

เทคนิคการเขียนโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุน

รศ. ดร. กาญจนา วัฒนสุนทร drkanjana@yahoo.com

ประสบการณ์ของผู้เขียนโครงการวิจัย

เรียนรู้จากการลองผิดลองถูก

เรียนรู้จากผู้อื่น

ใช้เวลาตัวเองในการอ่านเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

ในหนังสือและวารสาร

หาคนช่วยวิจารณ์

ไม่ย่อท้อ

ความคาดหวัง

สามารถเขียนโครงร่างวิจัยแบบมืออาชีพ

สามารถเขียนได้อย่างมีความสุข/ปราศจากความทุกข์

ศูนย์การเรียนรู้ทางการวิจัย

RLC.NRC.GO.TH

รศ.ดร. กาญจนา วัฒนคุณาร

ความสำคัญของโครงการวิจัย

โครงการวิจัยเป็นเสมือนตัวแทนของผู้วิจัยในการที่จะบอกเล่าถึงแผนการดำเนินงานในรูปของโครงการ

ศูนย์การเรียนรู้แห่งชาติ

RLC.NRCT.GO.TH

รศ.ดร. กาญจนา วัฒนสุนทร

หน้าที่ของโครงการ

มีหลายประการ ตัวอย่างเช่น

**ทำหน้าที่สร้างความเชื่อถือสำหรับผู้เกี่ยวข้องในคุณค่า
ที่ควรจ่าย**

ทำหน้าที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องที่น่าเสนอ

แสดงถึงสมรรถนะในเรื่องที่น่าเสนอ

เป็นสัญญา

เป็นเครื่องมือวางแผน

ใครเขียน?

ใครอ่าน?

ผู้ทรงคุณวุฒิ

อาจารย์ที่ปรึกษา

เพื่อน

ผู้ให้ทุน

ศูนย์การเรียนรู้ทางทหารวิจัย
RCLC.NRCT.GO.TH
รศ.ดร. กาญจนา วัฒนสุนทร

ความสำคัญสำหรับผู้วิจัย

เป็นพิมพ์เขียว

กำกับ ติดตาม งาน

จัดเตรียมทรัพยากร

ดำเนินงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับผู้เกี่ยวข้อง

เป็นกระจกส่องถึงความสามารถของผู้วิจัย

ความเป็นไปได้ในการดำเนินงานวิจัย

ด้วยหน้าที่หลักในการสร้างความเชื่อถือให้ผู้อ่าน

**ความสำคัญจึงอยู่ที่ความสามารถของ
ผู้เขียน ในการใช้เทคนิคการเขียนที่ชัดเจน
แสดงถึงความเป็นมืออาชีพ**

รศ.ดร. กาญจนา วัฒนสุนทร

จะเริ่มอย่างไรจึงจะสามารถเขียนโครงร่างวิจัยที่
เข้ายวนใจคนอ่านได้

เริ่มจากปัญหาวิจัย

ไม่สามารถสำเร็จได้ในวันเดียว

ต้องเป็นนักอ่าน และเรียนรู้ ทั้งด้านทฤษฎี และงานวิจัย

นักปฏิบัติ

เจ้าปัญหา

RLC.CO.TH
รศ.ดร. กาญจนา วัฒนสาร

ลักษณะของโครงการวิจัย

ตอบคำถาม 7 ข้อ

- ทำอะไร (What):** ชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์
- ทำไม (Why):** หลักการและเหตุผล
- ทำเมื่อไร (When):** ระยะเวลาการดำเนินงาน
- ทำที่ไหน (Where):** สถานที่ดำเนินโครงการ
- ทำโดยผู้ใด (Who):** ผู้รับผิดชอบโครงการ
- ทำเพื่อใคร (To Whom):** เป้าหมายและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- ทำอย่างไร (How):** กิจกรรม/การดำเนินงาน

ดู
เหมือน
ว่า



ส่วนประกอบของโครงการวิจัย

1. ชื่อเรื่องหรือชื่อโครงการวิจัย
2. ประเภทและสาขาวิชาที่ทำการวิจัย
3. ชื่อคณะผู้วิจัย
4. ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย
5. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
6. คำถาม/สมมติฐานของการวิจัย
7. นิยามศัพท์
8. ขอบเขตของการวิจัย
9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
10. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

