



คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

# คู่มือวิทยานิพนธ์

---

## ระดับปริญญาตรี

(ฉบับปรับปรุง มกราคม 2566)

## สารจากคณบดี

“ศตวรรษที่ 21 เป็นช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงและผันแปรอย่างรวดเร็วของโลก และสถานการณ์นี้ชี้ให้เห็นว่าทักษะด้านการวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งรวมถึงความคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล และความสามารถในการแก้ปัญหา ล้วนมีความสำคัญต่อการทำงาน คณะฯ ตระหนักถึงความจำเป็นของการพัฒนากระบวนการทางความคิดด้านการวิจัยและนวัตกรรมสำหรับนิสิต จึงให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยานิพนธ์ เพราะส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต และใช้ชีวิตในโลกยุคพลิกผันได้อย่างมีคุณภาพ”

รองศาสตราจารย์ ดร. ศุภวิฑู สุขเพ็ญ

คณบดี

“The 21st century is an era of rapid and transformative changes in the world, and this situation highlights the importance of research and innovation skills, including creative thinking, logical reasoning, and problem-solving, in the workplace. The faculty recognizes the necessity of developing research and innovation processes for students and emphasizes the importance on managing teaching and learning in thesis courses. These instructional strategies encourage learners to independently create knowledge, leading to lifelong learning and the ability to adapt to a changing world effectively.”

Assoc. Prof. Supawitoo Sookpeng, Ph.D.

Dean

## คำนำ

คู่มือการทำวิทยานิพนธ์ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย และเป็นปัจจุบัน เพื่อให้ นิสิต และคณาจารย์ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ และสอบวิทยานิพนธ์ ในการปรับปรุงคู่มือเล่มนี้เป็นการปรับเนื้อหาให้เป็นปัจจุบัน และทันสมัย ตามระเบียบ กฎเกณฑ์และประกาศ และแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการทำวิทยานิพนธ์

คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณคณะกรรมการบริหารรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี กรุณาให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็น รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้ช่วยให้การปรับปรุงคู่มือเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี คณะผู้จัดทำหวังว่าคู่มือการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนิสิต คณาจารย์ และผู้สนใจ

คณะผู้จัดทำ

มกราคม 2566

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทที่ 1 ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี	1
บทที่ 2 ส่วนประกอบของวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์	13
บทที่ 3 การพิมพ์วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์	20
บทที่ 4 ส่วนอ้างอิง	25
บทที่ 5 การเสนอวิทยานิพนธ์ด้วยโปสเตอร์	30
ภาคผนวก ก คำย่อ	32
ภาคผนวก ข ตัวอย่างการพิมพ์ และการจัดหน้า	39
ภาคผนวก ค แบบฟอร์มต่าง ๆ	55
การขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์/ สัตว์/ ความปลอดภัยทางชีวภาพ	75
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเข้าเก็บข้อมูลวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	82
ขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก	86
แบบฟอร์มการขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย/ขอความอนุเคราะห์ใช้ครุภัณฑ์	88
แบบฟอร์มขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ	91
ขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี	93
ประกาศให้ทุนวิทยานิพนธ์ปริญญาตรี	95

## บทที่ 1

### ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

เพื่อให้การดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีของนิสิตเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา จึงขอสรุปขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีตามลำดับ (ดังแสดงในแผนภูมิขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี หน้าที่ 10-13) ดังนี้

- 1.1 การเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์
- 1.2 การจัดทำและเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 1.3 การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 1.4 การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
- 1.5 การขออนุมัติการทำวิจัยในมนุษย์ การทำวิจัยในสัตว์ และ/หรือความปลอดภัยทางชีวภาพ
- 1.6 การทำวิจัยตามโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 1.7 การขอรับทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี
- 1.8 การประเมินผลความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์
- 1.9 การจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
- 1.10 การสอบวิทยานิพนธ์
- 1.11 การประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์
- 1.12 การส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์
- 1.13 การนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ในรูปแบบโปสเตอร์

ทั้งนี้ กระบวนการตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพ แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การประเมินผลความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ และการสอบวิทยานิพนธ์

#### 1.1 การเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

นิสิตสามารถเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ได้ด้วยตนเองแล้วเสนอต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ เพื่อพิจารณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ หรืออาจรับหัวข้อวิทยานิพนธ์จากอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีหัวข้อเรื่องที่วิจัยอยู่แล้ว ทั้งนี้จำนวนนิสิตต่อหนึ่งหัวข้อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี **ไม่ควรเกิน 3 คน ต่อหนึ่งหัวข้อ**

#### 1.2 การจัดทำและเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

โครงร่างวิทยานิพนธ์เป็นเอกสารที่นิสิตต้องจัดทำขึ้น เพื่อเสนอแนวทางการทำวิจัยตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ โดยจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ตาม **แบบฟอร์ม วต. 1** (ภาคผนวก ค) ในการเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ **ให้นิสิตส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่จัดทำขึ้นตามแบบฟอร์ม วต.1 ต่อคณะกรรมการสอบ ภายในเวลาที่กำหนด**

โดยมีรายละเอียดในโครงร่างวิทยานิพนธ์ดังนี้ (แบบฟอร์ม วต.1)

- 1) ชื่อวิทยานิพนธ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 2) หลักสูตร
- 3) ชื่อนิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์
- 4) ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี)
- 5) ประเภทของการวิจัย
- 6) ความสำคัญและที่มาของปัญหา
- 7) วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 8) ขอบเขตการวิจัย
- 9) ทบทวนวรรณกรรม
- 10) ระเบียบวิธีวิจัย
- 11) ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- 12) เอกสารอ้างอิง
- 13) ระยะเวลาดำเนินงาน
- 14) แผนการดำเนินงาน
- 15) อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย
- 16) งบประมาณ

นิสิตต้องจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์สำเนาส่งให้คณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ก่อน กำหนดการสอบไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อให้คณะกรรมการได้พิจารณาก่อนการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ โดยมีการให้คะแนนประเมินการเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ (แบบฟอร์ม วต.2) จนกระทั่งผ่านการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงจะทำการวิจัยได้

### 1.3 การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์มีวัตถุประสงค์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมทั้งในด้านหัวข้อและเนื้อหาของโครงร่างวิทยานิพนธ์ ความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจของนิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์ โอกาสในการประสบความสำเร็จ โดยคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะพิจารณาตามหัวข้อต่างๆ ต่อไปนี้ โดยใช้แบบประเมินโครงร่างวิทยานิพนธ์ตามแบบฟอร์ม วต. 2 (ภาคผนวก ค) ดังนี้

- 1) ชื่อวิทยานิพนธ์ มีความถูกต้อง กะทัดรัด ได้ใจความ บ่งบอกให้ทราบถึงเนื้อหาสำคัญที่เกี่ยวข้อง
- 2) ความเหมาะสมของการเลือกปัญหาที่นิสิตนำเสนอเพื่อเป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์ เป็นปัญหาที่แก้ได้ด้วยกระบวนการและระเบียบวิธีวิจัย มีความสำคัญ มีประโยชน์ หรือก่อให้เกิดแนวคิดใหม่
- 3) วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย แสดงให้เห็นเป้าหมายที่ชัดเจน

- 4) วิธีดำเนินการวิจัยกับหัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์มีความสอดคล้องกันมีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่มีและค่าใช้จ่ายในการจัดทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี
- 5) แผนการดำเนินงานเป็นขั้นตอน และอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด
- 6) เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรมสอดคล้องกับวิทยานิพนธ์ ทันสมัย ถูกต้อง

#### **ข้อกำหนดและขั้นตอนการดำเนินการในการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์**

- 1) ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ของแต่ละหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบในการรวบรวมโครงร่างวิทยานิพนธ์ กำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบ แล้วแจ้งให้นิสิตและคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้รับทราบ โดยคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (ประธานกรรมการ) อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) และกรรมการที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาหลักและที่ปรึกษาร่วม อย่างน้อย 1 ท่าน รวมแล้วไม่น้อยกว่า 3 ท่านต่อ 1 หัวข้อวิทยานิพนธ์
- 2) ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ทำกำหนดการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และรายงานคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 3) ให้นิสิตส่งสำเนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวนเท่ากับคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ให้แก่คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ก่อนกำหนดวันสอบอย่างน้อย 7 วัน
- 4) ให้นิสิตเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ตามกำหนดการสอบ
- 5) เมื่อโครงร่างวิทยานิพนธ์ของนิสิตได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว ให้นิสิตกรอรายละเอียดหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่ได้รับความเห็นชอบและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) ตาม **แบบฟอร์ม วต.3** (ภาคผนวก ค) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลักลงนาม จากนั้นเสนอต่อผู้รับผิดชอบรายวิชาวิทยานิพนธ์ ภายใน 7 วัน หลังจากการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเสนอต่อหัวหน้าภาควิชาลงนามให้ความเห็นชอบ เพื่อดำเนินการจัดทำประกาศคณะสหเวชศาสตร์ เรื่อง การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีและ เรื่องผลการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี
- 6) ในกรณีที่โครงร่างวิทยานิพนธ์ของนิสิตไม่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ นิสิตต้องเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีใหม่ โดยให้ผู้รับผิดชอบรายวิชา กำหนดวันสอบ และดำเนินการตามข้อ 5

#### **1.4 การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม**

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม มีหน้าที่และคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาทางทฤษฎี แนวคิด วิธีการศึกษาวิจัย การเขียนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีและการใช้ภาษา ตลอดจนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์
- 2) ประเมินผลความก้าวหน้าในการดำเนินงานวิจัยจนกว่าการทำวิทยานิพนธ์จะแล้วเสร็จ
- 3) ให้ความเห็นชอบในการขอสอบวิทยานิพนธ์ของนิสิต
- 4) อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม แต่ละคนจะรับผิดชอบวิทยานิพนธ์ของนิสิตได้ **ไม่เกิน 5 หัวข้อวิทยานิพนธ์**
- 5) อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่นิสิตเรียนอยู่
- 6) อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจมีหรือไม่มีก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเนื้อหา ความรู้ ความชำนาญ ของอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หรือ การใช้เครื่องมือที่อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดให้ อาจเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรนั้น ๆ หรือเป็นบุคคลภายนอกที่มีความเหมาะสม แต่อย่างไรก็ตาม ให้ผู้รับผิดชอบรายวิชานำเสนอต่อภาควิชา ถึงความเหมาะสมในการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม โดยค่าใช้จ่าย อื่น ๆ (ถ้ามี) เพื่อการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และ/ หรือ การสอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นความรับผิดชอบของภาควิชา หรือ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักตามสมควร

#### 1.5 การขออนุมัติการทำวิจัยในมนุษย์ / สัตว์ / ความปลอดภัยทางชีวภาพ

ภายหลังจากประกาศคณะสหเวชศาสตร์ เรื่อง ผลการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี แล้ว ให้นิสิตที่ทำวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในมนุษย์ / วิจัยในสัตว์ / ความปลอดภัยทางชีวภาพ ดำเนินการขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ / วิจัยในสัตว์ / ความปลอดภัยทางชีวภาพ และส่งมาที่ผู้ประสานงานวิจัย หน่วยบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม สำนักงานเลขานุการ อาคารบริหารและบริการ คณะสหเวชศาสตร์ ทั้งนี้ นิสิตต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนการเก็บข้อมูลวิจัย โดยสามารถดูรายละเอียดขั้นตอนการยื่นเอกสารเพื่อขอรับรองในภาคผนวก

#### 1.6 การทำวิจัยตามโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

การดำเนินการวิจัยตามโครงร่างวิทยานิพนธ์จะเริ่มดำเนินการได้หลังจากที่คณะฯ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมแล้ว โดยให้ดำเนินการในส่วนอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อน เช่น การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม การเตรียมอุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นต้น การเก็บรวบรวมข้อมูลจะเริ่มทำได้ก็ต่อเมื่อโครงร่างวิทยานิพนธ์นั้นได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ นิสิตต้องดำเนินการวิจัยตามที่ได้เสนอไว้ในโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หากมีข้อแก้ไข หรือข้อเสนอแนะใด ๆ จากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์และ/หรือในสัตว์ นิสิตต้องดำเนินการตามข้อแก้ไข หรือข้อเสนอแนะอย่างเคร่งครัด โดยนิสิตต้องแสดงหลักฐานการรับรองจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เมื่อจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์



## 1.7 การขอรับทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

ภายหลังจากประกาศคณะสหเวชศาสตร์ เรื่อง ผลการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีเรียบร้อยแล้ว นิสิตสามารถขอรับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีของคณะสหเวชศาสตร์ ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่องหลักเกณฑ์การให้ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีสำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ และตามประกาศคณะสหเวชศาสตร์ เรื่อง การรับสมัครทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีสำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ (ภาคผนวก) โดยจัดสรรงบประมาณต่อกลุ่มนิสิต เพื่อใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ โดยผู้ประสานงาน หน่วยบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม จะประสานงานกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาวิทยานิพนธ์ และกลุ่มนิสิตผู้ขอรับทุน และคณะจะดำเนินการจัดทำประกาศผลการให้ทุนฯ และดำเนินการเบิกจ่ายทุนฯ ให้กับกลุ่มนิสิต ซึ่งมีเอกสารดังนี้

- |  |              |
|--|--------------|
| 1) ใบสำคัญรับเงิน                      | จำนวน 1 ฉบับ |
| 2) สำเนาบัตรประชาชนของนิสิตตัวแทนกลุ่ม | จำนวน 1 ฉบับ |
| 3) โครงร่างวิทยานิพนธ์ (วต.1) ตัวจริง  | จำนวน 1 ชุด  |
| 4) สำเนาหน้าสมุดบัญชีธนาคาร            | จำนวน 1 ฉบับ |

โดยหลังจากอนุมัติรับทุนแล้วจะเบิกจ่ายในนามของนิสิตตัวแทนกลุ่ม

## 1.8 การประเมินผลความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาต้องจัดให้มีการประเมินผลความก้าวหน้าของการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลักและคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ติดตามการทำวิจัยของนิสิตว่ามีความก้าวหน้าในการวิจัยเป็นไปตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ในโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือไม่ และมีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด นิสิตประสบปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์หรือไม่อย่างไร เพื่อจะได้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของนิสิตระหว่างการทำวิจัย รวมทั้งแนะนำแนวทางวิธีการแก้ไข ปัญหา หรือได้มีโอกาสช่วยเหลือแก้ไขปัญหาให้แก่นิสิตได้อย่างทันท่วงที อันจะส่งผลให้นิสิตไม่ต้องเสียเวลาในการทำวิจัยเกินความจำเป็น สามารถทำงานวิจัยได้สำเร็จตามแผนการทำวิทยานิพนธ์ที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ช่วงเวลาของการประเมินผลความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ คือ **ประมาณกลางภาค** ของแต่ละปีการศึกษาที่มีลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ โดย

- 1) ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาวิทยานิพนธ์ กำหนดวัน เวลาการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ และประกาศแจ้งให้นิสิตทราบ
- 2) ให้นิสิตกรอกข้อมูลใน **แบบฟอร์ม วต. 4** เสนอต่อผู้รับผิดชอบรายวิชา ตามจำนวนคณะกรรมการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ ก่อนกำหนดวันตามข้อ 1) อย่างน้อย 3 วัน
- 3) คณะกรรมการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) และ คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ (หรือตามมติของภาควิชา)

- 4) คณะกรรมการมีหน้าที่ประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ และสรุปผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต
- 5) ผู้รับผิดชอบรายวิชา รวบรวมผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต

### **กรณีวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีไม่มีความก้าวหน้า**

นิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก มีหน้าที่ชี้แจงเหตุผลในกรณีที่วิทยานิพนธ์ไม่มีความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ นิสิตอาจจะได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนหัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา หากต้องเปลี่ยนหัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์ นิสิตต้องเริ่มดำเนินการใหม่ทั้งหมด ตั้งแต่การจัดทำและเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และการทำวิจัยตามโครงร่างวิทยานิพนธ์

### **1.9 การจัดทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีฉบับสมบูรณ์**

เมื่อนิสิตทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว นิสิตต้องจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ โดยมีส่วนประกอบต่าง ๆ ของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีตามที่ได้อธิบายไว้อย่างละเอียดในบทที่ 2 ของคู่มือวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีนี้ เพื่อส่งให้แก่อาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อขอรับข้อเสนอแนะต่างๆ และปรับปรุง แก้ไข นิสิตควรเข้าขอคำปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความชัดเจน เกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ของตนเองมากขึ้น นิสิตต้องปรับปรุงแก้ไขรูปเล่มฉบับสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และต้องจัดทำรูปเล่มฉบับสมบูรณ์ให้แล้วเสร็จ สำเนาส่งวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีฉบับสมบูรณ์ที่ยังไม่ได้เข้าปกเย็บเล่ม เสนอแก่อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ก่อนกำหนดการสอบวิทยานิพนธ์ด้วยวาจาอย่างน้อย 7 วัน

### **1.10 การสอบและการนำเสนอวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี**

การสอบและการนำเสนอวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาความสามารถของนิสิตในการทำวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงาน ทั้งในด้านการพูดและการเขียน ความรอบรู้ในเนื้อหา โดยเฉพาะความรู้ที่เกี่ยวกับเรื่องที่นิสิตทำวิจัย ความสามารถเชิงความรู้ ความเข้าใจ ความชัดเจน ตลอดจนปฏิภาณและไหวพริบในการตอบคำถาม โดยมีการประเมินดังนี้

- 1) การสอบวิทยานิพนธ์ (Thesis Examination)
- 2) การนำเสนอผลงานด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation)

#### **1.10.1 การสอบวิทยานิพนธ์ มีข้อกำหนดและขั้นตอนการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้**

- 1) ให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาวิทยานิพนธ์ของแต่ละหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบในการกำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย

- 1.1) อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาหลักเป็นประธานคณะกรรมการสอบ ฯ
- 1.2) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ประจำหลักสูตรอื่นของคณะ (ที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม) **อย่างน้อย 2 คน**
- 2) นิสิตสำเนาวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ยังไม่ได้เข้าปกเย็บเล่มเสนอแก่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกคน ก่อนกำหนดวันสอบอย่างน้อย 7 วัน

### **ข้อกำหนดสำหรับนิสิตที่สอบ “ไม่ผ่าน”**

นิสิตที่สอบ “ไม่ผ่าน” จะต้องสอบวิทยานิพนธ์ใหม่ตามที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์กำหนด

- 1) หลังจากการแจ้งผลการสอบวิทยานิพนธ์ นิสิตที่สอบไม่ผ่าน ให้ติดต่อผู้รับผิดชอบรายวิชาภายใน 3 วันหลังจากทราบผลการสอบ เพื่อกำหนดการขอสอบวิทยานิพนธ์ใหม่อีกครั้ง
- 2) หากต้องมีการแก้ไขรูปเล่มวิทยานิพนธ์ ให้นิสิตทำการแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาหลักอย่างเคร่งครัด และส่งเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับแก้ไขนั้นภายใน 7 วัน หรือตามกำหนดที่ผู้รับผิดชอบรายวิชา กำหนด ทั้งนี้ต้องส่งเล่มวิทยานิพนธ์นั้นให้คณะกรรมการ ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์ใหม่ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน
- 3) กรณีนิสิตยื่นขยายระยะเวลาต่อคณะกรรมการ หากนิสิตไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขภายในระยะเวลาที่กำหนด นิสิตจะได้คะแนนประเมินในรายวิชา วิทยานิพนธ์เป็น “ไม่ผ่าน” (เกรด U)

### **1.10.2 การนำเสนอวิทยานิพนธ์ด้วยโปสเตอร์**

การนำเสนอวิทยานิพนธ์ด้วยโปสเตอร์ ซึ่งจะจัดให้มีการนำเสนอเมื่อนิสิตผ่านการสอบวิทยานิพนธ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เพื่อให้ นิสิตได้เรียนรู้วิธีเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในรูปแบบของโปสเตอร์ นิสิตสามารถอ่านรายละเอียดข้อกำหนดและแนวปฏิบัติในบทที่ 5 ของคู่มือวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีนี้

### **1.11 การประเมินรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี**

องค์ประกอบที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ได้แก่

- 1) โครงร่างวิทยานิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วย การเขียนรูปเล่มโครงร่างวิทยานิพนธ์ (แบบฟอร์ม วด.1) การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ (แบบฟอร์ม วด.2)
- 2) การนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ (แบบฟอร์ม วด.3)
- 3) การเสนอหัวข้อและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (แบบฟอร์ม วด.4)
- 4) การนำผลความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ (แบบฟอร์ม วด.5)
- 5) การนำเสนอวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย การเขียนรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ (แบบฟอร์ม วด.6) การสอบวิทยานิพนธ์ (แบบฟอร์ม วด.7)

- 6) การนำเสนอวิทยานิพนธ์ด้วยโปสเตอร์ (แบบฟอร์ม วต.8 หรือ วต.9)
- 7) การประเมินการปฏิบัติงานจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (แบบฟอร์ม วต.10)
- 8) การเข้าร่วม / มีส่วนร่วมในการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ รายงานความก้าวหน้า และการนำเสนอวิทยานิพนธ์ / การตรงต่อเวลา และมารยาท (เกณฑ์การให้คะแนนให้ขึ้นกับการจัดการของหลักสูตร)
- 9) แบบประเมินอื่น ๆ เพิ่มเติม ขึ้นอยู่กับความเห็นของแต่ละหลักสูตรเห็นสมควร

ทั้งนี้ ผู้รับผิดชอบรายวิชาต้องแจ้งเกณฑ์การประเมินผลให้นิสิตทราบก่อนการประเมิน นิสิตจะต้องได้รับการประเมินครบทุกส่วน โดยให้ผู้รับผิดชอบรายวิชารวบรวมผลการประเมิน และสรุปผลการประเมินเพื่อเสนอต่อหัวหน้าภาควิชา และคณบดีตามลำดับ

#### การตัดสินผลการเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์

ในการตัดสินผลการเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ ให้ใช้เกณฑ์ 2 ระดับ คือ

- |   |  |
|---|--|
| S | หมายถึง ผลประเมินมีคะแนนรวมอยู่ในช่วงตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป |
| U | หมายถึง ผลประเมินมีคะแนนรวมต่ำกว่าร้อยละ 60                  |
| I | หมายถึง การวัดผลยังไม่สมบูรณ์                                |

#### 1.12 การส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

นิสิตต้องส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เป็นไฟล์ PDF ที่มีเนื้อหาครบถ้วน และมีการลงนามใน “หน้าอนุมัติ” และ “หน้ารับรอง” สมบูรณ์แล้ว ภายในระยะเวลาไม่เกิน 2 สัปดาห์ หลังจากการสอบผ่าน หรือตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด โดยส่งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชารวบรวม

#### การลงนามใน “หน้าอนุมัติ” มีข้อกำหนด ดังนี้

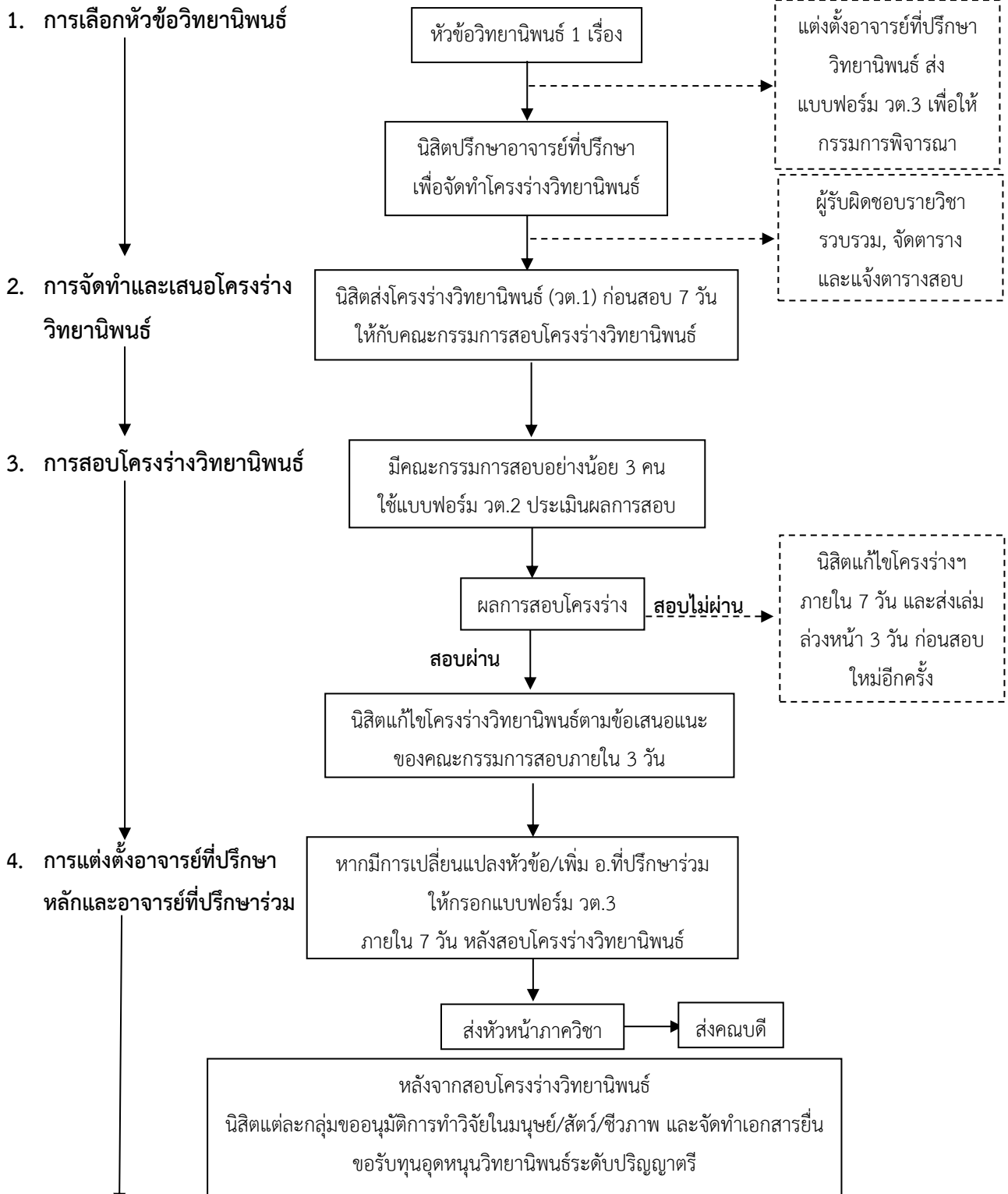
- 1) ต้องมีผู้ที่ได้รับการกำหนดไว้ลงนามให้ครบถ้วน
- 2) ให้นิสิตนำเสนอ “หน้าอนุมัติ” เพื่อให้ลงนาม ตามลำดับ คือ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) หัวหน้าภาควิชา และคณบดี
- 3) ในการนำเสนอ “หน้าอนุมัติ” เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ลงนามให้นิสิตนำเสนอด้วยตนเองพร้อมวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
- 4) ในการนำเสนอ “หน้าอนุมัติ” เพื่อให้หัวหน้าภาควิชา และคณบดี ลงนาม ให้นิสิตส่งที่ผู้รับผิดชอบรายวิชาของแต่ละภาควิชา พร้อมวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
- 5) ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ ให้ใช้คำเต็ม เช่น อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ เป็นต้น

