

คู่มือการเขียนภาคนิพนธ์



คณะกรรมการบริหารกระบวนวิชาภาคนิพนธ์

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปี พ.ศ. 2568

คำนำ

กระบวนวิชาภาคินิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ทุกสาขาวิชา ลักษณะรูปแบบของกระบวนวิชานี้เกี่ยวกับการวิจัยเบื้องต้นอันเป็นความรู้พื้นฐานและแนวทางสำหรับนักศึกษาในการศึกษาต่อในระดับสูง หรือการทำวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สุขภาพขั้นพื้นฐานและชั้นประยุกต์ในอนาคต

คู่มือการเขียนภาคินิพนธ์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับนี้จัดทำขึ้น โดยปรับปรุงจากคู่มือการเขียนภาคินิพนธ์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับปี พ.ศ. 2568 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายแนวทางในการจัดทำภาคินิพนธ์ของคณะเทคนิคการแพทย์ และอธิบายแนวปฏิบัติในการเขียนรายงานภาคินิพนธ์ทั้งในแบบรูปเล่ม และนิพนธ์นิพนธ์ต้นฉบับ (manuscript) ให้เป็นไปตามแบบแผนของการเขียนบทความวิจัยที่เป็นสากลนิยม และมีรูปแบบ และโครงสร้างการนำเสนอที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

คณะกรรมการภาคินิพนธ์ฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการเขียนภาคินิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนกระบวนวิชาภาคินิพนธ์ ของคณาจารย์ และนักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต่อไป

คณะกรรมการบริหารกระบวนวิชาภาคินิพนธ์

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สิงหาคม 2568

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 คำอธิบายการจัดทำภาคินิพนธ์	1
1.2 การวัดและประเมินผลภาคินิพนธ์	2
บทที่ 2 การเขียนภาคินิพนธ์	4
2.1 การเขียนภาคินิพนธ์ในรูปเล่ม	4
2.1.1 องค์ประกอบของรูปเล่มภาคินิพนธ์	4
2.1.2 การจัดรูปเล่มภาคินิพนธ์	12
2.1.3 การอ้างอิง	15
2.2 การเขียนภาคินิพนธ์ในรูปนิพนธ์ต้นฉบับ (manuscript)	17
2.2.1 บทความวิจัยที่ยังไม่ได้รับการตีพิมพ์	Error! Bookmark not defined.
2.3 แบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการ (contribution form)	18
เอกสารอ้างอิง	20
ภาคผนวก	21
ตัวอย่างที่ 1 ปกหน้า	22
ตัวอย่างที่ 2 หน้าชื่อเรื่องและการรับรอง	23
ตัวอย่างที่ 3 หน้าอนุมัติ (แบบที่ 1)	24
ตัวอย่างที่ 4 หน้าอนุมัติ (แบบที่ 2)	25
ตัวอย่างที่ 5 หน้ากิตติกรรมประกาศ	26
ตัวอย่างที่ 6 หน้าบทคัดย่อภาษาไทย	27
ตัวอย่างที่ 7 หน้าบทคัดย่อภาษาอังกฤษ	28
ตัวอย่างที่ 8 หน้าสารบัญ	29
ตัวอย่างที่ 9 หน้าสารบัญตาราง	30
ตัวอย่างที่ 10 หน้าสารบัญรูปภาพ	31
ตัวอย่างที่ 11 หน้าสารบัญอักษรย่อและสัญลักษณ์	32

ตัวอย่างที่ 12 หน้าเอกสารอ้างอิงระบบนาม-ปี แบบ APA	33
ตัวอย่างที่ 13 หน้าเอกสารอ้างอิงที่ใช้ระบบตัวเลข แบบ Vancouver Style	35
ตัวอย่างที่ 14 หน้าประวัติผู้เขียน	36
ตัวอย่างที่ 15 แบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการ	37

บทที่ 1 บทนำ

1.1 คำอธิบายการจัดทำภาคนิพนธ์

ตามที่คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้กำหนดให้ทุกสาขาวิชามีกระบวนการวิชาภาคนิพนธ์บรรจุไว้ในหลักสูตร โดยภาคนิพนธ์ของนักศึกษาทุกสาขาวิชาในคณะเทคนิคการแพทย์ มีรูปแบบและหลักการปฏิบัติคล้ายคลึงกัน แตกต่างกันบ้างในส่วนรายละเอียดของวิธีการศึกษา อย่างไรก็ตาม การจัดทำภาคนิพนธ์มีวัตถุประสงค์หลักร่วมกัน ดังนี้

เพื่อให้นักศึกษาสามารถ:

- 1.1. อธิบายหลักการและวิธีการทำวิจัยเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง
- 1.2. ทำการวิจัยในระยะเวลาที่กำหนดได้อย่างเหมาะสม
- 1.3. นำเสนอผลงานวิจัยโดยการนำเสนอด้วยวาจา และเขียนภาคนิพนธ์ในรูปเล่ม หรือนิพนธ์ต้นฉบับ (manuscript)
- 1.4. มีเจตคติที่ดีในการศึกษาค้นคว้าสำหรับงานวิจัยต่อไป

ในปีการศึกษา 2568 ผู้บริหารคณะเทคนิคการแพทย์ ได้มีกลยุทธ์ด้านการศึกษา (Strategic Objective 1) ร้อยละของผลงานภาคนิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือจัดอยู่ใน CMU-RL 4-7 รวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของจำนวนภาคนิพนธ์ทั้งหมด 5 ปี เพื่อมุ่งเน้นสู่การเป็นสถาบันชั้นนำในการผลิตองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านสุขภาพเพื่อความยั่งยืนของสังคม ในการนี้คณะจึงมีนโยบายส่งเสริมการเผยแพร่ภาคนิพนธ์ในรูปนิพนธ์ต้นฉบับ (manuscript) โดยยังคงคุณภาพในการเรียนรู้กระบวนการทำวิจัยให้เหมือนเดิม และเพื่อให้เนื้อหาและปริมาณงานที่เพียงพอต่อการตีพิมพ์เผยแพร่ คณะเทคนิคการแพทย์จึงเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถทำงานวิจัยเป็นกลุ่มได้ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (หากมี) โดยจะต้องแนบบแบบแสดงการหลักฐานมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการ (contribution form) ซึ่งระบุถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของนักศึกษา รวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสร้างผลงานทางวิชาการทุกคนในการทำงานวิจัย และการเขียนภาคนิพนธ์ ดังนั้นคณะกรรมการบริหารกระบวนการวิชาภาคนิพนธ์ประจำคณะเทคนิคการแพทย์ จึงได้ปรับปรุงแก้ไขแนวทางการวัดและประเมินผล และแนวทางการเขียนภาคนิพนธ์ไว้ดังต่อไปนี้

1.2 การวัดและประเมินผลภาคนิพนธ์

กรรมการบริหารกระบวนวิชาภาคนิพนธ์ประจำภาควิชามีหน้าที่จัดให้มีการวัดและประเมินผลภาคนิพนธ์ของนักศึกษา กำหนดวันและเวลาการสอบป้องกันภาคนิพนธ์และการส่งภาคนิพนธ์ และประกาศให้คณาจารย์และนักศึกษาทราบล่วงหน้า ทั้งนี้การประเมินผลให้ยึดตามตัวอย่างแบบฟอร์มการให้คะแนนภาคนิพนธ์ คณะเทคนิคการแพทย์ (ในหน้าถัดไป) โดยสามารถปรับเปลี่ยนได้โดยพิจารณาจากบริบทในการทำงานวิจัยภาคนิพนธ์ของแต่ละภาควิชาโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของกระบวนวิชาภาคนิพนธ์เป็นหลักทั้งการจัดสัดส่วนคะแนน และการให้คะแนนโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสอบภาคนิพนธ์ และเก็บผลการให้คะแนนไว้เป็นหลักฐานที่ภาควิชา ในกรณีที่นักศึกษาไม่ผ่านการประเมิน หรือมีเหตุสุดวิสัยทำให้ไม่สามารถเข้ารับการประเมินได้ตามวันและเวลาที่กำหนด คณะกรรมการวัดและประเมินผลร่วมกับคณะกรรมการบริหารกระบวนวิชาภาคนิพนธ์ประจำภาควิชาสามารถพิจารณากำหนดวันและเวลาในการประเมินผลใหม่ได้ แต่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนวันสุดท้ายของการส่งผลการเรียนตามที่ประกาศไว้ในปฏิทินการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในภาคการศึกษาที่เปิดให้มีการลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาภาคนิพนธ์

คณะกรรมการวัดและประเมินผลภาคนิพนธ์ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) และคณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์อีกอย่างน้อยสองท่านขึ้นไปที่ได้รับการแต่งตั้งโดยกรรมการบริหารกระบวนวิชาภาคนิพนธ์ประจำภาควิชา ผลลำดับชั้นของนักศึกษาที่ผ่านการวัดและประเมินผลแล้วจะถือว่าสมบูรณ์ต่อเมื่อนักศึกษาส่งภาคนิพนธ์ในรูปแบบ **หรือ** **นิพนธ์ต้นฉบับ (manuscript)** ที่มีเนื้อหาที่สมบูรณ์ (Full Text) ที่ผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว พร้อมกับไฟล์บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมถึงแบบแสดงการหลักฐานมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการ (อ่านเพิ่มเติมในข้อ 2.3) ในรูปแบบไฟล์ PDF ขึ้นระบบส่งข้อมูลและรับรองภาคนิพนธ์ออนไลน์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และผ่านการรับรองในระบบโดยคณะกรรมการวัดและประเมินผลภาคนิพนธ์ทุกท่าน ซึ่งรวมถึงหัวหน้าแขนงวิชา (ถ้ามี) หัวหน้าภาควิชา และคณบดี ทั้งนี้นักศึกษาจะต้องส่งภาคนิพนธ์เป็นรายบุคคลตามขั้นตอนที่ระบุในคู่มือการใช้งานระบบส่งข้อมูลและรับรองภาคนิพนธ์ออนไลน์ (user manual) บนเว็บไซต์ของคณะฯ (www.ams.cmu.ac.th) หากนักศึกษาไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในวันและเวลาสุดท้ายของกำหนดส่งเล่มภาคนิพนธ์ นักศึกษาจะได้รับลำดับชั้นอักษร P

ในกรณีที่ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดทำภาคนิพนธ์ รวมถึงการวัดและประเมินผล คณะกรรมการบริหารกระบวนวิชาภาคนิพนธ์ จะนำเรื่องเข้าหารือในที่ประชุมเพื่อพิจารณา และนำเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการประจำคณะเทคนิคการแพทย์ต่อไป

ตัวอย่าง แบบฟอร์มการให้คะแนนภาคนิพนธ์
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ช่องสรุปคะแนน

.....คะแนน/100 คะแนน
 ได้ลำดับชั้น.....

