# คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา แบบ RE 01

**แบบเสนอโครงการวิจัย (research project)**

### ประกอบการเสนอขอทุนอุดหนุนการวิจัยเงินรายได้

### คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. .....

##### 1. ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) …………………………………………………………….

 (ภาษาอังกฤษ) ………………………………………….........……..

**2. ผู้รับผิดชอบ [คณะผู้วิจัย บทบาทของนักวิจัยแต่ละคนในการทำวิจัย และสัดส่วนที่ทำการวิจัย (%)] และหน่วยงาน ประกอบด้วย หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน**

 **ที่ปรึกษาโครงการวิจัย** (ถ้ามี) :

 ……………………………………………………….

 **หัวหน้าโครงการวิจัย**

 ……………………………………….. สัดส่วนที่ทำงานวิจัย ….. %

 **ผู้ร่วมวิจัย**

1. …………………………………………….. สัดส่วนที่ทำงานวิจัย …… %
2. ……………………………………………… สัดส่วนที่ทำงานวิจัย …….. %

**หน่วยงานหลัก**

 ……………………….

**หน่วยงานสนับสนุน**

 ……………………….

**3. ประเภทการวิจัย**

 □ 3.1การวิจัยพื้นฐาน □ 3.2การวิจัยประยุกต์ □3.3การวิจัยเชิงพัฒนา

**4. สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย**

 ………………..

**5. คำสำคัญ (keywords) ของโครงการวิจัย**

 ………………….

**6. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย**

 ………………

**7. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย**

 7.1 .............

 7.2 ...............

**8. ขอบเขตของโครงการวิจัย**

 ………….

**9. ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย**

 …………….

**10. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง และเอกสารอ้างอิงของโครงการวิจัย**

 ………..

**11. วิธีการดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล**

**11.1 รูปแบบการวิจัย (research design)**

 **11.2 ขั้นตอนในการวิจัย (วิธีการในการเก็บข้อมูล ประชากร กลุ่มตัวอย่าง ฯลฯ)**

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล**

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

 **การวิเคราะห์ข้อมูล**

 **สถานที่ทำการเก็บข้อมูล**

**12. ระยะเวลาทำการวิจัย และแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย** (ให้ระบุขั้นตอนอย่างละเอียด)

 ระยะเวลา ..... ปี...เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2563

|  |  |
| --- | --- |
| **กิจกรรม** | **ระยะเวลา (เดือน/ปี)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **ต.ค.** | **พ.ย.** | **ธ.ค.** | **ม.ค.** | **ก.พ.** | **มี.ค.** | **เม.ย.** | **พ.ค.** | **มิ.ย.** | **ก.ค.** | **ส.ค.** | **ก.ย.** |
| 1.เสนอโครงการวิจัยเพื่อขออนุมัติ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. ทำสัญญาขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยและเบิกงวดที่ 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. ทบทวนเอกสารงานวิจัย |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. สร้างและทดสอบเครื่องมือเก็บข้อมูล |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. ขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย และเบิกเงินงวดที่ 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.เขียนสรุปและอภิปรายผลการวิจัย |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. จัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10. ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และเบิกเงินงวดที่ 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11. เผยแพร่ผลงานวิจัย |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**13. ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย (อุปกรณ์การวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ) ระบุเฉพาะปัจจัยที่ต้องการเพิ่มเติม**

 ………….

**14. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ**

 ผลผลิต (Output)

 ผลลัพธ์( Outcome)

ผลกระทบ (Impact)

**หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์**

**15. งบประมาณของโครงการวิจัย**

|  |  |
| --- | --- |
| รายการ | **จำนวนเงิน** |
| **1. งบบุคลากร** 1.1 ค่าจ้างชั่วคราว |  |
|  1.2 ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย  |  |
|  **2. งบดำเนินงาน** **2.1 ค่าตอบแทน**  (1) ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัย (ไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณโครงการวิจัยที่ได้รับ |  |
|  (2) ค่าตอบแทนที่ปรึกษา (ไม่เกิน 10,000 บาทต่อโครงการ ไม่เกิน 2 คนต่อโครงการ และไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณโครงการวิจัยที่ได้รับ) |  |
|  (3) ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานปกติ (วันทำงานปกติ เบิกได้ไม่เกิน 4 ชั่วโมงๆ ละไม่เกิน 50 บาท วันหยุดทำงาน เบิกได้ไม่เกิน 7 ชั่วโมงๆ ละไม่เกิน 60 บาท ไม่รวมเวลาหยุดพัก) |  |
|  (4) ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย (ไม่เกิน 1,000 บาทต่อคน จำนวนคนตามความเหมาะสม) |  |
|  (5) ค่าตอบแทนผู้ให้ข้อมูล ผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ให้สัมภาษณ์ (คนละไม่เกิน 200 บาทต่อครั้งต่อคน) |  |
|  (6) ค่าตอบแทนกลุ่มตัวอย่าง (คนละไม่เกิน 2,000 บาทต่อครั้งต่อคน)  |  |
|  **2.2 ค่าใช้สอย**  (1) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปปฏิบัติงาน (เท่าที่จ่ายจริง เหมาะสมและประหยัด) |  |
| (2) ค่าใช้จ่ายในการสัมมนา/ฝึกอบรม (เท่าที่จ่ายจริง เหมาะสมและประหยัด) |  |
| (3) ค่าใช้สอยอื่น(ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าแรง เงินประกันสังคม) |  |
|  - ค่าถ่ายเอกสาร |  |
|  - ค่าจ้างเหมาเก็บรวบรวมข้อมูล |  |
|  - ค่าจ้างวิเคราะห์ข้อมูล |  |
|  - ค่าจ้างพิมพ์รายงาน |  |
|  - ค่าจ้างเหมาทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ |  |
|  **2.3 ค่าวัสดุ** (เท่าที่จ่ายจริง เหมาะสมและประหยัด) |  |
| 1. ค่าวัสดุสำนักงาน
 |  |
| 1. ค่าวัสดุโฆษณาและเผยแพร่
 |  |
| 1. วัสดุคอมพิวเตอร์
 |  |
| 1. วัสดุอื่นๆ
 |  |
| **3. ค่าสาธารณูปโภค** (กำหนดจ่ายร้อยละ 10 ของงบประมาณทั้งหมด ไม่รวมงบลงทุน) ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ค่าไปรษณีย์ ค่าบริการด้านสื่อสารและโทรคมนาคม |  |
| **4. งบลงทุน** (ให้จ่ายตามความจำเป็นและเหมาะสม)  ค่าครุภัณฑ์ ฯลฯ เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้นแล้วต้องมอบครุภัณฑ์ให้แก่ส่วนงานผู้ให้ทุน |  |
| รวมงบประมาณที่เสนอขอ (........................................................) จำนวนเงินเป็นตัวอักษร |  |

**16. คำชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)**

**17. ลงลายมือชื่อ หัวหน้าโครงการวิจัย พร้อมวัน เดือน ปี**

 (ลงชื่อ) …………………………………………

 (……………………………………..) **หัวหน้าโครงการวิจัย**

 **วันที่ เดือน พ.ศ.**

## 18. ประวัติคณะผู้วิจัย

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

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

1. ตำแหน่งปัจจุบัน
2. หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
3. ประวัติการศึกษา
4. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย
	1. หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย
	2. งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน
	3. งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำวิจัยว่าได้ทำการวิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

