

## บทที่ 6

### การพิมพ์การศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์

การศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์เป็นผลงานทางวิชาการที่มีความถูกต้องทั้งด้านเนื้อหาและรูปแบบ เนื้อหาของการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องทางภูมิปัญญา ส่วนรูปแบบเป็นเรื่องทางกายภาพ ความถูกต้องของรูปแบบการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ขึ้นอยู่กับการจัดพิมพ์และการประกอบส่วนต่างๆ เข้าด้วยกัน การพิมพ์การศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์เป็นความรับผิดชอบของนักศึกษา ดังนั้นนักศึกษาต้องศึกษาหลักเกณฑ์ต่างๆ เกี่ยวกับการพิมพ์การศึกษาอิสระให้เข้าใจอย่างถ่องแท้และตรวจทานแก้ไขต้นฉบับให้ถูกต้องสมบูรณ์ ก่อนการจัดพิมพ์ เพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

#### 6.1 การพิมพ์ (Typing)

6.1.1 ใช้กระดาษสีขาวขนาดมาตรฐาน A-4 (8 ¼ x 11 ¾ นิ้ว) 70 แกรมขึ้นไป

6.1.2 พิมพ์หน้าเดียวด้วยตัวพิมพ์สีดำขนาดมาตรฐานชนิดเดียวกันตลอดทั้งเล่ม

6.1.3 การศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ฉบับสมบูรณ์จะต้องมีความประณีตทั้งในเรื่องวัสดุ การพิมพ์ การขึ้นต้นประโยคใหม่ ไม่มีรอยขีดฆ่าขูดลบ ไม่ควรพิมพ์ตกหรือพิมพ์เพิ่มไว้เหนือหรือใต้บรรทัด

6.1.4 ใช้ตัวอักษร TH Sarabun PSK ขนาด 16 พอยต์

6.1.5 การพิมพ์รายละเอียดส่วนเนื้อหา ควรจัดตำแหน่งข้อความในหน้ากระดาษเป็นแบบกระจายแบบไทย (Thai Distributed) เพื่อความสวยงาม

#### 6.2 ขอบกระดาษ

ให้เว้นริมขอบกระดาษทั้งสี่ด้าน โดยไม่ต้องตีกรอบหน้าดังนี้ คือ ให้เว้นริมขอบกระดาษด้านบน 1.5 นิ้ว ด้านล่าง 1 นิ้ว ด้านซ้ายมือ 1.5 นิ้ว และด้านขวามือ 1 นิ้ว ยกเว้น หน้าที่ขึ้นบทใหม่ ให้เว้นด้านบนไว้ 2 นิ้ว

การกำหนดหน้ากระดาษ หน้าที่ขึ้นบทใหม่

Margins			
Top:	2"	Bottom:	1"
Left:	1.5"	Right:	1"
Gutter:	0"	Gutter position:	Left

การกำหนดหน้ากระดาษหน้าปกติ

Margins			
Top:	1.5"	Bottom:	1"
Left:	1.5"	Right:	1"
Gutter:	0"	Gutter position:	Left

### 6.3 การลำดับหน้า (Pagination)

6.3.1 ส่วนนำ (Preliminaries) ให้ลำดับหน้าการศึกษาอิสระภาษาไทยด้วยตัวอักษร ก ข ค ตามลำดับ (เว้นตัวอักษร ข ค) ให้นับหน้า ก ตั้งแต่หน้ากิตติประกาศ โดยไม่ต้องพิมพ์อักษรหรือตัวเลขกำกับ ที่กลางหน้ากระดาษด้านบน

6.3.2 ส่วนเนื้อความ (Text) และส่วนอื่นๆ ทั้งหมด ให้ลำดับเลขหน้าด้วยเลขอาราบิก ให้พิมพ์หมายเลขลำดับหน้าไว้ที่กลางหน้ากระดาษด้านบนห่างจากริมขอบกระดาษ 1 นิ้ว ยกเว้นเมื่อขึ้นต้นบทใหม่ทุกบทไม่พิมพ์เลขหน้านั้น แต่ให้นับหน้ารวมด้วยไม่ต้องพิมพ์เครื่องหมายใดๆ ไว้ข้างหน้าหรือข้างหลังตัวอักษรหรือตัวเลขลำดับหน้า