ภาควิชา..... ชื่อนักศึกษา.....รหัสประจำตัว.....

ชื่อเรื่อง.....

ชื่ออาจารย์ผู้ให้คะแนน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คะแนนเต็ม 100 คะแนน ประกอบด้วย

ก. ภาคปฏิบัติ 60 คะแนน อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คะแนน

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ				
		ดีเยี่ยม	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ผ่าน
1. ความเอาใจใส่	15	14-15	12-13	10-11	8-9	0-7
2. ความรับผิดชอบ	30					
2.1 การใช้เครื่องมือ	15	14-15	12-13	10-11	8-9	0-7
2.2 งานที่รับมอบหมาย (งานวิจัยและรูปเล่ม หรือนิพนธ์ต้นฉบับ)	15	14-15	12-13	10-11	8-9	0-7
3. การวางแผน การแก้ปัญหา การแปลผล	15	14-15	12-13	10-11	8-9	0-7
คะแนนรวม	60					

ข. ภาคเสนอผลงาน 40 คะแนน อาจารย์กรรมการเป็นผู้ให้คะแนน

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ				
		ดีเยี่ยม	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ผ่าน
1. สื่อการนำเสนอผลงาน - อุปกรณ์นำเสนอ เรื่อง ฯลฯ	10	8-10	7	6	5	<5
2. การเสนอผลงาน - การพูดให้เข้าใจ ความเรียบร้อยในการ แต่งกาย บุคลิกท่าทาง ฯลฯ	10	8-10	7	6	5	<5
3. การวิจารณ์และสรุปผล	10	8-10	7	6	5	<5
4. การตอบปัญหา - ฟังคำถามเข้าใจ ความมั่นใจในการตอบ การแสดงความคิดเห็น ฯลฯ	10	8-10	7	6	5	<5
คะแนนรวม	40					

บทที่ 2 การเขียนภาคินิพนธ์

การจัดทำรายงานภาคินิพนธ์ของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ สามารถจัดทำในรูปแบบเล่มหรือในรูปแบบต้นฉบับ (manuscript) ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งโครงสร้างของภาคินิพนธ์อิงจากหลักการเขียนบทความวิจัยที่ต้องมีความถูกต้องทั้งด้านเนื้อหาและรูปแบบ เนื้อหาของภาคินิพนธ์เป็นเรื่องทางภูมิปัญญา ส่วนรูปแบบเป็นเรื่องทางกายภาพ ความถูกต้องของรูปแบบภาคินิพนธ์ขึ้นอยู่กับการจัดพิมพ์ และการประกอบส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน การจัดทำเล่มภาคินิพนธ์เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนโดยสมบูรณ์ ดังนั้นผู้เขียนต้องศึกษาหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดทำภาคินิพนธ์ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ และต้องตรวจทานแก้ไขต้นฉบับให้ถูกต้องสมบูรณ์ก่อนการนำส่งไฟล์ขึ้นระบบส่งข้อมูลและรับรองภาคินิพนธ์ออนไลน์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้ภาคินิพนธ์ของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ มีรูปแบบและโครงสร้างการนำเสนอที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน คณะกรรมการบริหารกระบวนวิชาภาคินิพนธ์ ประจำคณะเทคนิคการแพทย์ จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์และรูปแบบในการจัดทำภาคินิพนธ์ไว้ดังนี้

2.1 การเขียนภาคินิพนธ์ในรูปแบบเล่ม

2.1.1 องค์ประกอบของรูปแบบภาคินิพนธ์

รูปแบบภาคินิพนธ์ให้จัดทำโดยใช้ไฟล์ **template ภาคินิพนธ์** ที่จัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการบริหารกระบวนวิชาภาคินิพนธ์ ซึ่งได้กำหนดขนาดหน้ากระดาษ การเว้นระยะขอบ (border) ชนิดและขนาดตัวอักษรทั้งภาษาไทยและอังกฤษ (TH Sarabun New สีดำ ขนาด 16 พอยต์ ยกเว้นหัวข้อ และหน้าปกที่มีการระบุเป็นอย่างอื่น) รวมถึงการเว้นบรรทัด และลำดับขององค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบภาคินิพนธ์ไว้เรียบร้อยแล้ว โดยรูปแบบภาคินิพนธ์แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนหน้า ส่วนเนื้อหา และส่วนท้าย ดังนี้

1. ส่วนหน้า ประกอบด้วยหน้าต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (ตัวอย่างในภาคผนวก)

1) ปกภาคินิพนธ์ ประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ตามลำดับ ดังนี้

- **ชื่อเรื่อง** ต้องพิมพ์เป็น**ภาษาไทย** ถ้าไม่มีคำภาษาไทยที่เหมาะสมให้ทับศัพท์ภาษาอังกฤษเฉพาะคำนั้น ๆ ชื่อเรื่องต้องเป็นประโยคที่สั้นที่สุดที่สามารถอธิบาย

ให้อ่านเข้าใจหลักการของงานภาคินพนธ์นั้น ๆ ว่าทำอะไร อย่างไร ควรหลีกเลี่ยงคำฟุ่มเฟือยหรือรายละเอียดที่มากเกินไป โดยพิมพ์ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษด้วยตัวอักษรสีดำ ขนาด 20 พอยท์ ตัวหนา ถ้าชื่อเรื่องยาวอาจจัดเกินกว่า 1 บรรทัด ควรให้เป็นรูปทรงสามเหลี่ยมหัวคว่ำ

- **ชื่อ-สกุลผู้เขียนภาคินพนธ์** พิมพ์ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษด้วยตัวอักษรสีดำ ขนาด 18 พอยท์ ในกรณีที่นักศึกษาทำภาคินพนธ์แบบกลุ่มให้ทำการจัดลำดับชื่อตามรหัสประจำตัวของนักศึกษา
- **ตราประจำคณะเทคนิคการแพทย์** มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วางในตำแหน่งกึ่งกลางปก โดยกำหนดขนาดตามไฟล์ template ภาคินพนธ์
- **ส่วนล่าง** พิมพ์ประโยค "ภาคินพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาวิชาระบุในวงเล็บ) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา....." พิมพ์ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษด้วยตัวอักษรปกติขนาด 16 พอยท์ โดยจัดเรียงเป็น 3 บรรทัด รูปทรงสามเหลี่ยมหัวคว่ำ (ภาคผนวก ตัวอย่างที่ 1)

- 2) **หน้าชื่อเรื่องและการรับรองผลงาน** เป็นการเขียนรับรองผลงานของผู้เขียนภาคินพนธ์ โดยให้ระบุวันที่ที่นำเสนอ และชื่อเรื่องต้องตรงกับชื่อเรื่องที่พิมพ์บนปกหน้าของภาคินพนธ์ กำหนดให้พิมพ์ชื่อเรื่องไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษด้านบนด้วยตัวอักษรขนาด 18 พอยท์ ตัวหนา โดยเขียนเนื้อหา และลงชื่อผู้ประพันธ์ทุกคน โดยเรียงลำดับชื่อตามรหัสนักศึกษาจากน้อยไปหามาก โดยเขียนพิมพ์ชื่อ-นามสกุล ของผู้รับรอง และกำหนดพอนต์เป็นตัวเอียง ในตำแหน่งที่ต้องลงนาม ตามตัวอย่างที่ 2 (ภาคผนวก)
- 3) **หน้าอนุมัติ** เป็นลายเซ็นอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) คณะกรรมการวัดและประเมินผลภาคินพนธ์ หัวหน้าแขนงวิชา (ถ้ามี) หัวหน้าภาควิชา ที่ผู้เขียนทำภาคินพนธ์ และคณบดี ตามลำดับ ในตำแหน่งที่ต้องลงนาม ให้พิมพ์ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล ของผู้รับรอง และกำหนดพอนต์เป็นตัวตรง (ภาคผนวก ตัวอย่างที่ 3 และ 4)
- 4) **หน้ากิตติกรรมประกาศ** เป็นข้อความแสดงความขอบคุณต่อบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือให้การดำเนินงาน ภาคินพนธ์ประสบความสำเร็จ เช่น อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) บุคลากรอื่นๆ ที่ให้การช่วยเหลือหรืออำนวยความสะดวกในการทำภาคินพนธ์ ทั้งในด้านการทดลองและการเขียนภาคินพนธ์ ให้พิมพ์คำว่า

“กิตติกรรมประกาศ” ว่างึ่งกลางหน้ากระดาษด้านบน ขนาดตัวอักษร 18 พอยต์ ตัวหนา เมื่อสิ้นสุดเนื้อความให้โดยเขียนพิมพ์ชื่อ-นามสกุล ของผู้รับรอง ในตำแหน่งที่ต้องลงนาม ตามตัวอย่างที่ 5 (ภาคผนวก)

- 5) **หน้าบทคัดย่อภาษาไทย** ให้พิมพ์ชื่อเรื่องภาคนิพนธ์ด้านบนและพิมพ์ ชื่อและชื่อสกุลของผู้เขียน ชื่อปริญญา ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) พร้อมตำแหน่งทางวิชาการที่เป็นตัวเต็มและล่าสุดเรียงลงมาตามลำดับ หลังจากนั้นให้พิมพ์คำว่า **“บทคัดย่อ”** ว่างึ่งกลางหน้ากระดาษ ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ ตัวหนา

