

คู่มือการเขียนและการพิมพ์เล่ม
ปัญหาพิเศษปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน

คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2565

สารบัญ

รายละเอียดของเล่มปัญหาพิเศษ	4
ข้อกำหนดในการพิมพ์ปัญหาพิเศษ	5
กระดาษที่ใช้พิมพ์	5
การตั้งค่าน้ำกระดาษ	5
ชนิด ขนาด และสีตัวอักษร	5
รูปแบบการจัดย่อหน้าข้อความ	5
การพิมพ์ส่วนประกอบอื่น ๆ	6
การพิมพ์ภาคแรก	9
สาขาวิชา	10
การพิมพ์ภาคเนื้อหา	12
1. คำนำ	12
วิธีการเขียนอ้างอิงเอกสาร	12
2. ตรวจเอกสาร	15
3. อุปกรณ์และวิธีการ	15
4. ผล	15
4.1 การพิมพ์ตาราง	16
4.2 การพิมพ์ภาพ	17
5. วิจารณ์	18
6. สรุป	19
7. คำนิยม	19
การพิมพ์ภาคเอกสารอ้างอิง	19
1. การพิมพ์รายชื่อเอกสารอ้างอิง	19
2. การเรียงรายชื่อเอกสารอ้างอิง	19
3. การพิมพ์ชื่อผู้เขียน	20
4. การพิมพ์ปีที่ตีพิมพ์ของเอกสารอ้างอิง	21
5. การพิมพ์ชื่อเรื่อง	21
6. การพิมพ์รายละเอียดอื่น ๆ ของเอกสารอ้างอิง	
6.1 กรณีเอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือหรือตำรา	21
6.2 เอกสารอ้างอิงประเภทรายงานการประชุมวิชาการฯ หรือ การประชุมประจำปีต่าง ๆ	22
6.3 เอกสารอ้างอิงที่เป็นปัญหาพิเศษและวิทยานิพนธ์	22
6.4 เอกสารอ้างอิงที่เป็นบทความทางวิชาการจากวารสารต่าง ๆ	22

7. การพิมพ์จำนวนหน้าของเอกสารอ้างอิง	23
7.1 เอกสารที่เป็นหนังสือ ตำรา รายงาน วิทยานิพนธ์ หรือปัญหาพิเศษ	23
7.2 เอกสารอ้างอิงที่เป็นบทความจากวารสาร	24
8. การอ้างอิงข้อมูลจากเพียงบางบท (chapter) ของหนังสือที่มีผู้เขียนหลายคน และรวบรวมโดยมีบรรณาธิการ (edited book)	24
9. การอ้างอิงโดยอ้างอิงจากเอกสารของบุคคลอื่น หรือแปลจากหนังสือของบุคคลอื่น	24
10. การอ้างอิงเอกสาร ข้อความ หรือเนื้อหาจากเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	24
11. หมายเหตุ	25
ตัวอย่างเอกสารอ้างอิง	
1. หนังสือหรือตำรา (text)	26
2. เอกสารประเภทวารสาร (periodicals)	29
3. เอกสารประเภทรายงาน (reports and proceedings)	30
4. เอกสารที่ไม่ปรากฏสำนักพิมพ์	33
5. วิทยานิพนธ์ (Thesis)	33
6. กรณีที่อ้างอิงเอกสารหลายฉบับที่เขียนโดยผู้เขียนคนเดียวกัน หรือคณะเดียวกัน	34
การพิมพ์ภาคผนวก	35
การส่งรูปเล่มและไฟล์ปัญหาพิเศษ	36
บรรณานุกรม	36
ตัวอย่าง	
ตัวอย่างที่ 1 ปกหน้า	38
ตัวอย่างที่ 2 การพิมพ์ปกใน	39
ตัวอย่างที่ 3 การพิมพ์บทคัดย่อภาษาไทย	40
ตัวอย่างที่ 4 การพิมพ์บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	41
ตัวอย่างที่ 5 การพิมพ์ตาราง	42
ตัวอย่างที่ 6 การพิมพ์กราฟ	43

รายละเอียดของเล่มปัญหาพิเศษ

ปัญหาพิเศษแต่ละเล่ม ประกอบด้วย 4 ภาค เรียงตามลำดับ ดังนี้

1. ภาคแรก ประกอบด้วย ปกนอก (cover page) ปกใน (title page) บทคัดย่อ (abstract) ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ
2. ภาคเนื้อหา ประกอบด้วย คำนำ ตรวจเอกสาร อุปกรณ์และวิธีการ ผล วิจัยรณผล และสรุป
3. ภาคเอกสารอ้างอิง
4. ภาคผนวก (ถ้ามี)

แต่ละภาคจะมีวิธีการพิมพ์และการจัดรูปแบบ (format) ที่จำเพาะ นิสิตต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการพิมพ์โดยเคร่งครัด เพื่อความเป็นระเบียบที่เหมือนกันทั้งภาควิชาฯ โดยให้นิสิตศึกษารายละเอียดวิธีการพิมพ์จากคู่มือเล่มนี้

ข้อกำหนดในการพิมพ์ปัญหาพิเศษ

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน

กระดาษที่ใช้พิมพ์

ใช้กระดาษแผ่นเรียบ ขนาด A4 ชนิด 75 หรือ 80 grams สีขาว ไม่มีลวดลายบนกระดาษ

การตั้งค่าหน้ากระดาษ (Page Setup)

ให้ตั้งขอบกระดาษ (margin) (ตัวอย่างที่ 1-2) ดังนี้

■ ด้านบน (Top)	เท่ากับ	1 นิ้ว หรือ 2.54 เซนติเมตร
■ ด้านล่าง (Bottom)	เท่ากับ	1 นิ้ว หรือ 2.54 เซนติเมตร
■ ด้านซ้าย (Left)	เท่ากับ	1.5 นิ้ว หรือ 3.81 เซนติเมตร
■ ด้านขวา (Right)	เท่ากับ	1 นิ้ว หรือ 2.54 เซนติเมตร
■ หัวกระดาษ (Header)	เท่ากับ	1 นิ้ว หรือ 2.54 เซนติเมตร
■ ส่วนท้ายกระดาษ (Footer)	เท่ากับ	0.5 นิ้ว หรือ 1.27 เซนติเมตร

ชนิด ขนาด และสีตัวอักษร

พิมพ์ด้วยตัวอักษร (font type) ชนิด TH SarabunPSK เท่านั้น (ยกเว้นปกนอก ให้ใช้ Cordia New ตาม Template หน้า 37) และใช้ขนาดตัวอักษรเท่ากับ **16 points** กับทุก ๆ ส่วนของเล่มปัญหาพิเศษ ยกเว้นตัวอักษรสัญลักษณ์พิเศษ

สำหรับตัวอักษรที่เป็นสัญลักษณ์พิเศษ ให้ใช้ตัวอักษร **Symbol** เท่านั้น และใช้ขนาดตัวอักษร **11 points** (ทำให้ตัวสัญลักษณ์มีความสูงพอเหมาะกับตัวอักษรอื่น ๆ ในย่อหน้า)

สีของตัวอักษร ให้พิมพ์ด้วยสีดำเท่านั้น

รูปแบบการจัดย่อหน้าข้อความ (Paragraph)

ให้พิมพ์ข้อความทุกย่อหน้าโดยจัดตัวอักษรแบบ **ชิดขอบซ้าย** (Align text left) ทั้งเล่ม

บรรทัดแรกของทุกย่อหน้า ให้พิมพ์ตัวอักษรตัวแรก **เยื้องเข้ามาทางขวา** (Indent) 0.5 นิ้ว

ทุกย่อหน้าในเล่ม ให้ตั้งระยะห่างของบรรทัด (Line spacing) เท่ากับ **1 บรรทัด (single space)** เท่านั้น

ให้ตั้งระยะห่าง (Spacing) ก่อน (before) และหลัง (after) ย่อหน้า เป็น 0 pt

ให้เว้นบรรทัดว่าง **1 บรรทัด** ระหว่างย่อหน้าแต่ละย่อหน้า และ ระหว่างหัวเรื่องหรือหัวข้อต่าง ๆ กับย่อหน้าที่เป็นข้อความ

การพิมพ์ส่วนประกอบอื่น ๆ

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ทุกคำในชื่อเรื่องให้พิมพ์ตัวอักษรตัวแรกด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ยกเว้นคำที่เป็น article และ preposition ที่อยู่ในประโยค ให้พิมพ์ตัวอักษรตัวแรกด้วยตัวพิมพ์เล็ก และจัดชื่อเรื่องให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ

คำที่เป็นหัวเรื่อง (Title) ต่าง ๆ (ได้แก่ บทคัดย่อ Abstract คำนำ ตรวจเอกสาร อุปกรณ์และวิธีการ ผล วิจารณ์ผล หรือ ผลและวิจารณ์ สรุป เอกสารอ้างอิง ภาคผนวก) ให้พิมพ์ตัวหนา และจัดให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ

หัวข้อหลัก (Header) ต่าง ๆ เช่น การทดลองที่ 1 ผลของ... ให้พิมพ์ตัวหนา และจัดชิดขอบซ้าย

หัวข้อย่อย (Heading) ให้พิมพ์เยื้องเข้ามาด้านขวา 0.5 นิ้ว **พิมพ์ตัวหนา** จะใช้ตัวเลขลำดับหรือตัวอักษรลำดับกำกับหัวข้อหรือไม่ก็ได้ ถ้าใช้ตัวเลขหรือตัวอักษรลำดับกำกับ ให้เลือกใช้ให้เป็นระบบเดียวกันตลอดทั้งเล่ม

ตาราง ภาพ และแผนภูมิ ให้พิมพ์ใส่หรือแทรกภาพลงในไฟล์เอกสารโดยตรง ปัญหาพิเศษ 1 เรื่อง ให้บันทึกเป็นไฟล์เพียงไฟล์เดียว (ใน 1 ไฟล์ ประกอบด้วยทุกส่วนของเล่มปัญหาพิเศษ)

คำอธิบายตาราง ให้ดูรายละเอียดการพิมพ์ในภาคเนื้อหา

การพิมพ์ส่วนที่เป็นหมายเหตุหรือคำอธิบายเพิ่มเติมในตาราง ให้ดูรายละเอียดการพิมพ์ในภาคเนื้อหา

คำอธิบายภาพ ให้ดูรายละเอียดการพิมพ์ในภาคเนื้อหา

เลขหน้า ใช้คำสั่ง Insert Page Number สำหรับใส่เลขหน้าและกำหนดตำแหน่งของเลขหน้า ดังนี้ ให้พิมพ์เลขหน้า ที่ตำแหน่งมุมบนด้านขวาของหน้ากระดาษ โดยใช้เลขอารบิก ไม่มีจุด และให้ใช้คำสั่ง Insert, Header/Footer สำหรับกำหนดชนิดตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาด 16 points โดยคลิกเพื่อ select เลขหน้า แล้วจึงกำหนดตัวอักษรและขนาดดังกล่าว สำหรับตำแหน่งของเลขหน้า ถูกกำหนดไว้ตั้งแต่กำหนดขอบหน้ากระดาษแล้ว (ห่างจากขอบกระดาษด้านบนและด้านขวา ด้านละ 1 นิ้ว)

ตัวเลข ใช้ชนิดตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 points เป็นเลขอารบิกทั้งหมด

หน่วยวัด ให้ใช้ระบบ SI Unit เท่านั้น พิมพ์เป็นชื่อหน่วยเต็ม หรือ คำย่อที่เป็นมาตรฐาน (ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตฯ) เช่น g, cm, $\mu\text{mol.m}^{-2}.\text{sec}^{-1}$, dS/m, มก.ล.⁻¹ หรือ มก./ล., กม. ชม.⁻¹ หรือ กม./ชม. เป็นต้น หลังตัวย่อของหน่วยที่เป็นภาษาอังกฤษ ไม่ต้องมีเครื่องหมายจุดต่อท้าย แต่ตัวย่อของหน่วยที่เป็นภาษาไทยต้องมีเครื่องหมายจุดปิดท้ายเสมอ การเลือกใช้หน่วยเป็นภาษาอังกฤษหรือเป็นภาษาไทย ควรเลือกใช้อย่างใดอย่างหนึ่งให้เหมือนกันทั้งเล่ม

สัญลักษณ์-คำย่อ ให้ใช้ตามหลักสากล เช่น °C แทน องศาเซลเซียส % แทน เปอร์เซ็นต์ ส่วนสัญลักษณ์หรือคำย่อใด ๆ ที่ใช้เฉพาะในสาขาวิจัยเฉพาะด้าน ให้พิมพ์คำเต็มและวงเล็บตัวย่อไว้เมื่อกล่าวถึงในครั้งแรก จากนั้นในที่ต่อ ๆ ไปในเล่ม ให้คำย่อได้ในส่วนที่เหลือ เช่น water potential (Ψ), อัตราการสังเคราะห์แสง (P_n), stomatal conductance (g_s), ฟอสฟอรัส (P), amplified fragment length polymorphism (AFLP) ฯลฯ

