวิธีต่าง ๆ, การติดตามประสิทธิผลของวัคซีน, ความปลอดภัย, ติดตามการกลายพันธุ์, การวินิจฉัยแบบที่ใช้นอกโรงพยาบาล เป็นต้น (ขอให้ วช. ขับเคลื่อนการวิจัยเร่งด่วน และขอให้ กสว. สนับสนุน งบม. จากกองทุน ววน.)

9. ในระยะต่อไป ต้องเตรียมสนับสนุนเรื่องการกระจายและฉีดวัคซีน ให้ได้อย่างรวดเร็วและเพียงพอ (ขอให้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์, TCELS, รพ.ปว.สุภชัย และ ทบข.พาสีทรี จัดระบบและประสานการดำเนินงาน) (และขอให้มหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่าง ๆ เตรียมข้อมูล และเตรียมระบบ/ความพร้อม ที่จะสนับสนุนกำลังและสถานที่ร่วมให้บริการวัคซีนสำหรับบุคลากร นิสิตนักศึกษา และประชาชน ด้วย)



PMU : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



P.7 โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร
สิ่งแวดล้อม และการเกษตร

P.8 สังคมสูงวัย

P.9 สิ่งคุณภาพและความมั่นคง

P.16 การปฏิรูป อววน. (เฉพาะข้อมูล)



<https://www.nrct.go.th/>

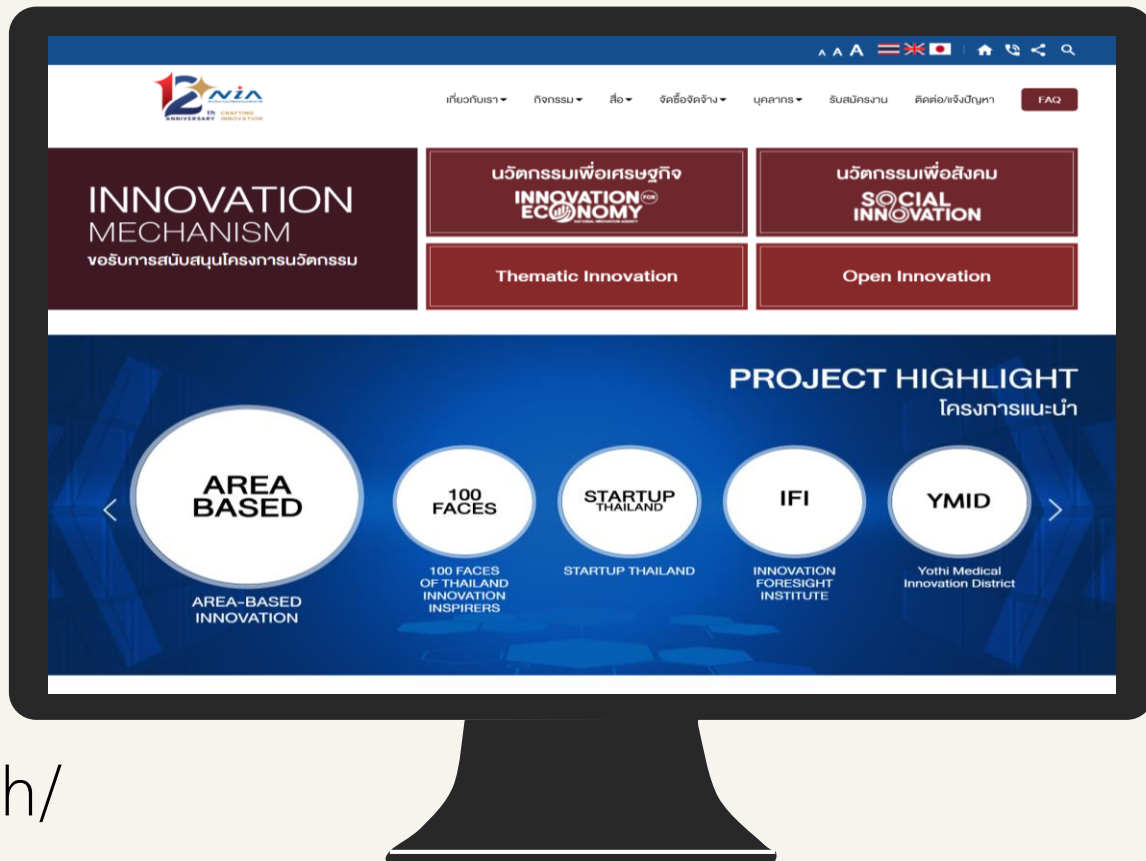


PMU : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA)



