

## บทที่ 1

### ข้อเสนอโครงการค้นคว้าอิสระ

การค้นคว้าอิสระเป็นวิชาหนึ่งที่บรรจุในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสแสดงความสามารถในการประมวลความรู้ทางวิชาการในสาขาที่ศึกษา โดยนักศึกษาระดับปริญญาโทที่เลือกแผนการศึกษาที่ไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ (แผน ข ) ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตและไม่เกิน 6 หน่วยกิต

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ได้ตระหนักถึงความสำคัญของวิชาดังกล่าว จึงได้ทำคู่มือการค้นคว้าอิสระเล่มนี้ เพื่อให้นักศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจถึงแนวปฏิบัติ และกระบวนการในการศึกษาการค้นคว้าอิสระ ตั้งแต่การเลือกหัวข้อการศึกษา การเขียนโครงการ รูปแบบในการเขียน รายงานการศึกษา รวมถึงการประเมินผลวิชาการค้นคว้าอิสระ

#### 1.1 การเลือกหัวข้อเรื่องการค้นคว้าอิสระ

ในการกำหนดหัวข้อเรื่องที่ต้องการทำการค้นคว้าอิสระ มีข้อเสนอแนะดังนี้  
**ที่มาของหัวข้อ**

1) เริ่มต้นจากความสนใจของนักศึกษาเอง แล้วค้นคว้าเรื่องที่สนใจนั้นเพิ่มเติมด้วยการตรวจสอบเอกสาร (Review Literature) เพื่อให้ทราบว่าเรื่องที่สนใจนั้นมีใครเคยศึกษาไว้บ้าง อาจมีประเด็นที่น่าสนใจ ที่ควรศึกษาเพิ่มเติม เพื่อเป็นการสนับสนุนความรู้ใหม่ๆ ให้สมบูรณ์ขึ้น การตรวจสอบเอกสารอาจค้นหาได้จากวิทยานิพนธ์ รายงานการค้นคว้าอิสระในสาขาที่สนใจ รายงานผลการวิจัย หรือจากการอ่านวารสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่นักศึกษาสนใจและทำการจดบันทึกหนังสืออ้างอิงไว้

2) หัวข้อที่น่าสนใจที่จะทำการศึกษาอาจได้มาจากข้อคิด ข้อเสนอแนะของผู้รู้ในสาขาวิชานั้นๆ ตลอดจนเรื่องราวที่มีการถกเถียง หรือเป็นข้อขัดแย้งที่ยังมิได้ทำการตรวจสอบด้วยวิธีการวิจัย

3) จากประสบการณ์ทำงานของตัวนักศึกษาเอง

#### **ควรรหาหัวข้อเมื่อใด**

การหาหัวข้อ หากหาหัวข้อได้เร็วจะเป็นประโยชน์ในกรณีที่สามารถเลือกเรียนวิชาต่างๆ เพื่อเป็นพื้นฐานสนับสนุนการศึกษาของนักศึกษาต่อไป

#### **หลักเกณฑ์การเลือกหัวข้อที่จะศึกษา**

- 1) ต้องกะทัดรัด ไม่สั้น และไม่ยาวจนเกินไป
- 2) ต้องไม่กว้างเกินไป ควรคิดหัวข้อเรื่องแคบๆ
- 3) ควรเลือกเรื่องที่นักศึกษามีความสามารถ มีความสนใจ และอยู่ในสาขาวิชา/หลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่
- 4) ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ
- 5) ไม่ซ้ำซ้อนกับเรื่องที่เคยทำไว้
- 6) หัวข้อเรื่องต้องมีขอบเขตที่แน่นอน และอยู่ในวิสัยที่นักศึกษาสามารถทำได้ตามกำลังเงิน

เวลาและความสามารถที่มีอยู่ นักศึกษาไม่ควรเลือกหัวข้อที่มีขอบเขตกว้างจนเกินไป เพราะจะทำให้การศึกษาดูออกคลุมเครือ

- 7) ขอบเขตของหัวข้อเรื่อง ต้องไม่เกินความสามารถที่นักศึกษาจะทำการศึกษาได้สำเร็จ นักศึกษาไม่ควรเลือกหัวข้อเรื่องที่ต้องอาศัยข้อมูลต่างๆ ที่มีการปกปิดเป็นความลับจนกระทั่งไม่สามารถเก็บข้อมูลได้
- 8) นักศึกษาควรเลือกหัวข้อที่ยังไม่มีใครศึกษามาก่อน เพราะถ้าเป็นเรื่องที่มีผู้ศึกษามาก่อนแล้ว จะทำให้เรื่องนั้นๆ หมดความน่าสนใจลง นอกเสียจากว่านักศึกษาจะได้พิจารณาแล้วว่า ควรที่จะได้มีการศึกษาซ้ำอีกครั้ง เพราะสงสัยในคำตอบ หรือใช้วิธีการศึกษาที่แตกต่างออกไป
- 9) นักศึกษาควรเลือกหัวข้อที่มีประโยชน์ และมีความสำคัญ อย่างน้อยก็ให้คุ้มกับเวลา แรงงาน ความคิด และทุนทรัพย์ที่ต้องสูญเสียไป

เมื่อเลือกหัวข้อได้แล้วภายใต้หลักเกณฑ์ดังกล่าว ขั้นตอนต่อไปตั้งชื่อหัวข้อเรื่องโดยใช้ถ้อยคำให้กะทัดรัดและสื่อความหมายได้ชัดเจน จากนั้นนำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาต่อไป

#### วิธีทดสอบการยอมรับหัวข้อเรื่อง :

เพื่อให้แน่ใจว่าอาจารย์ที่ปรึกษาจะยอมรับหัวข้อเรื่องหรือไม่ จะต้องทดสอบด้วยการตั้งคำถามตัวเองว่า

- ความรู้ที่จะได้จากการศึกษานั้นเป็นความรู้ใหม่หรือเคยมีผู้ศึกษามาก่อนแล้ว
- ถ้าเป็นความรู้ใหม่ ความรู้ใหม่นี้จะเป็นประโยชน์หรือไม่ประการใด

ความเห็นที่เกิดจากการตั้งคำถามจะต้องสอดคล้องกันระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา

## 1.2 การเขียนข้อเสนอโครงร่าง

โครงร่างการค้นคว้าอิสระ ควรประกอบด้วยรายละเอียดที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในหัวข้อการศึกษา ได้แก่

- 1) ความสำคัญของปัญหา
- 2) วัตถุประสงค์ของการศึกษา
- 3) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- 4) การสำรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 5) ขอบเขตของการศึกษา
- 6) สมมติฐานการศึกษา
- 7) วิธีการศึกษา
- 8) ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา
- 9) งบประมาณการศึกษา
- 10) เอกสารอ้างอิง หรือ บรรณานุกรม

### ความสำคัญของปัญหา

เป็นส่วนที่เน้นถึงปัญหาที่ผู้เขียนชี้ให้เห็นว่า หัวข้อที่เลือกมาเป็นปัญหาเด่นและสำคัญ ที่ผู้เกี่ยวข้องจะได้ให้ความสนใจอย่างยิ่ง รวมทั้งการสรุปปรากฏการณ์ที่เกิดในอนาคตและปัจจุบันประกอบกับทฤษฎีหรือแนวคิดที่มีผู้เสนอไว้ ในการเขียนส่วนนี้ผู้เขียนจะต้องเขียนให้ผู้อ่านหรืออาจารย์ที่ปรึกษาเข้าใจว่าปัญหาที่จะทำการศึกษานั้น เป็นปัญหาสำคัญจริงๆ ซึ่งการเขียนเพื่อตอบปัญหาที่ต้องอาศัยการตรวจสอบเอกสารมาอ้างอิงด้วย เพื่อที่จะทำให้ทราบได้ว่า มีใครได้ทำการศึกษาปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานี้หรือไม่และอย่างไรบ้าง

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การเขียนวัตถุประสงค์ของการศึกษา จะต้องระบุให้ชัดเจนและรัดกุมจากปัญหาที่นักศึกษาต้องศึกษา และคำตอบที่ต้องการจากเรื่องที่ต้องศึกษา วัตถุประสงค์กับหัวข้อศึกษาจะต้องสอดคล้องกัน โดยเขียนเรียงลำดับเป็นข้อๆ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

หมายถึง ส่วนที่ผู้ศึกษาคาดว่าผลที่ได้จากการศึกษานั้นเป็นประโยชน์ในทางวิชาการ และ/หรือ ในทางปรับใช้ต่อหน่วยงาน ต่อแวดวงวิชาการหรือต่อสังคมอย่างไรบ้าง

### การสำรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เป็นส่วนที่สรุปแนวคิด ทฤษฎี ผลงานศึกษา รายงานการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะศึกษา ซึ่งจะค้นคว้าได้จากตำรา รายงาน การวิจัย วิทยานิพนธ์หรือเอกสารอื่นๆ ที่เชื่อถือได้ เพื่อดูว่าในเรื่องนั้นๆ ได้มีการศึกษาไว้แล้วในประเด็นใดบ้าง ใช้วิธีการศึกษาอย่างไรและมีข้อเสนอแนะอย่างไร มีข้อบกพร่องอะไรบ้าง ซึ่งจะทำให้ผลการศึกษาได้ประโยชน์มากขึ้น ในการตรวจสอบเอกสารนั้น นักศึกษาจะต้องจดหรือบันทึกชื่อผู้ทำการวิจัยหรือผู้ที่ศึกษา เรื่องที่วิจัยหรือเรื่องที่ศึกษาจากหนังสือหรือวารสารใด เมื่อใด มีเนื้อเรื่องโดยสรุปอย่างไร หรือนักวิจัยเหล่านั้นได้สรุปข้อคิดหรือตั้งทฤษฎีอะไรไว้บ้างเกี่ยวกับเรื่องที่เราจะศึกษา โดยเรียงเหตุการณ์ตามช่วงเวลาที่เกิดขึ้น ถ้านักศึกษาสามารถสรุปและลำดับการตรวจสอบเอกสารได้อย่างเหมาะสมและกะทัดรัดจะเป็นการสะดวก และช่วยประหยัดเวลาในช่วงของการเขียนรายงานได้มาก