บทคัดย่อ คือ ความย่อของเนื้อหาสาระทั้งหมดของภาคนิพนธ์ ซึ่งช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสาระสำคัญของงานภาคนิพนธ์นั้น ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ โดยไม่ต้องเสียเวลาอ่านทั้งเรื่อง และหากผู้อ่านสนใจรายละเอียดของเรื่อง ก็สามารถอ่านเพิ่มเติมต่อไปได้ ก่อนเขียนบทคัดย่อควรอ่านบททวนภาคนิพนธ์ที่เขียนจบลงแล้ว และบันทึกสาระสำคัญของบทนำ วัตถุประสงค์ วิธีการ ผล สรุปผล รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ ไว้ แล้วนำไปเรียบเรียงเป็นบทคัดย่อ ไม่ควรระบุสิ่งที่ไม่ปรากฏในเนื้อเรื่องในบทคัดย่อ รวมทั้งไม่อ้างอิงเอกสาร ภาพประกอบ หรือตารางใด ๆ ในบทคัดย่อ ทั้งนี้บทคัดย่อควรมีความยาวไม่เกิน 250 คำ (ภาคผนวก ตัวอย่างที่ 6)

- 6) **หน้าบทคัดย่อภาษาอังกฤษ** ต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษให้ตรงตามบทคัดย่อภาษาไทย เพื่อสะดวกในการนำไปตีพิมพ์ในวารสารภาษาอังกฤษ และช่วยให้ผู้อ่านที่ไม่รู้ภาษาไทยสามารถเข้าใจสาระสำคัญของภาคนิพนธ์เรื่องนั้น ๆ ได้ การจัดรูปแบบ ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกันกับหน้าบทคัดย่อภาษาไทย และระบุคำว่า **“Abstract”** ว่างึ่งกลางหน้ากระดาษ ขนาดตัวอักษร 18 พอยต์ ตัวหนา (ภาคผนวก ตัวอย่างที่ 7)

- 7) **หน้าสารบัญ** การจัดรูปแบบ ให้กำหนดคำว่า **“สารบัญ”** ว่างึ่งกลางหน้ากระดาษ ขนาดตัวอักษร 18 พอยต์ ตัวหนา ให้แสดงบัญชีการแบ่งเนื้อเรื่องออกเป็นหัวข้อ

- ให้พิมพ์รายการหัวข้อพร้อมหมายเลขหน้าให้ตรงตามที่ปรากฏในภาคนิพนธ์ และส่วนอื่น ๆ ยกเว้น หน้าปก หน้าชื่อเรื่องและการรับรอง หน้าอนุมัติ และหน้าสารบัญ
- ให้เรียงหัวข้อตามลำดับหน้าที่ปรากฏในเล่มภาคนิพนธ์
- หากต้องการแสดงรายการหัวข้อภายในบท ให้พิมพ์รายการหัวข้อตรงกับชื่อบท โดยไม่ต้องใส่เครื่องหมายใด ๆ ข้างหน้า และหากต้องการแสดงรายการภาคผนวก ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน (ภาคผนวก ตัวอย่างที่ 8)

- 8) **หน้าสารบัญตาราง** การจัดรูปแบบ ให้กำหนดคำว่า “**สารบัญตาราง**” ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ขนาดตัวอักษร 18 พอยต์ ตัวหนา ให้ระบุหมายเลขลำดับตาราง ชื่อตาราง หรือคำอธิบายตารางและหมายเลขหน้า ตรงตามที่ปรากฏในภาคนิพนธ์ (ภาคผนวก ตัวอย่างที่ 9)
- 9) **หน้าสารบัญรูปภาพ** ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับกับหน้าสารบัญตาราง ดังตัวอย่างที่ 10 (ภาคผนวก)
- 10) **หน้าสารบัญอักษรย่อและสัญลักษณ์** จัดรูปแบบเช่นเดียวกับกับหน้าสารบัญตาราง ให้เรียงตามลำดับพยัญชนะ ในกรณีที่มีอักษรย่อทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ให้เริ่มอักษรย่อภาษาไทยให้หมดตามลำดับพยัญชนะไทย แล้วต่อด้วยอักษรย่อภาษาอังกฤษตามลำดับพยัญชนะเช่นกัน (ภาคผนวก ตัวอย่างที่ 11)

2. ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วยหน้าต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) **บทนำ** ให้พิมพ์คำว่า “**บทนำ**” ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา

บทนำมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ บอกหลักการและเหตุผลของการวิจัย ทบทวน วิเคราะห์ วิจัย ความรู้ที่เกี่ยวข้องโดยย่อ และสรุปคำถามของงานวิจัย การเขียนบทนำมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะเป็นการอธิบายถึงความเป็นมาของปัญหาที่หยิบยกขึ้นมาทำภาคนิพนธ์ โดยพยายามตอบคำถามว่า ทำไมจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาเรื่องดังกล่าว ซึ่งควรจะต้องมีความทันสมัย ระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีทฤษฎี และ/หรือหลักการสนับสนุน ถึงแม้ผู้เขียนจะทราบว่าการศึกษาของตนเองมีความสำคัญและจำเป็น ผู้เขียนจะต้องหาวิธีการโน้มน้าวให้ผู้อ่านเห็นคล้อยตาม และการเขียนบทนำ ไม่ควรเขียนยาวเกินไป โดยส่วนใหญ่จะประมาณ 2-3 หน้า บทนำที่ดีต้องสามารถอธิบายที่มา ลักษณะ และความสำคัญของปัญหา ตลอดจนแนวทางการดำเนินการ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 2) **ทบทวนวรรณกรรม** สามารถเขียนรวมไว้กับบทนำ หรือแยกออกมาเป็นอีกส่วนก็ได้ ถ้าเขียนแยกกับบทนำให้พิมพ์คำว่า “**ทบทวนวรรณกรรม**” ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา

ทบทวนวรรณกรรมเป็นส่วนที่สรุปสาระสำคัญจากเอกสารหรือผลงานที่เกี่ยวข้อง หรือใกล้เคียง ที่ได้มาจากการสำรวจและทบทวน ผู้เขียนจำเป็นต้องค้นคว้าตำรา เอกสาร

และผลงานต่าง ๆ ที่ต้องมีความสัมพันธ์กับปัญหาการวิจัยของตนเอง และอ่านทำความเข้าใจให้ถ่องแท้ก่อนลงมือเขียน ไม่ควรนำผลงานที่ล้าสมัย หรือไม่เกี่ยวข้อง กับงานวิจัยภาคนิพนธ์มาเขียน การเขียนบททวนวรรณกรรมควรมีการเรียงหัวข้อ ให้สอดคล้องกับบทนำที่ได้เขียนมาก่อนหน้า พร้อมกับอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของข้อมูล เหล่านั้นไว้ด้วย

- 3) **วัตถุประสงค์** ให้พิมพ์คำว่า “**วัตถุประสงค์**” ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ใช้ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา

วัตถุประสงค์เป็นตัวกำหนดขอบเขตและแผนการทดลอง วัตถุประสงค์ของภาคนิพนธ์อาจมีเพียงประการเดียวหรือหลายประการก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของปัญหาที่ผู้เขียนต้องการศึกษาทดลอง ควรเขียนวัตถุประสงค์ด้วยข้อความสั้น กระชับ มีเป้าหมายชัดเจน และสอดคล้องกับปัญหาและชื่อเรื่องของงานวิจัย

- 4) **สมมติฐาน** อาจเขียนรวมไว้กับบทนำหรือบททวนวรรณกรรม หรือแยกออกมา เป็นอีกส่วนก็ได้ หากเขียนแยกให้พิมพ์สมมติฐานต่อจากส่วนของวัตถุประสงค์ โดยให้พิมพ์คำว่า “**สมมติฐาน**” ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา

สมมติฐานเป็นผลการศึกษาที่คาดว่าจะได้จากการทำภาคนิพนธ์ในครั้งนี้ หรือ อีกนัยหนึ่ง เป็นคำตอบของปัญหางานวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรม ที่ต้องตั้งอยู่บนรากฐานของแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหางานวิจัย โดยที่จะทำให้ผู้วิจัยพอจะทราบแนวทางในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ได้อย่างคร่าว ๆ ถ้าภาคนิพนธ์มีสมมติฐาน

- 5) **นิยามศัพท์** (ถ้ามี) ให้พิมพ์นิยามศัพท์ต่อจากส่วนของวัตถุประสงค์ หรือ สมมติฐาน โดยให้พิมพ์คำว่า “**นิยามศัพท์**” ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา

นิยามศัพท์เป็นการให้ความหมายคำเฉพาะที่ใช้ในการวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้อ่านงานวิจัยกับผู้วิจัย มักนิยามศัพท์เฉพาะที่เป็นตัวแปร เพราะจะได้ช่วยให้การเก็บข้อมูลได้ถูกต้องและน่าเชื่อถือ การนิยามจะต้องนิยามโดยอาศัยทฤษฎีหลักการ แนวคิดจากผู้รู้ และ/หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ถ้าภาคนิพนธ์มีนิยามศัพท์

- 6) **วิธีการศึกษา** เป็นการอธิบายถึงวิธีการและขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินงานอย่างละเอียดมากพอที่ผู้อ่าน หรือผู้สนใจสามารถทำการทดลองตามได้ทันที โดยไม่ต้อง