P.11 สร้างและยกระดับศักยภาพ
วิสาหกิจเริ่มต้น (Start up)
พัฒนาระบบวิเนศนวัตกรรม
และพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม

นวัตกรรมสังคม
(บางส่วนใน P.13)



<https://www.nia.or.th/>



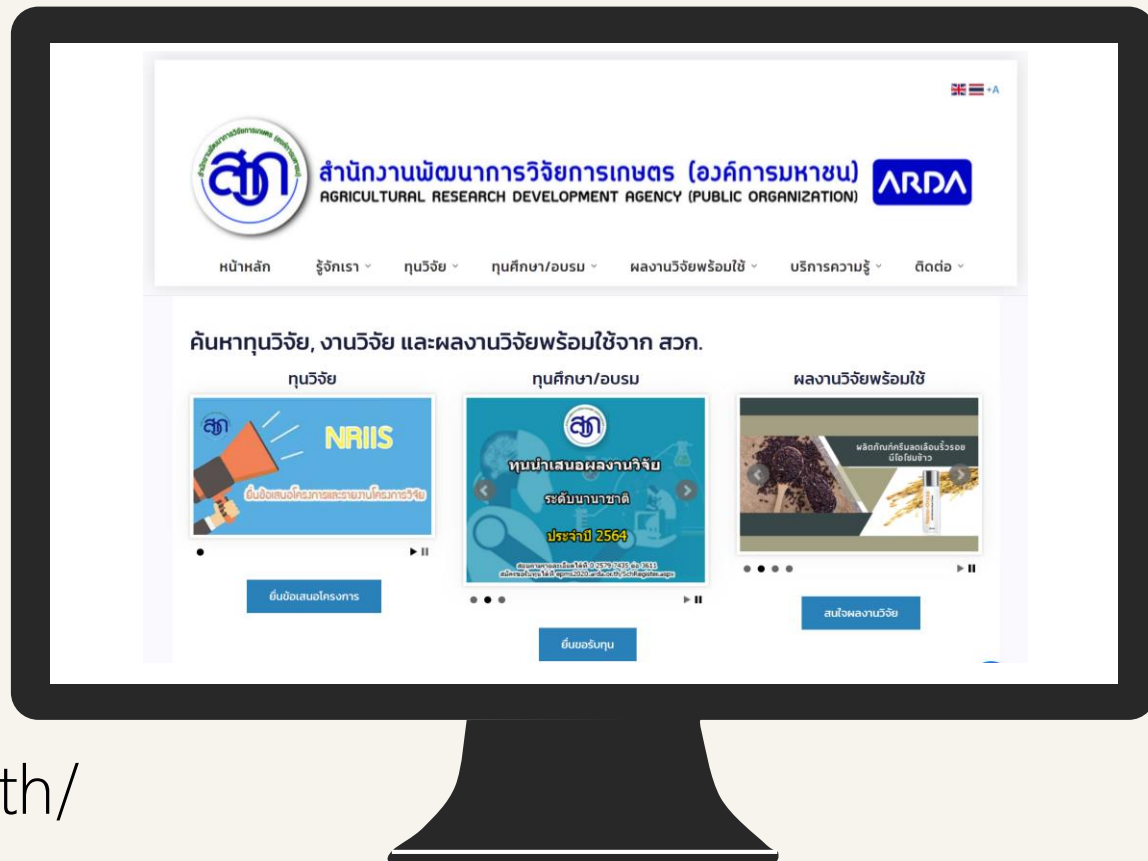
PMU : สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์การมหาชน (สวก.)



