

บทที่ 2

การเขียนเค้าโครงวิทยานิพนธ์

เค้าโครงวิทยานิพนธ์ (Proposal) เป็นเอกสารแสดงรายละเอียดของการวางแผนการวิจัยที่นักศึกษาได้กระทำภายใต้คำปรึกษาและการควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การเขียนเค้าโครงวิทยานิพนธ์มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์ เพราะทำให้นักศึกษาสรุปรวบรวมแนวคิด ขั้นตอน วิธีการดำเนินการวิจัยอย่างรอบคอบละเอียดและรัดกุม เค้าโครงวิทยานิพนธ์จะเป็นแบบควบคุมการวิจัยว่ามีขั้นตอนการดำเนินการไปอย่างไร มีตัวแปรอะไรบ้าง จะวัดตัวแปรอย่างไร ใครคือประชากรเป้าหมาย มีขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างไร และมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างไร เป็นต้น

นอกเหนือจากความสำคัญที่มีต่อนักศึกษาผู้จะทำวิทยานิพนธ์ตามที่กล่าวข้างต้นแล้ว เค้าโครงวิทยานิพนธ์ยังใช้เป็นเอกสารเสนอขอคำอนุมัติหรือคำสนับสนุนให้ดำเนินการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบการลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กำหนดให้นักศึกษาสามารถแบ่งหน่วยกิตวิทยานิพนธ์เป็นส่วนย่อย ๆ ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนพร้อมกันหมดทั้ง 12 หน่วยกิต (เช่น นักศึกษาระดับปริญญาโทลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ครั้งแรกจำนวน 3 หน่วยกิต หรือ 6 หน่วยกิต ตามแผนการเรียนที่หลักสูตรกำหนด) เอกสารเค้าโครงวิทยานิพนธ์ยังเป็นสิ่งที่อาจารย์ที่ปรึกษาใช้ตรวจสอบความสำคัญ ความเป็นประโยชน์ และความเหมาะสมกับระดับและสาขาที่ศึกษา ตลอดจนใช้เป็นสิ่งยืนยันว่านักศึกษาได้ศึกษาความรู้ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากพอที่จะดำเนินการวิจัยในหัวข้อที่เสนอนั้นให้สำเร็จลุล่วงได้ และเอกสารเค้าโครงวิทยานิพนธ์ประกอบกับกระบวนการนำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์เป็นหลักฐานผลงานของนักศึกษาเพื่อได้รับการประเมินผ่าน/ไม่ผ่าน นอกจากนี้เค้าโครงวิทยานิพนธ์ที่มีความละเอียดชัดเจน ยังจะช่วยให้ผู้สนใจทั่วไปได้ทราบรายละเอียดของลักษณะงานวิจัยนั้น ๆ สำหรับการตัดสินใจติดตามเพื่อใช้ประโยชน์ในโอกาสต่อไป

ลักษณะของเค้าโครงวิทยานิพนธ์ที่ดี

1. มีหัวข้อครบถ้วนตามหัวข้อเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของกลุ่มวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
2. มีความสอดคล้องระหว่างหัวข้อต่าง ๆ เช่น ชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานการวิจัย ขอบเขตการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย เป็นต้น
3. เขียนรายละเอียดในหัวข้อต่าง ๆ ในเค้าโครงวิทยานิพนธ์ได้ถูกต้องตามหลักการ
4. เขียนข้อความที่ชัดเจน สื่อความหมายตรงกันระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน
5. มีการออกแบบการวิจัย ตามหลักการออกแบบการวิจัยที่ดี
6. สามารถหาคำตอบได้ และเป็นเรื่องใหม่
7. ชื่อเรื่องอยู่ในขอบเขตของสาขาที่ศึกษาอยู่

ส่วนประกอบของเค้าโครงวิทยานิพนธ์

การเขียนเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จะต้องมีเนื้อหาสาระเพียงพอที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะใช้เป็นเอกสารในการพิจารณา สำหรับส่วนประกอบของเค้าโครงวิทยานิพนธ์ มีดังนี้

- ส่วนหน้า ประกอบด้วย ปกเค้าโครงวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อผู้เสนอ คณะ หลักสูตร สาขาวิชา ชื่อเรื่องภาษาไทย ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ คำรับรองของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ตัวอย่างภาคผนวก ง)
- ส่วนเนื้อหา แยกออกเป็นสายสังคมศาสตร์และสายวิทยาศาสตร์ สามารถเขียนเนื้อหาเป็น 3 บท หรือเขียนเนื้อหาแต่ละส่วนต่อ ๆ กัน ไปก็ได้ ถ้าเขียนเป็น 3 บท จะประกอบด้วยบทต่าง ๆ ดังนี้

สายสังคมศาสตร์

บทที่ 1 บทนำ (Introduction)

- 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Background and Statement of the Problems)
- 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย (Purpose of the Study)
- 1.3 สมมติฐานการวิจัย (Hypotheses) (ถ้ามี)
- 1.4 ขอบเขตของการวิจัย (Scope of Study)
- 1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumption) (ถ้ามี)
- 1.6 ข้อจำกัดของการวิจัย (Limitation of Study) (ถ้ามี)
- 1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ (Definition of Terms) (ถ้ามี)
- 1.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)
- 1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Contribution to Knowledge)

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Review of the Literature)

- 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Related Literature)
- 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Related Research)

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

- 3.1 ประชากร (Population)
- 3.2 กลุ่มตัวอย่าง (Samples)
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instruments)
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

แนวทางในการเขียนรายละเอียดในส่วนประกอบของเค้าโครงวิทยานิพนธ์สายสังคมศาสตร์

เพื่อให้เค้าโครงวิทยานิพนธ์มีรายละเอียดเพียงพอ มีคุณภาพ และลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างคณะกรรมการพิจารณาประเมินเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ตลอดจนเพื่อให้ นักศึกษามีกรอบแนวทางที่ชัดเจน จึงกำหนดรายละเอียดการเขียนและเกณฑ์มาตรฐานการทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์แต่ละหัวข้อไว้ดังนี้

ชื่อเรื่อง (The Title)

การกำหนดชื่อเรื่อง มีหลักดังนี้

1. สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย
2. ตั้งให้สั้น กระชับ ได้ใจความสำคัญว่าจะดำเนินการวิจัยเรื่องอะไร ด้วยวิธีการใด และดำเนินการวิจัยกับใครเป็นสำคัญ
3. มีคำที่ระบุตัวแปรที่ศึกษา ประชากร และลักษณะการศึกษาอยู่ด้วย
4. ประกอบด้วยชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Background and Statement of the Problem)

การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา มีหลักดังนี้

1. เขียนให้ทราบว่าปัญหาของการวิจัยคืออะไร ที่มาของปัญหาการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกปัญหาการวิจัยนี้
2. เสนอแนวความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง สมเหตุสมผลอ้างอิงทฤษฎี หลักการหรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเน้นให้เห็นความสำคัญของประเด็นปัญหาการวิจัยที่ต้องการจะศึกษาค้นหาคำตอบ

วัตถุประสงค์การวิจัย (Purpose of the Study)

ในการกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

1. Specific หมายถึง ระบุหรือกำหนดให้ชัดเจนถึงสิ่งที่ต้องการมุ่งศึกษาหรือหาคำตอบ โดยกำหนดความต้องการว่าจะศึกษาอะไร ของใคร ในด้านใด
2. Measurable หมายถึง เขียนให้มีทิศทางหรือแนวทางที่จะศึกษาที่สามารถวัดและเก็บข้อมูลได้ ซึ่งอาจจะกำหนดในลักษณะของการศึกษาหรือเพื่อเปรียบเทียบ (Comparison) หรือเพื่อหาความสัมพันธ์ (Relationship)
3. Achievable หมายถึง มีความเป็นไปได้และสามารถหาคำตอบได้
4. Reasonable หมายถึง เขียนให้อยู่ในขอบเขตของปัญหาการวิจัยและมีความสมเหตุสมผล

5. Time หมายถึง ต้องมีขอบเขตของเวลาที่แน่นอน โดยต้องระบุเวลาที่เริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดที่ชัดเจน (โดยระบุไว้ในขอบเขตการวิจัย)
6. ถ้าวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีหลายข้อ ให้เรียงลำดับตามความสำคัญ

สมมติฐานการวิจัย (Hypotheses)

สมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี) เป็นการคาดคะเนคำตอบของปัญหาการวิจัยไว้ล่วงหน้าอย่างสมเหตุสมผล โดยมีหลักการเขียนที่สำคัญ ดังนี้

1. สอดคล้องกับปัญหาการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. สมเหตุสมผล โดยมีทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นหลักในการกำหนดสมมติฐานของการวิจัย
3. สามารถหาข้อมูลมาทดแทนได้
4. บอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ขอบเขตของการวิจัย (Scope of Study)

เป็นการระบุว่าการศึกษานั้น จะทำในเรื่องอะไร ในส่วนไหน ในการกำหนดขอบเขตของการวิจัย มีหลักดังนี้

