

บทที่ 3

การพิมพ์วิทยานิพนธ์

วิทยานิพนธ์เป็นผลงานทางวิชาการที่ต้องมีความถูกต้องทั้งด้านเนื้อหาและรูปแบบ โดยส่วนเนื้อหาของวิทยานิพนธ์เป็นเรื่องทางภูมิปัญญา และส่วนรูปแบบเป็นเรื่องทางกายภาพ ซึ่งความถูกต้องของรูปแบบวิทยานิพนธ์ขึ้นอยู่กับการจัดพิมพ์และการประกอบส่วนต่างๆ เข้าด้วยกัน ดังนั้น นักศึกษาต้องใช้ความพยายามและความทุ่มเทอย่างเต็มที่ในการศึกษาหลักเกณฑ์ต่างๆ เกี่ยวกับรูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ และต้องตรวจทานแก้ไขต้นฉบับให้ถูกต้องสมบูรณ์ก่อนจัดพิมพ์ เนื่องจากการพิมพ์วิทยานิพนธ์เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของนักศึกษาโดยตรง ทั้งนี้ เพื่อประหยัดเวลารวมถึงค่าใช้จ่าย และเพื่อให้ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สามารถจัดทำวิทยานิพนธ์ให้มีรูปแบบที่ถูกต้อง เรียบร้อย สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์และเป็นมาตรฐานเดียวกัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์และรูปแบบในการพิมพ์วิทยานิพนธ์ไว้ ดังนี้

3.1 กระดาษที่ใช้พิมพ์

3.1.1 กระดาษที่ใช้พิมพ์ภายในเล่มใช้กระดาษสีขาว หรือกระดาษชนิดถนอมสายตา ขนาดมาตรฐาน A4 มีความหนาไม่น้อยกว่า 80 แกรม โดยพิมพ์เพียงหน้าเดียวตลอดทั้งเล่มของวิทยานิพนธ์ และจัดแนวข้อความกระจายแบบไทย

3.1.2 ปกนอกใช้ปกแข็ง โดยกำหนดให้

- วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ใช้สีดำ
- วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ใช้สีน้ำเงินเข้ม หรือกรมท่า
- การค้นคว้าอิสระ ใช้สีแดงเลือดนก

Rajamangala University of Technology Rattanakosin

3.2 ขนาดและลักษณะตัวอักษร

3.2.1 ปกนอก และสันปกพิมพ์ด้วยอักษรสีทอง รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา

3.2.2 ภายในเล่มพิมพ์ด้วยตัวอักษรสีดำ สีหมึกเข้มสม่ำเสมอจนตลอดทั้งเล่มของวิทยานิพนธ์

3.2.3 หัวข้อต่างๆ กำหนดให้พิมพ์ด้วยขนาดตัวอักษร ดังนี้

บทที่	ใช้ขนาดตัวอักษร	18 พอยต์ ตัวหนา
ชื่อบท	ใช้ขนาดตัวอักษร	18 พอยต์ ตัวหนา
หัวข้อสำคัญหรือหัวข้อใหญ่	ใช้ขนาดตัวอักษร	16 พอยต์ ตัวหนา
หัวข้อย่อย	ใช้ขนาดตัวอักษร	16 พอยต์ ตัวธรรมดา

3.2.4 พิมพ์ข้อความในวิทยานิพนธ์ทั้งหมดโดยใช้ตัวอักษรรูปแบบอักษร TH SarabunPSK การบรรยายความ พิมพ์ด้วยตัวอักษรชนิดธรรมดา (Normal) ขนาด 16 พอยต์ ไม่เน้นข้อความด้วยตัวหนาหรือตัวเอน ถ้ามีชื่อวิทยาศาสตร์ให้พิมพ์ตามหลักสากล

3.2.5 คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

3.2.5.1 คำศัพท์ในเนื้อหาใช้ตัวพิมพ์เล็ก โดยใช้ตัวแรกเป็นตัวพิมพ์ใหญ่แล้วตามด้วยตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ยกเว้นคำที่ใช้เป็นตัวย่อให้ใช้ตัวแรกทุกคำเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ เช่น Ultrasonic methods, Management, Repeated Freezing and Thawing (RFT) เป็นต้น

3.2.5.2 หัวข้อเรื่อง ชื่อเฉพาะ ชื่อคน ให้พิมพ์อักษรตัวแรกของคำด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ส่วนชื่อศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ให้พิมพ์ตัวเอียง เช่น Isaac Newton, *Spirulina platensis*, *Gamma linolenic* เป็นต้น

3.2.6 การกำหนดตัวเลขให้ใช้เลขอารบิก ยกเว้นกรณีที่อ้างอิงมาจากต้นฉบับ

3.2.7 สมการทางคณิตศาสตร์ให้ใช้โปรแกรมสร้างสมการและระบุเลขลำดับของสมการด้วย

3.3 การเว้นขอบกระดาษ

การพิมพ์วิทยานิพนธ์ ตั้งแต่หน้าอนุมัติวิทยานิพนธ์ถึงหน้าประวัติผู้วิจัย ให้เว้นระยะห่างจากริมขอบกระดาษทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

3.3.1 ด้านบน เว้นระยะห่างจากริมขอบกระดาษด้านบน 1.2 นิ้ว (3.05 เซนติเมตร) ยกเว้นหน้าที่ขึ้นบทใหม่ของแต่ละบท ให้เว้น 2.0 นิ้ว (5.08 เซนติเมตร)

3.3.2 ด้านซ้าย เว้นระยะห่างจากริมขอบกระดาษด้านซ้าย 1.3 นิ้ว (3.30 เซนติเมตร)

3.3.3 ด้านขวา เว้นระยะห่างจากริมขอบกระดาษด้านขวา 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร)

3.3.4 ด้านล่าง เว้นระยะห่างจากริมขอบกระดาษด้านล่าง 1.2 นิ้ว (3.05 เซนติเมตร)

3.3.5 ข้อควรระวังในการกำหนดค่าหน้ากระดาษ เมื่อกำหนดขอบกระดาษตามข้อ 3.3.1 ถึงข้อ 3.3.4 เรียบร้อยแล้ว นักศึกษาจำเป็นต้องกำหนดหรือตั้งค่าหน้ากระดาษในการพิมพ์ให้เป็นขนาดกระดาษ A4 โดยการตั้งค่าหน้ากระดาษ ให้นักศึกษาเข้าไปที่คำสั่งการตั้งค่าเค้าโครงกระดาษ (Page Layout) > ตั้งค่าหน้ากระดาษ (Page Setup) > กระดาษ (Paper) > ขนาดกระดาษ (Paper Size) > เลือกขนาดกระดาษให้เป็น A4 (210 x 297 มม.) ความกว้างเท่ากับ 8.27 นิ้ว ความสูงเท่ากับ 11.69 นิ้ว หากไม่ปฏิบัติตามนี้ นักศึกษาจะไม่สามารถจัดรูปแบบของงานวิทยานิพนธ์ได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ในคู่มือเล่มนี้ได้

ส่วนการพิมพ์หน้าปกนอกและปกใน กำหนดให้เว้นระยะห่างจากริมขอบกระดาษทั้ง 4 ดังนี้

- ด้านบน เว้นระยะห่างจากริมขอบกระดาษด้านบน 1 นิ้ว
- ด้านซ้าย เว้นระยะห่างจากริมขอบกระดาษด้านซ้าย 1 นิ้ว
- ด้านขวา เว้นระยะห่างจากริมขอบกระดาษด้านขวา 1 นิ้ว
- ด้านล่าง เว้นระยะห่างจากริมขอบกระดาษด้านล่าง 1.2 นิ้ว