RDI for New Economy

(Smart farming, เกษตรและ
อุตสาหกรรมเกษตร, สมุนไพร)

ความมั่นคงทางอาหาร
(บางส่วนใน P.7)



<https://www.arda.or.th/>



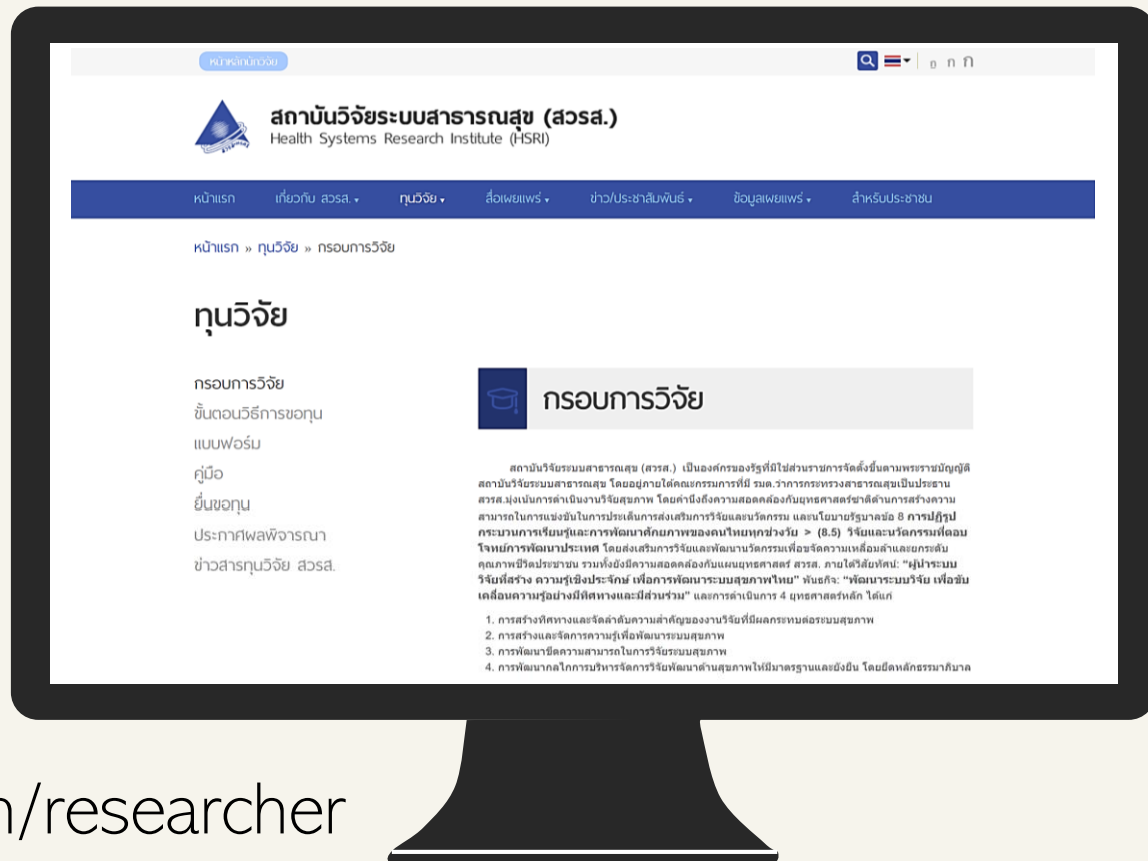
PMU : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส)



P.10.1

P.10.1 BCG in Action (เฉพาะ
Genomic)

ระบบสาธารณสุข
(บางส่วนใน P.9)



<https://www.hsri.or.th/researcher>



PMU : หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)



P.13

P.14

P.15

P.13 Sustainable communities

P.14 ขจัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จ
และแม่นยำ

P.15 เมืองน่าอยู่



<https://www.nxpo.or.th/A/>



PMU : หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (บพค.)

UWU.

