บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์
และ
การค้นคว้าแบบอิสระ

2551

คำนำ

วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระเป็นเอกสารวิชาการที่มีความสำคัญยิ่งในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นอกจากจะเป็นเอกสารรายงานผลการศึกษาวิจัยของนักศึกษาแล้ว ยังเป็นเอกสารอ้างอิงทางวิชาการที่ทำให้เกิดการงอกงามและพัฒนาทางด้านวิชาการอย่างไม่หยุดยั้ง สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพและมาตรฐานทางวิชาการของนักศึกษาผู้จัดทำ ของอาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และของสถาบันการศึกษานั้นๆ

การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีความหลากหลายทั้งในเชิงวิชาการและรูปแบบการจัดทำเอกสารวิชาการของสาขาวิชาหรือแขนงวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบการอ้างอิงเอกสารและการเขียนรายการเอกสารอ้างอิง อย่างไรก็ตาม รูปแบบหลักของวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระของแต่ละสถาบันการศึกษาจะมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงได้มีการกำหนดรูปแบบหลักของวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระของมหาวิทยาลัยขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องขนาดของรูปเล่ม สี รูปแบบปก ข้อความที่ใช้ในส่วนต่างๆ รูปแบบการพิมพ์ การให้เลขหน้า และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในส่วนของรูปแบบหลัก นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องให้ความสนใจและจัดทำให้ถูกต้อง ในส่วนของรูปแบบการอ้างอิงเอกสารและการเขียนรายการเอกสารอ้างอิง นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา และสาขาวิชาอาจจะพิจารณาจากตัวอย่างที่ให้ไว้ในคู่มือนี้ และเลือกใช้ตามความเหมาะสม โดยเลือกใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งตลอดทั้งเล่ม ห้ามใช้หลายๆ รูปแบบผสมกันในวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระเล่มเดียวกัน

สำหรับหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาโท แผน ข. หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาทำการค้นคว้าแบบอิสระ ดังนั้น การค้นคว้าแบบอิสระให้มีความหมาย ขั้นตอนปฏิบัติและข้อแนะนำต่างๆ ตามวิทยานิพนธ์โดยอนุโลม

คู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระ พ.ศ.2551 ฉบับนี้ได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมจากคู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระฉบับ พ.ศ.2547 ที่จัดทำโดย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ., ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ฯ พ.ศ.2550 และแนวปฏิบัติต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เป็นคู่มือที่มีความเป็นปัจจุบันยิ่งขึ้น

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2551

สารบาญ

			หน้า
คำนำ			ค
บทที่	**1**	**บทนำ**	1
		1. วิทยานิพนธ์คืออะไร	1
		2. การเตรียมตัวทำวิทยานิพนธ์	1
		3. ตัวอย่างการแบ่งส่วนโครงการทำวิทยานิพนธ์	2
		4. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	3
		5. ข้อแนะนำเกี่ยวกับอาจารย์ที่ปรึกษา	4
บทที่	**2**	**ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์**	5
บทที่	**3**	**การตั้งหัวข้อวิทยานิพนธ์**	7
บทที่	**4**	**การเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์**	12
บทที่	**5**	**ส่วนประกอบของวิทยานิพนธ์**	15
		1. ส่วนนำ	15
		2. ส่วนเนื้อความ	15
		3. ส่วนเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม	16
		4. ภาคผนวก	16
		5. ประวัติผู้เขียน	17
บทที่	**6**	**การเขียนวิทยานิพนธ์**	18
		1. ก่อนลงมือเขียน	18
		2. การเตรียมตัวเขียน	19
		3. การเขียนอย่างมีคุณภาพ	20
		4. หลักเกณฑ์บางประการเกี่ยวกับการเขียน	23
		5. การเขียนบทสรุปและบทคัดย่อ	24
		6. ตัวอย่างการใช้ภาษาในการเขียน	25
บทที่	**7**	**การทำหลักฐานอ้างอิงในวิทยานิพนธ์**	28
		1. ระบบเชิงอรรถ-บรรณานุกรม	28
		2. ระบบนาม-ปี	31
		3. ระบบหมายเลข	34
		4. การเขียนบรรณานุกรมและเอกสารอ้างอิง	35
บทที่	**8**	**การพิมพ์วิทยานิพนธ์**	42

1. การพิมพ์ 42
2. การเว้นริมขอบกระดาษ 42
3. การลำดับหน้า 42
4. การเว้นระยะพิมพ์ 43
5. การพิมพ์ส่วนต่างๆ 43

เอกสารอ้างอิง 51

ภาคผนวก 52

ภาคผนวก ก แบบเสนอหัวข้อและโครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์ 53
ภาคผนวก ข แบบเสนอหัวข้อและโครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์ของคณะวิจิตรศิลป์ 55
ภาคผนวก ค การจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์เป็นแบบเฉพาะของสาขาวิชาระบาดวิทยา 57
ภาคผนวก ง แบบคำร้องเสนอหัวข้อและโครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์ 58
ภาคผนวก จ หนังสือยินยอมมอบลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร สิทธิในงานประดิษฐ์ ความลับทางการค้า และทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ในวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 61
ภาคผนวก ฉ แบบรายงานผลการสอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระ 62
ภาคผนวก ช ตัวอย่างรูปแบบการพิมพ์ 64
ภาคผนวก ซ ข้อเสนอแนะและข้อสังเกตเกี่ยวกับการตั้งหัวข้อวิทยานิพนธ์
ภาคผนวก ฌ ข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์
ภาคผนวก ญ ขั้นตอนการดำเนินการทำ pdf. File และจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

บทที่ 1
บทนำ*

1. วิทยานิพนธ์ คืออะไร?

วิทยานิพนธ์ (thesis) ตามที่เข้าใจกันโดยทั่วไปในแวดวงการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หมายถึง : “บทนิพนธ์ หรือรายงานทางวิชาการ ที่เรียบเรียง หรือ“เขียน” ขึ้นโดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามเงื่อนไขของหลักสูตรมหาบัณฑิต หรือ ดุษฎีบัณฑิต โดยมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. เป็นบทนิพนธ์เกี่ยวกับหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง ซึ่งนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัย และได้ดำเนินการตามกระบวนการทางวิชาการจนเสร็จสมบูรณ์

2. เป็นงานเขียนทางวิชาการ ซึ่งพรรณนาขั้นตอน วิธีการ และผลการศึกษาวิจัย โดยเขียนอย่างเป็นระบบ มีแบบแผน ตามที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการอภิปรายถึงข้อเท็จจริง (facts) หลักฐาน (evidence) และหลักการ (principles) ที่ค้นพบจากการวิจัย และมีข้อสรุป บนพื้นฐานของสิ่งที่ค้นพบเหล่านั้น

วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ เป็นเสมือนสื่อที่จะสามารถถ่ายทอดความคิด ความรู้และคำตอบของประเด็นปัญหาที่นักศึกษาได้ทำการวิจัยค้นคว้าจนประสบผลสำเร็จ ไปสู่นักวิชาการ นักวิชาชีพและผู้ที่สนใจ จึงควรมีคุณภาพสูง มีความถูกต้องทางวิชาการ ชัดเจน และผ่านความเห็นชอบเป็นเอกฉันท์ของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

2. การเตรียมตัวทำวิทยานิพนธ์

เนื่องจากการทำวิทยานิพนธ์ เป็นโครงการวิจัยที่มีภาระงานค่อนข้างหนัก ต้องการทั้งความตั้งใจจริง ความเพียรพยายาม ความรอบรู้ กำลังความสามารถและเวลาของนักศึกษา กว่าจะบรรลุตามกระบวนการโดยสมบูรณ์ นักศึกษาจึงควรวางแผนการทำงานของตนให้เหมาะสม สิ่งสำคัญประการแรก นักศึกษาควรใช้เวลาศึกษาข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ของมหาวิทยาลัย เพื่อช่วยให้สามารถวางแผนการทำงานได้ดีที่สุด อาทิ :

- ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในส่วนที่เกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ (ฉบับ พ.ศ. 2550, ข้อ 10, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30 และ 31)
- ประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฯ เรื่อง
  - การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา
  - การทำการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา

การทำวิทยานิพนธ์สามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการเรียนรายกระบวนวิชา จากเจตนารมณ์ของข้อบังคับที่นักศึกษาสามารถเสนอโครงร่างฯ (proposal) ได้ เมื่อมีหน่วยกิตสะสมหกหน่วยกิตและผ่านเงื่อนไขความรู้ภาษาต่างประเทศแล้ว โดยไม่จำเป็นต้องรอให้เรียนกระบวนวิชาจนครบหรือเกือบครบก่อนจึงจะคิดเรื่องทำวิทยานิพนธ์

---

* ธีรพงศ์ ธนสุทธิพิทักษ์

หากนักศึกษา เริ่มคิดเริ่มทำได้ยิ่งเร็วเท่าใดก็ยิ่งดีเท่านั้น **ซึ่งอย่างช้าที่สุดไม่ควรลงมือช้ากว่าภาคฤดูร้อนของปีการศึกษาแรก** เพื่อจะได้สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร

สำหรับหลักสูตรที่ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ต้องผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ และผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (เฉพาะระดับปริญญาเอก) ซึ่งควรดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในช่วงต้นของภาคการศึกษาแรก แล้วรีบเสนอโครงร่างฯ (proposal) ภายในภาคการศึกษาแรก เช่นเดียวกัน เพื่อที่จะสามารถลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

การวางแผนการทำงานที่ดี โดยแบ่งโครงการทำวิทยานิพนธ์ออกเป็นส่วนย่อยเพื่อดำเนินงานให้แล้วเสร็จทีละส่วน จะช่วยลดความกังวลเกี่ยวกับขนาดและปริมาณงานของทั้งโครงการ ช่วยให้นักศึกษามุ่งความสนใจไปยังแต่ละส่วนย่อยของโครงการ สามารถทำงานให้สำเร็จลุล่วงต่อเนื่องไปได้ทีละชิ้นจนเสร็จสมบูรณ์ การแบ่งส่วนของโครงการทำวิทยานิพนธ์ อาจใช้ตัวอย่างต่อไปนี้เป็นแนวทางหนึ่ง โดยดัดแปลงให้เหมาะสมกับสาระของแต่ละโครงการ

3. ตัวอย่างการแบ่งส่วนโครงการทำวิทยานิพนธ์

1. ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรือประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเพื่อกำหนดประเด็น/หัวข้อปัญหาที่สนใจหรือน่าจะทำการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ และขอคำแนะนำว่าควรติดต่อให้ใครเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์บ้าง
2. เลือก/ติดต่อ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (thesis advisor[s]) เพื่อยื่นเสนอ/หารือ หัวข้อวิทยานิพนธ์ที่สนใจ
3. ศึกษารูปแบบโครงร่าง proposal ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดเพื่อเตรียมตัวจัดทำ proposal
4. สร้างตารางการทำงาน (วิทยานิพนธ์) โดยพยายามแบ่งงานออกเป็นส่วนย่อยให้มากที่สุด พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาที่ควร/จำเป็น ต้องทำงานแต่ละส่วนให้เสร็จ
5. กำหนดสาระของเอกสารที่เกี่ยวข้องที่จะต้องศึกษา (literature review) ว่ามีหัวเรื่อง/ประเด็นเกี่ยวข้องกับโครงงานวิจัยใดบ้างที่ต้องทำการ review
6. จัดทำระบบแฟ้มข้อมูล (filing system) เพื่อช่วยให้การทำงานเป็นระเบียบ และก้าวหน้าไปได้โดยไม่วุ่นวายสับสน
7. ศึกษาและสรุปสาระจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง (review the literatures) ควรสรุปสาระสำคัญจากเอกสารแต่ละชิ้นแยกไว้ในบัตรดัชนี (index cards) ต่างหาก เพื่อสะดวกในการนำมาใช้อ้างอิงอีก ในระหว่างการเขียนวิทยานิพนธ์
8. กำหนดรายการวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการวิเคราะห์ ที่จำเป็นต้องใช้ในการวิจัย และการทดลอง (ถ้ามี)
9. เสนอ “ร่าง” โครงร่างวิทยานิพนธ์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา
10. ปรับปรุง แก้ไข ให้สมบูรณ์
11. ยื่นเสนอขออนุมัติหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ (ปรับปรุง แก้ไข ถ้าจำเป็น)
12. ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์
13. ขยายขอบข่ายสาระของเอกสารที่จะใช้อ้างอิง และเอกสารที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมจากเดิม (ข้อ 7)
14. เริ่มทดลองทำงานวิจัยตามระเบียบวิธี (methodology) ที่กำหนดไว้ใน proposal เพื่อดูว่าจะได้ผลตามที่คาดหมายไว้หรือไม่ หรือจำเป็นต้องปรับปรุง แก้ไขวิธีการอย่างไรบ้าง
15. กำหนดตารางการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย แล้วเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูล
16. รวบรวม ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล
17. แปลผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล สรุป และบันทึกผล

18. จัดทำแผนภาพ ตาราง รูป ฯลฯ ที่ต้องการแสดงในวิทยานิพนธ์
19. ทบทวนสาระของเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเอกสารอ้างอิงใหม่ ๆ ที่จะใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์ สรุปไว้ในบัตรดัชนี
20. เริ่มเขียนวิทยานิพนธ์ โดยพัฒนาจาก proposal ที่ได้รับอนุมัติ ให้มีส่วนประกอบตามรูปแบบที่กำหนด
21. สรุปผลการวิจัย โดย“ร่าง” บทสรุปของวิทยานิพนธ์
    ข้อสังเกต เมื่อปิดงานวิจัย (สรุป) แล้ว จนกระทั่งได้วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์น่าจะใช้เวลาประมาณ สี่ถึงหกเดือน
22. เสนอ “ร่าง” วิทยานิพนธ์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาฯ พิจารณา การส่งคราวละบทหรือไม่กี่บท ทำให้ อาจารย์ที่ปรึกษาฯ อ่านและวิจารณ์ได้ละเอียดกว่าส่งคราวเดียวทั้งฉบับ
23. ปรับปรุงการเขียนวิทยานิพนธ์ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาฯ
24. พิมพ์ หรือจ้างพิมพ์วิทยานิพนธ์ โดยดูแลตรวจทาน แก้ไข ปรับปรุง (edit) ด้วยตนเองอย่างละเอียดรอบคอบ วิธีที่ดีที่สุดคือหัดใช้ word processor แล้วพิมพ์ด้วยตนเอง
25. เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาฯ เห็นชอบแล้ว จึงจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
26. ตรวจทาน ก่อนยื่นเสนอขอสอบวิทยานิพนธ์

นักศึกษา ควรรายงานความก้าวหน้าของตนระหว่างการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อหลีกเลี่ยงงานวิจัยที่อาจ “หลงทาง” หรือ “ผิดเป้าหมาย” หากเป็นไปได้ควรตกลงกำหนดตารางเวลาพบอาจารย์ที่ปรึกษาฯ เช่น สัปดาห์/เดือนละหนึ่งหรือสองครั้ง โดยเฉพาะถ้ามีอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ซึ่งมีภาระงานมาก

4. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

นักศึกษาบัณฑิตศึกษาแต่ละคนมีโอกาสได้รับคำปรึกษา ชี้แนะ ฯลฯ จากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับต่าง ๆ กัน ตั้งแต่เริ่มทำงานวิจัยจนถึงผลิตวิทยานิพนธ์ออกมาเป็นรูปเล่ม มีตั้งแต่ประเภทที่อาจกล่าวได้ว่าเกือบไม่เคยพบหน้าอาจารย์ที่ปรึกษาของตนเลย (และไม่มีคำแนะนำใด ๆ ให้ทั้งสิ้น) ไปจนถึงชี้นำมากเกินไป จนนักศึกษาเปรียบเสมือนแรงงานที่คอยปฏิบัติตามคำสั่งเท่านั้นเอง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

1. ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ปรับแต่งประเด็นปัญหาการทำวิจัย หัวข้อวิทยานิพนธ์ และแผนดำเนินการวิจัย รวมทั้งการเตรียมเอกสารโครงร่างวิทยานิพนธ์
2. ช่วยวางแผนงานและการเตรียมปฏิบัติงานวิจัยของนักศึกษา
3. ให้ข้อคิดเห็น วิจารณ์ และอภิปรายผลงานวิจัยเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม
4. มีเวลาให้นักศึกษาพบอย่างสม่ำเสมอ และสนับสนุนนักศึกษาให้เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการต่าง ๆ ของสาขาวิชา เช่น การประชุมทางวิชาการ การสัมมนา หรือการส่งบทความวิชาการเพื่อการตีพิมพ์
5. ให้คำแนะนำ ตรวจ และวิจารณ์ งานเขียนวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาโดยไม่ชักช้า
6. ดูแล สนับสนุน หรือแม้กระทั่งผลักดันให้นักศึกษาทำงานให้สำเร็จในเวลาอันสมควร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ดี ควรทำความเข้าใจถึงแนวปฏิบัติ กฎ ระเบียบต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำงานวิจัย การเขียนวิทยานิพนธ์ทั้งรูปแบบและข้อกำหนดทั้งปวง เพื่อสามารถให้คำแนะนำที่ถูกต้องแก่นักศึกษาของตน การไม่พยายามเรียนรู้ข้อกำหนดฯ และให้คำแนะนำไปตามความเข้าใจของตนเอง มักสร้างปัญหาให้กับนักศึกษาของตนในภายหลังเสมอ

ในส่วนของนักศึกษา เมื่อมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของตนแล้ว ควรเรียนรู้และทำความเข้าใจกับอาจารย์ที่ปรึกษาฯ โดยเร็ว หากพบว่าไม่สามารถเข้ากันได้ (ทำงานด้วยกันไม่ได้ หรือมีข้อขัดแย้งที่แตกต่างกันโดยสิ้นเชิง) ควรปรึกษาประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา หรือหัวหน้าภาควิชา เพื่อหาหนทางแก้ไขทันที หากจำเป็นอาจต้องเสนอขอเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาฯ

นักศึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาฯ อาจมีความคิดเห็นแตกต่างกัน คนละแนวทางกันได้เสมอ ทั้งเป็นเครื่องแสดงว่านักศึกษามีความคิดเห็นเป็นตัวของตัวเอง ซึ่งเป็นลักษณะสมบัติที่ดีสำหรับงานวิจัยซึ่งต้องการความคิดสร้างสรร แปลกใหม่ อย่างไรก็ตามพึงระมัดระวังอย่าให้ความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันกลายเป็นความขัดแย้งส่วนตัว เมื่อใดก็ตามที่นักศึกษารู้สึกว่าความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของตนไม่ได้รับความสนใจจากอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ควรพยายามเข้าพบเพื่อหารือเรื่องนี้อย่างจริงจังกับอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ทันที หากใช้วิธีนี้แล้วไม่ประสบผลสำเร็จ ควรปรึกษาผู้อื่น เช่น ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ หรือหัวหน้าภาควิชา เพื่อหาทางแก้ไขที่เหมาะสมต่อไป พึงระลึกไว้เสมอว่า เมื่อเริ่มมีปัญหากับอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ต้องคุยกับอาจารย์ที่ปรึกษาฯ โดยเร็ว อย่าปล่อยให้ความคิดเห็นหรือทัศนะที่ไม่สอดคล้องกันพัฒนาไปเป็นความขัดแย้งหรือเป็นปรปักษ์กัน

5. ข้อแนะนำเกี่ยวกับการขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

1. นัดอาจารย์ฯ ล่วงหน้า เป็นลายลักษณ์อักษร อย่างน้อยหนึ่งสัปดาห์ ทุกครั้งก่อนขอพบเพื่อปรึกษา
2. เตรียมความพร้อมของตนเอง โดยกำหนดรายการ ข้อหารือทุก ๆ ข้อที่ต้องการปรึกษา (อาจแนบรายการไปพร้อมกับบันทึกนัดปรึกษาอาจารย์ฯ ก็ได้)
3. รายงานความก้าวหน้า (ล้าหลัง) ของงานวิทยานิพนธ์ของตนโดยไม่ปิดบัง โดยอาจจะจัดทำในรูปแบบของการส่งรายงานหรือส่งสมุดบันทึกผลการทำงาน เพื่อให้มีการตรวจสอบสาเหตุเพื่อหาทางแก้ไขปัญหา
4. เมื่อต้องการความช่วยเหลือ ต้องเอ่ยปากขอความช่วยเหลือทันที อย่าอาย!
5. ขอรับความเห็น ข้อเสนอแนะ (feedback) จากอาจารย์ฯ เสมอ
6. ปฏิบัติตามคำแนะนำของอาจารย์ฯ ตามที่ได้พูดคุยหรือตกลงกันไว้
7. หากไม่ชัดเจนเกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติใด ๆ เกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ สอบถาม/หารือกับอาจารย์ฯ ตั้งแต่เริ่มต้นปฏิบัติงาน
8. เมื่อมีข้อขัดแย้งใด ๆ ต้องรีบแก้ไขอย่างมีกลวิธีที่เหมาะสม
9. ถ้าคิดว่าไม่สามารถลดข้อขัดแย้งกับอาจารย์ที่ปรึกษาได้ รีบหารือประธานหลักสูตรฯ หรือผู้อื่นที่เหมาะสม

บทที่ 2
ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์*

การทำวิทยานิพนธ์ มีขั้นตอนสำคัญที่นักศึกษาต้องดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. เสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ (thesis proposal)

นักศึกษาจะลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ พร้อมกับการเสนอ (หรือหลังจากได้รับอนุมัติ) หัวข้อและโครงร่างก็ได้

2. ลงนามในหนังสือยินยอมมอบลิขสิทธิ์ให้แก่มหาวิทยาลัย

3. ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

ต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ (เพื่อทำการค้นคว้าวิจัยตามหัวข้อโครงร่างที่ได้รับอนุมัติ) ภายใน สองภาคการศึกษาปกติถัดไป

4. ทำวิทยานิพนธ์

ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ ควรติดต่อและรายงานความก้าวหน้าต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ

5. เสนอวิทยานิพนธ์เพื่อขอสอบ

เมื่อค้นคว้าวิจัยตามกระบวนการจนเสร็จสมบูรณ์และเขียนรายงานวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้ว ต้องยื่นเสนอโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอสอบ โดยส่งร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ก่อนกำหนดวันสอบไม่น้อยกว่าสองสัปดาห์

6. ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

เมื่อนักศึกษาสอบผ่านแล้ว ต้องนำต้นฉบับวิทยานิพนธ์ที่สมบูรณ์พร้อมที่จะเข้าเล่มแล้วส่งบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง นักศึกษานำต้นฉบับวิทยานิพนธ์พร้อมตราประทับจากบัณฑิตวิทยาลัย, word file ของวิทยานิพนธ์, หน้าปก CD จำนวน 6 แผ่น และหน้าอนุมัติที่คณะกรรมการสอบลงลายมือชื่อเรียบร้อยแล้วตามจำนวนที่นักศึกษาประสงค์จะจัดทำไปติดต่อ สวท.มช. เพื่อจัดทำ pdf. file และรูปเล่มวิทยานิพนธ์ หลังจากนักศึกษาได้ใบเสร็จรับเงินจาก สวท.มช. แล้ว นำใบเสร็จรับเงินไปยื่นที่คณะต้นสังกัดของนักศึกษา คณะต้นสังกัดของนักศึกษาทำเรื่องสำเร็จการศึกษามายังบัณฑิตวิทยาลัย (ดูรายละเอียดในหน้าภาคผนวก ญ.)

ตารางที่ 1 แสดงขั้นตอนปฏิบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ พร้อมเงื่อนไขและข้อสังเกตเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการของนักศึกษา ผู้ที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติใด ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ อาจติดต่อสอบถามได้จากอาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาที่สังกัดอยู่ ฝ่ายวิชาการของคณะต้นสังกัดที่ดูแลกิจการระดับบัณฑิตศึกษา หรือที่ฝ่ายวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

---

* ธีรพงศ์ ธนสุทธิพิทักษ์

ตารางที่ 1 ขั้นตอนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ พร้อมเงื่อนไขและข้อสังเกต ประกอบการดำเนินการของนักศึกษา

<table>
<tr><th rowspan="2">ขั้นตอน</th><th colspan="2">เงื่อนไข/ข้อสังเกต</th></tr>
<tr><th>ระดับปริญญาโท</th><th>ระดับปริญญาเอก</th></tr>
<tr><td>1. หาหัวข้อ/ปัญหา/ประเด็นวิจัย</td><td>ปรึกษาอาจารย์-สาขาวิชา</td><td>กำหนดไว้แล้วเมื่อรับเข้าศึกษา</td></tr>
<tr><td>2. หา Thesis advisor(s)</td><td>หนึ่งคน (หรือมากกว่า)
วุฒิ ป.เอก+ผลงานวิจัย หรือ รศ.</td><td>อย่างน้อยสามคน กำหนดไว้แล้วเมื่อรับเข้าศึกษา ประธาน: วุฒิ ป.เอก+ผลงานวิจัย หรือ รศ. (ป.โท)</td></tr>
<tr><td>3. เตรียม proposal</td><td colspan="2">ตามแบบที่กำหนด ผ่านความเห็นชอบของ Thesis advisor</td></tr>
<tr><td>4. เสนอ proposal ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ*</td><td>ต้องเรียน/สอบผ่านมาแล้ว 6 หน่วยกิตและผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ</td><td>ต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านและผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ
ภาคการศึกษาที่ยื่นเสนอ ต้องลงทะเบียนอยู่ (ขณะลาพักการศึกษา ยื่นเสนอไม่ได้)</td></tr>
<tr><td>5. การพิจารณา proposal</td><td colspan="2">- กรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาความเหมาะสมทางวิชาการพร้อมเสนอผู้สมควรเป็น Thesis advisor
- กรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะพิจารณาอนุมัติ/แต่งตั้ง Thesis advisor
- ในบางกรณี บางสาขาวิชาให้มีการสอบ defend proposal ด้วย</td></tr>
<tr><td>6. มอบลิขสิทธิ์</td><td colspan="2">ลงนามในหนังสือยินยอมมอบลิขสิทธิ์วิทยานิพนธ์ให้แก่มหาวิทยาลัย</td></tr>
<tr><td>7. ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์</td><td colspan="2">ลงพร้อมกับการเสนอ proposal หรือภายในสองภาคการศึกษาปกติ หลังจากได้รับอนุมัติ proposal อาจแบ่งหน่วยกิตแยกลงเป็นคราวๆ ได้</td></tr>
<tr><td>8. ทำวิทยานิพนธ์</td><td colspan="2">ถ้าเรียนกระบวนวิชาครบแล้ว วิทยานิพนธ์ยังไม่เสร็จต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ต่อเนื่อง ทุกภาคการศึกษา ควรรายงานความก้าวหน้า/ติดต่อ Thesis advisor อย่างสม่ำเสมอ</td></tr>
<tr><td>9. ขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงหัวข้อ</td><td colspan="2">เป็นไปตามแนวปฏิบัติในประกาศของคณะต้นสังกัด</td></tr>
<tr><td>10. เขียนวิทยานิพนธ์</td><td colspan="2">ใช้ภาษาไทยหรือต่างประเทศก็ได้ และปฏิบัติตามข้อกำหนดในคู่มืออย่างเคร่งครัด ระดับปริญญาเอกต้องเขียนเป็นภาษาอังกฤษ</td></tr>
<tr><td>11. เสนอขอสอบ</td><td colspan="2">ผ่านความเห็นชอบของ Thesis advisor ต้องส่งร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ก่อนเข้าปกเย็บเล่มให้คณะกรรมการสอบ ก่อนวันกำหนดสอบ 4 สัปดาห์ กรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเสนอแต่งตั้งกรรมการสอบ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">12. รายงานผลสอบ</td><td colspan="2">ประธานกรรมการสอบ เป็นผู้รายงาน ตามแบบ มช. 6 บว. ภายใน</td></tr>
<tr><td>หนึ่งสัปดาห์หลังวันสอบ</td><td>สองสัปดาห์หลังวันสอบ</td></tr>
<tr><td>13. สอบแก้ตัว (ถ้ากรรมการฯ เห็นควรให้สอบแก้ตัว)</td><td colspan="2">ต้องยื่นขอสอบใหม่ภายใน 6 เดือน ชำระค่าธรรมเนียมสอบและลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ต่อเนื่อง</td></tr>
<tr><td>14. ส่ง thesis ฉบับสมบูรณ์</td><td colspan="2">เมื่อสอบผ่านและแก้ไขจนกรรมการเห็นชอบแล้ว นำต้นฉบับวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ส่งบัณฑิตวิทยาลัย (ดูขั้นตอนการดำเนินการในหน้าภาคผนวก ญ.) <u>ระวัง!</u> ปัญหาที่มักพบเสมอคือ หัวข้อวิทยานิพนธ์/ชื่อเรื่องไม่ตรงกับที่ได้รับอนุมัติ ต้องทำเรื่องขอแก้ไขชื่อเรื่องย้อนหลัง</td></tr>
</table>

* ผู้ที่มีบทบาทโดยตรงและสำคัญที่สุดในการควบคุมคุณภาพ มาตรฐานทางวิชาการของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คือ "คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา"

บทที่ 3
การตั้งหัวข้อวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

การตั้งหัวข้อ (title) ของวิทยานิพนธ์เป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะรายละเอียดในงานค้นคว้าวิจัยจะได้รับความสนใจมากน้อยเพียงใดหรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่าหัวข้อของการวิจัยสื่อความหมายที่แท้จริงกับผู้อ่านมากน้อยเพียงใด เนื่องจากในดรรชนีช่วยค้น (index) ของฐานข้อมูลงานวิจัยต่าง ๆ จะปรากฏเฉพาะหัวข้องานวิจัยเท่านั้น ดังนั้นการตั้งหัวข้อจะต้องเลือกคำทุกคำด้วยความระมัดระวังสิ่งที่มักจะผิดพลาดกันเสมอคือ การเรียงลำดับคำ ซึ่งทำให้ความหมายแตกต่างไปจากที่ต้องการได้ง่าย หัวข้อวิทยานิพนธ์ที่ดีจะต้องเป็นหัวข้อที่สั้น **แต่สามารถบ่งถึงสาระของงานวิจัยนั้นอย่างครบถ้วน** การตั้งหัวข้อวิทยานิพนธ์ ควรคำนึงถึงหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

1. ตั้งหัวข้อให้มีชื่อเหมาะสมตรงตามเนื้อหา ตรงประเด็นหรือสาระหลัก หรือวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ตัวอย่างหัวข้อที่ไม่ตรงประเด็นหรือสาระหลักของงานวิจัย

"การปรับปรุงรูปแบบการเสริมไอโอดีนของกระทรวงสาธารณสุขในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่" (Modification of Iodine Supplement System of the Ministry of Public Health in Tambon Samoeng Tai Amphoe Samoeng Changwat Chiang Mai)

หัวข้อนี้อ่านแล้วเข้าใจว่าประเด็นหลัก คือ การปรับปรุงรูปแบบการเสริมไอโอดีน... (ปรับปรุงอย่างไร? มีหลักการ เหตุผล สมมุติฐานใดจึงใช้วิธีปรับปรุงนี้? คาดว่าจะได้ผลอย่างไร?) แต่เมื่ออ่านบทคัดย่อปรากฏว่า กลายเป็นการทดสอบว่ารูปแบบที่ปรับปรุง (คิดขึ้นมาก่อนแล้ว) ได้ผลตามความคาดหมายหรือไม่ ดังนั้น หัวข้อที่ตรงประเด็นหลักมากกว่าน่าจะเป็น

"ผลสัมฤทธิ์ของการปรับปรุงรูปแบบการเสริมไอโอดีน..."

วิธีการหนึ่งที่ช่วยให้ไม่เกิดปัญหาเช่นนี้คือ ***ใช้วัตถุประสงค์ของงานวิจัยมาดัดแปลงให้กระชับ*** แล้วตั้งเป็นหัวข้อ

2. หัวข้อที่ดี ไม่ควรสั้นหรือยาวเกินไป หรือมีความหมายกว้างเกินไป ควรเป็นหัวข้อที่สื่อความหมายได้ชัดเจน และสามารถบ่งบอกทิศทางของการวิจัยได้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ควรมีจำนวนคำน้อยที่สุดที่สามารถอธิบายถึงเนื้อเรื่อง อาจรวมถึงแนวการศึกษา (nature of study) สารหรือสิ่งมีชีวิตที่ใช้ทดลองและเทคนิคการทดลอง เช่น เอกซ์เรย์, โครมาโทกราฟี, ฯลฯ

หัวข้อไม่ควรสั้นจนเกินไป เช่น "เมตริกซ์เฉพาะขนาด 3 (Prime Matrices of Order 3)" เพราะไม่สื่อความหมายกับผู้อ่าน ต้องมีการขยายความจึงจะเข้าใจความหมายได้ชัดเจน แต่ก็ไม่ควรยาวจนเกินไป เช่น "การศึกษาผลของยาปฏิชีวนะประเภทที่ได้จากเชื้อรามาเพื่อทำการรักษาโรคหนองในแท้หนองในเทียม โดยใช้หนูเป็นสัตว์ทดลอง" หรือ "ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง ทัศนคติต่อวิชา

คณิตศาสตร์นิสัยและทัศนคติในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" เพราะอาจทำให้ผู้อ่านสับสน หัวข้อใดก็ตามที่อ่านแล้ว ไม่สามารถจับใจความได้ทันที ต้องอ่านทวนอีก จัดว่าเป็นหัวที่ยาวเกินไป

การตั้งหัวข้อวิทยานิพนธ์**ไม่ควร**ใช้คำสิ้นเปลือง คำที่จัดว่าเป็นคำ "เปลือง" หรือไม่จำเป็น ได้แก่ คำว่า "การศึกษาเกี่ยวกับ" "ข้อสังเกตบางประการเรื่อง...", "Studies on","Investigation on", "Observations on", "Preliminary Studies on", "Contribution to", "Some Evidence for" และ "An Approach to" (2-5) ดังนั้นจึงไม่ควรใช้คำเหล่านี้ในหัวข้อวิทยานิพนธ์ **ยกเว้นบางหัวข้อหากพิจารณาแล้วถ้าไม่ใช้จะทำให้เสียความหมาย**

ตัวอย่างหัวข้อที่มีคำ "เปลือง" อื่นๆ

"การเผชิญความเครียดของสตรีจีนที่เป็นมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์สตรี"

คำว่า "สตรี" ที่ขีดเส้นใต้ เป็นคำ "เปลือง" ที่ไม่จำเป็นต้องใส่ไว้ในหัวข้อ

"การปฏิบัติการดูแลตนเองและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนชาวจีน"

คำว่า "การปฏิบัติการดูแลตนเอง" ควรใช้เพียงครั้งเดียว หัวข้อที่กระชับกว่าอาจเป็น "การปฏิบัติการดูแลตนเองและปัจจัยที่มีอิทธิพล ของเด็กวัยเรียนชาวจีน" ซึ่งออกจะเป็นสำนวนฝรั่งไปหน่อย หรือ "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนชาวจีน"

การตั้งหัวข้อจะต้องให้หัวข้อเฉพาะไม่ใช่หัวข้อที่กว้างเกินไป ทำให้ผู้อ่านไม่แน่ใจว่างานนั้นจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร เช่น

ตัวอย่างหัวข้อที่สั้นเกินไป

ตัวอย่างที่ 1

"Action of Antibiotics on Bacteria" สั้นกระทัดรัดดี แต่ให้ความหมายกว้างเกินไปควรแก้ไขเป็น "Action of Streptomycin on *Mycobacterium tuberculosis"* หรือถ้าสามารถระบุ "Action" เป็นแบบใด ก็จะทำให้ความหมายชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น อาจจะเป็น "Growth Inhibition of *Mycobacterium tuberculosis* by Streptomycin"

ตัวอย่างที่ 2

"การศึกษาการเกิดออกไซด์ของเหล็ก" หัวข้อนี้ไม่ได้ระบุให้ทราบว่า การเกิดออกไซด์เกิดจากอะไรใช้เหล็กอะไร หากแก้ไขเป็น "การเกิดออกไซด์ของเหล็กเส้นโดยสารละลายกรดเบสบางตัว" ก็จะทำให้ทราบความหมายชัดเจน

ตัวอย่างที่ 3

"พุทธศาสนาในประเทศไทย" เป็นหัวข้อที่สั้นดี แต่ไม่บ่งบอกทิศทางของงานวิจัย ถ้าขยายหัวข้อเป็น "สถานภาพและบทบาทของพระพุทธศาสนาในประเทศไทย" ก็จะสื่อความหมายได้ชัดเจนขึ้น

3. ความสำคัญของการเรียงลำดับคำ

การเรียงลำดับคำ หรือวลีหากไม่ถูกต้อง ชัดเจน อาจจะทำให้เข้าใจความหมายผิดไป เช่น

ตัวอย่างที่ 1

"Mechanism of Suppression of Nontransmissible Pneumonia in Mice Induced by Newcastle Disease Virus" หากหัวข้อนี้ต้องการจะสื่อความหมายว่า Pneumonia ถูกเหนี่ยวนำโดยไวรัส ไม่ใช่ Mice ที่ถูกเหนี่ยวนำโดยไวรัส ควรเรียงลำดับคำให้ถูกต้องเป็น "Mechanism of Suppression of Nontransmissible Pneumonia Induced in Mice by Newcastle Disease Virus"

ตัวอย่างที่ 2

"สิ่งแวดล้อมของการสะสมซากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมดึกดำบรรพ์ในแอ่ง..." (Environment of Accumulation of Mammal Fossils in...) คำว่า ดึกดำบรรพ์ควรขยายคำว่า ซาก (ซากดึกดำบรรพ์ตรงกับคำ Fossil) ถ้าเขียนคำขยายดังในตัวอย่างจะหมายความว่า "นมดึกดำบรรพ์" ดังนั้นหัวข้อที่ถูกต้องควรจะเป็น "สิ่งแวดล้อมของการสะสมซากดึกดำบรรพ์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในแอ่ง..."

ตัวอย่างที่ 3

"การตอบสนองของถั่วแดงหลวงต่อดินที่ได้รับการปรับปรุงสภาพทางเคมีบนที่สูง" (Response of Red Kidney Bean to Chemically Improved Soil in the Highland) หัวข้อนี้จะมีความหมายว่าการปรับปรุงสภาพทางเคมีทำบนที่สูง ซึ่งที่ถูกต้องแล้วเป็นดินซึ่งอยู่บนที่สูง ดังนั้น ควรเรียงลำดับคำใหม่ เป็น

"การตอบสนองของถั่วแดงหลวงต่อดินบนที่สูงที่ได้รับการปรับปรุงสภาพทางเคมี" (Response of Red Kidney Bean to Chemically Improved Highland Soil)

4. หัวข้อภาษาไทยและหัวข้อภาษาอังกฤษ ควรสื่อความหมายชัดเจนและสอดคล้องกันทั้งสองภาษา

ในส่วนของหัวข้อที่เป็นภาษาไทยทุกคำจะต้องเขียนเป็นภาษาไทย ***หากคำนั้นไม่มีคำแปลหรือศัพท์บัญญัติก็ให้ใช้ทับศัพท์ โดยใช้หลักเกณฑ์ของราชบัณฑิตยสถาน*** ยกเว้น คำที่เป็นชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิต

การเขียนชื่อภาษาอังกฤษของ ตำบล อำเภอ จังหวัด ให้ใช้หลักเกณฑ์***ตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่องกำหนดชื่อทวีป ประเทศ เมืองหลวง มหาสมุทร ทะเล และเกาะ และประกาศเรื่องการเขียนชื่อจังหวัด เขต อำเภอ และกิ่งอำเภอ*** สำหรับคำว่า ตำบล กิ่งอำเภอ อำเภอ และจังหวัด จะใช้ การทับศัพท์หรือคำแปลก็ได้ แต่ต้องเลือกใช้อย่างใดอย่างหนึ่งให้สอดคล้องกันทุกแห่ง เช่น Amphoe Mueang, Changwat Chiang Mai หรือ Mueang District, Chiang Mai Province หรืออาจจะเขียนเป็น Amphoe Mueang Chiang Mai หรือ Mueang Chiang Mai District ก็ได้

อนึ่งศัพท์บัญญัติต่างๆ ของราชบัณฑิตยสถานสามารถตรวจสอบได้ใน www.royin.go.th หรือ CD Rom ของราชบัณฑิตยสถาน

ในกรณีของชื่อสถานที่หรือหน่วยงานที่มีการใช้ชื่อภาษาอังกฤษเฉพาะ อนุโลมให้ใช้ตามชื่อที่หน่วยงานนั้นกำหนด เช่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เขียนเป็น Prince of Songkla University โรงพยาบาลสวนปรุง เขียน Suan Prung Psychiatric Hospital เป็นต้น

ตัวอย่าง

"ความรู้ความเข้าใจของตำรวจ ต่อปัญหาจราจรในจังหวัดเชียงใหม่" (Knowledge and Understanding of Chiang Mai Traffic Police Officers in Traffic Problems)

ภาษาไทย หมายถึง ความเข้าใจของตำรวจจราจรทั่วไปต่อปัญหาจราจรในจังหวัดเชียงใหม่ ภาษาอังกฤษ หมายถึง ความเข้าใจของตำรวจจราจรเชียงใหม่ต่อปัญหาจราจร ซึ่งหัวข้อภาษาอังกฤษตรงกับงานวิจัยที่ทำ ดังนั้นหัวข้อภาษาไทยควรเปลี่ยนเป็น "ความรู้ความเข้าใจของตำรวจจราจรในจังหวัดเชียงใหม่ต่อปัญหาจราจร"

5. หัวข้อทำหน้าที่เป็นเพียงฉลาก

หัวข้อวิจัยเป็นเพียงกลุ่มคำ หรือวลีที่ให้การสื่อความหมายที่ดี ไม่ใช่ประโยคที่สมบูรณ์ เพราะฉะนั้น การตั้งหัวข้อจึงไม่ควรกังวลเรื่องความถูกต้องของหลักไวยากรณ์มากนัก การจัดลำดับประธาน กริยา และกรรม หรือการจัดลำดับคำมีความสำคัญมากกว่า

เนื่องจากผู้อ่านจะค้นหางานวิจัยโดยอาศัยคู่มือประเภทดัชนี (index) และ/หรือบทคัดย่อ (abstract) ดังนั้นในหัวข้อจะต้องมีคำที่เป็น "คำศัพท์สำคัญ (keyword)" ที่บ่งถึงเนื้อหาของงานวิจัย โดยผู้วิจัยจะต้องถามตนเองว่าถ้าตนเป็นผู้ค้นงานเรื่องนี้จะค้นจากคำอะไร

นอกจากนี้ในการตั้งหัวข้อวิทยานิพนธ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ***ไม่นิยม***ที่จะใช้เครื่องหมายจุลภาค (comma) และอัฒภาค (semicolon) ทั้งนี้เพื่อความสวยงาม โดยให้ใช้การเว้นวรรคแทนในภาษาไทย ***สำหรับ ภาษาอังกฤษอนุโลมให้ใช้เครื่องหมายจุลภาคได้เมื่อจำเป็น*** หากจะมีการสื่อความหมายผิดพลาด

6. ตัวย่อและคำที่เข้าใจยาก (Abbreviation and jargon)

หัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระไม่ควรมีตัวย่อ คำย่อ สูตรเคมี คำเฉพาะ คำที่เข้าใจยากและอื่น ๆ ที่อยู่ในกลุ่มคำเหล่านี้ ***ข้อยกเว้น*** สำหรับบางกรณีเช่น รหัส species ทางจุลชีววิทยา และคำย่อที่ขยายความของ genus หรือ species หรือ variety ที่ต้องใช้ตัวย่อหรือตัวย่อที่นิยมอย่างแพร่หลายแล้วในแขนงวิชานั้น นอกจากนั้นเมื่อใช้ชื่อเต็มแล้วก็ไม่ควรใช้คำย่อในวงเล็บอีก

7. ชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิต (Scientific names of organisms)

การเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิตควรเขียนตามหลักการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์สากลคือ ให้ขึ้นต้นอักษรตัวแรกด้วยตัวใหญ่ คำถัดไปใช้อักษรตัวเล็กและขีดเส้นใต้ หรือใช้ตัวเอน และตามด้วยชื่อผู้ค้นพบ เช่น Mangifera indica L. หรือ *Mangifera indica* L.

หัวข้อวิทยานิพนธ์ที่เป็นงานเกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตที่เฉพาะเจาะจงให้เขียนชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิตนั้นลงไป แต่หาก ชื่อสามัญ (generic names) ใช้ได้ทั่วไป ก็ให้ใช้ชื่อดังกล่าว

การเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ทางพฤกษศาสตร์ แบคทีเรียวิทยา และสัตวศาสตร์จะมีวิธีเขียนแตกต่างกัน ดังนั้นให้เขียนชื่อวิทยาศาสตร์ตามหลักเกณฑ์ของแขนงวิชานั้นๆ

8. หัวข้อหลักและหัวข้อรอง

ไม่ควรตั้งหัวข้อ แยกเป็นหัวข้อหลักตามด้วยหัวข้อรอง รวมทั้งการตั้งหัวข้อเป็นชุด เช่น

ตัวอย่างที่ 1

"สมุนไพรเพื่อสุขภาพ: การใช้ต้นไม้ใบเพื่อรักษาโรคเบาหวาน" ควรระบุให้ชัดเจนว่า "การใช้พืชสมุนไพรชนิดต้นไม้ใบเพื่อรักษาโรคเบาหวาน"

ตัวอย่างที่ 2

"สารประกอบออร์แกนโนทิน: VI การสังเคราะห์และวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของเมธิลีนไตรคลอไรด์" ควรเป็น "การสังเคราะห์และวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของสารประกอบออร์แกนโนทินชนิดเมธิลีนไตรคลอไรด์"

ตัวอย่างที่ 3

ความหมายของความตาย: การตีความตามพุทธปรัชญา

The Meaning of Death: A Buddhist Philosophical Interpretation

น่าจะเป็น

ความหมายของความตายตามพุทธปรัชญา

A Bhuddhist Philosophical Interpretation of the Meaning of Death

ตัวอย่างที่ 4

วรรณกรรมตำนานล้านนา: การศึกษาวิธีการสร้าง

Lanna Legend: A Study of Its Creation

น่าจะเป็น

วิธีการสร้างวรรณกรรมตำนานล้านนา

Creation of Lanna Legend

หัวข้อที่มีคำว่า กรณีศึกษา: A Case Study of... ทั้งหลายเข้าข่ายนี้ทั้งสิ้นควรหลีกเลี่ยง เว้นเสียแต่ว่ามีหลักฐานฟังได้/เชื่อถือได้ว่ากลุ่มตัวอย่างต่างสถานที่ ต่างสภาพตามกรณีศึกษาต่างๆ จะให้ผลการศึกษาวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

9. หัวข้อวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษ

ให้เขียนอักษรตัวแรกของทุกคำในหัวข้อด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ยกเว้นคำนำหน้านาม (articles) ระหว่างคำ บุพบท (prepositions) ***ที่มีตัวอักษรต่ำกว่าห้าตัวอักษร*** และสันธานที่เชื่อมคำประเภทเดียวกัน (coordinate conjunctions) เช่น and, but, or, nor, for หรือสันธาน***ที่มีตัวอักษรต่ำกว่าห้าตัวอักษร***

สำหรับคำกริยา ส่วนของคำกริยาใน infinitives เช่นคำว่า be ใน to be และส่วนของคำกริยาผสมสองคำ (particles in two-word verbs) เช่นคำว่า take-off ให้เขียนเฉพาะอักษรตัวแรกด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ โดยเขียนเป็น Be และ Take-off ตามลำดับ สำหรับคำผสมที่เชื่อมด้วย hypen อื่นเช่น Diffusion-Based, Short-Wave, Child-Centered ฯลฯ ให้เขียนอักษรตัวแรกของทั้งสองคำเป็นตัวพิมพ์ใหญ่

บทที่ 4
การเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์*/การค้นคว้าแบบอิสระ

โครงร่างวิทยานิพนธ์ (thesis proposal) ที่ต้องเสนอขออนุมัติก่อนการลงทะเบียน อาจเขียนเป็นภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศก็ได้ แต่ชื่อและสกุลของนักศึกษา และชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์จะต้องระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพิ่มเติมจากภาษาที่ใช้ในการเขียน (ในกรณีที่ใช้ภาษาอื่นนอกเหนือจากไทยหรืออังกฤษ)

ข้อแนะนำเกี่ยวกับการเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ปรากฏในบทนี้เป็นเพียงแนวทางที่นักศึกษาอาจใช้ประกอบการเตรียมโครงร่างฯ ของตนเท่านั้น สาระสำคัญและรายละเอียด รวมทั้งสไตล์การเขียนของแต่ละโครงร่างฯ ในแต่ละสาขาวิชา นักศึกษาควรขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่จะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของตน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด วิธีการปกติที่นิยมใช้คือ ศึกษาตัวอย่างโครงร่างฯ ในสาขาวิชานั้น ๆ ที่เคยได้รับอนุมัติไปแล้ว อย่างไรก็ตามหลักการเขียนโครงร่างฯ โดยทั่ว ๆ ไปไม่ว่าจะเป็นสาขาวิชาใดก็ไม่ควรจะแตกต่างกันมากมายนัก ในที่นี้จะเสนอแนวทางการเขียนทีละหัวข้อตามลำดับตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดไว้ (ภาคผนวก ก) ดังนี้

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (Title): ดูวิธีตั้งหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 3

หลักการ ทฤษฎี เหตุผล และ/หรือสมมติฐาน (Principles, Theory, Rationale, and/or Hypothesis): อาจกล่าวได้ว่า ข้อนี้คือหัวใจของโครงร่างวิทยานิพนธ์ สาระสำคัญที่จะนำมาเขียนไว้ภายใต้ข้อนี้ คือ สิ่งที่นักศึกษาต้องได้เคยปรึกษา หารือ และอภิปรายกับ (ว่าที่) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาเรียบร้อยแล้ว (ดูบทที่ 1 และ 2) ว่ามีประเด็นปัญหาที่น่าจะทำการวิจัย ค้นคว้า หาคำตอบ ในหัวข้อดังกล่าว ดังนั้นสิ่งที่ควรเขียนระบุให้ชัดเจนในข้อนี้ก็คือ เหตุผลสำคัญที่ประเด็นปัญหาของหัวข้อวิจัยนี้ ต้องได้รับการศึกษาค้นคว้า เรามีหลักการ ทฤษฎี หรือ สมมติฐาน ใดบ้างที่จะสนับสนุนเหตุผลที่เลือกทำวิจัยเรื่องนี้

เพื่อเป็นแนวทางในการเขียน อาจใช้วิธีเขียนเพื่อตอบคำถามต่อไปนี้

1. ประเด็นปัญหา หรือคำตอบที่ต้องการค้นหาคืออะไร? มีกี่ปัญหา? ต้องการกี่คำตอบ?
2. มีความจำเป็นเพียงใดที่จะค้นหาคำตอบดังกล่าว? ถ้าไม่ค้นหาจะเสียหายอย่างไร? ถ้าค้นหาได้แล้วจะช่วยให้อะไรดีขึ้นอย่างไร?
3. การค้นหาคำตอบนี้ ทำได้อย่างไร? ใช้วิธีการใดบ้าง?
4. มีหลักการ หรือแนวคิดใดที่น่าเชื่อว่าใช้วิธีการนี้ (ข้อ 3) แล้วจะได้คำตอบ?
5. มีสมมติฐานหรือทฤษฎีสนับสนุนโดยตรง หรือเทียบเคียงได้บ้างหรือไม่?
6. มีปัจจัยใด ๆ เกี่ยวข้องกับวิธีการค้นหาคำตอบนี้บ้างหรือไม่? อย่างไร?

โดยสรุป ควรพยายามเขียนเพื่อโน้มน้าวคณะกรรมการที่พิจารณาให้เห็นคล้อยไปด้วยว่าประเด็นปัญหาของหัวข้อวิจัยนี้สมควรมีการศึกษาค้นคว้า หลักการหรือแนวคิดที่นำเสนอมีความเป็นไปได้ หรือเป็นไปตามหลักวิชาและวิธีการที่จะใช้ศึกษาค้นคว้านั้นเหมาะสมแล้ว

---

* ธีรพงศ์ ธนสุทธิพิทักษ์

ที่สำคัญ ประเด็นปัญหาของหัวข้อวิจัยจะต้องไม่ซ้ำซ้อนกับที่เคยมีผู้ศึกษาค้นคว้ามาก่อนแล้ว

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง: เนื้อหาของข้อนี้ได้มาจากการอ่าน ทบทวนเอกสาร รายงานการวิจัย หรือบทความจากวารสารในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่เรากำลังจะทำการค้นคว้าวิจัยและจะใช้เป็นเอกสารอ้างอิง (references) ต่อไป ข้อสรุปที่จะนำเสนอจึงต้องมีความสอดคล้องกับหัวข้อ “หลักการ ทฤษฎี....” กล่าวคือ ต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อยสองส่วน ได้แก่

1. ส่วนที่สรุปให้ทราบถึงสถานภาพปัจจุบันหรือองค์ความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เกี่ยวกับประเด็นปัญหาของหัวข้อวิทยานิพนธ์ เช่น เคยมีใครศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคำตอบในประเด็นนี้หรือประเด็นใกล้เคียงมาแล้วบ้าง? ใช้วิธีการใด? และได้ผลอย่างไร?

การที่ได้อ่านทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องอย่างกว้างขวางจะช่วยให้ทราบว่าประเด็นปัญหาของหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่เราประสงค์จะศึกษาค้นคว้านั้น เคยมีใครศึกษามาก่อนแล้วหรือไม่ อย่างไร สิ่งที่เราเสนอว่าจะทำไม่ควรจะซ้ำซ้อนกับงานที่เคยมีผู้ทำมาก่อนแล้ว เว้นเสียแต่ว่าเป็นการศึกษาปัญหาเดียวกัน แต่ใช้วิธีการหรือการเข้าสู่คำตอบ (approach) แตกต่างออกไป ใช้ปัจจัยเงื่อนไขที่แตกต่างจากงานเดิม หรืออาจใช้วิธีการเดียวกัน แต่แนวคิดและสมมติฐานของเราแตกต่างออกไป เราต้องการพิสูจน์เพื่อยืนยันหรือล้มล้างคำตอบของประเด็นปัญหาจากผลงานเดิม ก็อาจเป็นเหตุผลเพียงพอที่จะทำงานวิจัยนี้ได้

2. ส่วนที่สรุปสาระเกี่ยวกับระเบียบวิธี (methodology) หรือเทคนิคทุก ๆ วิธี ที่เราเสนอว่าจะนำมาใช้ในโครงการวิจัยนี้ ว่าเคยมีใครใช้วิธีการ/เทคนิคดังกล่าวมาแล้วบ้าง ภายใต้ข้อจำกัดหรือเงื่อนไขใด ประยุกต์กับประเด็นปัญหาใด มีขอบเขตของการศึกษาครอบคลุมเพียงใด และได้ผลอย่างไร เป็นต้น

นอกเหนือจากองค์ประกอบสองส่วนนี้แล้ว อาจมีข้อสรุปจากเอกสารที่เกี่ยวข้องในประเด็นอื่น ๆ ที่จะเป็นส่วนช่วยให้โครงการวิจัยนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ประโยชน์ของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (literature review) นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้นนี้แล้ว ยังช่วยให้เราทราบถึงแหล่งข้อมูลต่อเนื่อง สามารถขยายผลต่อไปได้ สามารถนำมาเปรียบเทียบวิเคราะห์ อ้างอิง กับงานวิทยานิพนธ์ของเราได้ และช่วยให้สามารถหลีกเลี่ยงการศึกษาค้นคว้าซ้ำซ้อนกับงานที่เคยมีผู้ทำมาก่อนแล้ว

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Purpose of the study): นักศึกษาที่ได้ปรึกษาหารือกับ (ว่าที่) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาแล้วเป็นอย่างดี สามารถเข้าใจประเด็นปัญหาของหัวข้อวิทยานิพนธ์อย่างชัดเจนและมองเห็นภาพรวมของโครงการวิจัยของตนอย่างทะลุปรุโปร่ง ย่อมสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ ที่กระชับและตรงเป้าที่สุด วัตถุประสงค์ของการศึกษาตามโครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์จึงควรมีเพียงประการเดียว คือ **เพื่อค้นหาคำตอบของประเด็นปัญหาวิจัยนั้น** ผลพลอยได้หรือประโยชน์อื่น ๆ ที่คาดว่าน่าจะเกิดขึ้นจากผลการวิจัย ควรระบุไว้ในข้อถัดไป

อย่างไรก็ตาม โครงการวิจัยบางโครงการอาจมีวัตถุประสงค์สำคัญหลายประการ (แต่ก็ไม่ควรหลากหลายนัก อย่างมากที่สุดไม่น่าสูงถึงสามวัตถุประสงค์) ในกรณีเช่นนี้ควรระบุวัตถุประสงค์แยกเป็นข้อ ๆ โดยเรียงลำดับความสำคัญ

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา เชิงทฤษฎี และ/หรือเชิงประยุกต์ (Education/application advantages): ควรระบุเป็นข้อ ๆ ว่าหากผลการค้นคว้าวิจัยเป็นไปตามที่คาดหมาย จะพึงมีประโยชน์อะไรบ้าง โดยเรียงลำดับความสำคัญ

แผนดำเนินการ ขอบเขตและวิธีการวิจัย (Research designs, Scope and methods): สาระสำคัญของข้อนี้เป็นอีกส่วนหนึ่งที่นักศึกษาจะต้องหารือกับ (ว่าที่) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาแล้วเป็นอย่างดี สิ่งที่ควรระบุในข้อนี้คือ วิธีการ/เทคนิค ที่จะใช้ในการค้นหาคำตอบของประเด็นปัญหาวิจัย อาจระบุรายการวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการวิเคราะห์ การออกแบบ การทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล ฯลฯ ที่จำเป็นต้องใช้ในโครงการ (ระบุเฉพาะที่สำคัญ ไม่จำเป็นต้องแจงรายละเอียด)

ขอบเขตของโครงการวิจัยที่พึงระบุไว้ในข้อนี้ อาจเป็นขอบเขตเชิงพื้นที่ เชิงเวลา เชิงสมบัติเฉพาะของกลุ่มตัวอย่าง/ข้อมูล หรืออื่น ๆ เพื่อให้ชัดเจนว่า สิ่งที่เราเสนอจะทำในโครงการนี้ครอบคลุมแค่ไหน

ควรกำหนดแผนดำเนินการโดยประมาณ อาจแสดงในรูปของตารางการทำงาน แสดงระยะเวลาของแต่ละกิจกรรมย่อยของโครงการ หรือในรูปของ flow chart

ที่สำคัญคือ ต้องมีความชัดเจน ต้องสอดคล้องกับหัวข้อวิจัยและวัตถุประสงค์ เพราะเป็นส่วนที่คณะกรรมการที่พิจารณาจะใช้เป็นเครื่องตัดสินว่ามีปริมาณงานเหมาะสมหรือไม่ และวิธีการที่จะใช้มีความเป็นไปได้เพียงใด เพื่อการพิจารณาอนุมัติ

สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล (Location): หมายถึงภาควิชา และคณะที่สาขาวิชาสังกัดอยู่ ในกรณีที่มีการดำเนินการนอกคณะหรือมหาวิทยาลัย เช่น ต้องมีการเก็บข้อมูลนอกสถานที่หรือดำเนินการทดลอง หรือปฏิบัติในห้องทดลองอื่น ๆ ก็ให้ระบุสถานที่เหล่านั้นด้วย

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย (Duration): หมายถึง ระยะเวลาของทั้งโครงการ ประมาณการตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานจนเขียนวิทยานิพนธ์แล้วเสร็จ ควรสอดคล้องกับแผนดำเนินการที่ระบุไว้

เอกสารอ้างอิง (References): ประกอบด้วยรายละเอียดของรายการเอกสารทุกรายการที่ได้มีการอ้างถึงในการเขียน proposal นี้ วิธีเขียนรายการเอกสารอ้างอิง ควรเขียนตามรูปแบบที่นิยมใช้ในสาขาวิชานั้น ๆ และควรใช้เพียงรูปแบบเดียว (ดูบทที่ 7: การทำหลักฐานอ้างอิงในวิทยานิพนธ์)

บทที่ 5
ส่วนประกอบของวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ควรประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ คือ

1. ส่วนนำ (Preliminaries) ประกอบด้วย

1.1 ปก (Cover) ประกอบด้วยปกหน้า สันปก และปกหลัง

1.2 ใบรองปก (Fly leaf) เป็นกระดาษเปล่าขนาดเดียวกับกระดาษที่ใช้พิมพ์วิทยานิพนธ์ โดยต้องรองทั้งปกหน้า และปกหลังด้านละหนึ่งแผ่น

1.3 หน้าปกใน (Title page) เป็นหน้าที่มีข้อความหน้าแรกของวิทยานิพนธ์

1.4 หน้าอนุมัติ (Approval page) เป็นหน้าที่จัดไว้สำหรับกรรมการตรวจและสอบวิทยานิพนธ์ลงนามรับรองหรืออนุมัติวิทยานิพนธ์

1.5 หน้ากิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement page) เป็นส่วนที่ผู้เขียนวิทยานิพนธ์แสดงความขอบคุณผู้ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการศึกษาค้นคว้าและจัดทำวิทยานิพนธ์

1.6 บทคัดย่อ (Abstract) เป็นการย่อสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.7 สารบาญ (Table of contents) เป็นบัญชีแสดงการแบ่งเนื้อเรื่องออกเป็นบท โดยระบุชื่อบทพร้อมหมายเลขหน้า ตามที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์

1.8 สารบาญตาราง (List of tables) เป็นบัญชีตารางพร้อมหมายเลขหน้าที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์ ใช้สำหรับวิทยานิพนธ์ที่มีตารางประกอบหลายๆ ตาราง

1.9 สารบาญภาพ (List of figures) เป็นบัญชีภาพประกอบเนื้อเรื่องพร้อมหมายเลขหน้าที่ปรากฏ ใช้สำหรับวิทยานิพนธ์ที่มีภาพประกอบหลายๆ ภาพ

1.10 อักษรย่อและสัญลักษณ์ (Abbreviations and symbols) เป็นการนำเสนออักษรย่อและสัญลักษณ์ที่มีผู้กำหนดไว้แล้วหรือผู้เขียนกำหนดขึ้นใช้ในวิทยานิพนธ์

2. ส่วนเนื้อความ (Text) ประกอบด้วย

2.1 บทนำ (Introduction) เป็นตอนที่ผู้เขียนอาจกล่าวถึง

2.1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหาที่นำไปสู่การค้นคว้าวิจัย (statement and significance of the problem)

2.1.2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง (literature review) เป็นส่วนที่ให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการค้นคว้าวิจัย

2.1.3 หลักการ ทฤษฎี ตัวแบบ แนวเหตุผล หรือสมมุติฐาน (principle, models, rationale, or hypothesis)

2.1.4 วัตถุประสงค์ของการวิจัย (objectives)

2.1.5 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย (scope of study)

2.1.6 นิยามศัพท์ (definitions) สำหรับเสนอคำศัพท์ที่ได้กำหนดขึ้น และมีความหมายในการค้นคว้าวิจัยนั้นๆ โดยเฉพาะ

2.2 ตัวเรื่อง (Body of the text) เนื่องจากในแต่ละสาขาวิชามีแบบฉบับของตนในการแบ่งเนื้อหาวิชาและวิธีการค้นคว้าวิจัย ดังนั้นเนื้อหาและวิธีการนำเสนอเนื้อหาในตอนนี้จึงควรดำเนินตามแบบแผนซึ่งเป็นที่ยอมรับในแต่ละสาขาวิชา อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ผู้วิจัยจะนำเสนอในตอนนี้ ได้แก่

2.2.1 วิธีดำเนินการวิจัย (research designs and methods)

2.2.2 ผลที่ได้จากการค้นคว้าวิจัยด้วยวิธีการต่างๆ

2.2.3 การวิจารณ์หรือการอภิปรายผลเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายข้อใดข้อหนึ่ง หรือหลายๆ ข้อ คือ

(1) ให้ผู้อ่านเห็นคล้อยตามความสัมพันธ์ของหลักการหรือกฎเกณฑ์อันเป็นผลของการค้นคว้าวิจัย

(2) ให้ผู้อ่านเห็นความสำคัญของผลการศึกษาวิจัยที่สนับสนุนหรือคัดค้านสมมุติฐานที่มีผู้เสนอมาก่อนหรือที่ผู้เขียนสร้างขึ้น

(3) เปรียบเทียบผลการค้นคว้าวิจัยของตนกับของบุคคลอื่นโดยเน้นปัญหาหรือข้อโต้แย้งในสาระสำคัญของเรื่อง

(4) ชี้ให้เห็นข้อดีข้อเสียของวัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ใช้ในการค้นคว้าวิจัย

(5) ชี้ให้เห็นปัญหาและอุปสรรคในการค้นคว้าวิจัย

(6) ชี้ให้เห็นลู่ทางที่จะนำผลการค้นคว้าวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์

(7) เสนอคำแนะนำสำหรับการแก้ปัญหา หรือปรับปรุงสถานการณ์ที่ได้จากการค้นคว้าวิจัย

(8) เสนอแนวความคิด ปัญหา หรือ หัวข้อใหม่ สำหรับการค้นคว้าวิจัยต่อไป

การวิจารณ์จะต้องอ้างถึงข้อค้นพบในการศึกษาวิจัยของตนเอง ตลอดจน รูป ตารางที่มีในผลการศึกษาทดลอง และจะต้องมีการใช้เอกสารมาสนับสนุนเท่าที่จำเป็น

2.3 บทสรุป (Conclusion) เป็นตอนที่นำเสนอผลการค้นคว้าวิจัย โดยสรุปประเด็นสำคัญ สาระสำคัญ หรือ ประจักษ์พยานผลของการศึกษาวิจัย

3. ส่วนเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม (References or Bibliography)

เป็นตอนที่ผู้เขียนแสดงรายชื่อหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ บุคคล และวัสดุต่างๆ เช่น ภาพยนตร์ แผ่นเสียง วีดิทัศน์ ฯลฯ ที่ผู้เขียนใช้ในการค้นคว้า และที่ได้อ้างถึง

4. ภาคผนวก (Appendix)

เป็นส่วนที่ผู้เขียนนำเสนอข้อมูลและสิ่งที่จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสาระของวิทยานิพนธ์ดียิ่งขึ้น **(จะมีหรือไม่ก็ได้)** เช่น

4.1 ข้อมูลเพิ่มเติมบางส่วนที่ได้ใช้ไปแล้วในส่วนเนื้อเรื่อง

4.2 ข้อมูลเพิ่มเติมที่ได้จากปฏิบัติการบางอย่าง เช่น การทดลอง การศึกษาเฉพาะกรณี (case study) การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ฯลฯ

4.3 สำเนาเอกสารหายาก

4.4 คำอธิบายระเบียบวิธี กระบวนการและวิธีการรวบรวมข้อมูล เช่น การสังเกตการณ์ การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การทดสอบ ฯลฯ

4.5 แบบฟอร์มที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสอบถาม (questionnaire) แบบสำรวจ (inventory) แบบตรวจสอบ (check list) แบบทดสอบ (test) ฯลฯ

4.6 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในวิทยานิพนธ์

4.7 คำอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอน หรือวิธีการทำภาพประกอบ การสร้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์การทดลอง ฯลฯ

4.8 นามานุกรม (directory) บุคคลที่อ้างถึงในวิทยานิพนธ์

ภาคผนวก อาจมีมากกว่าหนึ่งภาคก็ได้ กรณีที่มีมากกว่าหนึ่งภาคให้ใช้เป็น ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข ภาคผนวก ค

5. ประวัติผู้เขียน (Curriculum vitae หรือ Vita)

เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติการศึกษาและการทำงานของผู้เขียน ตามลำดับดังนี้

5.1 ชื่อ นามสกุล พร้อมคำนำหน้า ได้แก่ นาย นางสาว นาง ถ้ามียศ บรรดาศักดิ์ ราชทินนาม สมณศักดิ์ ก็ให้ใส่ไว้ด้วย พร้อมทั้งวัน เดือน ปี และสถานที่เกิด

5.2 วุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าขึ้นไป สถานศึกษา และ พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา รวมทั้งประสบการณ์ ผลงานทางวิชาการ รางวัลหรือทุนการศึกษาเฉพาะที่สำคัญ (ถ้ามี)

5.3 ตำแหน่งและสถานที่ทำงานของผู้เขียน (ถ้ามี)

บทที่ 6
การเขียนวิทยานิพนธ์*/การค้นคว้าแบบอิสระ

"ไม่มีใครเขียนเก่งมาตั้งแต่เกิด มีแต่เขียนเก่งเพราะฝึกฝน"
"ไม่เคยมีใครเขียนได้ดีในครั้งเดียว"

1. ก่อนลงมือเขียน

นักศึกษาควรเรียนรู้และฝึกหัดใช้ wordprocessing package เช่น Microsoft Word หรือ Word Perfect หรืออื่น ๆ และควรเรียนรู้การใช้ database programs เช่น Microsoft Access หรือ Excel เพื่อประโยชน์ในการบันทึกข้อมูล ผลการศึกษาวิจัย และเพื่อการเขียนวิทยานิพนธ์

ในระหว่างการทำวิจัยนักศึกษาอาจทดลองเขียน และส่งบางส่วนของผลการค้นคว้าเพื่อตีพิมพ์ โดยเฉพาะนักศึกษาในหลักสูตรที่ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์และหลักสูตรระดับปริญญาเอก การส่งผลงานเพื่อตีพิมพ์ นอกจากจะเป็นการฝึกหัดเขียนส่วนของงานวิทยานิพนธ์ของตนแล้ว ยังเป็นโอกาสที่จะได้รับทราบความคิดเห็น (feed-back) เกี่ยวกับผลงานของตน (จากทั้ง Thesis advisor[s] และบรรณาธิการของวารสารที่ส่งไปให้ตีพิมพ์) ว่ามีเนื้อหาเหมาะสมและสไตล์การเขียนที่ดีหรือไม่อย่างไรอีกด้วย การมีโอกาสฝึกหัดเขียน จะช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้และวิเคราะห์ได้ว่ากระบวนการเขียนวิทยานิพนธ์ที่เหมาะสมกับตนเป็นอย่างไร เช่น บางคนอาจพบว่าก่อนลงมือเขียนเป็นเรื่องเป็นราว ต้องวางเค้าโครง (outline) และระบุประเด็นต่าง ๆ เป็นลำดับที่จะเขียนถึงให้เรียบร้อยเสียก่อน ไม่เช่นนั้นจะเขียนไม่ออก ในขณะที่บางคนชอบที่จะเขียนไปด้วยคิดไปด้วย หรือต้องลงมือเขียนเป็นตัวอักษรแล้วความคิดถึงจะแล่น

ประโยชน์อีกประการหนึ่งของการพยายามตีพิมพ์บางส่วนของงานวิจัยในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ก็คือ เมื่องานค้นคว้าวิจัยเสร็จสมบูรณ์ตามกระบวนการแล้ว นักศึกษาจะมี "เชื้อ" ที่จะเขียนขยายต่อออกไปเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ผู้ที่รอให้ทำงานวิจัยเสร็จแล้วจึงลงมือเขียนวิทยานิพนธ์ อาจประสบปัญหา "เขียนไม่ออก" ไม่รู้จะเริ่มต้นเขียนอย่างไรดี เช่นเดียวกับที่แม้แต่นักเขียนมืออาชีพบางคนเคยประสพและกล่าวไว้ว่า **ในงานเขียนใด ๆ ส่วนที่ยากที่สุดคือประโยคเริ่มต้น**

หากนักศึกษา เรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อบันทึกข้อมูลการทำวิทยานิพนธ์ อาจบันทึกสาระสำคัญของเอกสารอ้างอิงที่ได้ทบทวนมาแล้ว และคาดว่าจะใช้ประโยชน์ในการเขียนวิทยานิพนธ์ โดยควรแยกเป็นแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสะดวกในการค้นหาในอนาคต ข้อแนะนำในการบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ควรบันทึกข้อความเป็นประโยคที่สมบูรณ์ แทนที่จะใช้คำย่อหรือสัญลักษณ์ เพราะเมื่อลงมือเขียนวิทยานิพนธ์จะสามารถนำไปใช้ได้ทันที แทนที่จะต้องถอดความ แล้วเรียบเรียงใหม่ เมื่อบันทึกข้อมูลที่อ้างอิงมาจากเอกสารใด ๆ อาจใช้เครื่องหมาย "....." พร้อมระบุ references ไว้ด้วยกัน เพื่อป้องกันความสับสนที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง

---

* ธีรพงศ์ ธนสุทธิพิทักษ์

ในส่วนของเอกสาร สำเนาเอกสาร ข้อมูลที่บันทึกลงสมุดบันทึกหรือกระดาษ ฯลฯ ควรจัดบรรจุลงแฟ้มหรือจัดระเบียบโดยแยกเรื่อง/หัวข้อให้ชัดเจน การจัดระเบียบเอกสารที่ดีช่วยให้การค้นหาภายหลังทำได้ง่ายและช่วยลดการทำงานซ้ำซ้อนเนื่องจากเอกสารสูญหายหรือค้นหาไม่พบ

ระหว่างการเตรียมต้นฉบับวิทยานิพนธ์ อาจสร้างแฟ้มเอกสารชนิด loose-leaf folder เพื่อความสะดวกในการเพิ่ม/ลด หรือสับเปลี่ยนข้อความที่เขียนตามต้องการ ทั้งยังช่วยให้เห็นภาพหรือเค้าโครงของวิทยานิพนธ์ไปพร้อม ๆ กับความคืบหน้าของงานอย่างเป็นรูปธรรม

การเริ่มเขียนสารบาญ (table of contents) ช่วยให้มองเห็นองค์ประกอบของวิทยานิพนธ์ ได้ชัดเจนขึ้นตั้งแต่ระยะแรก ๆ ของการเขียน ทั้งยังใช้เป็นบัญชีตรวจสอบสถานภาพของการเขียนวิทยานิพนธ์ไปด้วยในตัว ว่าหัวข้อใดบทใดที่เขียนเสร็จแล้ว ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแล้วเป็นครั้งที่เท่าไร เป็นต้น

2. การเตรียมตัวเขียน

ก่อนเขียนวิทยานิพนธ์ ควรวางโครงเรื่อง (outline) ซึ่งอาจทำเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. รวบรวมความรู้ ความคิดทั้งหมดที่เกี่ยวกับเรื่องที่จะเขียนจากที่จดบันทึกไว้ระหว่างการค้นคว้าวิจัยและจากข้อมูลเพิ่มเติม ทั้งนี้ยังไม่ต้องคำนึงถึงลำดับหรือความสำคัญ
2. จัดหมวดหมู่ของสิ่งที่รวบรวมไว้ พิจารณาเลือกใช้เกณฑ์ในการจัดแบ่งหมวดหมู่ อาจจะแบ่งตามลำดับเหตุการณ์ (เวลา) ขนาด ระยะทาง ตำแหน่ง ความสำคัญของประเด็น ความยากง่าย ตามเหตุและผล ฯลฯ
3. จัดลำดับ ให้เป็นระเบียบ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถติดตามเรื่องราว เข้าใจได้ง่ายและ แจ่มแจ้ง โดยแบ่งออกเป็น บท หัวข้อใหญ่ หัวข้อรอง หรือหัวข้อย่อย
4. ทบทวนเค้าโครงร่างที่วางไว้ และปรับปรุงแก้ไขหากจำเป็น

การเขียน น่าจะกำหนดไว้ได้เลยว่าต้องมีการร่าง และปรับปรุงแก้ไขอีกมากกว่าหนึ่งครั้ง

2.1. ร่างครั้งแรก

เขียนตามลำดับ บท หัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อย ที่วางโครงเรื่องไว้แล้ว บางบท บางหัวข้อ อาจต้องเขียนภายหลังก็ได้ เช่น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

การเขียนในขั้นตอนนี้ เน้นเนื้อหาและความถูกต้องของข้อมูลที่นำเสนอ ยังไม่ต้องกังวลเรื่องความสละสลวยของภาษา หรือการเลือกใช้คำ

ควรเขียนเว้นบรรทัดห่าง ๆ และเว้นที่ว่างรอบ ๆ หน้ากระดาษที่เขียนให้มากเพื่อไว้ใส่ข้อความเพิ่มเติม หรือปรับปรุงข้อความในภายหลัง

ควรอ้างอิงให้ถูกต้องสมบูรณ์ตั้งแต่ขั้นนี้ และตรวจสอบให้ถูกต้องเรียบร้อย เพื่อป้องกันการสับสนการค้นหาหลักฐานอ้างอิงภายหลังจะยุ่งยากกว่ามาก

2.2. แก้ไขร่างครั้งแรก

ระหว่างเขียนร่างครั้งแรก ถ้าพบข้อบกพร่อง เช่นที่เกี่ยวกับเนื้อหา หลักฐาน เหตุผล หรือข้อมูล ควรทำหมายเหตุบันทึกไว้ว่าจะต้องแก้ไขปรับปรุงอะไรบ้าง ไม่ควรแก้ไขในทันทีที่พบ เพราะจะทำให้ความคิด (ในการเขียน) ขาดความต่อเนื่อง ไม่ไหลลื่น

เมื่อเขียนร่างครั้งแรกเสร็จแล้ว จึงค่อยแก้ไข ปรับปรุง เพิ่มเติมร่างครั้งแรกนั้น

2.3. แก้ไขร่างครั้งที่สอง

อาจแก้ไข ปรับปรุงเนื้อหา หรือรายละเอียดเนื้อความบทต่าง ๆ เพิ่มจากการแก้ไขครั้งแรก

ควรแก้ไข ปรับปรุงภาษา ความสละสลวย พร้อมกันไปด้วย โดยเน้นความชัดเจน น้ำหนักคำ การสื่อความหมาย การเรียงลำดับคำในประโยค ตำแหน่งของคำขยาย ให้แน่ใจว่าอ่านเข้าใจได้ง่าย

พยายามตัดถ้อยคำฟุ่มเฟือย ทุกคำที่เขียน ต้องอธิบายหรือตอบได้ว่าเขียนไว้ทำไม ทุกคำต้องมีประโยชน์

3. การเขียนอย่างมีคุณภาพ

3.1 หลักการพื้นฐานของงานเขียนที่ดี

"ซื่อสัตย์ ชัดเจน ไม่ลวดลาย แต่หลายหลาก"

ซื่อสัตย์ คือ ข้อมูล สิ่งที่ค้นพบ ที่นำเสนอ ต้องเป็นจริง
ไม่ใช่ มั่ว โมเม หรือ เขียนด้วยเจตนาลวง

ชัดเจน คือ ถูกต้องแน่นอน ประจักษ์แจ้ง
ไม่ ผิดเพี้ยน คลุมเครือ ต้องตีความ หรือทำให้งง

ไม่ลวดลาย คือ กะทัดรัด ตรงไปตรงมา
ไม่ เยิ่นเย้อ หรือ "น้ำท่วมทุ่ง ผักบุ้งโหรงเหรง"

หลายหลาก คือ เขียนให้น่าอ่าน โดยเลือกคำ ข้อความ ประโยค ที่แตกต่างกันบ้างในการสื่อความ
ไม่ เขียนด้วยถ้อยคำ วลี รูปประโยค ซ้ำ ๆ ซาก ๆ ที่ทำให้น่าเบื่อ
อย่าถึงกับให้ใคร ๆ บอกว่า งานเขียนนี้เหมาะสำหรับ :
"เอาไว้อ่าน เวลานอนไม่หลับ"

3.2 กฎ กติกา มารยาท

3.2.1 พึงละเว้น

การลอกเลียน ขโมยความคิดของผู้อื่นมานำเสนอเป็นของตน ไม่ว่าจะโดยตรง โดยดัดแปลง แต่งเติม หรือเสริมความ

พึง อ้างอิง ระบุให้ชัดเจนถึงแหล่งที่มาของข้อความ แนวคิด สิ่งที่ค้นพบหรืออื่น ๆ ไม่ว่าจะได้มาโดยตรง หรือโดยอ้อม

3.2.2 พึงแสดงความขอบคุณ

ต่อองค์กร หน่วยงาน หรือบุคคล ที่ให้ความอนุเคราะห์ ช่วยเหลือในการดำเนินงาน ค้นคว้าวิจัย ไม่ว่าจะเป็นการอำนวยความสะดวก ให้ยืมข้อมูล เครื่องมืออุปกรณ์ช่วยพิมพ์ เขียนรูปหรือสนับสนุนด้านอื่น ๆ

3.2.3 พึงยกย่อง ให้เกียรติเจ้าของผลงาน

โดยระบุชื่อ ผู้ผลิต ภาพถ่าย แผนภาพประกอบ และอื่น ๆ ที่ยืมมาใช้ ภาพที่แสดงหรือนำเสนอโดยมิได้ระบุที่มาหรือเจ้าของผลงาน ย่อมสันนิษฐานได้ว่าเป็นฝีมือของผู้เขียนรายงานนั้น

3.2.4 พึงตรงต่อเวลา

โดยส่ง "ร่าง" งานเขียนให้อาจารย์ที่ปรึกษาตามกำหนดหรือก่อนกำหนด

โดยส่งต้นฉบับ จัดพิมพ์ ทำรูปเล่ม ให้แล้วเสร็จทันเวลาที่กำหนดของบัณฑิตวิทยาลัย

3.2.5 พึงรายงานผล เสนอข้อสรุป แสดงความคิดเห็น

ตามความเป็นจริงด้วยเจตนาบริสุทธิ์ โดยเฉพาะในกรณีที่ผลการวิจัยขัดแย้งหรือแตก

ต่างจากที่ผู้อื่นเคยทำมาแล้ว ไม่ว่าผู้อื่นนั้นจะมีชื่อเสียงในวงการมากแค่ไหน

ไม่ต้องกลัวความขัดแย้งทางวิชาการ เพราะ

“คนแคระที่ยืนอยู่บนบ่าของยักษ์ ย่อมมองเห็นได้กว้างไกลกว่า ยักษ์ตนนั้น”

3.3 ข้อเตือนใจ

วิทยานิพนธ์ ไม่ใช่ กวีนิพนธ์ บทละคร หรือนวนิยาย

ต้อง เขียนจากข้อมูลที่เป็นจริง จากการทดลอง ค้นคว้า วิจัย

ไม่ใช่ จากที่คิด แต่งขึ้นเอง หรือจากจินตนาการ

ต้อง เขียนให้ชัดเจน เชิงบรรยาย สื่อความตรงไปตรงมา แบบร้อยแก้ว

ไม่ใช่ เขียนเชิงพรรณนา พร่ำรำพัน ออดอ้อน สำบัดสำนวน แบบร้อยกรอง

จะเขียนให้ได้ดี ต้องเข้าใจประเด็นหลักของเรื่องที่เราจะเขียนอย่างกระจ่างแจ้ง ทะลุปรุโปร่ง และมีความคิดที่แจ่มชัด

จะเข้าใจประเด็นแจ่มชัด งานวิทยานิพนธ์นั้นต้องลงมือทำด้วยตนเอง

3.4 คุณภาพที่ดีสี่ประการของงานเขียน ต้องมี

- ความถูกต้อง
- ความชัดแจ้งและเรียบง่าย
- ความกระชับ
- เอกภาพ สัมพันธภาพ สารัตถภาพ

3.4.1 ความถูกต้อง

การเขียนรายงานที่ถูกต้อง เป็นจริง ถือเป็นพันธภาระของผู้เขียน แสดงถึงความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมและจรรยาบรรณ อันดีงาม

อย่า : เลือกนำเสนอเฉพาะข้อเท็จจริงที่สนับสนุน/สอดคล้องกับข้อสรุปหรือทฤษฎีที่เรายึดถืออยู่

อย่า : ละเว้น/ไม่นำเสนอข้อมูลที่ขัดแย้งกับข้อสรุปของเรา

อย่า : หลอกตัวเองและผู้อ่าน

ความน่าเชื่อถือของวิทยานิพนธ์ทั้งฉบับขึ้นอยู่กับความถูกต้องของข้อเขียน นักศึกษามีหน้าที่ตรวจพิสูจน์ความถูกต้องของศัพท์ทุกคำและตัวเลขทุกตัว

คำผิดที่ตรวจพบยากที่สุด คือตัวเลข และทิศทางหรือตำแหน่งทางภูมิศาสตร์

สิ่งที่ควรตรวจสอบเป็นพิเศษ ได้แก่

ตัวเลข

ศัพท์เทคนิค และศัพท์ชื่อเฉพาะ

ผลลัพธ์ของการคำนวณ

ตำแหน่งของจุดทศนิยม

สูตรเคมี

มาตราส่วนบนแผนที่ และภาพถ่าย

ชื่อทางภูมิศาสตร์

3.4.2 ความชัดแจ้งและเรียบง่าย

รายงานที่ดี ต้องเขียนให้อ่านง่าย และเข้าใจง่าย

จะเขียนให้ได้ชัดเจน ความคิดต้องแจ่มชัด

บันได 12 ขั้น สู่งานเขียนที่ชัดเจน

ขั้นที่ 1 เขียนให้กระชับ รัดกุม อย่าใช้คำฟุ่มเฟือย

ขั้นที่ 2 เลือกใช้คำที่เหมาะ สื่อความหมายตรงตามต้องการที่สุด ถ้าต้องเลือกคำที่ความหมายคล้ายคลึงกัน เลือกคำที่สั้นกว่า เมื่อมีข้อสงสัย ใช้พจนานุกรม (ราชบัณฑิตยสถาน)

ขั้นที่ 3 อย่าเขียนโดยใช้คำ วลี หรือข้อความแสดงความคิดเห็นซ้ำกันบ่อย เว้นแต่เพื่อให้เกิดความชัดเจน

ขั้นที่ 4 เลือกใช้ประโยคแบบกรรตุวาจก (active voice) หลีกเลี่ยงประโยคแบบกรรมวาจก (passive voice) เว้นเสียแต่ว่าเป็นรูปแบบที่นิยมเขียนในสาขาวิชานั้นๆ

ขั้นที่ 5 เขียนให้ตรงประเด็น ตรงไปตรงมา คิดหรือต้องการสื่อความอย่างไร เขียนอย่างนั้น อย่าอ้อมค้อม เยิ่นเย้อ เลือกใช้คำที่มีน้ำหนัก

ขั้นที่ 6 เลี่ยงประโยคที่มีคำขยายยาว ๆ เช่น กริยาวิเศษณ์วลี หรือ กริยาวิเศษณานุประโยค และระวังคำขยายที่อยู่ผิดที่ พยายามให้อยู่ใกล้ ๆ คำที่ต้องการขยายมากที่สุด

ขั้นที่ 7 เลือกใช้ประโยคบอกเล่า เลี่ยงประโยคปฏิเสธ

ขั้นที่ 8 เลี่ยงการใช้คำหรือวลี ที่รู้ความหมายกันเฉพาะในกลุ่ม หรือวงการแคบ ๆ : jargon

ขั้นที่ 9 เมื่อจำเป็นต้องใช้วลี หรือข้อความในวงเล็บ เพื่อขยายความต้องระวังการวางตำแหน่งโดยเฉพาะการวางสอดไว้กลางประโยค

ขั้นที่ 10 หลีกเลี่ยงการเขียนที่เปลี่ยนประเด็น เปลี่ยนแนวคิด เปลี่ยนวาจก แบบทันทีทันใด

ขั้นที่ 11 ใช้การแต่งประโยค (การเรียงคำ, การลงน้ำหนัก, การวางส่วนขยาย) รูปแบบเดียวกัน เมื่อต้องการสื่อความทำนองเดียวกันหรือสอดคล้องกัน

ขั้นที่ 12 จัดลำดับความคิดตามเหตุผล และเขียนตามลำดับนั้น ๆ อาจเริ่มจากเรื่องราวที่ง่ายหรือธรรมดาที่สุด แล้วค่อย ๆ ยากหรือ ซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ

3.4.3 ความกระชับ

การเขียนให้กระชับ กระทัดรัด ทำให้อ่านง่าย เข้าใจง่าย และประหยัด (ค่าพิมพ์) ในประโยคหนึ่งไม่ควรมีคำที่ไม่จำเป็น และในย่อหน้าหนึ่งก็ไม่ควรมีประโยคที่ไม่จำเป็น เปรียบเสมือนแผนภาพที่ไม่ควรมีเส้นที่ไม่จำเป็น เกะกะ รุงรัง หรือเครื่องยนต์ที่ไม่ควรมีชิ้นส่วนที่ไร้ประโยชน์

เมื่อเขียนเสร็จ ตรวจทาน อ่านทุกคำทุกประโยค ถามตัวเองไปด้วยว่า คำนี้ วลีนี้ ประโยคนี้ จำเป็นต้องมีอยู่หรือไม่

3.4.4 เอกภาพ สัมพันธภาพ สารัตถภาพ

เอกภาพ ได้จากความคิดที่สมบูรณ์ ทะลุปรุโปร่ง เป็นหนึ่งเดียว เมื่อถ่ายทอดเป็นประโยค ประโยคนั้นอาจเป็นประโยคสามัญ ประโยคเชิงประกอบ หรือประโยคเชิงซ้อน แต่ทุก ๆ คำ ทุก ๆ วลี และทุก ๆ อนุประโยค ต่างก็มุ่งเสริมความคิดนั้น

ความในย่อหน้าหนึ่ง ๆ ต้องมีประเด็นสำคัญเพียงเรื่องเดียว และทุก ๆ ประโยคในย่อหน้านั้นเป็นส่วนขยาย หรือ ชักนำผู้อ่านไปสู่ใจความสำคัญของประเด็นนั้น

สัมพันธภาพ ได้จากการจัดวางคำ เรียบเรียงประโยค ผูกข้อความและโยงเรื่องเข้าด้วยกันด้วยความเข้าใจอย่างถ่องแท้ การนำเสนอทุกส่วนของรายงานหรือวิทยานิพนธ์ต่อเนื่อง เป็นไปตามลำดับอย่างสมเหตุสมผล จากคำ นำไปสู่วลี อนุประโยคและประโยค จากประโยคเชื่อมโยงกันเป็นย่อหน้า ซึ่งรวมกลุ่มอยู่ภายใต้หัวข้อย่อย หัวข้อใหญ่จนถึงบทต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกตามลำดับอย่างสืบเนื่องกัน

การสร้างความต่อเนื่องหรือสัมพันธภาพระหว่างกลุ่มประโยค และย่อหน้าต่าง ๆ มักใช้ประโยคนำ หรือประโยคสาระสำคัญ เป็นตัวเชื่อมโยง ซึ่งส่วนใหญ่จัดไว้ตอนต้นของย่อหน้า ในบางกรณีอาจจัดไว้ตอนท้ายของย่อหน้า โดยทำหน้าที่เป็นประโยคสรุป หรือเกริ่นนำสาระเพื่อเชื่อมโยงกับย่อหน้าถัดไป

สารัตถภาพ คือการเน้นสาระหรือใจความสำคัญตรงที่ควรเน้น อาจทำได้โดยอักขรวิธี เช่น เปลี่ยนวาจก ผูกประโยคให้มีความยาวหรือมีโครงสร้างต่างกัน หรือเลือกใช้คำที่เหมาะสม

4. หลักเกณฑ์บางประการเกี่ยวกับการเขียน

การเขียนวิทยานิพนธ์ ไม่ว่าจะใช้ภาษาใดก็ตาม ต้องยึดหลักไวยากรณ์ที่ถูกต้องของภาษานั้น ๆ หากมีข้อสงสัยใด ๆ พึงตรวจสอบกับผู้รู้ หรือ เอกสารที่อ้างอิงได้ เช่น พจนานุกรม

ในหัวข้อนี้ จะกล่าวถึงหลักเกณฑ์บางประการที่นิยมใช้ ในการเขียนรายงานทางวิชาการทั่ว ๆ ไป

4.1 การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และเครื่องหมายอื่น ๆ (Punctuations)

4.1.1 เนื่องจากคนไทยไม่นิยมใช้เครื่องหมายวรรคตอนในภาษาไทย ดังนั้นนักศึกษาจึงควรเลือกใช้เครื่องหมายวรรคตอนตามความจำเป็นเพื่อให้การแบ่งข้อความต่าง ๆ ในวิทยานิพนธ์ชัดเจนยิ่งขึ้น รายละเอียดในเรื่องนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ให้ยึดหลักเกณฑ์การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและเครื่องหมายอื่น ๆ ที่ราชบัณฑิตยสถานกำหนดไว้

4.1.2 การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในภาษาอังกฤษให้ยึดตามหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเป็นเกณฑ์

4.1.3 การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและเครื่องหมายอื่น ๆกับสูตร สัญลักษณ์ คำย่อ อักษรย่อฯลฯ ในสาขาวิชาต่าง ๆ ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4.2 การใช้ตัวเลขในข้อความบรรยาย (Numbers in sentences)

4.2.1 เมื่อต้องการแสดงจำนวนโดยใช้เลขหลักหน่วย (เลข 1-9) อาจสะกดออกมาเป็นตัว หนังสือ ส่วนเลขหลักสิบ (เลข 10) ขึ้นไปให้ใช้ตัวเลข เมื่อใช้ตัวเลขตั้งแต่หกหน่วยขึ้นไปให้เขียนตัวอักษรกำกับไว้ในวงเล็บ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4.2.2 การแสดงตัวเลขสองจำนวนควรเขียนตัวเลขจำนวนที่สองเป็นจำนวนเต็มด้วย เช่น ประมาณ 120-125 คน; ค.ศ. 1931-1939; หน้า 251-257

4.3 การสะกดคำ (Spelling)

4.3.1 การสะกดคำภาษาไทยต้องใช้พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน เป็นเกณฑ์ ส่วนการสะกดคำภาษาต่างประเทศควรใช้พจนานุกรมฉบับมาตรฐานในภาษานั้น ๆ เป็นเกณฑ์ ในกรณีที่ใช้ภาษาอังกฤษควรสะกดคำแบบอังกฤษทั้งหมด หรือหากใช้การสะกดคำแบบอเมริกันก็ควรใช้แบบเดียวกันตลอดทั้งเล่ม

4.3.2 การเขียนทับศัพท์คำภาษาต่างประเทศเป็นภาษาไทยซึ่งไม่ปรากฏในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ให้ตรวจสอบการสะกดคำดังกล่าวในประกาศของราชบัณฑิตยสถาน หรือแหล่งอ้างอิงซึ่งเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้ ในกรณีที่เป็นชื่อบุคคลและชื่อภูมิศาสตร์ที่เป็นภาษาต่างประเทศอาจเขียนตามต้นฉบับภาษาเดิมโดยไม่ต้องเขียนเป็นภาษาไทย ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4.4 ตาราง (Tables)

4.4.1 ตารางที่นำเสนอในวิทยานิพนธ์จะเป็นตารางที่ผู้เขียนวิทยานิพนธ์จัดทำขึ้นหรือคัดลอกจากที่อื่นก็ได้ ในกรณีที่คัดลอกจากแหล่งอื่นให้ระบุแหล่งที่มา (อ้างถึง) ด้วย

4.4.2 การอ้างอิงตารางให้อ้างหมายเลขตารางว่า ตามตาราง... ไม่ควรอ้างว่าตามตารางข้างบนหรือตามตารางข้างล่าง หรือ ตามตารางต่อไป หรือตามตารางหน้า...

4.4.3 ทุกตารางที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์จะต้องมีการกล่าวถึงในส่วนของเนื้อความ รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการนำเสนอ ดูในบทที่ 8 การพิมพ์วิทยานิพนธ์

4.5 ภาพ (Figures)

4.5.1 ภาพ คือภาพหรือรูปที่ผู้เขียนนำมาเสนอเพื่อประกอบเนื้อเรื่องในวิทยานิพนธ์

4.5.2 ภาพประกอบอาจจะเป็นภาพหรือรูปที่ผู้เขียนวิทยานิพนธ์จัดทำขึ้นเองหรือนำมาจากแหล่งอื่น การจัดทำหรือการเลือกใช้ภาพประกอบให้คำนึงถึงความถูกต้อง ความเหมาะสม ความชัดเจน ความสะอาดเรียบร้อย ความสวยงามและการสื่อความหมาย ถ้าเป็นภาพประกอบที่นำมาจากที่อื่นให้ระบุแหล่งที่มาด้วย

4.5.3 ภาพประกอบจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาอ้างอิงอาจใช้ภาพถ่ายสำเนาโดยใช้เครื่องถ่ายสำเนา ภาพถ่ายสำเนาโดยใช้กล้องถ่ายรูป หรือ ภาพกฤตภาคก็ได้ ให้ระบุแหล่งที่มา

4.5.4 ภาพประกอบที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยตรง

(1) ถ้าเป็นภาพถ่ายให้ใช้ภาพถ่ายจริง (ไม่ใช่ภาพถ่ายสำเนา) ซึ่งจะเป็นภาพสี หรือขาวดำก็ได้

(2) ถ้าเป็นภาพวาด แผนภูมิ แผนภาพ แผนที่ และกราฟอาจใช้ปากกาสีดำอย่างดีเขียนภาพในกระดาษที่ใช้พิมพ์วิทยานิพนธ์ หรือเขียนภาพแล้วถ่ายสำเนาก็ได้ รายละเอียดในเรื่องนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4.5.5 ทุกภาพที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์จะต้องมีการกล่าวถึงในส่วนของเนื้อความ รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการนำเสนอ ดูในบทที่ 8 การพิมพ์วิทยานิพนธ์

5. การเขียนบทสรุปและบทคัดย่อ

5.1 บทสรุป

ในระหว่างการเขียนเนื้อความของวิทยานิพนธ์ เมื่อเขียนจบแต่ละหัวข้อใหญ่หรืออย่างน้อยเมื่อเขียนจบแต่ละบทควรมีข้อสรุปของหัวข้อหรือบทนั้น ๆ ซึ่งนิยมเขียนเป็นย่อหน้าส่งท้าย เพื่อกระชับให้แน่ชัดว่าสาระสำคัญที่เขียนมาของหัวข้อหรือบทนั้น ๆ คืออะไร อาจขมวดปมหรือเปิดประเด็นเพิ่ม (ในกรณีที่ต้องการเขียนเชื่อมโยงไปสู่หัวข้อหรือบทถัดไป) เพื่อนำผู้อ่านสู่เนื้อหาตอนต่อไป

ถ้าในการเขียนส่วนเนื้อความทุกบทมีการเขียนข้อสรุปท้ายบทไว้ การเขียนบทสรุป (บทสุดท้ายของวิทยานิพนธ์) ก็ง่ายขึ้น โดยรวบรวมข้อสรุปของบทต่าง ๆ เหล่านั้นเข้าด้วยกัน (summary of conclusions) เชื่อมโยงให้เกิดสัมพันธภาพและสื่อความให้ผู้อ่านทราบอย่างแจ่มชัดว่างานค้นคว้าวิจัยนี้ค้นพบความรู้ใหม่อะไร สอดคล้องกับสมมติฐานหรือตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานหรือข้อกำหนดเดิม หรือมีความแปลกแยกไปบ้าง ควรอภิปรายหรือวิจารณ์ผลและอาจมีข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไปก็ได้

5.2 บทคัดย่อ

อาจกล่าวได้ว่า บทคัดย่อเป็นส่วนสำคัญที่สุดของรายงานการค้นคว้าวิจัย หรือของวิทยานิพนธ์ เพราะเป็นส่วนของสาระของงานวิจัยนั้น ที่นำเสนอไว้ก่อนส่วนอื่น ๆ แต่เป็นส่วนที่ต้องเขียนในลำดับท้ายสุดของงานเขียนวิทยานิพนธ์

ความสำคัญของบทคัดย่ออยู่ที่หน้าที่ของบทคัดย่อ

ผู้สนใจที่ได้เห็นหัวข้อหรือชื่อเรื่อง รายงานการค้นคว้าวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ เมื่อได้อ่านบทคัดย่อของงานวิจัยนั้นควรทราบได้ทันทีว่า งานวิจัยนั้นเกี่ยวกับอะไร ทำอย่างไร ได้ผลหรือ ค้นพบอะไรบ้าง

บทคัดย่อ คือตัวแทนของสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ทั้งฉบับ

คือ ความย่อของประเด็นสำคัญของรายงานหรือวิทยานิพนธ์ที่คัดเลือกแล้ว คัด เอามา ย่อ

ลักษณะของบทคัดย่อที่ดี

มีความหมายสมบูรณ์โดยตัวเอง (ผู้อ่านไม่ต้องเปิดดูรายละเอียดก็รู้ว่าทำอะไร ได้ผลอย่างไร)

ชัดเจน กระชับ

มีสาระสำคัญของงาน และข้อสรุป

ต้องไม่มี การอ้างอิง (citation)

การยกตัวอย่าง ข้อความ สมการ ภาพ

คำวิจารณ์

คำฟุ่มเฟือย

6. ตัวอย่างการใช้ภาษาในการเขียน

ตัวอย่างคำฟุ่มเฟือย

เขาเดินทางไปสำรวจตามลำพังโดย**ไม่มีผู้ติดตาม (แม้แต่คนเดียว)**

ล้อมรอบ**ทุก ๆ ด้าน** โดย

แบ่งครึ่ง**ออกเป็นสองส่วน (เท่า ๆ กัน)**

การเตรียมความพร้อม**ในเบื้องต้นก่อนเริ่มทำการทดลอง**

ตก**จากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ**

ตัวอย่างคำที่ความหมายคล้ายคลึงกัน

คำยาว (หรูหรา)	**คำสั้น (กระชับ)**
ในกรณีที่	ถ้า
ประสบ	พบ
ควบคู่กันไปกับ	พร้อมกับ
ดำเนินการ, ปฏิบัติการ	ทำ
จำนวนจำกัด	น้อย
ละม้ายคล้ายคลึง	เหมือน
มุ่งมาดปรารถนา	ต้องการ
ไม่แสดงการเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย	เป็นปกติ

ตัวอย่างการหลากคำ

แทนที่จะเขียนว่า "จากการศึกษาพบว่า เขา**ชอบ**ปลูกต้นไม้ **ชอบ**เล่นกีฬา **ชอบ**ทำอาหารรับประทานเอง และ**ชอบ**ท่องเที่ยวตามต่างจังหวัด"

ควรเขียนว่า "จากการศึกษาพบว่า เขามีความสุขกับการปลูกต้นไม้และเล่นกีฬา พอใจที่จะทำอาหารรับประทานเอง และยังชอบท่องเที่ยวตามต่างจังหวัด"

ตัวอย่างการเขียนที่ถอดความจากภาษาอังกฤษโดยตรง

"การนำเสนอเช่นนี้**ง่ายต่อการทำความเข้าใจ**"

ควรเขียนเป็น "การนำเสนอเช่นนี้เข้าใจได้ง่าย"

"ประชาชน**ไม่เห็นว่า**รัฐบาลทำถูก"

ควรเขียนเป็น "ประชาชนเห็นว่ารัฐบาลทำไม่ถูก"

"**มันเป็นความจำเป็น**ที่ผู้วิจัยจะต้องเก็บข้อมูลเพิ่มเติม"

ควรเขียนเป็น "ผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพิ่มเติม"

"เขา**พบตัวเอง**ยืนอยู่แต่เพียงผู้เดียว"

ควรเขียนเป็น "เขายืนอยู่ตามลำพัง"

"**ไม่ต่ำกว่า 300 นักกีฬา**จากประเทศไทยเข้าร่วมทำการแข่งขัน"

ควรเขียนเป็น "นักกีฬาไทยกว่า 300 คน เข้าร่วมแข่งขัน"

ตัวอย่างคำ/ประโยคกำกวม ความหมายไม่ชัดเจน

"การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นเฉพาะต้นไม้**ที่มีชื่อ**ในวรรณคดี"

"นักศึกษาวิ่งชนอาจารย์**ล้มลงแขนหัก**"

"ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 2 เก็บเกี่ยวได้เร็วกว่าพันธุ์สุวรรณ 1 จึงให้ผลผลิตดีกว่า"

ลองเทียบกับ "ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 2 ให้ผลผลิตดีกว่าเพราะเก็บเกี่ยวได้เร็วกว่าพันธุ์สุวรรณ 1"

ตัวอย่างคำขยายอยู่ผิดที่

"ตัวอย่างถูกเก็บไว้เพื่อการวิเคราะห์ต่อไป**ในหลอดแก้ว**"

"เขาถูกฟ้องฐานวิ่งราวทรัพย์ใน**ศาลอาญา**"

"คณะผู้สำรวจจำเป็นต้องหยุดงานเมื่อฝนตก**และเคลื่อนที่ลงสู่ภาคใต้**"

ตัวอย่างคำที่รู้กันเฉพาะกลุ่ม (jargon)

	วงการ
"ตู้แมงดา"	โทรศัพท์
"ตลาดหมี/ตลาดกระทิง"	ตลาดหุ้น
"แปดหน้ายก"	พิมพ์

ตัวอย่างการเขียนประโยคที่สัมพันธ์กันแต่ใช้รูปแบบต่าง ๆ กัน

"แหล่งพลอยจันทบุรีถูกสำรวจพบเมื่อปี พ.ศ. 2431 พบที่จังหวัดกาญจนบุรีในปี 2437 และต่อมาในปี 2449 ก็พบที่อำเภอเด่นชัย แพร่"

ควรเขียนเป็น

"สำรวจพบแหล่งพลอยที่จังหวัดจันทบุรีในปี พ.ศ. 2431 ที่จังหวัดกาญจนบุรีในปี พ.ศ. 2437 และที่จังหวัดแพร่ในปี พ.ศ. 2449"

ตัวอย่างคำที่ไม่ใช่ภาษาเขียน

คำกร่อน เช่น มหา'ลัย
เมืองจันทร์
สะพานพุทธ
นายกฯ

ภาษาพูด	**ภาษาเขียน**
เปิดโปง	เปิดเผยความจริง
ทุ่ม	ลงทุนมาก
โคราช	จังหวัดนครราชสีมา
คนแก่	ผู้สูงอายุ
ไม่เป็นสับปะรด	จืดชืดหรือน่าเบื่อ
ลุ้น	คาดหวัง
ตาค้าง	ตกตะลึง

ตัวอย่างการใช้คำที่ความหมายขัดแย้งกัน

จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถาม**ส่วนใหญ่** มีความเชื่อมั่น**สูงกันทุกคน**

ตัวอย่างการเปลี่ยนคำกริยาเป็นคำนามเลียนแบบภาษาอังกฤษ

โดยทั่วไปโดยเติมคำว่า "การ" ลงหน้าคำกริยานั้น

เช่น	เพาะปลูก	การเพาะปลูก
	วิเคราะห์	การวิเคราะห์
	รวบรวม	การรวบรวม

แต่เมื่อต้องการใช้คำกริยากลับเติมคำว่าทำลงข้างหน้าคำนามที่เปลี่ยนรูปนั้นอีก เช่น

การเพาะปลูก	ทำการเพาะปลูก	แทนที่จะเป็น	เพาะปลูก
การวิเคราะห์	ทำการวิเคราะห์	แทนที่จะเป็น	วิเคราะห์
การรวบรวม	ทำการรวบรวม	แทนที่จะเป็น	รวบรวม

ซึ่งต่างจากการแปลงคำนามดั้งเดิมเป็นกริยา

ถนน	ทำถนน
งาน	ทำงาน

"สงสารคำทำการมานานแล้ว	ดูไม่แคล้วตาไปในหนังสือ
มันถูกใช้หลายอย่างไม่วางมือ	แต่ละมื้อตรำตรากมากเต็มที
ตำรวจเห็นโจรหาญ**ทำการจับ**	โจรมันกลับวิ่งทยาน**ทำการหนี**
ทำการป่วยเป็นลมล้มพอดี	**ทำการซื้อ**จีนหมายว่าตายเอย"

น.ม.ส.