6.3.3 ในกรณีที่จำเป็นต้องพิมพ์ตามความยาวของหน้ากระดาษ ให้พิมพ์หมายเลขลำดับหน้าไว้ในตำแหน่งเดียวกับหน้าอื่นๆ

### 6.4 การเว้นระยะพิมพ์ (Spacing)

6.4.1 เว้นระยะพิมพ์ระหว่างบรรทัดหนึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ ยกเว้นที่กำหนดเป็นอย่างอื่น

6.4.2 การย่อหน้า ให้เว้นระยะพิมพ์ 0.5 นิ้ว

6.4.3 เว้น หนึ่งช่วงตัวอักษรหลังเครื่องหมายจุลภาค (Comma) และเครื่องหมายอัฒภาค (Semicolon)

6.4.4 เว้นสองช่วงตัวอักษรหลังเครื่องหมายมหัพภาค (Fullstop) เครื่องหมายทวิภาคหรือ จุดคู่ (Colon) เครื่องหมายปรัศนี (Question mark) และเครื่องหมายอัศเจรีย์ (Exclamation mark) ยกเว้นกรณีหลังชื่อย่อ (Initial) ให้เว้นหนึ่งช่วงตัวอักษร

6.4.5 นอกจากข้อ 6.4.1 – 6.4.4 ให้ดูตัวอย่างการเว้นระยะพิมพ์ในหลักเกณฑ์การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและเครื่องหมายอื่นๆ ของราชบัณฑิตยสถาน

### 6.5 การพิมพ์ส่วนต่างๆ (รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ข)

6.5.1 ส่วนนำ (Preliminaries)

6.5.1.1 ปก (Cover)

1) ใช้ปกสีชาวมัน ตัวหนังสือสีทอง ขนาด  $8 \frac{3}{4} \times 12$  นิ้ว

2) ปกหน้า พิมพ์หัวข้อ ชื่อผู้เขียนการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ ชื่อปริญญา ชื่อสาขาวิชา ชื่อมหาวิทยาลัย และเดือนปีที่ส่งเล่มฉบับสมบูรณ์ เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษอย่างเดียวกับที่ใช้เขียนการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ ในกรณีที่เขียนการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์เป็นภาษาอื่นให้พิมพ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษเท่านั้น

2.1) หัวข้อ พิมพ์ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากริมขอบกระดาษด้านบน 2 นิ้ว พิมพ์อักษรตัวแรกห่างจากริมขอบซ้ายมือไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว และให้ตัวอักษรตัวสุดท้ายอยู่ห่างจากริมขอบกระดาษไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ถ้าชื่อเรื่องมีความยาวเกิน 1 บรรทัด ให้พิมพ์เป็นรูปหน้าจั่วกลับ ( ▽

2.2) ชื่อผู้เขียนการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ พิมพ์เฉพาะชื่อและชื่อสกุลไว้กลางหน้ากระดาษ ห่างจากริมขอบกระดาษด้านบนไม่น้อยกว่า 4.5 นิ้ว

2.3) ชื่อปริญญาและชื่อสาขาวิชา พิมพ์ตามลำดับ

2.4) ชื่อคณะ ชื่อมหาวิทยาลัยและเดือนปีที่ส่งเล่มฉบับสมบูรณ์ พิมพ์ไว้ใต้ชื่อปริญญาเรียงตามลำดับ โดยให้เดือนและปีการศึกษาอยู่ในบรรทัดเดียวกัน และอยู่ห่างจากริมขอบกระดาษล่าง 1.5 นิ้ว

3) สันปก พิมพ์ชื่อหัวข้อการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์และชื่อสกุลของผู้เขียน การศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ และปีที่ส่งเล่มฉบับสมบูรณ์ (ตรงตามหน้าปก) ตามแนวนอนของสันปกเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษโดยให้มีข้อกำหนด ดังนี้

3.1) หัวข้อจากขอบสันปกตามแนวตั้ง 1 นิ้ว

3.2) อักษรตัวแรกของชื่อผู้เขียน พิมพ์ถัดจากหัวข้อ ใช้ขนาดตัวพิมพ์ที่เหมาะสม ให้อยู่กึ่งกลางระหว่างหัวข้อและปีที่ส่งเล่มสมบูรณ์

3.3) ปีที่ส่งเล่ม อยู่ห่างจากริมขอบล่างของสันปกตามแนวตั้ง 1 นิ้ว

4) ตัวพิมพ์สำหรับการพิมพ์ปกหน้าและสันปกจะต้องได้สัดส่วนที่เหมาะสม สำหรับการศึกษาคอมพิวเตอร์ใช้ตัวพิมพ์สี่ช่อง