3.4 การจัดลำดับหน้าและการพิมพ์เลขหน้า

3.4.1 ส่วนต้นของวิทยานิพนธ์ ยกเว้นหน้าปก หน้ารองปก หน้าปกใน หน้าอเนกมิต ไม่ต้องนับจำนวนหน้า วิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทย และฉบับภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวเลขกำกับหน้าในส่วนต้นเป็น (1) (2) (3) เรียงกันไปจนถึงหน้าสารบัญหน้าสุดท้าย หรือหน้าคำย่อแล้วแต่กรณี การลำดับหน้าส่วนต้นให้เริ่มตั้งแต่หน้าบทคัดย่อภาษาไทยเป็นหน้า (1) หน้าถัดไปเป็นหน้า (2) โดยให้พิมพ์เลขกำกับหน้าไว้ที่ด้านล่าง ตรงกลาง ของหน้ากระดาษ ขนาดตัวเลขหน้าให้ใช้แบบ และขนาดเดียวกันกับตัวอักษรในเล่มวิทยานิพนธ์นั้น โดยเว้นระยะห่างจากริมขอบกระดาษด้านล่าง 0.75 นิ้ว (ดูภาคผนวก ก)

3.4.2 ส่วนเนื้อหาของวิทยานิพนธ์ และส่วนหลังของวิทยานิพนธ์ การลำดับหน้าส่วนเนื้อหาให้เริ่มนับจำนวนหน้าตั้งแต่หน้าแรกของบทที่ 1 โดยใช้ตัวเลขอารบิก 1, 2, 3,...ตามลำดับ เว้นแต่ หน้าแรกของบทหน้าแรกของบรรณานุกรม และหน้าแรกของภาคผนวก ไม่ต้องพิมพ์เลขหน้า แต่ให้นับจำนวนหน้ารวมไปด้วย และให้หน้าบทประวัตินักวิจัยเป็นหน้าสุดท้าย ของเล่มวิทยานิพนธ์ การพิมพ์เลขหน้าให้พิมพ์ไว้ที่ด้านบนขวาของหน้ากระดาษ ขนาดตัวเลขหน้าให้ใช้แบบ และขนาดเดียวกันกับตัวอักษรในเล่มของวิทยานิพนธ์นั้น โดยเว้นระยะห่างจากริมขอบกระดาษด้านบน 0.75 นิ้ว (ดูภาคผนวก ก)

3.5 ระยะเวลาพิมพ์

3.5.1 การเว้นระยะระหว่างบรรทัด ให้เว้นหนึ่งบรรทัดพิมพ์

3.5.2 การย่อหน้า ให้เว้นระยะจากกรอบหน้ากระดาษด้านซ้าย 0.5 นิ้ว (1.27 เซนติเมตร)

3.5.3 การเว้นระยะเครื่องหมายวรรคตอนในเนื้อหาวิทยานิพนธ์ (ยกเว้นในบรรณานุกรม) กำหนด ดังนี้

3.5.3.1 ให้เว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร (1 เคาะ) หน้าและหลังเครื่องหมายไปยาลใหญ่ (ฯลฯ) ไ้มยมก (ฯ) เสมอภาคหรือเท่ากับ (=) อัญประกาศหรือเครื่องหมายคำพูด (“-”) วงเล็บ () และเครื่องหมาย + ที่ใช้ทางภาษา (มิใช่เครื่องหมาย + ที่ใช้ในทางคณิตศาสตร์)

3.5.3.2 ให้เว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร (1 เคาะ) หลังเครื่องหมายจุลภาค (,) อัฒภาค (;) ไปยาลน้อย (๓) ทวิภาคหรือจุดคู่ (:) และวิภาค (: -)

3.5.3.3 ให้เว้นระยะ 2 ช่วงตัวอักษร (2 เคาะ) หลังเครื่องหมายมหัพภาค (.) ประศนี (?) และอัศเจรีย์ (!) ยกเว้นกรณีหลังชื่อย่อ (Initial) ให้เว้นหนึ่งช่วงตัวอักษร (1 เคาะ)

3.6 การจัดพิมพ์วิทยานิพนธ์

3.6.1 การพิมพ์ส่วนต้นของวิทยานิพนธ์

3.6.1.1 ปกนอก

1) หน้าปกนอก (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ข)

ลักษณะของปกนอกต้องเป็นปกแข็ง พิมพ์ข้อความด้วยตัวอักษรสีทอง ซึ่งหน้าปกนอกประกอบด้วยข้อความตามลำดับ ดังนี้

1.1 ตราสัญลักษณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ขนาด 1.5 นิ้ว ตรงกึ่งกลางของปก ห่างจากริมขอบกระดาษบน 1 นิ้ว

1.2 ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ภาษาไทยพิมพ์ชื่อเรื่องภาษาไทย วิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษ พิมพ์ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด วางไว้กึ่งกลางบรรทัด โดยมีระยะห่างจาก ตราสัญลักษณ์มหาวิทยาลัย 1 บรรทัด 6 พอยต์ถ้าชื่อเรื่องมีความยาวมากกว่า 1 บรรทัด ให้พิมพ์เป็น รูปหน้าจั่วกลับ (▽)

1.3 ชื่อ-สกุลผู้เขียนวิทยานิพนธ์ พิมพ์ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ ไม่ต้องระบุค่านำหน้านาม (แต่หากมี ยศ ฐานันดรศักดิ์ ราชทินนาม สมณศักดิ์ ก็ให้พิมพ์คำเต็มใส่ไว้หน้าชื่อด้วย)

1.4 ชื่อปริญญา และสาขาวิชา

1.5 คณะ/วิทยาลัย

1.6 ชื่อมหาวิทยาลัย

1.7 ปีที่สำเร็จการศึกษาตรงตามหน้าอนุมัติวิทยานิพนธ์ ถ้าเป็นวิทยานิพนธ์ ภาษาไทยใช้ปี พ.ศ. ส่วนวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษใช้ปี ค.ศ.

1.8 ระบุคำว่า “ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์”

3.6.1.2 ปกหลัง ไม่ต้องพิมพ์ข้อความใดๆ

3.6.1.3 สันปก (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ข)

ถ้าเป็นวิทยานิพนธ์ภาษาไทยให้ใช้ภาษาไทย โดยพิมพ์ข้อความเรียงไปตามความยาวของ สันปก ส่วนวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด สันปกประกอบด้วยข้อความ ดังนี้

1) ชื่อวิทยานิพนธ์ อักษรตัวแรกอยู่ห่างจากริมขอบบนของสันปกตามแนวตั้ง 1.2 นิ้ว

2) ชื่อ-สกุลของผู้เขียนวิทยานิพนธ์ไม่ต้องมีค่านำหน้าชื่อ (แต่หากมี ยศ ฐานันดรศักดิ์ ราชทินนาม สมณศักดิ์ ก็ให้พิมพ์คำเต็มใส่ไว้หน้าชื่อด้วย) โดยให้พิมพ์ถัดจากชื่อวิทยานิพนธ์

3) ปีที่สำเร็จการศึกษาตรงตามหน้าอนุมัติวิทยานิพนธ์ อักษรตัวสุดท้ายอยู่ห่างจาก ริมขอบล่างของสันปกตามแนวตั้ง 1 นิ้ว

