

PHASES OF PROJECT WORK

คู่มือการจัดทำโครงการ



จัดทำโดย
พ.ต.เดชดำรง บุญเต็ม



คู่มือการจัดทำโครงการ
โรงเรียนทหารการเงิน กรมการเงินทหารบก

จัดทำโดย

พ.ต.เดชดำรง บุญเต็ม

อาจารย์โรงเรียนทหารการเงิน กรมการเงินทหารบก

คำนำ

เอกสารฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์สร้างความเข้าใจแก่ ครู อาจารย์ และผู้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ ของทางทหาร เกี่ยวกับแนวทางการเรียนรู้โดยการจัดทำโครงการ ซึ่งเป็นไปตามนโยบายการศึกษาของกองทัพบกที่เน้นการเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งจะพัฒนาให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้คิดอย่างเป็นระบบ เพื่อฝึกทักษะการวิจัยให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยผ่านการเรียนรู้ในการจัดทำโครงการ

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้ ตัวอย่างการจัดทำโครงการที่แนบมาพร้อมนี้จะเป็นประโยชน์แก่ครู อาจารย์ และผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในการนำไปศึกษาและเรียนรู้ พร้อมทั้งการจัดทำโครงการในสถาบันการศึกษาทางทหาร โรงเรียนเหล่าสายวิทยาการ , หน่วยงานวิทยาการ, โรงเรียนหน่วยสายวิทยาการ และหน่วยจัดการฝึกอบรมของกองทัพบกต่อไป

พ.ต.เดชดำรง บุญเต็ม

อาจารย์โรงเรียนทหารการเงิน กรมการเงินทหารบก

2565

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ	1
1.1 วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ	1
1.2 ลักษณะของโครงการ	1
1.3 ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ	1
1.4 การเลือกโครงการ	2
1.5 การลงทะเบียนและนำเสนอชื่อโครงการ	2
1.6 การรายงานผลและการประเมินผลโครงการ	2
1.7 การนำเสนอผลโครงการ	2
บทที่ 2 ส่วนนำ	4
2.1 ส่วนนำ	4
2.2 ส่วนเนื้อความ	5
2.3 ส่วนอ้างอิงและบรรณานุกรม	7
2.4 ส่วนภาคผนวก	8
บทที่ 3 การพิมพ์รายงานโครงการ	10
3.1 ตัวพิมพ์	10
3.2 กระดาษที่ใช้พิมพ์	11
3.3 การเว้นที่ว่างริมขอบกระดาษ	11
3.4 การลำดับหมายเลขหน้า	11
3.5 การแบ่งบทและหัวข้อในบท	11
3.6 ตาราง รูปภาพ แผนที่ แผนภูมิ และกราฟ	13
บรรณานุกรม	16
ภาคผนวก	18

บทที่ 1

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ

ในบทนี้จะกล่าวถึงวัตถุประสงค์และลักษณะของโครงการ รวมทั้งขั้นตอนการปฏิบัติต่างๆ และสิ่งที่ควรรู้ในการดำเนินโครงการ

1.1 วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ

1.1.1 เพื่อเป็นการฝึกฝนผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มและรู้จักแก้ปัญหาในการทำงาน อีกทั้งรู้จักกล้าแสดงออกและเป็นการเรียนรู้การทำงานเป็นทีมอีกด้วย

1.1.2 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์ในการค้นคว้าโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ได้ความละเอียด และกว้างขวางยิ่งขึ้น

1.1.3 เป็นการฝึกฝนผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้รู้จักวิธีการนำเสนอรายงาน ผลการทดลอง ที่เป็นระเบียบแบบแผนและมีมาตรฐานที่ถูกต้อง

1.2 ลักษณะของโครงการ

โครงการจะมีลักษณะเป็นงานออกแบบทางการเงิน การบริหารงานในรูปแบบใหม่ ค้นคว้า ทดลอง หรืองานลักษณะอื่นๆ ที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการทำโครงการ

1.3 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความประสงค์จะทำโครงการ ต้องมีคุณสมบัติและข้อปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.3.1 มีสถานภาพเป็นผู้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรตามแนวทางรับราชการของโรงเรียนทหารการเงิน กรมการเงินทหารบก

1.3.2 ส่งแบบฟอร์มเสนอโครงการต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นกรณีที่คิดหัวข้อโครงการขึ้นเองหรือเลือกหัวข้อโครงการที่ แผนกวิชาได้ประกาศไว้ โดยให้เขียนเค้าโครงของโครงการตามรูปแบบที่แสดงไว้ในภาคผนวก

1.3.3 ในระหว่างเข้ารับการการศึกษา ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องนำเสนอความก้าวหน้าโครงการในแต่ละเดือน และเมื่อจบการศึกษาในรายวิชาให้เสนอรายงานแสดงความก้าวหน้าหรือข้อสรุปของโครงการให้อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการรับทราบ และประเมินผล

1.3.4 ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวนอย่างน้อย 1 เล่ม (ไม่เย็บเล่ม) พร้อม CD (Word และ PDF File) ต่ออาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์ที่รับผิดชอบโครงการประจำ แผนกวิชาที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสังกัดอยู่

1.3.5 ระดับคะแนนของวิชาโครงการจะประกาศก็ต่อเมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์แล้วเท่านั้น

1.3.6 ในแต่ละภาคการศึกษา แผนกวิชาจะเป็นผู้กำหนดตารางการนำเสนอความก้าวหน้า การสอบและการส่งรายงาน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องดำเนินการตามโดยเคร่งครัด

1.4 การเลือกโครงการ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเลือกโครงการได้จาก

1.4.1 หัวข้อโครงการที่ แผนกวิชาประกาศไว้ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะเป็นผู้แนะนำเสนอ

1.4.2 หัวข้อโครงการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรวมกลุ่มกันนำเสนอ โดยมีอาจารย์ใน แผนกวิชาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

1.5 การลงทะเบียนและนำเสนอชื่อโครงการ

1.5.1 การลงทะเบียนเรียนชื่อโครงการ ให้กระทำในช่วงเดือนแรกของการเรียนการสอน

1.5.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมผู้ร่วมทำโครงการเดียวกัน จะต้องเสนอชื่อในการทำงานงานพร้อมกัน

1.6 การรายงานผลและการประเมินผลโครงการ

1.6.1 การรายงานผลโครงการ

1.6.1.1 รายงานผลงานฉบับร่าง เป็นรายงานผลโครงการ ที่จัดทำขึ้นเพื่อการประเมินผล โดยให้นำเสนอกรรมการสอบทุกครั้ง ก่อนนำเสนอ

1.6.1.2 รายงานผลโครงการฉบับสมบูรณ์ เป็นรายงานผลโครงการที่ผ่านการประเมินผลและได้เกรดแก้ไขเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งได้เข้าเล่มเย็บเรียบร้อย โดยให้ส่งอาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จำนวนอย่างน้อย 1 เล่ม (ไม่เย็บเล่ม) พร้อมแผ่นซีดี

1.6.1.3 รายงานผลโครงการอาจเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษก็ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ แต่จะต้องมีบทคัดย่อที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.6.2 การประเมินผลโครงการ

1.6.2.1 กำหนดเวลาประเมินผลโครงการ ให้แต่ละ แผนกวิชาเป็นผู้กำหนด แต่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จอย่างช้าหลังจากวันสิ้นสุดการเรียนการสอน 15 วัน

1.6.2.2 วิธีการประเมินผล ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเสนอผลโครงการด้วยปากเปล่า โดยอาจจะมีวิธีการเสนอผลงานหลายแบบ ซึ่งแล้วแต่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมและคณะกรรมการจะเลือกวิธีใดในการนำเสนอ

1.6.2.3 อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการและอาจารย์ใน แผนกวิชาหรือต่าง แผนกวิชาที่ได้รับเชิญ เข้าร่วมเป็นกรรมการอย่างน้อย 2 ท่าน

1.6.2.4 ระบบการประเมินผลโครงการ ให้ระดับคะแนน A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D และ F ทั้งนี้ หากการดำเนินงานไม่สมบูรณ์ให้ได้รับเกรด I