5) ปกหลัง ไม่ต้องพิมพ์ข้อความใดๆ

#### 6.5.1.2 หน้าปกใน (Title page)

ใช้รูปแบบเดียวกับปกหน้า

#### 6.5.1.3 หน้าอนุมัติ (Approval page)

1) พิมพ์ชื่อหัวข้อการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ ชื่อผู้จัดทำ สาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัด อาจารย์ที่ปรึกษา และปีการศึกษา พิมพ์ตามลำดับคนละบรรทัดไว้ชิดซ้ายหน้ากระดาษ

2) ชิดเส้นทึบ 1 บรรทัด

3) พิมพ์ข้อความเพิ่มเติมไว้ใต้เส้นว่า ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อนุมัติให้การศึกษาอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา... (ให้ระบุวิทยาศาสตร์บัณฑิต หรือ ครุศาสตรบัณฑิต)

4) เว้นช่องว่างให้กรรมการสอบการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ลงลายมือชื่อของตนโดยพิมพ์เป็นเส้นประ พิมพ์ตำแหน่งของกรรมการสอบการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ เช่น ประธานกรรมการ กรรมการ ต่อท้ายแล้วแต่กรณี การศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ที่ต้องส่งภาควิชาให้มีลายมือชื่อจริงของกรรมการสอบ

5) พิมพ์ชื่อและชื่อสกุลของกรรมการสอบการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ไว้ใต้ช่องว่าง โดยต้องมีวงเล็บ ทั้งนี้ให้ระบุตำแหน่งทางวิชาการไว้หน้าชื่อ หากกรรมการสอบการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการให้ใช้คำนำหน้าอาจารย์

#### 6.5.1.4 หน้ากิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

1) การศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ให้จำหน่ายว่า กิตติกรรมประกาศ

2) พิมพ์จำหน่ายไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากริมขอบบน 2 นิ้ว

3) พิมพ์ข้อความบรรทัดแรกห่างจากจำหน่ายหนึ่งบรรทัด

4) ถ้าคำขอบคุณมีความยาวกว่าหนึ่งหน้า ให้พิมพ์ข้อความบรรทัดแรกของหน้าต่อไปห่างจากริมขอบกระดาษด้านบน 1.5 นิ้ว

5) พิมพ์ชื่อและชื่อสกุลของผู้เขียนห่างจากบรรทัดสุดท้ายของข้อความสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่เยื้องไปทางด้านขวาของข้อความ

#### 6.5.1.5 บทคัดย่อ (Abstract)

1) บทคัดย่อแต่ละส่วนควรมีความยาวไม่เกิน 500 คำ หรือไม่เกินสองหน้ากระดาษพิมพ์

2) พิมพ์ชื่อหัวข้อการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ ชื่อผู้จัดทำ สาขาวิชาตามที่นักศึกษาสังกัด อาจารย์ที่ปรึกษา และปีการศึกษา พิมพ์ตามลำดับคนละบรรทัดไว้ชิดซ้ายหน้ากระดาษ

3) ชิดเส้นที่ 1 บรรทัด

4) ให้เว้นว่างไว้สองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่แล้วพิมพ์คำว่า บทคัดย่อ ไว้กลางหน้ากระดาษ

5) ให้เว้นที่ว่างไว้สองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ แล้วจึงพิมพ์ข้อความ

#### 6.5.1.6 หน้าสารบัญ (Table of contents)

1) จำหน้าว่า สารบัญ ไว้กลางหน้ากระดาษ ห่างจากริมขอบกระดาษด้านบน 2 นิ้ว

2) แสดงบัญชีการแบ่งเนื้อเรื่องออกเป็นบทโดยระบุเลขที่บทและชื่อบทพร้อมหมายเลขหน้าตามที่ปรากฏในการศึกษาอิสระ และส่วนอื่นๆ ยกเว้นหน้าปกในและหน้าสารบัญ

3) พิมพ์บรรทัดแรกห่างจากจำหน้าสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

