**แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)**

**เพื่อของบประมาณ ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**

แพลตฟอร์ม (Platform) ..........................................................................................................................................

โปรแกรม (Program) ............................................................................................................................................

โปรแกรมย่อย (Sub Program) ..............................................................................................................................

แผนงานหลัก ..............................................................................................................................................................

แผนงานย่อย ..............................................................................................................................................................

ประเด็นริเริ่มสำคัญ (Flagship) .................................................................................................................................

เป้าหมาย (Objective) ............................................................................................................................................

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ-หลัก (Key Result) ......................................................................................................................

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ-รอง (Key Result) .......................................................................................................................

\* ให้เลือกจากระบบ โดย

- ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ-หลัก (Key Result) สามารถเลือก KR ของ Objective ของ Program ที่เลือก

- ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ-รอง (Key Result) สามารถเลือก KR ภายใต้แพลตฟอร์มใดก็ได้

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. ชื่อชุดโครงการวิจัย/โครงการวิจัยเดี่ยว

(ภาษาไทย) ……………………………………………………………………..…………………………………………………..…

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

2. โครงการวิจัยย่อยภายใต้ชุดโครงการวิจัย (กรอกเฉพาะชุดโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยย่อยที่ 1 ....................................................................................................................................

โครงการวิจัยย่อยที่ 2 .......................................................................................................................................

3. ลักษณะโครงการวิจัย

* โครงการใหม่  ดำเนินงานจำนวน ...............ปี
* โครงการต่อเนื่องจำนวน ...................ปี โดยเริ่มรับงบประมาณในปี.............

จำนวน........บาท ดำเนินงานเป็นปีที่ ...............................

4. คำสำคัญ (Keywords)

(ภาษาไทย) ………………………...………………………………………………………..……………………………………………….

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

1. สาขาการวิจัย (เลือกจากฐานข้อมูลในระบบ)

6.รายละเอียดของคณะผู้วิจัย (ใช้ฐานข้อมูลจากระบบสารสนเทศกลางเพื่อบริหารงานวิจัยของประเทศ)ประกอบด้วย

* ชื่อ-สกุล
* ตำแหน่งในโครงการ
* สัดส่วนการดำเนินโครงการวิจัย

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการวิจัย**

1. บทสรุปผู้บริหาร
2. หลักการและเหตุผล (แสดงถึงบริบทของพื้นที่และระบุที่ไปที่มาของปัญหาและความต้องการของพื้นที่ (Situation Review) และอธิบายความจำเป็นและความสำคัญที่โครงการวิจัยจะเข้าไปแก้ไขปัญหาสำคัญ/พัฒนาศักยภาพที่สำคัญ และระบุคำถามงานวิจัยของโครงการวิจัย)
3. วัตถุประสงค์ (ระบุเป็นข้อ)
4. สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (กรณีเป็นโครงการต่อเนื่อง หรือโครงการที่มีผลก่อนหน้านี้)
5. กรอบการวิจัย (กรอบการวิจัยที่เป็นแผนผังภาพแสดงถึงเป้าหมายและตัวชี้วัดของชุดโครงการ และมีการแสดงความเชื่อมโยงโครงการย่อยภายในชุดเพื่อตอบเป้าใหญ่ร่วมกัน)
6. แนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานงานวิจัย
7. วิธีการดำเนินงานวิจัยและแผนการดำเนินงานวิจัย (ระบุวิธีการดำเนินงานวิจัยที่สำคัญโดยสรุป และแสดงแผนการดำเนินงานรายกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ ในแต่ละปีงบประมาณ)
8. สถานที่ทำวิจัย : โปรดระบุสถานที่ทำวิจัยจำแนกตามโครงการวิจัยโดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบ และเพิ่มเติมชื่อเฉพาะ เช่น ชุมชน หมู่บ้าน
9. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการวิจัย
   1. แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณตลอดชุดโครงการ โดยแยกเป็น งบบริหารชุดโครงการวิจัย และโครงการวิจัยย่อย (กรณีของบประมาณเป็นชุดโครงการต่อเนื่อง ระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้แสดงงบประมาณตลอดแผนการดำเนินงาน) โดยแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ ดังนี้

