

ฉบับสมบูรณ์

(ตามมติ ครั้งที่ 6 / 2568 เมื่อวันที่ 22 ก.ค. 2568)

ลงชื่อประธาน/กรรมการฯ

(นางอรพิน สุขสองห้อง)

หัวหน้าสำนักงานอธิการบดี

มหาวิทยาลัยนวมินทราชิน



คู่มือการปฏิบัติงาน

เรื่อง การจัดทำภาคนิพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โดยวิธีปกติ

ของ

นางสาวพัชราภรณ์ แก้วตา

ตำแหน่งนักจัดการงานทั่วไป ระดับปฏิบัติการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11068)

ภาควิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

มหาวิทยาลัยนวมินทราชิน

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

นักจัดการงานทั่วไป ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11068)

ภาควิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

มหาวิทยาลัยนวมินทราชิน



คู่มือการปฏิบัติงาน

เรื่อง การจัดทำภาคินพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โดยวิธีปกติ

ของ

นางสาวพัชราภรณ์ แก้วตา

ตำแหน่งนักจัดการงานทั่วไป ระดับปฏิบัติการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11068)

ภาควิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

นักจัดการงานทั่วไป ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11068)

ภาควิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คำนำ

คู่มือปฏิบัติงานฉบับนี้ เป็นคู่มือปฏิบัติงานซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้กับอาจารย์ เจ้าหน้าที่สายสนับสนุน และนักศึกษา ชั้นปีที่ 4 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค เพื่อใช้ในรายวิชาภาคนิพนธ์ (Term papers) โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ความรู้และความเข้าใจที่เกี่ยวกับกระบวนการดำเนินการจัดทำภาคนิพนธ์ ขั้นตอน ข้อเสนอแนะ การจัดรูปเล่มภาคนิพนธ์ เอกสารที่ต้องใช้ในการจัดทำรายงานภาคนิพนธ์ แนวทางการจัดเรียงเอกสาร ให้เป็นไปตามมาตรฐานและรูปแบบเดียวกัน

ผู้ขอรับการประเมิน หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์และช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และเป็นแหล่งการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดทำภาคนิพนธ์ของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี ผู้รับการประเมิน ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมในการจัดทำและการสนับสนุนในการเผยแพร่คู่มือภาคนิพนธ์นี้ หากมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นใด ๆ ผู้ขอรับการประเมินยินดีรับฟังเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

นางสาวพัชรภรณ์ แก้วตา

มกราคม 2568

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
สารบัญภาพ	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 ขอบเขตของคู่มือปฏิบัติงาน	2
1.5 คำจำกัดความเบื้องต้น	3
บทที่ 2 ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ	
2.1 ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ	4
2.2 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ	4
2.3 โครงสร้างบริหารคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล	8
2.4 โครงสร้างบริหารภาควิชารังสีเทคนิค	9
บทที่ 3 แนวทางการปฏิบัติงาน	
3.1 แผนผัง (Flowchart) ขั้นตอนการจัดทำภาคินิพนธ์สำหรับนักศึกษา	11
3.2 ขั้นตอนการจัดทำภาคินิพนธ์สำหรับนักศึกษา	14
3.3 องค์ประกอบของภาคินิพนธ์	18
3.4 การกำหนดแนวทางและรูปแบบการพิมพ์ภาคินิพนธ์	43
3.5 เอกสารประกอบการจัดทำภาคินิพนธ์	47
บทที่ 4 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
4.1 นักศึกษา	58
4.2 อาจารย์ที่ปรึกษา	58
4.3 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน	59
บทที่ 5 ข้อเสนอแนะ	
5.1 ข้อเสนอแนะต่อนักศึกษา	60
5.2 ข้อเสนอแนะต่อภาควิชารังสีเทคนิค	60
5.3 ข้อเสนอแนะต่อผู้ปฏิบัติงาน	60

ภาคผนวก

61

- ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566
- ประกาศมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เรื่อง แนวปฏิบัติในการเสนอหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรับปรุง และการปิดหลักสูตร พ.ศ. 2566
- แนวทางปฏิบัติการใช้คำนำหน้านามในเอกสารของมหาวิทยาลัย
- ประกาศมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เรื่อง แนวทางการบริหารหลักสูตร ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
- แบบคู่มือการจัดทำภาคินพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
- ตัวอย่างคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาภาคินพนธ์ และคณะกรรมการสอบภาคินพนธ์
ระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แบบปกภาคนิพนธ์	20
2 แบบหน้ารับรองภาคนิพนธ์ (แบบที่ 1)	22
3 แบบหน้ารับรองภาคนิพนธ์ (แบบที่ 2)	23
4 แบบหน้ารับรองภาคนิพนธ์ (แบบที่ 3)	24
5 แบบบทคัดย่อภาษาไทย	26
6 แบบบทคัดย่อภาษาอังกฤษ	28
7 แบบกิตติกรรมประกาศ	29
8 แบบสารบัญ	30
9 แบบสารบัญตาราง	31
10 แบบสารบัญภาพ (ถ้ามี)	31
11 แบบบทที่ 1 บทนำ	33
12 แบบบทที่ 2 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	34
13 แบบบทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	36
14 แบบบทที่ 4 ผลการศึกษา	38
15 แบบบทที่ 5 อภิปรายผลและสรุปผลการทดลอง	40
16 แบบประวัติผู้วิจัย (ภาคนิพนธ์)	42
17 แบบการปรับระยะห่างบรรทัด (Line spacing)	44
18 แบบจัดข้อความแบบเต็มแนว (Justify)	44
19 แบบจัดข้อความกระจายแบบไทย (Thai distributed)	44
20 แบบตัวอย่างการตั้งค่าหน้ากระดาษ A4	45
21 แบบ ภน.1 แบบแจ้งชื่อภาคนิพนธ์	48
22 แบบ ภน.2 แบบประเมินความเหมาะสมของภาคนิพนธ์	49
23 แบบ ภน.3 แบบบันทึกการเข้าร่วมฟังการนำเสนอโครงร่างภาคนิพนธ์	50
24 แบบ ภน.4 แบบบันทึกการขอใช้ห้องปฏิบัติการและขอเก็บตัวอย่างสำหรับภาคนิพนธ์	51
25 แบบ ภน.5 แบบเสนอการขอรับทุนสนับสนุนการทำภาคนิพนธ์และแผนการใช้เงินทุน	52
26 แบบ ภน.6 ใบแจ้งผลการสอบภาคนิพนธ์	54
27 แบบ ภน.7 แบบบันทึกการเข้าร่วมฟังการสอบภาคนิพนธ์	55
28 แบบ ภน.8 แบบประเมินรายวิชาภาคนิพนธ์	56
29 แบบ ภน.9 แบบเสนอรายงานความก้าวหน้าภาคนิพนธ์	57

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ได้รับการอนุมัติหลักสูตร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561) จากสภามหาวิทยาลัยนวมินทราชินยา ในการประชุมครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561 ภายใต้สังกัดภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ต่อมาได้รับการจัดตั้งตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราชินยา ว่าด้วยการแบ่งหน่วยงานภายในของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ประกาศ ณ วันที่ 28 สิงหาคม 2563 เป็นภาควิชารังสีเทคนิค จัดอยู่ในกลุ่มภารกิจการศึกษา มีภาระหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการศึกษา การวิจัยและการบริหารทางวิชาการ เป็นหลักสูตรที่จัดตั้งขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาเทคนิค ที่มีคุณภาพและมีคุณธรรมสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงสร้างแผนการศึกษาของหลักสูตรได้กำหนดให้รายวิชา "ภาคินพนธ์" เป็นรายวิชาที่อยู่ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ มีคำอธิบายรายวิชาที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา “การฝึกทักษะและกระบวนการในการทำงานวิจัย ระเบียบวิธีวิจัยและการสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินงานวิจัยทางด้านรังสีเทคนิคภายใต้การคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา การเขียนโครงร่างภาคินพนธ์ การเขียนจริยธรรมวิจัย การนำเสนอความก้าวหน้า และการนำเสนอแบบปากเปล่าหรือการนำเสนอโปสเตอร์ รวมถึงการเขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์” โดยมีเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้กำหนดไว้ คือนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราชินยา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2560 และมีคุณสมบัติเพิ่มเติมตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้

1. ผ่านการฝึกปฏิบัติงานทางรังสีเทคนิค ไม่น้อยกว่า 1,000 ชั่วโมง
2. ต้องส่งรูปเล่มภาคินพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ซึ่งจัดทำตามระเบียบของหลักสูตร ภายในระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละปีการศึกษา

การจัดทำภาคินพนธ์ของนักศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญที่ได้กำหนดไว้ตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร เพื่อใช้ประเมินความรู้ ความสามารถ และทักษะด้านการวิจัยเชิงวิชาการอย่างเป็นระบบ และเป็นการส่งเสริมให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา ด้านวิชาการ ซึ่งในปัจจุบันยังขาดแนวทางหรือคู่มือปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานกลาง ส่งผลให้ทั้งนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานด้านภาคินพนธ์ ประสบปัญหาในกระบวนการดำเนินงาน เช่น ความไม่ชัดเจนของรูปแบบรายงาน ข้อจำกัดการพิมพ์ และขั้นตอนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผู้ขอรับการประเมินจึงได้จัดทำ “คู่มือการจัดทำภาคินพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล” เพื่อใช้เป็นแนวทางมาตรฐานในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับภาคินพนธ์ โดยเน้นการสนับสนุนให้นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานด้านภาคินพนธ์ของภาควิชารังสีเทคนิค สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน มีมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจะช่วยลดข้อผิดพลาดและยกระดับคุณภาพภาคินพนธ์ให้เป็นไปตามหลักวิชาการ

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อให้การจัดทำภาคนิพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค สามารถดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

1.2.2 เพื่อสนับสนุนให้เกิดความเข้าใจร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ อาจารย์ และนักศึกษา ภาควิชารังสีเทคนิค ในการดำเนินงานกระบวนการภาคนิพนธ์

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ต่อหน่วยงาน

1.3.1.1 ใช้เป็นแนวทางและกระบวนการจัดทำภาคนิพนธ์อย่างเป็นระบบและมีมาตรฐาน

1.3.1.2 ก่อให้เกิดความต่อเนื่องของระบบงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.2 ต่ออาจารย์

1.3.2.1 ได้รับข้อมูลและเอกสารที่เป็นระบบ สามารถติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาได้สะดวก

1.3.2.2 ลดภาระในการจัดเตรียมรูปแบบเอกสารหรือแนวทางการประเมิน โดยอ้างอิงตามคู่มือ

1.3.2.3 เกิดความเข้าใจร่วมกันกับเจ้าหน้าที่และนักศึกษาในการดำเนินงานตามขั้นตอนที่กำหนด

1.3.3 ต่อนักศึกษา

1.3.3.1 ได้รับข้อมูล รูปแบบ และแนวทางการดำเนินงานภาคนิพนธ์ที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน

1.3.3.2 สามารถวางแผนและดำเนินงานได้อย่างถูกต้องตามลำดับขั้นตอน

1.3.3.3 ลดข้อผิดพลาดในการจัดเตรียมเอกสาร การจัดทำเอกสารภาคนิพนธ์ และการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน รวมถึงเพิ่มโอกาสการส่งงานได้ตรงเวลาและผ่านเกณฑ์ประเมิน

1.3.3.4 เพิ่มโอกาสในการจัดทำผลงานภาคนิพนธ์ให้มีคุณภาพและตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.3.4 ต่อผู้ปฏิบัติงาน

1.3.4.1 มีแนวทางปฏิบัติงานที่ชัดเจน

1.3.4.2 สามารถปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานของรายวิชาภาคนิพนธ์ได้อย่างถูกต้อง

1.3.4.3 ใช้เป็นคู่มือในการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ใหม่หรืองานที่ต้องส่งต่อ

1.4 ขอบเขตของคู่มือปฏิบัติงาน

คู่มือฉบับนี้ครอบคลุมขั้นตอนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำภาคนิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค ตั้งแต่การจัดตารางเรียน การให้คำแนะนำเบื้องต้น การจัดทำคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสอบ การประสานงานการเสนอโครงร่าง การติดตามความก้าวหน้า การจัดสอบภาคนิพนธ์ และการส่งเล่มภาคนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ รวมถึงองค์ประกอบของภาคนิพนธ์ การกำหนดแนวทางและรูปแบบการพิมพ์ภาคนิพนธ์ และเอกสารประกอบการจัดทำภาคนิพนธ์ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานด้านภาคนิพนธ์ของภาควิชารังสีเทคนิคสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องครบถ้วน

1.5 คำจำกัดความเบื้องต้น

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค หมายถึง หลักสูตรระดับปริญญาตรีที่จัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงานด้านรังสีเทคนิค ทั้งในด้านการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยภาพทางการแพทย์ การรักษาด้วยรังสี และการประกันคุณภาพและความปลอดภัยทางรังสี เพื่อให้สามารถประกอบวิชาชีพรังสีเทคนิคได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ

ภาคนิพนธ์ หมายถึง ผลงานทางวิชาการที่นักศึกษาระดับปริญญาตรี จัดทำขึ้นภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงความรู้ ความสามารถในการบูรณาการองค์ความรู้ ทักษะการวิจัย การอ้างอิงถึงแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง และมีการนำเสนอผลงานอย่างเป็นระบบ โดยเป็นส่วนหนึ่งของข้อกำหนดในการสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามหลักสูตรที่กำหนด

นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค

อาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ หมายถึง อาจารย์หรือผู้มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากหน่วยงานให้ทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำและดูแลนักศึกษาตลอดกระบวนการทำภาคนิพนธ์ การให้คำปรึกษาทางวิชาการในการเลือกหัวข้อวิจัย การออกแบบการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและรูปแบบงานภาคนิพนธ์ เพื่อให้การทำภาคนิพนธ์เป็นไปตามหลักวิชาการและสามารถนำเสนอผลงานได้สำเร็จตามมาตรฐานที่กำหนด

บทที่ 2

ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ

2.1 ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ

ภาควิชารังสีเทคนิคจัดอยู่ในกลุ่มภารกิจการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มีหน้าที่ความรับผิดชอบตามพันธกิจ เพื่อผลิตนักรังสีเทคนิคที่มีคุณธรรม มีจิตสาธารณะ มีความสามารถทางวิชาการและด้านเวชศาสตร์เขตเมือง โดยมีการกิจหลักในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 หมวดวิชาชีพเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ รวมจำนวน 44 รายวิชา (75 หน่วยกิต) โดยดำเนินการในการวางแผนการบริหารจัดการหลักสูตร การพัฒนาและการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ การประกันคุณภาพ การศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร การดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา การดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกเข้าศึกษา การจัดโครงการหรือกิจกรรม และการสำเร็จการศึกษา เป็นต้น และมีการจัดการเรียนการสอนตามปฏิทินการศึกษา ดังนี้

- ภาคการศึกษาที่ 1 (สิงหาคม - ธันวาคม)
- ภาคการศึกษาที่ 2 (มกราคม - พฤษภาคม)
- ภาคฤดูร้อน (มิถุนายน - กรกฎาคม)

ทั้งนี้ การดำเนินงานของภาควิชารังสีเทคนิค มีความสอดคล้องกับพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เพื่อสนับสนุนการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถด้านสุขภาพด้านเวชศาสตร์เขตเมือง การจัดบริการสุขภาพที่มีมาตรฐาน และสร้างองค์ความรู้ วิจัยและนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของกรุงเทพมหานครและประเทศ

2.2 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

ผู้ขอรับการประเมิน ดำรงตำแหน่งนักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ สังกัดภาควิชารังสีเทคนิค ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสนับสนุนการจัดการเรียนสอน โดยมีลักษณะงานและความรับผิดชอบที่ต้องปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.2.1 งานด้านการศึกษา

2.2.1.1 ลงระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา e-Registrar มหาวิทยาลัยวชิรพยาบาล ทุกราชวิทยา หมวดวิชาชีพเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร ชั้นปี 1-4