P.1

P.2

P.3

P.4

P.5

P.6



P.1 การสร้างระบบผลิตและพัฒนา
กำลังคนให้มีคุณภาพ

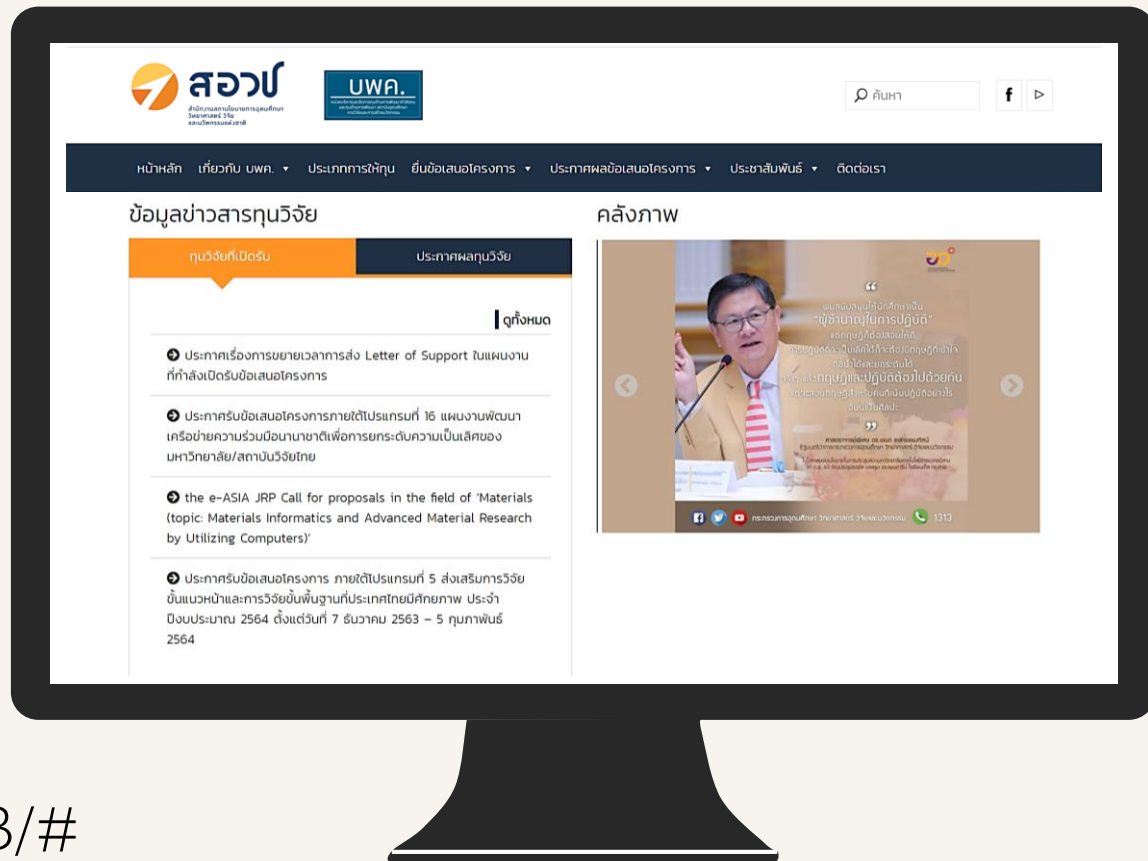
P.2 ผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับ EEC

P.3 ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและ
พัฒนาทักษะเพื่ออนาคต

P.4 AI for all

P.5 Frontier Research

P.6 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
ทางการวิจัยที่สำคัญ





PMU : หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน
ของประเทศ (บพข.)

UWU.