11. ระเบียบวิธีวิจัย

- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ขั้นตอนและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
- ขั้นตอนและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

12. แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

13. งบประมาณ
14. เอกสารอ้างอิง
15. ภาคผนวก



ก่อนลงรายละเอียดจะเห็นได้ว่าโครงการวิจัยทั่วไปแบ่งได้
เป็น 3 ส่วน

ส่วนนำ การระบุปัญหาและการคาดถึงผลลัพธ์จากการวิจัย
การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

วิธีดำเนินการวิจัย แบบแผนการดำเนินงานในด้านกรอบ
ประชากรและตัวอย่าง เครื่องมือการวิเคราะห์และแปลผล

แผนการดำเนินงาน กิจกรรม ระยะเวลาและงบประมาณ

ก่อนจะลงมือเขียน ต้องทำความเข้าใจให้ลึกซึ้ง
(กว่าคนอื่น) ในเรื่องที่จะทำ

งานวิจัยทั่วไปมักเริ่มจากปัญหาที่ต้องการตอบ

ศูนย์การเรียนรู้ทางการเกษตร
RLC.NRCT.GOTTH
รศ.ดร. กาญจนา วัฒนสุนทร

คำถามที่ต้อง clear ตัวเอง

๓ ต้องการทำอะไร

๓ ทำไมต้องการทำ

๓ สิ่งที่ต้องการทำสำคัญอย่างไร

๓ มีใครทำมาแล้วบ้าง

๓ แล้วเราจะทำอย่างไร

๓ ใช้ทรัพยากรอะไรบ้าง

ตัวชี้วัดความสำเร็จหรือความล้มเหลว
ของโครงการวิจัยที่เสนอเพื่อขอทุน

NRF (humanities and social sciences) & DACST

ดัชนีความสำเร็จของNRF

- ก คำถามวิจัยชัดเจน
- ก บรรณกรรมที่ค้นคว้ามาให้พื้นฐานที่นำไปสู่ปัญหา
- ก ใช้แหล่งต่าง ๆ ในการระบุ/สนับสนุนปัญหา
- ก ระบุวัตถุประสงค์ได้ชัดเจน
- ก แสดงกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ชัดเจน
- ก ออกแบบและใช้วิธีวิจัยที่เหมาะสม
- ก ส่งเสริมให้เกิดการวิจัยต่อ
- ก มีข้อมูลเบื้องต้น/ มีการทำการศึกษาเบื้องต้น
- ก มีแหล่งข้อมูลที่ต้องการใช้

ดัชนีความล้มเหลวสำหรับ NRF

- ก ยาวเกินไป
- ก โครงสร้างและภาษาต้อคุณภาพ
- ก ใช้ศัพท์เทคนิคที่ไม่เหมาะสม
- ก กำกวม
- ก ไม่มีเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ก ไม่มีการบูรณาการทฤษฎีในการนำเสนอเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดัชนีความล้มเหลวสำหรับ NRF (ต่อ)

ลอกเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ไม่มีทฤษฎีรองรับ

งบประมาณไม่เหมาะสมกับวิธีการ

งบประมาณไม่สมจริง

วิธีการไม่ชัดเจน

วิธีการไม่เหมาะสม

ไม่มีอ้างอิงหรือบรรณานุกรม

ดังนั้นต้องพิจารณาความชัดเจนในงานวิจัยที่จะทำ

ส่วนนำ การระบุปัญหาและการคาดถึงผลลัพธ์จาก

การวิจัย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

วิธีดำเนินการวิจัย แบบแผนการดำเนินงานในด้าน

กรอบประชากรและตัวอย่าง เครื่องมือการวิเคราะห์

และแปลผล

แผนการดำเนินงาน กิจกรรม ระยะเวลาและ

งบประมาณ

ต้องทำความเข้าใจกับปัญหาวิจัยให้ชัดเจน

ทำอย่างไร

**ศึกษา related literature
เกี่ยวข้อง กลับ แล้วย่อย**

แล้วจึงจะเริ่มเขียนได้

แหล่ง/และแหล่งทำความเข้าใจกับ คำถามวิจัย

ได้จากหลายแหล่ง...

