



คู่มือการจัดทำโครงการงาน/โครงการวิชาชีพ

คณะผู้จัดทำ

คณะกรรมการงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

บทที่ 1 หลักการทั่วไป

1. ข้อกำหนดของครูผู้สอนวิชาโครงการ-โครงการ

- 1) ออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามการสอบหัวข้อโครงการร่วมกับครูผู้สอนในสาขาวิชาตามความเหมาะสม ให้เป็นไปตามรูปแบบ และเกณฑ์ที่ฝ่ายวิชาการกำหนด
- 2) ออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบจบโครงการร่วมกับครูในสาขาวิชาตามความเหมาะสม ให้เป็นไปตามรูปแบบและเกณฑ์ที่ฝ่ายวิชาการกำหนด
- 3) กำหนดตารางสอบหัวข้อโครงการและสอบจบโครงการ ร่วมกับครูในสาขาวิชาตามความเหมาะสม
- 4) ศึกษาข้อมูลสถานที่ในการนำเสนอ ประกวด แข่งขัน เผยแพร่โครงการ สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม รวมทั้งคัดเลือกผลงานที่จะส่งประกวด เผยแพร่ ร่วมกับครูในสาขาวิชาและวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์อย่างต่อเนื่อง

2. ข้อกำหนดของคณะกรรมการประเมินการสอบโครงการ

- 1) คณะกรรมการพิจารณาตรวจประเมินการสอบหัวข้อโครงการ ต้องมีจำนวน ไม่น้อยกว่า 3 คน
- 2) คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อโครงการต้องประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 3) การอนุมัติ “ผ่านการสอบหัวข้อ” จะต้องมีคะแนนการประเมิน ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80
- 4) คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อโครงการหรือผู้ที่มีความเหมาะสมตามที่เป็นผู้สอบจบโครงการ เมื่อนักเรียน-นักศึกษา สิ้นสุดกระบวนการทำโครงการ

3. ข้อกำหนดของครูที่ปรึกษาโครงการ

- 1) ครูในแต่ละสาขาวิชาทุกคนต้องเป็นครูที่ปรึกษาโครงการอย่างน้อย 1 โครงการ หรือ ปรับได้ตามความเหมาะสมของแต่ละสาขาวิชา
- 2) ต้องพิจารณา แนะนำ แก้ไขปรับปรุงข้อมูลที่นักเรียน นักศึกษา จะนำเสนอต่อคณะกรรมการ ประเมินการสอบหัวข้อโครงการอย่างครบถ้วน
- 3) ต้องให้คำแนะนำในการสร้างสิ่งประดิษฐ์ ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินการสอบ หัวข้อโครงการอย่างครบถ้วน
- 4) ต้องให้คำแนะนำในการจัดพิมพ์รายงานผลการจัดทำโครงการ (5 บท) ตามรูปแบบของคณะกรรมการประเมินการสอบหัวข้อโครงการอย่างครบถ้วน

4. ข้อกำหนดของนักเรียน นักศึกษา

- 1) ระดับ ปวช. สมาชิกไม่เกิน 3 คน : 1 โครงการ โดยแต่ละโครงการจะมีครูที่ปรึกษาไม่เกิน 2 คน (กรณีครูที่ปรึกษา 2 คน จะประกอบด้วย ครูที่ปรึกษา และครูที่ปรึกษาร่วม)
- 2) ระดับ ปวส. สมาชิกไม่เกิน 2 คน : 1 โครงการ โดยแต่ละโครงการจะมีครูที่ปรึกษาไม่เกิน 2 คน (กรณีครูที่ปรึกษา 2 คน จะประกอบด้วย ครูที่ปรึกษา และครูที่ปรึกษาร่วม)
- 3) จัดทำข้อมูลโครงการที่นักเรียน-นักศึกษาเห็นชอบนำเสนอต่อครูที่ปรึกษาโครงการ
- 4) จัดทำข้อมูลโครงการที่นักเรียน-นักศึกษาเห็นชอบนำเสนอต่อคณะกรรมการประเมินการสอบ หัวข้อโครงการอย่างครบถ้วน
- 5) จัดทำโครงการที่ผ่านการอนุมัติหัวข้อ พร้อมเขียนรายงานผลการจัดทำโครงการ (5 บท) ตาม แผนการดำเนินงานของแต่ละกลุ่ม
- 6) จัดทำข้อมลสอบจบโครงการ นำเสนอต่อคณะกรรมการประเมินการสอบ