P.10

P.10.1

P.12

P.16

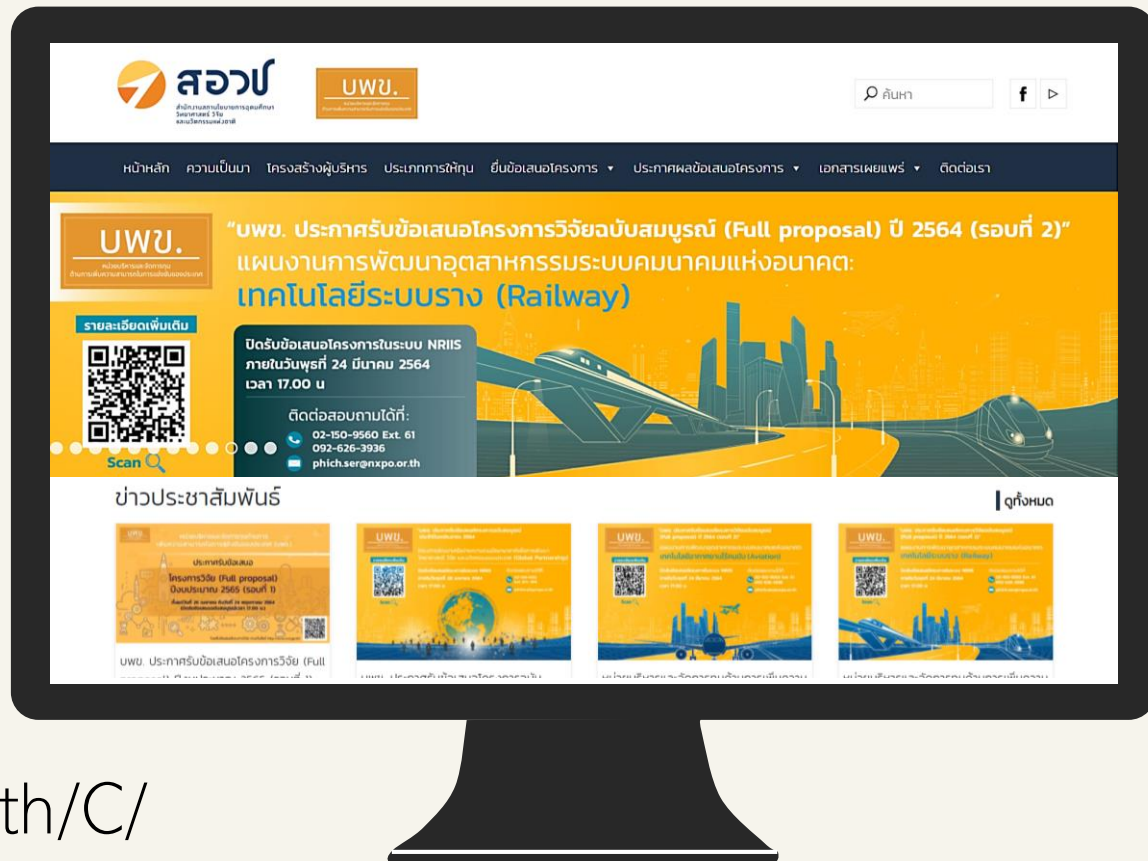


P.10 RDI for New Economy

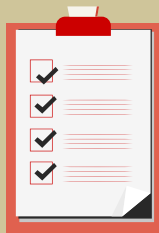
P.10.1 BCG in Action

P.12 โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ
และบริการ

P.16 การปฏิรูป อววน. (Deep-
Science Tech Innovation Platform)



<https://www.nxpo.or.th/C/>

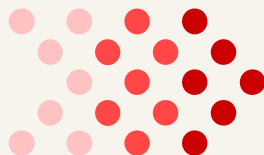


หลักเกณฑ์

จุดเน้น

OKRs

Timeline



สำคัญที่ตัวนักวิจัย

1. ต้องทำงานวิจัยที่เป็น Passion ของตัวเอง
2. สร้าง track Record ที่ดี
3. ทำงานเป็นทีม
4. กัดไม่ปล่อย
5. ขยัน หมั่นเพียร อดทน



ข้อที่สำคัญที่สุด!

- ❖ Niche
- ❖ ทำหน้าที่ของเราให้ดีที่สุดเสมอ





มหาวิทยาลัยบูรพา

วิทยาเขตสระแก้ว

> 60



> 500



อาจารย์และบุคลากร



นักศึกษา

ตัวอย่างงานวิจัย การค้นพบ และนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยบูรพา

African Journal of Biotechnology Vol. 10(72), pp. 16157-16166, 16 November, 2011
Available online at <http://www.academicjournals.org/AJB>
DOI: 10.5897/AJB11.1559
ISSN 1684-5315 © 2011 Academic Journals

Full Length Research Paper

Proteomic and transcriptomic analysis reveals evidence for the basis of salt sensitivity in Thai jasmine rice (*Oryza sativa* L. cv. KDML 105)

Wichuda Jankangram¹, Sompong Thammasirak², Meriel G. Jones³, James Hartwell³ and Piyada Theerakulpisut^{1*}

¹Genomics and Proteomics Research Group for Improvement of Salt-tolerant Rice, Department of Biology, Faculty of Science, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand.

²Department of Biochemistry, Faculty of Science, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand.

³School of Biological Sciences, Biosciences Building, Crown Street, University of Liverpool, Liverpool, UK.

Accepted 26 September, 2011

This is an open access article published under an ACS AuthorChoice License, which permits copying and redistribution of the article or any adaptations for non-commercial purposes.