### ขอบเขตของการศึกษา

เป็นการกำหนดกรอบของปัญหาที่จะศึกษาให้ชัดเจนว่า ผู้ศึกษาจะศึกษาครอบคลุมเรื่องใดบ้าง โดยควรระบุสถานที่ และช่วงเวลาที่จะทำการศึกษาด้วย

### สมมติฐานการศึกษา

สมมติฐาน หมายถึง ข้อความที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ของการวิจัยเป็นการสันนิษฐานหรือเป็นความคาดหมายที่ผู้ศึกษาได้กำหนดขึ้นไว้ล่วงหน้าถึงทิศทาง ความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยอาศัยความรู้จากการตรวจสอบเอกสาร ซึ่งเมื่อทดสอบตามวิธีการทดสอบสมมติฐานทางสถิติแล้วตัวแปรต่างๆ อาจมีความสัมพันธ์กัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ หรืออาจไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติก็ได้ สมมติฐานทางสถิตินี้จะมีหรือไม่ก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสม แต่สมมติฐานของการศึกษาควรจะมี ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล สมมติฐานที่ดี ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

- ข้อความต้องเขียนเฉพาะเจาะจง
- มีความคิดรวบยอดที่ชัดเจน สามารถให้คำจำกัดความได้
- สามารถทดสอบได้ด้วยเทคนิคทางสถิติที่มีอยู่
- มีความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีที่มีอยู่

## วิธีการศึกษา

เป็นส่วนที่ระบุถึงวิธีดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษาที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ต้องกล่าวถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสำคัญ

### 1) วิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ยังไม่เคยมีการดำเนินการมาก่อน ซึ่งจะแจ้งให้ทราบถึงวิธีการที่กำหนดไว้ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การกำหนดขนาดของตัวอย่าง แผนการสุ่มตัวอย่าง เป็นต้น โดยมีข้อแนะนำดังนี้

ก) การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง ตัวอย่าง (Sample) ที่สุ่มจากประชากร (Population) นั้นต้องสามารถเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ในการสุ่มตัวอย่างต้องมีคำจำกัดความเกี่ยวกับหน่วยการวิเคราะห์ข้อมูลให้ชัดเจนด้วยว่าเป็นอะไร หรือเป็นใคร การสุ่มตัวอย่าง นอกจากจะต้องคำนึงถึงการเป็นตัวแทนที่ดีแล้ว ยังต้องคำนึงถึงขนาดของตัวอย่างที่ควรมีจำนวนเหมาะสมต่อการทดสอบความเชื่อมั่นในทางสถิติได้ด้วย ในโครงสร้างการค้นคว้าอิสระจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าขนาดตัวอย่างเป็นเท่าไร และใช้วิธีการใดในการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง

ข) เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ข้อมูลต่างๆ ที่จะเก็บเพื่อทดสอบสมมติฐานนั้น จะต้องบอกด้วยว่า ใช้วิธีการวัดอย่างไร เพื่อประโยชน์ในการสร้างเครื่องมือวัด เช่น

- ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ อาจเก็บโดยใช้แบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์
- ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อาจเก็บโดยใช้การสังเกต
- ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนัก/ปริมาตร อาจใช้วิธีการ ชั่ง ตวง วัด เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดข้อมูลอาจอยู่ในรูปของแบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการหรือแบบบันทึกการทดลอง เป็นต้น ก่อนที่จะนำเครื่องมือมาใช้วัดควรต้องมีการทดสอบ (Pre-test) ความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้เสียก่อน โดยใช้ตัวอย่างจำนวนเล็กน้อย แต่จะต้องมีคุณสมบัติ ตลอดจนสถานที่ที่จะทดสอบเหมือนกับตัวอย่างที่จะศึกษาจริงๆ ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบแบบสอบถามไม่ควรนำมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการเก็บภายหลังจากการทดสอบ และแก้ไขแล้ว

ค) การให้นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา เป็นการกำหนดคำจำกัดความของคำศัพท์ที่สำคัญๆ ที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเข้าใจความหมายที่ตรงกันของศัพท์แต่ละคำ ซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่ได้มามีความเชื่อถือได้ คำจำกัดความมักจะได้มาจากการตรวจสอบเอกสาร ในกรณีที่คำศัพท์นี้มีผู้ให้คำนิยาม/คำจำกัดความไว้หลายอย่าง นักศึกษาจะต้องสรุปและระบุให้ชัดเจนว่า ในการศึกษาครั้งนี้ยึดคำนิยามใดเป็นบรรทัดฐาน

ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีผู้ค้นพบไว้แล้ว และจากรายงานและเอกสารต่างๆ โดยแจ้งให้ทราบถึงวิธีการรวบรวมข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล ซึ่งนักศึกษาหรือผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลนี้มาใช้ประกอบการวิเคราะห์และศึกษาต่อไปได้

2) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นส่วนที่บอกให้ทราบถึงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาหรือเชิงปริมาณ รวมทั้ง การบอกให้ทราบถึงวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการพิสูจน์สมมติฐานทางสถิติ ตลอดจน เทคนิคทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ หรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและ/หรือ ทดลอง ของการศึกษานั้นๆ

### **ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา**

เป็นการวางแผนและระบุช่วงระยะเวลาที่จะใช้ในการศึกษา นับตั้งแต่เริ่มเสนอโครงการจนถึงการพิมพ์ รายงานและเข้ารูปเล่ม ผ่านการอนุมัติโดยอาจารย์ผู้ควบคุม สามารถกำหนดขั้นตอนที่สำคัญๆ โดยแสดงเป็น แผนการดำเนินงาน หรือ แกนต์ชาร์ท (Gant Chart) โดยในการค้นคว้าอิสระนี้ นักศึกษาควรใช้เวลาในการศึกษา 1 – 2 ภาคการศึกษา และไม่ควรเกิน 1 ปีการศึกษา

### **งบประมาณเพื่อการศึกษา**

หมายถึง งบประมาณการเงินที่จำเป็นต้องใช้เพื่อการศึกษา โดยแบ่งเป็นหมวดต่างๆ เช่น ค่าจ้าง ค่าใช้สอย ค่าวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น ตลอดจนแหล่งทุนที่จะสนับสนุน

### **เอกสารอ้างอิง**

เป็นส่วนที่แสดงรายการเอกสารต่างๆ ที่ได้อ้างอิงไว้แล้วทั้งหมด ตั้งแต่ความสำคัญของปัญหา การตรวจ เอกสาร เจ้าของแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้อ้างถึง รวมทั้งการสัมภาษณ์บุคคลต่างๆ วิธีการเขียนบรรณานุกรมนี้ ให้ถือ ปฏิบัติตามคู่มือฉบับนี้ โดยได้แสดงรายละเอียดของรูปแบบการเขียนอ้างอิงเอกสาร และบรรณานุกรม

หัวข้อต่างๆ ที่ระบุไว้นี้เป็นเพียงแนวทางกว้างๆ เท่านั้น อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

## บทที่ 2

### การเขียนการค้นคว้าอิสระ

เมื่อนักศึกษาได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าอิสระเสร็จเรียบร้อยแล้ว นักศึกษาต้องจัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการสอบ และประเมินผลต่อไป

#### 2.1 ส่วนประกอบของรายงาน

ในการเขียนการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น 5 ส่วนตามลำดับ คือ

- 1) ส่วนนำ
- 2) ส่วนเนื้อเรื่อง
- 3) ส่วนอ้างอิงหรือบรรณานุกรม
- 4) ส่วนภาคผนวก
- 5) ส่วนประวัติผู้เขียน / ประวัติผู้วิจัย

##### 2.1.1 ส่วนนำ

เป็นส่วนหน้าหรือส่วนต้นของรายงานการค้นคว้าอิสระ เป็นส่วนแนะนำและให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการค้นคว้าอิสระ ได้แก่ ปก หน้าอนุมัติ บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ

##### 1. ปก ได้แก่ ปกนอก (Cover)

2. หน้าปกใน (Title Page) หน้าปกในเป็นส่วนที่ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้ทำการค้นคว้าอิสระ ชื่อหลักสูตร สาขาวิชา ปีที่ทำการค้นคว้าอิสระสำเร็จ

3. หน้าอนุมัติการค้นคว้าอิสระ (Approval Sheet หรือ Acceptance Page) เป็นส่วนที่แสดงว่าการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการสอบและได้รับการอนุมัติแล้ว โดยจะมีรายนามและลายมือชื่อของคณะกรรมการสอบ

4. บทคัดย่อ (Abstract) ให้เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนข้อมูลการศึกษาค้นคว้าอิสระ ได้แก่ รหัสและชื่อนามสกุลนักศึกษา สาขาวิชา หัวข้อการศึกษา คำสำคัญ อาจารย์ที่ปรึกษา ปีการศึกษา และส่วนของบทคัดย่อ ซึ่งเป็นเนื้อความย่อของการศึกษาทั้งเล่มควรชัดเจน กะทัดรัด และไม่ควรเกิน 1 หน้ากระดาษ A4

5. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) เป็นการกล่าวคำขอบคุณผู้ที่ช่วยเหลือ และให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้า ความยาวไม่ควรเกิน 1 หน้า และพิมพ์ชื่อนักศึกษาท้ายข้อความ

6. สารบัญเนื้อเรื่อง (List of Contents) เป็นรายการที่แสดงส่วนประกอบสำคัญทั้งหมดของเล่มรายงาน โดยมีเลขหน้ากำกับแต่ละส่วนที่เรียงตามลำดับของเนื้อหาในเล่มรายงาน

7. สารบัญตาราง (List of Tables) เป็นการระบุว่ตารางทั้งหมดที่มีอยู่ในรายงานมีอะไรบ้าง และแต่ละตารางปรากฏอยู่ในหน้าใด ถ้าในรายงานนั้นมีการเสนอแผนภูมิ กราฟ หรือภาพประกอบไว้ในหลายๆ แห่ง นักศึกษาก็ต้องทำสารบัญแผนภูมิหรือสารบัญภาพประกอบไว้ในรายงาน นั้นด้วย

8. สารบัญภาพ (List of Illustrations) เป็นบัญชีภาพประกอบเนื้อเรื่องพร้อมหมายเลขหน้าที่ปรากฏ รวมทั้งรูปในภาคผนวกด้วย โดยเรียงตามลำดับก่อนหลังที่ปรากฏ

## 2.1.2 ส่วนเนื้อเรื่อง

เป็นส่วนที่แสดงถึงรายละเอียดของการศึกษาค้นคว้า โดยแบ่งออกเป็น 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษา หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 ขั้นตอนการศึกษา

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สายศิลป์) และผลการศึกษาและวิจัย (สายวิทย์)

บทที่ 5 บทสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ (สายศิลป์) และวิจารณ์ สรุปและข้อเสนอแนะ (สายวิทย์)

### บทที่ 1 บทนำ

เป็นการนำเอาโครงร่างการค้นคว้าอิสระ (Proposal) ที่ผ่านความเห็นชอบแล้วมารายงานไว้ในบทนี้ ซึ่งจะประกอบด้วย

- ความสำคัญของปัญหา
- วัตถุประสงค์ของการศึกษา
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- การตรวจเอกสาร
- ขอบเขตของการศึกษา
- สมมติฐาน
- วิธีการและอุปกรณ์การศึกษา
- เวลาที่ใช้ในการศึกษา
- งบประมาณเพื่อการศึกษา

นอกจากนี้หากมีรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถแสดงไว้ในบทนี้ด้วย ได้แก่

1. ข้อตกลงเบื้องต้น (ถ้ามี) เป็นเสมือนกติกาที่จะต้องยอมรับในเบื้องต้นของการศึกษา ซึ่งการเขียนข้อตกลงเบื้องต้นจะต้องสามารถชี้แจง และให้เหตุผลได้อย่างชัดเจน
2. นิยามศัพท์ เป็นการกำหนดความหมายของคำบางคำที่ใช้เพื่อการศึกษาในครั้งนั้น
3. คำอธิบายสัญลักษณ์ และอักษรย่อ เป็นส่วนที่อธิบายถึงความหมายของสัญลักษณ์ และอักษรต่างๆ ซึ่งจะมีหรือไม่ก็ได้แล้วแต่ความจำเป็น

### บทที่ 2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษา หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เป็นการกล่าวถึงสภาพต่างๆ ไปของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา ตลอดจนทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องนั้นๆ ให้ดีกว่า

### บทที่ 3 ขั้นตอนการศึกษา

การนำเสนอขั้นตอน กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษา อาจนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ผสมผสานกัน คือ การเขียนเป็นข้อความทั่วไป โดยอาจแบ่งออกเป็นส่วนๆ ตามความเหมาะสม แต่ควรให้มี

หัวข้อเท่าที่จำเป็น ข้อความในส่วนนี้อาจกล่าวถึง ข้อมูลพื้นฐานของกิจการกรณีศึกษาที่เก็บรวบรวมได้ ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องตามกระบวนการด้วยวิธีการทางสถิติ

#### **บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สายศิลป์) และผลการศึกษาและวิจัย (สายวิทย์)**

ในส่วนนี้จะเขียนให้ทราบถึงวิธีการวิเคราะห์ ซึ่งอาจนำเสนอเป็นเชิงพรรณนา เชิงสถิติ หรือเชิงการทดลองก็ได้ และผลที่ได้รับจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษา ตัวอย่างเช่น

- 1) การแจกแจงและการแจกแจงข้อมูล
- 2) การทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3) การสมมติฐาน และแสดงผลการทดสอบสมมติฐาน (ถ้ามี)
- 4) การแสดงผลที่ได้จากการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล
- 5) ข้อจำกัดในการศึกษา (ถ้ามี)

#### **บทที่ 5 บทสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ (สายศิลป์) และวิจารณ์ สรุปและข้อเสนอแนะ (สายวิทย์)**

บทสรุปเป็นการสรุปผลการศึกษาจากเนื้อหาที่ได้กล่าวถึงในบทที่ผ่านมา การสรุปควรยึดวัตถุประสงค์ และสมมติฐานของการศึกษาค้นคว้าอิสระเป็นหลัก เพื่อชี้ว่าผลการศึกษาได้บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ สอดคล้อง กับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ และอย่างไร

ส่วนข้อเสนอแนะ อาจเป็นการเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลที่ได้รับจากการศึกษา นำไปปรับใช้หรือพัฒนาแนวคิดในสาขาที่เกี่ยวข้องต่อไป ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ควรเป็นข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา เป็นข้อเสนอแนะใหม่ ซึ่งไม่ใช่เรื่องที่รู้กันแล้ว และเป็นข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ แม้ว่าจะมีข้อจำกัดต่างๆ อยู่บ้างก็ตาม

### **2.1.3 ส่วนอ้างอิง**

คือรายการเอกสารอ้างอิง หรือบรรณานุกรม ซึ่งเป็นส่วนที่แสดงถึงที่มาของความรู้ที่ศึกษาและนำมาใช้ประกอบเพื่อการเขียนรายงาน เช่น ชื่อหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์อื่นๆ ตลอดจนวิธีการได้มาของข้อมูล เช่น การสัมภาษณ์ สืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

### **2.1.4 ส่วนภาคผนวก**

ภาคผนวก คือ ส่วนประกอบที่เพิ่มเข้ามาเพื่อช่วยให้เกิดความสมบูรณ์ของข้อมูลเนื้อหา และกระบวนการศึกษาค้นคว้า เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ นอกจากนี้อาจมีรายละเอียดปลีกย่อยอื่นๆ เช่น กฎหมาย ระเบียบที่เกี่ยวข้องในการศึกษา รูปภาพกิจกรรม เป็นต้น

หน้าแรกของภาคผนวกให้ขึ้นหน้าใหม่ และมีคำว่า “ภาคผนวก” อยู่กลางหน้ากระดาษหากมีหลายภาคผนวก ให้แยกเป็น “ภาคผนวก ก” “ภาคผนวก ข” “ภาคผนวก ค” ตามลำดับ และขึ้นหน้าใหม่ เมื่อขึ้นภาคผนวกใหม่



### 2.1.5 ส่วนประวัติผู้เขียน / ประวัติผู้วิจัย

เป็นการเขียนประวัติของนักศึกษาเอง โดยมีความยาวไม่เกิน 1 หน้า รายละเอียดควรประกอบด้วย

1. ชื่อ-นามสกุล (ระบุคำนำหน้า เช่น นาย นาง นางสาว ยศ ฐานันดรราชทินนาม หรือสมณศักดิ์)
2. วัน เดือน ปีเกิด
3. ที่อยู่ปัจจุบัน
4. วุฒิ สถานศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา
5. ประสบการณ์ทำงาน
6. สถานที่ทำงานปัจจุบัน (ระบุชื่อหน่วยงานที่สังกัด)

## 2.2 หลักเกณฑ์และรูปแบบการพิมพ์รายงานการค้นคว้าอิสระ

การค้นคว้าอิสระเป็นผลงานทางวิชาการที่ต้องมีความถูกต้อง ทั้งด้านเนื้อหา รูปแบบ ซึ่งนักศึกษาต้องทำความเข้าใจให้ถ่องแท้และตรวจทานแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ เพื่อให้เป็นมาตรฐานอย่างเดียวกัน จึงต้องกำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดพิมพ์รายงานการค้นคว้าอิสระไว้ ดังนี้

### 2.2.1 การพิมพ์

1. กระดาษที่ใช้พิมพ์หรือถ่ายเอกสาร ให้ใช้กระดาษสีขาว ไม่มีบรรทัด เหมือนกันทุกแผ่น ขนาด A4 ชนิดไม่ต่ำกว่า 80 แกรม

2. พิมพ์หน้าเดียวตลอดเล่ม ก่อนพิมพ์ให้เว้นริมขอบกระดาษทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

- ด้านบนและด้านซ้ายห่างจากขอบกระดาษ 3.8 เซนติเมตร
- ด้านล่างและด้านขวาห่างจากขอบกระดาษ 2.5 เซนติเมตร

โดยไม่ต้องตีกรอบ

3. ให้พิมพ์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยท์ และต้องเป็นตัวอักษรแบบเดียวกันตลอดเล่ม

สำหรับตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวแรกของคำหรือข้อความจะพิมพ์ด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่หรือพิมพ์เล็กก็ได้ แต่ต้องเป็นแบบเดียวกันตลอดทั้งเล่ม

4. ตัวเลขใช้เลขอารบิกตลอดทั้งเล่ม

### 2.2.2 การลำดับหน้า

1. ส่วนนำ บอกเลขหน้าด้วยตัวเลขอารบิกในเครื่องหมายวงเล็บ ตามลำดับ โดยเริ่มนับตั้งแต่หน้าอนุมัติการค้นคว้าอิสระเป็นต้นไป โดยการพิมพ์ไว้ทางขวามือและห่างจากขอบกระดาษด้านขวา 2.5 เซนติเมตร และห่างจากขอบบน 2.5 เซนติเมตร

2. ส่วนเนื้อเรื่อง ทั้งหมดให้บอกเลขหน้าตามลำดับ โดยพิมพ์ตัวเลขริมขวาให้ห่างจากขอบกระดาษด้านขวา 2.5 เซนติเมตร และห่างจากขอบกระดาษบน 2.5 เซนติเมตร ยกเว้นเมื่อขึ้นต้นบทใหม่หรือส่วนสำคัญ เช่น บรรณานุกรม ภาคผนวก ฯลฯ ไม่ต้องพิมพ์เลขหน้า

3. ในกรณีที่พิมพ์ตามความยาวของกระดาษ ให้พิมพ์หมายเลขลำดับไว้ตำแหน่งเดียวกับหน้าอื่นๆ

### 2.2.3 จำนวนบรรทัด

ในแต่ละหน้าพิมพ์ไม่เกิน 30 บรรทัด

### 2.2.4 การย่อหน้า

ให้เว้นระยะ 1.27 เซนติเมตร

### 2.2.5 บรรณานุกรม

ให้ทำตามแนวทางการเขียนเอกสารอ้างอิง

### 2.2.6 การอ้างอิง

ให้ทำตามแนวทางการเขียนเอกสารอ้างอิง

### 2.2.7 ศัพท์เทคนิคที่แปลมาจากภาษาอังกฤษ

ต้องใช้ตามศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถานในสาขาวิชานั้นๆ ถ้าหากศัพท์คำใดไม่เป็นที่มักคุ้นของคนทั่วไปควรวงเล็บภาษาอังกฤษกำกับไว้ด้วย แต่กระทำเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ถ้าหากนำมาเขียนในครั้งต่อไปไม่ต้องวงเล็บภาษาอังกฤษกำกับอีกถึงแม้จะอยู่คนละบทก็ตาม หากมีข้อความหรือคำจากภาษาอื่นที่ใช้ภาษาหลักที่ใช้ในการเขียนการค้นคว้าอิสระ ไม่ว่าจะเป็นการค้นคว้าอิสระไทยหรือภาษาอังกฤษ เช่น ภาษาละติน ภาษากรีก ที่ใช้เป็นคำศัพท์เฉพาะทางวิทยาศาสตร์หรือเป็นคำที่มีได้อยู่ในวงเล็บเพื่อกำกับคำที่อยู่ข้างหน้า ให้ทำเป็นตัวอักษรตัวหนา โดยตลอด หรือใช้ตัวเอนตามหลักการเขียนในแต่ละสาขาวิชา ยกเว้นคำหรือข้อความนั้นใช้กันจนเป็นที่รู้จักดีแล้ว หรือต้องใช้บ่อยๆ ในภาษาไทย

### 2.2.8 การพิมพ์ส่วนประกอบแต่ละส่วน

ส่วนประกอบในการค้นคว้าอิสระประกอบด้วยส่วนต่างๆ เรียงลำดับ ดังนี้

1. ปกนอก
2. ใบบรองปก
3. หน้าปกใน
4. หน้าอนุมัติ
5. หน้าบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
6. หน้ากิตติกรรมประกาศ
7. หน้าสารบัญเนื้อเรื่อง
8. หน้าสารบัญตาราง สารบัญภาพ สารบัญอักษรย่อและสัญลักษณ์
9. ส่วนเนื้อความ
10. บรรณานุกรม
11. ภาคผนวก
12. ประวัติผู้ทำการค้นคว้าอิสระ

## หลักเกณฑ์การพิมพ์ส่วนประกอบแต่ละส่วน ดังนี้

### 1. ปกนอก มีส่วนประกอบดังนี้

1.1 ปกหน้าใช้ปกแข็งหุ้มผ้าแรกขึ้น **สีกรมท่า** พิมพ์หัวข้อการค้นคว้าอิสระ ชื่อผู้เขียน ชื่อปริญญา ชื่อสาขา ชื่อมหาวิทยาลัย และปีที่จบการศึกษา

1.2 ตัวอักษรพิมพ์สีทอง มีขนาด 18 พอยท์ ใช้ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษใช้ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ทุกคำ

1.3 เดินทองตรามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ขนาด 3.8 เซนติเมตร วัดจากขอบบนของตราตรงกึ่งกลางของปก ห่างจากขอบบน 2.5 เซนติเมตร

1.4 พิมพ์ชื่อการค้นคว้าอิสระกลางหน้ากระดาษ ห่างจากตรา 2 เซนติเมตร ชื่อเรื่องจัดให้เข้ากลางโดยพิมพ์ให้มีลักษณะเป็นสามเหลี่ยม (ถ้ายาว) แต่ถ้าชื่อเรื่องยาวให้พิมพ์เป็นรูปสามเหลี่ยมกลับหัว

1.5 ชื่อผู้เขียน พิมพ์เฉพาะชื่อและสกุลไว้กลางหน้า

1.6 ชื่อปริญญา ชื่อสาขา และชื่อมหาวิทยาลัย ปีที่จบและลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พิมพ์คนละบรรทัดโดยให้บรรทัดสุดท้ายห่างจากริมขอบกระดาษล่าง 2.5 เซนติเมตร ตามตัวอย่าง

1.7 สันปก พิมพ์หัวข้อ และชื่อผู้เขียน และปี พ.ศ. ที่ทำการค้นคว้าอิสระสำเร็จ

1.8 ปกหลังไม่ต้องพิมพ์ข้อความใดๆ

### 2. ไบรอนปก กระดาษว่างสีขาว

### 3. หน้าปกใน พิมพ์เหมือนปกนอก

### 4. หน้าอนุมัติ มีส่วนประกอบ ดังนี้

4.1 ชื่อการค้นคว้าอิสระ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษพิมพ์เหมือนหน้าปกนอก

4.2 ชื่อผู้เขียน พิมพ์กลางหน้ากระดาษห่างจากชื่อเรื่อง 2 บรรทัดพิมพ์

4.3 รายละเอียดของการค้นคว้าอิสระ ชื่อหลักสูตร สาขาวิชา พิมพ์ให้บรรทัดบนห่างจากชื่อผู้เขียน 2 บรรทัด และพิมพ์ข้อความรายละเอียดที่เหลือตามตัวอย่าง

4.4 พิมพ์วันที่ เดือน ปีที่ได้รับอนุมัติ ตามตัวอย่าง

4.5 พิมพ์ข้อความ คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ พร้อมระบุตำแหน่งของคณะกรรมการตามลำดับ ห่างจากขอบขวา 3.8 เซนติเมตร โดยเว้น 2 บรรทัด

4.6 พิมพ์ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม (ถ้ามี)

4.7 พิมพ์ชื่อประธานคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษากลางหน้ากระดาษ

### 5. หน้าบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.1 พิมพ์บทคัดย่อความยาวไม่ควรเกิน 1 หน้า ลงในแบบพิมพ์บทคัดย่อ ถ่ายสำเนาบทคัดย่อที่พิมพ์เสร็จแล้วทั้งภาษาไทยและอังกฤษเรียงไว้หน้าบทคัดย่อของต้นฉบับการค้นคว้าอิสระทุกเล่ม

5.2 ให้พิมพ์ชื่อการค้นคว้าอิสระ ชื่อผู้เขียน สาขาวิชา ปีการศึกษา

5.3 พิมพ์หน้าบทคัดย่อภาษาอังกฤษต่อกับบทคัดย่อภาษาไทยโดยใช้รูปแบบเดียวกับการพิมพ์บทคัดย่อภาษาไทย

## 6. หน้ากิตติกรรมประกาศ

6.1 พิมพ์ข้อความ “กิตติกรรมประกาศ” ไว้กลางหน้ากระดาษตอนบนด้วยตัวหนาห่างจากขอบบน 3.8 เซนติเมตร

6.2 พิมพ์ข้อความบรรทัดแรกของกิตติกรรมประกาศให้ห่างจากบรรทัดกิตติกรรมประกาศ 2 บรรทัดพิมพ์

6.3 ความยาวของกิตติกรรมประกาศไม่ควรเกิน 1 หน้ากระดาษ

6.4 เมื่อจบข้อความของกิตติกรรมประกาศแล้ว ให้พิมพ์ชื่อและนามสกุลของผู้เขียนห่างจากบรรทัดสุดท้ายของข้อความ 2 บรรทัดพิมพ์

## 7. หน้าสารบัญเนื้อเรื่อง

7.1 พิมพ์คำว่า “สารบัญ” กึ่งกลางหน้าห่างจากริมกระดาษด้านบน 3.5 เซนติเมตร

7.2 หัวข้อและเลขหน้าที่ปรากฏในสารบัญต้องตรงกับหัวข้อและเลขหน้าที่ปรากฏในตัวเล่มการค้นคว้าอิสระ เลขหน้าที่นำมาไว้ในสารบัญ เป็นเลขหน้าแรกของบทหรือตอนนั้นๆ