เสียเวลานั้นคว่าเพิ่มเติมศึกษาวิจัย ให้พิมพ์คำว่า “**วิธีการศึกษา**” ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา วิธีการศึกษาประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- **ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง** ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องของผู้เข้าร่วมการศึกษาอย่างชัดเจน ต้องระบุที่มาของกลุ่มตัวอย่าง เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง และการคำนวณขนาดตัวอย่าง รวมถึงกำหนดเกณฑ์การคัดเข้าและออกให้ชัดเจน ให้พิมพ์คำว่า “**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**” ไว้ชิดขอบซ้าย ตัวอักษรขนาด 16 พอยต์ ตัวหนา
- **สถานที่ศึกษา** ให้ระบุสถานที่ที่จะทำการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลการศึกษา ให้พิมพ์คำว่า “**สถานที่ศึกษา**” ไว้ชิดขอบซ้าย ตัวอักษรขนาด 16 พอยต์ ตัวหนา
- **วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้** หมายถึง เคมีภัณฑ์ สัตว์ หรือพืชที่ใช้ในการทดลอง ตลอดจนแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจข้อมูล หรือเครื่องมือ เครื่องใช้อื่นใดที่ใช้ในงานวิจัยภาคินพนธ์ ผู้เขียนต้องให้รายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์มากพอที่ผู้อ่านสามารถใช้เป็นข้อมูลในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นไปทดลองได้ โดยไม่ต้องขอคำอธิบายเพิ่มเติม ในกรณีที่เป็นเคมีภัณฑ์ต้องบอกชื่อ ที่อยู่ของผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย ระดับความเข้มข้น หรือข้อมูลอื่นใดที่มีความสำคัญต่อการทดลอง ในกรณีที่เป็นสัตว์ทดลอง ต้องบอกชนิดหรือสายพันธุ์ แหล่งที่มา เพศ อายุ จำนวน ฯลฯ หากเป็นพืช หรือจุลินทรีย์ ต้องบอกชื่อพันธุ์หรือสายพันธุ์ และรายละเอียดอื่น ๆ ที่สำคัญ ในกรณีที่มีการใช้สัตว์ในการศึกษาต้องให้รายละเอียดที่สำคัญตามระเบียบจริยธรรมการวิจัยในสัตว์ทดลอง และกรณีที่เป็นการทดลองในคนหรือใช้ตัวอย่างทดลองจากคน ต้องให้รายละเอียดที่สำคัญทั้งหมดเช่นกัน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องเป็นไปตามระเบียบจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ถ้าเครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ต้องแสดงรายละเอียดของแบบสอบถาม หากเป็นเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ต้องให้ชื่อ ชนิด เลขหมายประจำแบบจากบริษัทผู้ผลิต หรือข้อมูลจำเพาะอื่น ๆ ที่สำคัญ หากเป็นเครื่องมือที่สร้างหรือดัดแปลงใหม่ ต้องบอกรายละเอียดพร้อมลักษณะพิเศษที่มีผลต่องานทดลอง สำหรับอุปกรณ์สามัญทั่วไป เช่น เครื่องแก้ว ข้อนดักสารเคมี ฯลฯ ไม่จำเป็นต้องกล่าวถึง **ยกเว้น**กรณีมีความสำคัญหรือมีผลกระทบต่องานทดลอง จึงกล่าวถึง ให้พิมพ์คำว่า “**วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้**” ไว้ชิดขอบซ้าย ตัวอักษรขนาด 16 พอยต์ ตัวหนา

- **ขั้นตอนการศึกษาวิจัย** ให้ระบุขั้นตอนในการเก็บข้อมูลหรือการทดลอง ช่วงเวลา สถานที่ พร้อมทั้งวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ควรเขียนเป็นข้อ ๆ ตามลำดับขั้นตอนที่จะทำการเก็บข้อมูล ให้พิมพ์คำว่า “**ขั้นตอนการศึกษา**” ไว้ชิดขอบซ้าย ตัวอักษรขนาด 16 พอยต์ ตัวหนา

7) **ผลการศึกษา** ผู้เขียนสามารถแสดงผลการศึกษาที่ผ่านการจำแนก จัดหมวดหมู่ หรือ วิเคราะห์แล้วได้หลายรูปแบบ เช่น รูปภาพ กราฟแบบต่าง ๆ หรือตาราง พร้อม คำบรรยายกำกับที่กะทัดรัด และมีความหมายชัดเจนในตัวเอง การแสดงผลการทดลอง ควรวางลำดับของรูปและตาราง ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของภาคนิพนธ์ และ บรรยายผลตามลำดับของตารางหรือภาพที่วางไว้โดยไม่มีการแปลผลหรือตีความหมาย ใด ๆ ทั้งสิ้น ให้พิมพ์คำว่า “**ผลการศึกษา**” ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา

- สำหรับภาพที่นำมาใช้ประกอบการเขียนเล่ม ตำแหน่งชื่อและคำบรรยาย (figure legend) วางไว้ใต้ภาพ
- สำหรับตารางให้วางชื่อและคำบรรยาย (table legend) ไว้ เหนือตาราง ในกรณีที่มีการแทรกเชิงอรรถหรือฟุตโน้ต (footnote) ให้วางไว้ใต้ตาราง

8) **บทวิจารณ์** เป็นการแปลผล หรือตีความหมายผลการศึกษาที่แสดงไว้แล้ว เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจ และคล้อยตามหลักการที่ได้จากการศึกษาวิจัย ผู้เขียนต้องชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของผลที่ได้ว่า สนับสนุน หรือคัดค้านสมมุติฐาน หรือข้อคิดเห็นที่เคยมีรายงานมาก่อนอย่างไร และต้องสรุปสาระสำคัญ และประโยชน์ที่ได้จากผลการศึกษา ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ รวมทั้งเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของวัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ใช้ ตลอดจนชี้ให้เห็นปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งวิธีแก้ไขและข้อเสนอแนะ ให้พิมพ์คำว่า “**บทวิจารณ์**” ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา

9) **ประโยชน์ที่ได้รับ** (ถ้ามี) อาจเขียนรวมไว้กับบทวิจารณ์หรือบทสรุป หรือแยกออกมาเป็นอีกส่วนก็ได้ โดยที่ประโยชน์ที่ได้รับต้องเป็นการย้ำถึงความสำคัญของงานวิจัย ไม่ใช่ผลการศึกษา โดยกล่าวถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับหลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ ข้อมูล และทราบผลการวิจัยแล้ว หลังจากนั้นจะนำผลการศึกษาที่ได้นี้ไปใช้ประโยชน์ ใดต่อไป ต้องครอบคลุมทั้งประโยชน์ที่ได้รับจากผลที่ได้ในระยะสั้นและระยะยาว ผลโดยตรงและผลโดยอ้อม และใครจะเป็นผู้ที่ได้รับผลประโยชน์นั้น ให้พิมพ์ประโยชน์

ที่ได้รับต่อจากส่วนของบทวิจารณ์เลย โดยให้พิมพ์คำว่า “**ประโยชน์ที่ได้รับ**” ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา

10) **บทสรุป** จำเป็นสำหรับภาคินิพนธ์ที่มีผลการศึกษามากและมีบทวิจารณ์ที่ค่อนข้างยาว ผู้เขียนควรสรุปผลการทดลองและบทวิจารณ์นั้นไว้ในบทสรุป เพื่อให้เข้าใจง่ายยิ่งขึ้น หากผู้เขียนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สามารถเขียนรวมในบทสรุปได้ โดยให้พิมพ์คำว่า “**บทสรุป**” ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา ในกรณีที่มีผลการศึกษาและบทวิจารณ์มีไม่มากนัก อาจยกเว้นหัวข้อนี้ได้ โดยวิจารณ์ สรุปผล และให้ข้อเสนอแนะรวมกันไปในหัวข้อ “**บทวิจารณ์และสรุปผล**”

11) **เอกสารอ้างอิง** ผู้เขียนต้องรวบรวมเอกสารที่ถูกอ้างถึงในภาคินิพนธ์ทั้งหมดมาเขียนไว้ในหัวข้อนี้ เพื่อให้ผู้อ่านที่สนใจสามารถติดตามค้นคว้ารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากเอกสารเหล่านั้น ห้ามนำเอกสารที่ไม่ถูกอ้างถึงในภาคินิพนธ์มาเขียนรวมในหัวข้อนี้ สำหรับรายละเอียดการเขียนเอกสารอ้างอิงจะได้อธิบายในบทต่อไป ให้พิมพ์คำว่า “**เอกสารอ้างอิง**” ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา รูปแบบการอ้างอิงที่ใช้อาจเป็นระบบนาม-ปี แบบ APA (ภาคผนวก ตัวอย่างที่ 12) หรือระบบตัวเลข แบบ Vancouver Style (ภาคผนวก ตัวอย่างที่ 13)

3. ส่วนท้าย ประกอบด้วยภาคผนวก และประวัติผู้เขียนตามรายละเอียดดังนี้

1) **ภาคผนวก** เป็นที่รวมของข้อมูลที่มีลักษณะเป็นรายละเอียดมาก และจำเป็นสำหรับการประกอบเนื้อหาภาคินิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แต่ไม่สามารถเขียนสอดแทรกไว้ในเนื้อหาได้ เนื่องจากทำให้เนื้อหาขาดการต่อเนื่อง เช่น ข้อมูลและวิธีการทางสถิติ หลักการ หรือวิธีการที่ยุ่งยาก รายละเอียดของแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือศึกษา หรือข้อมูลดิบที่มีความสำคัญ อย่างไรก็ตามภาคผนวกไม่ควรยาวเกินไป ควรเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญอย่างแท้จริงเท่านั้น ในกรณีที่สามารถสอดแทรกรายละเอียดไว้ในเนื้อหาได้โดยไม่กระทบกระเทือนการต่อเนื่องของเนื้อหา ก็ไม่จำเป็นต้องมีภาคผนวก ทั้งนี้ภาคผนวกอาจแยกออกเป็นภาคผนวกต่าง ๆ ได้หลายภาคก็ได้ แต่ต้องเรียงลำดับตามตัวอักษร เช่น ภาคผนวก ก. ภาคผนวก ข. เป็นต้น ให้มีแผ่นชั้นระหว่างเอกสารอ้างอิง และภาคผนวก โดยระบุคำว่า “**ภาคผนวก**” ไว้ตรงกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาดตัวอักษร 20 พอยต์ ตัวหนา

2) ประวัติผู้เขียน (curriculum vitae) เป็นรายการสรุปประวัติผู้ทำภาคินิพนธ์ โดยให้ระบุ ชื่อ-สกุลของผู้เขียนภาคินิพนธ์ ประวัติการศึกษาโดยให้ระบุเริ่มจากปีการศึกษาที่สำเร็จมัธยมศึกษาปีที่ 6 สถานศึกษา หลังจากนั้นให้ระบุ ปีที่กำลังศึกษา และสถานศึกษาปัจจุบัน และระบุ email address ของผู้เขียนด้วย นอกจากนี้ หากผู้เขียนมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ การนำเสนอผลงานทางวิชาการ หรือรางวัลที่เคยได้รับ สามารถเขียนเพิ่มเติมได้ตามตัวอย่างที่ 14 (ภาคผนวก) โดยให้พิมพ์คำว่า “ประวัติผู้เขียน” ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ขนาดตัวอักษร 18 พอยต์ ตัวหนา