5. การเขียนโครงการเสนอสอบหัวข้อ

เมื่อนักเรียน-นักศึกษาได้พิจารณาศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ของโครงการ และตัดสินใจเลือกหัวข้อโครงการ เสร็จเรียบร้อยแล้วจึงเริ่มเขียนข้อมูลโครงการ เสนอครูที่ปรึกษาโครงการให้ความเห็นชอบ โดยการเลือก โครงการนั้น ควรคำนึงถึงความถนัด ความชอบ ความสนใจของสมาชิกในกลุ่มเป็นสำคัญ ในการสอบหัวข้อ โครงการนั้น นักเรียน-นักศึกษาแต่ละกลุ่ม จะต้องมีการอภิปรายการสอบ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา ดังนี้

ข้อกำหนดพิเศษ

- การตั้งค่าน้ำกระดาษ

Top (บน)	2.50 cm	Bottom (ล่าง)	1.25 cm
Left (ซ้าย)	3.00 cm	Right (ขวา)	2.50 cm
Header (หัวกระดาษ)	1.25 cm	Footer (ท้ายกระดาษ)	1.25 cm

1. ใบเสนอโครงการ

- ชื่อหัวข้อภาษาไทย
- ชื่อหัวข้อภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้เสนอหัวข้อ
- ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ระบุให้ชัดเจนและถูกต้อง

6. เอกสารรายงานบทที่ 1 บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ
- 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 1.3 ขอบเขตของโครงการ
- 1.4 ตารางการดำเนินงาน
- 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- 1.6 รายการเครื่องมือและอุปกรณ์
- 1.7 งบประมาณ

7. เอกสารรายงานบทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง

โดยแบ่งเป็นหัวข้อ เอาเฉพาะที่เกี่ยวข้องมานำเสนอ

8. เอกสารรายงานบทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน

- 3.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น
- 3.2 ขั้นตอนการศึกษา
- 3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ ๒

การเขียนรายงานผลการจัดทำโครงการ

ในการศึกษาหลักการ รูปแบบการเขียนรายงานผลการจัดทำโครงการ ผู้จัดทำได้แบ่งเนื้อหาที่สำคัญออกเป็นหัวข้อ พร้อมอธิบายข้อกำหนดในการเขียนไว้โดยละเอียดตามส่วนประกอบรูปเล่ม 5 บท ดังนี้

ข้อกำหนดพิเศษ

- การตั้งค่าหน้ากระดาษ

Top	3.00 cm	Bottom	1.25 cm
Left	3.00 cm	Right	2.50 cm
Header	1.25 cm	Footer	1.25 cm

1. ปกนอก

- ตราสัญลักษณ์วิทยาลัยฯ สูง 4.12 cm กว้าง 4.12 cm
- ระดับ ปวช./ปวส. ใช้ปกสีตามที่สำนักงานกำหนด ตัวหนังสือสีดำแบบหน้าชื่อโครงการใช้แบบตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาด 20 pt ส่วนข้อความอื่น ขนาด 18 pt

2. ปกใน

- ตราสัญลักษณ์วิทยาลัยฯ สูง 4.12 cm กว้าง 4.12 cm
- ตัวหนังสือสีดำแบบหน้าชื่อโครงการใช้แบบตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาด 20pt ส่วนข้อความอื่นเป็น TH SarabunPSK ขนาด 18 pt