การพิมพ์เว้นวรรคและอักขระพิเศษอื่น ๆ

การพิมพ์ตัวไม้ยมก (๑) ให้เว้นช่องว่าง (space) ก่อนและหลังตัวไม้ยมก 1 เคาะเสมอ

การพิมพ์วงเล็บ ต้องเว้นช่องว่าง 1 เคาะ จากตัวอักษรสุดท้ายของคำก่อนหน้า แล้วจึงพิมพ์เครื่องหมายวงเล็บเปิด และพิมพ์ตัวอักษรตัวแรกของคำในวงเล็บติดกับเครื่องหมายวงเล็บเปิด เมื่อพิมพ์ตัวอักษรตัวสุดท้ายแล้วให้พิมพ์เครื่องหมายวงเล็บปิดติดกับตัวอักษรสุดท้าย แล้วจึงเคาะช่องว่าง 1 เคาะ แล้วจึงพิมพ์ข้อความอื่น ๆ ต่อไป

การพิมพ์ไปยาลน้อย (๑) ให้พิมพ์ตัว ๆ ติดกับตัวอักษรตัวสุดท้ายของคำ แล้วเว้นช่องว่าง 1 เคาะ ก่อนพิมพ์ข้อความถัดไป

การพิมพ์เครื่องหมายเปอร์เซ็นต์ (%) ให้พิมพ์ตัว % ติดกับตัวเลขตัวสุดท้าย แล้วเว้น 1 เคาะ ก่อนพิมพ์ตัวอักษรถัดไป

การพิมพ์เนื้อหาที่เป็นลำดับเรียงกัน อาจใส่เครื่องหมาย comma (,) คั่นระหว่างคำได้ โดยให้พิมพ์ตัว , ติดกับตัวอักษรตัวสุดท้ายของคำ แล้วเว้นช่องว่าง 1 เคาะ แล้วจึงพิมพ์คำถัดไป (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

การเว้นช่องว่างระหว่างคำหรือระหว่างประโยค นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ข้างต้นแล้ว ให้เว้นช่องว่างระหว่างคำหรือประโยคเพียง 1 เคาะเท่านั้น

การแสดงช่วงค่าตัวเลขต่าง ๆ เช่น ตัวเลขค่าวัดต่าง ๆ ในผลการทดลอง หรือช่วงเลขหน้าของบทความในรายการเอกสารอ้างอิง ให้ใช้เครื่องหมาย en dash (–) ไม่ใช่ hyphen (-) โดยการ insert symbol เปิด Special Characters เลือก – en dash แล้วกด insert ให้เครื่องหมายนี้อยู่ระหว่างตัวเลข 2 ค่า โดยไม่ต้องเว้นช่องว่าง เช่น ความยาวใบ 4–8 เซนติเมตร

การพิมพ์ภาคแรก

การพิมพ์ภาคแรกของเล่มปัญหาพิเศษ ให้นิสิตปฏิบัติตามรายละเอียดและข้อกำหนดเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

ปกนอก (Cover page) นิสิตใช้ template ที่ทางภาควิชาจัดทำให้ (ตัวอย่างที่ 1) ซึ่งสามารถ download ได้จากหน้าเว็บภาควิชา www.hort.ku.ac.th จากนั้นเลือก "ดาวน์โหลดเอกสาร" เลือก "เอกสารประกอบการเรียนการสอน" แล้วเลือก "แบบฟอร์มหน้าปกปัญหาพิเศษตรี/โท/เอก(02037498/598/698)" จะพบไฟล์ Template_498HortKPSKU201326-02-2017.docx กด Download หรือ ดาวน์โหลดจาก google classroom

ปกใน (Title page) ให้นิสิตจัดพิมพ์ตามรูปแบบในตัวอย่างที่ 2 ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ชื่อเรื่องปัญหาพิเศษ พิมพ์ทั้งชื่อเรื่องภาษาไทย และภาษาอังกฤษ แยกกันคนละย่อหน้า (ชื่อเรื่องแต่ละภาษา ไม่ควรยาวเกิน 2 บรรทัด และตัดคำแต่ละบรรทัดให้สวยงาม)
 2. ชื่อและนามสกุลของนิสิตที่ทำการวิจัย
 3. ตำแหน่ง ชื่อ และนามสกุล ของอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
- 1 ท่าน ให้เว้นที่ว่างไว้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาลงนามรับรองการควบคุมและอนุมัติ ตามตัวอย่าง

หน้าปกใน ไม่ต้องพิมพ์เลขหน้า

บทคัดย่อ (Abstract) นิสิตต้องจัดพิมพ์บทคัดย่อ ฉบับภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ตามรูปแบบ ตัวอย่างที่ 3 และ 4 โดยบทคัดย่อฉบับภาษาไทย ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. ชื่อเรื่อง | พิมพ์ตัวหนา จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ |
| 2. ชื่อ-นามสกุลของนิสิตที่ทำการวิจัย | พิมพ์ตัวหนาและจัดชิดขอบขวา (ไม่ต้องระบุนาย/นางสาว) |
| 3. บทคัดย่อ | พิมพ์ตัวหนา จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ |
| 4. ส่วนเนื้อหาบทคัดย่อ | ให้พิมพ์ตามข้อกำหนดด้านล่าง |
| 5. ส่วนคำอธิบายบทคัดย่อ | ให้พิมพ์ตามข้อกำหนดด้านล่าง |

การพิมพ์ส่วนเนื้อหาของบทคัดย่อ ให้พิมพ์ดังนี้

1. บรรทัดแรกของเนื้อหาบทคัดย่อ ให้พิมพ์เยื้องเข้ามาทางขวา 0.5 นิ้ว
2. จัดข้อความในย่อหน้าบทคัดย่อแบบชิดขอบซ้าย (Align text left) มีเพียง 1 ย่อหน้า
3. ให้เว้นช่องว่าง 1 บรรทัด ระหว่างทั้ง 5 ส่วนข้างต้น

การพิมพ์ส่วนคำอธิบายบทคัดย่อ ให้พิมพ์รายละเอียดตามนี้ (ตัวอย่างที่ 3)

1. คำสำคัญ (หลีกเลี่ยงคำที่มีอยู่ในชื่อเรื่อง)
2. สาขาวิชา (เลือกจาก 5 สาขาวิชาของภาควิชา)
3. ปัญหาพิเศษ (พิมพ์คำว่า ปริญาญ์ตรี ภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน)
4. อาจารย์ที่ปรึกษา (ตำแหน่งทางวิชาการและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ)
5. ปีที่พิมพ์ (ปีที่ส่งเล่มปัญหาพิเศษ)
6. จำนวนหน้าทั้งหมด (ไม่รวมปกนอก ปกใน บทคัดย่อ และ Abstract)

สำหรับบทคัดย่อภาษาอังกฤษ มีส่วนประกอบต่าง ๆ เหมือนกับบทคัดย่อภาษาไทย ให้พิมพ์เหมือนหน้าบทคัดย่อภาษาไทย แต่แปลเป็นภาษาอังกฤษ และใช้คำว่า Abstract แทนคำว่า บทคัดย่อ ดังตัวอย่างที่ 4

เนื้อหาของบทคัดย่อ เป็นส่วนที่สรุปใจความสำคัญอย่างย่อของงานวิจัยทั้งหมดในเล่มปัญหาพิเศษ ซึ่งประกอบด้วย ความสำคัญและที่มาในการทำวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัยที่สำคัญ ผลที่ได้ ในเนื้อหาบทคัดย่อ ไม่ควรมีประโยคที่เป็นเชิงวิจารณ์หรือเป็นแนวคิดของเราเองลงไป หน้าบทคัดย่อ ทั้งฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่ต้องพิมพ์เลขหน้า

หมายเหตุ บทคัดย่อของปัญหาพิเศษที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบตกแต่งสวน (Landscape) ให้พิมพ์ภาพแสดงทัศนียภาพ (perspective) แทรกไว้หลังหน้าบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ไม่ต้องพิมพ์เลขหน้า และระบุชื่อผู้ออกแบบและชื่อผู้ควบคุมการออกแบบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่มุมด้านล่างขวาของภาพ

สาขาวิชา

ภาควิชาพืชสวน จัดแบ่งสาขาวิชาออกเป็น 5 สาขาวิชา สำหรับให้นักนิสิตเลือกทำปัญหาพิเศษ ดังนี้

1. **การปรับปรุงพันธุ์พืชและเทคโนโลยีชีวภาพ (Crop Improvement and Biotechnology)** ลักษณะงานครอบคลุมในด้านที่เกี่ยวกับวิวัฒนาการ อนุกรมวิธานและการจัดจำแนกพันธุ์ศาสตร์ การผสมพันธุ์พืช การคัดเลือกพันธุ์พืช เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช และการปรับปรุงพันธุ์พืชโดยวิธีพันธุวิศวกรรมและชีวโมเลกุลของพืช
2. **สรีรวิทยาพืชสวน (Horticultural Crop Physiology)** ลักษณะงานครอบคลุมในด้านที่เกี่ยวกับสรีรวิทยาของพืชสวน การตอบสนองของพืชต่อปัจจัยต่าง ๆ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีที่เกิดในพืช ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ที่มีผลต่อการผลิตพืชสวนที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม วิธีการขยายพันธุ์พืช ทั้งการเพิ่มปริมาณต้นพืชแบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ ซึ่งครอบคลุมถึงการเพิ่มปริมาณต้นพืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การจัดการและการผลิตทางด้านไม้ผล ไม้ดอก ไม้ประดับ พืชผัก และพืชสวนอื่น ๆ
3. **วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว (Postharvest Technology)** ลักษณะงานครอบคลุมในด้านที่เกี่ยวกับการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยวของผลผลิตสดทางพืชสวน ปัจจัยทางสรีรวิทยาก่อนการเก็บเกี่ยว และหลังเก็บเกี่ยวที่มีผลต่อคุณภาพหลังเก็บเกี่ยวของพืชสวน และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
4. **วิทยาการเมล็ดพันธุ์ (Seed Science and Technology)** ลักษณะงานครอบคลุมในด้านที่เกี่ยวกับสรีรวิทยาของเมล็ดพันธุ์ การพัฒนาของเมล็ดพันธุ์ วิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ การกระตุ้นความงอกของเมล็ด ความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ การเสื่อมสภาพของเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ และการตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์
5. **การจัดการสวนและพืชสวนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Landscape and Environmental Horticulture)** มีลักษณะงานครอบคลุมในด้านที่เกี่ยวกับการออกแบบและตกแต่งสวน การดูแลรักษาสวนเพื่อความสวยงาม การใช้พืชสวนประดับสถานที่ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ความรู้เบื้องต้นของสภาพแวดล้อมในเมืองและชนบท ความสัมพันธ์ระหว่างพืชสวนกับสภาพแวดล้อม และการนำพืชสวนไปใช้ในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น

การพิมพ์ภาคเนื้อหา

ภาคเนื้อหา ประกอบด้วย 6 ส่วนย่อย เรียงตามลำดับ ดังนี้ 1. คำนำ 2. ตรวจเอกสาร 3. อุปกรณ์และวิธีการ 4. ผล 5. วิจัยผล และ 6. สรุป ส่วน คำนิยม จะมีหรือไม่ก็ได้ ถ้ามีให้พิมพ์ต่อท้ายจากสรุป

การพิมพ์ส่วนย่อยแต่ละส่วน ให้ขึ้นหน้าใหม่เสมอ โดยพิมพ์ชื่อส่วนย่อยด้วยตัวหนาและจัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรและขนาดให้ใช้ตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดการพิมพ์ หน้าทุกหน้าในภาคเนื้อหา ต้องพิมพ์เลขหน้าไว้ที่มุมขวาบน รายละเอียดที่สำคัญของแต่ละส่วนย่อย ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดที่อธิบายไว้ต่อไปนี้

1. คำนำ

กล่าวถึงความสำคัญของหัวข้อที่ทำการวิจัย ปัญหา ที่มา และเหตุผลในการทำวิจัย แนวทางการแก้ไขปัญหา โดยมีการอ้างอิงหลักฐานหรือการอ้างอิงเอกสารที่ครบถ้วนสมบูรณ์ และในส่วนท้ายของคำนำจะต้องระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัย ถ้ามีหลายวัตถุประสงค์ ควรแยกเป็นข้อ ๆ ให้ชัดเจน เริ่มนับและใส่เลขหน้า 1 ในหน้าแรกของคำนำ

วิธีการเขียนอ้างอิงเอกสาร

หลักฐาน ข้อมูล ทฤษฎี หรือ ผลงานวิจัย ที่นำมาอ้างอิงเพื่อให้เห็นความสำคัญของการวิจัย ปัญหาและเหตุผลที่ทำการวิจัย แนวทางการแก้ไขปัญหาและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ควรเป็นเอกสารที่เป็นที่ยอมรับในวงการวิทยาศาสตร์เกษตร ผู้เขียนควรได้มีโอกาสศึกษาและอ่านเอกสารเหล่านี้จาก **ต้นฉบับจริง** เพื่อให้ทราบรายละเอียด และสามารถสรุปส่วนที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิงได้อย่างถูกต้อง แนวทางในการเขียนคำนำ อาจศึกษาเพิ่มเติมโดยการอ่านภาคคำนำของรายงานการวิจัยหรือภาคตรวจเอกสารในวิทยานิพนธ์ของผู้อื่นบ่อย ๆ แต่การคัดลอกการตรวจเอกสาร จากรายงานของผู้อื่น มาใส่ในส่วนคำนำ โดยไม่ได้มีการศึกษาจากต้นฉบับจริง เป็นสิ่งที่ห้ามกระทำ เนื่องจากเป็นการกระทำที่ละเมิดลิขสิทธิ์ และอาจทำให้เข้าใจเนื้อหาหรือข้อมูลที่แท้จริงผิดพลาดได้ และเอกสารที่นำมาอ้างอิงต้องถูกต้อง และตรงกับรายชื่อเอกสารที่ระบุไว้ในภาคเอกสารอ้างอิงท้ายเล่ม วิธีการอ้างอิงเอกสารให้ศึกษาจากส่วนล่างนี้