3.6.1.4 ใบรองปก เป็นกระดาษเปล่าขนาดเดียวกับที่ใช้พิมพ์วิทยานิพนธ์ โดยต้องรองทั้งปกหน้า และปกหลังด้านละหนึ่งแผ่น

3.6.1.5 หน้าปกใน (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ข)

1) พิมพ์ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ และให้เว้นระยะห่าง 1 บรรทัด จากกรอบหน้ากระดาษด้านบนที่ตั้งไว้ โดยใช้ตัวอักษรสีดำ ส่วนขนาดและรูปแบบตัวอักษรให้เหมือนกับปกนอก

2) ชื่อ-สกุลของผู้เขียนวิทยานิพนธ์ ขนาดและรูปแบบตัวอักษรให้เหมือนกับปกนอก แต่ตัวอักษรสีดำ

3) พิมพ์ชื่อปริญญา สาขาวิชา คณะ/วิทยาลัย ชื่อมหาวิทยาลัย ปีที่สำเร็จการศึกษา และลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ โดยใช้ตัวอักษรสีดำ ส่วนขนาดและรูปแบบตัวอักษรให้เหมือนกับปกนอก

3.6.1.6 หนังสือยินยอมมอบลิขสิทธิ์ วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ข)

1) ส่วนบน ประกอบด้วย

- พิมพ์วันที่ / เดือน / พ.ศ.

- พิมพ์ชื่อ - สกุล นักศึกษา รหัสนักศึกษา คณะ/วิทยาลัย หลักสูตร สาขาวิชา
แบบ/แผนการเรียน

2) ส่วนกลาง ประกอบด้วย

- พิมพ์ตกลงยินยอมมอบ ลิขสิทธิ์ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในวิทยานิพนธ์/
การค้นคว้าอิสระ ที่ได้รับอนุมัติตามหัวข้อเรื่องดังนี้

- พิมพ์ชื่อวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

มอบให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ตลอดอายุการคุ้มครอง
ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา

3) ส่วนท้าย ลงชื่อนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ให้ความเห็นชอบโดยคณบดี/
ผู้อำนวยการ

3.6.1.7 หน้าอนุมัติวิทยานิพนธ์ (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ข)

1) ส่วนบน ประกอบด้วย

- ตราสัญลักษณ์มหาวิทยาลัย ขนาด 1 นิ้ว จัดไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ

- ได้ตราสัญลักษณ์ พิมพ์ข้อความว่า ใบรับรองวิทยานิพนธ์

- คณะ/วิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

2) ส่วนกลาง ประกอบด้วย

- พิมพ์ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์
- พิมพ์ ชื่อ-สกุลผู้เขียนวิทยานิพนธ์
- ชื่อปริญญา
- สาขาวิชา (ถ้ามี)
- อาจารย์ที่ปรึกษา
- ชื่อหลักสูตร

3) ส่วนล่าง พิมพ์ข้อความให้ความเห็นชอบโดยคณบดี/ผู้อำนวยการ และคณะกรรมการสอบ

3.6.1.8 บทคัดย่อ (ดูตัวอย่างการพิมพ์ในภาคผนวก ข)

พิมพ์บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีความยาวไม่เกิน 300 คำ หรือไม่เกิน

1 หน้ากระดาษ A4

1) ส่วนต้นของบทคัดย่อภาษาไทย ประกอบด้วย

- พิมพ์ชื่อวิทยานิพนธ์/ชื่อการค้นคว้าอิสระ Title of Thesis/ Title of Independent Study โดยพิมพ์ชื่อเรื่องเหมือนกับหน้าปก
- พิมพ์ชื่อ-สกุล (Researcher) พร้อมคำนำหน้าชื่อของผู้เขียนวิทยานิพนธ์ หรือ ฐานันดรศักดิ์ ราชทินนาม สมณศักดิ์ หรือยศ (ถ้ามี) คุณวุฒิการศึกษาเดิม ปริญญา พิมพ์ชื่อปริญญา สาขาวิชา
- พิมพ์ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา (Advisor / Advisors) โดยขึ้นต้นด้วยตำแหน่งทางวิชาการแบบเต็ม ตามด้วยชื่อ – สกุล คุณวุฒิการศึกษา (Degree) ทั้งนี้ ให้พิมพ์ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลักขึ้นเป็นลำดับแรก)

พิมพ์ปีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา (Academic Year)

2) ส่วนเนื้อหาของบทคัดย่อ

- พิมพ์คำว่า “บทคัดย่อ หรือ Abstract ” ไว้กลางหน้ากระดาษ แล้วพิมพ์เนื้อหาของบทคัดย่อ โดยเนื้อหาของบทคัดย่อประกอบด้วย 3 ย่อหน้า ดังนี้

ย่อหน้าที่ 1 วัตถุประสงค์การวิจัย โดยให้พิมพ์คำว่า “เพื่อ” หากมีมากกว่า 1 ข้อ ให้จำแนกเป็นข้อ ๆ โดยพิมพ์หมายเลขใส่ใน (....) เช่น (1) เพื่อ..... (2) เพื่อ..... และ (3) เพื่อ..... แล้วพิมพ์ต่อเนื่องกันไป โดยไม่ต้องขึ้นบรรทัดใหม่ (แบบ run-in-text)

ย่อหน้าที่ 2 ระเบียบวิธีวิจัย โดยให้พิมพ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการสถิติ โดยพิมพ์ต่อเนื่องกันไปโดยไม่ต้องขึ้นบรรทัดใหม่ (แบบ run-in-text) จนกว่าเนื้อหาในส่วนนี้จะจบ

ย่อหน้า 3 ผลการวิจัย โดยพิมพ์ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย หากมีมากกว่า 1 ข้อ ให้จำแนกเป็นข้อ ๆ โดยพิมพ์หมายเลขใส่ใน (...) เช่น (1) ด้าน.....พบว่า..... (2) ด้าน.....พบว่า..... และ (3) ด้าน.....พบว่า..... และกรณีที่มีข้อย่อยมากกว่า 1 หลัก เช่น 1.1, 1.2,... ไม่ต้องใส่หัวข้อย่อย ให้พิมพ์เป็นความเรียงต่อเนื่องกันไป โดยไม่ต้องขึ้นบรรทัดใหม่ (แบบ run-in-text) ทั้งนี้ อาจปรับให้มีความเหมาะสมแล้วแต่กรณี โดยเป็นการเขียนเชิงบรรยายในภาพรวม (พรรณนา) และไม่ต้องใส่เลขข้อ แต่ต้องครอบคลุมเนื้อหาสำคัญให้ครบถ้วนตามมาตรฐาน

2) ส่วนท้ายของวิทยานิพนธ์ ให้พิมพ์ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

3.6.1.9 กิตติกรรมประกาศ (ดูตัวอย่างการพิมพ์ในภาคผนวก ข)

- 1) พิมพ์คำว่า “กิตติกรรมประกาศ” ไว้กลางบรรทัดบนสุด
- 2) พิมพ์เนื้อหาการแสดงความขอบคุณ
- 3) พิมพ์ ชื่อ-สกุลของผู้เขียนวิทยานิพนธ์ (ไม่ต้องระบุคำนำหน้า) โดยให้พิมพ์ชิดกรอบกระดาษด้านขวา

3.6.1.10 สารบัญ (ดูตัวอย่างการพิมพ์ในภาคผนวก ข)