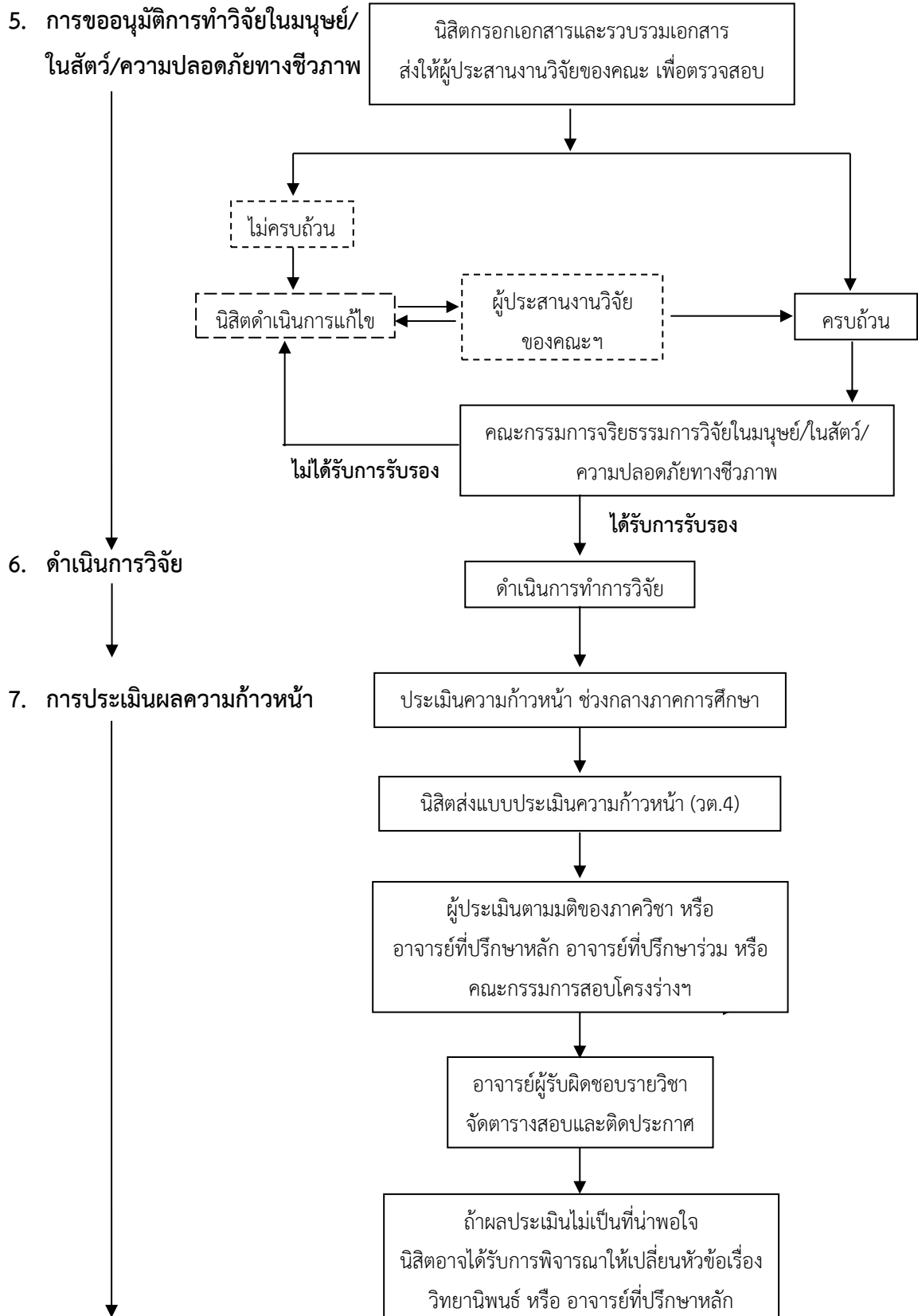
#### การลงนามใน “หน้ารับรอง”

เป็นการรับรองจากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ว่านิสิตได้ผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ โดยได้มีการปรับปรุงแก้ไขรายงานตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการแล้ว

ให้นิสิตนำเสนอ “หน้ารับรอง” พร้อมวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ยังไม่ได้เย็บเล่มด้วยตนเองเพื่อให้ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ลงนามตามตัวอย่าง (ภาคผนวก ข)

### 1.13 แผนภูมิขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์





หมายเหตุ : งานวิจัยที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับมนุษย์ไม่ต้องขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

8. การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

นิตินัดจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์  
ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
ส่งให้คณะกรรมการสอบก่อนถึงวันสอบ อย่างน้อย 7 วัน

9. การสอบวิทยานิพนธ์ และการนำเสนอผลงาน

การสอบวิทยานิพนธ์ ← ดำเนินการปรับปรุงวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบ ใช้แบบฟอร์ม วต.5 และ วต.6 เพื่อประเมินผลการสอบ

สอบไม่ผ่าน

สอบผ่าน

การนำเสนอผลงานด้วยโปสเตอร์

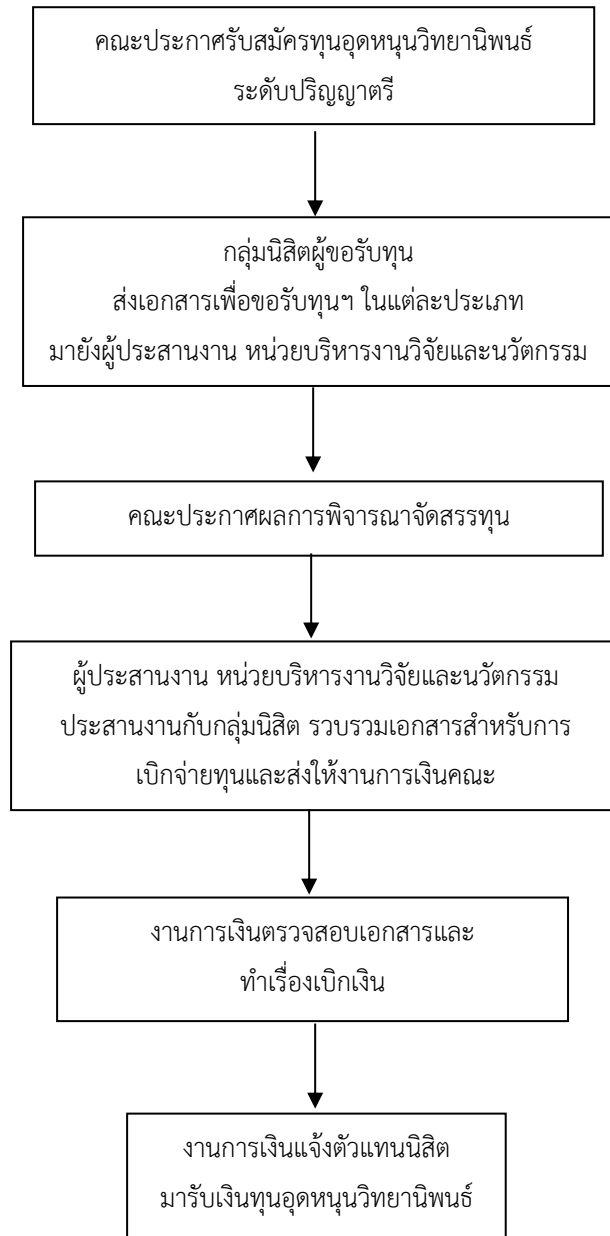
คณะกรรมการสอบ ใช้แบบฟอร์ม วต.7 หรือ วต.8 เพื่อประเมินผลการสอบ

10. การส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามคำแนะนำข้อกรรมการสอบ โดยใช้รูปแบบการพิมพ์ตามคู่มือนี้

ผ่านการลงนามของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) กรรมการสอบ หัวหน้าภาควิชา และคณบดี ตามลำดับ

## แผนภูมิขั้นตอนการขอรับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี



**หมายเหตุ** การเปลี่ยนแปลงข้อมูลใด ๆ อาทิเช่น ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก/ร่วม หรือเหตุอื่น ๆ ขอให้นิสิตดำเนินการจัดทำบันทึกข้อความ “ขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี” ดังเอกสารในภาคผนวก มายังผู้ประสานงานหน่วยบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อดำเนินการรวบรวมผ่านการลงนามของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หัวหน้าภาควิชา รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา และคณบดีตามลำดับต่อไป



## บทที่ 2

### ส่วนประกอบของวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีแบ่งส่วนประกอบออกได้เป็น 5 ส่วนตามลำดับ คือ

- 2.1 ส่วนนำ
- 2.2 ส่วนเนื้อความ
- 2.3 ส่วนอ้างอิง
- 2.4 ภาคผนวก
- 2.5 ประวัติผู้วิจัย

ส่วนนำเป็นส่วนต้นของเล่มวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี มีหัวข้อและรายละเอียด เรียงลำดับ คือ ปกนอก ไบรอนด์ปก หน้าปกใน หน้าอนุมัติ หน้ารับรอง หน้ากิตติกรรมประกาศ หน้าบทคัดย่อ หน้าสารบัญ หน้าสารบัญตาราง หน้าสารบัญภาพหรือแผนภูมิ หน้าคำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ (ถ้ามี)

#### 2.1 ส่วนนำ

##### 2.1.1 ปกนอกและปกในของเล่มวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีต้องมีรายละเอียด ดังนี้ (ภาคผนวก ข)

- 1) เครื่องหมายคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (ตามที่ระบุในไฟล์ template รูปเล่มวิทยานิพนธ์)
- 2) ชื่อของวิทยานิพนธ์ ให้ใช้ชื่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ตามที่ปรากฏจริงในวิทยานิพนธ์ ให้ใช้แบบอักษร (font) ชื่อ TH Sarabun New ขนาดตัวอักษรชื่อวิทยานิพนธ์ ภาษาไทย ให้ใช้ขนาด 24 พ. (point) ตัวหนา (Bold) ชื่อวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษ ให้ใช้ขนาด 20 พ. ตัวหนา
- 3) ชื่อของนิสิตให้ระบุเพียง ชื่อ นามสกุล ไม่ต้องมีคำนำหน้า นาย/นางสาว **ขนาด 18 พ. ตัวหนา**
- 4) ในกรณีที่ผู้เขียนมีจำนวนหลายคนให้ระบุชื่อเรียงตามลำดับอักษรแบบพจนานุกรม
- 5) ระบุข้อความว่า วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (โดยเขียนชื่อสาขาวิชาในวงเล็บ และไม่ต้องเขียนคำว่า “สาขาวิชา”) เช่น (กายภาพบำบัด) **ขนาด 18 พ. ตัวหนา** สำหรับนิสิตสาขาวิชาทัศนมาตรศาสตร์ ให้ระบุข้อความว่า วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทัศนมาตรศาสตรบัณฑิต
- 6) ชื่อสถาบัน ให้ใช้ชื่อว่า คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีพิมพ์ ใช้ปีการศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ผ่านและได้รับอนุมัติ **ขนาด 18 พ. ตัวหนา**

(หมายเหตุ : นิสิตสามารถ download template รูปเล่มวิทยานิพนธ์ ได้ที่เว็บไซต์ของคณะฯ  
ได้ที่ URL <http://www.ahs.nu.ac.th/web2022/ดาวโหลดแบบฟอร์ม/>

### 2.1.2 หน้าปกใน

รูปแบบ และข้อความในหน้าปกใน (Title page) ให้เหมือนกับปกนอกทุกประการ (ตัวอย่างข้อความ  
ต่างๆ ที่ปรากฏในปกนอกและหน้าปกใน ดูได้ในภาคผนวก ข)

### 2.1.3 หน้าอนุมัติ

หน้าอนุมัติต้องระบุชื่อวิทยานิพนธ์ ชื่อ นิสิต สาขาวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษา  
ร่วม (ถ้ามี) ให้มีข้อความและแบบฉบับตามตัวอย่างที่ปรากฏในภาคผนวก ข ภายในวงเล็บใต้ลายเซ็นอาจารย์  
ทุกท่าน ต้องระบุตำแหน่ง หรือตำแหน่งทางวิชาการหน้าชื่ออย่างถูกต้อง โดยตำแหน่งทางวิชาการนั้นให้ใช้เต็ม  
รูปแบบ เช่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ เป็นต้น จัดพิมพ์ด้วย font TH Sarabun  
New ขนาด 16 พ. (ดูวิธีการพิมพ์ที่ภาคผนวก ข)

### 2.1.4 หน้ารับรอง

เป็นการรับรองจากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ด้วยวาจา ให้มีข้อความและการลงนามรับรองของ  
คณะกรรมการ ตามตัวอย่างที่ปรากฏในภาคผนวก ข จัดพิมพ์ด้วย font TH Sarabun New ขนาด 16 พ. (ดู  
วิธีการพิมพ์ที่ภาคผนวก ข)

### 2.1.5 หน้ากิตติกรรมประกาศ

หน้ากิตติกรรมประกาศ คือข้อความกล่าวขอบคุณผู้ช่วยเหลือ และให้ความร่วมมือในการค้นคว้าวิจัย  
ตั้งแต่อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ตลอดจนเจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ใน  
โรงพยาบาล นักสถิติ หรือบริษัทที่ให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการศึกษาวิจัย ความยาวของข้อความต้องไม่  
เกิน 1 หน้า และให้พิมพ์ ชื่อ-สกุลผู้วิจัยวิทยานิพนธ์ โดยไม่ต้องมีคำนำหน้าไว้ท้ายข้อความด้วย และปรากฏ  
ตัวอักษร ก ไว้ที่มุมบนขวาของหน้ากระดาษ จัดพิมพ์ด้วย font TH Sarabun New ขนาด 16 พ. (ดูวิธีการ  
พิมพ์ที่ภาคผนวก ข)

### 2.1.6 บทคัดย่อ

บทคัดย่อ หมายถึงข้อมูลสรุปเนื้อหาของงานวิจัย การเขียนบทคัดย่อควรใช้ข้อความสั้น กระชับ  
และกระชับ มีความถูกต้อง และมีความชัดเจน ทำให้ผู้อ่านทราบถึงเนื้อหาของงานวิจัยอย่างรวดเร็ว และอ่าน  
ได้เข้าใจโดยไม่ต้องไปอ่านจากที่อื่นอีก โดยเมื่อผู้อ่าน อ่านบทคัดย่อจบแล้ว ต้องมองภาพรวมของงานวิจัยได้  
บทคัดย่อเป็นตัวแทนของงานวิจัยเพราะมักจะถูกรวบรวมไว้ในแหล่งค้นคว้าต่าง ๆ ซึ่งผู้อ่านมักจะตัดสินใจจาก  
บทคัดย่อว่าควรจะอ่านงานวิจัยทั้งหมดต่อไปหรือไม่ โดยในวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีนั้นกำหนดให้  
บทคัดย่อทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ มีความยาว ไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ โดยพิมพ์เลขหน้าในรูปแบบ  
ตัวอักษรกำกับทุกหน้า เรียงต่อจากกิตติกรรมประกาศ (ดูวิธีการพิมพ์ที่ภาคผนวก ข)

บทความย่อควรประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

- 1) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ควรเขียนสั้น ๆ เพียง 1-2 ประโยค
- 2) วัตถุประสงค์การวิจัย
- 3) ประชากรและ/หรือกลุ่มตัวอย่าง ควรระบุจำนวนและวิธีการเลือกตัวอย่าง หากมีหลายกลุ่มควรระบุจำนวนของแต่ละกลุ่มด้วย
- 4) เครื่องมือวิจัย ระบุเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย (ถ้ามี) และเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลตัวแปรที่ศึกษา ระบุชื่อเครื่องมือและผู้สร้างเครื่องมือ ส่วนเครื่องมือรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลที่ไม่ใช่ตัวแปรที่ศึกษา และเครื่องมือที่ใช้ประเมินติดตาม การเปลี่ยนแปลงในกรณีที่มีการศึกษาเชิงทดลองหรือกึ่งทดลอง รวมทั้งการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือไม่จำเป็นต้องระบุในบทความย่อ
- 5) วิธีวิเคราะห์ข้อมูล ระบุวิธีการและ/หรือสถิติที่ใช้
- 6) ผลการวิจัย ให้เสนอผลการวิจัยที่สำคัญตามวัตถุประสงค์ และคำถามหรือสมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) ตามลำดับ กรณีที่เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาควรเสนอผลการวิจัยที่เป็นข้อค้นพบหลักเท่านั้น ไม่ต้องเสนอรายละเอียดปลีกย่อย ส่วนกรณีที่มีการทดสอบสมมติฐานให้เสนอค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติด้วย
- 7) ข้อสรุปและข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ควรสรุปและเสนอแนะตามผลที่พบจากการวิจัยเท่านั้น

### 2.1.7 การกำหนดคำสำคัญ

เป็นการบอกคำสำคัญไว้ด้านล่างของบทความย่อ เพื่อให้ผู้อ่านสะดวกในการทำความเข้าใจ และเพื่อสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม ปกติคำสำคัญที่ใช้ประมาณ 3 – 5 คำ และต้องเรียงตามตัวอักษร ทำตัวหนา เฉพาะคำว่า คำสำคัญ : ..... หรือ Keywords : ....., ....., .....

### 2.1.8 สารบัญ

สารบัญ เป็นรายการที่แสดงถึงส่วนประกอบสำคัญทั้งหมดของวิทยานิพนธ์โดยมีเลขหน้ากำกับแต่ละส่วนที่เรียงตามลำดับของเนื้อหาในเล่มวิทยานิพนธ์ พิมพ์เลขหน้าในรูปแบบตัวอักษรกำกับทุกหน้า เรียงต่อจากบทความย่อ (ดูวิธีการพิมพ์ที่ภาคผนวก ข)

### 2.1.9 สารบัญตาราง

สารบัญตาราง เป็นรายการที่ระบุชื่อ และตำแหน่งหน้าของตารางทั้งหมด ที่มีปรากฏในวิทยานิพนธ์ รวมทั้งตารางในภาคผนวกด้วย โดยเรียงตามลำดับก่อนหลังที่ตารางปรากฏในวิทยานิพนธ์ โดยให้พิมพ์เลขหน้าในรูปแบบตัวอักษรกำกับทุกหน้า เรียงต่อจากสารบัญ (ดูวิธีการพิมพ์ที่ภาคผนวก ข)

### 2.1.10 สารบัญภาพ

ภาพ / แผนภูมิ / แผนที่ / กราฟ ที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์นั้น ให้ถือเป็นภาพ และกำหนดคำอธิบายใต้ภาพ ด้วยคำว่า ภาพ ตามด้วยลำดับตัวเลข ซึ่งต้องปรากฏในสารบัญภาพ โดยสารบัญภาพ เป็นรายการที่ระบุชื่อและตำแหน่งหน้าของภาพ/แผนภูมิ/แผนที่/กราฟ ทั้งหมดที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์ โดยเรียงตามลำดับ

ก่อนหลังที่ภาพ / แผนภูมิ / แผนที่ / กราฟ ปรากฏในวิทยานิพนธ์ โดยให้พิมพ์เลขหน้าในรูปแบบตัวอักษรกำกับทุกหน้า เรียงต่อจากสารบัญตาราง (ดูวิธีการพิมพ์ที่ภาคผนวก ข)

### 2.1.11 คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ เป็นส่วนที่ให้คำอธิบายหรือขยายความสัญลักษณ์และคำย่อต่าง ๆ ที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์ โดยให้พิมพ์เลขหน้าในรูปแบบตัวอักษรกำกับทุกหน้า เรียงต่อจากสารบัญภาพ

## 2.2 ส่วนเนื้อความ

ส่วนเนื้อความคือส่วนที่นำเสนอเนื้อหาของงานวิจัยทั้งหมด แบ่งออกเป็น 6 บท ดังนี้

### 2.2.1 บทที่ 1 บทนำ (Introduction)

เป็นบทแรกของวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ คือ

- 1) ที่มาและความสำคัญของปัญหา ครอบคลุมถึงมูลเหตุจูงใจ ความน่าสนใจ ความสำคัญของปัญหา หรือความจำเป็นของการทำวิจัยเรื่องนี้
- 2) วัตถุประสงค์ของการวิจัย และสมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)
- 3) ขอบเขตของการวิจัย แสดงถึงการกำหนดกรอบจำกัดของการศึกษาวิจัย และการนำผลจากการศึกษาไปใช้ประโยชน์ หรือข้อจำกัดของการวิจัย

### 2.2.2 บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

เป็นการปริทัศน์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งบรรยายครอบคลุมทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะศึกษา

### 2.2.3 บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

เป็นการนำเสนอกระบวนการศึกษาวิจัยโดยละเอียด ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- 1) **รูปแบบการวิจัย (Study design)** หมายถึง โครงสร้างของการวิจัย หรือแผนการศึกษาวิจัย เช่น รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study design) รูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytical study design) รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental study design) รูปแบบการวิจัยเชิงศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study design)
- 2) **ประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา (Population/Sample) และวิธีการสุ่มตัวอย่าง (Sampling) (ถ้ามี)** กล่าวถึงลักษณะของประชากรและการได้มาประชากรที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งเกณฑ์การคัดเลือกเข้าและคัดออก
- 3) **เครื่องมือในการวิจัย (Research Instrument/Material)** ในกรณีที่เป็นยาหรือสารเคมี ต้องบอกชื่อทั่วไปของยาหรือสารเคมี ชื่อทางการค้าของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย และข้อมูลอื่นที่มีความสำคัญต่อการทดลอง ส่วนรายละเอียดวิธีการเตรียมน้ำยาต่าง ๆ ให้นำไปไว้ในภาคผนวก ในกรณีที่เป็นวสดุวิทยาศาสตร์ เช่น สารเคมี ต้องบอกชื่อทางการค้าของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย, รุ่นของผลิตภัณฑ์ เลขที่ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น สำหรับครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์การแพทย์ให้

ระบุชื่อเครื่องมือ ชื่อทางการค้าของบริษัทผู้ผลิต รวมทั้งรุ่นของผลิตภัณฑ์ด้วย ถ้ามีการนำเครื่องมือหรือวิธีใหม่มาใช้ในการศึกษา ควรระบุถึงวิธีการทดสอบคุณสมบัติของเครื่องมือและวิธีเหล่านั้น

- 4) **วิธีดำเนินการวิจัย (Research Method)** เป็นการอธิบายขั้นตอนและรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ วิธีการวัดผลการศึกษาและการติดตามประเมินผลการศึกษา ตัวแปรและข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์
- 5) **สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Statistical Analysis)** เป็นการอธิบายถึงวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและวิเคราะห์ผลการวิจัย ควรมีการระบุขนาดของนัยสำคัญทางสถิติ และโปรแกรมสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

#### 2.2.4 บทที่ 4 ผลการวิจัย (Results)

เป็นการนำเสนอข้อมูลที่เป็นผลของการศึกษาและข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องโดยไม่นำความคิดเห็นการคาดคะเนและข้อสรุปของผู้วิจัยมาปะปนด้วย การแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลและผลการศึกษาทางสถิติควรระบุถึงวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ ขนาดของนัยสำคัญทางสถิติ ค่าช่วงความเชื่อมั่นของข้อมูลและผลการวิจัยการเสนอผลการวิจัยอาจนำเสนอตามลำดับความสำคัญที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์หรือนำเสนอตามตัวแปรต่าง ๆ ได้สามารถนำเสนอในรูปแบบของตาราง แผนภูมิ กราฟ หรือภาพประกอบ ตามความจำเป็น และมีคำอธิบายประกอบเสมอ

