


สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
 Office of the National Research Council of Thailand
<http://www.nrct.net/>

การสัมมนา เรื่อง “ยกระดับนวัตกรรมงานวิจัยด้วยกระบวนการให้ทุน วช.”
 วันศุกร์ที่ 9 กันยายน 2554 ณ โรงแรม มิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการติดตาม และประเมินผลที่สอดคล้องกับการเบิกจ่ายตามงวดเงิน

ผู้ดำเนินการรายการ
 ดร. นัยพินิจ คชภักดี **Naiphinich Kotchabhakdi PhD**
 โครงการวิจัยและพัฒนาสาขาสายสเต็มเซลล์ ศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์
 สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา นครปฐม
 Email: scnkc@mahidol.ac.th and naiphinich@gmail.com
 Web: <http://www.neuroscience.mahidol.ac.th> and www.salava-stem-cell.inf

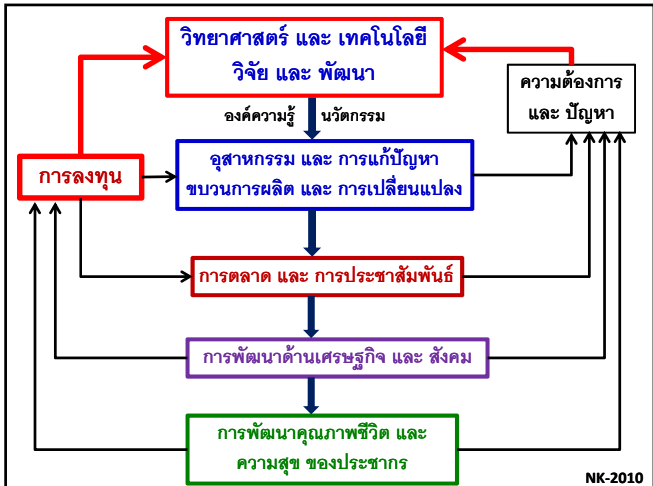
10.30 - 12.00 น. การเสวนา เรื่อง “ความสำคัญของการติดตามและประเมินผลที่สอดคล้องกับการเบิกจ่ายตามงวดเงิน ”

ผู้ดำเนินรายการ รศ.ดร.นัยพินิจ คชภักดี
ผู้ร่วมเสวนา

1. ผู้ตรวจสอบทางวิชาการ (ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์) รศ.ดร.สุรพจน์ วงศ์ใหญ่
2. ผู้ตรวจสอบทางวิชาการ (ด้านการศึกษา) ศ. (พิเศษ) กาญจนา เวงรัมย์
3. ผู้ตรวจสอบทางวิชาการ (ด้านเกษตรศาสตร์) ศ.ดร.พีระศักดิ์ ศรีนิเวศน์
4. ผู้ตรวจสอบทางวิชาการ (ด้านปศุสัตว์) สพ.ญ.ดร.สุดารัตน์ คำธวัชวัฒนโกดิน
5. ผู้ตรวจสอบทางวิชาการ (ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ) นางสาวลัดดาวัลย์ คำภา

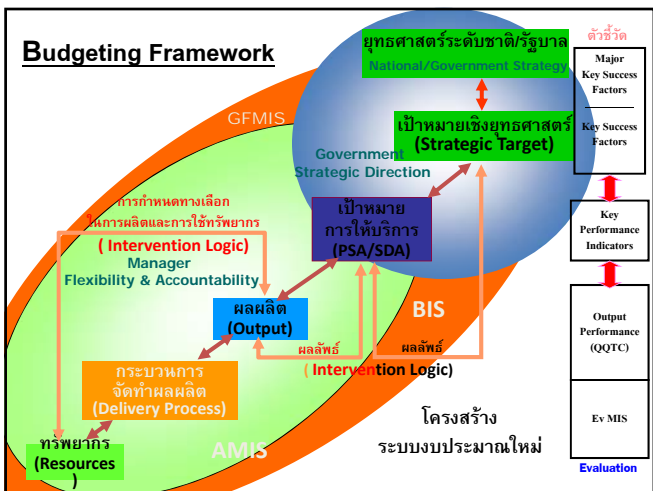
๖. นโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม

- ๖.๑ เร่งพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นสังคมที่อยู่บนพื้นฐานขององค์ความรู้
- ๖.๒ เร่งสร้างนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และครูวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ
- ๖.๓ สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการลงทุนและความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน
- ๖.๔ จัดระบบบริหารงานวิจัยให้เกิดประสิทธิภาพสูง
- ๖.๕ ส่งเสริมการใช้ข้อมูลเทคโนโลยีชีวภาพและภูมิสารสนเทศ



10. งบประมาณในการดำเนินงานตามแผนงานหลัก 3 ปี (จำนวน บาท)

รายการค่าใช้จ่าย	จำนวนเงินในแต่ละปี			รวมตลอด 3 ปี
	2554	2555	2556	
1. หมวดค่าตอบแทนคณะผู้วิจัย (แสดงเป็นรายบุคคล)				
1.1 ชื่อ				
1.2 ชื่อ				
2. หมวดค่าจ้าง				
2.1 ชื่อ				
2.2 ชื่อ				
3. หมวดค่าวัสดุสารเคมี (แสดงรายละเอียด ประมาณการในแต่ละรายการ)				
4. หมวดค่าใช้จ่าย (เช่น ค่าวิเคราะห์ตัวอย่าง, ค่าเดินทาง เพื่อปฏิบัติงานในประเทศ, ค่าจัดประชุมหารือ และอื่นๆ)				
5. หมวดค่าเดินทางต่างประเทศ (ประมาณการค่าใช้จ่าย และให้รายละเอียดการเดินทางแต่ละช่วงเวลา)				
6. หมวดค่าบริการโครงการ				
7. หมวดครุภัณฑ์อื่นๆ				
8. อื่นๆ				
งบประมาณรวม				