3. ใบรับรองโครงการ

- ตราสัญลักษณ์วิทยาลัยฯ สูง 4.12 cm กว้าง 4.12 cm
- คำว่า “ใบรับรองโครงการ”,
“สาขางาน... ”,
“สาขาวิชา... ”,
“วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน”

ตัวหนังสือสีดำแบบหน้า ใช้แบบตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาด 18 pt ส่วนข้อความอื่น ขนาด 16 pt แบบปกติ ยกเว้นคำว่า “คณะกรรมการสอบโครงการ”, “ลายมือชื่อ” ใช้แบบหน้า

ข้อกำหนดพิเศษ

- ตั้งแต่บทคัดย่อถึงรายการสัญลักษณ์และคำย่อ ถือว่าเป็นเนื้อหาที่ต่อเนื่องกัน ให้ใส่เลขหน้าที ตำแหน่งมุมบนด้านขวา ด้านล่างของกระดาษ ในรูปแบบเลขหน้า ก,ข,ค,... (แสดงเลขหน้าทุกหน้า) ใช้ แบบตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาด 16 ptแบบปกติ

4. บทคัดย่อ

- คำว่า “บทคัดย่อ” ตัวหนังสือสีดำแบบหนา ใช้แบบตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาด 18 pt ส่วนข้อความอื่น ขนาด 16 pt แบบปกติ
- การเขียนบทคัดย่อ จะแบ่งออกเป็น 2 ย่อหน้า คือ ย่อหน้าที่ 1 ให้กล่าวถึงโครงการที่จัดทำขึ้นมานี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร (โดยการผนวกข้อความส่วนของบทที่ 1 หัวข้อที่ 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ ที่สมาชิกผู้จัดทำเขียนไว้เป็นข้อๆ) โครงการนี้ได้นำหลักการทฤษฎีใดเป็นหลักช่วยในการออกแบบและสร้างโครงการ รวมทั้งใช้ค่าสถิติ ใดในการทดสอบและวิเคราะห์ผลการทดลองโครงการดังกล่าว
- ย่อหน้าที่ 2 ให้กล่าวถึงการสรุปผลโครงการ (นำข้อมูลในบทที่ 5 หัวข้อที่ 5.1 สรุปผลโครงการ ที่สมาชิกผู้จัดทำเขียนไว้มาใส่ได้เลย)

5. กิตติกรรมประกาศ

- คำว่า “กิตติกรรมประกาศ” ตัวหนังสือสีดำแบบหนา ใช้แบบตัวอักษรเป็น THSarabunPSK ขนาด 18 pt ส่วนข้อความอื่น ขนาด 16 pt แบบปกติ
- การเขียนกิตติกรรมประกาศ จะแบ่งออกเป็น 2 ย่อหน้า คือ ย่อหน้าที่ 1 ให้กล่าวถึงการแสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการช่วยชี้แนะ แนวทางการจัดทำโครงการให้สำเร็จ โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการเริ่มต้นจนถึงสุดท้าย เช่น คณะกรรมการสอบหัวข้อและสอบจบโครงการ ครูที่ปรึกษาโครงการ ครูในสาขาวิชา ครูในวิทยาลัย และบุคคลที่ไม่อาจกล่าวนามได้ทั้งหมด เป็นต้น
- ย่อหน้าที่ 2 ให้กล่าวถึงการแสดงความขอบคุณสิ่งสนับสนุนที่เป็นปัจจัยส่งเสริมให้การ จัดทำโครงการนี้สำเร็จได้ด้วยดี เช่น สถานที่ คุณบิดา มารดา เป็นต้น

6. สารบัญ

- คำว่า “สารบัญ” ตัวหนังสือสีดำแบบหนา ใช้แบบตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาด 18 ptส่วนข้อความอื่น ขนาด 16 pt แบบปกติ ยกเว้นชื่อบท ใช้แบบหนา

7. สารบัญตาราง

- คำว่า “สารบัญตาราง” ตัวหนังสือสีดำแบบหนา ใช้แบบตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาด 18 pt ส่วนข้อความอื่น ขนาด 16 pt แบบปกติ