1. เป็นการกำหนดขอบเขตเนื้อหา ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งในการวิจัยบางเรื่องต้องกำหนดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามด้วย
2. ต้องสอดคล้องกับชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์การวิจัย และสมมติฐานการวิจัย
3. ในกรณีที่เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ควรกำหนดระยะเวลาในการทดลองด้วย

ข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumption)

ในการกำหนดข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย มีหลักดังนี้

1. เป็นการกำหนดเงื่อนไขที่จำเป็นภายใต้การศึกษาวิจัยในเรื่องที่กำหนด
2. เป็นข้อความรู้ความจริงที่ยอมรับได้โดยไม่ต้องพิสูจน์

ข้อจำกัดของการวิจัย (Limitation of Study)

ในหัวข้อนี้จะเป็นการกำหนดถึงข้อจำกัดในกระบวนการวิจัยหรือไม่สมบูรณ์ของการวิจัย และข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปใช้ ซึ่งในการวิจัยบางเรื่องอาจจะไม่มีหัวข้อนี้ สำหรับข้อจำกัดของการวิจัยอาจพิจารณาในเรื่องต่าง ๆ เช่น เวลาที่ใช้ในการวิจัย สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอบเขตของการศึกษา วิธีการสุ่มตัวอย่าง เป็นต้น

นิยามศัพท์เฉพาะ (Definition of Terms)

ในหัวข้อนี้ ผู้วิจัยจะกำหนดความหมายของคำ กลุ่มคำ หรือวลีต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย เช่น คำที่เป็นตัวแปร ให้มีความหมายที่ชัดเจนขึ้น ทำให้ผู้อ่านเค้าโครงวิทยานิพนธ์มีความเข้าใจในความหมายของคำศัพท์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย สำหรับการให้คำนิยามศัพท์เฉพาะ จะให้ความหมายในลักษณะของนิยามเชิงปฏิบัติการ

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

ในหัวข้อนี้เป็นผลสรุปจากการศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัย ซึ่งผู้เสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ได้สรุปเป็นแนวความคิดของตนเองสำหรับการดำเนินการวิจัยของตน ก่อนการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยต้องศึกษาก่อนการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยต้องศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้มากพอว่า มีใครเคยทำวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้บ้าง ทำอย่างไร และมีข้อค้นพบอะไรบ้าง แล้วนำมาประกอบการวางแผนการวิจัยของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำหนดกรอบในเชิงเนื้อหาสาระซึ่งประกอบด้วย ตัวแปร และการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร สำหรับการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) กรอบแนวคิดในการวิจัยอาจมีเพียงการระบุเฉพาะตัวแปรว่ามีตัวแปรอะไรบ้าง ที่จะนำมาศึกษา กรอบความคิดดังกล่าวจึงเปรียบเสมือนขอบเขตทางด้านเนื้อหาสาระของการวิจัย ส่วนการวิจัยเชิงอธิบาย (Explanatory Research) จะมีการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัยด้วย

การเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยอาจเสนอได้หลายวิธี ได้แก่ เสนอเป็นคำพรรณนา เสนอเป็นแบบจำลองหรือสัญลักษณ์และสมการ เสนอเป็นแผนภาพและเสนอเป็นแบบผสมผสาน ซึ่งแนวทางการเขียนสรุปได้ ดังนี้

1. ตัวแปรแต่ละตัวที่เลือกมาศึกษาต้องมีพื้นฐานเชิงทฤษฎีว่ามีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา มิใช่เป็นการเลือกตามความพอใจของตนเอง
2. มีความตรงประเด็นในด้านเนื้อหาสาระ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านตัวแปรอิสระหรือตัวแปรที่ใช้ควบคุม
3. มีรูปแบบสอดคล้องกับความสนใจและวัตถุประสงค์ในการวิจัย
4. ระบุรายละเอียดของตัวแปรและ/หรือสามารถแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ชัดเจนด้วยสัญลักษณ์หรือแผนภาพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Contribution to Knowledge)

ในหัวข้อนี้ จะแสดงให้เห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของเรื่องที่ทำกรวิจัย โดยทั่วไป ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย จะมี 2 ลักษณะ ได้แก่

1. เกิดองค์ความรู้ใหม่ในศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งอาจจะนำไปสู่การตั้งทฤษฎี สูตร กฎต่าง ๆ
2. ทำให้ได้รับความรู้ และสามารถนำประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานด้านต่าง ๆ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Purpose of the Study)

การนำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเป็นการแสดงผลของการค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับหลักการแนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ คือ

ส่วนที่ 1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับหลักการเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

1. มีการเขียนนำในตอนแรกว่า ในส่วนนี้ประกอบด้วยจำนวนกี่ตอน และรายละเอียดของแต่ละตอน
2. สิ่งที่น่าสนใจควรสอดคล้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย หรือตามลักษณะของตัวแปรที่ทำการศึกษา
3. ควรเขียนสรุปแต่ละตอนในเนื้อเรื่องให้มีความสัมพันธ์กัน
4. ควรเสนอหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัยก่อน แล้วจึงนำเสนอรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเขียนแบบสังเคราะห์ ซึ่งเป็นลักษณะของการวิจารณ์งานวิจัย (Literature Review) ไม่ใช่้นำข้อเสนอหรือผลงานวิจัยแต่ละเรื่องมาเรียงต่อกัน
5. ในการเขียนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ควรเขียนให้นำไปสู่ประเด็นการกำหนดปัญหาการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

ในการนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยส่วนมากจะนำเสนอเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ประชากร โดยระบุขอบเขตและคุณสมบัติของประชากรให้ชัดเจน
2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นการกำหนดสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

2.1 กำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวอย่าง ช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่างและวิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

2.2 การสุ่มตัวอย่างและขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

2.3 ตารางแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยระบุเกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้

3.1 ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2 ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ในหัวข้อนี้จะเป็นการอธิบายวิธีและขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล เหตุผลที่เลือกใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการตรวจสอบควบคุมคุณภาพข้อมูล

5. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ในหัวข้อนี้จะการบอกถึงวิธีการที่ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ รวมทั้งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น การหาค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย การทดสอบสมมติฐานโดยใช้ T-test หรือ F-test เป็นต้น

สายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บทที่ 1 บทนำ (Introduction)

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Background and Statement of the Problems)

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย (Purpose of the Study)

1.2 สมมติฐานการวิจัย (Hypotheses) (ถ้ามี)

1.3 ขอบเขตของการวิจัย (Scope of Study)

1.4 ขั้นตอนการวิจัย / กรอบแนวคิดในการวิจัย (Research Process / Conceptual Framework)

1.5 ข้อจำกัดของการวิจัย (Limitation of Terms) (ถ้ามี)

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Contribution to Knowledge)

บทที่ 2 วรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Review of the Literature)

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

แนวทางในการเขียนรายละเอียดในส่วนประกอบของเค้าโครงวิทยานิพนธ์สายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บทที่ 1 บทนำ (Introduction)

บทนำควรจะเป็นบทที่ 1 ของวิทยานิพนธ์และควรมีเพียงบทเดียวซึ่งควรจะมีองค์ประกอบดังนี้

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Background and Statement of the Problem) กล่าวถึงที่มาและสาเหตุของเรื่องที่จะทำวิจัย รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับสำหรับงานวิจัยชิ้นนี้

การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา มีหลักดังนี้

1.1.1 เขียนให้ทราบว่าปัญหาของการวิจัยคืออะไร ที่มาของปัญหาการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกปัญหานี้

1.1.2 เสนอแนวความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง สมเหตุสมผลอ้างอิงทฤษฎี หลักการหรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเน้นให้เห็นความสำคัญของประเด็นปัญหาการวิจัยที่ต้องการจะศึกษาค้นหาคำตอบ

1.1.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

1.2. วัตถุประสงค์ (Purpose of the Study) ระบุถึงความหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยว่าต้องการพิสูจน์หรือต้องการรู้เรื่องอะไร ในการกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

1.2.1 Specific หมายถึง ระบุหรือกำหนดให้ชัดเจนถึงสิ่งที่ต้องการมุ่งศึกษาหรือหาคำตอบ โดยกำหนดความต้องการว่าจะศึกษาอะไร ของใคร ในด้านใด

1.2.2 Measurable หมายถึง เขียนให้มีทิศทางหรือแนวทางที่จะศึกษาที่สามารถวัดและเก็บข้อมูลได้ ซึ่งอาจจะกำหนดในลักษณะของการศึกษาหรือเพื่อเปรียบเทียบ (Comparison) หรือเพื่อหาความสัมพันธ์ (Relationship)

1.2.3 Achievable หมายถึง มีความเป็นไปได้และสามารถหาคำตอบได้

1.2.4 Reasonable หมายถึง เขียนให้อยู่ในขอบเขตของปัญหาการวิจัยและมีความสมเหตุสมผล

1.2.5 Time หมายถึง ต้องมีขอบเขตของเวลาที่แน่นอน โดยต้องระบุเวลาที่เริ่มต้นและเวลาที่สิ้นสุดที่ชัดเจน (โดยระบุไว้ในขอบเขตการวิจัย)

