

## องค์ประกอบของโครงร่างวิทยานิพนธ์ ประกอบไปด้วย

1. หน้าปก (ดูตัวอย่างในหน้าที่ 2)
2. ปกใน (ดูตัวอย่างในหน้าที่ 3)
3. สารบัญ/สารบัญรูป/สารบัญตาราง
4. บทคัดย่อ (ไม่เกิน 300 คำ)/ คำสำคัญ (2-3 คำ)
5. เนื้อหาโครงร่างฯ (ดูรายละเอียดในหน้าที่ 4)

## องค์ประกอบของ หน้าปกโครงร่างวิทยานิพนธ์ ประกอบไปด้วย

1. ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ชื่อนิสิตผู้เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์
3. ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)
4. หลักสูตร/ ภาควิชา/ คณะที่สังกัด

### ดูตัวอย่างจากหน้าที่ 2

## องค์ประกอบของ ปกในโครงร่างวิทยานิพนธ์ ประกอบไปด้วย

1. ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ชื่อนิสิตผู้เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์
3. ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)
4. ลงนามชื่อ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ชื่อนิสิตผู้เสนอโครงร่าง
5. ภาควิชา/คณะที่สังกัด

### ดูตัวอย่างจากหน้าที่ 3



## โครงร่างวิทยานิพนธ์

เรื่อง (ภาษาไทย).....(font: TH SarabunPSK Bold 20)

(ภาษาอังกฤษ).....(font: TH SarabunPSK Bold 20)

เสนอโดย

ชื่อนิติ (ภาษาไทย)(font: TH SarabunPSK Bold 20)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์(ภาษาไทย).....(font: TH SarabunPSK Bold 20)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี).....(font: TH SarabunPSK Bold 20)

โครงร่างวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ระดับโมเลกุลทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์และวิทยาภูมิคุ้มกัน

(Molecular Science of Medical Microbiology and Immunology)

ภาควิชาเวชศาสตร์การธนาคารเลือดและจุลชีววิทยาคลินิก

คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## โครงร่างวิทยานิพนธ์

เรื่อง (ภาษาไทย).....(font: TH SarabunPSK Bold 16)

(ภาษาอังกฤษ).....(font: TH SarabunPSK Bold 16)

## เสนอโดย

ชื่อนิสิต (ภาษาไทย).....(font: TH SarabunPSK Bold 16)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์(ภาษาไทย).....(font: TH SarabunPSK Bold 16)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี).....(font: TH SarabunPSK Bold 16)

โครงร่างวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ระดับโมเลกุลทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์และวิทยาภูมิคุ้มกัน

(Molecular Science of Medical Microbiology and Immunology)

(.....)

ลงชื่อนิสิตผู้เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

(.....)

ลงชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

## องค์ประกอบของเนื้อหาโครงงานวิทยานิพนธ์ ประกอบไปด้วย

กำหนดให้ต้องมีหัวข้อหลักที่เป็นตัวหนาครบทุกหัวข้อ ทั้งนี้อาจจะมีหรือไม่มีหัวข้อยที่เพิ่มเติมมาก็ได้ (ถ้ามี)