* งบบุคลากร
* งบดำเนินการ แบ่งเป็น ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ
* งบลงทุน แบ่งเป็น ครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้าง
* ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน

**ตัวอย่าง : การกรอกงบประมาณรวมตลอดโครงการ สำหรับ PMU-C (บพข.)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Category** | **Budget** |
| **ค่าตอบแทน** |  |
| ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย |  |
| ค่าใช้สอย |  |
| * Design cost |  |
| * ค่าวิเคราะห์ Analysis cost |  |
| * ค่าจ้างที่ปรึกษาทางเทคโนโลยี/ทางธุรกิจ |  |
| * Prototype cost |  |
| * ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าเดินทาง |  |
| **ค่าครุภัณฑ์** |  |
| ค่าวัสดุ อุปกรณ์ Materials and Supplies |  |
| Facility rental/ User Fees  (กรณีบริษัท Startup) |  |

**หมายเหตุ :** สำหรับ PMU-C (บพข.) ไม่สนับสนุนค่าเดินทางไปต่างประเทศ

* 1. รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์ : กรณีมีความต้องการซื้อครุภัณฑ์ให้ใส่รายละเอียด ดังนี้
* ชื่อครุภัณฑ์
* รายละเอียดครุภัณฑ์
* เหตุผลและความจำเป็นต่อโครงการ
* รายชื่อครุภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

**หมายเหตุ :** สำหรับ PMU-C (บพข.) รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์ (หากขอครุภัณฑ์กรุณาให้ข้อมูล Equipment Justification อย่างละเอียด)

1. มาตรฐานการวิจัย(โปรดระบุ หากงานวิจัยที่มีการใช้สัตว์ทดลอง/มีการวิจัยในมนุษย์/มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ/มีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี)
2. หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชนที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ปีงบประมาณ | ชื่อหน่วยงาน/บริษัท | แนวทางร่วมดำเนินการ | การร่วมลงทุนในรูปแบบตัวเงิน  (in-cash) (บาท) | การร่วมลงทุนในรูปแบบอื่น  (in-kind) | รวม |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |

1. ระดับความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ถ้ามี)

12.1 ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)

1) TRL ณ ปัจจุบัน ระดับ ...................

รายละเอียด .......................................................................................................................

2) TRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ ...................

รายละเอียด .......................................................................................................................

12.2 ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)

1) SRL ณ ปัจจุบัน ระดับ ...................

รายละเอียด .......................................................................................................................

2) SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ ...................

รายละเอียด .......................................................................................................................

1. ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัยที่สอดคล้องกับ OKR (Output/Outcome/Impact)

13.1 Key Result – 1 (ตัวชี้วัดหลัก) จำแนกตามปีงบประมาณ

1) ผลผลิต

* ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุตัวเลขที่เป็นค่าเป้าหมายพื้นฐาน (Baseline Data) และใส่ค่าเป้าหมายที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยที่ชัดเจน)

2) ผลลัพธ์

* ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุตัวเลขที่เป็นค่าเป้าหมายพื้นฐาน (Baseline Data) และใส่ค่าเป้าหมายที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยที่ชัดเจน)
* ผู้ที่จะได้รับผลกระทบ
* แนวทางการนำผลงานไปขยายผล/ใช้ประโยชน์

1. ผลกระทบ

* ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุเป็นค่าเป้าหมายที่ชัดเจน)
* ผู้ที่จะได้รับผลกระทบ
  1. Key Result – 2 (ตัวชี้วัดรอง) (ถ้ามี)

1) ผลผลิต

* ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุตัวเลขที่เป็นค่าเป้าหมายพื้นฐาน (Baseline Data) และใส่ค่าเป้าหมายที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยที่ชัดเจน)