2.2.1.2 ลงข้อมูลระบบจัดตารางเรียน เพื่อบันทึกกำหนดรายวิชาที่เปิดสอนตามรายภาคการศึกษา และจัดตารางเรียน ตารางสอบ

2.2.1.3 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 4 โดยการจัดตารางเรียน ทุกราชวิทยาฯ ลงหัวข้อสอน ระบุอาจารย์ผู้สอน ระบุวันที่สอน เวลาที่สอน และจองห้องเรียนในระบบหรือจัดเตรียมความพร้อมของห้องเรียนก่อนการเรียนการสอนในแต่ละวัน

2.2.1.4 ทำหนังสือเชิญผู้บรรยายพิเศษและวิทยากร บุคลากรของมหาวิทยาลัยวชิรพยาบาล

2.2.1.5 ทำหนังสือเชิญผู้บรรยายพิเศษและวิทยากรภายนอก

2.2.1.6 จัดห้องสอบ คู่มือสอบ กลางภาค และปลายภาค

2.2.1.7 จัดทำหนังสือขอเข้าศึกษาและดูงานภายนอก เช่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โรงพยาบาลจุฬารัตน์ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และบริษัท ไทยดีอาร์ แอดวานซ์ จำกัด เป็นต้น

2.2.1.8 ทำหนังสือส่งตัวนักศึกษา ชั้นปีที่ 4 ไปฝึกปฏิบัติงาน ณ แหล่งฝึกงานทั้งภายในและภายนอกกรุงเทพฯ ปริมณฑล และต่างจังหวัด

2.2.1.9 จัดทำเล่มฝึกงานประจำตัวนักศึกษาและแหล่งฝึกปฏิบัติงานรายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางรังสีรักษา 1 รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางรังสีรักษา 2 และรายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางรังสีวินิจฉัย 3

2.2.1.10 ช่วยดำเนินการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาคินพนธ์ (Term papers) ตามแผนการดำเนินงานของรายวิชา

2.2.1.11 การจัดทำและปรับปรุงคู่มือการจัดทำภาคินพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

2.2.2 งานงบประมาณ การคลัง การเงิน และค่าตอบแทน

รับผิดชอบงานงบประมาณ การคลัง การเงิน และค่าตอบแทนของภาควิชารังสีเทคนิคในการขออนุมัติเบิก-จ่าย ค่าตอบแทนการสอน ค่าตอบแทนแหล่งฝึกปฏิบัติงาน โครงการหรือกิจกรรมของภาควิชารังสีเทคนิค และโครงการหรือกิจกรรมของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิคตามแหล่งเงินงบประมาณที่ได้รับ ดังนี้

2.2.2.1 จัดทำคำขอของงบประมาณครุภัณฑ์การเรียนการสอน แผนงบประมาณรายจ่ายประจำปี แผนงบประมาณค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษและวิทยากร และแผนโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนปฏิบัติการ ดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเสนอของบประมาณประจำปี

2.2.2.2 จัดทำแผนค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษและวิทยากรภายนอก ตามรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนตามปีการศึกษา เพื่อเสนอของบประมาณประจำปี

2.2.2.3 ดำเนินการขออนุมัติเบิก-จ่ายค่าตอบแทนให้กับผู้บรรยายพิเศษและวิทยากรทุกรายวิชา ชั้นปีที่ 1 - ชั้นปีที่ 4 พร้อมแนบเอกสารประกอบการเบิก-จ่าย

2.2.2.4 ดำเนินการขออนุมัติเบิก-จ่ายค่าใช้จ่ายของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค ในการไปปฏิบัติงาน ณ แหล่งฝึกงานสถาบันภายนอก

2.2.2.5 ดำเนินการขออนุมัติจัดโครงการหรือกิจกรรมของภาควิชารังสีเทคนิค และรับผิดชอบดำเนินการจัดโครงการหรือกิจกรรม พร้อมทั้งดำเนินการขออนุมัติเบิก-จ่ายค่าใช้จ่ายโครงการหรือกิจกรรม แผนปฏิบัติการประจำปี และตามแผนปฏิบัติการประจำปี คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

2.2.2.6 ดำเนินการขออนุมัติจัดโครงการหรือกิจกรรมของนักศึกษา และรับผิดชอบดำเนินการจัดโครงการหรือกิจกรรม พร้อมทั้งดำเนินการขออนุมัติเบิก-จ่ายค่าใช้จ่ายโครงการหรือกิจกรรม

2.2.2.7 ดำเนินการขออนุมัติเบิก-จ่ายค่าใช้จ่ายของนักศึกษาในการไปปฏิบัติงาน ณ แหล่งฝึกงานสถาบันภายนอก

2.2.2.8 ดำเนินการบันทึกข้อมูลระบบการเงิน เพื่อบันทึกข้อมูลใบขอเบิกเงิน

2.2.3 งานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพการจัดการศึกษาว่าหลักสูตรได้ดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานต่าง ๆ กับองค์ประกอบคุณภาพตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.ด้านการอุดมศึกษา) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาและเป็นแนวทางการตรวจสอบและประเมินระบบการประกันคุณภาพ การบริหารหลักสูตร

2.2.3.1 สนับสนุนงานด้านเอกสารและรวบรวมหลักฐานด้านประกันคุณภาพการศึกษา ตลอดปีการศึกษา สำหรับจัดทำรูปเล่มแบบประเมินคุณภาพการศึกษา เพื่อเข้ารับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (SAR) ระดับหลักสูตร ทุกปีการศึกษา (เดือนกรกฎาคม - สิงหาคม) และดำเนินการจัดงานเพื่อเข้ารับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร เป็นประจำทุกปีการศึกษา

2.2.3.2 ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

2.2.3.3 จัดเตรียมความพร้อมในการเข้ารับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา

2.2.3.4 ดำเนินการจัดประชุมเพื่อรับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา

2.2.3.5 รายงานผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ต่อส่วนงาน

2.2.4 การรับสมัครและคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยนวมินทราชินี รอบที่ 1 รับผิดชอบแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

2.2.4.1 อ่านและศึกษา ประกาศมหาวิทยาลัยนวมินทราชินี เรื่อง การรับสมัครและคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยนวมินทราชินี ประจำปีการศึกษา เพื่อดำเนินการตามเกณฑ์การรับสมัครของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค

2.2.4.2 เปิดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (REG) เลือกเข้าสู่ ระบบรับสมัครนักศึกษา เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนตรวจสอบ

2.2.4.3 บันทึกและรวบรวมเอกสารของผู้สมัคร ประกอบด้วย ใบสมัคร แฟ้มสะสมผลงาน ระเบียบแสดงผลการเรียนรู้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ปพ.1) และเอกสารประกอบการสมัคร

2.2.4.4 ดำเนินการเตรียมข้อมูลสำหรับการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และสร้าง Google form การประเมินแฟ้มสะสมผลงานแยกตามรายชื่อของคณะกรรมการตรวจแฟ้มสะสมผลงานฯ

2.2.4.5 ปรับสถานะผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกและมีรายชื่อเป็นผู้มีสิทธิสอบสัมภาษณ์ฯ ในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (REG)

2.2.4.6 ดำเนินการจัดสอบสัมภาษณ์ เป็นไปตามกระบวนการของมหาวิทยาลัย และแนวทางการดำเนินงานของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ตามเวลาที่กำหนด โดยดำเนินการแบ่งกลุ่มรายชื่อผู้มีสิทธิสอบสัมภาษณ์

2.2.4.7 ดำเนินการเสนอรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือก (ลำดับจริงและลำดับสำรอง) ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค ประจำปีการศึกษา 25xx รอบที่ 1 รับผิดชอบแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ต่อประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบสัมภาษณ์ เพื่อขอความเห็นชอบที่ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานสำหรับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตและหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค ประจำปีการศึกษา 25xx

2.2.4.8 ปรับสถานะผู้ผ่านการคัดเลือก (ลำดับจริงและลำดับสำรอง) ดำเนินการภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.2.4.9 หลังจากมหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชนคร ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือก เข้าศึกษาฯ ในระบบ <https://reg.nmu.ac.th/registrar/apphome.asp> และให้ผู้ผ่านการคัดเลือก ลำดับจริง ต้องเข้าไปยืนยันสิทธิ (Clearing House) ในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นจะไม่มีสิทธิเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และหากมีผู้ยืนยันสิทธิ (Clearing House) ไม่ครบตามจำนวนที่เปิดรับ จะเรียกรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกลำดับสำรองเพิ่มเติมในระยะเวลาที่กำหนด

2.2.5 งานด้านโครงการและกิจกรรม

2.2.5.1 ดำเนินการโครงการหรือกิจกรรม ของภาควิชารังสีเทคนิค

2.2.5.2 ดำเนินการโครงการหรือกิจกรรม ของนักศึกษา

2.2.5.3 โครงการบริการวิชาการและสังคม (แบบก่อให้เกิดรายได้ และไม่ก่อให้เกิดรายได้)

2.2.5.4 ออกหน่วยบริการเคลื่อนที่โครงการคัดกรองวัณโรคเชิงรุกในชุมชนดุดีโมเดล

2.2.6 ปฏิบัติงานเลขานุการภาควิชารังสีเทคนิค

2.2.6.1 สนับสนุนการบริหารหน่วยงานในด้านวิชาการ งานการเรียนการสอนและงานวิจัย

2.2.6.2 จัดเตรียมการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา รังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล บันทึกรวบรวมและเรียบเรียงรายงานการประชุม และรายงานอื่นๆ เพื่อให้การบริหารการประชุมมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน

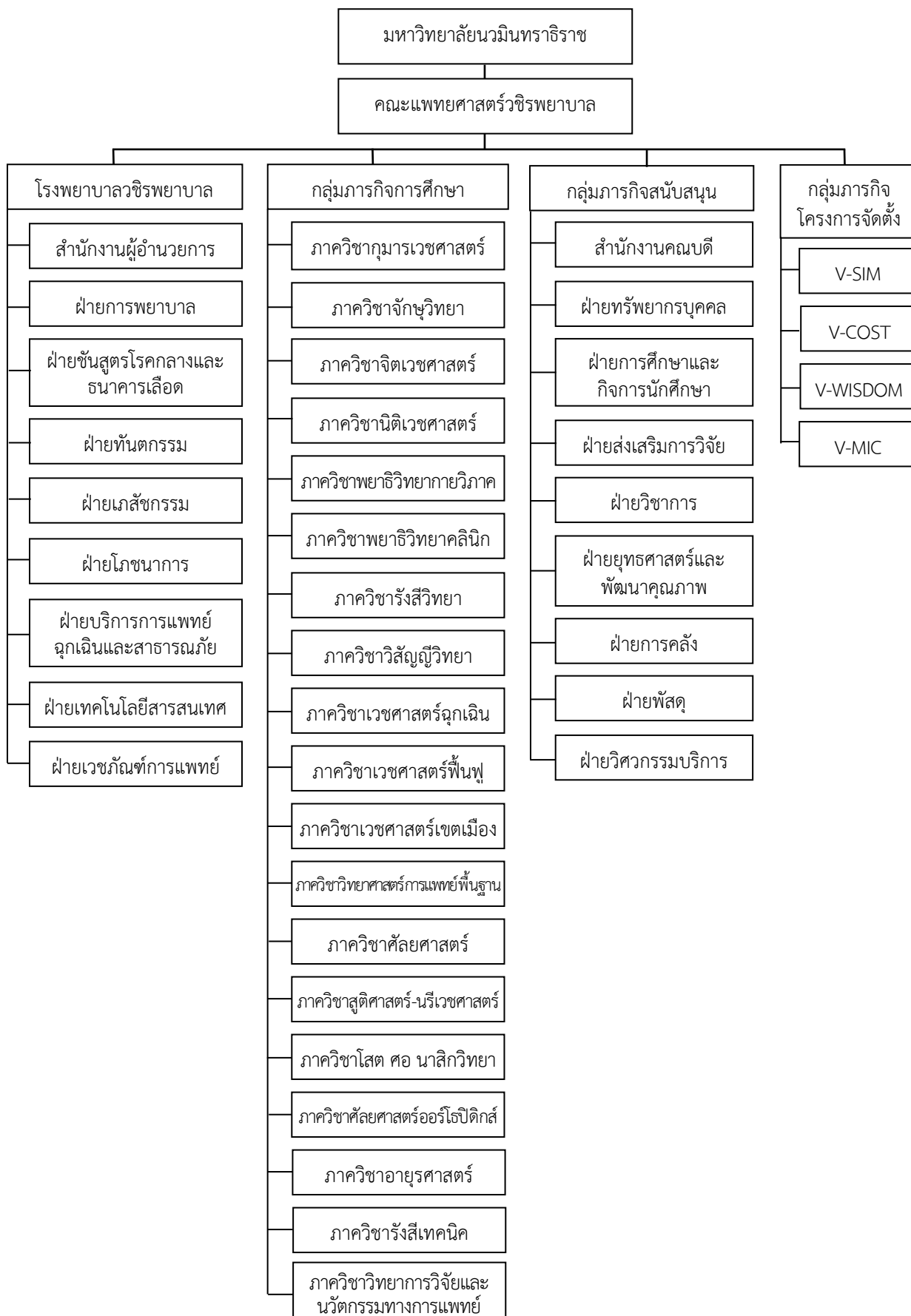
2.2.6.3 ติดต่อประสานการทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

2.2.6.4 วางแผนการทำงานที่รับผิดชอบ ร่วมดำเนินการวางแผนการทำงานของหน่วยงาน หรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

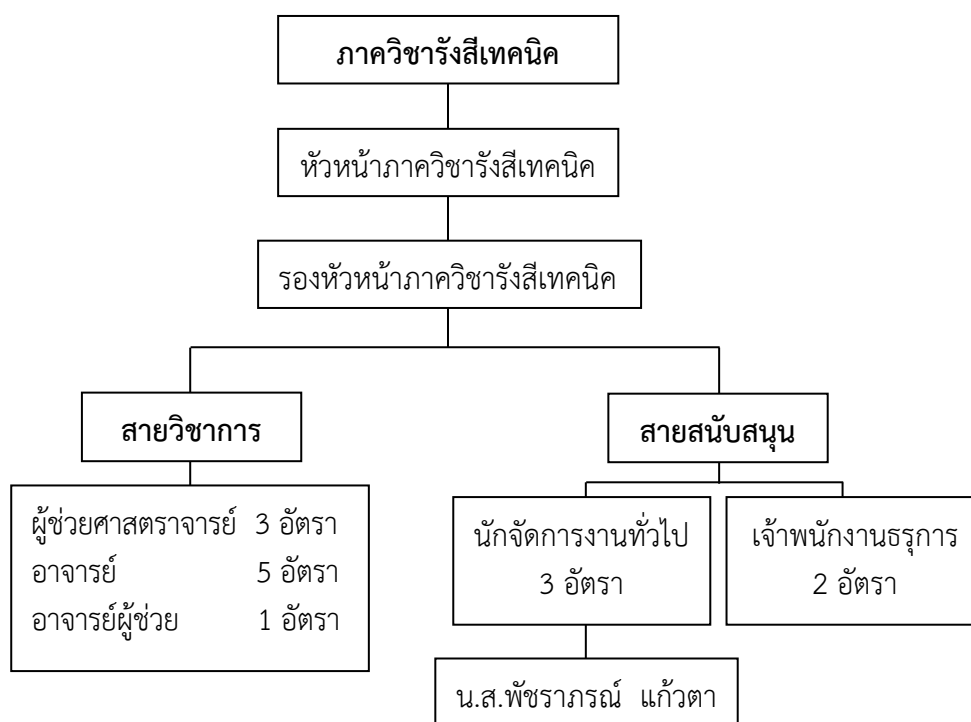
2.2.6.5 ชี้แจงและให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ข้อเท็จจริง แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจหรือความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