ตัวอย่างของความสับสนในการใช้คำว่า "การ" และ "ความ" ในการทำให้เป็นคำนาม

โดยทั่วไปจะเติมคำว่า "การ" ลงหน้าคำกริยา แต่จะเติมคำว่า "ความ" ลงหน้าคำวิเศษณ์ เช่น ความดี ความกว้าง ความเหมาะสม เป็นต้น

บทที่ 7
การทำหลักฐานอ้างอิงในวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

ในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้เขียนจะต้องระบุแหล่งข้อมูลที่ได้จากบุคคลหรือวัสดุ ความรู้ประเภทต่างๆ เพราะจัดว่าเป็นจรรยาบรรณของผู้เขียน และเป็นการให้เกียรติเจ้าของคำพูดและความคิด นอกจากนี้เป็นการให้โอกาสผู้อ่านได้พิจารณาความถูกต้องและความสมเหตุสมผลในการตีความและการใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมต่อไปด้วย

การทำหลักฐานอ้างอิงเท่าที่นิยมกันในสาขาวิชาต่างๆ มีสามระบบคือ **(1) ระบบเชิงอรรถ-บรรณานุกรม (2) ระบบนาม-ปี** และ **(3) ระบบหมายเลข** แต่ละระบบมีหลักเกณฑ์และรูปแบบต่างกัน

1. ระบบเชิงอรรถ-บรรณานุกรม (Footnote-Bibliography)

เป็นการจัดทำเชิงอรรถไว้ที่ส่วนล่างของหน้าวิทยานิพนธ์ควบคู่ไปกับการทำบรรณานุกรมไว้ท้ายเล่ม

เชิงอรรถ (Footnote) หมายถึง ข้อความที่อยู่ส่วนล่างของหน้าวิทยานิพนธ์ที่มีความสัมพันธ์กับข้อความบางตอนที่อยู่ข้างบนในหน้าเดียวกัน ในแต่ละบทที่มีเชิงอรรถจะเรียงหมายเลขเชิงอรรถต่อกันไปตามลำดับคือ 1, 2, 3...เมื่อขึ้นบทใหม่จึงจะเริ่มเรียงลำดับหมายเลขเชิงอรรถใหม่เป็น 1, 2, 3...ตามลำดับ

ปัจจุบันไม่นิยม เพราะกินเนื้อที่และเป็นการเขียนซ้ำ ยกเว้นเป็นเชิงอรรถเสริมความ (content footnote) (6)

ประเภทของเชิงอรรถ เชิงอรรถที่ใช้ในวิทยานิพนธ์แบ่งเป็นสามประเภท คือ

1.1 เชิงอรรถอ้างอิง (Reference footnote หรือ citation footnote) ใช้ระบุแหล่งที่มาของข้อมูล คำกล่าว หรือความคิดเห็นต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการคัดลอก การถอดความ หรือการสรุปข้อมูล เชิงอรรถอ้างอิง มีสองลักษณะ คือ

1.1.1 **เชิงอรรถอ้างอิงครั้งแรก** เป็นลักษณะของเชิงอรรถที่ผู้เขียนต้องให้ข้อสนเทศ แหล่งที่มาของข้อมูลอย่างสมบูรณ์ที่สุด

ตัวอย่าง

Moris E. Eson มีความเห็นว่าวิชาจิตวิทยาการศึกษาเป็นวิทยาการสำหรับช่วยครูให้เข้าใจ ธรรมชาติของนักเรียนแต่ละคน ช่วยให้เข้าใจวิธีที่จะพัฒนาด้านต่างๆ ให้เขามีความพร้อมที่จะเป็นพลเมืองดีของสังคม ช่วยให้เขามีสมรรถภาพในการสร้างผลงานในทางสร้างสรรค์ของสังคม[1]

---

[1] Moris E. Eson, *Psychological ®Foundations ®of ®Education* (New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1966), p.1.

1.1.2 **เชิงอรรถอ้างอิงซ้ำ** เป็นลักษณะของเชิงอรรถที่ได้อ้างอิงไปแล้ว (ไม่จำกัดจำนวนครั้ง) และในการทำเชิงอรรถอ้างอิงครั้งแรกได้ระบุแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างสมบูรณ์แล้ว การลงเชิงอรรถอ้างอิงครั้งต่อไป จึงให้ข้อมูลพอเป็นสังเขปและมีรูปแบบแตกต่างกัน

ตัวอย่าง

[1] ชยันต์ วรรธนภูติ, "การศึกษาชนกลุ่มน้อยในล้านนา", *ล้านนาศึกษา* 2 (เมษายน-มิถุนายน 2530) : 6-7.

[2] เรื่องเดียวกัน

ตัวอย่างข้างต้นเป็นการลงเชิงอรรถซ้ำติดกับเชิงอรรถอ้างอิงครั้งแรกทันที และอ้างถึงหน้าเดียวกันด้วย ถ้าวิทยานิพนธ์พิมพ์เป็นภาษาอังกฤษจะใช้คำว่า *Ibid.*

ตัวอย่าง

[1] B. Komber, *Give Your Child a Chance* (London: W.H. Allen, 1970), p. 5.

[2] *Ibid.*

ถ้าใช้วัสดุอ้างอิงของผู้เขียนคนเดียวกัน ชื่อเรื่องเดียวกัน แต่อ้างอิงคนละหน้า ให้ลงเชิงอรรถซ้ำว่า

[2] เรื่องเดียวกัน, หน้า...

[3] *Ibid.,* p...

ในกรณีที่มีเชิงอรรถอ้างอิงซ้ำ แต่มีเชิงอรรถแหล่งข้อมูลอื่นคั่น ให้ลงเชิงอรรถซ้ำสำหรับสิ่งพิมพ์ภาษาไทย โดยระบุชื่อและสกุลผู้เขียน ชื่อเรื่องอย่างสั้น ครั้งที่พิมพ์ (ถ้ามี) หรือหมายเลขเล่ม(ถ้ามี) และเลขหน้า ถ้าเป็นชาวต่างประเทศให้ระบุเฉพาะชื่อสกุล หากมีผู้เขียนมากกว่าสองคน ให้ลงเฉพาะชื่อสกุลผู้เขียนคนแรก และตามด้วยคำว่า *et al.* หรือ and others (ใช้คำว่า "และคณะ" สำหรับผู้เขียนชาวไทย)

ตัวอย่าง

[1] ชลธิรา กลัดอยู่ และคณะ, *การใช้ภาษา* (พระนคร : เคล็ดไทย, 2517), หน้า 5.

[2] Ruth Ann Davies, *The School Library Media Center : A Force for Educational Excellence* (2nd ed., New York : R.R. Bowker, 1978), p. 100.

[3] ชลธิรา กลัดอยู่ และคณะ, *การใช้ภาษา*, หน้า 40.

[4] Davies, *The School Library Media Center*, 2nd ed., p. 135.

1.2 เชิงอรรถเสริมความ (Content footnote) ใช้อธิบายแสดงความเห็นวิจารณ์ หรือให้ข้อมูลเพิ่มเติม แต่เป็นข้อความที่ไม่เสนอรวมในเนื้อเรื่อง เพราะจะทำให้พัฒนาการทางความคิดของผู้อ่านขาดความต่อเนื่องหรือสับสน

ตัวอย่าง

บรรพบุรุษของชาวอเมริกันต่างมองเห็นคุณค่าของการศึกษา ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ทำให้พลเมืองอเมริกันสามารถปกป้องรักษาสิทธิและอภิสิทธิ์ของตนและชนรุ่นหลัง และเป็นเครื่องมือเตรียมชาวอเมริกันให้ดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ และบังเกิดผลอย่างสมบูรณ์ แอนดรูว์ คาร์เนกี้ [1] เป็นคนหนึ่งที่ได้ลงทุนจำนวนมหาศาลในการสนับสนุนส่งเสริมการให้การศึกษานอกโรงเรียนแก่ชนอเมริกันตั้งแต่ยังมีชีวิตอยู่จนถึงปัจจุบัน

1.3 เชิงอรรถโยง (Cross-reference footnote) ใช้โยงข้อความที่ปรากฏในที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง

ตัวอย่าง

.....แผนการศึกษาที่ดีเลิศย่อมทำให้เกิดประสบการณ์ที่ประสานสัมพันธ์ และเกาะเกี่ยวเป็นเกลียวต่อเนื่องก้าวหน้าไม่หยุดยั้ง [2]

บรรณานุกรม (Bibliography) หมายถึง การรวบรวมรายชื่อสิ่งพิมพ์และวัสดุความรู้ต่างๆ ที่ใช้เป็นหลักฐานในการศึกษาค้นคว้า งานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์แต่ละเรื่อง โดยรวบรวมไว้ท้ายเล่ม บรรณานุกรมเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้ผู้อ่านทราบขอบเขตของการค้นคว้า และให้แนวคิดแก่ผู้ที่จะทำการค้นคว้าและวิจัยต่อไป

การลงบรรณานุกรมและการลงเชิงอรรถ จะใช้ข้อสนเทศที่คล้ายคลึงกัน แต่มีส่วนที่แตกต่างกันก็คือการลงข้อสนเทศเกี่ยวกับผู้เขียนและการใช้เครื่องหมายวรรคตอน และให้ระบุเลขหน้าเฉพาะการลงบรรณานุกรมบทความจากวารสาร

รูปแบบการเขียนเชิงอรรถ

หนังสือ

1. ธานินทร์ กรัยวิเชียร, *ภาษากฎหมาย* (พระนคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2514), หน้า 19.

2. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ และสมคิด อิสระวัฒน์, ...(ผู้เขียน 2 คน)

3. Robert McCram and Robert MacNeil, *The Story of English* (New York : Viking Penguin, 1986), pp. 115-116.....(ผู้เขียน 2 คน)

4. สวาท เสนาณรงค์ และคณะ, ...(ผู้เขียนมากกว่า 2 คน)

5. David Luck, *et al*., ...(ผู้เขียนมากกว่า 2 คน)

วารสาร

1. สุทธิยา จันทวรางกูล, “ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากอาคารสูง”, *วิศวกรรมโยธาและการก่อสร้าง* 1 (2527) : 330.

2. Harry Bird, “Some Aspects of Prejudice in the Roman World”, *University of Windsor Review*, 10, 1 (1975) : 70-75.

---

[1] แอนดรูว์ คาร์เนกี้ (1835-1919) เป็นเศรษฐีชาวอเมริกันเชื้อสายสก๊อตที่ อพยพเข้าไปอยู่ในอเมริกา ใน ค.ศ. 1846 เมื่อมีอายุได้ 11 ปี เขาไม่เข้าโรงเรียนและศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือที่มีผู้ให้ยืมอ่าน เขาต่อสู้อุปสรรคต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จในอุตสาหกรรมเหล็กกล้า ระหว่าง ค.ศ. 1881-1919 เขาได้บริจาคเงินสร้างห้องสมุดประชาชนทั่วสหรัฐ ประมาณ 2,800 แห่ง ห้องสมุดเหล่านั้นยังให้บริการจนถึงปัจจุบัน

3. “Role of Paperbacks in School Today”, *School Management Magazine,* 2 (September 1967) : 5. .....(ไม่ปรากฏชื่อผู้เขียน)

วิทยานิพนธ์

1. ประนม คำลาภ, *“พืชป่าที่นำมาใช้เป็นอาหารของชาวเขาและคนท้องถิ่นในบางท้องที่ของจังหวัดเชียงใหม่”,* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2530, หน้า 30.

2. Suporn Predisripipat, *“Responses to Boron Applications in Vigna”,*Thesis for Master of Science, Chiang Mai University, 1988, pp. 6-7.

รูปแบบการเขียนบรรณานุกรม

หนังสือ

ธานินทร์ กรัยวิเชียร. *ภาษากฎหมาย*. พระนคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2514.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ และสมคิด อิสระวัฒน์. *ประชากรศึกษา : ประชากรศึกษากับการปรับปรุงคุณภาพชีวิต.* กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดอักษรบัณฑิต, 2526.

McCram, Robert ; and MacNeil, Robert. *The Story of English.* New York : Viking Penguin, 1986.

สวาท เสนาณรงค์, น้อม งามวิสัย, วิไลเฉิด ทวีสิน และสมชาย เดชะพรหมพันธุ์. *สังคมศึกษา : ฉบับพัฒนา.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์, 2528.

Luck, David J.; Wales, Hugh G.; Taylor, Donald A. ; and Rubin, Ronald S. *Marketing Research.* New Delhi: Prentice-Hall of India, 1982.

วารสาร

สุทธิยา จันทวรางกูล. “ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากอาคารสูง”. *วิศวกรรมโยธาและการก่อสร้าง,* 1(2527) : 330.

Bird, Harry. “Some Aspects of Prejudice in The Roman World”. *University of Windsor Review,* 10(1975) : 70-75.

“Role of Paperbacks in School Today”. *School Management Magazine,* 2 (September, 1967) : 5.

วิทยานิพนธ์

ประนม คำลาภ. *พืชป่าที่นำมาใช้เป็นอาหารของชาวเขาและคนท้องถิ่นในบางท้องที่ของจังหวัดเชียงใหม่.* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2530.

Suporn Predisripipat. *Responses to Boron Applications in Vigna.* Thesis for Master of Science, Chiang Mai University, 1988.

2. ระบบนาม-ปี (Name-Year System)

เป็นการอ้างอิงเอกสารโดยการแทรกเนื้อหาของเอกสารไว้ในเนื้อหา และจะระบุชื่อผู้เขียนกับปีที่พิมพ์เผยแพร่ไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสม ซึ่งอาจเป็นตอนต้น หรือตอนท้ายของเนื้อหา ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ของ

เอกสาร เช่น ชื่อสิ่งพิมพ์ สถานที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ จะปรากฏในเอกสารอ้างอิง หรือบรรณานุกรมท้ายเล่มรายงานวิทยานิพนธ์

การอ้างอิงเอกสารระบบนาม-ปี ทำได้สามแบบ คือ

2.1 ระบุเฉพาะนามสกุลของผู้เขียน และปีที่พิมพ์ในข้อความที่อ้างถึง เป็นรูปแบบที่สมาคมจิตวิทยาแห่งอเมริกา (American Psychological Association, APA) (6) ได้กำหนดไว้ และได้รับความนิยมใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เนื่องจากคนไทยนิยมใช้ทั้งชื่อและนามสกุลของผู้เขียน การอ้างอิงแบบนี้เหมาะที่จะใช้สำหรับสิ่งพิมพ์ที่เป็นภาษาอังกฤษ

ตัวอย่าง

Thompson (1986) รายงานว่า.....

หรือ

.....

.....(Thompson, 1986)

ถ้าอ้างถึงเอกสารมากกว่าหนึ่งเรื่องของผู้เขียนคนเดียวกัน ให้ระบุปีที่พิมพ์ของเอกสารทุกเรื่อง

ตัวอย่าง

Thompson (1986 ; 1987) รายงานว่า.....

หรือ

.....

.....(Thompson, 1986 ; 1987)

ถ้าผู้เขียนคนเดียวกัน มีเอกสารตีพิมพ์หลายเรื่อง และพิมพ์ในปีเดียวกัน ให้ใส่อักษร a, b, c, d ไว้ท้ายปีที่พิมพ์

ตัวอย่าง

Thompson (1986a ; 1986b).....

หรือ

.....

.....(Thompson, 1986a ; 1986b)

ถ้าผู้เขียนสองคน ให้ระบุชื่อผู้เขียนทั้งสองชื่อทุกครั้งที่อ้างถึง โดยใช้คำว่า and เชื่อม

ตัวอย่าง

Williams and Thompson (1986) found.....

หรือ

.....

.....(Williams and Thompson, 1986)

ถ้าผู้เขียนมากกว่าสองคน ให้ระบุชื่อผู้เขียนคนแรก และต่อท้ายด้วย *et al.* หรือ and others

ตัวอย่าง

Smith *et al.* (1991).....

หรือ

.....

.....(Smith and others, 1991)

2.2 ระบุทั้งชื่อ-นามสกุลของผู้เขียน

ตัวอย่าง

สง่า สรรพศรี (2525) รายงานว่า.....

หรือ

.....

.....(สง่า สรรพศรี, 2525)

Direk E. Thompson (1985) รายงานว่า.....

หรือ

.....

.....(Direk E. Thompson, 1985)

การเขียนอ้างอิงเมื่อผู้เขียนมากกว่าหนึ่งคน ทำเช่นเดียวกับที่กล่าวมาในข้อ 2.1

2.3 ระบุชื่อ-นามสกุล ของผู้เขียนและเลขหน้าของเอกสารที่นำมาอ้างอิง

ตัวอย่าง

อัญชลี ดุษฎีพรรณ์ (2527 : 101) กล่าวว่า.....

หรือ

.....

.....(อัญชลี ดุษฎีพรรณ์, 2527 : 101)

Nicolas Ferguson and Maire O'Reilly (1979a : 35-40) introduced.....
หรือ

.....

.....(Nicolas Ferguson and Maire O'Reilly, 1979a: 35-40)

การลงรายชื่อเอกสารอ้างอิงระบบนาม-ปี ไว้ท้ายบทหรือท้ายเล่มแทนบรรณานุกรมนั้น จะเรียงรายชื่อตามลำดับอักษรตัวแรกของรายการโดยไม่แยกประเภทสิ่งพิมพ์และจะระบุปีที่พิมพ์ถัดจากชื่อ-นามสกุลของผู้แต่ง หากมีทั้งรายชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องแยกเป็นรายการสิ่งพิมพ์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรือระบุถัดจากชื่อเรื่องในกรณีที่ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง ในการพิมพ์บรรทัดที่สองและต่อๆ ไปของรายการเดียวกันให้ย่อหน้าเข้าไปแปดช่วงตัวอักษรพิมพ์

ตัวอย่าง

ณรงค์ รัตนะ. 2528ก. *การครอบครองและการรอบรู้เทคโนโลยีในประเทศไทย.* กรุงเทพฯ: [ยูเนสโก] ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน.

ณรงค์ รัตนะ. 2528ข. *คู่มือการเจรจาและการทำข้อตกลงการถ่ายทอดเทคโนโลยี.* กรุงเทพฯ: ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน.

ณรงค์ รัตนะ. 2530. *เทคโนโลยีโลหะอุตสาหกรรมการหล่อ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน.

ณรงค์ รัตนะ. 2531. *การทำสัญญาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในเชิงธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน.

สง่า สรรพศรี. 2525. *ทรัพยากรธรรมชาติและเทคโนโลยี*. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์.

อัญชลี ดุษฎีพรรณ์. 2527. *การวางแผนให้บริการทันตสาธารณสุข*. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่ : คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Ferguson, Nicolas, and Maire O'Reilly. 1979a. *English for International Banking*. London : Evans.

Ferguson, Nicolas, and Maire O'Reilly. 1979b. *English Telephone Conversations.* London : Evans.

Johnson, P. 1982. "*Effects on Reading Comprehension of Building Background Knowledge" TESOL Quarterly*, 16 (4) : 503-516.

Becker, L. J., and Seligman, C. 1981. *"Welcome to the energy crisis". Journal of Social Issues,* 57(2) : 1-7.

หมายเหตุ:- อาจใช้ตัวหนาหรือการขีดเส้นใต้ตรงตำแหน่งชื่อสิ่งพิมพ์แทนตัวเอนก็ได้

3. ระบบหมายเลข (Number System)

เป็นการระบุหมายเลขเอกสารตามลำดับที่อ้างอิง ระบบนี้แบ่งย่อยเป็นสองรูปแบบ คือ

3.1 ใส่หมายเลขก่อนหลังตามลำดับที่อ้างอิง (Order system)

การอ้างอิงทำโดยใส่หมายเลข (1), (2), (3), (4).....ไปตามลำดับของเอกสารอ้างอิงที่ใช้ รูปแบบนี้สะดวกและง่าย เอกสารอ้างอิงหมายเลขใดที่ใช้ซ้ำก็ยังคงใช้หมายเลขเดิม และให้เพิ่มเลขหน้าเข้าไปด้วย

เช่น

Thompson (1) รายงานว่า.....

หรือ

Thompson 1 รายงานว่า .....

หรือ.....(1-5)

หรือ.....1-5

ไม่เขียน 1,2,3,4,5 แต่เขียน 1-5 แทน

หรือ.....(1 : 28)

3.2 ใส่เลขหมายก่อนหลังโดยเรียงตามลำดับอักษร (Alphabet number system)

ระบบนี้มีหมายเลขเอกสารอ้างอิงปรากฏอยู่ในวงเล็บหรือบนคำเช่นเดียวกันกับระบบ order system แต่ลำดับหมายเลขก่อนหลังจะต้องเรียงภายหลังจากการทำรายการเอกสารอ้างอิง โดยเรียงตามลำดับอักษร ถ้ามีเอกสารภาษาไทยก็ให้เรียงไว้ก่อนแล้วจึงตามด้วยเอกสารภาษาอังกฤษ

4. การเขียนบรรณานุกรมและเอกสารอ้างอิง

การเขียนบรรณานุกรม (bibliography) และเอกสารอ้างอิง (reference or literature cited) ในแต่ละสาขามีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะกำหนดแบบแผนใดแบบแผนหนึ่ง แล้วใช้เป็นแนวปฏิบัติสำหรับทุกสาขาวิชา **โดยทั่วไปแบบแผนการเขียนอ้างอิงในเนื้อหาและการเขียนบรรณานุกรม หรือเอกสารอ้างอิงจะสอดคล้องกัน ผู้วิจัยหรือผู้ค้นคว้าจะต้องใช้แบบแผนใดแบบแผนหนึ่ง และใช้แบบแผนนั้นในงานวิจัยตลอดเล่ม** ในที่นี้จะเป็นการให้ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรม และเอกสารอ้างอิงที่ใช้ระบบเชิงอรรถ-บรรณานุกรม และระบบนามปี โดยปรับปรุงแบบการพิมพ์ให้เข้ากับหลักเกณฑ์ และรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนด

หนังสือ (Books)

ก. อ้างทั้งเล่ม

เติม วิภาคย์พจนกิจ. *ประวัติศาสตร์อีสาน.* 2 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 2. พระนคร : สมาคมสังคมศาสตร์ แห่งประเทศไทย, 2513.

วีกูล วีรานุวัติ และ กนกนาถ ชูปัญญา. *เคมีคลินิก.* กรุงเทพฯ : โครงการตำราศิริราช คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล, 2525.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, ศุภชัย ศุกรวรรณ และสมคิด อิสระวัฒน์. *ประชากรศึกษา.* กรุงเทพฯ : ห้าง หุ้นส่วนจำกัดอักษรบัณฑิต, 2520.

สวาท เสนาณรงค์, น้อม งามวิสัย, วิไลเฉิด ทวีสิน และสมชาย เดชะพรหมพันธุ์. *สังคมศึกษา : ฉบับพัฒนา.* กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์, 2528.

Katz, William A. *Introduction to Reference Work.* 2 Vols. New York : McGraw-Hill Book Co., 1974.

Boyd, Harper W. ; Westfall, Ralph ; and Stasch, Stanley F. *Marketing Research : Text and Cases.*Illinois : Richard D. Irwin, Inc., 1977.

หรือ

เต็ม วิภาคย์พจนกิจ. (2513). *ประวัติศาสตร์อีสาน.* (พิมพ์ครั้งที่ 2). พระนคร : สมาคมสังคมศาสตร์ แห่งประเทศไทย.

วีกูล วีรานุวัติ, และ กนกนาถ ชูปัญญา. (2525). *เคมีคลินิก*. กรุงเทพฯ : โครงการตำราศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, ศุภชัย ศุกรวรรณ, และสมคิด อิสระวัฒน์. (2520). *ประชากรศึกษา*. กรุงเทพฯ: อักษรบัณฑิต.

สวาท เสนาณรงค์, น้อม งามวิสัย, วิไลเฉิด ทวีสิน, และสมชาย เดชะพรหมพันธุ์. (2528). *สังคมศึกษา : ฉบับพัฒนา.* กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

วนิดา เสนีเศรษฐ, สุธาทิพย์ ศรีศร, สุภาพ ตรีรัตน์วดี, สุนันทา ตรีทิพย์ศิริศีล, และประกายรัตน์ ดารา. (2530) *วิชาคหกรรม : คู่มือแบบเรียนและแนวทดสอบ*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

Katz, William A. (1974). *Introduction to Reference Work.* New York : McGraw-Hill.

Boyd, H.W., Westfall, R., and Stasch, S.F. (1977). *Marketing Research : Text and Cas*es. Illinois: Richard D. Irwin, Inc.

ข. อ้างบางส่วนหรือบางบท

การเขียนบรรณานุกรมจะปฏิบัติเช่นเดียวกับอ้างทั้งเล่ม และให้ระบุเลขหน้าหรือบทที่ใช้อ้างอิง

ชัยพร วิชชาวุธ. “การสอนในระดับอุดมศึกษา”. ใน*การสอนและการวัดผลการศึกษา*. หน้า 1-30. พระนคร : ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

Taylor, A.T. and Burton, R.D. : “Cellular basis of genetics.” in *Human Genetics,* 4th ed. Claitors Publishing Co., Chicago, pp. 326-380, 1983.

หรือ

ชัยพร วิชชาวุธ. (2518). การสอนในระดับอุดมศึกษา. ใน ชัยพร วิชชาวุธ (บก.), *การสอนและการวัดผลการศึกษา* (หน้า 1-30), พระนคร : ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Toulmin, S. (1969). Concepts and the explanation of human behavior. in S. Mitchel (Ed.), *Human action* (pp.87-88), New York : Academic Press.

วารสาร (Journals)

ตัวอย่างการเขียน ซึ่งมีหลายรูปแบบ

A. B. Jones, *J. Chem. Soc.,* Dalton Trans., 1975, 234.

A. B. Jones, *J. Am. Chem. Soc.,* 1956, 78 : 1234.

Brownie, W.R., (1983) “Flow depth in sand-bed channels”, *J. Hydr. Engrg., ASC,* 109(7), 959-990.

Bagant, Z.P. 1980. Work inequalities for plastic fracturing materials. *Int. J. Solid. Struct.,* 16 : 873-901.

Paivio, A. (1975). Perceptual comparisons through the mind’s eye. *Memory & Cognition,* 3, 635-647.

มนูญ วงศ์นารี. (2519). การพิจารณาองค์การ พิจารณาในแง่ของค่านิยมกับพฤติกรรมการบริหารของนักบริหารไทย. *วารสาร ข้าราชการ,* 21, 20-34.

Uza B., Gaboz S., Kovals A., Vick R., Cucuismu M. Serum zinc and copper in hyperlipoproteinemia. *Biol. Trace Element Res.* 1985; 8 : 167-72.

สุรัตน์ โดมินทร์. *สาส์นยา* คณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดี 2529; 1(4) : 177-180.

Costa, E., Guidotti, A : Molecular mechanisms in the receptor action of benzodiazepines. *Ann Rev Pharmacol Toxicol,* 19: 531, 1955.

Snyder, SH, Enna SJ, Young, AB: Brain mechanisms associated with therapeutic actions of benzodiazepines : Focus on neurotransmitter. *Am J Psychiat,* 134: 622, 1978.

ธเนศ อาภรณ์สุวรรณ์ : ข้อสังเกตเกี่ยวกับการศึกษาประวัติศาสตร์เศรษฐกิจของไทย. *วารสารมนุษยศาสตร์* ฉบับที่ 2 : 35, 2518.

Alexander, Christopher. "A City is Not a Tree" *Architectural Forum,* 122 (April 1965) : 58-62; (May 1965) : 58-91.

จักรกฤษณ์ นรมิตผดุงการ และทวี สวนมาลี. "ความสามารถในด้านการเงินของเทศบาล กรณีของเทศบาลนครกรุงเทพ ก่อนเปลี่ยนแปลงเป็นกรุงเทพมหานคร". *วารสารพัฒนบริหารศาสตร์,* 16 (เมษายน 2519) : 231-254.

สิ่งตีพิมพ์ (Publications)

สิ่งพิมพ์รัฐบาล สมาคม และองค์การต่างๆ

จุมพล คืนตัก. "ดิน (Clay)", เอกสารเศรษฐธรณีวิทยา, เล่มที่ 19, กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม, 2521.

ACI Committee 318, "Building Code Requirement for Reinforced Concrete", American Concrete Institute, Detroit, 1971.

คณะกรรมการจัดพิมพ์หนังสือประมวลสุนทรพจน์. *ประมวลสุนทรพจน์ ฯพณฯ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ นายกรัฐมนตรี พุทธศักราช 2528.* กรุงเทพ : โรงพิมพ์อักษรไทย. 2529.

รายงาน (Reports)

จุพาพร โชติช่วงนิรันดร์, นลินี ตันธุวนิตย์ และ ปนัทดา เพ็ชรสิงห์. รายงานการวิจัยเรื่อง ประวัติศาสตร์หมู่บ้านคำม่วง, รายงานสังคมศาสตร์ โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น กรกฎาคม 2529, หน้า 54-57.

Kabeila, A.P. 1970. "Bifurcation of Eccentrically Loaded Members and of Stiffened Plates", Technical Report AFFDL-RT-70-37, Wright-Patterson Air Force Base, Ohio.

National Institute of Mental Health. (1982). *Television and behavior : Ten years of scientific progress and implication for the eighties* (DHHS Publication No. ADM 82-1195). Washington, DC : U.S. Government Printing Office.

วิทยานิพนธ์ (Thesis)

นิมิตร ศรีปรางค์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมี), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่, 2530.

ชุติมา สัจจานันท์. "การสำรวจสถานภาพการทำงานของบัณฑิต (ปีการศึกษา 2502-2516) และมหาบัณฑิต (ปีการศึกษา 2507-2516) สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย". วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

Vongasvan, N. "Evaluation of hormonal response to stress during tooth extraction in Thai patients". M.S. Thesis, Mahidol University, 1985.

Pyerson, J.F. (1983). *Effective management training : Two models.* Master's thesis. Carkson College Technology, Potsdam, N.Y.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ "การหาสูตรเศรษฐมิติทางการศึกษาและกระสวนความเจริญที่สมดุล สำหรับประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2513.

บทคัดย่อของงานวิจัยที่เสนอในการประชุม (Abstract of meeting papers)

L. Roe and D. Doe, Abstracts 160th National Meeting of the American Chemical Society, Atlantic City, N.J. Sept. 1985, p.17 c.

Edwards, D.K., 1965, "Radiation Characteristics of Rough and Oxidized Metals", Advances in Thermophysical Properties at Extreme Temperature and Pressure. 3rd International Symposium, ASME, New York, p. 189.

โปสเตอร์ในการประชุม (Poster of conference)

ปาน พิมพา และมงคล รายะนาคร. โปสเตอร์ A20, การประชุมวิชาการทางวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่ สงขลา, ตุลาคม 2530.

Rock, P.A. "Isotope and Chemical Principles". Poster 133, ACS Symposium, American Chemical Society, Washington D.C., 1984.

สิทธิบัตร (Patents)

A. B. Doe, U.S. Patent 254 2356 (1952).

Penn, F. H. "Hydrogenated Butter Method" U.S. Pat 2578 Feb. 10, 1962.

งานที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์ (Unpublished materials) หรือ อ้างบุคคล

R. J. Drizek, *Spectrochim. Acta*, in press.

Z. P. Bagant, submitted for publication in Itl. J. Solids Struct.

Brownlie W. R. 1980. Michigan University, personal communication.

สมชาย มั่นหมาย. 2537. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. การติดต่อส่วนตัว.

อื่นๆ

นอกจากนี้ยังมีการเขียนบรรณานุกรมที่เฉพาะเจาะจงไปอีก เช่น การสัมภาษณ์ รายการทีวี ข้อกฎหมาย ภาพยนตร์ จดหมาย งานประพันธ์ ดนตรี ฯลฯ ดังตัวอย่าง

การสัมภาษณ์

(อดีต)ผู้ใหญ่บ้านบ้านโคกก่อง ตำบลโคกก่อง กิ่งอำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี (เก็บข้อมูลช่วงการศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมการกินของคนไทยอีสาน, กรกฎาคม 2528-มิถุนายน 2529 โครงการศึกษาของสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล).

สัมภาษณ์ ประจวบ ศรีภิรมย์ (อดีต)ประธานสหกรณ์ประมงน้ำจืดหนองหาน จังหวัดอุดรธานี (เก็บข้อมูลช่วงการศึกษาการประเมินผลโครงการสหกรณ์ประมงน้ำจืดหนองหาน มกราคม-มีนาคม 2529 โครงการประเมินผลของสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่น).

Computer software

Peterson, David. *Mail Games.* Computer Software. Wective Software, 1981. Atair 400/800, 32 KB, disk.

วัสดุความรู้ทั่วไปที่ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง

Connections Computer Software. Kiell Software, 1982.

สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Sources)

เนื่องจากข้อมูล (ที่จะนำมาอ้างอิงในวิทยานิพนธ์) จากสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ มีพลวัตสูงมักมีการปรับเปลี่ยนให้ทันสมัย (update) อยู่เสมอ แบบแผนการเขียนเอกสารอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลเหล่านี้จึงจำเป็นต้องให้รายละเอียดเพิ่มเติมจากแบบแผนฯ ทั่วไป เช่น แหล่งหรือที่อยู่ของแหล่งข้อมูล และวันเดือนปีที่สืบค้นข้อมูลเป็นต้น ตัวอย่างที่นำเสนอต่อไปนี้ เป็นแนวทางสำหรับนักศึกษาพิจารณาปรับใช้ให้เข้ากับแบบแผนการเขียนเอกสารอ้างอิงที่ใช้อยู่ในสาขาวิชาของตน ทั้งนี้ควรประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

ชื่อ-สกุล ผู้แต่ง/บรรณาธิการ. (ปีที่ตีพิมพ์). ชื่อเรื่อง (พิมพ์ครั้งที่) จากแหล่ง (ฉบับที่)/ชื่อวารสาร, [ชนิดของสื่อ], ปีที่ (volume) (ฉบับที่), หน้า. ผู้ผลิตชื่อ. แหล่งข้อมูล : ผู้เผยแพร่/หมายเลขฐานข้อมูลหรือที่อยู่ (protocol) เช่น Site/Path/File [วันเดือนปีที่สืบค้นข้อมูล]

ตัวอย่างที่ 1

“การรักษาสายตาสั้นด้วยแสง Laser (LASIK).” 1999. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.thaiclinic.com/lasik.html (30 สิงหาคม 2542).

บริษัท ไอทีวี จำกัด (มหาชน). 2542. “เรื่องราวของไอทีวี.” [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.itv.co.th (28 สิงหาคม 2542).

องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย. สำนักข่าวไทย. 2542. “คณะกรรมการไอทีแห่งชาติอนุมัติแผนปรับโครงสร้าง.” [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.hunsa.com หัวข้อข่าวเทคโนโลยี (28 สิงหาคม 2542).

สุรนันท์ น้อยมณี. 2542. "ปัญหา ค.ศ. 2000 คืออะไร." [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.digital.eng.com (30 ตุลาคม 2542).

บริษัท มิลเลนเนียม มาสเตอร์ จำกัด. 2542. "ปัญหา Y2K คืออะไร." [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.millennium-master.com (1 กันยายน 2542).

ใบเตย. 2542. "สุนัข." [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.thaipet.samart.co.th (30 สิงหาคม 2542).

กรมควบคุมมลพิษ. 2542. "มลพิษทางอากาศ." [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.pcd.go.th (29 สิงหาคม 2542).

Chiang Mai University. 1997. "Academic support and services units." [Online]. Availble http://www.cmu.ac.th/html/assu.html (1 September 1999).

Department of the Environment and Heritage. 1999. "Environment Australia Online." [Online]. Available http://www.erin.gov.au (1 September 1999).

Thai Pottery Industry Co. Ltd. 1999. "Jaliang home style store." [Online]. Available http://www.bangkokpost.net/draftmall/jaliang.html (30 August 1999).

ตัวอย่างที่ 2

Oxford English Dictionary Computer File: On compact disc (2nd ed.), [CD-ROM]. (1992). Available: Oxford UP [1995, May 27].

Pritzker, T. J. (No date). *An Early Fragment from Central Nepal* [Online]. Available: http:// www.ingress.com/astanart/pritzker/pritzker.html [1995, June 8].

ถ้าไม่ปรากฏปีที่ตีพิมพ์ ให้ใช้ : (No date)

Bosnia and Hercegovina. (1995). In *Academic American Encyclopedia* [Online]. Available: Dow Jones News Retrieval Service/ENCYC [1995, June 5].

การอ้างอิงบทความจาก Encyclopedia ซึ่งไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง

Daniel, R. T. (1995). The History of Western Music, In *Britanica online: Macropaedia* [Online]. Available: http://www.eb.com:180/cgi-bin/g:DocF=macro/5004/45/0.html [1995, June 14].

Clark, J. K. Complications in academia: Sexual harassment and the law. *Siecus Report* [CD-ROM], 21 (6), 6-10. Available: 1994 SIRS/SIRS 1993 School/Volume 4/Article 93A [1995, June 13].

Carriveau, K. L., Jr. [Review of the book *Environmental hazards: Marine pollution]. Electronic Green Journal* [Online], 2 (1), 3 paragraphs. Available: gopher :// gopher.uidaho.edu/11/UI_gopher/library/egj03/carriv01.html [1995, June 21].

Inada, K. (1995). A Buddhist response to the nature of human rights. *Journal of Buddhist Ethics* [Online], 2, 9 paragraphs. Available: http://www.cac.psu.edu/jbe/twocont.html [1995, June 21].

Goodstein, C. (1991, September). Healers from the deep. *American Health* [CD-ROM], 60-64. Available: 1994 SIRS/SIRS 1992 Life Science/Article 08A [1995, June 13].

Viviano, F. (1995, May/June). The new Mafia order. *Mother Jones Magazine* [Online],

72 paragraphs. Available: http://www.mojones.com/MOTHER-JONES/MJ95/viviano.html [1995, July 17].

Howell, V., & Carlton, B. (1993, August 29). Growing up tough: New generation fights for its life: Inner-city youths live by rule of vengeance. *Birmingham News* [CD-ROM], p. 1A (10 pp.). Available: 1994 SIRS/SIRS 1993 Youth/Volume 4/Article 56A [1995,July 16].

Johnson, T. (1994, December 5). Indigenous people are now more combative, organized. *Miami Herald* [Online], p. 29SA (22 paragraphs). Available: gopher://summit.fiu.edu/Miami herald--Summit-Related Articles/12/05/95--Indigenous People Now More Combative, Organized [1995, July 16].

มีการระบุหมายเลขหน้าเริ่มต้น และจำนวน paragraphs

RRECOME. (1995, April 1). Top ten rules of film criticism. *Discussions on All Forms of Cinema* [Online]. Available E-mail: CINEMA-L@american.edu [1995, April 1].

ระบุ login name ของผู้แต่ง ใช้อักษรใหญ่ทั้งคำ

Discussions on All Forms of Cinema [Online]. Available E-mail: LISTSERV@american.edu/Get cinema- log9504A [1995, August 1].

ตัวอย่างการอ้างอิงจาก personal electronic communication (E-mail) ชื่อผู้ส่งและที่อยู่ขึ้นก่อน

Day, Martha (MDAY@sage.uvm.edu). (1995, July 30). Review of film--*Bad Lieutenant.* E-mail to Xia Li (XLI@moose.uvm.edu).

On line information source

Hardware/R.K. "Chess Games and the Early Adolescent". Elementary Education. 27:6 (June 1983), 88-93. DIALOG file 123, item 177000 061823.

กฎหมาย

U.S. Const. A.T. 1, sec 1.

ภาพยนตร์

Scoh, Tony. Director. Top Gun. Paramount, 1986.

ดนตรี

Gries, Edward. Concerto for Piano, op. 16. New York : Gi. Schirmer, 1920.

เทป

Clark, K. B. (Speaker). (1976). Problems of freedom and behaviour modification (Cassette Recording No. 7612). Washington, D.C. : American Psychologicl Association.

บทที่ 8
การพิมพ์วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

วิทยานิพนธ์เป็นผลงานทางวิชาการที่ต้องมีความถูกต้องทั้งด้านเนื้อหาและรูปแบบ เนื้อหาของวิทยานิพนธ์เป็นเรื่องทางภูมิปัญญาส่วนรูปแบบเป็นเรื่องทางกายภาพ ความถูกต้องของรูปแบบวิทยานิพนธ์ขึ้นอยู่กับการจัดพิมพ์และการประกอบส่วนต่างๆ เข้าด้วยกัน **การพิมพ์วิทยานิพนธ์เป็นความรับผิดชอบของนักศึกษาอย่างเต็มที่** ดังนั้นนักศึกษาจะต้องศึกษาหลักเกณฑ์ต่างๆ เกี่ยวกับการพิมพ์วิทยานิพนธ์ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้และต้องตรวจทานแก้ไขต้นฉบับให้ถูกต้องสมบูรณ์ ก่อนการจัดพิมพ์ ทั้งนี้เพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความประสงค์ที่จะให้วิทยานิพนธ์ มีมาตรฐานทางกายภาพอย่างเดียวกันจึงได้กำหนดหลักเกณฑ์และรูปแบบในการพิมพ์วิทยานิพนธ์ไว้ดังนี้

1. การพิมพ์ (Typing)

1.1 ใช้กระดาษสีขาวขนาดมาตรฐาน A-4 (8 1/4 x 11 3/4 นิ้ว) 80 แกรมขึ้นไป

1.2 พิมพ์หน้าเดียวด้วยตัวพิมพ์สีดำขนาดมาตรฐานชนิดเดียวกันตลอดทั้งเล่มหรือพิมพ์ทั้งสองหน้าหากใช้กระดาษที่มีความหนาเหมาะสม

1.3 วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์จะต้องมีความประณีตทั้งในเรื่องวัสดุ การพิมพ์ การขึ้นต้นประโยคใหม่ ไม่มีรอยขีดฆ่าขูดลบ ไม่ควรพิมพ์ตกหรือพิมพ์เพิ่มไว้เหนือหรือใต้บรรทัด และไม่ต้องเพิ่มลวดลาย สีสันใดๆ

1.4 ควรพิมพ์โดยใช้คอมพิวเตอร์ ***ตัวอักษรภาษาไทยให้ใช้แบบ Angsana UPC ขนาด 16 พอยต์ สำหรับผู้ที่เขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาไทย*** ส่วน***ตัวอักษรภาษาอังกฤษให้ใช้แบบ Times New Roman ขนาด 12 พอยต์ สำหรับผู้ที่เขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ***

2. การเว้นริมขอบกระดาษ (Margination)

ให้เว้นริมขอบกระดาษทั้งสี่ด้าน โดยไม่ต้องตีกรอบหน้าดังนี้ คือในหน้าทั่วๆไป ให้เว้นริมขอบกระดาษด้านบนหนึ่งนิ้วครึ่ง ด้านล่างหนึ่งนิ้ว ด้านซ้ายมือหนึ่งนิ้วครึ่ง และด้านขวามือหนึ่งนิ้ว ยกเว้นเฉพาะหน้าที่ขึ้นบทใหม่ให้เว้นด้านบนไว้ 2 นิ้ว นอกนั้นคงเดิม

3. การลำดับหน้า (Pagination)

3.1 ส่วนนำ (Preliminaries) ให้ลำดับหน้าวิทยานิพนธ์ภาษาไทยด้วยตัวอักษร ก ข ค ตามลำดับ (เว้นตัวอักษร ฃ และ ฅ) สำหรับวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษให้ลำดับหน้าด้วย ตัวเลขโรมัน i ii iii ตามลำดับ ให้นับหน้า ก หรือ i ตั้งแต่หน้าปกใน โดยไม่ต้องพิมพ์อักษรหรือตัวเลขกำกับ **ให้พิมพ์ตั้งแต่หน้า ค หรือ iii เป็นต้นไป** ที่กลางหน้ากระดาษด้านบนและให้เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านบนหนึ่งนิ้ว

3.2 ส่วนเนื้อความ (Text) และส่วนอื่นๆ ทั้งหมด ให้ลำดับเลขหน้าด้วยเลขไทย หรือเลขอาราบิกอย่างใดอย่างหนึ่ง ให้พิมพ์หมายเลขลำดับหน้าไว้ที่กลางหน้ากระดาษด้านบนห่างจากริมขอบกระดาษหนึ่งนิ้ว ยกเว้น

เมื่อขึ้นต้นบทใหม่ทุกบทหรือหน้าที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ ให้เว้นไม่พิมพ์หน้านั้น แต่ให้นับหน้ารวมด้วย

3.3 ในกรณีที่จำเป็นต้องพิมพ์ตามความยาวของหน้ากระดาษ ให้พิมพ์หมายเลขลำดับหน้าไว้ในตำแหน่งเดียวกับหน้าอื่นๆ

3.4 ไม่ต้องพิมพ์เครื่องหมายใด ๆ ไว้ข้างหน้าหรือข้างหลังตัวอักษรหรือตัวเลขลำดับหน้า

4. การเว้นระยะพิมพ์ (Spacing)

4.1 เว้นระยะพิมพ์ระหว่างบรรทัดหนึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ ยกเว้นที่กำหนดเป็นอย่างอื่น

4.2 การย่อหน้า ให้เว้นระยะพิมพ์แปดช่วงตัวอักษร

4.3 เว้น หนึ่งช่วงตัวอักษรหลังเครื่องหมายจุลภาค (comma) และเครื่องหมายอัฒภาค (semicolon)

4.4 เว้นสองช่วงตัวอักษรหลังเครื่องหมายมหัพภาค (fullstop) เครื่องหมายทวิภาคหรือ จุดคู่ (colon) เครื่องหมายปรัศนีย์ (question mark) และเครื่องหมายอัศเจรีย์ (exclamation mark) ยกเว้นกรณีหลังชื่อย่อ (initial) ให้เว้นหนึ่งช่วงตัวอักษร

4.5 นอกจากข้อ 4.1-4.4 ให้ดูตัวอย่างการเว้นระยะพิมพ์ในหลักเกณฑ์การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและเครื่องหมายอื่นๆ ของราชบัณฑิตยสถาน

5. การพิมพ์ส่วนต่างๆ

ก. ส่วนนำ (Preliminaries)

1. ปก (Cover)

1.1 ใช้ปกแข็งสีดำขนาด 8 3/4 x 12 นิ้ว สำหรับวิทยานิพนธ์ปริญญาโท และวิทยานิพนธ์ ปริญญาเอก และปกอ่อนสีขาวสำหรับรายงานการค้นคว้าแบบอิสระ

1.2 ปกหน้า พิมพ์หัวข้อ ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์ ชื่อปริญญา ชื่อสาขาวิชา ชื่อมหาวิทยาลัย และเดือนปี ที่จบการศึกษา เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษอย่างเดียวกับที่ใช้เขียนวิทยานิพนธ์ ในกรณีที่เขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอื่นให้พิมพ์ปกหน้าเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น

(1) หัวข้อ พิมพ์ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากริมขอบกระดาษด้านบนสองนิ้ว พิมพ์อักษรตัวแรกห่างจากริมขอบซ้ายมือไม่น้อยกว่าหนึ่งนิ้วครึ่ง และให้อักษรตัวสุดท้ายอยู่ห่างจากริมขอบกระดาษไม่น้อยกว่าหนึ่งนิ้ว ถ้าชื่อเรื่องมีความยาวเกินหนึ่งบรรทัด ให้พิมพ์เป็นรูปหน้าจั่วกลับ

(2) ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์ พิมพ์เฉพาะชื่อและชื่อสกุลไว้กลางหน้ากระดาษ ห่างจากริมขอบกระดาษด้านบนไม่น้อยกว่าสี่นิ้วครึ่ง

(3) ชื่อปริญญาและชื่อสาขาวิชา พิมพ์ตามลำดับคนละบรรทัดไว้กึ่งกลางระหว่าง ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์กับชื่อบัณฑิตวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย ***ยกเว้น***บางหลักสูตรที่มีแต่ชื่อปริญญา ไม่จำเป็นต้องระบุสาขาวิชา เช่น เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ สาธารณสุขศาสตร์

(4) ชื่อบัณฑิตวิทยาลัย ชื่อมหาวิทยาลัยและเดือนปีที่สอบวิทยานิพนธ์ (ตรงตามหน้าอนุมัติ) พิมพ์ไว้ใต้ชื่อปริญญาเรียงตามลำดับ โดยให้เดือนและปีการศึกษาอยู่ในบรรทัดเดียวกัน และอยู่ห่างจากริมขอบกระดาษล่าง หนึ่งนิ้วครึ่ง

1.3 สันปก พิมพ์ชื่อและชื่อสกุลของผู้เขียนวิทยานิพนธ์ หัวข้อวิทยานิพนธ์ อักษรย่อชื่อปริญญาโดยไม่ต้องระบุชื่อสาขาวิชาไว้ในวงเล็บ และเดือนปีที่สอบวิทยานิพนธ์ (ตรงตามหน้าอนุมัติ) ตามแนวนอนของสันปกเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษโดยให้มีข้อกำหนด ดังนี้

(1) อักษรตัวแรกของชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์อยู่ห่างจากขอบสันปกตามแนวตั้งหนึ่งนิ้ว

(2) หัวข้อ พิมพ์ถัดจากชื่อผู้เขียน ใช้ขนาดตัวพิมพ์ที่เหมาะสม หากชื่อหัวข้อยาวเกินกว่าที่จะพิมพ์ได้หมด ให้พิมพ์หัวข้อตามความเหมาะสมแล้วตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (fullstop) 3 จุด

(3) อักษรย่อชื่อปริญญาและปีที่สำเร็จการศึกษาอยู่ห่างจากริมขอบล่างของสันปกตามแนวตั้งหนึ่งนิ้ว

1.4 ตัวพิมพ์สำหรับการพิมพ์ปกหน้าและสันปกจะต้องได้สัดส่วนที่เหมาะสม สำหรับวิทยานิพนธ์ใช้ตัวพิมพ์สีทอง ส่วนการค้นคว้าแบบอิสระใช้ตัวพิมพ์สีน้ำเงิน

1.5 ปกหลัง ไม่ต้องพิมพ์ข้อความใดๆ

2. หน้าปกใน (Title page)

2.1 ใช้รูปแบบเดียวกับปกหน้า

2.2 วิทยานิพนธ์ภาษาไทยให้เพิ่มข้อความระหว่างชื่อผู้เขียนกับชื่อปริญญาว่า **วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา**.....

2.3 วิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษ ให้เพิ่มข้อความระหว่างชื่อผู้เขียนกับชื่อปริญญาว่า A THESIS SUBMITTED TO THE GRADUATE SCHOOL IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF.....

3. หน้าอนุมัติ (Approval page)

3.1 พิมพ์ชื่อหัวข้อและชื่อผู้เขียนตามรูปแบบในปกหน้า

3.2 วิทยานิพนธ์ภาษาไทย

(1) พิมพ์ข้อความเพิ่มเติมไว้ใต้ชื่อผู้เขียนว่า วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา.....สาขาวิชา.....

(2) พิมพ์ข้อความว่า คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ไว้ใต้ข้อความ 3.2(1) ให้ห่างลงไปสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

3.3 วิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษ

(1) พิมพ์ข้อความเพิ่มเติมไว้ใต้ชื่อผู้เขียนว่า THIS THESIS HAS BEEN APPROVED TO BE A PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF.....IN.....

(2) พิมพ์ข้อความว่า EXAMINING COMMITTEE ไว้ใต้ข้อความ 3.3(1) ให้ห่างลงไปสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

3.4 เว้นช่องว่างให้กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ลงลายมือชื่อของตนโดยพิมพ์เป็นเส้นประ พิมพ์ตำแหน่งของกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ เช่น ประธานกรรมการ กรรมการ ต่อท้ายแล้วแต่กรณี วิทยานิพนธ์ที่ต้องส่งบัณฑิตวิทยาลัยให้มีลายมือชื่อจริงของกรรมการสอบ

3.5 พิมพ์ชื่อและชื่อสกุลของกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ไว้ใต้ช่องว่างในข้อ 3.4 **โดยไม่ต้องมีวงเล็บ** ทั้งนี้ให้ระบุตำแหน่งทางวิชาการไว้หน้าชื่อ หากกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการให้ใช้คำนำหน้านาม ในกรณีที่กรรมการสอบวิทยานิพนธ์มีตำแหน่งทางวิชาชีพด้วย เช่น นายแพทย์ เภสัชกร นายสัตวแพทย์ ฯลฯ ให้ระบุตำแหน่งทางวิชาชีพดังกล่าวด้วย

3.6 ระบุวัน เดือน ปีตามวันประกาศสอบวิทยานิพนธ์

4. หน้ากิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

4.1 วิทยานิพนธ์ภาษาไทยให้จ่าหน้าว่า กิตติกรรมประกาศ

4.2 วิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษให้จ่าหน้าว่า ACKNOWLEDGEMENT

4.3 พิมพ์จ่าหน้าไว้กลางหน้ากระดาษ**ห่างจากริมขอบบนสองนิ้ว**

4.4 พิมพ์ข้อความบรรทัดแรกห่างจากจ่าหน้าสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

4.5 ถ้าคำขอบคุณมีความยาวมากกว่าหนึ่งหน้า ให้พิมพ์ข้อความบรรทัดแรกของหน้าต่อไปห่างจากริมขอบกระดาษด้านบนหนึ่งนิ้วครึ่ง

4.6 พิมพ์ชื่อและชื่อสกุลของผู้เขียนห่างจากบรรทัดสุดท้ายของข้อความสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่เยื้องไปทางด้านขวาของข้อความ โดยไม่ต้องระบุวันที่

5. บทคัดย่อ (Abstract)

5.1 ไม่ว่านักศึกษาจะเรียนหลักสูตรภาษาไทย หลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตรสองภาษาและวิทยานิพนธ์จะจัดทำเป็นภาษาอะไรจะต้องมีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทคัดย่อแต่ละส่วนควรมีความยาวไม่เกิน 500 คำ หรือไม่เกินสองหน้ากระดาษพิมพ์

5.2 ในหน้าแรกของบทคัดย่อให้พิมพ์ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ห่างจาก**ริมขอบกระดาษด้านบน สองนิ้ว**และพิมพ์ชื่อและชื่อสกุลของผู้เขียน ชื่อปริญญา และชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา (หรือกรรมการที่ปรึกษา) วิทยานิพนธ์พร้อมตำแหน่งทางวิชาการเท่านั้นเรียงลงมาตามลำดับ

5.3 ให้เว้นที่ว่างไว้สองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่แล้วพิมพ์คำว่า บทคัดย่อ หรือ ABSTRACT ไว้กลางหน้ากระดาษ

5.4 ให้เว้นที่ว่างไว้สองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ แล้วจึงพิมพ์ข้อความ

6. หน้าสารบาญ (Table of contents)

6.1 จ่าหน้าว่า สารบาญ หรือ TABLE OF CONTENTS ไว้**กลางหน้ากระดาษ ห่างจากริมขอบกระดาษด้านบนสองนิ้ว**

6.2 พิมพ์คำว่า หน้า ห่างจากหัวเรื่องลงมาสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ ให้ห่างจากริมขอบกระดาษขวามือ 1 นิ้ว

6.3 แสดงบัญชีการแบ่งเนื้อเรื่องออกเป็นบทโดยระบุเลขที่บทและชื่อบทพร้อมหมายเลขหน้าตามที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์ และ ส่วนอื่นๆ ยกเว้นหน้าปกในและหน้าสารบาญห่างจากขอบกระดาษด้านซ้าย 1.5 นิ้ว

6.4 พิมพ์บรรทัดแรกห่างจากจ่าหน้าสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

6.5 พิมพ์ บทที่ บรรณานุกรม ภาคผนวก ประวัติผู้เขียน ห่างจากขอบกระดาษด้านซ้าย 1.5 นิ้ว เช่นเดียวกับรายการอื่น ชื่อบท อยู่ห่างจากหมายเลขบท สองช่วงตัวอักษร หากต้องการแสดงรายการหัวข้อภายในบทให้พิมพ์รายการหัวข้อตรงกับชื่อบท โดยไม่ต้อง ใส่เครื่องหมาย - ข้างหน้า หากต้องการแสดงรายการภาคผนวกให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน

7. สารบาญตาราง (List of tables)

7.1 พิมพ์คำว่า สารบาญตาราง หรือ LIST OF TABLES ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากริม**ขอบกระดาษด้านบนสองนิ้ว**

7.2 พิมพ์คำว่า ตาราง หรือ Table ห่างจากหัวเรื่องลงมาสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ ให้ห่างจากริมขอบกระดาษซ้ายมือหนึ่งนิ้วครึ่ง แล้วพิมพ์คำว่า หน้า หรือ Page ในแนวเดียวกัน ให้ห่างจากขอบกระดาษขวามือหนึ่งนิ้ว

7.3 แสดงบัญชีตารางโดยระบุหมายเลขลำดับตารางชื่อตารางหรือคำอธิบายตาราง และหมายเลขหน้าตามที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์ให้หมายเลขลำดับตารางอยู่ตรงกลางของคำว่าตารางข้างบน เว้น

ระยะพิมพ์สองช่วงตัวอักษร แล้วพิมพ์ชื่อตาราง หรือคำอธิบายตาราง พิมพ์หมายเลขหน้าให้ตรงกับคำว่า หน้า

7.4 พิมพ์บัญชีตารางรายการแรกห่างจากคำ ตาราง และหน้า สองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

7.5 การให้หมายเลขตาราง (ดูข้อ ข-2.3(1) และ 2.3(2))

8. สารบาญภาพ (List of figures)

8.1 พิมพ์คำว่า สารบาญภาพ หรือ LIST OF FIGURES ไว้**กลางหน้ากระดาษห่างจากริมขอบกระดาษด้านบนสองนิ้ว**

8.2 พิมพ์คำว่าภาพ หรือ รูป หรือ Figure ห่างจากจ่าหน้าลงมาสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ ให้ห่างจากริมขอบกระดาษซ้ายมือหนึ่งนิ้วครึ่ง แล้วพิมพ์คำว่า หน้า หรือ Page ในแนวเดียวกันให้ห่างจากริมขอบกระดาษขวามือหนึ่งนิ้ว

8.3 แสดงบัญชีภาพประกอบโดยระบุหมายเลขลำดับภาพ (รูป) ชื่อภาพหรือคำอธิบายภาพ และหมายเลขหน้า ตามที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์ ให้หมายเลขลำดับภาพอยู่ตรงกลางของคำว่า ภาพ รูป หรือ Figure ข้างบน เว้นระยะพิมพ์สองช่วงตัวอักษรแล้วพิมพ์ชื่อภาพหรือคำอธิบายภาพ พิมพ์หมายเลขหน้าให้ตรงกับคำว่าหน้า

8.4 พิมพ์บัญชีภาพประกอบรายการแรกห่างจากคำว่าภาพ หรือ รูป หรือ Figure สองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

8.5 การให้หมายเลขภาพประกอบ (ดูข้อ ข-3.4(1) และ 3.4(2))

9. อักษรย่อและสัญลักษณ์ (Abbreviations and symbols)

9.1 ในวิทยานิพนธ์ภาษาไทยให้จ่าหน้าว่า อักษรย่อ หรือสัญลักษณ์ หรืออักษรย่อและสัญลักษณ์ แล้วแต่กรณีไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากริมขอบกระดาษด้านบนสองนิ้ว

9.2 ในวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษให้จ่าหน้าว่า ABBREVIATIONS หรือ SYMBOLS หรือ ABBREVIATIONS AND SYMBOLS แล้วแต่กรณีไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากริมขอบกระดาษด้านบนสองนิ้ว

9.3 พิมพ์ข้อความบรรทัดแรกของอารัมภบท (ถ้ามี) ห่างจากจ่าหน้าลงมาสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

9.4 แสดงบัญชีอักษรย่อและสัญลักษณ์พร้อมคำอธิบายโดยพิมพ์อักษรย่อรายการแรกห่างจากข้อความข้างบนสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

ข. ส่วนเนื้อความ (Text)

1. การแบ่งเนื้อเรื่อง (Sections and subsections)

1.1 การแบ่งบท ควรแบ่งเนื้อเรื่องออกเป็นบทหรือตอน ในการพิมพ์เมื่อเริ่มบทใหม่หรือตอนใหม่ต้องขึ้นหน้าใหม่เสมอ

1.2 การจ่าหน้าของแต่ละบทหรือตอน ให้ปฏิบัติตามที่นิยมกันในแต่ละสาขาวิชา

2. ตาราง (Tables)

2.1 การนำเสนอตารางทำได้สามวิธี ให้เลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง คือ

(1) นำเสนอตารางต่อจากข้อความที่กล่าวถึงตารางนั้น หากมีเนื้อที่ไม่เพียงพอที่จะเสนอตารางในหน้าเดียวกันกับข้อความ ให้พิมพ์ข้อความอื่นต่อจนหมดหน้ากระดาษแล้วจึงเริ่มพิมพ์ตารางในหน้าถัดไป

(2) นำเสนอตารางทั้งหมดไว้ด้วยกันในที่หนึ่งที่ใดตามความเหมาะสม

(3) นำเสนอตารางเป็นตอนๆ แยกจากข้อความตามความเหมาะสม

2.2 ขนาดของตารางไม่ควรเกินกรอบของหน้าวิทยานิพนธ์ สำหรับตารางที่มีขนาดใหญ่ให้ลดขนาดลงโดยใช้เครื่องถ่ายสำเนาหรือวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้คงความชัดเจนไว้

(1) หากตารางยังมีความกว้างเกินกรอบของหน้าวิทยานิพนธ์ให้พิมพ์ตาราง ตามแนวนอนของหน้ากระดาษ คือหมุนส่วนบนของตารางเข้าหาขอบซ้ายของหน้ากระดาษ ถ้าทำอย่างนี้ให้พิมพ์ตารางไว้หน้าหนึ่งต่างหาก ไม่ควรพิมพ์ข้อความอื่นไว้ในหน้าเดียวกัน การพิมพ์หมายเลขหน้าจะต้องทำอย่างเดียวกับหน้าอื่นๆ

(2) หากจำเป็นต้องต่อตารางข้ามหน้า ให้พิมพ์คำว่า ตารางและพิมพ์หมายเลขตารางไว้แล้วพิมพ์คำว่า (ต่อ) หรือ (continued) ไว้ในวงเล็บ

(3) สำหรับตารางที่มีหัวเรื่องควบสดมภ์ (Boxhead) มากๆ ให้ซอยตารางออกได้

2.3 คำอธิบายตาราง ประกอบด้วยหมายเลขตารางและชื่อตาราง ทั้งนี้

(1) อาจจะเรียงหมายเลขลำดับตาราง ตั้งแต่ตารางแรกจนถึงตารางสุดท้ายในวิทยานิพนธ์ หรือเรียงหมายเลขลำดับตารางในแต่ละตอน ออกเป็นตอนๆ ไป

(2) ระบุหมายเลขตารางในวิทยานิพนธ์ภาษาไทยว่า ตาราง 1 ตาราง 2 ตามลำดับ ส่วนวิทยานิพนธ์ ภาษาอังกฤษให้ใช้ Table 1 Table 2 ตามลำดับ และให้เว้นระยะสองช่วงตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์ชื่อตาราง

(3) ชื่อตารางควรเป็นข้อความที่กะทัดรัดและสื่อความหมายอย่างชัดเจน

(4) พิมพ์คำอธิบายตารางไว้ด้านบนของตาราง

3. ภาพ (Figures)

3.1 การนำเสนอภาพประกอบทำได้สองวิธี ให้เลือกใช้แบบใดแบบหนึ่งตลอดทั้งเล่มคือ

(1) นำเสนอต่อจากข้อความที่สัมพันธ์กัน หากมีเนื้อที่ไม่เพียงพอที่จะเสนอภาพประกอบไว้ในหน้าเดียวกันกับข้อความ ให้พิมพ์ข้อความอื่นต่อให้หมดหน้ากระดาษ แล้วจึงเสนอภาพประกอบหน้าถัดไป หรือ

(2) นำเสนอภาพประกอบทั้งหมดไว้ด้วยกันในที่หนึ่งที่ใดตามความเหมาะสม

3.2 ภาพประกอบที่มีขนาดใหญ่เกินหน้ากระดาษพิมพ์วิทยานิพนธ์ให้ลดขนาดลงด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่งที่เหมาะสม หากวางภาพในกรอบของหน้าวิทยานิพนธ์ตามปกติไม่ได้ให้วางภาพตามแนวนอนนั่นคือหันด้านบนของภาพประกอบประชิดขอบซ้ายมือของวิทยานิพนธ์ นอกเหนือจากนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.3 การผนึกภาพให้ใช้กาวอย่างดีและผนึกอย่างประณีต เรียบร้อย เหมาะสม และสวยงาม ทั้งนี้จะวางตามแนวตั้งหรือแนวนอนของหน้ากระดาษก็ได้

3.4 คำอธิบายภาพ ประกอบด้วยหมายเลขลำดับภาพและชื่อภาพ ทั้งนี้

(1) อาจเรียงหมายเลขลำดับภาพตั้งแต่ภาพแรกจนถึงภาพสุดท้ายในวิทยานิพนธ์หรือ เรียงหมายเลขลำดับภาพในแต่ละตอนเป็นตอนๆ ไป

(2) ระบุหมายเลขลำดับภาพในวิทยานิพนธ์ภาษาไทยว่า ภาพ 1 หรือ รูป 1 ภาพ 2 หรือ รูป 2 ส่วนในวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษให้ใช้ Figure 1 Figure 2 ตามลำดับ เว้นระยะสองช่วงตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์ชื่อภาพ

(3) ชื่อภาพประกอบควรเป็นข้อความที่กะทัดรัดและสื่อความอย่างชัดเจน

(4) พิมพ์คำอธิบายภาพประกอบไว้ใต้ภาพ

4. อัญพจน์ (Quotations)

4.1 การคัดลอกข้อความจากแหล่งต่างๆ จะต้องเหมือนของเดิมทุกประการ ไม่ควรแทรกข้อความอื่นใดลงในอัญพจน์ หากจำเป็นต้องอธิบายให้พิมพ์ไว้ในวงเล็บเหลี่ยม [ ] หรือให้เชิงอรรถอธิบาย หากต้องการตัดข้อความบางตอนออกไปให้ใช้จุดสามจุด (...) แทนข้อความที่ไม่ต้องการคัดลอกนั้น ในกรณีที่อัญพจน์นั้น ไม่ใช่ภาษาเดียวกับวิทยานิพนธ์ให้แปลหรือถอดความไว้ด้วย

4.2 อัญพจน์ที่เป็นร้อยแก้ว

(1) สำหรับข้อความที่ยาวไม่เกินสี่บรรทัดให้พิมพ์แทรกไว้ในข้อความบรรยายโดยใช้เครื่องหมายอัญประกาศคู่กำกับ

(2) สำหรับข้อความที่ยาวเกินสี่บรรทัด ให้พิมพ์แยกจากข้อความบรรยายโดยไม่ต้องใช้เครื่องหมาย อัญประกาศกำกับ ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ห่างจากข้อความข้างบนสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ ย่อหน้าห่างจากริมขอบกระดาษด้านซ้ายสี่ช่วงตัวอักษรทุกบรรทัด ถ้าข้อความที่คัดลอกมานั้นมีย่อหน้าให้ย่อหน้าเข้ามาอีกสี่ช่วงตัวอักษร

(3) ระบุแหล่งที่มา

4.3 อัญพจน์ที่เป็นบทกวี คำขวัญ คติพจน์ คำพังเพย และ สุภาษิต

(1) ถ้ามีความยาวไม่เกินสองบรรทัด ให้พิมพ์แทรกไว้ในข้อความบรรยาย โดยใช้เครื่องหมายอัญประกาศคู่กำกับ

(2) ถ้ามีความยาวเกินสองบรรทัด ให้พิมพ์แยกจากข้อความบรรยายโดยไม่ต้องใช้เครื่องหมายอัญประกาศ ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ให้ห่างจากข้อความข้างบนสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