8. สารบัญรูป

- คำว่า “สารบัญรูป” ตัวหนังสือสีดำแบบหนา ใช้แบบตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาด 18 pt ส่วนข้อความอื่น ขนาด 16 pt แบบปกติ

9. รายการสัญลักษณ์และคำย่อ (กรณีถ้ามี)

- คำว่า “รายการสัญลักษณ์และคำย่อ” ตัวหนังสือสีดำแบบหนา ใช้แบบตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาด 18 pt ส่วนข้อความอื่น ขนาด 16 pt แบบปกติ

ข้อกำหนดพิเศษ

- การตั้งค่าหน้ากระดาษ

Top	3.00 cm	Bottom	1.25 cm
Left	3.00 cm	Right	2.50 cm
Header	1.25 cm	Footer	1.25 cm

- ชื่อบท ตัวหนังสือสีดำแบบหนา ใช้แบบตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาด 18 pt

- รายละเอียดเนื้อหาแต่ละบท ในส่วนหัวเรื่องใหญ่ ตัวหนังสือสีดำแบบหนา ใช้แบบตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาด 16 pt ส่วนข้อความอื่น ขนาด 16 pt แบบปกติ

- การแสดงข้อมูลเป็นตาราง ให้เขียนชื่อ ตารางที่ (TH SarabunPSK ขนาด 16 pt แบบหนา) ไว้ด้านบนของตารางนั้น ๆ

- การแสดงข้อมูลเป็นรูป ให้เขียนชื่อ รูปที่ (TH SarabunPSK ขนาด 16 pt แบบหนา) ไว้ด้านล่างของรูปนั้น ๆ

- ตั้งแต่บทที่ 1 ถึงประวัติผู้เขียน ให้ใส่เลขหน้า ที่ตำแหน่งขีดขวา ด้านบนของกระดาษ ในรูปแบบ เลขหน้า 1,2,3,... (ไม่แสดงเลขหน้าในหน้าแรกของบท, บรรณานุกรม, ภาคผนวก, ประวัติผู้เขียน) ใช้แบบ ตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาด 16 pt แบบปกติ

10. บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

กล่าวถึงที่มาของโครงการซึ่งเกิดจากความสนใจ มีแนวคิดอย่างไร หรือ ได้มีการพัฒนาระบบงานเดิมที่มี อยู่แล้วให้ดีขึ้นกว่าอย่างไร มีการเขียนความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ A4 โดยอาจแบ่งการเขียนออกเป็น 3 ย่อ หน้า คือ

ย่อหน้าที่ 1 ว่าด้วยเรื่องความสำคัญภาพกว้างของศาสตร์การศึกษาที่สมาชิกผู้จัดทำศึกษาอยู่ หรือ เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในสภาพปัจจุบัน

ย่อหน้าที่ 2 ว่าด้วยเรื่องความสำคัญว่าทำไมจึงต้องมีสิ่งที่สมาชิกผู้จัดทำคิดค้นขึ้น แล้วนำมาทำโครงการ

ย่อหน้าที่ 3 ว่าด้วยเรื่องสิ่งที่สมาชิกผู้จัดทำคิดค้นขึ้น แล้วนำมาทำโครงการจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาในเชิงบวกได้อย่างไรบ้าง

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เขียนเป็น ข้อ ๆ โดยเขียนขึ้นต้นด้วย “เพื่อ” โดยเขียนในเชิงพฤติกรรม หมายความว่าสามารถวัดได้

ตัวอย่างเช่น

1.2.1 เพื่อพัฒนาชิ้นงานให้มีระบบการตรวจเช็คที่แม่นยำมากขึ้น

1.2.2 เพื่อประชาสัมพันธ์ให้สาขางานอิเล็กทรอนิกส์ บางสะพานเป็นที่รู้จักมากขึ้น

1.2.3 เพื่อเพิ่มช่องทางการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับชิ้นงานที่มีการควบคุมด้วย