- 1) พิมพ์คำว่า “สารบัญ” ไว้กลางบรรทัดบนสุด ถ้าสารบัญมีความยาวมากกว่า 1 หน้าขึ้นไป ให้พิมพ์คำว่า “สารบัญ (ต่อ)” อยู่กลางหน้ากระดาษหน้าถัดไป
- 2) พิมพ์คำว่า “หน้า” ชิดกรอบกระดาษด้านขวา
- 3) พิมพ์รายการหัวข้อ เช่น บทคัดย่อ บทที่ บรรณานุกรม ภาคผนวก ประวัติผู้วิจัย ชิดกรอบกระดาษด้านซ้าย และให้พิมพ์ขอบท เว้นระยะห่างก่อน-หลังเลขบท 2 ช่วงตัวอักษร
- 4) รายการหัวข้อภายในบท และหัวข้อภายในภาคผนวกให้อยู่ในตำแหน่งเดียวกัน โดยให้พิมพ์ลำดับหัวข้อให้ตรงกับอักษรตัวแรกของขอบท
- 5) พิมพ์ “เลขหน้า” ของแต่ละรายการให้อยู่ชิดกรอบกระดาษด้านขวา

3.6.1.11 สารบัญตาราง (ดูตัวอย่างการพิมพ์ในภาคผนวก ข)

- 1) พิมพ์คำว่า “สารบัญตาราง” ไว้กลางบรรทัดบนสุด ถ้าสารบัญตารางมีความยาวมากกว่า 1 หน้าขึ้นไป ให้พิมพ์คำว่า “สารบัญตาราง (ต่อ)” อยู่กลางหน้ากระดาษหน้าถัดไป และ
- 2) พิมพ์คำว่า “ตารางที่” ชิดกรอบกระดาษด้านซ้าย และพิมพ์คำว่า “หน้า” ชิดกรอบกระดาษด้านขวา
- 3) พิมพ์ “เลขที่ตาราง” ให้อยู่ในช่วงกลางของคำว่าตารางที่ ตามด้วยชื่อตารางตามที่ได้จัดเรียงไว้ในวิทยานิพนธ์
- 4) พิมพ์ “เลขหน้า” ให้อยู่ชิดกรอบกระดาษด้านขวา

3.6.1.12 สารบัญภาพ (ดูตัวอย่างการพิมพ์ในภาคผนวก ข)

- 1) พิมพ์คำว่า “สารบัญภาพ” ไว้กลางบรรทัดบนสุด ถ้าสารบัญภาพมีความยาวมากกว่า 1 หน้าขึ้นไปให้พิมพ์คำว่า “สารบัญภาพ (ต่อ)” อยู่กลางหน้ากระดาษหน้าถัดไป
- 2) พิมพ์คำว่า “ภาพที่” ซิดกรอบกระดาษด้านซ้าย และพิมพ์คำว่า “หน้า” ซิดกรอบกระดาษด้านขวา
- 3) พิมพ์ “เลขที่ภาพ” ให้อยู่ในช่วงกลางของคำว่าภาพที่ ตามด้วยชื่อภาพตามที่ได้จัดเรียงไว้ในวิทยานิพนธ์
- 4) พิมพ์ “เลขหน้า” ให้อยู่ซิดกรอบกระดาษด้านขวา

3.6.1.13 คำย่อ สัญลักษณ์ และอภิธานศัพท์ (ถ้ามี) (ดูตัวอย่างการพิมพ์ในภาคผนวก ข)

- 1) พิมพ์คำว่า “คำย่อ สัญลักษณ์ และอภิธานศัพท์” ไว้กลางบรรทัดสุด
- 2) พิมพ์รายการคำย่อ สัญลักษณ์ และอภิธานศัพท์ ซิดกรอบกระดาษด้านซ้าย
- 3) พิมพ์คำจำกัดความ/ความหมาย ถัดจากรายการคำย่อ สัญลักษณ์ และอภิธานศัพท์

3.6.2 การพิมพ์เนื้อหาของวิทยานิพนธ์

3.6.2.1 การพิมพ์ชื่อบท (ดูภาคผนวก ค)

- 1) วิทยานิพนธ์ ทั้งฉบับภาษาไทย และฉบับภาษาอังกฤษ เมื่อเริ่มบทใหม่จะต้องขึ้นหน้าใหม่เสมอไม่ว่าจะเป็นหน้าคี่หรือหน้าคู่ ให้พิมพ์ไว้ตรงกลางหน้ากระดาษอยู่บรรทัดบนสุดห่างจากริมขอบกระดาษด้านบน 2 นิ้ว โดยพิมพ์คำว่า “บทที่” หรือ “CHAPTER” ต่อด้วยเลขประจำบท เช่น บทที่ 1, บทที่ 2 CHAPTER 2, CHAPTER 3 และในบรรทัดถัดไปพิมพ์ “ชื่อบท” ด้วยตัวอักษรชนิดหนา (Bold) ขนาด 18 พอยต์

- 2) ใต้ชื่อบทเว้นว่าง 1 บรรทัด แล้วพิมพ์เนื้อความ

3.6.2.2 การพิมพ์หัวข้อ (ดูภาคผนวก ค)

นอกจากการแบ่งเนื้อหาออกเป็นบทแล้ว ในแต่ละบทมีการแบ่งหัวข้อออกเป็นหัวข้อระดับต่างๆ โดยการใช้ระบบตัวเลข และเพิ่มจุดทศนิยมตามลำดับ

- 1) หัวข้อใหญ่ พิมพ์ข้อความด้วยตัวอักษรชนิดหนา (Bold) ขนาด 16 พอยต์ และพิมพ์ซิดกรอบกระดาษด้านซ้าย
- 2) หัวข้อย่อยระดับที่ 1 พิมพ์ข้อความด้วยตัวอักษรธรรมดา (Normal) ขนาด 16 พอยต์ และเว้นระยะห่างจากกรอบกระดาษด้านซ้าย 0.5 นิ้ว

3) หัวข้อย่อยระดับที่ 2 พิมพ์ข้อความด้วยตัวอักษรธรรมดา (Normal) ขนาด 16 พอยต์ และเว้นระยะห่างจากกรอบกระดาษด้านซ้าย 0.88 นิ้ว

4) หัวข้อย่อยระดับที่ 3 ให้ใช้ตัวเลขและกำกับด้วยวงเล็บ เช่น 1), 2), 3),.... โดยเว้นระยะห่างจากกรอบกระดาษด้านซ้าย 1.38 นิ้ว

5) หัวข้อย่อยระดับที่ 4 ระดับ ให้ใช้ตัวเลขและกำกับด้วยวงเล็บ เช่น 1.1), 1.2), 1.3),.... โดยเว้นระยะห่างจากกรอบกระดาษด้านซ้าย 1.56 นิ้ว

6) ถ้าแบ่งหัวข้อออกเป็นมากกว่า 4 ระดับ ให้ใช้ตัวเลขและกำกับด้วยวงเล็บ เช่น 1.1.1), 1.1.2), 1.1.3),.... โดยเว้นระยะห่างจากกรอบกระดาษด้านซ้าย 1.88 นิ้ว

3.6.2.3 การใช้เครื่องหมายวรรคตอน

1. มหัพภาค (.)

1.1 ใช้จบประโยค ในการเขียนภาษาอังกฤษ เช่น

Always use more than one quantitative metric.

1.2 ใช้เขียนไว้หลังตัวอักษรเพื่อแสดงว่าเป็นคำย่อหรืออักษรย่อ เช่น

พ.ศ. ย่อมาจาก พุทธศักราช

กกอ. ย่อมาจาก คณะกรรมการการอุดมศึกษา

1.3 ใช้เขียนไว้ข้างหลังตัวเลขหรือตัวอักษรที่บอกลำดับข้อ เช่น

1.