7.3 ตำแหน่งของเลขหน้าจะอยู่ในตำแหน่งแนวเดียวกับ “สระอา” ของคำว่า “หน้า” โดยให้ห่าง 2 บรรทัดพิมพ์จาก “สารบัญ”

7.4 พิมพ์หัวข้อใหญ่แต่ละเรื่องและบทที่ด้วยตัวหนา ห่างจากขอบซ้าย 3.8 เซนติเมตร

7.5 พิมพ์เลขที่ของบทเฉพาะตัวเลข 1, 2, 3 ตามลำดับ ย่อหน้าเข้าไปจากตัวอักษรตัวแรก 2 ช่วงตัวอักษร และเว้นอีก 2 ช่วงตัวอักษรจึงพิมพ์หัวข้อเรื่อง

7.6 หัวข้อย่อยในแต่ละบท ให้พิมพ์ย่อหน้าเข้าไปอีก 2 ช่วงตัวอักษร หัวข้อใดที่ยาวเกิน 1 บรรทัด ให้พิมพ์บรรทัดต่อมา โดยย่อหน้าเข้าไป 2 ช่วงตัวอักษร

7.7 หลังจากหัวเรื่องทุกบรรทัด ให้พิมพ์จุดไข่ปลาไปตามบรรทัดที่พิมพ์ และเว้นช่องว่าง 5 ตัวอักษรก่อนถึงตัวเลขบอกหน้า

7.8 หากสารบัญมีความยาวเกิน 1 หน้า ให้พิมพ์หน้าต่อไป โดยมีคำว่า “หน้า” ในตำแหน่งเดียวกันกับหน้าแรก

7.9 คำว่า “บรรณานุกรม” “ภาคผนวก” “ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์” ให้พิมพ์ห่างจากขอบซ้าย 3.8 เซนติเมตร

## 8. สารบัญตาราง สารบัญภาพ สารบัญอักษรย่อและสัญลักษณ์

หลักเกณฑ์ต่างๆ ในการพิมพ์สารบัญตาราง สารบัญภาพให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับการพิมพ์สารบัญเนื้อเรื่องแต่ใช้คำว่า “สารบัญตาราง” หรือ “สารบัญภาพ” แทน “สารบัญ” และคำว่า “บทที่” แทนด้วยคำว่า “ตารางที่” หรือ “ภาพที่” ตามแต่กรณี

## 9. ส่วนเนื้อเรื่อง เนื้อเรื่องมีหลักเกณฑ์ในการพิมพ์ ดังนี้

9.1 เนื้อเรื่องของการค้นคว้าอิสระควรแบ่งเป็นบทๆ

9.2 หน้าแรกของแต่ละบทเริ่มต้นด้วยข้อความ “บทที่” และตามด้วยเลขกำกับบทโดยวางไว้กึ่งกลางหน้าและพิมพ์ด้วยตัวอักษรตัวหนา ขนาด 18 พอยต์ ห่างจากริมกระดาษบน 3.8 เซนติเมตร

9.3 ชื่อบทพิมพ์ไว้กลางหน้า โดยเว้นระยะห่างจากข้อความ “บทที่” 1 ช่วงบรรทัดพิมพ์และใช้ตัวหนาขนาด 18 พอยต์

9.4 ข้อความสำคัญใต้ชื่อบทจะต้องเว้นระยะ 1 ช่วงบรรทัดพิมพ์จากชื่อบท เมื่อจบข้อความสำคัญแต่ละตอน เว้น 1 ช่วงบรรทัดพิมพ์ก่อนพิมพ์ข้อความสำคัญเรื่องต่อไป และเว้นห่างจากขอบซ้าย 3.8 เซนติเมตร และใช้อักษรตัวหนา

9.5 ข้อความสำคัญอื่นๆ ขึ้นบรรทัดใหม่ห่างจากขอบกระดาษ 3.8 เซนติเมตร เว้นระยะ 2 ช่วงบรรทัดพิมพ์จากข้อความข้างต้น

9.6 ข้อความขยายหัวข้อสำคัญหรือหัวข้อย่อยให้ขึ้นบรรทัดใหม่ โดยเว้นระยะ 1 ช่วงบรรทัดพิมพ์จากหัวข้อสำคัญ 1.27 เซนติเมตร จากข้อความ

9.7 การเว้นระยะย่อหน้า ให้เว้นระยะ 1.27 เซนติเมตร

9.8 สูตรต่างๆ เช่น สูตรสถิติให้พิมพ์ไว้กลางหน้ากระดาษ โดยห่างจากข้อความในบรรทัดบนและล่างเป็นระยะ 2 ช่วงบรรทัดพิมพ์

9.9 ในการเขียนเนื้อเรื่อง มีส่วนที่สำคัญเกี่ยวข้อง เช่น อัญประกาศ ตาราง ภาพประกอบ อ้างอิง มีหลักในการเขียนดังนี้

อัญประกาศ เป็นข้อความที่คัดมาตรงตามต้นฉบับเดิมทุกประการให้ใส่เครื่องหมายอัญประกาศ “.....” ถ้าความยาวไม่เกิน 4 บรรทัด แต่ถ้าข้อความที่คัดลอกมายาวเกิน 4 บรรทัด ให้ใช้วิธีการย่อหน้าเข้าไปเท่าๆ กันทุกบรรทัด

9.10 ตารางมีรูปแบบการเขียนดังนี้

9.10.1 ตารางจะอยู่ห่างจากข้อความข้างบนและข้างล่าง 1 ช่วงบรรทัดพิมพ์

9.10.2 ชื่อตารางและหมายเหตุใต้ตาราง ถือเป็นส่วนหนึ่งของตาราง

9.10.3 ก่อนถึงตัวตารางต้องมีชื่อตาราง ข้อความหมายเลขลำดับตาราง ชื่อตาราง เริ่มต้นด้วยคำว่า “ตารางที่” เว้นวรรค 1 ช่วงตัวอักษร ตามด้วยหมายเลขลำดับตารางเว้น 1 ช่วงอักษร แล้วจึงเป็นชื่อตาราง

9.10.4 ข้อความของชื่อตารางให้ห่างจากขอบด้านซ้ายมือ 3.8 เซนติเมตร ถ้าชื่อตารางยาวกว่า 1 บรรทัดขึ้นไป บรรทัดถัดไปให้พิมพ์ให้ตรงกับอักษรตัวแรกของชื่อตารางและให้พิมพ์ชื่อตารางด้วยตัวหนา

9.10.5 ใช้เส้นแนวนอนเป็นเส้นธรรมดา

9.10.6 ชื่อรายการในแต่ละช่วงตารางให้อยู่กึ่งกลางระหว่างช่อง ถ้าชื่อในรายการในแต่ละช่องมีความยาวเกิน 1 บรรทัด ให้ขึ้นบรรทัดใหม่และย่อหน้าเข้ามา 2 ตัวอักษร หรือจัดให้อยู่กึ่งกลางของช่อง

9.10.7 ตัวเลขในตารางที่เป็นแนวตั้งควรพิมพ์ให้ได้ระดับเสมอกันโดยตลอด โดยถือเลขหลักขวาสุดเป็นแนว หากเป็นตัวเลขที่มีจุดทศนิยมให้ยึดจุดเป็นแนวตรงกันถ้ามีเครื่องหมายอื่นใด อยู่ระหว่างเลข 2 จำนวน ต้องจัดให้เครื่องหมายตรงกัน

9.10.8 ตารางควรจัดให้เท่ากับกระดาษ A4 กรณีที่มีขนาดไม่พอดีกับกระดาษ ให้ใช้ตัวอักษรขนาดมากกว่า 12 พอยท์

9.10.9 ชื่อรายการแต่ละช่องที่เป็นภาษาอังกฤษ ให้พิมพ์อักษรแรกด้วยตัวพิมพ์ใหญ่

9.10.10 ชื่อตารางและชื่อรายการในแต่ละช่องไม่ควรใช้คำย่อ

9.10.11 ตารางที่ไม่จบในหน้าเดียวไม่ต้องขีดเส้นปิดตาราง โดยในหน้าต่อไปพิมพ์คำว่า “ตารางที่” และหมายเลขกำกับตารางพร้อมกับมีคำว่า “ต่อ” ไว้ในวงเล็บ คำว่า “ตารางที่” ให้พิมพ์ชิดขอบซ้ายของหน้า เมื่อขึ้นหน้าใหม่ให้ใส่หัวตารางเช่นเดียวกับในหน้าแรกของตารางนั้น ส่วนลำดับตาราง ให้ตามบทที่ตามด้วยจุดและเรียงลำดับตัวเลขจนจบบทนั้นๆ

#### 9.11 ภาพประกอบ

9.11.1 ภาพประกอบ คือ ภาพที่ใช้ประกอบการอธิบายเนื้อเรื่อง มีหลายประเภท เช่น ภาพถ่าย ภาพเขียน ภาพพิมพ์ แผนที่ แผนที่ แผนผัง ไดอะแกรม และกราฟ ฯลฯ