1.1 การอ้างอิง ใช้ระบบ ชื่อ และ ปีที่พิมพ์ โดยระบุไว้หน้าข้อความหรือหลังข้อความที่อ้างอิงก็ได้ ถ้าเอกสารนั้นเป็นภาษาไทยให้ใช้ ชื่อผู้วิจัย และ ปีที่พิมพ์ เป็น พ.ศ. ถ้าเป็นเอกสารภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่นให้ใช้ นามสกุล และ ปีที่พิมพ์ เป็น ค.ศ. ถ้าอ้างอิงก่อนข้อความ ให้พิมพ์ ชื่อหรือ

นามสกุล (ตามภาษา) แล้วเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร พิมพ์เครื่องหมายวงเล็บเปิดและพิมพ์ปีที่พิมพ์ เป็น พ.ศ. หรือ ค.ศ. และพิมพ์เครื่องหมายวงเล็บปิดติดกับตัวเลขหลักสุดท้าย (ดูตัวอย่างด้านล่าง) ถ้าอ้างอิงหลังข้อความ เว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษรหลังอักษรสุดท้ายของข้อความที่อ้าง พิมพ์วงเล็บเปิดแล้ว พิมพ์ ชื่อหรือนามสกุล (ตามภาษา) และพิมพ์เครื่องหมายจุลภาค (,) ติดกับตัวอักษรสุดท้าย และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์ปีที่พิมพ์ เป็น พ.ศ. หรือ ค.ศ. และวงเล็บปิดติดกับตัวเลขหลักสุดท้าย (ดูตัวอย่างด้านล่าง)

กรณีเอกสารที่อ้างอิงมีผู้วิจัยหรือผู้เขียนคนเดียว ให้เขียนตามแบบที่กำหนดด้านล่างนี้

นรินทร์ (2536)

หรือ..... (นรินทร์, 2536)

Morton (1996).....

หรือ..... (Morton, 1996)

กรณีเอกสารที่อ้างอิงมีผู้วิจัย 2 คน ให้บอกชื่อแรก (ภาษาไทย) หรือ นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) ของทั้ง 2 คน โดยระหว่างชื่อหรือนามสกุลให้เว้น 1 ช่องว่าง แล้วพิมพ์คำว่า และ สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาไทย หรือคำว่า and สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ ตามด้วยอีก 1 ช่องว่าง แต่ถ้ามากกว่า 2 คน ให้บอกเฉพาะชื่อแรกหรือนามสกุลของคนแรก และเว้น 1 ช่องว่างแล้ว พิมพ์คำว่า และคณะ สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาไทย หรือ *et al.* (พิมพ์ตัวเอน) สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ โดยพิมพ์ตามแบบที่กำหนดด้านล่างนี้

ฉลองชัย และ กรุง (2521)

หรือ..... ฉลองชัย และ กรุง (2521)

สุเทวี และคณะ (2534)

หรือ..... สุเทวี และคณะ (2534)

Reed and Kent (1998)

หรือ..... (Reed and Kent, 1998)

Davis *et al.* (1995)

หรือ..... (Davis *et al.*, 1995)

1.2 กรณีที่อ้างอิง จากเอกสารหลายฉบับ ที่เขียนโดยผู้วิจัยคนละคนกัน แต่มีเนื้อหาใจความเดียวกัน การอ้างอิงให้พิมพ์ ชื่อหรือนามสกุล และ ปีที่พิมพ์ ท้ายข้อความที่อ้างอิง ตามแบบเดียวกับข้อ 1.1 โดยพิมพ์เรียงลำดับตามปีที่พิมพ์ (จากเก่ามาใหม่) และค้นด้วยการพิมพ์เครื่องหมาย

semicolon (;) ติดกับตัวเลขหลักสุดท้ายของปีที่พิมพ์ แล้วเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์ ชื่อหรือนามสกุลของผู้เขียนที่อ้างอิงคนถัดไป ตามตัวอย่างด้านล่างนี้

.....(พีรเดช, 2538; สุรนันต์ และคณะ, 2539; พงษ์นารถ และ พีรเดช, 2541)

.....(Davis *et al.*, 1983; Norman and William, 1990; Yonimoto, 1991)

1.3 กรณีที่อ้างอิงจากเอกสารหลายฉบับ ซึ่งเขียนโดยคณะผู้วิจัยเดียวกันและตีพิมพ์ในปีเดียวกัน ให้พิมพ์ ชื่อหรือนามสกุล และ ปีที่พิมพ์ หายข้อความที่อ้างอิง ตามแบบข้อ 1.1 แต่ให้พิมพ์ตัวอักษร ก, ข, ค หรือ a, b, c เพิ่มตามหลังปีที่พิมพ์ โดยพิมพ์ติดกับตัวเลขหลักสุดท้ายของปีที่พิมพ์ เพื่อระบุลำดับก่อนหลัง ดังตัวอย่าง

.....(รวี, 2531ก, ข)

.....(สุเทวี, 2531ก, ข; อรรถัน และคณะ, 2538ก, ข, ค)

.....(Siriphanich, 2000a, b, c)

.....(Black, 1996a, b, c; Chang *et al.*, 1997a, b, c)

1.4 กรณีที่อ้างอิงจากเอกสารหลายฉบับที่ตีพิมพ์ในปีเดียวกัน แต่ผู้วิจัยคนละคนกันหรือคนละกลุ่มกัน ให้พิมพ์ตามหลักข้อ 1.2 โดยพิมพ์เรียงลำดับตามตัวอักษรตัวแรกของ ชื่อ หรือนามสกุล แทน ดังตัวอย่าง

.....(ลพ, 2541; วิทยา และคณะ, 2541; สุรนันต์, 2541)

.....(Jackson, 1980; Martin, 1980)

1.5 กรณีที่อ้างอิงจากเอกสารที่ไม่ปรากฏชื่อผู้เขียน ให้พิมพ์คำว่า นิรนาม แทนชื่อผู้เขียนสำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาไทย หรือ Anonymous สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ แล้วพิมพ์ตามแบบเดียวกับข้อ 1.1

1.6 การอ้างอิงเอกสาร ข้อความหรือเนื้อหาจากเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เว็บไซต์ (www), electronic journal หรือ e-book ต่าง ๆ ให้พิมพ์การอ้างอิงชื่อผู้เขียน ตามหลักในข้อ 1.1, 1.2, 1.3 หรือ 1.4 (ดูรายละเอียดข้อ 10.2 และตัวอย่างหน้า 30)

1.7 ไม่ควรอ้างอิงเอกสารที่ไม่สามารถหาแหล่งที่มา หรืออ้างอิงข้อมูลที่ได้จากการติดต่อส่วนตัว (Personal communication) หรือเอกสารที่ยังอยู่ระหว่างรอการตีพิมพ์ (in press)

1.8 กรณีที่อ้างอิงจากเอกสารที่ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ ให้พิมพ์คำว่า ม.ป.ป. ซึ่งหมายถึง ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาไทย หรือ n.d. คือ no date สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ แล้วพิมพ์ตามแบบเดียวกับข้อ 1.1 ดังตัวอย่าง

วาริช (ม.ป.ป.)

หรือ..... (ประทีป และ อุดม, ม.ป.ป.)

Lin (n.d.).....

หรือ..... (Davidson, n.d.)

2. การตรวจเอกสาร

กล่าวถึงการรวบรวมข้อมูลหรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องและมีความสำคัญต่องานวิจัยที่ทำ ควรเรียบเรียงด้วยตนเอง ไม่ใช้การคัดลอก และเขียนให้กระชับได้ใจความ ถูกต้องตรงตามเอกสารต้นฉบับ และมีการอ้างอิง โดยใช้หลักการเขียนอ้างอิงเช่นเดียวกับที่อธิบายหรือกำหนดไว้ในส่วนคำนำ

3. อุปกรณ์และวิธีการ

กล่าวถึงวิธีการวิจัย รวมทั้งอุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเขียนในรูปแบบการบรรยายต่อเนื่องรวมกันไป โดยไม่ต้องแยกหัวข้อที่ระบุเฉพาะอุปกรณ์หรือวิธีการ เนื้อหาโดยทั่วไปประกอบด้วย วัสดุพืชพรรณหรือสิ่งที่เป็นหน่วยทดลอง วิธีการ สิ่งทดลอง (treatment) แผนการทดลอง การเก็บบันทึกข้อมูล วิธีการทางสถิติ ระยะเวลาและสถานที่ทำการวิจัย วิธีการที่เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไป เช่น การชั่งน้ำหนัก การวัดความสูง การวัดความเป็นกรด-ด่าง ฯลฯ ไม่จำเป็นต้องอธิบายวิธีการวัดโดยละเอียด แต่หากเป็นวิธีการใหม่หรือเป็นวิธีการที่มีการดัดแปลงจากวิธีอื่น จะต้องระบุรายละเอียดเพิ่มเติมให้เข้าใจ รายละเอียดอื่น ๆ ที่ไม่จำเป็นมากนัก อาจนำไปเขียนไว้ในภาคผนวกแทน หากมีการอ้างอิงวิธีการที่เป็นมาตรฐานหรือสูตรอาหารในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่จำเป็นต้องอ้างอิง ให้ใช้หลักเขียนอ้างอิงเช่นเดียวกับที่อธิบายหรือกำหนดไว้ในส่วนคำนำ

4. ผล

เป็นส่วนที่เสนอผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษา ผลที่นำมาเสนอควรเป็นสิ่งที่ได้หรือค้นพบจากการวิจัย โดยให้เสนอในรูปแบบการเขียนบรรยายด้วยข้อความที่ชัดเจน เรียงตามลำดับเนื้อหาที่ควรเป็น และควรมีตาราง กราฟ หรือรูปภาพอื่น ๆ ประกอบการบรรยาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น ในส่วนของผลการวิจัยนี้ ไม่ควรมีส่วนที่เป็นการวิเคราะห์และวิจารณ์ผล การวิจารณ์ผลหรือส่วนที่เป็นความคิดของผู้เขียน หรือคำแนะนำของผู้เขียน ควรอยู่ในเนื้อหาส่วนที่เป็น วิจารณ์ผล

การพิมพ์ตาราง กราฟ หรือรูปภาพในส่วนของผล ต้องมีการอ้างถึงหรือบรรยายถึงในส่วนเนื้อหาการอธิบายผลด้วย โดยเรียงลำดับเลขที่ของตารางและภาพ ไปตามลำดับที่ปรากฏในเนื้อหา หากไม่มีการกล่าวถึงตารางหรือภาพใด ๆ ในเนื้อหา ไม่ควรใส่ตารางและภาพนั้นไว้ในรายงานผล แต่สามารถนำตารางหรือภาพดังกล่าวไปใส่ไว้ในภาคผนวกได้ มีรายละเอียดวิธีการพิมพ์ดังนี้

4.1 การพิมพ์ตาราง

4.1.1 การพิมพ์ตาราง ถ้าตารางมีขนาดใหญ่เกิน 3 ใน 4 ของหน้ากระดาษ A4 ให้พิมพ์ 1 ตารางต่อ 1 หน้ากระดาษ โดยพิมพ์ชิดขอบบนหรือบรรทัดแรกของหน้ากระดาษเสมอ แต่ถ้าตารางมีขนาดเล็กกว่า 3 ใน 4 ของหน้ากระดาษ A4 สามารถพิมพ์ได้ 2 ตารางต่อ 1 หน้ากระดาษ

4.1.2 คำอธิบายตาราง ให้พิมพ์ข้อความเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น โดยจัดบรรทัดแบบ Hanging และจัดข้อความแบบชิดขอบซ้าย (Align text left) ดังนี้ ให้พิมพ์คำว่า Table ชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ เว้น 1 เคาะ ตามด้วยเลขที่ตาราง หลังจากพิมพ์เลขที่ตารางแล้ว ให้กำหนด Tab ชิดซ้ายลงบน Ruler ที่ตำแหน่ง 0.75 นิ้ว และกดปุ่ม Tab 1 ครั้ง แล้วจึงเริ่มพิมพ์ข้อความคำอธิบายตารางทั้งหมด หากข้อความยาวเกิน 1 บรรทัด ให้กำหนดตำแหน่งตัวอักษรตัวแรกของบรรทัดที่ 2 เป็นต้นไป ให้เยื้องเข้าไปทางขวาเท่ากับตำแหน่งของ Tab บนบรรทัดที่ 1 โดยการคลิกและลากเครื่องหมายสามเหลี่ยมชี้ขึ้น (เครื่องหมายกั้นซ้าย หรือ Left Indent) ที่ Ruler ไปทับกับเครื่องหมาย Tab ของย่อหน้านั้น หากต้องการเลือกตัดคำท้ายบรรทัดเอง ให้นำเคอร์เซอร์ไปไว้หลังคำที่ต้องการให้เป็นคำสุดท้ายของบรรทัด แล้วกดปุ่ม Shift กับ Enter พร้อมกัน การพิมพ์ชื่อตารางและคำบรรยายตาราง ให้พิมพ์อยู่ด้านบนของตัวตาราง และขีดเส้นใต้ที่คำว่า Table และหมายเลขตาราง ดังตัวอย่าง

► กำหนด Tab ชิดซ้าย และเครื่องหมายกั้นซ้ายที่ 0.75 นิ้ว

Table 1 Internal browning area (%) after storage at 10°C for 21 days followed by 1 day at 25°C in the pulp and the core of Trad-see-thong pineapples: stem submersion in 0 and 2% CaCl₂ solutions for 18 hours.

