**การกรอกรายละเอียดในแบบฟอร์มนี้ ต้องดำเนินการให้ครบถ้วนตามความเป็นจริง หากตรวจสอบพบว่ามีการปกปิดหรือเป็นเท็จ คอบช. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาสนับสนุนและจะเป็นผู้ไม่มีสิทธิ์รับทุน คอบช. เป็นเวลา 3 ปี**

แบบ คอบช. 1ช

 แบบเสนอแผนงานวิจัย (Research Program)

**ประกอบการเสนอของบประมาณของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ**

 **ประจำปีงบประมาณ 2558**

----------------------------------------------------------------------

**ยื่นเสนอขอรับทุนในกลุ่มเรื่อง**..................................................................................*(ระบุกลุ่มเรื่องเดียวเท่านั้น)*

**แผนงาน**................................................................ *(ระบุกรอบการวิจัยภายใต้กลุ่มเรื่องเพียงกรอบเดียวเท่านั้น)*

**หัวข้อย่อย**...................................................................................................................... *(ระบุหัวข้อเดียวเท่านั้น)*

**ชื่อแผนงานวิจัย**..........*(ใส่ทั้งชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ*)...............................................................................

**ชื่อโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย**...........(*ใส่ทั้งชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ*).............................................

***(ให้จัดทำแบบเสนอโครงการวิจัย (แบบ คอบช. 1ย) ทุกโครงการแนบท้ายแบบเสนอแผนงานวิจัยด้วย)***

**ส่วน ก : องค์ประกอบในการจัดทำแผนงานวิจัย**

**1. ผู้รับผิดชอบและหน่วยงาน ประกอบด้วย**

* 1. **ผู้อำนวยการแผนงาน**.....................................................................................................
	2. **ผู้ร่วมงานวิจัย**.................................................................................................................
	3. **หน่วยงานหลัก**................................................................................................................
	4. **หน่วยงานสนับสนุน**........................................................................................................

**2. ประเภทการวิจัย**.............................................................................................................................

**3. สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย**.......................................................................................

**4. คำสำคัญ (keywords) ของแผนงานวิจัย**....................................................................................

**5. ความสำคัญและที่มาของปัญหา**..................................................................................................*..*

**6. วัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัย**...............................................................................................

**7. เป้าหมายของผลผลิต (output) และตัวชี้วัด**..............................................................................

**8. เป้าหมายของผลลัพธ์ (outcome) และตัวชี้วัด**..........................................................................

**9. ทฤษฎี สมมติฐานและ/หรือ กรอบแนวความคิดของแผนงานวิจัย**............................................

**10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**.........................................................................................................

**11. แผนการบริหารแผนงานวิจัยและแผนการดำเนินงานพร้อมทั้งขั้นตอนตลอดแผนงานวิจัย และโปรดระบุการบริหารความเสี่ยง (ถ้ามี)**................................................................................

**12. แผนการพัฒนากรบุคลากรวิจัย**..........................................................................................

**13. กลยุทธ์ของแผนงานวิจัย**.....................................................................................................

**14. ระยะเวลา และสถานที่ทำการวิจัย**...................................................................................

**15. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของแผนงานวิจัย**..................................................................

*15.1 แสดงรายละเอียดงบประมาณบริหารแผนงานวิจัย และโครงการย่อยแต่ละโครงการ เฉพาะปีที่เสนอ (ตามคำอธิบายใน แบบ คอบช. 1ค)*

*15.2 แสดงภาพรวมของงบประมาณการวิจัยทั้งแผนงานวิจัยที่เสนอขอ โดยแยกเป็นรายปี ของงบบริหารแผนงานวิจัย และโครงการย่อย (ตามคำอธิบายใน แบบ คอบช. 1ค)*

**16. ระดับความสำเร็จของงาน** *(ระบุเพียง 1 ระดับ)*

**17. ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อเสนอการวิจัยนี้** *(เลือกได้เพียง 1 ข้อ)*

🔿 ไม่ได้เสนอต่อแหล่งทุนอื่น

🔿 เสนอต่อแหล่งทุนอื่น *(ระบุทุกแหล่งทุน)* ..............................................................................

 ชื่อโครงการที่เสนอ ..............................................................................................................

 คาดว่าจะทราบผลเมื่อ .........................................................................................................

 **18. คำชี้แจงอื่นๆ**

 **19. ลงลายมือชื่อผู้อำนวยการแผนงานวิจัย**

(ลงชื่อ) .

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย

วันที่..........เดือน..................พ.ศ……………

 **20. คำอนุมัติของผู้บังคับบัญชาระดับอธิบดีหรือเทียบเท่าของภาครัฐ *(หรือผู้ได้รับมอบอำนาจ)* หรือกรรมการผู้จัดการใหญ่หรือเทียบเท่าในส่วนของภาคเอกชน *(หรือผู้ได้รับมอบอำนาจ)* ในการยินยอม/อนุญาต ให้ดำเนินการวิจัยรวมทั้งให้ใช้สถานที่ อุปกรณ์และสาธารณูปโภคในการดำเนินการวิจัย**

(ลงชื่อ) .

(...................................................)