1.7 การนำเสนอผลโครงการ

1.7.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะต้องจัดแสดงผลงานโครงการ โดยประกอบด้วย โปสเตอร์ หรือ X-strand

1.7.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะต้องจัดทำแผ่นพับ เพื่อประกอบการนำเสนอผลงานโครงการ

1.7.3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะต้องตอบข้อซักถามของคณะกรรมการและผู้เข้าร่วมงานการนำเสนอผลงานทางวิชาการ

บทที่ 2

ส่วนประกอบรายงานโครงการ

ส่วนประกอบ ของรายงานโครงการจะขึ้นอยู่กับลักษณะและความมุ่งหมายของรายงานนั้น ๆ โดยทั่วไป รายงานอาจมีความแตกต่างในรายละเอียดต่าง ๆ แต่ก็จะมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน โดยทั่วไปส่วนประกอบของ รายงานโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วนได้ดังนี้

- 2.1 ส่วนนำ
- 2.2 ส่วนเนื้อความ
- 2.3 ส่วนอ้างอิง
- 2.4 ส่วนภาคผนวก

2.1 ส่วนนำ

ส่วนนำนี้รวมตั้งแต่ปกไปจนถึงส่วนเนื้อความ โดยรวมจะมีส่วนประกอบรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1.1 หน้าปกด้านนอก และปกใน

หมายถึงหน้าหัวเรื่องด้านนอก และด้านในของรายงาน โดยทั่วไปหน้าปกด้านนอกให้เขียนเป็นภาษาไทย ส่วนหน้าปกในให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ ให้เขียนชื่อ พร้อมนามสกุลของผู้ทำโครงการ เป็นภาษาที่ใช้เขียนหัวเรื่อง และให้ใช้คำนำหน้าเช่น สิบลอก, ร้อยเอก เป็นต้น สำหรับปกด้านนอกให้เข้าเล่มเป็นปกแข็ง **สีน้ำเงิน** สำหรับข้อความอื่น ๆ ที่ปรากฏบนปกใน ให้ดูในตัวอย่างภาคผนวก

2.1.2 หน้าแบบประเมินผลโครงการทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

ถ้ารายงานโครงการเขียนเป็นภาษาไทย ให้เขียนหน้าประเมินโครงการเป็นภาษาไทย ถ้าเขียนรายงานเป็นภาษาอังกฤษ หรือ ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ก็ให้เขียนหน้าแบบประเมินผลโครงการเป็นภาษาที่ใช้เขียน รายงานโครงการนั้น ซึ่งหน้าแบบประเมินผลโครงการผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีลายเซ็นของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการแสดงไว้ด้วย ทั้งนี้คำนำหน้าชื่อของอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการประเมินโครงการให้ใส่ตำแหน่งทางวิชาการแบบเต็ม เช่น อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ หรือศาสตราจารย์พิเศษ เป็นต้น ตัวอย่างหน้าแบบประเมินโครงการแสดงไว้ในภาคผนวก

2.1.3 หน้าบทคัดย่อ

ส่วนนี้คือข้อความสรุปเนื้อหาของรายงานโครงการที่สั้น กะทัดรัด ชัดเจน ทำให้ผู้อ่านได้ทราบถึงเนื้อหา ของโครงการ (ว่าทำอะไร ที่ไหน อย่างไร และผลที่ได้เป็นอย่างไร) อย่างรวดเร็วซึ่ง ถ้าหากโครงการที่ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมทำ เกี่ยวกับสิ่งที่บุคคลนั้นกำลังสนใจอยู่ บุคคลนั้นจะได้ดูรายละเอียดเนื้อหาโครงการที่ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมทำ เพื่อศึกษาสิ่งที่ต้องการต่อไป

การเขียนบทคัดยोरายงานโครงการ อาจประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน ซึ่งจะขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไม่ได้ มีดังต่อไปนี้

- จุดประสงค์ จุดมุ่งหมาย และขอบเขตการทำโครงการ
- หลักการหรือทฤษฎีที่สำคัญ ที่ใช้ในการทำโครงการ

- วิธีการศึกษาโครงการรวมถึงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน ลักษณะของกลุ่มการศึกษา
 - ผลการทำโครงการ รวมถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ (ถ้ามี)
- ตัวอย่างหน้าบทคัดย่อ จะแสดงไว้ในภาคผนวก

2.1.4 หน้า Abstract

หมายถึงบทคัดย่อที่มีการเขียนเป็นภาษาอังกฤษ เนื้อหาที่เขียนในส่วนนี้ควรมีใจความเดียวกับบทคัดย่อที่เป็นภาษาไทย แต่ไม่จำเป็นต้องแปลบทคัดย่อภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษในลักษณะคำต่อคำ ตัวอย่างหน้า Abstract แสดงไว้ในภาคผนวก

2.1.5 หน้ากิตติกรรมประกาศ

เป็นข้อความที่กล่าวขอบคุณผู้ที่ให้ความช่วยเหลือและให้ความร่วมมือในการค้นคว้าเพื่อเป็นรายงานโครงการ กิตติกรรมประกาศนี้ ให้เขียนไว้ในหน้าต่อจากส่วนที่เป็น Abstract ความยาวไม่เกิน 1 หน้า ตัวอย่างกิตติกรรมประกาศ จะแสดงไว้ในภาคผนวก

2.1.6 หน้าสารบัญ

เป็นรายการที่แสดงถึงส่วนประกอบสำคัญของโครงการ เรียงตามลำดับ เลขหน้า ให้เขียนด้วยภาษาที่ใช้เขียนรายงาน ตัวอย่างสารบัญจะแสดงไว้ในภาคผนวก

2.1.7 สารบัญตาราง (หากมี)

เป็นส่วนที่แจ้งตำแหน่งหน้าของตารางทั้งหมด ที่มีอยู่ในรายงาน ตัวอย่างสารบัญตารางจะแสดงไว้ในภาคผนวก

2.1.8 สารบัญรูปภาพ หรือ สารบัญแผนภูมิ (หากมี)

หมายถึงส่วนที่แสดงตำแหน่งหน้าของภาพต่าง ๆ (รูปภาพ แผนภาพ แผนที่ กราฟ ฯลฯ) ทั้งหมดที่มีอยู่ในรายงานโครงการ ตัวอย่างสารบัญรูปภาพจะแสดงไว้ในภาคผนวก

2.1.9 รายการสัญลักษณ์ (หากมี)

ส่วนนี้ใช้เพื่อแสดงรายการของสัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายต่างที่ใช้ในรายงาน โดยอาจอธิบายความหมายและหน่วยของสัญลักษณ์นั้นๆด้วย ตัวอย่างของรายการสัญลักษณ์แสดงไว้ในภาคผนวก

2.1.10 ประมวลศัพท์และคำย่อ (หากมี)

ส่วนนี้ใช้เพื่อแสดงรายการของคำศัพท์ หรือคำย่อที่ใช้ในรายงานบ่อยๆ โดยอาจอธิบายความหมายและคำเต็มของคำย่อนั้นๆ ตัวอย่างของประมวลศัพท์และคำย่อแสดงไว้ในภาคผนวก

2.2 ส่วนเนื้อความ

เป็นส่วนเนื้อหาหลักของรายงาน ใช้ในการเขียนอธิบายที่มา แนวคิด วิธีการ และผลการดำเนินงานของโครงการ ส่วนนี้อาจเขียนแยกได้เป็นหลายบท แต่โดยทั่วไปมักแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

2.2.1 บทนำ

2.2.1.1 หลักการและเหตุผล คือ จะกล่าวถึงความเป็นมา และความสำคัญของ ปัญหา ที่เป็นเหตุจูงใจให้มีความคิดที่จะทำงานโครงการนั้นๆ

2.2.1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเขียนให้ชัดเจนว่าโครงการต้องการจะศึกษา โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องพยายามเขียนจุดประสงค์ให้อยู่ในขอบเขตที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคิดว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถที่จะทำได้บรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ อย่าเขียนจุดประสงค์ให้กว้างเกินความจริงหรือกว้างเกินขอบเขตที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกำหนดไว้

2.2.1.3 ขอบเขตการศึกษา คือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเขียนให้ชัดเจนว่า โครงการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะทำการศึกษาถึงจุดไหน และคิดว่าเป็นขอบเขตที่สามารถทำได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ หากถ้าผู้เข้ารับการฝึกอบรมกำหนดขอบเขตกว้างเกินไป อาจส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำงานหนักเกินไปเพื่อที่จะทำได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดในขอบเขตที่กว้างเกินไปนั้น ความสำคัญอีกอย่างของขอบเขตการศึกษา คือเป็นตัวบอกให้บุคคลที่สนใจจะทำการศึกษาโครงการนี้ต่อไป สามารถที่จะใช้ข้อมูลจากโครงการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทำไว้แล้ว เป็นข้อมูลเพิ่มเติมช่วยในการศึกษาในสิ่งที่ยังอยู่นอกขอบเขตการศึกษาที่กำหนดไว้ในโครงการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ต่อไป

2.2.1.4 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาโครงการ คือ การแจกแจงถึงขั้นตอนต่าง ๆ ที่จะทำการศึกษาหรือทำการทดลอง ซึ่งต้องสัมพันธ์กับเวลาที่กำหนดไว้ด้วย โดยแจกแจงตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้นจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของโครงการ

2.2.1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาโครงการ คือ ประโยชน์ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคิดว่าบุคคลอื่นหรือแม้แต่ตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมเองจะได้รับจากการทำงานโครงการ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ในส่วนรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการทำโครงการ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษางานโครงการ และ แผนกวิชานั้น ๆ

2.2.2 ทฤษฎีและงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ทฤษฎีต่างๆ ที่จะนำมาอธิบายประกอบในโครงการ เนื้อหาส่วนนี้ที่เกี่ยวกับการค้นคว้า วรรณกรรมหรืองานวิจัยศึกษาต่างๆ ที่บุคคลอื่นได้ทำการศึกษามาแล้ว แต่ต้องเกี่ยวกับโครงการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกำลังทำ ซึ่งรวมไปถึงสมการต่างๆ ที่นำมาอ้างอิงหรือใช้งานด้วย จะต้องเขียนอ้างอิงที่มาของข้อมูล ตาราง หรือรูปภาพไว้ที่ข้างล่างของตารางหรือรูปภาพ ทุกครั้งที่มีการอ้างอิง (ชื่อหนังสือและชื่อผู้เขียนของแหล่งข้อมูล)

2.2.3 วิธีการออกแบบ/วิธีการทดลอง/วิธีการวิจัย

ในส่วนนี้จะเป็นการอธิบายหลักการออกแบบที่ใช้ ตลอดจนวิธีการเก็บข้อมูล วิธีการทดลอง จำนวนของขั้นทดสอบ จำนวนข้อมูล ฯลฯ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจวิธีการทำงานทั้งหมดของโครงการ

2.2.4 ผลการทดลอง/ผลการวิจัย/ผลการวิเคราะห์

ในส่วนนี้จะเป็นการรายงานผลการทดลองหรือผลการวิจัยต่างๆ ตามที่ได้มีการกำหนดในส่วนวิธีการทดลอง/วิธีการวิจัย ของโครงการ การอธิบายควรมีการแยกประเด็นการอธิบายอย่างชัดเจน ไม่ควรอธิบายข้ามไปข้ามมา ซึ่งอาจก่อให้เกิดความสับสนได้ ควรมีการใช้กราฟ ตาราง รูปภาพ ช่วยในการอธิบาย เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ

อนึ่ง ในการอธิบายและการวิเคราะห์ ควรมีทฤษฎีและหลักการที่เป็นการบริหารงานทางการเงิน หรืออธิบายโดยใช้ความรู้ในเชิงการเงินและการบัญชี

2.2.5 ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

ในส่วนนี้เป็นการสรุปสาระสำคัญของโครงการทั้งหมด โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องสรุปให้ตรงตามจุดประสงค์ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้กำหนดไว้ อาจทำการสรุปตามจุดประสงค์ที่ละข้อตามลำดับพร้อมทั้งชี้ถึงข้อจำกัดของการศึกษาโครงการครั้งนี้ (ถ้ามี) ตลอดจนสาเหตุและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำโครงการว่าควรจะมีการปรับปรุงอย่างไร ในกรณีที่โครงการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีข้อบกพร่อง คือ ทำงานไม่ได้หรือทำงานได้แต่ไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการทำโครงการขั้นต่อไป

2.3 ส่วนอ้างอิงและบรรณานุกรม

ในรายงานโครงการแต่ละเรื่องจะต้องมีรายการเอกสารอ้างอิง หรือบรรณานุกรม อันได้แก่ รายชื่อหนังสือ รายงานวิจัย บทความวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์อื่นๆ โสตทัศนวัสดุ ตลอดจนวิธีการต่างๆ ที่ได้ข้อมูลมาเพื่อประกอบการเขียนรายงานเรื่องนั้นๆ รายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรมจะอยู่ต่อจากส่วนเนื้อเรื่อง และก่อนภาคผนวก

การอ้างอิงเอกสารในการเขียนรายงาน สามารถเลือกรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ขึ้นกับความสะดวกและช่วยให้หาเอกสารนั้นได้จากรายการอ้างอิงที่รวบรวมไว้ได้ง่ายขึ้น รูปแบบการอ้างอิงที่นิยมใช้ ได้แก่

รูปแบบที่ 1 การอ้างอิงโดยใช้ หมายเลขเอกสาร เช่น Clerk A.T. [1] ได้เสนอสมการว่า....., บุญส่ง แสงทอง และคณะ [2] ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับ.....

การอ้างอิงแบบนี้ต้องเรียงลำดับหมายเลขเอกสารตามลำดับที่อ้างถึงก่อนหลัง โดยรายละเอียดของเอกสารอ้างอิงนั้นๆจะปรากฏในรายการเอกสารอ้างอิงส่วนท้ายของเล่มรายงาน

รูปแบบที่ 2 การอ้างอิงโดยใช้ ชื่อผู้แต่ง และปีที่พิมพ์เช่น...มีการเสนอว่าความเร็วลมมีผลมากกว่าอุณหภูมิ [Alexander L.V., 2003]...การทดลองคล้ายกันนี้ได้รับการพัฒนาต่อมา [บุญส่ง แสงทอง และคณะ, 2007].....

การอ้างอิงรูปแบบนี้ใช้วิธีระบุชื่อและปีที่ตีพิมพ์ของเอกสารที่กำลังอ้างถึงนั้น ส่วนรายละเอียดของเอกสารอ้างอิงนั้นๆจะปรากฏในรายการเอกสารอ้างอิงส่วนท้ายของเล่มรายงาน โดยต้องเรียงลำดับตามตัวอักษรและให้เรียงรายการที่เป็นภาษาไทยขึ้นก่อนภาษาอื่นๆ

การเขียนรายการอ้างอิงเอกสารมีแบบแผนหลักเกณฑ์ต่างกันไปตามประเภทเอกสาร เช่น หนังสือบทความในหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ สารานุกรม วิทยานิพนธ์ จุลสาร ฯลฯ ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม สำหรับรายละเอียดการเขียนรายการอ้างอิง และสิ่งพิมพ์แต่ละประเภท มีดังต่อไปนี้

2.3.1 หนังสือ

ข้อมูลที่จำเป็นต้องมี ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ สำนักพิมพ์ สถานที่พิมพ์ ปีที่พิมพ์ ข้อมูลอื่น ๆ ที่ระบุเพิ่มเติมความชัดเจนของรายการอ้างอิงนั้น ๆ ได้แก่ ครั้งที่พิมพ์ ชื่อชุดหนังสือ และลำดับที่ จำนวนเล่ม หรือจำนวนหน้าทั้งหมด เป็นต้น

แบบแผน : ผู้แต่ง, **ชื่อหนังสือ**, จำนวนเล่ม(ถ้ามี), ครั้งที่พิมพ์(ถ้ามี),

ชื่อชุดหนังสือและลำดับที่(ถ้ามี), สถานที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่างภาษาไทย

ขจร สุขพานิช, **ฐานันดรไพร่**, กรุงเทพมหานคร: แผนกวิชาประวัติศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519.
สุธรรม พงศ์สำราญ, วิรัช ฌ สงขลา และพึงใจ พึ่งพานิช, **หลักการประกันวินาศภัย**,
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2519.

ตัวอย่างภาษาอังกฤษ

Elliot, H., **Public personal administration: A value perspective**.
Reston, Va: Reston Publishing Co.,1985.
Letheringe, S., and Camnon, C.R., **Bilingual education:
Teaching English as a second language**, New York : Praeger, 1980.

2.3.2 บทความในวารสาร หนังสือพิมพ์ สารานุกรม วิทยานิพนธ์

บทความในวารสาร มีแบบแผนในการบันทึกรายการ ดังนี้
แบบแผน : ผู้เขียนบทความ, **ชื่อบทความ**, ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์ หรือฉบับที่ (เดือน ปี): เลขหน้า.

ตัวอย่างภาษาไทย

ธเนศ อาภรณ์สุวรรณ, **ข้อสังเกตเกี่ยวกับการศึกษาประวัติศาสตร์
เศรษฐกิจของไทย**, วารสารมนุษยศาสตร์ ฉบับที่ 2 (2518) : 35 – 40.

ตัวอย่างภาษาอังกฤษ

Alexander L.V., **C.A city is not a tree**. Architectural Forum 122
(April 1968): 58- 62; (May 1965): 58 – 91.

2.3.3 Website

มีแบบแผนในการบันทึกรายการ ดังนี้
แบบแผน : **ชื่อ URL**, วันที่ทำเข้าสืบค้นใน Website นั้น

ตัวอย่างกรณีเขียนเป็นภาษาไทย

<http://www.thailink.com/mom.htm>, สืบค้นเมื่อ วันที่ 9 มกราคม 2549

ตัวอย่างกรณีเขียนเป็นอังกฤษ

<http://www.thailink.com/mom.htm>, Retrieved on January 9, 2006.

2.4 ส่วนภาคผนวก

หน้าแรกของภาคผนวกให้ขึ้นหน้าใหม่ มีคำว่า ภาคผนวก อยู่กลางหน้ากระดาษ ในกรณีที่มีหลายภาคผนวก ในหน้าต่อไปให้พิมพ์คำว่า ภาคผนวก ก. ไว้ห่างจากขอบบน 2 นิ้ว บรรทัดต่อมาพิมพ์ชื่อภาคผนวก ซึ่งเนื้อหาในภาคผนวกมักเป็นรายละเอียดการคำนวณข้อมูลจำนวนมากๆ และ Chart ต่างๆ เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนที่อ้างอิงประกอบเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำโครงการและไม่ได้นำเสนอไว้ในทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโครงการโดยอาจจะแบ่งเป็นหลายภาคผนวก เช่น ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข ภาคผนวก ค เป็นต้น

บทที่ 3

การพิมพ์รายงานโครงการ

ในการพิมพ์รายงานโครงการนั้นจำเป็นต้องพิมพ์ให้มีความถูกต้องตามหลักภาษาศาสตร์ ทั้งในแง่ของไวยากรณ์ การสะกดคำถูกผิด และความสวยงามเหมาะสมของภาษา ตลอดจนการสื่อความหมายและอธิบายเหตุผลตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ด้วย ขอให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระลึกอยู่เสมอว่ารายงานที่เขียนนี้จะต้องไปวางในห้องสมุด และบุคคลทั่วไปสามารถศึกษาต่อไปได้ ดังนั้นหากเขียนได้ดีก็จะเกิดประโยชน์สูง แต่หากเขียนไม่ดีก็จะส่งผลเสียต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม อาจารย์ และชื่อเสียงของคณะในระยะยาวได้ โดยทั่วไปแล้วอาจารย์ที่ปรึกษาจะเป็นผู้กำกับและแนะนำการเขียนรายงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในรายละเอียด ส่วนในคู่มือนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดบางส่วนที่เกี่ยวข้องในการพิมพ์รายงานโครงการ เพื่อให้รายงานแต่ละเล่มมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ดังละเอียดต่อไปนี้

3.1 ตัวพิมพ์

ให้พิมพ์ดีด หรือใช้เครื่องพิมพ์จากคอมพิวเตอร์ (Microsoft Word ใช้ตัวพิมพ์เป็น TH SarabunPSK) ตัวอักษรที่ใช้ทั้งหมดต้องเป็นสีดำ ขนาดและลักษณะของตัวอักษรในแต่ละส่วนให้ใช้ขนาดดังคำแนะนำในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงขนาด และลักษณะของตัวอักษรที่ใช้ในการเขียนรายงานส่วนต่างๆ

รายการ	ตัวอักษร	ขนาด	ลักษณะ	ตำแหน่งจัดวาง
ชื่อบท	TH SarabunPSK	20	ตัวหนา	กึ่งกลางหน้ากระดาษ
หัวข้อสำคัญ	TH SarabunPSK	18	ตัวหนา	ชิดขอบด้านซ้ายของกระดาษ
หัวข้อย่อย	TH SarabunPSK	16	ตัวหนา	เว้นระยะจากขอบซ้าย 14 ช่วงตัวอักษร (1 Tab)
ส่วนประกอบย่อย	TH SarabunPSK	16	ตัวหนา	เว้นระยะจากขอบซ้าย 27 ช่วงตัวอักษร (2 Tabs)
ข้อความปกติ	TH SarabunPSK	16	ตัวปกติ	ตั้งชิดขอบซ้ายขวา
ชื่อตาราง	TH SarabunPSK	16	ตัวปกติ	กึ่งกลางหน้ากระดาษ และอยู่ด้านบนของตาราง
ชื่อรูป	TH SarabunPSK	16	ตัวปกติ	กึ่งกลางหน้ากระดาษ และอยู่ใต้รูป

3.2 กระดาษที่ใช้พิมพ์

ให้ใช้กระดาษขาวไม่มีบรรทัด ขนาดมาตรฐาน A4 ใช้เพียงหน้าเดียว

3.3 การเว้นที่ว่างริมขอบกระดาษ

หัวกระดาษให้เว้นไว้ 1.5 นิ้ว ยกเว้นหน้าที่ขึ้นบทใหม่ของแต่ละบทให้เว้น 2 นิ้ว ขอบซ้ายมือ เว้นไว้ 1.5 นิ้ว ขอบขวามือเว้นไว้ 1 นิ้ว และขอบล่างเว้นไว้ 1 นิ้ว ดังตัวอย่างการจัดหน้าในภาคผนวก

กรณีที่พิมพ์คำสุดท้ายไม่จบในบรรทัดนั้นๆ ให้ยกคำนั้นทั้งคำไปพิมพ์ในบรรทัดต่อไป ไม่ควรตัดส่วนท้ายของคำไปพิมพ์ในบรรทัดใหม่ เช่น ฐานันดรศักดิ์ เป็น ฐานัน-ดรศักดิ์ เป็นต้น

3.4 การลำดับหมายเลขหน้า

ในการลำดับหมายเลขหน้าของส่วนนำทั้งหมด ให้ใช้พยัญชนะในภาษาไทยเป็นตัวเรียงลำดับหน้าตามลำดับ ยกเว้นหน้าปกด้านใน และหน้าแรกของสารบัญ ไม่ต้องใช้ตัวอักษรกำกับหน้า แต่ให้นับจำนวนหน้ารวมไปด้วย นอกนั้นให้เรียงลำดับเลขหน้าตามกำหนด

ในการลำดับหน้าส่วนเนื้อความ ซึ่งอยู่ต่อจากหน้าส่วนนำให้ลำดับหน้าโดยใช้หมายเลข 1, 2, 3 ฯลฯ ไปจนถึงหน้าสุดท้ายของรายงานโครงการ โดยตำแหน่งของหมายเลขหน้าให้พิมพ์ห่างจากริมกระดาษส่วนบน 1 นิ้ว ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK รูปแบบปกติ ขนาด 16 และให้อยู่ในแนวเดียวกับขอบขวามือ

หน้าแรกของบทในส่วนเนื้อความ หน้าแรกของส่วนอ้างอิง และหน้าแรกของภาคผนวก แต่ละภาค ไม่ต้องใช้เลขกำกับ แต่ให้นับจำนวนลำดับรวมไปด้วย