- n สังเกตปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัว
- n จากทฤษฎี
- n จากการวิจัยก่อนหน้าทั้งหลาย
- n ประสบการณ์จากการปฏิบัติ
- n จากความสนใจส่วนตัว

เคียงและกลืน

ปัญหาวิจัยคืออะไร สาเหตุเป็นเพราะอะไรบ้าง
สภาพการณ์ที่ปราศจากปัญหาเป็นอย่างไร
ถ้าจะแก้ปัญหาคงทำอะไร มีทางเลือกในการ
แก้ปัญหายังไงบ้าง มีทฤษฎีอะไรหรือมีหลักฐาน
เชิงประจักษ์ใดที่ทำให้(ทั้งเราและผู้อื่น)มั่นใจว่าวิธี
แก้ปัญหาคิดขึ้นมาชิ้น สามารถแก้ปัญหาได้จริง
วิธีการที่จะแก้ปัญหาคงทำอะไร เราสามารถ?
สามารถดึงความร่วมมือจากนักวิจัยที่สามารถ? **นำสู่...**

การนำเสนอความสำคัญของปัญหา

ปัญหาวิจัย

สมมติฐาน

การกำหนดขอบเขตการศึกษา

ระยะเวลาที่จะศึกษา พื้นที่ทำวิจัย ตัวแปร

นิยามศัพท์

ศูนย์การเรียนรู้ทางธุรกิจ
RLC.MARCT.GO.TH
รศ.ดร. กาญจนา ชื่นสุนทร

การออกแบบวิจัย

• การกำหนดกรอบประชากร

• การเลือกตัวอย่าง

• เครื่องมือวัด/ เก็บรวบรวมข้อมูล

• วิธีการเก็บข้อมูล

• การวิเคราะห์ข้อมูล

แผนการนำเสนอรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในรูป dummy table

ลงมือเขียนได้ยัง!!! L

ก็ได้ แต่ก่อนเขียนดูคร่าว ๆ ชิวว่า คนที่จะตัดสินใจ
ให้/ไม่ให้ ทูบ เขาคิดอะไรอยู่

ศูนย์การเรียนรู้ทางการวิจัย

RLC.NRRI.GO.TH

รศ.ดร. กาญจนา วัฒนสุนทร

เกณฑ์ประเมินโครงสร้างวิจัย

1 คุณภาพของโครงสร้าง

1.1 การระบุปัญหา:

ชัดเจน?

มีการตรวจสอบวรรณกรรมเพื่อให้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญหา?

ใช้แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิงในการระบุปัญหา?

วัตถุประสงค์ระบุได้ชัดเจน?

1.4 ความเป็นไปได้:

ข้อมูลเบื้องต้น และแหล่งทรัพยากรที่มีอยู่แสดงให้เห็นความเป็นไปได้ของโครงการ?

ข้อมูลของผู้วิจัยแสดงถึงความมีศักยภาพในการทำวิจัยได้สำเร็จ?

1.5 งบประมาณ:

งบประมาณมีความสอดคล้องกับกิจกรรมวิจัย และสอดคล้องกับกฎ ระเบียบของแหล่งทุน?

มีแผนในการบริหารจัดการการดำเนินงานและการใช้งบประมาณในโครงการ?

2. ผลกระทบของงานวิจัยที่เสนอ

2.1 ภายในบริบทของงานวิจัย:

ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน?

สนับสนุนให้มีการฝึกอบรมด้านการวิจัย?

มีการร่วมมือกับ ผู้วิจัยอื่น ผู้วิจัยระดับต้น นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา กลุ่มผู้เกี่ยวข้องโดยตรง?

ทำให้เกิดเครือข่ายในท้องถิ่น ในภูมิภาค หรือระหว่างประเทศ?

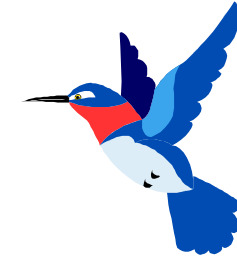
มีแผนในการเผยแพร่ผลงานวิจัยภายในและระหว่างสาขาวิชาการ?

2.2 นอกบริบทของงานวิจัย:

มีแผนในการเผยแพร่ผลงานวิจัยระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ และต่อสาธารณชนนอกบริบทของงาน?