ตำแหน่ง .

วันที่..........เดือน..................พ.ศ……………

**หมายเหตุ : ตัวเอียงในวงเล็บทุกหน้า หมายถึงคำอธิบายไม่จำเป็นต้องระบุไว้ในแผนงานวิจัย**

**ส่วน ข : ประวัติผู้รับผิดชอบแผนงานวิจัยและที่ปรึกษาแผนงานวิจัย**

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นาย นาง นางสาว ยศ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr., Mrs., Miss, Rank

2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน

3. ตำแหน่งปัจจุบัน

4. หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ โทรสาร และ e-mail

5. ประวัติการศึกษาต้องระบุสถาบันการศึกษา สาขาวิชาและปีที่จบการศึกษา

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละข้อเสนอการวิจัย

7.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย

7.2 หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย

7.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและทำเสร็จแล้ว : *(ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุนย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี)*

7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อโครงการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำวิจัย (ผู้บริหารโครงการ หัวหน้าโครงการ และ/หรือผู้ร่วมวิจัย) ระบุเดือน และปีที่เริ่มต้นและสิ้นสุด

**หมายเหตุ :** -  ระบุข้อมูลโดยละเอียดในแต่ละหัวข้ออย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ใน การประเมินข้อเสนอโครงการ

 - สำหรับที่ปรึกษาโครงการวิจัยให้ลงนามรับรองในแบบฟอร์ม *แบบ คอบช. 3*

**แบบ คอบช. 1ค**

**คู่มือ ประกอบการเขียน**

**แบบเสนอแผนงานวิจัย (Research Program)** (**แบบ คอบช. 1ช)**

……………………………………

**ยื่นเสนอขอรับทุนในกลุ่มเรื่อง** (*ให้ระบุกลุ่มเรื่องที่เสนอขอเพียงกลุ่มเรื่องเดียวเท่านั้น เช่น ข้าว เป็นต้น)*

**แผนงาน** (ให้*ระบุกรอบการวิจัยภายใต้กลุ่มเรื่องที่เสนอขอทุนเพียงกรอบวิจัยเดียวเท่านั้น)*

**หัวข้อย่อย** (ให้*ระบุหัวข้อภายใต้กรอบการวิจัยของเรื่องที่เสนอขอเพียงหัวข้อเดียวเท่านั้น)*

**ชื่อแผนงานวิจัย** *ให้ใส่ทั้งชื่อแผนงานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ*

 **(ภาษาไทย) .....................................................................................................**

  **(ภาษาอังกฤษ) .................................................................................................**

**ชื่อโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย** *ให้ใส่ทั้งชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ* และ.*ให้จัดทำแบบเสนอโครงการวิจัย (แบบคอบช. 1ย) ทุกโครงการแนบท้ายแบบเสนอแผนงานวิจัยด้วย*

**1. ชื่อโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย (ภาษาไทย)** .....................................................................

 **(ภาษาอังกฤษ)** ....................................................................................................

**2. ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง (ภาษาไทย)** ............................................................................................

 **(ภาษาอังกฤษ)** ....................................................................................................

**3.** ............................................

**ส่วน ก : องค์ประกอบในการจัดทำแผนงานวิจัย**

**1. ผู้รับผิดชอบและหน่วยงาน ประกอบด้วย**

**1.1 ผู้อำนวยการแผนงาน** *ระบุชื่อผู้อำนวยการแผนงาน หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน หน่วยงาน และสถานที่ติดต่อ พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ โทรสารและ E-mail \* \* กรุณาระบุให้ชัดเจนเพื่อประโยชน์ของท่านในการติดต่อกลับ*

**1.2 ผู้ร่วมงานวิจัย** *ระบุชื่อหัวหน้าโครงการย่อย หน่วยงาน และสถานที่ติดต่อ พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ โทรสารและ E-mail*

**1.3 หน่วยงานหลัก** *ระบุชื่อหน่วยงานหลักในระดับกลุ่ม/กอง/สำนัก/กรม/กระทรวงหรือภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย/กระทรวงพร้อมสถานที่ตั้ง หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร*

**1.4 หน่วยงานสนับสนุน** *ระบุชื่อหน่วยงานสนับสนุน พร้อมรายละเอียดเช่นเดียวกับข้อ 1.3*

 **2. ประเภทการวิจัย** *ระบุประเภทการวิจัยเพียง 1 ประเภท ได้แก่* *1.การวิจัยพื้นฐาน (Basic research) 2.การวิจัยประยุกต์ (Applied research) 3.การพัฒนาทดลอง (Experimental development) (ตามรายละเอียดแนบท้าย)*

 **3. สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย** *ระบุชื่อกลุ่ม สาขาวิชาการ และกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย (ตามรายละเอียดแนบท้าย)*

 **4. คำสำคัญ (keywords) ของแผนงานวิจัย** *ระบุคำสำคัญ (keyword) ที่มีความสำคัญต่อชื่อเรื่องหรือเนื้อหาของเรื่องที่ทำการวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศให้ครบถ้วนทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ในการเลือกหรือค้นหาเอกสารที่มีชื่อเรื่องประเภทเดียวกันกับเรื่องที่ทำการวิจัยได้*