**คำชี้แจงแบบเสนอโครงการวิจัย (research project)**

**ประกอบการเสนอขอทุนอุดหนุนการวิจัย คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา**

**แบบ RE 01** หมายถึง แบบข้อเสนอการวิจัยในระดับโครงการวิจัย (research project)

ประกอบการเสนอของบประมาณเงินรายได้คณะแพทยศาสตร์

**1. ชื่อโครงการวิจัย** : ระบุชื่อโครงการวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

**2.** **ผู้รับผิดชอบ [คณะผู้วิจัย บทบาทของนักวิจัยแต่ละคนในการทำวิจัย และสัดส่วนที่ทำการวิจัย(%)]**

 **และหน่วยงาน ประกอบด้วย หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน** ระบุชื่อผู้รับผิดชอบ หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนในระดับงาน/ฝ่าย/ภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งสถานที่อยู่ หมายเลข โทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) พร้อมทั้งระบุชื่อหน่วยงานอื่น ๆ ที่ร่วมดำเนินการวิจัย และอธิบายถึงลักษณะและสัดส่วนของงานที่แต่ละหน่วยงานมีส่วนร่วมดังกล่าว (ถ้ามี) รวมทั้งระบุชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ผู้ร่วมงาน วิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทบาทในการทำการวิจัย พร้อมทั้งระบุสัดส่วนที่ทำงานวิจัย (%) ของผู้วิจัยในโครงการวิจัยนี้แต่ละคนด้วย

**3. ประเภทการวิจัย** ระบุประเภทการวิจัยเพียง 1 ประเภท คือ

3.1 การวิจัยพื้นฐาน (basic research) หรือ pure research หรือ theoretical research) เป็นการศึกษาค้นคว้าในทางทฤษฎี หรือในห้องทดลองเพื่อหาความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับสมมุติฐาน ของปรากฏการณ์ และความจริงที่สามารถสังเกตได้ หรือเป็นการวิเคราะห์หาคุณสมบัติโครงสร้างหรือ ความสัมพันธ์ต่าง ๆ เพื่อตั้งและทดสอบสมมุติฐาน (hypothesis) ทฤษฎี (theories) และกฎต่าง ๆ (laws) โดยมิได้มุ่งหวังที่จะใช้ประโยชน์โดยเฉพาะ

3.2 การวิจัยประยุกต์ (applied research) เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความรู้ใหม่ ๆ และมีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเป็นการนำเอาความรู้และวิธีการ ต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัยขั้นพื้นฐานมาประยุกต์ใช้อีกต่อหนึ่ง หรือหาวิธีใหม่ ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ได้ ระบุไว้แน่ชัดล่วงหน้า

3.3 การพัฒนาทดลอง (experimental development) เป็นงานที่ทำอย่างเป็นระบบ โดยใช้ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัยและประสบการณ์ที่มีอยู่ เพื่อสร้างวัสดุ ผลิตภัณฑ์และเครื่องมือใหม่ เพื่อ การติดตั้งกระบวนการ ระบบและบริการใหม่ หรือเพื่อการปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นให้ดีขึ้น

**4. สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย** ระบุสาขาวิชาการและกลุ่มวิชาของสภาวิจัยแห่งชาติ

หมายถึง สาขาวิชาการ และกลุ่มวิชาของสภาวิจัยแห่งชาติ ประกอบด้วย

**4.1 สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์** ประกอบด้วยกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ และสถิติ ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลกและอวกาศ ธรณีวิทยาอุทกวิทยาสมุทรศาสตร์ อุตุนิยมวิทยาฟิสิกส์ของสิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**4.2 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์** ประกอบด้วยกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์

สาธารณสุข เทคนิคการแพทย์ พยาบาลศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ สังคมศาสตร์การแพทย์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**4.3 สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช** ประกอบด้วยกลุ่มวิชาอนินทรีย์เคมี อินทรีย์ เคมี

ชีวเคมี เคมีอุตสาหกรรม อาหารเคมี เคมีโพลิเมอร์ เคมีวิเคราะห์ ปิโตรเลียม เคมีสิ่งแวดล้อม เคมีเทคนิค นิวเคลียร์เคมี เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมีชีวภาพ เภสัชเคมีและเภสัชวิเคราะห์ เภสัชอุตสาหกรรม เภสัชกรรม เภสัชวิทยาและพิษวิทยาเครื่องสำอาง เภสัชเวช เภสัชชีวภาพ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**4.4 สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา** ประกอบด้วยกลุ่มวิชาทรัพยากรพืช การป้องกันกำจัด