งานวิจัยมีผลกระทบต่อสังคม เช่นในการแก้ปัญหา การพัฒนาหรือประเมินนโยบายทางสังคม?

ส่วนประกอบของโครงการวิจัย



1. ชื่อโครงการวิจัย

✓ บอกถึงตัวแปรสำคัญของเรื่องที่จะศึกษา

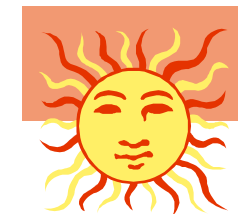
ระบบการเรียนการสอนตามอัธยาศัยที่เหมาะสม

ในการสนับสนุนชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง

2. ประเภทของงานวิจัย และสาขาวิชาที่ทำการวิจัย

✓ การวิจัยประยุกต์

✓ การวิจัยพื้นฐาน.....



3. ชื่อคณะผู้วิจัย

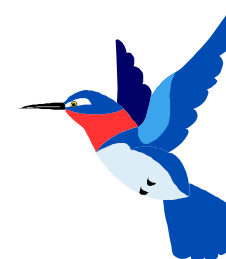
F ชื่อและคุณสมบัติของหัวหน้าโครงการ
ผู้ร่วมโครงการ และที่ปรึกษาโครงการ (ถ้ามี)

4. ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

F แสดงเหตุผลความจำเป็นที่ต้องทำวิจัย

F ให้ข้อมูลอ้างอิงจากทฤษฎี จากงานวิจัยหรือ
วรรณคดีที่ได้ค้นคว้ามาอย่างดีแล้ว

F เขียนให้เห็นคุณค่าของงานวิจัยที่จะทำ



5. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- F** ระบุว่าทำอะไรบ้างในการวิจัยครั้งนี้
- F** เขียนเป็นประโยคที่สมบูรณ์ ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน
- F** เขียนให้อยู่ในรูปของพฤติกรรม การกระทำที่วัดได้
สังเกตได้ และระบุถึง ตัวแปร ข้อมูล หรือประชากร
ที่ต้องการศึกษา

6. คำถาม/สมมติฐานของการวิจัย

- O** ข้อความแสดงการคาดคะเนถึงผลการวิจัย
- O** มีทฤษฎี หลักการและเหตุผลรองรับ



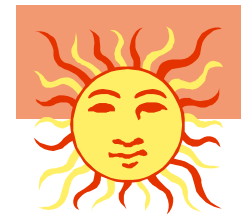
7. นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

- ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีลักษณะเป็นนามธรรมเป็นแนวคิด เช่น ความวิตกกังวล ความเครียด ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งต้องให้นิยามปฏิบัติการเพื่อการวัด
- คำที่เป็นที่เข้าใจเฉพาะกลุ่ม
- คำที่นักวิจัยไม่ได้ใช้ในความหมายที่เป็นสากล
- คำที่ยังไม่สามารถให้ความหมายตรงกันได้ ที่ยังเป็นที่ตกลงกันไม่ได้

8. ขอบเขตของการวิจัย

- ระบุขอบเขตการศึกษาในส่วนที่ไม่สามารถระบุไว้ในชื่อเรื่อง
- ประเด็นที่ต้องการและไม่ต้องการศึกษา
- ตัวแปรที่ต้องการศึกษา ควบคุม ไม่ควบคุม
- สถานที่ทำการวิจัย

ส่วนนี้จะแสดงถึงความเป็นไปได้ในการวิจัย



9. ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumptions): ข้อความแสดงถึงสิ่งที่ป็นจริงอยู่แล้วโดยไม่ต้องพิสูจน์อีก

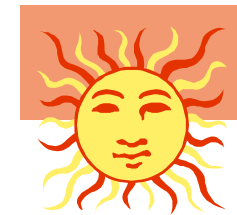
- C เวื่อนไขในการทำวิจัย หรือผลการวิจัยที่ได้รับ
- C เป็นเวื่อนไขที่ยอมรับได้
- C เลือกเฉพาะประเด็นที่สำคัญ
- C อาจเป็นเวื่อนไขเกี่ยวกับทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิจัย หรือเกี่ยวกับธรรมชาติของการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์โดยทั่วไป
- C เขียนบนพื้นฐานของหลักเหตุผล มีหลักฐานข้อเท็จจริงสนับสนุน อ้างอิง