9.11.2 ชื่อภาพประกอบให้วางไว้ใต้ภาพตรงแนวซ้ายสุดของภาพโดยมีคำว่า “ภาพที่” ตามด้วยหมายเลขลำดับบทที่และลำดับภาพที่ เช่น ภาพที่ 2.1 หมายถึงภาพอยู่ในบทที่ 2 ภาพลำดับที่ 1 ในกรณีอ้างอิงที่มาของภาพให้ได้คำว่า “ที่มา” และตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาคคู่ ( : ) ตรงกับชื่อของภาพในบรรทัดต่อไป

9.11.3 ระหว่างชื่อภาพกับตัวภาพให้เว้นห่างกัน 1 ช่วงบรรทัดพิมพ์ หากชื่อภาพยาวเกิน 1 บรรทัดให้ขึ้นบรรทัดใหม่ และพิมพ์ตรงกับตัวอักษรแรกของชื่อภาพ

### 10. บรรณานุกรม

พิมพ์คำว่า “บรรณานุกรม” เป็นหน้าบอกตอนกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาด 36 พอยท์ รายละเอียดในการเขียนบรรณานุกรมดูจากแนวทางการเขียนเอกสารอ้างอิง

### 11. ภาคผนวก

11.1 คำว่า “ภาคผนวก” เป็นหน้าบอกตอนกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาด 36 พอยท์ และพิมพ์ด้วยตัวหนา

11.2 เนื้อความภาคผนวก ให้พิมพ์ ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข ฯลฯ กลางหน้าด้วยตัวหนา ขนาด 18 พอยท์

### 12. ประวัติผู้ทำการค้นคว้าอิสระ มีหลักเกณฑ์การพิมพ์ ดังนี้

12.1 พิมพ์คำว่า “ประวัติผู้ทำการค้นคว้าอิสระ” กลางหน้ากระดาษด้วยตัวหนาขนาด 18 พอยท์ ห่างจากขอบบน 3.8 เซนติเมตร

12.2 พิมพ์ “หัวข้อ” รายละเอียดของผู้ทำการค้นคว้าอิสระ เรียงลำดับ ดังนี้ ชื่อ - นามสกุล วัน เดือน ปีเกิด สถานที่อยู่ปัจจุบัน ประวัติการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่ง หน้าที่ สถานที่ทำงาน ปัจจุบัน ทุกหัวข้อพิมพ์ด้วยตัวหนาขนาด 16 พอยท์

12.3 ให้เว้น 1 ช่วงบรรทัดพิมพ์เมื่อขึ้นหัวข้อใหม่

## บทที่ 3

### แนวทางการเขียนเอกสารอ้างอิงในรายงานการค้นคว้าอิสระ

กระบวนการที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าอิสระ คือ การสำรวจเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่กำลังศึกษา ซึ่งนักศึกษาสามารถค้นคว้าได้จากหนังสือ วารสาร รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ การสัมภาษณ์ หรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ในการตรวจเอกสารนั้น นักศึกษาจะต้องจดหรือบันทึกชื่อเอกสารที่ได้ทำการสำรวจมาจากหนังสือ วารสาร หรือเอกสารประเภทใดเมื่อใด มีเนื้อเรื่องโดยสรุปอย่างไร หรือนักวิจัยเหล่านั้นได้สรุปข้อคิดหรือตั้งทฤษฎีอะไรไว้บ้างเกี่ยวกับเรื่องที่เราจะศึกษา โดยเรียงเหตุการณ์ตามช่วงเวลาที่เกิดขึ้น ถ้า นักศึกษาสามารถสรุปและลำดับการตรวจสอบเอกสารได้อย่างเหมาะสม จะเป็นการสะดวก และช่วยประหยัดเวลา ในช่วงของการเขียนรายงานได้มาก

การอ้างอิงเอกสารในรายงาน สามารถทำได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะใช้การอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา (แทรกในเนื้อข้อความ) หรือการอ้างอิงแบบเชิงอรรถ (แทรกเป็นตัวเลขและระบุการอ้างอิงที่ท้ายหน้า) ดังนั้น เมื่อผู้เขียนเรียบเรียงรายงานเสร็จ เอกสารและแหล่งต่างๆ ที่ใช้อ้างอิง จะถูกนำมาเรียงตามลำดับอักษรและรวบรวมเป็นเอกสารอ้างอิง (References or Literature Cited) หรือบรรณานุกรม (Bibliography) ไว้ท้ายรายงานการค้นคว้าอิสระ

#### 3.1 การเขียนรายการเอกสารอ้างอิง (ท้ายเล่ม) ที่มีการอ้างอิงในเนื้อเรื่องที่เขียน มีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. เขียนเรียงลำดับตามตัวอักษรของผู้เขียน โดยให้ภาษาไทยขึ้นก่อน
2. เขียนชื่อทุกคนที่ร่วมเขียนเอกสาร

ภาษาไทยให้เขียนชื่อ-นามสกุล ทุกคนเรียงกันไปคั่นด้วยจุลภาค (,) คนสุดท้ายให้เชื่อม ด้วย "และ" เช่น

จิระยุทธ รื่นศิริกุล, เสาวภา อังสุภาณิช และอมรรัตน์ พงศ์ดารา. 2550.

ภาษาต่างประเทศ คนแรกให้ขึ้นต้นด้วยนามสกุล ตามด้วยอักษรย่อของชื่อหน้า ชื่อกลาง (ถ้ามี) คนถัดไปเขียนระบบเดียวกับคนแรกให้เหมือนกันทุกรายการ เช่น

Johnson, S.C., Treasurer, J.W., Bravo, S., Nagasawa, K. and Kabata, Z. 2004.

ในกรณีที่ชื่อผู้เขียนบางประเทศมีคำเฉพาะนำหน้า (เช่น de, von, ten) ให้เขียนขึ้นต้นด้วย อักษรตัวเล็ก เช่น

de Meeus, T., Morand, S., Magnan, N., Do Chi, T. and Renaud, F. 1995.

Comparative host-parasite relationship of two copepod species ectoparasitic on three fish species. Acta Oecologica 16: 361 – 374.

3. เอกสารที่มีผู้เขียนชุดเดียวกัน ให้เรียงลำดับตามปีจากเก่า-ใหม่ แต่หากเป็นปีเดียวกันให้ใส่ ก ข ค กำกับไว้ที่ปี พ.ศ. หรือ a b c กำกับไว้ที่ปี ค.ศ. โดยเรียงตามลำดับตัวอักษรของชื่อเรื่องเช่น

Uyeno, D. and Nagasawa, K. 2010a. Four new species of *Peniculisa* Wilson, 1917 ...

Uyeno, D. and Nagasawa, K. 2010b. Three new species of....

กรณีเอกสารมีผู้เขียน 3 คนขึ้นไปโดยมีชื่อแรกเหมือนกันและปีเดียวกันให้ใส่ ก ข ค... กำกับไว้ที่ปีพ.ศ. หรือ a b c... กำกับไว้ที่ปี ค.ศ. โดยเรียงตามลำดับตัวอักษรของชื่อเรื่อง เช่น

เสาวภา อังสุภาณี, สุทิน สมศักดิ์ และจุฑาทิพย์ พร้อมมูล. 2548ก. องค์ประกอบของอาหาร....

เสาวภา อังสุภาณี, อำนาจ ศิริเพชร และมงคลรัตน์ เจริญพรทิพย์. 2548ข. ประชาคมสัตว์หน้าดิน...

4. เอกสารที่มีผู้เขียนชื่อแรกเดียวกัน ให้เรียงตามปีเก่า-ใหม่ และเรียงตามอักษรของผู้เขียนถัดไป เช่น

Angsupanich, S. 1996.

Angsupanich, S. 1997.

Angsupanich, S. and Kuwabara, R. 1995.

Angsupanich, S. and Kuwabara, R. 1999.

Angsupanich, S., Phromthong, I. and Srichuer, K. 1997.

Angsupanich, S. and Rakkheaw, S. 1997.

5. ชื่อเรื่องและชื่อบทความ ภาษาต่างประเทศให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ เฉพาะคำแรก ยกเว้นชื่อเฉพาะ **ชื่อหนังสือ** ให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ทุกคำ ยกเว้นคำบุพบทและสันธาน ส่วน**ชื่อวารสาร** ให้เขียนชื่อเต็มหรือย่อตามที่วารสารนั้น ๆ กำหนด จะใช้แบบใดแบบหนึ่งก็ได้โดยให้เป็นระบบเดียวกันทั้งเล่ม

6. ลำดับการเขียนและเครื่องหมายวรรคตอน ให้เขียนดังนี้

6.1 วารสาร/จุลสาร (Journal/Bulletin)

ผู้เขียน. ปี. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่:หน้า. เช่น

จิระยุทธ รื่นศิริกุล, เสาวภา อังสุภาณี และอมรรรัตน์ พงศ์ดารา. 2550. ความชุกชุมและความหลากหลายของแอมฟิพอดในทะเลสาบสงขลาตอนบน (ทะเลหลวง). วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 29: 1225 – 1249.

เสาวภา อังสุภาณี, สุทิน สมศักดิ์ และจุฑาทิพย์ พร้อมมูล. 2548ก. องค์ประกอบของอาหารในกระเพาะปลากดหัวอ่อน *Osteogeneiosus militaris* (Linnaeus, 1758) และปลากดหัวแข็ง *Arius maculatus* (Thunberg, 1792) ในทะเลสาบสงขลา. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับพิเศษ 1) 27: 391– 402.

เสาวภา อังสุภาณี, อำนาจ ศิริเพชร และมงคลรัตน์ เจริญพรทิพย์. 2548ข. ประชาคมสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในทะเลสาบสงขลาตอนกลาง ภาคใต้ของประเทศไทย. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 27 (ฉบับพิเศษ 1): 365 – 390.