ไมโครคอนโทรลเลอร์มากขึ้น

1.2.4 เพื่อให้ผู้ใช้งานจริงมีความมั่นใจในประสิทธิภาพการตรวจเช็คอุณหภูมิร่างกายได้ดีมากขึ้น

1.3 ขอบเขตของโครงการ

ขอบเขตของโครงการ คือ ความต้องการของผู้จัดทำ ว่าต้องการให้โครงการทำอะไรได้บ้าง โดยต้อง ระบุให้ชัดเจน ซึ่งจะเป็นข้อตกลงระหว่างผู้จัดทำและคณะกรรมการประเมินการสอบโครงการ ครูที่ ปรึกษาโครงการ ครูประจำวิชา ผู้จัดทำจะต้องทำให้สำเร็จตามขอบเขต โดยคณะกรรมการประเมินการสอบโครงการจะตรวจให้คะแนนตามขอบเขตที่กล่าวไว้ทุกข้อ จึงจะมีผล ผ่าน หรือ ถ้าทำไม่ได้อย่างไร จะต้องบอกเหตุผลได้ว่า ทำไม่ได้เพราะอะไร และมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไร

ตัวอย่าง ขอบเขตของโครงการ ประตุคักรองคนไข้อัตโนมัติ

1.3.1 การคักรองคนไข้ที่แม่นยำแบบอัตโนมัติ

1.3.2 การนับจำนวนผู้ใช้งานแบบอัตโนมัติ

1.3.3 การพ่นน้ำยาฆ่าเชื้ออัตโนมัติ

1.4 ตารางการดำเนินงาน

กล่าวถึงขั้นตอนในการทำงานตั้งแต่การนำเสนอหัวข้อโครงการ จนถึง รายงานการจัดทำโครงการ เช่น ศึกษาหัวข้อโครงการและรวบรวมข้อมูล นำเสนอหัวข้อโครงการ ออกแบบและพัฒนา ทดลอง ปรับปรุง แก้ไข จัดทำรูปเล่มโครงการ นำเสนอโครงการ เป็นต้น

ควรเขียนในรูปแกนต์ชาร์ท (Gantt Chart) ดังรูปตัวอย่างต่อไปนี้

รายการ	พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.คิดหัวข้อโครงการ	■	■																		
2.เสนอโครงการ			■																	
3.รวบรวมข้อมูลและแบ่งงาน				■	■															
4.จัดซื้ออุปกรณ์					■															
5.จัดทำชิ้นงาน/พัฒนาต่อยอด					■	■	■	■	■	■	■									
6.ทดลองใช้งาน									■	■	■	■								
7.ปรับปรุงแก้ไข													■	■	■	■				
8.จัดทำรูปเล่มโครงการ																■	■	■		
9.นำเสนอโครงการ																			■	■

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โครงการที่จัดทำขึ้นมาจะมีประโยชน์อย่างไรกับสมาชิกผู้จัดทำและผู้ศึกษา สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างไร โดยเขียนเป็นข้อๆ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ

ตัวอย่างเช่น

1.5.1 ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ

1.5.2 คักรองผู้ป่วยได้อย่างแม่นยำ

1.5.3 นักเรียนมีความรู้ความสามารถมากขึ้นและชักชวนให้มีผู้เรียนมากขึ้น

1.6 รายการเครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่คาดว่าจะจำเป็นต้องใช้ มีอะไรบ้างโดยเขียนเป็นตาราง ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างเช่น

1. อลูมิเนียมโปรไฟล์	จำนวน	20	เมตร
2. มอเตอร์ไฟฟ้าแบบแกนซึก	จำนวน	2	ตัว
3. แผ่นพาดูด	จำนวน	15	ตารางเมตร
4. บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์	จำนวน	2	บอร์ด
5. หน้าจอแสดงผลแบบLCD	จำนวน	2	ชุด
6. เช้าเล่ม	จำนวน	3	เล่ม

1.7 งบประมาณ

กล่าวถึงงบประมาณโดย ประมาณเอาไว้ว่าจะต้องใช้จ่ายในกิจการอะไร ตามรายละเอียดของเครื่องมือและอุปกรณ์ในหัวข้อ 1.6

ตัวอย่างเช่น

โครงการนี้ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 20,000 บาท

11. บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง

2.1.....