3.5 การแบ่งบทและหัวข้อในบท

3.5.1 บท

เมื่อเริ่มบทใหม่จะต้องขึ้นหน้าใหม่เสมอ และมีเลขประจำบท (จะใช้เลขไทยหรือเลขอารบิกก็ได้) ให้พิมพ์คำว่า “บทที่” ไว้ตรงกลางตอนบนสุดของหน้ากระดาษ ส่วน “ชื่อบท” ให้พิมพ์ในบรรทัดต่อมา โดยกำหนดไว้ตรงกลางหน้ากระดาษเช่นกัน ในกรณีที่ชื่อบทที่ยาวเกิน 1 บรรทัด ให้แบ่งเป็น 2 – 3 บรรทัดตามความเหมาะสมโดยพิมพ์เรียงลงมาในลักษณะสามเหลี่ยมหัวกลับ ใช้ตัวหนา ขนาด 20 และไม่ต้องขีดเส้นใต้ ดังตัวอย่างในภาคผนวก

3.5.2 หัวข้อสำคัญ

หัวข้อสำคัญในแต่ละบท หมายความว่า หัวข้อซึ่งไม่ใช่เป็นเรื่องประจำบท ให้เว้น 1 บรรทัด โดยจัดให้อยู่ชิดริมกระดาษด้านซ้าย จะลำดับหัวข้อสำคัญเป็นตัวเลขของบทนั้นๆตามด้วย .1, .2, .3 ฯลฯตามลำดับไปเรื่อยๆ และหัวข้อนั้นๆ ต้องเป็นตัวหนาขนาด 18 ด้วย ตัวอย่างเช่น หัวข้อสำคัญของบทที่ 2 ส่วนประกอบของรายงานโครงการ มี 3 หัวข้อ ดังนี้

2.1 ส่วนนำ

.....

.....

2.2 ส่วนเนื้อความ

.....

.....

2.3 ส่วนอ้างอิง

.....

.....

3.5.3 การขึ้นหัวข้อใหม่

การขึ้นหัวข้อใหม่ ถ้ามีที่ว่างสำหรับพิมพ์ข้อความต่อไปได้ไม่เกินหนึ่งบรรทัดแล้ว ให้ขึ้น หัวข้อใหม่ในหน้าถัดไป

3.5.4 หัวข้อย่อย

พิมพ์หัวข้อย่อยโดยย่อหน้า เว้นระยะ 14 ช่วงตัวอักษร (1 Tab) โดยพิมพ์ช่วงตัวอักษรที่ 15 การพิมพ์หัวข้อย่อยให้ใช้ตัวเลขกำกับโดยระบุตัวเลขตามหลังจุดทศนิยมของหมายเลขบทและเป็นตัวหนาขนาด 16 เช่นเดียวกัน

หัวข้อที่แบ่งย่อยลงไปจากหัวข้อย่อยอีกที เรียกว่าส่วนประกอบย่อย ซึ่งให้ลำดับหัวข้อของส่วนประกอบย่อยตามลำดับตามหลังจุดทศนิยมของหัวข้อย่อยนั้นๆ การพิมพ์หัวข้อของส่วนประกอบย่อยให้เว้นระยะ 27 ช่วงตัวอักษร (2 Tabs) โดยพิมพ์ช่วงตัวอักษรที่ 28

จะเห็นว่าการลำดับหัวข้อต่างๆ ตั้งแต่หัวข้อสำคัญ หัวข้อย่อย จนถึงส่วนประกอบหัวข้อย่อย นั้น จะเกิดการลำดับหัวข้อถึงทศนิยมตัวที่ 4 และไม่อนุญาตให้ให้หัวข้อที่มีทศนิยมมากกว่าตัวที่ 4 อีกต่อไป หากต้องการแบ่งหัวข้อย่อยลงไปมากกว่าทศนิยมตัวที่ 4 ให้ใช้ลำดับหัวข้อเป็นพยัญชนะภาษาไทย (กรณีเขียนเป็นภาษาไทย) หรือให้ใช้ลำดับหัวข้อเป็นพยัญชนะภาษาอังกฤษ (กรณีเขียนเป็นภาษาอังกฤษ) ตามด้วยจุดต่อท้าย และตามด้วยชื่อหัวข้อย่อยนั้นๆด้วยตัวหนา ขนาด 16 การลำดับหัวข้อต่างๆแสดงดังตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

2.2 ส่วนเนื้อความ (หัวข้อสำคัญ)

.....

.....

2.2.1 บทนำ (หัวข้อย่อย)

.....

.....

2.2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโครงการงาน (หัวข้อย่อย)

2.2.2.1 ส่วนประกอบย่อย

ก. หัวข้อย่อยของส่วนประกอบย่อย

ทั้งนี้ก่อนมีการขึ้นหัวข้อย่อยในแต่ละระดับ ควรมีการอธิบาย หรือเกริ่นนำเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้อ่านพอสมควร ไม่ควรมีการขึ้นหัวข้อใหม่ลอยๆ โดยไม่กล่าวถึงที่มา ก่อน

3.6 ตาราง รูปภาพ แผนที่ แผนภูมิ และกราฟ

รูปภาพและตารางถือเป็นสิ่งสำคัญในการอธิบายข้อมูล และความหมายของข้อมูลในเชิงวิศวกรรม ดังนั้นรูปภาพ หรือตารางควรชัดเจน หากเป็นไปได้ควรสร้างตารางหรือรูปภาพนั้นขึ้นใหม่(การสแกนอาจทำให้ภาพมัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งตาราง ควรเขียนขึ้นมาใหม่เอง) หากรูปหรือตารางนั้นๆได้มาจากงานการศึกษาของบุคคลอื่น ให้ทำการอ้างอิงเจ้าของผลงานต้นฉบับไว้ด้วยเสมอ โดยหากเป็นรูปภาพให้อ้างอิงต่อท้ายชื่อรูป ในกรณีของตารางให้อ้างอิงไว้ใต้ตารางดังตัวอย่างในตารางที่ 3.1 และในรูปที่ 3.1 นอกจากนี้ในการอธิบายเนื้อความ ควรมีเนื้อหาและคำบรรยายที่สัมพันธ์กับรูปหรือตารางเสมอ เช่นรูปหรือตารางนั้นต้องการสื่ออะไร และได้ความหมายอะไรออกมา ดังนั้นรูปและตารางทุกชิ้นที่ปรากฏในรายงานต้องมีการบรรยายถึงในเนื้อหารายงานเสมอ (หากรูปหรือตารางใดๆที่ไม่มีการกล่าวถึงในการบรรยายแสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหา จึงไม่ต้องมีรูปหรือตารางนั้นๆ) จำนวนรูปหรือตารางประกอบการอธิบายควรใช้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น อนึ่ง แผนที่ แผนภาพ แผนภูมิ กราฟ และ chart ต่างๆ รวมเรียกว่ารูปทั้งสิ้น และให้เรียงลำดับตามลำดับของรูปที่จะกล่าวต่อไป

ตาราง จะประกอบด้วยลำดับที่ของตาราง และชื่อตาราง โดยการให้ลำดับที่ของตาราง หรือรูปภาพ จะต้องให้ลำดับที่สอดคล้องกับบทนั้นๆเช่น ตารางในบทที่ 1 ก็จะเป็น ตารางที่ 1.1.... , ตารางที่ 1.2 หรือรูปภาพในบทที่ 2 จะต้องให้เป็นรูปที่ 2.1....., รูปที่ 2.2..... เป็นต้น

การแสดงตาราง ให้วางในตำแหน่งกึ่งกลางกระดาษ และแสดงตามแนวตั้งของกระดาษ กรณีที่ตารางมีข้อมูลกว้างมากก็ให้แสดงตารางตามแนวขวางของกระดาษได้ หรืออาจลดขนาดลง หรือใช้วิธีอื่นๆ ตามความเหมาะสม เพื่อให้แสดงข้อมูลในตารางได้ครบถ้วน ส่วนการลำดับหมายเลขและชื่อของตารางจะต้องอยู่ด้านบนของตาราง ที่กึ่งกลางหน้ากระดาษเสมอ สำหรับข้อความในตาราง โดยปกติให้พิมพ์อยู่หน้าเดียวกันหมด กรณีที่ตารางมีความยาวมาก ไม่สามารถให้สิ้นสุดในหน้าเดียวกันได้ ก็ให้พิมพ์ส่วนที่เหลือในหน้าถัดไป โดยสร้างหัวตารางใหม่อีกครั้งหนึ่ง พร้อมทั้งใส่หมายเลขและชื่อของตารางอีกครั้งแล้ววงเล็บต่อท้ายว่า(ต่อ)

การแสดงรูปภาพ ให้วางในตำแหน่งกึ่งกลางกระดาษเช่นกัน โดยรูปที่แสดงควรชัดเจน สื่อความหมาย และมีขนาดพอเหมาะ ไม่ใหญ่หรือเล็กจนเกินไป การลำดับหมายเลขและชื่อของรูป ให้ใช้คำว่ารูปที่ และจะต้องอยู่ใต้รูป ที่กึ่งกลางหน้ากระดาษเสมอ

ชื่อและคำอธิบายรูปและตาราง ให้ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK รูปแบบปกติ ขนาด 16 จัดให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษเสมอ ตัวอย่างของตารางและรูปดังแสดงในตารางที่ 3.2 และรูปที่ 3.1

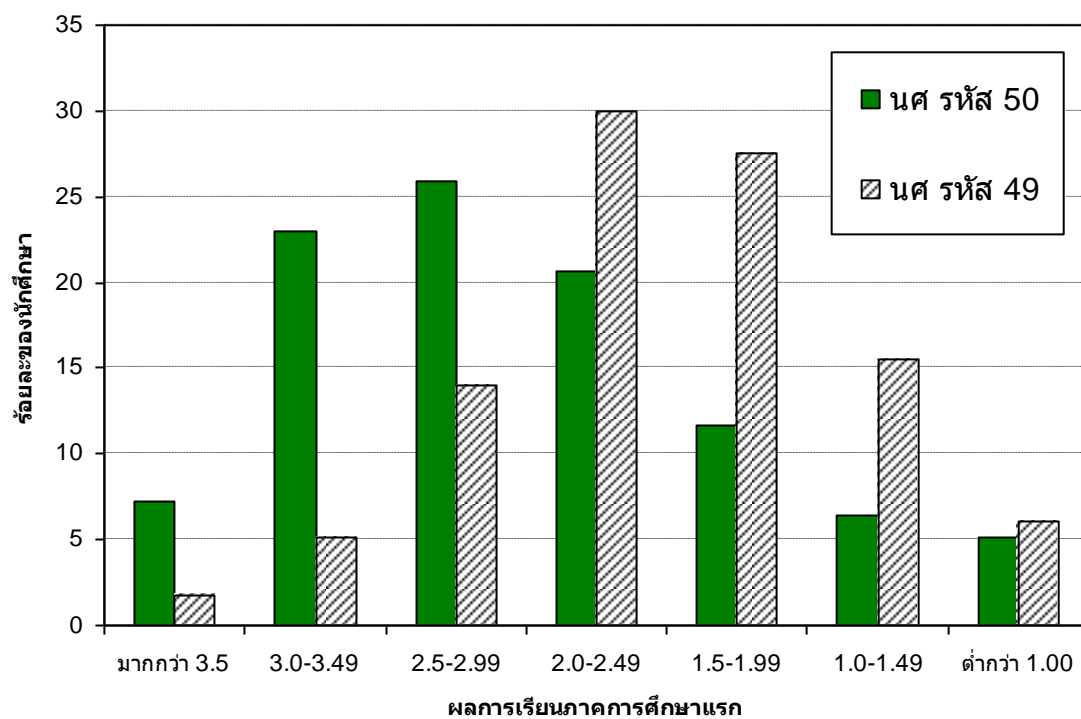
ตารางที่ 3.2 เปรียบเทียบสถิติผลการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรชั้นนายพัน เหล่าทหารการเงิน ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมรุ่นที่ 63 และ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรุ่นที่ 64

ผลการเรียน	รุ่นที่ 63		รุ่นที่ 64	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มากกว่า 3.5	46	7.23	8	1.72
3.0-3.49	146	22.96	24	5.17
2.5-2.99	165	25.94	65	14.01
2.0-2.49	131	20.60	139	29.96
1.5-1.99	74	11.64	128	27.59
1.0-1.49	41	6.45	72	15.52

ตารางที่ 3.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรชั้นนายพัน เหล่าทหารการเงิน ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมรุ่นที่ 63 และ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรุ่นที่ 64 (ต่อ)

ผลการเรียน	รุ่นที่ 63		รุ่นที่ 64	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1.00	33	5.19	28	6.03
รวม	636	100.00	464	100.00

(ที่มา: รายงานผลการศึกษา, โรงเรียนทหารการเงิน กรมการเงินทหารบก , พฤศจิกายน 2564)



รูปที่ 3.1 เปรียบเทียบสถิติผลการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมชั้นนายพัน เหล่าทหารการเงิน ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมรุ่นที่ 49 และ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรุ่นที่ 50 เป็นร้อยละ 60 (ที่มา: รายงานผลการศึกษา, โรงเรียนทหารการเงิน กรมการเงินทหารบก , พฤศจิกายน 2564)

บรรณานุกรม

- ฝ่ายงานวิชาการ วิทยาลัยสว่างบริบูรณ์ พัทยา, **คู่มือการจัดทำโครงการวิชาชีพ รายงานโครงการ ระดับชั้น ปวช. และ ปวส., 2564.**
- ฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยการอาชีพห้วยยอด, **คู่มือการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการและการเรียน รายงานวิชาโครงการ, ตีพิมพ์, 2564.**
- ว่าที่ร้อยตรี ธีรวัฒน์เงินแท่ง วิทยาลัยการอาชีพสะพาน, **คู่มือการจัดทำโครงการ/โครงการวิชาชีพ, ประจวบคีรีขันธ์, 2564.**
- สาขาโอลิมปิกวิชาการและพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สถาบันการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กระทรวงศึกษาธิการ, **คู่มือการเขียนรายงาน โครงการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์, กรุงเทพฯ, 2554.**

ภาคผนวก

ตัวอย่างหน้าปกด้านนอก



.....ชื่อเรื่อง (TH SarabunPSK 20).....

4 บรรทัด

ร้อยเอก..... (TH SarabunPSK 18).....

ร้อยเอก..... (TH SarabunPSK 18).....

5 บรรทัด

รายงานนี้เป็นโครงการของผู้เข้ารับการศึกษา.....

ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรชั้นนายพัน เหล่าทหารการเงิน รุ่นที่.....

โรงเรียนทหารการเงิน กรมการเงินทหารบก

2565

หมายเหตุ ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSKตัวหนาขนาด 18 ยกเว้นชื่อโครงการ ใช้ขนาด 20

ตัวอย่างหน้าปกด้านใน

Project Report No.. (TH SarabunPSK18)..

2 บรรทัด

1 บรรทัด



3 บรรทัด

..... Title.... (TH sarabunPSK20).....

4 บรรทัด

Captain (TH SarabunPSK18).....

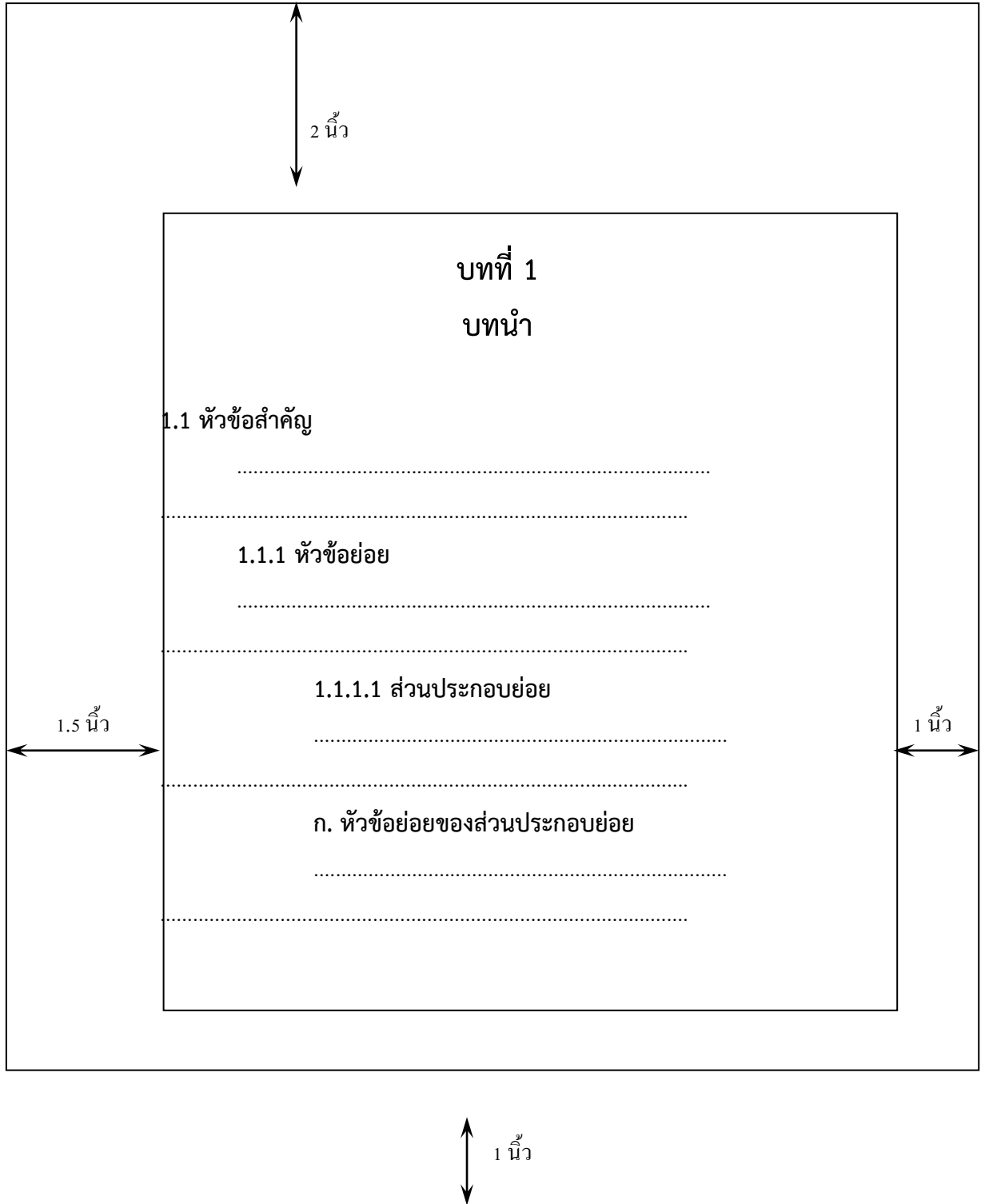
Captain(TH SarabunPSK18).....

3 บรรทัด

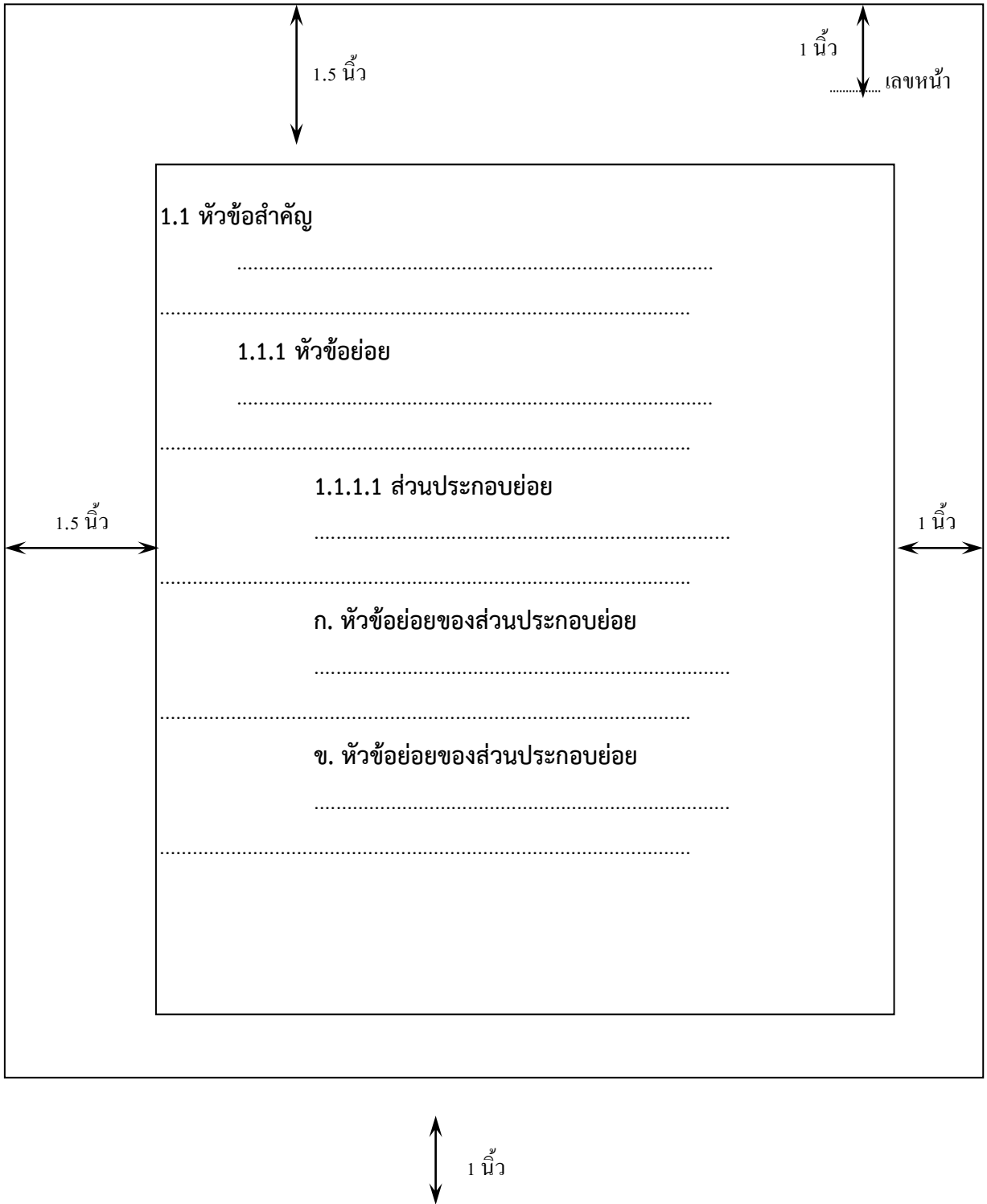
This is the Report of Financial Management Project Assignment
 Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
 Finance Officer Advanced Course
 Finance School Finance Department
 2565

หมายเหตุ ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ตัวหนาขนาด 18 ยกเว้นชื่อโครงการ ใช้ขนาด 20

ตัวอย่างการจัดหน้ากระดาษ สำหรับหน้าแรกของแต่ละบท



ตัวอย่างการจัดหน้ากระดาษปกติ



ตัวอย่างแบบประเมินผล งานโครงการ กรณีเขียนรายงานเป็นภาษาไทย

..... (TH SarabunPSK 16 ตัวหนา).....(ชื่อเรื่อง)

โดย ร้อยเอก.....

ร้อยเอก.....

หลักสูตร.....รุ่นที่.....

โรงเรียนทหารการเงิน กรมการเงินทหารบก

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(.....)

หมายเหตุ

1. ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16
2. ใส่ตำแหน่งทางวิชาการของคณะกรรมการทุกท่าน

ตัวอย่างแบบประเมินผล งานโครงการภาษาอังกฤษ

..... (TH SarabunPSK16 หัวข้อ)..... (Project Title)

By Captain

Captain.....

Finance Officer Advanced Course

Finance School Finance Department

Project Adviser :

.....

(Mr. หรือ Miss หรือ Mrs.)

หมายเหตุ

1. ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16

2. ใส่ตำแหน่งทางวิชาการของคณะกรรมการทุกท่าน (หากเป็นอาจารย์ใส่เป็น Mr./Miss /Mrs

แล้วแต่กรณี, Assistant Professor = ผู้ช่วยศาสตราจารย์, Associate Professor = รองศาสตราจารย์,

Professor = ศาสตราจารย์)

ตัวอย่างรูปแบบของบทคัดย่อภาษาไทย

.....ชื่อเรื่อง.... (TH SarabunPSK16 ตัวหนา).....

โดย

ร้อยเอก.....

ร้อยเอก.....

บทคัดย่อ (TH SarabunPSK18 ตัวหนา กึ่งกลางหน้า)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16

ตัวอย่างรูปแบบของบทคัดย่อภาษาอังกฤษ

..... Title... ..(TH SarabunPSK16 ตัวหนา).....

By

Captain.....

Captain.....

ABSTRACT (TH SarabunPSK18 ตัวหนา กึ่งกลางหน้า)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16

ตัวอย่างหน้ากิตติกรรมประกาศ

กิตติกรรมประกาศ (TH SarabunPSK 18 ตัวหนา กึ่งกลางหน้า)

ผู้เขียนขอขอบคุณ บุคคลต่อไปนี้ที่ได้ช่วยให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี
อาจารย์การเงิน เงินมั่งคั่ง อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ในการ
ค้นคว้าและแก้ไขปัญหา
เจ้าหน้าที่ของ โรงเรียนทหารการเงิน กรมการเงินทหารบก ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการหาข้อมูลต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนทางการเงิน
และขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และเพื่อนๆที่คอยเป็นกำลังใจ จนสามารถทำโครงการสำเร็จ
ลุล่วงไปด้วยดี

หมายเหตุ ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16

ตัวอย่างหน้าสารบัญ

สารบัญ (TH SarabunPSK 18 ตัวหนา กึ่งกลางหน้า)

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญรูปภาพ	ฌ
สารบัญตาราง	ญ
รายการสัญลักษณ์	ฐ
ประมวลศัพท์และคำย่อ	ด
บทที่ 1 บทนำ	1
1.8 หลักการและเหตุผล	1
1.9 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	9
1.10 ขอบเขตของการศึกษา	10
1.11 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา	12
1.12 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	15
บทที่ 2 ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับงานโครงการ	19
2.1 ทฤษฎีและหลักการ	19
2.2 รายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง	30
บทที่ 3 วิธีการออกแบบ/วิธีการทดลอง	39
3.1 ข้อมูลแนวโน้มปริมาณความต้องการผลิตภัณฑ์ หรือการบริการ	39
3.2 ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องในการทำโครงการ อาทิเช่น ข้อมูลทั่วไปของโรงงานอุตสาหกรรมที่ศึกษา	45
3.3 สภาพของกระบวนการผลิต	60

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการทดลอง	76
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	85
บรรณานุกรม	95
ภาคผนวก	105
ภาคผนวก ก สภาพของกระบวนการผลิต	106
ภาคผนวก ข ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	109
ประวัติผู้เขียนโครงการ	115
หมายเหตุ	
	1. ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16
	2. ชื่อบทใช้ตัวหนา นอกนั้นตัวอักษรปกติ

ตัวอย่างหน้าสารบัญรูปภาพ

สารบัญรูปภาพ (TH SarabunPSK 18 ตัวหนา กึ่งกลางหน้า)

	หน้า
รูปที่ 1.1 บทคัดย่อภาษาไทย	12
รูปที่ 1.2 บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	17
รูปที่ 2.1 กิตติกรรมประกาศ	18
รูปที่ 3.1 รายการสัญลักษณ์	19
รูปที่ 4.1 ประมวลศัพท์และคำย่อ	20

หมายเหตุ ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16

ตัวอย่างหน้าสารบัญตาราง

สารบัญตาราง (TH SarabunPSK 18 ตัวหนา กึ่งกลางหน้า)

	หน้า
ตารางที่ 1.1 บทคัดย่อภาษาไทย	12
ตารางที่ 1.2 บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	17
ตารางที่ 2.1 กิตติกรรมประกาศ	18
ตารางที่ 3.1 รายการสัญลักษณ์	19
ตารางที่ 4.1 ประมวลศัพท์และคำย่อ	20

หมายเหตุ ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16

ตัวอย่างหน้ารายการสัญลักษณ์

รายการสัญลักษณ์ (TH SarabunPSK 18 ตัวหนา กึ่งกลางหน้า)

H	=	Heat Flux	[W/m ²]
P	=	Pressure	[kPa]
Q	=	Volume Flow Rate	[m ³ /s]
.....			
.....			
.....			

- หมายเหตุ**
- ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16
 - ให้เรียงลำดับตัวอักษรตามลำดับตัวอักษรของภาษานั้นๆ หากมีการใช้ทั้งตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็ก ให้เรียงลำดับตัวพิมพ์ใหญ่ก่อน หากมีตัวอักษรลาตินและอังกฤษ ให้เรียงตัวอักษรลาตินให้หมดก่อน หากมีตัวอักษรภาษาอื่นๆ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมโดยความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา

ตัวอย่างหน้าประมวลศัพท์และคำย่อ

ประมวลศัพท์และคำย่อ (TH SarabunPSK 18 ตัวหนา กึ่งกลางหน้า)

ก	=	กระทรวง
ม.อ.บ.	=	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
วศ.	=	วิศวกรรมศาสตร์
SCB	=	Siam Commercial Bank
TFB	=	Thai Farmer Bank
KTB	=	Krung Thai Bank
.....		
.....		
.....		

- หมายเหตุ**
- ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16
 - ให้เรียงลำดับตัวอักษรตามลำดับตัวอักษรของภาษานั้นๆ หากมีการใช้ทั้งตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็ก ให้เรียงลำดับตัวพิมพ์ใหญ่ก่อน หากมีตัวอักษรลาตินและอังกฤษ ให้เรียงตัวอักษรลาตินให้หมดก่อน หากมีตัวอักษรภาษาอื่นๆ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมโดยความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา

ตัวอย่าง รูปแบบเค้าโครงของโครงการ

..... ชื่อเรื่อง.....

..... Title.....

วัตถุประสงค์

- 1.
- 2.
- 3.

หลักการและเหตุผล

.....

.....

.....

.....

ขอบเขตของโครงการ

- 1.
- 2.
- 3.

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

.....

.....

.....

.....

ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

ผลของการดำเนินโครงการ

- 1.
- 2.
- 3.

แผนการดำเนินโครงการ

- 1.
- 2.
- 3.

(ควรจัดทำแผนงานโครงการ ในลักษณะตารางรายเดือน)

งบประมาณ

- 1.....
- 2.....
- 3.....

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

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

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

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

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

อาจารย์ที่ปรึกษา

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

หัวหน้า แผนกวิชา.....

ประวัติผู้เขียนโครงการ

ชื่อ ร้อยเอกxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 ประวัติการศึกษา พ.ศ.25xx-25xx (การศึกษาชั้นสูงสุด)
 พ.ศ.25xx-ปัจจุบัน หลักสูตรชั้นนายพัน เหล่าทหารการเงิน รุ่นที่.....
 โรงเรียนทหารการเงิน กรมการเงินทหารบก

ประวัติการฝึกงาน พ.ศ. 25xxx – หน่วยงานxxxxxxxxxxxxxxxxx
 ตำแหน่ง xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 แผนก xxxxxxxxxxxxxxxxxxx

รูปภาพหน้าตรง
 ขนาด 3.5x4.5 cm

ชื่อ ร้อยเอกxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 ประวัติการศึกษา พ.ศ.25xx-25xx (การศึกษาชั้นสูงสุด)
 พ.ศ.25xx-ปัจจุบัน หลักสูตรชั้นนายพัน เหล่าทหารการเงิน รุ่นที่.....
 โรงเรียนทหารการเงิน กรมการเงินทหารบก

ประวัติการฝึกงาน พ.ศ. 25xxx – หน่วยงานxxxxxxxxxxxxxxxxx
 ตำแหน่ง xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 แผนก xxxxxxxxxxxxxxxxxxx

รูปภาพหน้าตรง
 ขนาด 3.5x4.5 cm