Angsupanich, S., Ruensirikul, J. and Himyi, S. 2010. Redescription of *Ctenapseudes sapensis* (Chilton, 1926) from the Upper Songkhla Lagoon, Thailand (Crustacea: Tanaidacea). Songklanakarin journal of Science and Technology 32: 349 – 355.



## 6.2 หนังสือ/ตำรา

### 6.2.1 การอ้างเฉพาะบทซึ่งมีชื่อผู้เขียนในบทนั้นๆ ให้เขียนดังนี้

ผู้เขียน. ปี. ชื่อเรื่อง. ใน หรือ *In* (ตัวเอน) ชื่อหนังสือ. (ชื่อบรรณาธิการหรือ ed. ชื่อ editor หรือ eds. ชื่อ editors ถ้ามี), หน้า x – x. หรือ pp. x – x. ชื่อเมือง: สำนักพิมพ์. เช่น

Knoppers, B. 1994. Aquatic primary production in coastal lagoons. *In* Coastal Lagoon Processes. (ed. Kjerfve, B.), pp. 243 – 286. Amsterdam: Elsevier Science B.V.

Thatcher, V.E. 2006. Copepoda. *In* Aquatic Biodiversity in Latin America. Volume 1. (eds. Adis, J., Arias, J.R., Rueda-Delgado, G. and Wantzen, K.M.), pp. 326 – 389. Sofia: Pensoft Publishers.

### 6.2.2 การอ้างหนังสือ/ตำราที่มีผู้เขียนคนเดียวหรือชุดเดียวทั้งเล่ม ให้เขียนดังนี้

ผู้เขียน. ปี. ชื่อหนังสือ. ชื่อเมือง: สำนักพิมพ์, หน้า. ให้ใส่จำนวนหน้าทั้งหมดของหนังสือ เช่น

เสาวภา อังสุภาณิช. 2555. ระบบนิเวศทะเลสาบสงขลา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 96 หน้า.

Martin, J.W. and Davis, G.E. 2001. An Updated Classification of the Recent Crustacean. Los Angeles: Natural History Museum of Los Angeles County, 124 pp.

Ruppert, E.E., Fox R.S. and Barnes, R.D. 2004. Invertebrate Zoology: A Functional Evolutionary Approach, 7<sup>th</sup> ed. Belmont: Thomson Learning, Inc., 963 pp.

## 6.3 รายงานสัมมนา/ประชุมทางวิชาการ (Proceedings)

ผู้เขียน. ปี. ชื่อเรื่อง. ชื่อสัมมนา. (ชื่อบรรณาธิการ) (ถ้ามี), สถานที่, วันสัมมนา, หน้าของเรื่อง เช่น

เสาวภา อังสุภาณิช กานดา เรืองหนู ยงยุทธ ปรีดาลัมพะบุตร และสมศักดิ์ มณีพงศ์ 2544.

ผลกระทบของการเลี้ยงปลากะพงขาว *Lates calcarifer* (Bloch) ในกระชังต่อ

โครงสร้างของประชาคมสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง. การประชุม

วิชาการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ เรื่อง การจัดการและการใช้ประโยชน์อย่าง

บูรณาการ. โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว เชียงใหม่, 6 – 8 ธันวาคม พ.ศ. 2544,

หน้า II-72 – 82.

Angsupanich, S., Srisuwan, N. and Maneepong, S. 2000. Litter fall production and leaf decomposition in a mangrove stand (*Lumnitzera racemosa* Willd.) in Songkhla Lake, Thailand. Proceedings of the 11<sup>th</sup> JSPS Joint Seminar on Marine Science. (eds. Terazaki, M., Taira, A., Uematsu, M., Michida, U. and Kaneko, T.), National Olympics Memorial Youth Center, Tokyo, 20 – 22 November 2000. pp. 280 – 296.

#### 6.4 วิทยานิพนธ์

ผู้เขียน. ปี. ชื่อเรื่อง. วิทยานิพนธ์. ชื่อปริญญา ชื่อมหาวิทยาลัยหรือสถาบัน. ส่วนการใส่จำนวนหน้าให้ใช้ระบบเดียวกับการอ้างอิงหนังสือ เช่น

รัชณี พุทธิปริชา. 2552. ประชาคมสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในบริเวณที่มีกิจกรรมของมนุษย์ในทะเลสาบสงขลาตอนนอก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Angsupanich, S. 1989. Title..... Ph.D. Dissertation. Kochi University.

#### 6.5 การอ้างอิงเอกสาร/ข้อมูลที่ค้นคว้าข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การอ้างอิงเอกสารที่ค้นคว้าข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้ใช้แนวการเขียนตามข้อ 1.6.1, 1.6.2 และ 1.6.3 โดยให้เพิ่มข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ดังนี้

กรมอุทกศาสตร์. 2554. (<http://www.navy.mi.th/hydro/index2.html>) เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2554.

Available: Supplier/Database name (database identifier or number, if available) / Item or Accession number [access date].

Available Protocol (if applicable): site/path/file [access date].

### 3.2 การเขียนเอกสารอ้างอิงในเนื้อหา ใช้ระบบนาม-ปี (Name-year System) โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

1. นามของผู้เขียนที่เขียนเป็นภาษาไทย ให้เขียนทั้งชื่อและนามสกุล ระบบเดียวกันตลอดเล่ม ส่วนนามของผู้เขียนที่เขียนเป็นภาษาต่างประเทศ ให้เขียนเฉพาะนามสกุล (Last Name)

2. ปี หมายถึง พ.ศ. หรือ ค.ศ. ที่เอกสารได้รับการตีพิมพ์ มีข้อกำหนด ดังนี้

- เขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาไทย เอกสารที่ใช้อ้างอิงเป็นภาษาไทย ให้ใช้ปี พ.ศ.
- เขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาไทย เอกสารที่ใช้อ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ ให้ใช้ปี ค.ศ.
- เขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ เอกสารที่ใช้อ้างอิงเป็นภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษและใช้ปี ค.ศ.

3. เรื่องที่มีผู้เขียน 2 คน ให้เชื่อมด้วย “และ”

- ในกรณีที่ชื่อผู้เขียนอยู่นอก ( ) เช่น

เสาวภา อังสุภาณีช และ อำนาจ ศิริเพชร (2544) พบว่า.....

Angsupanich และ Kuwabara (1999) พบว่า.....

- ในกรณีที่ "ชื่อผู้เขียน-ปี" อยู่ใน ( ) และเขียนเป็นภาษาต่างประเทศให้เชื่อมด้วย “and” เช่น

..... (Angsupanich and Kuwabara, 1999)

4. เรื่องที่มีผู้เขียน ตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป

- ถ้าเรื่องภาษาไทย ให้เขียนชื่อ-นามสกุล เฉพาะคนแรกแล้วตามด้วย “และคณะ” เช่น

เสาวภา อังสุภาณีช และคณะ (2548) .....หรือ

- ..... (เสาวภา อังสุพานิช และคณะ, 2548)
- ถ้าเรื่องภาษาต่างประเทศ ให้เขียนชื่อ-นามสกุล เฉพาะคนแรกแล้วตามด้วย “และคณะ” ในกรณีที่ชื่อผู้เขียนอยู่นอก ( ) เช่น  
Ariyama และคณะ (2010).....
  - ในกรณีที่ ชื่อผู้เขียน-ปี อยู่ใน ( ) ให้เขียนนามสกุลเฉพาะคนแรกแล้วตามด้วย “et al.” เช่น  
.....(Ariyama et al., 2010)
5. ผู้เขียนหลายกลุ่มอ้างอิงในเนื้อหาเดียวกัน ให้คั่นแต่ละกลุ่มด้วยอัฒภาค (;) โดยเรียงตามปีจากเก่า-ใหม่ เช่น  
(Angsupanich and Kuwabara,1995; Ariyama et al., 2010)
6. การอ้างอิงที่ไม่ได้อ้างจากต้นฉบับแต่เป็นการอ้างต่อให้ใช้คำว่า อ้างโดย เช่น  
Angsupanich and Kuwabara (1995 อ้างโดย Ariyama et al., 2010) กล่าวว่า.....หรือ  
.....(Angsupanich and Kuwabara (1995) อ้างโดย Ariyama et al., 2010)
7. ผู้เขียนชื่อเดียวกัน หรือชื่อแรกเหมือนกัน (กรณี 3 คนขึ้นไป) เสนอเอกสารปีเดียวกัน ให้กำกับตัวอักษรไว้ที่ปี โดยให้ตรงกับรายการเอกสารอ้างอิงท้ายเล่ม เช่น  
Gutu และAngsupanich (2004a; 2004b) หรือ  
เสาวภา อังสุพานิช และคณะ (2548ก; 2548ข)

## บทที่ 4

### การประเมินผลการค้นคว้าอิสระ

#### แนวปฏิบัติการประเมินผล

1. นักศึกษาจะต้องนำเสนอโครงการ และรายงานความก้าวหน้าของการค้นคว้าอิสระขั้นต้น และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ตามที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษา และมีการประเมินตามระยะเวลาที่กำหนด โดยนักศึกษาจะต้องสอบผ่านได้สัญลักษณ์ S จึงจะมีสิทธิลงทะเบียนเรียนในส่วนของที่ 2 ในภาคการศึกษาถัดไป