จากนั้นให้เว้นบรรทัดว่าง 1 บรรทัด แล้วจึงพิมพ์ตัวตารางซึ่งให้จัดพิมพ์ข้อความในตารางเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมดเช่นเดียวกับคำอธิบายตาราง (ดังตัวอย่างที่ 5)

4.1.3 การใส่เส้นตัวตาราง ตารางในเล่มปัญหาพิเศษ ให้พิมพ์เฉพาะเส้นตารางแนวนอนเท่านั้นตามแบบมาตรฐานของตารางทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยให้พิมพ์เส้นแนวนอนเฉพาะในส่วนที่เป็นหัวตาราง (header) และส่วนท้ายตาราง (footer) ถ้าไม่มีส่วน footer ให้พิมพ์เส้นปิด

ด้านล่างเฉพาะแถวสุดท้ายของตาราง การพิมพ์เส้นในตัวตารางให้พิมพ์เป็นเส้นทึบเส้นเดียวที่ชัดเจน (ดังตัวอย่างที่ 5)

4.1.4 การจัดขอบซ้ายขวาของตาราง ในการพิมพ์ตาราง ให้จัดขอบซ้ายและขวาของตัวตารางชิดขอบกระดาษทั้งสองด้านหรือพิมพ์เต็มความกว้างของหน้ากระดาษ ถ้าหากตารางมีขนาดใหญ่ ความยาวเกิน 1 หน้ากระดาษ ให้ตัดตารางออกเป็นสองตารางหรือมากกว่า แต่ละหน้ามี 1 ตาราง แต่ละตารางมีส่วนคำบรรยายตาราง ตัวตาราง (ส่วนหัวตาราง ตัวตาราง และส่วนท้ายตาราง ครบ) โดยส่วนของคำบรรยายตาราง ให้พิมพ์คำว่า (ต่อ) หลังชื่อตารางและเลขที่ตารางแทน

4.1.5 การพิมพ์ส่วนที่เป็นหมายเหตุหรือคำอธิบายเพิ่มเติมในตาราง ให้พิมพ์ตัวเลขกำกับ หรือเครื่องหมาย * หรือสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เป็นหมายเหตุหรือคำอธิบายเพิ่มเติม เช่น ความหมายของคำย่อ การบอกเครื่องหมายทางสถิติ วิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย หรือคำอธิบายอื่น ๆ ให้พิมพ์ไว้ด้านล่างของตาราง โดยเว้นบรรทัดว่าง 1 บรรทัดจากตัวตาราง และพิมพ์ด้วยตัวอักษรขนาดเดียวกัน ตัวเลขกำกับหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ปรากฏในส่วนนี้ต้องสัมพันธ์และตรงกับที่กำกับไว้ในตารางด้วย การพิมพ์ตัวเลขกำกับ ให้พิมพ์ดังนี้ พิมพ์ตัวเลขยกกำลังและปิดด้วยเครื่องหมาย / เช่น ^{1/} หรือ ^{2/} รูปแบบการพิมพ์คำอธิบายเพิ่มเติมในตารางให้พิมพ์ดังนี้ กำหนดให้พิมพ์แบบชิดขอบด้านซ้าย แล้วจึงพิมพ์ตัวเลขหรือสัญลักษณ์กำกับ จากนั้นกำหนด Tab ห่างจากขอบกระดาษด้านซ้ายที่ตำแหน่ง 0.25 นิ้ว และกดปุ่ม Tab 1 ครั้ง แล้วจึงพิมพ์ข้อความส่วนที่เหลือ ถ้าหากคำอธิบายใต้ตารางมีความยาวมากกว่า 1 บรรทัด ให้พิมพ์ข้อความแบบ Hanging ดังนี้ หลังจากที่ได้ตัดคำลงมาบรรทัดที่ 2 แล้ว หรือตัดคำเองโดยการกดปุ่ม Shift พร้อมกับ Enter ให้คลิกและลากเครื่องหมายสามเหลี่ยมขึ้น (เครื่องหมายขึ้นซ้าย) ที่ Ruler ไปทับกับเครื่องหมาย Tab ของบรรทัดที่ 1 แล้วจึงพิมพ์ข้อความที่เหลือ (ดังตัวอย่างที่ 5)

4.2 การพิมพ์ภาพ

4.2.1 การแสดงภาพ คำว่า ภาพ หมายถึง ภาพถ่าย (ทั้งจากฟิล์มหรือภาพถ่ายดิจิทัล) ภาพวาดลายเส้น แผนภูมิ กราฟ และอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ข้อความและตาราง การใส่ภาพในเล่มปัญหาพิเศษ ให้วางภาพบริเวณกึ่งกลางของหน้ากระดาษ และเว้นบรรทัดว่าง 1 บรรทัดจากขอบด้านล่างของภาพ แล้วจึงพิมพ์คำอธิบายภาพไว้ใต้ภาพ

4.2.2 การพิมพ์คำอธิบายภาพ พิมพ์ข้อความเป็นภาษาอังกฤษ จัดบรรทัดแบบ Hanging และจัดข้อความแบบ ชิดขอบซ้าย (Align text left) และเว้นบรรทัดว่าง 1 บรรทัด จากขอบล่างของภาพ ให้คำอธิบายภาพอยู่กึ่งกลางของภาพ แล้วจึงพิมพ์คำว่า Figure แล้วเว้น 1 เคาะ ตามด้วยเลขที่ภาพ ให้ขีดเส้นใต้คำว่า Figure และเลขที่ภาพด้วย หลังเลขที่ภาพ เว้น 2 เคาะ แล้ว

พิมพ์ข้อความคำอธิบายภาพทั้งหมด หากข้อความยาวเกิน 1 บรรทัด ให้กำหนดตำแหน่งอักษรตัวแรกของบรรทัดที่ 2 เป็นต้นไป ให้เยื้องเข้าไปทางขวาเท่ากับตำแหน่งของอักษรตัวแรกของคำอธิบายภาพ บรรทัดที่ 1 โดยการคลิกและลากเครื่องหมายสามเหลี่ยมชี้ขึ้น (เครื่องหมายก้นซ้าย หรือ Left Indent) ที่ Ruler สังเกตเส้นบอกตำแหน่งก้นซ้ายที่ปรากฏขึ้น ลากไปให้ตรงกับอักษรตัวแรกของคำอธิบายภาพบรรทัดแรก หากภาพมีความกว้างตั้งแต่ 3.5 นิ้ว ขึ้นไป ใช้วิธีการจัดข้อความและบรรทัดตามแบบคำอธิบายตารางใน ข้อ 4.1.2 ได้ ดังตัวอย่างด้านล่าง และตัวอย่างที่ 6

Figure 1 L value of banana peel with PVC plastic wrapping or no wrapping (control) or wrapped with PVC in combination with silica gel. Mean value followed by different letters in the same day are significantly different at $P \leq 0.05$ using DMRT.

4.2.3 คุณภาพของภาพที่นำมาใช้ ภาพที่นำมาใช้ต้องมีความคมชัดสูง มีความเปรียบต่าง (contrast) ชัดเจน ถ้าเป็นภาพชนิดแผนภูมิหรือกราฟให้ใช้สีของแท่งหรือเส้นกราฟที่ชัดเจน หรือสีดำเท่านั้นสำหรับการพิมพ์ขาวดำ โดยกำหนดสัญลักษณ์ของแท่งหรือเส้นกราฟที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ภาพและกราฟที่นำมาใส่ ควรมีขนาดความกว้างและความสูงเหมาะสมกับหน้ากระดาษและต้องมีขนาดภาพไม่เกินขอบกระดาษด้านซ้ายและขวา ถ้าเป็นภาพหรือแผนภูมิที่มีขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถย่อขนาดลงในหน้ากระดาษ A4 ได้ เช่น แพลนต่าง ๆ อาจจัดทำในรูปของหน้าพับ ซึ่งเมื่อเย็บเข้าเล่มแล้วต้องพับให้ขอบกระดาษเสมอกับกระดาษ A4 หน้าอื่น ๆ ภาพที่อัดหรือพิมพ์ลงกระดาษอัดภาพ เมื่อนำมาติดในเล่มปัญหาพิเศษ ต้องติดผนึกให้แน่นกับหน้ากระดาษ ด้วยความสะอาดและเรียบร้อย

5. วิจัย

หลังจากทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยอย่างเป็นระบบแล้ว จึงนำเสนอส่วนที่เป็นการวิจารณ์ผล โดยเขียนในลักษณะการบรรยาย ซึ่งควรมีลักษณะดังนี้ เขียนถึงเหตุผลหรือข้อคิดเห็นเชิงวิชาการที่อธิบายเหตุผลที่ทำให้ผลการวิจัยที่ได้เป็นเช่นนั้น ควรวิจารณ์โดยเน้นถึงปัญหาหรือสาระสำคัญของเรื่องที่ทำวิจัย ในการอธิบายหรือเปรียบเทียบควรมีการอ้างอิงเอกสารทางวิชาการประกอบ โดยใช้หลักการอ้างอิงเช่นเดียวกับในส่วนของการนำเสนอ การวิจารณ์ที่ดีจะช่วยให้ผลงานวิจัยน่าเชื่อถือมากขึ้นและเกิดแนวทางที่จะนำไปขยายผลต่อไป

6. สรุป

เป็นส่วนที่สรุปสาระสำคัญของการวิจัยและตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งทำให้ผู้อ่านเข้าใจผลการวิจัยทั้งหมด ควรมีเนื้อหากระชับรัด เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ หรือเป็นพื้นฐานของงานวิจัยอื่น ๆ ในอนาคต เนื้อหาในสรุปอาจซ้ำกับส่วนที่ปรากฏในบทคัดย่อ จึงควรเรียบเรียงภาษาให้มีข้อความที่ไม่ซ้ำซ้อนกันทั้งหมด แต่ยังคงสาระสำคัญและความถูกต้องไว้

7. คำนิยม

ในส่วนนี้อาจมีหรือไม่มีก็ได้ เป็นส่วนที่พิมพ์คำแสดงความขอบคุณแก่บุคคลหรือหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่คณะผู้วิจัยหรือหน่วยงานที่ทำวิจัยขึ้นนี้ ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ แก่งานวิจัย

การพิมพ์ภาคเอกสารอ้างอิง

ส่วนที่ระบุรายชื่อของเอกสารทั้งหมดที่ได้ทำการอ้างอิงไว้ในภาคเนื้อหาของปัญหาพิเศษ โดยมีหลักเกณฑ์การจัดพิมพ์ดังนี้

1. การพิมพ์รายชื่อเอกสารอ้างอิง

ให้พิมพ์ข้อความลักษณะ Hanging และพิมพ์ข้อความแบบชิดขอบซ้าย (Align text left) โดยให้ตัวอักษรตัวแรกของบรรทัดที่ 1 ชิดขอบกระดาษด้านซ้าย ส่วนบรรทัดที่ 2 เป็นต้นไป ให้พิมพ์เยื้องเข้ามาทางขวา โดยการคลิกและลากเครื่องหมายกั้นหน้าซ้ายที่สามเหลี่ยมชี้ขึ้น มาที่ตำแหน่ง 0.5 นิ้ว บน Ruler แล้วจึงพิมพ์ข้อความส่วนที่เหลือ เมื่อขึ้นชื่อเอกสารใหม่ ให้เว้นบรรทัดว่าง 1 บรรทัดเสมอ

2. การเรียงรายชื่อเอกสารอ้างอิง

ให้เรียงตามลำดับอักษรตัวแรกของชื่อผู้เขียน เริ่มจากเอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยทั้งหมดก่อน แล้วตามด้วยเอกสารอ้างอิงภาษาต่างประเทศ ไม่ต้องมีเลขที่ลำดับกำกับหน้าชื่อเอกสารอ้างอิง

2.1 เอกสารอ้างอิงหลาย ๆ ฉบับที่มีผู้เขียนคนเดียวกันหรือผู้เขียนกลุ่มเดียวกัน ให้เรียงลำดับตามปี ที่พิมพ์เอกสารนั้น โดยเรียงจากปีเก่าก่อน