**5. ความสำคัญและที่มาของปัญหา** *แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องทำการวิจัยเรื่องนี้ในระดับแผนงานวิจัยโดยกำหนดปัญหาให้ชัดเจนทั้งข้อเท็จจริงและผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง (reviewed literature) สอบถามความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้องและแสวงหาแนวทางที่น่าจะเป็นไปได้จากทฤษฎี/สมมติฐานในสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้องรวมถึงความสอดคล้องหรือการตอบสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายรัฐบาล และยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ*

**6. วัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัย** *ระบุวัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัยอย่างชัดเจนเป็นข้อเรียงลำดับตามความสำคัญโดยมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับความสำคัญและที่มาของปัญหาตลอดจนชื่อของแผนงานวิจัย*

**7. เป้าหมายของผลผลิต (output) และตัวชี้วัด** *ระบุผลผลิตของงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรมที่สามารถประยุกต์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้ต้องระบุตัวชี้วัดที่แสดงถึงการบรรลุเป้าหมายในระดับผลผลิตที่เกิดขึ้นในด้านความประหยัด ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ทั้งเชิงปริมาณเชิง คุณภาพ เวลา และต้นทุน โดยให้จัดทำข้อมูลในรูปแบบดังตารางที่ 1*

ตารางที่ 1 แสดงผลผลิตและตัวชี้วัดของแผนงานวิจัย

|  |  |
| --- | --- |
| **ผลผลิต** | **ตัวชี้วัด** |
| **เชิงปริมาณ** | **เชิงคุณภาพ** | **เวลา** | **ต้นทุน** |
|  |  |  |  |  |

**8. เป้าหมายของผลลัพธ์ (outcome) และตัวชี้วัด** *ระบุปริมาณของผลที่เกิดขึ้นหรือผลต่อเนื่องจากผลผลิตที่มีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและ/หรือผู้ใช้ อาทิชุมชนองค์กรประเทศสภาพแวดล้อมในเชิงปริมาณและคุณภาพทั้งนี้ควรจัดทำแผนถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมายดังกล่าวและต้องระบุตัวชี้วัดที่แสดงถึงการบรรลุเป้าหมายในระดับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในด้านความประหยัด ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เวลาและต้นทุน โดยให้จัดทำข้อมูลในรูปแบบดังตารางที่ 2*

ตารางที่ 2 แสดงผลลัพธ์และตัวชี้วัดของแผนงานวิจัย

|  |  |
| --- | --- |
| **ผลผลิต** | **ตัวชี้วัด** |
| **เชิงปริมาณ** | **เชิงคุณภาพ** | **เวลา** | **ต้นทุน** |
|  |  |  |  |  |

**9. ทฤษฎี สมมติฐาน และ/หรือ กรอบแนวความคิดของแผนงานวิจัย** *แสดงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องสมมติฐานและ/หรือกรอบแนวความคิดโดยแสวงหาเหตุผลที่น่าจะเป็นไปได้จากทฤษฏีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัยแล้วนำมาสังเคราะห์เป็นสมมติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของแผนงานวิจัยพร้อมแสดงแผนผังความเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์ระหว่างโครงการวิจัยย่อยภายใต้แผนงานวิจัย*

**10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ** *แสดงความคาดหมายศักยภาพและวิธีการหรือแนวทางที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์พร้อมระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์และผลกระทบจากผลงานวิจัยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน หากมีผู้ประสงค์จะนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เช่น ภาคเอกชน ชุมชน เป็นต้น ให้ทำหนังสือรับรอง ดังแบบ คอบช. 4 แนบข้อเสนอการวิจัยด้วย*

**11. แผนการบริหารแผนงานวิจัยและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งขั้นตอนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัย และโปรดระบุการบริหารความเสี่ยง (ถ้ามี)** *แสดงวิธีการบริหารแผนงานวิจัยในภาพรวมตลอดการวิจัยเพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินผลแผนงานวิจัยโดยระบุขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยของแผนงานวิจัยโดยละเอียดและแสดงแผนการดำเนินงาน (Grant chart) แต่ละขั้นตอนจนสิ้นสุดการวิจัยควรแสดงการบริหารจัดการแผนงานวิจัยที่คาดว่าจะเกิดความเสี่ยงที่จะทำให้การวิจัยไม่บรรลุวัตถุประสงค์และระบุแนวทางการแก้ไขหากเกิดความผิดพลาด*

**12. แผนการพัฒนาบุคลากรวิจัยจากการทำการวิจัยตามแผนงานวิจัย** *ระบุแนวทางหรือแผนการดำเนินงานในการพัฒนาบุคลากรวิจัย เปิดโอกาสหรือสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่จากการทำการวิจัยตามแผนงานวิจัย*

**13. กลยุทธ์ของแผนงานวิจัย** *ระบุวิธีการดำเนินงานของแผนงานวิจัยโดยเชื่อมโยงขั้นตอนการทำการวิจัยทั้งในระดับแผนงานวิจัยย่อย (ถ้ามี) และโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยอย่างสมบูรณ์ถูกต้อง และชัดเจนถึงการมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์หลักเดียวกันเพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จของแผนงานวิจัยนี้อย่างเป็นรูปธรรม*