<http://pubs.acs.org/journal/acsodf>

Simple Colorimetric Assay for *Vibrio parahaemolyticus* Detection Using Aptamer-Functionalized Nanoparticles

Varunee Sadsri, Thanida Trakulsujaritchok, Marut Tangwattanachuleeporn, Voravee P. Hoven, and Piyaporn Na Nongkhai*

academicJournals

Vol. 15(16), pp. 642-648, 20 April, 2016
DOI: 10.5897/AJB2016.15210
Article Number: F83B07058085
ISSN 1684-5315
Copyright © 2016
Author(s) retain the copyright of this article
<http://www.academicjournals.org/AJB>

African Journal of Biotechnology

Full Length Research Paper

Comparison of the properties of collagen extracted from dried jellyfish and dried squid

Wichuda Jankangram^{1*}, Sunthorn Chooluck² and Busarakum Pomthong³

¹Faculty of Science and Social Sciences, Burapha University Sakaeo Campus, Sakaeo 27160, Thailand.

²Faculty of Science, Burapha University, Chonburi 20131, Thailand.

³Faculty of Science and Technology, Nakhon Ratchasima Rajabhat University 30000, Thailand.

Received 6 January, 2016; Accepted 29 March, 2016

Received: 8 December 2020 | Revised: 13 February 2021 | Accepted: 15 February 2021
DOI: 10.1002/app.50652

ARTICLE

Applied Polymer Science WILEY

Enhanced biodegradation and processability of biodegradable package from poly(lactic acid)/poly(butylene succinate)/rice-husk green composites

Anan Sirichalarmkul^{1,2} | Supranee Kaewpirom¹

ตัวอย่างงานวิจัย การค้นพบ และนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยบูรพา



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พงษ์รัตน์ คำจรโนวัฒน์ นางสาวศิริลักษณ์ เชื้อน้อย
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ร่วมกับ ดร.กรร
วรงค์แห่ง ภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ค้นพบหอยทากจิ๋วที่อาศัยในถ้ำขนาดเล็กของโลก จากถ้ำเพชรโพธิ์ทอง
จังหวัดสระแก้ว “หอยจิ๋วค่าเพชรโพธิ์ทอง” มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า
ANGUSTOPILA PALLGERGELYI DUMRONGROJWATTANA, CHUENIT
& WONGKAMHAENG, 2021 หอยชนิดนี้ตั้งชื่อให้เป็นเกียรติกับ DR. BARN
PALL-GERGELY นักสัตววิทยาชาวฮังการี ผู้ที่การศึกษาค้นคว้า

และเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับหอย
ทากจิ๋วมาโดยตลอด หอยทากจิ๋ว
ดังกล่าว มีขนาดเพียง 0.64 มิลลิเมตร
จัดได้ว่าเป็นหอยทากจิ๋วที่มีขนาดเล็ก
ที่สุดในโลกในสกุลนี้ที่มีรายงาน
การศึกษามา โดยหอยทากจิ๋วดังกล่าว
ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ลงในวารสาร
วิชาการ RAFFLES BULLETIN OF
ZOOLOGY ฉบับที่ 69 เมื่อวันที่
15 มีนาคมที่ผ่านมา

ข้อมูลจากการสำรวจในถ้ำศึกษาเพิ่มเติม พบว่าหอยทากจิ๋วดังกล่าว มีพบการกระจายตัว
ตามซอกหินตามผนังถ้ำที่ชื้นแฉะและมีแสงส่องภายในถ้ำ แต่จะพบเฉพาะในถ้ำเท่านั้น เช่น
การกระจาย การสืบพันธุ์ ฯลฯ ยังไม่มีการศึกษา ในปัจจุบันการกระจายของหอยทากจิ๋ว
ชนิดนี้เฉพาะที่ถ้ำเพชรโพธิ์ทองเพียงที่เดียวเท่านั้น ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ
ภายในถ้ำหรือพื้นที่โดยรอบใด ๆ ย่อมส่งผลกระทบต่อการคงอยู่ของหอยชนิดนี้อีกอย่างแน่นอน

Taxonomy & Systematics

RAFFLES BULLETIN OF ZOOLOGY 69: 102–108

Date of publication: 15 March 2021

DOI: 10.26107/RBZ-2021-0008

<http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:0EF4EEFD-D463-407A-8168-719354912D8A>