2.2.6.6 เป็นที่ปรึกษาของบุคลากรสายสนับสนุนของหน่วยงาน

2.3 โครงสร้างบริหารคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล



2.4 โครงสร้างบริหารภาควิชารังสีเทคนิค



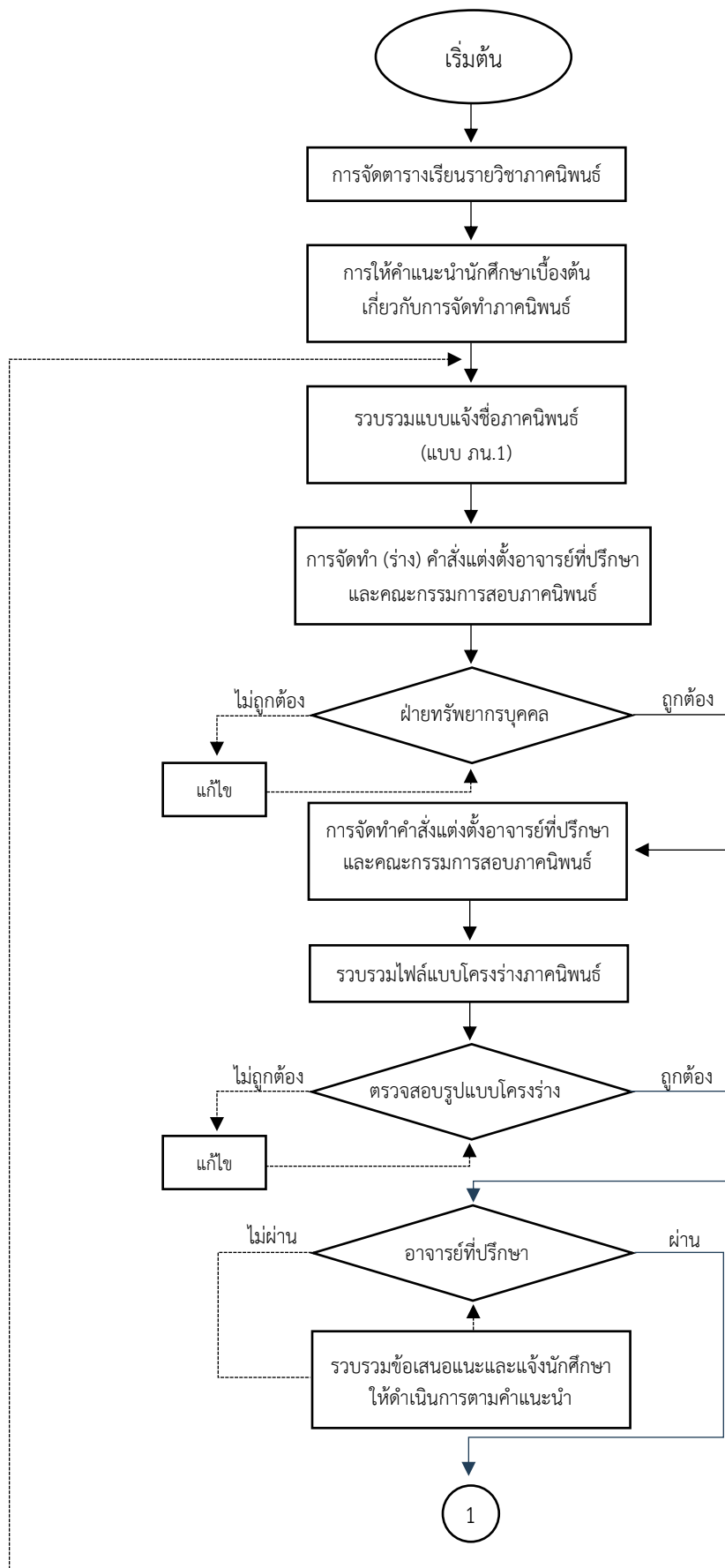
บทที่ 3

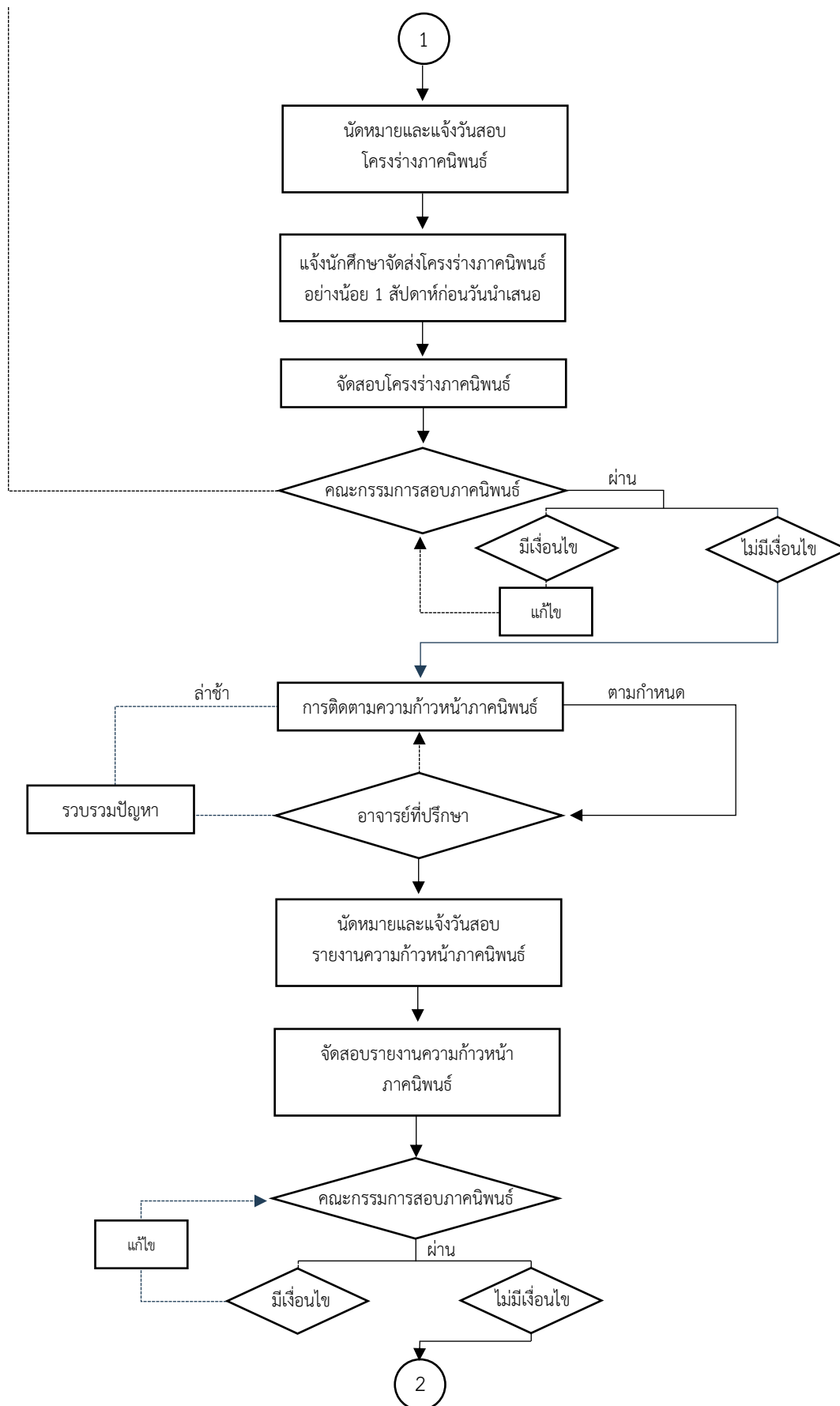
แนวทางการปฏิบัติงาน

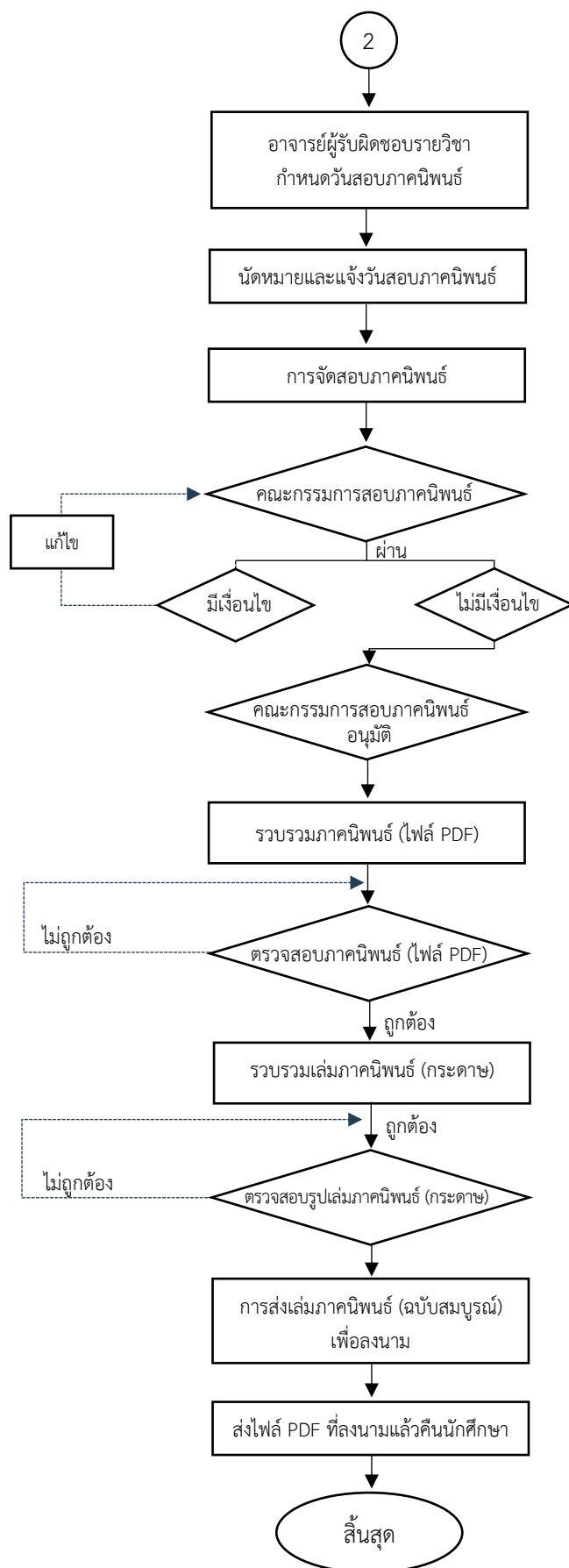
แนวทางการปฏิบัติงานคู่มือการจัดทำภาคินพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานของนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินพนธ์ และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง โดยคู่มือฉบับนี้จะแสดงขั้นตอนหลัก ๆ ดังนี้

- 3.1 แผนผัง (Flowchart) ขั้นตอนการจัดทำภาคินพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
- 3.2 ขั้นตอนการจัดทำภาคินพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
- 3.3 องค์ประกอบของภาคินพนธ์
- 3.4 การกำหนดแนวทางและรูปแบบการพิมพ์ภาคินพนธ์
- 3.5 เอกสารประกอบการจัดทำภาคินพนธ์

3.1 แผนผัง (Flowchart) ขั้นตอนการจัดทำภาคินพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี







3.2 ขั้นตอนการจัดทำภาคินิพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

เพื่อให้การจัดทำภาคินิพนธ์ของนักศึกษาเป็นไปในทิศทางและมาตรฐานเดียวกัน โดยนักศึกษาต้องมีความรู้ ความเข้าใจรูปแบบการเขียนภาคินิพนธ์ แนวทางและรูปแบบการพิมพ์ภาคินิพนธ์ เจ้าหน้าที่ภาควิชาที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบการปฏิบัติงานในรายวิชาภาคินิพนธ์ ต้องดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.2.1 การจัดตารางเรียนรายวิชาภาคินิพนธ์

ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 กำหนดจัดตารางการเรียนการสอนรายวิชาภาคินิพนธ์ภายใต้แผนการดำเนินงานที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด สอดคล้องกับระยะเวลาการจัดทำภาคินิพนธ์สำหรับนักศึกษา

3.2.2 การให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดทำภาคินิพนธ์

3.2.2.1 แจ้งแนวทางและอธิบายการจัดทำภาคินิพนธ์ ในช่วงแรกของการเรียนการสอน เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ แก่นักศึกษา เช่น รูปแบบการเขียน แนวทางและรูปแบบการพิมพ์ภาคินิพนธ์ ข้อกำหนดด้านเนื้อหา กระบวนการพิจารณาและการสอบ การกำหนดเวลาในการส่งแต่ละขั้นตอน ตลอดจนการแจกเอกสารหรือแนวทางการปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่มือการจัดทำภาคินิพนธ์ แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องหรือตัวอย่างภาคินิพนธ์ที่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์

ทั้งนี้ หากนักศึกษา มีข้อสงสัย หรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถติดต่อได้ที่ ภาควิชารังสีเทคนิค ชั้น 3 อาคารมงคลสุพิพัฒน์ ได้ทุกวันราชการ ตั้งแต่ เวลา 08.00 - 16.00 น. หรือช่องทางไลน์นักศึกษา ชั้นปีที่ 4

3.2.2.2 แจ้งแนวทางเพื่อขอทราบทามอาจารย์ประจำภาควิชารังสีเทคนิค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาภาคินิพนธ์ นักศึกษาต้องดำเนินการดังนี้

1) นักศึกษาต้องรวมกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน/1 เรื่อง หากมีจำนวนเกินให้รวมกลุ่มได้ แต่ต้องไม่เกิน 3 คน/1 เรื่อง โดยเลือกความถนัดหรือความสนใจทางรังสีเทคนิค ด้านรังสีวินิจฉัย ด้านรังสีรักษา หรือด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์ กำหนดหัวข้อโครงร่างภาคินิพนธ์เบื้องต้นเสนออาจารย์ประจำภาควิชารังสีเทคนิคที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน เพื่อขอให้เป็นที่ปรึกษาภาคินิพนธ์

2) แจ้งรายนามอาจารย์ประจำภาควิชารังสีเทคนิคให้นักศึกษาทราบ

3) นักศึกษาส่งหัวข้อภาคินิพนธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตามแบบแจ้งชื่อภาคินิพนธ์ (แบบ ภน.1) ของภาควิชารังสีเทคนิค พร้อมนำเสนอโครงร่างภาคินิพนธ์ หากอาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาโครงร่างภาคินิพนธ์ที่นักศึกษานำเสนอแล้ว เห็นว่าหัวข้อมีเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ หรือได้รับการแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา

3.1) นำเสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี)

3.2) คณะกรรมการสอบภาคินิพนธ์ อย่างน้อย 2 คน โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่เป็นกรรมการร่วมด้วย

3.3) ส่งแบบแจ้งชื่อภาคินิพนธ์ (แบบ ภน.1) ให้เจ้าหน้าที่ภาควิชารังสีเทคนิค เพื่อบรรณข้อมูลชื่อเรื่องภาคินิพนธ์ ชื่อ-สกุลนักศึกษา ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการสอบ

3.2.3 การจัดทำคำสั่งแต่งตั้ง

การจัดทำคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์และคณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์ระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ดำเนินการดังนี้

3.2.3.1 รวบรวมแบบแจ้งชื่อภาคนิพนธ์ (แบบ ภน.1) ที่มีข้อมูลชื่อเรื่องภาคนิพนธ์ ชื่อ-สกุล นักศึกษา ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการสอบ

3.2.3.2 ดำเนินการจัดทำหนังสือผ่านหัวหน้าภาควิชารังสีเทคนิค เสนอฝ่ายทรัพยากรบุคคล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เพื่อส่งรายชื่อตรวจสอบ (ร่าง) คำสั่งคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เรื่อง คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์และคณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์ระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เมื่อฝ่ายทรัพยากรบุคคล ดำเนินการตรวจสอบรายชื่อและดำเนินการตามกระบวนการเรียบร้อยแล้ว จักดำเนินการเสนอ คณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล พิจารณาลงนาม และส่งคำสั่งคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลที่ได้รับการลงนามแล้ว ส่งกลับภาควิชารังสีเทคนิคเพื่อทราบ