1. **ชื่อเรื่อง (title)** มีการตั้งชื่อเรื่องให้น่าสนใจ สั้น กระชับ ชัดเจน และสื่อความหมาย ครอบคลุม ความสำคัญ ของเรื่องที่ศึกษาทั้งหมด สามารถเลือกใช้คำสำคัญ (key words) ของเรื่องที่จะทำวิจัย
2. **ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย (background & rationale)** มีการนำเสนอความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัยที่แสดงถึงความเข้าใจในปัญหาที่กำลังจะศึกษาอย่างถ่องแท้ ชัดเจน และสามารถเชื่อมโยงเข้าสู่กรอบความคิดของการวิจัยนี้ได้ ระบุถึงความสำคัญของปัญหา รวมทั้งความจำเป็น คุณค่า และประโยชน์ ที่จะได้จากผลการวิจัย ในเรื่องนี้ อย่างมีเหตุผล ระบุได้ว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ มาแล้วหรือยัง ที่ใดบ้าง และการศึกษาที่เสนอนี้ จะช่วยเพิ่มคุณค่า ต่องานด้านนี้ ได้อย่างไร
3. **ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Review of Related Literatures)** เป็นการรวบรวมข้อมูลการศึกษาที่มีผู้วิจัยได้ทำมาแล้ว จากการทบทวนและวิเคราะห์ มีความสอดคล้องหรือแตกต่างจากงานวิจัยนี้อย่างไร หรือแจ่มแจ้งได้ว่ากรอบความรู้ นั้น มีรายงานอะไรมาแล้ว และมีอะไรที่ยังไม่ทราบ โดยทั่วไปควรจะวิเคราะห์ออกมา ในลักษณะที่ว่า ความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ไม่สามารถตอบปัญหา การวิจัยของเราได้ จึงจำเป็นต้อง ทำวิจัยในเรื่องนี้ โดยระบุว่า เมื่อทำวิจัยเสร็จแล้ว จะนำผลการวิจัย ไปใช้ประโยชน์อย่างไร ได้บ้างบรรยายในลักษณะการสรุปวิเคราะห์
4. **คำถามของการวิจัย (Research Questions)** โดยผู้วิจัยต้องกำหนดขึ้นเป็นอันดับแรก ทำให้กำหนด เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ ตั้งสมมติฐาน ทำให้ผู้วิจัยแน่ใจถึงเรื่องที่กำลังจะศึกษา และสามารถวางแผน ในขั้นต่อไป
5. **วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)** ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ ให้ชัดเจน และเฉพาะเจาะจง ไม่คลุมเครือ โดยบ่งชี้ถึง สิ่งที่จะทำ ทั้งของเขต และคำตอบที่คาดว่าจะได้รับ อันเป็น สิ่งซึ่งผู้วิจัยมุ่งหวัง ที่จะทำให้การวิจัยนั้น บรรลุทั้งในระยะสั้น และระยะยาว การตั้งวัตถุประสงค์ ต้องให้ สมเหตุสมผล กับทรัพยากรที่เสนอขอ และเวลาที่จะใช้
6. **สมมติฐาน (Hypothesis) (ถ้ามี)** เป็นการคาดคะเนผลของปัญหาในงานวิจัยอย่างมีเหตุผล จะมีการ เชื่อมโยงแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระ (independent variables) และตัวแปรตาม (dependent variable) ที่กำหนด ซึ่งเป็นแนวทางสำหรับงานวิจัย และใช้เป็นแนวทางในการเก็บรวบรวม ข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป
7. **กรอบแนวความคิดในการวิจัย (Conceptual framework)**
8. **คำสำคัญ (Key words)** เป็นคำหลักที่สะท้อนถึงเนื้อหาของงานวิจัย ประมาณ 2-3 คำ
9. **ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล (data collection and analysis)** ขั้นตอนการวิจัย วิธีการดำเนินงาน ให้ชี้แจงเป็นข้อๆ ซึ่งอาจจะเชื่อมโยงจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ มีการกำหนดสถิติที่ต้องใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล
10. **ปัญหาทางจริยธรรม (Ethical Considerations) (ถ้ามี)**

11. **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย** (Expected Benefits) เป็นการย้ำ ถึงความสำคัญ ของงานวิจัยนี้ โดยกล่าวถึง ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ จากการวิจัย อย่างชัดเจน ให้ครอบคลุมทั้ง ผลในระยะสั้น และระยะยาว ทั้งผลทางตรง และทางอ้อม และควรระบุในรายละเอียดว่า ผลดังกล่าว จะตกกับใคร เป็นสำคัญ
12. **การบริหารงานวิจัยและตารางการปฏิบัติงาน** (Administration & Time Schedule) ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ต้องมีการวางแผน (planning) ดำเนินงานตามแผน (implementation) และประเมินผล (evaluation) ดังนั้นในโครงการวิจัย ควรมีผลการดำเนินงาน ตั้งแต่เริ่มแรก จนเสร็จสิ้นโครงการ เป็นขั้นตอน ดังนี้

