

คู่มือปัญหาพิเศษ



คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2559

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 ส่วนประกอบของปัญหาพิเศษ	3
1.1 ส่วนที่ 1 ส่วนนำ	4
1.2 ส่วนที่ 2 เนื้อหาหลัก	5
1.3 ส่วนที่ 3 ส่วนท้าย	5
บทที่ 2 การพิมพ์ปัญหาพิเศษ	8
2.1 กระดาษที่ใช้พิมพ์	8
2.2 ตัวพิมพ์	8
2.3 การทำสำเนา	8
2.4 การเว้นระยะการพิมพ์	8
2.5 การเว้นระยะห่างจากริมกระดาษ	8
2.6 การลำดับหน้าและการพิมพ์เลขหน้า	8
2.7 การแบ่งบท หัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อย	9
2.8 การพิมพ์ตาราง	9
2.9 การพิมพ์รูปภาพ	9
2.10 การพิมพ์สารบัญ สารบัญตาราง สารบัญภาพ	10
2.11 การพิมพ์ชื่อวิทยาศาสตร์	10
2.12 สมการคณิตศาสตร์	10
2.13 การพิมพ์ภาษาต่างประเทศ	11
2.14 การพิมพ์เครื่องหมายวรรคตอนสำหรับการพิมพ์เนื้อหา	11
2.15 อื่นๆ	11
บทที่ 3 การอ้างอิง	12
3.1 ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายเรื่อง	12
3.2 สำหรับวารสาร (Journal)	12
3.3 ตำรา (Text Books)	13
3.4 ตำรา (Text Books) ที่มีผู้เขียนในแต่ละบท	13
3.5 เอกสารประกอบรายงานประชุม สัมมนา (Report and Proceedings)	14
3.6 ข้อมูลสารสนเทศจากเครือข่ายทาง Internet	14
3.7 อ้างถึงเอกสารที่ปรากฏในเอกสารอื่น	14

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก. ตัวอย่างส่วนประกอบของปัญหาพิเศษ	
- ตัวอย่างที่ 1 (ปกนอกและปกใน)	16
- ตัวอย่างที่ 2 (ใบรับรองปัญหาพิเศษ)	17
- ตัวอย่างที่ 3 (บทคัดย่อ)	18
- ตัวอย่างที่ 4 (กิตติกรรมประกาศ)	19
- ตัวอย่างที่ 5 (สารบัญ)	20
- ตัวอย่างที่ 6 (สารบัญตาราง)	21
- ตัวอย่างที่ 7 (สารบัญภาพ)	22
- ตัวอย่างที่ 8 (บทนำ)	23
- ตัวอย่างที่ 9 (เอกสารหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง)	24
- ตัวอย่างที่ 10 (การจัดวางตาราง)	25
- ตัวอย่างที่ 11 (การจัดวางภาพ)	26
- ตัวอย่างที่ 12 (สรุปผลและข้อเสนอแนะ)	27
- ตัวอย่างที่ 13 (ประวัติผู้เขียน)	28
ภาคผนวก ข. แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง	
- แบบฟอร์ม กษ. 1 แบบคำร้องเสนอหัวข้อปัญหาพิเศษ	30
- แบบฟอร์ม กษ. 2 แบบคำร้องขอสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ (ถ้ามี)	31
- แบบฟอร์ม กษ. 3 แบบคำร้องขอสอบปัญหาพิเศษ	32
- แบบฟอร์ม กษ. 4 แบบคำร้องขอใช้ผลงานทางวิชาการแทนการสอบปัญหาพิเศษ	33

บทที่ 1

ส่วนประกอบของปัญหาพิเศษ

ปัญหาพิเศษเป็นผลงานการศึกษาค้นคว้าวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีข้อมูลที่ถูกต้อง มีคุณค่า สามารถนำไปอ้างอิง หรือให้ผู้อื่นได้ใช้ศึกษาค้นคว้าสืบต่อไปได้ การนำเสนอผลงานวิจัยจึงมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าเนื้อหาของงานวิจัย ดังนั้นคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จึงกำหนดรูปแบบและการจัดพิมพ์ปัญหาพิเศษของนักศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ตามลำดับดังนี้ คือ

1. ส่วนนำ
2. ส่วนเนื้อความ
3. ส่วนท้าย

1.1 ส่วนที่ 1 ส่วนนำ (The Front Matter or Preliminaries)

ประกอบด้วย

1. ปกนอก (Cover)
2. กระดาษรองปก (Fly Leaf)
3. ปกใน (Title Page)
4. ใบรับรองปัญหาพิเศษ (Approval Sheet)
5. บทคัดย่อ (Abstract)
6. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)
7. สารบัญ (Table of Contents)
8. สารบัญตาราง (List of Tables)
9. สารบัญภาพ (List of Figures)

1.2 ส่วนที่ 2 เนื้อหาหลัก

ประกอบด้วย

- 1.1 บทที่ 1 บทนำ (Introduction)
- 1.2 บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)
- 1.3 บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ (Materials and Methods)
- 1.4 บทที่ 4 ผลการทดลองและวิจารณ์ (Results and Discussion)
- 1.5 บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ (Conclusion and Suggestion)

1.3 ส่วนที่ 3 ส่วนท้าย

ประกอบด้วย

1. เอกสารอ้างอิง (Reference)
2. ภาคผนวก (Appendix, Appendices)
3. ประวัติผู้วิจัย (Author Biography)

คำอธิบายส่วนประกอบของปัญหาพิเศษ

ส่วนที่ 1 ส่วนนำ

1. ปกนอก (Cover) (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 1)

ข้อความส่วนบนประกอบด้วยชื่อปัญหาพิเศษภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยแยกระยะห่างกัน 1 บรรทัด

ข้อความส่วนกลาง ประกอบด้วย ชื่อและนามสกุลผู้เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยไม่ใช้คำนำหน้านาม เช่น นาย นาง นางสาว ร้อยตรี ฯลฯ

ข้อความส่วนล่าง ประกอบด้วย

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

(.....ชื่อหลักสูตร.....)

.....ชื่อภาควิชา.....

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.(ปีพ.ศ.ที่ส่งเล่มปัญหาพิเศษฉบับสมบูรณ์)

2. กระดาษรองปก (Fly Leaf) ใช้กระดาษขาวปราศจากข้อความใดๆ ทั้งสิ้น

3. ปกใน (Title Page) ข้อความเขียนเหมือนปกนอกทุกประการ (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 1)

4. ใบรับรองปัญหาพิเศษ (Approval Sheet) (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 2)

5. บทคัดย่อ (Abstract) ประกอบด้วยหัวข้อปัญหาพิเศษ ชื่อนักศึกษา รหัสประจำตัวนักศึกษา ชื่อปริญญา ชื่อภาควิชา พ.ศ. ที่พิมพ์ปัญหาพิเศษ ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 3)

6. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) ให้กล่าวขอบคุณชื่อบุคคลที่มีส่วนร่วมให้ความช่วยเหลือจนปัญหาพิเศษสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งได้แก่ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้ข้อมูล รวมทั้งแหล่งทุน (ถ้ามี) (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 4)

7. สารบัญ (Table of Contents) เป็นรายการแสดงเลขหน้าตามลำดับความสำคัญในปัญหาพิเศษ โดยใช้ตัวอักษรโรมัน I II III IV V...แสดงหน้าบทคัดย่อถึงสารบัญภาพ (ถ้ามี) และให้ใช้ตัวเลขอารบิกตั้งแต่หน้าบทนำไปจนถึงหน้าสุดท้าย (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 5)

8. สารบัญตาราง (List of Tables) เป็นรายการแสดงเลขหน้าตามลำดับของตารางต่างๆ รวมทั้งตารางในภาคผนวกที่มีอยู่ในปัญหาพิเศษ (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 6)

9. สารบัญภาพ (List of Figures) เป็นรายการแสดงเลขหน้าของตามลำดับ ของรูปภาพ แผนที่ กราฟ ฯลฯ ทั้งหมดที่มีอยู่ในปัญหาพิเศษ (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 7)

ส่วนที่ 2 ส่วนเนื้อความ

1. บทที่ 1 บทนำ (Introduction) เป็นส่วนเริ่มต้นของเนื้อหา ประกอบด้วย (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 8)

1.1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา (Statement and Significance of the Problems) กล่าวถึงที่มาของเรื่องที่จะทำวิจัย เนื่องมาจากเหตุอะไร กล่าวถึงปัญหาที่เป็นจุดสนใจในกรณีการค้นคว้า การวิจัยให้ประโยชน์อะไรบ้าง และจะก่อประโยชน์ให้แก่ส่วนรวมอย่างไร

1.2. วัตถุประสงค์ (Objective) ระบุถึงความมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของการศึกษาว่าต้องการพิสูจน์เรื่องอะไร หรือต้องการรู้เรื่องอะไรบ้าง

1.3. คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา (Definition) (ถ้ามี) หมายถึงกรณีที่กำหนดหรือนิยามศัพท์เฉพาะขึ้นมา เพื่อประโยชน์ในการศึกษา หรือเป็นศัพท์ทางวิชาการ (Technical Term) ควรอธิบายไว้ให้ชัดเจน

2. บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) เป็นการกล่าวถึงแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม หรือผลงานวิจัยที่มีผู้ศึกษามาแล้ว และมีความสำคัญต่องานวิจัยนี้ เพื่อเป็นแนวทางเข้าสู่กระบวนการวิจัย (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 9)

3. บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ (Materials and Methods) เป็นการกล่าวถึงอุปกรณ์เครื่องมือที่เกี่ยวข้องและวิธีการทดลองโดยเขียนบรรยายเป็นประโยคที่ชัดเจนและเข้าใจ

4. บทที่ 4 ผลการทดลองและวิจารณ์ (Results and Discussion) เป็นการนำผลของการศึกษาข้อมูลมากล่าวโดยละเอียด อาจมีตารางหรือภาพประกอบไว้ด้วย หรืออาจมีวิธีการทางสถิติประกอบเพื่อให้การตีความข้อมูลชัดเจน

5. บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ (Conclusion and Suggestion) เป็นการกล่าวถึงสาระ ดังนี้ (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 12)

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.2 ข้อเสนอแนะ ซึ่งจะประกอบด้วย ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาและข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

โดยในส่วนของเนื้อความสามารถแทรกตาราง (Tables) และภาพ (Figures) ปนไปในแต่ละบทของตัวเนื้อเรื่องที่มีความสัมพันธ์กัน

ส่วนที่ 3 ส่วนท้าย

1. รายการที่อ้างอิง

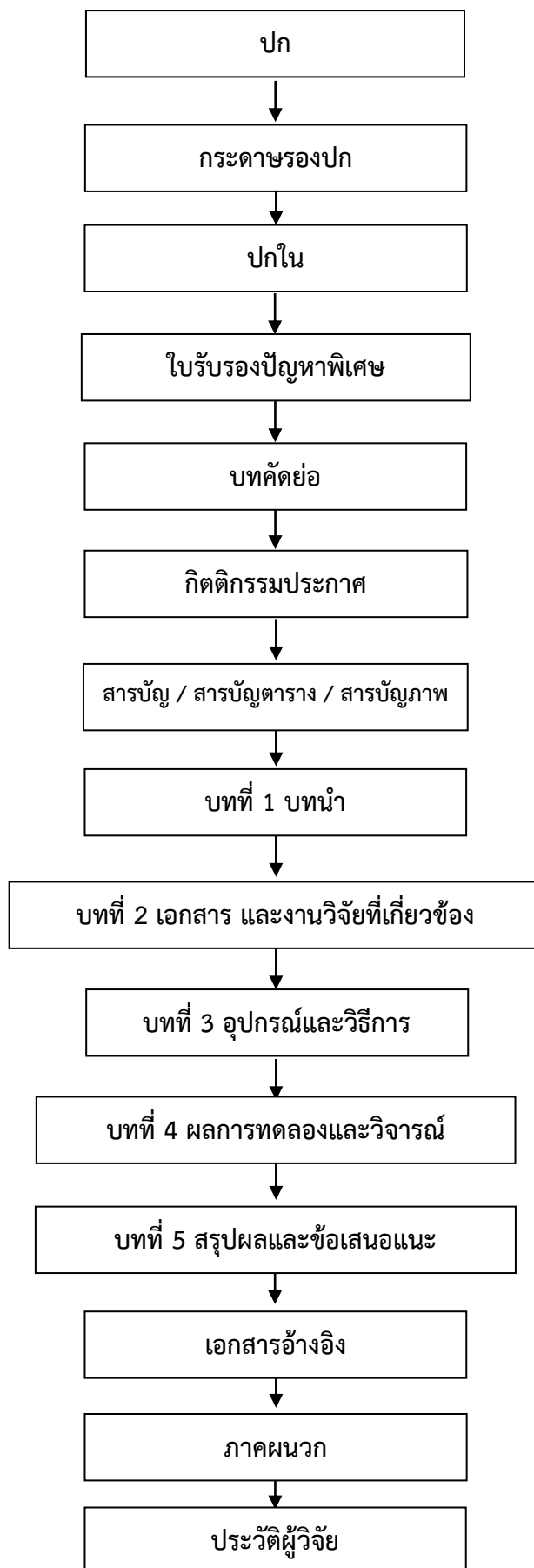
เอกสารอ้างอิง (Reference) คือรายชื่อหนังสือ หรือเอกสาร หรือสื่ออื่นๆ ที่ได้อ้างอิงในระบบนามปีไว้ในปัญหาพิเศษ ตามรายละเอียดในบทที่ 3

2. ภาคผนวก (ถ้ามี)

ภาคผนวก (Appendix, Appendices) เป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาปัญหาพิเศษได้ละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้น หรือได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากตัวเนื้อเรื่อง ซึ่งได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม เวลาที่ใช้ในการวิจัย งบประมาณเพื่อการวิจัย ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำปัญหาพิเศษ หรือข้อมูลบางประการ ภาคผนวกอาจจะมีมากกว่า 1 ภาคผนวกก็ได้ โดยกำหนดเป็น ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข หรือ ภาคผนวก ค เป็นต้น

3. ประวัติผู้วิจัย

ในส่วนประวัติผู้วิจัย (Author Biography) ให้กล่าวถึงชื่อ นาย/นาง/นางสาว ตามด้วยชื่อ วัน เดือน ปีเกิด และสถานที่เกิด วุฒิการศึกษาชั้นปริญญา สถานศึกษา ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา รางวัล ทุนการศึกษา (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 13)



ภาพที่ 2 องค์ประกอบของปัญหาพิเศษ

บทที่ 2

การพิมพ์ปัญหาพิเศษ

ก่อนพิมพ์ปัญหาพิเศษ นักศึกษาจะต้องศึกษาข้อกำหนดและรูปแบบการพิมพ์ตามคู่มือที่กำหนดก่อน เพื่อให้รูปแบบการพิมพ์ได้มาตรฐานเดียวกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 กระดาษที่ใช้พิมพ์

กระดาษที่ใช้พิมพ์จะต้องเป็นกระดาษสีขาวไม่มีบรรทัด ขนาด A4 (กว้าง 210 ม.ม. ยาว 297 ม.ม.) ชนิด 80 แกรม และใช้เพียงหน้าเดียว

2.2 ตัวพิมพ์

การพิมพ์ปกนอกปัญหาพิเศษ ชื่อเรื่องภาษาไทยให้ใช้อักษรขนาด 20 พอยท์ (ขนาดความสูงประมาณ 3 ม.ม.) ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษให้ใช้อักษรขนาด 20 พอยท์ (ขนาดความสูงประมาณ 3 ม.ม.) โดยใช้แบบ TH SarabunPSK

2.3 การทำสำเนา

การทำสำเนาปัญหาพิเศษกำหนดให้ใช้วิธีถ่ายสำเนาเอกสาร (Photocopy) โดยต้องเป็นสำเนาที่มีคุณภาพดี ไม่ลบเลือนง่าย มีความชัดเจนและคงทนของตัวอักษร

2.4 การเว้นระยะการพิมพ์

การย่อหน้าให้เว้นระยะ 7 ช่วงอักษร เริ่มพิมพ์ตัวอักษรที่ 8

2.5 การเว้นระยะห่างจากริมกระดาษ

- ด้านบนให้เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้ว (หรือ 25.4 ม.ม.)
- ด้านซ้ายมือให้เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษ 1.5 นิ้ว (หรือ 38.1 ม.ม.)
- ด้านขวามือให้เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้ว (หรือ 25.4 ม.ม.)
- ด้านล่างให้เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้ว (หรือ 25.4 ม.ม.)

2.6 การลำดับหน้าและการพิมพ์เลขหน้า

1. ในส่วนที่ 1 คือตั้งแต่บทคัดย่อถึงสารบัญญภาพ (ถ้ามี) ให้ใช้ตัวอักษรโรมัน I II III IV V แสดงเลขหน้า โดยพิมพ์ไว้ด้านบนขวาของหน้า

2. ในส่วนของเนื้อหา ให้ใช้ตัวเลขอารบิก 1 2 3 4 5 แสดงโดยพิมพ์ไว้ด้านบนขวามือห่างจากขอบกระดาษด้านบน 0.5 นิ้ว และริมขอบกระดาษด้านนอก 1 นิ้ว

3. หน้าที่เป็นบทที่ (คือหน้าแรกของแต่ละบท) ไม่ต้องใส่เลขหน้าแต่ให้นับหน้า

2.7 การแบ่งบท หัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อย

บทที่ (เช่น บทที่ 1) ให้พิมพ์อยู่กลางหน้ากระดาษ ตัวเข้ม ขนาด 20 พอยท์
ชื่อเรื่องประจำบท ให้พิมพ์ไว้กลางหน้ากระดาษด้วยตัวอักษรเข้ม ขนาด 24 พอยท์ โดยไม่ต้องใส่เครื่องหมายเลขกำกับ ก่อนจะพิมพ์เนื้อความต่อไปให้เว้นไว้ 1 บรรทัดปกติ

หัวข้อใหญ่ คือหัวข้อที่ไม่ใช่ชื่อเรื่องประจำบทให้พิมพ์ไว้ชิดขอบด้านซ้าย และใส่เลขหมายประจำบทด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) และตามด้วยเลขลำดับของหัวข้อ เว้น 2 ตัวอักษรแล้วตามด้วยชื่อหัวข้อใช้ตัวเข้ม ขนาด 18 พอยท์ และพิมพ์เว้นระยะห่างจากบรรทัดบน ½ บรรทัด

วิธีการกำหนดหมายเลขหัวข้อ

1.1// (หัวข้อใหญ่ของบทที่ 1)

1.1.1// (หัวข้อย่อย)

1.1.1.1// (หัวข้อย่อยของ 1.1.1)

ในแต่ละบทไม่จำเป็นต้องแบ่งหัวข้อย่อยเหมือนกันทุกบท โดยทั่วไปบทสรุปจะไม่มีหัวข้อย่อย

เนื้อเรื่อง ให้ใช้ตัวอักษรสีดำแบบ TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยท์ (ขนาดความสูงประมาณ 2 ม.ม.) และเป็นตัวอักษรแบบเดียวกันตลอดทั้งเล่มสำหรับสัญลักษณ์หรือตัวพิมพ์ซึ่งเครื่องพิมพ์ไม่มีให้เขียนด้วยหมึกสีดำอย่างประณีต

2.8 การพิมพ์ตาราง

ให้แทรกไปในแต่ละบทของตัวเนื้อเรื่องที่มีความสัมพันธ์ โดยให้เว้นไว้ 1 บรรทัดก่อนพิมพ์คำว่าตารางที่ ตามด้วยตัวเลข **โดยใช้อักษรตัวเข้ม**ไว้ชิดด้านซ้าย ตามด้วยชื่อตาราง ถ้าชื่อตารางมีความยาวเกินกว่า 1 บรรทัด ให้พิมพ์บรรทัดบนยาวกว่าบรรทัดล่าง โดยบรรทัดล่างเริ่มตรงกับอักษรตัวแรกของชื่อตาราง โดยไม่ต้องเว้นบรรทัด ถ้าบรรทัดมีความกว้างมากให้ย่อส่วนลงแต่ต้องอ่านได้ชัดเจน หรือจะพิมพ์ตามแนวขวางของกระดาษก็ได้ แต่ถ้าตารางมีความยาวมากจนไม่สามารถจะบรรจุไว้ในหน้าเดียวให้พิมพ์ตาราง ในหน้าถัดไปไว้ชิดขอบด้านซ้าย โดยพิมพ์คำว่า (ต่อ) ไว้ด้วย เช่น บทที่ 4 เริ่มจากตารางที่ 4.1(ต่อ) เมื่อหมดตารางให้เว้น 1 บรรทัด ก่อนพิมพ์ต่อไปตามปกติ (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 10)

2.9 การพิมพ์รูปภาพ

ให้เว้น 1 บรรทัดก่อนจัดวางรูปกลางหน้ากระดาษและใส่คำว่า “ภาพที่” ตามด้วยตัวเลข **โดยใช้อักษรตัวเข้ม** คำบรรยายภาพกำหนดให้ชิดขอบด้านซ้ายได้ภาพ ถ้าชื่อภาพมีความยาวเกินกว่า 1 บรรทัดให้พิมพ์บรรทัดล่าง โดยชิดขอบกับอักษรตัวแรกของชื่อภาพ และเว้น 1 บรรทัดก่อนพิมพ์ปกติต่อไป (ภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 11)

การเรียงหมายเลขภาพที่ ให้เรียงเหมือนการเรียงตาราง

2.10 การพิมพ์สารบัญ สารบัญตาราง สารบัญภาพ

ให้พิมพ์คำว่า “สารบัญ” “สารบัญตาราง” “สารบัญภาพ” ไว้กลางหน้ากระดาษห่างจากขอบบน 1 นิ้ว ขนาดตัวอักษร 24 พอยท์ ด้วยตัวเข้ม

เว้น 1 บรรทัดพิมพ์คำว่า “หน้า” ซิดขวา ส่วนเลขหน้าให้พิมพ์ไว้ตรงกับแนวขอบด้านขวา และพิมพ์จุดไข่ปลาเชื่อมกับเนื้อหา ถัดมา 1 บรรทัด จะเป็นเนื้อหาของสารบัญ ระหว่างบทต่างๆ เอกสารอ้างอิง และภาคผนวกให้เว้น 1 บรรทัด

ส่วนสารบัญตาราง สารบัญภาพ คำว่า “ตารางที่” “ภาพที่” ซิดขอบซ้าย สำหรับรายละเอียดต่างๆ ตามตัวอย่างในภาคผนวก ก. ตัวอย่างที่ 6 และ 7

2.11 การพิมพ์ชื่อวิทยาศาสตร์

การพิมพ์ชื่อวิทยาศาสตร์ของจุลชีพ พืช สัตว์ ให้ใช้ตามประมวลนามศาสตร์สากล (International Code Nomenclature) ทำให้เด่นชัดแตกต่างจากอักษรอื่น โดยพิมพ์ด้วย **ตัวเอน** ชื่อวิทยาศาสตร์เป็นไปตาม Binomial system หรือประกอบด้วย 2 คำแรก เป็นชื่อ Genus ขึ้นต้นด้วยอักษรพิมพ์ใหญ่ คำหลังเป็น Specific epithet เขียนห่างจากคำแรกเล็กน้อย และขึ้นต้นด้วยตัวอักษรพิมพ์เล็ก ท้ายชื่อเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ มักมีชื่อบุคคลแรกที่กำหนดชื่อและคำบรรยายของสิ่งมีชีวิตนั้นกำกับอยู่ด้วย ชื่อของบุคคลมักใช้ชื่อสกุลเท่านั้น ถ้าเป็นชื่อผู้มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับแพร่หลายแล้วจะใช้ชื่อย่อ เช่น *Linnaeus* ย่อเป็น *Linn.* หรือ *L.* ในบางครั้งมีผู้กำหนดชื่อ 2 คน ก็ให้ใช้ 2 ชื่อ เช่น

ก. จุลชีพ เช่น	<i>Escherichia coli</i> , <i>Bacillus subtilis</i> ,
ข. พืช เช่น	<i>Coccinia grandis</i> L., <i>Canna indica</i> Linn.,
ค. สัตว์ เช่น	<i>Ptilolaemus ticketi</i> , <i>Panthera tigris</i>

2.12 สมการคณิตศาสตร์

สมการคณิตศาสตร์สามารถที่จะพิมพ์แทรกปกลงไปในเนื้อหาได้ และหากต้องการความเป็นระเบียบให้แยกเฉพาะบรรทัดไว้ โดยบรรทัดที่พิมพ์สมการนั้นควรมีระยะห่างจากบรรทัดปกติบนและล่าง 1 บรรทัด ตัวสมการควรเขียนไว้ประมาณกลางหน้ากระดาษตามความเหมาะสม

หมายเลขสมการพิมพ์ซิดขวาไว้ในวงเล็บ การเรียงหมายเลขสมการให้เรียงตามบทที่ เช่นเดียวกับการเรียงตารางและรูปภาพ เช่น

$$s.d. = \sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2 / N - 1} \quad (2.1)$$

2.13 การพิมพ์ภาษาต่างประเทศ

สำหรับคำในภาษาต่างประเทศให้พิมพ์ทับศัพท์เป็นภาษาไทยโดยวงเล็บภาษาต่างประเทศในคำแรกตามความจำเป็น เช่น อะโดบี โฟโต้ช้อป (adobe photoshop) ออกซิเดชัน (oxidation), หรือใช้ทับศัพท์เป็นภาษาต่างประเทศตามความเหมาะสม และการพิมพ์ภาษาต่างประเทศไม่นิยมใส่รูปวรรณยุกต์ เช่น

Technology	เป็น	เทคโนโลยี
Oxygen	เป็น	ออกซิเจน
Condenser	เป็น	คอนเดนเซอร์
คำที่เป็นพหูพจน์ ไม่เติม “ส” หรือ “ส์” ในภาษาไทย เช่น		
Games	เป็น	เกม
Integrals	เป็น	อินทิกรัล
Semigroups	เป็น	เซมิกรุป
ยกเว้นค่านามที่ใช้เป็นชื่อเฉพาะ เช่น		
SEAGAMES	เป็น	ซีเกมส์
ASIAN GAMES	เป็น	เอเชียนเกมส์
BANGKOK AIRWAYS	เป็น	บางกอกแอร์เวย์ส

การเขียนคำไทยเป็นภาษาอังกฤษหรืออักษรโรมัน: ให้ใช้ระบบของราชบัณฑิตยสถาน

2.14 การพิมพ์เครื่องหมายวรรคตอนสำหรับการพิมพ์เนื้อหา

เครื่องหมาย มหัพภาค (.) ให้พิมพ์ เว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร
 เครื่องหมาย จุลภาค (,) ให้พิมพ์ เว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร
 เครื่องหมาย อัฒภาค (;) ให้พิมพ์ เว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร
 เครื่องหมาย มหัพภาคคู่ (:) ให้พิมพ์ เว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร
 เครื่องหมาย อัฒประภาค (“ ”) ให้พิมพ์ เว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษร

2.15 อื่น ๆ ในการพิมพ์ภาษาอังกฤษ

- ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ขึ้นต้นด้วยอักษรพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด ยกเว้นคำเชื่อมหรือคำลักษณะเฉพาะ
- ในเนื้อหาหากมีวงเล็บ ให้เป็นอักษรพิมพ์เล็กทั้งหมด ยกเว้นหัวข้อชื่อเรื่องคำเฉพาะ
- หน่วยย่อ ไม่ใส่จุด ยกเว้นสิ้นสุดประโยค
- ชื่อตาราง ท้ายตาราง สิ้นสุดประโยคหรือวลี ให้ใส่จุด
- หัวข้อ หรือคำขึ้นต้นในตารางหรือภาพ ให้ใช้อักษรตัวพิมพ์ใหญ่

บทที่ 3

การอ้างอิง

การอ้างอิง (citation) หมายถึง เอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการเขียนปัญหาพิเศษ/โครงการพิเศษ เป็นการแจ้งให้ทราบถึงแหล่งที่มาของข้อความ แนวความคิดหรือข้อความใดๆ ที่มีได้เป็นผู้เขียนเอง ทั้งนี้เพื่อเป็นการให้เกียรติแก่บุคคลหรือองค์กร ผู้เป็นเจ้าของแนวคิด หรือข้อมูลนั้นๆ รวมทั้งอำนวยความสะดวกแก่ผู้อ่านที่มีความประสงค์อยากทราบรายละเอียดอื่นๆ จากต้นฉบับเดิม เพื่อติดตามค้นคว้าได้ถูกต้อง การอ้างอิงอาจสรุปใจความสำคัญเดิม หรืออาจยกข้อความโดยรักษารูปแบบการเขียนตามต้นฉบับเดิมไว้ทุกประการก็ได้ เพราะในรายการอ้างอิงจะต้องมีความถูกต้อง แม่นยำ และสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้

ในการเขียนเอกสารอ้างอิง ในปัญหาพิเศษ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้กำหนดการอ้างอิงเอกสารในเนื้อเรื่องใช้ระบบชื่อและปี (name-and-year system) เช่น จินดา (2536) รายงานว่า...หรือ... (ศิวาพร และ สลักจิต, 2536)

ในกรณีเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาใดๆ ที่เขียนด้วยภาษาอังกฤษ ให้ใช้ชื่อสกุลเป็นภาษาอังกฤษแล้วตามด้วย ค.ศ. เช่น Jackson (1967) ... หรือ ... (Murashige and Skoog, 1962)

ในกรณีที่มีผู้แต่งตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปให้ใช้ และคณะ เช่น สมศรี และคณะ (2530) ... หรือ ... (สมศรี และคณะ, 2530) ถ้าเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาใดๆ ที่เขียนด้วยตัวภาษาอังกฤษให้ใช้ *et al.* ต่อท้ายผู้แต่งคนแรก เช่น Schaad *et al.* (1992) หรือ ... (Schaad *et al.*, 1992) และให้ใส่ชื่อครบทุกคนในบัญชีเอกสารท้ายเรื่อง

3.1 ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายเรื่อง

สำหรับบัญชีเอกสารอ้างอิงท้ายเรื่อง กำหนดให้เรียงลำดับเอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยขึ้นก่อนและตามด้วยภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่นๆ และไม่ต้องใส่หมายเลขหน้า ให้แสดงเฉพาะเอกสารที่นำมาอ้างอิงในเนื้อเรื่องเท่านั้น โดยเรียงลำดับดังนี้

เอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทย ให้เรียงตามลำดับอักษรตัวแรกของชื่อ และตามด้วยปี พ.ศ. ที่ตีพิมพ์

เอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น ให้เรียงตามลำดับอักษรตัวแรกของชื่อสกุล (ถ้ามีหลายคนให้เรียงไปตามลำดับ) และตามด้วยปี ค.ศ. ที่ตีพิมพ์ (ปีเก่ามาปีใหม่สุดตามลำดับ)

3.2 สำหรับวารสาร (Journal)

วารสารภาษาไทย

ชื่อตัว ชื่อสกุล ชื่อตัว ชื่อสกุล (ใช้ และ ค้นชื่อสุดท้าย). ปี พ.ศ.. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร (ใช้ชื่อย่อวารสาร). ปีที่: หน้า หากความยาวเกินหนึ่งบรรทัด ให้เริ่มพิมพ์ตัวอักษรที่ 5 ในบรรทัดที่สอง

วารสารภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น

ชื่อสกุล, อักษรตัวแรกของชื่อแรก.ชื่อกลาง., อักษรตัวแรกของชื่อแรก.ชื่อกลาง. ชื่อสกุล. (ใช้ and คั่นชื่อสุดท้าย)(ปี ค.ศ.). ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร (ใช้ชื่อย่อถ้ามี). ปีที่: หน้า และบรรทัดที่สอง เริ่มพิมพ์ที่ตัวอักษรที่ 5

ศิวาพร ศิวเวช และ สลักจิต สืบพงษ์ศิริ. (2536). ข้าวเกรียบข้าวฟ่าง. ว.วิทย.กษ. 26: 80-87.

Tekrony, D.M., D.B. Egli and A.D. Philips. (1980). Effect of field weathering on the viability and vigor of soybean seeds. Agron. J. 72: 749-753.

3.3 ตำรา (Text books)

ตำราภาษาไทย

ชื่อตัว ชื่อสกุล, ชื่อตัว ชื่อสกุล (ใช้ และ คั่นชื่อสุดท้าย) ปี (พ.ศ.). ชื่อหนังสือ. สำนักพิมพ์. เมืองที่พิมพ์. จำนวนหน้า.

ตำราภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น

ชื่อสกุล, อักษรตัวแรกของชื่อแรก.ชื่อกลาง., อักษรตัวแรกของชื่อแรก.ชื่อกลาง. ชื่อสกุล. (ใช้ and คั่นชื่อสุดท้าย) (ปี ค.ศ.). ชื่อหนังสือ. สำนักพิมพ์. เมืองที่พิมพ์. จำนวนหน้า.

ทักษิณา สนวนานนท์. (2536). การใช้โปรแกรม Page Maker 4.0. พิมพ์ครั้งที่ 2. บ.ไบเทค พรินติ้ง จก. กรุงเทพฯ. 346น.

Villadsen, J. and M.L. Michelsen. (1978). Solution of differential equation models by polynomial approximation. Prentice-Hall. New Jersey. 445p.

3.4 ตำรา (Text books) ที่มีผู้เขียนในแต่ละบท

ตำราภาษาไทย

ชื่อตัว ชื่อสกุล, ชื่อตัว ชื่อสกุล. (ใช้ และ คั่นชื่อสุดท้าย) ของบทที่อ้าง. ปี พ.ศ. (ค.ศ.). ชื่อบทที่อ้าง. หน้าบทที่ตีพิมพ์. ใน . ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. สำนักพิมพ์. เมืองที่พิมพ์. จำนวนหน้า.

ตำราภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น

ชื่อสกุล, อักษรตัวแรกของชื่อแรก.ชื่อกลาง., อักษรตัวแรกของชื่อแรก.ชื่อกลาง. ชื่อสกุล. (ใช้ and คั่นชื่อสุดท้าย) (ปี พ.ศ.). ชื่อบทที่อ้าง. หน้าบทที่ตีพิมพ์. In . ชื่อบรรณาธิการ, ed. eds. ชื่อหนังสือ. สำนักพิมพ์. เมืองที่พิมพ์. จำนวนหน้า.

ไพโรจน์ จ้วงพานิช. 2520. โรคอ้อยที่เกิดจากเชื้อรา, น. 141-145. ใน เกษม สุขสถาน และ อุดม พูลเกษม, บรรณาธิการ. หลักการทำไร้อ้อย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ . 346น.

Sprague, G.E. 1966. Quantitative genetics in plant improvement, pp. 315-354. In K.J. Frey, ed. Plant Breeding. The Iowa State University Press, Ames, Iowa. 445p.

3.5 เอกสารประกอบรายงานประชุม สัมมนา (Reports and Proceedings)

ควรเรียงลำดับดังนี้

ชื่อตัว ชื่อสกุล. ปี พ.ศ. (ค.ศ.). ชื่อเรื่อง. ชื่อรายงานหรือการประชุม. สถานที่. หน้า.

พาวิน มะโนชัย วรินทร์ สุทนต์ วินัย วิริยะอลงกรณ์ เสกสรร อุสสาชานนท์ และ นพดล จรัสสัมฤทธิ์. 2542. ผลของสารโพแทสเซียมคลอไรด์ต่อการออกดอกของลำไยพันธุ์อีดอและสีชมพู. รายงานการสัมมนาฮอร์โมนพืชเพื่อการผลิตไม้ผลนอกฤดูภาค. โรงแรมเคพีแกรนด์ จันทบุรี. หน้า 1-8.

Thainugul, W. and S. Photiwattautum. 1988. Soil conservation under rubber in Thailand. Proc. the 5th International Soil Conservation Conf. Vol 2. Bangkok. Thailand. pp. 859-868.

3.6 ข้อมูลสารสนเทศจากเครือข่ายทาง Internet ควรเรียงลำดับดังนี้

ชื่อตัว ชื่อสกุล. ปี พ.ศ. (ค.ศ.). ชื่อเรื่อง. ชื่อหัวเรื่องของ website. แหล่งที่มา (Available Source) : <http://www.>, วันเดือนปี ที่สืบค้นข้อมูล.

3.7 อ้างถึงเอกสารที่ปรากฏในเอกสารอื่น ให้ระบุนามผู้แต่งของเอกสารทั้งสองรายการ โดยระบุนามผู้แต่งและปีที่พิมพ์ของเอกสารอันดับแรก ตามด้วยคำว่า **อ้างโดย** สำหรับเอกสารภาษาไทย และ **cited by** สำหรับเอกสารภาษาต่างประเทศ แล้วจึงระบุนามผู้แต่งของเอกสารอันดับรอง และปีที่พิมพ์

ตัวอย่าง

Anderson and Plomp (2000) อ้างโดย พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547). ได้ให้ความหมายของทักษะความรู้ของผู้เรียนที่จะใช้ไอซีทีเพื่อการจัดการความรู้ ...

Radelet and Sachs (1998) cited by Manason (2004). argued that a combination of panic, policy mistakes, and poorly designed international rescue programs are the main criminals that turn the withdrawal of foreign capital ...

ภาคผนวก ก.

ตัวอย่างส่วนประกอบของปัญหาพิเศษ

ตัวอย่างที่ 1 (ปกนอกและปกใน)



ปัญหาพิเศษ

ชื่อหัวข้อปัญหาพิเศษ ภาษาไทย

.....

ชื่อหัวข้อปัญหาพิเศษ ภาษาอังกฤษ

.....

.....ชื่อผู้วิจัย.....

.....ชื่อผู้วิจัย.....

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

(.....ชื่อหลักสูตร.....)

.....ชื่อภาควิชา.....

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.(ปีพ.ศ.ที่ส่งเล่มปัญหาพิเศษฉบับสมบูรณ์)

ตัวอย่างที่ 2 (ใบรับรองปัญหาพิเศษ)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองปัญหาพิเศษ

หัวข้อปัญหาพิเศษหัวข้อปัญหาพิเศษ ภาษาไทย.....
.....หัวข้อปัญหาพิเศษ ภาษาอังกฤษ.....
นักศึกษาชื่อ นามสกุล.....
รหัสประจำตัว
ปริญญา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาเอก (ถ้ามี) อาทิเช่น ฟิชไร, เทคโนโลยีการผลิตสัตว์
อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ	ลายมือชื่อ
.....	
.....	
.....	
.....	

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา.....
วันที่ เดือน..... พ.ศ.

.....
.....
ชื่อ นามสกุลหัวหน้าภาควิชา
หัวหน้าภาควิชา.....

ตัวอย่างที่ 3 (บทคัดย่อ)

หัวข้อปัญหาพิเศษ	ผลของปริมาณไขมันและสภาวะการเก็บรักษาต่อคุณภาพเนื้อโค ชั้นรูปโดยใช้เอนไซม์ทรานส์กลูตามิเนส
นักศึกษา	ภณิตา จิงวรวิช และ วันเฉลิม พฤษะวัน
รหัสประจำตัว	54040421 และ 54040442
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สัตวศาสตร์)
สาขา	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเนื้อสัตว์
พ.ศ.	2557
อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ	ดร. ศุภลักษณ์ สรภักดี

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเชิงเปรียบเทียบผลของของปริมาณไขมันและสภาวะการเก็บรักษาต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์เนื้อโคชั้นรูปด้วยเอนไซม์ทรานส์กลูตามิเนส การทดลองเริ่มด้วยการตรวจวัดค่า pH และการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของเนื้อโคขุนที่มีปริมาณไขมันน้อยและเนื้อโคขุนที่มีปริมาณไขมันมาก จากนั้นแบ่งการทดลองออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) เนื้อโคที่มีปริมาณไขมันน้อยที่เก็บรักษาแบบแช่เย็น 2) เนื้อโคที่มีปริมาณไขมันน้อยที่เก็บรักษาแบบแช่เยือกแข็ง 3) เนื้อโคที่มีปริมาณไขมันมากที่เก็บรักษาแบบแช่เย็น และ 4) เนื้อโคที่มีปริมาณไขมันมากที่เก็บรักษาแบบแช่เยือกแข็ง โดยเนื้อสัตว์จากกลุ่มการทดลองข้างต้นจะถูกนำมาเติมเอนไซม์ทรานส์กลูตามิเนส (ACTIVA[®]TG-B Powder Sprinkle QS-Type) 1 % ต่อน้ำหนักเนื้อ 1 กิโลกรัม และนำไปชั้นรูปด้วยบล็อกแฮม จากนั้นไปแช่เย็นที่อุณหภูมิ 0-4 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 4 ชั่วโมง แล้วนำไปแช่เยือกแข็งที่ -18 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 24 ชั่วโมง สังเกตลักษณะการเกาะติดของชั้นเนื้อ วิเคราะห์ค่าสี การสูญเสีย น้ำระหว่างปรุงสุก ค่าแรงเคื่อน วิเคราะห์ลักษณะเนื้อสัมผัสโดยรวม ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ และการประเมินทางประสาทสัมผัสของทั้งเนื้อสดและเนื้อปรุงสุก ผลการทดลองพบว่า เนื้อโคที่มีปริมาณไขมันน้อยมีเปอร์เซ็นต์ ความชื้น โปรตีน และเถ้าสูงกว่า แต่มี pH น้อยกว่าเนื้อโคที่มีปริมาณไขมันมาก ($p < 0.05$) และเมื่อนำเนื้อโคที่มีไขมันน้อยมาเก็บรักษาแบบแช่เยือกแข็งจะส่งผลให้เนื้อโคชั้นรูปมีการเกาะติดชั้นเนื้อดีกว่ากลุ่มอื่น ($p < 0.05$) นอกจากนี้การนำเนื้อโคที่ผ่านการแช่แข็ง (ทั้งเนื้อส่วนไขมันน้อยและไขมันมาก) จะทำให้ผลิตภัณฑ์มีค่าแรงเคื่อนต่ำกว่า หรือมีความนุ่มมากกว่า และมีปริมาณจุลินทรีย์น้อยกว่า เนื้อโคชั้นรูปที่ผลิตจากเนื้อโคที่เก็บรักษาแบบแช่เย็น ($p < 0.05$) ส่วนการประเมินทางด้านประสาทสัมผัสพบว่า เนื้อโคชั้นรูปที่ผลิตจากเนื้อโคที่มีปริมาณไขมันมากจะให้ผลการยอมรับโดยรวมมีแนวโน้มที่ดีกว่ากลุ่มเนื้อโคชั้นรูปที่ผลิตจากเนื้อโคที่มีปริมาณไขมันน้อย ($p < 0.07$) ผลจากการทดลองในครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มมูลค่าให้กับผลพลอยได้จากการตัดแต่งเนื้อโค

ตัวอย่างที่ 4 (กิตติกรรมประกาศ)

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำปัญหาพิเศษ เรื่อง ผลของปริมาณไขมัน และสภาวะการเก็บรักษาต่อคุณภาพเนื้อโคชินรูปโดยใช้เอนไซม์ทรานส์กลูตามิเนสที่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณ ดร. ศุภลักษณ์ สรรภักดี อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ และประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นอย่างยิ่งที่ท่านสละเวลา กรุณามาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งท่านได้ อบรมสั่งสอน ให้คำแนะนำ และได้แสดงความคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่อการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ขอขอบพระคุณพี่ๆ นักศึกษาปริญญาโท แขนงวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ทุกๆท่านที่ช่วยให้คำแนะนำ สอนวิธีการใช้เครื่องมือต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัย

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดาที่สนับสนุนการศึกษา เพื่อนๆ และพี่ๆ นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์และประมงทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้ข้อมูล และความรู้เพิ่มเติม ในการทำปัญหาพิเศษจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

ภณิตา จีงวรวิช
วันเฉลิม พฤษะวัน

ตัวอย่างที่ 5 (สารบัญ)

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	I
บทคัดย่อ	II
สารบัญ	III
สารบัญตาราง	IV
สารบัญภาพ	V
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	3
1.3 คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา.....	8
บทที่ 2 เอกสารและวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ.....	25
บทที่ 4 ผลการทดลองและการวิจารณ์.....	37
บทที่ 5 สรุปผล และข้อเสนอแนะ	60
เอกสารอ้างอิง.....	64
ภาคผนวก (ถ้ามี)	69
ประวัติผู้วิจัย	101

หมายเหตุ: เนื้อความของปัญหาพิเศษจะแบ่งออกเป็นกี่บทก็ได้ตามความจำเป็น และขอให้ระบุรายละเอียดหัวข้อสำคัญในแต่ละบทด้วย

ตัวอย่างที่ 6 (สารบัญตาราง)

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การใช้ประโยชน์จากเอนไซม์ทรานส์กลูตามิเนส.....	50
4.1 องค์ประกอบทางเคมีและค่าความเป็นกรด-ด่างของเศษเนื้อโคขุนโพนย่างคำ.....	56
4.2 ผลของรูปแบบเนื้อโค และการเก็บรักษา ต่อค่าสี และการสูญเสียน้ำระหว่างปรุงสุก.....	59

ตัวอย่างที่ 7 (สารบัญภาพ)

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ปฏิกริยาย้ายหมู่เอซิลจากอนุมูลกลูตามีนของเอนไซม์ทรานส์กลูตามิเนส.....	5
2.2 ผลิตภัณฑ์เนื้อขึ้นรูปใหม่โดยใช้เนื้อสุกรและหอยเชลล์ด้วยเอนไซม์ทรานส์กลูตามิเนส.....	28
3.1 การหาปริมาณของจุลินทรีย์ในเศษเนื้อโคประเภทต่างๆ.....	33
4.1 เนื้อโคขึ้นรูปโดยใช้เอนไซม์ทรานส์กลูตามิเนสที่ผ่านการปรุงสุก.....	48

ตัวอย่างที่ 8 (บทนำ)

บทที่ 1

บทนำ (Introduction)

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

.....(กล่าวถึงความเป็นมา และความสำคัญของเรื่องและประเด็นสำคัญที่จะศึกษาโดยเขียนให้กระชับและชัดเจน)

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

..... (กล่าวถึงความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา ว่าต้องการที่จะพิสูจน์หรือต้องการที่จะรู้เรื่องอะไร)

1.3 คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

..... (การกำหนดหรือนิยามคำศัพท์เฉพาะในการดำเนินการศึกษา)

ตัวอย่างที่ 9 (วรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)

(กล่าวถึงแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม หรือผลงานวิจัยที่มีผู้ทำมาแล้ว และมีความสำคัญต่อ
งานวิจัยนี้เพื่อเป็นแนวทางเข้าสู่กระบวนการวิจัย)

.....

.....

.....

ตัวอย่างที่ 10 (การจัดวางตาราง)

..... (เนื้อความที่บรรยายมาก่อน)
(เว้น 1 บรรทัด)

ตารางที่ 4.1 องค์ประกอบทางเคมีเบื้องต้นและค่าความเป็นกรด-ต่างของเศษเนื้อโคขุนโพนยาคำ

ค่าวิเคราะห์	กลุ่มเนื้อโคไขมันต่ำ	กลุ่มเนื้อโคไขมันสูง
ความชื้น (%)	75.65 ± 0.08 ^a	61.52 ± 2.09 ^b
โปรตีน (%)	21.16 ± 0.02 ^a	17.59 ± 0.34 ^b
ไขมัน (%)	1.65 ± 0.30 ^b	16.03 ± 0.26 ^a
เถ้า (%)	1.07 ± 0.02 ^a	0.87 ± 0.01 ^b
ความเป็นกรด-ต่าง	5.70 ± 0.20 ^b	6.00 ± 0.10 ^a

^{a,b}ตัวอักษรที่แตกต่างในแถวเดียวกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

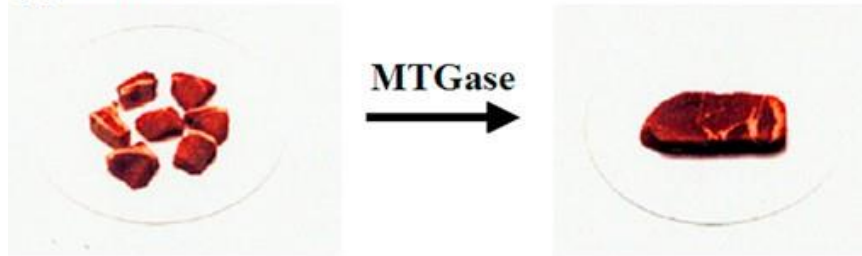
(เว้น 1 บรรทัด)

.....(เนื้อความต่อไป).....
.....

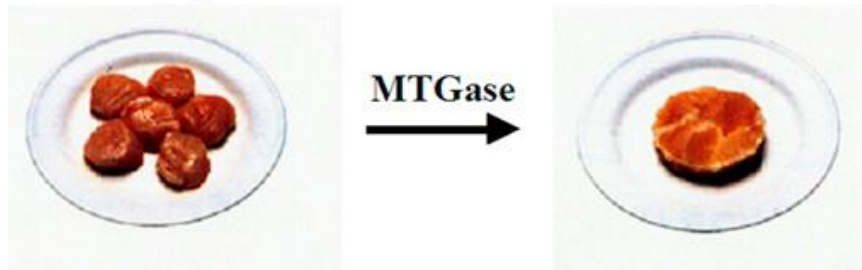
ตัวอย่างที่ 11 (การจัดวางภาพ)

..... (เนื้อความที่บรรยายมาก่อน)
(เว้น 1 บรรทัด)

(a) Pork



(b) Scallop



ภาพที่ 2.2 ผลิตภัณฑ์เนื้อขึ้นรูปใหม่โดยใช้เนื้อสุกร (a) และหอยเชลล์ (b) ด้วยเอนไซม์ทรานกลูตามิเนส

ที่มา : Yokoyama *et al.* (2004)

(เว้น 1 บรรทัด)

เนื้อความต่อไป.....
.....

ตัวอย่างที่ 12 (สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ)

บทที่ 5

สรุปผล และข้อเสนอแนะ (Conclusion and Suggestion)

..... (ให้กล่าวสรุปเรื่องทั้งหมดของปัญหาพิเศษ การอภิปรายข้อสรุปของปัญหาในการศึกษา การแปลความหมายของข้อมูล ผลการวิจัย เทียบกับการวิจัย หรือการค้นพบที่มีมาก่อน ซึ่งนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการศึกษาปัญหาอื่นๆ ต่อไป อาจกล่าวได้ว่าคล้ายกับการขยายความในบทคัดย่อให้ชัดเจนเพียงพอสำหรับผู้ไม่มีเวลาอ่านปัญหาพิเศษทั้งหมด ได้อ่านศึกษาให้เข้าใจง่าย รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์)

ตัวอย่างที่ 13 (ประวัติผู้เขียน)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล
วัน เดือน ปีเกิด
ที่อยู่

ประวัติการศึกษา

ทุนการศึกษา (ถ้ามี)

ภาคผนวก ข.
แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง

แบบฟอร์ม กษ.1

แบบคำร้องเสนอหัวข้อปัญหาพิเศษ

ภาควิชา.....

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อนักศึกษา (นาย/นางสาว/นาง)รหัสประจำตัว

(นาย/นางสาว/นาง)รหัสประจำตัว

และ (นาย/นางสาว/นาง)รหัสประจำตัว

หัวข้อเรื่อง (ภาษาไทย)

.....

.....

โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ คือ.....

(ลงนามนักศึกษา).....

(.....)

วันที่...../...../.....

ลงนามรับรองการตรวจสอบและเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการปัญหาพิเศษ

ชื่อ-นามสกุล	คณะกรรมการ	ลงนาม
1. (อ./ผศ./รศ./ศ.).....	อาจารย์ที่ปรึกษา
2. (อ./ผศ./รศ./ศ.).....	กรรมการ
3. (อ./ผศ./รศ./ศ.).....	กรรมการ
4. (อ./ผศ./รศ./ศ.).....	กรรมการ

****หมายเหตุ :** ให้ส่งแบบฟอร์ม กษ.1 ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาปัญหาพิเศษ 1

แบบฟอร์ม กษ.2

แบบคำร้องขอสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ

ภาควิชา.....

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อนักศึกษา (นาย/นางสาว/นาง)รหัสประจำตัว

(นาย/นางสาว/นาง)รหัสประจำตัว

และ (นาย/นางสาว/นาง)รหัสประจำตัว

หัวข้อเรื่อง (ภาษาไทย)

.....

กำหนดการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ

วันที่ เวลา ณ ห้อง.....

(ลงนามนักศึกษา)

(.....)

วันที่/...../.....

ลงนามรับทราบ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

ผลการสอบของนักศึกษา

- ผ่าน
- ผ่านโดยมีเงื่อนไข (ระบุเงื่อนไข)
- ไม่ผ่าน นักศึกษาต้องดำเนินการขอสอบใหม่ภายในไม่เกินวันที่
- คะแนนที่ได้

ลงนามรับรองผลการสอบ

ลงนาม.....ประธานกรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ

ลงนาม.....กรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ

ลงนาม.....กรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ

ลงนาม.....กรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ

แบบฟอร์ม กษ.3

แบบคำร้องขอสอบปัญหาพิเศษ

ภาควิชา.....

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อนักศึกษา (นาย/นางสาว/นาง)รหัสประจำตัว

(นาย/นางสาว/นาง)รหัสประจำตัว

และ (นาย/นางสาว/นาง)รหัสประจำตัว

หัวข้อเรื่อง (ภาษาไทย)

.....

กำหนดการสอบปัญหาพิเศษ

วันที่ เวลา ณ ห้อง.....

(ลงนามนักศึกษา)

(.....)

วันที่/...../.....

ลงนามรับทราบ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

ผลการสอบของนักศึกษา

- ผ่าน
- ผ่านโดยมีเงื่อนไข (ระบุเงื่อนไข)
- ไม่ผ่าน นักศึกษาต้องดำเนินการขอสอบใหม่ภายในไม่เกินวันที่

ลงนามรับรองผลการสอบ

ลงนาม.....ประธานกรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ

ลงนาม.....กรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ

ลงนาม.....กรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ

ลงนาม.....กรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ

แบบฟอร์ม กษ.4

แบบคำร้องขอใช้ผลงานทางวิชาการแทนการสอบปัญหาพิเศษ

ภาควิชา.....

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อนักศึกษา (นาย/นางสาว/นาง)รหัสประจำตัว

(นาย/นางสาว/นาง)รหัสประจำตัว

และ (นาย/นางสาว/นาง)รหัสประจำตัว

หัวข้อเรื่อง (ภาษาไทย)

.....

ขอใช้ผลงานทางวิชาการแทนการสอบปัญหาพิเศษ

การตีพิมพ์ผลงานวิชาการ ในวารสาร.....

ปีที่.....ฉบับที่.....

การนำเสนอผลงานวิชาการ ในการประชุมวิชาการชื่อ.....

วันที่.....สถานที่.....

(ลงนามนักศึกษา)

(.....)

วันที่/...../.....

ลงนามรับทราบ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

ผลการสอบของนักศึกษา

ผ่าน

ผ่านโดยมีเงื่อนไข (ระบุเงื่อนไข)

ไม่ผ่าน นักศึกษาต้องดำเนินการขอสอบใหม่ภายในไม่เกินวันที่

ลงนามรับรองผลการสอบ

ลงนาม.....ประธานกรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ

ลงนาม.....กรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ

ลงนาม.....กรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ

ลงนาม.....กรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