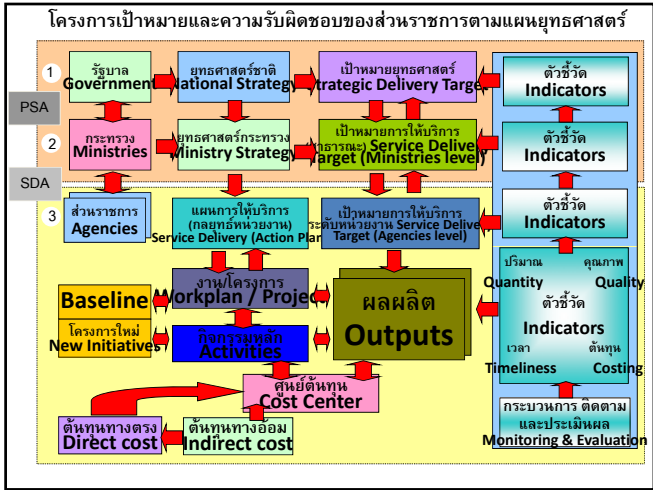
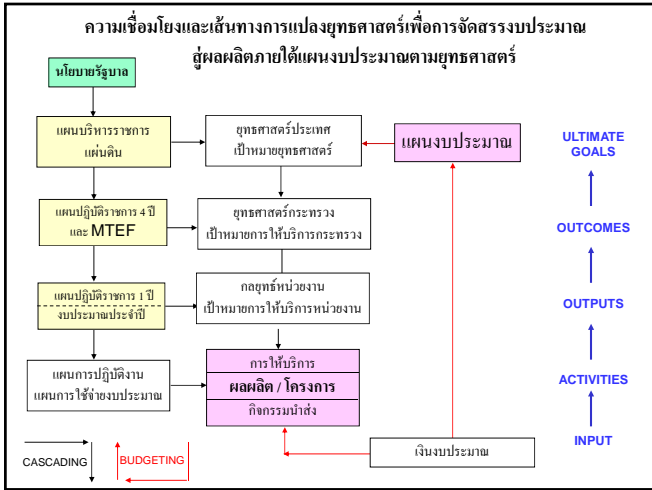
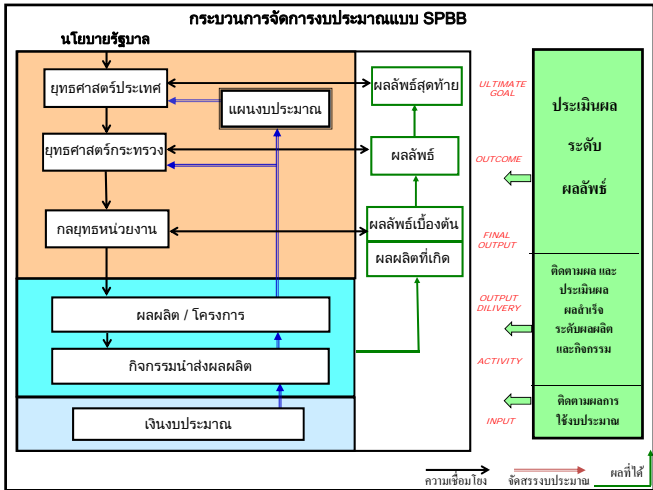
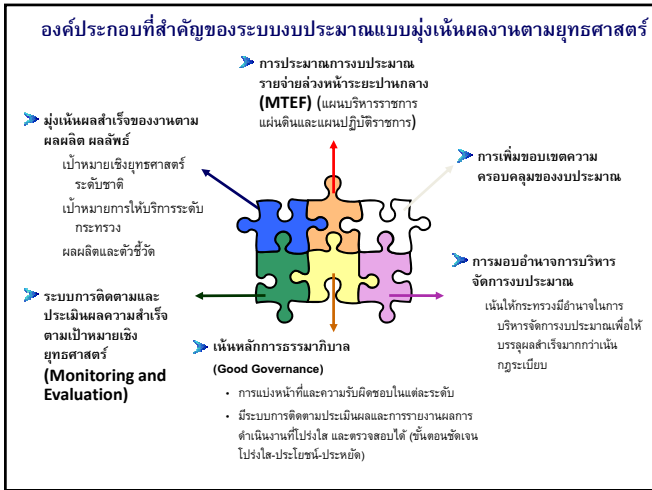
❖ If you can't measure, you can't managed

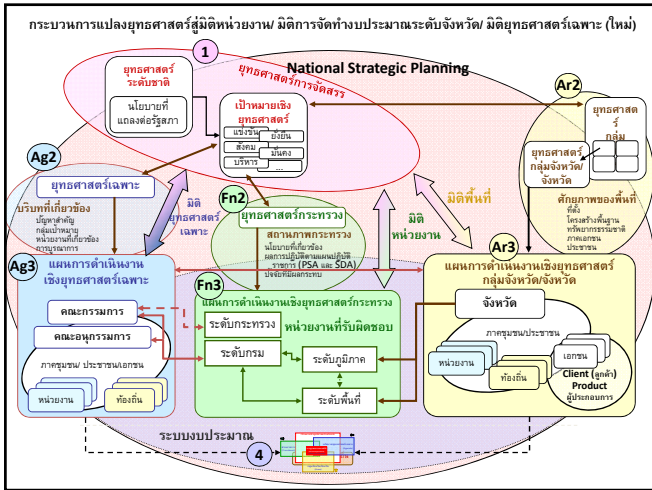
❖ If you can't measure, you can't improved

❖ What gets measure, gets done

Chapter 5: BUDGET

- กำหนดทุนให้เหมาะกับโครงการ
- ระบุรายละเอียดให้ชัดเจน
- อุปกรณ์และบุคลากรควรจะมีอยู่ในแผน
- Don't "pad" the budget
- แสดงให้เห็นความสำคัญในสิ่งที่เราจะขอ
- ตรวจสอบตัวเลข





ตัวชี้วัด INDICATORS

- **การกำหนด การตรวจวัดความสำเร็จของผลผลิต ผลลัพธ์**
- **มี ค่า / เกณฑ์วัด (Benchmark) และหน่วยวัดชัดเจนที่ใช้ได้ในเวลาที่เหมาะสม**
- **สามารถวัด ปริมาณ คุณภาพ เวลาและค่าใช้จ่าย เพื่อการประเมินผล**