1.2.6 ถ้าวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีหลายข้อ ให้เรียงลำดับความสำคัญ

1.3 สมมุติฐานของการวิจัย (Hypotheses) (ถ้ามี) เป็นการตอบคำถามล่วงหน้าจากวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ตั้งไว้ โดยการอ้างอิงหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยมีหลักการเขียนที่สำคัญ ดังนี้

1.3.1 สอดคล้องกับปัญหาการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.2 สมเหตุสมผล โดยมีทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นหลักในการกำหนดสมมุติฐานของการวิจัย

1.3.3 สามารถหาข้อมูลมาทดแทนได้

1.3.4 บอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

1.4. ขอบเขตของการวิจัย (Scope of Study) เป็นการระบุว่าการศึกษาชิ้นนี้จะทำในเรื่องอะไรในส่วนไหน

ในการกำหนดขอบเขตของการวิจัย มีหลักดังนี้

1.4.1 เป็นการกำหนดขอบเขตเนื้อหา ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งในการวิจัยบางเรื่องต้องกำหนดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามด้วย

1.4.2 ต้องสอดคล้องกับชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์การวิจัย และสมมติฐานการวิจัย

1.4.3 ในกรณีที่เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ควรกำหนดระยะเวลาในการทดลองด้วย

1.5 ขั้นตอนการวิจัย / กรอบแนวคิดในการวิจัย (Research Process / Conceptual Framework) เป็นการระบุว่าขั้นตอนในการทำวิจัยอย่างไรบ้างโดยสรุป

1.6 ข้อจำกัดของการศึกษา (Limitation of Study) (ถ้ามี) ระบุถึงกรณีหรือตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ เช่น ข้อจำกัดของระยะเวลาหรืองบประมาณ หรือตัวแปรอื่นๆ

การกำหนดข้อจำกัดของการศึกษา ของการวิจัย มีหลักดังนี้

1.6.1 เป็นการกำหนดเงื่อนไขที่จำเป็นภายใต้การศึกษาวิจัยในเรื่องที่กำหนด

1.6.2 เป็นข้อความรู้ความจริงที่ยอมรับได้โดยไม่ต้องพิสูจน์

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Contribution to Knowledge)

ในหัวข้อนี้จะแสดงให้เห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของเรื่องที่ทำการวิจัย โดยทั่วไปประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย จะมี 2 ลักษณะ ได้แก่

1.6.1 ช่วยเพิ่มพูนความรู้ใหม่ในศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ ซึ่งอาจจะนำไปสู่การตั้งทฤษฎี สูตร กฎต่าง ๆ

1.6.2 ทำให้ได้ความรู้ ในการนำประยุกต์ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานด้านต่าง ๆ

บทที่ 2 วรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Review of the Literature)

บทที่ต่อจากบทนำควรจะเป็นบทที่กล่าวถึงสาระถึงแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมหรือผลงานวิจัยที่มีผู้ทำมาแล้ว โดยที่จะต้องมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ผู้เขียนวิทยานิพนธ์ดำเนินการ โดยเนื้อหาจะเป็นการบ่งชี้หรือนำเข้าสู่กระบวนการวิจัยของผู้เขียน การเขียนเนื้อหาในส่วนนี้สามารถเขียนได้มากกว่าหนึ่งบท

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

บทที่ต่อจากของวรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องควรจะเป็นบทที่กล่าวถึงลักษณะข้อมูลและขั้นตอนการทำวิจัยอย่างละเอียด ซึ่งจะประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. วิธีที่ใช้ศึกษา ค้นคว้าและวิจัย

2. ลักษณะข้อมูล การเลือกข้อมูล และเหตุผลในการคัดเลือก

3. เครื่องมือและวิธีการ
4. ขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล
5. วิเคราะห์ข้อมูล

- ส่วนอ้างอิง ประกอบด้วย

1. บรรณานุกรม ไม่ควรน้อยกว่า 20 รายการ
2. ภาคผนวกเป็นส่วนที่ผู้วิจัยเพิ่มเติมเพื่อใช้ประกอบการเขียนเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจมากขึ้น เช่น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ข้อมูลจากบริษัทตัวอย่าง ตารางมาตรฐานที่ใช้ในการคำนวณ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ส่วนที่เป็นภาคผนวกนี้อาจมีหรือไม่มีก็ได้