##### 1) ตาราง

ให้ใช้คำว่า " ตาราง..." ระบุลำดับที่ของตาราง\_และมีคำอธิบายอยู่เหนือตาราง ถ้าตารางมีความยาวมาก ไม่สามารถให้สั้นสุดในหน้าเดียวได้ ให้พิมพ์ส่วนที่เหลือในหน้าถัดไป แต่ทั้งนี้จะต้องมีลำดับที่ ชื่อของตาราง และมีคำว่า "ต่อ" ในวงเล็บ นอกจากนี้ต้องมีส่วนของข้อความในตารางรวมอยู่ด้วยในแต่ละหน้า อย่างน้อย 2 บรรทัด ในกรณีที่ส่วนข้อความของตารางสั้นสุดลง และจำเป็นจะต้องอ้างถึงที่มาของตารางในหน้าถัดไป จะต้องบอกข้อความบางส่วนของตารางไว้ในหน้าใหม่อย่างน้อย 2 บรรทัด โดยยอมปล่อยให้มืว่างในตารางหน้าเดิม ขนาดความกว้างของตาราง ไม่ควรเกินกรอบของหน้าวิทยานิพนธ์ สำหรับตารางขนาดใหญ่ ให้พยายามลดขนาดของตารางลงโดยใช้การถ่ายย่อส่วน หรือวิธีอื่น ๆ ตามความเหมาะสม ส่วนตารางที่กว้างเกินกว่าหน้าของวิทยานิพนธ์ ก็อาจจัดพิมพ์ตามแนวขวางของหน้าได้ รูปแบบของตารางให้ใช้แบบไม่มีเส้นกั้นแนวตั้ง

##### 2) กราฟ แผนภูมิ และรูปภาพประกอบ

ให้ใช้คำว่า "ภาพ..." ระบุลำดับที่ของรูปภาพและมีคำอธิบายประกอบใต้ภาพ ภาพประกอบสามารถใช้ได้ทั้งภาพจริง ภาพจากการถ่ายสำเนาหรือภาพจากระบบคอมพิวเตอร์ โดยต้องเป็นภาพที่มีความชัดเจนและต้อง INSERT ภาพประกอบไว้ในแฟ้มข้อมูลในแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

## 2.2.5 บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

ระบุถึงจุดเด่น จุดด้อย และข้อจำกัดของวิธีวิจัย อภิปรายผลการศึกษาหรือผลการวิจัยที่ได้มานั้น เหมือนหรือแตกต่างจากการศึกษาของผู้อื่นที่ได้ศึกษา หรือปริทัศน์ไว้ในวรรณกรรมประการใดบ้าง พร้อมเหตุผลประกอบความเหมือน หรือความต่างนั้น มีการค้นพบใหม่เกิดขึ้นหรือไม่ พร้อมเหตุผลประกอบ เช่นเดียวกัน ระบุถึงประโยชน์และข้อจำกัดของการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ ตอนสุดท้ายของการอภิปราย หรือวิจารณ์ผลควรมีข้อเสนอแนะในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เป็นต้นว่าหากจะมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมควรมีแนวทางใดจึงน่าครอบคลุมกระบวนการวิจัยที่เหมาะสม หรือปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือถ้าจะมีการศึกษาวิจัยในหัวข้อเดียวกันนี้ใหม่ จะปรับเปลี่ยนวิธีการวิจัยอย่างใดบ้างเพื่อให้ได้เกิดผลการวิจัยที่ดีขึ้นกว่าการวิจัยที่ได้กระทำมาในการศึกษา

## 2.2.6 บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย (Conclusion)

เนื้อหาส่วนนี้เป็นการสรุปเฉพาะข้อเท็จจริงที่ได้จากการวิจัยเท่านั้น สารของส่วนสรุปนี้ต้องไม่กว้างเกินไปและไม่แคบเกินไปและสิ่งที่สรุปไว้จะต้องเป็นสิ่งที่มีความสำคัญจากผลการวิจัยสนับสนุนเท่านั้น

## 2.3 เอกสารอ้างอิง (References)

หากข้อมูลที่ผู้วิจัยใช้ประกอบการเขียนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีเป็นการเรียบเรียงจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น บทความทางวิชาการ ตำรา หนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์อื่น ๆ หรือโสตทัศนวัสดุที่เกี่ยวข้อง ต้องอ้างอิงตามรูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ที่กำหนดไว้ในบทที่ 4 ในคู่มือวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

## 2.4 ภาคผนวก (Appendix)

คือ ส่วนประกอบที่เพิ่มเข้ามาเพื่อช่วยให้เกิดความสมบูรณ์ในข้อมูล เนื้อหา กระบวนการของการดำเนินงาน เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์/สัตว์ทดลอง/ความปลอดภัยทางชีวภาพ และผลของการศึกษาวิจัยที่เขียนลงในวิทยานิพนธ์ เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่นอกเหนือไปจากที่วางแผนไว้ นอกจากนี้ อาจมีรายละเอียดปลีกย่อยอื่น ๆ เช่น รูปภาพ กิจกรรม ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้น หรือสร้างขึ้น การเตรียมน้ำยา วิธีการย่อยที่ใช้ประกอบในการวิจัย ซึ่งไม่ใช่วิธีการหลักที่ใช้ในการวิจัยนั้น ๆ

หน้าแรกของภาคผนวกให้ขึ้นหน้าใหม่ มีคำว่า ภาคผนวก อยู่กลางหน้ากระดาษ โดยให้พิมพ์คำว่า **ภาคผนวก** ไว้ห่างจากขอบกระดาษด้านบน 2 นิ้ว **ขนาด 40 พ. ตัวหนา** บรรทัดต่อมาพิมพ์ชื่อของภาคผนวก โดยเว้นจากบรรทัดบน 3 บรรทัด ถ้าชื่อยาวเกิน 1 บรรทัด ให้ขึ้นบรรทัดใหม่โดยจัดข้อความเป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วที่มีมุมยอดอยู่ด้านล่าง

ถ้าหากภาคผนวกมีหลายภาคผนวก ให้ใช้เป็นภาคผนวก ก ภาคผนวก ข และภาคผนวก ค ฯลฯ ตามลำดับ ให้ขึ้นหน้าใหม่เมื่อขึ้นภาคผนวกใหม่

## 2.5 ประวัติผู้วิจัย

ให้ผู้ทำวิจัยเขียนประวัติของตนเอง (Biography) ให้ครบทุกคน มีความยาวไม่เกินคนละหนึ่งหน้ากระดาษ โดยกำหนดให้อยู่ในส่วนท้ายของวิทยานิพนธ์ต่อจากภาคผนวก

ประวัติที่เขียนให้ครอบคลุมข้อมูลดังต่อไปนี้ (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ข)

**ชื่อ-สกุล** พร้อมคำนำหน้า

**รหัส** ระบุนรหัสนประจำตัวของนิสิต

**หลักสูตร** ระบุสาขาวิชาที่นิสิตเรียนอยู่

**วัน เดือน ปีเกิด** ให้ใช้ปีพุทธศักราช

**สถานที่เกิด** ระบุจังหวัดและประเทศที่เกิด

**ประวัติการศึกษา** ระบุปีที่สำเร็จการศึกษา วุฒิการศึกษา และสถานศึกษา ทั้งนี้ เรียงลำดับคุณวุฒิสูงสุดเป็นอันดับแรก

**รางวัลเรียนดี** ทุนการศึกษา หรือทุนวิจัยที่ได้รับระหว่างการศึกษาที่คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (ถ้ามี)

**สถานที่ติดต่อ** ใช้ที่อยู่ที่บ้านซึ่งเป็นปัจจุบัน และสามารถติดต่อได้

**E-mail address** ใช้ e-mail address ของมหาวิทยาลัยนเรศวร / สามารถติดต่อได้

## บทที่ 3

### การพิมพ์วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

นิสิตแต่ละกลุ่มต้องส่งไฟล์ PDF วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ โดยใช้หน้าปกที่มีตราคณะสหเวชศาสตร์ (รายละเอียดดังภาคผนวก ข)

ในการพิมพ์วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ผู้พิมพ์จะต้องจัดพิมพ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานที่คณะกำหนดให้ใช้อย่างเคร่งครัด ดังนี้

#### 3.1 การพิมพ์วิทยานิพนธ์

##### 3.3.1 มาตรฐานการพิมพ์

- 1) ให้พิมพ์เพียงหน้าเดียวของกระดาษที่กำหนดมาตรฐานไว้
- 2) ให้พิมพ์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word for Windows เท่านั้น
- 3) ให้ใช้แบบอักษร (Font) ชื่อ **TH Sarabun New** สำหรับเป็นตัวพื้นตลอดทั้งเล่ม (ภาษาอังกฤษที่มีแทรกในวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีก็ให้ใช้แบบอักษรชนิดเดียวกัน)

##### 3.3.2 ขนาดตัวอักษร

- 1) ชื่อวิทยานิพนธ์ภาษาไทย บนปกนอกและหน้าปกใน ให้ใช้ขนาด **24 พ. ตัวหนา (Bold)** ชื่อวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษ บรรทัดต่อท้ายบนปกนอกและหน้าปกในให้ใช้ขนาด **24 พ. ตัวหนา**
- 2) ตัวเนื้อหาให้ใช้ขนาดตัวอักษร 16 พ. สำหรับตัวธรรมดา (Normal) ที่เป็นตัวพื้น
- 3) ให้ใช้ขนาดตัวอักษร **18 พ. ตัวหนา** เมื่อใช้พิมพ์หัวข้อสำคัญ และขนาดตัวอักษร **16 พ. ตัวหนา** สำหรับหัวข้อย่อย
- 4) ให้ใช้เครื่องพิมพ์ (Printer) แบบ Letter Quality หรือใช้เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (Laser Printer) เท่านั้น
- 5) ตัวอักษรต้องเป็นสีดำ และใช้แบบอักษรแบบเดียวกันตลอดทั้งเล่ม

##### 3.3.3 การตั้งค่าน้ำกระดาษ กำหนดให้เว้นขอบกระดาษว่างไว้ทั้ง 4 ด้าน (ดูตัวอย่างที่ภาคผนวก ข)

ดังนี้

- 1) เว้นขอบกระดาษด้านบน (หัวกระดาษ) ไว้ 1.5 นิ้ว
- 2) ขอบด้านซ้าย เว้นไว้ 1.5 นิ้ว
- 3) ขอบด้านขวา เว้นไว้ 1.0 นิ้ว
- 4) ขอบด้านล่าง เว้นไว้ 1.0 นิ้ว



### 3.3.4 การเว้นระยะห่างระหว่างบรรทัด

กำหนดให้เว้นระยะห่างบรรทัด เท่ากับ 1 บรรทัด โดยตั้งค่าระยะห่างเหนือและใต้ ย่อหน้าที่ ถูกเลือก ที่ 0 พ.

### 3.3.5 การพิมพ์ตัวอักษรแรกเมื่อมีย่อหน้า (แท็บหยุดเริ่มต้น)

เมื่อมีย่อหน้า หรือขึ้นย่อหน้าใหม่ ตั้งค่าแท็บหยุดเริ่มต้นที่ 0.5 นิ้ว

### 3.3.6 การเยื้อง

ตั้งค่าการเยื้องก่อนข้อความที่ 0.5 นิ้ว หลังข้อความที่ 0 นิ้ว

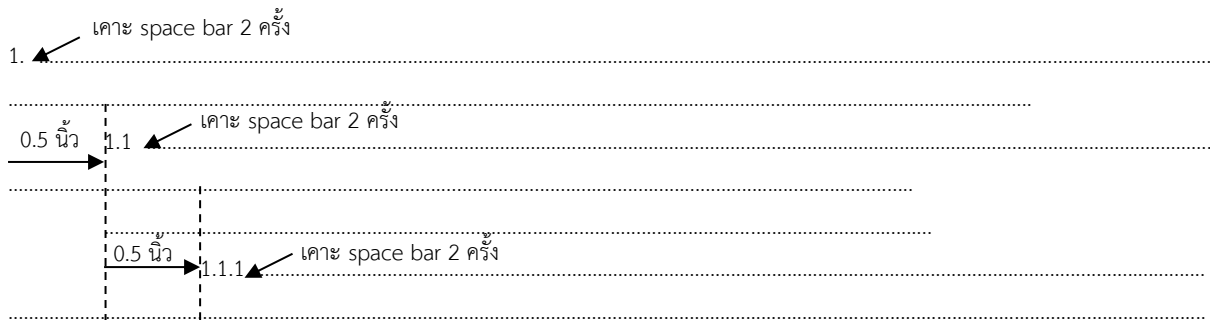
### 3.3.7 การลำดับหน้า และการพิมพ์เลขหน้า

- 1) ในส่วนนำ เรียงหน้าตามลำดับดังนี้ ใบรองปก ปกใน หน้าอนุมติ กิตติกรรมประกาศ บทคัดย่อภาษาไทย บทคัดย่อภาษาอังกฤษ สารบัญ สารบัญตาราง สารบัญภาพ คำอธิบาย สัญลักษณ์และคำย่อ (ถ้ามี) โดยให้ใส่เลขหน้ากำกับ ก ข ค ... ตั้งแต่หน้ากิตติกรรมประกาศ
- 2) ในส่วนเนื้อความเป็นต้นไป นับตั้งแต่บทที่ 1 ใช้หมายเลข 1 2 3 ... เว้นแต่ หน้าแรกของบท ในส่วนเนื้อความ หน้าแรกของส่วนอ้างอิง และหน้าแรกของภาคผนวกแต่ละภาคไม่ต้องใช้ เลขหน้ากำกับ แต่ให้นับจำนวนหน้ารวมไปด้วย
- 3) เลขหน้าหรืออักษรประจำหน้า ให้ใช้ขนาดตัวอักษร 16 พ. สำหรับตัวธรรมดา (Normal) ให้พิมพ์ห่างจากกริมกระดาษส่วนบน 1.0 นิ้ว และให้อยู่ในแนวเดียวกับขอบขวามือ
- 4) กรณีหน้าที่เป็นแนวนอนให้จัดตำแหน่งเลขหน้าให้ตรงกับเลขหน้าของกระดาษแนวตั้ง (ดังแสดงในภาคผนวก ข.)
- 5) ตัวเลขหลักหน่วย หลักสิบ และหลักร้อย ของเลขหน้าในสารบัญต้องจัดให้ตรงกัน

### 3.3.8 ชื่อบทและหัวข้อในเนื้อเรื่อง

- 1) ชื่อบท เมื่อเริ่มส่วนเนื้อเรื่องแต่ละบท จะต้องขึ้นหน้าใหม่เสมอ ให้พิมพ์คำว่าบทที่และตัวเลข กำกับบทไว้ตรงกลางตอนบนสุดของหน้ากระดาษ โดยให้ตัวเลขห่างจากคำว่า "บทที่" 1 ช่วง ตัวอักษร บรรทัดถัดลงมาที่เป็นชื่อบทเป็นภาษาไทยไม่มีวงเล็บภาษาอังกฤษ โดยให้พิมพ์ไว้ กลางหน้ากระดาษ ห่างจากบรรทัดบน 1 บรรทัด หากชื่อบทยาวกว่า 1 บรรทัด ให้แบ่งคำ โดยมีบรรทัดบนยาวกว่าบรรทัดล่าง และไม่ให้เสียความหมาย ทั้งนี้ไม่ต้องขีดเส้นใต้
- 2) หัวข้อสำคัญ หัวข้อสำคัญในเนื้อเรื่องแต่ละส่วน หมายความว่า หัวข้อซึ่งมิใช่ชื่อเนื้อเรื่อง ให้อยู่ชิดริมซ้าย การพิมพ์ให้พิมพ์ห่างจากบรรทัดบน 2 บรรทัดพิมพ์เดียว การขึ้นหัวข้อใหม่ ถ้ามีที่ว่างสำหรับพิมพ์ข้อความต่อไปได้ในหน้านั้นไม่เกินหนึ่งบรรทัด ให้ขึ้นหัวข้อใหม่ในหน้า ถัดไป
- 3) หัวข้อย่อย พิมพ์หัวข้อย่อยโดยเยื้องไปทางขวาของหัวข้อสำคัญ 0.5 นิ้ว (จะเป็นไปโดย อัตโนมัติเมื่อตั้งค่าการเยื้องก่อนข้อความที่ 0.5 นิ้ว) การพิมพ์หัวข้อย่อยให้ใช้ตัวเลข และใช้

เครื่องหมายมหัพภาค (.) เป็นเครื่องหมายเว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์ข้อความ ดังตัวอย่างต่อไปนี้



- 4) คำแรกของย่อหน้าใหม่ที่เป็นจำนวน ให้เขียนเป็นตัวหนังสือ ห้ามเขียนเป็นตัวเลข

### 3.3.9 การจัดทำตารางและภาพ

ตารางและภาพ พิมพ์ด้วยตัวหนาจะต้องมีหมายเลขประจำ และเรียงตามลำดับตามประเภท ใน 1 หน้า ควรมีเพียง 1 ตาราง หรือ 1 ภาพ พร้อมชื่อและ/หรือ คำอธิบาย ตารางและภาพ

- 1) เลขลำดับที่และชื่อตาราง พิมพ์ด้วยตัวหนา ให้พิมพ์อยู่ส่วนบนของตาราง และจัดตำแหน่งให้อยู่ชิดด้านซ้าย เช่น “ตาราง 1 ....”
- 2) รูปแบบของตาราง ให้ใช้แบบไม่มีเส้นกั้นแนวตั้ง กรณีที่ตารางนั้นมีความยาวมาก ไม่สามารถให้สิ้นสุดในหน้าเดียวกันได้ ให้พิมพ์ส่วนที่เหลือในหน้าถัดไป แต่ทั้งนี้จะต้องมีลำดับที่ ชื่อของตารางและมีคำว่า “ต่อ” ในวงเล็บ นอกจากนี้ต้องมีส่วนของข้อความในตารางรวมอยู่ด้วยในแต่ละหน้าอย่างน้อย 2 บรรทัด ในกรณีที่ส่วนข้อความของตารางสิ้นสุดลง และจำเป็นจะต้องอ้างอิงที่มาของตารางในหน้าถัดไป จะต้องบอกข้อความบางส่วนของตารางไว้ในหน้าใหม่ อย่างน้อย 2 บรรทัด โดยยอมปล่อยให้มิตที่ว่างในตารางหน้าเดิม
- 3) ขนาดความกว้างของตาราง ไม่ควรเกินกรอบของหน้าโครงการ สำหรับตารางขนาดใหญ่ ให้พยายามลดขนาดของตารางลง โดยใช้การถ่ายย่อส่วน หรือวิธีอื่น ๆ ตามความเหมาะสม ส่วนตารางที่กว้างเกินกว่าหน้าของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ก็อาจจัดพิมพ์ตามแนวขวางของหน้าได้ โดยเมื่อเข้าปกเย็บเล่ม ให้จัดส่วนหัวตารางไว้ตรงสันปก
- 4) เลขลำดับที่และชื่อภาพ พิมพ์ด้วยตัวหนา โดยให้พิมพ์อยู่ส่วนล่างของภาพ และจัดตำแหน่งให้อยู่กึ่งกลางหน้า ควรพิมพ์อยู่ในหน้าเดียวกัน เช่น “ภาพ 1 ....” โดยที่ ภาพ แผนภูมิ และกราฟ ให้ถือเป็นภาพ
- 5) ตารางหรือภาพประกอบที่อ้างอิงมาจากที่อื่น ต้องเขียนอ้างอิงที่มาด้วย
- 6) ตารางและภาพ ควรจัดแทรกเป็นหน้าเดี่ยวไว้ ตามลำดับเนื้อหาที่ปรากฏ

### 3.3.10 การพิมพ์ข้อความที่คัดลอกมา จากแหล่งเอกสารอ้างอิงอื่น ให้พิมพ์ดังนี้

- 1) ถ้าข้อความที่คัดลอกมาเมื่อพิมพ์แล้วมีความยาวไม่เกิน 3 บรรทัดพิมพ์ ให้พิมพ์ต่อเนื่องไปในเนื้อความนั้นได้เลย โดยไม่ต้องขึ้นบรรทัดใหม่ และให้ใส่ข้อความที่คัดลอกมานั้นไว้ในระหว่างเครื่องหมายอัญประกาศ (“.....”)
- 2) ถ้าข้อความที่คัดลอกมาเกิน 3 บรรทัดพิมพ์ ไม่ต้องใช้เครื่องหมายอัญประกาศ แต่ให้พิมพ์ขึ้นบรรทัดใหม่ โดยเว้นย่อหน้าระยะ 4 ช่วงตัวอักษรจากขอบซ้ายสุด แล้วเริ่มพิมพ์ข้อความที่ต้องการคัดลอกที่ตัวอักษรที่ 5
- 3) ระยะห่างระหว่างบรรทัดสุดท้ายของข้อความในเนื้อหา กับบรรทัดแรกของข้อความที่คัดลอกให้เว้น เป็น 1 ช่วงบรรทัดพิมพ์เดียวสำหรับการพิมพ์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในกรณีที่มีย่อหน้าภายในข้อความที่คัดลอกมา ก็ให้เพิ่มย่อหน้าเข้ามาอีก 2 ช่วงตัวอักษร หรือเริ่มพิมพ์ที่ตัวอักษรที่ 7
- 4) ถ้าต้องการเว้นข้อความที่คัดลอกออกมาบางส่วน ก็ให้พิมพ์ **เครื่องหมายจุดจำนวนสามจุด (...)** โดยพิมพ์เว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร
- 5) หากต้องการจะเพิ่มเติมข้อความของผู้เขียนวิทยานิพนธ์ลงไป ในข้อความที่คัดลอกมาก็ให้ใช้เครื่องหมายวงเล็บเหลี่ยม [ ] กำกับ เพื่อให้แตกต่างจากเครื่องหมายวงเล็บ ซึ่งอาจปรากฏในข้อความที่คัดลอกมาโดยตรงนั้น
- 6) ในกรณีที่เกริ่นนำด้วยชื่อเจ้าของข้อความ ไม่จำเป็นต้องมีเครื่องหมายอัญประกาศ (“.....”) และกรณีที่มีการอ้างอิงข้อความหลายข้อความ ในเรื่องเดียวกัน สามารถพิมพ์ในย่อหน้าเดียวกันได้ โดยกำกับด้วยเลขเอกสารอ้างอิง

### 3.3.11 ชื่อวิทยาศาสตร์และภาษาต่างประเทศ

การพิมพ์ชื่อวิทยาศาสตร์ของจุลชีพ พืช สัตว์ ให้ใช้ตามประมวลนามศาสตร์สากล (International Code of Nomenclature) คือ ทำให้เด่นชัดแตกต่างจากอักษร หรือข้อความอื่น ๆ โดย**พิมพ์ด้วยตัวเอียง หรือตัวเต็มขีดเส้นใต้** ชื่อวิทยาศาสตร์เป็นไปตาม binomial system คือ ประกอบด้วย 2 คำ คำแรกเป็นชื่อ Genus ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรใหญ่ คำหลังเป็น Species เขียนห่างจากคำแรกเล็กน้อย และขึ้นต้นด้วยอักษรตัวเล็ก ท้ายชื่อเฉพาะทางวิทยาศาสตร์มักมีชื่อของบุคคลแรกที่กำหนดชื่อ และคำบรรยายของสิ่งมีชีวิตนั้นกำกับอยู่ด้วย ชื่อของบุคคลมักจะใช้เฉพาะชื่อสกุลเท่านั้น ถ้าเป็นชื่อผู้มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับแพร่หลายแล้ว จะใช้ชื่อย่อ เช่น Linnaeus ย่อเป็น Linn. หรือ L. ในบางครั้งมีผู้กำหนดชื่อถึง 2 คน ก็ให้ใส่ทั้ง 2 ชื่อ ดังตัวอย่าง

- ก. จุลชีพ เช่น *Zygosaccharomyces rouzii*  
*Escherichia coli* DH5apDEA1
- ข. พืช เช่น *Hibiscus sabdariffa* L. (กระเจี๊ยบแดง)

	<i>Allium sativum L.</i>	(กระเทียม)
	<i>Solanum incanum L.</i>	(มะแว้ง)
ค. สัตว์ เช่น	<i>Panthera leo</i>	(สิงโต)
	<i>Giraffa camelopardalis</i>	(ยีราฟ)
	<i>G. camelopardalis</i>	(ยีราฟ)
	<u><i>Giraffa camelopardalis</i></u>	(ยีราฟ)

สำหรับคำที่เป็นชื่อเฉพาะในภาษาต่างประเทศ ให้เขียนทับศัพท์เป็นภาษาไทยโดยไม่ต้องมีภาษาต่างประเทศนั้นไว้ในเครื่องหมายวงเล็บ ส่วนคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ได้มีการบัญญัติศัพท์ไว้แล้วโดยราชบัณฑิตยสถานก็ให้ใช้ตามนั้น โดยนิตินิตสามารถตรวจสอบจากเว็บไซต์ของราชบัณฑิตยสถาน <http://www.royin.go.th>

การพิมพ์ภาษาต่างประเทศโดยใช้ตัวอักษรภาษาไทย ไม่นิยมใส่รูปวรรณยุกต์กำกับเสียงสูงต่ำ เช่น

oxygen	เป็น	ออกซิเจน
condenser	เป็น	คอนเดนเซอร์
technology	เป็น	เทคโนโลยี
x-ray	เป็น	รังสีเอกซ์