A new species of the world's smallest cave snail of the genus *Angustopila* Jochum, Slapnik & Páll-Gergely in Jochum, et al., 2014 (Gastropoda: Hypselostomatidae) from eastern Thailand

Pongrat Dumrongrojwattana^{1*}, Sirilan Chuenit^{1,3} & Koraon Wongkamhaeng²

Abstract. This research describes a newly discovered cave-dwelling microsnail, *Angustopila pallgergelyi*, from Sa Kaeo Province, eastern Thailand. The new species' conchology is similar to the cave-dwelling snail, *A. tamlod* (Panha & Burch, 1999) but differs in shell shape and apertural teeth development. The new species represents the smallest known member of Hypselostomatidae, with an average shell height of 0.66 ± 0.03 mm (the shell height of the holotype is 0.64 mm), which is the smallest land snail species ever reported. Finally, an identification key to species is presented.

Key words. Hypselostomatidae, *Angustopila*, cave-dwelling snail, diversity, Thailand

ตัวอย่างงานวิจัย การค้นพบ และนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยบูรพา



เข้าร่วมประกวดและจัดแสดงนิทรรศการ
ในเวทีระดับนานาชาติ The 47th International
Exhibition of Inventions Geneva” ณ นครเจนีวา
ประเทศสมาพันธรัฐสวิสในรูปแบบออนไลน์

รางวัลเหรียญทอง

ตัวอย่างงานวิจัย การค้นพบ และนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยบูรพา

ระบบทำความเย็นและระบบปรับอากาศ
เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนแบบท่อติดครีป & ท่อคาปิลลารี

เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนแบบท่อติดครีป
วัสดุท่อทำด้วยสารกึ่งตัวนำอินทรีย์ความร้อน
บนพื้นฐานของ "Finite Circular Fin Method" และใช้ข้อมูล j-factor $f(x)$
ผลลัพธ์ ขนาดเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนแบบท่อติดครีป ที่อยู่ในภาวะลดความชื้นที่แน่นอนได้

ท่อคาปิลลารี
ใช้ในระบบทำความเย็นและระบบปรับอากาศ
ออกแบบทางกายภาพและการ
การทำงานที่เหมาะสม
เพื่อลดการสิ้นเปลือง

ประโยชน์ที่เกิดจากผลงาน

- อุปกรณ์ทำความเย็น และปรับอากาศ ที่มีประสิทธิภาพสูง และประหยัดไฟฟ้า
- ประหยัดค่าพลังงาน และป้องกันความเสียหายในด้านการทำความเย็นและการปรับอากาศ

นักวิจัย
รองศาสตราจารย์ ดร.วราเชษฐ์ ภิรมย์ภักดี
คณะวิศวกรรมศาสตร์

กดติดตามเพื่อรับข่าวสาร <http://research.buu.ac.th> BUJ Research BUJ Research Channel

เข้าร่วมประกวดและจัดแสดงนิทรรศการ
ในเวทีระดับนานาชาติ The 47th International
Exhibition of Inventions Geneva” ณ นครเจนีวา
ประเทศสมาพันธรัฐสวิสในรูปแบบออนไลน์

รางวัลเหรียญเงิน

ตัวอย่างงานวิจัย การค้นพบ และนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยบูรพา

เข้าร่วมประกวดและจัดแสดงนิทรรศการในเวทีระดับนานาชาติ The 47th International Exhibition of Inventions Geneva” ณ นครเจนีวา ประเทศสมาพันธรัฐสวิสรูปแบบออนไลน์



 **ความชอบ**

 **Passion**

Niche 



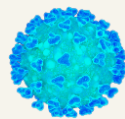
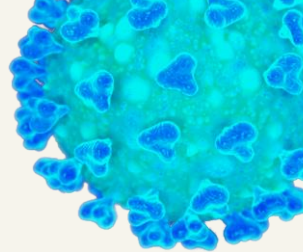
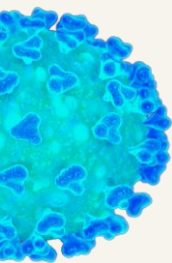
มีวิธีการที่จะช่วยพัฒนาประเทศได้อย่างไร?



ลงมือทำ!



COVID-19?



การเดินทาง?

การเดินทางแบบชีวิตวิถีใหม่ (Transport New Normal)





“Team work makes a dream work”

Thank You