2.1.2 การจัดรูปแบบภาคินิพนธ์

นอกจากส่วนของเนื้อหาต่าง ๆ ที่เป็นส่วนสำคัญแล้ว การจัดรูปแบบเพื่อความสวยงาม สะดวก และง่ายต่อการอ่าน จึงจำเป็นอย่างยิ่งเช่นกัน ทั้งนี้ทางคณะกรรมการฯ ได้จัดทำไฟล์ template ภาคินิพนธ์ ตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. ขนาดและกรอบการพิมพ์

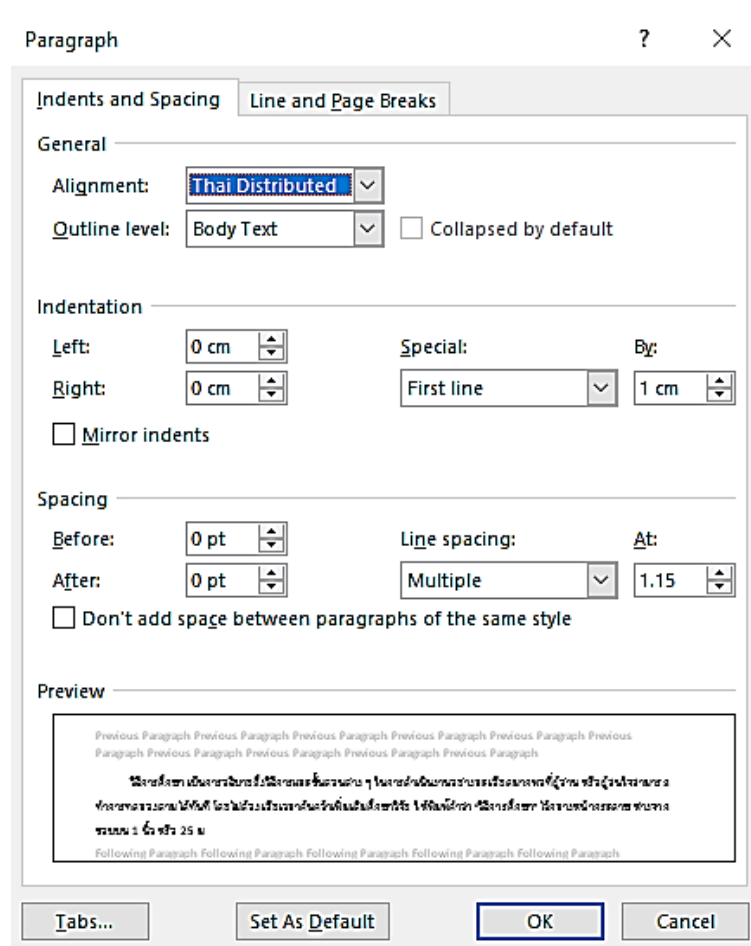
กำหนดขนาดของหน้าเป็น A4 (8.25 x 11.75 นิ้ว หรือ 21 x 29.7 เซนติเมตร) และกำหนดกรอบการพิมพ์ดังนี้

- | | |
|------------|--|
| - ด้านบน | ระยะขอบกระดาษ 1 นิ้ว หรือ 2.54 เซนติเมตร |
| - ด้านล่าง | ระยะขอบกระดาษ 1 นิ้ว หรือ 2.54 เซนติเมตร |
| - ด้านขวา | ระยะขอบกระดาษ 1 นิ้ว หรือ 2.54 เซนติเมตร |
| - ด้านซ้าย | ระยะขอบกระดาษ 1.2 นิ้ว หรือ 3 เซนติเมตร |

2. การใช้ฟอนต์ และการเว้นระยะพิมพ์

รูปเล่มภาคนิพนธ์ให้จัดทำด้วยตัวอักษร TH Sarabun New ที่ 16 พอยต์ ทั้งภาษาไทย และอังกฤษ พิมพ์หน้าเดียวด้วยตัวพิมพ์สีดำ ตลอดทั้งเล่ม โดยมีระยะบรรทัด (line spacing) เท่ากับ 1.15 และจัดหน้าเป็นแบบจัดข้อความแบบเต็มแนว (Justify) หรือ จัดข้อความแบบกระจายแบบไทย (Thai distributed) (ภาพที่ 1) ยกเว้นหน้าปก และบางหน้าที่ได้กำหนดไว้

สำหรับการเว้นวรรคและช่องไฟ ราชบัณฑิตยสถานได้กำหนดหลักเกณฑ์การเว้นวรรคไว้ โดยประโยคสั้นให้เขียนติดกัน แต่ถ้าประโยคยาวสามารถเว้นวรรคก่อนขึ้นคำเชื่อมต่าง ๆ ทั้งนี้ เพื่อไม่ทำให้ประโยคดูติดกันมากเกินไป และทำให้เข้าใจได้ดีขึ้น เพราะการไม่เว้นวรรค หรือเว้นวรรคไม่ถูกต้อง สามารถทำให้ผู้อ่านตีความหมายไม่ตรงตามเจตนารมณ์ของผู้เขียนได้ การเว้นวรรคแต่ละครั้งให้เว้นวรรคเพียงเคาะเดียว (1 เคาะ spacebar)



ภาพที่ 1 วิธีการตั้งค่าการเว้นระยะพิมพ์ใน Microsoft Word

3. การจัดวางตาราง ภาพ และคำบรรยายประกอบ

ให้จัดวางตารางและภาพ ณ ตำแหน่งกึ่งกลางของกระดาษ และควรอยู่ต่อจากย่อหน้าที่กล่าวถึงภาพ หรือตารางทันที แต่ถ้าหากไม่สามารถจัดลงในหน้าเดียวกันได้ ก็ให้จัดวางลงในหน้าถัดไป และควรให้ชิดขอบบนของหน้ากระดาษถัดไป ตารางกับชื่อตารางพร้อมคำบรรยาย หรือ ภาพกับชื่อภาพ พร้อมคำบรรยายต้องอยู่ด้วยกัน และต่อเนื่องกันไปในหน้าเดียวกันเสมอ

สำหรับตารางให้เขียนคำว่า ตารางที่... พร้อมชื่อตารางและคำบรรยายไว้เหนือตาราง ก่อนที่จะลงตารางเป็นลำดับถัดไปทันที

สำหรับภาพให้เขียนคำว่า ภาพที่... หรือ รูปที่... หรือ รูปภาพที่.... อย่างไรอย่างหนึ่ง พร้อมชื่อภาพและคำบรรยายไว้ใต้ภาพนั้นทันที แต่ต้องใช้ให้คงที่สม่ำเสมอทั้งฉบับ

4. การพิมพ์วงเล็บ ัญประกาศ และอักษรพิเศษ

การพิมพ์คำหรือข้อความในวงเล็บ (..) หรือ ในเครื่องหมายอัญประกาศ “...” ให้พิมพ์ข้อความหลังเครื่องหมายเปิดทันที โดยไม่มีเว้นวรรค และให้พิมพ์เครื่องหมายปิดทันทีที่สิ้นข้อความ โดยไม่มีเว้นวรรคเช่นกัน เช่น (ภาคนิพนธ์) หรือ “ภาคนิพนธ์” เป็นต้น ไม่ใช่ (ภาคนิพนธ์) หรือ “ภาคนิพนธ์” เป็นต้น

สำหรับเครื่องหมาย ยัติภังค์ “-” ที่คั่นอยู่ระหว่างคำเชื่อมสองคำ ก็ให้เขียนติดต่อกันไป 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 ที่ใช้ในแต่ละสาขาวิชา ในการใช้ภาษาไทย ดังนั้น ผู้เขียนจึงควรเลือกใช้เครื่องหมายวรรคตอนตามความจำเป็นเพื่อให้การแบ่งข้อความต่าง ๆ ในภาคนิพนธ์ชัดเจนยิ่งขึ้น รายละเอียดในเรื่องนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์

5. การลำดับหน้า

- **ส่วนหน้า** ให้ลำดับหน้าภาคินิพนธ์ด้วยตัวอักษร ก ข ค ตามลำดับ (เว้นตัวอักษร ข ฃ และ ค) หรือลำดับหน้าด้วยตัวเลขโรมัน I II III ตามลำดับ โดยเริ่มจากหน้าชื่อเรื่องและการรับรองผลงาน จนถึง หน้าสารบัญอักษรย่อและสัญลักษณ์
- **ส่วนการลำดับหน้าในส่วนเนื้อหาไปจนถึงส่วนท้าย** ให้ลำดับหน้าด้วยเลขอารบิก ไม่ต้องพิมพ์เครื่องหมายใด ๆ ไว้ข้างหน้าหรือข้างหลังตัวอักษรหรือตัวเลขลำดับหน้า
- **หมายเลขหน้าใช้ตัวอักษร TH Sarabun New สีดำ ขนาด 16 พอยต์** โดยให้แทรกไว้ ในส่วนของท้ายกระดาษ (footnote) และจัดให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ ยกเว้น ปกหน้าที่ไม่มีเลขหน้า ในกรณีที่จำเป็นต้องพิมพ์ตามความยาวของหน้ากระดาษ ให้พิมพ์หมายเลขลำดับหน้าไว้ในตำแหน่งเดียวกับหน้าอื่น ๆ

6. รูปแบบที่คงเส้นคงวา และสม่ำเสมอ

ภาคินิพนธ์ต้องมีการพิมพ์ที่อยู่ในรูปแบบที่คงเส้นคงวา และสม่ำเสมอ ตลอดทั้งเล่ม เช่น การอ้างอิงที่ต้องเป็นระบบเดียวกัน การใช้คำศัพท์ การทับศัพท์ การพิมพ์ศัพท์ภาษาอังกฤษในวงเล็บ ตัวพิมพ์ใหญ่ ตัวพิมพ์เล็ก เป็นต้น