10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

Y คาดหมายว่าผลการวิจัยจะให้ประโยชน์
อย่างไรต่อหน่วยงาน วงวิชาการ

Y และในแง่บุคคลบ้าง

- การพัฒนาองค์ความรู้ของศาสตร์นั้น ๆ
- การแก้ไขปัญหาทางการศึกษาที่มีอยู่
- การใช้ผลเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบาย
- นวัตกรรมที่เกิดขึ้น



11. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- นำเสนอทฤษฎี หลักการ บทความ แนวความคิด
ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่จะศึกษา
- นำเสนอผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่จะศึกษา
ว่ามีข้อค้นพบอะไรบ้าง
- เขียนในลักษณะสรุปย่อใจความเป็นภาษาของผู้วิจัย
ให้เชื่อมโยงต่อกันตลอดทั้งเรื่อง
- วิเคราะห์ให้เห็นความต่อเนื่องหรือความขัดแย้งของ
วรรณกรรมที่นำมาเสนอ 
- สังเคราะห์วรรณกรรมและนำเสนอเป็นกรอบการวิจัย

12. ระเบียบวิธีวิจัย

เขียนครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

12.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

- < กำหนดกรอบประชากรว่าเป็นใคร
- < แบ่งเป็นกี่กลุ่ม ใครบ้าง
- < มีจำนวนเท่าใด



กลุ่มตัวอย่าง

\$ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนเท่าใดได้มาด้วยวิธีใด

\$ เลือกกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีใด การสุ่มแบบ

ทราบค่าความน่าจะเป็นหรือแบบ

ไม่ทราบค่าความน่าจะเป็น

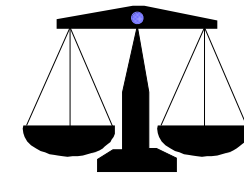
\$ กรณีการวิจัยเชิงทดลอง มีการกำหนดตัวอย่าง

แต่ละหน่วยเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

อย่างไร



12.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



- ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ลักษณะของเครื่องมือ -- ประกอบด้วยเนื้อหาอะไร
อะไรบ้าง จำนวนกี่ข้อ เช่น
 - เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจำนวน 25 ข้อ
 - แบ่งเป็น 4 ตอน ตอนที่ 1 มี...ข้อเป็นข้อมูลด้าน.....
- ขั้นตอนการสร้าง และการและการตรวจสอบคุณภาพ
- ถ้านำเครื่องมือผู้อื่นมาใช้ ต้องให้รายละเอียดด้าน
คุณภาพและการตรวจสอบคุณภาพ

12.3 อุปกรณ์การวิจัย

ประเภทและจำนวนอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการวิจัย
เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง

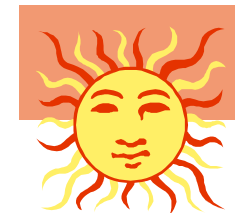
ศูนย์การเรียนรู้ทางการวิจัย

RLC.NRCI.250.111

รศ.ดร. กาญจนา วัฒนสุนทร

12.4 ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

- { เก็บข้อมูลด้วยวิธีใด ใครเป็นผู้เก็บ และมีวิธี-ขั้นตอนในการเก็บอย่างไร -- เก็บด้วยตนเอง ส่งทางไปรษณีย์
- { เหตุผลที่ เลือก ใช้วิธีการดังกล่าว
- { บริบทในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- { แผนการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งการติดตาม เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วน

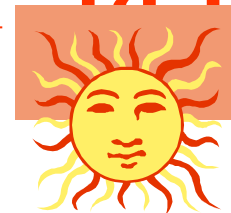


12.5 ขั้นตอนและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

- ใช้สถิติใดบ้างในการวิเคราะห์ข้อมูล
- การประมวลผลข้อมูลทำด้วยวิธีใด
- รูปแบบการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