2.2.....

2.3.....

2.n.....

12. บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน

3.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

-

-

-

3.2 ขั้นตอนการศึกษา

-

-

-

3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

-
-
-

13. บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

4.1 ผลการดำเนินงาน

-
-
-

14. บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ

- เขียนอธิบายสรุปจากผลการทดลองที่ได้ในบทที่ 4 ตามความเป็นจริง (อาจสอดคล้องกับขอบเขตของโครงการหรือไม่ก็ได้)

5.2 ปัญหาในการทำโครงการ

- เขียนปัญหาออกมาเป็นรายชื่อ โดยเน้นว่าต้องเป็นปัญหาในการทำโครงการเท่านั้น เช่น เรื่อง การนำไปใช้งาน การออกแบบ การพัฒนา เป็นต้น ไม่ใช่ปัญหาเรื่องการจัดการ

5.3 แนวทางในการแก้ไข

- เขียนแนวทางที่เราใช้แก้ไขปัญหาลงกับสิ่งที่เกิดกับการทำโครงการของเราเป็นรายชื่อแล้ววิธีที่เขียนมานี้ต้องใช้แก้ไขได้มาแล้ว

5.4 ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

- เขียนเป็นรายชื่อที่สมาชิกผู้จัดทำเห็นสมควรอยากจะทำเสนอในการพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

15. บรรณานุกรม

การเขียนบรรณานุกรมต้องมีแหล่ง ข้อมูล 5 แหล่งข้อมูลขึ้นไป โดยมีหลักการเขียนดังนี้

1. เขียนไว้ในส่วนท้ายของรายงาน
2. เขียนเรียงลำดับอักษรชื่อผู้แต่ง ถ้ามีผู้แต่งตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปให้พิจารณาชื่อผู้แต่งคนแรกเป็นหลัก
3. กรณีที่มีทั้งบรรณานุกรมภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้เขียนบรรณานุกรมภาษาไทยก่อน

4. ชื่อผู้แต่งมีพยัญชนะต้นเหมือนกัน ให้พิจารณาพยัญชนะตัวถัดไปตามลำดับในพจนานุกรม
5. บรรทัดแรกของบรรณานุกรมจัดชิดด้านซ้ายของกระดาษ ถ้ายังไม่จบเมื่อขึ้นบรรทัดใหม่ ต้องย่อ หน้าเข้ามา 7 ช่วงตัวอักษรของบรรทัดแรก ให้เขียนตรงกับช่วงตัวอักษรที่ 8

รูปแบบการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม

บรรณานุกรม (Bibliography) หมายถึง รายการของทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมดที่ผู้ทำรายงานได้ ใช้ประกอบการเขียนรายงาน ทั้งที่ปรากฏชัดเจนโดยเขียนอ้างอิงไว้ และส่วนที่ไม่ปรากฏชัดเจน แต่อาจเป็น เพียงการรวบรวมความคิดหลาย ๆ แนว แล้วนำมาเรียบเรียงใหม่

ลำดับประเภทบรรณานุกรม

1. ตัวอย่าง บรรณานุกรมหนังสือภาษาไทย
2. ตัวอย่าง บรรณานุกรมภาษาอังกฤษ
3. ตัวอย่าง บรรณานุกรมวิทยานิพนธ์
4. ตัวอย่าง บรรณานุกรมบทความจากหนังสือ
5. ตัวอย่าง บรรณานุกรมบทความจากวารสาร
6. ตัวอย่าง บรรณานุกรมคอลัมน์จากวารสาร
7. ตัวอย่าง บรรณานุกรมคอลัมน์จากหนังสือพิมพ์
8. ตัวอย่าง บรรณานุกรมโสตทัศนวัสดุ
9. ตัวอย่าง บรรณานุกรมสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

1. บรรณานุกรมหนังสือภาษาไทย

แบบ ก

ชื่อ / ชื่อสกุล. // ชื่อเรื่อง. // ครั้งที่พิมพ์. // เมืองที่พิมพ์ / : / ผู้รับผิดชอบในการพิมพ์, /
///// /ปีที่พิมพ์.