2.2 เอกสารอ้างอิงหลาย ๆ ฉบับ ที่มีผู้เขียนคนเดียวหรือผู้เขียนกลุ่มเดียวกัน และตีพิมพ์ภายในปีเดียวกัน สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาไทย ให้พิมพ์ตัวอักษร ก, ข, ค ... ตามหลังปี พ.ศ. (พิมพ์ติดกับตัวเลขปี ไม่ต้องเว้นช่องว่าง) และสำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาต่างประเทศ พิมพ์ตัวอักษร a, b, c ... ตามหลัง ปี ค.ศ. (พิมพ์ติดกับตัวเลขปี ไม่ต้องเว้นช่องว่าง)

3. การพิมพ์ชื่อผู้เขียน

3.1 เอกสารอ้างอิงที่เขียนโดยผู้เขียนคนเดียว ถ้าเป็นเอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยให้พิมพ์ ชื่อ นามสกุล (โดยไม่ต้องมีคำนำหน้าชื่อหรือตำแหน่ง) โดยเว้นช่องว่างระหว่างชื่อและนามสกุล 2 ตัวอักษร และพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับอักษรตัวสุดท้ายของนามสกุล

สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศ ให้พิมพ์ขึ้นต้นด้วย นามสกุล และพิมพ์เครื่องหมาย , ติดกับอักษรตัวสุดท้ายของนามสกุล และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร และพิมพ์ตัวอักษรตัวแรกของชื่อต้น (ตัวพิมพ์ใหญ่) แล้วตามด้วยเครื่องหมาย . โดยไม่ต้องเว้นช่องว่าง และพิมพ์ตัวอักษรตัวแรกของชื่อกกลาง (ตัวพิมพ์ใหญ่) และตามด้วยเครื่องหมาย . ติดกับตัวอักษร

กรณีที่ผู้เขียนมีฐานันดรศักดิ์ เช่น ม.ร.ว., บรรดาศักดิ์ เช่น พระยา หรือ ยศ เช่น พลเอก ให้พิมพ์ไว้หลังนามสกุล โดยคั่นด้วยเครื่องหมาย , ที่พิมพ์ติดกับนามสกุล และช่องว่าง 1 ตัวอักษร เช่น จารุพันธ์ ทองแถม, ม.ล.

3.2 เอกสารอ้างอิงที่มีผู้เขียนหลายคน ถ้าเป็นเอกสารอ้างอิงภาษาไทย ให้พิมพ์ ชื่อ นามสกุล ของผู้เขียนคนที่ 1 โดยเว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษรระหว่างชื่อและนามสกุล และพิมพ์เครื่องหมาย , ติดกับตัวอักษรสุดท้ายของนามสกุล และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์ ชื่อ นามสกุล ของผู้เขียนคนต่อ ๆ ไป ตามลำดับ และระหว่างผู้เขียนคนรองสุดท้ายและคนสุดท้าย ให้พิมพ์คำว่า และ แทนการใช้เครื่องหมาย , โดยเว้นช่องว่างก่อนและหลังคำว่า และ 1 ตัวอักษร ถ้าเป็นเอกสารอ้างอิงที่มีผู้เขียน 2 คน ให้พิมพ์คำว่า และ คั่นระหว่างชื่อเลย และหลังนามสกุลของผู้เขียนคนสุดท้ายต้องพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวอักษรสุดท้ายด้วยเสมอ

ถ้าเป็นเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ ให้พิมพ์ขึ้นต้นด้วยนามสกุลของผู้เขียนคนที่ 1 และตามด้วยเครื่องหมาย , ติดกับอักษรตัวสุดท้าย และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร แล้วพิมพ์อักษรตัวแรกของชื่อหน้า (ตัวพิมพ์ใหญ่) และพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวอักษร และพิมพ์อักษรตัวแรกของชื่อกกลาง (ตัวพิมพ์ใหญ่) และพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวอักษร (ใช้อักษรย่อชื่อต้นและชื่อกกลาง) และพิมพ์เครื่องหมาย , ติดกับเครื่องหมาย . แล้วเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์ชื่อผู้เขียนคนต่อไป โดยพิมพ์อักษรตัวแรกของชื่อต้น (ตัวพิมพ์ใหญ่) และพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวอักษร และพิมพ์อักษรตัวแรกของชื่อกกลาง (ตัวพิมพ์ใหญ่) และพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวอักษร แล้วเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร พิมพ์นามสกุลและตามด้วยเครื่องหมาย , ติดกับตัวอักษรตัวสุดท้ายของนามสกุล แล้วเว้น

ช่องว่าง 1 ตัวอักษร และพิมพ์ชื่อต้น ชื่อกลางและนามสกุลของผู้เขียนคนอื่น ๆ แบบผู้เขียนคนที่ 2 เรียงไปตามลำดับ และระหว่างผู้เขียนคนรองสุดท้ายและคนสุดท้าย ให้เว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษรจากนามสกุลของคนรองสุดท้ายแล้วพิมพ์คำว่า and และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์ชื่อผู้เขียนคนสุดท้าย ถ้าเป็นเอกสารอ้างอิงที่มีผู้เขียน 2 คน ให้พิมพ์คำว่า and คั่นระหว่างผู้เขียนทั้ง 2 คน และหลังนามสกุลของผู้เขียนคนสุดท้ายต้องพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวอักษรสุดท้ายด้วยเสมอ

ตัวอย่าง (เครื่องหมาย ~ หมายถึง เว้น 1 ตัวอักษร)

ชื่อ~นามสกุล.

Lastname,~A.A.

ชื่อ~นามสกุล,~ชื่อ~นามสกุล~และ~ชื่อ~นามสกุล.

Lastname,~A.A.,~B.B.~Lastname~and~C.C.~Lastname.

4. การพิมพ์ปีที่ตีพิมพ์ของเอกสารอ้างอิง

ให้ใช้ปี พ.ศ. สำหรับเอกสารภาษาไทย และ ปี ค.ศ. สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ โดยเว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษรจากเครื่องหมาย . หลังนามสกุลของผู้เขียนคนสุดท้าย แล้วพิมพ์เลขปี พ.ศ. หรือ ค.ศ. (ตัวเลขอารบิก) และพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวเลขหลักสุดท้าย

5. การพิมพ์ชื่อเรื่อง

ให้เว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษรจากเครื่องหมาย . หลังปีที่ตีพิมพ์เอกสาร แล้วจึงพิมพ์ชื่อเรื่อง ชื่อเรื่องภาษาไทยให้พิมพ์ตามต้นฉบับ ส่วนชื่อเรื่องในภาษาอังกฤษ ทั้งที่เป็นชื่อหนังสือ ชื่อเอกสารจากวารสารหรือเอกสารที่ไม่ใช่หนังสือหรือตำรา ให้พิมพ์ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะอักษรตัวแรกของชื่อเรื่อง ส่วนที่เหลือให้พิมพ์ตัวเล็ก (sentence case) ยกเว้นชื่อเฉพาะต่าง ๆ เช่น ชื่อเมือง ชื่อคน ชื่อพันธุ์ ชื่อ genus ฯลฯ ให้พิมพ์ขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ (capital letter) หลังชื่อเรื่องต้องพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวอักษรตัวสุดท้ายของชื่อเรื่องด้วย **ชื่อวิทยาศาสตร์และคำที่เป็นภาษาละติน** ให้พิมพ์ด้วยตัวเอียงเท่านั้น ห้ามใช้การขีดเส้นใต้ เช่น *in vitro*, *in vivo*, *in situ*, *ex situ*, *Cocos nucifera*, *et al.*

6. การพิมพ์รายละเอียดอื่น ๆ ของเอกสารอ้างอิง

6.1 เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือหรือตำรา

6.1.1 การระบุครั้งที่พิมพ์ (Edition) หลังชื่อเรื่อง ถ้าหนังสือมีการพิมพ์มากกว่า 1 ครั้ง ต้องระบุว่าเล่มที่อ้างถึงเป็นการพิมพ์ครั้งที่เท่าไร หรือ edition (ed.). ที่เท่าไรกำกับไว้ด้วย

โดยเว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษรหลังเครื่องหมาย . หลังชื่อเรื่อง แล้วพิมพ์คำว่า พิมพ์ครั้งที่ หรือ # ed. (# คือ เลขครั้งที่ แบบลำดับ เช่น 1st, 2nd, 3rd, 4th, ...) แล้วพิมพ์เครื่องหมาย , ติดกับตัวอักษรตัวสุดท้าย

6.1.2 ชื่อสำนักพิมพ์และสถานที่พิมพ์ หลังครั้งที่พิมพ์หรือ ed. ให้เว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษรหลังจากเครื่องหมาย , แล้วพิมพ์ชื่อสถานที่พิมพ์หรือสำนักพิมพ์ และพิมพ์เครื่องหมาย , ติดกับตัวอักษรตัวสุดท้ายของสำนักพิมพ์ และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร แล้วพิมพ์ชื่อจังหวัดหรือเมืองที่ตั้งโรงพิมพ์ และพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวอักษรสุดท้าย

6.2 เอกสารอ้างอิงประเภทรายงานการประชุมวิชาการฯ หรือการประชุมประจำปีต่าง ๆ

หลังชื่อเรื่อง ให้เว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษร แล้วต้องพิมพ์ชื่อการประชุมฯ และพิมพ์เครื่องหมาย , ติดกับตัวอักษรสุดท้าย และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร พิมพ์ชื่อองค์กรที่จัดการประชุมฯ และพิมพ์เครื่องหมาย , ติดกับตัวอักษรสุดท้ายของชื่อองค์กร และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร แล้วพิมพ์ชื่อสถานที่จัดการประชุม (จังหวัด) และพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวอักษรสุดท้ายของชื่อสถานที่จัดการประชุม (ตัวอย่างหน้า 31–32)

6.3 เอกสารอ้างอิงที่เป็นปัญหาพิเศษและวิทยานิพนธ์

หลังชื่อเรื่อง ต้องพิมพ์ชื่อระดับปริญญาของปัญหาพิเศษและวิทยานิพนธ์กำกับไว้ด้วย โดยเว้นช่องว่างหลังเครื่องหมาย . หลังชื่อเรื่อง 2 ตัวอักษร และพิมพ์ชื่อระดับปริญญาแล้วพิมพ์เครื่องหมาย , ติดกับตัวอักษรตัวสุดท้าย และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร และพิมพ์ชื่อสถานศึกษา เช่น ชื่อมหาวิทยาลัย และพิมพ์เครื่องหมาย , ติดกับตัวอักษรตัวสุดท้ายของชื่อสถานศึกษา และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร แล้วพิมพ์จังหวัดที่ตั้งและพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวอักษรสุดท้าย

6.4 เอกสารอ้างอิงที่เป็นบทความทางวิชาการจากวารสารต่าง ๆ

ไม่ต้องระบุสถานที่พิมพ์ แต่ต้องพิมพ์ชื่อวารสารที่ดีพิมพ์เอกสารนั้นกำกับไว้ การพิมพ์ชื่อวารสาร อาจใช้ระบบชื่อย่อหรือชื่อเต็มก็ได้ แต่เลือกใช้ให้เหมือนกันทั้งภาคเอกสารอ้างอิง ถ้าใช้ชื่อย่อวารสาร ให้ใช้ชื่อย่อที่เป็นมาตรฐานเท่านั้น (ดูได้จากภายในเล่มวารสารนั้น ๆ) ยกเว้นวารสารบางฉบับที่ไม่มีชื่อย่อ เช่น *Planta* และ *HortScience* ให้ใช้ชื่อเต็ม การพิมพ์ชื่อวารสาร ให้เว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษรหลังเครื่องหมาย . หลังชื่อเรื่อง และพิมพ์ชื่อวารสาร ถ้าใช้ชื่อย่อดังพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวอักษรสุดท้ายด้วย ถ้าชื่อวารสารมีคำย่อหลายคำ ให้พิมพ์คำย่อเรียงกันไป โดย

เว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษรหลังเครื่องหมาย . ของแต่ละคำย่อ ในกรณีใช้ชื่อเต็มวารสาร ไม่ต้องมีเครื่องหมาย . หลังชื่อวารสาร

7. การพิมพ์จำนวนหน้าหรือเลขหน้าของเอกสารอ้างอิง

7.1 เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือ ตำรา รายงาน วิทยานิพนธ์ หรือปัญหาพิเศษ

ต้องระบุจำนวนหน้าทั้งหมดไว้ที่ส่วนท้ายสุด โดยเว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษรหลังสถานที่พิมพ์ สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาไทยให้พิมพ์จำนวนหน้าทั้งหมด แล้วเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษรพิมพ์อักษร น. เช่น 125 น. ถ้าเป็นเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษให้พิมพ์หลักการเดียวกันแต่ใช้ตัว p. แทน น. เช่น 125 p.