2.1.3 การอ้างอิง

การเขียนภาคินิพนธ์จะต้องมีการอ้างอิงถึงหลักฐาน หรือแหล่งที่มาต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นผลงานที่ได้ผลิตขึ้นโดยผู้อื่น หรือตนเองก็ได้ ที่ได้นำมาเขียนไว้ในภาคินิพนธ์ เพื่อให้เป็นหลักประกันความน่าเชื่อถือที่ทำให้ผู้อ่านสามารถพิจารณาได้ถึงความถูกต้องและสมเหตุสมผล นอกจากนี้ยังเป็นการให้เกียรติแก่เจ้าของผลงานที่ได้รับการอ้างอิง ซึ่งเป็นจรรยาบรรณอันพึงกระทำ และเป็นการป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญา

การอ้างอิงเอกสารมีสองส่วน คือ ส่วนที่แทรกอยู่ในเนื้อหา (text citation) และส่วนที่อยู่ในเอกสารอ้างอิงท้ายเล่ม (เอกสารอ้างอิง หรือ reference) ผู้เขียนสามารถเลือกได้ว่าจะใช้ระบบการอ้างอิงตามแนวทางที่คณะกรรมการบริหารประบวนวิชาภาคินิพนธ์ประจำภาคศึกษากำหนด โดยทั่วไประบบอ้างอิงที่นิยมใช้ในทางสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีด้วยกัน 2 ระบบ ดังนี้

1. ระบบนาม-ปี (Author-year system) เป็นระบบที่ระบุชื่อ ของเจ้าของผลงาน (ชื่อผู้ประพันธ์) และปีที่เผยแพร่ผลงานไว้ ณ ตำแหน่งที่เหมาะสม โดยให้ใกล้เคียงกับส่วนที่มีการอ้างอิงถึงอยู่ ในกรณีที่บทความอ้างอิงเป็นภาษาไทย ให้ใช้ ชื่อ นามสกุล และปีพุทธศักราช แต่ในกรณีที่บทความ

อ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ นามสกุล และปีคริสต์ศักราช ควบคู่ไปกับการทำรายการเอกสารอ้างอิงท้ายเล่ม โดยให้เรียงภาษาไทยก่อน แล้วจึงตามด้วยภาษาอังกฤษ โดยที่ภาษาไทยให้เรียงตัวอักษรจัดเรียงไว้ก่อนคำที่มีรูปสระ ตามการเรียงในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน กรณีเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาไทย ให้เรียงลำดับตามชื่อเจ้าของผลงาน ส่วนภาษาอังกฤษให้เรียงตามลำดับนามสกุล ตัวอย่างการอ้างอิงในระบบนี้ เช่น American Psychological Association (APA), Harvard หรือ Chicago (Turabian) style

2. ระบบตัวเลข (Numerical system) เป็นระบบที่ระบุ ตัวเลข ต่อท้ายสิ่งที่อ้างอิงถึงอยู่นั้น ควบคู่ไปกับการทำรายการเอกสารอ้างอิงไว้ที่ส่วนท้ายเล่ม โดยการเรียงหมายเลขตามลำดับการอ้างอิงถึงก่อนหลัง โดยไม่เรียงตามลำดับตัวอักษรของชื่อหรือนามสกุลของเจ้าของผลงาน การเขียนอ้างอิงในส่วนของเนื้อหาทำได้หลายรูปแบบ เช่น กกก¹, กกก(1), กกก⁽¹⁾, กกก[1], กกก^[1], แต่ให้เลือกใช้เพียงรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเท่านั้นในการเขียนเล่มภาคนิพนธ์ ตัวอย่างการอ้างอิงในระบบนี้ เช่น Vancouver style, AMA หรือ NLM (National Library of Medicine)

นักศึกษาสามารถศึกษาระบบการอ้างอิงได้เพิ่มเติมจากตัวอย่างเอกสารอ้างอิงท้ายเล่มทั้งสองระบบได้ที่ภาคผนวก (ตัวอย่างที่ 13 และ 14) และเว็บไซต์สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร และเว็บไซต์ห้องสมุด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังนี้

- การเขียนเอกสารอ้างอิงทางวิชาการระบบนาม-ปี โดยใช้การอ้างอิง **APA version 7th**
<https://www.nupress.grad.nu.ac.th/การเขียนบรรณานุกรม/>
- การเขียนเอกสารอ้างอิงทางวิชาการระบบตัวเลข โดยใช้การอ้างอิง **Vancouver Style**
<http://www.archive.ams.cmu.ac.th/lib/administrator/paper/Vancouver%20citation3.pdf>

2.2 การเขียนภาคานิพนธ์ในรูปนิพนธ์ต้นฉบับ (manuscript)

กรณีที่อาจารย์ที่ปรึกษาเห็นควรให้นักศึกษาส่งผลงานวิจัยภาคานิพนธ์โดยเขียนภาคานิพนธ์ในรูปนิพนธ์ต้นฉบับ (manuscript) นั้น นักศึกษาสามารถจัดทำภาคานิพนธ์ในรูป manuscript ได้ทั้งภาษาไทย หรือภาษาต่างประเทศ ขึ้นอยู่กับวารสาร หรือสำนักพิมพ์ที่วางแผนจะตีพิมพ์ผลงาน โดยแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ขึ้นอยู่กับสถานะของบทความว่าได้รับการตอบรับหรือตีพิมพ์แล้วหรือไม่ ในช่วงของการส่งภาคานิพนธ์ ได้แก่ (1) บทความวิจัยที่ยังไม่ได้รับการตีพิมพ์ และ (2) บทความวิจัยที่ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว ซึ่งในส่วนของการใช้ฟอนต์ และการเว้นระยะพิมพ์ ยังคงใช้เหมือนกับภาคานิพนธ์ในรูปเล่ม แต่องค์ประกอบของบทความวิจัยมีรายละเอียดที่แตกต่างกันดังต่อไปนี้

องค์ประกอบของบทความวิจัย ประกอบด้วย

1. ส่วนหน้า ใช้รูปแบบเดียวกันกับภาคานิพนธ์ในรูปเล่ม ประกอบด้วย 1) ปกภาคานิพนธ์ 2) หน้าชื่อเรื่องและการรับรองผลงาน 3) หน้าอนุมัติ 4) หน้ากิตติกรรมประกาศ 5) หน้าบทคัดย่อภาษาไทย 6) หน้าบทคัดย่อภาษาอังกฤษ 7) หน้าสารบัญ และ 8) หน้าสารบัญอักษรย่อและสัญลักษณ์

2. ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย 1) บทนำ 2) วัตถุประสงค์ 3) สมมุติฐาน (ถ้ามี) 4) นิยามศัพท์ (ถ้ามี) 5) บทความนิพนธ์ต้นฉบับ และ 6) เอกสารอ้างอิง

1) บทนำ จัดทำในรูปแบบเดียวกันกับภาคานิพนธ์ในรูปเล่ม แต่ต้องเขียนเพิ่มในส่วนของการทบทวนวรรณกรรมรวมไว้ในบทนำด้วย

2) วัตถุประสงค์ จัดทำในรูปแบบเดียวกันกับภาคานิพนธ์ในรูปเล่ม

3) สมมุติฐาน หากมีให้จัดทำในรูปแบบเดียวกันกับภาคานิพนธ์ในรูปเล่ม

4) นิยามศัพท์ หากมีให้จัดทำในรูปแบบเดียวกันกับภาคานิพนธ์ในรูปเล่ม

5) บทความนิพนธ์ต้นฉบับ (manuscript)

5.1) กรณีบทความได้รับการตีพิมพ์แล้วให้ใส่ต้นฉบับที่เผยแพร่

5.2) กรณีบทความที่ยังไม่ได้รับการเผยแพร่ ให้ใช้รูปแบบ (format) ของวารสารหรือวารสาร Journal of Associated Medical Sciences (JAMS) (ทั้งนี้ในสารบัญไม่ต้องใส่หัวข้อย่อที่เป็นองค์ประกอบของ manuscript เช่น บทนำ ผลการศึกษา เป็นต้น)

3. ส่วนท้าย ประกอบด้วย 1) ภาคผนวก (ถ้ามี) และ 2) ประวัติผู้เขียน โดยจัดทำในรูปแบบเดียวกันกับภาคนิพนธ์ในรูปแบบเล่ม

2.2.1 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์แล้ว

องค์ประกอบของบทความวิจัยที่ยังไม่ได้รับการตีพิมพ์ ประกอบด้วย

1. ส่วนหน้า ใช้รูปแบบเดียวกันกับภาคนิพนธ์ในรูปแบบเล่ม ประกอบด้วย 1) ปกภาคนิพนธ์ 2) หน้าชื่อเรื่องและการรับรองผลงาน 3) หน้าอนุมัติ 4) หน้ากิตติกรรมประกาศ 5) หน้าบทคัดย่อภาษาไทย 6) หน้าบทคัดย่อภาษาอังกฤษ 7) หน้าสารบัญ และ 8) หน้าสารบัญอักษรย่อและสัญลักษณ์
2. ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย 1) บทนำ 2) วัตถุประสงค์ 3) สมมุติฐาน (ถ้ามี) 4) นิยามศัพท์ (ถ้ามี) 5) บทความนิพนธ์ต้นฉบับ และ 6) เอกสารอ้างอิง

1) บทนำ จัดทำในรูปแบบเดียวกันกับภาคนิพนธ์ในรูปแบบเล่ม แต่ต้องเขียนเพิ่มในส่วนของการทบทวนวรรณกรรมรวมไว้ในบทนี้ด้วย

2) วัตถุประสงค์ จัดทำในรูปแบบเดียวกันกับภาคนิพนธ์ในรูปแบบเล่ม

3) สมมุติฐาน หากมีให้จัดทำในรูปแบบเดียวกันกับภาคนิพนธ์ในรูปแบบเล่ม

4) นิยามศัพท์ หากมีให้จัดทำในรูปแบบเดียวกันกับภาคนิพนธ์ในรูปแบบเล่ม

5) บทความนิพนธ์ต้นฉบับ (manuscript) ให้ใช้รูปแบบ (format) ของวารสารที่วางแผนจะตีพิมพ์ หรือวารสาร Journal of Associated Medical Sciences (JAMS) เป็น template สำหรับนักศึกษาที่ยังไม่แน่ใจว่าจะส่งตีพิมพ์ในวารสารใด (ในสารบัญไม่ต้องใส่หัวข้อย่อยที่เป็นองค์ประกอบของ manuscript เช่น บทนำ ผลการศึกษา เป็นต้น)

6) เอกสารอ้างอิง จัดทำในรูปแบบเดียวกันกับภาคนิพนธ์ในรูปแบบเล่ม

3. ส่วนท้าย ประกอบด้วย 1) ภาคผนวก (ถ้ามี) และ 2) ประวัติผู้เขียน โดยจัดทำในรูปแบบเดียวกันกับภาคนิพนธ์ในรูปแบบเล่ม

2.3 แบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการ (contribution form)

เพื่อเป็นการระบุถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของนักศึกษา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสร้างผลงานทางวิชาการทุกคนทั้งในส่วนของบทบาทหน้าที่ในการทำงานวิจัย และการเขียนภาคนิพนธ์ นักศึกษาทุกคนต้องส่งแบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการ (contribution

form) ขึ้นระบบส่งข้อมูลและรับรองภาคนิพนธ์ออนไลน์ คณะเทคนิคการแพทย์ พร้อมไฟล์ภาคนิพนธ์ และไฟล์บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ยกเว้น กรณีนักศึกษาจัดทำภาคนิพนธ์ในรูปเล่มที่ทำ
เดียว ให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบเป็นรายไปว่ามีความจำเป็นในการแนบ contribution
form หรือไม่

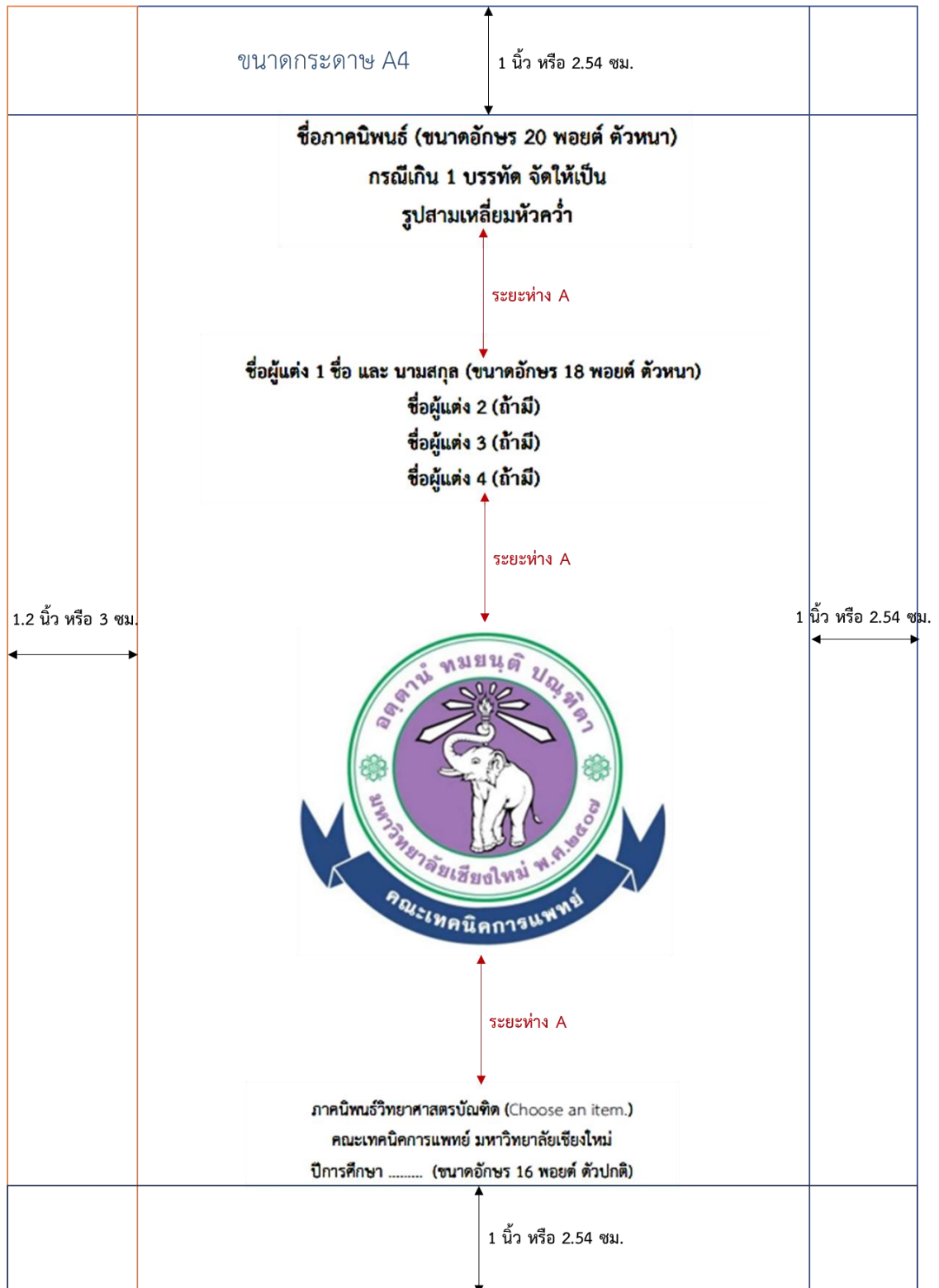
แบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการ (contribution form) ประกอบด้วย
รายละเอียดของผลงาน รายละเอียดการมีส่วนร่วม ชื่อผู้รับผิดชอบ และการลงนามด้วยลายมือหรือใช้
ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ประพันธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่าน โดยให้ใช้โครงสร้างตามแบบฟอร์มที่
กำหนดไว้ในไฟล์ contribution form template ดังตัวอย่างที่ 15 (ภาคผนวก)

เอกสารอ้างอิง

- คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2565). *คู่มือการเขียนภาคินิพนธ์ คณะเทคนิคการแพทย์ ปีการศึกษา 2565*. เชียงใหม่: คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทิพวรรณ สุขรวัย (2560) *การเขียนเอกสารอ้างอิงทางวิชาการรูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style)*. ห้องสมุด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. <http://www.archive.ams.cmu.ac.th/lib/administrator/paper/Vancouver%20citation3.pdf>
- บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2558). *คู่มือการเขียนและพิมพ์ปริญญานิพนธ์ 2558*. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สรญา แสงเย็นพันธ์. (2565). *การเขียนบรรณานุกรมรูปแบบ APA 7th*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร. <https://www.nupress.grad.nu.ac.th/>

ภาคผนวก

ตัวอย่างที่ 1 ปกหน้า



ตัวอย่างที่ 2 หน้าชื่อเรื่องและการรับรอง

ชื่อเรื่อง (ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา และอยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ จัดให้เป็นรูปสามเหลี่ยมระฆังคว่ำ)

ภาคินพนธ์เสนอต่อคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อวันที่ (ให้ระบุวันที่ เดือน ปีพ.ศ.ที่
นำเสนอภาคินพนธ์) เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ให้ระบุสาขาวิชา) โดย

.....

ผู้เสนอภาคินพนธ์ขอรับรองว่า ผลงานนี้เป็นผลงานที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าของผู้เสนอเอง

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(ชื่อผู้แต่ง)

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง.

(ชื่อผู้แต่ง 2 (ถ้ามี))

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(ชื่อผู้แต่ง 3 (ถ้ามี))

ผู้เสนอภาคินพนธ์

ตัวอย่างที่ 3 หน้าอนุมัติ (แบบที่ 1)

ภาคินพนธ์โดย (กรณีที่มีผู้จัดทำมากกว่า 1 คนให้แยกโดยใช้จุลภาค และชื่อ
สุดท้ายให้คั่นด้วย “และ”)

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร
บัณฑิต สาขาวิชา..... โดยคณะกรรมการ

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

กรรมการ

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

กรรมการ

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

กรรมการ

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

กรรมการ

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

หัวหน้าภาควิชา.....

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

คณบดีคณะเทคนิคการแพทย์

ตัวอย่างที่ 4 หน้าอนุมัติ (แบบที่ 2)

ภาคินพนธ์โดย

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ โดยคณะกรรมการ

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

กรรมการ

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

กรรมการ

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

กรรมการ

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

กรรมการ

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

หัวหน้าแขนงวิชา.....

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

หัวหน้าภาควิชาเทคนิคการแพทย์

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

คณบดีคณะเทคนิคการแพทย์

ตัวอย่างที่ 5 หน้ากิตติกรรมประกาศ

กิตติกรรมประกาศ

ตัวอย่างด้านล่างเป็นแนวทางการเขียน (ไม่ใช่แบบฟอร์ม)

ขอขอบคุณ..... อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอย่างสูงที่คอยให้คำแนะนำ คอยตรวจทานเนื้อหา
ในภาคนิพนธ์ และให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน ด้วยความเต็มใจเสมอมา

ขอขอบคุณ..... ที่อนุญาตให้นักเรียนในปกครองเป็นอาสาสมัครเข้าร่วมในการศึกษาใน
ครั้งนี้ และเอื้อเฟื้อสถานที่เก็บข้อมูล พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

ขอบคุณน้อง ๆ ทุกคนที่เข้าร่วมการศึกษานี้ และให้ความร่วมมือในการทดสอบเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณบิดาและมารดา ที่ให้โอกาสทางการศึกษาที่ดี ให้กำลังใจ คอยช่วยเหลือ รวมทั้ง
ให้กำลังใจทรัพยากรในการศึกษาเล่าเรียนมาโดยตลอด

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลและคอยช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา พร้อมทั้ง
ให้กำลังใจเสมอมา

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะเทคนิคการแพทย์ที่เป็นฝ่ายสนับสนุน และประสานงานใน
หลายด้านเป็นอย่างดี ทำให้ภาคนิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และมีคุณค่าต่อการพัฒนาวิชาชีพต่อไป

ชื่อ-นามสกุล (ตัวเอียง)

(.....)

