

การบริหารนโยบายและยุทธศาสตร์  
การจัดระบบงบประมาณ  
การบริหารจัดการทุนด้าน ววน.



สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ  
(วช.)

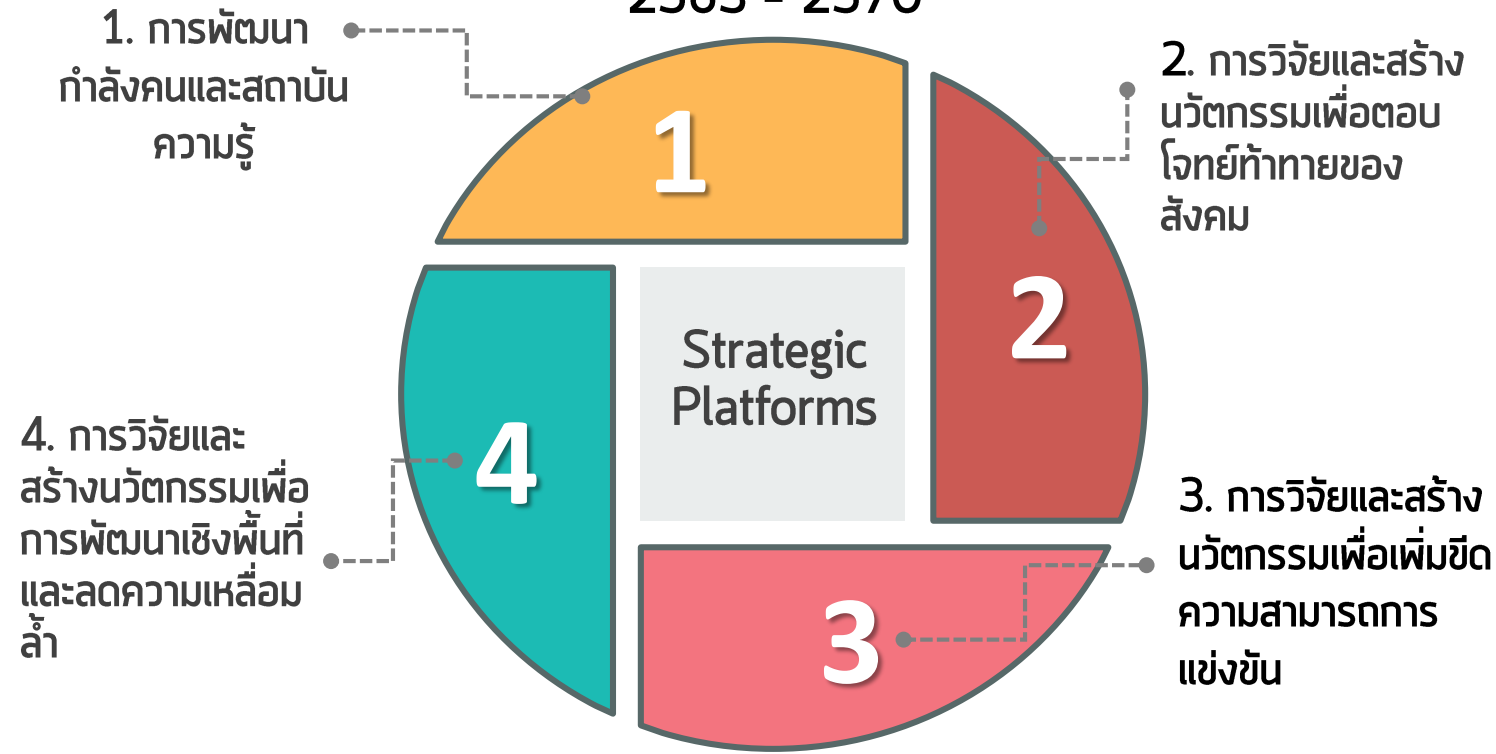


สำนักงาน  
คณะกรรมการ  
ส่งเสริมวิทยาศาสตร์  
วิจัยและนวัตกรรม

# ข้อเสนอที่สภานโยบายเห็นชอบ เมื่อวันที่ 19 ส.ค. 2562 และ ครม. เห็นชอบเมื่อวันที่ 27 ส.ค. 2562

1. เห็นชอบในหลักการ (ร่าง) นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570

กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. เพื่อการพัฒนา พ.ศ. 2563 - 2570



การปฏิรูประบบ อววน.  
(Reinventing Universities System & Research System)

2. อนุมัติกรอบวงเงินงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 รวมทั้งสิ้น 37,000 ล้านบาท

| ประเภท<br>โครงการ | งบประมาณ<br>(ล้านบาท) | สัดส่วน |
|-------------------|-----------------------|---------|
| Flagship          | 11,100                | 30%     |
| โครงการปกติ       | 25,900                | 70%     |
| <b>รวม</b>        | <b>37,000</b>         |         |

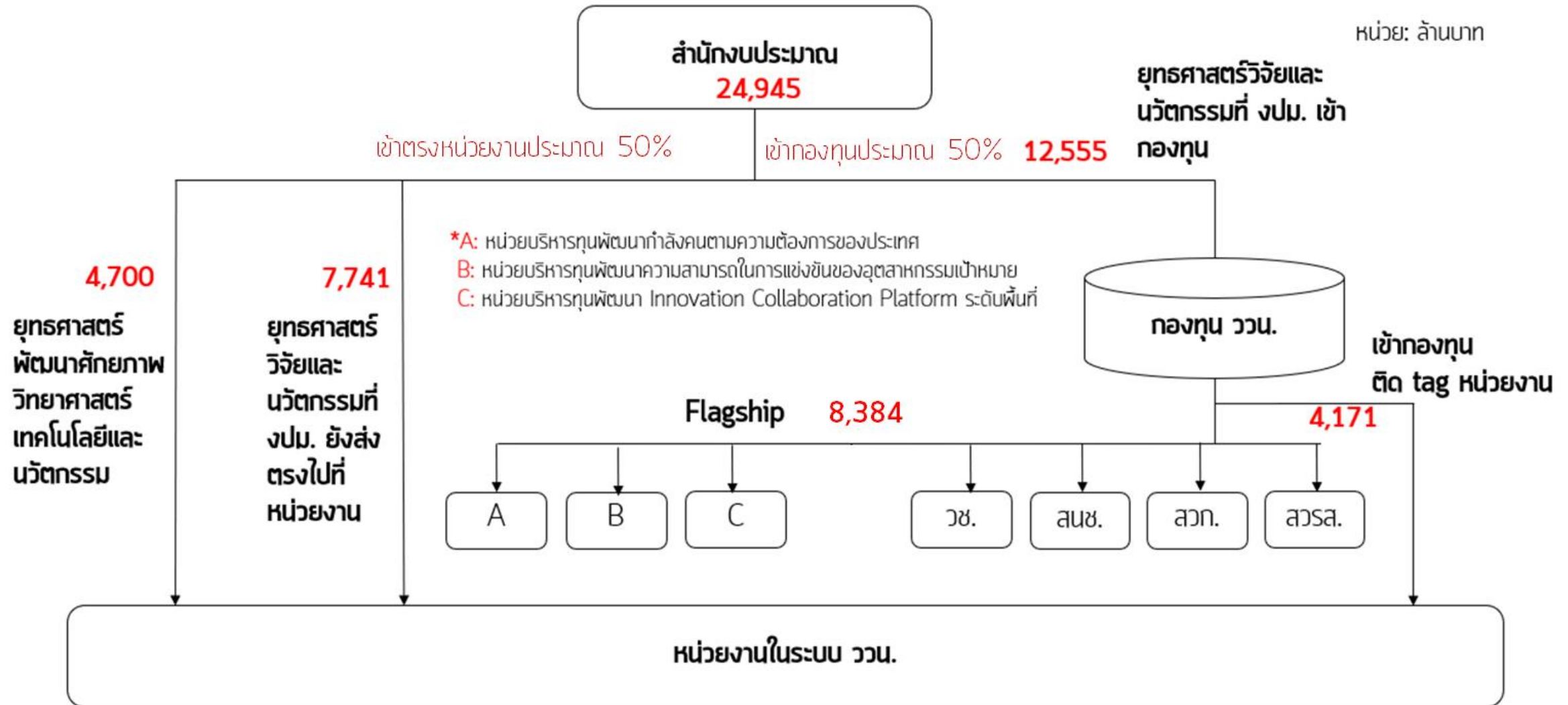
3. ได้รับจัดสรร (2563) รวมทั้งสิ้น 24,945 ล้านบาท