7.2 เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะแต่ละบท และมีบรรณาธิการรวบรวม

ให้ระบุเฉพาะหมายเลขหน้าของส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือเนื้อหาในบทใดบทหนึ่ง ที่อ้างถึงเท่านั้น โดยระบุไว้หลังชื่อหัวข้อหรือชื่อบทที่อ้างถึง สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาไทยให้พิมพ์เครื่องหมาย , ติดกับชื่อหัวข้อหรือชื่อบท เว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร แล้วพิมพ์อักษร น. และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร แล้วพิมพ์เลขหน้าเริ่มต้นและพิมพ์เครื่องหมาย – (en dash ไม่ใช่ hyphen) ติดกับเลขหน้าเริ่มต้น แล้วพิมพ์เลขหน้าสุดท้ายของหัวข้อหรือบทที่อ้างถึง ติดกับเครื่องหมาย – และพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวเลขหลักสุดท้าย เช่น น. 13–15 สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษให้พิมพ์หลักการเดียวกัน โดยพิมพ์อักษร pp. แทนอักษร น. เช่น pp. 281–290.

7.3 เอกสารอ้างอิงที่เป็นบทความจากวารสาร

ต้องระบุ เล่มที่ (volume) ฉบับเลขที่ (issue number)(ถ้ามี) และเลขหน้ากำกับต่อท้ายจากชื่อวารสาร ทั้งเอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้เว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษรจากชื่อของวารสารที่ตีพิมพ์เอกสารนั้น แล้วพิมพ์เลขเล่มที่ (ตามด้วยเลขที่ฉบับ พิมพ์ในวงเล็บ ถ้ามี) และพิมพ์เครื่องหมาย : และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์เลขหน้าของเรื่องนั้นในเอกสาร และพิมพ์เครื่องหมาย . ติดกับตัวเลขหลักสุดท้าย ถ้ามีมากกว่า 1 หน้า ให้พิมพ์เครื่องหมาย – คั่นระหว่างเลขหน้า โดยไม่เว้นช่องว่างระหว่างเครื่องหมาย – และเลขหน้า เช่น HortScience 57(8): 889–896

8. การอ้างอิงข้อมูลเฉพาะบท (chapter) จากหนังสือที่มีผู้เขียนหลายคน และรวบรวมโดยบรรณาธิการ (edited book)

การอ้างอิงโดยอ้างเฉพาะบทใดบทหนึ่ง ให้พิมพ์ชื่อผู้เขียน ปีที่พิมพ์ ชื่อเรื่องของบทที่อ้างอิง และเลขหน้าของบทที่อ้างอิง ตามหลักการพิมพ์ข้างต้น หลังเครื่องหมาย . ที่ติดกับเลขหน้า ให้เว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษร และพิมพ์คำว่า *ใน* หรือ *in* (พิมพ์ตัวเอียงเท่านั้น) และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษรแล้วพิมพ์ชื่อบรรณาธิการ (ตามหลักการพิมพ์ชื่อผู้เขียน) ชื่อหนังสือ โรงพิมพ์ (คำย่อ) และที่ตั้งของโรงพิมพ์ (ชื่อเมือง; พิมพ์คำเต็ม) ตามหลักข้างต้น โดยไม่ต้องพิมพ์เลขหน้าทั้งหมดของหนังสือ (ตัวอย่างหน้า 27)

9. การอ้างอิงเอกสารที่ถูกอ้างไว้ในหนังสือหรือสิ่งอ้างอิงอื่น (อ้างอิงสองทอด) หรือแปลจากหนังสือของบุคคลอื่น

กรณีที่ต้องอ้างอิงสองทอด ให้เขียนชื่อผู้เขียนที่ถูกอ้าง ปีที่พิมพ์ ชื่อเรื่องต้นฉบับที่ถูกอ้าง แล้วเขียนคำว่า *อ้างโดย* (หรือ *cited by* สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ) ตามด้วยรายละเอียดของเอกสารอ้างอิงที่เป็นผู้อ้าง (ที่นิตยสารการอ้างอิง) ตามรูปแบบการอ้างอิงของเอกสารต่าง ๆ ข้างต้น สำหรับเอกสารแปล ให้ใช้คำว่า *แปลจาก* (หรือ *translated from* สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ) แทน [กรณีเอกสารไม่ระบุชื่อผู้แปล ระบุข้อความในวงเล็บว่า (*translated from ภาษาต้นฉบับ*) ต่อจากชื่อหนังสือ]

10. การอ้างอิงเอกสาร ข้อความ หรือเนื้อหาจากเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ได้แก่ การอ้างอิงจาก เว็บไซต์ (www), e-book ต่าง ๆ หรือวารสารอิเล็กทรอนิกส์

10.1 กรณีที่เอกสารเป็นบทความอิเล็กทรอนิกส์

ให้พิมพ์เรียงลำดับดังนี้ ชื่อผู้เขียนหรือบรรณาธิการตามด้วยเครื่องหมาย . เว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษร และพิมพ์ปีที่พิมพ์ ตามด้วยเครื่องหมาย . เว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษร และพิมพ์ชื่อเรื่อง เว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร และพิมพ์หมายเลขครั้งที่พิมพ์ในวงเล็บ (ถ้ามี) ตามด้วยเครื่องหมาย . และเว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษร แล้วพิมพ์คำว่า แหล่งที่มา (หรือ Available at สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ) และพิมพ์เครื่องหมาย : แล้วเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร และพิมพ์ที่อยู่เว็บไซต์ที่ระบุตำแหน่งของหน้าเว็บหรือไฟล์บนอินเทอร์เน็ต (uniform resource locator: url) แล้วเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร และพิมพ์เครื่องหมาย [แล้วพิมพ์วัน เดือน ปีที่เข้าถึงหรือพบข้อมูลดังกล่าว (access date) แล้วพิมพ์เครื่องหมาย] และเครื่องหมาย . ติดกันตามลำดับ (ตัวอย่างหน้า 28)

10.2 กรณีที่เอกสารเป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับการอ้างอิงบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่เผยแพร่ online เท่านั้น ให้พิมพ์ชื่อผู้เขียน ปีที่พิมพ์ ชื่อบทความ ชื่อวารสาร เลขที่เล่ม และเลขที่ฉบับ ตามรูปแบบที่อธิบายข้างต้น หลังเลขที่ฉบับ พิมพ์เครื่องหมาย : และเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร แล้วพิมพ์เลขที่บทความ (เนื่องจากไม่มีเลขหน้าแบบการตีพิมพ์ในวารสารที่เป็นเล่ม) ตามด้วยเครื่องหมาย . แล้วเว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษร และพิมพ์ doi (digital object identifier) ของบทความนั้น แล้วเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษร และพิมพ์เครื่องหมาย [ตามด้วย วันที่ เดือน ปี ที่เข้าถึงบทความนั้น (access date) ตามด้วยเครื่องหมาย] และ . (ตัวอย่างหน้า 30)

สำหรับบทความจากวารสารที่เผยแพร่ทั้งการตีพิมพ์เป็นเล่ม และทาง online สามารถเพิ่มข้อมูล doi ของบทความนั้น ในรายการเอกสารอ้างอิงได้ด้วย โดยใช้ไว้หลังเลขหน้าของบทความนั้น ถ้าไม่มี doi สามารถระบุ url แทนได้ (ตัวอย่างหน้า 29)

11. หมายเหตุ

ในการพิมพ์รายชื่อเอกสารอ้างอิง หลังเครื่องหมาย , และ : ต้องเว้นช่องว่าง 1 ตัวอักษรเสมอ ส่วนหลังเครื่องหมาย . ต้องเว้นช่องว่าง 2 ตัวอักษรเสมอ ยกเว้น หลังตัวอักษรย่อของชื่อต้น และชื่อกลางของผู้เขียน และหลังคำย่อแต่ละคำของชื่อวารสาร

ตัวอย่างเอกสารอ้างอิง

(เครื่องหมาย ~ หมายถึง เว้น 1 ตัวอักษร; # หมายถึง ตัวเลขหรืออันดับที่)

1. หนังสือหรือตำรา (text)

ชื่อผู้เขียน.~~ปีพิมพ์.~~ชื่อหนังสือ.~~พิมพ์ครั้งที่~#(ถ้ามากกว่า 1 ครั้ง),~สำนักพิมพ์,~
สถานที่พิมพ์.~~จำนวนหน้า.

Author's name.~~Year.~~Book title.~~#^{st/nd/rd/th}ed.,~Publisher,~place of
publication.~~number of pages.

1.1 กรณีผู้เขียนคนเดียว

พิศมัย หาญมงคลพิพัฒน์. 2557. สถิติและการวางแผนการทดลองทางเกษตร. สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 314 น.

Hoshmand, A.R. 2006. Design of experiments for agriculture and the natural sciences. 2nd
ed., Chapman and Hall/CRC, Boca Raton, Florida. 456 p.

1.2 กรณีผู้เขียนตั้งสองคนขึ้นไป

นิത്യศรี แสงเดือน และ สัมพันธ์ คัมภีรานนท์. 2553. เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร. พิมพ์ครั้งที่ 3,
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 265 น.

Berg, J.M., J.L. Tymoczko, G.J. Gatto, Jr. and L. Stryer. 2015. Biochemistry. 8th ed., W. H.
Freeman, New York. 1232 p.

Soltis, D., P. Soltis, P. Endress, M.W. Chase, S. Manchester, W. Judd, L. Majure and E.
Mavrodiev. 2018. Phylogeny and evolution of the angiosperms: revised and
updated edition. University of Chicago Press, Chicago. 590 p.

1.3 กรณีอ้างอิงข้อมูลเฉพาะบท (chapter) จากหนังสือที่มีผู้เขียนหลายคน และรวบรวมโดยมีบรรณาธิการ (edited book)

ชื่อผู้เขียน.~~ปีพิมพ์.~~ชื่อบท,~เลขหน้า.~~ใน~ชื่อบรรณาธิการ~(บรรณาธิการ หรือผู้รวบรวม).~~ชื่อหนังสือ.~~พิมพ์ครั้งที่~# (ถ้ามี),~สำนักพิมพ์,~สถานที่พิมพ์.

Author's name.~~Year.~~Title of chapter.~~/n~Editor's name~(ed.).~~
Book title.~~#^{st/nd/rd/th}ed.,~Publisher,~place of publication.

ไพโรจน์ จ้วนนานิช. 2520. โรคอ้อยที่เกิดจากเชื้อรา, น. 141–145. ใน เกษม สุขสถาน และ อุดม พูลเกษ (ผู้รวบรวม). หลักการทำไร่อ้อย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

พัชรี บุญศิริ. 2555. โปรตีน, น. 98–119. ใน พจน์ ศรีบุญลือ, พัชรี บุญศิริ, ชฎามาศ พินิจสุนทร และ เปรมใจ อาริจิตรานุสรณ์ (บรรณาธิการ). ตำราชีวเคมี. ปรับปรุงครั้งที่ 6, ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

Cooper, J. and H. Scherer. 2012. Nitrogen fixation, pp. 389–408. In P. Marscher (ed.). Marschner's mineral nutrition of higher plants. 3rd ed., Academic Press, London.

Kulus, D. 2022. Genetic diversity for breeding tomato, pp. 505–521. In P.M. Priyadarshan and S.M. Jain (eds). Cash crops. Springer, Cham, Switzerland.

1.4 กรณีที่อ้างอิงสองทอด

การอ้างอิงเอกสารของบุคคลหนึ่งได้รับการอ้างอิงโดยผู้เขียนหนังสือ ให้อ้างอิงตามผู้เขียนอ้างอิงไว้

ชื่อผู้เขียนที่ถูกอ้าง.~~ปีพิมพ์.~~ชื่อเรื่องที่ถูกอ้าง, ~อ้างโดย~ชื่อผู้เขียน.~~ชื่อหนังสือ, ~สำนักพิมพ์,~สถานที่พิมพ์.~~จำนวนหน้า.

ทิม พรรณศิริ. 2518. การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับควายไทย. อ้างโดย จรรย์ จันทลักษณ์. ควายในระบบไร่นาไทย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 171 น.

Weaver, R.J. 1976. Grape growing. *Cited by* E.L. Denisen. Principles of horticulture. MacMillan Publ. Co., Inc., New York. 483 p.

1.5 กรณีหนังสือแปล

กฤษฎา สัมพันธ์รักษ์. 2521. พีชไร่. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 394 น. แปลจาก S.C. Litzenberger (ed.). Guide for field crops in the tropics and the subtropics. Agency for International Development, Washington, D.C.

Millot, G. 1970. Geology of clays. (*translated from French*). Springer Verlag, New York. 429 p.

หมายเหตุ หนังสือหรือตำราที่มีสถานที่พิมพ์หรือโรงพิมพ์หรือมีสถานที่ตั้งของโรงพิมพ์มากกว่า 1 แห่ง ให้ใช้ชื่อแรกชื่อเดียวในการเขียน

1.6 กรณีอ้างอิงจากเอกสาร ข้อความ ข้อมูล หรือเนื้อหาจากอินเทอร์เน็ต

ชื่อผู้เขียนหรือบรรณาธิการ.~~ปีที่เผยแพร่.~~ชื่อเรื่อง.~~แหล่งที่มา:~URL~[วัน~เดือน~ปี ที่เข้าถึงข้อมูล].

Author's or editor's name.~~Year.~~Title.~~Available at:~URL~[accessed date~month~year].

ชนชนม์ ชูเชื้อ, ญัฐวุฒิ สร้อยจิตร และ ธนโชค วานิชผดุงธรรม. 2564. คู่มืออิเล็กทรอนิกส์
สัณฐานวิทยา Morphology เบื้องต้นของพืชภายในสวนพฤกษศาสตร์ระยอง. แหล่งที่มา:
<https://online.anyflip.com/zbbsj/sffk/mobile/index.html?maxwidthtsmallmode=0> [19 December 2022].

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์. 2565. การส่งออกของไทยตามพิกัดศุลกากร 08011910 (KG) มะพร้าวอ่อน. แหล่งที่มา : <https://tradereport.moc.go.th/Report/Default.aspx?Report=HarmonizeCommodity&Lang=Th&ImExType=2&Option=6&hscode=08011910> [18 ธันวาคม 2565].

Acree, T. and H. Arn. 2004. Flavornet. Available at : <http://www.flavornet.org> [19 December 2022].

National Center for Biotechnology Information. 2022. PubChem Compound Summary for CID 3314, Eugenol. Available at : <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Eugenol> [19 December 2022].

2. เอกสารประเภทวารสาร (periodicals)

ชื่อผู้เขียน.~ปีพิมพ์.~ชื่อบทความ.~ชื่อวารสาร.~เลขที่เล่ม(เลขที่ฉบับ ถ้ามี):~เลขหน้าแรก-เลขหน้าสุดท้าย.~doi (ถ้ามี).

2.1 กรณีอ้างอิงจากวารสารที่ตีพิมพ์เป็นเล่มทั่วไป

ถวัลย์ ประมวล และ ทศพล พรพรหม. 2557. ประสิทธิภาพของสารกำจัดวัชพืชที่ใช้แบบหลังงอกและการวิเคราะห์สารตกค้างในสับปะรดโดยใช้ GC-MS และ LC-MS/MS. วิทยาศาสตร์เกษตร. 45(2): 175–187.

Gary K. Beauchamp, G.K. 2019. Basic taste: A perceptual concept. J. Agric. Food Chem. 67(50): 13860–13869. doi.org/10.1021/acs.jafc.9b03542.

Blakey, R.J., S.Z. Tesfay, I. Bertling and J.P. Bower. 2012. Changes in sugars, total protein, and oil in ‘Hass’ avocado (*Persea americana* Mill.) fruit during ripening. J. Hortic. Sci. Biotechnol. 87(4): 381–387.

Chen, S.Y. 1972. Genetic studies of leaf yield and nicotine content in *Nicotiana tabacum* (in Chinese, English summary). Taiwan Agr. Quart. 8: 125–132.

2.2 กรณีอ้างอิงจากเอกสารที่เป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้เขียน.~~ปีพิมพ์.~~ชื่อบทความ.~~ชื่อวารสาร.~~เลขที่เล่ม(เลขที่ฉบับ ถ้ามี):~
เลขที่บทความ.~~doi~[วันที่ เดือน ปี ที่เข้าถึงบทความ].

Tominaga, A., A. Ito, T. Sagiura and H. Yamane. 2022. How Is global warming affecting fruit tree blooming? “Flowering (Dormancy) Disorder” in Japanese pear (*Pyrus pyrifolia*) as a case study. *Front. Plant Sci.* 12: 787638. doi.org/10.3389/fpls.2021.787638 [11 January 2023].

Tozin, L.R.S. and T.M. Rodrigues. 2019. Glandular trichomes in the tree-basil (*Ocimum gratissimum* L., Lamiaceae): morphological features with emphasis on the cytoskeleton. *Flora* 259: 151459. doi.org/10.1016/j.flora.2019.151459 [11 January 2023].

3. เอกสารประเภทรายงาน (reports and proceedings)

3.1 กรณีที่มีชื่อบุคคลเป็นผู้เขียน

ธวัช ลวะเปารยะ. 2513. การผสมพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดหวาน. รายงานความก้าวหน้า, โครงการวิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่าง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 42 น.

Brethour, J.R. and W.V. Chalupa. 1977. Amicloral and monensin in high roughage cattle rations. *Annu. Meeting Abstr. Amer. Soc. Anim. Sci.* 222 p.

Burk, L.G. and H.E. Heggstad. 1959. Characteristics of a world collection of introduced *N. tabacum* types. *U.S. Dep. Agr. Crops Res. Pub.* CR-32-59. 11 p.

Fryxell, P.A, G. Staten and J.H. Poter. 1958. Performance of some wide crosses in *Gossypium*. *New Mexico Agr. Exp. Sta. Bull.* 419. 15 p.

Tood, F.A. 1969. Chemical soil treatment for nematode control in tobacco. North Carolina Agr. Ext. Service, Ext. Leaflet No. 236. 12 p.

Yamamoto, Y. 1974. Studies on the inheritance of leaf number in tobacco varietis (*Nicotiana tabacum*). I. comparison of the gene behavior for total leaf number and flowering time between in the field and pot experiments (in Japanese, English summary). Okayama Japanese Tobacco Exp. Sta. Bull. 34: 39–48.

3.2 กรณีสมาคม สภา คณะกรรมการ กรม กอง สำนักงาน หรืออื่น ๆ ที่คล้ายกันเป็นผู้เขียน

กองพืชไร่. 2520ก. พันธุ์พืชไร่ 2520. เอกสารวิชาการเล่มที่ 2. กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ. 39 น.

_____. 2520ข. หลักการปรับปรุงพันธุ์พืชโดยย่อ. เอกสารวิชาการเล่มที่ 2503. กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ. 16 น.

คณะทำงานศึกษาภาวะการผลิตและอุตสาหกรรมยาสูบไทย. 2519. รายงานการศึกษาเรื่องภาวะการผลิตและอุตสาหกรรมยาสูบไทย. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, กรุงเทพฯ. 32 น.

American Phytopathological Society, Committee on Standardization of Fungicidal Test. 1943. Definitions of fungicide terms. *Phytopathology* 33 : 624–626.

Wisconsin Agricultural Experiment Station. 1950. What's new in farm science; 66 annual report 1948/49. Part I. Wisconsin Agr. Exp. Sta. Bull. 491. 88 p.

3.3 กรณีอ้างอิงเอกสารของบุคคลหนึ่งที่ปรากฏในรายงานโดยอีกบุคคลหนึ่งหรือคณะกรรมการหรือสำนักงาน ฯลฯ อีกชุดหนึ่ง เช่น รายงานการประชุม สัมมนา

กนกพร วิจิตการ, พจน์ พิมะนิตย์ และ อารุณ ญ ลำปาง. 2520. การรวบรวมและศึกษาพันธุ์ทานตะวัน, น. 248–252. ใน รายงานผลการทดลองพืชไร่ ถั่วเหลือง พ.ศ. 2520. กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ.

คำริ ถาวรมาศ. 2521. ผลงานวิจัยระบบการปลูกพืชโดยอาศัยน้ำฝน, น. 239–243. ใน รายงานการ
สัมมนาเรื่องระบบการปลูกพืช, 4–7 กรกฎาคม 2521. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

สิริยาภรณ์ ไกรมาก, ประรณนา ประรณนาดี และ จิรัชัย พุทธิกุลสมศิริ. 2552. การพัฒนาแบบจำลองการ
ทำนายคุณภาพของผลิตภัณฑ์กาแฟคั่วบด, น. 125–132. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการของ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 47 (สาขาอุตสาหกรรมเกษตร). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
กรุงเทพฯ.

Kirkegaard, J.A., B.J. Smith and M.J. Morra. 2001. Biofumigation: soil-borne pest and
disease suppression by *Brassica* roots, pp. 416–417. In Proceedings of the 6th
Symposium of the International Society of Root Research. 11–15 November 2001,
Japanese Society for Root Research. Root Research 10 (extra issue 1). Nagoya,
Japan.

Oupadissakoon, S. and R.R. Harwood. 1970. Variability in sorghum trials at Farm Suwan,
pp. 119–126. In Thailand National Corn and Sorghum Program 1970 Annual Report.
Kasetsart Univ. and Dep. Agr., Bangkok.

3.4 กรณีอ้างอิงเอกสารที่ไม่ปรากฏชื่อผู้เขียน

นิรนาม. 2522. กรรมวิธีการผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ออกสู่ตลาด, น. 24–32. ใน กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูก
มะม่วงหิมพานต์ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดเลย (ผู้รวบรวม). มะม่วงหิมพานต์. โรงพิมพ์
ศิริพันธ์ออฟเซ็ท, ขอนแก่น

Anonymous. 1968. Notice to growers relative to the naming and release of a commercial
variety of upland cotton. Acala 3080. New Mexico Agr. Exp. Sta and U.S. Dep. Agr.
Memo. 6 p.

3.5 กรณีอ้างอิงเอกสารแปล

Tavasevch, L.N., M.I. Kozhykhavova and T.A. Obkhodova. 1977. Effect of foreign virus on the specific virus infections of the host insect. (*translated from Russian*). Akad. Nuak USSR Biol. Bull. 4(1): 95–100.

4. เอกสารที่ไม่ปรากฏสำนักพิมพ์ แต่เป็นที่ยอมรับในสาขานั้น และสามารถหาแหล่งที่มาได้แน่นอน ซึ่งปรากฏในเอกสารนั้น

วีณรงค์ ภิญโญ. 2519. เตาเผาถลุงแร่แบบเอนกประสงค์รุ่น 2519. สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้, เชียงใหม่. 8 น.

Cockerham, C.C. 1970. Random vs. Fixed effects in plant genetics. Paper presented at the 7th International Biometric Conference. Stadthallensale, Hannover, Germany. 41 p.

Suraniranat, P. 1978. Evaluation of casein, shrimp meal, squid meal and spirulina as protein sources for *Penaeus monodon* Fabricius post larvae. A report submitted to The Aquaculture Dep., SEAFDEC, Iloilo, Philippines. February 1978. 22 p.

5. วิทยานิพนธ์ (Thesis) หรือปัญหาพิเศษ

ชื่อผู้เขียน.~~ปีพิมพ์.~~ชื่อเรื่อง.~~วิทยานิพนธ์หรือปัญหาพิเศษและระดับปริญญา,~
สถานศึกษา,~จังหวัดหรือเมืองที่ตั้ง.~~จำนวนหน้า.

พัชรี เนียมศรีจันทร์. 2522. อิทธิพลของสารเชื่อมที่มีต่อการเกิดปมและการตรึงไนโตรเจนโดยไรโซเบียมที่ขึ้นกับถั่วเหลือง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 120 น.

วิเชียร อุ่นเรือน. 2526. การเปรียบเทียบวิธีการคัดเลือกพันธุ์ในข้าวไร่. วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 100 น.

Alarifi, S.N.M. 2017. *In vitro* studies on gum acacia and its potential as a prebiotic in an elderly population. PhD thesis, University of Reading, Reading, UK. 151 p.

6. กรณีที่อ้างอิงเอกสารหลายฉบับที่เขียนโดยผู้เขียนคนเดียวกันหรือคณะเดียวกัน

ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์. 2522. อิทธิพลของนมต่อการพัฒนาเยาวชน. โฆษณาการสาร. 13(4): 248.

_____. 2526. สภาวะโฆษณาการของประเทศไทยในปัจจุบัน. โฆษณาการสาร. 15(1): 54–69.

Cathey, H.M. 1964. Physiology of growth retarding chemical. *Ann. Rev. Plant Physiol.* 5: 271–302.

_____. 1969. Enhancing the activity of chemical growth retardants. I. Uni-F 525 compared with B 995. II. A method of applying growth retardants. *Florist's Rev.* March 13, p. 56.

การพิมพ์ภาคผนวก

ส่วนที่เป็นรายละเอียดเพิ่มเติมที่ไม่รวมอยู่ในภาคเนื้อหา เช่น สูตรอาหารในการเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อพืช ตารางแสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ ตารางบันทึกอุณหภูมิ ความชื้น สัมพัทธ์ หรือปริมาณน้ำฝนในรอบปี ภาพแสดงเครื่องมือในการวิจัย หรือแบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูล เป็นต้น ในเล่มปัญหาพิเศษจะมีภาคผนวกนี้หรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

การพิมพ์ภาคผนวกให้พิมพ์ต่อจากภาคเอกสารอ้างอิง โดยมีหน้าแรกที่พิมพ์ข้อความว่า ภาคผนวก ด้วยตัวหนาอยู่กลางหน้ากระดาษ สำหรับรายละเอียดของเนื้อหาในภาคผนวก ให้พิมพ์ในหน้าถัดไป ชื่อตาราง และชื่อภาพ ในภาคผนวก ให้พิมพ์รูปแบบเดียวกับชื่อตารางและชื่อภาพในภาคเนื้อหา แต่ให้พิมพ์คำว่า ผนวกต่อท้ายก่อนพิมพ์ลำดับเลขที่ เช่น ตารางผนวกที่ 1 หรือ ภาพผนวกที่ 1 เป็นต้น

การส่งรูปเล่มและไฟล์ปัญหาพิเศษ

กำหนดให้นิสิตพิมพ์ปัญหาพิเศษ ด้วยโปรแกรม Microsoft Office Word โดยใช้ชนิดตัวอักษรและรูปแบบต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในคู่มือเล่มนี้

ตาราง ภาพ และแผนภูมิ รวมทั้งส่วนต่าง ๆ ของเล่มปัญหาพิเศษ ต้องพิมพ์ลงในไฟล์ข้อมูลเพียงไฟล์เดียวเท่านั้น เพื่อนำส่งภาควิชาฯ

เมื่อเล่มปัญหาพิเศษผ่านการลงนามรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมแล้ว ให้พิมพ์ต้นฉบับปัญหาพิเศษพร้อมปกใน จำนวน 2 ชุด แล้วนำส่งเจ้าหน้าที่ห้องธุรการภาควิชาพืชสวน พร้อมสำเนาไฟล์เล่มปัญหาพิเศษ ส่งใน google classroom

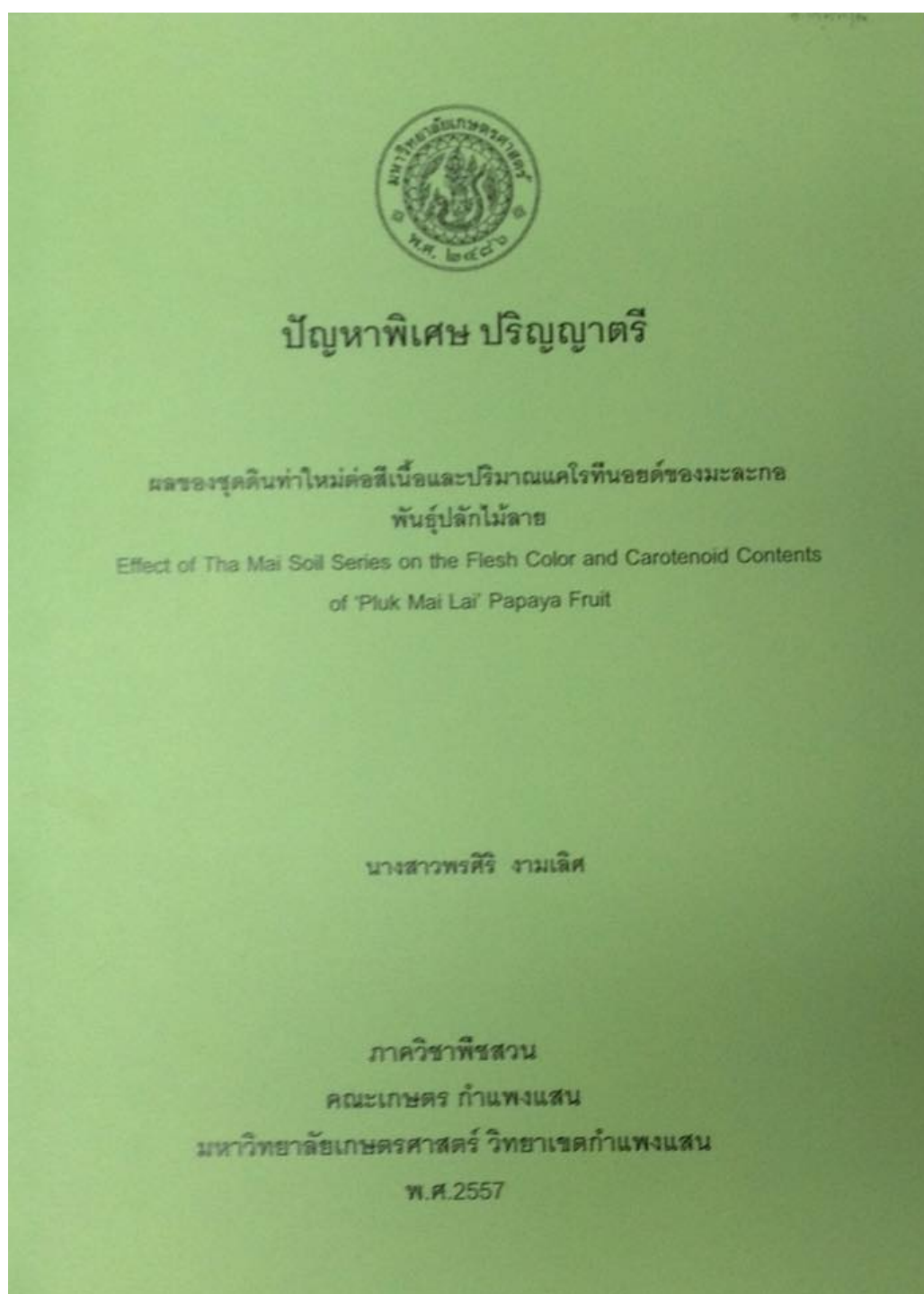
บรรณานุกรม

ภาควิชาพืชสวน. 2551. คู่มือนิสิตภาควิชาพืชสวน. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม. 36 น.

บัณฑิตวิทยาลัย. 2553. คู่มือวิทยานิพนธ์สายวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 141 น.

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 1 ปกหน้า



หมายเหตุ นิสิตสามารถดาวน์โหลด template ปกหน้า ปกใน และสันปก ได้ที่ website ภาควิชาพืชสวน www.hort.ku.ac.th

ตัวอย่างที่ 2 ปกใน

1 นิ้ว

ปัญหาพิเศษปริญาตรี

ภาควิชาพืชสวน

{
เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักแห้งของเนื้อกับอายุผลและคุณภาพการรับประทาน
ของทุเรียนพันธุ์กระดุม

The Relation Between Pulp Dry Weight, Fruit Age and Eating Quality
of Durian cv. Kradum

1.5 นิ้ว

1 นิ้ว

เว้น 1 ระยะบรรทัด

โดย

นายทรงกลด จีระพัฒน์

↑
2 เคาะ

เว้นระยะเท่ากัน

ควบคุมและอนุมัติโดย

(รศ. ดร.จริงแท้ ศิริพานิช)

วันที่

เดือน

พ.ศ. 2546

(ผศ. ดร.อนุสาร จ บัญประกอบ)

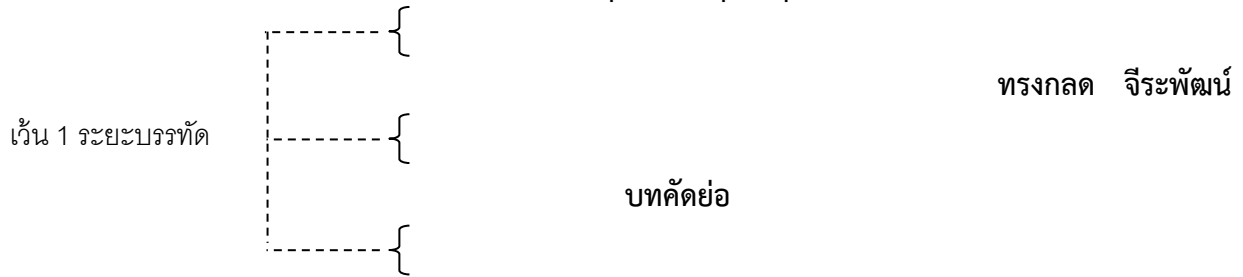
วันที่

เดือน

พ.ศ. 2546

1 นิ้ว

ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักแห้งของเนื้อกับอายุผลและคุณภาพการรับประทาน
ของทุเรียนพันธุ์กระดุม



การทดลองวิเคราะห์น้ำหนักแห้งของเนื้อและคะแนนคุณภาพการรับประทาน ของผลทุเรียนพันธุ์กระดุมจากสวนทุเรียน ในอำเภอมะขามและอำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดจันทบุรี และอำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด ที่อายุ 83 90 และ 97 วัน หลังดอกบาน ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2545 พบว่า น้ำหนักแห้งของเนื้อทุเรียนเพิ่มขึ้นตามอายุผล และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุผลกับคะแนนคุณภาพการรับประทาน 7 ลักษณะพบว่า ผลทุเรียนที่อายุ 83 วัน มีคะแนนคุณภาพการรับประทานต่ำ ผลที่อายุ 90 วันมีระดับคะแนนเป็นที่ยอมรับได้ และผลมีอายุ 97 วัน พบความพอใจมีระดับคะแนนลดลง เมื่อใช้ความสัมพันธ์นี้วิเคราะห์ที่ระดับ 5 คะแนน (เกณฑ์คุณภาพขั้นต่ำ) พบว่าตรงกับทุเรียนอายุ 87 วัน ซึ่งมีค่าน้ำหนักแห้ง 24 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้เมื่อทำการสุ่มตรวจสอบคุณภาพทุเรียนส่งออกจากผู้ส่งออกจำนวน 10 ราย พบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่มีน้ำหนักแห้งเกินกว่า 24 เปอร์เซ็นต์ และส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่า มาตรฐานที่กำหนดไว้โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่ 27 เปอร์เซ็นต์

คำสำคัญ : น้ำหนักแห้ง ทุเรียน ดัชนีการเก็บเกี่ยว
สาขาวิชา : วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว
ปัญหาพิเศษ : ปริญญาตรี ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ. ดร.จริงแท้ ศิริพานิช
ปีที่พิมพ์ : 2546
จำนวนหน้า : 37

บรรทัดสุดท้ายของหน้า
นับถึงหน้าสุดท้ายของภาคผนวก

The Relation Between Pulp Dry Weight, Fruit Age and Eating Quality of Durian cv. Kradum



Abstract

Kradum durians were harvested from orchards in Chantaburi and Trad Province at 83, 90 and 97 days after anthesis during April–May 2002. Pulp dry weight and eating quality were determined. It was found that at 83 days after anthesis durian was still low in quality. Durian at 90 days was acceptable, while durian at 97 days had reduced quality. When consider a score of 5 as minimum acceptable quality, it was found that durians should be harvested at 87 days after anthesis with 24% dry weight. Kradum Durian was also randomly purchased from 10 exporters, in early 2002 season. It was found that most had higher than 24% dry weight and some higher than the minimum standard set by Ministry of Agriculture and Cooperative at 27%.

Key words : dry weight, quality test, maturity
 Field : Postharvest Technology
 Degree : B.S. (Agric.), Department of Horticulture, Faculty of Agriculture at
 Kamphaeng Saen, Kasetsart University
 Advisor : Assoc. Prof. Dr.Jingtair Siriphanich
 Year : 2003
 Pages : 37

บรรทัดสุดท้ายของหน้า

↑ 1 เคาะ ↑ ตั้ง Tab ซ้ายที่ 0.75" กด 1 Tab

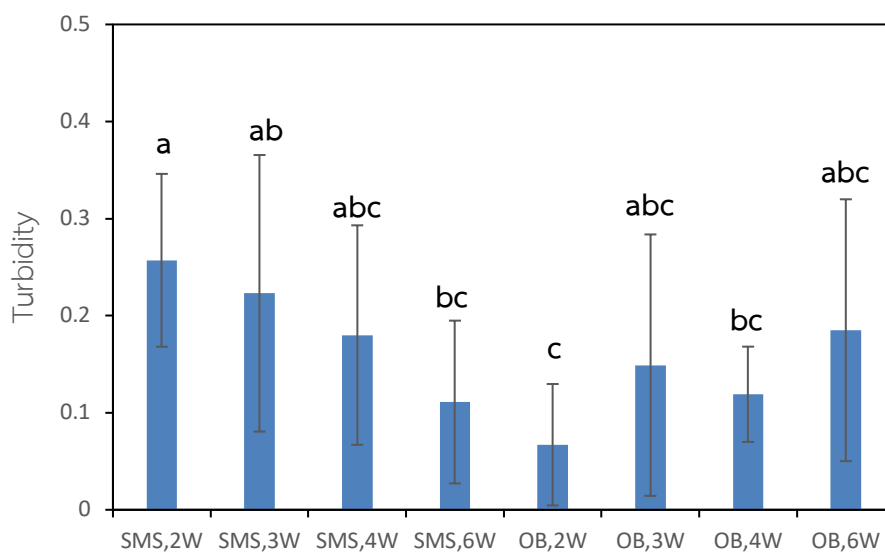
Table 1 Internal browning area (%) after storage at 10°C for 21 days followed by
 พิมพ์แบบ Hanging { 1 day at 25°C in the pulp and the core of Trad-See-Thong pineapples:
 เว้น 1 ระยะบรรทัด { stem submersion in 0 and 2% CaCl₂ solutions for 18 hours.

Treatments	Tissue	Internal browning area ^{1/} (%)
0% CaCl ₂	pulp	40
	core	46
2% CaCl ₂	pulp	55
	core	45
<i>F</i> -test		ns
CV (%)		63

เว้น 1 ระยะบรรทัด {

^{1/} Mean value followed by different letters in the same column are significantly
 different at $P \leq 0.05$ using DMRT
 ns = non-significantly different ($P > 0.05$)

ตัวอย่างที่ 6 การพิมพ์กราฟ



เว้น 1 ระยะบรรทัด { 1 เคาะ
 ↑ ตั้ง Tab ซ้ายห่างจากตัวเลข 0.2 นิ้ว กด 1 Tab

Figure 2

พิมพ์แบบ Hanging

Turbidity of coconut water from trimmed young aromatic coconut in different treatment combinations. Means with different letters are significantly different at $P < 0.05$ by Tukey's range test. Values are means with standard deviation of 12 replicates. SMS = 3% sodium metabisulfite, OB = 2% oxalic acid in combination with 0.2% benzoic acid and W = weeks after storage.