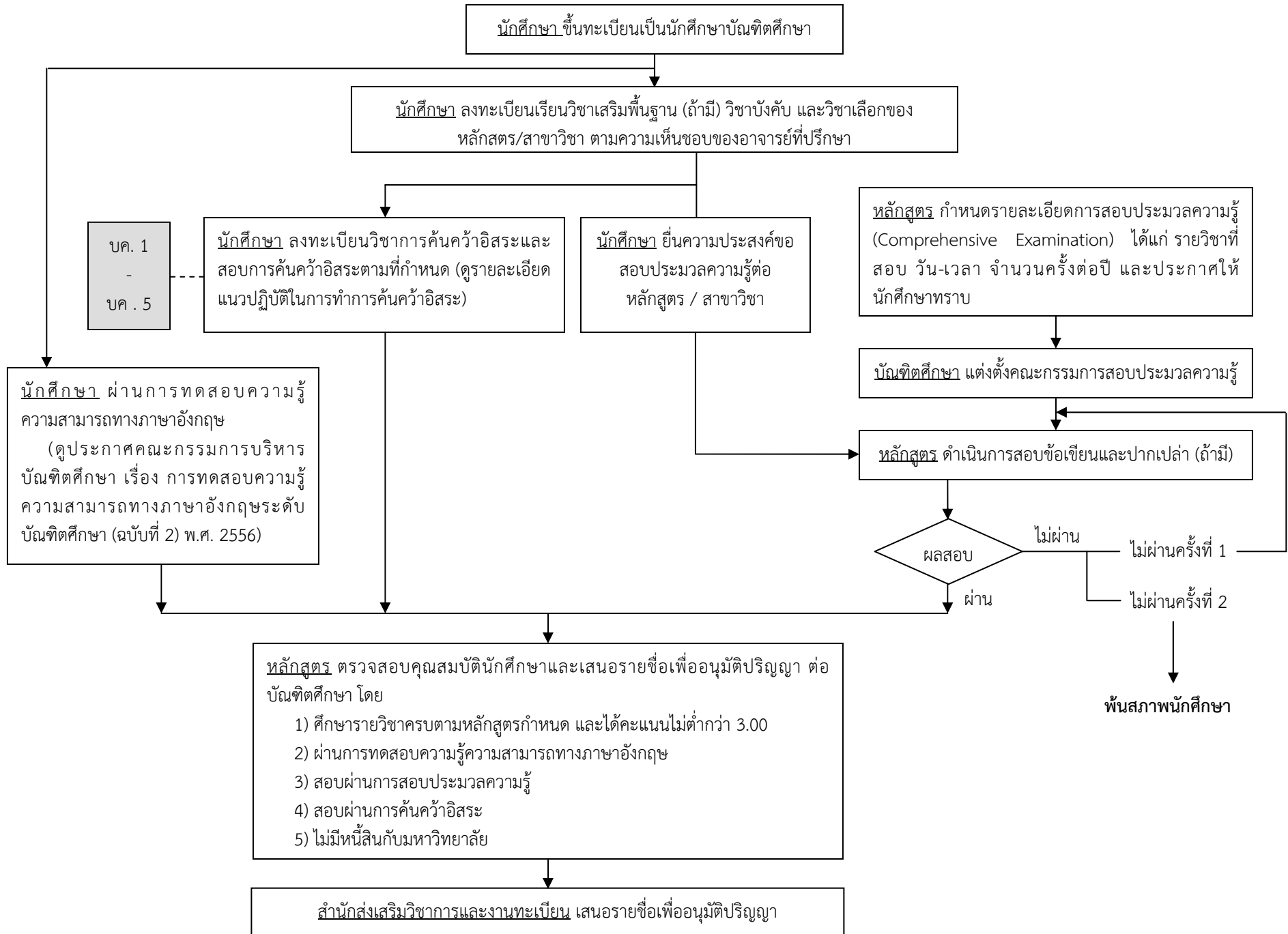
2. การจัดทำรายงาน นักศึกษาต้องจัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระ โดยจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม ตามคู่มือที่ระบุไว้ การจัดทำรายงานมีขั้นตอนตั้งแต่การนำเสนอหัวข้อเรื่อง รายงานความก้าวหน้าและการนำส่งรายงานตามวัน/เวลาที่กำหนด ซึ่งนักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอน เนื่องจากจะมีการประเมินผลเป็นระยะๆ ตามขั้นตอนและเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทางสาขาวิชาจะช่วยจัดหาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อช่วยชี้แนะแนวทางในการศึกษา การจัดทำรายงาน และประเมินผลงานรายงานการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

3. การสอบการค้นคว้าอิสระ นักศึกษาต้องสอบการค้นคว้าอิสระกับอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ เนื้อหาการสอบมุ่งเน้นความเข้าใจ แนวคิด และวิธีการของการศึกษา นอกจากนี้การสอบยังเน้นที่การจัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระ เพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจ เนื้อหาวิชาการในการจัดทำรายงาน และความรู้ในสาขาวิชาที่ท่านนำไปใช้ในการทำรายงาน ซึ่งนักศึกษาต้องสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาการที่ได้ศึกษามาแล้วตลอดหลักสูตร ภายหลังจากการสอบการค้นคว้าอิสระ หากรายงานต้องปรับปรุงแก้ไขเพื่อความเหมาะสม นักศึกษาต้องนำรายงานไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำส่งขั้นสุดท้ายเป็น **รายงานฉบับสมบูรณ์** ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาจะเป็นผู้ประเมินรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นครั้งสุดท้าย

ภาคผนวก

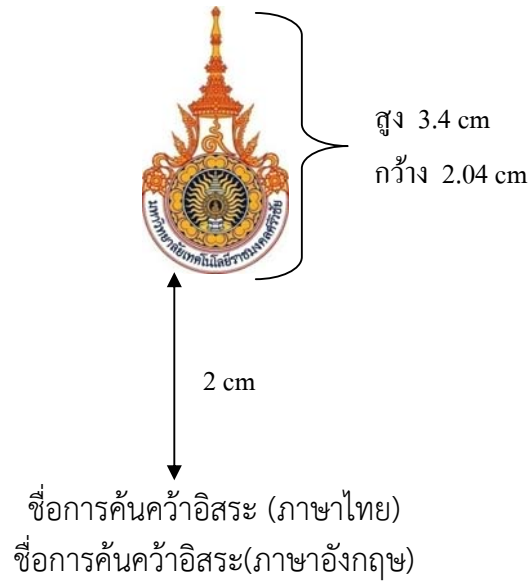
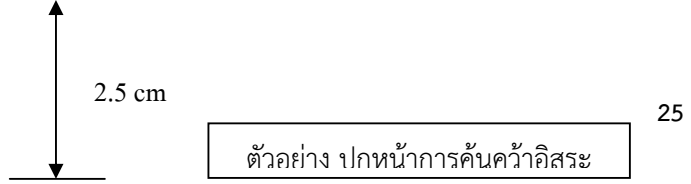
ภาคผนวก ก.  
แนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง  
แนวปฏิบัติการศึกษา นักศึกษาปริญญาโท แผน ข (การค้นคว้าอิสระ)

## แนวปฏิบัติการศึกษา นักศึกษาปริญญาโท แผน ข (การค้นคว้าอิสระ)



ภาคผนวก ข.  
ตัวอย่างรายงานการค้นคว้าอิสระ





ชื่อ - สกุล (ภาษาไทย)  
ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ)

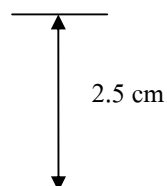
การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา.....มหาบัณฑิต  
สาขาวิชา..... คณะ.....  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

A Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of ..... in .....

Rajamangala University of Technology Srivijaya

ปี พ.ศ. ที่ส่งการค้นคว้าอิสระ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ตัวอย่าง ปกในการค้นคว้าอิสระ
------------------------------

ชื่อการค้นคว้าอิสระ (ภาษาไทย)  
ชื่อการค้นคว้าอิสระ (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อ – สกุล (ภาษาไทย)  
ชื่อ – สกุล (ภาษาอังกฤษ)

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา.....มหาบัณฑิต  
สาขาวิชา..... คณะ.....

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

A Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the

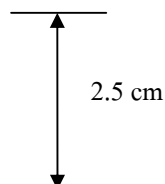
Degree of

Master of ..... in .....

Rajamangala University of Technology Srivijaya

ปี พ.ศ. ที่ส่งการค้นคว้าอิสระ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ตัวอย่าง หน้าอนุมัติ

  
 ชื่อการค้นคว้าอิสระ (ภาษาไทย)  
 ชื่อการค้นคว้าอิสระ (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อ - สกุล (ภาษาไทย)

การค้นคว้าอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
 ปริญญา.....มหาบัณฑิต สาขาวิชา..... คณะ.....  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

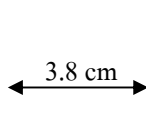
วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

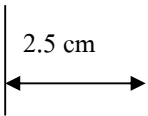
.....  
 (.....)

.....ประธานกรรมการ  
 (.....)



อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม (ถ้ามี)

.....กรรมการ  
 (.....)



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

.....กรรมการ  
 (.....)

.....กรรมการ  
 (.....)

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

ประธานคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา





ตัวอย่าง กิตติกรรมประกาศ

กิตติกรรมประกาศ

1.27 cm |

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อ - สกุล ผู้เขียน

บทที่//1

ชื่อบท.....

1.27 cm  
←→

.....  
.....  
.....

1.1//.....

.....  
.....  
.....

1.1.1//.....

.....  
.....  
.....

หมายเหตุ / หมายถึง เว้น 1 เคาะแป้นพิมพ์