ตัวชี้วัดผลสำเร็จ Key Performance Indicators

ปริมาณ

คุณภาพ

เวลา/สถานที่

ต้นทุน(ค่าใช้จ่าย)

Quantity

Quality

Timeliness/Place

Cost (Price)

คำถามที่แหล่งทุนมักถามผู้ขอทุน

- รู้ว่ากำลังทำอะไร ?
- รู้ว่าต้องใช้อะไรบ้าง ?
- มี Track record ที่ดี ?
- มีความเป็นไปได้แค่ไหนที่จะทำให้สำเร็จ ?
- งบประมาณ และแผนการเบิกใช้จ่ายเงินทุนสนับสนุนการวิจัย ?
- จะประเมิน และติดตามความก้าวหน้าได้อย่างไร ?

ความจำเป็น สำหรับ Proposal

การประเมิน Evaluation

งบประมาณ Budget

1. ข้อมูลโครงการ
 - 1.1 ข้อมูลโครงการ.....
 - 1.1.1 ชื่อโครงการ (ไทย).....
 - (ภาษาอังกฤษ).....
 - 1.2 ระยะเวลาของโครงการ ปี
 - 1.3 งบประมาณรวม.....บาท
2. คณะผู้วิจัย
 - 2.1 หัวหน้าโครงการ
 - 2.2 คณะผู้ร่วมวิจัย
3. บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)
4. หลักการและเหตุผล
5. วัตถุประสงค์ของโครงการ
6. ผลงานเด่นที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ
7. ผลงานที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการในแต่ละปี

ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (ระบุรายละเอียดของผลลัพธ์)	จำนวนนับ			
		2554	2555	2556	รวม
1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ โดยระบุ ดังนี้ 1.1 ระดับอุตสาหกรรม 1.2 ระดับภาคสนาม 1.3 ระดับห้องปฏิบัติการ					
2. ต้นแบบเทคโนโลยี โดยระบุ ดังนี้ 2.1 ระดับอุตสาหกรรม 2.2 ระดับภาคสนาม 2.3 ระดับห้องปฏิบัติการ					
3. กระบวนการใหม่ โดยระบุ ดังนี้ 3.1 ระดับอุตสาหกรรม 3.2 ระดับภาคสนาม 3.3 ระดับห้องปฏิบัติการ					
4. บทความทางวิชาการ <input type="checkbox"/> จำนวนบทความ/วารสารระดับนานาชาติ เฉพาะที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูลสากล					

5. สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร/ลิขสิทธิ์/เครื่องหมายการค้า (โปรดระบุ) 5.1 5.2 5.3					
6. การพัฒนาคำสั่งคนเป้าหมายการผลิต นักศึกษจากโครงการวิจัย <input type="checkbox"/> นศ.ระดับปริญญาโท <input type="checkbox"/> นศ.ระดับปริญญาเอก <input type="checkbox"/> นักวิจัยหลังปริญญาเอก					
7. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และการใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ 7.1 การถ่ายทอดเทคโนโลยี 7.2 การฝึกอบรม 7.3 การจัดสัมมนา					

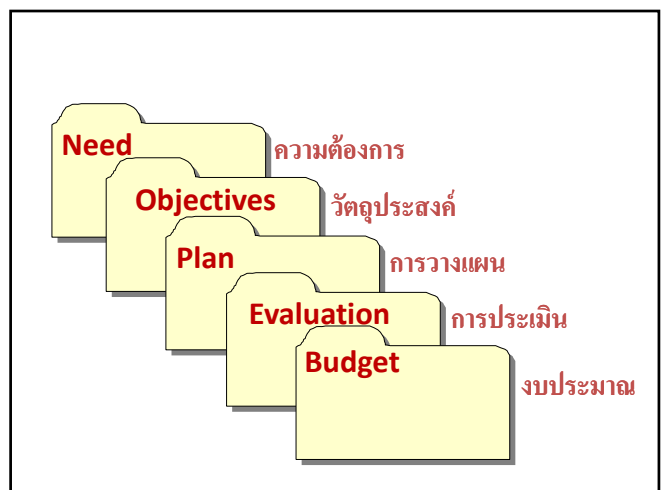
8. รายละเอียดแผนงานและวัตถุประสงค์หลักของโครงการที่จะดำเนินการใน 3 ปี