3.2.4 การประสานงานการเสนอโครงร่างภาคนิพนธ์

3.2.4.1 รับและตรวจสอบโครงร่างภาคนิพนธ์เบื้องต้นจากนักศึกษา โดยตรวจสอบความครบถ้วนของโครงร่างภาคนิพนธ์ เช่น ชื่อหัวข้อ วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย แบบการดำเนินการ หากมีข้อผิดพลาดแจ้งนักศึกษาให้แก้ไขก่อนส่งเสนอให้อาจารย์

3.2.4.2 ส่งเรื่องให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา ติดตามผลการพิจารณาและแจ้งนักศึกษาให้ดำเนินการตามคำแนะนำ

3.2.4.3 ประสานแจ้งนักศึกษาเพื่อนัดส่งโครงร่างภาคนิพนธ์ให้กับคณะกรรมการพิจารณา ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนวันนำเสนอ

3.2.4.4 ประสานงานนัดหมายสอบโครงร่างร่วมกับอาจารย์และนักศึกษา โดยจัดเตรียมห้องสอบ หรือห้องสอบแบบออนไลน์ (ถ้ามี) แจ้งวัน เวลา สถานที่ และข้อกำหนดการสอบให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ โดยนักศึกษาเสนอโครงร่างภาคนิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์ แต่ละเรื่องจะมีระยะเวลาในการนำเสนอ 30 นาที และเวลาสำหรับซักถาม 15 นาที รวม 45 นาที

3.2.4.5 หลังจากนำเสนอโครงร่างภาคนิพนธ์แล้ว อาจารย์ที่ปรึกษาจะแจ้งรายละเอียดภาคนิพนธ์ตามแบบแจ้งรายชื่อภาคนิพนธ์ (แบบ ภน.1) ต่อกรรมการประสานรายวิชาฯ แต่ละกลุ่ม และคณะกรรมการสอบเพื่อประเมินโครงร่างส่งแบบประเมินความเหมาะสมภาคนิพนธ์ (แบบ ภน.2) ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโดยตรง

1) ภาคนิพนธ์ที่ต้องใช้สิ่งส่งตรวจจากห้องปฏิบัติการและวิจัยในคน ต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของหน่วยงานที่นักศึกษาสังกัด ยกเว้นโครงการที่นักศึกษาทำเป็นส่วนหนึ่งของโครงการใหญ่ที่ขอไว้แล้ว

2) ในกรณีที่หน่วยงานของนักศึกษาไม่มีคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ให้ยื่นขอผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช โดยอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการ

3) นักศึกษาที่ต้องการขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับของอาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ โดยสามารถศึกษา รายละเอียดและหลักเกณฑ์การขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน ได้ที่เว็บไซต์ ฝ่ายส่งเสริมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล <https://sites.google.com/view/researchvajira>

3.2.4.6 นักศึกษาต้องเข้าฟังการนำเสนอโครงร่าง อย่างน้อย 5 เรื่อง โดยใช้แบบบันทึกการ เข้าร่วมฟังการนำเสนอโครงร่างภาคนิพนธ์ (แบบ ภน.3) และให้อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ผู้เป็น กรรมการลงนามรับรอง

3.2.5 การติดตามความก้าวหน้าของภาคนิพนธ์

3.2.5.1 หลังจากนักศึกษาดำเนินการวิจัยแล้ว อาจารย์ที่ปรึกษาจะกำหนดการนำเสนอ ความก้าวหน้าของภาคนิพนธ์เป็นระยะ ๆ เจ้าหน้าที่ภาควิชารังสีเทคนิค ควรจัดตารางติดตามความก้าวหน้า ของนักศึกษา ตรวจสอบว่านักศึกษามีการรายงานความก้าวหน้าตามกำหนดช่วงเวลาหรือไม่ หากมี ความล่าช้าให้แจ้งเตือนนักศึกษาและประสานอาจารย์ที่ปรึกษา

3.2.5.2 อำนาจความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษา ประสานงานนัดหมาย ระหว่าง นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา

3.2.5.3 ประสานงานนัดหมายรายงานความก้าวหน้าร่วมกับอาจารย์และนักศึกษา โดยจัดเตรียม ห้องสอบ หรือห้องสอบแบบออนไลน์ (ถ้ามี) แจ้งวัน เวลา สถานที่ และข้อกำหนดการสอบให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ โดยนักศึกษาจะนำเสนอความก้าวหน้าของการจัดทำภาคนิพนธ์ (20 - 30 นาทีต่อโครงการ)

3.2.5.4 คณะกรรมการสอบเพื่อประเมินผลภาคนิพนธ์ส่งข้อเสนอแนะ แบบประเมินความเหมาะสม ของภาคนิพนธ์ (แบบ ภน.2) ต่อบริการที่ปรึกษาโดยตรงหลังจากวันเสนอความก้าวหน้า 1 วันทำการ

3.2.5.5 นักศึกษาสามารถดำเนินการวิจัยต่อจนเสร็จสมบูรณ์และจัดทำร่างรายงานภาคนิพนธ์ ฉบับสมบูรณ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบหรือแก้ไข

3.2.6 การจัดสอบภาคนิพนธ์

3.2.6.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนดวันสอบภาคนิพนธ์ โดยนักศึกษาต้องส่งร่างรายงาน ฉบับสมบูรณ์ต่อคณะกรรมการสอบ ก่อนวันกำหนดสอบภาคนิพนธ์ อย่างน้อย 1 สัปดาห์

3.2.6.2 ประสานงานนัดหมายวันสอบภาคนิพนธ์ร่วมกับอาจารย์และนักศึกษา โดยจัดเตรียม ห้องสอบ หรือห้องสอบแบบออนไลน์ (ถ้ามี) แจ้งวัน เวลา สถานที่ และข้อกำหนดการสอบให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ โดยกำหนดให้นักศึกษาใช้ระยะเวลาในการสอบภาคนิพนธ์ 60 - 90 นาทีต่อโครงการ

3.2.6.3 อาจารย์ที่ปรึกษาส่งใบแจ้งผลการสอบภาคนิพนธ์

- 1) สำเนาผ่านกรรมการประสานรายวิชาแต่ละกลุ่ม หลังวันสอบภาคนิพนธ์ 1 วันทำการ
- 2) ส่วนใบแจ้งผลการสอบภาคนิพนธ์ (แบบ ภน.6) ฉบับจริง เก็บไว้ที่นักศึกษาเพื่อ ส่งให้เจ้าหน้าที่ภาควิชารังสีเทคนิค ในวันที่ยื่นส่งเล่มภาคนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

3.2.6.4 นักศึกษาต้องเข้าฟังการนำเสนอการสอบภาคนิพนธ์ อย่างน้อย 5 เรื่อง โดยใช้ แบบบันทึกการเข้าร่วมฟังการสอบภาคนิพนธ์ (แบบ ภน.7) และให้อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ ผู้เป็นกรรมการลงนามรับรอง

3.2.7 การส่งเล่มภาคินิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

3.2.7.1 รับไฟล์ PDF เล่มภาคินิพนธ์ที่ได้รับการแก้ไขจากนักศึกษาตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสอบภาคินิพนธ์ และตรวจสอบว่ามีการแก้ไขตามข้อเสนอแนะหรือไม่

3.2.7.2 ตรวจสอบรูปแบบการจัดพิมพ์ให้เป็นไปตามแบบการเขียนภาคินิพนธ์สำหรับนักศึกษาที่กำหนด และให้คำแนะนำในการส่งภาคินิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

3.2.7.3 รับเล่มภาคินิพนธ์ฉบับสมบูรณ์พร้อมใบแจ้งผลการสอบภาคินิพนธ์ (แบบ ภน.6) ในการส่งเล่มฉบับสมบูรณ์นักศึกษาต้องส่งเอกสาร เพื่อดำเนินการต่อ ดังนี้

1) ส่งเล่มฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 เล่ม

1.1) เพื่อเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ลงนาม

1.2) เพื่อเสนอคณะกรรมการสอบ ลงนาม

1.3) เพื่อเสนอหัวหน้าภาควิชารังสีเทคนิค ลงนาม

1.4) เพื่อเสนอคณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ลงนาม

2) ส่งไฟล์ PDF ภาคินิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ มาที่ E-mail : rtd@nmu.ac.th

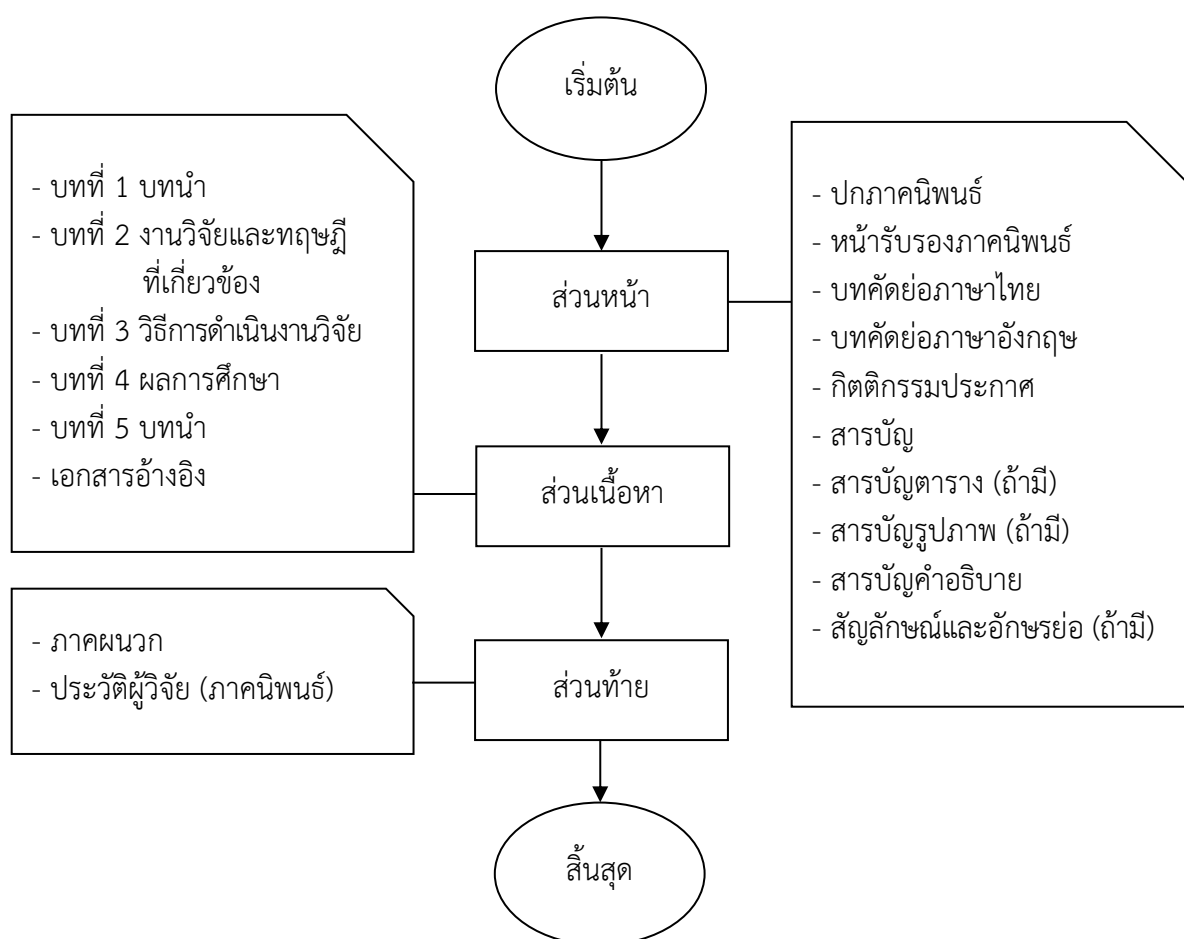
3.2.7.4 วันที่นักศึกษาส่งเอกสารและเล่มฉบับสมบูรณ์ครบถ้วนตามที่กำหนด ถือว่านักศึกษาสอบผ่านรายวิชาภาคินิพนธ์อย่างสมบูรณ์

3.2.7.5 เจ้าหน้าที่ภาควิชารังสีเทคนิค รวบรวมเล่มภาคินิพนธ์ที่ได้รับการลงนามแล้ว ดำเนินการ scan เล่มภาคินิพนธ์ทุกเรื่องในคลังข้อมูลภาควิชารังสีเทคนิค และดำเนินการส่งไฟล์ PDF ภาคินิพนธ์ที่ลงนามเรียบร้อยแล้ว ให้กับนักศึกษาทาง E-mail ที่ได้แจ้งไว้

3.3 องค์ประกอบของภาคนิพนธ์

องค์ประกอบของรูปเล่มภาคนิพนธ์ เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจและสามารถปฏิบัติได้เป็นแนวทางเดียวกัน รวมถึงเจ้าหน้าที่ภาควิชารังสีเทคนิค สามารถตรวจสอบรูปแบบเบื้องต้นของการเขียนรายงานเล่ม โครงร่างภาคนิพนธ์ก่อนส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบเล่มโครงร่างภาคนิพนธ์ของนักศึกษา

องค์ประกอบของภาคนิพนธ์



ภาคินิพนธ์ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ ส่วนหน้า ส่วนเนื้อหา และส่วนท้าย รายละเอียดดังนี้

3.3.1 ส่วนหน้า ประกอบด้วยหน้าต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.3.1.1 ปกภาคินิพนธ์ ประกอบด้วย

1) ปกหน้า

1.1) พิมพ์ตัวอักษร ขนาดไม่น้อยกว่า 20 พอยต์ ตัวหนา (เท่ากันทุกระยะบรรทัด)

1.2) ส่วนบนสุด เป็นตราสัญลักษณ์ประจำคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โดยกำหนดขนาด ความกว้าง 4×4.70 เซนติเมตร

1.3) ถัดจากตราสัญลักษณ์ เป็นชื่อเรื่อง โดยต้องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ถ้าไม่มีคำภาษาไทยที่เหมาะสมให้ทับศัพท์ภาษาอังกฤษเฉพาะคำนั้น ๆ สำหรับชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ชื่อเรื่องพิมพ์ด้วยตัวสีดำ ถ้าชื่อเรื่องยาวอาจจัดเกินกว่า 1 บรรทัด ควรให้เป็นรูปทรงสามเหลี่ยมหัวคว่ำ ชื่อเรื่องต้องเป็นประโยคที่สั้นที่สุด ที่สามารถอธิบาย ให้ผู้อ่านเข้าใจหลักการของงานภาคินิพนธ์นั้น ๆ ว่าทำอะไร อย่างไร ดังนั้นหลีกเลี่ยงคำฟุ่มเฟือยหรือรายละเอียดที่มากเกินไป

1.4) ถัดจากชื่อเรื่อง เป็นชื่อ-สกุลผู้เขียนภาคินิพนธ์ พิมพ์ด้วยตัวอักษรสีดำ

1.5) ส่วนล่าง พิมพ์ประโยค “ภาคินิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชารังสีเทคนิค) คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ปีการศึกษา 25xx” โดยจัดเรียงเป็น 4 บรรทัด และพิมพ์ข้อความ ตัวอักษรขนาด 14 พอยต์ ตัวเอียง กึ่งกลางหน้ากระดาษส่วนล่าง “ลิขสิทธิ์เป็นของภาควิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช”

2) ปกใน

พิมพ์ข้อความต่าง ๆ เช่นเดียวกับปกหน้าของภาคินิพนธ์ คือ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน และพิมพ์ประโยค “ภาคินิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชารังสีเทคนิค) คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ปีการศึกษา 25xx” โดยจัดเรียงเป็น 4 บรรทัด และพิมพ์ข้อความ ตัวอักษรขนาด 14 พอยต์ ตัวเอียง กึ่งกลางหน้ากระดาษส่วนล่าง “ลิขสิทธิ์เป็นของภาควิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช”