| ประเภท<br>โครงการ | งบประมาณ<br>(ล้านบาท) | สัดส่วน |
|-------------------|-----------------------|---------|
| Flagship          | 8,384                 | 34%     |
| โครงการปกติ       | 16,561                | 66%     |
| <b>รวม</b>        | <b>24,945</b>         |         |

# โครงการ Flagship ปี 2563 จำแนกตามแพลตฟอร์ม

| 1. การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้                                                                                                                                                                                                              | 2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม                                                                                                                     | 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน                                                                                         | 4 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ                                                               | 5 การปฏิรูป อววน. (Reinventing Universities & Research Institutes)                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) AI for all / Fablab<br>2) National Manpower and Brainpower Development<br>3) Quantum Research<br>4) Space Consortium<br>5) Frontier Research Seed Fund<br>6) Social and Humanity Frontier Research<br>7) พัฒนาสถาบันความรู้ไปสู่ World Class | 1) Thailand Zero-Waste<br>2) PM 2.5<br>3) Open Society Social Change<br>4) Thailand Ageing R&I Platform<br>5) การบริหารจัดการน้ำ<br>6) ถนนปลอดภัย<br>7) Social Innovation | 1) BCG in Action (ชุดโครงการ)<br>1.1) Genomics Research<br>1.2) Smart Farming<br>2) Technology Localization<br>3) PPP - RDI<br>4) อุทยานวิทยาศาสตร์ | 1) ชุมชนนวัตกรรม<br>2) อาสาประชารัฐ<br>3) University for Inclusive Growth Program : UNIG (กลุ่ม มทร. ขับเคลื่อนการพัฒนาเชิงพื้นที่) | 1) Future Lab /Social Lab<br>2) Education Sandbox<br>3) Deep-Science Technological Innovation Platform<br>4) Global Partnership Fund<br>5) ฐานข้อมูลวิจัย (เมธีวิจัย,ทุนวิจัย, ผลงานวิจัย ฯลฯ) |

# งบประมาณ วรรณ. ที่ได้รับการจัดสรรสำหรับปีงบประมาณ 2563



การจัดสรรงบประมาณพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
และการบริหารงบประมาณ ปี 2563 และ 2564-66

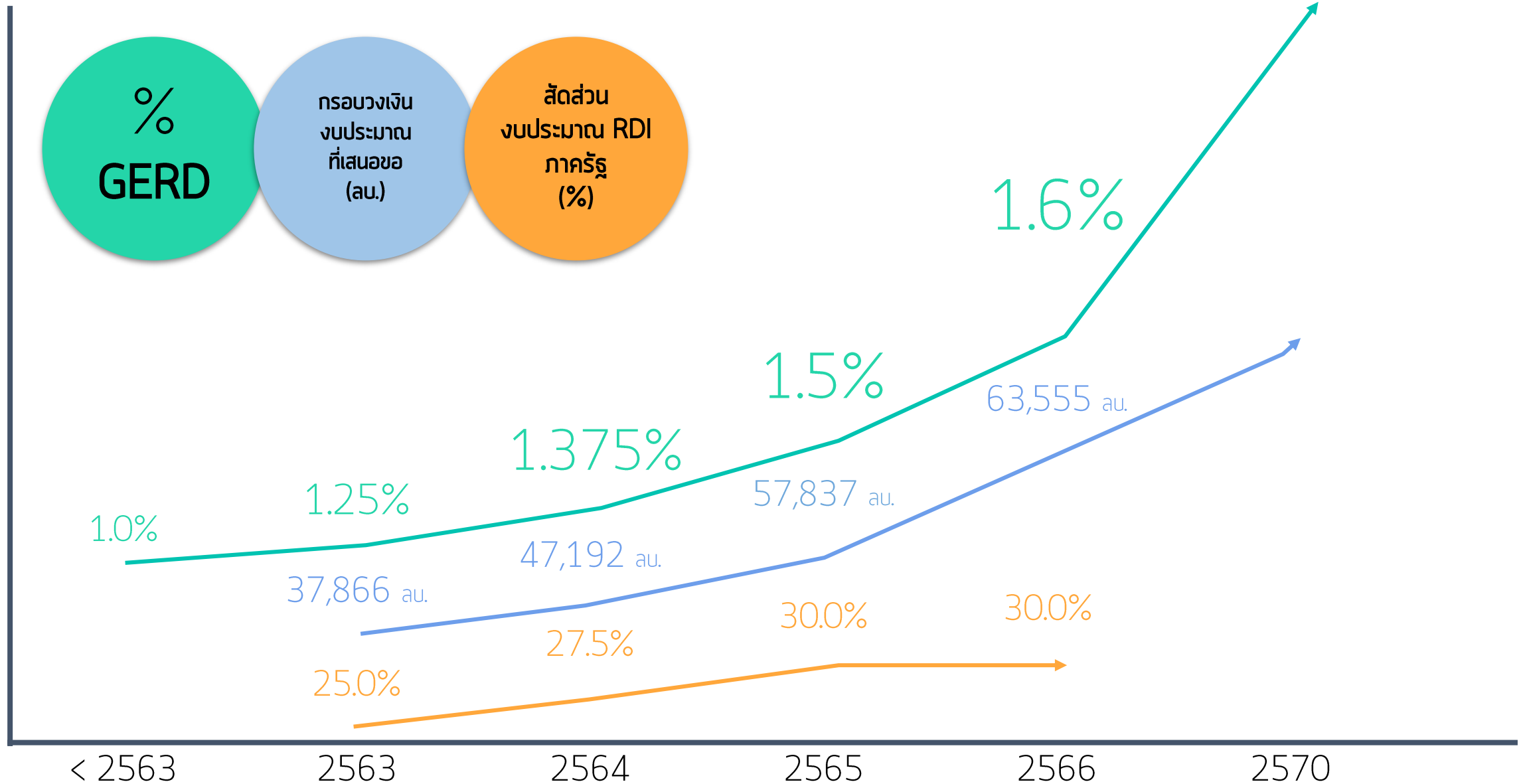
## หลักการบริหารงบประมาณ ววน.

- รัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาประเทศผ่านกลไก ววน. โดยตั้งเป้าให้งบลงทุนด้าน ววน. (%GERD) เป็น 1.5% และ 2% ของ GDP ในปี 2565 และ 2570 ตามลำดับ
- ระบบงบประมาณ ววน. ของประเทศ รองรับรูปแบบ Block grant/ Multiyear ผ่านกลไกของกองทุนส่งเสริม ววน.
- ปีงบประมาณ 2564 งบประมาณ ววน. ในภาพรวมทั้งหมดของประเทศ เสนอสำนักงบประมาณโดยกองทุนส่งเสริม ววน.
- งบประมาณ ววน. ของประเทศ จะถูกจัดสรรดังนี้
  - 1) Strategic Fund (Competitive Funding) 50%\* – กองทุนส่งเสริมฯ จัดสรรผ่าน PMU
  - 2) Fundamental Fund
    - 2.1 Blue sky research fund 15%\* – กองทุนส่งเสริมฯ จัดสรรผ่าน PMU หน่วย A
    - 2.2 Mission (Basic function) fund 35%\* – กองทุนส่งเสริมฯ จัดสรรตรงให้กับหน่วยงานที่มีการกิจเฉพาะฯ
- สกสว. ได้ประกาศ Timeline การดำเนินงานของปีงบประมาณ 2563 และการเตรียมการของปีงบประมาณ 2564 และหน่วย PMU ที่รับผิดชอบโปรแกรมต่าง ๆ แล้ว ขอให้มหาวิทยาลัยและหน่วยงานในระบบ ววน. ดำเนินการให้สอดคล้องกับกำหนดเวลาและช่องทางที่ประกาศ

\* เป็นสัดส่วนประมาณการเบื้องต้น (อาจปรับเปลี่ยนภายหลัง)

# กรอบวงเงินงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2.0%



# งบประมาณ ววน. หมายถึง?

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

**มาตรา 17** ให้องค์กรงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมที่จะของบประมาณจัดทำคำขอของงบประมาณดังต่อไปนี้

**ม.17(1)** คำขอของงบประมาณ

- **รายจ่ายประจำ และ รายจ่ายตามภารกิจของหน่วยงาน**
- ที่มีใช้โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และโครงการวิจัยและนวัตกรรม

**ให้เสนอต่อสำนักงบประมาณได้โดยตรง**



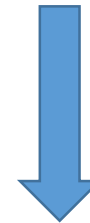
สงป. จัดสรรตรงไปยังหน่วยงาน

**ม.17(2)** คำขอของงบประมาณ เพื่อ

- โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ
- โครงการวิจัยและนวัตกรรม

ให้เสนอต่อ คณะกรรมการส่งเสริมฯ (กสว.)

- หลักเกณฑ์ การขอ/การพิจารณา ตามที่ กสว. กำหนด



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



# แนวทางการจัดสรรงบประมาณ ววน. ปีงบประมาณ 2564-2566

## 1) Fundamental Fund

**1.1) Blue Sky Research Fund** จัดสรรงบประมาณให้กับ **PMU\*\*** เพื่อนำไปสนับสนุนทุนแก่โครงการงานวิจัยพื้นฐานที่เป็น Blue Sky Research และสร้างความเข้มแข็งของงานวิจัยและการบริหารงานวิจัยของสถาบันความรู้และสถาบันวิจัยในหน่วยงาน

15%\*

**1.2) Basic-Function Fund** จัดสรรงบประมาณตรงไปยังหน่วยงานที่มีการกิจเฉพาะด้าน ววน. และดำเนินการด้วยตนเอง โดยอาจเป็นงบประมาณสำหรับโครงการขนาดใหญ่ด้านโครงสร้างพื้นฐาน หรือโครงการริเริ่มสำคัญเร่งด่วนขนาดใหญ่ หรือโครงการพิเศษที่ต้องตอบยุทธศาสตร์และแผน ววน. ของประเทศ

35%\*

## 2) Strategic Fund

**2) Competitive Funding** จัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit: PMU) เพื่อนำไปสนับสนุนทุน (Granting) แก่หน่วยงานระดับปฏิบัติโดยต้องเป็นการทำวิจัยที่เน้นตอบยุทธศาสตร์และแผน ววน. ของประเทศ