ก.

1.4 ใช้ในกรณีที่มีข้อย่อย ให้ใส่ลำดับข้อย่อยไว้หลังมหัพภาค เช่น

1.1 หัวข้อใหญ่

1.1.1 หัวข้อรอง

1.1.1.1 หัวข้อย่อย

1.5 ใช้คั่นระหว่างชั่วโมงกับนาทีเพื่อบอกเวลา เช่น

เวลา 8.30 น.

1.6 ใช้เป็นจุดทศนิยม เช่น

0.78

3.975

2. จุลภาค (,)

2.1 ใช้คั่นจำนวนเลขนับจากหลักหน่วยไปที่ละสามหลัก เช่น

9,999

999,999.00

2.2 ใช้คั่นระหว่างคำในรายการเดียวกัน ที่เขียนต่อ ๆ กัน ตั้งแต่สามคำขึ้นไปโดยให้เว้นวรรคหลังจุลภาคหนึ่งตัวอักษร เช่น

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงมีหน่วยงานสนับสนุนวิชาการห้าศูนย์ คือ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา, ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ, ศูนย์บริการวิชาการ และศูนย์ภาษาและวัฒนธรรมจีนสิรินธร

3. อัฒภาค (;)

3.1 ใช้เพื่อคั่นอักษรย่อบอกที่มาของคำ เช่น

คณะกรรมการการอุดมศึกษา; กกอ.)

(The Food and Agriculture Organization; FAO)

3.2 ใช้แบ่งการอ้างอิงในเนื้อหาแต่ละรายการโดยให้เว้นวรรคหลังอัฒภาคหนึ่งตัวอักษร เช่น

(การดี นึกชอบ และคณะ, 2560; รณณ รวยแสน, 2561; พรรณทิพา แสงมา, 2559)

(Htike et al., 2021; Kamsiati, 2013; Kumari & Gupta, 2001)

4. ทวิภาค (:)

ใช้แสดงมาตราส่วน อัตราส่วนและสัดส่วน เช่น

แผนที่ ที่นำมาแสดงนี้ใช้มาตราส่วน 1 : 50,000

อัตราส่วนจำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ควรเป็น 16 : 1

5. ยัติภังค์ (-)

5.1 ให้พิมพ์โดยไม่เว้นวรรค และควรใช้เครื่องหมายเดียวกันทั้งเล่ม เช่น – หรือ -

5.2 ใช้ในความหมายว่า “ถึง” เพื่อแสดงช่วงเวลา จำนวน สถานที่ ฯลฯ เช่น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
สำนักงานบัณฑิตศึกษา เปิดให้บริการระหว่าง เวลา 8.00-16.00 น.
Rajamangala University of Technology Rattanakosin
รถโดยสารประจำทางปรับอากาศสายเชียงราย-กรุงเทพฯ

5.3 ใช้เขียนแยกกลุ่มตัวเลขตามรหัสที่กำหนด เช่น

หมายเลขโทรศัพท์ 053-94-5391

ISBN 974-8156-27-3

6. วงเล็บกลม หรือ นขลิขิต ()

6.1 ให้พิมพ์โดยไม่เว้นวรรคหนึ่งตัวอักษรก่อนและหลังวงเล็บ

6.2 ใช้กับข้อความที่ขยายหรืออธิบายข้อความ และข้อความในวงเล็บนั้นจะอ่านหรือเว้นเสียก็ได้ ไม่ทำให้เนื้อความนอกจากนั้นเสียไป เช่น

ลินเชื้อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (เอ็นพีแอล) มีจำนวนประมาณ 52 ล้านบาท

6.3 ใช้กับเลข หรืออักษรลำดับหัวข้อที่เขียนต่อกันไปในย่อหน้าเดียวกัน เช่น

ระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือที่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายในประเทศไทย ได้แก่ (1) ระบบทศนิยมของดิวอี้ (2) ระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน และ (3) ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน

6.4 ใช้กับคำย่อหรืออักษรย่อของชื่อหน่วยงาน เมื่อกล่าวถึงคำย่อหรืออักษรย่อนั้นเป็นครั้งแรก เช่น

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)

คณะกรรมการประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.)

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.)

6.5 ใช้กับรายการอ้างอิงแทรกในเนื้อหา เช่น

ในการค้นคว้าวิจัยในปัจจุบันถือว่าถ้าผู้วิจัยไม่ได้ค้นคว้าข้อมูลที่มีเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ตและข้อมูลจากแหล่งข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ ประกอบด้วย ก็ถือว่าการค้นคว้านั้นยังทำไม่ได้ไม่ครบถ้วน (Rodrigues, 1997)

พัชรพิมพ์ เสถบุตร (2551, หน้า 137) อธิบายว่า . . .

7. วงเล็บเหลี่ยม ([])

ใช้กับข้อความที่ขยายหรืออธิบายข้อความอื่น และข้อความที่ต้องการขยายหรืออธิบายนั้นอยู่ในเครื่องหมายวงเล็บกลมแล้ว เช่น

(สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี [สสวท.], 2530)

การวิเคราะห์ความสามารถของสารต้านอนุมูลอิสระด้วยสาร DPPH (scavenging effect on 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl radicals [DPPH])

8. อัญประกาศ (“.....”)

8.1 ให้เว้นวรรคก่อนและหลังอัญประกาศหนึ่งตัวอักษร

8.2 ใช้กับคำหรือข้อความที่คัดลอกมาจากที่อื่น เช่น

ศรีศักร วัลลิโภดม (2547, หน้า 47) อธิบายว่า “เหรียญศรีวิวัตสะ หรือเหรียญ

เงินทราวดีน่าจะใช้แลกเปลี่ยนในระดับสูง โดยเฉพาะเหรียญเงินขนาดใหญ่ นอกจากเป็นของมีค่ามากกว่าเงินตราอื่น ๆ แล้วยังถือเป็นสมบัติอีกด้วย”

8.3 ใช้กับคำ หรือข้อความที่ต้องการเน้น เช่น

เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะโรคสมองเสื่อมตามคู่มือของสมาคมจิตแพทย์อเมริกันฉบับที่ 4 (DSM-IV) คือ “มีความบกพร่องทางปัญญาหลายด้าน” แสดงออกโดยการบกพร่องของความจำและความผิดปกติของปัญญาต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งอย่าง (เดชา ปิยะวัฒน์กุล, 2543)

8.4 ใช้กับชื่อบทความในวารสาร นิตยสาร หรือในหนังสือ เมื่อกล่าวถึงในเนื้อหา เช่น

ภัททรา วิภาวิญญู (2544) ได้ตั้งข้อสังเกตการดำรงของประเพณีทางภาคเหนือไว้ในบทความ “รอบรู้ภาษาและวัฒนธรรมสงกรานต์” ว่า . . .

9. อัญประกาศเดี่ยว (‘.....’)

ใช้เป็นเครื่องหมายอัญประกาศซ้อนในข้อความที่มีเครื่องหมายอัญประกาศอยู่แล้วเช่น
 พ่อสอนลูกว่า “คำพูดที่ไพเราะนั้นแม่นานเท่าไรก็ยังอยู่ในความทรงจำ เหมือนคำ
 กล่าวที่ว่า ‘อันอ้อยตาลหวานลิ้นแล้วสิ้นซาก แต่ลมปากหวานหูไม่รู้หาย’ ใคร ๆ ก็ชอบฟังวาจา
 ไพเราะ”

10. ไข่ปลา หรือ จุดไข่ปลา (. . .)

ใช้แทนข้อความที่ละไว้ ให้พิมพ์โดยเว้นวรรคระหว่างจุดไข่ปลาหนึ่งตัวอักษร เช่น
 ในภาษาไทยมีการใช้เครื่องหมายวรรคตอนกันอยู่แล้ว ดังจะเห็นได้จากตำราเกี่ยวกับ
 หลักภาษาไทย เช่น หลักภาษาไทย . . . ของ พระยาอุปกิตศิลปสาร ได้อธิบายเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การ
 ใช้ภาษาไทยไว้ด้วย

11. ทับ (/)

11.1 ให้พิมพ์โดยไม่มีการเว้นวรรคก่อนและหลังเครื่องหมายทับ

11.2 ใช้หลังจำนวนเลข เพื่อแบ่งจำนวน เช่น

ที่ อว 7702(6)/0205

บ้านเลขที่ 140/21

11.3 ใช้ขีดคั่นระหว่างคำ มีความหมายว่า ต่อ เช่น

ราคา 15 บาท/กระป๋อง

ความเร็ว 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง

11.4 ใช้ขีดคั่นระหว่างคำ แทนคำว่า หรือ หมายความว่าอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น
 คณบดี/ผู้อำนวยการ

สำนักวิชา/สถาบัน/ศูนย์

12. ไ้มยมก หรือ ยมก (ๆ)

ใช้เขียนหลังคำ วลี หรือประโยค เพื่อให้อ่านคำ วลีหรือประโยคนั้น ๆ ซ้ำอีกครั้งโดยให้
 เว้นวรรคทั้งหน้าและหลังไ้มยมกหนึ่งตัวอักษร เช่น

ทำอย่างนี้ซ้ำ ๆ อ่านว่า ทำอย่างนี้ซ้ำซ้ำ

แต่ละวัน ๆ อ่านว่า แต่ละวันแต่ละวัน

13. ไปยาลน้อย หรือ เปยยาลน้อย (๑)

ใช้ละส่วนท้ายของคำที่รู้กันดีแล้ว เหลือแต่ส่วนหน้าพอเป็นที่เข้าใจโดยให้พิมพ์ติดกับ
 คำที่ต้องการละไว้ และเว้นวรรคหลังหนึ่งตัวอักษร ถ้ามีประโยคหรือคำอื่น ๆ ตาม เช่น

กรุงเทพฯ คำเต็มคือ กรุงเทพมหานคร

ทูลเกล้าฯ คำเต็มคือ ทูลเกล้าทูลกระหม่อม

14. ไปยาลใหญ่ หรือ เปียยาลใหญ่ (ฯลฯ)

ใช้คำ หรือข้อความที่อยู่ในประเภทเดียวกันกับที่กล่าวมาแล้ว เพื่อแสดงยังมีอีกมาก แต่ไม่ได้นำมากล่าวไว้ โดยให้พิมพ์เว้นวรรคหน้าและหลังหนึ่งตัวอักษร เช่น

ชื่อตำบล อำเภอในจังหวัดเชียงรายที่ขึ้นต้นด้วย “แม่” มีอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น แม่ฟ้าหลวง แม่สาย แม่จัน แม่สรวย แม่ลาว ฯลฯ อำเภอแต่ละอำเภอ . . .

3.6.2.4 การพิมพ์อัญประกาศ (“.....”) (ดูภาคผนวก ค)

หลักเกณฑ์ในการพิมพ์อัญประกาศ (“.....”) หรือการคัดลอกข้อความจากแหล่งอื่น มีดังนี้

1) ข้อความที่คัดลอกมาจากเอกสารอื่นหรือคำพูด เมื่อพิมพ์แล้วมีความยาวไม่เกิน 3 บรรทัดพิมพ์ ให้พิมพ์ต่อเนื่องกับเนื้อหาโดยไม่ต้องย่อหน้าใหม่และให้ใส่เครื่องหมายอัญประกาศ (“.....”)

2) ข้อความที่คัดลอกมาจากเอกสารอื่นหรือคำพูดที่มีความยาวเกิน 3 บรรทัด ให้ขึ้นบรรทัดใหม่แล้วย่อหน้า เข้ามา 0.8 นิ้ว และให้อยู่ในรูป block quotation กล่าวคือข้อความ บรรทัดต่อไปให้ย่อหน้าเข้ามาเท่ากับ บรรทัดแรก ในกรณีที่มีย่อหน้าภายในอัญประกาศก็ให้ย่อเข้ามาอีก 0.3 นิ้ว ทุกย่อหน้า โดยไม่ต้องใส่เครื่องหมาย อัญประกาศ

3) กรณีข้อความที่อ้างนำมาจากอินเทอร์เน็ตหรือข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ไม่ปรากฏ เลขหน้า แต่อาจมีหมายเลขกำกับแต่ละย่อหน้า ถ้ามีให้ใส่ตามที่ปรากฏ ถ้าไม่ระบุหมายเลขของย่อหน้าให้ นับเองให้ใช้ ลำดับที่ของย่อหน้าแทนโดยใช้ด้วยย่อ para. หรือ ย่อหน้าที่

4) หากข้อความที่ อ้างนำมาจากเอกสารที่ ชื่อเรื่องยาวไม่ต้องใส่ชื่อทั้งหมด ใส่เครื่องหมายอัญประกาศ ระหว่างชื่อเรื่อง

3.6.2.5 การพิมพ์ตารางที่ และภาพที่ (ดูภาคผนวก ค)

การพิมพ์ตารางที่ และภาพที่ (กราฟ แผนภูมิ ตัวแบบ แผนภาพ แผนภูมิ ภาพ เป็นต้น) ต้องมีหมายเลขกำกับประจำตาราง และภาพ โดยเรียงตามลำดับต่อเนื่องกันไปทั้งเล่มวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งระบุชื่อตาราง และชื่อภาพ

1) พิมพ์ชื่อตารางไว้บนตาราง ส่วนชื่อภาพให้พิมพ์ไว้ใต้ภาพ

2) หมายเลขตาราง ประกอบด้วย หมายเลขประจำบท เครื่องหมาย จุด (.) แล้วตามด้วย ลำดับที่ของตารางในแต่ละบท และพิมพ์ด้วยอักษรตัวหนา เช่น

บทที่ 1 หมายเลขตาราง คือ ตารางที่ 1.1 ตารางที่ 1.2 ตารางที่ 1.3...ตามลำดับ

บทที่ 2 หมายเลขตาราง คือ ตารางที่ 2.1 ตารางที่ 2.2 ตารางที่ 2.3...ตามลำดับ

3) หมายเลขภาพ ประกอบด้วย หมายเลขประจำบท เครื่องหมาย (.) แล้วตามด้วย ลำดับที่ของภาพในแต่ละบท และพิมพ์ด้วยอักษรตัวหนา เช่น

บทที่ 1 หมายเลขตาราง คือ ภาพที่ 1.1 ภาพที่ 1.2 ภาพที่ 1.3...ตามลำดับ

บทที่ 2 หมายเลขตาราง คือ ภาพที่ 2.1 ภาพที่ 2.2 ภาพที่ 2.3...ตามลำดับ

4) กรณีตารางในภาคผนวก หมายเลขตารางประกอบด้วย ลำดับของภาคผนวก เครื่องหมายจุด (.) แล้วตามด้วยลำดับที่ของตารางในแต่ละภาคผนวก และพิมพ์ด้วยอักษรตัวหนา เช่น

ภาคผนวก ก หมายเลขตาราง คือ ตารางผนวก ก.1 ตารางผนวก ก.2 ตารางผนวก ก.3...ตามลำดับ

ภาคผนวก ข หมายเลขตาราง คือ ตารางผนวก ข.1 ตารางผนวก ข.2 ตารางผนวก ข.3...ตามลำดับ

5) ส่วนภาพประกอบในภาคผนวก ให้พิมพ์ลำดับของภาคผนวก เครื่องหมายจุด (.) แล้วตามด้วยลำดับที่ของภาพในแต่ละภาคผนวก และพิมพ์ด้วยอักษรตัวหนา เช่น

ภาคผนวก ก หมายเลขภาพ คือ ภาพผนวก ก.1 ภาพผนวก ก.2 ภาพผนวก ก.3...ตามลำดับ

ภาคผนวก ข หมายเลขภาพ คือ ภาพผนวก ข.1 ภาพผนวก ข.2 ภาพผนวก ข.3...ตามลำดับ

6) การพิมพ์ชื่อตาราง ให้พิมพ์ต่อจากหมายเลขตาราง ด้วยอักษรตัวธรรมดา โดยเว้นระยะห่างจากหมายเลขตาราง 2 ช่วงตัวอักษร ถ้าชื่อตารางมีความยาวมากกว่า 1 บรรทัด ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ และพิมพ์ให้ตรงกับตัวอักษรตัวแรกของบรรทัดบน

7) การพิมพ์ชื่อภาพ ให้พิมพ์ชื่กรอบกระดาษด้านซ้ายต่อจากหมายเลขภาพ ด้วยอักษรตัวธรรมดา โดยเว้นระยะห่างจากหมายเลขภาพ 2 ช่วงตัวอักษร ถ้าชื่อภาพมีความยาวมากกว่า 1 บรรทัด ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ และพิมพ์ให้ตรงกับอักษรตัวแรกของบรรทัดบน

8) ถ้าตารางมีความยาวมากกว่า 1 หน้ากระดาษ สามารถพิมพ์ต่อในหน้าถัดไปได้ โดยพิมพ์คำว่า ตารางที่ หรือตารางผนวกที่ ตามด้วยหมายเลขตาราง และพิมพ์คำว่า “(ต่อ)” แต่ไม่ต้องพิมพ์ชื่อตาราง

ถ้าตารางมีความกว้างเกินกรอบหน้ากระดาษให้พิมพ์ตารางเป็นแนวขวางได้ (ใช้เฉพาะกรณีจำเป็นอย่างยิ่งที่ไม่สามารถลดขนาดตัวอักษรได้แล้ว) โดยวางหัวตารางเข้าหาสันปก และตำแหน่งเลขหน้าให้อยู่ในตำแหน่งเดียวกับหน้าเนื้อหาวิทยานิพนธ์ (ดูภาคผนวก ค)

9) การอ้างอิง การอ้างอิงข้อมูลในตารางหรือรูปภาพที่นำมาประกอบไว้ในเนื้อหาวิทยานิพนธ์ มีความจำเป็นต้องระบุที่มาของตารางหรือรูปภาพนั้น ให้ระบุ “ที่มา” ด้านล่างตารางหรือรูปภาพนั้น กรณีที่ข้อมูลในตารางเป็นข้อมูลที่ผู้เขียนวิทยานิพนธ์จัดทำขึ้นเอง หรือเป็นข้อมูลที่ผู้เขียนทำการสำรวจเอง ไม่ต้องพิมพ์คำว่า “ที่มา” (ดูภาคผนวก ค)

3.6.3 การพิมพ์ส่วนหลังของวิทยานิพนธ์

3.6.3.1 บรรณานุกรม (References) (ดูตัวอย่างภาคผนวก ง)

- 1) พิมพ์คำว่า “บรรณานุกรม” ด้วยอักษรตัวหนา ใ้กลางบรรทัดบนสุด
- 2) ตัวอักษรตัวแรกของบรรณานุกรมแต่ละรายการอยู่ชิดขอบกระดาษด้านซ้าย ถ้าบรรณานุกรมรายการใดมีความยาวเกิน 1 บรรทัด ให้พิมพ์อักษรตัวแรกของบรรทัดต่อไปห่างจากขอบกระดาษด้านซ้าย 0.5 นิ้ว
- 3) การเว้นระยะเครื่องหมายวรรคตอนในบรรณานุกรมกำหนดดังนี้
 - 3.1) ไม่ต้องเว้นระยะหรือเคาะหน้าเครื่องหมายวรรคตอน
 - 3.2) เว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร (1 เคาะ) หลังเครื่องหมายจุลภาค (,) อัฒภาค (;) อัญประกาศหรือเครื่องหมายคำพูด (“-”) และทวิภาคหรือจุดคู่ (:)
 - 3.3) เว้นระยะ 2 ตัวอักษร (2 เคาะ) หลังเครื่องหมายมหัพภาค (.)
 - 3.4) เครื่องหมายมหัพภาค (.) ที่ใช้กับอักษรตัวย่อไม่ต้องเว้นระยะ
- 4) การจัดลำดับรายการของบรรณานุกรม ให้เรียงตามลำดับตัวอักษรตามแบบพจนานุกรม ดังนี้
 - 4.1) การเรียงลำดับอักษร ก-ฮ

แถวที่ 1	ก	ข	ฃ	ค	ฅ	ฉ	ง	จ	ฉ	ช
แถวที่ 2	ซ	ฌ	ญ	ฎ	ฏ	ฐ	ฑ	ฒ	ณ	ด
แถวที่ 3	ต	ถ	ท	ธ	น	บ	ป	ผ	ฝ	พ
แถวที่ 4	ฟ	ภ	ม	ย	ร	ฤ	ฌ	ล	ว	ศ
แถวที่ 5	ษ	ส	ห	ฬ	อ	ฮ				
 - 4.2) การเรียงลำดับสระตามแบบพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน

แถวที่ 1	อะ	อั	อัส	อา	อำ	อิ	อี	อึ	อื
แถวที่ 2	อุ	อู	เอ	เอะ	เอา	เอาะ	เอิ	เอี	เอื
แถวที่ 3	เิ	เอื	แอ	แอะ	โอ	โอะ	ไอ	ไอ	
- 5) ให้เขียนรายการบรรณานุกรมภาษาไทยทั้งหมด แล้วตามด้วยรายการบรรณานุกรมภาษาอังกฤษ

3.6.3.2 ภาคผนวก (Appendix) (ดูตัวอย่างภาคผนวก ง)

- 1) ให้พิมพ์ข้อความ “ภาคผนวก” ใ้กึ่งกลางหน้ากระดาษเป็นส่วนนำของภาคผนวก ด้วยอักษรตัวหนา

2) ถ้าภาคผนวกแบ่งออกเป็นหลายเรื่อง ให้แยกแต่ละเรื่องออกจากกัน ให้พิมพ์ข้อความว่า “ภาคผนวก ก, ข, ค, ง...” ตามลำดับ แล้วตามด้วยชื่อเรื่องของภาคผนวกนั้นๆ

3.6.3.3 ประวัติผู้วิจัย (Vitae) (ดูตัวอย่างภาคผนวก ง)

- 1) พิมพ์ประวัติผู้วิจัย ไล่กลางบรรทัดบนสุด ด้วยอักษรตัวหนา
- 2) พิมพ์ประวัติย่อของผู้วิจัยในหัวข้อต่างๆ เช่น ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน ผลงานวิจัยที่ทำมา และผลงานทางวิชาการที่เคยตีพิมพ์ เช่น ตำรา หรือบทความที่ลงวารสารทางวิชาการ

3.7 การใช้คำย่อ และการใช้สัญลักษณ์ทางสถิติ

3.7.1 การใช้คำย่อ คำย่อมาตรฐานที่ใช้ในรายการเอกสารอ้างอิง (Reference List) ตามรูปแบบ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 7 (APA 7th Edition) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.1 คำย่อในรายการเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษและภาษาไทย

คำย่อ	คำเต็ม	ภาษาไทย
Chap	Chapter	บทที่
ed.	Edition	พิมพ์ครั้งที่
Rev. ed.	Revised edition	ฉบับปรับปรุง
Ed.	Editor	บ.ก. /บรรณาธิการ (คนเดียว)
Eds.	Editors	บ.ก. /บรรณาธิการ (หลายคน)
Trans.	Translator	ผู้แปล
n.d.	no date	ม.ป.ป./ไม่ปรากฏปีพิมพ์
p.	page	น./หน้า (หน้าเดียว)
pp.	pages	น./หน้า (หลายหน้า)
Vol.	Volume	เล่มที่
vols.	volumes	เล่ม/จำนวนเล่มทั้งหมด
No.	Number	เลขที่ / ฉบับที่ (วารสาร)
Pt.	Part	ส่วนที่
Tech. Rep.	Technical Report	รายงานทางวิชาการ
Suppl.	Supplement	ภาคผนวก / ฉบับเสริม

ที่มา : คู่มือภาษาไทยของมหาวิทยาลัยมหิดล หรือ Publication Manual of the American Psychological Association

3.7.2 คำย่อเกี่ยวกับผู้แต่ง (Authors)

และคณะ / และคนอื่นๆ:

ภาษาอังกฤษ: ใช้ *et al.* ในการอ้างอิงในเนื้อหา (In-text) สำหรับผู้แต่งตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ส่วนในบรรณานุกรมต้องระบุชื่อผู้แต่งทุกคนจนถึง 20 คน

ภาษาไทย: ใช้ *และคณะ* หรือ *และคนอื่นๆ* ๑

ชื่อย่อผู้แต่ง: ในรายการอ้างอิง ให้ใช้ชื่อสกุล ตามด้วยอักษรย่อของชื่อต้น (และชื่อกลางถ้ามี) เช่น Smith, J. A. หรือ สมชาย รัชต์ยี่ ย่อเป็น สมชาย รัชต์ยี่ (ภาษาไทยมักไม่ย่อชื่อต้นในบรรณานุกรม เว้นแต่เป็นชื่อย่อจากต้นฉบับภาษาต่างประเทศ)

3.7.3 ข้อควรรู้เพิ่มเติม

สถานที่พิมพ์: APA 7 **ไม่ต้องระบุ** เมืองหรือสถานที่พิมพ์แล้ว (ต่างจาก APA 6 ที่ต้องระบุ)

ชื่อหน่วยงาน: ในรายการอ้างอิงท้ายเล่ม **ต้องเขียนชื่อเต็ม** ของหน่วยงานเสมอ ห้ามใช้ตัวย่อ แม้ว่าในเนื้อหาจะใช้ตัวย่อก็ตาม

ไม่ปรากฏข้อมูลอื่น ๆ (สำหรับภาษาไทย):

- ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์: ม.ป.ท. (ภาษาอังกฤษใช้ N.P.)
- ไม่ปรากฏสำนักพิมพ์: ม.ป.พ. (ภาษาอังกฤษใช้ n.p.)

3.7.4 การใช้สัญลักษณ์ทางสถิติ การใช้สัญลักษณ์ทางสถิติตามรูปแบบ APA ฉบับที่ 7 (APA 7th Edition) มีข้อกำหนดสำคัญคือ **ต้องใช้ตัวเอียง (Italicized)** สำหรับอักษรภาษาอังกฤษที่เป็นสัญลักษณ์ทางสถิติ แต่ **ไม่ต้องใช้ตัวเอียง** สำหรับอักษรกรีก

ตารางที่ 3.2 สัญลักษณ์ทางสถิติที่พบบ่อย (Common Statistical Symbols)

คำย่อ/ สัญลักษณ์	คำเต็ม/ความหมาย
<i>M</i>	(Mean) ค่าเฉลี่ย
<i>SD</i>	(Standard Deviation) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
<i>p</i>	(Probability/p-value) ค่าความน่าจะเป็น
<i>f, t, z</i>	(Test Statistics) ค่าสถิติทดสอบ
<i>df</i>	(Degrees of Freedom) ^{ขั้น} ชั้นแห่งความเสรี
<i>N</i>	(Total Sample Size) จำนวนประชากรทั้งหมด

n	(Subsample Size) จำนวนกลุ่มตัวอย่างย่อย
r	(Pearson Correlation) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

คำย่อ/ สัญลักษณ์	คำเต็ม/ความหมาย
R^2	สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination)
α	(Alpha - Type 1 error) ระดับนัยสำคัญ
β	(Beta - Type 2 error) อำนาจการทดสอบ
χ^2	(Chi-square) ไคสแควร์

ที่มา: คู่มือภาษาไทยของมหาวิทยาลัยมหิดล หรือ Publication Manual of the American Psychological Association

3.7.5 กฎสำคัญในการพิมพ์

1. **การเว้นวรรค:** ให้เว้นวรรคหนึ่งช่องก่อนและหลังเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ เช่น $M = 7.50, p < .05$
2. **ทศนิยม:** โดยปกติใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง สำหรับค่า p หากน้อยกว่า .001 ให้เขียนเป็น $p < .001$ และค่าสถิติที่ไม่สามารถเกิน 1.00 ได้ (เช่น r, R^2, p) ไม่ต้องใส่เลข 0 หน้าจุดทศนิยม (เช่น .05 แทนที่จะเป็น 0.05)
3. **การใช้คำในเนื้อหา:** หากเขียนบรรยายเป็นข้อความทั่วไปให้ใช้คำเต็ม (เช่น "ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม...") แต่ถ้ามีตัวเลขหรือค่าทางคณิตศาสตร์กำกับให้ใช้สัญลักษณ์ (เช่น " $M = 12.5$ ")

3.7.6 ข้อควรรู้เพิ่มเติม

APA 7: สัญลักษณ์ทางสถิติ (Statistical Symbols Cheat Sheet)

1. สัญลักษณ์พื้นฐาน (ใช้ตัวเอียง)

M — ค่าเฉลี่ย (Mean)

SD — ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

SE — Standard error

n, *N* — ขนาดตัวอย่าง (sample size / population size)

2. ค่าสถิติทดสอบ (Tests)

t — t-test statistic

F — F-test statistic

χ^2 — Chi-square statistic (ไม่เอียง)

z — z statistic

r — correlation coefficient

p — p-value

3. ค่าสถิติผลลัพธ์ (Effect size)

d — Cohen's d

* η^2 * — Eta squared

* ω^2 * — Omega squared

4. การจัดรูปแบบตัวเลข (Number formatting)

ใช้ช่องว่างก่อนและหลัง = เช่น: $t(28) = 2.45$, $p = .02$

ค่า $p < .001$ ให้เขียน $p < .001$

ค่าสัดส่วน (เช่น r , p) ไม่ใส่ศูนย์นำหน้า เช่น $r = .35$

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

Rajamangala University of Technology Rattanakosin