**14. ระยะเวลา และสถานที่ทำการวิจัย** *ระบุระยะเวลาที่ใช้ในการทำการวิจัยไม่ควรเกิน 1 ปี รวมทั้งระบุขั้นตอนและระยะเวลาของแผนการดำเนินงาน (Grant chart) โดยละเอียด ทั้งนี้ให้จัดทำแยกเป็นรายปีกรณีของบประมาณเป็นโครงการต่อเนื่องระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 1 ปี และ คอบช. จะให้การสนับสนุนงบประมาณเป็นรายปีโดยไม่มีความผูกพันกับปีถัดไป (กรณีเป็นแผนงานวิจัยต่อเนื่อง 2 ปี ขึ้นไป ให้ระบุปีและจำนวนปีด้วย)*

|  |  |
| --- | --- |
| **กิจกรรม** | **เดือน** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**15. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของแผนงานวิจัย** *(แสดงแผนการใช้จ่ายงบประมาณของแผนงานวิจัย)*

**15.1 แสดงรายละเอียดงบประมาณบริหารแผนงานวิจัย และแยกแต่ละโครงการย่อยเฉพาะปีที่เสนอขอ** โดยแยกตามงบประเภทต่างๆ ให้ชัดเจน โดยแยกเป็นหมวดดังนี้ งบบุคคลากร งบดำเนินการ *(ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน ฯลฯ)* งบลงทุน *(ครุภัณฑ์ต้องชี้แจงเหตุผลความจำเป็นพร้อมใบเสนอราคา)* การตั้งงบประมาณทุกรายการควรประมาณการให้เหมาะสมกับระเบียบวิธีวิจัยและอ้างอิงตามระเบียบกระทรวงการคลังและตามหลักเกณฑ์และอัตราค่าใช้จ่ายการวิจัยที่กำหนดดังนี้