คำที่เป็นพหูพจน์ไม่เติม “ส” หรือ “ส์” ในภาษาไทย เช่น

integrals	เป็น	อินทิกรัล
semigroups	เป็น	เซมิกรุป
games	เป็น	เกม

ยกเว้นคำนามที่ใช้เป็นชื่อเฉพาะ เช่น

ASIAN GAMES	เป็น	เอเชียนเกมส์
BANGKOK AIRWAYS	เป็น	บางกอกแอร์เวย์ส์

### 3.3.12 การใช้คำย่อ

คำย่อที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์มีการใช้ในเนื้อหา และเอกสารอ้างอิง (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ก) หากปรากฏในเนื้อหาของวิทยานิพนธ์ให้เขียนชื่อเต็มก่อนตามด้วยตัวย่อในวงเล็บในครั้งแรกที่กล่าวถึง ในแต่ละบทของภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เช่น Cardiovascular disease (CVD) ตำแหน่งของบุคคลไม่จำเป็นต้องมีวงเล็บตัวย่อให้ใช้เต็มรูปแบบ เช่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไม่ควรใช้ ผศ. ให้ใช้ชื่อเต็มในการเขียนตลอดทั้งเล่ม

## บทที่ 4

### ส่วนอ้างอิง

การอ้างอิงข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ในวิทยานิพนธ์ เป็นการนำเอาส่วนสำคัญ หรือส่วนที่เกี่ยวข้องจาก ผลการศึกษาของผู้อื่น ซึ่งอยู่ในบทความ วารสาร หนังสือ รายงานการประชุมทางวิชาการ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ สิทธิบัตร สื่อไมติพิมพ์ หรือแฟ้มข้อมูลโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มาประกอบข้อความที่ผู้วิจัยเขียนใน วิทยานิพนธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะสนับสนุน หรือคัดค้านข้อความตอนใดตอนหนึ่งที่ผู้วิจัยเขียนลงใน เนื้อหาส่วนนั้นของวิทยานิพนธ์ เมื่อสิ้นสุดเนื้อหาในวิทยานิพนธ์ บรรดาเอกสารและข้อมูลต่างๆที่ได้อ้างอิงนั้น จะถูกนำมาเรียงตามลำดับ เรียกว่า **เอกสารอ้างอิง (References)**

ประโยชน์ของการอ้างอิงเอกสาร คือ บ่งบอกถึงแหล่งที่มาของข้อความซึ่งยกมาอ้างอิงประกอบในการ เขียน ผู้อ่านสามารถไปอ่านเพิ่มเติมหรือตรวจสอบหลักฐานได้ นอกจากนี้ยังเป็นการให้เกียรติทางสังคม และ ทางวิชาการแก่เจ้าของแนวความคิดเดิม ดังนั้นผู้เขียนวิทยานิพนธ์จะต้องตรวจสอบรายการเอกสารอ้างอิงกับ เอกสารต้นฉบับให้ถูกต้องแม่นยำ ทั้งการสะกดชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์ หมายเลขเล่มที่ และ เลขหน้า เป็นต้น

วิทยานิพนธ์ของคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร กำหนดให้ผู้เขียนใช้โปรแกรม **EndNote** (โปรแกรมที่ช่วยในการจัดการเกี่ยวกับ Reference) แบบ **Vancouver style** ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### การเขียนเอกสารอ้างอิง รูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style)

รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง ที่ใช้ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขทั่วไป มักนิยม ใช้การอ้างอิงรูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) ในปัจจุบัน International Committee of Medical Journal Editor ยังคงแนะนำให้ใช้รูปแบบแวนคูเวอร์ แต่เพิ่มเติมรายละเอียดให้เหมาะสมกับสถานการณ์

ในการอ้างอิงเอกสารวิชาการรูปแบบแวนคูเวอร์ ให้เรียงลำดับของเอกสาร ตามลำดับเลขที่มีการอ้างอิง ถึงในเนื้อหารายงานหรือบทความ และหมายเลขที่อ้างอิงในเนื้อเรื่องนั้น จะต้องตรงกับหมายเลขที่มีการกำกับ ไว้ในส่วนเอกสารอ้างอิงด้วย โดยเรียงลำดับจากหมายเลข 1 ไปจนถึงเลขที่สุดท้าย (1, 2, 3,...) ให้เขียน หมายเลขอยู่ในวงเล็บ ( ) ต่อท้ายข้อความที่นำมาอ้างอิงในรายงาน

#### 4.1 ประเภทของเอกสารวิชาการที่นำมาอ้างอิง

ประเภทและที่มาของเอกสารวิชาการที่จะนำมาอ้างอิง จะเป็นตัวกำหนดรายละเอียดในการเขียน เอกสารอ้างอิง

##### 4.1.1 บทความจากวารสารวิชาการมาตรฐาน (Standard journal article)

ส่วนสำคัญที่ต้องลงในรายการเอกสารอ้างอิง คือ ชื่อผู้นิพนธ์ (Authors), ชื่อบทความ (Title), ชื่อวารสาร (Title of journal), ปีที่ตีพิมพ์ (Year), ปีที่ของวารสาร (Volume), เล่มที่ (Issue number), หน้า (Pages)

### 1) ผู้นิพนธ์คนเดียวหรือหลายคน

1. Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002; 347(4):284-7.
2. อภิชาติ โอฬารรัตนชัย, ธีระพร วุฒยวนิช. การสร้างช่องคลอดเทียมโดยอาศัยเยื่อถุงน้ำคร่ำ. เชียงใหม่เวชสาร 2532; 29:129-136.

รายชื่อผู้นิพนธ์ภาษาอังกฤษ ให้เรียงตามลำดับ โดยเริ่มจาก นามสกุล แล้วตามด้วยชื่อ ไม่ต้องใส่เครื่องหมายวรรคตอนต่อท้ายนามสกุล ใช้เครื่องหมาย , หลังชื่อทุกคน ถ้าผู้นิพนธ์มีมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วยคำว่า “*et al.*”

### 2) ผู้นิพนธ์เป็นคณะบุคคล

1. Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. Hypertension. 2002; 40(5):679-86.

### 3) ไม่ปรากฏชื่อผู้นิพนธ์

1. 21st century heart solution may have a sting in the tail. BMJ. 2002; 325(73):184.

#### 4.1.2 หนังสือ

##### 1) ผู้นิพนธ์คนเดียว

1. Murray PR. Medical microbiology. 4<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 2002.
2. เกษม วัฒนชัย. การดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูง. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา; 2532.

##### 2) หนังสือที่มีบรรณาธิการ ผู้รวบรวม หรือประธานเป็นผู้แต่ง

1. Gilstrap LC, Cunningham FG, VanDorsten JP, editors. Operative obstetrics. 2<sup>nd</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2002.
2. วีระพล จันทร์ดียิ่ง, สนทิต สุทธิจำรูญ, บรรณาธิการ. นรีเวชวิทยาเด็กและหญิงวัยรุ่น. สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2531.

##### 3) บทหนึ่งในหนังสือ

1. Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.
2. ประสงค์ ตูจันดา. บทนำและประวัติทางการแพทย์เกี่ยวกับทารกแรกเกิด. ใน: ประพุทธ ศิริปัญญ อูรพล บุญประกอบ. (บรรณาธิการ) ทารกแรกเกิด พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โครงการตำรา ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2533. หน้า 1-6.

#### 4) หน่วยงานเป็นผู้พิมพ์

1. Royal Adelaide Hospital; University of Adelaide, Department of Clinical Nursing. Compendium of nursing research and practice development, 1999- 2000. Adelaide (Australia): Adelaide University; 2001.

#### 4.1.3 เอกสารอื่นๆ

##### 1) วิทยานิพนธ์

1. Cairina RB. Infrared spectroscopic studies of solid oxygen (Dissertation). Berkeley, University of California; 1995. 156p.
2. สมภพ บุญทิม. ผลทางไซโตเจเนติกของสารคดี จากไพล (Zingiber cassumunar Roxb.) ต่อโครโมโซมของมนุษย์ที่เตรียมจากลิมโฟไซต์ที่เพาะเลี้ยง. (วิทยานิพนธ์) เชียงใหม่:มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2533. 75 หน้า.

##### 2) บทความในเอกสารการประชุมวิชาการ

1. Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p.182-91.
2. ประมวล วีรุตมเสน. การปฏิสนธิอกร่างกาย และการย้ายฝากตัวอ่อนในคน. ใน : อุกฤษดิ์ เปล่งวาณิช, เสปีียง ศรีวรรณบุรณ์, มลินี มาลากุล, บรรณาธิการ. การประชุมใหญ่ทางวิชาการฉลอง 100 ปี คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2534. หน้า 5-7.

##### 3) เอกสารรวบรวมจากการประชุมวิชาการที่จัดพิมพ์ตามหลังการประชุม

1. Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.

#### 4.1.4 แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

##### 1) CD-ROM

1. Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD- ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

## 2) Journal article on the Internet

1. Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102(6):[about 3 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

## 3) Monograph on the Internet

1. Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [monograph on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>

## 4) Homepage/Web site

1. Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>

## 5) Part of a homepage/Web site

1. American Medical Association [homepage on the Internet]. Chicago: The Association; c1995-2002 [updated 2001 Aug 23; cited 2002 Aug 12]. AMA Office of Group Practice Liaison; [about 2 screens]. Available from: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html>

## 6) Database on the Internet

### Open database:

1. Who's Certified [database on the Internet]. Evanston (IL): The American Board of Medical Specialists. c2000 - [cited 2001 Mar 8]. Available from: <http://www.abms.org/newsearch.asp>

### Closed database:

2. Jablonski S. Online Multiple Congenital Anomaly/Mental Retardation (MCA/MR) Syndromes [database on the Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). c1999 [updated 2001 Nov 20; cited 2002 Aug 12]. Available from: [http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome\\_title.html](http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome_title.html)

## 7) Part of a database on the Internet

1. MeSH Browser [database on the Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2002 - [cited 2003 Jun 10]. Meta-analysis; unique ID: D015201; [about 3 p.]. Available from: <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html> Files updated weekly.



#### 4.2 Reference:

1. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Sample References [monograph on the Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); [updated July 9, 2003; cited 2005 Mar 3]. [about 7 screens]. Available from: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

## บทที่ 5

### การเสนอวิทยานิพนธ์ด้วยโปสเตอร์

**ข้อกำหนดและแนวปฏิบัติ** การเสนอวิทยานิพนธ์ด้วยโปสเตอร์ มีข้อกำหนด และแนวปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) เมื่อนิสิตผ่านการประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์ด้วยวาจาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการจัดทำโปสเตอร์ ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและนำมาแสดงตามกำหนดเวลา และสถานที่ ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด
- 2) เนื้อหาภายในโปสเตอร์ นิสิตสามารถจัดเตรียมโปสเตอร์โดยใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษและลำดับหัวข้อ ดังนี้

**ชื่อวิทยานิพนธ์** (ภาษาไทยและหรือภาษาอังกฤษ) ได้ชื่อวิทยานิพนธ์เป็นชื่อผู้ทำวิจัยตามด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (แสดงรายละเอียดดังข้อ 3)

**บทคัดย่อ** อาจจะไม่ใส่หรือไม่ใส่ก็ได้ หากใส่สามารถย่อจากที่เขียนในรูปเล่มวิทยานิพนธ์ได้อีก

**บทนำ/ ที่มาของปัญหา/ วัตถุประสงค์/ สมมติฐาน** (ถ้ามี) ระบุรายละเอียดดังกล่าว

**วิธีดำเนินการวิจัย** ระบุขั้นตอนการวิจัยนี้มีขั้นตอนการทำอะไร

**ผลการวิจัย** ควรนำเสนอด้วยตาราง แผนภูมิ กราฟ หรือภาพประกอบ โดยจะต้องมีคำอธิบายสั้น ๆ ประกอบ และบอกผลที่ได้จากการวิจัย

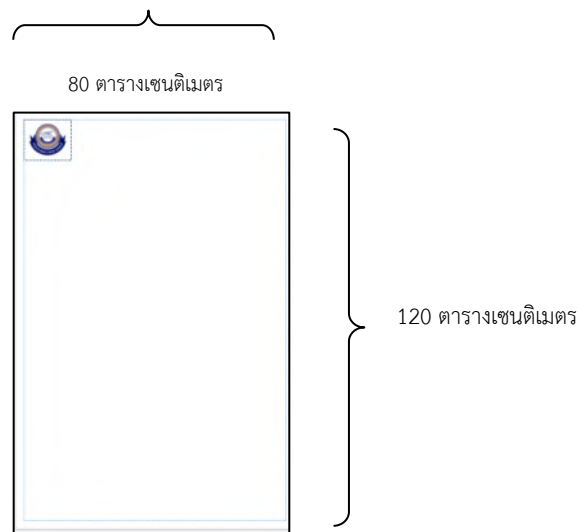
**อภิปรายผลการวิจัย** ระบุผลการวิจัยที่พบนี้หมายความว่าอะไรมีประโยชน์อย่างไร และมีข้อจำกัดอย่างไร

**สรุปผลการวิจัย** ระบุข้อเท็จจริงที่ได้จากการวิจัย

**เอกสารอ้างอิง** นำเสนอเฉพาะที่สำคัญและทันสมัย

**กิตติกรรมประกาศ** ระบุแหล่งทุนสนับสนุน (ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี สำหรับนิสิต คณะสหเวชศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ....)

นิสิตสามารถ download แบบฟอร์มของโปสเตอร์ ได้ที่เว็บไซต์ของคณะสหเวชศาสตร์



3) พื้นที่หัวเรื่อง สำหรับแสดงรายละเอียด ดังนี้

**ความตรงของนาฬิกาอัจฉริยะสำหรับการนับก้าวการเดินทางบนลู่วิ่ง  
ที่ความเร็วของการเดินที่แตกต่างกันของผู้ที่มีสุขภาพดี**

ชัชชญา ไชยวงศ์<sup>๑</sup> ปริญาพร ภาลัยแก้ว<sup>๑</sup> ยูวนาถ<sup>๑</sup> และจุฑาลักษณ์ กองสุข<sup>๑\*</sup>

<sup>๑</sup>ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

\* Corresponding author: Kongsuk J., E-mail address: jutalukk@nu.ac.th

\*หมายเหตุ : ไม่มีคำนำหน้าชื่อ นาย นาง นางสาว ดร . อ. ผศ. รศ. หรือ ศ.

- 4) ตัวอักษรในส่วนเนื้อหา ให้นิตี้ออกแบบรูปแบบส่วนประกอบและเนื้อหาได้ตามอิสระ โดยได้รับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ควรมีขนาดใหญ่พอที่ผู้อ่านสามารถอ่านได้ชัด ภาพหรือกราฟประกอบ ควรมีขนาดพอดี จัดตำแหน่งให้สมดุลและต่อเนื่องกับเนื้อหา
- 5) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานิตี้อาจารย์จะเป็นผู้กำหนด วัน เวลา และสถานที่ที่จะจัดให้มีการเสนอผลงานด้วยโปสเตอร์ และติดประกาศให้นิตี้อาจารย์ทราบ การสมัครสอบ และผู้สนใจเข้าร่วมชมผลงาน ฉะนั้น ในวันดังกล่าว นิตี้อาจารย์ที่เป็นเจ้าของผลงานทุกคน จะต้องอยู่ประจำที่โปสเตอร์ของตน เพื่อตอบข้อซักถามหรือให้คำอธิบาย
- 6) คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ภาคโปสเตอร์ ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรที่นิตี้อาจารย์สังกัด โดยใช้แบบฟอร์มการประเมินผลวิทยานิพนธ์ภาคโปสเตอร์ (แบบฟอร์ม วต.8 และ วต.9) ประเมินผลวิทยานิพนธ์ภาคโปสเตอร์ของนิตี้อาจารย์ให้เสร็จสิ้นภายในวันที่นิตี้อาจารย์เสนอผลงานด้วยโปสเตอร์ แล้วส่งผลประเมินแก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานิตี้อาจารย์ของแต่ละหลักสูตรเพื่อรวบรวมคะแนนทั้งหมด ทั้งนี้ ผลงานวิทยานิพนธ์ภาคโปสเตอร์ของนิตี้อาจารย์ทุกคนมีสิทธิ์สมัครเข้าประกวดระดับมหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

คำย่อ

## การเขียนหน่วยระบบสากล

เนื่องจากในปัจจุบันการเขียนทางด้านวิทยาศาสตร์นิยมใช้หน่วยระบบสากล (International System of Units; SI) แต่เนื่องจากมีหลักเกณฑ์การเขียนที่ซับซ้อน จึงทำให้เขียนผิด และทำให้ผู้อ่านเข้าใจผิดพลาดเป็นจำนวนมาก จึงเสนอหลักเกณฑ์การเขียนหน่วยระบบสากล ดังนี้

- 1) การเขียนชื่อหน่วย (unit name) ให้เขียนเป็นคำเต็มหรือคำย่อที่ถูกต้อง เช่น meter per second หรือ m/s
- 2) การเขียนชื่อหน่วยให้เขียนตามหลักไวยากรณ์ กล่าวคือถ้าเป็นพหูพจน์ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 หรือ น้อยกว่า -1 ให้เติม s ตัวอย่าง เช่น 150 liters หรือ -10 newtons
- 3) ค่าที่อยู่ระหว่าง 1 ถึง -1 ให้เขียนในรูปเอกพจน์ ตัวอย่างเช่น 1 liter หรือ 0.5 newton
- 4) ชื่อหน่วยให้เขียนเป็นตัวเล็กทั้งหมด ตัวอย่างเช่น gram kilogram ยกเว้น Celsius ให้เขียนตัวแรกเป็นตัวใหญ่ และยกเว้นในกรณีที่เขียนชื่อหน่วยเป็นคำขึ้นต้นประโยคให้เขียนเป็นตัวใหญ่ได้
- 5) ห้ามเขียนชื่อหน่วยเต็มร่วมกับสัญลักษณ์ ตัวอย่างเช่น ควรเขียน meter per second แทนการเขียนเป็น meter/second
- 6) ให้เขียนสัญลักษณ์หน่วยเป็นตัวเล็กทั้งหมด ตัวอย่างเช่น m (meter) g (gram) ยกเว้นสัญลักษณ์หน่วยที่มาจากชื่อเฉพาะหรือชื่อคนให้เขียนเป็นตัวใหญ่ ตัวอย่างเช่น N (newton) Pa (pascal) Hz (hertz) ส่วน liter ปกติจะเขียนเป็น l แต่เนื่องจากจะสับสนกับเลข 1 ได้ง่ายจึงอาจเขียนเป็น L แทนการเขียน l
- 7) สัญลักษณ์หน่วยที่เป็นตัวแปร (variable) ให้เขียนตัวเอน ตัวอย่างเช่น กำหนดให้  $m = 0.5 \text{ g}$  เป็นต้น
- 8) สัญลักษณ์หน่วยไม่มีรูปพหูพจน์ ตัวอย่างเช่น ไม่เขียน 5 kms แต่ให้เขียนเป็น 5 km
- 9) ไม่ใส่จุดทศนิยมหลังสัญลักษณ์หน่วย ยกเว้นอยู่ท้ายประโยค ตัวอย่างเช่น ควรเขียน 5 g แทนการเขียน 5 g.
- 10) ไม่เขียนคำย่อแทนสัญลักษณ์หน่วย ตัวอย่างเช่น ไม่ควรเขียน amp แทน A หรือไม่ควรเขียน hr. แทน h
- 11) ไม่เขียนวลี อักษรย่อร่วมกับการเขียนสัญลักษณ์หน่วย ตัวอย่างเช่น ไม่เขียน cubic cm แทนการเขียน  $\text{cm}^3$  หรือเขียน sq cm แทนการเขียน  $\text{cm}^2$
- 12) สัญลักษณ์คำนำหน้าทั้งหมดให้เขียนตัวเล็ก ตัวอย่างเช่น n (nano) d (deci) ยกเว้น T (tera) G (giga) M (mega) P (peta) และ E (exa) ให้เขียนเป็นตัวใหญ่
- 13) การเขียนสัญลักษณ์คำนำหน้าร่วมกับสัญลักษณ์หน่วยให้เขียนติดกัน ตัวอย่างเช่น milliliter (mL) หรือ megawatt (MW)
- 14) การคูณระหว่างหน่วย ให้ใช้จุดสูงกึ่งกลางตัวอักษร (centered dot) หรือเว้าวรรค ตัวอย่างเช่น N m หรือ N·m แต่เนื่องจากการพิมพ์จุดสูงกระทำได้ยาก ในบางประเทศ (ประเทศสหรัฐอเมริกา) จึงใช้ x แทนเครื่องหมายคูณ ในกรณีนี้ควรเขียน  $6.25 \times 5$  แทนการเขียน 6.25·5 เพื่อลดความสับสน
- 15) การหารระหว่างหน่วยให้ใช้เส้นเฉียง (slash line) หรือคูณด้วยยกกำลังติดลบ ตัวอย่างเช่น m/s หรือ  $\text{m s}^{-1}$  ในกรณีที่ใช้เส้นเฉียงห้ามใช้ซ้ำกันมากกว่า 1 ครั้งในครั้งเดียวกัน ตัวอย่างเช่น m/s/k
- 16) ให้เว้าวรรคระหว่างตัวเลขกับสัญลักษณ์หน่วยเสมอ ตัวอย่างเช่น 5 g 5 m/s ยกเว้นในกรณีตัวแรกของสัญลักษณ์ไม่ใช่ตัวอักษรให้เขียนติดกัน ตัวอย่างเช่น  $37^\circ\text{C}$
- 17) ให้เขียนเลขศูนย์นำหน้าจุดทศนิยมถ้าตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 1 เพื่อป้องกันการอ่านตัวเลขผิดพลาด ตัวอย่างเช่น ควรเขียน 0.4 mg แทนการเขียน .4 mg
- 18) ในการคำนวณให้ระบุสัญลักษณ์ของหน่วยให้ชัดเจนทุกหน่วยตัวอย่าง เช่น ควรเขียน 2.0 cm x 2.0 cm แทนการเขียนเป็น 2.0 x 2.0 cm
- 19) ห้ามเขียนสัญลักษณ์หน่วยผสมกับชื่อหน่วย ตัวอย่างเช่น kilogram/m<sup>3</sup> หรือ kg/cubic meter
- 20) ไม่เขียนสัญลักษณ์คำนำหน้าซ้อนกัน ตัวอย่างเช่น ไม่ควรเขียน 1 k kg แทน 1000 kg เป็นต้น

คำย่อของหน่วย

ให้ใช้หน่วย SI เป็นมาตรฐาน ดังนี้

คำเต็ม	คำย่อ	คำเต็ม	คำย่อ
Ampere	A	joule	J
Angstrom	Å	kelvin	K
Barn	B	kilogram	kg
Candela	Cd	liter, litre	l or L
Coulomb	C	meter, metre	m
counts per minute	Cpm	Minute	min
counts per second	Cps	Molar	M
curie	Ci	mole	mol
degree Celsius	°C	newton	N
disintegration per minute	dpm	normal (concentration)	N
disintegration per second	dps	ohm	Ω
electron Volt	eV	osmol	osmol
equivalent	Eq	pascal	Pa
farad	F	revolutions per minute	rpm
gauss	G	second	s
gram	G	square centimeter	cm <sup>2</sup>
henry	H	volt	V
hertz	Hz	watt	W
hour	h	week	wk
international unit	IU	year	yr

คำย่อของเลขสิบยกกำลัง

ตัวเต็ม	ตัวย่อ
exa	(10 <sup>18</sup> ) E
peta	(10 <sup>15</sup> ) P
tera-	(10 <sup>12</sup> ) T
giga-	(10 <sup>9</sup> ) G
mega-	(10 <sup>6</sup> ) M
kilo-	(10 <sup>3</sup> ) k
hecto-	(10 <sup>2</sup> ) h
deca-	(10 <sup>1</sup> ) da

ตัวเต็ม	ตัวย่อ
deci-	(10 <sup>-1</sup> ) d
centi-	(10 <sup>-2</sup> ) c
milli-	(10 <sup>-3</sup> ) m
micro-	(10 <sup>-6</sup> ) M
nano-	(10 <sup>-9</sup> ) n
pico-	(10 <sup>-12</sup> ) p
femto-	(10 <sup>-15</sup> ) f
atto-	(10 <sup>-18</sup> ) a

คำย่อทางสถิติ

สถิติ	คำย่อ
Correlation coefficient	r
Degrees of freedom	df
Mean	$\bar{x}$
not significant	NS
number of observations	n

สถิติ	คำย่อ
probability	p
standard deviation	SD
standard error of the mean	SEM
student's t test	t-test
variance ratio	F

คำย่ออื่นๆ ทางวิทยาศาสตร์

คำเต็ม	คำย่อ
adanosinediphosphatase	ADPase
adenosine 5' -diphosphate (adenosine diphosphate)	ADP
adenosine 5' -monophosphate (adenosine monophosphate, adenylic acid)	AMP
adenosine triphosphatase	ATPase
adenosine 5' - triphosphate (adenosine triphosphate)	ATP
adrenocorticotrophic hormone (adrenocorticotropin)	ACTH
bacille Calmette-Guerin	BCG
basal metabolic rate	BMR
body temperature, pressure, and saturated	BTPS
central nervous system	CNS
coenzyme A	coA
deoxyribonucleic acid (deoxyribonucleate)	DNA
dihydroxyphenethylamine	dopamine
electrocardiogram	ECG
electroencephalogram	EEG
enteric cytopathogenic human (virus)	ECHO
ethyl	Et
ethylenediaminetetraacetate	EDTA
gas-liquid chromatography	GLC
guanosine 5' -monophosphate(guanosine monophosphate, guanylic acid)	GMP
hemoglobin	Hb
logarithm (to base 10, common logarithm)	log
logarithm (natural)	ln
methyl	Me
Michaelis constant	$K_m$
negative logarithm of hydrogen ion activity	pH
partial pressure of CO <sub>2</sub>	PCO <sub>2</sub>