ศัตรูพืช ทรัพยากรสัตว์ ทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร ระบบเกษตร ทรัพยากรดิน ธุรกิจการเกษตร วิศวกรรมและเครื่องจักรกลการเกษตร สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**4.5 สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย** ประกอบด้วยกลุ่มวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ วิศวกรรมอุตสาหกรรมวิจัย และอื่น ๆ ที่ เกี่ยวข้อง

**4.6 สาขาปรัชญา** ประกอบด้วยกลุ่มวิชาปรัชญาประวัติศาสตร์ โบราณคดี วรรณคดี ศิลปกรรม ภาษา สถาปัตยกรรม ศาสนาและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**4.7 สาขานิติศาสตร์** ประกอบด้วยกลุ่มวิชากฎหมายมหาชน กฎหมายเอกชน กฎหมายอาญากฎหมายเศรษฐกิจ กฎหมายธุรกิจ กฎหมายระหว่างประเทศ กฎหมายวิธีพิจารณาความ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**4.8 สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์** ประกอบด้วยกลุ่มวิชาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ นโยบายศาสตร์ อุดมการณ์ทางการเมือง สถาบันทางการเมือง ชีวิตทางการเมือง สังคมวิทยาทางการเมือง ระบบการเมือง ทฤษฎีการเมือง รัฐประศาสนศาสตร์ มติสาธารณะ ยุทธศาสตร์ เพื่อความมั่นคง เศรษฐศาสตร์การเมือง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**4.9 สาขาเศรษฐศาสตร์** ประกอบด้วยกลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์ พาณิชยศาสตร์ บริหารธุรกิจ การบัญชี และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**4.10 สาขาสังคมวิทยา** ประกอบด้วยกลุ่มวิชาสังคมวิทยาประชากรศาสตร์ มานุษยวิทยา จิตวิทยาสังคม ปัญหาสังคม สังคมศาสตร์ อาชญาวิทยากระบวนการยุติธรรม มนุษย์ นิเวศวิทยาและนิเวศวิทยาสังคม พัฒนาสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิศาสตร์สังคม การศึกษาความ เสมอภาคระหว่างเพศ คติชนวิทยาและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**4.11 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์** ประกอบด้วยกลุ่มวิชาวิทยาการ คอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม การสื่อสารด้วยดาวเทียม การสื่อสารเครือข่าย การสำรวจและรับรู้จาก ระยะไกล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์ นิเทศศาสตร์ บรรณารักษ์ศาสตร์ เทคนิค พิพิธภัณฑ์และภัณฑาคาร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**4.12 สาขาการศึกษา** ประกอบด้วยกลุ่มวิชาพื้นฐานการศึกษาหลักสูตรและการสอน การวัดและประเมินผลการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา บริหารการศึกษา จิตวิทยาและการแนะแนวการศึกษา

การศึกษานอกโรงเรียน การศึกษาพิเศษ พลศึกษา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**5. คำสำคัญ (keywords) ของโครงการวิจัย** ระบุคำสำคัญ (keywords) ที่มีความสำคัญต่อชื่อเรื่องหรือเนื้อหาของเรื่องที่ทำการวิจัย ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศให้ครบถ้วน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ในการ เลือกหรือค้นหาเอกสารที่มีชื่อเรื่องประเภทเดียวกันกับเรื่องที่ทำการวิจัยได้ ควรมี 3 -5 คำ

**6. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย** แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องทำการวิจัยเรื่องนี้

**7. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย** ระบุวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยอย่างชัดเจนและเรียงตามลำดับความสำคัญเป็นข้อ ๆ โดยเชื่อมโยงกับความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

**8. ขอบเขตของโครงการวิจัย** ระบุขอบเขตของการวิจัยในเชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ ที่เชื่อมโยงกับปัญหาที่ทำการวิจัย แต่ไม่สามารถกำหนดโดยตรงในชื่อโครงการวิจัยและวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยได้

**9.** **ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย** แสดงทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิด โดยแสวงหาเหตุผลกับเรื่องที่ทำการวิจัย แล้วนำมาสังเคราะห์เป็น สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

**10. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง** กำหนดปัญหาให้ชัดเจนทั้งในด้านการเกิดความรุนแรง การกระจายตัวของปัญหา หรือด้านอื่น ๆ ให้เข้าถึงข้อเท็จจริงของปัญหาอย่างแท้จริง ด้วยการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง (reviewed literature) ตรวจสอบสถิติ สอบถามความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง และ แสวงหาเหตุผลที่น่าจะเป็นไปได้ จากทฤษฎี/สมมุติฐานในสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้อง

**11. เอกสารอ้างอิงของโครงการวิจัย** ระบุเอกสารที่ใช้อ้างอิง (reference) ของโครงการวิจัยตามระบบสากล

**12. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เช่น การเผยแพร่ในวารสาร จดสิทธิบัตร ฯลฯ และหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์** แสดงวิธีการหรือแนวทางที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ดังต่อไปนี้

ด้านวิชาการ ด้านนโยบายด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ ด้านสังคมและชุมชน เป็นต้น และระบุชื่อหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

13. **แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย** แสดงแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย หรือส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาขั้นต่อไป หรือการบริหารงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยระบุกลุ่มเป้าหมาย วิธีการถ่ายทอด ระยะเวลา สถานที่ ฯลฯ ให้ชัดเจน

14. **วิธีการดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล** อธิบายขั้นตอนวิธีการทำการวิจัย

อาทิ การเก็บข้อมูล การกำหนดพื้นที่ ประชากร ตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล ฯลฯ รวมทั้งระบุสถานที่ ที่จะใช้เป็นที่ทำการวิจัย/เก็บข้อมูลให้ครบถ้วนและชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการเสนอของบประมาณ

**15.ระยะเวลาทำการวิจัย และแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย (ให้ระบุขั้นตอนอย่างละเอียด)**

ระบุระยะเวลาที่ทำการวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดโครงการวิจัย โดยระบุเดือน ปีที่เริ่มต้น ถึงเดือน ปีที่สิ้นสุดการวิจัย รวมทั้งระบุขั้นตอนและระยะเวลาของแผนการดำเนินงาน (Gantt chart) โดยละเอียดภายใน ปีงบประมาณ (1 ตุลาคม ของปีนั้น - 30 กันยายน ของปีถัดไป)

**16. ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย (อุปกรณ์การวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ) ระบุเฉพาะปัจจัยที่ต้องการเพิ่มเติม** ระบุรายละเอียดคุณลักษณะและความจำเป็นของอุปกรณ์ที่เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัยที่ต้องการเพิ่มเติม รวมทั้งอุปกรณ์ที่ต้องขอเช่า หรือขอยืมจากหน่วยงานอื่นเพื่อการวิจัยนี้

**17. งบประมาณของโครงการวิจัย** ระบุงบประมาณของโครงการวิจัย แสดงรายละเอียดงบประมาณการวิจัยที่เสนอขอ โดยจำแนกตามประเภทต่าง ๆ ให้ชัดเจน

**18. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ**แสดงข้อมูลหรืออธิบายถึงผลผลิต (output) ที่ได้จากงานวิจัย โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยและนำไปสู่การประยุกต์ใช้ความคุ้มค่าของงบประมาณที่จะใช้ทำการวิจัย ซึ่งจะนำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นผลลัพธ์ (outcome) ได้

**19. คำชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)** ควรมีการแสดงเอกสาร หลักฐาน คำรับรอง คำยินยอม หรือรายละเอียดอื่น ที่จะเป็นประโยชน์และชี้ให้เห็นถึงคุณค่าของโครงการวิจัยมากยิ่งขึ้น

**20. ลงชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย พร้อมลายมือชื่อ และวัน เดือน ปี**

**21. ประวัติคณะผู้วิจัย** ควรกรอกข้อมูลของผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมวิจัยทั้งภายในและภายนอกส่วนงานให้ครบถ้วน เนื่องจากมีความจำเป็นต้องบันทึกลงในฐานข้อมูลวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพา