

ส่วนประกอบของวิทยานิพนธ์

ส่วนประกอบของวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา ส่วนอ้างอิงหรือส่วนท้าย

2.1 ส่วนนำ

ส่วนนำประกอบด้วย

2.1.1 ปกนอก ปกนอกของเล่มวิทยานิพนธ์เป็นปกแข็งสีดำ ตัวอักษรบนปกนอกพิมพ์ด้วยอักษรสีทอง ข้อความในหน้าปกนอกให้มีข้อความเหมือนปกในทุกประการ

2.1.2 สันปก ให้พิมพ์ชื่อผู้แต่ง และปีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

2.1.3 กระจาดขาเปล่า ถัดจากปกแข็งด้านหน้าและก่อนปกแข็งด้านหลังให้มีกระจาดขาขาวด้านละ 1 แผ่น

(หมายเหตุ ข้อ 2.1.1-2.1.3 บัณฑิตวิทยาลัยจะจัดทำส่วนนี้ให้ตามที่ปรากฏในข้อ 1.6.2 หน้า 4)

2.1.4 ใบรับรองวิทยานิพนธ์ ให้ใช้แบบฟอร์มของบัณฑิตวิทยาลัยโดยพิมพ์ข้อความ การลงนามในใบรับรองให้ลงลายมือชื่อจริงของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ด้วยหมึกสีดำเท่านั้น

2.1.5 ปกใน หมายถึง หัวข้อวิทยานิพนธ์ ข้อความบนปกในให้เขียนเป็นภาษาไทย หรือภาษาต่างประเทศที่ใช้เขียนวิทยานิพนธ์เพียงภาษาเดียวบนกระจาดขาวที่ใช้พิมพ์วิทยานิพนธ์ โดยมีสาระดังนี้

2.1.5.1 หัวข้อวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติในการศึกษาค้นคว้าวิจัย

2.1.5.2 ชื่อผู้แต่งหรือผู้จัดทำ มีคำนำหน้าชื่อ นาย นาง หรือนางสาว ในกรณีที่ผู้แต่งมียศ เช่น ร้อยตำรวจเอก พันตรี หม่อมราชวงศ์ เป็นต้น ให้ใช้ยศนั้น ๆ นำหน้าชื่อ

2.1.5.3 ระบุว่าวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรใด สาขาวิชา และภาควิชาใด ชื่อมหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) และปีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

2.1.5.4 ระบุคำว่า ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Copyright of King Mongkut's University of Technology North Bangkok

2.1.5.5 ข้อความบนปกในที่เขียนเป็นภาษาไทยให้ใช้ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ ตัวอักษรธรรมดา (Normal) ถ้าเขียนเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ชื่อ Times New Roman ขนาดตัวอักษร 12 พอยต์ ตัวอักษรธรรมดา (Normal) พิมพ์ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ (Capital Letters)

2.1.6 บทคัดย่อ ถ้าวิทยานิพนธ์เขียนเป็นภาษาไทยให้เขียนบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ถ้าวิทยานิพนธ์เขียนเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นใด ก็ให้เขียนบทคัดย่อเป็นภาษาที่ใช้เขียนวิทยานิพนธ์นั้นพร้อมทั้งบทคัดย่อภาษาไทย โดยมีสาระในบทคัดยอดังนี้

2.1.6.1 ชื่อ-สกุลผู้วิจัย พร้อมคำนำหน้านามเช่นเดียวกับที่ปรากฏบนปกใน หัวข้อวิทยานิพนธ์ สาขาวิชา ชื่อมหาวิทยาลัย รายนามอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และปีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

2.1.6.2 วัตถุประสงค์ ขอบเขต วิธีการศึกษาวิจัย ผลการวิจัยและสรุป

2.1.6.3 ระบุจำนวนหน้ารวมของเล่มวิทยานิพนธ์

2.1.6.4 ระบุคำสำคัญที่เป็นคำหลัก เพื่อใช้ในการค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

2.1.6.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักลงนามอนุมัติ (ลงนามด้วยปากกาหมึกสีดำ)

หมายเหตุ บทคัดย่อที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

1. ความถูกต้อง โดยระบุวัตถุประสงค์และเนื้อหาของเรื่องตามที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์
2. ความสมบูรณ์ เช่น คำย่อ คำที่ไม่คุ้นเคยให้เขียนเต็มเมื่อก้าวถึงครั้งแรก ไม่จำเป็นต้องอ้างเอกสาร ยกตัวอย่าง ยกข้อความ สมการ หรือภาพวาด คำที่ใช้ในบทคัดย่อเป็นคำสำคัญเพื่อประโยชน์ในการทำดัชนีสำหรับการสืบค้นข้อมูล

3. ความเฉพาะ กระชับ ชัดเจน ประโยคแต่ละประโยคมีความหมาย โดยเฉพาะประโยคนำพยายามเขียนให้สั้นที่สุด

4. ลักษณะของการรายงานมากกว่าการประเมิน จึงไม่ควรมีความวิจารณ์ นอกจากรายงานผลข้อมูลตัวเลขที่สำคัญที่ได้จากการวิจัย

5. ความน่าอ่านและราบรื่น การเขียนข้อความในบทคัดย่อ ควรใช้ประโยคสมบูรณ์ในรูปของกรกรรมกริยา (Intransitive Verb) มากกว่าในรูปของกรรมกริยา (Transitive Verb)

6. ใช้คำที่เป็นปัจจุบันกาล (Present Tense) เมื่อสรุปและนำผลการวิจัยไปใช้ และใช้คำที่เป็นอดีตกาล (Past Tense) เมื่อก้าวถึงวิธีวิจัยและผลการวิจัย

2.1.7 กิตติกรรมประกาศ (ACKNOWLEDGEMENTS) เป็นข้อความแสดงความขอบคุณบุคคล สถาบันและ/หรือหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือ ให้ความร่วมมือในการค้นคว้าเพื่อเขียนวิทยานิพนธ์ ตลอดทั้งคณะกรรมการสอบ ผู้สนับสนุนเงินทุนวิจัย ผู้ให้ข้อคิดเห็น ให้ข้อมูล และผู้ที่อนุญาตให้ใช้ชื่อเขียนหรือให้ใช้เครื่องมือในการวิจัย ซึ่งเป็นการแสดงถึงจรรยาบรรณทางวิชาการที่ผู้วิจัยควรถือปฏิบัติ แต่ควรจำกัดการเขียนเฉพาะการได้รับความช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษ ข้อความดังกล่าวควรเขียนเป็นภาษาทางวิชาการ ไม่ควรใช้ภาษาพูดและใช้คำสแลง การระบุชื่อบุคคลให้ใช้ชื่อจริงพร้อมนามสกุล และคำนำหน้า ห้ามใช้ชื่อเล่น เช่น พี่หมี น้องแมว น้าหมู ถ้าเป็นบุคคลที่มียศ/ตำแหน่งทางวิชาการ และมีตำแหน่งหน้าที่การงาน ให้ระบุไว้ด้วย มีความยาวไม่เกิน 1 หน้า ท้ายข้อความให้ระบุชื่อ-สกุล ผู้เขียนวิทยานิพนธ์ไว้ด้วย แต่ไม่ต้องระบุคำนำหน้าชื่อ (นาย นาง หรือนางสาว) โดยให้จัดพิมพ์ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ ตัวหนา (Bold) คำว่า “**กิตติกรรมประกาศ**” อยู่กลางหน้ากระดาษ

2.1.8 สารบัญ (TABLE OF CONTENTS) เป็นรายการที่แสดงส่วนประกอบสำคัญทั้งหมดของวิทยานิพนธ์ให้เขียนเป็นภาษาที่ใช้เขียนวิทยานิพนธ์ ให้จัดพิมพ์ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ ตัวหนา (Bold) ดังนี้ “**สารบัญ**” หากสารบัญไม่จบในหนึ่งหน้า โดยให้พิมพ์คำว่า “**สารบัญ (ต่อ)**” หรือ “**TABLE OF CONTENTS (CONTINUED)**” อยู่กลางหน้ากระดาษหน้าถัดไป

2.1.9 สารบัญตาราง (LIST OF TABLES) เป็นส่วนที่แจ้งหมายเลขหน้าของตารางทั้งหมดที่มีอยู่ในวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) ให้จัดพิมพ์ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ ตัวหนา (Bold) ดังนี้ “**สารบัญตาราง**” หากสารบัญตารางไม่จบในหนึ่งหน้า โดยให้พิมพ์คำว่า “**สารบัญตาราง (ต่อ)**” หรือ “**LIST OF TABLES (CONTINUED)**” อยู่กลางหน้ากระดาษหน้าถัดไป

2.1.10 สารบัญภาพ (LIST OF FIGURES) เป็นส่วนที่แจ้งหมายเลขหน้าของภาพ (รูปภาพ แผนที่ แผนภูมิ กราฟ ฯลฯ) ทั้งหมดที่มีอยู่ในวิทยานิพนธ์ ให้จัดพิมพ์ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ ตัวหนา

(Bold) ดังนี้ “**สารบัญภาพ**” หากสารบัญภาพไม่จบในหนึ่งหน้า โดยให้พิมพ์คำว่า “**สารบัญภาพ (ต่อ)**” หรือ “**LIST OF FIGURES (CONTINUED)**” อยู่กลางหน้ากระดาษหน้าถัดไป

2.1.11 คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ (LIST OF ABBREVIATIONS AND SYMBOLS) เป็นส่วนที่อธิบายถึงสัญลักษณ์และคำย่อต่าง ๆ ที่ใช้ในวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) โดยให้จัดพิมพ์ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ ตัวหนา (Bold) คำว่า “**คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ**” ทั้งนี้ ให้สัญลักษณ์และคำย่อมีความหมายเดียวกันตลอดทั้งเล่ม และให้พิมพ์เรียงตามลำดับตัวอักษร

2.1.12 สำหรับวิทยานิพนธ์ฉบับภาษาอังกฤษ ให้ใช้ตัวพิมพ์ (Font) Times New Roman ขนาดตัวอักษร 12 พอยต์ ตัวหนา (Bold)

2.2 ส่วนเนื้อหา

ส่วนเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดยทั่วไปที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย ประกอบด้วยบทต่าง ๆ จำนวน 5 บท ดังนี้

2.2.1 บทที่ 1 บทนำ (Introduction) ควรประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

2.2.1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Statement of the Problems) กล่าวถึง ความเป็นมาของปัญหา ประเด็นสาระสำคัญของหัวเรื่อง กรอบแนวคิดของการวิจัย (Conceptual Framework) ที่นำเสนอแนวคิด หลักการสำคัญ จากการประมวลมาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และความจำเป็นที่จะต้องศึกษาวิจัยในปัญหานั้น เพื่อความก้าวหน้าของวิทยาการในแขนงนั้น รวมถึงการกล่าวถึงประเด็นสำคัญที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ประสงค์ที่จะค้นหาคำตอบ โดยใช้แนวทางการวิจัย ตลอดจนข้อความที่ชี้ให้เห็นว่าเมื่อทำวิจัยแล้วเสร็จ จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร

2.2.1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives) เป็นข้อความที่ระบุเป้าหมายที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ต้องการค้นหาข้อเท็จจริงในประเด็นต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่นิยมเขียนขึ้นต้นด้วยคำว่า “เพื่อ...” เช่น เพื่อศึกษา... เพื่อพัฒนา... เพื่อวิเคราะห์... เพื่อสังเคราะห์... และ เพื่อประเมิน... เป็นต้น ส่วนภาษาอังกฤษนิยมขึ้นต้นด้วยคำว่า “to” เช่น to study..., to develop..., to analyze..., to synthesize..., และ to evaluate... เป็นต้น ถ้ามีวัตถุประสงค์หลายข้อ นิยมเขียนเป็นข้อ ๆ โดยเรียงลำดับตามเป้าหมายที่จะทำการวิจัย

2.2.1.3 สมมติฐานของการวิจัย (Research Hypothesis) (ถ้ามี) เป็นข้อความที่กำหนดขึ้น เพื่อคาดคะเนถึงผลการวิจัยที่จะเกิดขึ้นว่าจะจะเป็นลักษณะใดหรือมีผลอย่างไรทั้งในเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ ซึ่งนิยมเขียนเป็นข้อ ๆ โดยมีสาระสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถเขียนได้ทั้งสมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis) และสมมติฐานทางสถิติ (Statistical Hypothesis)

2.2.1.4 ขอบเขตของการวิจัย (Scope of Study) เป็นข้อความที่กำหนดหรือจำกัดวงให้ชัดเจนลงไปว่าการวิจัยครั้งนี้จะกระทำอะไร ปริมาณเท่าใด กระทำกับใคร สิ่งใด และ/หรือกระทำเมื่อใด เพื่อให้การวิจัยสามารถกระทำได้สำเร็จภายในเวลา ภายใต้กรอบของปัญหาและความต้องการที่ระบุไว้ในความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาและกรอบกลุ่มวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยทั่วไปนิยมกำหนดขอบเขตของการวิจัยใน 3 ประเด็นดังนี้ 1) เนื้อหาสาระ (Content) กล่าวถึง ขอบเขตของเนื้อหา ปริมาณงาน เทคนิคที่ใช้ วิธีการที่ใช้ ทฤษฎีที่ใช้ ลักษณะข้อมูล และเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น 2) พื้นที่หรืออาณาเขต (Area) กล่าวถึง พื้นที่ในการวิจัย พื้นที่ศึกษาข้อมูล

ขอบเขต อาณาเขต พันธะ รวมทั้งประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และจำนวนข้อมูล เป็นต้น และ 3) เวลา (Time) กล่าวถึง ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย เวลาในการศึกษาข้อมูล เวลาในการดำเนินการทดลองหรือการสังเกตผล และเวลาในขั้นตอนต่าง ๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่อการวิจัย

2.2.1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumption) (ถ้ามี) เป็นข้อความที่กำหนดขึ้นเพื่อระบุมุมคิดพื้นฐานหรือข้อจำกัดบางประเด็นที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ต้องการทำความเข้าใจกับผู้อ่านว่า การวิจัยครั้งนั้นมีข้อจำกัด มีข้อยกเว้น หรือมีข้อตกลงอะไรบ้าง ซึ่งจะต้องเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อการวิจัยเท่านั้น มิใช่ประเด็นทั่ว ๆ ไป

2.2.1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ (Definitions) เป็นข้อความที่อธิบายความหมายของคำสำคัญบางคำ (Keywords) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนั้น ซึ่งคำเหล่านั้นจะมีความหมายเฉพาะในการวิจัยครั้งนั้นเท่านั้น ไม่ใช่เป็นความหมายทั่ว ๆ ไป โดยทั่วไปนิยมเขียนเป็นข้อ ๆ หรือเป็นคำ ๆ และมักจะขึ้นชื่อใหม่หรือย่อหน้าใหม่เมื่อเป็นคำสำคัญคำใหม่

2.2.1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Outcome) เป็นข้อความที่ร้อยเรียงถึงผลการวิจัยว่าจะนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนั้น โดยอาจจะนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผน กำหนดนโยบาย ปรับปรุงกระบวนการทำงาน พัฒนาระบบงาน ใช้ในการบริหาร ใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจ และใช้แก้ปัญหา เป็นต้น ในการเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนั้นจะต้องสอดคล้องกับประเด็นปัญหาของการวิจัยที่ผู้วิจัยยกขึ้นมาในความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ไม่ใช่ประโยชน์ที่เป็นข้อความเลื่อนลอย โดยที่ไม่ทำวิจัยเรื่องนี้ก็เขียนได้ การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ สามารถเขียนเป็นความเรียงหรือเขียนเป็นข้อ ๆ ก็ได้

2.2.2 บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature Review and Related Research) ควรประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

2.2.2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Idea and Theories) เป็นส่วนที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ได้ทำการรวบรวม ทฤษฎี หลักการ แนวคิด เทคนิค วิธีการ และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนั้น โดยทำการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินสาระสำคัญดังกล่าวอย่างครอบคลุม กว้างขวาง และเจาะลึกในประเด็นที่จะศึกษาวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่องที่จะทำวิจัยอย่างชัดเจน สมบูรณ์ และครอบคลุมตามที่ระบุไว้ขอบเขตของการวิจัย การเขียนในส่วนนี้นิยมนำเสนอประเด็นสำคัญเป็นข้อ ๆ ก่อนในตอนต้น หลังจากนั้นจึงนำเสนอรายละเอียดแต่ละข้อ ๆ หรือแต่ละประเด็น ๆ โดยจะต้องสรุปให้เห็นอย่างชัดเจนว่าผู้วิจัยได้นำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิจัยของตนอย่างไรและเกี่ยวข้องกับส่วนใด รวมทั้งแต่ละประเด็น ๆ มีความสัมพันธ์หรือมีการเชื่อมโยงกันอย่างไร ไม่ใช่นำเสนอแนวคิดและทฤษฎีแต่ละประเด็น ๆ อย่างเลื่อนลอย ปราศจากการเชื่อมโยงเข้ากับงานวิจัยของตน

2.2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Related Research) เป็นส่วนที่นำเสนอผลงานวิจัยที่มีผู้ทำมาก่อนทั้งงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนั้น โดยพิจารณาคำสำคัญจากชื่อเรื่องว่ามีความเกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงกับชื่อเรื่องหรือประเด็นในการวิจัยมากน้อยเพียงใด รวมทั้งพิจารณาความใหม่หรือความเป็นปัจจุบัน โดยพิจารณาจากปีของการพิมพ์ ถ้ามากกว่า 10 ปี ไม่ควรจะนำมาอ้างอิง (ยกเว้นเอกสารที่แสดงทฤษฎีที่เป็นจริง) ถ้าเป็นวิทยานิพนธ์ก็ควร

พิจารณาระดับการศึกษาของการวิจัยเรื่องนั้นด้วย เช่น ถ้าเป็นดุษฎีนิพนธ์ก็ควรพิจารณางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในระดับดุษฎีนิพนธ์เช่นกัน ในการเขียนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นิยมเขียนอ้างอิงจากงานวิจัยในอดีตมาถึงงานวิจัยที่เป็นปัจจุบัน โดยนำเสนอเรียงลำดับจากปี พ.ศ. จากอดีตมาจนถึงปัจจุบัน

2.2.3 บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology) เป็นเนื้อหาส่วนสำคัญและถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ซึ่งผู้วิจัยจะต้องรายงานเกี่ยวกับแผนการและวิธีดำเนินงานเป็นลำดับ ก่อนลงมือทำการวิจัย รวมถึงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปสู่การสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะต่อไป การเขียนวิธีการดำเนินงานวิจัย มีรูปแบบการเขียนแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของการวิจัย เนื้อเรื่อง และการออกแบบวิธีวิจัย ซึ่งการเขียนบทที่ 3 มีสาระสำคัญที่จะต้องพิจารณา ดังนี้

2.2.3.1 ส่วนที่ 1 กระบวนการรวบรวมข้อมูล เป็นการอธิบายให้เห็นอย่างชัดเจน สมบูรณ์ และกะทัดรัด เกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล โดยให้เหตุผลของการเลือกข้อมูลนั้น ๆ ขั้นตอนโดยละเอียดเกี่ยวกับวิธีการรวบรวมข้อมูลนั้น โดยทั่วไปจะยึดหลัก 3 ประการ ได้แก่ ประการแรก ข้อมูลที่รวบรวมมาจะต้องตอบปัญหาการวิจัยได้ ประการที่สอง ระบุแหล่งที่มาของข้อมูลโดยละเอียด และประการที่สาม จะต้องสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยในการนำข้อมูลมาใช้

2.2.3.2 ส่วนที่ 2 กระบวนการกระทำกับข้อมูล เป็นกระบวนการที่จะต้องอธิบายถึงแผนงาน ขั้นตอน และวิธีการในการกระทำต่อข้อมูลที่รวบรวมมา โดยกำหนดถึงวิธีการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลอย่างชัดเจน มีการชี้แจงขั้นตอนการกระทำกับข้อมูลและการแปลความหมาย เช่น การตรวจสอบข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล ซึ่งอาจเป็นการสอบถาม การสังเกตการณ์ หรือการสัมภาษณ์ รวมทั้งวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยว่ามีวิธีการออกแบบอย่างไร เพื่อให้เหมาะสมกับข้อมูลที่รวบรวมมาได้ เพื่อให้สามารถนำมาใช้ยืนยันผลการวิจัยว่าเป็นสิ่งที่น่าเชื่อถือ

โดยทั่วไปการเขียนเนื้อหาบทที่ 3 ควรประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample) ประชากร (Population) หมายถึง คน สัตว์ สิ่งของ หรือข้อมูล เป็นหน่วยข้อมูลทุกหน่วยที่ต้องการศึกษา การกล่าวถึงประชากร จะต้องระบุคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ขอบเขต และจำนวนของประชากรให้ชัดเจน ส่วนกลุ่มตัวอย่าง (Sample) หมายถึง ส่วนหนึ่งของประชากรที่จะนำมาศึกษา ซึ่งต้องระบุขนาดของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการและขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยละเอียดว่าใช้วิธีการใด คัดเลือกอย่างไร และได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนเท่าใด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Tools) เป็นการให้รายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสังเกตการณ์ (Observation Form) แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) แบบทดสอบ (Test Sheet) แบบประเมิน (Evaluation Form) หรือเครื่องมือวิจัยอื่น ๆ โดยจะต้องระบุรายละเอียดของเครื่องมือว่ามีกี่หรือประเภทกี่ฉบับ แต่ละฉบับต้องใช้ภายใต้สภาพแวดล้อมอย่างไร ใช้ในขั้นตอนใด มีวิธีการใช้อย่างไร และนำไปใช้อย่างไร รวมทั้งแจกแจงเกี่ยวกับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ตลอดจนการวิพากษ์คุณภาพของเครื่องมือ เพื่อให้ผู้อ่านมั่นใจว่าเครื่องมือวิจัยที่ใช้มีมาตรฐานเชื่อถือได้

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) เป็นการอธิบายว่าการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนและวิธีการอย่างไร ใช้แบบแผนการดำเนินการอะไร หรืออ้างอิงตามแบบแผนของผู้ใด ซึ่งจะต้องอธิบายขั้นตอนนี้อย่างชัดเจน

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ (Data Analysis and Statistics) เป็นการอธิบายถึงวิธีการจัดกระทำกับข้อมูลที่ได้มา เพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยอาจแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัย

สำหรับการเขียนเนื้อหาในบทที่ 3 อาจนำเสนอด้วยแผนภูมิหรือไดอะแกรมที่แสดงขั้นตอนต่าง ๆ ก่อนในตอนต้นบท เช่น เขียนผังไหล (Flowchart) บล็อกไดอะแกรม (Block Diagram) ไดอะแกรมเครือข่าย (Network Diagram) หรือไดอะแกรมขั้นบันได (Ladder Diagram) เป็นต้น แผนภาพหลังจากนั้นจึงนำเสนอรายละเอียดในแต่ละขั้น ๆ ทั้งนี้เพื่อนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยในภาพรวมเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจก่อนลงสู่รายละเอียด

2.2.4 บทที่ 4 ผลการวิจัย (Results) เป็นเนื้อหาที่นำเสนอผลการวิจัยที่เกิดจากการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางหรือในรูปอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะต้องนำเสนอผลการวิเคราะห์ตามความจริง ในส่วนของการแปลผลนั้นควรแปลผลเฉพาะประเด็นสำคัญ ๆ เท่านั้น ไม่เขียนวกวนซ้ำซ้อน ต้องระมัดระวังการคัดลอกตัวเลขและการแปลความ ส่วนที่สำคัญในบทนี้ก็คือต้องไม่นำความคิดเห็นของผู้วิจัยเข้าไปอธิบายประกอบ

บางครั้งในการวิเคราะห์ข้อมูลอาจมีอักษรย่อและสัญลักษณ์จำนวนมาก ผู้วิจัยอาจนำเสนออักษรย่อและสัญลักษณ์ก่อนที่จะนำเข้าสู่การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลก็ได้ ซึ่งโครงสร้างการเขียนเนื้อหาบทที่ 4 จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. ส่วนแรก กล่าวถึง ผลงานวิจัยที่เกิดขึ้น โดยพิจารณาตามวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยจะต้องนำเสนอที่ละประเด็น ๆ จนครบตามวัตถุประสงค์

2. ส่วนที่สอง กล่าวถึง ผลการศึกษาทางสถิติ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในรูปของตาราง กราฟแท่ง กราฟวงกลม กราฟเส้น หรือรูปแบบอื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร

3. ส่วนที่สาม กล่าวถึง ผลการทดสอบสมมติฐาน (ถ้ามี) โดยการนำเสนอผลการทดสอบสมมติฐานทีละข้อ ๆ จนครบ เพื่อสรุปว่าผลการทดสอบนั้นสอดคล้องตามสมมติฐานหรือไม่ โดยยังไม่ต้องอภิปรายผล

2.2.5 บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (Conclusions, Discussion and Suggestions) ควรประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

2.2.5.1 สรุป (Conclusions) เป็นส่วนที่แสดงบทสรุปความสำคัญจากการวิจัย โดยส่วนใหญ่มักแสดงวัตถุประสงค์งานวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัยที่ค้นพบ การเขียนเนื้อหาในบทนี้จะเป็นการเขียนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่นำเสนอตัวเลขทางสถิติที่ซับซ้อน โดยถือว่าเป็นสรุปสาระสำคัญของการทำวิจัยตามวัตถุประสงค์ทีละข้อ ๆ

2.2.5.2 อภิปรายผล (Discussion) เป็นส่วนที่แสดงการให้เหตุผลว่า เพราะเหตุใดการวิจัยครั้งนี้จึงได้ผลเช่นนั้น ข้อค้นพบที่ได้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ มีประเด็นสำคัญอะไรบ้างที่เป็นข้อสังเกต ในการอภิปรายผลส่วนนี้ผู้วิจัยจึงควรอภิปรายผลการวิจัยโดยอาศัยแนวคิด

ทฤษฎี และผลการวิจัยต่าง ๆ ที่สรุปไว้ในบทที่ 2 ว่าผลการวิจัยมีความเหมือนหรือแตกต่างจากแนวคิดทฤษฎีของผู้อื่นที่ได้สรุปไว้ในบทที่ 2 อย่างไร ซึ่งการอภิปรายผลการวิจัยสามารถทำได้ 2 แนวทาง ได้แก่ ผลการวิจัยดังกล่าวหมายความว่าอย่างไร ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น และผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องหรือขัดแย้งกับผลการวิจัยในอดีตของผู้วิจัยใดบ้าง ซึ่งในการอภิปรายผลส่วนนี้ ผู้วิจัยสามารถเสนอความคิดเห็นส่วนตัวประกอบได้

2.2.5.3 ข้อเสนอแนะ (Suggestions) เป็นส่วนของเนื้อหาที่นำเสนอความคิดเห็นของผู้วิจัย เพื่อให้ผู้อ่านทราบว่าเมื่อนำงานวิจัยเรื่องนี้ไปใช้ จะมีข้อเสนอแนะสำคัญ ๆ อะไรบ้าง และถ้าจะทำการวิจัยในครั้งต่อไปในแนวทางเดียวกันนี้ ผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญแนะนำที่จะให้นักวิจัยคนอื่นทำอย่างไรหรือเตรียมการอย่างไร โดยทั่วไปการเขียนข้อเสนอแนะจะแบ่งเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่ ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป สำหรับการเขียนข้อเสนอแนะการวิจัย จะต้องเป็นประเด็นที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัยครั้งนี้จริง ๆ เท่านั้น ไม่ควรเสนอแนะประเด็นที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเป็นประเด็นที่ไม่ทำวิจัยเรื่องดังกล่าวนี้ก็เสนอแนะได้

หมายเหตุ สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เนื้อหาของการวิจัยอาจไม่จำเป็นต้องแบ่งออกเป็น 5 บท อาจจะมีมากกว่า 5 บทก็ได้ โดยมีส่วนประกอบที่แบ่งเป็นส่วนนำ ส่วนเนื้อเรื่อง และส่วนอ้างอิง เหมือนรายงานการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

แต่ความแตกต่างอยู่ที่รายละเอียดของส่วนเนื้อหา กล่าวคือ เนื้อหาอาจประกอบด้วยบทต่าง ๆ ดังนี้

1. บทที่ 1 บทนำ กล่าวถึงความเป็นมาของเรื่องที่วิจัย วัตถุประสงค์ และวิธีการวิจัย
2. บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กล่าวถึงวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ซึ่งอาจจะมีหรือไม่มีก็ได้)
3. บทที่ 3 และบทอื่น ๆ ที่รายงานผลการวิจัย ซึ่งอาจจะมีหลายบท
4. บทสุดท้าย สรุปและอภิปรายผล

ตัวอย่าง การวิจัยเรื่อง “การรำเพลงหน้าพาทย์ชั้นสูง : เพลงตระ (ตัวพระ)” ของขมุนา (2553) เนื้อหาแบ่งออกเป็น 6 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 บริบทสำคัญของรำหน้าพาทย์ชั้นสูง

บทที่ 3 จารัตของรำหน้าพาทย์ชั้นสูง

บทที่ 4 การรำหน้าพาทย์เพลงตระ

บทที่ 5 การวิเคราะห์ท่ารำหน้าพาทย์ชั้นสูงเพลงตระ

บทที่ 6 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

นอกจากนี้การวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Research) ซึ่งเป็นการวิจัยที่เน้นการพัฒนา เพื่อให้เกิดการค้นพบความจริงบางประการ อาจแนะนำเสนอเนื้อหาได้มากกว่า 5 บทก็ได้เช่นกัน

2.3 ส่วนอ้างอิงหรือส่วนท้าย

ส่วนอ้างอิงซึ่งมีทั้งการอ้างอิงภายในและการอ้างอิงท้ายเรื่อง ประกอบด้วย บรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง ภาคผนวก (ถ้ามี) ประวัติผู้วิจัย ในส่วนอ้างอิงนี้อาจมีส่วนประกอบอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ได้ตามความเหมาะสมของวิทยานิพนธ์ฉบับนั้น ๆ ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และความต้องการของภาควิชา โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 บรรณานุกรม (BIBLIOGRAPHY) หรือเอกสารอ้างอิง (REFERENCES) เป็นส่วนที่แสดงรายชื่อหนังสือ หรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่ใช้สำหรับการค้นคว้าอ้างอิงประกอบการเขียนวิทยานิพนธ์เรื่องนั้น ๆ โดยอยู่ต่อจากส่วนเนื้อหาและก่อนภาคผนวก ให้จัดพิมพ์ขนาดตัวอักษร 20 พอยต์ ตัวหนา (Bold)

2.3.2 ภาคผนวก (APPENDIX) เป็นส่วนที่เพิ่มเติมขึ้นเพื่อช่วยเสริมความเข้าใจในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนั้นอาจมีหรือไม่มีก็ได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น ซึ่งได้แก่ อภิธานศัพท์ รายการ คำย่อ ภาพประกอบ การคำนวณต่าง ๆ แบบสอบถาม และอื่น ๆ เป็นต้น

2.3.3 ประวัติผู้วิจัย (BIOGRAPHY) การเขียนประวัติผู้วิจัย ถ้าวิทยานิพนธ์เขียนเป็นภาษาไทย ให้เขียนประวัติผู้วิจัยเป็นภาษาไทย ถ้าวิทยานิพนธ์เขียนเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นใด ก็ให้เขียนประวัติผู้วิจัยเป็นภาษาที่ใช้เขียนวิทยานิพนธ์นั้น ให้จัดพิมพ์ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ ตัวหนา (Bold) ดังนี้ **“ประวัติผู้วิจัย”** โดยให้เขียนโดยจำแนกเป็นหัวข้อโดยมีข้อความดังนี้

2.3.3.1 ประวัติการศึกษา ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าเป็นต้นไป โดยระบุชื่อสถานศึกษา และปีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับด้วย

2.3.3.2 ประวัติการทำงาน ให้ระบุประสบการณ์ ผลงานทางวิชาการ รางวัลหรือทุนการศึกษาที่สำคัญ ตำแหน่งและสถานที่ทำงานของผู้วิจัยพร้อมปี พ.ศ.

2.3.3.3 สถานที่ติดต่อปัจจุบัน