คำเต็ม	คำย่อ
partial pressure of O <sub>2</sub>	PO <sub>2</sub>
per	/
percent	%
respiratory quotient	RQ
specific gravity	sp gr
standard atmosphere	atm
stand temperature and pressure	STP
ultraviolet	uv
Volume	vol
volume ratio (volume per volume)	vol/vol
weight	wt
weight per volume	wt/vol
weight ratio (weight per weight)	wt/wt

คำย่อที่เป็นที่ยอมรับในการเขียนเอกสารอ้างอิง

คำย่อ	คำเต็ม	ความหมาย	หมายเหตุ
b+w	black and white	ดำขาว	ใช้กับทัศนวัสดุที่ถ่ายทำเป็นภาพดำขาว ภาษาไทยใช้ ขาวดำ
ch.	chapter	มาตรา	ใช้กับพระราชบัญญัติ กฎหมาย ฯลฯ
chap.	chapter	บทที่	พหูพจน์ใช้ chaps.
col.	color	สี	ใช้กับทัศนวัสดุที่ถ่ายทำเป็นภาพสี พหูพจน์ใช้ cols.
col.	column	คอลัมน์	พหูพจน์ใช้ cols
comp.	compiler	ผู้รวบรวม	พหูพจน์ใช้ comps.
ed.	editor, editors, edited by	บรรณาธิการ, ผู้จัดพิมพ์, จัดพิมพ์โดย	พหูพจน์ใช้ eds.
ed.	edition	ครั้งที่พิมพ์	
enl. ed.	enlarged edition	ฉบับพิมพ์ใหม่ มีการเพิ่มเติม	
rev. ed	revised edition	ฉบับพิมพ์ใหม่ มีการแก้ไข	
2 <sup>nd</sup> ed.	second edition	พิมพ์ครั้งที่ 2	
3 <sup>rd</sup> ed.	third edition	พิมพ์ครั้งที่ 3	
et. al	et alii	และคนอื่น ๆ (and others)	
fr.	frame	กรอบภาพ	ใช้กับทัศนวัสดุเพื่อให้ทราบจำนวนภาพในแต่ละชุด พหูพจน์ใช้ frs.
i.p.s.	inches per second	นิ้วต่อวินาที	ใช้แสดงความเร็วของเทปที่บันทึก ภาษาไทยใช้ น/ว
ibid.	ibidem	เรื่องเดียวกัน	
illus.	illustrator	ผู้วาดภาพประกอบ	ใช้แสดงความหมายของภาพยนตร์
min.	minutes	นาที	
ms.	manuscript	ต้นฉบับตัวเขียน	พหูพจน์ใช้ mss.
n.d.	no. Date	ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์	ภาษาไทยใช้ ม.ป.ป.
n.p.	no. place	ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์	ภาษาไทยใช้ ม.ป.ท.
no.	number	ฉบับที่	



คำย่อ	คำเต็ม	ความหมาย	หมายเหตุ
p. (pp.)	page (pages)	หน้า (หลายหน้า)	หมายถึงความเร็วของแผ่นเสียงที่หมุนไป  ภาพยนตร์ที่มีเสียงประกอบบันทึกอยู่ในฟิล์ม พหูพจน์ใช้ secs.
par	paragraph	ย่อหน้า	
pt.	part	ส่วนที่	
r.p.m.	revolutions per minute	รอบต่อนาที	
sd.	sound	เสียง	
sec.	section	ตอนที่	
vol.	volume	เล่มที่ (เช่น Vol. 4)	
Vols.	Volumes	จำนวนเล่ม (เช่น 4 Vols.)	

คำย่อชื่อรัฐและมณฑลในประเทศสหรัฐอเมริกา

คำเต็ม	คำย่อ	คำเต็ม	คำย่อ
Alabama	AL	Montana	MT
Alaska	AK	Nebraska	NE
Arizona	AZ	Nevada	NV
Arkansas	AR	New Hampshire	NH
California	CA	New Jersey	NJ
Colorado	CO	New Mexico	NM
Connecticut	CT	New York	NY
Delaware	DE	North Carolina	NC
District of Columbia	DC	North Dakota	ND
Florida	FL	Ohio	OH
Georgia	GA	Oklahoma	OK
Hawaii	HI	Oregon	OR
Idaho	ID	Pennsylvania	PA
Illinois	IL	Rhode Island	RI
Indiana	IN	South Carolina	SC
Iowa	IA	South Dakota	SD
Kansas	KS	Tennessee	TN
Kentucky	KY	Texas	TX
Louisiana	LA	Utah	UT
Maine	ME	Vermont	VT
Maryland	MD	Virginia	VA
Massachusetts	MA	Washington	WA
Michigan	MI	West Virginia	WV
Minnesota	MN	Wisconsin	WI
Mississippi	MS	Wyoming	WY

คำย่อชื่อรัฐและมณฑลในประเทศประเทศแคนาดา

คำเต็ม	คำย่อ
Alberta	ALTA
British Columbia	VC
Manitoba	MAN
New Brunswick	NB
New Foundland	NFLD
Northwest Territories	NWT

คำเต็ม	คำย่อ
Nova Scotia	NS
Ontario	ONT
Prince Edward Island	PEID
Quebec	QUE
Yukon Territory	YT

คำย่อชื่อรัฐและมณฑลในประเทศออสเตรเลีย

คำเต็ม	คำย่อ
Australian Capital Territory	ACT
New South Wales	NSW
Northern Territory	NT
Queensland	QLD

คำเต็ม	คำย่อ
South Australia	SA
Tasmania	TAS
Victoria	VIC
Western Australia	WA

คำย่อชื่อวารสาร

ชื่อย่อของวารสารต่างประเทศ ตาม “List of journals indexed in Index Medicus” เป็นดังต่อไปนี้ เช่น

ชื่อวารสาร	ชื่อย่อ
American Journal of Cardiology	Am J Cardiol
Clinical Infectious Diseases	Clin Infect Dis
European Radiology Experimental	Eur Radiol Exp
Physiotherapy Theory and Practice	Physiother Theory Pract
Clinical and Experimental Optometry	Clin Exp Optom

## ภาคผนวก ข

ตัวอย่างการพิมพ์ และการจัดหน้า

(ตัวอย่างปกนอกและหน้าปกในวิทยานิพนธ์)



การระบุ Damage Associated Molecular Patterns (DAMPs)  
ชนิดจำเพาะต่อเซลล์เยื่อบุผนังหลอดเลือดขนาดเล็กของหัวใจมนุษย์  
จากการบาดเจ็บจากภาวะขาดเลือดและมีเลือดไหลกลับ

Identification of human cardiac microvascular endothelial specific  
Damage Associated Molecular Patterns (DAMPs) expression from  
ischemia/reperfusion injury

อติญา ทางสกุล  
อทิตยา บุญเจริญ  
นพรดา พิทยาบริวัฒน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก)  
คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร  
ปีการศึกษา 256x

(ตัวอย่างหน้าอนุมัติ)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน RT POSE สำหรับนิสิตรังสีเทคนิคเพื่อการจัดทำผู้ป่วยในการถ่ายภาพเอกซเรย์ทั่วไป
ชื่อนิสิต	นางสาวกษิรา เฟ็งลำ นายคณิติน พลาพล นางสาวกัลยาณี แก่นสน
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พาชื่น โททัฬ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติพงศ์ แก้วเหล็ก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศนัย ประพันธ์

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยระดับปริญญาตรีนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (รังสีเทคนิค)

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พาชื่น โททัฬ)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติพงศ์ แก้วเหล็ก)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศนัย ประพันธ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....  
(ดร.ชิษณุพงศ์ บุตรดี)

หัวหน้าภาควิชารังสีเทคนิค

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภวิฑู สุขเฟ็ง)

คณบดีคณะสหเวชศาสตร์

---

---

คู่มือวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (ฉบับปรับปรุง มกราคม 2566)

(ตัวอย่างหน้ารับรอง)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การเปรียบเทียบคุณภาพของภาพและปริมาณรังสีระหว่างวิธีการเพิ่มความต่างศักย์ 10 kVp และกฎ 15% kVp สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์ของกระดูกยางคี่ใน ระบบดิจิทัล	
ชื่อนิสิต	นางสาวนภัสสร	จิตรนาริณ
	นางสาวศิริณญา	ศรีดวงแปง
	นางสาวสุศารัตน์	อารีย์
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค	
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พาชื่น โภทัพ	
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญรัตน์ ชูศิลป์	

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ขอรับรองว่านิสิตผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ โดยได้มีการปรับปรุงแก้ไขรายงานตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการแล้ว

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พาชื่น โภทัพ)  
ประธานกรรมการ

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญรัตน์ ชูศิลป์)  
กรรมการ

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภวิฑู สุขเพ็ง)  
กรรมการ

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี ยับสันเทียะ)  
กรรมการ

(ตัวอย่างหน้ากิตติกรรมประกาศ)

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ ดร. ไกร ดาวตาก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ความรู้ทางด้านวิชาการ ทักษะในการปฏิบัติงาน คำแนะนำ ข้อคิดเห็นต่างๆ รวมถึงแก้ไขปัญหาของการวิจัยมาโดยตลอด

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิรภาส จงจิตวิมล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หนึ่งฤทัย นิลศรี ที่กรุณาสละเวลา เป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์นี้

คุณนันทพร รัตน์จักร และคุณศตพร แก้วเสียงสังข์ ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับปฏิบัติการเทคนิค Quantitative Reserve Transcription Polymerase Chain reaction (qRT-PCR) รวมถึงให้คำแนะนำในการใช้งานเครื่องมือ ได้เป็นอย่างดี

คุณกิตตินันท์ รัตนพิทักษ์กุล และคุณสุวดี มีมาก นักวิทยาศาสตร์ประจำหน่วยปฏิบัติการวิจัยกลาง ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ภายในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ และหน่วยปฏิบัติการวิจัยกลาง รวมถึงให้ความอนุเคราะห์ในการใช้เครื่องมือ และให้คำแนะนำในการใช้งานได้เป็นอย่างดี

ผู้วิจัยขอขอบคุณงบประมาณสนับสนุนการทำวิจัยจากคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

จิรพรรณ	กันทะเขี้ยว
ปรายฟ้า	หวานใจ
ศิริภัก	ชูเชิด

หมายเหตุ สามารถปรับถ้อยคำหรือสำนวนได้ตามความเหมาะสม

(ตัวอย่างการพิมพ์บทความวิทยานิพนธ์ภาษาไทย)

<b>หัวข้อวิทยานิพนธ์</b>	ความตรงของนาฬิกาอัจฉริยะสำหรับการนับก้าวการเดินทางบนลู่วิ่งที่ความเร็ว ของการเดินทางที่แตกต่างกันของผู้ที่มีสุขภาพดี
<b>ชื่อนิติ</b>	นางสาวชัชชญา ไชยวงศ์ นางสาวปริญญาพร ภาลัยแก้ว นางสาวยุวนาถ จานแก้ว
<b>หลักสูตร</b>	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด
<b>อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภก.จุฑาลักษณ์ กองสุข
<b>อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม</b>	-

**บทคัดย่อ**

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบจำนวนก้าวเดินที่วัดได้จากนาฬิกาอัจฉริยะ สองยี่ห้อเทียบกับจำนวนก้าวที่บันทึกจากวิดีโอในอาสาสมัครที่มีสุขภาพดี และหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนก้าวที่นับจากนาฬิกาอัจฉริยะ และความเร็วที่เพิ่มขึ้นในการเดินบนลู่วิ่ง ผู้วิจัยขอให้อาสาสมัครที่มีสุขภาพดีจำนวน 30 คน (อายุเฉลี่ย  $21.43 \pm 0.77$  ปี) เดินบนลู่วิ่งด้วยความเร็ว 0.4 ถึง 2.0 เมตรต่อวินาที โดยเพิ่มความเร็วขึ้นทีละ 0.2 เมตรต่อวินาที และใส่เครื่องป้องกันการลื่นเพื่อความปลอดภัยสำหรับการเดิน บันทึกผลจำนวนก้าวเดินที่วัดได้จากนาฬิกาอัจฉริยะทั้งสองยี่ห้อ และจำนวนก้าวที่บันทึกจากวิดีโอ พิจารณาความเที่ยงตรงด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ICC) ค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละของการนับก้าว ค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสัมบูรณ์ในทุกความเร็ว และกราฟ Bland-Altman นอกจากนี้หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนก้าวที่นับจากนาฬิกาอัจฉริยะ กับความเร็วที่เพิ่มขึ้นจากผลการศึกษาพบว่า ค่า ICC ของจำนวนก้าว ณ ความเร็วต่างๆ ของนาฬิกาอัจฉริยะราคาย่อมเยา และนาฬิกาอัจฉริยะราคาสูง อยู่ในช่วง 0.307-0.946 และ 0.222-0.754 ตามลำดับ จำนวนก้าวที่วัดได้จากนาฬิกาอัจฉริยะราคาย่อมเยามีค่าต่ำกว่าเมื่อเทียบกับจำนวนก้าวที่ วัดด้วยวิดีโอ ขณะที่จำนวนก้าวที่วัดได้จากนาฬิกาอัจฉริยะราคาสูงมีค่าสูงกว่าเมื่อเทียบกับจำนวนก้าวที่วัดได้จากวิดีโอ ค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสัมบูรณ์ของจำนวนก้าวของนาฬิการาคาย่อมเยามี ความแม่นยำที่ความเร็ว 0.6-2.0 เมตรต่อวินาที (มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 3) แต่สำหรับนาฬิกาอัจฉริยะราคาสูงที่ทุก ๆ ความเร็ว มีค่าดังกล่าวมากกว่าเกณฑ์ (มีค่ามากกว่าร้อยละ 3) และทั้งสองนาฬิกาอัจฉริยะไม่สามารถวัดจำนวนก้าวของการเดินในความเร็วที่ต่ำได้ การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่านาฬิการาคาย่อมเยามีความเที่ยงตรงในการวัดจำนวนก้าวที่ความเร็วที่หลากหลาย

**คำสำคัญ :** ความเที่ยงตรง นาฬิกาอัจฉริยะการนับจำนวนก้าว ความเร็วในการเดินลู่วิ่ง



(ตัวอย่างการพิมพ์บทความโครงงานภาษาอังกฤษ)

<b>Thesis Title</b>	The effects of cannabidiols on the mechanism of multidrug resistance via <i>mdr1</i> gene expression and efflux pump- mediated drug resistance in human erythroleukemic K562/ <i>adr</i> cell lines
<b>By</b>	Jeerapan Kanthakhiaw Prayfah Wanjai Siripak Chucherd
<b>Program Title</b>	Medical Technology
<b>Advisor</b>	Krai Daowtak, Ph.D.

---

## Abstract

The *multidrug resistance (MDR)* is recognized clinically as one mechanisms of treatment failure to chemotherapy in leukemia. Drug discovery for overcoming this phenomenon is still a challenging task in the development of these new strategies. Cannabidiol (CBD), a compound in the cannabis plant, has been shown to possess anticancer properties in cancer cells. However, effect of cannabidiol on the mechanism of multidrug resistance is still not clear. This study aims to determine the effect of cannabidiol on the multidrug resistance mechanisms in doxorubicin-resistance leukemic cell lines, K562/*adr*. Cannabidiol downregulated the *mdr1* gene expression and the *NF-kB* gene expression in K562/*adr*. In combination with doxorubicin, it was found the combination treatment increased the expression of *mdr1* gene expression and *NF-kB* gene expression in K562/*adr*. In conclusion, cannabidiol could be effective in overcoming the multidrug resistance when use as monotherapy. This finding should be further study in functional protein level.

**Keywords :** Leukemia, multidrug resistance, cannabidiol

(ตัวอย่างหน้าสารบัญ)

## สารบัญ

บทที่	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (abstract)	ค
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
2 ทบทวนวรรณกรรม	6
.....	10
.....	15
3 วิธีดำเนินการวิจัย	25
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	25
เครื่องมือในการวิจัย	25
การเก็บรวบรวมข้อมูล	28
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	35
4 ผลการวิจัย	37
.....	37
5 อภิปรายผลการวิจัย	50
6 สรุปผลการวิจัย	53
เอกสารอ้างอิง	54
ภาคผนวก	62
ภาคผนวก ก .....	63
ภาคผนวก ข .....	69
ประวัติผู้วิจัย	75

(ตัวอย่างหน้าสารบัญตาราง)

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ค่า FWHM ของ line source ที่ระยะห่างจากคอลลิเมเตอร์ในอากาศเทียบกับ เมื่อมีที่นอนสุญญากาศ	34
ตาราง 2 ค่าสัดส่วนการดูดกลืนรังสีของเตียงตรวจและที่นอนสุญญากาศ	36
ตาราง 3 .....	40
ตาราง 4 .....	43
.....	

(ตัวอย่างหน้าสารบัญภาพ)

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 stopping power ratio ของคาร์บอนและตะกั่วต่ออากาศที่ได้จากแนวคิดใน ทฤษฎีต่างๆ	30
ภาพ 2 ส่วนประกอบของหัววัดรังสีในการวัดปริมาณรังสีดูดกลืนในตัวกลาง	46
ภาพ 3 .....	48
ภาพ 4 .....	49
.....	

(ตัวอย่างสัญลักษณ์และคำย่อ)

๗

## สัญลักษณ์และคำย่อ

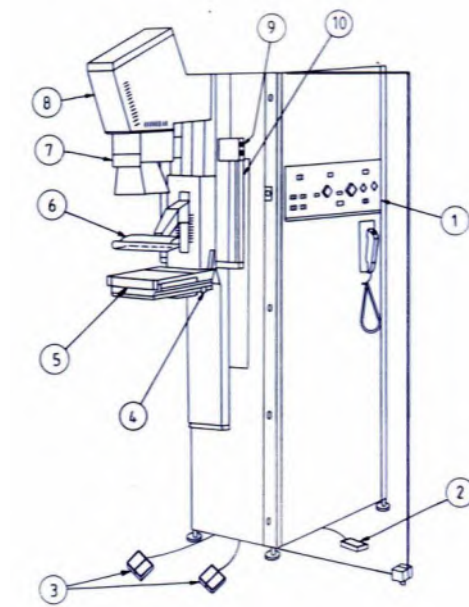
AFLP	amplified fragment length polymorphism
AIDS	acquired immuno deficiency syndrome
CDC	communicable diseases control
cDNA	complementary deoxyribonucleic acid
dNTP	deoxynucleoside triphosphate
<i>e.g.</i>	for example (s)
EHEC	enterohemorrhagic <i>E. coli</i>
ELISA	enzyme-linked immunosorbent assay (s)
ERIC	enterobacterial repetitive intergenic consensus sequence
<i>et al.</i>	et alii (Latin); and others (English)
HC	hemorrhagic colitis
HUS	hemolytic uremic syndrome
<i>i.e.</i>	<i>id est</i>

(ตัวอย่างตาราง)

**ตาราง 11** ค่า HVL ที่วัดได้ ณ ค่าเควีพี ค่าต่างๆ ที่ใช้ถ่ายภาพเอกซเรย์ เปรียบเทียบกับค่า HVL ต่ำสุดที่ยอมรับได้

เควีพี	HVL ที่วัด	HVL ต่ำสุด	ยอมรับ	ไม่ยอมรับ
50				
60				
70				
80				
90				
100				
110				

(ตัวอย่างรูปภาพ)



ภาพ 1 ส่วนประกอบของเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่

- 1 Control Panel 2 Foot Control for Compression
- 3 Foot Control for Automated Compression 4 AEC Chamber Position Control
- 5 Bucky (Moving grid) 6 Compression Plate 7 Collimation Device
- 8 Tube Housing 9 Column Control 10 Column Handle

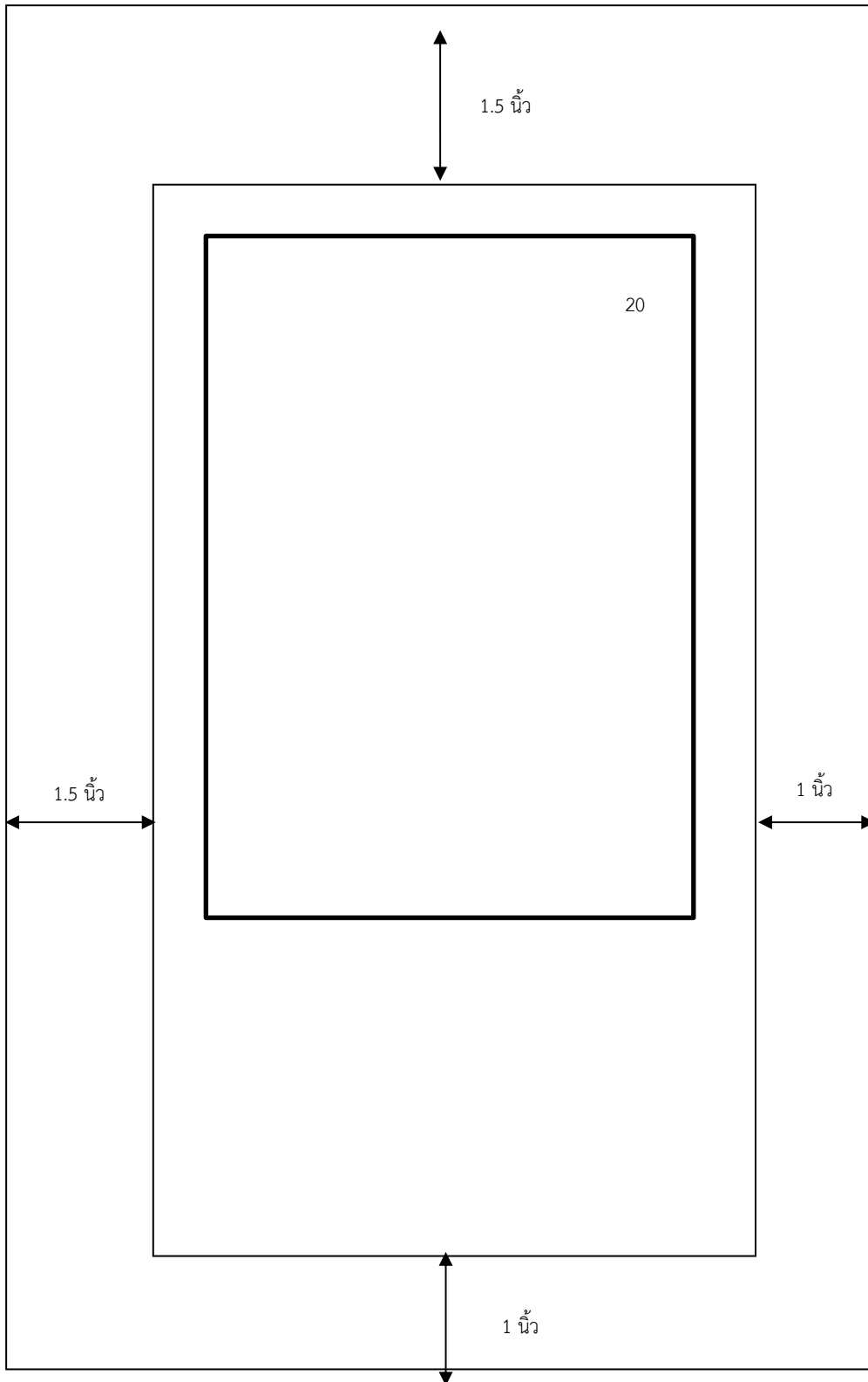
(ตัวอย่างประวัติผู้วิจัย)

## ประวัติผู้วิจัย

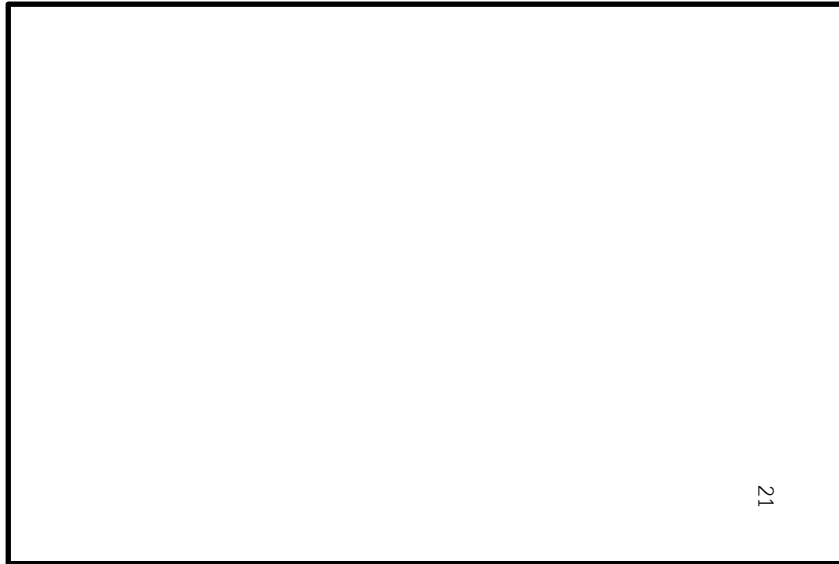
ชื่อ-สกุล	นางสาวจิรพรรณ กันทะเขียว
รหัส	62660332
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์
วัน เดือน ปีเกิด	29 ธันวาคม 2543
สถานที่เกิด	จังหวัดแพร่ ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประกาศนียบัตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สำเร็จปีการศึกษา 2561 โรงเรียนสาธิตเทศบาลบ้านเขตวัน อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ ประกาศนียบัตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สำเร็จปีการศึกษา 2558 โรงเรียนสาธิตเทศบาลบ้านเขตวัน อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ ประกาศนียบัตรชั้นประถมศึกษาตอนปลาย สำเร็จปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านผามอกประชานุเคราะห์ บ้านผามอก อำเภอลอง จังหวัดแพร่
สถานที่ติดต่อ	1/1 หมู่ที่ 1 บ้านผามอก ตำบลตำผามอก อำเภอลอง จังหวัดแพร่ 54150
E-mail address :	jeerapank62@nu.ac.th



(ตัวอย่างการจัดหน้ากระดาษ)



ตำแหน่งของเลขหน้า บทกระดาษแนวตั้งและแนวนอน



ภาคผนวก ค  
แบบฟอร์มต่าง ๆ

## โครงร่างวิทยานิพนธ์

แบบฟอร์ม วต. 1

1. ชื่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย).....  
(ภาษาอังกฤษ).....  
คำสำคัญ (ภาษาไทย).....; .....; .....; .....  
Keywords (ภาษาอังกฤษ).....; .....; .....; .....
2. หลักสูตร  
 วท.บ. เทคนิคการแพทย์  
 วท.บ. เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก  
 วท.บ. รังสีเทคนิค  
 วท.บ. กายภาพบำบัด  
 ทัศนมาตรศาสตรบัณฑิต
3. ชื่อนิติผู้ทำวิทยานิพนธ์  
3.1 ชื่อ-สกุล .....  
โทรศัพท์ .....  
E-mail .....  
3.2 ชื่อ-สกุล .....  
โทรศัพท์ .....  
E-mail .....  
3.3 ชื่อ-สกุล .....  
โทรศัพท์ .....  
E-mail .....
4. ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก/ร่วม  
4.1 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
ชื่อ-สกุล .....  
สังกัด .....