50%\*

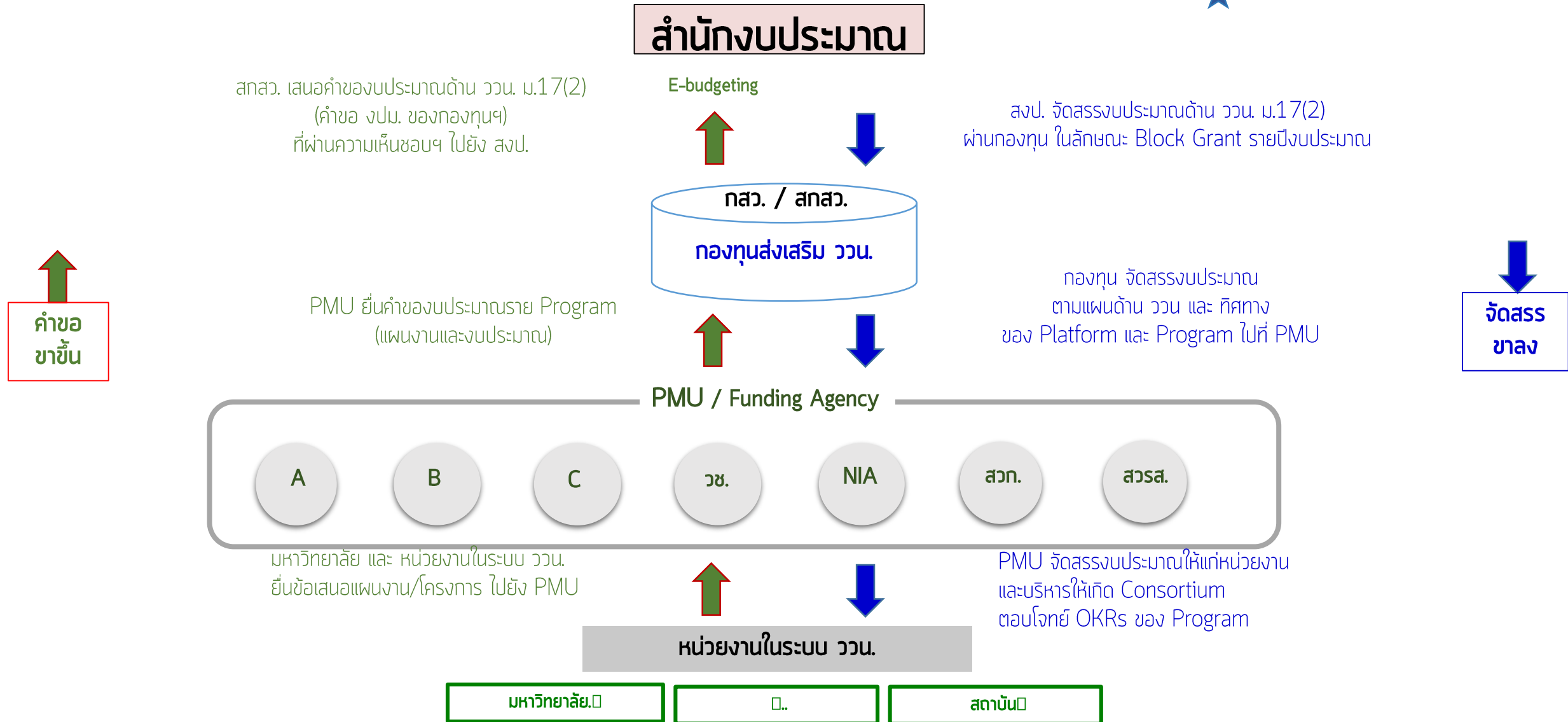
\* เป็นสัดส่วนประมาณการเบื้องต้น (อาจปรับเปลี่ยนภายหลัง)

\*\* PMU = Program Management Unit: PMU

# เส้นทางงบประมาณ ววน. [ ม.17(2) ] (การเสนอคำขอ/การจัดสรร)



ตามหลักเกณฑ์ที่ กสว. กำหนด



# การกำหนดขอบเขตงานของหน่วย PMU\*

จัดตั้งขึ้นภายใต้ สอวช. ในระยะเริ่มแรก

| คณะกรรมการบริหาร หน่วย A                                                                                                                                                                                   | คณะกรรมการบริหาร หน่วย B                                                                                                                       | คณะกรรมการบริหาร หน่วย C                                                                                                                            | คณะกรรมการบริหาร สนช.                                                                       | RDI grand challenge Steering Committee                                                                                                             | คณะกรรมการบริหาร สวท.                                                               | คณะกรรมการบริหาร สวรส.                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และการสร้างนวัตกรรม                                                                                                  | หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ                                                                             | หน่วยบริหารและจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรมด้านการพัฒนาระดับพื้นที่                                                                                     | สนช.                                                                                        | วช.                                                                                                                                                | สวท.                                                                                | สวรส.                                                                                    |
| ขอบเขตงาน                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brainpower &amp; Manpower</li> <li>• Institutional Development &amp; Capacity Building</li> <li>• Research Infrastructure</li> <li>• Frontier Research</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrial Tech. Research (Translational research)</li> <li>• PPP projects (Co-investment)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุมชนที่ยั่งยืน</li> <li>• นวัตกรรมชุมชน</li> <li>• Micro enterprise</li> <li>• เมืองและพื้นที่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation Ecosystem</li> <li>• Startup</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• โจทย์ Grand Challenges</li> <li>• งานวิจัยสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์</li> <li>• งานวิจัยพื้นฐาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• งานวิจัยและนวัตกรรมด้านการเกษตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• งานวิจัยและนวัตกรรมด้านระบบสาธารณสุข</li> </ul> |
| <div>  </div> <div>หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม</div>                                                               |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                          |

\* การกำหนดขอบเขตของหน่วยงาน PMU และโปรแกรมที่ PMU รับผิดชอบ ในเบื้องต้นซึ่งพิจารณาตามความเหมาะสมและตามนโยบาย

# โปรแกรมที่ PMU รับผิดชอบ\*

A

-  P1 สร้างระบบผลิตและพัฒนา  
กำลังคนให้มีคุณภาพ
-  P2 ผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับ  
EEC
-  P3 ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
และพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต
-  P4 AI for All
-  P5 Frontier Research/ Blue Sky  
Research Fund
-  P6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน  
ทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญ

C

-  P13 Sustainable communities
-  P14 ขจัดความยากจนแบบ  
เบ็ดเสร็จและแม่นยำ
-  P15 เมืองน่าอยู่

อื่น ๆ

-  P16 การปฏิรูประบบ อววน.  
(Future Lab)

B

-  P10 RDI for New Economy
-  P10.1 BCG in Action
-  P12 โครงสร้างพื้นฐานทาง  
คุณภาพและบริการ
-  P16 การปฏิรูประบบ อววน. (Deep-  
Science Tech Innovation Platform)



-  P10.1 BCG  
(เฉพาะ "Genomics Thailand")

วอ

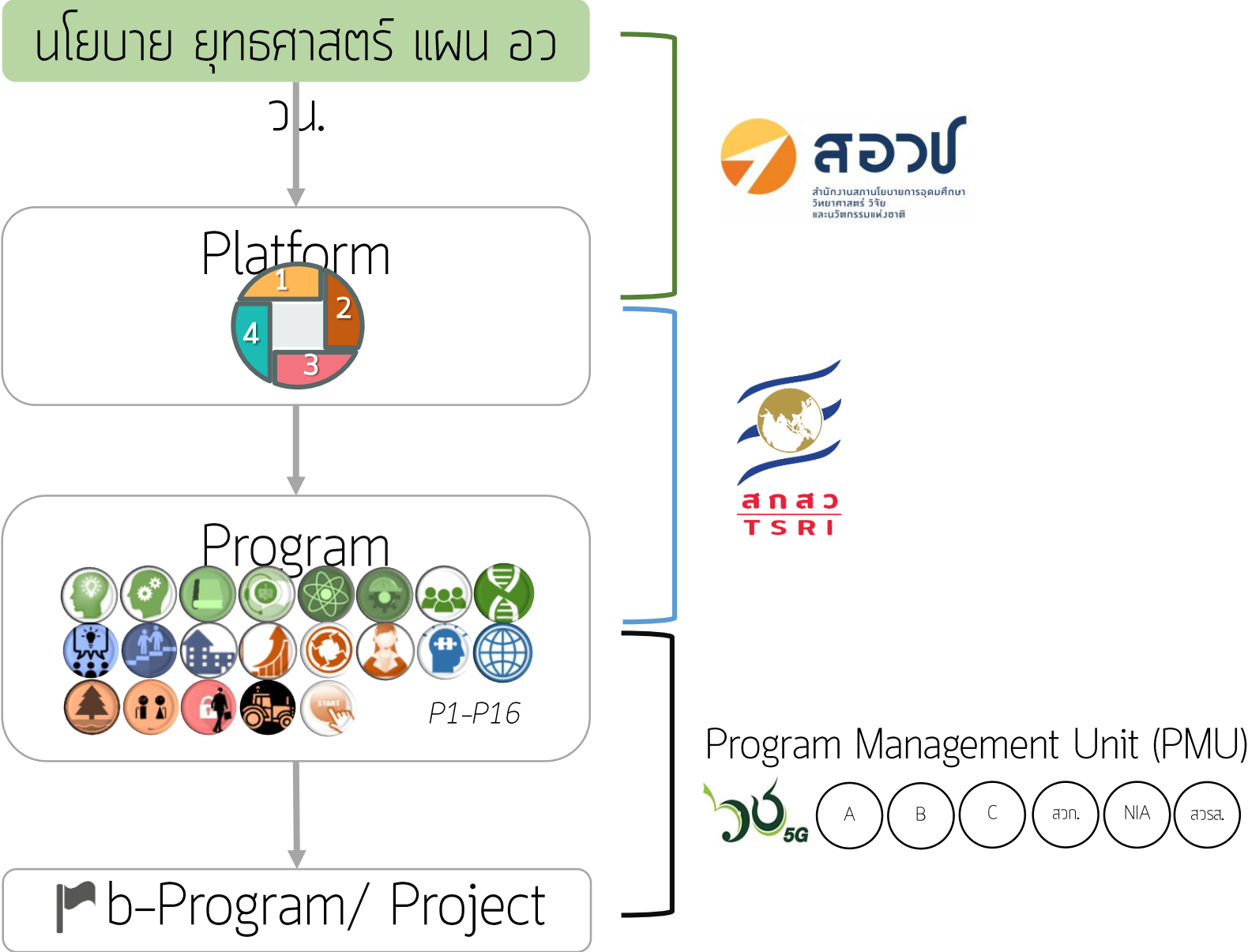
-  P7 โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร  
สิ่งแวดล้อม และการเกษตร
-  P8 สังคมสูงวัย
-  P9 สังคมคุณภาพและความมั่นคง
-  P16 การปฏิรูประบบ อววน.  
(Global Partnership Fund, ฐานข้อมูล  
วิจัย)
- 
-  P10.1 BCG in Action  
(เฉพาะ Smart Farming)



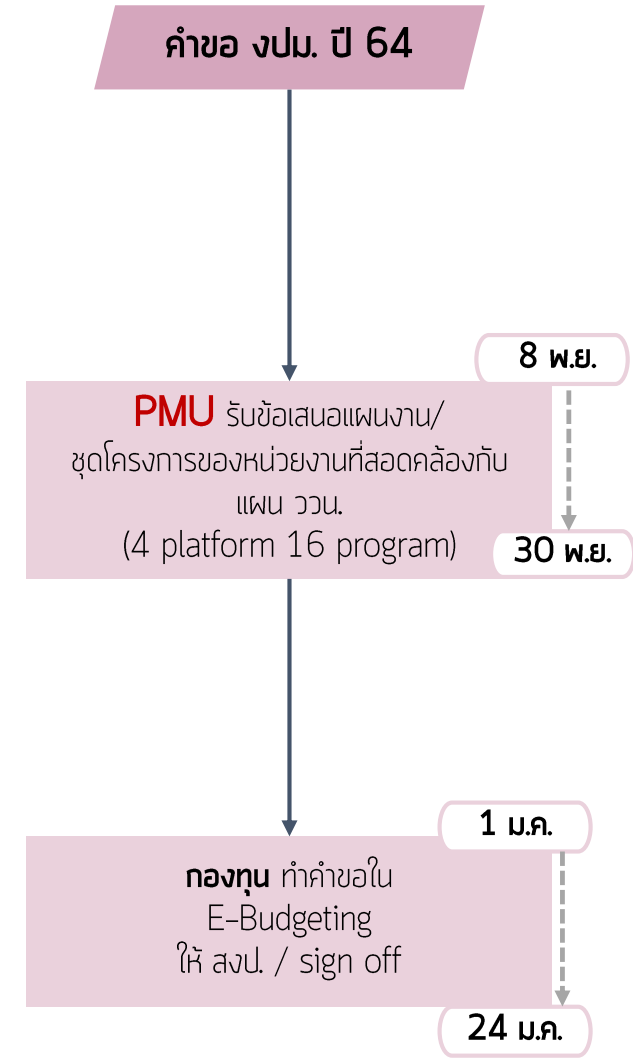
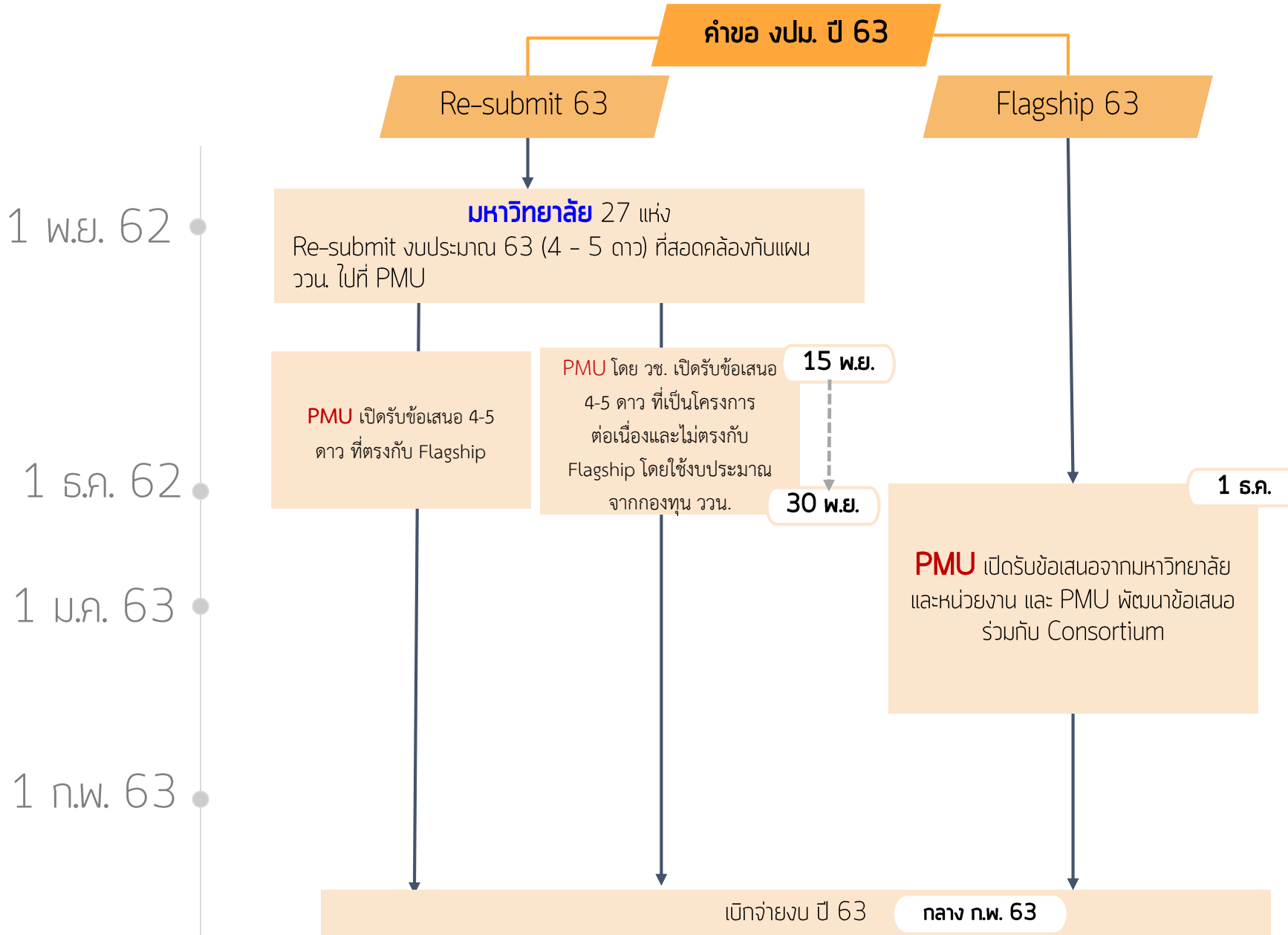
-  P11 พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและ  
พื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม

\* การกำหนดขอบเขตของหน่วยงาน PMU และโปรแกรมที่ PMU รับผิดชอบ ในเบื้องต้นซึ่งพิจารณาตามความเหมาะสมและตามนโยบาย

ภาพรวมการบริหารโปรแกรม ววน.



# Timeline การจัดสรรงบประมาณ ววน. ปีงบประมาณ 63 และ 64



# แนวทางสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

# แนวทางการสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม

## ปี 2563 ช่วงเปลี่ยนผ่าน

- งบประมาณรายจ่ายประจำปีด้าน ววน. (แผนงานพัฒนาศักยภาพด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และแผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม)

อยู่ระหว่างการพิจารณาของรัฐสภา

- สอดคล้องยุทธศาสตร์ อววน. เพื่อการพัฒนา 4 Platforms 16 Programs 27 Flagships
- กรอบงบประมาณ ววน. จัดสรรจาก สงป. โดยตรงไปที่หน่วยงาน และ กองทุน ววน.
- การให้ทุนดำเนินการผ่าน PMU

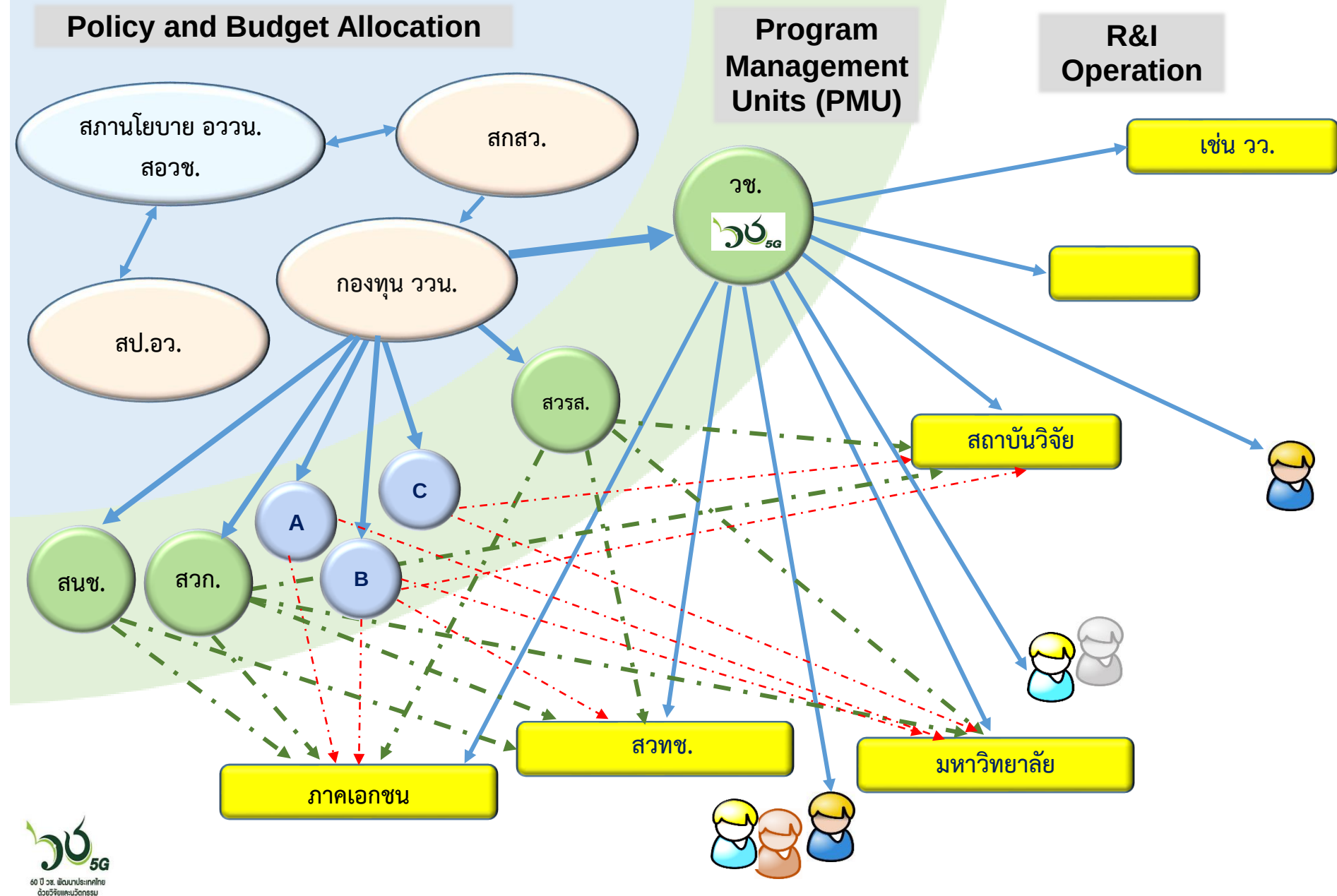
## ปี 2564

- งบประมาณรายจ่ายประจำปีด้าน ววน. จะกำหนดกรอบวงเงินโดย สอวช. และ สกสว.
- งบประมาณ ววน. จัดสรรผ่าน กองทุน ววน. โดยสอดคล้อง ยุทธศาสตร์ อววน. เพื่อการพัฒนา 4 Platforms, 16 Programs, XX Flagships
- การให้ทุนดำเนินการผ่าน PMU



# Research and Innovation Ecosystem

## Coordination from Policy, Budget Allocation, and Research Funding

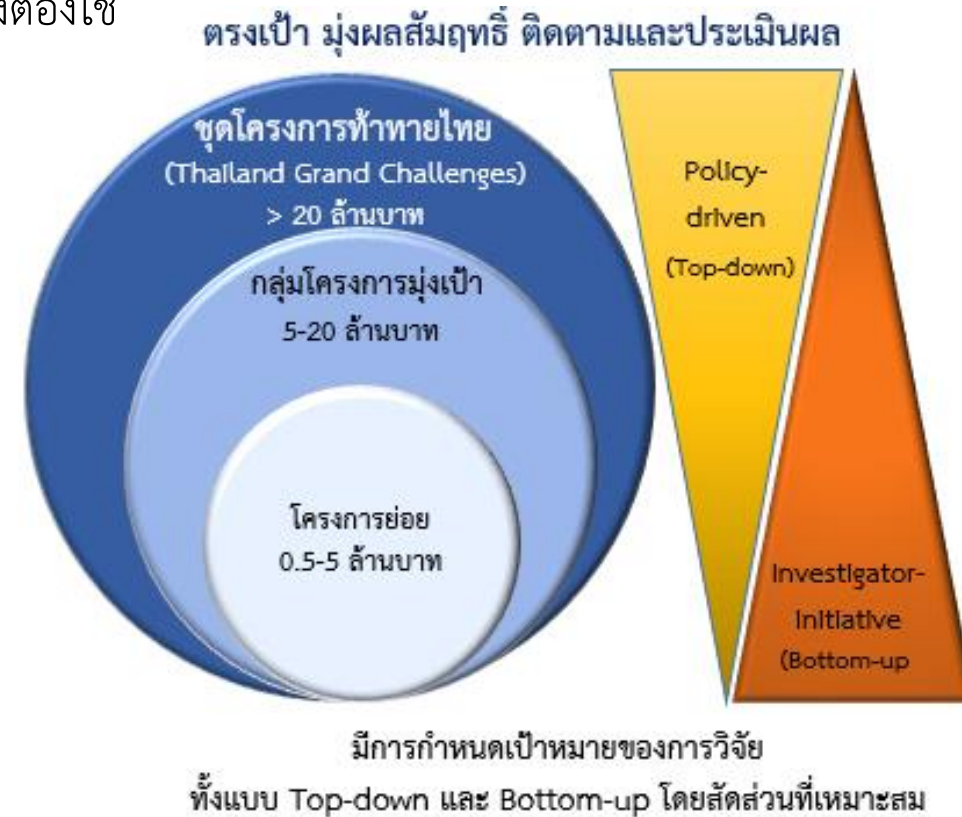


# แนวทางการบริหารจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรมในประเด็นสำคัญของประเทศ



## กลไก Grand Challenges สำคัญอย่างไร และเลือกอย่างไร

- เป็นการกำหนดทิศทาง RDI ที่สอดคล้องกับ National Agenda เป็นเรื่องสำคัญ ยาก และท้าทาย – จึงต้องใช้หลายศาสตร์ และหลาย Partners
- สังคมและประชาชนเข้าใจและรับรู้ได้ว่าทำไมจึงทำวิจัยและจะเกิดผลอะไร
- ผู้กำหนดนโยบายสามารถกำกับทิศทางและขับเคลื่อนเป้าหมายและแผนได้
- รวมพลังของนักวิจัยและเครือข่าย RDI ในทิศทางเดียวกัน
- คำนึงถึงเป้าหมายเป็นหลัก สำคัญเข้าใจได้ง่าย และจับต้องได้
- SEP for SDGs
- ประสานกลไกที่ร่วมกับต่างประเทศ (ThailandX10)

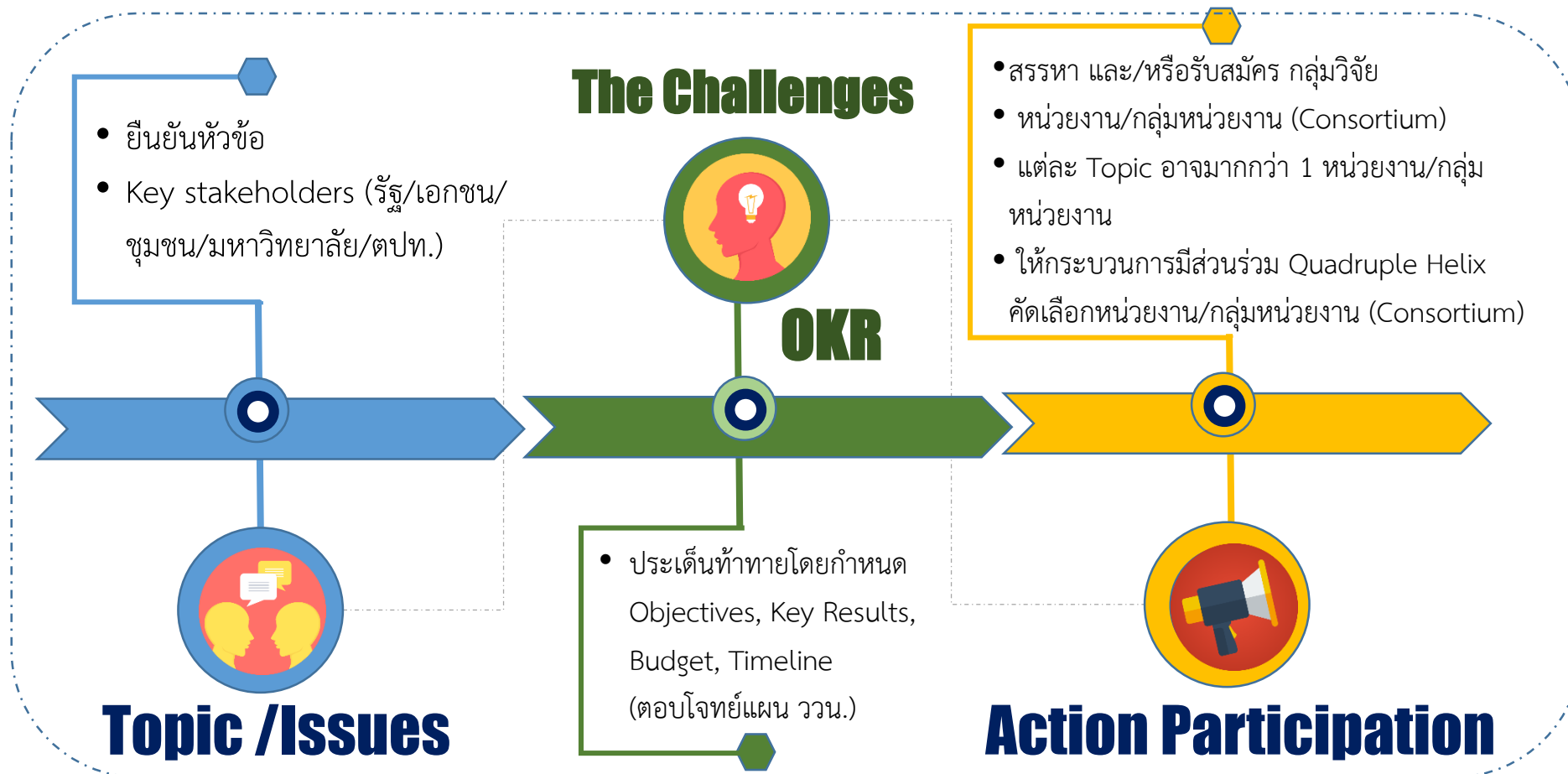


# กลไกการให้ทุน Thailand Grand Challenges

กสว. กำหนดกรอบแผนวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมและกรอบงบประมาณ  
ตามนโยบายของสภานโยบาย อววน.

PMU วช. ⇒ กำหนดแผนงานวิจัยและนวัตกรรม (Program)

หัวข้อวิจัยและ OKR



# ทุนวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ที่ วช. ดำเนินการ

\*\*กรอบงบประมาณปี 2563 ที่จัดสรรใน **Grand Challenges** ประมาณ 2,000 ล้านบาท



ขอบคุณครับ

---



**תאריך**

# FAQ

## งบประมาณปี 2563

- งบประมาณปี 2563 ส่วนที่มหาวิทยาลัย 26 แห่งไม่ได้รับงบประมาณ จะดำเนินการอย่างไร
- 16 programs, 26 Flagship มีหัวข้อใดบ้าง จะเริ่มดำเนินการเมื่อไร
- ใครเป็นผู้ชี้แจงกรรมการ (หน่วยงานหรือกองทุนฯ) หากถูกตัดงบประมาณ มีแนวทางอย่างไร
- รายชื่อ PMU และหัวข้อที่ PMU นั้นเป็นเจ้าภาพ
- การเสนอแผนงานหรือชุดโครงการวิจัยและนวัตกรรม ให้เสนอเป็นรายโปรแกรมไปไหน (ที่ PMU ที่รับผิดชอบแผนงานนั้นหรือไม่) โดย 1 แผนงานยื่นเพียง 1 PMU ใช้หรือไม่ (โดยพิจารณาตามเป้าหมายหลักของแผนงาน)
- แนวทางการพิจารณาบทวนคำขอโครงการที่ได้รับการประเมินระดับ 4-5 ดาว
  - โครงการที่สอดคล้องกับ Flagship => ให้ดำเนินการ re-submit ใน Flagship ต่อ PMU
  - โครงการต่อเนื่องและไม่ตรงกับ Flagship => มอบให้ วช. ดูแลจัดสรรทุน โดยใช้งบประมาณจากกองทุน ววน.

## งบประมาณปี 2564

- ขั้นตอนการทบทวน 16 programs, 26 Flagship
- 16 programs, 26 Flagship มีหัวข้อใดบ้าง จะเริ่มดำเนินการเมื่อไร
- กำหนดเวลาการเปิดรับคำขอปี 2564
- ช่องทางการเสนอคำขอปี 2564 => วช. ดำเนินการในนาม PMU

# ยุทธศาสตร์ อววน. เพื่อการพัฒนา

## 1.การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้

- P.1 ระบบนิเวศเพื่อการพัฒนาและใช้กำลังคนคุณภาพ (National Brain Power Ecosystem)
- P.2 การพัฒนากำลังคนระดับสูงรองรับ EEC และระบบเศรษฐกิจสังคมของประเทศ
- P.3 การเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต
- P.4 AI for All
- P.5 การวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research)
- P.6 โครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่เพื่อการวิจัยและการวิจัยพื้นฐาน

## 4.การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ

- P.13 นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม
- P.14 ขจัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ
- P.15 เมืองน่าอยู่ (Smart/ Livable City)



## 2.การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม

- P.7 โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร
  - Circular Economy/ เน้น Zero-waste/PM2.5/Smart Farming/การจัดการน้ำ
- P.8 สังคมสูงวัย
- P.9 สังคมคุณภาพและความมั่นคง

## 3.การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน

- P.10 การวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ (RDI for New Economy)
  - BCG Economy/ AI& Data Economy/ Creative Economy/ Sharing Economy/ RDI for S-Curve Industries
- P.11 การพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม (Innovation Ecosystem)/เขตเศรษฐกิจนวัตกรรม/อุทยานวิทยาศาสตร์/ EECi/ เมืองนวัตกรรมอาหาร
- P.12 โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ (National Quality Infrastructure & Services: NQIS)



# Grand Challenges Thailand

## Guiding Principles

1. Use "**Grand Challenges**" as a game changer in the identifying and managing key RDI agenda
2. Leverage from Global GC, Thailand as member of Global Grand Challenges Family (**Thailand x10 Program**)
  - Identify 3-5 Global issues that Thailand can join as one of the key partners
  - If possible, on the **C. Circular Economy**
  - Leverage the power of the global network (x10 in global scale)
3. Focus on **Thailand and ASEAN issues**
4. Realize the concept of "**SEP for SDG**", SEP in Action
  - SEP for SDG, focus on BCG (esp C) as key component of Thailand 4.0