3) ปกหลัง

ไม่ต้องพิมพ์ข้อความใด ๆ



(ชื่อเรื่องภาคนิพนธ์ภาษาไทย)
(ชื่อเรื่องภาคนิพนธ์ภาษาอังกฤษ)

(ชื่อ-สกุล ของนักศึกษา) รหัสนักศึกษา xxxxxxxx
(ชื่อ-สกุล ของนักศึกษา) รหัสนักศึกษา xxxxxxxx

ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชารังสีเทคนิค)
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ปีการศึกษา 25xx

ลิขสิทธิ์ของภาควิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ภาพที่ 1 แบบปกภาคนิพนธ์

3.3.1.2 หน้ารับรองภาคินิพนธ์

เป็นการแจ้งผลการสอบผ่านในรายวิชาภาคินิพนธ์ของนักศึกษา โดยชื่อเรื่องในหน้ารับรองภาคินิพนธ์ต้องตรงกับชื่อเรื่องที่พิมพ์บนหน้าปกของภาคินิพนธ์ (ทั้งชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) ระบุวันที่สอบผ่านพร้อมลายมือชื่ออนุมัติจากคณะกรรมการสอบภาคินิพนธ์ โดยเจ้าหน้าที่ภาควิชารังสีเทคนิค จะเป็นผู้ดำเนินการเสนอแบบรับรองภาคินิพนธ์ต่อหัวหน้าภาควิชารังสีเทคนิค และคณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล พิจารณาลงนามตามลำดับ ตามแบบดังนี้

แบบที่ 1	คณะกรรมการสอบภาคินิพนธ์	จำนวน 2 คน
	อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินิพนธ์	จำนวน 1 คน
แบบที่ 2	คณะกรรมการสอบภาคินิพนธ์	จำนวน 2 คน
	อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินิพนธ์	จำนวน 2 คน
แบบที่ 3	คณะกรรมการสอบภาคินิพนธ์	จำนวน 2 คน
	อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินิพนธ์	จำนวน 3 คน



ใบรับรองภาคินพนธ์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะกรรมการสอบภาคินพนธ์ได้อนุมัติให้
(ชื่อ-สกุลของนักศึกษาที่ทำภาคินพนธ์)
(ชื่อ-สกุลของนักศึกษาที่ทำภาคินพนธ์)

สอบผ่านในรายวิชาภาคินพนธ์

เรื่อง ชื่อเรื่องภาษาไทย
(..... ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ)

ตั้งแต่วันที่ x เมษายน พ.ศ. 25xx

คณะกรรมการสอบภาคินพนธ์

ลงชื่อ.....
(.....)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(.....)
กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินพนธ์

ลงชื่อ.....
(.....)
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ลงชื่อ.....
(.....)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

ลงชื่อ.....
(.....)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ภาพที่ 2 แบบหน้ารับรองภาคินพนธ์ (แบบที่ 1)



ใบรับรองภาคินิพนธ์
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะกรรมการสอบภาคินิพนธ์ได้อนุมัติให้
 (ชื่อ-สกุลของนักศึกษาที่ทำภาคินิพนธ์)
 (ชื่อ-สกุลของนักศึกษาที่ทำภาคินิพนธ์)

สอบผ่านในรายวิชาภาคินิพนธ์
 เรื่องชื่อเรื่องภาษาไทย.....
 (.....ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ.....)

ตั้งแต่วันที่ x เมษายน พ.ศ. 25xx

คณะกรรมการสอบภาคินิพนธ์

ลงชื่อ..... (.....) กรรมการ	ลงชื่อ..... (.....) กรรมการ
-----------------------------------	-----------------------------------

อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินิพนธ์

ลงชื่อ..... (.....) อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ลงชื่อ..... (.....) อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
--	--

ลงชื่อ..... (.....) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล	ลงชื่อ..... (.....) คณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
---	--

ภาพที่ 3 แบบหน้ารับรองภาคินิพนธ์ (แบบที่ 2)



ใบรับรองภาคินพนธ์
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะกรรมการสอบภาคินพนธ์ได้อนุมัติให้
 (ชื่อ-สกุลของนักศึกษาที่ทำภาคินพนธ์)
 (ชื่อ-สกุลของนักศึกษาที่ทำภาคินพนธ์)

สอบผ่านในรายวิชาภาคินพนธ์
 เรื่อง ชื่อเรื่องภาษาไทย.....
 (..... ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ.....)

ตั้งแต่วันที่ x เมษายน พ.ศ. 25xx

คณะกรรมการสอบภาคินพนธ์

ลงชื่อ..... (.....) กรรมการ	ลงชื่อ..... (.....) กรรมการ
-----------------------------------	-----------------------------------

อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินพนธ์

ลงชื่อ.....
(.....)
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ลงชื่อ..... (.....) อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ลงชื่อ..... (.....) อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
--	--

ลงชื่อ..... (.....) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล	ลงชื่อ..... (.....) คณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
---	--

ภาพที่ 4 แบบนํารับรองภาคินพนธ์ (แบบที่ 3)

3.3.1.3 บทคัดย่อภาษาไทย

ให้พิมพ์ชื่อเรื่องภาคนิพนธ์ด้านบน และพิมพ์ชื่อ-สกุลของผู้วิจัย ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) พร้อมตำแหน่งที่เป็นตัวเต็ม ชื่อปริญญาเรียงลงมาตามลำดับ หลังจากนั้น ให้พิมพ์คำว่า “บทคัดย่อ” ไว้กลางหน้ากระดาษ ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ (ตัวหนา) มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) หลักการและวัตถุประสงค์
- 2) วิธีการศึกษา
- 3) ผลการศึกษา
- 4) สรุป
- 5) ความสำคัญ

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)
 ผู้วิจัย (ชื่อ-สกุลนักศึกษาทุกคนที่อยู่ในกลุ่ม)
 อาจารย์ที่ปรึกษา (ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม)
 ปริญญา วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขารังสีเทคนิค ปีการศึกษา 25xx

บทคัดย่อ

หลักการและวัตถุประสงค์:

.....

วิธีการศึกษา:

.....

ผลการศึกษา:

.....

สรุป:

.....

คำสำคัญ:

3.3.1.4 บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

ต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษให้ตรงตามบทคัดย่อภาษาไทยเพื่อสะดวกในการนำไปตีพิมพ์ในวารสารภาษาอังกฤษ และช่วยให้ผู้อ่านที่ไม่รู้ภาษาไทยสามารถเข้าใจสาระสำคัญของภาคินิพนธ์เรื่องนั้น ๆ ได้ การจัดรูปแบบให้ปฏิบัติ เช่นเดียวกับกับหน้าบทคัดย่อภาษาไทยและระบุคำว่า “Abstract” ไว้กลางหน้ากระดาษ ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ (ตัวหนา) มีรายละเอียด

- 1) Background and Objective
- 2) Methods
- 3) Results
- 4) Conclusions
- 5) Keywords

Title (ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ)
 Author (ชื่อ-สกุลนักศึกษาทุกคนที่อยู่ในกลุ่ม ภาษาอังกฤษ)
 Advisor (ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ภาษาอังกฤษ)
 Degree Bachelor of Science in Radiological Technology Year 20xx

Abstract

Background and Objective:

.....

Methods:

.....

Results:

.....

Conclusions:

.....

Keywords:

3.3.1.5 กิตติกรรมประกาศ

ให้พิมพ์คำว่า “กิตติกรรมประกาศ” ไว้กลางหน้ากระดาษด้านบน ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ (ตัวหนา)

กิตติกรรมประกาศ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ.....ชื่อ-สกุล.....อาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำและแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำภาคนิพนธ์ ตลอดจนช่วยตรวจทานและแก้ไขภาคนิพนธ์นี้ให้ถูกต้องและสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบพระคุณ.....ชื่อ-สกุล.....ที่ให้คำแนะนำต่าง ๆ ตลอดจนการแก้ไขภาคนิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่.....หน่วยงาน.....ที่ให้ความอนุเคราะห์.....(ข้อมูล)..... ขอขอบคุณ.....หน่วยงาน.....ที่ให้ความอนุเคราะห์ วัสดุ สารเคมี อุปกรณ์ เครื่องมือ และทุนสนับสนุนการทำภาคนิพนธ์ ขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูล และตอบแบบสอบถาม ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้ภาคนิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ชื่อ-สกุล นักศึกษา ชื่อ-สกุล นักศึกษา วันที่จัดทำเล่มภาคนิพนธ์

ภาพที่ 7 แบบกิตติกรรมประกาศ

3.3.1.6 สารบัญ

การจัดรูปแบบให้กำหนดคำว่า “สารบัญ” ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากริมขอบกระดาษ ด้านบน 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร) ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ (ตัวหนา) ให้แสดงบัญชีการแบ่งเนื้อเรื่องออกเป็นหัวข้อ

- 1) ให้พิมพ์รายการหัวข้อพร้อมหมายเลขหน้าให้ตรงตามที่ปรากฏในภาคนิพนธ์ และส่วนอื่น ๆ ยกเว้นหน้าปก หน้ารับรองภาคนิพนธ์ และหน้าสารบัญ
- 2) ให้เรียงหัวข้อตามลำดับหน้าที่ปรากฏในเล่มภาคนิพนธ์
- 3) หากต้องการแสดงรายการหัวข้อภายในบท ให้พิมพ์รายการหัวข้อตรงกับชื่อบท โดยไม่ต้องใส่เครื่องหมายใด ๆ ข้างหน้า และหากต้องการแสดงรายการภาคผนวกให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน

สารบัญ	
	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง (ถ้ามี)	จ
สารบัญภาพ (ถ้ามี)	ฉ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ (ถ้ามี)	ช
บทที่ 1 บทนำ	เริ่มใส่เลขหน้า
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	
1.2 วัตถุประสงค์	
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	
1.4 สมมติฐานของการศึกษา (ถ้ามี)	
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
บทที่ 2 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	
3.1 กลุ่มตัวอย่าง	
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	
3.3 วิธีการ	
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
บทที่ 5 อภิปรายผลและสรุปผลการทดลอง	
เอกสารอ้างอิง	
ภาคผนวก	
ประวัติผู้วิจัย	

ภาพที่ 8 แบบสารบัญ

3.3.1.7 สารบัญตาราง (ถ้ามี)

การจัดรูปแบบ ให้กำหนดคำว่า “สารบัญตาราง” ไว้กลาง หน้ากระดาษ ห่างจาก
ริมขอบกระดาษด้านบน 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร) ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ (ตัวหนา) ให้ระบุหมายเลข
ลำดับตาราง ชื่อตาราง หรือคำอธิบายตารางและหมายเลขหน้าตรงตามที่ปรากฏในภาคนิพนธ์

สารบัญตาราง	
ตารางที่	หน้า
1.	5
.....	
2.	7
.....	

ภาพที่ 9 แบบสารบัญตาราง

3.3.1.8 สารบัญภาพ (ถ้ามี)

ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับหน้าสารบัญตาราง

สารบัญภาพ	
ภาพที่	หน้า
1.	6
.....	
2.	8
.....	

ภาพที่ 10 แบบสารบัญภาพ

3.3.1.9 สารบัญคำอธิบายสัญลักษณ์และอักษรย่อ (ถ้ามี)

จัดรูปแบบเช่นเดียวกับหน้าสารบัญตาราง ให้เรียงตามลำดับพยัญชนะในกรณีที่มีอักษรย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้เริ่มอักษรย่อภาษาไทยให้หมดตามลำดับพยัญชนะไทย แล้วต่อด้วยอักษรย่อภาษาอังกฤษ ตามลำดับพยัญชนะเช่นกัน

3.3.2 ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วยหน้าต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.3.2.1 บทที่ 1 บทนำ

ให้พิมพ์คำว่า “บทที่ 1 บทนำ” ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากขอบบน 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร) ขนาด 16 พอยต์ (ตัวหนา) บทนำมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ บอกหลักการและเหตุผลของการวิจัย ทบทวน วิเคราะห์ วิวิจารณ์ ความรู้ที่เกี่ยวข้องโดยย่อ และสรุปคำถามของงานวิจัยในส่วนของบทนำ ควรประกอบด้วย

- 1) ความเป็นมาและความสำคัญ
 - 2) วัตถุประสงค์
 - 3) ขอบเขตของการวิจัย
 - 4) สมมติฐานของการศึกษา (ถ้ามี)
 - 5) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- โดยแต่ละหัวข้อมีระยะห่าง 1 Enter (16 พอยต์)

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

.....

.....

.....

.....

1.2 วัตถุประสงค์

.....

.....

.....

.....

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

.....

.....

.....

.....

1.4 สมมติฐานของการศึกษา (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

.....

.....

.....

.....

3.3.2.2 บทที่ 2 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ให้พิมพ์คำว่า “บทที่ 2 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง” ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากขอบบน 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร) ขนาด 16 พอยต์ (ตัวหนา) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

โดยแต่ละหัวข้อมีระยะห่าง 1 Enter (16 พอยท์)

บทที่ 2 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาพที่ 12 แบบบทที่ 2 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.3.2.3 บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย

ให้พิมพ์คำว่า “บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย” ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากขอบบน 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร) ขนาด 16 พอยต์ (ตัวหนา) เป็นการอธิบายถึงวิธีการและขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินงานอย่างละเอียดมากพอที่ผู้อ่านหรือผู้สนใจสามารถทำการทดลองตามได้ วิธีการดำเนินงานวิจัย ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่าง

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เช่น อุปกรณ์วัดปริมาณรังสี สารเคมีและน้ำยา เคมีภัณฑ์ สัตว์ หรือพืชที่ใช้ในการทดลอง ตลอดจนแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจข้อมูล หรือเครื่องมือเครื่องใช้อื่นใดที่ใช้ในงานภาคินิพนธ์ให้ระบุสารเคมีและน้ำยาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลการศึกษา

3) วิธีการ ระบุขั้นตอนในการเก็บข้อมูลหรือการทดลอง ช่วงเวลาสถานที่ พร้อมทั้งวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ควรเขียนเป็นข้อ ๆ ตามลำดับขั้นตอนที่จะทำการเก็บข้อมูล วิธีการ ระบุขั้นตอนในการเก็บข้อมูลหรือการทดลอง ช่วงเวลาสถานที่ พร้อมทั้งวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ควรเขียนเป็นข้อ ๆ ตามลำดับขั้นตอนที่จะทำการเก็บข้อมูล

4) การวิเคราะห์ข้อมูล (ถ้ามี)

โดยแต่ละหัวข้อมีระยะห่าง 1 Enter (16 พอยท์)

บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย**3.1 กลุ่มตัวอย่าง**

.....

.....

.....

.....

.....

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

.....

.....

.....

.....

.....

3.3 วิธีการ

.....

.....

.....

.....

.....

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

.....

.....

.....

.....

.....

ภาพที่ 13 แบบบทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย

3.3.2.4 บทที่ 4 ผลการศึกษา

ให้พิมพ์คำว่า “บทที่ 4 ผลการศึกษา” ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากขอบบน 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร) ขนาด 16 พอยต์ (ตัวหนา) แสดงผลการศึกษาที่ผ่านการจำแนก จัดหมวดหมู่ หรือ วิเคราะห์แล้วได้หลายรูปแบบ เช่น รูปภาพ กราฟแบบต่าง ๆ หรือตาราง พร้อมคำบรรยายกำกับที่กะทัดรัด และมีความหมายชัดเจนในตัวเอง การแสดงผลการทดลอง ควรวางลำดับของรูปและตารางให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของภาคนิพนธ์ และบรรยายผลตามลำดับของตารางหรือภาพที่วางไว้ โดยไม่มีการแปลผล หรือตีความหมายใด ๆ

- 1) สำหรับตารางให้วางคำบรรยายไว้เหนือตาราง
 - 2) สำหรับภาพประกอบให้วางคำบรรยายไว้ใต้ภาพ
- โดยแต่ละหัวข้อมีระยะห่าง 1 Enter (16 พอยท์)

บทที่ 4 ผลการศึกษา**การนำเสนอข้อมูลในลักษณะตาราง**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

การนำเสนอข้อมูลด้วยการใช้ภาพประกอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.3.2.5 บทที่ 5 อภิปรายและสรุปผลการทดลอง

ให้พิมพ์คำว่า “บทที่ 5 อภิปรายและสรุปผลการทดลอง” ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากขอบบน 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร) ขนาด 16 พอยต์ (ตัวหนา) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1) อภิปรายผล

2) สรุปผล

โดยแต่ละหัวข้อมีระยะห่าง 1 Enter (16 พอยท์)

บทที่ 5 อภิปรายผลและสรุปผลการทดลอง

5.1 อภิปรายผล

[illegible]

5.2 สรุปผล

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It features ten sets of horizontal dashed lines spaced evenly down the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no other markings or text present.