ผู้เสนอภาคนิพนธ์

ตัวอย่างที่ 6 หน้าบทคัดย่อภาษาไทย

ชื่อเรื่องภาคินพนธ์
.....
.....
ชื่อผู้เขียน นาย/นางสาว.....
ชื่อปริญญา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ให้ระบุสาขาวิชา)
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์/รองศาสตราจารย์/ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

บทคัดย่อ

บรรทัดแรกให้ย่อหน้า

ไม่ควรเกิน 250 คำ

ตัวอย่างที่ 7 หน้าบทคัดย่อภาษาอังกฤษ

Title
.....
.....
Author Mister/Miss.....
Degree Bachelor of Science (.....)
Advisor Professor/Associated Professor/Assistant Professor Dr.

Abstract

บรรทัดแรกให้ย่อหน้า

ไม่ควรเกิน 250 คำ

ตัวอย่างที่ 8 หน้าสารบัญ

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อ	ง
Abstract	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ซ
สารบัญอักษรย่อและสัญลักษณ์	ณ
บทนำ	1
ทบทวนวรรณกรรม (ถ้ามี)	3
วัตถุประสงค์	15
วิธีการศึกษา	16
ผลการศึกษา	20
บทวิจารณ์	25
บทสรุป	28
เอกสารอ้างอิง	29
ภาคผนวก (ถ้ามี)	32
ประวัติผู้เขียน	35

ตัวอย่างที่ 9 หน้าสารบัญตาราง

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ระดับเอทีพีในเม็ดเลือดแดงของคนปกติ และผู้ป่วยไข้มาเลเรีย	5
2	ระดับเอทีพีในเม็ดเลือดแดงของหนูที่ติดเชื้อพลาสโมเดียม เบอร์กีไอ	32

ตัวอย่างที่ 10 หน้าสารบัญรูปภาพ

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่/ รูปที่		หน้า
1	การกระจายของระดับแอปโตโกลบินในซีรัมของคนไทยปกติ	21
2	การกระจายของระดับแอปโตโกลบินในซีรัมของผู้ป่วยไข้จับสั้น	23
3	การเปลี่ยนแปลงของระดับแอปโตโกลบินในซีรัมของลิงก่อนติดเชื้อ พลาสมาเดียม โนเลไซ	30

ตัวอย่างที่ 11 หน้าสารบัญย่อและสัญลักษณ์

สารบัญย่อ

นม.	=	นาโนเมตร
มก.	=	มิลลิกรัม
มม.	=	มิลลิเมตร
Ab	=	Antibody
MNBA	=	5-Mercapto-2-nitrobenzoic acid
χ^2	=	Chi-square

ตัวอย่างที่ 12 หน้าเอกสารอ้างอิงระบบนาม-ปี แบบ APA

เอกสารอ้างอิง

- กฤษฎาธาร จันทะโก. (2556). *การส่งเสริมและการอนุรักษ์ดนตรีไทยและนาฏศิลป์ไทย: กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว. (2557, 18 เมษายน). หน้าต่างความคิด: การศึกษาขั้นพื้นฐานของ ฟินแลนด์: บทเรียนและบาดแผล. *กรุงเทพธุรกิจ*, น. 11. สืบค้นจาก http://www.dpu.ac.th/laic/upload/content/file/article_instructor/article-2557/B232.pdf
- คราเมส, แมนเฟรด. (2555). *เรียนรู้จากพระเจ้าแผ่นดิน* (พิมพ์ครั้งที่ 4). นนทบุรี: กรีนปัญญา ญาณ.
- จารึก หนูเนียม, วิยะดา คงเพชร, และไรนา รัตนพฤกษ์ขจร. (2548). การใช้กระบวนการกลุ่มในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชน เครือข่ายโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. *วารสารสุขภาพศึกษา*, 28(101), 60-68.
- พนมพร สารสิทธิยศ. (2557). ท่องเที่ยวศาสนสถานลุ่มน้ำโขง. *สารวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน*, 2(2). สืบค้นจาก <http://journal.msu.ac.th/wp-content/uploads/2014/07/2-Tourist-Places-Religion-in-Mekong-Basin.pdf>.
- ลัดดา รุ่งวิสัย. (2553). *การอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรม ตามมาตรฐาน เอ พี เอ (American Psychological Association-APA Style)* สืบค้นจาก http://library.hu.ac.th/apa_style_cm
- ศุภนิจ ศิริรัตน์. (2555). *การอ้างอิงและการเขียนรายการอ้างอิงแบบ APA (American Psychological Association)*. กรุงเทพฯ: สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุวคนธ์ ศิริวงศ์รวีวัฒน์. (2555). *การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมรูปแบบ APA*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สนเทศและ หอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

- American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, DC: Author.
- Cartledge, B., Sir. (1993). *Energy and the environment*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Chatchay Suvannit. (1998). *The integration of AIDS prevention and management into the Primary Health Care System*. Nonthaburi: Office of Primary Health Care.
- Gilbert, D. G., McClernon, J. F., Rabinovich, N. E., Sugai, C., Plath, L. C., Asgaard, G., Botros, N. (2004). Effects of quitting smoking on EEG activation and attention last for more than 31 days and are more severe with stress, dependence, DRD2 A1 allele, and depressive traits. *Nicotine and Tobacco Research*, 6, 249—267. doi:10.1080/14622200410001676305
- Light, M. A., & Light, I. H. (2008). The geographic expansion of Mexican immigration in the United States and its implications for local law enforcement. *Law Enforcement Executive Forum Journal*, 8(1), 73—82.
- O’Keefe, E. (n.d.). Egoism & the crisis in Western values. Retrieved from <http://www.onlineoriginals.com/showitem.asp?itemID=135>

ตัวอย่างที่ 13 หน้าเอกสารอ้างอิงที่ใช้ระบบตัวเลข แบบ Vancouver Style

เอกสารอ้างอิง

1. ไทยรัฐ. ไทยจ่อเข้า'สังคมผู้สูงอายุ' เต็มตัวปี 68 ล่าสุดกว่า 1 ล้านคนนอนติดเตียง. ไทยรัฐออนไลน์ [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 2558 ตุลาคม 12]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thairath.co.th/content/410946>.
2. ปฎิมา ศิลสุกตล. การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในผู้สูงอายุ. เอกสารประกอบการเรียนวิชา กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ 514354. เชียงใหม่: ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2557.
3. ปฎิมา ศิลสุกตล. ภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ. เอกสารประกอบการเรียนวิชา กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ 514354. เชียงใหม่: ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2557.
4. เพียงธาร นาทัย. ผลของการสะพายกระเป๋าแบบไม่สมมาตรต่อท่าทางในขณะยืน [ภาคนิพนธ์ วิทยาศาสตร์บัณฑิต กายภาพบำบัด]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2557.
5. Chow D, Kwok M, Cheng J, Lao M, Holmes A, Au-Yang A, et al. The effect of backpack weight on the standing posture and balance of schoolgirls with adolescent idiopathic scoliosis and normal control. *Gait Posture* 2006;24:173-81.
6. Mackie HW, Legg SJ. Postural and subjective responses to realistic schoolbag carriage. *Ergonomics* 2008;51:217-31.
7. Chansirinukor W, Wilson D, Grimmer K, Dansie B. Effect of backpacks on student: measurement of cervical and shoulder posture. *Aust J Physiother* 2001;47:110-6.
8. Matsuo T, Hashimoto M, Koyanagi M, Hashizume K. Asymmetric load-carrying in young and elderly women: Relationship with lower limb coordination. *Gait posture* 2008;28:517-20.
9. Pau M, Pau M. Posture sway modifications induced by backpack carriage in primary school children: a case study in Italy. *Ergonomics* 2010;53:872-81.

ตัวอย่างที่ 14 หน้าประวัติผู้เขียน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวฝึกหัด เขียนรายงาน
การศึกษา	2558 ประกาศนียบัตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดอนเจดีย์วิทยา อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี
	2564 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ คณะเทคนิค- การแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Email address	xxxx@gmail.com

รางวัลที่เคยได้รับ

1. รางวัลผลการเรียนยอดเยี่ยมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2558
2. รางวัลชนะเลิศอันดับหนึ่งการนำเสนอผลงานด้วยวาจา เรื่อง “การพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยโรคโควิด-19 ที่รวดเร็ว” ในงานประชุมวิชาการคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วันที่ 10 มกราคม 2564 ณ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ/ การนำเสนอผลงานวิชาการ

1. ฝึกหัด เขียนรายงาน, ขยัน รักเรียน และเมตตา สอนเก่ง. การพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยโรคโควิด-19 ที่รวดเร็ว. วารสารโรคติดเชื้อ 2021. 1 (16), 55-64.
2. ฝึกหัด เขียนรายงาน, ขยัน รักเรียน และเมตตา สอนเก่ง. การพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยโรคโควิด-19 ที่รวดเร็ว (โปสเตอร์). งานประชุมวิชาการคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วันที่ 10-11 มกราคม 2564 ณ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

ตัวอย่างที่ 15 แบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการ

แบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการ

ชื่อผลงาน

รูปแบบการนำเสนอ

☐ รูปเล่ม

☐ บทความทางวิชาการ (Research Article)

☐ คาดว่าจะตีพิมพ์

☐ ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์/ ตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว

รายละเอียด :

ชื่อผู้ประพันธ์ทุกคน (Authors).....

ชื่อเรื่อง (Title).....

วารสารที่ตีพิมพ์ (Journal).....

ปี (Year) Volume Issue no. Page no.

ผู้ร่วมงาน จำนวน คน แต่ละคนมีส่วนร่วมดังนี้

รายละเอียดการมีส่วนร่วม	ชื่อผู้รับผิดชอบ
ความคิดริเริ่ม (Idea) และ สมมุติฐาน	
การปฏิบัติการวิจัย การมีส่วนร่วมในการออกแบบ การทดลอง การทดสอบ เครื่องมือวัด วิธีการเก็บ ข้อมูล และ criteria	
การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล	
การวิพากษ์วิจารณ์ผล การแสดง การเปรียบเทียบ กับข้อสรุปหรือองค์ความรู้หรือทฤษฎีเดิม	
การมีส่วนร่วมในการเขียน รูปเล่ม manuscript ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ เป็นต้น	
การให้การสนับสนุน specimens, study cohort, โลจิสติกส์ ทุนวิจัย เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์	
อื่น ๆ	

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ประพันธ์

ลงชื่อ

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ประพันธ์

ลงชื่อ

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี)