



คู่มือเล่มโครงการ (ปวส.)

วิทยาลัยรัตภูมิ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

จัดทำครั้งแรก

วันที่ 1 พฤษภาคม 2561

คำนำ

คู่มือเล่มโครงการฉบับนี้ (ฉบับ พ.ศ. 2561) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนเล่มโครงการ ในระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของนักศึกษาวิทยาลัยรัตภูมิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เพื่อให้นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงทุกสาขาวิชา ได้ยึดถือเป็นแนวปฏิบัติในการจัดทำเล่มโครงการฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งเป็นแนวทางในการควบคุมคุณภาพและรักษามาตรฐานในการทำเล่มโครงการ ด้วย

คู่มือเล่มโครงการฉบับนี้มีเนื้อหาหลักประกอบด้วย ส่วนนำ ส่วนเนื้อเรื่อง ส่วนท้าย ซึ่งได้อธิบายหลักการเขียนเล่มโครงการฉบับสมบูรณ์ไว้ค่อนข้างละเอียด นักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ และผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้จะทำให้เล่มโครงการเกิดมาตรฐานทางวิชาการที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ฝ่ายวิชาการและวิจัย วิทยาลัยรัตภูมิ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

สารบัญ

	หน้า
ส่วนประกอบของเล่มโครงการ	4
การพิมพ์เล่มโครงการ	11
การอ้างอิงในเล่มโครงการ	13
ตัวอย่างการทำเล่ม	18
ภาคผนวก ก ตัวอย่าง	19
ภาคผนวก ข จรรยาบรรณนักวิจัย	33

ส่วนประกอบของเล่มโครงงาน

เล่มโครงงาน ที่เป็นรูปเล่มสมบูรณ์ มีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

1. ส่วนนำ

- 1.1 ปกนอก
- 1.2 ไบรองปก
- 1.3 ปกใน
- 1.4 หน้าอนุมัติ
- 1.5 บทคัดย่อ
- 1.6 กิตติกรรมประกาศ
- 1.7 สารบัญ
- 1.8 สารบัญตาราง
- 1.9 สารบัญภาพ
- 1.10 สัญลักษณ์คำย่อและตัวย่อ (ถ้ามี)

2. ส่วนเนื้อเรื่อง

- 2.1 บทที่ 1 บทนำ
- 2.2 บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน
- 2.4 บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน
- 2.5 บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

3. ส่วนท้าย

- 3.1 บรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง
- 3.2 ภาคผนวก
- 3.3 ประวัติผู้เขียน

1. ส่วนนำ

ส่วนนำของเล่มโครงงานประกอบด้วยส่วนย่อยเรียงตามลำดับคือ ปกนอก สันปก ไบรองปก ปกใน หน้าอนุมัติ บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ สารบัญตาราง สารบัญภาพ สัญลักษณ์คำย่อและตัวย่อ โดยมีรายละเอียดในแต่ละส่วน ดังนี้

1.1 ปกนอก (Cover) เป็นปกแข็งสีส้มตามขนาดกระดาษ A4 แบบปกแข็งเคลือบสันกา

1.1.1 หน้าปกนอก ประกอบด้วย 8 ส่วน เรียงตามลำดับจากบนลงล่าง ดังนี้

- 1) ตรามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ขนาด 3.4 เซนติเมตร × 6 เซนติเมตร วางห่างจากขอบกระดาษด้านบน 1.5 นิ้ว (3.81 เซนติเมตร)
- 2) ชื่อโครงงาน วางถัดจากตรามหาวิทยาลัย โดยเว้นระยะห่าง 1 บรรทัด ในกรณีที่ชื่อเรื่องยาวให้จัดเป็น 2-3 บรรทัด โดยจัดวางแบบปิรามิดหัวกลับ

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงงาน

- 3) ชื่อผู้เขียน มีเฉพาะชื่อและนามสกุล ยกเว้นหากมียศ ฐานันดรศักดิ์ ราชทินนามและสมณศักดิ์ให้ใส่ไว้ด้วย
- 4) (ข้อความ) โครงการนของการศึกษา สาขาวิชา ให้ใช้คำว่า

โครงการนฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัฏฐวิชาชีพนั้สูง
สาขาวิชา..... วิทยาลัยรัฏฐมิ

- 5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
- 6) ปี พ.ศ. ที่อนุมัติเล่มโครงการน เขียนเฉพาะตัวเลข
(ดูตัวอย่างแนบท้าย)

1.1.2 สันปก ระบุชื่อโครงการน ห่างจากขอบบน 1.5 นิ้ว โดยข้อความเหล่านั้วางตามยาวของสันปก ในกรณีที่มีชื่อเรื่องยาวให้จัดเป็น 2-3 บรรทัด โดยจัดวางแบบปิรามิดหัวกลับ ปีที่อนุมัติเล่มโครงการนห่างจากขอบล่าง 1 นิ้ว ชื่อผู้เขียน ถัดจากปี พ.ศ. ห่างกัน 1 นิ้ว โดยใช้ขีดกลางกั้ระหว่างชื่อผู้เขียน เช่น สมใจ-รณรงค์-บุญชู (ดูตัวอย่างแนบท้าย)



1.1.3 ปกด้านหลัง ต้องไม่มีข้อความใด ๆ

1.2 ใบรองปก (Blank Page) กระดาษว่าง 1 แผ่น ทั้งปกหน้าและปกหลัง

1.3 ปกใน (Title Page) พิมพ์ข้อความเหมือนกับหน้าปกนอก (แต่มีเลขหน้าด้วย)

1.4 หน้าอนุมัติ (Approval Page) ใช้ภาษาเดียวกันกับภาษาที่เขียนเล่มโครงการน ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ตามลำดับ ดังนี้

1.4.1 ชื่อโครงการน (Project Title)

1.4.2 ชื่อผู้เขียน (Author) พร้อมคำนำหน้า หากมียศ ฐานันดรศักดิ์ ราชทินนาม สมณศักดิ์ให้ใส่ไว้ด้วย

1.4.3 สาขาวิชา (Major Field)

1.4.4 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (Major advisor) อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (Co-advisor) มีลายมือชื่อและรายนามของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามีอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกำหนดให้มีได้ไม่เกิน 2 คน) โดยพิมพ์ในคอลัมภ์ด้านซ้ายมือแนวดียวกับรายนามคณะกรรมการสอบ (ดูตัวอย่างแนบท้าย)

1.4.5 คณะกรรมการสอบ (Examining Committee) มีลายมือชื่อและรายนามของคณะกรรมการสอบโครงการน ซึ่งประกอบด้วยประธานกรรมการและกรรมการ โดยเรียงลงมา

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงการน

ตามลำดับ โดยพิมพ์ในคอลัมภ์ด้านขวามือแนวเดียวกับรายนามอาจารย์ที่ปรึกษา (ดูตัวอย่างแนบท้าย)

1.4.6 ข้อความ ให้ใช้คำว่า

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ อนุมัติให้นับโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

1.4.7 ลายมือชื่อและชื่อผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ

หมายเหตุ ข้อ 4.4, 4.5 และ 4.7 ต้องระบุชื่อพร้อมตำแหน่งทางวิชาการ หากมียศ ฐานันดรศักดิ์ ราชทินนาม สมณศักดิ์ ให้ใส่ไว้ด้วย

(ดูตัวอย่างหน้าอนุมัติแนบท้าย)

1.5 บทคัดย่อ (Abstract) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1.5.1 ข้อมูลเล่มโครงการ ประกอบด้วยหัวข้อ เรียงตามลำดับดังนี้

- ชื่อโครงการ (Project Title)
- ผู้เขียน (Author)
- สาขาวิชา (Major Field)
- ปีการศึกษา (Academic Year)

1.5.2 เนื้อหาบทคัดย่อโครงการ คือ การสรุปเนื้อหาโครงการที่กระชับชัดเจนครอบคลุม ปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงาน วิธีการดำเนินงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือ อุปกรณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา และผลการดำเนินงานโดยสังเขป

เล่มโครงการเขียนเป็นภาษาไทย ให้มีบทคัดย่อทั้ง 2 ภาษา คือ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

1.6 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

เป็นข้อความกล่าวขอบคุณผู้มีส่วนสนับสนุนช่วยเหลือและให้ความร่วมมือในการทำโครงการ ให้พิมพ์คำว่า กิตติกรรมประกาศ ไว้กลางหน้ากระดาษ ความยาวของกิตติกรรมประกาศไม่ควรยาวเกิน 1 หน้า จากนั้นเว้น 1 บรรทัด และให้พิมพ์ “ชื่อผู้เขียน” ไว้ท้ายข้อความ มีเฉพาะชื่อและนามสกุล ยกเว้นหากมีศฐานันดรศักดิ์ ราชทินนาม และสมณศักดิ์ให้ใส่ไว้ด้วย หรือใช้คำว่า “คณะผู้จัดทำ” ลงท้ายชิดด้านขวามือ

1.7 สารบัญ (Content)

เป็นรายการของส่วนประกอบสำคัญทั้งหมดของเล่มโครงการ นับตั้งแต่สารบัญถึงหน้าสุดท้าย โดยมีเลขหน้ากำกับแต่ละส่วนที่เรียงตามลำดับของเนื้อหาในเล่มโครงการ โดยพิมพ์คำว่า สารบัญ ไว้กลางหน้ากระดาษ หากไม่สามารถพิมพ์จบในหน้าเดียวให้ขึ้นหน้าใหม่และพิมพ์คำว่า สารบัญ (ต่อ) และให้ใช้อักษรตัวหน้ากับหัวข้อสำคัญในการเขียนสารบัญทั้งหมด

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงการ

1.8 สารบัญตาราง (List of Tables) (ถ้ามี)

เป็นรายการที่ระบุชื่อและตำแหน่งหน้าของตารางทั้งหมดในเล่มโครงงาน รวมทั้งตารางในภาคผนวกด้วย โดยพิมพ์คำว่า สารบัญตาราง กลางหน้ากระดาษ หากไม่สามารถพิมพ์จบในหน้าเดียวให้ขึ้นหน้าใหม่และพิมพ์คำว่า สารบัญตาราง (ต่อ)

1.9 สารบัญภาพ (List of Illustrations / Figures) (ถ้ามี)

เป็นรายการที่ระบุชื่อและตำแหน่งหน้าของภาพทั้งหมดในเล่มโครงงาน เช่น ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนที่ยกกราฟ แผนผัง ฯลฯ โดยพิมพ์คำว่า สารบัญภาพ กลางหน้ากระดาษ หากไม่สามารถพิมพ์จบหน้าเดียวให้ขึ้นหน้าใหม่และพิมพ์คำว่า สารบัญภาพ (ต่อ)

1.10 สัญลักษณ์คำย่อและตัวย่อ (List of Abbreviations and Symbols) (ถ้ามี)

เป็นส่วนที่อธิบายความหมายของสัญลักษณ์ คำย่อ และตัวย่อที่ปรากฏในเล่มโครงงาน ยกเว้นสัญลักษณ์ คำย่อ และตัวย่อที่รู้จักกันโดยทั่วไป แต่ละสัญลักษณ์ คำย่อ และตัวย่อต้องมีความหมายเดียวกันตลอดทั้งเล่ม

2. ส่วนเนื้อเรื่อง (Text)

เนื้อหาของเล่มโครงงานอาจแบ่งออกเป็น 5 บท และรายละเอียดในแต่ละบทพิจารณาตามความเหมาะสมของลักษณะเนื้อหาและแบบแผนของวิธีการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

2.1 บทที่ 1 บทนำ (Introduction)

เป็นส่วนแสดงให้เห็นถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการทำโครงงาน วัตถุประสงค์ของโครงงาน ขอบเขตของโครงงาน และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ที่มาและความสำคัญ

กล่าวถึงภูมิหลัง (Background and Rationale) ความเป็นมาเพื่อนำมาสู่ปัญหาในการดำเนินงาน กล่าวถึงงานที่ทำว่ามีความสำคัญอย่างไร และโครงงานนี้ทำให้เกิดประโยชน์อะไรบ้าง โดยมีเอกสารอ้างอิงประกอบ และเขียนประเด็นสำคัญที่ต้องการศึกษาให้ชัดเจน

2.1.2 วัตถุประสงค์ (Objective)

กล่าวถึงความมุ่งหมายของการศึกษาว่าต้องการพิสูจน์เรื่องอะไร โดยระบุวัตถุประสงค์ของโครงงานอย่างชัดเจน อาจแยกเป็นข้อ ๆ เรียงตามลำดับความสำคัญ

2.1.3 ขอบเขตของโครงงาน

กล่าวถึงโครงงานนั้น ๆ มีขอบเขตของการศึกษากว้างหรือแคบเพียงใด โดยกล่าวถึงขอบเขตที่เกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา เนื้อหาที่ศึกษา ระยะเวลาที่ศึกษา

2.1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Output and Outcome)

กล่าวถึงผลลัพธ์จากการดำเนินงานว่าประโยชน์ที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร ระบุเป็นข้อ ๆ เรียงตามความสำคัญ

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงงาน

2.2 บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)

เป็นส่วนที่แสดงถึงแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ทำโครงการงาน หรือพื้นที่ที่ศึกษา สถิติที่เกี่ยวข้อง แสวงหาเหตุผลที่น่าจะเป็นไปได้ ตรวจสอบสถิติ ทบทวนข้อมูลความคิดเห็นจากบุคคล และงานวิจัยต่าง ๆ ที่ผ่านมาทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยแบ่งเป็น 2 หัวข้อใหญ่ ดังนี้

2.2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เป็นส่วนที่กล่าวถึงรายละเอียดเฉพาะทฤษฎี หลักการ หรือเทคนิค ที่มีความจำเป็นต้องการทำโครงการงานนั้น ๆ โดยตรง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องนี้ ต้องมีความถูกต้องของเนื้อหาและต้องมีการอ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้อง

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นส่วนที่นักศึกษาต้องค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลจากงานวิจัยที่มีผู้อื่นทำมาแล้วและมีลักษณะคล้ายกับเรื่องที่นักศึกษากำลังทำ เพื่อพิจารณาว่าเรื่องที่นักศึกษาทำอยู่นั้น มีใครได้ทำไปแล้วบ้างและผลของงานวิจัยนั้น ๆ เป็นอย่างไร การนำผลจากการค้นคว้างานวิจัยมาเขียนในหัวข้อนี้ สามารถเขียนได้หลากหลายรูปแบบ เช่น

- 1) แบบใช้ปี พ.ศ. ของผลงานวิจัยเป็นหลักวิธีการเรียงลำดับตามปีของผลงานวิจัย และเรียงลำดับต่อเนื่องมาเรื่อย ๆ จนถึงปีล่าสุดที่มีผลงานวิจัย
- 2) แบบใช้ผลที่ได้จากการวิจัยเป็นหลัก วิธีนี้ไม่คำนึงปี พ.ศ. ของผลงานวิจัย แต่คำนึงถึงความเหมือนกัน ความแตกต่างกัน และความก้าวหน้าของผลงานวิจัย

*****สิ่งสำคัญของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือหลังจากผู้อ่านได้อ่านงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต้องสรุปได้ว่าใครทำอะไร และนักศึกษาจะทำอะไรต่อไป หรือทำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไปใช้กับงานที่นักศึกษาทำได้อย่างไร**

2.3 บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน (Research Methodology)

เนื้อหาส่วนนี้แสดงถึงรูปแบบการดำเนินงาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการโครงการงาน วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล หรือวิธีการดำเนินการทดลอง (ในกรณีที่เป็นโครงการงานเชิงทดลองหรือเชิงวิเคราะห์) หรือวิธีการสร้างเครื่องจักร อุปกรณ์ (สำหรับสิ่งประดิษฐ์) วิธีการประมวลผล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น รูปแบบวิธีการดำเนินงานอาจมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสาขาวิชา และหัวข้อของโครงการงาน ประกอบด้วย

2.3.1 วัสดุและอุปกรณ์ (Material and Equipment)

หมายถึงวัสดุและอุปกรณ์ เครื่องมือในห้องปฏิบัติการต่าง ๆ อาจมีรูปแสดงอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ

2.3.2 วิธีดำเนินการ (Methodology)

อธิบายวิธีการดำเนินงาน การทดลองอย่างชัดเจนเป็นขั้นตอนตามลำดับ ระบุวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ โปรแกรมทางสถิติที่ใช้ โปรแกรมวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงการงาน

2.4 บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน (Results)

เป็นการนำเสนอข้อมูลผลการดำเนินงานโดยละเอียด การเสนอผลพิจารณาตามความเหมาะสมในรูปแบบ บรรยายหรือแบบตาราง รูปภาพ แผนผัง แผนที่ และแผนภาพต่าง ๆ โดยมีคำอธิบายประกอบ และเรียบลำดับเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงงาน และครอบคลุมประเด็น รวมถึงการเปรียบเทียบผลการทดลอง และการวิเคราะห์หรือวิจารณ์ผลการทดลอง

*****การวิจารณ์** เป็นการอธิบายหรือตีความหมายผลการดำเนินงานให้เข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น โดยให้เหตุผลแก่ผลการทดลองนำแนวคิดทฤษฎีและผลการดำเนินงานมาสนับสนุน วิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลการทดลองอื่นในเรื่องเดียวกัน เพื่อดูความแตกต่างและความเหมือนของข้อมูลมาสนับสนุนเป็นการเพิ่มคุณค่าในการนำไปใช้ประโยชน์

2.5 บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ (Conclusion and Suggestion)

การสรุปผล เป็นการรวบรวมประเด็นสำคัญทั้งหมดที่ศึกษามาเรียบเรียงให้ต่อเนื่องตั้งแต่ต้นจนจบอย่างย่อ ๆ เพื่อให้ผู้อ่านเห็นภาพได้ว่าโครงงานนั้น มีปัญหาอะไร วิธีการศึกษาปัญานั้นเป็นอย่างไร และผลการศึกษาเป็นอย่างไร โดยสรุปให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และขอบเขตของโครงงาน

ข้อเสนอแนะ เป็นหัวข้อที่ผู้ดำเนินโครงงานเสนอแนะเพื่อนำผลการดำเนินงานหรือสิ่งประดิษฐ์ไปใช้รวมทั้งปัญหา อุปสรรคของการทำโครงงานนั้น ๆ และตัวแปรหรือเงื่อนไขอื่น ๆ ที่ควรเพิ่มเติม รวมทั้งเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานครั้งต่อไป

ในส่วนของเนื้อเรื่องนี้ หลักสูตรสามารถพิจารณากำหนดหัวข้อกำกับบทหรือหัวข้อย่อยต่าง ๆ ได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของประเภทของการวิจัยและศาสตร์ในแต่ละสาขาวิชา

3. ส่วนท้าย

3.1 บรรณานุกรม (Bibliography) หรือเอกสารอ้างอิง (References)

ส่วนอ้างอิงท้ายเล่ม เป็นการรวบรวมรายการเอกสาร เช่น หนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ และสื่ออื่น ๆ ทั้งหมดที่ผู้เขียนได้ใช้เป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการเขียนเล่มโครงงาน อาจรวบรวมเป็นรายการบรรณานุกรมหรือรายการเอกสารอ้างอิงขึ้นกับการพิจารณา ซึ่งมีข้อแตกต่างกันคือ

รายการบรรณานุกรม จำนวนรายการเอกสารที่อ้างอิงในส่วนนี้อาจมีมากกว่าจำนวนที่ถูกอ้างอิงไว้ในส่วนเนื้อเรื่อง หากผู้เขียนพิจารณาว่า เอกสารเหล่านั้นมีความเกี่ยวข้องกับโครงงานและเป็นประโยชน์

รายการเอกสารอ้างอิง รวบรวมเฉพาะรายการที่ถูกอ้างอิงในส่วนเนื้อเรื่องเท่านั้น ดังนั้นจำนวนรายการอ้างอิงในส่วนท้ายต้องมีจำนวนเท่ากับจำนวนรายการที่ถูกอ้างอิงไว้ในส่วนเนื้อเรื่อง

3.2 ภาคผนวก (Appendix / Appendices)

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงงาน

ภาคผนวก เป็นส่วนที่ให้รายละเอียดเพิ่มเติม เช่น ตารางบันทึกข้อมูล รูปภาพ ร่างแบบการสร้างเครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน เช่น แบบสอบถาม แบบทดสอบ ผลการตรวจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงงานที่ศึกษา เป็นต้น

การจะมีภาคผนวกหรือไม่ ขึ้นกับความเหมาะสม หากมีให้เริ่มภาคผนวกในหน้าถัดจากเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม โดยมีข้อความว่า “ภาคผนวก” อยู่ตรงกลางหน้ากระดาษส่วนกลาง รายละเอียดในภาคผนวกให้แสดงในหน้าถัดไป อาจแบ่งออกเป็นภาคผนวกย่อย ให้ใช้เป็น ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข ภาคผนวก ค ... และตามด้วยชื่อภาคผนวกในบรรทัดที่ 2

3.3 ประวัติผู้เขียน (Vitae)

เป็นส่วนที่กล่าวถึงประวัติย่อ ๆ ของผู้เขียนเล่มโครงงาน ตามหัวข้อที่กำหนดไว้เรียงตามลำดับ ดังนี้

1. รูปถ่ายชุดครุย ขนาด 1.5 × 2 นิ้ว (3.18 × 5.04 เซนติเมตร) เป็นภาพสี
2. ชื่อ-ชื่อสกุล พร้อมคำนำหน้าชื่อ ได้แก่ นาย นางสาว หรือถ้ามียศ ฐานันดรศักดิ์ ราชทินนามและสมณศักดิ์ ต้องระบุไว้ด้วย
3. รหัสประจำตัวนักศึกษา
4. วัน/เดือน/ปี เกิด
5. ที่อยู่ปัจจุบัน
6. ประวัติการศึกษาให้ระบุ วุฒิกการศึกษา สาขาวิชา สถาบันการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา (มัธยมศึกษาหรือ ปวช. ขึ้นไป) โดยเรียงลำดับจากวุฒิสูงไปต่ำ
7. ทุนการศึกษาที่ได้รับในระหว่างการศึกษา (ถ้ามี)
8. การนำเสนอ หรือ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงงาน

การพิมพ์เล่มโครงงาน

การพิมพ์เล่มโครงงานให้ปริ้นสีตลอดเล่ม โดยรูปแบบการพิมพ์เล่มโครงงาน มีข้อกำหนด ดังนี้

1. ตัวพิมพ์

ตัวอักษรที่ใช้พิมพ์ในเล่มโครงงานต้องเป็นสีดำคมชัด และต้องใช้ตัวอักษรแบบเดียวกันตลอดทั้งเล่ม ดังนี้

1.1 ชนิดของตัวอักษร ใช้ Angsana New ตลอดทั้งเล่ม รวมทั้งเลขหน้า

1.2 ขนาดอักษร

ข้อความบนหน้าปก ทั้งปกนอก และปกในใช้ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์ (ตัวหนา)

หัวข้อสำคัญ เช่น บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ สารบัญตาราง สารบัญภาพ บทที่... เอกสารอ้างอิง ภาคผนวก และประวัติผู้เขียน ใช้ขนาดตัวอักษร 18 พอยต์ (ตัวหนา)

หัวข้อย่อย รวมทั้งคำว่า ตารางที่... และภาพที่... ใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยต์ (ตัวหนา)

หัวข้ออื่น ๆ ใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยต์ (ตัวธรรมดา)

ตัวอักษรอื่น ๆ ในเนื้อหา รวมทั้งชื่อตาราง ชื่อภาพ และเลขหน้า การพิมพ์ตลอดทั้งเล่ม ใช้ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ (ตัวธรรมดา) และขนาดอักษรในสมการต้องเท่ากัน หรือใกล้เคียงกับอักษรปกติมากที่สุด

2. กระดาษพิมพ์

เป็นกระดาษสีขาวไม่มีบรรทัด ขนาดมาตรฐาน A4 หน้า 80 แกรม พิมพ์เพียงหน้าเดียว

3. การใส่ภาพ และตาราง

3.1 ใส่ชื่อตารางด้านบน ตามด้วยตาราง (โดยไม่เว้นบรรทัด) และให้เรียงลำดับตารางตามบทที่ และตามลำดับ เช่น ถ้าตารางอยู่ในบทที่ 1 ลำดับที่ 1 ให้ใช้ “ตารางที่ 1-1” อยู่บทที่ 2 ลำดับที่ 1 ให้ใช้ “ตารางที่ 2-1” เรียงตามลำดับไปเรื่อย ๆ

3.2 ใส่ภาพ ตามด้วยชื่อภาพด้านล่าง (โดยไม่เว้นบรรทัด) และให้เรียงลำดับภาพตามบทที่ และตามลำดับ เช่น ถ้าภาพอยู่ในบทที่ 1 ลำดับที่ 1 ให้ใช้ “ภาพที่ 1-1” อยู่บทที่ 2 ลำดับที่ 1 ให้ใช้ “ภาพที่ 2-1” เรียงไปเรื่อย ๆ

4. การเว้นที่ว่าง

4.1 การกำหนดระยะขอบกระดาษ กำหนดให้เว้นขอบกระดาษไว้ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

4.1.1 ให้เว้นขอบกระดาษด้านบนและด้านซ้ายมือ 1.5 นิ้ว

4.1.2 ให้เว้นขอบกระดาษด้านขวามือ 1.0 นิ้ว และด้านล่าง 1.0 นิ้ว

4.2 การกำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัด

4.2.1 ระยะห่างระหว่างบรรทัดปกติให้เว้น 1 เท่า (โดยไม่ต้องตั้งระยะก่อน-หลัง)

4.2.2 ระยะห่างระหว่างหัวข้อสำคัญและหัวข้อย่อยให้เว้น 1 บรรทัด

4.2.3 ไม่เว้นบรรทัดระหว่างหัวข้อสำคัญ หรือหัวข้อย่อยกับเนื้อความ

4.2.4 ไม่เว้นบรรทัดระหว่าง ชื่อตาราง กับ ตาราง ก่อนชื่อตารางและเมื่อสิ้นสุดตาราง ให้เว้น 1 บรรทัด

4.2.5 ให้เว้นบรรทัดก่อนภาพและล่างชื่อภาพ 1 บรรทัด โดยไม่ต้องเว้นบรรทัดระหว่าง ภาพ กับ ชื่อภาพ

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงงาน

5. การย่อหน้า

5.1 การย่อหน้าในหน้าอนุมัติ บทคัดย่อ และกิตติกรรมประกาศ ให้ย่อหน้า 1 นิ้ว จากแนวข้อความซ้ายมือ

5.2 การย่อหน้าเนื้อหาปกติ ให้ย่อหน้า 1 นิ้ว จากแนวขอบข้อความซ้ายมือ

5.3 การย่อหน้าหัวข้อย่อยต่าง ๆ ย่อตามความเหมาะสม **แต่ต้องสอดคล้องกันตลอดทั้งเล่ม**

6. การลำดับหน้าและการพิมพ์เลขหน้า

6.1 ส่วนนำ

ในการลำดับหน้าส่วนนำเรื่อง คือ ตั้งแต่หน้าปกใน (Title Page) ไปจนถึงหน้าสุดท้ายก่อนถึงส่วนเนื้อเรื่อง ให้ใช้ตัวเลขอารบิกในเครื่องหมายวงเล็บกลม เช่น (1), (2), (3), ... โดยพิมพ์ไว้ที่มุมล่างขวามือตรงกับแนวขอบข้อความขวามือ ซึ่งห่างจากขอบกระดาษด้านขวาและขอบด้านล่าง 1 นิ้ว

6.2 ส่วนเนื้อเรื่อง

การลำดับหน้าส่วนเนื้อเรื่องเป็นต้นไป ให้ใช้ตัวเลขอารบิก 1, 2, 3, ตามลำดับ โดยพิมพ์ไว้ที่มุมบนขวาตรงกับแนวขอบข้อความขวามือ (ห่างจากขอบกระดาษด้านบน และขอบด้านขวา 1 นิ้ว) ยกเว้น ตัวเลขลำดับหน้าแรกของแต่ละบทไม่ต้องระบุเลขหน้า

7. การพิมพ์บท (Chapter)

บท (Chapter) ต้องขึ้นหน้าใหม่เสมอและมีเลขประจำบท สำหรับเล่มโครงงานภาษาไทยใช้ บทที่ 1, บทที่ 2, บทที่ 3,...(ตัวหนา) โดยพิมพ์ไว้ตรงกลางตอนบนของหน้ากระดาษ (ห่างจากขอบกระดาษด้านบน 1.5 นิ้ว) ส่วน “ชื่อบท” ให้พิมพ์กลางหน้ากระดาษในบรรทัดถัดลงมา

8. การพิมพ์ (Print) และการทำสำเนาเล่มโครงงาน

8.1 การพิมพ์และการทำสำเนาเล่มโครงงาน ให้ใช้กระดาษหน้าเดียว

8.2 ทำสำเนาเล่มโครงงาน เพื่อเสนอต่อวิทยาลัยรัตภูมิ ให้ใช้วิธีถ่ายสำเนาหรือวิธีอื่นที่มีคุณภาพใกล้เคียง

8.3 กระดาษที่ใช้ถ่ายสำเนาต้องมีมาตรฐานเช่นเดียวกับกระดาษพิมพ์

8.4 กำหนดให้ส่งเล่มโครงงานทั้งหมด 3 เล่ม ก่อนสิ้นภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงงาน

การอ้างอิงในเล่มโครงงาน

การอ้างอิงในเล่มโครงงาน เป็นการบอกแหล่งที่มาของทฤษฎี ข้อความ แนวคิด หรือข้อมูลต่าง ๆ เพื่อเป็นการให้เกียรติแก่บุคคลหรือสถาบัน องค์กรผู้เป็นเจ้าของข้อมูล

การเขียนเอกสารอ้างอิง มีรูปแบบแตกต่างกันไปตามประเภทของเอกสาร เช่น หนังสือทั่วไป หนังสือแปล บทความจากหนังสือ บทความจากวารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการประชุม สิ่งพิมพ์รัฐบาล สิทธิบัตร สื่อโสตทัศน์ แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (แบบออนไลน์ (Online) และแบบซีดี-รอม (CD-ROM)) เป็นต้น

การอ้างอิงเอกสาร มีการอ้างอิง 2 ส่วน คือ การอ้างอิงในส่วนเนื้อเรื่อง และการอ้างอิงส่วนท้ายเรื่อง หรือท้ายเล่มใน “เอกสารอ้างอิง หรือ บรรณานุกรม”

“เอกสารอ้างอิง” คือ รายการเอกสารที่ใช้ในการเขียนเล่มโครงงาน

“บรรณานุกรม” คือ รายการเอกสารทั้งหมดที่ผู้ทำเล่มโครงงานได้อ่านมาทั้งที่นำมาเขียนและไม่ได้นำมาเขียนในเล่มโครงงาน แต่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงงานนั้น และผู้มาศึกษาค้นคว้าสามารถไปอ่านเพิ่มเติมในเรื่องนั้น ๆ ได้

การอ้างอิงในส่วนเนื้อเรื่อง

การอ้างอิงในส่วนเนื้อเรื่อง คือ การบอกแหล่งที่มาของข้อมูลในการอ้างอิงไปในส่วนเนื้อเรื่อง ทำให้ทราบว่าข้อความส่วนนั้นมาจากแหล่งใด ผู้เขียนสามารถเลือกใช้วิธีการอ้างอิงในส่วนเนื้อเรื่องแบบใดแบบหนึ่ง โดยจะต้องเป็นแนวเดียวกันตลอดในเล่มโครงงาน

การอ้างอิงในส่วนท้ายเล่ม

การอ้างอิงในส่วนนี้ เป็นการรวบรวมรายการเอกสารทั้งหมดที่ผู้เขียนได้ใช้อ้างอิง อาจรวบรวมเป็นรายการบรรณานุกรม (Bibliography) หรือรายการเอกสารอ้างอิง (References)

รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

วิทยาลัยรัตภูมิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย กำหนดให้ใช้รูปแบบ American Psychological Association (APA) เป็นแนวทาง หรือตามความเหมาะสมของแต่ละศาสตร์ที่ศึกษา ในการเขียนเอกสารอ้างอิง ซึ่งรูปแบบนี้มีลักษณะเป็น ผู้แต่ง-ปี (Author-Date Style) โดยจะประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1. การอ้างอิงในเนื้อหา (In-Text Citations): ในส่วนนี้จะปรากฏอยู่ในเนื้อหา โดยกรณีที่เป็นหนังสือ งานตีพิมพ์วารสารวิชาการ หรือเอกสารการประชุมทางวิชาการต่าง ๆ จะมีลักษณะเป็น “ชื่อ-นามสกุลของผู้แต่ง และปีที่พิมพ์” ส่วนกรณีของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Website) จะเขียนเป็นชื่อเว็บไซต์ มีตัวอย่างหลักการ ดังนี้

ตารางที่ 1 ชนิด และรูปแบบในการเขียนเอกสารอ้างอิงเนื้อหาภายในเล่มโครงงาน

ชนิด	รูปแบบ
หนังสือ/ตำรา (Textbook) หรือวารสาร	ภาษาไทย: 1) ชื่อ นามสกุล (ปี พ.ศ.) จะใช้เมื่อชื่ออ้างอิงนั้นเป็นส่วนหนึ่งของประโยค เช่น ผู้แต่ง 1 คน: จากการศึกษาของสมทิพย์ ด้านอีวินซ์ (2553) พบว่า.....

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงงาน

<p>(Journal) หรือ เอกสารการประชุมวิชาการ (Conference Proceedings and Symposium)</p>	<p>ผู้แต่ง 2 คน: จากการศึกษาของสมทิพย์ ด้านธีรวิชัย และสุรศรี สมบูรณ์ (2553) พบว่า</p> <p>ผู้แต่ง 3 คน ขึ้นไป: จากการศึกษาของสมทิพย์ ด้านธีรวิชัย และคณะ (2553) พบว่า</p> <p>2) (ชื่อ นามสกุล, ปี พ.ศ.) จะใช้เมื่อชื่ออ้างอิงนั้นไม่ได้ถูกกล่าวในประโยค เช่น</p> <p>ผู้แต่ง 1 คน: การละลายของออกซิเจนในน้ำจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ... (สมโชค สุขใส, 2553)</p> <p>ผู้แต่ง 2 คน: การละลายของออกซิเจนในน้ำจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ... (สมโชค สุขใส และ นิชา สุดดี, 2553)</p> <p>ผู้แต่ง 3 คน ขึ้นไป: การละลายของออกซิเจนในน้ำจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ... (สายทิพย์ ด้านธีรวิชัย และคณะ, 2553)</p> <p>ภาษาอังกฤษ:</p> <p>1) นามสกุล (ปี ค.ศ.) จะใช้เมื่อชื่ออ้างอิงนั้นเป็นส่วนหนึ่งของประโยค เช่น</p> <p>ผู้แต่ง 1 คน: จากการศึกษาของ Henze (2008) พบว่า</p> <p>ผู้แต่ง 2 คน: จากการศึกษาของ Henze และ Ammily (2008) พบว่า</p> <p>ผู้แต่ง 3 คน ขึ้นไป: จากการศึกษาของ Henze และคณะ (2008) พบว่า</p> <p>2) (นามสกุล, ปี ค.ศ.) จะใช้เมื่อชื่ออ้างอิงนั้นไม่ได้ถูกกล่าวประโยค เช่น</p> <p>ผู้แต่ง 1 คน: การละลายของออกซิเจนในน้ำขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ (Henze, 2008)</p> <p>ผู้แต่ง 2 คน: การสลายไขมันในเลือด (Nita and Zang, 2009)</p> <p>ผู้แต่ง 3 คน ขึ้นไป: ความแข็งแรงของโต๊ะหิน (Sawyer, et al., 2003)</p> <p>หมายเหตุ กรณีที่เนื้อหาอ้างอิงมาจากหลาย ๆ เอกสาร ให้ใช้ ; คั่นระหว่างชื่ออ้างอิงแต่ละเอกสาร ดังนี้</p> <p>.....(สมทิพย์ และคณะ, 2554; จีราวุธ และพันจันทร์, 2553; Sawyer, et al., 2003)</p>
<p>เว็บไซต์และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Web pages and On-line)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • กรณีเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (website): ต้องเป็นแหล่งอ้างอิงที่มีความน่าเชื่อถือ <p>ภาษาไทย:ชื่อผู้จัดทำ (ปี พ.ศ.)..... หรือ (ชื่อผู้จัดทำ, ปี พ.ศ.) ขึ้นอยู่กับการอ้างอิงในประโยค หรือการอ้างอิงท้ายประโยค</p> <p>ภาษาอังกฤษ:ชื่อผู้จัดทำ (ปี ค.ศ.)..... หรือ (ชื่อผู้จัดทำ, ปี ค.ศ.) ขึ้นอยู่กับการอ้างอิงในประโยค หรือการอ้างอิงท้ายประโยค</p> <p>หมายเหตุ: ชื่อผู้จัดทำอาจเป็น ชื่อคน ชื่อสถาบัน หน่วยงานรัฐ/เอกชน เช่น สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (2552).</p>

- การอ้างที่มาของภาพ ให้ใส่ในบรรทัดถัดจากชื่อภาพ โดย

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงการงาน

ภาษาไทย: ใช้คำว่า ที่มา: ชื่อ นามสกุลผู้แต่ง (ปี พ.ศ.) หรือ ชื่อองค์กร (ปี พ.ศ.)

ภาษาอังกฤษ: ใช้คำว่า ที่มา: นามสกุลผู้แต่ง (ปี ค.ศ.) หรือ ชื่อองค์กร (ปี ค.ศ.)

ตัวอย่าง เช่น



ภาพที่ 1-1 ดอกกุหลาบ

ที่มา: บุญภาพ ลินสอน (2559)



ภาพที่ 1-2

ที่มา: Johnson และ Smith (1980)



ภาพที่ 1-3

ที่มา: ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมัน (2554)

- การอ้างที่มาของตาราง ให้ใส่ในบรรทัดถัดจากตาราง โดย

ภาษาไทย: ใช้คำว่า ที่มา: ชื่อ นามสกุลผู้แต่ง (ปี พ.ศ.) หรือ ชื่อองค์กร (ปี พ.ศ.)

ภาษาอังกฤษ: ใช้คำว่า ที่มา: นามสกุลผู้แต่ง (ปี ค.ศ.) หรือ ชื่อองค์กร (ปี ค.ศ.)

ตัวอย่าง เช่น

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงงาน

ตารางที่ 1-1 ข้อมูลประชากร

ชื่อ	วัน/เดือน/ปี เกิด	ภูมิลำเนา

ที่มา: สุนดี ชื่นใจ (2556)

ตารางที่ 1-2

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา (2545)

2. การเขียนอ้างอิงในเอกสารอ้างอิง (References) หรือบรรณานุกรม (Bibliography) การเขียนเอกสารอ้างอิงในท้ายเล่มของแต่ละเอกสารจะเขียนบรรทัดแรกชิดแนวอักษรด้านซ้ายมือ และถ้าอ้างอิงนั้นยาวมากกว่าหนึ่งบรรทัดตั้งแต่บรรทัดที่สองให้ย่อหน้าเข้าไป 1.25 เซนติเมตร (ประมาณ 0.5 นิ้ว) โดยจัดให้จัดรูปแบบอักษรชิดขอบด้านหลังเท่ากันตลอด โดยเรียงลำดับตามอักษรและให้เรียงอ้างอิงภาษาไทยทั้งหมดขึ้นก่อนจึงเรียงอ้างอิงภาษาอังกฤษตาม และเนื่องจากเอกสารอ้างอิงมีหลายลักษณะ เช่น หนังสือ วารสาร เอกสารการประชุมวิชาการต่าง ๆ หรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นรูปแบบของการเขียนเอกสารอ้างอิงก็จะแตกต่างกันไปดังแสดงในตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ชนิด และรูปแบบในการเขียนเอกสารอ้างอิง หรือบรรณานุกรม

ชนิด	รูปแบบ
หนังสือ/ตำรา (Textbook)	ผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). <i>ชื่อหนังสือ</i> , สำนักพิมพ์, สถานที่พิมพ์. Author. (Year). <i>Book Title</i> , Publisher, Printing Place. <u>ตัวอย่าง</u> <u>ภาษาไทย</u> : เกรียงศักดิ์ อุดมวิโรจน์. (2556). <i>ของเสียอันตราย</i> , มหาวิทยาลัยรังสิต, กรุงเทพฯ. <u>ภาษาอังกฤษ</u> : Buell, P. and Girard, J. (1994). <i>Chemistry: An Environmental on Perspective</i> , Prentice-Hall International, Inc., U.S.A.
วารสาร (Journal)	ผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). "ชื่อบทความ." <i>ชื่อวารสาร</i> , ฉบับที่(เรื่องที่), หน้า. Author. (Year). "Title." <i>Journal Name</i> , Vol(Issue), Pages. <u>ตัวอย่าง</u> <u>ภาษาไทย</u> : เจตน์ เจริญโท. (2536). "การท่องเที่ยวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไทย ทำอย่างไรจึงจะยั่งยืน." <i>นิตยสารโลกสีเขียว</i> , 2, 416-20. <u>ภาษาอังกฤษ</u> : Komatsu, K., Yasui, H., Goel, R., Li, Y. Y., and Nike, T. (2011). "Novel anaerobic digestion process with sludge ozonation for

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงงาน

	economically feasible power production from biogas.” <i>Water Sci Technol</i> , 63(7), 1467-1475.
วารสารที่รอการตีพิมพ์ (Material accepted for publication)	ผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). “ชื่อบทความ.” <i>ชื่อวารสาร</i> . (อยู่ระหว่างการพิมพ์) Author. (Year). “Title.” <i>Journal Name</i> . (In Press) <u>ตัวอย่าง</u> <u>ภาษาไทย</u> : ฐปนีย์ ฤทธิไพโรจน์, วิโรจน์ ยูรวงศ์, และพิกุล วณิชชาติ. (2554). “ฟลักซ์, การกักกัน และฟาวลิง ระหว่างกระบวนการไมโครฟิลเตรชันและอัลตราฟิลเตรชันน้ำตาลโตนดในระดับโรงงานทดลอง.”, <i>วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</i> . (อยู่ระหว่างการพิมพ์) <u>ภาษาอังกฤษ</u> : Bassin, J. P., Pronk, M., Kraan, R., Kleerebezem, R., and van Loosdrecht, M. C. M. (2011). “Ammonium adsorption in aerobic granular sludge, activated sludge and anammox granules.” <i>Water Res</i> . (In Press)
เอกสารการประชุมวิชาการ (Conference proceedings and symposia)	ผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). “ชื่อเรื่อง.”, <i>เอกสารการประชุม...</i> , สถานที่จัดการประชุม: ช่วงเวลาที่จัดประชุม. Author. (Year). “Title.”, <i>Proceeding of...</i> , Conference Place: Conference Date <u>ตัวอย่าง</u> <u>ภาษาไทย</u> : อมรภัค ชูทอง, ภัทรธร เอื้อกฤดาธิการ, อุดมผล พิซไพบูลย์, และ พนาลี ชิวกิตาการ. (2550). “การบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจากโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มโดยใช้กระบวนการไฟฟ้าเคมี.”, <i>เอกสารการประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 17 ประจำปี 2550</i> . โรงแรมกรีนเวิลด์พาเลซ สงขลา: 20-21 กันยายน 2550. <u>ภาษาอังกฤษ</u> : Sridang, P., Danteravanich, S., Thananuphaphaisarn, S., and Durand, C. (2008). “Assessment of Water Pollution in Khun Thale Swamp.”, <i>Proceeding of The 12th International Conference on Integrated Diffuse Pollution Management (IWA DIPCON 2008)</i> , Khon Kaen University, Thailand: 25-29 August, 2008.
เว็บไซต์และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Web pages and On-line)	ผู้แต่ง. (ปี). ชื่อเรื่อง. (ออนไลน์) จาก: <u>.....เว็บไซต์.....</u> (สืบค้น:.....วัน/เดือน/ปี.....) Author. (Year). Title. (Online) Available on: <u>webpage name</u> (Accessed on: <u>...date.....</u>) <u>ตัวอย่าง</u> สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). (2552). “ความรู้พื้นฐานด้าน GPS.” (ออนไลน์) จาก: http://www.gistda.or.th/Gistda/HtmlGistda/HtmlEducation/Data/GPS_suphalerk.pdf (สืบค้น: 7 มิถุนายน 2550).

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงการงาน

	U.S. Environmental Protection Agency. (2011). "Climate Change Indicators in the United States." (Online) Available on: http://www.epa.gov/climatechange/indicators.html (Accessed on: 10 March 2011).
--	--

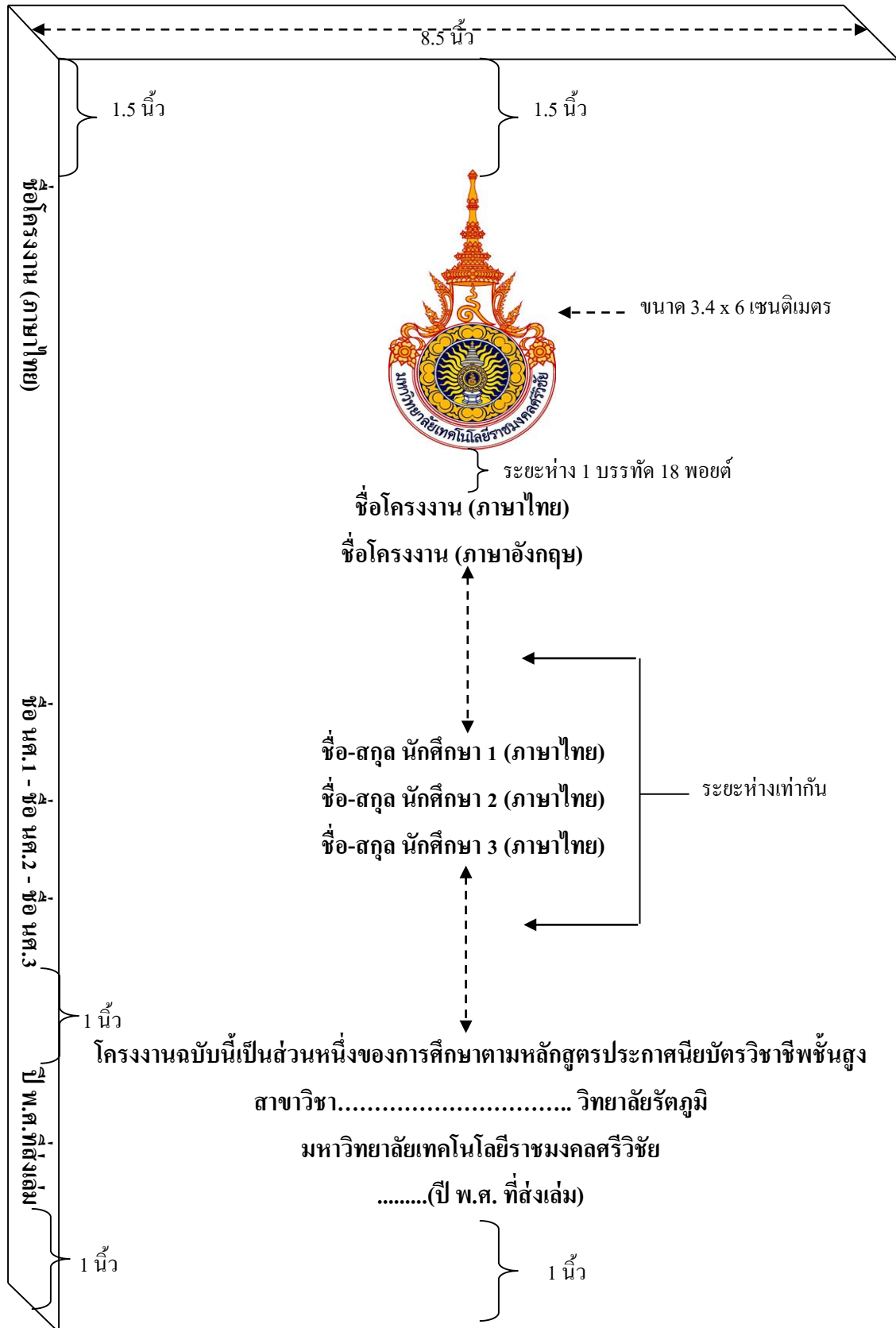
ในส่วนของการอ้างอิง
หลักสูตรสามารถพิจารณาเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมตามศาสตร์ที่ศึกษา