4) พิมพ์บทที่ บรรณานุกรม ภาคผนวก ประวัติผู้เขียน ชิดขอบด้านซ้ายเช่นเดียวกับรายการอื่น ชื่อบท อยู่ห่างจากหมายเลขบท สองช่วงตัวอักษร หากต้องการแสดงรายการหัวข้อภายในบทให้พิมพ์รายการหัวตรงกับชื่อบท โดยไม่ต้อง ใส่เครื่องหมาย – ข้างหน้า หากต้องการแสดงรายการภาคผนวกให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน

#### 6.5.1.7 สารบัญตาราง (List of tables)

1) พิมพ์คำว่า สารบัญตาราง ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากริมขอบกระดาษด้านบน 2 นิ้ว

2) พิมพ์คำว่า ตาราง ห่างจากหน้าลงมาสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ ให้ห่างจากขอบริมขอบกระดาษซ้ายมือ 1.5 นิ้ว แล้วพิมพ์คำว่า หน้า ในแนวเดียวกัน ให้ห่างจากขอบด้านขวามือ 1 นิ้ว

3) แสดงบัญชีตาราง โดยระบุหมายเลขลำดับตาราง ชื่อตาราง หรือคำอธิบายตาราง และหมายเลขหน้าที่ปรากฏในการศึกษาอิสระ ให้หมายเลขลำดับตารางอยู่ตรงคำว่า ตารางข้างบน เว้นระยะพิมพ์ 2 ช่วงอักษร แล้วพิมพ์ชื่อตาราง หรือคำอธิบายตาราง พิมพ์หมายเลขหน้าให้ตรงกับคำว่า หน้า

4) พิมพ์บัญชีตารางรายการแรกห่างจากคำ ตารางและหน้าสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

#### 6.5.1.8 สารบัญภาพ (List of illustrations)

- 1) พิมพ์คำว่า สารบัญภาพ ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากริมขอบกระดาษด้านบน 2 นิ้ว
- 2) พิมพ์คำว่าภาพ ห่างจากจ่าหน้าลงมาสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ ให้ห่างจากริมขอบกระดาษซ้ายมือ 1.5 นิ้ว แล้วพิมพ์คำว่า หน้า ในแนวเดียวกันให้ห่างจากริมขอบกระดาษขวามือ 1 นิ้ว
- 3) แสดงบัญชีภาพประกอบโดยระบุหมายเลขลำดับภาพ ชื่อภาพหรือคำอธิบายภาพและหมายเลขหน้า ตามที่ปรากฏในการศึกษาอิสระ ให้หมายเลขลำดับภาพอยู่กับคำว่า ภาพ ข้างบน เว้นระยะพิมพ์สองช่วงตัวอักษรแล้วพิมพ์ชื่อภาพหรือคำอธิบายภาพ พิมพ์หมายเลขหน้าให้ตรงกับคำว่าหน้า
- 4) พิมพ์บัญชีภาพประกอบรายการแรกห่างจากคำว่าภาพ 2 ช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

#### 6.5.1.9 อักษรย่อและสัญลักษณ์ (Abbreviations and Symbols)

- 1) ในการศึกษาอิสระให้จ่าหน้าว่า อักษรย่อ หรือสัญลักษณ์ หรืออักษรย่อและสัญลักษณ์แล้วแต่กรณีไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากริมขอบกระดาษด้านบนสองนิ้ว
- 2) พิมพ์ข้อความบรรทัดแรกของอาร์มภบท (ถ้ามี) ห่างจากจ่าหน้าลงมา 2 ช่วงบรรทัดพิมพ์คู่
- 3) แสดงบัญชีอักษรย่อและสัญลักษณ์พร้อมคำอธิบายโดยพิมพ์อักษรย่อรายการแรกห่างจากข้อความข้างบนสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

### 6.5.2 ส่วนเนื้อความ (Text)

#### 6.5.2.1 การแบ่งเนื้อเรื่อง (Sections and Subsections)

- 1) การแบ่งบท ควรแบ่งเนื้อเรื่องออกเป็นบทหรือตอน ในการพิมพ์เมื่อเริ่มบทใหม่หรือตอนใหม่ต้องขึ้นหน้าใหม่เสมอ
- 2) ให้พิมพ์ บทที่ และชื่อบทแยกคนละบรรทัด ห่างจากขอบกระดาษด้านบน 2 นิ้ว โดยใช้ตัวอักษรตัวหนา ขนาด 18 ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ
- 3) การจ่าหน้าของแต่ละบทหรือตอน ให้ปฏิบัติตามที่นิยมกันในแต่ละสาขาวิชา

#### 6.5.2.2 ตาราง (Tables)

- 1) การนำเสนอตารางทำได้สามวิธี ให้เลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง คือ
  - 1.1) นำเสนอตารางต่อจากข้อความที่กล่าวถึงตารางนั้น หากมีเนื้อที่ไม่เพียงพอที่จะเสนอตารางในหน้าเดียวกันกับข้อความให้พิมพ์ข้อความอื่นต่อจนหมดหน้ากระดาษแล้วจึงเริ่มพิมพ์ตารางในหน้าถัดไป
  - 1.2) นำเสนอตารางทั้งหมดไว้ด้วยกันในที่หนึ่งที่ใดตามความเหมาะสม
  - 1.3) นำเสนอตารางเป็นตอนๆ แยกจากข้อความตามความเหมาะสม

2) ขนาดของตารางไม่ควรเกินกรอบข้างหน้าการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับตารางที่มีขนาดใหญ่ให้ลดขนาดลงโดยใช้เครื่องถ่ายสำเนาหรือวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้คงความชัดเจนไว้

2.1) หากตารางยังมีความกว้างเกินกรอบของหน้าการศึกษาอิสระ ให้พิมพ์ตาราง ตามแนวนอนของหน้ากระดาษ คือ หมุนส่วนบนของตารางเข้าหาขอบซ้ายของหน้ากระดาษ ถ้าทำอย่างนี้ให้พิมพ์ตารางไว้หน้าหนึ่งต่างหาก ไม่ควรพิมพ์ข้อความอื่นไว้ในหน้าเดียวกัน การพิมพ์หมายเลขหน้าจะต้องทำอย่างเดียวกับหน้าอื่นๆ

2.2) หากจำเป็นต้องต่อตารางข้ามหน้า ให้พิมพ์คำว่า ตารางและพิมพ์หมายเลขตารางไว้แล้วพิมพ์คำว่า (ต่อ) ไว้ในวงเล็บ

2.3) สำหรับตารางที่มีหัวเรื่องควบสมมภ์ (Boxhead) มากๆ ให้แบ่งตารางออกได้

3) คำอธิบายตาราง ประกอบด้วยหมายเลขตารางและชื่อตาราง ทั้งนี้

3.1) ตารางทุกตารางต้องมีหมายเลขและชื่อตาราง ชื่อตารางภาษาไทยให้ใช้คำว่า ตารางที่ ตามด้วยหมายเลข (ตัวหนา) โดยห่างจากคำว่าตารางที่ 1 ตัวอักษร

3.2) ระบุหมายเลขตารางจะขึ้นต้นด้วยตัวเลขบที่ คั่นด้วยมหัพภาค (.) ตามด้วยลำดับที่ของตารางในบทนั้นๆ เช่น ตารางที่ 1.1 และให้เว้นระยะสองช่วงตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์ชื่อตารางเป็นตัวอักษรปกติ

3.3) ชื่อตารางควรเป็นข้อความที่กะทัดรัดและสื่อความหมายอย่างชัดเจน

3.4) พิมพ์คำอธิบายตารางไว้ด้านบนของตาราง

3.5) กรณีที่ต้องการพิมพ์ตารางตามแนวขวางของกระดาษ ให้จัดวางส่วนบนของตารางหันเข้าหาขอบซ้ายของหน้ากระดาษ และวางขอบซ้ายของตัวตารางให้ชิดขอบล่างของหน้ากระดาษ ส่วนเลขหน้าให้ไว้ที่กลางหน้ากระดาษด้านบนตามปกติ

3.6) การพิมพ์แหล่งอ้างอิงที่มาของตาราง ให้พิมพ์ไว้ท้ายสุดในบรรทัดจากตัวตาราง และพิมพ์ให้ตรงกับขอบซ้ายของตาราง โดยมีรูปแบบเหมือนกับการอ้างอิงแทรกในเนื้อหา

#### 6.5.2.3 ภาพ (Illustrations)

1) การนำเสนอภาพประกอบทำได้สองวิธี ให้เลือกใช้แบบใดแบบหนึ่งตลอดทั้งเล่มคือ

1.1) นำเสนอต่อจากข้อความที่สัมพันธ์กัน หากมีเนื้อที่ไม่เพียงพอที่จะเสนอภาพประกอบไว้ในหน้าเดียวกันกับข้อความ ให้พิมพ์ข้อความอื่นต่อให้หมดหน้ากระดาษ แล้วจึงเสนอภาพประกอบหน้าถัดไป หรือ

1.2) นำเสนอภาพประกอบทั้งหมดไว้ด้วยกันในที่หนึ่งที่ใดตามความเหมาะสม

2) ภาพประกอบที่มีขนาดใหญ่เกินหน้ากระดาษพิมพ์การศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ให้ลดขนาดลงด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่งที่เหมาะสม หากวางภาพในกรอบของหน้าการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ตามปกติไม่ได้ให้วางภาพตามแนวนอน โดยให้หันด้านบนของ

ภาพประกอบชนิดขอบซ้ายมือของการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ นอกเหนือจากนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์

3) คำอธิบายภาพ ประกอบด้วยหมายเลขลำดับภาพและชื่อภาพ ดังนี้

3.1) ภาพทุกภาพต้องมีหมายเลขและชื่อภาพ ชื่อภาพภาษาไทยให้ใช้คำว่า ภาพที่ ตามด้วยหมายเลข (ตัวหนา) โดยห่างจากคำว่าตารางที่ 1 ตัวอักษร

3.2) ระบุหมายเลขภาพจะขึ้นต้นด้วยตัวเลขบทที่ คั่นด้วยมหัพภาค (.) ตามด้วยลำดับที่ของภาพในบทนั้นๆ เช่น **ภาพที่ 3.1** และให้เว้นระยะสองช่วงตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์ชื่อภาพเป็นตัวอักษรปกติ

3.3) ชื่อภาพประกอบควรเป็นข้อความที่กะทัดรัดและสื่อความอย่างชัดเจน

3.4) พิมพ์คำอธิบายภาพประกอบไว้ใต้ภาพ

3.5) การพิมพ์อ้างอิงแหล่งที่มาของภาพ ให้พิมพ์ไว้ท้ายสุดในบรรทัดถัดจากคำอธิบายภาพ และพิมพ์ให้ตรงกับขอบซ้ายของภาพหรือคำอธิบายภาพนั้นๆ

#### 6.5.2.4 อัญพจน์ (Quotations)

1) การคัดลอกข้อความจากแหล่งต่างๆ จะต้องเหมือนของเดิมทุกประการ ไม่ควรแทรกข้อความอื่นใดลงในอัญพจน์ หากจำเป็นต้องอธิบายให้พิมพ์ไว้ในวงเล็บเหลี่ยม [ ] หรือใช้เชิงอรรถอธิบาย หากต้องการตัดข้อความบางตอนออกไปให้ใช้จุดสามจุด (...) แทนข้อความที่ไม่ต้องการคัดลอกนั้น ในกรณีที่อัญพจน์นั้น ไม่ใช่ภาษาเดียวกับการศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์ให้แปลหรือถอดความไว้ด้วย

2) อัญพจน์ที่เป็นร้อยแก้ว

2.1) ถ้ามีความยาวไม่เกินสองบรรทัด ให้พิมพ์แทรกไว้ในข้อความบรรยาย โดยใช้เครื่องหมายอัญประกาศคู่กำกับ (“ ”)

2.2) สำหรับข้อความที่ยาวเกินสี่บรรทัด ให้พิมพ์แยกจากข้อความบรรยายโดยไม่ต้องใช้เครื่องหมาย อัญประกาศคู่กำกับ ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ห่างจากข้อความข้างบนสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ ย่อหน้าห่างจากกริมขอบกระดาษด้านซ้ายสี่ช่วงตัวอักษรทุกบรรทัด ถ้าข้อความที่คัดลอกมานั้นมีย่อหน้าเข้ามาอีกสี่ช่วงตัวอักษร

2.3) ระบุแหล่งที่มา

3) อัญพจน์ที่เป็นบทกวี คำขวัญ คติพจน์ คำพังเพย และ สุภาษิต

3.1) ถ้ามีความยาวไม่เกินสองบรรทัด ให้พิมพ์แทรกไว้ในข้อความบรรยาย โดยใช้เครื่องหมายอัญประกาศคู่กำกับ

3.2) ถ้ามีความยาวเกินสองบรรทัด ให้พิมพ์แยกจากข้อความบรรยายโดยไม่ต้องใช้เครื่องหมายอัญประกาศ ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ให้ห่างจากข้อความข้างบนสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

3.3) วางรูปแบบบทกวี ตามความเหมาะสม พิมพ์ชื่อผู้แต่งบทกวี ฯลฯ ไว้ข้างล่างด้านขวามือ ห่างจากอัญพจน์หนึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

3.4) ระบุแหล่งที่มา

#### 6.5.2.5 เชิงอรรถ (Footnotes)

หลักเกณฑ์ในการพิมพ์เชิงอรรถ

- 1) ใส่หมายเลขกำกับข้อความในเนื้อเรื่องและเลขกำกับเชิงอรรถตั้งแต่หมายเลข 1 เรียงลำดับไปจนจบการศึกษาอิสระ ไม่ว่าจะเป็นเชิงอรรถอ้างอิง เชิงอรรถเสริมความ และเชิงอรรถโยง
- 2) พิมพ์หมายเลขไว้ท้ายข้อความที่ต้องการจะทำเชิงอรรถ ไม่ว่าจะเป็นการคัดลอกอัญพจน์ การถอดความ หรือการสรุปความ ไม่ว่าจะระบุชื่อเจ้าของคำพูดหรือความคิดเห็นนั้นหรือไม่ก็ตาม
- 3) ถ้าเป็นการคัดลอกอัญพจน์ ให้ใส่หมายเลขไว้หลังเครื่องหมายอัญประกาศปิด ไม่ใช่หลังชื่อบุคคล ผู้กล่าวข้อความนั้นหรือข้อความที่ผู้เขียนกล่าวนำ
- 4) การใส่หมายเลขหลังชื่อบุคคลจะกระทำได้เฉพาะกรณีที่ต้องการให้ข้อมูลเพิ่มเติม (เชิงอรรถเสริมความ) เกี่ยวกับบุคคลผู้นั้นหรือต้องการโยงชื่อบุคคลไปยังข้อมูลในหน้าอื่น
- 5) หมายเลขกำกับข้อความในเนื้อเรื่องจะต้องตรงกันกับหมายเลขกำกับเชิงอรรถจำนวนเชิงอรรถและจำนวนหมายเลขกำกับข้อความจะต้องมีเท่ากันในแต่ละหน้า
- 6) การพิมพ์หมายเลขกำกับข้อความในเนื้อเรื่อง ให้หมายเลขลอยเหนืออักษรตัวสุดท้ายของข้อความครึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์เดี่ยวไม่ต้องพิมพ์เครื่องหมายใดๆ ไว้หน้าหรือหลังหมายเลขดังกล่าว
- 7) พิมพ์เชิงอรรถทั้งหมดไว้ที่ส่วนล่างของการศึกษาอิสระ ให้แยกข้อความบรรทัดสุดท้ายของเนื้อเรื่องกับเชิงอรรถ โดยเว้นช่องว่างไว้หนึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ แล้วขีดเส้นตลอดความกว้างของกรอบหน้าการศึกษาอิสระเว้นช่องว่างไว้หนึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์เดี่ยว พิมพ์หมายเลขกำกับกับเชิงอรรถให้ตรงกับย่อหน้าในเนื้อเรื่อง (เว้นระยะแปดช่วงตัวอักษรพิมพ์)
- 8) พิมพ์อักษรตัวแรกของเชิงอรรถให้ต่ำกว่าหมายเลขครึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์เดี่ยว ถ้าเชิงอรรถมีข้อสารสนเทศมากกว่าหนึ่งบรรทัดให้พิมพ์บรรทัดต่อไปตรงกับกรอบหน้าด้านซ้ายมือ
- 9) ถ้ามีเชิงอรรถมากกว่าหนึ่งครั้งในแต่ละหน้า ให้เว้นช่องว่างหนึ่งช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ระหว่างเชิงอรรถแต่ละครั้ง และพิมพ์เชิงอรรถทุกครั้งให้ตรงกัน
- 10) พิมพ์บรรทัดสุดท้ายของเชิงอรรถแต่ละหน้าโดยห่างจากริมขอบกระดาษด้านล่างหนึ่งนิ้ว
- 11) เว้นระยะหนึ่งช่วงตัวอักษรหลังเครื่องหมายจุลภาค (Comma) อัฒภาค (Semicolon) ทวิภาพ (Colon) และอัญประกาศ (Quotation mark)

#### 6.5.2.6 บรรณานุกรม (Bibliography) หรือ เอกสารอ้างอิง (References)

การพิมพ์บรรณานุกรม หรือเอกสารอ้างอิง (รายละเอียดปรากฏในบทที่ 5)

- 1) ให้ใช้ว่า บรรณานุกรม หรือ เอกสารอ้างอิง ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากริมขอบกระดาษด้านบน 2 นิ้ว



2) พิมพ์บรรทัดแรกของรายการแรกห่างจากจ่าหน้าสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ ให้อักษรตัวแรกอยู่ห่างจากริมขอบกระดาษด้านซ้ายมือหนึ่งนิ้วครึ่งและอักษรตัวสุดท้ายอยู่ห่างจากริมขอบกระดาษด้านขวามือหนึ่งนิ้วพิมพ์บรรทัดต่อไปของรายการเดียวกัน ย่อหน้าเข้าไปแปดช่วงตัวอักษรพิมพ์ ให้อักษรตัวสุดท้ายของบรรทัดทุกรายการห่างจากริมขอบขวามือหนึ่งนิ้ว

3) เว้นช่องว่างระหว่างบรรทัด 1 ช่วงบรรทัดพิมพ์คู่

4) ให้บรรทัดสุดท้ายของหน้าอยู่ห่างจากริมขอบกระดาษด้านล่าง 1 นิ้ว

5) พิมพ์หมายเลขกำกับหน้าของหน้าแรกไว้กลางหน้ากระดาษด้านล่างห่างจากริมขอบกระดาษ 1 นิ้ว หน้าต่อไปพิมพ์ไว้กลางหน้ากระดาษด้านบนห่างจากริมขอบ 1 นิ้ว ไม่ต้องมีเครื่องหมายใดๆ ข้างหน้าหรือข้างหลังหมายเลข

6) ในการศึกษาอิสระภาษาไทยให้พิมพ์บรรณานุกรมเอกสารอ้างอิงภาษาไทยก่อนภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี)

7) เรียงแต่ละรายการตามลำดับอักษรของคำแรกของแต่ละรายการตามพจนานุกรม

### 6.5.3 ภาคผนวก (Appendix)

6.5.3.1 พิมพ์คำว่า ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข ฯลฯ ไว้กลางหน้ากระดาษ ไม่มีเครื่องหมายมหัพภาค (.) หลังตัวอักษรลำดับภาคผนวก

6.5.3.2 พิมพ์ชื่อเรื่องของภาคผนวกไว้กลางหน้ากระดาษ ห่างจากจ่าหน้าลงไป 2 ช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ ให้พิมพ์รายละเอียดในหน้าถัดไป

6.5.3.3 หากภาคผนวกหนึ่งเรื่องนั้น แบ่งได้เป็นหลายเรื่องย่อย หรือหลายตอน ให้พิมพ์ว่า ภาคผนวกพร้อมตัวอักษรกำกับ และชื่อเรื่อง ไว้กลางหน้ากระดาษ แล้วพิมพ์ข้อความโดยแยกเป็นเรื่อง หรือ ตอน ในลักษณะเดียวกับ 2

6.5.3.4 สำหรับจดหมาย แบบสอบถาม (Questionnaires) แบบตรวจสอบ (Check List) แบบสำรวจ (Inventory) ฯลฯ ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล หากมีขนาดใหญ่กว่ากระดาษที่ใช้พิมพ์ การศึกษาอิสระให้ลดขนาดลงโดยการถ่ายสำเนาเอกสาร หรือพิมพ์ใหม่ในกระดาษที่ใช้พิมพ์การศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์

6.5.3.5 ภาคผนวกที่เป็นอภิธานศัพท์ (Glossary) หากไม่ได้นำเสนอไว้ในบทนำ ให้เรียงศัพท์ตามลำดับอักษรโดยพิมพ์อักษรตัวแรกของศัพท์แต่ละคำห่างจากริมขอบกระดาษด้านซ้ายมือ 1.5 นิ้ว เว้นระยะสองช่วงตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์คำอธิบาย หากคำอธิบายศัพท์ยาวเกินหนึ่งบรรทัด ให้พิมพ์บรรทัดต่อไปโดยย่อหน้าเข้าไปแปดช่วงตัวอักษร

### 6.5.4 ประวัติผู้เขียน (Vita หรือ Curriculum vitae)

6.5.4.1 พิมพ์คำว่า ประวัติผู้จัดทำ ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากริมขอบด้านบน 2 นิ้ว

6.5.4.2 พิมพ์ข้อความบรรทัดแรกห่างจากจ่าหน้าสองช่วงบรรทัดพิมพ์คู่