E-mail .....

4.2 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

1) ชื่อ-สกุล .....

สังกัด .....

E-mail .....

2) ชื่อ-สกุล .....

สังกัด .....

E-mail .....

5. ประเภทของการวิจัย

- การวิจัยพื้นฐาน
- การวิจัยประยุกต์
- การวิจัยและพัฒนา

6. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

.....  
.....  
.....

7. วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

.....  
.....  
.....

8. ขอบเขตการวิจัย

.....  
.....  
.....

9. ทบทวนวรรณกรรม

.....  
.....  
.....

10. ระเบียบวิธีวิจัย

.....  
.....  
.....

11. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

.....  
.....

12. เอกสารอ้างอิง

.....  
.....  
.....

13. ระยะเวลาในการดำเนินการ

.....  
.....

14. แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	แผนการดำเนินงานปี พ.ศ. 2565-2566										
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
14.1 .....											
14.2 .....											
14.3 .....											
14.4 .....											

(หมายเหตุ ระบุเดือนตามที่ทำเนิการจริง)

## 15. อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

15.1 .....

15.2 .....

15.3 .....

15.4 .....

## 16. งบประมาณ

○ ทุนประเภทสนับสนุนวิทยานิพนธ์ปริญญาตรี 3,000 บาท

○ ทุนประเภทพัฒนานิสิตสู่นักวิจัย 10,000 บาท

แหล่งทุน : โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. .... (ระบุชื่อโครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปี)

ลงชื่อ.....

( )

นิสิต

ลงชื่อ.....

( )

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ลงชื่อ.....

( )

นิสิต

ลงชื่อ.....

( )

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ลงชื่อ.....

( )

นิสิต

ลงชื่อ.....

( )

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

แบบประเมินรูปเล่มโครงงานวิทยานิพนธ์

แบบฟอร์ม วต. 2

หลักสูตร..... สาขาวิชา..... คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชื่อนิติ 1. นาย/นางสาว..... รหัส.....  
 2. นาย/นางสาว..... รหัส.....  
 3. นาย/นางสาว..... รหัส.....

ชื่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย).....  
 .....  
 (ภาษาอังกฤษ).....  
 .....

หัวข้อประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
<b>1. โครงสร้าง</b>					
1.1 ระบุปัญหาชัดเจน					
1.2 ระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัยชัดเจน					
1.3 ระบุกำหนดขอบเขตในการศึกษาวิจัยชัดเจน					
1.4 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยอย่างครอบคลุม					
1.5 ระบุรูปแบบของการวิจัยสอดคล้องกับเรื่องที่จะวิจัย					
1.6 อธิบายกลุ่มตัวอย่างและวิธีสุ่มตัวอย่างที่ชัดเจน					
1.7 อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการเก็บและรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ					
1.8 ระบุวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นวิธีที่เหมาะสม					
1.9 ระบุผลที่คาดว่าจะได้รับ					
1.10 ระบุระยะเวลา และแผนการดำเนินการในการดำเนินการที่เหมาะสม					
1.11 ระบุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย					
<b>2. รูปแบบการเขียน</b>					
2.1 รายงานเขียนเป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด					
2.2 รายงานเขียนได้ละเอียดชัดเจน					
2.3 ลำดับความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน					
2.4 ใช้ภาพประกอบและตารางแสดงข้อมูลได้อย่างชัดเจนถูกต้อง					
<b>3. แสดงแหล่งอ้างอิงถูกต้องและทันสมัย</b>					
<b>รวมคะแนนในแต่ละสัณฐาน</b>					
<b>คะแนนเต็ม 80 คะแนน</b>					

ลงนาม .....

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก    อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม    กรรมการ

วันที่ .....

คู่มือวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (ฉบับปรับปรุง มกราคม 2566)



---

**เกณฑ์การให้คะแนน** ใส่เครื่องหมายถูกในช่องระดับคะแนนที่คิดว่าเหมาะสม โดยที่ระดับคะแนน

1 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 1- 49 % จากภาพรวม

2 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 50- 59 % จากภาพรวม

3 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 60-69 % จากภาพรวม

4 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 70-79 % จากภาพรวม

5 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 80-100 % จากภาพรวม

\*ไม่ประเมิน = คิดว่าหัวข้อประเมินนั้นไม่จำเป็นต้องประเมิน หมายถึง ในกรณีที่ไม่ประเมินต้องไม่นำมาคิดคะแนน โดยลดจำนวนตัวหาร

---

**แบบประเมินผลการสอบการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์**

หลักสูตร..... สาขาวิชา..... คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชื่อนิสิต 1. นาย/นางสาว..... รหัส.....  
 2. นาย/นางสาว..... รหัส.....  
 3. นาย/นางสาว..... รหัส.....

ชื่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....

หัวข้อประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
<b>1. โครงสร้าง</b>					
1.1 ระบุบทนำ/บททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยอย่างครอบคลุม					
1.2 ระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัยชัดเจน					
1.3 ระบุกำหนดขอบเขตในการศึกษาวิจัยชัดเจน					
1.4 ระบุการดำเนินการวิจัยได้อย่างเหมาะสม เช่น รูปแบบของการวิจัยสอดคล้องกับเรื่องที่จะวิจัย กลุ่มตัวอย่างและวิธีสุ่มตัวอย่าง รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการเก็บและรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ พร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล					
1.5 ระบุผลที่คาดว่าจะได้รับ					
1.6 ระบุระยะเวลา และแผนการดำเนินการในการดำเนินการที่เหมาะสม					
<b>2. การนำเสนอ</b>					
2.1 ใช้เวลาพอดีกับที่กำหนดให้					
2.2 อธิบายเนื้อหาได้ถูกต้อง					
2.3 ใช้สื่อการนำเสนอเหมาะสม ชัดเจน น่าสนใจ สวยงาม					
2.4 แสดงทักษะในการนำเสนอที่ดี ออกเสียงชัดเจน ใช้ถ้อยคำสุภาพ จังหวะการพูดพอดี และแสดงบุคลิกภาพดี มีความมั่นใจ มองหน้าผู้ฟัง					
2.5 ตอบคำถามได้ตรงประเด็น และถูกต้อง					
<b>รวมคะแนนในแต่ละสแตมภ์</b>					
<b>คะแนนเต็ม 55 คะแนน</b>					

สรุปผลการประเมินการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์:

ผ่าน  ผ่านอย่างมีเงื่อนไข (มีการปรับแก้)  ไม่ผ่าน

ลงนาม .....

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  กรรมการ

วันที่ .....

---

**เกณฑ์การให้คะแนน** ใส่เครื่องหมายถูกในช่องระดับคะแนนที่คิดว่าเหมาะสม โดยที่ระดับคะแนน

1 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 1- 49 % จากภาพรวม

2 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 50- 59 % จากภาพรวม

3 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 60-69 % จากภาพรวม

4 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 70-79 % จากภาพรวม

5 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 80-100 % จากภาพรวม

\*ไม่ประเมิน = คิดว่าหัวข้อประเมินนั้นไม่จำเป็นต้องประเมิน หมายเหตุ ในกรณีที่ประเมินต้องไม่นำมาคิดคะแนน โดยลดจำนวนตัวหาร

---

**การเสนอหัวข้อและอาจารย์ที่ปรึกษา**

หลักสูตร..... สาขาวิชา..... คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชื่อนิสิต  
 1. นาย/นางสาว..... รหัส.....  
 2. นาย/นางสาว..... รหัส.....  
 3. นาย/นางสาว..... รหัส.....

ชื่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย).....

.....  
 (ภาษาอังกฤษ) .....

**ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก**

อ. / ผศ. / รศ. / ศ. ....

สังกัด: ภาควิชา.....

**ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี)**

อ. / ผศ. / รศ. / ศ. ....

ภาควิชา/ สาขาวิชา.....

กรณีเป็นบุคคลภายนอกคณะ

อ. / ผศ. / รศ. / ศ. ....

ภาควิชา/ สาขาวิชา / คณะ/ มหาวิทยาลัย.....

คำนำหน้าหรือตำแหน่งนำหน้าชื่อ.....

สังกัดหน่วยงาน:.....

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(.....) (.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

หัวหน้าภาควิชา.....

วันที่..... วันที่.....

**หมายเหตุ**

ใบนี้นิสิตกรอกแบบฟอร์ม วต. 4 นี้ เสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาวิทยานิพนธ์  
 ภายใน 7 วัน หลังจากการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านแล้ว เพื่อให้คณะฯอนุมัติ

## แบบประเมินผลความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์

หลักสูตร..... สาขาวิชา..... คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร  
 ชื่อนิสิต 1. นาย/นางสาว..... รหัส.....  
 2. นาย/นางสาว..... รหัส.....  
 3. นาย/นางสาว..... รหัส.....  
 ชื่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย).....  
 .....  
 (ภาษาอังกฤษ) .....

## ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อ. / ผศ. / รศ. / ศ. ....  
 ภาควิชา/ สาขาวิชา .....

## ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี)

อ. / ผศ. / รศ. / ศ. ....  
 ภาควิชา/ สาขาวิชา.....  
 กรณีเป็นบุคคลภายนอกคณะ

อ. / ผศ. / รศ. / ศ. ....  
 ภาควิชา/ สาขาวิชา / คณะ/ มหาวิทยาลัย.....  
 คำนำหน้าหรือตำแหน่งนำหน้าชื่อ.....  
 สังกัดหน่วยงาน:.....

## การได้รับการอนุมัติจริยธรรมในการวิจัย

- จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  ได้รับการอนุมัติเป็นที่เรียบร้อยแล้ว  ยื่นขอจริยธรรมมา  ยังไม่ได้ดำเนินการ  
 จริยธรรมการวิจัยในสัตว์ทดลอง  ได้รับการอนุมัติเป็นที่เรียบร้อยแล้ว  ยื่นขอจริยธรรมมา  ยังไม่ได้ดำเนินการ  
 อื่นๆ โปรดระบุ.....  ได้รับการอนุมัติเป็นที่เรียบร้อยแล้ว  ยื่นขอจริยธรรมมา  ยังไม่ได้ดำเนินการ

## สำหรับกรณีได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ผลการดำเนินงานตามแผน (ตั้งแต่เริ่มงาน ถึงวันที่ประเมินความก้าวหน้า)

กิจกรรม	ระดับความก้าวหน้า				
	5	4	3	2	1
1 เก็บรวบรวมข้อมูล					
2 นำเสนอผลการศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์					
3 วิเคราะห์ข้อมูล					
4 การดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้					
5 นำเสนอปัญหาและอุปสรรค					
6 นำเสนอแนวทางการแก้ไข					
รวมคะแนนในแต่ละสัปดาห์					
คะแนนเต็ม 30 คะแนน					

สำหรับกรณีที่ยังไม่ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยฯ  
ผลการดำเนินงาน (ตั้งแต่เริ่ม ถึงวันที่ประเมินความก้าวหน้า)

กิจกรรม	ระดับความก้าวหน้า				
	5	4	3	2	1
1. นำเสนอปัญหาและอุปสรรค					
2. นำเสนอแนวทางการแก้ไข					
3. นำเสนอการปรับปรุงแผนการดำเนินงาน					
<b>รวมคะแนนในแต่ละสัปดาห์</b>					
<b>คะแนนเต็ม 15 คะแนน</b>					

ลงนาม .....

ลงนาม .....

(.....)

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  กรรมการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

วันที่ .....

วันที่ .....

**เกณฑ์การให้คะแนน** ใส่เครื่องหมายถูกในช่องระดับคะแนนที่คิดว่าเหมาะสม โดยที่ระดับคะแนน

- 1 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 1- 49 % จากภาพรวม
- 2 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 50- 59 % จากภาพรวม
- 3 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 60-69 % จากภาพรวม
- 4 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 70-79 % จากภาพรวม
- 5 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 80-100 % จากภาพรวม

\*ไม่ประเมิน = คิดว่าหัวข้อประเมินนั้นไม่จำเป็นต้องประเมิน หมายเหตุ ในกรณีที่ประเมินต้องไม่นำมาคิดคะแนน โดยลดจำนวนตัวหาร

## แบบประเมินผลความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์

แบบฟอร์ม วด. 5

หลักสูตร..... สาขาวิชา..... คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชื่อนิสิต 1. นาย/นางสาว..... รหัส.....

2. นาย/นางสาว..... รหัส.....

3. นาย/นางสาว..... รหัส.....

ชื่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ) .....

รายละเอียดการประเมินความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์

ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข

ข้อเสนอแนะจากกรรมการ

ลงนาม .....

(.....)

ลงนาม .....

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  กรรมการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

วันที่ .....

วันที่ .....

แบบประเมินผลรูปเล่มวิทยานิพนธ์
--------------------------------

หลักสูตร..... สาขาวิชา.....คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชื่อนิติ 1. นาย/นางสาว.....รหัส.....  
 2. นาย/นางสาว.....รหัส.....  
 3. นาย/นางสาว.....รหัส.....

ชื่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย).....  
 .....  
 (ภาษาอังกฤษ) .....

หัวข้อประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
<b>1. โครงสร้าง</b>					
1.1 ระบุปัญหาชัดเจน					
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัยชัดเจน					
1.3 กำหนดขอบเขตในการศึกษาวิจัยชัดเจน					
1.4 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยอย่างครอบคลุม					
1.5 ใช้รูปแบบของการวิจัยสอดคล้องกับเรื่องที่วิจัย					
1.6 อธิบายกลุ่มตัวอย่างและวิธีสุ่มตัวอย่างที่ชัดเจน					
1.7 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการเก็บและรวบรวมข้อมูล					
1.8 อธิบายและแสดงผลการวิจัยชัดเจน สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย					
1.9 อภิปรายผลการวิจัยชัดเจน มีการวิเคราะห์วิจารณ์เป็นเหตุเป็นผล					
1.10 สรุปผลที่ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน					
<b>2. รูปแบบการเขียน</b>					
2.1 รายงานเขียนเป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด					
2.2 รายงานเขียนได้ละเอียดชัดเจน					
2.3 ลำดับความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน					
2.4 ใช้ภาพประกอบและตารางแสดงข้อมูลได้อย่างชัดเจนถูกต้อง					
<b>3. แสดงแหล่งอ้างอิงถูกต้องและทันสมัย</b>					
<b>รวมคะแนนในแต่ละสดมภ์</b>					
<b>คะแนนเต็ม 75 คะแนน</b>					

\*\*\* ผ่านร้อยละ 50

ผ่าน  ไม่ผ่าน

ลงนาม .....

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  กรรมการ

วันที่ .....



---

**การให้คะแนน** ใส่เครื่องหมายถูกในช่องระดับคะแนนที่คิดว่าเหมาะสม โดยที่ระดับคะแนน

1 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 1- 49 % จากภาพรวม

2 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 50- 59 % จากภาพรวม

3 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 60-69 % จากภาพรวม

4 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 70-79 % จากภาพรวม

5 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 80-100 % จากภาพรวม

\*ไม่ประเมิน = คิดว่าหัวข้อประเมินนั้นไม่จำเป็นต้องประเมิน หมายเหตุ ในกรณีที่ประเมินต้องไม่นำมาคิดคะแนน โดยลดจำนวนตัวหาร

---

**แบบประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์**

หลักสูตร..... สาขาวิชา..... คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชื่อนิติกร 1. นาย/นางสาว..... รหัส.....  
 2. นาย/นางสาว..... รหัส.....  
 3. นาย/นางสาว..... รหัส.....

ชื่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย).....  
 .....  
 (ภาษาอังกฤษ) .....

หัวข้อประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
<b>1. โครงสร้าง</b>					
1.1 นำเสนอค่านำกระชับ เข้าใจง่าย ทำให้ผู้ฟังจับประเด็นที่จะพูดได้					
1.2 เสนอปัญหาการศึกษาวิจัยชัดเจน					
1.3 ระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัยชัดเจน					
1.4 กำหนดขอบเขตในการศึกษาวิจัยชัดเจน					
1.5 อธิบายประชากรกลุ่มตัวอย่างและวิธีสุ่มตัวอย่างที่ชัดเจน/					
1.6 อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการเก็บและรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ชัดเจน เข้าใจง่าย					
1.7 แสดงวิธีที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม					
1.8 นำเสนอผลการวิจัยชัดเจน สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย					
1.9 อภิปรายผลการวิจัยชัดเจน มีการวิเคราะห์วิจารณ์เป็นเหตุเป็นผล มีหลักฐานเพียงพอ					
1.10 สรุปผลที่ได้ถูกต้อง ชัดเจน					
<b>2. การนำเสนอ</b>					
2.1 ใช้เวลาพอดีกับที่กำหนดให้					
2.2 อธิบายเนื้อหาตามโครงสร้างได้ถูกต้อง					
2.3 ใช้สื่อการนำเสนอเหมาะสม ชัดเจน น่าสนใจ สบายงาม					
2.4 แสดงทักษะในการนำเสนอที่ดี ออกเสียงชัดเจน ใช้ถ้อยคำสุภาพ จังหวะการพูดพอดี และแสดงบุคลิกภาพดี มีความมั่นใจ มองหน้าผู้ฟัง					
2.5 ตอบคำถามได้ตรงประเด็น และถูกต้อง					
<b>รวมคะแนนในแต่ละสัคมภ์</b>					
<b>คะแนนเต็ม 75 คะแนน</b>					

\*\*\* ผ่านร้อยละ 50  ผ่าน  ไม่ผ่าน

ลงนาม .....  
 (.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  กรรมการ

วันที่ .....

---

**เกณฑ์การให้คะแนน** ใส่เครื่องหมายถูกในช่องระดับคะแนนที่คิดว่าเหมาะสม โดยที่ระดับคะแนน

- 1 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 1- 49 % จากภาพรวม
- 2 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 50- 59 % จากภาพรวม
- 3 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 60-69 % จากภาพรวม
- 4 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 70-79 % จากภาพรวม
- 5 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 80-100 % จากภาพรวม

\*ไม่ประเมิน = คิดว่าหัวข้อประเมินนั้นไม่จำเป็นต้องประเมิน หมายถึงเหตุ ในกรณีที่ไม่ประเมินต้องไม่นำมาคิดคะแนน โดยลดจำนวนตัวหาร

---

**แบบประเมินผลวิทยานิพนธ์ภาคโปสเตอร์ (Innovation)**

หลักสูตร..... สาขาวิชา..... คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

- ชื่อนิติกร
1. นาย/นางสาว..... รหัส.....
  2. นาย/นางสาว..... รหัส.....
  3. นาย/นางสาว..... รหัส.....

ชื่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย).....  
 .....  
 (ภาษาอังกฤษ) .....

หัวข้อประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1. นำเสนอประเด็นปัญหา ที่มาของโครงการ วิธีการดำเนินโครงการ แนวคิดผลการวิจัย สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสรุปผลชัดเจน					
2. นำเสนอความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม					
3. อธิบายการนำผลงานวิจัยไปขยายผลเชิงนวัตกรรมต่อได้ในการเรียนการสอน การนำไปใช้ทางคลินิก การนำไปใช้กับสังคม ชุมชน หรือโอกาสต่อยอดทางธุรกิจหรือการคุ้มครอง หรือการขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา					
4. จัดทำผลงานโปสเตอร์มีความสวยงาม ชัดเจน เข้าใจง่าย					
5. นำเสนอผลงานอย่างเข้าใจ ถูกต้อง และตอบคำถามได้ตรงประเด็น					
<b>รวมคะแนนในแต่ละสดมภ์</b>					
<b>คะแนนเต็ม 25 คะแนน</b>	=				

ลงนาม .....

(.....)

กรรมการ

วันที่ .....

**เกณฑ์การให้คะแนน** ใส่เครื่องหมายถูกในช่องระดับคะแนนที่คิดว่าเหมาะสม โดยที่ระดับคะแนน

- 1 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 1- 49 % จากภาพรวม
- 2 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 50- 59 % จากภาพรวม
- 3 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 60-69 % จากภาพรวม
- 4 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 70-79 % จากภาพรวม
- 5 คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 80-100 % จากภาพรวม

**\*ไม่ประเมิน** = คิดว่าหัวข้อประเมินนั้นไม่จำเป็นต้องประเมิน หมายถึงในกรณีที่ไม่ประเมินต้องไม่นำมาคิดคะแนน โดยลดจำนวนตัวหาร

## แบบประเมินผลวิทยานิพนธ์ภาคโปสเตอร์ (Basic science)

หลักสูตร..... สาขาวิชา..... คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชื่อนิสิต 1. นาย/นางสาว..... รหัส.....  
 2. นาย/นางสาว..... รหัส.....  
 3. นาย/นางสาว..... รหัส.....

ชื่อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย).....  
 .....  
 (ภาษาอังกฤษ) .....

หัวข้อประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1. นำเสนอประเด็นปัญหา ที่มาของโครงการ วิธีการดำเนินโครงการ แนวคิดผลการวิจัย สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสรุปผลชัดเจน					
2. อธิบายถึงผลกระทบและประโยชน์ต่อประชาชน/สังคม กลุ่มเป้าหมายชัดเจนและนำไปใช้ได้ของงานวิจัย					
3. อธิบายการนำผลงานวิจัยไปขยายผลเชิงวิจัยประยุกต์หรือพัฒนา/เชิงส่งเสริมงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพต่อไป					
4. จัดทำผลงานโปสเตอร์มีความสวยงาม ชัดเจน เข้าใจง่าย					
5. นำเสนอผลงานอย่างเข้าใจ ถูกต้อง และตอบคำถามได้ตรงประเด็น					
<b>รวมคะแนนในแต่ละสดมภ์</b>					
<b>คะแนนเต็ม 25 คะแนน</b>	=				

ลงนาม .....

.....)

กรรมการ

วันที่ .....

**เกณฑ์การให้คะแนน** ใส่เครื่องหมายถูกในช่องระดับคะแนนที่คิดว่าเหมาะสม โดยที่ระดับคะแนน

- คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 1- 49 % จากภาพรวม
- คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 50- 59 % จากภาพรวม
- คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 60-69 % จากภาพรวม
- คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 70-79 % จากภาพรวม
- คะแนน หมายถึง นิสิตสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 80-100 % จากภาพรวม

\*ไม่ประเมิน = คิดว่าหัวข้อประเมินนั้นไม่จำเป็นต้องประเมิน หมายเหตุ ในกรณีที่ไม่มีประเมินต้องไม่นำมาคิดคะแนน โดยลดจำนวนตัวหาร

### แบบประเมินการปฏิบัติงานจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

หลักสูตร..... สาขาวิชา..... คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชื่อนิติ นาย/นางสาว..... รหัส.....