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)
ตลอดทั้งเล่มโครงการ

ภาคผนวก ก
ตัวอย่าง

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)
ตลอดทั้งเล่มโครงการ

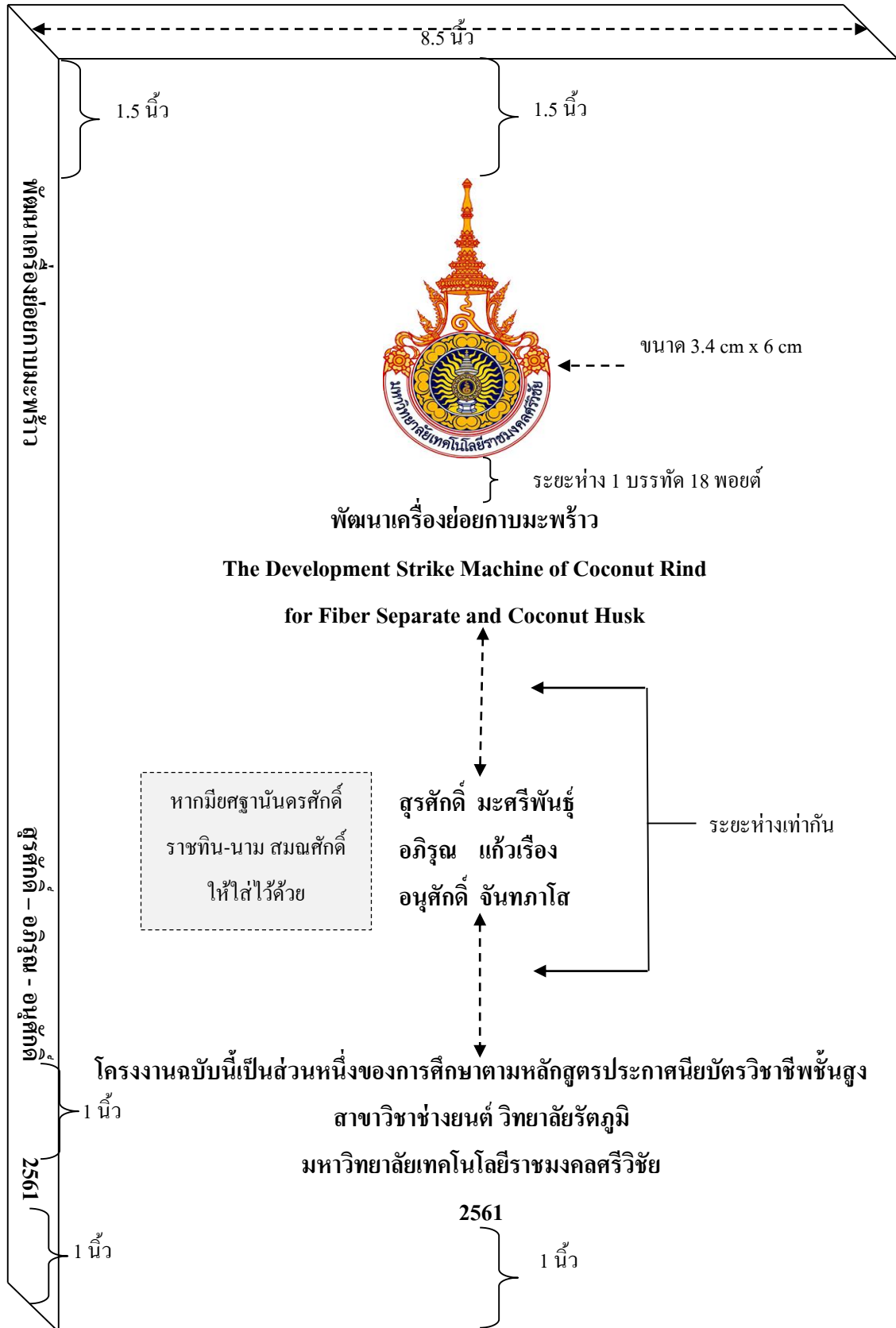
(รูปแบบปกนอก)



ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงการ

(ตัวอย่างปกนอก)



ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงการ

ใบรองปก (ไม่พิมพ์ข้อความใด ๆ)

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)
ตลอดทั้งเล่มโครงการ

(รูปแบบปกใน)



ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)
ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อ-สกุล นักศึกษา 1 (ภาษาไทย)
ชื่อ-สกุล นักศึกษา 2 (ภาษาไทย)
ชื่อ-สกุล นักศึกษา 3 (ภาษาไทย)
(หากมียศฐานันดรศักดิ์ ราชทิน-นาม สมณศักดิ์ ก็ใส่ไว้ด้วย)

โครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชา..... วิทยาลัยรัตภูมิ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
.....(ปี พ.ศ. ที่ส่งเล่ม)

(.....)

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)
ตลอดทั้งเล่มโครงการ

(รูปแบบหน้าอนุมัติ)

ชื่อโครงการ (ชื่อโครงการ ภาษาไทย)
 ผู้เขียน นาย/นางสาว.....(ชื่อ-สกุล นศ.1).....
 นาย/นางสาว.....(ชื่อ-สกุล นศ.2).....
 นาย/นางสาว.....(ชื่อ-สกุล นศ.3).....
 สาขาวิชา

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลัก

คณะกรรมการ

.....
 (รองศาสตราจารย์ ดร.)

.....ประธานกรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.)

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการร่วม

.....กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.)

.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.)

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการร่วม

.....กรรมการ
 (ดร.)

.....
 (นาง.....)

.....กรรมการ
 (นาย

ย่อหน้าวัน 1 นี้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ อนุมัติให้นำโครงการฉบับนี้เป็นส่วน
 หนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

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

ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ

(.....)

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงการ

(รูปแบบบทคัดย่อภาษาไทย)

ชื่อโครงการ
ผู้เขียน

(ชื่อโครงการ ภาษาไทย)
นาย/นางสาว.....(ชื่อ-สกุล นศ.1).....
นาย/นางสาว.....(ชื่อ-สกุล นศ.2).....
นาย/นางสาว.....(ชื่อ-สกุล นศ.3).....

สาขาวิชา
ปีการศึกษา

.....
(ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา)

บทคัดย่อ

ย่อหน้าเว้น 1 นิ้ว

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

คำสำคัญ

(.....)

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency) ตลอดทั้งเล่มโครงการ

(รูปแบบบทคัดย่อภาษาอังกฤษ)

Project Title (ชื่อโครงงาน ภาษาอังกฤษ)
Author Mr./Miss(Student 1).....
Mr./Miss(Student 2).....
Mr./Miss(Student 3).....
Major Field
Academic Year (ปี ค.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา)

ABSTRACT

ย่อหน้าวัน 1 นี้

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

Keywords:,,,,

(.....)

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)
ตลอดทั้งเล่มโครงงาน

(รูปแบบกิตติกรรมประกาศ)
กิตติกรรมประกาศ

ย่อหน้าเว้น 1 นิ้ว

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

คณะผู้จัดทำ

(.....)

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency) ตลอดทั้งเล่มโครงการ

(รูปแบบสารบัญ)
สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(.....)
สารบัญตาราง	(.....)
สารบัญภาพ	(.....)
สัญลักษณ์คำย่อและตัวย่อ (ถ้ามี)	(.....)
บทที่ 1 บทนำ
1.1.....
1.2.....
1.3.....
บทที่ 2
2.1.....
2.2.....
2.3.....

(.....)

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)
ตลอดทั้งเล่มโครงงาน

(รูปแบบสารบัญตาราง)
สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1
1-2
2-1

(.....)

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)
ตลอดทั้งเล่มโครงการ

(รูปแบบสารบัญภาพ)
สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1
1-2
2-1

(.....)

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)
ตลอดทั้งเล่มโครงงาน

(บรรณานุกรม ต้องเรียงลำดับตามอักษร
ทั้งไทยและอังกฤษ โดยใส่อ้างอิง
ภาษาไทยทั้งหมดก่อนแล้วใส่อ้างอิง
ภาษาอังกฤษ)

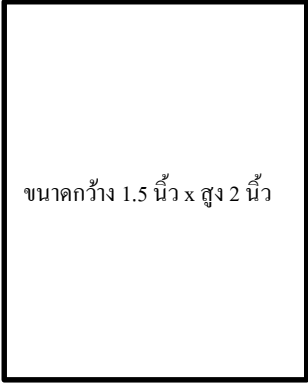
บรรณานุกรม

- เกศสุคนธ์ มณีวรรณ และ นิตยา คอนสาร. (2561). การสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากใบพลูด้วยคลื่นไมโครเวฟ. *แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ) 1*: 1230-1235.
- นักสิทธิ์ ปัญโญใหญ่ สุดธิดา คำเหมือง และ วิทยาธรรม ไชยเทพ. (2554). การศึกษารูปแบบการอบแห้งสมุนไพรไทยบางชนิด. *แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ) 39*: 488-492.
- บงกช ประสิทธิ์ สหัตยา ทองสา และพิสิษฐ์ มณีโชติ. (2557). การพัฒนาเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์ร่วมกับเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อการผลิตไฟฟ้าให้กับพัดลมในอุโมงค์อบแห้งสำหรับพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง. *RSU JET. 17(1)*: 19-41.
- สุภวรรณ ภูริระวณิชกุล สติลลา ชาญเขียว และยุทธนา ภูริระวณิชกุล. (2556). การอบแห้งใบบวบกเพื่อผลิตใบบวบกแห้งขงดื่มด้วยการแผ่รังสีอินฟราเรด: จลนพลศาสตร์ ความเปลี่ยนแปลงพลังงานและคุณภาพ. *KKU Res. J. 18(2)*: 311-324.
- อรัญญา ศรีบุศราคัม. (2546). พลุกับโรคผิวหนังที่เกิดจากเชื้อรา. *จุลสารข้อมูลสมุนไพร 20(3)*: 4-8.
- Ahmad Fudholi, Mohd Hafidz Ruslan, mohd Yusof Othman, Omidreza Saadatian, Azami Zaharim, Kamaruzzaman Sopian. (2012). Investigation of Medical Herbs Moisture in Solar Drying. *Advances in Environment, Biotechnology and Biomedicine* ISBN: 978-1-61804-122-7, 127-131.
- Bala B.K. and Janjai Serm. (2009). Solar drying fruits, vegetables, spices, medicinal plants and fish: Developments and Potentials. *International Solar Food Processing Conference 1-24*.
- Nabasree Dasgupta and Bratati De. (2004). Antioxidant activity of Piper betle L. leaf extract in vitro. *Food Chemistry 88*: 219-224.
- Slobodan BUNDALEVSKI, Vangelce MITREVSKI, Monika LUTOVSKA, Tale GERAMITCIOSLI, Vladimir, MIJAKOVSKI. (2015). Experimental Investigation of Vacuum Far-Infrared Drying of Potato Slicies. *Journal on Processing and Energy in Agriculture 19(2)*: 71-75.

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงการงาน

ประวัติผู้เขียน



ขนาดกว้าง 1.5 นิ้ว x สูง 2 นิ้ว

ชื่อ-ชื่อสกุล
 รหัสประจำตัวนักศึกษา
 วัน/เดือน/ปี เกิด
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน

ประวัติการศึกษา (เรียงจากระดับการศึกษาสูงไปต่ำ)

พ.ศ. สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา.....
 วิทยาลัยรัตภูมิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
 พ.ศ. สำเร็จการศึกษาระดับ.....
 (ชื่อสถานศึกษา)
 พ.ศ. สำเร็จการศึกษาระดับ.....
 (ชื่อสถานศึกษา)

ทุนการศึกษาที่ได้รับ (ถ้ามี)

พ.ศ. (ชื่อทุน).....

ผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ (ผลงานตีพิมพ์ หรือนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ ถ้ามี)

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงงาน

ภาคผนวก ข
จรรยาบรรณนักวิจัย

จรรยาบรรณนักวิจัย

จรรยาบรรณนักวิจัย หมายถึง หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติของนักวิจัยทั่วไป เพื่อให้การดำเนินงานวิจัย ตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม ตลอดจนประกันมาตรฐาน ของการศึกษา ค้นคว้าให้เป็นไปอย่างสมศักดิ์ศรี และเกียรติภูมิของนักวิจัย

ข้อ 1 นักวิจัยต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการและการจัดการ

นักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น ต้องให้เกียรติและอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูล ที่นำมาใช้ในงานวิจัย ต้องซื่อตรงต่อการแสวงหาทุนวิจัยและมีความเป็นธรรมเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

ข้อ 2 นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณี ในการทำวิจัยตามข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัย

และต่อหน่วยงานที่ตนสังกัด

นักวิจัยต้องปฏิบัติตามพันธกรณี และข้อตกลงการวิจัยที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายยอมรับร่วมกัน อุทิศเวลาทำงานวิจัยให้ได้ผลดีที่สุดและเป็นไปตามกำหนดเวลา มีความรับผิดชอบ ไม่ละทิ้งงาน ระหว่างดำเนินการ

ข้อ 3 นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัย

นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัยอย่างเพียงพอ และมีความรู้ความชำนาญ หรือมีประสบการณ์เกี่ยวเนื่องกับเรื่องที่ทำวิจัย เพื่อนำไปสู่งานวิจัยที่มีคุณภาพ และเพื่อป้องกัน ปัญหาการวิเคราะห การตีความหรือการสรุปที่ผิดพลาด อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่องานวิจัย

ข้อ 4 นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย ไม่ว่าจะเป็สิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต

นักวิจัยต้องดำเนินการด้วยความรอบคอบระมัดระวัง และเที่ยงตรงในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคน สัตว์ พืช ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกและมีปณิธานที่จะอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ข้อ 5 นักวิจัยต้องเคารพศักดิ์ศรีและสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่งในการวิจัย

นักวิจัยต้องไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ทางวิชาการจนละเลยและขาดความเคารพในศักดิ์ศรีของเพื่อนมนุษย์ ต้องถือเป็นการระหว่าที่ที่จะอธิบายจุดมุ่งหมายของการวิจัยแก่บุคคลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่หลอกลวงหรือ บีบบังคับและไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

ข้อ 6 นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด โดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย

นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด ต้องตระหนักว่า อคติส่วนตนหรือความลำเอียง ทางวิชาการ อาจส่งผล ให้มีการบิดเบือนข้อมูลและข้อค้นพบทางวิชาการ อันเป็นเหตุให้เกิดผลเสียหายต่องานวิจัย

ข้อ 7 นักวิจัยพึงนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงการ

นักวิจัยพึงเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และสังคมไม่ขยายผลข้อค้นพบจนเกินความเป็นจริง และไม่ใช้ผลงานวิจัยไปในทางมิชอบ

ข้อ 8 นักวิจัยพึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น

นักวิจัยพึงมีใจกว้าง พร้อมทั้งจะเปิดเผยข้อมูลและขั้นตอนการวิจัย ยอมรับฟังความคิดเห็น และเหตุผลทางวิชาการของผู้อื่นและพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยของตนให้ถูกต้อง

ข้อ 9 นักวิจัยพึงมีความรับผิดชอบต่อสังคมทุกระดับ

นักวิจัยพึงมีจิตสำนึกที่จะอุทิศกำลังสติปัญญาในการทำวิจัย เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อความเจริญและประโยชน์สุขของสังคมและมวลมนุษยชาติ

กองส่งเสริมการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2545. จรรยาบรรณนักวิจัย. (ออนไลน์).

สืบค้นได้จาก <http://web.nrt.go.th/~research.ethics.html>. [5 สิงหาคม 2548].

ข้อพึงตระหนัก: รูปแบบการเขียน และการอ้างอิงต้องมีความสอดคล้องสม่ำเสมอ (Consistency)

ตลอดทั้งเล่มโครงการ