นำเสนอในรูปความเรียง ความเรียง

ประกอบตาราง กราฟ รูปภาพ ฯลฯ



สถิติพื้นฐานที่ควรรู้เพื่อการเขียนโครงร่างวิจัย

สถิติบรรยาย

ความถี่และร้อยละ

ค่ามัชฌิมเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การหาความสัมพันธ์

สถิติอ้างอิง ใช้ทดสอบสมมติฐาน

- การทดสอบค่าที (*t-test*) ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม หรือของข้อมูล 2 ชุด
 - แบบข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน
 - แบบข้อมูลไม่มีความสัมพันธ์กัน
- การวิเคราะห์ความแปรปรวน (*ANOVA*) ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม หรือของข้อมูลมากกว่า 2 ชุด

การทดสอบภายหลังรายคู่

ใช้เมื่อมีการวิเคราะห์ความแปรปรวน
และพบว่า การทดสอบมีนัยสำคัญ
ให้เขียนดังนี้

วิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่าง
ของค่าเฉลี่ยที่ได้จาก.....และถ้าพบว่า

การวิเคราะห์ความแปรปรวนมีนัยสำคัญ วิเคราะห์
รายคู่ภายหลังด้วยวิธีของ ดันแคน *Duncan* หรือ
ตุ๊กกี *Tukey* หรือ เชฟเฟ *Sheffe*

13. สถานที่ทำการวิจัย

Z ระบุสถานที่ทำการวิจัย หรือประสานงาน

14. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

Z ระบุระยะเวลาตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดโครงการ

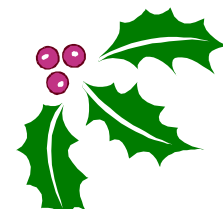
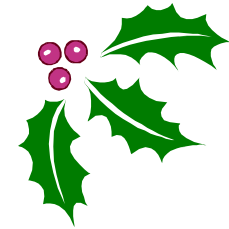
15. ขั้นตอนและระยะเวลาของแผนการดำเนินงาน

2 กิจกรรมและระยะเวลาดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม

2 แสดงแผนภูมิและระยะเวลาการดำเนินงาน



Gantt Chart, PERT/CPM



กิจกรรม	ระยะเวลา/เดือนที่						
1							
2							
3							
4.....							
5.....							

ศูนย์การเรียนรู้ทางดาราศาสตร์
 RLC.NRCT.GO.TH
 รศ.ดร. กาญจนา วัฒนสุนทร

16. งบประมาณ

• ระบุค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการดำเนินงาน
อาจจำแนกตามหมวดเงินหรือยอดรวม

17. ส่วนอ้างอิง (บรรณานุกรม)

18. ภาคผนวก

- เครื่องมือที่จะนำมาใช้ในกรณีที่ไม่ได้สร้างเอง
- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
- ...



การประเมินโครงการวิจัย

ผู้นำเสนองานวิจัย

Y

ความครบถ้วนของตัวโครงการ

Y

ความเป็นไปได้ของการดำเนินงาน

Y

ความสอดคล้องชัดเจนของ

องค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการ

Y

ความชัดเจนของภาษาที่ใช้

ผู้เกี่ยวข้อง

- ความถูกต้องและครบถ้วนของโครงการ
- ประโยชน์ของงานวิจัยต่อองค์ความรู้
- ความเป็นไปได้ในการดำเนินงานและ
- ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์โดยทั่วไปของการประเมินงานวิจัย

- ❖ ประโยชน์ความสำคัญต่อสังคม
- ❖ ความสมบูรณ์ของโครงสร้าง
- ❖ ความชัดเจนของคำถามหรือปัญหาวิจัย และนำไปสู่
วัตถุประสงค์ สมมติฐานและการออกแบบวิจัย
- ❖ วัตถุประสงค์ชัดเจนและสามารถวัดได้
- ❖ สมมติฐานที่มีเหตุผลหรือหลักฐานรองรับทดสอบได้
- ❖ แบบแผนวิจัยนำสู่การทดสอบสมมติฐานและตอบปัญหาวิจัย
- ❖ ทำได้ภายใต้ กิจกรรม ทรัพยากรและระยะเวลาที่กำหนด

เกณฑ์ตัดสินคุณภาพโครงการวิจัย

เกณฑ์ภายใน

พิจารณาได้จากตัวโครงการวิจัย

เกณฑ์ภายนอก

พิจารณาจากปทัสสถานในสังคมในด้านประโยชน์ต่อ

สังคม คุณธรรมและจริยธรรมของผู้วิจัย



ขอขอบคุณและสวัสดิ์