(3) วางรูปบทกวี ฯลฯ ตามความเหมาะสม พิมพ์ชื่อผู้แต่งบทกวี ฯลฯ ไว้ข้างล่างด้านขวามือ ห่างจากอัญพจน์หนึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

(4) ระบุแหล่งที่มา

5. เชิงอรรถ (Footnotes)

หลักเกณฑ์ในการพิมพ์เชิงอรรถ

(1) ใส่หมายเลขกำกับข้อความในเนื้อเรื่องและเลขกำกับเชิงอรรถตั้งแต่หมายเลข 1 เรียงลำดับไปจนจบวิทยานิพนธ์ ไม่ว่าจะเป็นเชิงอรรถอ้างอิง เชิงอรรถเสริมความ และเชิงอรรถโยง

(2) พิมพ์หมายเลขไว้ท้ายข้อความที่ต้องการจะทำเชิงอรรถ ไม่ว่าจะเป็นการคัดลอกอัญพจน์ การถอดความ หรือการสรุปความไม่ว่าจะระบุชื่อเจ้าของคำพูดหรือความคิดเห็นนั้นหรือไม่ก็ตาม

(3) ถ้าเป็นการคัดลอกอัญพจน์ ให้ใส่หมายเลขไว้หลังเครื่องหมายอัญประกาศปิด ไม่ใช่หลังชื่อบุคคล ผู้กล่าวข้อความนั้นหรือข้อความที่ผู้เขียนกล่าวนำ

(4) การใส่หมายเลขหลังชื่อบุคคลจะกระทำได้เฉพาะกรณีที่ต้องการให้ข้อมูลเพิ่มเติม (เชิงอรรถเสริมความ) เกี่ยวกับบุคคลผู้นั้นหรือต้องการโยงชื่อบุคคลไปยังข้อมูลในหน้าอื่น

(5) หมายเลขกำกับข้อความในเนื้อเรื่องจะต้องตรงกันกับหมายเลขกำกับเชิงอรรถ จำนวนเชิงอรรถและจำนวนหมายเลขกำกับข้อความจะต้องมีเท่ากันในแต่ละหน้า

(6) การพิมพ์หมายเลขกำกับข้อความในเนื้อเรื่องให้หมายเลขลอยเหนืออักษรตัวสุดท้ายของข้อความครึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์เดี่ยวไม่ต้องพิมพ์เครื่องหมายใดๆ ไว้หน้าหรือหลังหมายเลขดังกล่าว

(7) พิมพ์เชิงอรรถทั้งหมดไว้ที่ส่วนล่างของวิทยานิพนธ์ให้แยกข้อความบรรทัดสุดท้ายของเนื้อเรื่องกับเชิงอรรถ โดยเว้นช่องว่างไว้หนึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ แล้วขีดเส้นตลอดความกว้างของกรอบหน้า

วิทยานิพนธ์เว้นช่องว่างไว้หนึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์เดี่ยว พิมพ์หมายเลขกำกับเชิงอรรถให้ตรงกับย่อหน้าในเนื้อเรื่อง (เว้นระยะแปดช่วงตัวอักษรพิมพ์)

(8) พิมพ์อักษรตัวแรกของเชิงอรรถให้ต่ำกว่าหมายเลขครึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์เดี่ยว ถ้าเชิงอรรถมีข้อสนเทศมากกว่าหนึ่งบรรทัดให้พิมพ์บรรทัดต่อไปตรงกับกรอบหน้าด้านซ้ายมือ

(9) ถ้ามีเชิงอรรถมากกว่าหนึ่งครั้งในแต่ละหน้า ให้เว้นช่องว่างหนึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ระหว่างเชิงอรรถแต่ละครั้ง และพิมพ์เชิงอรรถทุกครั้งให้ตรงกัน

(10) พิมพ์บรรทัดสุดท้ายของเชิงอรรถแต่ละหน้าโดยห่างจากริมขอบกระดาษด้านล่างหนึ่งนิ้ว

(11) เว้นระยะหนึ่งช่วงตัวอักษรหลังเครื่องหมายจุลภาค (comma) อัฒภาค (semicolon) ทวิภาค (colon) และอัญประกาศ (quotation mark)

6. บรรณานุกรม (Bibliography) หรือ **เอกสารอ้างอิง (References)**

การพิมพ์บรรณานุกรม หรือเอกสารอ้างอิง

(1) จ่าหน้าว่า บรรณานุกรม หรือ BIBLIOGRAPHY หรือ เอกสารอ้างอิง หรือ REFERENCES ไว้กลางหน้ากระดาษ**ห่างจากริมขอบกระดาษด้านบนสองนิ้ว**

(2) พิมพ์บรรทัดแรกของรายการแรกห่างจากจ่าหน้าสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ ให้อักษรตัวแรกอยู่ห่างจากริมขอบกระดาษด้านซ้ายมือหนึ่งนิ้วครึ่งและอักษรตัวสุดท้ายอยู่ห่างจากริมขอบกระดาษด้านขวามือหนึ่งนิ้ว พิมพ์บรรทัดต่อๆไปของรายการเดียวกัน ย่อหน้าเข้าไปแปดช่วงตัวอักษรพิมพ์ ให้อักษรตัวสุดท้ายของบรรทัดทุกรายการห่างจากริมขอบขวามือหนึ่งนิ้ว

(3) เว้นช่องว่างระหว่างบรรทัดหนึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

(4) ให้บรรทัดสุดท้ายของหน้าอยู่ห่างจากริมขอบกระดาษด้านล่างหนึ่งนิ้ว

(5) พิมพ์หมายเลขกำกับหน้าของหน้าแรกไว้กลางหน้ากระดาษด้านล่างห่างจากริมขอบกระดาษหนึ่งนิ้ว หน้าต่อๆ ไปพิมพ์ไว้กลางหน้ากระดาษด้านบนห่างจากริมขอบหนึ่งนิ้ว ไม่ต้องมีเครื่องหมายใดๆ ข้างหน้าหรือข้างหลังหมายเลข

(6) ในวิทยานิพนธ์ภาษาไทยให้พิมพ์บรรณานุกรม เอกสารอ้างอิงภาษาไทยก่อนภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) ส่วนวิทยานิพนธ์ภาษาต่างประเทศให้พิมพ์บรรณานุกรม เอกสารอ้างอิงภาษาไทย (ถ้ามี) ไว้หลังภาษาต่างประเทศ

(7) เรียงแต่ละรายการตามลำดับอักษรของคำแรกของแต่ละรายการตามพจนานุกรม

ค. ภาคผนวก (Appendix)

1. พิมพ์คำว่า ภาคผนวก ก, ภาคผนวก ข ฯลฯ ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากริมขอบด้านบนสองนิ้ว สำหรับวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษให้ใช้ APPENDIX A, APPENDIX B ตามลำดับ ไม่มีเครื่องหมายมหัพภาค (.) หลังตัวอักษรลำดับภาคผนวก

2. พิมพ์ชื่อเรื่องของภาคผนวกไว้กลางหน้ากระดาษ ห่างจากจ่าหน้าลงไปสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ เว้นระยะไว้สองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ แล้วจึงพิมพ์ข้อความบรรทัดแรก

3. หากภาคผนวกหนึ่งเรื่องนั้น แบ่งได้เป็นหลายเรื่องย่อย หรือหลายตอน ให้พิมพ์ว่า ภาคผนวก พร้อมตัวอักษรกำกับ และชื่อเรื่อง ไว้กลางหน้ากระดาษ แล้วพิมพ์ข้อความโดยแยกเป็นเรื่อง หรือ ตอน ในลักษณะเดียวกับ 2

4. สำหรับจดหมาย แบบสอบถาม (questionnaires) แบบตรวจสอบ (check list) แบบสำรวจ

(inventory) ฯลฯ ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล หากมีขนาดใหญ่กว่ากระดาษที่ใช้พิมพ์วิทยานิพนธ์ให้ลดขนาดลงโดยการถ่ายสำเนาเอกสาร หรือพิมพ์ใหม่ในกระดาษที่ใช้พิมพ์วิทยานิพนธ์

5. ภาคผนวกที่เป็นอภิธานศัพท์ (glossary) หากไม่ได้นำเสนอไว้ในบทนำ ให้เรียงศัพท์ตามลำดับอักษรโดยพิมพ์อักษรตัวแรกของศัพท์แต่ละคำห่างจากริมขอบกระดาษด้านซ้ายมือหนึ่งนิ้วครึ่ง เว้นระยะสองช่วงตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์คำอธิบาย หากคำอธิบายศัพท์ยาวเกินหนึ่งบรรทัด ให้พิมพ์บรรทัดต่อไปโดยย่อหน้าเข้าไปแปดช่วงตัวอักษร

6. หากมีภาคผนวกหลายรายการ ก่อนถึงหน้าแสดงภาคผนวกแต่ละรายการ ให้พิมพ์คำว่า ภาคผนวก ไว้ตรงกลางหน้ากระดาษก่อนหน้านั้น เป็นแผ่นนำภาคผนวก วิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษให้ใช้ Appendices

ง. ประวัติผู้เขียน (Vita หรือ Curriculum vitae)

1. พิมพ์คำว่า ประวัติผู้เขียน ไว้กลางหน้ากระดาษ**ห่างจากริมขอบด้านบนสองนิ้ว**
2. พิมพ์ข้อความบรรทัดแรกห่างจากจ่าหน้าสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

เอกสารอ้างอิง

1. University of Melbourne Postgraduate Association. *Thesis Writing Guide.* 3rd ed. Melbourne, 1995.

2. คณะอนุกรรมการกลุ่มบรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์. *คู่มือการเตรียมบทความและรายงานทางวิทยาศาสตร์เพื่อตีพิมพ์ในวารสาร.* กรุงเทพฯ : สภาวิจัยแห่งชาติ, 2520.

3. เวคิน นพนิตย์. *เทคนิคการเตรียมเอกสารเสนอทางวิทยาศาสตร์.* กรุงเทพ : โอเดียนสโตร์, 2526.

4. Committee on Form and Style of the Council of Biology Editors. *CBE Style Manual.* 3rd ed. Washington D.C. : American Institute of Biological Sciences, 1972.

5. Day, R. A. *How to Write and Publish a Scientific Paper.* 2nd ed. Philadelphia : ISI Press, 1983.

6. American Psychological Association (APA). *Publication Manual.* 3rd ed. Washington. D.C. 2003.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบเสนอหัวข้อและโครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ*

1. ชื่อและสกุล (Name and Surname).....รหัสนักศึกษา (Student Code).....
.....

2. ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าแบบอิสระ* (Title)
   2.1 ภาษาไทย (Thai).....
   .....
   2.2 ภาษาอังกฤษ (English).....
   .....

3. หลักการ ทฤษฎี เหตุผล และ/หรือสมมุติฐาน (Principles, Theory, Rationale, and/or Hypotheses)
.....
.....

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature review)
.....
.....

5. วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Purposes of the study)
.....
.....

6. ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา เชิงทฤษฎีและ/หรือเชิงประยุกต์ (Education/application advantages)
.....
.....

7. แผนดำเนินการ ขอบเขตและวิธีการวิจัย (Research designs, scope and methods)
.....
.....

---

* ข้อความที่ไม่เกี่ยวข้องไม่ต้องระบุ

8. สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล (Location)

.....

.....

9. ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย (Duration)

.....

.....

10. เอกสารอ้างอิง (References) เขียนตามหลักเกณฑ์การทำหลักฐานอ้างอิงในวิทยานิพนธ์บทที่ 7

ภาคผนวก ข

แบบเสนอหัวข้อและโครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์ของคณะวิจิตรศิลป์

<u>แบบเสนอหัวข้อและโครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์ ทางทัศนศิลป์</u>

(สามารถสอดแทรกสาระแห่งความเฉพาะของผลงานถ้าจำเป็น)

1. ชื่อและสกุล

2. ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์
   2.1 ภาษาไทย
   2.2 ภาษาอังกฤษ

3. ที่มาและความสำคัญ

4. แนวความคิด

5. การจัดการการสร้างสรรค์ (การทำส่วนนามธรรมให้เป็นรูปธรรม ประเภท เทคนิค ในขั้นตอนนี้เสนอภาพร่างหรือแบบจำลองประกอบด้วย)

6. แผนการดำเนินการ (รายละเอียดและลำดับการดำเนินงาน)

7. ระยะเวลาในการดำเนินการ

8. เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

แบบการเขียนวิทยานิพนธ์ทางทัศนศิลป์ (แบบที่ 1)

ในกรณีที่นักศึกษาบัณฑิตศึกษามีความสามารถในการหาแนวทางอธิบายความในวิทยานิพนธ์ที่สอดคล้องกับทิศทางค้นคว้าและการสร้างสรรค์ผลงานซึ่งมีลักษณะเฉพาะและจำเป็นต้องหาวิธีการอธิบายความนั้นให้เหมาะสมกับแนวทางการทำงานของตน ก็ให้มีอิสระที่จะกำหนดส่วนของเนื้อความของการเขียนวิทยานิพนธ์ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

หมายเหตุ

ในส่วนของบทอื่นอันมีระเบียบแบบแผนกำกับไว้ ที่ไม่เกี่ยวกับส่วนของเนื้อความให้คงไว้ตามข้อกำหนดเดิมของบัณฑิตวิทยาลัยว่าด้วยส่วนประกอบของวิทยานิพนธ์

แบบการเขียนวิทยานิพนธ์ทางทัศนศิลป์ (แบบที่ 2)

บทที่ 1. มูลเหตุเบื้องต้นหรือพื้นฐานความเป็นมาของการทำงาน

ประกอบด้วย อาทิ มูลเหตุทางอารมณ์และหรือความคิด ภูมิหลัง บริบทแวดล้อม ประสบการณ์ทางศิลปะ (ทั้งส่วนตัวและส่วนภายนอก) แนวคิดและทฤษฎี และประเด็นอื่นๆ ถ้ามี ทั้งนี้จะใช้วิธีแยกหัวข้อหรือเขียนรวมในการอธิบายความขึ้นอยู่กับลักษณะของการทำงานและตัวผลงานนั้นๆ

บทที่ 2. ผลงานศิลปะ

ประกอบด้วย การดำเนินการสร้างสรรค์ การนำเสนอ และตัวผลงาน ทั้งนี้จะใช้วิธีแยกหัวข้อหรือเขียนรวมในการอธิบายความก็ได้

บทที่ 3. บทวิเคราะห์

ประกอบด้วย ประเด็นอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ศึกษาที่เกี่ยวเนื่องกับการสร้างผลงานและตัวผลงาน อาทิ วิเคราะห์ผลปรากฏของเนื้อหาและรูปลักษณ์ของผลงานที่นอกเหนือการคาดการณ์เบื้องต้น วิเคราะห์พัฒนาการหรือการเปลี่ยนแปลงในการทำงานอันเป็นผลตัวงานและนำมาซึ่งข้อสังเกตใหม่ วิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อนำมาสู่การประจักษ์ถึงมุมมองทางศิลปะและบริบทเนื่องด้วยศิลปะที่ต่างไปจากการคาดการณ์ของผู้ทำ และวิเคราะห์ทัศนวิจารณ์เพื่อค้นพบประเด็นเกี่ยวเนื่องกับผลงานจากมุมมองของคนอื่นและรวมทั้งสะท้อนกลับถึงสถานะและภาวะของผู้วิจารณ์นั้นๆ

บทที่ 4. สรุป

หมายเหตุ

ในส่วนของบทอื่นอันมีระเบียบแบบแผนกำกับไว้ ที่ไม่เกี่ยวกับส่วนของเนื้อความให้คงไว้ ตามข้อกำหนดเดิมของบัณฑิตวิทยาลัยว่าด้วยส่วนประกอบของวิทยานิพนธ์

ภาคผนวก ค
การจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์เป็นแบบเฉพาะของสาขาวิชาระบาดวิทยา

วิทยานิพนธ์ เรื่อง Gestational diabetes mellitus : risk factors, screening and prognosis

Chapter I : Introduction

- 1.1 Definition and natural history of gestational diabetes mellitus
- 1.2 Epidemiology and etiology
- 1.3 Pathophysiology

Chapter II : Risk factors of gestational diabetes mellitus

- 2.1 Global consideration
- 2.2 Risk factors of gestational diabetes mellitus in Thailand (แทรกผลงานวิจัยตีพิมพ์เรื่องที่ 1)

Chapter III : Screening for gestational diabetes mellitus

- 3.1 Global consideration
- 3.2 Screening of gestational diabetes mellitus in Thailand (แทรกผลงานวิจัยตีพิมพ์เรื่องที่ 2)

Chapter IV : Diagnosis and treatment of gestational diabetes mellitus

- 4.1 Diagnosis
- 4.2 Treatment

Chapter V : Prognosis of gestational diabetes mellitus

- 5.1 Maternal and neonatal outcomes (แทรกงานผลวิจัยตีพิมพ์เรื่องที่ 3)
- 5.2 Development of diabetes mellitus after pregnancy

Chapter VI : Prevention of gestation diabetes mellitus

- 6.1 Prevention of risk factors

Chapter VII : Summary

ภาคผนวก ง

แบบคำร้องเสนอหัวข้อและโครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์* หรือ การค้นคว้าแบบอิสระ*

[ ] สำหรับนักศึกษาปริญญาโท*
[ ] สำหรับนักศึกษาปริญญาเอก*

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง เสนอหัวข้อและโครงร่างเพื่อทำ [ ] การค้นคว้าแบบอิสระ*
[ ] วิทยานิพนธ์ปริญญาโท*
[ ] วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก*

เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ข้าพเจ้านาย*/นาง*/นางสาว*.....
รหัส.....นักศึกษา [ ] ปริญญาโท* [ ] ปริญญาเอก* มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สาขาวิชา.....คณะ..... [ ] ภาคปกติ* [ ] ภาคพิเศษ*.....มีความประสงค์จะเสนอหัวข้อและโครงร่างการทำวิจัยเพื่อทำ [ ] วิทยานิพนธ์* [ ] การค้นคว้าแบบอิสระ* เรื่อง

(ภาษาไทย).....
(ภาษาอังกฤษ).....
โดยขอให้.....เป็นประธานคณะกรรมการ*/อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์* หรือการค้นคว้าแบบอิสระ* ตามที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์*หรือการค้นคว้าแบบอิสระ* ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และเมื่อข้าพเจ้าทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ*เรื่องนี้เสร็จแล้ว ข้าพเจ้าตกลงยินยอมให้ลิขสิทธิ์ตกเป็นของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตามหนังสือยินยอมแนบท้ายนี้

ขอแสดงความนับถือ

ลงนาม.....นักศึกษา

(.....)

---

* ข้อความที่ไม่เกี่ยวข้องไม่ต้องระบุ

ความเห็นของ [ ] อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปสำหรับปริญญาโท [ ] ประธานคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษาปริญญาเอก*

.....

.....

ลงนาม.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(.....)

...../...../.....

ความเห็นของประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา

1. หัวข้อและโครงร่างการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์* หรือการค้นคว้าแบบอิสระ* ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาแล้ว เมื่อคราวประชุมครั้งที่...../..... เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

2. เห็นสมควรแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการ

[ ] ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์*

[ ] การค้นคว้าแบบอิสระ*

1. .....ประธานที่ปรึกษา
2. .....กรรมการ*
3. .....กรรมการ*
4. .....กรรมการ*

ลงนาม.....

(.....)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

ประจำสาขาวิชา

...../...../.....

* ข้อความที่ไม่เกี่ยวข้องไม่ต้องระบุ

ความเห็นของประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ

อนุมัติ ตามความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ เมื่อคราวประชุมครั้งที่...../.....เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....และแจ้งบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป

ลงนาม.....

(.....)

ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ

...../...../.....

สำหรับบัณฑิตวิทยาลัย

.....ทราบ.....

.....

ลงนาม.....

(.....)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

...../...../.....

(ปรับปรุง ตุลาคม 2543)

ภาคผนวก จ

หนังสือยินยอมมอบลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ในงานประดิษฐ์ ความลับทางการค้า และทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ในวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่...../.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

รหัสประจำตัว.....เป็นนักศึกษาบัณฑิตศึกษา ระดับ [ ] ปริญญาโท [ ] ปริญญาเอก

คณะ.....สาขาวิชา.....

แบบ/แผน.....มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตกลงยินยอมมอบลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร สิทธิในงานประดิษฐ์ ความลับทางการค้า และทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ในวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระที่ได้รับอนุมัติตามหัวข้อเรื่อง.....

.....

.....

.....

ให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตลอดอายุการคุ้มครองตามกฎหมายของทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ..... นักศึกษา

( )

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

( )

ลงชื่อ.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

( )

ภาคผนวก ฉ (มช. 6 บว.)

แบบรายงานผลการสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลการสอบ ❑ วิทยานิพนธ์

❑ การค้นคว้าแบบอิสระ ของ นาย/นาง/น.ส.....รหัส.....

นักศึกษาปริญญา.....สาขาวิชา.....

ทำการสอบเมื่อวันที่.....มีผลการสอบดังนี้

❑ ได้อักษร S โดยนักศึกษาสอบผ่านการสอบปากเปล่าและ

❍ วิทยานิพนธ์การค้นคว้าแบบอิสระมีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานที่ดี คณะกรรมการสอบได้ลงชื่อรับรองผลการสอบในหน้าอนุมัติของวิทยานิพนธ์แล้ว และประธานกรรมการจะลงชื่อรับรอง เมื่อนักศึกษาได้แก้ไข ข้อบกพร่องเรียบร้อยแล้ว

❍ วิทยานิพนธ์การค้นคว้าแบบอิสระมีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน มีสาระสำคัญบางส่วนที่จะต้องแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ซึ่งกรรมการจะลงชื่อรับรองผลการสอบเมื่อนักศึกษาได้เพิ่มเติมสาระที่ต้องแก้ไขและกรรมการเห็นชอบแล้วเท่านั้น

❑ ได้อักษร T (เฉพาะวิทยานิพนธ์) โดยนักศึกษาสอบไม่ผ่านการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ และกรรมการประสงค์ให้นักศึกษาสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ แก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน

❑ ได้อักษร U โดยนักศึกษาสอบไม่ผ่านการสอบปากเปล่า และวิทยานิพนธ์การค้นคว้าแบบอิสระมีคุณภาพต่ำ

❑ ความเห็นประกอบ (ถ้ามี).....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
( )

ลงชื่อ.....กรรมการ
( )

ลงชื่อ.....กรรมการ
( )

เรียน หัวหน้าภาควิชา

เพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....

( )

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา.....

...../...../.....

ที่ ทม...../.....

เรียน ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ.....

เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....

( )

หัวหน้าภาควิชา

...../...../.....

ที่ ทม...../.....

เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....

( )

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา.....

...../...../.....

สำหรับบัณฑิตวิทยาลัย

เรียน คณบดี

เพื่อโปรดทราบ เห็นสมควรดำเนินการ

- ❑ ได้รับอักษร T เก็บไว้เป็นหลักฐานและติดตามการสอบวิทยานิพนธ์แก้ตัวต่อไป
- ❑ ได้รับอักษร S สมควรส่ง CMR 54 ให้สำนักทะเบียนและประมวลผล
- ❑ ได้รับอักษร U สมควรส่ง CMR 54 ให้สำนักทะเบียนและประมวลผล

รับทราบ ดำเนินการต่อไป

ภาคผนวก ช

ตัวอย่างรูปแบบการพิมพ์

รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2508-2533

จุฑาภรณ์ พิสิษฐ์กุล

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สิงหาคม 2537

ตัวอย่างปกภาษาอังกฤษ

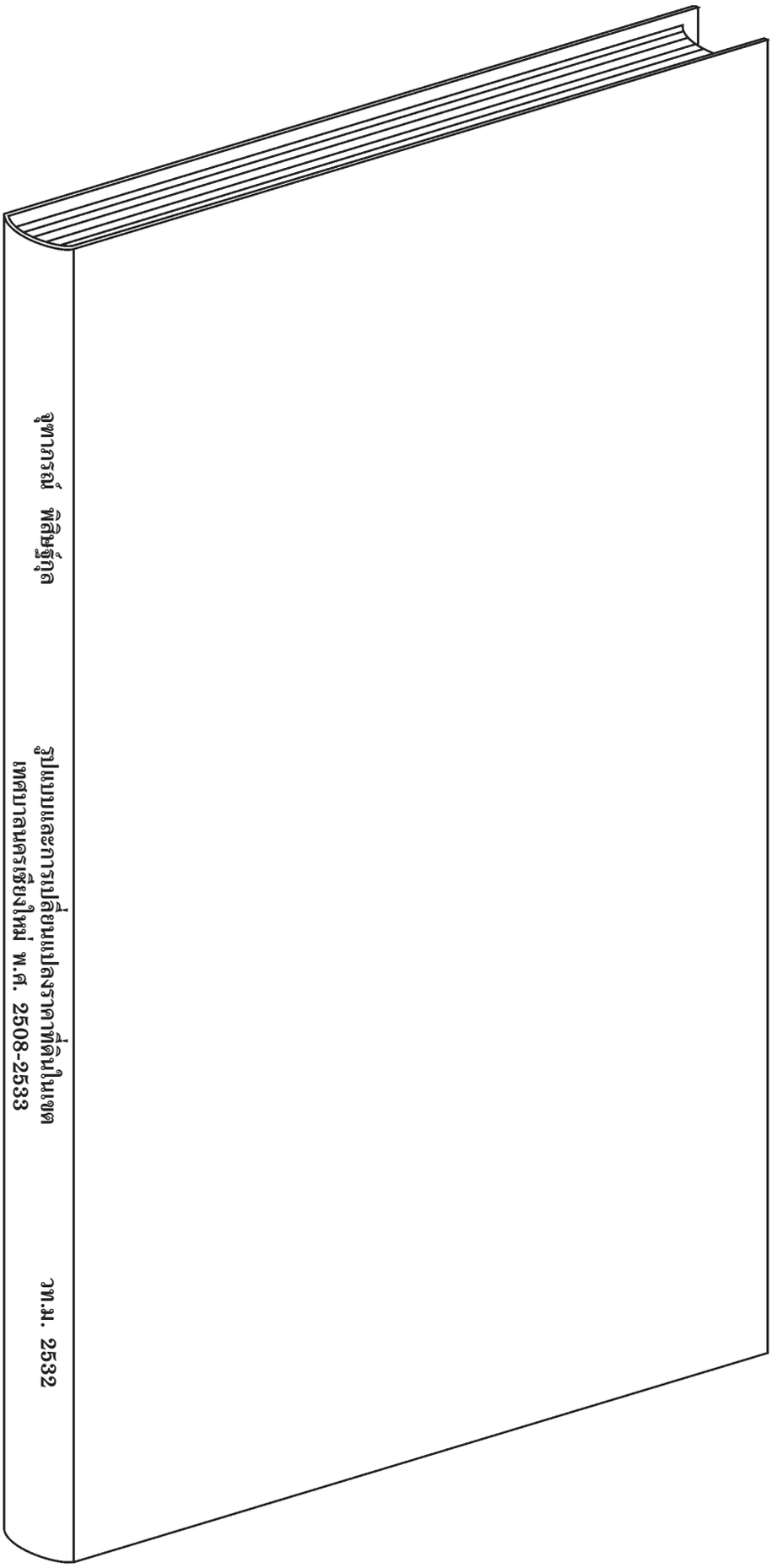
MODERN CHROMATOGRAPHY OF SOME METAL CHELATES

WANNA SRICHUANCHUENSKUL

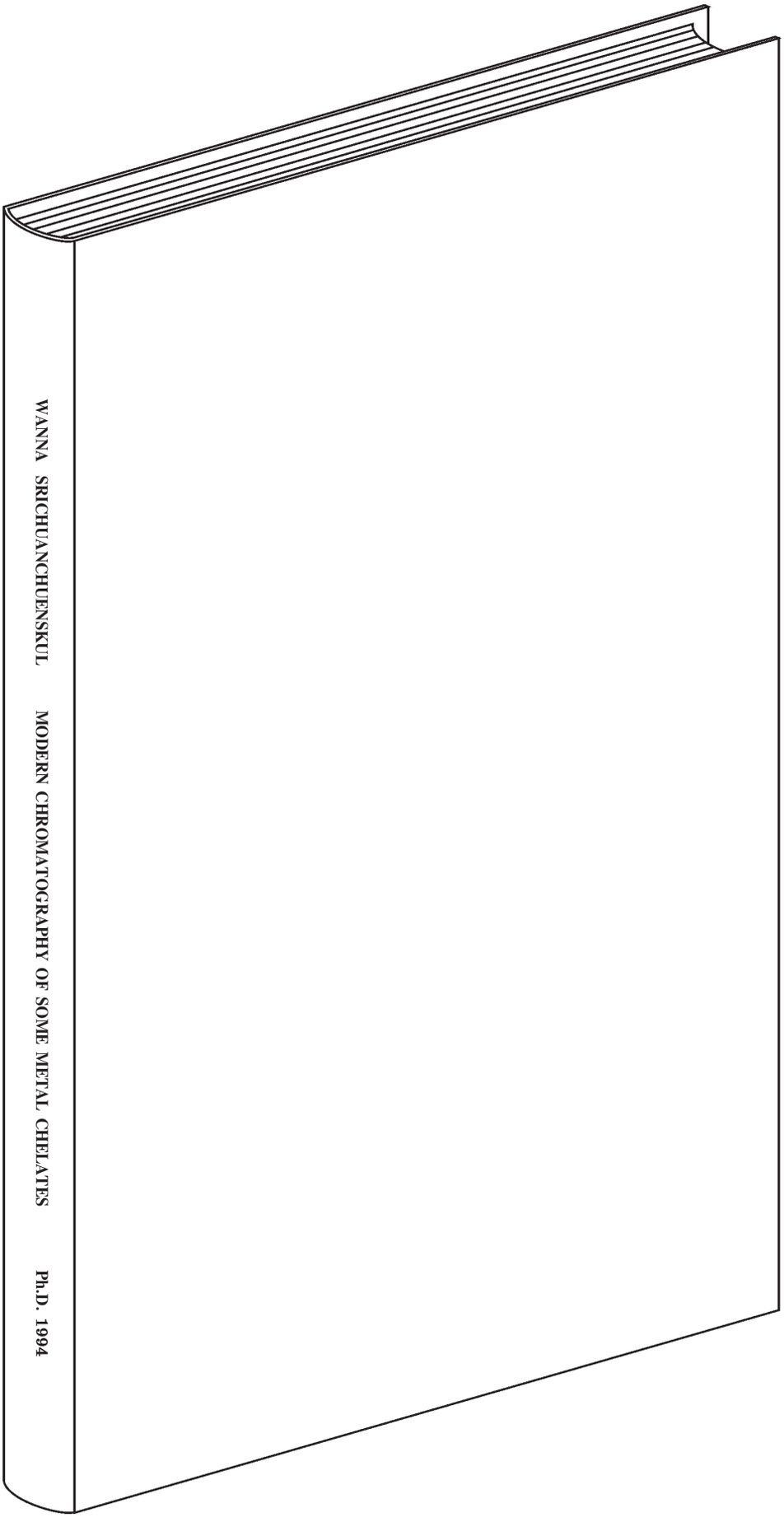
DOCTOR OF PHILOSOPHY
IN CHEMISTRY

THE GRADUATE SCHOOL
CHIANG MAI UNIVERSITY
DECEMBER 1994

ตัวอย่างสันปกภาษาไทย



ตัวอย่างสันปกภาษาอังกฤษ



ตัวอย่างหน้าปกในภาษาไทย

รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2508-2533

จุฑาภรณ์ พิสิษฐ์กุล

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สิงหาคม 2537

ตัวอย่างหน้าปกในภาษาอังกฤษ

MODERN CHROMATOGRAPHY OF SOME METAL CHELATES

WANNA SRICHUANCHUENSKUL

A THESIS SUBMITTED TO THE GRADUATE SCHOOL IN
PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF
DOCTOR OF PHILOSOPHY
IN CHEMISTRY

THE GRADUATE SCHOOL
CHIANG MAI UNIVERSITY
DECEMBER 1994

ตัวอย่างหน้าอนุมัติภาษาไทย

รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2508-2533

จุฑาภรณ์ พิสิษฐ์กุล

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
รศ. ดร. เสน่ห์ ญาณสาร

.....กรรมการ
รศ. ประหยัด ปานดี

.....กรรมการ
ผศ. อัษฎางค์ โปราณานนท์

4 สิงหาคม 2537

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตัวอย่างหน้าอนุมัติภาษาอังกฤษ

MODERN CHROMATOGRAPHY OF SOME METAL CHELATES

WANNA SRICHUANCHUENSKUL

THIS THESIS HAS BEEN APPROVED
TO BE A PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY
IN CHEMISTRY

EXAMINING COMMITTEE

.....CHAIRPERSON
Dr. Mongkon Rayanakorn

.....MEMBER
Dr. Surasak Watanesk

.....MEMBER
Assoc.Prof. Dr. Prasak Thavornyutikarn

.....MEMBER
Asst.Prof. Dr. Yuthasak Vaneesorn

.....MEMBER
Assoc.Prof. Dr. Udom Sriyotha

.....MEMBER
Dr. Colin G. Taylor

12 December 1994

© Copyright by Chiang Mai University

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสน่ห์ ญาณสาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ประหยัด ปานดี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัษฎางค์ โปราณานนท์ ที่กรุณารับเป็นกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบคุณ อาจารย์รุ่งชล คุณารักษ์ ที่กรุณาให้ความรู้และคำแนะนำต่างๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ ตลอดระยะเวลาของการประมวลผลข้อมูล เจ้าหน้าที่ของกรมที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับราคาประเมินที่ดินสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คุณพัชนี วรปรีชา ที่ช่วยกรุณาจัดพิมพ์ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จด้วยดี รวมทั้งญาติทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณแม่ คุณอา และสามีที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ และกองทุนซาซาคาวา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้สนับสนุนทุนการศึกษาแก่ผู้เขียนในระดับปริญญาโท

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากก็น้อยสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจที่จะศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับราคาที่ดินต่อไป

จุฑาภรณ์ พิสิษฐ์กุล

ตัวอย่างหน้าบทคัดย่อภาษาไทย

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2508-2533
ผู้เขียน	นางจุฑาภรณ์ พิสิษฐ์กุล
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ภูมิศาสตร์)
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ.ดร. เสน่ห์ ญาณสาร ประธานกรรมการ รศ.ประหยัด ปานดี กรรมการ ผศ.อัษฎางค์ โปราณานนท์ กรรมการ
หรือ **อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (หากมีเพียงคนเดียว)**	รศ.ดร.เสน่ห์ ญาณสาร

บทคัดย่อ

การศึกษารูปแบบและการเปลี่ยนแปลงของราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ในช่วงปี พ.ศ. 2508-2533 มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อพิจารณารูปแบบการกระจายและการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ. 2508 ถึงช่วงปี พ.ศ. 2533 2) เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งกับราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และ 3) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างราคาที่ดินกับการใช้ที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ วิธีการศึกษาเป็นการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และใช้วิธีเชิงปริมาณวิเคราะห์

ผลการศึกษาพบว่าในช่วงปี พ.ศ.2508 และปี พ.ศ. 2523 ราคาที่ดินสูงสุดจะกระจายอยู่ในบริเวณสองฟากของเส้นทางคมนาคมสายหลักในเขตใจกลางเมือง จากนั้นราคาที่ดินจะลดลงเรื่อย ๆ ตามระยะทางที่ห่างออกมา ส่วนในช่วงปี พ.ศ. 2533 ราคาที่ดินสูงสุดจะกระจายอยู่ในบริเวณสองฟากของเส้นทางคมนาคมสายหลัก จากนั้นราคาที่ดินจะลดลงเรื่อย ๆ และราคาที่ดินจะกลับสูงขึ้นอีกในบริเวณที่ใกล้กับจุดตัดกันของเส้นทางคมนาคมสายหลัก ซึ่งราคาที่ดินจะเปลี่ยนแปลงมากในบริเวณเขตเมืองชั้นนอก โดยเฉพาะในบริเวณที่มีราคาที่ดินต่ำกว่าราคาปานกลาง สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างราคาที่ดินกับการใช้ที่ดินจะพบว่าการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม จะกระจายอยู่ในบริเวณสองฟากของเส้นทางคมนาคมสายหลัก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีราคาที่ดินสูง การใช้ที่ดินประเภทที่พักอาศัยจะกระจายอยู่ทั่วไปในบริเวณพื้นที่ที่มีราคาปานกลาง สำหรับการใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและพื้นที่ว่าง จะกระจายอยู่ในบริเวณที่ห่างจากเส้นทางคมนาคมออกมาในพื้นที่รอบนอกที่ที่ดินมีราคาต่ำ ซึ่งการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมจะมีการเพิ่มขึ้นของราคาที่ดินมากที่สุด การใช้ที่ดินประเภทที่พักอาศัยมีการเพิ่มขึ้นของราคาที่ดินปานกลางส่วนการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมจะมีการเพิ่มขึ้นของราคา ที่ดินน้อยที่สุด

ในปัจจุบันลักษณะของการใช้ที่ดินในบริเวณต่าง ๆ จะมีอยู่อย่างปะปนกันโดยพื้นที่เหล่านี้จะมีราคาเพิ่มมากขึ้นตามลักษณะของการใช้ที่ดิน ดังนั้นรัฐบาลควรจะตรวจสอบราคาที่ดินที่มีการซื้อขายจริงอย่างละเอียดเพื่อนำไปประกอบในการวางแผนพัฒนาพื้นที่ ผลของการศึกษานี้คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อบุคคลทั่วไปที่ทำให้เข้าใจถึงสภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่น และอาจสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

Thesis Title Patterns and Changes of Land Value in the Chiang Mai Municipal Area 1965-1990

Author Mrs. Chutaporn Pisitkul

Degree Master of Science (Geography)

Thesis Advisory Committee
Assoc. Prof. Dr. Sanay Yarna — Chairperson
Assoc. Prof. Prayad Pandee — Member
Asst. Prof. Usdanka Porananond — Member

หรือ
Thesis Advisor Assoc. Prof. Dr. Sanay Yarnasarn
(หากมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพียงคนเดียว)

ABSTRACT

The objectives of this study, "Patterns and Changes of Land Value in the Chiang Mai Municipal Area 1965-1990" are : 1) to investigate the patterns and the changes of land value, 1965-1990; 2) to investigate the relationship between location and land prices; and 3) to analyze the relationship between land prices and land use in Chiang Mai Municipal Area. The methods used in this study are that of the application of Geographic Information Systems and quantitative techniques.