ภาพที่ 15 แบบบทที่ 5 อภิปรายผลและสรุปผลการทดลอง

3.3.2.6 เอกสารอ้างอิง

ให้พิมพ์คำว่า “เอกสารอ้างอิง” ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากขอบบน 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร) ขนาด 16 พอยต์ (ตัวหนา) ผู้เขียนต้องรวบรวมเอกสารที่ถูกอ้างถึงในภาคินพนธ์ทั้งหมดมาเขียนไว้ในหัวข้อนี้ เพื่อให้ผู้อ่านที่สนใจสามารถติดตามค้นคว้ารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากเอกสารเหล่านั้น ห้ามนำเอกสารที่ไม่ได้อ้างถึงในภาคินพนธ์มาเขียนรวมในหัวข้อนี้

ใช้อ้างอิงระบบหมายเลข ดังนี้

1) ให้ระบุหมายเลขเรียงลำดับกันไปท้ายข้อความ หรือชื่อบุคคลที่ใช้อ้างอิง โดยใส่หมายเลขที่ได้กำกับไว้ภายในวงเล็บ

2) การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบลำดับหมายเลข ดังนั้น หากมีการกล่าวอ้างอิงรายการเดิมซ้ำตามที่ต่าง ๆ ให้ใช้หมายเลขเดิมสำหรับการอ้างอิงนั้น

3) การให้หมายเลขกำกับรายการที่ใช้อ้างอิงในเนื้อหาภาคินพนธ์ ต้องตรงกับหมายเลขของรายการอ้างอิงท้ายเล่ม

4) การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายเล่ม

4.1) ให้เขียนเอกสารอ้างอิงเรียงลำดับตามหมายเลขให้ตรงกับลำดับที่ได้กำกับไว้ในเนื้อหาของภาคินพนธ์

4.2) คำย่อของวารสารให้ใช้ตาม Index Medicus ถ้าวารสารนั้น ไม่ปรากฏใน Index Medicus ให้ใช้ตามชื่อย่อในวารสารเล่มนั้นได้

4.3) การเขียนเอกสารอ้างอิงให้ใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver) ซึ่งสามารถใช้โปรแกรม EndNote หรือโปรแกรมอื่น ๆ ในการจัดทำได้

3.3.3 ส่วนท้าย ประกอบด้วยหน้าต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.3.3.1 ภาคผนวก

1) ให้พิมพ์คำว่า “ภาคผนวก” ขนาด 24 พอยต์ (ตัวหนา) ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากขอบบน 5 นิ้ว (12.70 เซนติเมตร) เพื่อให้มีแผ่นขึ้นระหว่างเอกสารอ้างอิง และภาคผนวก

2) ให้พิมพ์คำว่า “ภาคผนวก” ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากขอบบน 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร) ขนาด 16 พอยต์ (ตัวหนา) และชื่อของภาคผนวกห่างจากหน้าลงไป 1 ช่วงบรรทัดและเว้น 1 บรรทัด จึงพิมพ์ข้อความบรรทัดแรก ภาคผนวกอาจมีมากกว่าหนึ่งภาคก็ได้ กรณีมากกว่าหนึ่งภาคให้ใช้เป็น ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข ภาคผนวก ค ตามลำดับ

3.3.3.2 ประวัติผู้วิจัย (ภาคินพนธ์)

ให้พิมพ์คำว่า “ประวัติผู้วิจัย (ภาคินพนธ์)” ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากขอบบน 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร) ขนาด 16 พอยต์ (ตัวหนา) และต้องมีสรุปประวัติผู้ทำภาคินพนธ์ โดยมีรายละเอียดที่ต้องระบุชื่อ-สกุลของผู้เขียน (ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ) ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ และประวัติการศึกษาของผู้เขียน

ประวัติผู้วิจัย (ภาคินพนธ์)	
ชื่อ-สกุล ภาษาไทย	นาย/นาง/นางสาว.....
ชื่อ-สกุล ภาษาอังกฤษ	Mr./Mrs./Miss.....
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
สถานที่เกิด	จังหวัด.....
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้	บ้านเลขที่.....หมู่.....ซอย..... ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
ประวัติการศึกษา	- ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา..... โรงเรียน.....จังหวัด..... - ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา..... โรงเรียน.....จังหวัด..... - ประกาศนียบัตรการศึกษาอื่น ๆ (ถ้ามี) - ปัจจุบันเป็นนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเทคนิค ชั้นปีที่ 4 คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
รางวัลหรือทุนการศึกษา	(ถ้ามี)
การนำเสนอผลงาน	(ถ้ามี)
ชื่อนักศึกษาคนที่ 2 และ 3 (ถ้ามี) ให้อยู่คนละหน้า	

ภาพที่ 16 แบบประวัติผู้วิจัย (ภาคินพนธ์)

3.4 การกำหนดแนวทางและรูปแบบการพิมพ์ภาคินิพนธ์

การกำหนดแนวทางและรูปแบบการพิมพ์ภาคินิพนธ์เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการเขียนภาคินิพนธ์ เพื่อให้ผลงานมีรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน เป็นระบบ และง่ายต่อการตรวจสอบและประเมินผลของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการสอบ โดยการจัดรูปแบบการพิมพ์ภาคินิพนธ์ ประกอบด้วย

3.4.1 ขนาดกระดาษและกรอบการพิมพ์

3.4.1.1 ใช้กระดาษขาวขนาดมาตรฐาน A4 ให้ใช้ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 70 แกรม (ชนิดเดียวกันกับกระดาษภายในเล่ม) ยกเว้นหน้าปกภาคินิพนธ์ให้จัดทำเป็นกระดาษการ์ด A4 ให้ใช้ความหนาแน่น 240 แกรม

3.4.1.2 รายละเอียดการตั้งค่าหน้ากระดาษ มีดังนี้

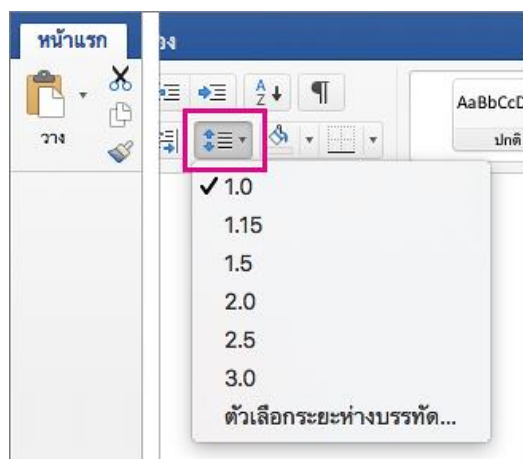
- 1) ด้านบน ห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร)
- 2) ด้านล่าง ห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร) โดยให้พิมพ์เลขหน้า ณ ตำแหน่งกึ่งกลางด้านล่างของพื้นที่พิมพ์ โดยให้ห่างจากขอบกระดาษด้านล่าง 0.78 นิ้ว (2 เซนติเมตร)
- 3) ด้านซ้ายซ้าย (ด้านที่เข้าสัน) ห่างจากขอบกระดาษ 1.18 นิ้ว (3 เซนติเมตร)
- 4) ด้านซ้ายขวา (ด้านตรงข้ามกับด้านที่เข้าสัน) ห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร)

3.4.2 การใช้ฟอนต์ (แบบและขนาด) และการเว้นระยะพิมพ์

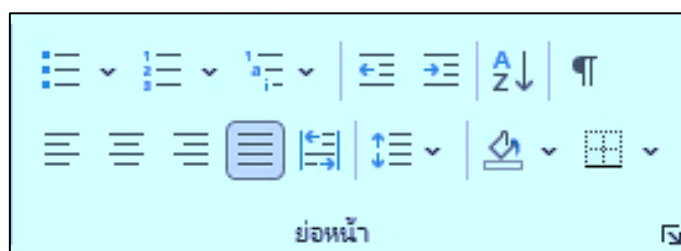
3.4.2.1 แบบการพิมพ์ภาคินิพนธ์ ตัวพิมพ์ใช้อักษรแบบ TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยต์ ทั้งภาษาไทยและอังกฤษพิมพ์หน้าเดียว ด้วยตัวพิมพ์สีดำตลอดทั้งเล่ม ดังตัวอย่างแบบและขนาดตัวพิมพ์

- 1) ตัวพิมพ์อักษรแบบ TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยต์
- 2) ตัวพิมพ์อักษรแบบ TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยต์ (ตัวหนา)

โดยปรับระยะห่างบรรทัด (Line spacing) เท่ากับ 1.0 และจัดหน้าเป็นแบบจัดข้อความแบบเต็มแนว (Justify) หรือแบบจัดข้อความกระจายแบบไทย (Thai distributed) ยกเว้นหน้าปกและบางหน้าที่ได้กำหนดไว้



ภาพที่ 17 แบบการปรับระยะห่างบรรทัด (Line spacing)

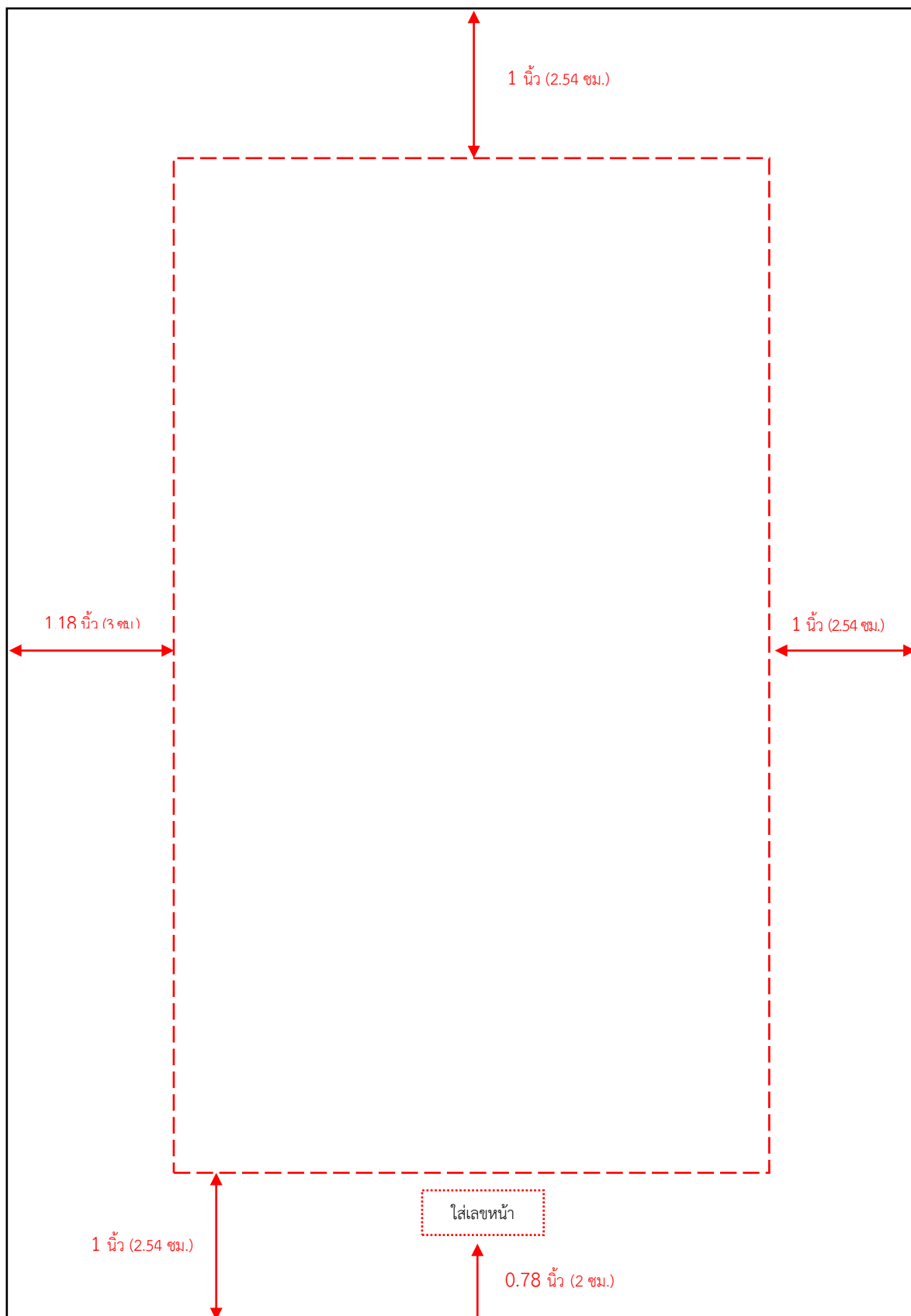


ภาพที่ 18 แบบจัดข้อความแบบเต็มแนว (Justify)



ภาพที่ 19 แบบจัดข้อความกระจายแบบไทย (Thai distributed)

3.4.2.2 การเว้นวรรคและช่องไฟ ราชบัณฑิตยสถานได้กำหนดหลักเกณฑ์การเว้นวรรคไว้ โดยประโยคสั้นให้เขียนติดกัน แต่ถ้าประโยคยาวสามารถเว้นวรรคก่อนขึ้นคำเชื่อมต่าง ๆ ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้ประโยคดูติดกันมากเกินไปและทำให้เข้าใจได้ดีขึ้น เพราะการไม่เว้นวรรค หรือเว้นวรรคไม่ถูกต้อง สามารถทำให้ผู้อ่านตีความหมายไม่ตรงตามเจตนารมณ์ของผู้เขียนได้ การเว้นวรรคแต่ละครั้งให้เว้นวรรคเพียงเคาะเดียว (1 เคาะ spacebar)



ภาพที่ 20 แบบตัวอย่างการตั้งค่าหน้ากระดาษ A4

3.4.3 การจัดวางตารางภาพและคำบรรยายประกอบ

ให้จัดวางตารางและภาพ ณ ตำแหน่งกลางของกระดาษ และควรอยู่ต่อจากย่อหน้าที่กล่าวถึงภาพหรือตารางทันที แต่ถ้าหากไม่สามารถจัดลงในหน้าเดียวกันได้ ก็ให้จัดวางลงในหน้าถัดไป และควรให้ชิดขอบบนของหน้ากระดาษถัดไป ตารางกับชื่อตารางพร้อมคำบรรยาย หรือภาพกับชื่อภาพพร้อมคำบรรยายต้องอยู่ด้วยกันและต่อเนื่องกันไปในหน้าเดียวกันเสมอ

3.2.3.1 สำหรับตาราง ให้เขียนคำว่า ตารางที่.....พร้อมชื่อตารางและคำบรรยายเหนือตาราง ก่อนที่จะลงตารางเป็นลำดับถัดไปทันที

3.2.3.1 สำหรับภาพ หรือกราฟ หรือแผนภูมิ ให้เขียนคำว่า ภาพที่.....พร้อมชื่อภาพ หรือกราฟ หรือแผนภูมิ และคำบรรยายไว้ใต้ภาพนั้นทันที ภาพจาก Internet ควรระบุแหล่งที่มาและวันที่เข้าถึงด้วย

3.4.4 การพิมพ์วงเล็บ อัญประกาศ และอักษรพิเศษ

การพิมพ์คำหรือข้อความในวงเล็บ (.) หรือในเครื่องหมายอัญประกาศ “...” ให้พิมพ์ข้อความหลังเครื่องหมายปิดทันที โดยไม่มีเว้นวรรค และให้พิมพ์เครื่องหมายปิดทันทีที่สิ้นข้อความ โดยไม่มีเว้นวรรค เช่น (ภาคนิพนธ์) หรือ “ภาคนิพนธ์” เป็นต้น ไม่ใช่ (ภาคนิพนธ์) หรือ “ภาคนิพนธ์” เป็นต้น สำหรับเครื่องหมาย ยัติภังค์ “-” ที่คั่นอยู่ระหว่างคำเชื่อมสองคำก็ให้เขียนติดต่อกันไป โดยไม่ต้องมีการเว้นวรรค “เช่น micro-processor” ไม่ใช่ “micro - processor” เป็นต้น

ส่วนอักษร หรือ เครื่องหมายพิเศษอื่น ๆ เช่น จุลภาค “,” อัฒภาค “;” ทวิภาค “:” และมหัพภาคหรือจุด “.” ให้พิมพ์ต่อท้ายคำหรือข้อความทันทีโดยไม่ต้องเว้นวรรค แล้วจึงเว้นวรรคหลังอักษรหรือเครื่องหมายพิเศษเพียงหนึ่งเคาะเท่านั้น เช่น 1, 2, 3 และ 4 ไม่ควรเขียนเป็น 1 , 2 , 3 และ 4 เป็นต้น

ให้พิมพ์เหมือนกันทั้งระบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากไม่นิยมใช้เครื่องหมายวรรคตอนและเครื่องหมายอื่น ๆ ที่ใช้ในแต่ละสาขาวิชาในการใช้ภาษาไทย ดังนั้นผู้เขียนจึงควรเลือกใช้เครื่องหมายวรรคตอนตามความจำเป็น เพื่อให้การแบ่งข้อความต่าง ๆ ในภาคนิพนธ์ชัดเจนยิ่งขึ้น รายละเอียดในเรื่องนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์

3.4.5 การลำดับหน้า

3.4.5.1 ส่วนหน้าให้ลำดับหน้าภาคนิพนธ์ด้วยตัวอักษร ก ข ค ตามลำดับ (เว้นตัวอักษร ข ฃ และ ค) หรือลำดับหน้าด้วยตัวเลขโรมัน I II III ตามลำดับ โดยเริ่มจากหน้าบทคัดย่อจนถึงหน้าสารบัญ คำอธิบายสัญลักษณ์และอักษรย่อ

3.4.5.2 ส่วนการลำดับหน้าในส่วนเนื้อหาไปจนถึงส่วนท้าย ให้ลำดับหน้าด้วยเลขอารบิก ไม่ต้องพิมพ์เครื่องหมายใด ๆ ไว้ข้างหน้าหรือข้างหลังตัวอักษรหรือตัวเลขลำดับหน้า

3.4.5.3 ในกรณีที่จำเป็นต้องพิมพ์ตามความยาวของหน้ากระดาษ ให้พิมพ์หมายเลขลำดับหน้าไว้ในตำแหน่งเดียวกับหน้าอื่น ๆ

3.4.6 รูปแบบที่คงเส้นคงวา และสม่ำเสมอ

การพิมพ์ที่อยู่ในรูปแบบที่คงเส้นคงวา และสม่ำเสมอทั้งหมดทั้งเล่ม เช่น การอ้างอิงที่ต้องเป็นระบบเดียวกัน การใช้คำศัพท์ การทับศัพท์ การพิมพ์ศัพท์ภาษาอังกฤษในวงเล็บ ตัวพิมพ์ใหญ่ ตัวพิมพ์เล็ก เป็นต้น

3.5 เอกสารประกอบการจัดทำภาคินพนธ์

ในการดำเนินการจัดทำภาคินพนธ์ จำเป็นต้องมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยนักศึกษาจะต้องกรอกข้อมูลสำคัญ เช่น การแจ้งชื่อภาคินพนธ์ การเข้าร่วมรับฟังการนำเสนอ เป็นต้น นอกจากนี้ คณะกรรมการสอบจะมีการประเมินผลการดำเนินการจัดทำภาคินพนธ์เป็นช่วงเวลา จึงจำเป็นต้องจัดทำแบบฟอร์มขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ติดตาม ความสำเร็จในกิจกรรมต่าง ๆ ของนักศึกษา ระหว่างการดำเนินการจัดทำภาคินพนธ์ โดยมีแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- 3.5.1 ภน.1 แบบแจ้งชื่อภาคินพนธ์
- 3.5.2 ภน.2 แบบประเมินความเหมาะสมของภาคินพนธ์
- 3.5.3 ภน.3 แบบบันทึกการเข้าร่วมฟังการนำเสนอโครงร่างภาคินพนธ์
- 3.5.4 ภน.4 แบบบันทึกการขอใช้ห้องปฏิบัติการและขอเก็บตัวอย่างสำหรับภาคินพนธ์
- 3.5.5 ภน.5 แบบเสนอการขอรับทุนสนับสนุนการทำภาคินพนธ์และแผนการใช้เงินทุน
- 3.5.6 ภน.6 ใบแจ้งผลการสอบภาคินพนธ์
- 3.5.7 ภน.7 แบบบันทึกการเข้าร่วมฟังการสอบภาคินพนธ์
- 3.5.8 ภน.8 แบบประเมินรายวิชาภาคินพนธ์
- 3.5.9 ภน.9 แบบเสนอรายงานความก้าวหน้าภาคินพนธ์

3.5.1 ภน.1 แบบแจ้งชื่อภาคนิพนธ์

ภน.1	
แบบแจ้งชื่อภาคนิพนธ์	
ชื่อภาคนิพนธ์ (ภาษาไทย)	
.....	
ชื่อภาคนิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ)	
.....	
นักศึกษาผู้เสนอภาคนิพนธ์	
1. ชื่อ - สกุล	รหัสประจำตัว
2. ชื่อ - สกุล	รหัสประจำตัว
อาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์	
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	
หมายเหตุ ให้นักศึกษากรอกแบบแจ้งชื่อภาคนิพนธ์ใน google form เพื่อรวบรวมและทำหนังสือแต่งตั้ง อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และคณะกรรมการประเมินผลภาคนิพนธ์ต่อไป	

ภาพที่ 21 แบบ ภน.1 แบบแจ้งชื่อภาคนิพนธ์

3.5.2 ภ.น.2 แบบประเมินความเหมาะสมของภาคินิพนธ์

ภ.น.2
แบบประเมินความเหมาะสมของภาคินิพนธ์

ชื่อภาคินิพนธ์

.....

นักศึกษาผู้เสนอภาคินิพนธ์

1. ชื่อ - สกุล รหัสประจำตัว

2. ชื่อ - สกุล รหัสประจำตัว

อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินิพนธ์

คำชี้แจง ทำเครื่องหมายถูก (✓) ในวงเล็บหน้าหัวข้อหรือประเด็นที่ประเมิน ซึ่งท่านเห็นว่า เหมาะสมแล้ว และหากมีข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอันจะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา กรุณาเขียนในหัวข้อ ข้อเสนอแนะ เพื่อกรรมการประสานงานวิชาจะได้รวบรวมให้อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินิพนธ์ดำเนินการต่อไปตามความเหมาะสม

1. ปัญหาวิจัยหรือคำถามหรือวัตถุประสงค์

หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะ
1.1 โครงการวิจัยมีวัตถุประสงค์ชัดเจนหรือไม่	() ชัดเจน () ไม่ชัดเจน	
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการมีความสัมพันธ์กับที่มาของปัญหาหรือไม่	() มี () ไม่มี	
1.3 โครงการที่เสนอมีความสำคัญเพียงพอที่จะให้นักศึกษาทำภาคินิพนธ์หรือไม่	() สำคัญเพียงพอ () ไม่สำคัญพอ	
1.4 สมมติฐานที่ตั้งไว้สามารถทดสอบหรือไม่ (กรณีที่มี)	() ทดสอบได้ () ทดสอบไม่ได้	
1.5 ความเหมาะสมของการวางแผนการวิจัย		
1.5.1 จำนวนและชนิดตัวอย่าง	() เหมาะสม () ไม่เหมาะสม	
1.5.2 วิธีการที่ใช้ทดลอง	() เหมาะสม () ไม่เหมาะสม	
1.5.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา	() เหมาะสม () ไม่เหมาะสม	
1.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	() เหมาะสม () ไม่เหมาะสม	

2. ความเหมาะสมของชื่อเรื่อง

() เหมาะสม () ควรแก้ไข เพราะ

.....

(.....)

กรรมการประเมินผลภาคินิพนธ์

หมายเหตุ 1. กรรมการประเมินผลภาคินิพนธ์แต่ละท่าน กรุณาส่งแบบประเมินนี้แก่อาจารย์ที่ปรึกษา ภายใน 1 วันหลังการนำเสนอ

2. หากมีการเปลี่ยนแปลงใดเกี่ยวกับโครงการ (ชื่อเรื่อง หรือคณะกรรมการประเมินผลภาคินิพนธ์หรือกรณีอื่น ๆ) ขอความกรุณาอาจารย์ที่ปรึกษากรุณาแจ้งที่กรรมการประสานรายวิชาฯ แต่ละกลุ่มด้วย เพื่อเสนอคณะฯ ออกคำสั่งเปลี่ยนแปลงต่อไป

ภาพที่ 22 แบบ ภ.น.2 แบบประเมินความเหมาะสมของภาคินิพนธ์

3.5.3 ภน.3 แบบบันทึกการเข้าร่วมฟังการนำเสนอโครงร่างภาคินพนธ์

ภน.3 แบบบันทึกการเข้าร่วมฟังการนำเสนอโครงร่างภาคินพนธ์	
ชื่อ – สกุล นักศึกษา	รหัสประจำตัว
ได้เข้าร่วมฟังการนำเสนอโครงร่างภาคินพนธ์ ดังนี้	
1. เรื่อง	
สถานที่	วันที่ เวลา
ลงชื่ออาจารย์ผู้เป็นกรรมการ.....	
2. เรื่อง	
สถานที่	วันที่ เวลา
ลงชื่ออาจารย์ผู้เป็นกรรมการ.....	
3. เรื่อง	
สถานที่	วันที่ เวลา
ลงชื่ออาจารย์ผู้เป็นกรรมการ.....	
4. เรื่อง	
สถานที่	วันที่ เวลา
ลงชื่ออาจารย์ผู้เป็นกรรมการ.....	
5. เรื่อง	
สถานที่	วันที่ เวลา
ลงชื่ออาจารย์ผู้เป็นกรรมการ	
หมายเหตุ ให้นักศึกษานำแบบฟอร์มนี้มาด้วยทุกครั้งที่เขาฟังการสอบ เพื่อให้อาจารย์ผู้เป็นกรรมการ ลงชื่อกำกับและส่งแบบฟอร์มที่สมบูรณ์พร้อมกับวันส่งรูปเล่มสมบูรณ์ที่นักจัดการงานทั่วไป	

ภาพที่ 23 แบบ ภน.3 แบบบันทึกการเข้าร่วมฟังการนำเสนอโครงร่างภาคินพนธ์

3.5.4 ผน.4 แบบบันทึกการขอใช้ห้องปฏิบัติการและขอเก็บตัวอย่างสำหรับภาคินพนธ์

ผน.4 แบบบันทึกการขอใช้ห้องปฏิบัติการและขอเก็บตัวอย่างสำหรับภาคินพนธ์	
	วันที่
ชื่อภาคินพนธ์	
.....	
1. ชื่อ - สกุล นักศึกษา	รหัสประจำตัว
2. ชื่อ - สกุล นักศึกษา	รหัสประจำตัว
อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินพนธ์	
☐ มีความประสงค์จะเก็บตัวอย่างสำหรับทำภาคินพนธ์ จาก	
.....	
ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ ในช่วงเวลา	
ลักษณะของตัวอย่างที่ต้องการเก็บ	
() Clotted blood () Anticoagulated blood () เซลล์ซีพ () อื่น ๆ โปรดระบุ	
ลักษณะของตัวอย่างที่ต้องการนำไปใช้	
() Serum () Plasma () Cell () Whole blood () อื่น ๆ โปรดระบุ	
☐ มีความประสงค์จะขอใช้ห้อง	
ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ ในช่วงเวลา	
() อนุญาต () ไม่อนุญาต เนื่องจาก	
.....	
(.....)	
ผู้ดูแลห้อง	
.....	
(.....)	
อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินพนธ์	
หมายเหตุ	1. นักศึกษากรอกแบบฟอร์มการขอใช้ห้องปฏิบัติการและขอเก็บตัวอย่างสำหรับภาคินพนธ์ให้ อาจารย์ที่ปรึกษาลงชื่อกำกับ แล้วส่งให้กรรมการประสานรายวิชาฯ แต่ละกลุ่ม ภายใน 1 วัน หลังจากผ่านการนำเสนอโครงการแล้ว 2. กรณีที่ต้องการใช้ตัวอย่างจากหลายที่ ให้เขียนแยกใบ 3. กรณีที่สามารถใช้ตัวอย่างร่วมกันได้ ให้เขียนระบุในแผ่นเดียวกัน

3.5.5 ผน.5 แบบเสนอการขอรับทุนสนับสนุนการทำภาคินพนธ์และแผนการใช้เงินทุน

ผน.5	
แบบเสนอการขอรับทุนสนับสนุนการทำภาคินพนธ์และแผนการใช้เงินทุน	
ชื่อภาคินพนธ์	
.....	
1. ชื่อ – สกุล นักศึกษา	รหัสประจำตัว
2. ชื่อ – สกุล นักศึกษา	รหัสประจำตัว
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค	
อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินพนธ์	
จำนวนเงินที่ขอรับทุน บาท (.....)	
ได้แนบแผนการใช้เงินทุนและโครงร่างภาคินพนธ์	
1. ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์	
.....	จำนวน เป็นเงิน บาท
.....	จำนวน เป็นเงิน บาท
.....	จำนวน เป็นเงิน บาท
2. ค่าวัสดุสำนักงาน	
.....	จำนวน เป็นเงิน บาท
.....	จำนวน เป็นเงิน บาท
.....	จำนวน เป็นเงิน บาท
3. ค่าใช้สอย	
3.1 ค่าตอบแทนอาสาสมัคร	จำนวน คน เป็นเงิน บาท
3.2 ค่าจ้างเก็บข้อมูลที่ไม่สามารถทำได้	จำนวน คน เป็นเงิน บาท
3.3 ค่าจ้างวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนมาก	จำนวน คน เป็นเงิน บาท
3.4 ค่าถ่ายเอกสารประกอบการทำภาคินพนธ์	จำนวน คน เป็นเงิน บาท
3.5 อื่นๆ ที่จำเป็นต่อการทำภาคินพนธ์	จำนวน คน เป็นเงิน บาท
3.5.1	จำนวน เป็นเงิน บาท
3.5.2	จำนวน เป็นเงิน บาท
รวมเป็นเงิน บาท (.....)	
.....	
(.....)	
อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินพนธ์	

-2-

อนุมัติโครงการในการประชุม ครั้งที่/..... วันที่

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

หัวหน้าภาควิชารังสีเทคนิค

อนุมัติเงินทุน จำนวน 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน)

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

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

กรุณแนบเอกสาร

1. ใบสำคัญรับเงินจำนวน 2,000 บาท
2. สำเนาบัตรประชาชนอาจารย์ที่ปรึกษา
3. สำเนาบัตรประจำตัวนักศึกษา
4. หนังสือจัดทำโครงการ
5. โครงร่างภาคินิพนธ์ที่ผ่านคณะกรรมการประเมินและแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
6. แบบฟอร์มแสดงแผนการใช้เงินทุน

ภาพที่ 25 แบบ ภน.5 แบบเสนอการขอรับทุนสนับสนุนการทำภาคินิพนธ์และแผนการใช้เงินทุน

3.5.6 ภน.6 ใบแจ้งผลการสอบภาคนิพนธ์

ภน.6 ใบแจ้งผลการสอบภาคนิพนธ์	
ชื่อภาคนิพนธ์	
1. ชื่อ – สกุล นักศึกษา	รหัสประจำตัว
2. ชื่อ – สกุล นักศึกษา	รหัสประจำตัว
วันที่สอบ	
ผลการสอบภาคนิพนธ์	
☐ ผ่าน	
☐ ผ่าน โดยมีเงื่อนไข คือ	
☐ ไม่ผ่าน เนื่องจาก	
(.....) กรรมการประเมินผลภาคนิพนธ์	(.....) กรรมการประเมินผลภาคนิพนธ์
(.....) กรรมการประเมินผลภาคนิพนธ์	(.....) กรรมการประเมินผลภาคนิพนธ์
หมายเหตุ	กรรมการประเมินผลภาคนิพนธ์ <u>ส่งสำเนา</u> ใบแจ้งผลการสอบภาคนิพนธ์ ประสานผ่าน อาจารย์ที่ปรึกษารายวิชาภาคนิพนธ์ของแต่ละกลุ่ม ภายใน 1 วันหลังการสอบสิ้นสุด (แบบประเมินนี้ ฉบับจริง นักศึกษาต้องส่งพร้อมรายงานฉบับสมบูรณ์ที่นักจัดการงานทั่วไป)

ภาพที่ 26 แบบ ภน.6 ใบแจ้งผลการสอบภาคนิพนธ์

3.5.7 ภน.7 แบบบันทึกการเข้าร่วมฟังการสอบภาคนิพนธ์

ภน.7	
แบบบันทึกการเข้าร่วมฟังการสอบภาคนิพนธ์	
ชื่อ – สกุล นักศึกษา	รหัสประจำตัว
ได้เข้าร่วมฟังการสอบภาคนิพนธ์ ดังนี้	
1. เรื่อง	
.....	
สถานที่	วันที่ เวลา
ลงชื่ออาจารย์ผู้เป็นกรรมการ.....	
2. เรื่อง	
.....	
สถานที่	วันที่ เวลา
ลงชื่ออาจารย์ผู้เป็นกรรมการ.....	
3. เรื่อง	
.....	
สถานที่	วันที่ เวลา
ลงชื่ออาจารย์ผู้เป็นกรรมการ.....	
4. เรื่อง	
.....	
สถานที่	วันที่ เวลา
ลงชื่ออาจารย์ผู้เป็นกรรมการ.....	
5. เรื่อง	
.....	
สถานที่	วันที่ เวลา
ลงชื่ออาจารย์ผู้เป็นกรรมการ	
หมายเหตุ ให้นักศึกษานำแบบฟอร์มนี้มาด้วยทุกครั้งที่เขาฟังการสอบ เพื่อให้อาจารย์ผู้เป็นกรรมการ ลงชื่อกำกับและส่งแบบฟอร์มที่สมบูรณ์พร้อมกับวันส่งรูปเล่มสมบูรณ์ที่นักจัดทำงานทั่วไป	

3.5.8 ภน.8 แบบประเมินรายวิชาภาคนิพนธ์

ภน.8

แบบประเมินรายวิชาภาคนิพนธ์

คำชี้แจง ขอให้นักศึกษาประเมินรายวิชา โดยทำเครื่องหมาย x ในหัวข้อต่าง ๆ ต่อไปนี้
โดย 5 = เหมาะสม/มากที่สุด 1 = น้อยที่สุด และ 0 = ประเมินไม่ได้

หัวข้อ	5	4	3	2	1	0	ความเห็นเพิ่มเติม
1. ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่นำเสนอโครงร่างภาคนิพนธ์จนกระทั่งส่งรูปเล่ม							
2. สิ่งสนับสนุนการทำวิจัย เช่น สถานที่ทำวิจัย ทุนสนับสนุนเครื่องมือฯ							
3. นักศึกษาได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลือจากอาจารย์ที่ปรึกษา							
4. การสืบค้นข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางวิชาการที่ได้รับการพัฒนา							
5. นักศึกษาได้ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มขึ้น							
6. นักศึกษาได้ทักษะการเขียนเพิ่มขึ้น							
7. นักศึกษาได้ทักษะการนำเสนอเพิ่มขึ้น							
8. คุณธรรมและจริยธรรมที่ได้รับการพัฒนา							
9. นักศึกษามีความมั่นใจว่าจะสามารถดำเนินการวิจัยเล็กๆได้ด้วยตนเองหลังจบการศึกษา							
10. นักศึกษามีทักษะในการสื่อสารระหว่างบุคคลเพิ่มขึ้น							
11. นักศึกษามีทักษะในการทำงานเป็นทีมเพิ่มขึ้น							
12. นักศึกษามีทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)							
13. นักศึกษามีความยืดหยุ่นในการทำงานเพิ่มขึ้น							
14. นักศึกษามีทักษะทางสังคมเพิ่มขึ้น							
15. นักศึกษาได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลือจากงานธุรการที่เกี่ยวข้อง							

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

3.5.9 ภ.น.9 แบบเสนอรายงานความก้าวหน้าภาคนิพนธ์

ภ.น.9 แบบเสนอรายงานความก้าวหน้าภาคนิพนธ์ ปีการศึกษา..... รายวิชา ภาคนิพนธ์ (Term papers) รหัสวิชา 1008408
1. หัวข้อโครงงานวิจัย ชื่อภาคนิพนธ์ (ภาษาไทย) ชื่อภาคนิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ)
2. สรุปความก้าวหน้าของภาคนิพนธ์ ☐ ได้ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ ☐ ได้ดำเนินงานล่าช้ากว่าตามแผนที่วางไว้ ☐ ได้เปลี่ยนแปลงแผนงานตามแผนที่วางไว้ ดังนี้
3. รายงานความก้าวหน้าภาคนิพนธ์ 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล มีความก้าวหน้า ดังนี้ ดำเนินการสำเร็จร้อยละ ของงานวิจัย 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล มีความก้าวหน้า ดังนี้ ดำเนินการสำเร็จร้อยละ ของงานวิจัย 3.3 การทำรายงานภาคนิพนธ์ มีความก้าวหน้า ดังนี้ ดำเนินการสำเร็จร้อยละ ของงานวิจัย 3.4 อื่น ๆ ดำเนินการสำเร็จร้อยละ ของงานวิจัย

บทที่ 4

ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข

การดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดทำภาคินพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค พบว่า มีข้อจำกัดและปัจจัยหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของกระบวนการทั้งในส่วนของการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

ผู้รับการประเมิน ได้มีการรวบรวม วิเคราะห์ และสรุปปัญหา อุปสรรค รวมถึงเสนอแนวทางการแก้ไขในแต่ละกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนี้

4.1 นักศึกษา

ปัญหา/อุปสรรค	แนวทางแก้ไข
นักศึกษาไม่เข้าใจโครงสร้าง หรือรูปแบบของภาคินพนธ์	- จัดกิจกรรมให้ความรู้ในช่วงแรกของรายวิชาภาคินพนธ์ - จัดทำคู่มือพร้อมตัวอย่างภาคินพนธ์ที่ถูกต้อง - จัดทำ Flow Chart ขั้นตอนการดำเนินการภาคินพนธ์แบบเข้าใจง่าย พร้อมตัวอย่างประกอบ
ขาดความเข้าใจแนวทางการเขียนรายงาน และไม่มีตัวอย่างหรือคู่มือที่ชัดเจน ทำให้เขียนผิดรูปแบบบ่อยครั้ง	- จัดเตรียม Word Template สำหรับรายงานภาคินพนธ์ - จัดเตรียมเล่มตัวอย่างหรือไฟล์ PDF สำหรับใช้อ้างอิง - เปิดช่องทางการติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่สำนักงานภาควิชา และกลุ่มไลน์นักศึกษา ชั้นปีที่ 4

4.2 อาจารย์ที่ปรึกษา

ปัญหา/อุปสรรค	แนวทางแก้ไข
4.2.1 การให้คำปรึกษาของอาจารย์ต่อรูปแบบการจัดทำภาคินพนธ์แตกต่างกัน	- จัดประชุมชี้แจงแนวทางการจัดทำรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเพื่อให้อาจารย์ทุกคนเข้าใจหลักเกณฑ์เดียวกัน และเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนประสบการณ์หรือข้อเสนอแนะ
4.2.2 ไม่มีระบบติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการภาคินพนธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา	- ออกแบบระบบติดตามความก้าวหน้า เช่น ตารางติดตามรายบุคคล หรือระบบออนไลน์ เพื่อให้อาจารย์ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่สามารถติดตามสถานการณ์ดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง

4.3 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

ปัญหา/อุปสรรค	แนวทางแก้ไข
4.3.1 ขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะด้านการจัดทำภาคินพนธ์	- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ให้กรอบแนวทางการดำเนินงาน และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลอ้างอิง - ศึกษาข้อมูลเพื่อวางแผนออกแบบและกำหนดจัดทำรูปแบบรายงานภาคินพนธ์ - ประชุมร่วมกับอาจารย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังแนวทางและกำหนดรูปแบบรายงานร่วมกัน
4.3.2 ขาดคู่มือปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการจัดทำภาคินพนธ์	- รวบรวมและจัดทำรูปแบบมาตรฐานของรายงานภาคินพนธ์ให้เป็นแนวทางเดียวกัน โดยอยู่ภายใต้การพิจารณาของภาควิชารังสีเทคนิค
4.3.3 ขาดรูปแบบรายงานการจัดทำภาคินพนธ์สำหรับนักศึกษา	- จัดทำรูปแบบรายงานภาคินพนธ์ให้เป็นมาตรฐานของหลักสูตร - จัดทำคู่มือภาคินพนธ์ที่ระบุรูปแบบรายงาน ขั้นตอน และตัวอย่าง เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงาน - เผยแพร่รูปแบบรายงานและคู่มือมาตรฐานผ่าน Google Classroom ของรายวิชาภาคินพนธ์ เพื่อให้นักศึกษาเข้าถึงได้ - ทบทวนและปรับปรุงรูปแบบรายงานเป็นระยะตามข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้อง
4.3.4 ไม่สามารถให้คำแนะนำในด้านวิชาการหรือการทำวิจัยได้	- ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ เพื่อให้นักศึกษาได้รับคำแนะนำทางวิชาการที่ถูกต้อง - จัดเตรียมคู่มือภาคินพนธ์ ตัวอย่างภาคินพนธ์ และแนวทางการจัดทำภาคินพนธ์ เพื่อให้นักศึกษาใช้ศึกษาด้วยตนเอง - วางระบบหรือแบบฟอร์มสำหรับให้นักศึกษาส่งคำถามด้านวิชาการ เพื่อรวบรวมและส่งต่อให้ผู้เกี่ยวข้องพิจารณา
4.3.5 มีภาระงานหลายด้าน ทำให้ไม่สามารถดำเนินงานได้เต็มประสิทธิภาพ	- วางแผนการดำเนินงานล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและจัดลำดับความสำคัญของงานภาคินพนธ์ให้สอดคล้องกับช่วงเวลาที่ต้องดำเนินการ - ประสานขอความร่วมมือหรือมอบหมายงานบางส่วนให้เจ้าหน้าที่ร่วมงาน เพื่อแบ่งเบาภาระและลดความซ้ำซ้อนของงาน - ใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยในการบริหารจัดการงาน เช่น โปรแกรมติดตามงาน ระบบจัดเก็บเอกสารออนไลน์ หรือระบบแจ้งเตือน

บทที่ 5

ข้อเสนอแนะ

คู่มือการจัดทำภาคินิพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นแนวทางสำคัญในการกำหนดมาตรฐาน และสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นระบบและมีทิศทางเดียวกัน แม้ว่าจะมีแนวปฏิบัติแล้ว แต่จากการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่ายังมีโอกาสในการปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติม เพื่อยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพของกระบวนการจัดทำภาคินิพนธ์ให้ดียิ่งขึ้น จึงขอเสนอข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและโอกาสในการพัฒนา ดังนี้

5.1 ข้อเสนอแนะต่อนักศึกษา

5.1.1 นักศึกษาควรศึกษาคู่มือภาคินิพนธ์ รูปแบบรายงาน ขั้นตอน และตัวอย่างที่ทางภาควิชาเผยแพร่ เพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้นก่อนเริ่มดำเนินการจัดทำภาคินิพนธ์โดยให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานของรายวิชาภาคินิพนธ์ที่กำหนด

5.1.2 เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวหรือการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำภาคินิพนธ์ เพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ ขั้นตอน และเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 ข้อเสนอแนะต่อภาควิชารังสีเทคนิค

5.2.1 ควรพัฒนาระบบสนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำภาคินิพนธ์ให้มีประสิทธิภาพ เช่น การจัดทำระบบเอกสารออนไลน์ รวมถึงแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงาน และมีช่องทางการสื่อสารที่เข้าถึงง่าย เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาและผู้ปฏิบัติงานในการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

5.2.2 พัฒนาระบบคลังข้อมูลภาคินิพนธ์ออนไลน์ เพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงและค้นหาผลงานภาคินิพนธ์ที่ผ่านมาจากนักศึกษารุ่นก่อน ๆ ได้อย่างสะดวก ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาสามารถตรวจสอบหรือศึกษาผลงานภาคินิพนธ์ในหัวข้อที่สนใจ และหลีกเลี่ยงการทำภาคินิพนธ์ในหัวข้อเดียวกัน เพื่อเพิ่มโอกาสในการเลือกหัวข้อภาคินิพนธ์ที่มีความน่าสนใจและยังไม่มีใครทำมาก่อน

5.2.3 จัดสรรทรัพยากรที่ต้องใช้ในการเก็บข้อมูลการทำภาคินิพนธ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์แบบจำลองเครื่องมือและอุปกรณ์ทางรังสีเทคนิค หรือซอฟต์แวร์ระบบเครื่องมือทางรังสีเทคนิค

5.3 ข้อเสนอแนะต่อผู้ปฏิบัติงาน

5.3.1 พัฒนาช่องทางการติดต่อหรือสอบถามเกี่ยวกับการเขียนเล่มรายงานภาคินิพนธ์ ให้นักศึกษาได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสม เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูล คำแนะนำ และการแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และลดความคลาดเคลื่อนในการดำเนินการ โดยช่องทางที่ควรพิจารณาเพิ่มเติม เช่น

5.3.1.1 การจัดทำ Line Official Account หรือกลุ่มเฉพาะนักศึกษาที่ทำภาคินิพนธ์ในแต่ละรุ่น

5.3.1.2 การเปิดอีเมลส่วนกลางสำหรับการสอบถามเฉพาะเรื่องภาคินิพนธ์

5.3.1.3 การจัดทำแบบสรุปคำถามที่พบบ่อย ๆ รูปแบบออนไลน์เกี่ยวกับการเขียนเล่ม และการดำเนินงานภาคินิพนธ์

5.3.2 ทำหน้าที่ในการประสานงานระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ ตลอดระยะเวลาที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านภาคินิพนธ์ เพื่อให้นักศึกษาได้รับคำแนะนำทางวิชาการอย่างถูกต้อง จนกว่านักศึกษาจะดำเนินการเล่มภาคินิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เสร็จสิ้น

ภาคผนวก



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566



ประกาศมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
เรื่อง แนวปฏิบัติในการเสนอหลักสูตรใหม่
หลักสูตรปรับปรุง และการปิดหลักสูตร พ.ศ. 2566



แนวทางปฏิบัติการใช้คำนำหน้านาม
ในเอกสารของมหาวิทยาลัย



ประกาศมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
เรื่อง แนวปฏิบัติการบริหารหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



แบบคู่มือการจัดทำภาคินพนธ์สำหรับนักศึกษา
ระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชารังสีเทคนิค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล



ตัวอย่างคำสั่งคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
เรื่อง แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาภาคินพนธ์และ
คณะกรรมการสอบภาคินพนธ์ระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารังสีเทคนิค
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

