

**แบบเสนอหัวข้อและโครงร่างการค้นคว้าอิสระ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

1. ชื่อและสกุล

(ภาษาไทย)

รหัสประจำตัว

(ภาษาอังกฤษ)

Code

2. ชื่อเรื่องการค้นคว้าอิสระ

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

3. คณะกรรมการสอบโครงร่างการค้นคว้าอิสระ

3.1

ประธานกรรมการ/ที่ปรึกษาหลัก

3.2

กรรมการ

3.3

กรรมการ

4. เหตุผลและความจำเป็นมาของการศึกษา

.....

.....

5. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

5.1

เพื่อ.....

.....

5.2

เพื่อ.....

.....

6. ขอบเขตการศึกษา

6.1

.....

6.2

.....

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

7.1

.....

7.2

.....

8. ทฤษฎีและ/หรือสมมติฐานประกอบ

8.1 ทบทวนวรรณกรรม เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8.2 ทฤษฎี

9. ระเบียบวิธีการวิจัย

9.1 กรอบแนวคิดทางงานวิจัย (ถ้ามี)

9.2 วิธีการดำเนินการ

9.3 แผนการดำเนินการ

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการเขียนแผนการดำเนินการ

รายละเอียดในการดำเนินงาน	ปี พ.ศ. 2559			
	1	2	3	4
1. วางแผนงานดำเนินงานเช่น จัดเตรียมเอกสารประกอบสำหรับการสำรวจพื้นที่ทั้งด้านเทคนิคและด้านการเงินของการไฟฟ้าเป้าหมาย	→			
2. ตรวจสอบข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลกับหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง			→	
3. วิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงิน และความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ (Sensitivity Analysis)			→	
4. สรุปผลการค้นคว้า และให้ข้อเสนอแนะ				→
5. จัดทำรูปเล่มการค้นคว้าอิสระ				→

10. ประเมินค่าใช้จ่าย

รายละเอียดประมาณการ

ค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูล

จำนวนเงิน

..... บาท

11. บรรณานุกรม