กิจกรรม (activities)	ระยะเวลา (เดือน)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. ทบทวนวรรณกรรมและกำหนดวัตถุประสงค์												
2. ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย แบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการ												
a. ....												
b. ....												
3. ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล												
4. ขั้นการเขียนรายงาน												

13. **งบประมาณ** (Budget) ควรแยกออกเป็น หมวดดังนี้
  - a. หมวดบุคลากร การจ้าง ในอัตราเท่าไร หรือเป็นการจ้างเหมา
  - b. หมวดค่าใช้จ่าย เช่น ค่าสื่อสาร ค่าธรรมเนียม ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าถ่ายเอกสาร ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก ค่าพาหนะ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและล้อเส้น เป็นต้น
  - c. หมวดค่าวัสดุ เพื่อซื้อสิ่งของสิ้นเปลือง หรือบำรุงรักษา ซ่อมแซม เช่น ค่าสารเคมี ค่าเครื่องเขียน และแบบพิมพ์ ค่าเครื่องแก้ว และอุปกรณ์ไม่ถาวร ฟิล์ม ออักษิเจน เป็นต้น
  - d. หมวดค่าครุภัณฑ์ (ไม่สามารถใช้หมวดนี้ได้ ต้องมีการวางแผนจากหน่วยงาน)
14. **เอกสารอ้างอิง** (References) รายชื่อหนังสือ สิ่งพิมพ์อื่น ๆ โสตทัศนวัสดุ ตลอดจนวิธีการ ที่ได้ข้อมูลมาเพื่อประกอบการเขียนโครงร่างฯ โดยรายการอ้างอิง จะอยู่ต่อจากส่วนเนื้อเรื่อง และก่อนภาคผนวก เช่น การเขียนเอกสารอ้างอิงตาม "Vancouver Style" ให้เรียบลำดับ ด้วยนามสกุล ของผู้เขียน ตามด้วยอักษรย่อ ของชื่อต้น และชื่อกลาง ทุกคน แต่ถ้าผู้เขียน มากกว่า 6 คน ให้เขียนเพียง 6 คน แล้วตามด้วย et al สามารถใช้ตามโปรแกรม endnote ได้
15. **ภาคผนวก** (Appendix) (ถ้ามี)

### อ้างอิงข้อมูลจาก

ภิรมย์ กมลรัตนกุล, มนต์ชัย ซาลาประวรรณ, ทวีสิน ต้นประยูร 2548. หลักการทำวิจัยให้สำเร็จ 131-141

## กำหนดรูปแบบทั้งเล่มโครงงานวิทยานิพนธ์

ให้ใช้อักษร TH SarabunPSK (download [http://www.sipa.or.th/ewt\\_news.php?nid=481&filename=index](http://www.sipa.or.th/ewt_news.php?nid=481&filename=index))

หัวข้อ **bold** ขนาด 16 , เนื้อความ ขนาด 16 ตั้งเว้นระหว่างบรรทัด 1.15

กระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว ตั้งกั้นหน้า normal: top, bottom, left, right = 2.54 cm

กำหนดเลขหน้า มุมขวาบน TH SarabunPSK ขนาด 14

และมุมขวาล่าง ซิดมุมขวา ใส่ชื่อหลักสูตร...เลขประจำตัวนิสิต

เช่น Molecular Science of Medical Microbiology and Immunology...เลขประจำตัวนิสิต

ดูตัวอย่างหน้าต่อไป ⇒

ตัวอย่างเลขหน้า, footer  
ภายในโครงร่างวิทยานิพนธ์