| **รายการ** | **อัตรา** | **หลักเกณฑ์ (เงื่อนไข)** |
| --- | --- | --- |
| 1. งบบุคลากร* 1. ค่าจ้างชั่วคราว
	2. ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย
 | - ให้จ่ายตามความจำเป็นเหมาะสม | 1. พิจารณาให้ตามที่เสนอขอโดยไม่เกินที่ กำหนดจ่ายตามอัตราเงินเดือน ข้าราชการตามวุฒิการศึกษา คือ ป.เอก อัตราค่าจ้าง 20,000.- บาท ป.โท อัตราค่าจ้าง 16,400.- บาท  ป.ตรี อัตราจ้าง 13,300.- บาท  ปวส. อัตราค่าจ้าง 10,200.- บาท ปวช. อัตราค่าจ้าง 8,300.- บาท |
| 2. งบดำเนินงาน 2.1 ค่าตอบแทน (1) ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัย (ให้ระบุตำแหน่ง หรือ ตำแหน่งทางวิชาการเพื่อประกอบการพิจารณา) | - ให้เบิกจ่ายค่าตอบแทนทั้งคณะ โดยใช้ระดับตำแหน่งของหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นเกณฑ์ ดังนี้1. ศาสตราจารย์หรือข้าราชการระดับ 10 ไม่เกินปีละ 200,000 บาท ต่อโครงการต่อคณะนักวิจัย
2. รองศาสตราจารย์หรือข้าราชการระดับ 8-9 ไม่เกินปีละ 150,000 บาท ต่อโครงการต่อคณะนักวิจัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือข้าราชการระดับ 6-7 ลงมา ไม่เกินปีละ 120,000 บาท ต่อโครงการต่อคณะนักวิจัย
4. อาจารย์หรือข้าราชการระดับ 5 ลงมาไม่เกินปีละ 80,000 บาท ต่อโครงการต่อนักวิจัย
 | 1. กำหนดค่าตอบแทนคณะนักวิจัย  (10 % ของวงเงินงบประมาณโครงการ  ไม่รวมครุภัณฑ์และค่าธรรมเนียมสถาบัน)  หากคำนวณแล้วไม่ถึง 30,000 บาท  ให้ขั้นต่ำ 30,000 บาท และต้องไม่เกิน  อัตราตามระดับตำแหน่ง2. กรณีเป็นแผนงานวิจัย ผู้บริหารแผนงาน สามารถเป็นหัวหน้าโครงการย่อยได้เพียง โครงการเดียวเท่านั้นและมีสิทธิได้รับ  ค่าตอบแทนคณะนักวิจัยทั้ง 2 สถานะ  แต่รวมแล้วต้องไม่เกินอัตราตามระดับ  ตำแหน่ง |
|  (2) ค่าตอบแทนที่ปรึกษา | - ให้จ่ายได้ไม่เกิน 2 คนต่อโครงการ และคนละไม่เกิน 100,000 กรณีเป็นแผนงานวิจัยจ่ายไม่เกินแผนงานละ 5 คน | * 1. ต้องมีหนังสือยืนยันตอบรับจากที่ปรึกษา
	2. ต้องเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาการที่สำคัญของโครงการโดยพิจารณาจาก
	+ ประสบการณ์การทำงาน
	+ คุณวุฒิ
	1. กำหนดจ่ายค่าตอบแทนที่ปรึกษาท่านละไม่เกิน 100,000 บาท
	2. กำหนดจ่ายค่าตอบแทนที่ปรึกษา โครงการวิจัยละไม่เกิน 2 คน กรณีเป็นแผนงานวิจัยจ่ายไม่เกินแผนงานละ 5 คน
 |
|  (3) ค่าตอบแทนการปฎิงานนอกเวลาราชการ | - ให้จ่ายตามความจำเป็นเหมาะสม | - กำหนดจ่ายตามระเบียบกระทรวงการคลัง ดังนี้ - วันทำการปกติ ชม.ละ 50 บาท ไม่เกิน 4 ชม. - วันหยุดราชการ ชม.ละ 60 บาท ไม่เกิน 7 ชม. |
|  (4) ค่าตอบแทนผู้ให้ข้อมูล(ผู้ตอบแบบสอบถาม,ผู้ให้สัมภาษณ์) | - ผู้ให้ข้อมูลรายละไม่เกิน 100 บาท กรณีข้อมูลมีระดับความยากสูงให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ตรวจสอบทางวิชาการ | - ผู้ให้ข้อมูลรายละไม่เกิน 100 บาท กรณี  ข้อมูลมีระดับความยากสูงให้อยู่ในดุลพินิจ  ของผู้ตรวจสอบทางวิชาการ |
|  (5) ค่าตอบแทนกลุ่มตัวอย่าง | - ไม่เกิน 2,000 บาท ต่อครั้งต่อคน | - ไม่เกิน 2,000 บาท ต่อครั้งต่อคน |
|  (6) ค่าตอบแทนวิทยากรในการฝึกอบรม | - ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง | - ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง ดังนี้ 1. วิทยากรที่เป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐให้จ่าย  ไม่เกิน 600 บาท/ชั่วโมง 2. นอกเหนือจากข้อ 1 ให้จ่ายไม่เกิน  1,200 บาท/ชั่วโมง |
|  2.2 ค่าใช้สอย (1) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ | - ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง | - ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง  |
|  (2) ค่าใช้จ่ายในการสัมมนา/ ฝึกอบรม | - ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง | - ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง  |
|  (3) ค่าใช้สอยอื่น (ค่าจ้างเหมาบริการ,  ค่าแรง, เงินประกันสังคม) | - ให้จ่ายตามความจำเป็นเหมาะสม | - ให้จ่ายตามความจำเป็นเหมาะสม |
| 2.3 ค่าวัสดุ | - ให้จ่ายตามความจำเป็นเหมาะสม | - ให้จ่ายได้ตามความจำเป็นเหมาะสม โดย  แยกรายการวัสดุ เป็นประเภท เช่น วัสดุ  สำนักงาน, วัสดุคอมพิวเตอร์, วัสดุ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งรายการวัสดุต้องมี ราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 5,000 บาท ยกเว้น วัสดุคอมพิวเตอร์ต้องมีราคาต่อหน่วยต่ำ  กว่า 20,000 บาท- สำหรับค่าวัสดุเชื้อเพลิง (ค่าน้ำมัน)  กำหนดให้ กม.ละ 4 บาท (โดยให้จัดทำ รายละเอียดระยะทางที่เดินทาง) |
| 3. งบลงทุน 3.1 ค่าครุภัณฑ์ | - ให้จ่ายตามความจำเป็นเหมาะสม | - ให้จ่ายตามความจำเป็นเหมาะสมโดยแยก  รายการครุภัณฑ์ เป็นประเภท เช่น  ครุภัณฑ์สำนักงาน, ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์  เป็นต้น ซึ่งรายการครุภัณฑ์ต้องมีราคาต่อ  หน่วยสูงกว่า 5,000 บาท ยกเว้น ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ต้องมีราคาต่อหน่วย สูงกว่า 20,000 บาท- ให้แนบใบเสนอราคาครุภัณฑ์ |
|  3.2 ค่าสิ่งก่อสร้าง | - ให้จ่ายตามความจำเป็นเหมาะสม | - ให้จ่ายตามความจำเป็นเหมาะสม  ซึ่งเป็นรายจ่ายเพื่อประกอบขึ้นใหม่  ดัดแปลงต่อเติมหรือปรับปรุงสิ่งก่อสร้างมี  วงเงินเกินกว่า 50,000 บาท - ให้แนบใบเสนอราคาสิ่งก่อสร้าง |
| 4. ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน  (ให้หมายรวมถึงค่าสาธารณูปโภคด้วย) | - ให้จ่ายตามความจำเป็นเหมาะสม | - กำหนดจ่ายไม่เกินร้อยละ 10 ของ  งบวิจัยไม่รวมค่าครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง |

**15.2 แสดงภาพรวมของงบประมาณการวิจัยที่เสนอขอในแต่ละปีตลอดการวิจัยโดยแยกเป็นงบบริหารแผนงานวิจัย และโครงการย่อย**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **โครงการ/หมวดค่าใช้จ่าย** | **ปี่ที่ 1** | **ปีที่ 2** | **ปีที่…..** |
| แผนงานวิจัย…………………. |  |  |  |
| โครงการย่อยที่ 1 …………….. |  |  |  |
| โครงการย่อยที่ 2 …………….. |  |  |  |
| โครงการย่อยที่………………... |  |  |  |
| **รวมทั้งสิ้น** |  |  |  |

**15.3 แสดงรายละเอียดของงบประมาณการวิจัยทุกโครงการย่อยในปีที่ 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **โครงการ** | **งบประมาณที่เสนอขอ (บาท)**/ |
| **งบบุคคลากร** | **ค่าตอบแทน** | **ค่าใช้สอย** | **ค่าวัสดุ** | **ค่าธรรมเนียมการอุดหนุนสถาบัน** | **ครุภัณฑ์** | **รวม** |
| ค่าบริหารแผนงาน |  |  |  |  |  |  |  |
| โครงการวิจัยย่อย 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| โครงการวิจัยย่อย 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| โครงการวิจัยย่อย…. |  |  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |  |  |

**16. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยตามแผนการบริหารงาน และแผนการดำเนินงาน ตลอดแผนงานวิจัย** *แสดงข้อมูลหรืออธิบายถึงผลผลิต (output) ที่ได้จากงานวิจัยในแต่ละปีตลอดการวิจัย โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัยและนำไปสู่การประยุกต์ใช้ ความคุ้มค่าของงบประมาณที่จะใช้ทำการวิจัย ซึ่งจะนำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (impact) ที่คาดว่าจะได้รับ โดยสอดคล้องตามแผนบริหารงานและแผนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัย พร้อมทั้งระบุประเภทผลสำเร็จของงานวิจัยเป็นอักษรย่อ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ประเภท ดังนี้*

*1. ระบุ P หมายถึง ผลสำเร็จเบื้องต้น (Preliminary results) ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้*

 *1.1 ผลสำเร็จที่เป็นองค์ความรู้ หรือรูปแบบ หรือวิธีการที่จะนำไปสู่การวิจัยในระยะต่อไป*

 *1.2 ผลสำเร็จที่เป็นของใหม่และมีความแตกต่างจากที่เคยมีมาแล้ว*

 *1.3 ผลสำเร็จที่อาจจะถูกนำไปต่อยอดการวิจัยได้*

*2. ระบุ I หมายถึง ผลสำเร็จกึ่งกลาง (Intermediate results) ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้*

 *2.1 เป็นผลสำเร็จที่ต่อยอดมาจากผลสำเร็จเบื้องต้นในระยะต่อมา*

 *2.2 เป็นผลสำเร็จที่มีความเชื่อมโยงอย่างใดอย่างหนึ่งกับผลสำเร็จเบื้องต้น*

 *2.3 เป็นผลสำเร็จที่จะก้าวไปสู่ผลสำเร็จระยะสุดท้ายของงานวิจัย*

*3. ระบุ G หมายถึง ผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ (Goal results) ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้*

 *3.1 เป็นผลสำเร็จที่ต่อยอดมาจากผลสำเร็จกึ่งกลางในระยะต่อมา*

 *3.2 ผลสำเร็จตามเป้าประสงค์นี้จะต้องแสดงศักยภาพที่จะก่อให้เกิดผลกระทบ*

 *3.3 ผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ที่มีศักยภาพ และมีแนวทางในการทำให้เกิดผลกระทบสูง ย่อมมีน้ำหนักการพิจารณาแผนงานวิจัยสูง*

***ตัวอย่าง*** *เช่น กรณีวิจัยการปรับปรุงพันธุ์มะม่วงเพื่อการส่งออก เนื่องจากมะม่วงที่ส่งออกมีคุณภาพดี แต่เมื่อส่งออกไปต่างประเทศมีปัญหาเรื่องมะม่วงเปลือกบางเน่าเสียง่าย ส่งผลกระทบต่อการส่งออก ดังนั้น จึงต้องวิจัยเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยอาจจำแนกผลสำเร็จของงานวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้*

 *1. การวิจัยระยะแรกได้ค้นพบยีน (gene) ที่ควบคุมการแสดงออกลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง*

 *- ให้ระบุผลผลิตที่ได้ คือ ยีน (gene) ที่ควบคุมการแสดงออกลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง ผลสำเร็จของงานวิจัยระยะนี้เป็นผลสำเร็จเบื้องต้น (P)*

 *2. กรณีมีการวิจัยและพัฒนาในระยะต่อมา โดยวิจัยในรายละเอียดตำแหน่งของยีน (gene) ที่ควบคุมลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง*

 *- ให้ระบุผลผลิตที่ได้ คือ รายละเอียดตำแหน่งของยีน (gene) ที่ควบคุมลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง ผลสำเร็จของงานวิจัยระยะนี้เป็นผลสำเร็จกึ่งกลาง (I)*

 *3. กรณีมีการวิจัยและพัฒนาระยะต่อมาจนได้มะม่วงพันธุ์เปลือกแข็ง ซึ่งแสดงผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น คือ ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มของมะม่วงเพื่อการส่งออก*

 *- ให้ระบุผลผลิตที่ได้ คือ มะม่วงพันธุ์เปลือกแข็งที่แสดงมูลค่าเพิ่มเพื่อการส่งออก ผลสำเร็จของงานวิจัยนี้เป็นผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ (G)*

**17. ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อเสนอการวิจัยนี้** *(เลือกได้เพียง 1 ข้อ)* 🔿 1. ไม่ได้เสนอต่อแหล่งทุนอื่น

 🔿 2. เสนอต่อแหล่งทุนอื่นคือ *(ระบุชื่อแหล่งทุน)*

2.1 ชื่อโครงการที่เสนอ *(ระบุข้อเสนอการวิจัย)*

2.2 คาดว่าจะทราบผล *(ระบุเดือน และ พ.ศ.ที่คาดว่าจะทราบผสการพิจารณา)*

**18. คำชี้แจงอื่นๆ**

18.1 *คำรับรองเพื่อชี้แจงรายละเอียดแหล่งทุนของโครงการวิจัยที่เสนอขอหากมีมากกว่า 1 แหล่งโปรดระบุสัดส่วน*

18.2 *แสดงเอกสารหลักฐานคำรับรองคำยินยอม อาทิ โครงการพระราชดำริ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จรรยาบรรณการใช้สัตว์ การเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพฯลฯ หรือรายละเอียดอื่นๆ ในอันที่จะเป็นประโยชน์และชี้ให้เห็นถึงคุณค่าของโครงการวิจัยมากยิ่งขึ้น*

18.3 *การดำเนินการเกี่ยวกับบัญชีรายรับ-รายจ่ายให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ ปปช. กำหนด*

**19. ลงลายมือชื่อผู้อำนวยการแผนงานวิจัย**

(ลงชื่อ) .

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย

วันที่..........เดือน..................พ.ศ……………

**20. คำอนุมัติของผู้บังคับบัญชา *(ของผู้อำนวยการแผนงานวิจัย)* ระดับอธิบดีหรือเทียบเท่าของภาครัฐ *(หรือผู้ได้รับมอบอำนาจ)* หรือ กรรมการผู้จัดการใหญ่หรือเทียบเท่าในส่วนของภาคเอกชน *(หรือผู้ได้รับมอบอำนาจ)* ในการยินยอม/อนุญาต ให้ดำเนินการวิจัยรวมทั้งให้ใช้สถานที่ อุปกรณ์และสาธารณูปโภคในการดำเนินการวิจัย กรณีการมอบอำนาจต้องมีหนังสือมอบอำนาจแสดงต่อ คอบช. และผู้รับมอบอำนาจไม่สามารถมอบอำนาจช่วงต่อให้ผู้อื่นได้ ยกเว้นแต่ผู้บังคับบัญชาที่เป็นผู้มีอำนาจ แสดงความยินยอมให้มอบอำนาจช่วงต่อได้**

(ลงชื่อ) .

(...................................................)

ตำแหน่ง .

วันที่..........เดือน..................พ.ศ……………

**แบบ คอบช. 3**

**หนังสือรับรองการเป็นที่ปรึกษาแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย**

 ข้าพเจ้า

ตำแหน่ง หน่วยงาน .

ขอยืนยันว่า ข้าพเจ้าได้รับเป็นที่ปรึกษาแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย เรื่อง .

ซึ่งมี นาย/นาง/นางสาว

สังกัด

เป็นผู้อำนวยการแผนงาน/หัวหน้าโครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ลงชื่อ.................................................................

(...................................................)

......./................./.......

**แบบ คอบช. ๔**

**หนังสือรับรองแสดงความประสงค์ในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์**

 ข้าพเจ้า

ตำแหน่ง หน่วยงาน .

ขอยืนยันว่า ข้าพเจ้ายินดีนำผลงานวิจัยของแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย เรื่อง .

ซึ่งมี นาย/นาง/นางสาว

สังกัด

เป็นผู้อำนวยการแผนงาน/หัวหน้าโครงการ ไปใช้ประโยชน์เมื่อโครงการดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้วในด้าน

ลงชื่อ.................................................................

(...................................................)

......./................./.......

**รายละเอียดแนบท้าย**

**1. ประเภทของการวิจัย** (Type of research) หมายถึง การวิจัยและพัฒนา (R&D) ประกอบด้วย

**1.1 การวิจัยพื้นฐาน** (Basic research หรือ Pure research หรือ Theoretical research) เป็นการศึกษาค้นคว้าในทางทฤษฎี หรือในห้องทดลองเพื่อหาความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับสมมติฐานของปรากฏการณ์ และความจริงที่สามารถสังเกตได้ หรือเป็นการวิเคราะห์หาคุณสมบัติโครงสร้างหรือความสัมพันธ์ต่าง ๆ เพื่อตั้งและทดสอบสมมติฐาน (hypothesis) ทฤษฎี (theories) และกฎต่างๆ (laws) โดยมิได้มุ่งหวังที่จะใช้ประโยชน์โดยเฉพาะ