The study of the land value patterns in 1965 and 1980 showed that the highest land prices were those of the land located adjacent to both sides of the major transportation routes in the center of the city, and land price tended to decline as the distance from the center of the city moved farther. In 1990, the highest land price were those of the land located adjacent to both sides of the major transportation routes in the center of the city. Then the prices dropped rapidly as the distance from the center of the city grew, and then the prices began to rise again where the land was near the intersection of the major transportation routes. The major changes of land prices occurred mostly at the periphery, in particular where land prices were lower than the mean or the average price. Regarding relationship between land price and land use, it was found that the prices of land for commercial use were the highest. On the other hand, the prices of land for residential and industrial uses were of moderate prices, whereas the prices of vacant land and land for agricultural use were quite low since the land was located at the periphery and far away from transportation routes. It is noticed that the prices of land for commercial use increased the most, the prices of land for residential use increased moderately, while the prices of land for agricultural and industrial uses increased the least.

At present, the characteristic is that land use is mixed, and the land prices fluctuate according to the types of land use. Therefore, it is suggested that the government carefully check the actual purchase-sale land prices so that it will be useful for urban development planning. It is hoped that the results of this study will be valuable for the understanding of the local economic condition and for application in other related studies.

ตัวอย่างหน้าสารบาญ

สารบาญ

		หน้า
กิตติกรรมประกาศ		ค
บทคัดย่อภาษาไทย		ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ		ฉ
สารบาญตาราง		ฌ
สารบาญภาพ		ญ
บทที่ 1	บทนำ	1
	1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
	1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
	1.3 สมมติฐานการวิจัย	9
	1.4 ขอบเขตการวิจัย	9
	1.5 ทฤษฎี แนวความคิด และวรรณกรรมปริทัศน์	10
	1.5.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับราคาที่ดิน	10
	1.5.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้ที่ดินในเขตเมือง	11
	1.5.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับความหนาแน่นของประชากรในเขตชุมชนเมือง	18
	1.5.4 แนวความคิด	22
	1.5.5 วรรณกรรมปริทัศน์	28
	1.6 นิยามศัพท์	33
	1.7 ระเบียบวิธีการวิจัย	34
	1.7.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	34
	1.7.2 การรวบรวมข้อมูล	35
	1.7.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	36
บทที่ 2	การกระจายและการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	37
	2.1 รูปแบบการกระจายของราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	45
	2.1.1 การกระจายของราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ. 2508	45
	2.1.2 การกระจายของราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ. 2523	64
	2.1.3 การกระจายของราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ. 2533	81
	2.2 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	100
	2.2.1 การเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ช่วงก่อนปี พ.ศ.2523	100

2.2.2 การเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
ช่วงก่อนปี พ.ศ.2523-2533 110

บทที่ 3 ลักษณะการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ 117
3.1 ลักษณะการใช้ที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ 117
3.1.1 การใช้ที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ. 2508 117
3.1.2 การใช้ที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ. 2523 138
3.2 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
ช่วงก่อนปี พ.ศ. 2523-2533 155

บทที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาที่ดินกับการใช้ที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ 175
4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาที่ดินกับการใช้ที่ดินใน
เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ. 2523 175
4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาที่ดินกับการใช้ที่ดินใน
เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ. 2533 179
4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาที่ดินกับปัจจัยด้านอื่นๆ 185
4.3.1 ความหนาแน่นของประชากรและครัวเรือน 185
4.3.2 ระดับความสูง 189
4.3.3 นโยบายของรัฐ 189

บทที่ 5 อภิปรายผลของการศึกษา สรุปและข้อเสนอแนะ 193
5.1 อภิปรายผลของการศึกษา 193
5.2 สรุป 197
5.3 ข้อเสนอแนะ 201

เอกสารอ้างอิง 203

ภาคผนวก 209
ภาคผนวก ก วิธีการในการประเมินราคาที่ดิน 210
ภาคผนวก ข ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับราคาที่ดินและการใช้ที่ดิน
ช่วงปี พ.ศ.2523 และ ช่วงปี พ.ศ. 2533 217
ภาคผนวก ค นโยบายของรัฐ 227

ประวัติผู้เขียน 241

สารบาญตาราง

ตาราง		หน้า
1.1	จังหวัดที่มีการซื้อ-ขายอสังหาริมทรัพย์สูงสุด 10 อันดับแรก	4
1.2	การจัดลำดับจำนวนผู้ซื้อที่ดินและอสังหาริมทรัพย์อื่นในจังหวัดต่าง ๆ ประจำปีงบประมาณ 2533	5
1.3	การจัดลำดับมูลค่าผู้ซื้อที่ดินและอสังหาริมทรัพย์อื่นในจังหวัดต่าง ๆ ประจำปีงบประมาณ 2533	6
1.4	อันดับจังหวัดภาคเหนือที่มีการซื้อ-ขายอสังหาริมทรัพย์ ในปีงบประมาณ 2532 สูงสุด อันดับแรก	7
2.1	พื้นที่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ปัจจุบัน	39
2.2	จำนวนประชากรและครัวเรือนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	40
2.3	ความหนาแน่นของประชากรและครัวเรือนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	41
2.4	พื้นที่โดยประมาณของราคาที่ดิน ช่วงปี พ.ศ. 2508	46
2.5	พื้นที่โดยประมาณของราคาที่ดิน ช่วงปี พ.ศ. 2523	65
2.6	พื้นที่โดยประมาณของราคาที่ดิน ช่วงปี พ.ศ. 2533	82
2.7	การเปลี่ยนแปลงราคาปานกลางของที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ. 2508-2533	105
2.8	การเปลี่ยนแปลงราคาปานกลางของที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ. 2523-2533	115
3.1	ประเภทของการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ. 2523-2533	122
4.1	การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างราคาที่ดินกับการใช้ที่ดิน ช่วงปี พ.ศ. 2508-2533	183

สารบาญภาพ

รูป		หน้า
1.1	สภาพการซื้อ-ขายอสังหาริมทรัพย์ของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ.2513-2536	3
1.2	แผนภาพทฤษฎีวงแหวนของ Burgess	12
1.3	แผนภาพทฤษฎีรูปลิ่มของ Hoyt	14
1.4	แผนภาพทฤษฎีหลายศูนย์กลางของ Harris และ Ullman	15
1.5	แบบจำลองของการใช้ที่ดินในเมืองของประเทศทางเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ของ McGee	18
1.6	รูปแบบความหนาแน่นของประชากรเมืองของ Clark	19
1.7	รูปแบบความหนาแน่นของประชากรเมืองของ Newling	20
1.8	การเปรียบเทียบภาพหน้าตัดความหนาแน่นของประชากรในเมืองตะวันตกและตะวันออก	21
1.9	ตัวอย่างของทำเลที่ตั้งที่มีราคาที่ดินสูงสุด	24
1.10	ลักษณะของราคาที่ดินในเขตเมือง	25
1.11	ภาพรวมของราคาที่ดินในเขตเมือง	26
2.1	พื้นที่โดยประมาณของราคาที่ดิน ช่วงปี พ.ศ. 2508	47
2.2	ภาพหน้าตัดแนวตะวันตกเฉียงเหนือของราคาที่ดิน ช่วงปี พ.ศ. 2508	52
2.3	ภาพหน้าตัดแนวตะวันออกเฉียงใต้ของราคาที่ดิน ช่วงปี พ.ศ. 2508	53
2.4	ภาพหน้าตัดแนวตะวันออกเฉียงเหนือของราคาที่ดิน ช่วงปี พ.ศ. 2508	54
2.5	ภาพหน้าตัดแนวตะวันตกเฉียงใต้ของราคาที่ดิน ช่วงปี พ.ศ. 2508	55
2.6	ราคาที่ดินบริเวณเขตเมืองชั้นใน ช่วงปี พ.ศ. 2508	58
2.7	ราคาที่ดินบริเวณเขตเมืองชั้นนอก ช่วงปี พ.ศ. 2508	61
2.8	ราคาที่ดินในบริเวณเขตเมืองชั้นในและเขตเมืองชั้นนอก ช่วงปี พ.ศ. 2508	63

ตัวอย่างหน้าประวัติผู้เขียน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางจุฑาภรณ์ พิสิษฐ์กุล
วัน เดือน ปี เกิด	24 กุมภาพันธ์ 2506
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2523 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2527
ทุนการศึกษา	ได้รับทุนอุดหนุนบัณฑิตศึกษา ทุนซาซาคาวา กองทุนซาซาคาวา 2534-2537
ประสบการณ์ (ถ้ามี)	
ผลงานวิจัย (ถ้ามี)	

ภาคผนวก ซ

ข้อเสนอแนะและข้อสังเกตเกี่ยวกับการตั้งหัวข้อวิทยานิพนธ์

ตัวอย่างที่นำเสนอต่อไปนี้รวบรวมจากหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาซึ่งคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเคยให้ข้อเสนอแนะและข้อสังเกตเกี่ยวกับการตั้งหัวข้อไว้ ในที่นี้จะแบ่งหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระเป็นสี่กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษาศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์การเกษตร และกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ

กลุ่มศึกษาศาสตร์

1. “การวิเคราะห์โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) ของสหวิทยาลัยล้านนา วิทยาลัยครูเชียงใหม่”

“The Analysis of the In-Service Training Program for Personnel (ITPP) Provided by the United Colleges of Lanna, Chiang Mai Teacher College”

หัวข้อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่ควรมีวงเล็บคำย่อ และในภาษาอังกฤษ ไม่ควรใช้ Comma นอกจากนี้ คำว่า provided by ควรจะแทนด้วยคำว่า of จะกระทัดรัดกว่า

2. “การผลิตรายการเทปโทรทัศน์ เรื่อง “การใช้คำถามในการสอน” สำหรับนักศึกษาครู”

“Videotape Program Production on the Topic “The Use of Question in Teaching” for Student Teachers”

หัวข้อนี้เป็นหัวข้อซ้อนหัวข้อ และคำว่า student teachers ก็ไม่ทราบว่าจะแปลถูกต้องหรือไม่ น่าจะปรับปรุงเป็น “Production of Videotape Program on the Use of Question in Teaching for Teacher Training Students”

3. “การใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด : ศึกษาเฉพาะกรณีห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่”

“The Use of Computer in the Library : The Case Study of the Faculty of Engineering Chiang Mai University”

ควรหลีกเลี่ยงการตั้งหัวข้อหลักและหัวข้อรองเช่นนี้ ถ้าปรับปรุงหัวข้อเสียใหม่ให้สั้นกว่าเดิม และกระชับมากขึ้น อาจใช้หัวข้อว่า

“การใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่”

“The Use of Computer for the Library Work in the Faculty of Engineering Chiang Mai University”

4. “การสร้างบทเรียนสำเร็จรูปในการสอนซ่อมเสริมวิชาฟิสิกส์ เรื่อง โมเมนตัม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4”

“The Construction of a Programmed Instruction Package on Momentum for Remedial Teaching of Mathayomsuksa 4 Physics Students”

หัวข้อยาวมากและหัวข้อภาษาอังกฤษก็มีหัวข้อซ้อนกันอยู่ และความหมายภาษาไทยกับภาษาอังกฤษก็ไม่ตรงกัน ควรจะตัดทอนชื่อให้สั้นลง เป็น

“การสร้างบทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง โมเมนตัม สำหรับการสอนซ่อมเสริมในวิชาฟิสิกส์”

“Construction of a Programmed Instruction Package on Momentum for Remedial Teaching in Physics”

การไม่บ่งว่าเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก็ไม่ทำให้เสียความหมาย เพราะผู้ที่อยู่ในวงวิชาการนี้ย่อมทราบว่ามีการสอน momentum ในชั้น ม.4

5. “ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนของครูประถมศึกษาในกลุ่มแม่จะเรา อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก”

“The Opinions and Acting of Teachers on Measurement and Evaluation of Education in Primary Schools in the Mae Jaraw School Cluster, Mae Ramat District, Tak Province”

หัวข้อนี้ยาวมาก และในภาษาไทยอ่านแล้วเข้าใจว่าเป็นการวัดประเมินผลการเรียนของครู ไม่ใช่ของนักเรียน ส่วนหัวข้อภาษาอังกฤษคำว่า evaluation ก็ครอบคลุมความหมายของคำว่า measurement อยู่แล้ว และไม่ต้องให้รายละเอียดของสถานที่มากนัก น่าจะปรับปรุงหัวข้อเป็น

“ความคิดเห็นและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินผลของกลุ่มครูประถมศึกษาในกลุ่มแม่จะเรา จังหวัดตาก”

“Opinions and Performances of Primary School Teachers on Evaluation in Mae Jaraw School Cluster Tak Province”

6. “การวิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการฝึกอบรมผู้บริหารทางการศึกษาตามทัศนะของผู้เข้ารับการอบรม : โครงการฝึกอบรมเตรียมเข้าสู่ตำแหน่งครูใหญ่ โรงเรียนประถมศึกษา ศูนย์ฝึกอบรมประจำเขตการศึกษา 8”

“The Analysis of the Factors Effecting the Efficiency of the Training Program for Educational Administrators by the Opinions of the Trainees : The Preparatory Project for Elementary School Headmaster Position, Educational Region 8 Training Center”

หัวข้อนี้ยาวมากพอ ๆ กับบทคัดย่อแบบสั้นและเป็นการตั้งสองหัวข้อซ้อนกัน ควรจะตัดทอนข้อความบางตอนและปรับปรุงหัวข้อ เป็น

“ปัจจัยที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพตามทัศนะของผู้เข้ารับการอบรม ในโครงการฝึกอบรมเตรียมเข้าสู่ตำแหน่งครูใหญ่ โรงเรียนประถมศึกษา เขตการศึกษา 8”

“Factors Enhancing the Efficiency from the Opinions of Trainees in the Preparatory Project for Elementary School Headmasters of Educational Region 8”

กลุ่มวิทยาศาสตร์

1. “การศึกษาร่องรอยทางน้ำเก่าของแม่น้ำปิงในบริเวณที่ราบเชียงใหม่-ลำพูน”

“The Study of Mae Ping River’s Old Channel Traces in Chiang Mai - Lamphun Basin”

คำว่า “การศึกษา” เป็นคำที่ฟุ่มเฟือยและภาษาไทยกับภาษาอังกฤษก็ไม่ตรงกัน channel แปลว่า ร่องน้ำ basin แปลว่า แอ่ง แผ่นดิน, ลุ่มน้ำ ควรปรับปรุงเป็น

“ร่องรอยของร่องน้ำเก่าของแม่น้ำปิงในบริเวณแอ่งเชียงใหม่-ลำพูน”

“Old Channel Traces of Mae Ping River in Chiang Mai-Lamphun Basin”

2. “การศึกษาสารให้กลิ่นของลำไยสดและลำไยกระป๋องพันธุ์อีแดง (*Euphoria longana* Lam. CV. Edaeng)”

“Studies on Odored Compounds of Fresh and Canned Longan (*Euphoria longana* Lam. CV. Edaeng)”

ในหัวข้อภาษาไทยไม่ควรใส่ชื่อวิทยาศาสตร์ของลำไยพันธุ์อีแดง ส่วนหัวข้อภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อทางวิทยาศาสตร์ของลำไย ดังนั้นควรจะปรับปรุงหัวข้อเป็น

“สารให้กลิ่นของลำไยสด และลำไยกระป๋องพันธุ์อีแดง”

“Odor Compounds of Fresh and Canned *Euphoria longana* Lam. CV. Edaeng”

3. “พฤติกรรมของกวางป่า (*Cervus unicolor*) ในสวนสัตว์เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่และสวนสัตว์เปิดเขาเขียว จังหวัดชลบุรี”

“Behaviour of Sambar Deer (*Cervus unicolor)* in Chiang Mai Zoo Changwat Chiang Mai and Khao Kheow Open Zoo Changwat Chonburi”

ไม่ต้องวงเล็บชื่อวิทยาศาสตร์ในหัวข้อภาษาไทยก็เป็นที่เข้าใจ และไม่ต้องระบุชื่อจังหวัด เพราะชื่อสวนสัตว์ก็สื่อความหมายแล้ว ส่วนในหัวข้อภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อทางวิทยาศาสตร์ของกวางได้ ฉะนั้นหัวข้อนี้ควรแก้ไขเป็น

“พฤติกรรมของกวางป่า ในสวนสัตว์เชียงใหม่และสวนสัตว์เปิดเขาเขียว”

“Behaviour of *Cervus unicolor* in Chiang Mai Zoo and Khao Kheow Open Zoo”

4. “การเตรียมผลึกคอปเปอร์อินเดียมไดซิลิไนด์”

“The Preparation of $CuInSe_2$ Crystal”

ไม่ควรเขียนสูตรเคมีในหัวข้อภาษาอังกฤษ ให้ใช้ชื่อเต็มแทนเป็น

“The Preparation of Copper Indium Diselenide Crystal”

5. “องค์ประกอบทางเคมีของเซรามิกโบราณภาคเหนือ”

“Chemical Composition of Northern Ancient Ceramics” ดูสั้นดี แต่ไม่รู้ว่าจะทำอะไรกับองค์ประกอบทางเคมี ควรปรับปรุงเป็น

“การหาองค์ประกอบทางเคมีของเซรามิกโบราณภาคเหนือ โดยวิธี.....” (ระบุวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์)

"Determination of Chemical Composition of Northern Ancient Ceramics by....."

6. "แบบจำลองคณิตศาสตร์สำหรับสังคมศาสตร์"

"Modeling Mathematics for Social Sciences"

หัวข้อนี้สั้นกระทัดรัดดี แต่มีความหมายกว้างจนไม่ทราบว่า เป็นแบบจำลองคณิตศาสตร์สำหรับสังคมศาสตร์ในแง่ใด ดังนั้นควรระบุความหมายให้ชัดเจนขึ้นโดยปรับปรุงหัวข้อ เป็น

"การจำลองแบบคณิตศาสตร์สำหรับการประยุกต์ในการศึกษาทางสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์"

"Mathematics Modeling for Applications in Social Sciences and Humanities Studies"

กลุ่มวิทยาศาสตร์การเกษตร

1. "ศักยภาพของข้าวสาลีในเขตเกษตรที่ดอน"

"Wheat as a Potential Crop for Upland Agricultural System"

อ่านหัวข้อนี้แล้วไม่ทราบว่าเป็นศักยภาพทางด้านใด หัวข้อภาษาไทยและภาษาอังกฤษก็ไม่ตรงกัน เพราะไม่มีคำว่า "ระบบ" ในภาษาไทยซึ่งมีความหมายตรงกับคำว่า system ในภาษาอังกฤษ ควรจะปรับปรุงหัวข้อเป็น

"ศักยภาพของการปลูกข้าวสาลีในระบบเกษตรที่ดอน"

"Potential of Wheat as a Cultivated Crop for Upland Agricultural System"

2. "การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของตลาดข้าวส่งออกนอกไทย"

"An Analysis of Structural Change in the Export Markets of Thai Rice"

หัวข้อของทั้งสองภาษามีความหมายไม่ตรงกัน ควรจะปรับปรุงเป็น

"การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของตลาดข้าวส่งออกของประเทศไทย"

"Analysis of Structural Change of the Rice Export Markets of Thailand"

หัวข้อภาษาอังกฤษไม่ต้องใส่ An เพราะหัวข้อไม่ใช่ประโยคที่สมบูรณ์

3. "ศึกษาเฮเทอโรซีสของข้าวพันธุ์ลูกผสม (*Oryza sativa* L.)"

"Study on Heterosis of Hybrid Rice (*Oryza sativa* L.)"

คำว่า ศึกษา เป็นคำที่ไม่จำเป็นและชื่อทางวิทยาศาสตร์ของพันธุ์ข้าวไม่ควรอยู่ในวงเล็บ เพราะเป็นคำขยายข้าวพันธุ์ลูกผสม โดยทับศัพท์และชื่อทางวิทยาศาสตร์ได้เลย"ดังนั้นควรปรับปรุงหัวข้อเป็น

"เฮเทอโรซีสของข้าวพันธุ์ลูกผสมออริซา ซาติวา แอล"

"Heterosis of *Oryza sativa* L. Hybrid Rice"

4. "ไรโซเบียมสายพันธุ์พื้นเมืองสำหรับถั่วเหลืองที่มีในภาคเหนือของประเทศไทย"

"Indigenous Soybean Rhizobia in Northern Thailand"

หัวข้อนี้กว้างเกินไป ไม่ทราบว่าเป็นการตรวจหาชนิดของไรโซเบียมหรือไม่ และควรจะระบุด้วยว่าทิศทางหรือ ลักษณะ ของงานเป็นอะไร

5. “การตอบสนองต่อความเครียดน้ำของทานตะวัน”

“Responses to Water Stress of Sunflower (*Helianthus annuus)”*

หัวข้อนี้สั้นเกินไป หากขยายความเกี่ยวกับทานตะวันว่าเป็นส่วนไหนของทานตะวันก็จะได้ความหมายชัดเจนยิ่งขึ้น ในหัวข้อภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ของทานตะวันได้ทันที

กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ

1. “ฤทธิ์ขยายกล้ามเนื้อหลอดลมของอนุพันธ์ฟีนิลอัลเคน”

“Relaxant Effect of Phenylalkane Derivatives on Tracheo-bronchial Muscle”

relax แปลว่า คลาย ดังนั้น relaxant effect จึงควรแปลว่าฤทธิ์คลายกล้ามเนื้อและควรจะเติม s เข้าไปใน effect ด้วย เพราะต้องมีการศึกษาหลายๆ อย่าง ในขณะเดียวกันควรเติม s ที่คำว่า muscle ด้วย

2. “ความสัมพันธ์ระหว่างระดับอินเตอร์ฟีรอนในเซรุ่มกับความรุนแรงของโรคและการเกิดโรคงูสวัดในผู้ป่วยซิสเตมิคลูบัส อีรีย์ธีมาโตซัส”

“Relationship Between Interferon Level in Serum, Disease Activity and the Occurrence of Herpes Zoster in Systemic Lupus Erythematosus Patients”

หัวข้อนี้ยาวเกินไป และไม่เข้าใจว่า เป็นงานวิจัย 2 เรื่องหรือไม่

3. “ความเครียดของพยาบาลในหออภิบาลผู้ป่วยหนักและหอผู้ป่วยทั่วไป อายุรกรรม ศัลยกรรม”

“Stress Among Nurses in Medical Surgical Intensive Care Units and Wards”

ในหัวข้อภาษาไทยควรจะมีคำว่าแผนกนำหน้าอายุรกรรม และหัวข้อภาษาอังกฤษอ่านแล้วก็เข้าใจยาก ควรจะปรับปรุงเป็น

“ความเครียดของพยาบาลในหออภิบาลผู้ป่วยหนักและหอผู้ป่วยทั่วไป แผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม”

“Stress Among Nurses in Intensive Care Units and Wards of Medical and Surgical Sections”

ภาคผนวก ฌ

ข้อบังคับ และประกาศ
ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

สำเนา
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2550

ข้อ 10 การลงทะเบียน

มหาวิทยาลัยจัดให้มีการลงทะเบียนกระบวนวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นักศึกษาถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

10.1 การลงทะเบียนกระบวนวิชาเรียน

10.1.1 นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงและระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาตลอดจนแนะแนวการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนกำหนดการศึกษา

10.1.2 นักศึกษาในระดับปริญญาเอก ให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นักศึกษาปริญญาเอก ทำหน้าที่วางแผนการศึกษา แนะนำ ควบคุมการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

10.1.3 กระบวนวิชาใดที่เคยได้อักษรลำดับขั้น B หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนกระบวนวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้

10.1.4 การลงทะเบียนกระบวนวิชาในแต่ละภาคการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา นักศึกษาต้องลงทะเบียนกระบวนวิชาไม่เกิน 15 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 6 หน่วยกิต ในภาคฤดูร้อน สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา นักศึกษาจะลงทะเบียนกระบวนวิชาได้ ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 6 หน่วยกิต ในภาคฤดูร้อน

10.1.5 การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้น ให้ได้รับอักษรลำดับขั้น W

10.1.6 นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษากระบวนวิชาเรียนใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยได้รับอักษรลำดับขั้น V

นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนอักษรลำดับขั้น V เป็นการวัดและประเมินผลได้โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน โดยต้องยื่นคำขอก่อน 2 สัปดาห์สุดท้ายของการเรียนของภาคการศึกษานั้น

10.2 การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ ให้มีแนวปฏิบัติเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

10.3 การลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย นักศึกษาบัณฑิตศึกษาต้องลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย เมื่อ

10.3.1 นักศึกษาระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโทในหลักสูตรที่มีเฉพาะการทำวิทยานิพนธ์ ต้องการเตรียมความพร้อมเพื่อการสอบวัดคุณสมบัติ และ/หรือเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์

10.3.2 นักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาใด ๆ และไม่ได้ลาพักการศึกษาแต่ในภาคการศึกษานั้นประสงค์จะใช้บริการของมหาวิทยาลัย เพื่อการศึกษาค้นคว้าหรือทำกิจกรรมอื่น ๆ

10.3.3 นักศึกษาได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระครบหน่วยกิตไปแล้ว และในภาคการศึกษานั้นประสงค์จะทำงานวิจัยต่อเนื่อง

ข้อ 12 หลักสูตร

มาตรฐานของหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งนี้ ประกาศดังกล่าวต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ข้อ 13 ระยะเวลาการศึกษา ให้เป็นไปตามแผนการศึกษาของแต่ละหลักสูตร ทั้งนี้

13.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 2 เท่าของระยะเวลาเรียนตามแผนกำหนดการศึกษา

13.2 หลักสูตรปริญญาโทให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 2 เท่าของระยะเวลาเรียนตามแผนกำหนดการศึกษา

13.3 หลักสูตรปริญญาเอก สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 7 ปีการศึกษา สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาโทให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

13.4 สำหรับนักศึกษาที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด บัณฑิตวิทยาลัยอาจผ่อนผันให้นักศึกษาขยายเวลาการศึกษาต่อได้ครั้งละ 1 ภาคการศึกษาปกติ แต่ไม่เกิน 2 ครั้ง

นักศึกษาที่จะได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาการศึกษาต่อได้ จะต้องอยู่ในเกณฑ์ ดังนี้

(1) วิทยานิพนธ์มีความก้าวหน้าอย่างเด่นชัด และ

(2) มีความจำเป็นทางวิชาการ หรือมีเหตุสุดวิสัย

13.5 กรณีที่นักศึกษาปริญญาเอกไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด สำหรับนักศึกษาปริญญาเอกที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีอาจได้รับการพิจารณาให้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทได้ ส่วนนักศึกษาปริญญาเอกที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาโท อาจแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในหลักสูตรที่ศึกษาอยู่อีกปริญญาหนึ่งได้ โดยต้องเป็นไปตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร

ทั้งนี้ การดำเนินการตามข้อ 13.4 และ 13.5 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

ข้อ 16 อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก

16.1 อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป

อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงและระดับปริญญาโท เป็นผู้ให้คำแนะนำและดูแลการจัดแผนการศึกษาของนักศึกษา ให้สอดคล้องกับหลักสูตรและข้อบังคับ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาแก่นักศึกษาในเรื่องอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม

16.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก

16.2.1 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก เป็นผู้ให้คำแนะนำและดูแลการทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

16.2.2 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก มีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นักศึกษาปริญญาเอก ทำหน้าที่วางแผนการศึกษา แนะนำการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา คณะกรรมการชุดนี้จะต้องมีจำนวนอย่างน้อย 3 คน และให้กรรมการ 1 คน ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก จะต้องเป็นอาจารย์ประจำ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 18

การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเป็นผู้แต่งตั้ง

ข้อ 17 อาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/การค้นคว้าแบบอิสระร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ จะเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษก็ได้

การแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/ การค้นคว้าแบบอิสระร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเป็นผู้แต่งตั้ง

ข้อ 18 คุณสมบัติของอาจารย์

18.1 หลักสูตรปริญญาโท

18.1.1 อาจารย์ผู้สอน จะเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษก็ได้ อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ส่วนอาจารย์พิเศษให้มีคุณสมบัติตามข้อ 4

18.1.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ ซึ่งมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือ เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

(2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/การค้นคว้าแบบอิสระร่วม จะเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษก็ได้ อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ส่วนอาจารย์พิเศษให้มีคุณสมบัติตามข้อ 4

18.1.3 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง ในกรณีที่ไม่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระต้องมีความรู้ในเนื้อหาและวิธีการสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

อนึ่ง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/ร่วม หรืออาจารย์ ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระหลัก/ร่วม ต้องไม่เป็นประธานกรรมการสอบและต้องเข้าร่วมอยู่ในกระบวนการสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระด้วยทุกครั้ง โดยอาจร่วมในฐานะกรรมการสอบหรือผู้เข้าร่วมฟังก็ได้

18.1.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเต็มเวลา ซึ่งมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระและ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

18.1.5 กรรมการสอบประมวลความรู้ จะเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษก็ได้ อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ส่วนอาจารย์พิเศษให้มีคุณสมบัติตามข้อ 4

18.1.6 สำหรับอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าแบบ อิสระและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และ/หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้มีคุณสมบัติตามข้อ 18.1.1 18.1.2 18.1.3 และ18.1.4 โดยอนุโลม

18.2 หลักสูตรปริญญาเอก

18.2.1 อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ส่วนอาจารย์พิเศษให้มีคุณสมบัติตามข้อ 4

18.2.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำซึ่งมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ซึ่งมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

18.2.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม กรรมการสอบวัดคุณสมบัติและกรรมการสอบประมวลความรู้ จะเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษก็ได้ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องในกรณีที่ไม่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา

18.2.4 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วย อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง ในกรณีที่ไม่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีความรู้ในเนื้อหาและวิธีการสอบวิทยานิพนธ์

อนึ่ง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/ร่วม ต้องไม่เป็นประธานกรรมการสอบและต้องเข้าร่วมอยู่ในกระบวนการสอบวิทยานิพนธ์ด้วยทุกครั้ง โดยอาจร่วมในฐานะกรรมการสอบหรือผู้เข้าร่วมฟังก็ได้

18.2.5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเต็มเวลา ได้รับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

18.3 อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ มหาวิทยาลัยอาจแต่งตั้งให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี และเป็นบุคลากรประจำในมหาวิทยาลัยเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก ส่วนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม/การค้นคว้าแบบอิสระร่วม อาจเป็นบุคลากรประจำในมหาวิทยาลัย หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้นๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือระดับกระทรวงหรือวงการวิชาชีพด้านนั้นๆ

ข้อ 19 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก

การกำหนดภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลักให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 20 ระบบการศึกษา

20.2 มหาวิทยาลัย ใช้ระบบหน่วยกิต โดยจัดเนื้อหาวิชาที่สอนออกเป็นกระบวนวิชาและกำหนดปริมาณความมากน้อยของเนื้อหาวิชาในแต่ละกระบวนวิชาเป็นหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตให้เทียบกับเกณฑ์กลางของระบบทวิภาค ดังนี้

(1) กระบวนวิชาใดใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า 15ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(2) กระบวนวิชาใดใช้เวลาในการปฏิบัติทดลองหรือปฏิบัติงานเพื่อเสริมทักษะไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(3) กระบวนวิชาใดใช้เวลาฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(4) วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีปริมาณเป็น 1 หน่วยกิต

ข้อ 21 การวัดและประเมินผลการศึกษา

21.6 อักษรลำดับขั้น T แสดงว่ายังไม่มีการวัดและการประเมินผลวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าแบบอิสระ เนื่องจากการวิจัยอยู่ในระหว่างดำเนินการ

ข้อ 22 การสอบภาษาต่างประเทศ

22.1 นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องมีผลการเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศโดยการสอบหรืออื่นๆ ที่ผ่านเกณฑ์ตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย ก่อนการเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แผน ข การผ่านการเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศเป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษา

ข้อ 23 การสอบวัดคุณสมบัติ (qualifying examination) เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถของนักศึกษาปริญญาเอก เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้

23.1 นักศึกษาที่จะสอบ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย

23.2 การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ แต่งตั้งอาจารย์ประจำ จำนวนอย่างน้อย 3 คน เป็นคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเป็นประธาน และในจำนวนนั้นให้มีกรรมการ 1 คน ที่มาจากสาขาวิชาเดียวกันหรือใกล้เคียง และไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมของนักศึกษาปริญญาเอกนั้น

23.3 เมื่อคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติดำเนินการสอบแล้ว ให้ประธานคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติรายงานผลต่อบัณฑิตวิทยาลัย ภายใน 1สัปดาห์หลังวันสอบ

นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติถัดไป นับจากการสอบครั้งแรก นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติโอนไปเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้

ข้อ 24 การสอบประมวลความรู้ (comprehensive examination) เป็นการสอบเพื่อทดสอบความรู้ในแนวกว้าง ความสามารถในการผสมผสานแนวความคิดและเนื้อหา และความสามารถในการนำเอาความรู้มาแก้ปัญหา ผู้มีสิทธิ์สอบต้องลงทะเบียนกระบวนวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร และสอบผ่านกระบวนวิชาบังคับโดยได้อักษรลำดับขั้นไม่ต่ำกว่า C

การสอบประมวลความรู้ใช้บังคับกับนักศึกษาปริญญาโท แผน ข สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แผน ก หรือปริญญาเอก ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น

การสอบประมวลความรู้ให้ดำเนินการดังนี้

24.1 ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก

24.2 การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเป็นผู้แต่งตั้งอาจารย์ประจำ อย่างน้อย 3 คน เป็นคณะกรรมการสอบประมวลความรู้

24.3 เมื่อคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ดำเนินการสอบแล้ว ให้ประธานคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ รายงานผลให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบภายใน 1 สัปดาห์หลังวันสอบ

นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้งโดยต้องยื่นร้องคำร้องขอสอบใหม่

ข้อ 25 การทำวิทยานิพนธ์

แนวปฏิบัติและขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 26 การทำการค้นคว้าแบบอิสระ

แนวปฏิบัติและขั้นตอนการทำการค้นคว้าแบบอิสระให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 30 การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญาและประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะจบหลักสูตรการศึกษา นักศึกษาต้องไปรายงานตัวคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาที่สำนักทะเบียนและประมวลผล แล้วแจ้งให้คณะที่สังกัดทราบ โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/การค้นคว้าแบบอิสระหลัก

นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

(1) ศึกษากระบวนวิชาและปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นๆ

(2) มีผลการศึกษาได้ค่าลำดับขั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 3.00 และ ค่าลำดับขั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 3.00 ยกเว้นหลักสูตรที่มีเฉพาะวิทยานิพนธ์

(3) มีผลการเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศโดยการสอบหรืออื่นๆ

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นๆ

(4) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แผน ข และสำหรับนักศึกษาปริญญาโท แผน ก และนักศึกษาปริญญาเอกในหลักสูตรที่กำหนดเงื่อนไขให้มีการสอบประมวลความรู้

(5) สอบผ่านการสอบประเมินผลวิทยานิพนธ์ / การค้นคว้าแบบอิสระ

(6) สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1 หรือ แบบ ก 2 ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการ ตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือได้นำผลงานออกเผยแพร่ต่อสาธารณชนในรูปแบบซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (proceedings)

สำหรับนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 1 และแบบ 2 ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

(7) เป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วน ตามข้อบังคับ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ข้อ 31 ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้

ในกรณีพิเศษให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ฯลฯ

สำเนา
ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ฉบับที่ 0006 /2551
เรื่อง การทำการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2550 ข้อ 26 กำหนดการทำการค้นคว้าแบบอิสระให้มีแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

เพื่อให้การทำการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาบัณฑิตศึกษามีคุณภาพ มาตรฐานและมี แนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปในแนวเดียวกัน และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยในคราวประชุมครั้งที่ 3/2551 เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2551 จึงเห็นสมควรกำหนดแนวปฏิบัติในการทำการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา **ตั้งแต่รหัส 51..... เป็นต้นไป** ดังนี้

1. **การค้นคว้าแบบอิสระ** หมายถึง การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักศึกษาในหัวข้อที่ได้รับความเห็นชอบ ภายใต้คำปรึกษาดูแลของอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระหลัก
2. นักศึกษามีสิทธิ์เสนอหัวข้อและโครงร่างการค้นคว้าแบบอิสระได้เมื่อมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

   ให้นักศึกษาเสนอหัวข้อและโครงร่างการค้นคว้าแบบอิสระโดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา แล้วนำเสนอคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะให้ความเห็นชอบ ก่อนเสนอประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะอนุมัติและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้า แบบอิสระ แล้วแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ
3. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงหัวข้อและโครงร่างการค้นคว้าแบบอิสระ ให้มีแนวปฏิบัติตามประกาศของคณะ
4. **การลงทะเบียนการค้นคว้าแบบอิสระ**

   4.1 เมื่อได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงร่างการค้นคว้าแบบอิสระแล้ว นักศึกษาอาจลงทะเบียนการค้นคว้าแบบอิสระในภาคการศึกษาที่มีการเสนอหัวข้อและโครงร่างฯ หรืออย่างน้อยภายใน 2 ภาคการศึกษาปกติถัดไป

   การลงทะเบียนการค้นคว้าแบบอิสระอาจแยกลงทะเบียนเป็นคราวๆ ได้ ส่วนการลงทะเบียนการค้นคว้าแบบอิสระในภาคฤดูร้อน อาจทำได้โดยการชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เกี่ยวข้อง

4.2 นักศึกษาที่ทำการค้นคว้าแบบอิสระโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระหลักเป็นผู้ให้คำแนะนำดูแล ในระหว่างการวิจัย นักศึกษาอาจขออนุญาตประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ ไปค้นคว้าหาข้อมูลภายนอกมหาวิทยาลัยได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระหลัก และจะต้องติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระหลักโดยสม่ำเสมอ

4.3 นักศึกษาที่ลงทะเบียนการค้นคว้าแบบอิสระครบหน่วยกิตไปแล้ว แต่ยังทำการค้นคว้าแบบอิสระไม่เสร็จและประสงค์จะทำต่อ จะต้องลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา ทั้งภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อน

5. ภาษาที่ใช้เรียบเรียงการค้นคว้าแบบอิสระ อาจเรียบเรียงเป็นภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศก็ได้ แต่ต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

6. การรายงานตัวคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา เมื่อนักศึกษาพร้อมที่จะทำการสอบการค้นคว้า แบบอิสระ ให้นักศึกษาไปรายงานตัวคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาก่อนวันสอบการค้นคว้า แบบอิสระที่สำนักทะเบียนและประมวลผลและนำหลักฐานการรายงานตัวคาดว่าจะสำเร็จการศึกษามายื่นต่อคณะที่สังกัด

7. การขอสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

เมื่อนักศึกษาทำการค้นคว้าแบบอิสระเสร็จและได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระหลักแล้ว นักศึกษาต้องเสนอร่างการค้นคว้าแบบอิสระฉบับสมบูรณ์ก่อนเข้าปกเย็บเล่มซึ่งมีส่วนประกอบตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดในคู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระ โดยจัดพิมพ์ให้เรียบร้อยและมีจำนวนอย่างน้อยเท่ากับจำนวนคณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเป็นผู้พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ พร้อมทั้งกำหนดวันสอบ ทั้งนี้ให้อาจารย์ ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระหลักส่งร่างการค้นคว้าแบบอิสระฉบับสมบูรณ์ก่อนเข้าปกเย็บเล่มให้คณะกรรมการสอบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนวันสอบ แล้วแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

การสอบการค้นคว้าแบบอิสระจะกระทำได้ต่อเมื่อนักศึกษาสอบผ่านกระบวนวิชาครบถ้วน สอบผ่านการสอบเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัยและสอบผ่านการสอบประมวลความรู้เรียบร้อยแล้ว

8. การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ซึ่งในจำนวนนั้นประกอบด้วยอาจารย์ประจำจำนวนอย่างน้อย 1 คน ซึ่งมาจากสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันจำนวนอย่างน้อย 1 คน

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระหลัก/ร่วม ต้องเข้าร่วมในกระบวนการสอบด้วยทุกครั้ง โดยอาจเข้าร่วมในฐานะกรรมการสอบหรือผู้เข้าร่วมฟังก็ได้ แต่จะเป็นประธานกรรมการสอบไม่ได้

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอาจเป็นอาจารย์ประจำที่เกษียณอายุราชการแล้วก็ได้และสามารถเป็นประธานคณะกรรมการสอบได้

9. การสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

9.1 ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาประกาศกำหนดการสอบการค้นคว้าแบบอิสระให้ทราบทั่วกันและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจ เข้าร่วมฟังได้ โดยสถานที่สอบอาจเป็นภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัยก็ได้

9.2 ให้การสอบการค้นคว้าแบบอิสระเป็นการสอบปากเปล่าที่เป็นทางการระหว่างนักศึกษากับคณะกรรมการสอบ

9.3 การประเมินผลการสอบการค้นคว้าแบบอิสระแยกเป็นประเมินคุณภาพของการค้นคว้าแบบอิสระและประเมินความรู้ความสามารถของนักศึกษาโดยการสอบ ปากเปล่า

9.4 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระหลักดูแลตรวจสอบให้คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระได้รับการค้นคว้าแบบอิสระฉบับสมบูรณ์ก่อนเข้าปกเย็บเล่มก่อนวันสอบอย่างน้อย 2 สัปดาห์

9.5 การสอบควรใช้เวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมง

9.6 เมื่อเริ่มการสอบให้นักศึกษานำเสนอสรุปประเด็นสำคัญของงานการค้นคว้าแบบอิสระโดยใช้ เวลาประมาณ 30 นาที

9.7 กรณีผู้เข้าร่วมฟังการสอบต้องการซักถามปัญหาในขณะดำเนินการสอบ ประธาน คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระมีสิทธิ์ที่จะไม่อนุญาตให้ผู้เข้าร่วมฟังการสอบซักถามได้โดยต้องแจ้งให้ผู้เข้าร่วมฟังทราบว่าไม่มีสิทธิ์

9.8 เป็นหน้าที่ของประธานคณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระที่จะให้โอกาสกรรมการสอบทุกคนได้มีโอกาสซักถามนักศึกษาอย่างทั่วถึง คำถามที่ถามควรเป็นคำถามที่ชัดเจนและเกี่ยวข้องกับงานการค้นคว้าแบบอิสระ สำหรับคำถามที่นักศึกษาตอบไม่ได้ ให้ข้ามไปก่อน

9.9 ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการพิมพ์รูปแบบของการค้นคว้าแบบอิสระไม่ควรเป็นประเด็นในการสอบ คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระควรมอบรายละเอียดข้อผิดพลาดให้นักศึกษาเพื่อไปพิจารณาแก้ไขเมื่อการสอบเสร็จสิ้นแล้ว

9.10 เมื่อการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเสร็จสิ้นให้คณะกรรมการสอบการค้นคว้า แบบอิสระประชุมตกลงสรุปผลการประเมินโดยทันที ตามแบบรายงานผลการสอบการค้นคว้าแบบอิสระของบัณฑิตวิทยาลัย(มช. 6 บว.) แล้วนำเสนอประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตประจำสาขาวิชา ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และบัณฑิตวิทยาลัย

10. การรายงานผลการสอบ และการส่งรายงานการค้นคว้าแบบอิสระฉบับสมบูรณ์

10.1 ให้คณะรายงานผลการสอบตามแบบรายงานผลการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ (มช. 6 บว.) ให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบภายใน 1 สัปดาห์หลังวันสอบ พร้อมกับส่งสำเนาใบบันทึกลำดับขั้น (CMR 54) และสำเนาใบเสร็จรับเงินแสดงการขึ้นทะเบียนปริญญา รวมทั้งบทคัดย่อ

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด สำหรับใบบันทึกลำดับขั้น (CMR 54) ตัวจริง ให้ส่งโดยตรงไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล

หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อหัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระตามความเห็นชอบของคณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้า แบบอิสระหลักทำหนังสือขอเปลี่ยนแปลงชื่อหัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระมาพร้อมกับแบบรายงานผลการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ (มช. 6 บว.)

10.2 การจัดทำรายงานการค้นคว้าแบบอิสระฉบับสมบูรณ์ พร้อมทั้ง CD - ROM และจำนวนเล่มที่ต้องส่งให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

10.3 ในกรณีที่นักศึกษาคาดว่าไม่สามารถแก้ไขรายงานการค้นคว้าแบบอิสระหลังการสอบให้แล้วเสร็จภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคเรียนของภาคการศึกษาปกติถัดไป นักศึกษาต้องลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย ภายในกำหนดเวลาตามประกาศของมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

10.4 บัณฑิตวิทยาลัยจะดำเนินการเสนอขออนุมัติปริญญาต่อไป เมื่อได้รับรายงาน การค้นคว้าแบบอิสระและ CD-ROM ที่ถูกต้องสมบูรณ์ และใบการขออนุมัติสำเร็จการศึกษา (มช.22 บว.) แล้ว

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

สุรศักดิ์ วัฒเนสก์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ วัฒเนสก์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำเนา
ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ฉบับที่ 0007 /2551
เรื่อง การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2550 ข้อ 25 กำหนดการทำวิทยานิพนธ์ให้มีแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาบัณฑิตศึกษามีคุณภาพ มาตรฐานและมีแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปในแนวเดียวกัน และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยในคราวประชุมครั้งที่ 3/2551 เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2551 จึงเห็นสมควรกำหนดแนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่รหัส 51.....เป็นต้นไป ดังนี้

1. นักศึกษาจะมีสิทธิ์เสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้ เมื่อ

1.1 ระดับปริญญาโท

1) สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก2 เมื่อมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ส่วนนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก1 ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา และ

2) สอบผ่านการเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว

ให้นักศึกษาเสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา แล้วนำเสนอคณะ กรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะให้ความเห็นชอบ ก่อนเสนอประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะอนุมัติและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

1.2 ระดับปริญญาเอก

เมื่อนักศึกษาสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ สอบผ่านการเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ผ่านเงื่อนไขของสาขาวิชา และผ่านดุลยพินิจของคณะกรรมการนิพนธ์ โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาแล้วนำเสนอคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะให้ความเห็นชอบ ก่อนเสนอประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะอนุมัติ แล้วแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

2. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ ให้มีแนวปฏิบัติตามประกาศคณะ

3. การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

3.1 เมื่อได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว นักศึกษาอาจลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ในภาคการศึกษาที่มีการเสนอหัวข้อและโครงร่างฯ หรืออย่างช้าภายใน 2 ภาคการศึกษาปกติถัดไป

การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์อาจแยกลงทะเบียนเป็นคราวๆ ได้ ส่วนการลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ในภาคฤดูร้อนอาจทำได้โดยการชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เกี่ยวข้อง

3.2 นักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นักศึกษาปริญญาเอกเป็นผู้ให้คำแนะนำดูแล ในระหว่างการวิจัย นักศึกษาอาจขออนุญาตประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะไปค้นคว้าหาข้อมูลภายนอกมหาวิทยาลัยได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและจะต้องติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักโดยสม่ำเสมอ

3.3 ระหว่างทำวิทยานิพนธ์ ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษาตามแบบฟอร์มที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา แล้วนำเสนอคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะให้ความเห็นชอบ แล้วแจ้งให้บัณฑิต วิทยาลัยทราบ

3.4 นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ครบหน่วยกิตไปแล้วแต่ยังทำวิทยานิพนธ์ไม่เสร็จ และประสงค์จะทำวิทยานิพนธ์ต่อ จะต้องลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาทั้งภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อน

4. ภาษาที่ใช้เรียบเรียงวิทยานิพนธ์

นักศึกษาปริญญาเอกต้องเรียบเรียงวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาปริญญาโทอาจเรียบเรียงวิทยานิพนธ์เป็นภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศก็ได้โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แต่วิทยานิพนธ์ทั้งระดับปริญญาโท และปริญญาเอกต้องมีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

หากมีกรณีจำเป็นทางวิชาการที่นักศึกษาปริญญาเอกไม่สามารถเรียบเรียงวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษได้ ให้เสนอบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติเป็นรายๆ ไป

5. การรายงานตัวคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา

เมื่อนักศึกษาพร้อมที่จะทำการสอบวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษาไปรายงานตัวคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์ที่สำนักทะเบียนและประมวลผล แล้วนำหลักฐานการรายงานตัวคาดว่าจะสำเร็จการศึกษามายื่นต่อคณะที่สังกัด

6. การขอสอบวิทยานิพนธ์

เมื่อนักศึกษาทำวิทยานิพนธ์เสร็จและได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักสำหรับนักศึกษาปริญญาโท หรือคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นักศึกษาปริญญาเอกแล้ว นักศึกษาต้องเสนอร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ก่อนเข้าปกเย็บเล่มซึ่งมีส่วนประกอบตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดในคู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระ โดยจัดพิมพ์ให้เรียบร้อยและมีจำนวนอย่างน้อยเท่ากับจำนวนกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเป็นผู้พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งกำหนดวันสอบ แล้วแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ ทั้งนี้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักส่งร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ก่อนเข้าปกเย็บเล่มให้คณะกรรมการสอบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนวันสอบ

6.1 การสอบวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก1 และนักศึกษาปริญญาเอก แบบ 1 ให้อยู่ในเงื่อนไขและดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

6.2 การสอบวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก2 และนักศึกษาปริญญาเอก แบบ 2 จะกระทำได้ต่อเมื่อนักศึกษาสอบผ่านกระบวนวิชาเรียนครบถ้วนแล้ว

7. การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

7.1 นักศึกษาปริญญาโท ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คนซึ่งในจำนวนนั้น ประกอบด้วยอาจารย์ประจำจำนวนอย่างน้อย 1 คนและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันจำนวนอย่างน้อย 1 คน ซึ่งมาจากสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/ร่วม ต้องเข้าร่วมในกระบวนการสอบด้วยทุกครั้ง โดยอาจเข้าร่วมในฐานะกรรมการสอบหรือผู้เข้าร่วมฟังก็ได้ แต่จะเป็นประธานกรรมการสอบไม่ได้

7.2 นักศึกษาปริญญาเอก ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คนซึ่งในจำนวนนั้นประกอบด้วยอาจารย์ประจำจำนวนอย่างน้อย 3 คน ซึ่งมาจากสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันจำนวนอย่างน้อย 1 คน

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/ร่วม ต้องเข้าร่วมในกระบวนการสอบด้วยทุกครั้ง โดยอาจเข้าร่วมในฐานะกรรมการสอบหรือผู้เข้าร่วมฟังก็ได้ แต่จะเป็นประธานกรรมการสอบไม่ได้

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอาจเป็นอาจารย์ประจำที่เกษียณอายุราชการแล้วก็ได้และสามารถเป็นประธานคณะกรรมการสอบได้

8. การสอบวิทยานิพนธ์

8.1 ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาประกาศกำหนดการสอบวิทยานิพนธ์ให้ทราบทั่วกันและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟังได้ โดยสถานที่สอบอาจเป็นภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัยก็ได้

8.2 ให้การสอบวิทยานิพนธ์เป็นการสอบปากเปล่าที่เป็นทางการระหว่างนักศึกษากับคณะกรรมการสอบ

8.3 การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์แยกเป็นประเมินคุณภาพของวิทยานิพนธ์และประเมินความรู้ความสามารถของนักศึกษาโดยการสอบปากเปล่า

8.4 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ดูแลตรวจสอบให้คณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ได้รับวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ก่อนเข้าปกเย็บเล่ม ก่อนวันสอบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์

8.5 การสอบควรใช้เวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมง สำหรับนักศึกษาปริญญาเอกให้อยู่ใน ดุลยพินิจของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์แต่ไม่เกิน 6 ชั่วโมง

8.6 เมื่อเริ่มการสอบ ให้นักศึกษานำเสนอสรุปประเด็นสำคัญของงานวิทยานิพนธ์โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที

8.7 กรณีที่ผู้เข้าร่วมฟังการสอบต้องการซักถามปัญหาในขณะดำเนินการสอบ ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์มีสิทธิ์ที่จะไม่อนุญาตให้ผู้เข้าร่วมฟัง การสอบซักถามได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้เข้าร่วมฟังทราบว่าไม่มีสิทธิ์

8.8 เป็นหน้าที่ของประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่จะให้โอกาสกรรมการ สอบทุกคนได้มีโอกาสซักถามนักศึกษาอย่างทั่วถึง คำถามที่ถามควรเป็นคำถาม ที่ชัดเจนและเกี่ยวข้องกับงานวิทยานิพนธ์ สำหรับคำถามที่นักศึกษาตอบไม่ได้ให้ข้ามไปก่อน

8.9 ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการพิมพ์รูปแบบของวิทยานิพนธ์ไม่ควรเป็นประเด็นในการสอบ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ควรมอบรายละเอียดข้อผิดพลาดให้นักศึกษาเพื่อไปพิจารณาแก้ไขเมื่อการสอบเสร็จสิ้นแล้ว

8.10 เมื่อการสอบวิทยานิพนธ์เสร็จสิ้นให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ประชุมตกลงสรุปผลการประเมินโดยทันที ตามแบบรายงานผลการสอบวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย (มช. 6 บว.) แล้วนำเสนอประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตประจำสาขาวิชา ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและบัณฑิตวิทยาลัย

9. การรายงานผลการสอบวิทยานิพนธ์และการส่งรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

9.1 ให้คณะรายงานผลตามแบบรายงานผลการสอบวิทยานิพนธ์ (มช. 6 บว.) ให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบภายใน 1 สัปดาห์หลังวันสอบ สำหรับนักศึกษาปริญญาเอกให้รายงานผลให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบภายใน 2 สัปดาห์หลังวันสอบ พร้อมกับส่งสำเนาใบบันทึกลำดับขั้น (CMR 54) และสำเนาใบเสร็จรับเงินแสดงการขึ้นทะเบียนปริญญารวมทั้งบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด ส่วนใบบันทึกลำดับขั้น (CMR 54) ตัวจริงให้ส่งผลโดยตรง

ไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล

หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ตามความเห็นชอบของ คณะ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักทำหนังสือขอเปลี่ยนแปลงชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ส่งมาพร้อมกับแบบรายงานผลการสอบวิทยานิพนธ์ (มช. 6 บว.)

9.2 นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบปากเปล่าในการสอบวิทยานิพนธ์สามารถแก้ตัวได้เพียง 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน โดยต้องชำระค่าธรรมเนียมการสอบแก้ตัวด้วย

9.3 การจัดทำรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ พร้อมทั้ง CD - ROM และจำนวนเล่ม ที่ต้องส่งให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

9.4 ในกรณีที่นักศึกษาคาดว่าไม่สามารถแก้ไขรายงานวิทยานิพนธ์หลังการสอบให้แล้วเสร็จได้ภายใน 30 วันนับจากวันเปิดเรียนของภาคการศึกษาปกติถัดไป นักศึกษาต้องลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย ภายในกำหนดเวลาตามประกาศของมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

9.5 บัณฑิตวิทยาลัยจะดำเนินการเสนอขออนุมัติปริญญาต่อไป เมื่อได้รับรายงานวิทยานิพนธ์และ CD-ROM ที่ถูกต้องสมบูรณ์ พร้อมทั้งใบเสนอขออนุมัติปริญญา (มช. 22 บว.) แล้ว

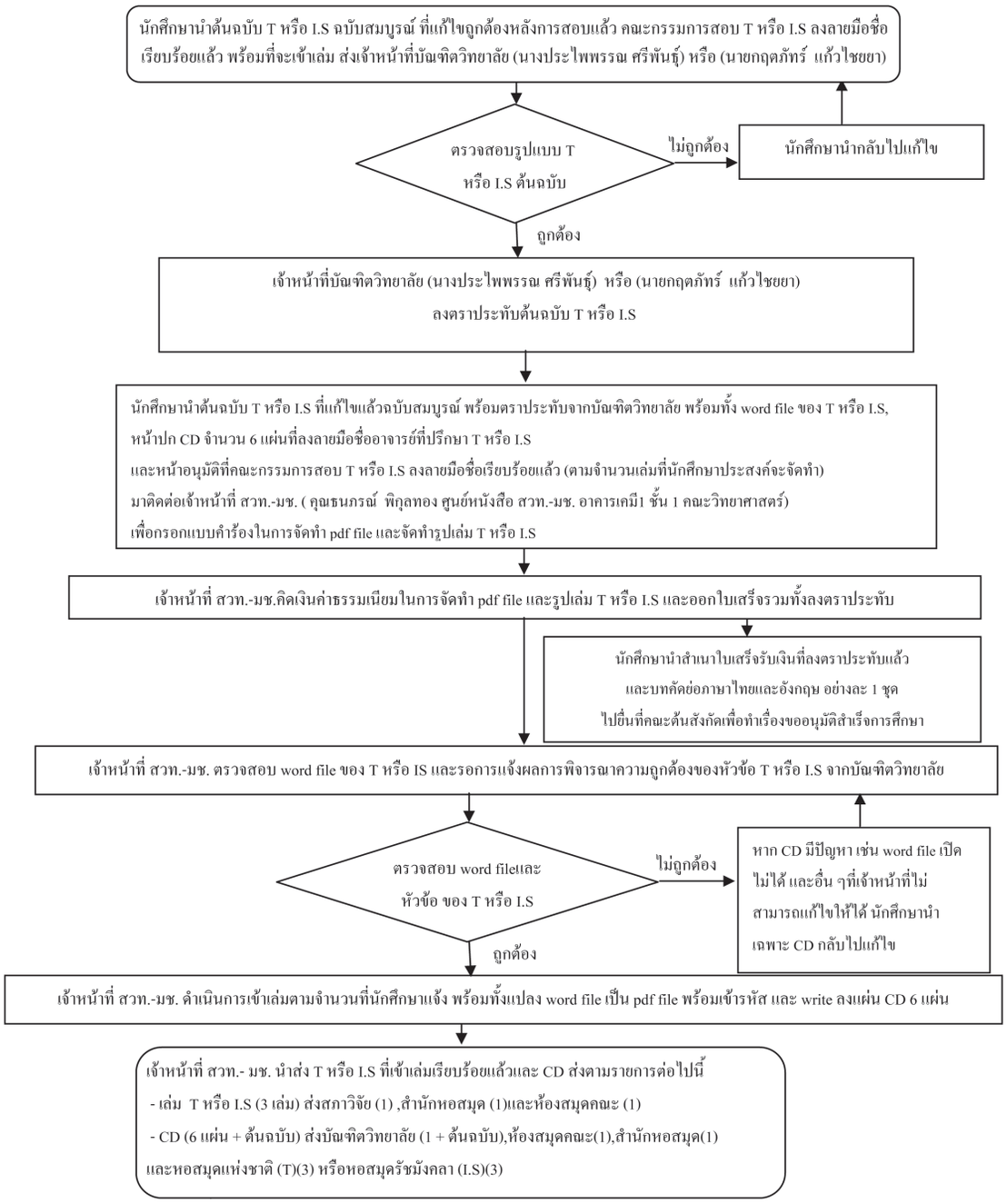
ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

สุรศักดิ์ วัฒเนสก์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ วัฒเนสก์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก ญ

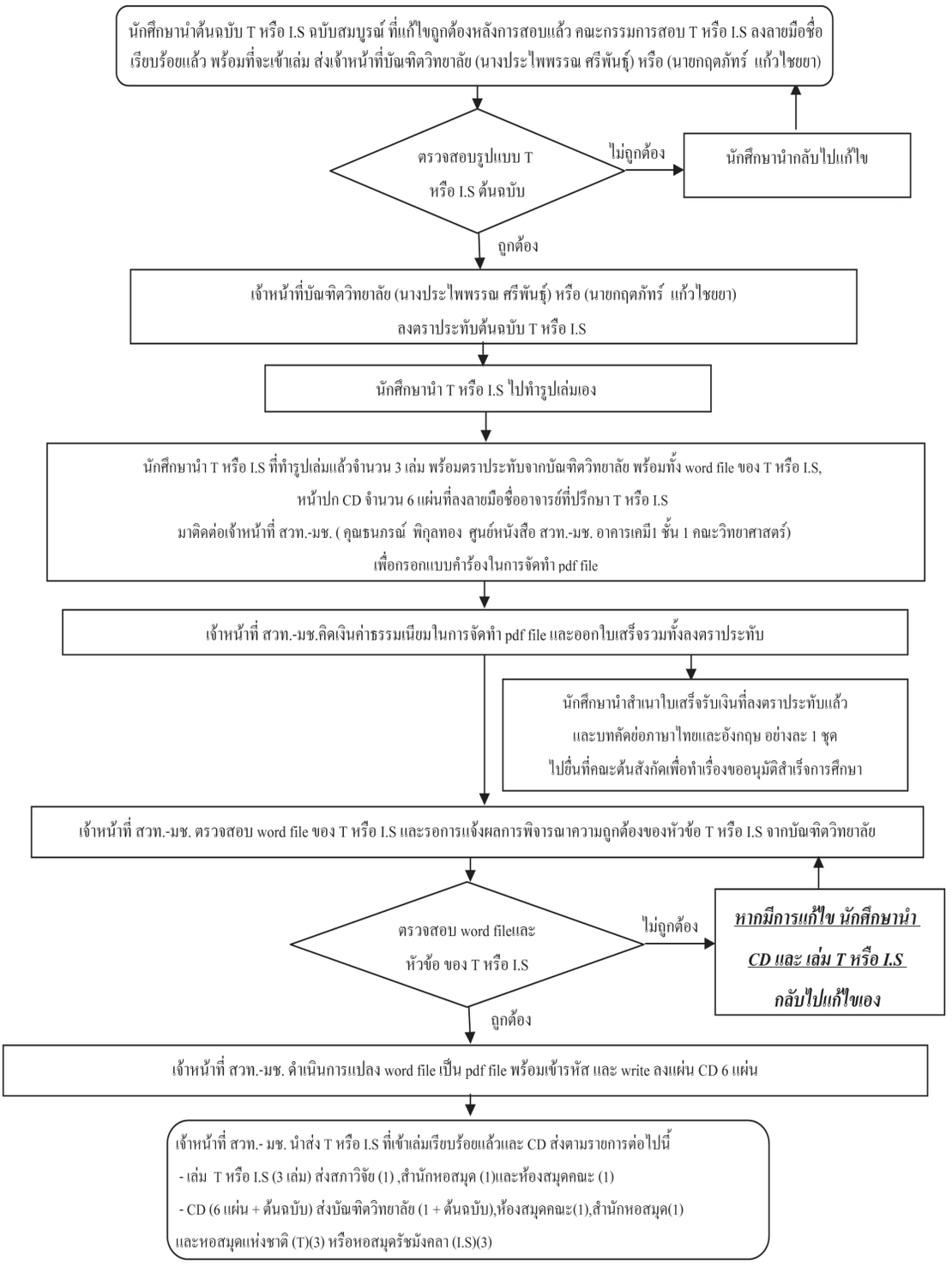
<u>Flow chart แบบที่ 1</u> ขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำ pdf file และจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ (T) หรือการค้นคว้าแบบอิสระ (I.S) ของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา *<u>กรณีนักศึกษาทำกับสวท.-มช.</u>*



<u>ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม</u>

- คุณธนภรณ์ พิกุลทอง ศูนย์หนังสือ สวท.-มช. อาคารเคมี1 ชั้น1 คณะวิทยาศาสตร์ Tel.053-941972
- คุณประไพพรรณ ศรีพันธุ์ งานบริการการศึกษา ชั้น 2 บัณฑิตวิทยาลัย Tel.053-942423
- คุณกฤตภัทร์ แก้วไชยยา งานบริการการศึกษา ชั้น 2 บัณฑิตวิทยาลัย Tel.053-942409

<u>Flow chart แบบที่ 2</u> ขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำ pdf file และรูปเล่มวิทยานิพนธ์ (T) หรือการค้นคว้าแบบอิสระ (IS) ของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา *<u>กรณีที่นักศึกษาทำรูปเล่มเอง</u>*



<u>ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม</u>

- คุณธนภรณ์ พิกุลทอง ศูนย์หนังสือ สวท.-มช. อาคารเคมี1 ชั้น1 คณะวิทยาศาสตร์ Tel.053-941972
- คุณประไพพรรณ ศรีพันธุ์ งานบริการการศึกษา ชั้น 2 บัณฑิตวิทยาลัย Tel.053-942423
- คุณกฤตภัทร์ แก้วไชยยา งานบริการการศึกษา ชั้น 2 บัณฑิตวิทยาลัย Tel.053-942409

อัตราค่าธรรมเนียมในการทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์,การค้นคว้าแบบอิสระและแผ่น CD ของ สวท.-มช.

1.ค่าธรรมเนียมเข้าเล่มทำปกวิทยานิพนธ์

ลำดับที่	จำนวนเล่ม	ราคาเข้าเล่มปก (บาท/เล่ม)	ราคาถ่ายเอกสารเนื้อใน A4/แผ่น (สต.)
1	1-2	350	50 สต.
2	3-5	250	
3	6-8	165	
4	9 - 12	145	
5	13 - 16	130	
6	> 16	120	

2. ค่าธรรมเนียมเข้าเล่มทำปกการค้นคว้าแบบอิสระ

ลำดับที่	จำนวนเล่ม	ราคาเข้าเล่มปก (บาท/เล่ม)	ราคาถ่ายเอกสารเนื้อใน A4/แผ่น (สต.)
1	$\leq$ 6	600 (เหมาจ่าย)	50 สต.
2	7 - 9	65	
3	10 - 15	55	
4	$\geq$ 16	50	

หมายเหตุ :

ราคานี้รับประกันคุณภาพตรงตามมาตรฐานของบัณฑิตวิทยาลัย (ไม่รวมถึง กรณีที่นักศึกษาเปลี่ยนแปลงข้อมูลเพิ่มเติมภายหลัง)

กรณีที่นักศึกษาทำรูปเล่มเอง หากชื่อหัวข้อไม่ผ่านการพิจารณาจากที่ประชุมบัณฑิตวิทยาลัยและไม่ตรงตามมาตรฐานของบัณฑิตวิทยาลัยนักศึกษาจะต้องนำกลับไปแก้ไขเอง

3.ค่าธรรมเนียมการแปลง word file เป็น pdf file แล้ว write ลงแผ่น CD

3.1 กรณีทำ 6 แผ่น เหมาจ่าย 250 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

รายการ	ราคา
ค่าแผ่น CD	10 บาท / แผ่น
ค่ากล่อง CD	5 บาท / แผ่น
แปลง file	5 บาท / file
ค่า write ลง CD	10 บาท / แผ่น
ค่าตรวจ file , scanและเข้ารหัส	45 บาท / นักศึกษา 1 คน

3.2 กรณีทำเกิน 6 แผ่น แผ่นที่ทำเกินคิดค่า write แผ่นละ 10 บาท (ไม่รวมแผ่น+กล่อง)