2) ผลลัพธ์

* ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุตัวเลขที่เป็นค่าเป้าหมายพื้นฐาน (Baseline Data) และใส่ค่าเป้าหมายที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยที่ชัดเจน)
* ผู้ที่จะได้รับผลกระทบ
* แนวทางการนำผลงานไปขยายผล/ใช้ประโยชน์

1. ผลกระทบ

* ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุเป็นค่าเป้าหมายที่ชัดเจน)
* ผู้ที่จะได้รับผลกระทบ

1. แนวทางการขับเคลื่อนผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ
   * การเชื่อมโยงกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ทำการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (ถ้ามี) (Connections with other experts within and outside Thailand) และแผนที่จะติดต่อหรือสร้างความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการสร้างทีมงานวิจัยในอนาคตด้วย
   * การเชื่อมโยงหรือความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Stakeholder and User Engagement) โดยระบุชื่อหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคมและชุมชน โดยอธิบายกระบวนการดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น
2. การประเมินตนเอง (Self-assessment) (เฉพาะชุดโครงการวิจัย/โครงการวิจัยเดี่ยว)
   1. ความสอดคล้องและความเป็นไปได้ในการตอบ OKR ของแผนด้าน ววน. ของประเทศ

◻ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และตอบ KR ของ Platform

◻ ตอบ KR ของ Platform และ KR ของ Program

◻ ตอบเฉพาะ KR ของ Program

◻ ตอบเฉพาะตัวชี้วัดของโครงการ

15.2 ความสอดคล้องของโครงการวิจัยย่อยกับ KR ของชุดโครงการ (เฉพาะชุดโครงการวิจัย)

◻ สอดคล้องทุกโครงการ

◻ สอดคล้องบางโครงการ

◻ ไม่สอดคล้อง

* 1. ประสบการณ์การบริหารงานของหัวหน้าโครงการ ในการบริหารโครงการย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี   
     (โครงการที่เกิดผลกระทบสูง 5 ลำดับแรก) (เฉพาะชุดโครงการวิจัย/โครงการวิจัยเดี่ยว)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ชื่อโครงการวิจัย | ปีที่ได้รับงบประมาณ | งบประมาณ (บาท) | การนำไปใช้ประโยชน์ |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**ข้อมูลเพิ่มเติมเฉพาะ PMU-C (บพข.)**

1. **ชนิดของโครงการ (โปรดเลือก)**

* Prototype/Process development (TRL4-7)
* Working Prototype/Process
* Engineering Prototype/Process
* Service & Creative Prototype
* Pre-Commercial Demonstration

1. **อธิบาย เทคโนโลยี และ/หรือ สิ่งประดิษฐ์ ที่เกี่ยวข้อง (3-5 บรรทัด) หรือให้ข้อมูล Technological Evaluation Canvas ตามเอกสารแนบ**
   1. ผลงานวิจัยเดิมที่จะนำมาต่อยอด............................................................................................................
   2. ผลงานเดิมมีการขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ (โปรดเลือก)

* ไม่มี
* มี กรุณาระบุ ชนิดของทรัพย์สินทางปัญญาที่ขอรับความคุ้มครอง …………………………………...

สถานภาพปัจจุบันของการคุ้มครอง (กำลังยื่นคำขอ หรือได้รับการคุ้มครองแล้ว)

* + อยู่ระหว่างยื่นคำขอรับ (เลขที่คำขอ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)
  + ได้รับการคุ้มครองแล้ว (เลขที่การคุ้มครอง\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)
  1. เทคโนโลยีและ/หรือ สิ่งประดิษฐ์ ที่จะพัฒนาภายใต้โครงการนี้

...............................................................................................................................…………….....................

* 1. โอกาสทางการตลาด (ระบุว่า เทคโนโลยี สินค้าหรือบริการของท่านมี Competitive advantage เหนือกว่า เทคโนโลยี สินค้าหรือบริการที่มีในท้องตลาดหรือไม่ อย่างไร)

...............................................................................................................................………….......................

* 1. ประเภท หรือ สาขาวิชาของเทคโนโลยี เช่น Biotechnology, Chemistry, Bio-Engineering เป็นต้น

...............................................................................................................................…………......................

* 1. แผนการในอนาคต หรือแผนระยะต่อไปของโครงการ เช่น วิจัยในสัตว์ทดลอง หรือวิจัยทางคลีนิคในมนุษย์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการหรือกระบวนการในระดับใหญ่โดยภาคเอกชน การมีเอกชนมารับถ่ายทอดเทคโนโลยี การออกไปจัดตั้งบริษัท (spin off) เป็นต้น

...............................................................................................................................…………..................

...............................................................................................................................…………..................

...............................................................................................................................…………..................

****

1. **ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบธุรกิจ (หากเป็นกรณี Startup หรือ Spinoff Company)**

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลเบื้องต้นของบริษัท

* 1. ชื่อบริษัท...............................................................................................................................……………
  2. ประเภทธุรกิจ...............................................................................................................................…….
  3. ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการ....................................................................................................
  4. ที่ตั้งสำนักงาน

เลขที่.............................................ถนน..................................แขวง/ตำบล..........................................

เขต/อำเภอ..................................จังหวัด...............................รหัสไปรษณีย์.........................................

โทรศัพท์......................................โทรสาร....................................อีเมล์............................................….

* 1. ชื่อผู้ติดต่อ...............................................................................................................................………….
  2. วันจดทะเบียนก่อตั้ง....................................................ทะเบียนเลขที่...................................................
  3. ทุนจดทะเบียน………………………………………………….....บาท

ทุนจดทะเบียน มูลค่าหุ้นละ ...............................................บาท จำนวน..................................... หุ้น

ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้ว ..........................................บาท จำนวน ................................... หุ้น

เมื่อวันที่ .............................................................................................................................................

ส่วนที่ 2

* 1. ปัญหาที่ต้องการแก้ไขและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

...............................................................................................................................…………...................

* 1. ขนาดและแนวโน้มของตลาด/โอกาสทางการตลาด

...............................................................................................................................…………...................

* 1. โมเดลธุรกิจในการนำผลิตภัณฑ์หรือบริการสู่กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (ถ้ามี)

...............................................................................................................................…………...................

...............................................................................................................................…………..................

...............................................................................................................................…………..................

* 1. กลยุทธ์และแผนการตลาดระยะสั้น กลาง ยาว

...............................................................................................................................……………................

...............................................................................................................................…………..................

...............................................................................................................................…………..................

ส่วนที่ 3 : แผนธุรกิจ สามารถใช้ Business Model Canvas ตามเอกสารแนบ

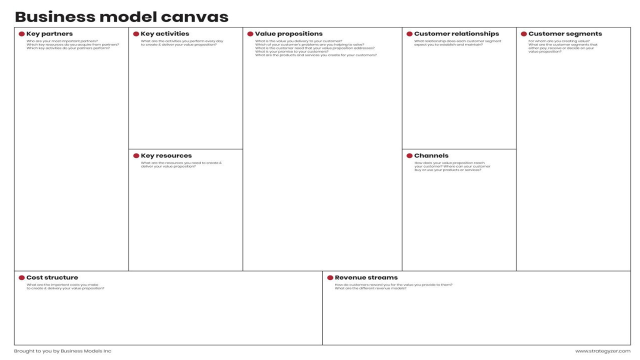
* 1. โปรดแสดงการคิดราคาสินค้า/ผลิตภัณฑ์/ บริการหรือกระบวนการและแสดงการเปรียบเทียบกับ ของคู่แข่งในตลาด

...............................................................................................................................……….....................

* 1. โปรดระบุแผนเพื่อให้ธุรกิจยั่งยืน และแผนการลงทุนไปในอนาคต

...............................................................................................................................……………...............

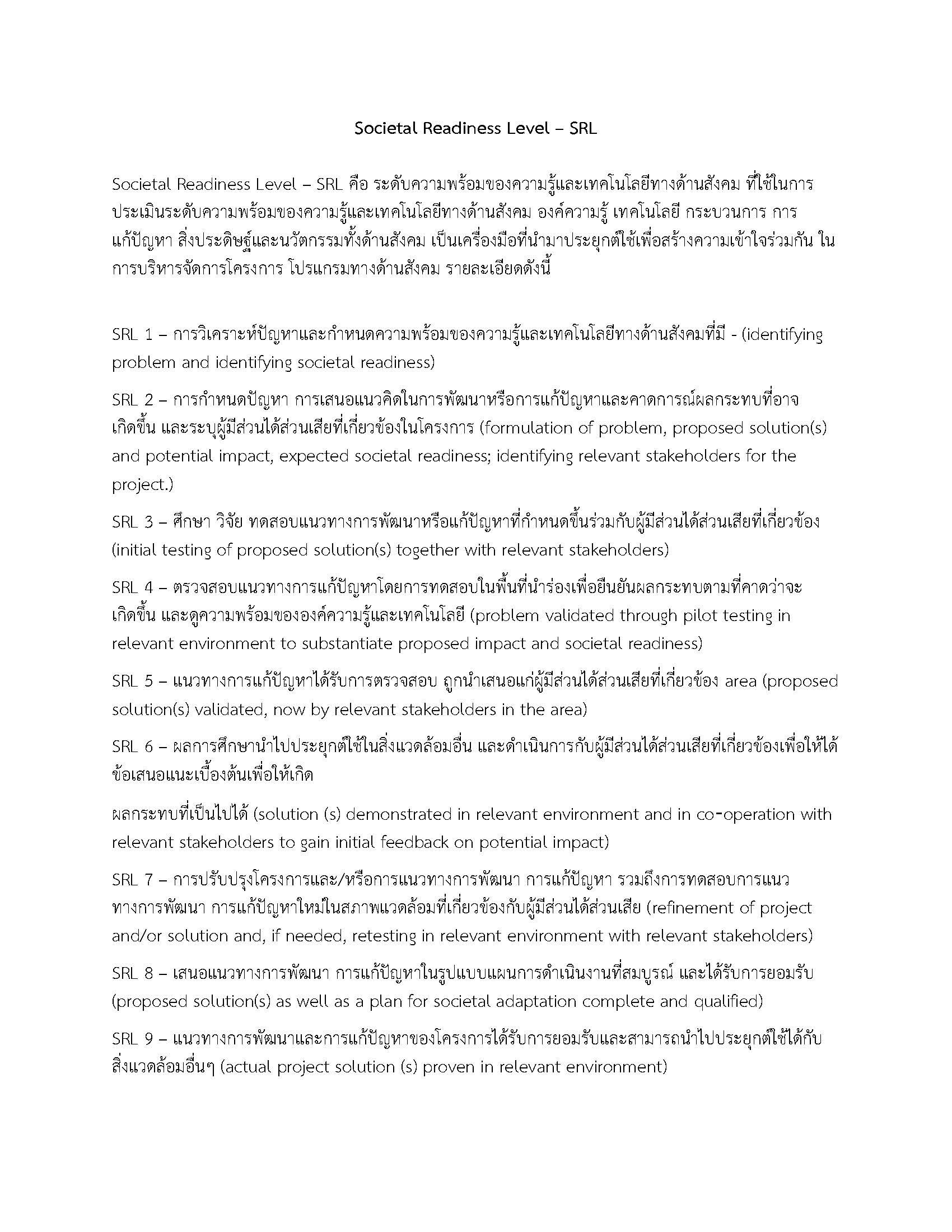
...............................................................................................................................…………..................



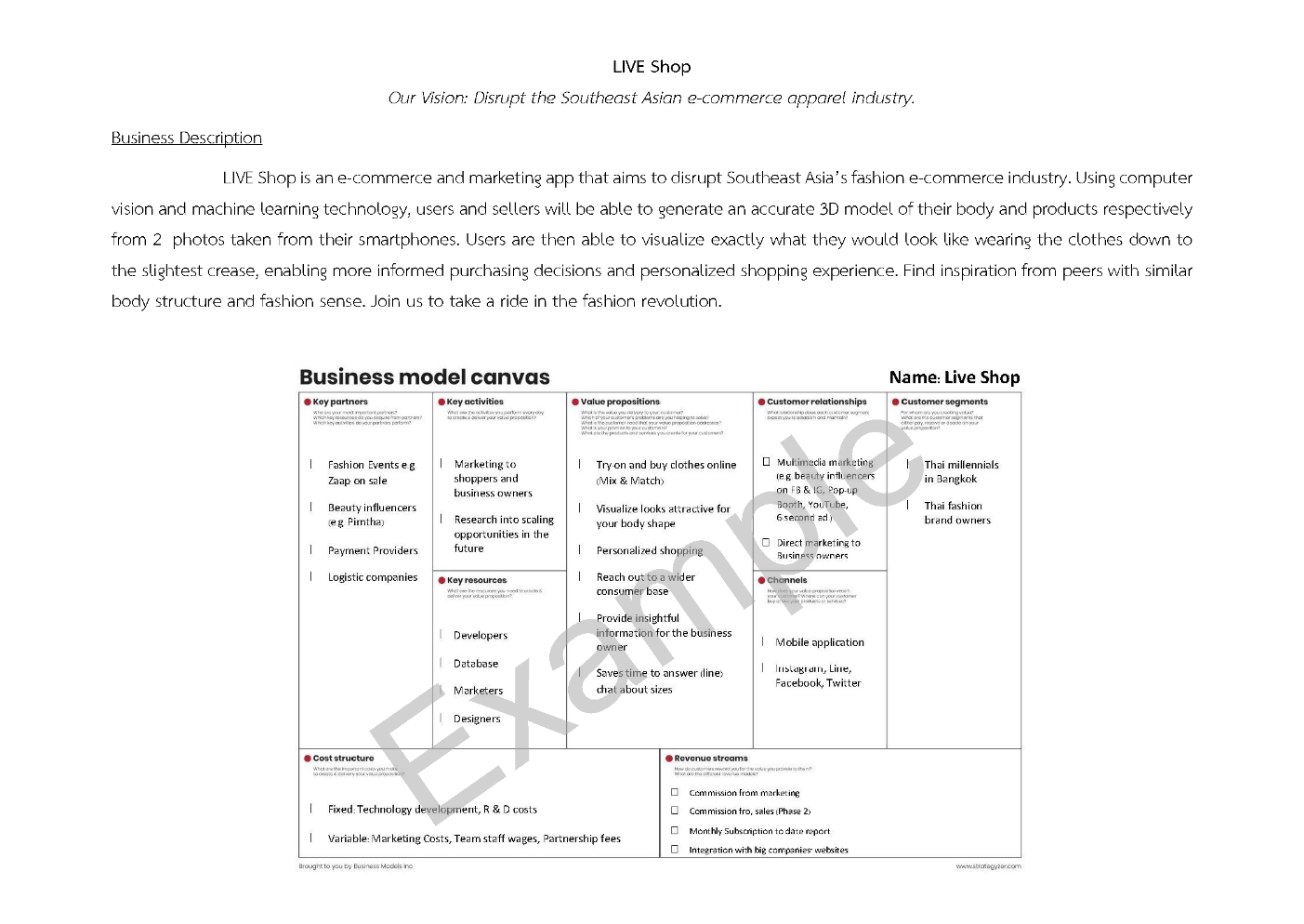
ลงนาม………………………………………

(……………………………………….)

*หัวหน้าโครงการ*

****

****

****