9. รายละเอียดโครงการวิจัยที่จะดำเนินการภายใต้แผนงานหลัก (3 ปี)

โครงการย่อยที่ 1

วัตถุประสงค์	แผนงานวิจัย	2554		2555		2556		นักวิจัยที่รับผิดชอบ
		เดือน 1-6	เดือน 7-12	เดือน 1-6	เดือน 7-12	เดือน 1-6	เดือน 7-12	
1.	1.1 1.2 1.3							
2.	1.1 1.2 1.3							
3.	1.1 1.2 1.3							

- สิ่งที่จะควรมีในแบบรับสมัครข้อเสนอ (RFP)**
- เกมสำหรับผู้สมัคร
 - ต้องการผู้ร่วมงานหรือไม่
 - วันสิ้นสุดของการเสนอทุน
 - ระยะเวลาของโครงการ
 - อะไรคือเกณฑ์เลือกพิจารณา ก่อน
 - รายละเอียดงบประมาณ
 - ขอบข่ายของทุน
 - มีชื่อเรียกเรื่องที่เหมาะสมกับทุน
 - โครงการนำร่องเพื่อกำหนดงบประมาณ
 - เค้าโครงของข้อเสนอ
 - เกณฑ์การประเมินข้อเสนอ



Chapter 1: NEEDS

- มีการกำหนดความต้องการเรียงลำดับก่อนหลังอย่างชัดเจน
- ใช้ข้อมูลประกอบเท่าที่จำเป็น หรือเป็นไปได้
- โยงให้เห็นว่าองค์การของคุณเข้ามามีบทบาทต่อความต้องการนี้
 - ทำไมองค์กรของคุณจำต้องมาเกี่ยวข้อง ?
 - องค์กรคุณให้ความใส่ใจมากน้อยเพียงไร ?

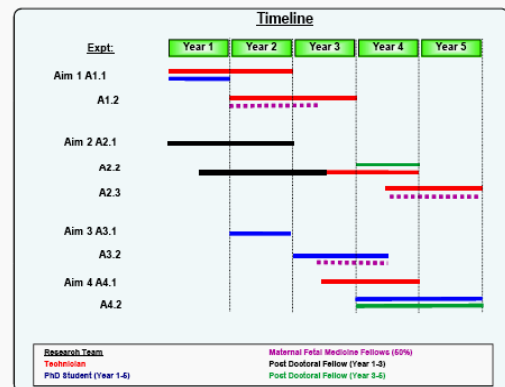
Chapter 2: OBJECTIVES

- วัตถุประสงค์ควรเป็นวัตถุประสงค์ที่เฉพาะเจาะจงต่อความต้องการ หรือแก้ปัญหาที่เฉพาะอย่างได้
- โดยทั่วไปควรมีไม่เกิน 3-4 วัตถุประสงค์
- วัตถุประสงค์ควรมี 3 P
 - Performance
 - Process
 - Product

Chapter 3: PLAN

- แผน หรือ โปรแกรม มีความต่อเนื่องในแต่ละวัตถุประสงค์
- สามารถตอบคำถามดังนี้ได้
 - What
 - Who
 - How
 - When
- ใส่รายละเอียดเท่าที่ทำได้

Timeline มีการกำหนดระยะเวลา



Chapter 4: EVALUATION

- อาจจะเป็นส่วนสำคัญที่สุด
- ประเมินวัตถุประสงค์และแผน
- ระบุผู้ประเมินโครงการ
- ข้อมูลจำเพาะนี้จะเก็บ
- มีเกณฑ์การพิจารณาว่าจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์อย่างไร
- เป็นการวัดว่าแผนสามารถสนองต่อความต้องการหรือไม่

รูปแบบ

- สรุปเป็นตาราง
- ใช้รูปภาพในการอธิบาย
- ใช้สัญลักษณ์แทนจุดที่ต้องการเน้น
- ใช้การยกตัวอย่างแบบเป็นกรณีและวัตถุประสงค์
- ใช้หัวข้อใหญ่ หัวข้อรองให้เห็นภาพใหญ่ๆ

ขั้นตอนการพิจารณา

- แบบปิดและแบบเปิด
- แสดงเป็นลายลักษณ์อักษร
- ทำเป็นระบบ
- เกณฑ์ ภายใน / ภายนอก
- พิจารณาตามลำดับ
 - ใจความของข้อเสนอ
 - เป็นที่ยอมรับหรือไม่

ส่วนประกอบสำหรับ ข้อเสนอที่ดี

สร้างความเข้าใจต่อผู้พิจารณาและ Program Director

- งานของคุณให้ความสำคัญต่อปัญหาอะไร
- ปัญหานี้มีความสำคัญอย่างไร
- คุณจะทำอะไรเพื่อจะแก้ปัญหานี้
- แสดงความคิดเห็นของคุณมา
- ทำไมคุณจึงเป็นคนที่เหมาะสมที่สุดต่องานนี้
- คุณจะประเมินผลงานของคุณอย่างไร ?
 - เราจะรู้ได้อย่างไรว่างานของคุณจะสำเร็จหรือไม่ ?
- คุณมั่นใจได้อย่างไรว่างานของคุณน่าดึงดูด

ข้อเสนอที่มักจะประสบความสำเร็จ

- เป็นระเบียบและกะทัดรัด RFP จะบอกคุณเองว่าคุณสามารถใส่อะไรลงไปได้บ้าง
- ง่ายต่อการอ่าน ใจความสั้นๆแบ่งเป็นหัวข้ออย่างชัดเจน
- ถูกหลักไวยากรณ์
- รูปแบบเป็นที่ยอมรับ

Characteristics of Successful Grant Proposals (cont.)

- สมบูรณ์แบบ มีบูรณาการ
- ความเป็นปัจจุบัน
- ควรใช้คำที่มีความหมายชัดเจนไม่ใช่คำศัพท์เฉพาะวิชาชีพ

Characteristics of Successful Proposals (cont.)

- หลีกเลี่ยงสรรพนามสำหรับบุคคลที่ 1 พยายามใช้ เป็น active voice (“will include” rather than “will be included”).
- ข้อเสนอเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จ ดังนั้น ผู้สมัครจะต้องรู้ว่าควรมีอะไรในข้อเสนอบ้าง

Elements of a Successful Research Proposal

- Clearly written
- Objectives stated clearly
- Presents a clear plan for carrying out research
- Spells out specifically and clearly the methodology and resources
- Specifies innovation
- States the following:
 - This is what I will do
 - This is how I will do it
 - This is what I have done
 - This is what is being done now

10 Common Elements of a Winning Proposal

1. Clearly defines needs
2. Clearly describes what will be done
3. Presents the material in a logical manner
4. Written in positive terms
5. Does not overuse jargon
6. Presents detailed budgets that match the proposed program
7. Gives something back
8. Follows all the guidelines in the RFP
9. Professional looking
10. Not too short or long

The Top 10 Reasons a Grant Application is Not Funded

- The proposal was incomplete
- Did not follow directions
- Proposal seen as a "money grab"
- Application does not have the resources to do the project
- Application is not understandable
- Evaluation is very poor
- Project is not within the scope of the funding agency

The 10 Top Reasons a Grant Application is Not Funded

- งบประมาณต่ำเกินไป
- โครงการนี้เข้าไม่ถึงความต้องการ
- ขนาดและขอบเขตของโครงการไม่สอดคล้อง

SMART Principle เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์

S = Sensible and Specific

M = Measurable

A = Attainable and Assignable

R = Reasonable and Realistic

T = Time Available

ขอบคุณ
และสวัสดิ์

สวัสดิ์