คำชี้แจง: กรุณาใส่เครื่องหมาย  ลงในช่องที่ตรงกับสิ่งที่นิติของท่านแสดงออกมากที่สุด

หัวข้อการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1. แสดงออกซึ่งความซื่อสัตย์ ไม่คัดลอกผลงานวิจัย และปฏิบัติตามหลัก จรรยาบรรณในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ได้อย่างเหมาะสม					
2. มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่งานที่ได้รับมอบหมาย					
3. มีความตรงต่อเวลาในการนัดหมาย และนัดส่งงาน					
4. ปรับตัวทำงานร่วมกับบุคคลอื่น ๆ (การทำงานเป็นทีมร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและเพื่อนร่วมทีม) ในบทบาทของผู้นำและผู้ตามได้					
5. ปรับปรุงและพัฒนาตนเองตามคำแนะนำ					
6. ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการวิจัยหรือสร้างนวัตกรรมได้					
7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เช่น การสืบค้น การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ได้					
8. สื่อสารได้ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการนำเสนอ					
รวมคะแนนในแต่ละสดมภ์					
คะแนนเต็ม 40 คะแนน					

ลงชื่อ.....

( )

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

วันที่ .....

**เกณฑ์การให้คะแนน**ใส่เครื่องหมายถูกในช่องระดับคะแนนที่คิดว่าเหมาะสม โดยที่ระดับคะแนน

1 คะแนน หมายถึง นิติสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 1- 49 % จากภาพรวม

2 คะแนน หมายถึง นิติสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 50- 59 % จากภาพรวม

3 คะแนน หมายถึง นิติสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 60-69 % จากภาพรวม

4 คะแนน หมายถึง นิติสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 70-79 % จากภาพรวม

5 คะแนน หมายถึง นิติสามารถปฏิบัติ หรือแสดงออกให้เห็นถึงทักษะ/พฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็น 80-100 % จากภาพรวม

\*ไม่ประเมิน = คิดว่าหัวข้อประเมินนั้นไม่จำเป็นต้องประเมิน หมายถึงในกรณีที่ไม่ประเมินต้องไม่นำมาคิดคะแนน โดยลดจำนวนตัวหาร

การขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์/  
สัตว์/ ความปลอดภัยทางชีวภาพ

ขั้นตอนการยื่นขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสหเวชศาสตร์

Online Protocol Submission for NU-IRB

Forms (SOP 6.0) 2022

ขั้นตอนปฏิบัติ	เอกสาร
<pre> graph TD     A([หัวหน้าโครงการวิจัย/นิสิต เตรียมเอกสารและจัดส่ง file word.และ file pdf.ตามประเภทโครงการวิจัยจัดส่งที่ผู้ประสานงานวิจัย หน่วยบริหารงานวิจัยฯ ทาง e-mail/ e-document]) --&gt; B[หน่วยบริหารงานวิจัยฯ จัดส่ง file word.และ file pdf. ตามประเภทโครงการวิจัยให้ธุรการภาควิชาของนักวิจัย/ นิสิตเพื่อออกเลขหนังสือและเสนอหัวหน้าภาควิชาลงนาม]     B --&gt; C[ธุรการภาควิชาของนักวิจัย/ นิสิตจัดส่งไฟล์บันทึกข้อความให้หน่วยบริหารงานวิจัยฯ]     C --&gt; D[หน่วยบริหารงานวิจัยฯ จัดเตรียมไฟล์เอกสารเสนอคณบดีฯลงนาม และตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน ใบ Checklist ของเอกสารและจัดส่งให้นักวิจัย/นิสิต ทาง e-document หรือ e-mail]     D --&gt; E[นักวิจัย/ นิสิต ศึกษาคู่มือ และดำเนินการใช้ NU-Mail ยื่นเอกสารทั้งหมดผ่านระบบ online submission Panel 1: https://sites.google.com/nu.ac.th/nu-irb/submission ของกองการวิจัยและนวัตกรรม งานจัดการมาตรฐาน และเครือข่าย nu-irb-board1@nu.ac.th]     E --&gt; F[จบ]                     </pre>	<p>เอกสารการยื่นขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ NU-IRB Forms (SOP 6.0) 2022</p> <p>(เอกสาร file word.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.บันทึกข้อความการนำเสนอ</li> <li>2. Checklist Initial Submission/Resubmission</li> </ol> <p>(เอกสาร file pdf.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.แบบฟอร์มสำหรับโครงการวิจัยประเภท Intervention Study</li> <li>2.แบบฟอร์มสำหรับโครงการวิจัยประเภท Non-Intervention Study</li> <li>3.แบบฟอร์มสำหรับโครงการวิจัยประเภท Human Material Study</li> <li>4.แบบฟอร์มสำหรับโครงการวิจัยประเภท Secondary research</li> </ol> <p>(เอกสารอื่นๆ หลักฐานการผ่านการฝึกอบรมผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมวิจัย เช่น Human subject protection/ GCP training , ประกาศคณะฯเรื่องผลสอบผ่านโครงร่างวิจัยฯ)</p>

หมายเหตุ

ขั้นตอนการยื่นโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ [https://](https://sites.google.com/nu.ac.th/nu-irb/submission)

[sites.google.com/nu.ac.th/nu-irb/submission](https://sites.google.com/nu.ac.th/nu-irb/submission) โดยนักวิจัยจะต้องดำเนินการผ่านการ ใช้ NU-Mail เท่านั้น



<https://docs.google.com/document/d/1PLOrV-qiDAOb-76tlgC3ODulvlce3neY6risO46pocl/edit#heading=h.sohck7i3knia>

### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. Initial Submission ยื่นโครงการใหม่
2. Post Approval Submission ยื่นโครงการภายหลังการรับรอง
3. Inquiry to NU-IRB สอบถามหรือขอเอกสารอื่นๆ

ดาวน์โหลดเอกสารทั้งหมดจากเว็บไซต์ <https://sites.google.com/nu.ac.th/nu-irb/download>

1. แบบฟอร์มสำหรับโครงการวิจัยประเภท Intervention Study
2. แบบฟอร์มสำหรับโครงการวิจัยประเภท Non-Intervention Study
3. แบบฟอร์มสำหรับโครงการวิจัยประเภท Human Material Study
4. แบบฟอร์มสำหรับโครงการวิจัยประเภท Secondary research

<https://sites.google.com/nu.ac.th/nu-irb/download/initial-submission-form>

### ติดต่อขอเลขที่หนังสือของบันทึกข้อความและเสนอหัวหน้าภาควิชา

ธุรการภาควิชา CTT คุณจิราภรณ์ (ทาง -e-doc./e-mail : jirapornkuna@nu.ac.th/โทร.0-5596-6381)

ธุรการภาควิชา RT คุณณิชชาพัชร (ทาง -e-doc./e-mail : aniradah@nu.ac.th /โทร.0-5596-6323)

ธุรการภาควิชา PT คุณจันจิรา (ทาง -e-doc./e-mail : janjirapu@nu.ac.th/โทร.0-5596-6289)

ธุรการภาควิชา MT คุณนันทพร (ทาง -e-doc./e-mail : Nuntaporni@nu.ac.th/โทร.0-5596-6288)


ธุรการภาควิชา OD คุณเพียงฤทัย (ทาง -e-doc./e-mail : phiangruthaib@nu.ac.th/โทร.0-5596-6314)

### ติดต่อการส่งไฟล์เอกสาร/สอบถามข้อมูล ขั้นตอนในการดำเนินการต่างๆ

หน่วยบริหารงานวิจัยฯ คุณอังศรีสา (ทาง -e-doc./e-mail : aunggrisap@nu.ac.th/โทร.0-5596-6267)

หน่วยห้องปฏิบัติการวิจัยกลาง คุณสุวดี (ทาง -e-doc./e-mail : suwadeem@nu.ac.th /โทร.0-5596-6364)

กรณีมีปัญหาในการยื่นผ่านระบบ online submission ติดต่อ/สอบถาม Panel 1:  nu-irb-board1@nu.ac.th,

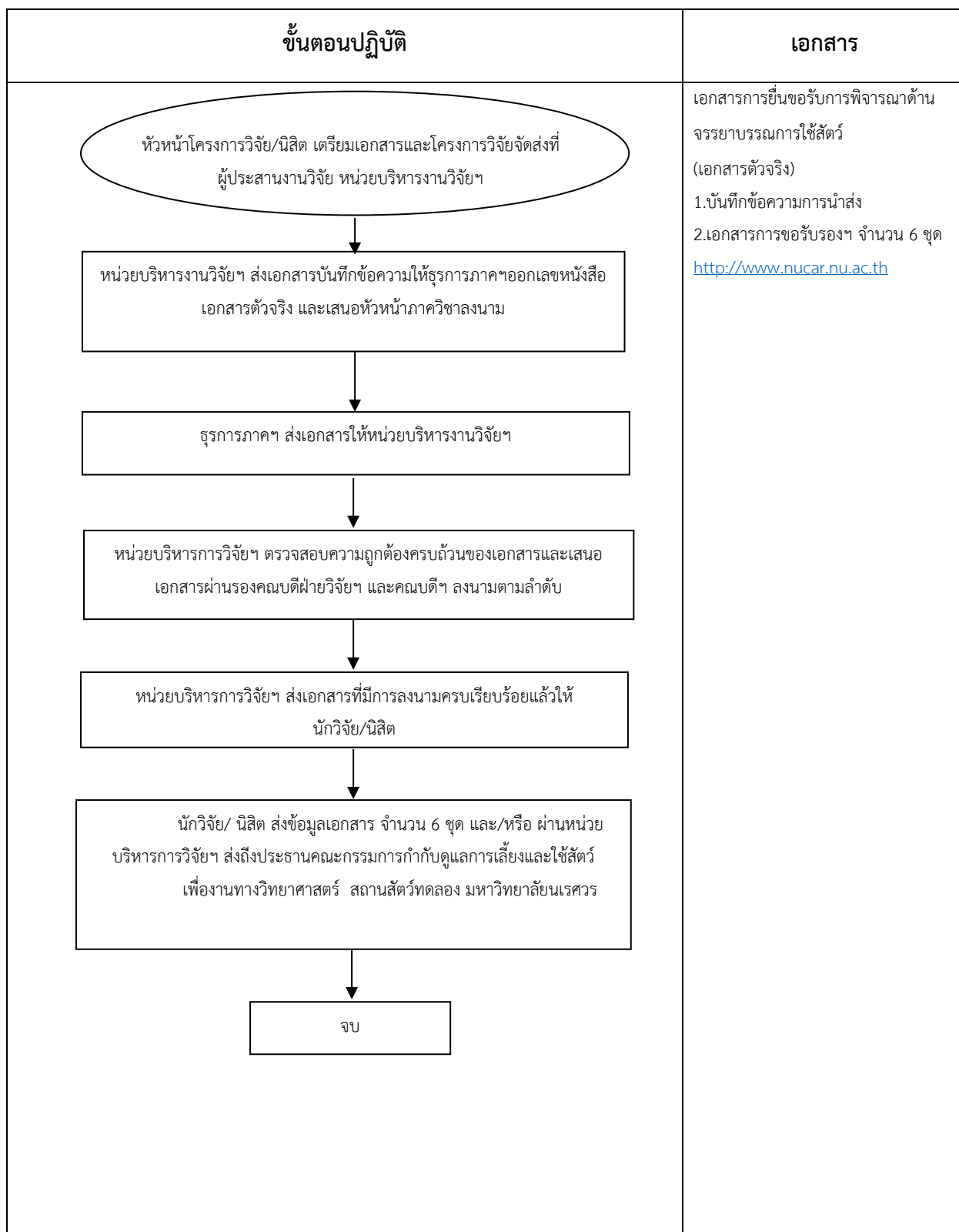
 +66 55 968-752 / thanakornt@nu.ac.th คุณชนกร ผู้ประสานงาน กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กองการวิจัยและ

นวัตกรรม งานจัดการมาตรฐานและเครือข่าย หรือ  Live Chat หน้าเว็บไซต์

[https://sites.google.com/nu.ac.th/nu-](https://sites.google.com/nu.ac.th/nu-irb/submission?fbclid=IwAR2RyyasirO1S3Bd6oSmsOSOqno2kO4e0U5hx0yKXGqwCB-mO5x1kmwFz-8)

[irb/submission?fbclid=IwAR2RyyasirO1S3Bd6oSmsOSOqno2kO4e0U5hx0yKXGqwCB-mO5x1kmwFz-8](https://sites.google.com/nu.ac.th/nu-irb/submission?fbclid=IwAR2RyyasirO1S3Bd6oSmsOSOqno2kO4e0U5hx0yKXGqwCB-mO5x1kmwFz-8)

ขั้นตอนการยื่นขอรับการพิจารณาด้านจรรยาบรรณการใช้สัตว์ คณะสหเวชศาสตร์



หมายเหตุ

ขั้นตอนการยื่นขอรับการพิจารณาด้านจรรยาบรรณการใช้สัตว์ คณะสหเวชศาสตร์

**ติดต่อการขอเลขที่หนังสือบันทึกข้อความและเสนอหัวหน้าภาควิชา**

ธุรการภาควิชา CTT คุณจิราภรณ์ (ทาง -e-doc./e-mail : jirapornkuna@nu.ac.th/โทร.0-5596-6381)  
ธุรการภาควิชา RT คุณณิชพัชร์ (ทาง -e-doc./e-mail : aniradah@nu.ac.th /โทร.0-5596-6323)  
ธุรการภาควิชา PT คุณจันจิรา (ทาง -e-doc./e-mail : janjirapu@nu.ac.th/โทร.0-5596-6289)  
ธุรการภาควิชา MT คุณนันทพร (ทาง -e-doc./e-mail : Nuntaporni@nu.ac.th/โทร.0-5596-6288)  
ธุรการภาควิชา OD คุณเพียงฤทัย (ทาง -e-doc./e-mail : phiangruthaib@nu.ac.th/โทร.0-5596-6314)

**ติดต่อการส่งเอกสาร/สอบถามข้อมูล ขั้นตอนในการดำเนินการต่างๆ**

หน่วยบริหารงานวิจัยฯ คุณอังศรีสา (ทาง -e-doc./e-mail : aungrisap@nu.ac.th/โทร.0-5596-6267)  
หน่วยห้องปฏิบัติการวิจัยกลาง คุณสุวดี (ทาง -e-doc./e-mail : suwadeem@nu.ac.th /โทร.0-5596-6364)

**กรณีมีปัญหาในการยื่นฯ** ติดต่อ คุณนุชนารถ ผู้ประสานงาน คณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทาง  
วิทยาศาสตร์ สถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร (โทร 0 5596 8609)

## ขั้นตอนการยื่นขอรับการพิจารณาด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ คณะสหเวชศาสตร์

ขั้นตอนปฏิบัติ	เอกสาร
<pre> graph TD     A([หัวหน้าโครงการวิจัย/นิติ เตรียมเอกสารและโครงการวิจัยจัดส่งที่ ผู้ประสานงานวิจัย หน่วยบริหารงานวิจัยฯ]) --&gt; B[หน่วยบริหารงานวิจัยฯ ส่งเอกสารบันทึกข้อความให้Registrarออกเลขหนังสือ เอกสารตัวจริง และเสนอหัวหน้าภาควิชาลงนาม]     B --&gt; C[Registrar ส่งเอกสารให้หน่วยบริหารงานวิจัยฯ]     C --&gt; D[หน่วยบริหารการวิจัยฯ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารและเสนอ เอกสารผ่านรองคณบดีฝ่ายวิจัยฯและคณบดีฯลงนามตามลำดับ]     D --&gt; E[หน่วยบริหารการวิจัยฯ ส่งเอกสารที่มีการลงนามครบเรียบร้อยแล้วให้นักวิจัย/ นิติ]     E --&gt; F[นักวิจัย/ นิติ ส่งข้อมูล ทาง e-mail ถึง nuibc@nu.ac.th เรียน คณะกรรมการเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัย นเรศวร และ/หรือ ส่งเอกสาร จำนวน 3 ชุด ผ่านหน่วยบริหารการวิจัยฯ ส่งถึง คณะกรรมการเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร]     F --&gt; G[จบ]             </pre>	<p>เอกสารการยื่นขอรับการพิจารณารับรองด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (เอกสารตัวจริง)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.บันทึกข้อความการนำส่ง</li> <li>2.เอกสารการขอรับรอง NUIBC01-2 Forms จำนวน 3 ชุด</li> <li>3.กรณีมีการใช้ห้องปฏิบัติการให้นักวิจัยทำบันทึกข้อความเรื่องแจ้งการอนุมัติใช้สถานที่ในการดำเนินงานวิจัย/บริการวิชาการ</li> </ol> <p><a href="http://www.research.nu.ac.th/th/nuibc/">http://www.research.nu.ac.th/th/nuibc/</a></p>

### หมายเหตุ

ขั้นตอนการยื่นขอรับการพิจารณาด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ คณะสหเวชศาสตร์

**ติดต่อการขอเลขที่หนังสือและเสนอหัวหน้าภาควิชา**

ธุรการภาควิชา CTT คุณจิราภรณ์ (ทาง -e-doc./e-mail : jirapornkuna@nu.ac.th/โทร.0-5596-6381)  
ธุรการภาควิชา RT คุณณิชชาพัชร (ทาง -e-doc./e-mail : aniradah@nu.ac.th /โทร.0-5596-6323)  
ธุรการภาควิชา PT คุณจันจิรา (ทาง -e-doc./e-mail : janjirapu@nu.ac.th/โทร.0-5596-6289)  
ธุรการภาควิชา MT คุณนันทพร (ทาง -e-doc./e-mail : Nuntaporni@nu.ac.th/โทร.0-5596-6288)  
ธุรการภาควิชา OD คุณเพียงฤทัย (ทาง -e-doc./e-mail : phiangruthaib@nu.ac.th/โทร.0-5596-6314)

**ติดต่อการส่งเอกสาร/สอบถามข้อมูล ขั้นตอนในการดำเนินการต่างๆ**

หน่วยบริหารงานวิจัยฯ คุณอังศรีสา (ทาง -e-doc./e-mail : aungrisap@nu.ac.th/โทร.0-5596-6267)  
หน่วยห้องปฏิบัติการวิจัยกลาง คุณสุวดี (ทาง -e-doc./e-mail : suwadeem@nu.ac.th /โทร.0-5596-6364)

**กรณีมีปัญหาในการยื่นฯ** ติดต่อ คุณปรางทิพย์ ผู้ประสานงาน คณะกรรมการเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัย  
นเรศวร กองการวิจัยและนวัตกรรม งานจัดการมาตรฐานและเครือข่าย (โทร 0 5596 8604 / nuibc@nu.ac.th)

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงข้อมูลวิจัย  
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



แนวปฏิบัติ  
เรื่อง การเก็บข้อมูลและสิ่งส่งตรวจเพื่อการวิจัย

ด้วยคณะแพทยศาสตร์ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้มารับบริการ เนื่องด้วยข้อมูลในเวชระเบียนและสิ่งส่งตรวจนั้น เป็นความลับและห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับความยินยอมของผู้ป่วย ฉะนั้น การเก็บข้อมูลและสิ่งส่งตรวจเพื่อการวิจัย จึงต้องกระทำโดยระมัดระวังเพื่อเป็นการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์ ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ได้กำหนดแนวปฏิบัติเพื่อเป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณาการให้ความอนุเคราะห์เพื่อเข้าเก็บข้อมูลและสิ่งส่งตรวจ ดังนี้

ข้อ ๑ “คณะ” หมายถึง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร  
“คณบดี” หมายถึง คณบดีคณะแพทยศาสตร์  
“คณะกรรมการ” หมายถึง คณะกรรมการบริหารงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์  
“อาจารย์แพทย์” หมายถึง อาจารย์แพทย์ สังกัดคณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร

“เวชระเบียน” หมายถึง เอกสารทางการแพทย์ทุกประเภทที่ใช้บันทึกและเก็บรวบรวมเรื่องราวประวัติของผู้ป่วยทั้งประวัติส่วนตัว ประวัติ ครอบครัว ประวัติการแพ้ยา เอกสารการยินยอมให้ทำการรักษาพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน ข้อมูลบ่งชี้เฉพาะของบุคคล การรักษาพยาบาล ค่ารักษาพยาบาล ผลจากห้องปฏิบัติการ ผลการชันสูตรบาดแผลหรือพลิกศพ ผลการบันทึกค่าทั้งที่เป็นตัวเลข ตัวอักษร รูปภาพหรือเครื่องมืออื่นใดจากอุปกรณ์เครื่องมือในสถานบริการ สาธารณสุขหรือเครื่องมือทางการแพทย์ทุกประเภทหรือ เอกสารการบันทึกการกระทำใดๆ ที่เป็นการสั่งการรักษา การปรึกษาเพื่อการรักษาพยาบาล การส่งต่อผู้ป่วยไปทำการรักษาที่อื่น หรือเอกสารอื่นๆ ที่ใช้ประกอบเพื่อการตัดสินใจทางการแพทย์เพื่อการประสานงานในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

“สิ่งส่งตรวจ” หมายถึง การเก็บตัวอย่างชีววัตถุ (Biological specimen) เพื่อการวิจัย เช่น เลือด อุจจาระ ปัสสาวะ น้ำไขสันหลัง และของเหลวจากส่วนต่างๆ ของร่างกาย เป็นต้น หรือวิธีการเก็บโดยไม่รุกรานร่างกาย (Non-invasive) เช่น ตัดผม ตัดเล็บ ในลักษณะที่ไม่ทำให้เสียโฉม พื้นที่ได้จากการถอนในการรักษาตามปกติ สารคัดหลั่งออกภายนอก เช่น เหงื่อ รกจากการคลอดทารก น้ำคร่ำที่ได้จากการแตกของถุงน้ำคร่ำก่อน หรือระหว่างการคลอด เซลล์ผิวหนังเก็บโดยการขีด เซลล์เยื่อเก็บโดยการสวอบ กระพุ้งแก้ม (Buccal swab) การบ้วนปาก (Mouth washing) การเก็บเสมหะ (Sputum) หลังจากพ่นด้วยน้ำเกลือ

ข้อ ๒ การดำเนินการเก็บข้อมูลในเวชระเบียนและสิ่งส่งตรวจเพื่อการวิจัย ต้องผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ก่อน

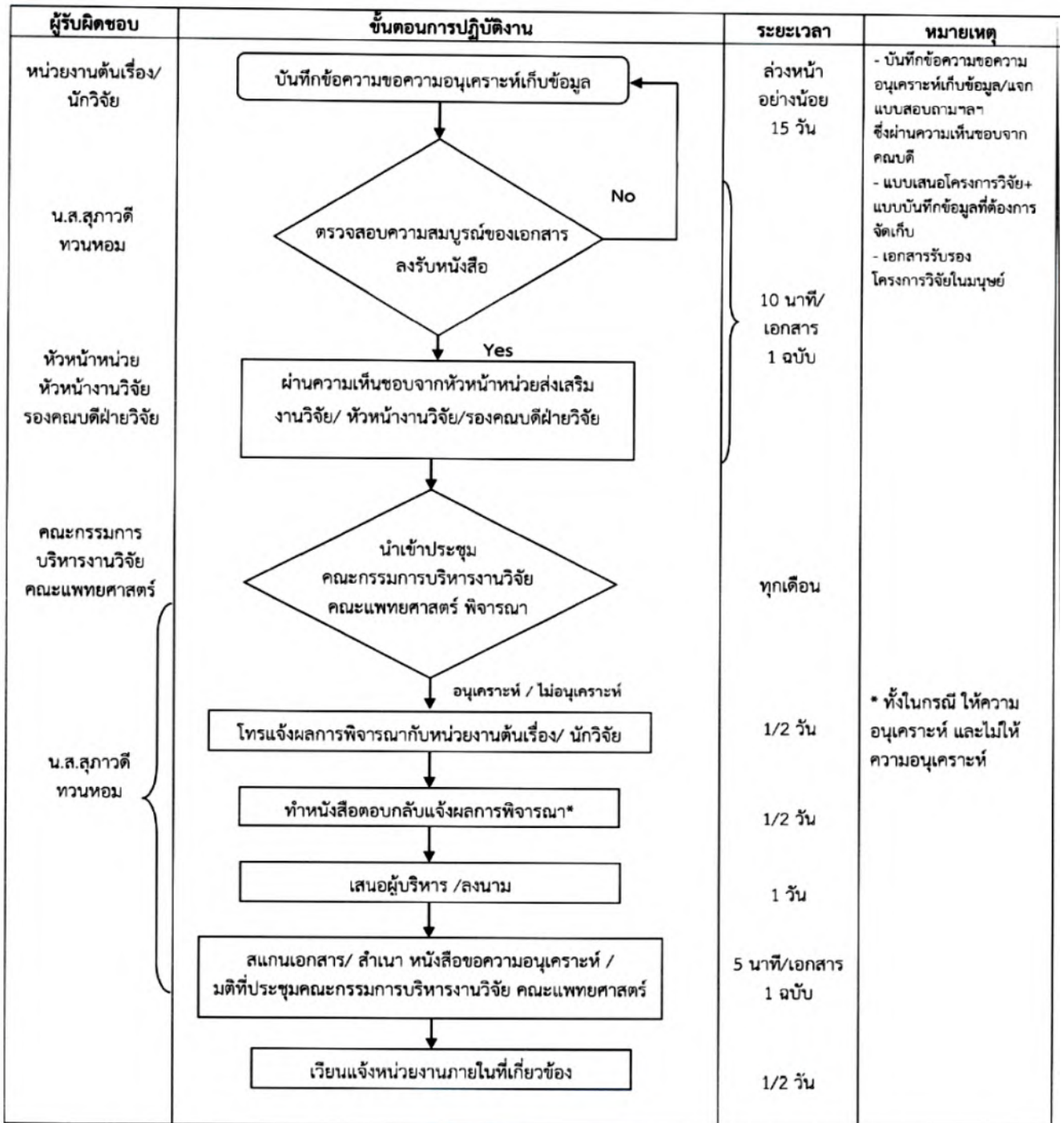
ข้อ ๓ ข้อมูลในเวชระเบียน และสิ่งส่งตรวจ เป็นความลับห้ามเผยแพร่ โดยปราศจากความยินยอมของเจ้าของข้อมูล เว้นแต่เป็นการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัย โดยไม่ระบุชื่อหรือส่วนที่ทำให้รู้ว่าเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลใด และต้องไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง

ข้อ ๔ กรณีที่เป็นการดำเนินโครงการวิจัยจากหน่วยงานภายนอกคณะ ซึ่งต้องขอเข้าถึงข้อมูลในเวชระเบียน และสิ่งส่งตรวจ ต้องมีอาจารย์แพทย์ผู้เกี่ยวข้องในสาขานั้นๆ เป็นผู้ร่วมวิจัยเท่านั้น และต้องผ่านการกลั่นกรองและพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการ ก่อนเสนอคณบดี

/ข้อ ๕ กรณี...



ขั้นตอนการขออนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อการดำเนินโครงการวิจัย คณะแพทยศาสตร์



หมายเหตุ: ให้ผู้วิจัย นำบันทึกข้อความที่ได้รับความอนุเคราะห์จากคณะกรรมการบริหารงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มาแสดงกับหน่วยงาน  
ในวันที่ยื่นขอการเก็บข้อมูล





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ... คณะสหเวชศาสตร์ สำนักงานเลขานุการ งานวิจัยและห้องปฏิบัติการ โทร... 6364.....

ที่ อว.0603.13.01(5)/..... วันที่.....

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี และขอความ  
อนุเคราะห์ใช้สถานที่และเครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์

ด้วย ภาควิชา..... คณะสหเวชศาสตร์ ได้จัดการเรียนการสอนรายวิชา  
วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 256..... โดยมี ..... อาจารย์ประจำ  
ภาควิชา..... ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีของนิสิตชั้นปีที่ .....  
เรื่อง “.....” ประกอบด้วยนิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์  
ได้แก่ ..... (รายละเอียดดังเอกสารแนบ)

ในการนี้ คณะสหเวชศาสตร์เห็นว่า หน่วยงานของท่านมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ  
และมีความพร้อมด้านสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ ที่จะช่วยสนับสนุนการทำวิจัยได้เป็นอย่างดี จึงขอ  
อนุญาตให้ ..... ตำแหน่ง..... ภาควิชา..... ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่  
ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี และขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่อง.....  
เพื่อประกอบการทำวิจัยดังกล่าว ณ ..... ในระหว่างเดือน.....  
ถึง ..... ตามวันเวลาที่ทางหน่วย.....สะดวก และจะประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทุกครั้ง  
ก่อนการใช้งาน ทั้งนี้ หากท่านต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อได้โดยตรงที่  
..... หมายเลขโทรศัพท์.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภวิฑู สุขเพ็ญ)

คณบดีคณะสหเวชศาสตร์

ขอรับการพิจารณารับรองการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์  
โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก



ที่ อว 0603.13/

คณะสหเวชศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร  
ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง  
จ.พิษณุโลก 65000

วัน เดือน ปีพ.ศ.

เรื่อง ขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุทธชินราช

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบเสนอโครงการวิจัย 1 ชุด

2. ใบรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร ฉบับ 1

3. เครื่องมือวิจัยแบบสอบถามการวิจัย/แผ่นบรรจุข้อมูลแบบเสนอเพื่อขอรับรองฯ และโครงการวิจัย ใน

รูปแบบ pdf ไฟล์ จำนวน ชุด 1

ด้วย.....อาจารย์ประจำภาควิชา.....

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีของนิสิตชั้นปีที่ 4

เรื่อง .....

ประกอบด้วยนิสิตผู้ทำการวิจัย.....

เพื่อ.....

ในการนี้ คณะสหเวชศาสตร์ ขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช  
พิษณุโลก (รายละเอียดดังเอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภวิฑู สุขเพ็ง)

คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

คณะสหเวชศาสตร์  
โทร. 0-5596-6267  
โทรสาร 0-5596-6234

แบบฟอร์มการขออนุญาตเก็บข้อมูล  
เพื่อการวิจัย/ขอความอนุเคราะห์ใช้ครุภัณฑ์



ที่ อว 0603.13/

คณะสหเวชศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร  
ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง  
จ.พิษณุโลก 65000

วัน เดือน ปีพ.ศ.

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย/ขอความอนุเคราะห์ใช้ครุภัณฑ์

เรียน .....

สิ่งที่ส่งมาด้วย .....

ด้วย.....อาจารย์ประจำภาควิชา.....

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีของนิสิตชั้นปีที่ 4

เรื่อง .....

ประกอบด้วยนิสิตผู้ทำการวิจัย.....

ซึ่งมีความประสงค์ขอเข้าเก็บข้อมูลเก็บตัวอย่างเพื่อทำการวิจัย/ใช้เครื่องมือ เพื่อ.....

ในการนี้ คณะสหเวชศาสตร์จึงขออนุญาตเก็บข้อมูล/เก็บตัวอย่างเพื่อทำการวิจัย ดังกล่าว ณ .....

ในวันที่.....เวลา..... ทั้งนี้ ท่านสามารถติดต่อได้ที่หมายเลขโทรศัพท์

.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภวิฑู สุขเพ็ง)

คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

คณะสหเวชศาสตร์  
โทร. 0-5596-6364  
โทรสาร 0-5596-6234



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ... คณะสหเวชศาสตร์ สำนักงานเลขานุการ งานวิจัยและห้องปฏิบัติการ โทร... 6364.....

ที่... อว.0603.13.01(5)/..... วันที่.....

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่และเครื่องมือวิจัย

เรียน .....

ด้วย ภาควิชา..... คณะสหเวชศาสตร์ ได้จัดการเรียนการสอนรายวิชา  
วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 25..... โดยมี .....อาจารย์ประจำภาควิชา  
..... ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีของนิสิตชั้นปีที่ ..... เรื่อง  
“ ..... ” ประกอบด้วยนิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์  
ได้แก่ ..... (รายละเอียดดังเอกสารแนบ)

ในการนี้ คณะสหเวชศาสตร์เห็นว่า หน่วยงานของท่านมีความพร้อมด้านสถานที่ เครื่องมือ  
และอุปกรณ์ ที่จะช่วยสนับสนุนการทำวิจัยได้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่อง  
..... เพื่อประกอบการทำวิจัยดังกล่าว ณ .....  
ในระหว่างเดือน..... ถึง ..... ตามวันเวลาที่ทางหน่วย.....สะดวก และจะ  
ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทุกครั้ง ก่อนการใช้งาน ทั้งนี้ หากท่านต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม สามารถ  
ติดต่อได้โดยตรงที่..... หมายเลขโทรศัพท์.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภวิฑู สุขเพ็ญ)

คณบดีคณะสหเวชศาสตร์

## แบบฟอร์มขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ



ที่ อว 0603.13/

คณะสหเวชศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร  
ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง  
จ.พิษณุโลก 65000

วัน เดือน ปีพ.ศ.

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ.....

เรียน .....

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบฟอร์มการ.....

ด้วย ภาควิชา..... คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้จัดการเรียน  
การสอนรายวิชาวิทยานิพนธ์ ประจำปีการศึกษา..... โดยมี ..... อาจารย์  
ประจำภาควิชา..... ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีของนิสิตชั้นปี  
ที่ 4 เรื่อง “ ..... ” ประกอบด้วย  
นิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์ ได้แก่ .....

ในการนี้ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม  
จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการ.....  
รายละเอียดดังเอกสารที่แนบมา หากท่านต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อได้โดย  
ตรงที่ .....(อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)..... หมายเลขโทรศัพท์ .....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ศุภวิฑู สุขเพ็ง)

คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สำนักงานเลขานุการ  
งานวิจัยและห้องปฏิบัติการ  
โทร.0-5596-6364  
โทรสาร. 0-5596-6234



ขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....ภาควิชา..... คณะสหเวชศาสตร์.....โทร.....

ที่.....อว.0603.13.0x/..... วันที่.....

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงข้อมูล (ชื่อเรื่อง/อาจารย์ที่ปรึกษา) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

เรียน คณบดีคณะสหเวชศาสตร์

ข้าพเจ้า.....พร้อมด้วย.....

..... นิสิตหลักสูตร.....

สาขาวิชา..... ชั้นปีที่ 4 มีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ดังนี้

ชื่อเรื่องเดิม เรื่อง.....

ชื่อเรื่องใหม่ เรื่อง.....

อาจารย์ที่ปรึกษาเดิม .....

อาจารย์ที่ปรึกษาใหม่ .....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(.....)

หัวหน้าวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

ความเห็นรองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา

ความเห็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ลงนาม .....

ลงนาม .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พาชื่น โททท์)

(.....)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา

ความเห็นหัวหน้าภาควิชา

ความเห็นคณบดี

.....

( ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงนาม .....

ลงนาม .....

(.....)

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภวิฑู สุขเพ็ญ)

หัวหน้าภาควิชา.....

คณบดีคณะสหเวชศาสตร์

## ประกาศให้ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ปริญญาตรี



ประกาศมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีสำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์

.....

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีสำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดผลงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับตามยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยในการขับเคลื่อนเพื่อให้คณะบรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๐ มาตรา ๒๑ และมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พ.ศ. ๒๕๓๓ ประกอบกับมติคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๕ ให้กำหนดหลักเกณฑ์การให้ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีสำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีสำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศคณะสหเวชศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ทุนอุดหนุนการวิจัยวิทยานิพนธ์ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ฉบับลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ และให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

“คณะ” หมายความว่า คณะสหเวชศาสตร์

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีคณะสหเวชศาสตร์

“อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก” หมายความว่า อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะสหเวชศาสตร์

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี คณะสหเวชศาสตร์

“นิสิต” หมายความว่า นิสิตระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตร คณะสหเวชศาสตร์

“ทุน” หมายความว่า ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีสำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

ข้อ ๕ วัตถุประสงค์ของการให้ทุน  
(๑) เพื่อสนับสนุนการสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมของนิสิตระดับปริญญาตรี  
(๒) เพื่อสนับสนุนการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมในประเด็นสำคัญ สอดคล้องกับประเด็น  
วิจัยมุ่งเป้าของคณะ

ข้อ ๖ ประเภทของทุนสนับสนุน แบ่งเป็น ๒ ประเภท ดังนี้  
(๑) ประเภทสนับสนุนวิทยานิพนธ์ปริญญาตรี  
(๒) ประเภทพัฒนานิสิตสู่นักวิจัย  
ข้อ ๗ หลักเกณฑ์ คุณสมบัติ ขั้นตอนการรับทุนประเภทสนับสนุนวิทยานิพนธ์ปริญญาตรี  
(๑) คณะสนับสนุนทุนให้กับนิสิต ในอัตราไม่เกินทุนละ ๓,๐๐๐ บาทต่อกลุ่มนิสิต  
(๒) คุณสมบัติของผู้ขอรับทุน มีดังนี้  
(ก) เป็นกลุ่มนิสิตที่สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่าน และได้เสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ รายชื่อ  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้รับการแต่งตั้งตามประกาศคณะเรื่องผลการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และ  
เรื่องการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี  
(ข) กลุ่มนิสิตต้องเข้าร่วมกิจกรรมการนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี  
ที่คณะจัดขึ้น (AHS Research and Innovation Day)  
(ค) ต้องไม่เป็นผู้ได้รับทุนประเภทพัฒนานิสิตสู่นักวิจัย  
(ง) ผู้ขอรับทุนต้องอ้างอิงแหล่งทุนทุกครั้งที่มีการเผยแพร่และนำเสนอผลงานวิจัยหรือ  
นวัตกรรมที่เกิดจากหัวข้อวิทยานิพนธ์

(๓) ขั้นตอนการพิจารณาเพื่อขอรับทุน ให้ผู้ขอรับทุนส่งเอกสารประกอบการยื่นขอรับทุนตาม  
ข้อ ๗(๔) ภายหลังจากที่ได้ผ่านการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และได้รับการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี โดยให้เป็นไปตามประกาศที่คณะกำหนด

(๔) เอกสารประกอบการยื่นขอรับทุน มีดังนี้  
(ก) โครงร่างวิทยานิพนธ์ (วต.๑)  
(ข) ประกาศคณะเรื่องผลการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และเรื่องการแต่งตั้งอาจารย์  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

ข้อ ๘ หลักเกณฑ์ คุณสมบัติ ขั้นตอนการรับทุนประเภทพัฒนานิสิตสู่นักวิจัย  
(๑) คณะสนับสนุนทุนให้กับนิสิต ในอัตราไม่เกินทุนละ ๑๐,๐๐๐ บาทต่อกลุ่มนิสิต โดยให้  
แบ่งจ่ายเป็น ๒ งวด ดังนี้  
(ก) งวดที่ ๑ จำนวน ๖,๐๐๐ บาท โดยผู้แทนกลุ่มนิสิตเบิกจ่ายเมื่อคณะประกาศผล  
การคัดเลือกนิสิตผู้ได้รับทุน

ตำแหน่ง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร



(ข) งวดที่ ๒ จำนวน ๔,๐๐๐ บาท โดยให้ผู้แทนกลุ่มนิสิตเบิกจ่ายเมื่อกลุ่มนิสิตได้เข้าร่วมประกวดผลงานวิจัยหรือนวัตกรรม ตั้งแต่ระดับมหาวิทยาลัยขึ้นไป หรือ มีการนำเสนอเผยแพร่ผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมด้วยวาจาในช่องทางสื่อการประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ของคณะ

คณะขอสงวนสิทธิ์การพิจารณาอนุมัติทุนประเภทพัฒนานิสิตผู้นำวิจัยในกรอบงบประมาณที่คณะได้รับจัดสรรในปีงบประมาณนั้นๆ

(๒) คุณสมบัติของผู้ขอรับทุน มีดังนี้

(ก) เป็นกลุ่มนิสิตที่สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่าน และได้เสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้รับการแต่งตั้งตามประกาศคณะเรื่องผลการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และเรื่องการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

(ข) มีข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์สอดคล้องกับหัวข้อวิจัยที่คณะกำหนดเป็น Research Flagship ตามประกาศที่คณะกำหนด

(ค) สมาชิกกลุ่มนิสิตทุกคนต้องเข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการบริหารผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ที่คณะจัดขึ้น

(ง) กลุ่มนิสิตต้องเข้าร่วมกิจกรรมการนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีที่คณะจัดขึ้น (AHS Research and Innovation Day)

(จ) ต้องไม่เป็นผู้ได้รับทุนประเภทสนับสนุนวิทยานิพนธ์ปริญญาตรี

(ฉ) ผู้ขอรับทุนต้องอ้างอิงแหล่งทุนทุกครั้งที่มีการเผยแพร่และนำเสนอผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่เกิดจากหัวข้อวิทยานิพนธ์

(๓) ขั้นตอนการพิจารณาเพื่อขอรับทุน มีดังนี้

(ก) ให้ผู้ขอรับทุนส่งเอกสารประกอบการยื่นขอรับทุนตามข้อ ๘(๔) ภายหลังจากที่ได้ผ่านการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และได้รับการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี โดยให้เป็นไปตามประกาศที่คณะกำหนด

(ข) คณะจะแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาการได้รับทุนและกลั่นกรองผู้ขอรับทุน โดยเสนอต่อคณบดีเพื่อพิจารณาอนุมัติ

(๔) เอกสารประกอบการยื่นขอรับทุน มีดังนี้

(ก) เอกสารใบสมัครขอรับทุนประเภทพัฒนานิสิตผู้นำวิจัย

(ข) โครงร่างวิทยานิพนธ์ (วต.๑)

(ค) ประกาศคณะ เรื่อง ผลการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และเรื่องการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

สำเนาถูกต้อง



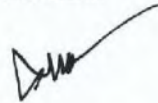
(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

-๔-

ข้อ ๙ การสนับสนุนทุนตามประกาศนี้ ให้เบิกจ่ายจากเงินรายได้ของคณะ  
ข้อ ๑๐ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ กรณีมีปัญหาจากการปฏิบัติตามประกาศ  
ฉบับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด และคำวินิจฉัยนั้นให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)  
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร



ประกาศคณะสหเวชศาสตร์  
เรื่อง การรับสมัครทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี  
สำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

คณะสหเวชศาสตร์ ได้จัดสรรทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีสำหรับนิสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้นิสิตผลิตผลงานวิจัยหรือนวัตกรรม รวมถึงการนำเสนอและเผยแพร่ผลงานวิจัยหรือนวัตกรรม ดังนั้นเพื่อให้การจัดสรรทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี สำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดประสิทธิภาพ โดยมีมติของคณะกรรมการประจำคณะสหเวชศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๒/ ๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ จึงให้กำหนดการรับสมัครทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี สำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ดังนี้

ข้อ ๑ ประเภทของทุนสนับสนุน แบ่งเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

(๑) ประเภทสนับสนุนวิทยานิพนธ์ปริญญาตรี

(๒) ประเภทพัฒนานิสิตสู่นักวิจัย

ข้อ ๒ คุณสมบัติและเงื่อนไขของผู้ขอรับทุนประเภทสนับสนุนวิทยานิพนธ์ปริญญาตรี

(๑) เป็นกลุ่มนิสิตที่สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่าน และได้เสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการแต่งตั้งตามประกาศคณะเรื่องผลการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

(๒) กลุ่มนิสิตต้องเข้าร่วมกิจกรรมการนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีที่คณะจัดขึ้น (AHS Research and Innovation Day)

(๓) ต้องไม่เป็นผู้ได้รับทุนประเภทพัฒนานิสิตสู่นักวิจัย

(๔) ผู้ขอรับทุนต้องอ้างอิงแหล่งทุนทุกครั้งที่มีการเผยแพร่และนำเสนอผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่เกิดจากหัวข้อวิทยานิพนธ์

ข้อ ๓ คุณสมบัติและเงื่อนไขของผู้ขอรับทุนประเภทพัฒนานิสิตสู่นักวิจัย

(๑) เป็นกลุ่มนิสิตที่สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่าน และได้เสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการแต่งตั้งตามประกาศคณะเรื่องผลการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

(๒) มีข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์สอดคล้องกับหัวข้อวิจัยที่คณะกำหนดเป็น Research Flagship ตามประกาศที่คณะกำหนด



(๓) สมาชิกกลุ่มนิสิตทุกคนต้องเข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการบริหารผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ที่คณะจัดขึ้น

(๔) กลุ่มนิสิตต้องเข้าร่วมกิจกรรมการนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีที่คณะจัดขึ้น (AHS Research and Innovation Day) โดยจะต้องเข้าร่วมการนำเสนอ Pitching ผลงานวิทยานิพนธ์

(๕) ต้องไม่เป็นผู้ได้รับทุนประเภทสนับสนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

(๖) ผู้ขอรับทุนต้องอ้างอิงแหล่งทุนทุกครั้งที่มีการเผยแพร่และนำเสนอผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่เกิดจากหัวข้อวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔ งบประมาณและจำนวนของทุนสนับสนุน

(๑) ประเภทสนับสนุนวิทยานิพนธ์ปริญญาตรี ในอัตราไม่เกินทุนละ ๓,๐๐๐ บาทต่อกลุ่มนิสิต ตามจำนวนกลุ่มนิสิต

(๒) ประเภทพัฒนานิสิตสู่นักวิจัย ในอัตราไม่เกินทุนละ ๑๐,๐๐๐ บาทต่อกลุ่มนิสิต จำนวนทั้งหมด ๑๐ ทุน จัดสรรให้หลักสูตรละ ๒ ทุน โดยให้แบ่งจ่ายเป็น ๒ งวด ดังนี้

(๒.๑) งวด ๑ จำนวน ๖,๐๐๐ บาท โดยผู้แทนกลุ่มนิสิตเบิกจ่ายเมื่อคณะประกาศผลการคัดเลือกนิสิตผู้ได้รับทุน

(๒.๒) งวด ๒ จำนวน ๔,๐๐๐ บาท โดยให้ผู้แทนกลุ่มนิสิตเบิกจ่ายเมื่อก่อนนิสิตได้เข้าร่วมประกวดผลงานวิจัยหรือนวัตกรรม ตั้งแต่ระดับมหาวิทยาลัยขึ้นไป หรือ มีการนำเสนอเผยแพร่ผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมด้วยวาจาในช่องทางสื่อการประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ของคณะ

ข้อ ๕ หลักเกณฑ์และขั้นตอนการยื่นขอรับทุน

(๑) ผู้ขอรับทุนส่งเอกสารประกอบการยื่นขอรับทุน หลังจากที่ได้ผ่านการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และได้รับการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ได้ที่ผู้ประสานงาน (คุณสุวดี มีมาก) ห้อง AHS ๑๔๑๔ อาคารบริหารและบริการ ชั้น ๔ คณะสหเวชศาสตร์

(๒) ผู้ขอรับทุนประเภทพัฒนานิสิตสู่นักวิจัยจะต้องได้รับคะแนนประเมินตามเกณฑ์การพิจารณาการได้รับทุนและกลั่นกรองผู้ขอรับทุนโดยคณะกรรมการบริหารรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีกำหนด ซึ่งประกอบด้วยด้านเนื้อหาคิดเป็นร้อยละ ๖๐ และด้านการนำเสนอคิดเป็นร้อยละ ๔๐ โดยจะพิจารณาจากผู้ขอรับทุนที่ได้รับคะแนนรวมสูงสุดในสองลำดับแรกของแต่ละหลักสูตร

ข้อ ๖ กำหนดระยะเวลาการจัดสรรทุนทั้งหมด ๓ รอบ ดังนี้

(๑) รอบ ๑ เปิดรับสมัครทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีสำหรับนิสิตหลักสูตรทัศนมาตรศาสตรบัณฑิต ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๕

(๒) รอบ ๒ เปิดรับสมัครทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีสำหรับนิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค และหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด ตั้งแต่วันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๖

(๓) รอบ ๓ เปิดรับสมัครทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีสำหรับนิสิตหลักสูตร  
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ ตั้งแต่วันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๔ กรกฎาคม  
๒๕๖๖

ข้อ ๗ ประกาศผลการให้ทุนทั้งหมด ๓ รอบ ดังนี้

(๑) รอบ ๑ ภายในวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๕

(๒) รอบ ๒ ภายในวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

(๓) รอบ ๓ ภายในวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ข้อ ๘ เอกสารประกอบการยื่นขอรับทุน มีดังนี้

(๑) โครงร่างวิทยานิพนธ์ (วต.๑)

(๒) ประกาศคณะ เรื่อง ผลการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และเรื่องการแต่งตั้งอาจารย์ที่

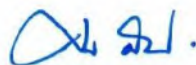
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

(๓) เอกสารใบสมัคร (กรณีขอรับทุนประเภทพัฒนานิสิตผู้นำวิจัย)

ข้อ ๙ ให้คณะกรรมการบริหารรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี เสนอชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ  
ภายนอกคณะมาร่วมทำหน้าที่พิจารณาการได้รับทุนและกลั่นกรองผู้ขอรับทุนประเภทพัฒนานิสิตผู้นำวิจัย  
โดยเสนอต่อคณบดีเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง

ข้อ ๑๐ ให้คณบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ กรณีมีปัญหาจากการปฏิบัติตามประกาศ  
ฉบับนี้ ให้คณบดีเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด และคำวินิจฉัยนั้นให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภวิฑู สุขเที่ยง)  
คณบดีคณะสหเวชศาสตร์



ประกาศคณะสหเวชศาสตร์

เรื่อง ประเด็นการวิจัยมุ่งเป้า (Research Flagship) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี  
สำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

.....  
เพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้นิสิตผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการนำเสนอ  
และเผยแพร่ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ในการพัฒนานิสิตสู่นักวิจัย ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการให้ทุนอุดหนุน  
วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี สำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิด  
ประสิทธิภาพ รวมถึงรองรับตามกลยุทธ์ด้านการวิจัยในการขับเคลื่อนเพื่อให้คณะบรรลุตามวิสัยทัศน์ที่ได้  
กำหนดไว้ โดยมติของคณะกรรมการประจำคณะสหเวชศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๒/ ๒๕๖๖ เมื่อวันที่  
๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ จึงให้กำหนดประเด็นการวิจัยมุ่งเป้า (Research Flagship) วิทยานิพนธ์ระดับ  
ปริญญาตรี สำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะสหเวชศาสตร์ เรื่อง ประเด็นการวิจัยมุ่งเป้า  
(Research Flagship) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี สำหรับนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ  
พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ การวิจัยมุ่งเป้า (Research Flagship) เพื่อสนับสนุนสังคมสูงวัย ในประเด็นดังต่อไปนี้

- (๑) นวัตกรรม/ การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์/ สิ่งประดิษฐ์ต้นแบบจากองค์ความรู้พื้นฐาน
- (๒) การวิจัยพื้นฐานเพื่อองค์ความรู้ด้าน Communicable and Non-communicable Diseases: NCDs (กลุ่มโรคติดต่อ และ กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง)

ข้อ ๔ ให้คณบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ กรณีมีปัญหาจากการปฏิบัติตามประกาศ  
ฉบับนี้ ให้คณบดีเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด และคำวินิจฉัยนั้นให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภวิฑู สุขเพ็ง)  
คณบดีคณะสหเวชศาสตร์