**1.2 การวิจัยประยุกต์** (Applied research) เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความรู้ใหม่ๆ และ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเป็นการนำเอาความรู้และวิธีการต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยขั้นพื้นฐานมาประยุกต์ใช้อีกต่อหนึ่ง หรือหาวิธีใหม่ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ได้ระบุไว้แน่ชัดล่วงหน้า

**1.3 การพัฒนาทดลอง** (Experimental development) เป็นงานที่ทำอย่างเป็นระบบ โดยใช้ความรู้ ที่ได้รับจากการวิจัยและประสบการณ์ที่มีอยู่ เพื่อสร้างวัสดุ ผลิตภัณฑ์และเครื่องมือใหม่ เพื่อการติดตั้งกระบวนการ ระบบและบริการใหม่ หรือเพื่อการปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นให้ดีขึ้น

**2. สาขาวิชาการ** หมายถึง สาขาวิชาการ และกลุ่มวิชาของสภาวิจัยแห่งชาติ ประกอบด้วย

**2.1 สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์** ประกอบด้วยกลุ่มวิชา คณิตศาสตร์ และสถิติ ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลกและอวกาศ ธรณีวิทยา อุทกวิทยา สมุทรศาสตร์ อุตุนิยมวิทยา ฟิสิกส์ของสิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2.2 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์** ประกอบด้วยกลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ สาธารณสุข เทคนิคการแพทย์ พยาบาลศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ สังคมศาสตร์การแพทย์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2.3 สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช** ประกอบด้วยกลุ่มวิชา อนินทรีย์เคมี อินทรีย์เคมีชีวเคมี เคมีอุตสาหกรรม อาหารเคมี เคมีโพลิเมอร์ เคมีวิเคราะห์ ปิโตรเลียม เคมีสิ่งแวดล้อม เคมีเทคนิค นิวเคลียร์เคมี เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมีชีวภาพ เภสัชเคมีและเภสัชวิเคราะห์ เภสัชอุตสาหกรรม เภสัชกรรม เภสัชวิทยาและพิษวิทยา เครื่องสำอาง เภสัชเวช เภสัชชีวภาพ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2.4 สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา** ประกอบด้วยกลุ่มวิชา ทรัพยากรพืช การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทรัพยากรสัตว์ ทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร ระบบเกษตร ทรัพยากรดิน ธุรกิจการเกษตร วิศวกรรมและเครื่องจักรกลการเกษตร สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2.5 สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย** ประกอบด้วยกลุ่มวิชา วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ วิศวกรรมอุตสาหกรรมวิจัย และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2.6 สาขาปรัชญา** ประกอบด้วยกลุ่มวิชา ปรัชญา ประวัติศาสตร์ โบราณคดี วรรณคดี ศิลปกรรม ภาษา สถาปัตยกรรม ศาสนา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2.7 สาขานิติศาสตร์** ประกอบด้วยกลุ่มวิชา กฎหมายมหาชน กฎหมายเอกชน กฎหมายอาญา กฎหมายเศรษฐกิจ กฎหมายธุรกิจ กฎหมายระหว่างประเทศ กฎหมายวิธีพิจารณาความ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2.8 สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์** ประกอบด้วยกลุ่มวิชา ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ นโยบายศาสตร์ อุดมการณ์ทางการเมือง สถาบันทางการเมือง ชีวิตทางการเมือง สังคมวิทยาทางการเมือง ระบบการเมือง ทฤษฎีการเมือง รัฐประศาสนศาสตร์ มติสาธารณะ ยุทธศาสตร์เพื่อความมั่นคง เศรษฐศาสตร์การเมือง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2.9 สาขาเศรษฐศาสตร์** ประกอบด้วยกลุ่มวิชา เศรษฐศาสตร์ พาณิชยศาสตร์ บริหารธุรกิจ การบัญชี และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2.10 สาขาสังคมวิทยา** ประกอบด้วยกลุ่มวิชา สังคมวิทยา ประชากรศาสตร์ มานุษยวิทยา จิตวิทยาสังคม ปัญหาสังคม สังคมศาสตร์ อาชญาวิทยา กระบวนการยุติธรรม มนุษย์นิเวศวิทยาและนิเวศวิทยาสังคม พัฒนาสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิศาสตร์สังคม การศึกษาความเสมอภาคระหว่างเพศ คติชนวิทยา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2.11 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์** ประกอบด้วยกลุ่มวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม การสื่อสารด้วยดาวเทียม การสื่อสารเครือข่าย การสำรวจและรับรู้จากระยะไกล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์ นิเทศศาสตร์ บรรณารักษ์ศาสตร์ เทคนิคพิพิธภัณฑ์และภัณฑาคาร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2.12 สาขาการศึกษา** ประกอบด้วยกลุ่มวิชา พื้นฐานการศึกษา หลักสูตรและการสอนการวัดและประเมินผลการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา บริหารการศึกษา จิตวิทยาและการแนะแนวการศึกษา การศึกษานอกโรงเรียน การศึกษาพิเศษ พลศึกษา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง