**ข้อเสนอโครงร่างงานวิจัย**

1. **ชื่อเรื่อง** …………………..…………… (*ภาษาไทย*) ………………………………………………….

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

1. **ที่ปรึกษาโครงการ** (*ถ้ามี*) .
2. **ชื่อผู้วิจัย**……………………………………………….**รหัสประจำตัวนักศึกษา**..................................**ตอน** .
3. **ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

แสดงประเด็นปัญหาหรือมูลเหตุที่ต้องมีการศึกษาวิจัย ความสำคัญของปัญหาและผลกระทบ และเสนอแนวทางให้เห็นว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถแก้ไขด้วยเหตุผลความเป็นไปได้เชิงวิชาการด้วยทฤษฎีหรือหลักการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง[?]

1. **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

โดยระบุเป้าหมายที่ต้องการบรรลุตามเจตนารมณ์ที่ตั้งไว้ในโครงการ ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องและตอบสนอง โดยตรงกับ ปัญหาที่สำคัญต้องชัดเจน ไม่คลุมเครือและกว้างเกินไป สามารถวัดหรือประเมินได้ว่าผลดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ การกำหนดวัตถุประสงค์ให้เรียงลำดับความสำคัญ หรือขั้นตอนการดำเนินงาน อาจกำหนดเป็นวัตถุประสงค์รวม และวัตถุประสงค์เฉพาะ ในรูแบบของ **เพื่อ + คำกริยา** *หากมีหลายข้อให้ใส่ หมายเลขกำกับ*

1. **ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา เชิงทฤษฎีและ/หรือเชิงประยุกต์**
   1. **ผลผลิต(Output)**
   2. **ผลลัพธ์(Outcome) และผลกระทบ(Impact)** (*ถ้ามี*)

ระบุคุณค่าหรือประโยชน์และการนำไปปรับใช้ ซึ่งอาจจะเป็นองค์ความรู้ทางวิชาการ การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ

1. **สรุปสาระสำคัญจากเอกสารหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

แสดงความเกี่ยวเนื่อง และสัมพันธ์กับผลงานวิจัยเรื่องอื่นๆ [?? ]ที่เคยมีการทำวิจัยมาแล้ว รวมทั้งงานวิจัยที่คล้ายคลึง กับโครงการวิจัยที่เสนอ ต้องระบุที่มาของงานที่อ้างถึง (Citation)

1. **กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย (*ถ้ามี*)**

แสดงกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี/การดำเนินการเพื่อให้บรรลุผลในการทำวิจัย โดยอาจนำเสนอเชิงสรุปเป็นรูปภาพได้

1. **ขอบเขตของโครงการ**

ให้ขีดวงหรือกรอบของการวิจัยในด้านต่าง ๆ เช่น สิ่งทดลอง ประชากร กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ตัวแปร ว่าครอบคลุมแค่ไหน เพียงใด

1. **นิยามศัพท์หรือคำจำกัดความที่ใช้ในการทำวิจัย** (*ถ้ามี*)
2. **ระเบียบวิธีหรือกระบวนการวิจัย**

ระบุแบบการทดลอง วิธีกำหนดตัวอย่าง และจำนวน วิธีการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ให้ละเอียดชัดเจนเป็นขั้นตอน

1. **ระยะเวลาที่ทำการวิจัยและแผนการดำเนินงานตลอดโครงการ**

ระบุระยะเวลาทั้งหมดในการดำเนินงานพร้อมวันเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการ และระบุภาระงานหรือกิจกรรมพร้อมช่วงเวลาที่ปฏิบัติตามปฏิทินโดยกำหนดเป็นแผนภูมิแสดง กิจกรรมที่ปรากฏในแผนดำเนินงานต้องสอดคล้องกับที่ระบุในระเบียบวิธีวิจัย

1. **อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้**

ระบุเครื่องมือที่จะใช้มีอะไรบ้าง และเครื่องมือแต่ละตัวใช้ทำอะไร

1. **งบประมาณการวิจัย**

คิดคำนวณและประมาณการค่าใช้จ่ายจากงานที่ดำเนินการ โดยแยกหมวดให้ชัดเจน เสนอค่าใช้จ่ายโดยละเอียดในแต่ละหมวดให้สอดคล้องกับเนื้องาน

1. **เอกสารอ้างอิง**

[?] Albert Einstein. Zur Elektrodynamik bewegter Körper. (German) [On the electrodynamics of moving bodies]. *Annalen der Physik*, 322(10): 891–921, 1905.

[??] Michel Goossens, Frank Mittelbach, and Alexander Samarin. *The LATEX Companion*. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1993.