แบบ ข

ชื่อ / ชื่อสกุล. // (ปีที่พิมพ์) . // ชื่อเรื่อง. // ครั้งที่พิมพ์.
///// ในการพิมพ์.
// เมืองที่พิมพ์ / : / ผู้รับผิดชอบ

ตัวอย่างบรรณานุกรมหนังสือภาษาไทย

แบบ ก

กิตติกร มีทรัพย์. จิตวิทยาการเลี้ยงดูเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ธุรกิจการพิมพ์, 2544.

แบบ ข

กิตติกร มีทรัพย์. (2544). จิตวิทยาการเลี้ยงดูเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ธุรกิจการพิมพ์.

2. บรรณานุกรมหนังสือภาษาอังกฤษ

แบบ ก

ชื่อสกุล. / ชื่อต้น / ชื่อกลาง(ถ้ามี). // ชื่อเรื่อง. // ครั้งที่พิมพ์. / เมืองที่พิมพ์. / ผู้รับ
// // // // // ในการพิมพ์. / ผู้รับผิดชอบปีที่พิมพ์.

แบบ ข

ชื่อสกุล. / อักษรย่อชื่อต้น / อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี). // (ปีที่พิมพ์). // ชื่อเรื่อง. // ครั้งที่
พิมพ์. / // // // // เมืองที่พิมพ์ / : / ผู้รับผิดชอบในการพิมพ์.

ตัวอย่างบรรณานุกรมหนังสือภาษาอังกฤษ

แบบ ก

Hartley, Eric Key. **Childhood and society**. 2 nd ed. New York : Mc Graw – Hill, 1989.

แบบ ข

Hartley, E.K. (1989). **Childhood and Society**. 2 nd ed. New York : MC Graw - Hill.

3. บรรณานุกรมวิทยานิพนธ์

แบบ ก

ชื่อผู้เขียน. // ชื่อเรื่อง. // ระดับวิทยานิพนธ์. // ชื่อเมืองที่พิมพ์ / : / ชื่อมหาวิทยาลัย, /
// // // // // ปีที่พิมพ์.

แบบ ข

ชื่อผู้เขียน. // (ปีที่พิมพ์). // ชื่อเรื่อง. // ระดับวิทยานิพนธ์, / ชื่อสาขา / คณะ /
// // // // // ชื่อมหาวิทยาลัย.

ตัวอย่างบรรณานุกรมวิทยานิพนธ์

แบบ ก

ภัคพร กอบพิงตัน. การประเมินคุณภาพการพยาบาลผู้คลอดปกติในโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , 2540.

แบบ ข

ภัคพร กอบพิงตัน. (2540). การประเมินคุณภาพการพยาบาลผคลอดปกติในโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา การบริหารการพยาบาล บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

4. บรรณานุกรมบทความจากหนังสือ

แบบ ก

ชื่อผู้เขียน. // "ชื่อตอนหรือบทความ" / ใน / ชื่อหนังสือ. // หน้า / เลขหน้า. //
// // // // ชื่อบรรณาธิการ (ถ้ามี). // เมืองที่พิมพ์ / : / ผู้รับผิดชอบในการพิมพ์, /ปีที่พิมพ์.

แบบ ข

ชื่อผู้เขียน. // (ปีที่พิมพ์). // ชื่อบทความ. // ใน / ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ)(ถ้ามี). //
// // // // ชื่อหนังสือ. // (หน้า / เลขหน้า). // เมือง / : / ผู้รับผิดชอบในการพิมพ์.

ตัวอย่างบรรณานุกรมบทความจากหนังสือ

แบบ ก

สมจิต หนูเจริญกุล และ ประคอง อินทรสมบัติ. "การประเมินผลการพยาบาล" ใน
เอกสารการสอนชุดวิชาอนามัยและกระบวนการพยาบาล หน่วยที่ 8-15. หน้า 749 - 781.
มยุรา กาญจนางกูร, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2536.

แบบ ข

สมจิต หนูเจริญกุล และ ประคอง อินทรสมบัติ. (2536). การประเมินผลการพยาบาล
ใน มยุรา กาญจนางกูร (บรรณาธิการ). เอกสารการสอนชุดวิชาอนามัยและกระบวนการ
พยาบาล หน่วย ที่ 8 - 15. (หน้า 749- 781). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

5. บรรณานุกรมบทความจากวารสาร

แบบ ก

ชื่อผู้เขียน. // "ชื่อบทความ" / ชื่อวารสาร. // ปีที่หรือเล่มที่ (ฉบับที่) / : / เลขหน้า; /
// // // // // วัน (ถ้ามี) / เดือน / ปี.

แบบ ข

ชื่อผู้เขียน. // (ปี, / วัน / เดือน). // ชื่อบทความ. // ชื่อวารสาร. ปีที่หรือเล่ม(ฉบับที่),/
// // // // // เลขหน้า.ที่), /

ตัวอย่างบรรณานุกรมบทความจากวารสาร

แบบ ก

วิทยาคม ยาพิศาล. "การพัฒนาคุณภาพระบบงานศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เชียงใหม่ตาม
แนวทางการตรวจติดตามทางวิชาการและระบบคุณภาพ" *กรมวิทยาศาสตร์การ แพทย์.*
46(3) : 142 - 153 : กรกฎาคม - กันยายน 2547.

แบบ ข

วิทยาคม ยาพิศาล. (2547,กรกฎาคม -กันยายน). การพัฒนาคุณภาพระบบงานศูนย์วิทยา
ศาสตร์ การแพทย์เชียงใหม่ตามแนวทางการตรวจติดตามทางวิชาการและระบบคุณ ภาพ.
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. 46(3), 142 - 153.

6. บรรณานุกรมคอลัมน์จากวารสาร

แบบ ก

ชื่อผู้เขียน. // "ชื่อคอลัมน์" / : / ชื่อเรื่องในคอลัมน์" / ชื่อวารสาร. // ปีที่หรือเล่มที่(ฉบับที่) /
: / // // // // เลขหน้า ; / วัน (ถ้ามี) / เดือน / ปี.

แบบ ข

ชื่อผู้เขียน. // (ปี, วัน / เดือน). // ชื่อคอลัมน์ / : / ชื่อเรื่องในคอลัมน์. // ชื่อวารสาร. //
// // // // // ปีที่หรือเล่มที่(ฉบับที่),/เลขหน้า.

ตัวอย่างบรรณานุกรมคอลัมน์จากวารสาร

แบบ ก

วิทยา นาควิษระ. "คุยกันเรื่องของชีวิต : ประโยชน์ของการท่องเที่ยว" *สกุลไทย.* ๔๐(๒๐๔๗) :
๑๙๑ - ๑๙๒ ; ๒๖ ตุลาคม ๒๕๔๔.

แบบ ข

วิทยา นาควิษระ. (๒๕๔๔, ๒๖ ตุลาคม). คุยกันเรื่องของชีวิต : ประโยชน์ของการท่องเที่ยว.
สกุลไทย. ๔๐(๒๐๔๗), ๑๙๑ - ๑๙๒.

7. บรรณานุกรมคอลัมน์จากหนังสือพิมพ์

แบบ ก

ชื่อผู้เขียนบทความ. // "ชื่อคอลัมน์ / : / ชื่อเรื่องในคอลัมน์" /ชื่อหนังสือพิมพ์. // วัน /
เดือน/
// // // // // /ปี. // หน้า / เลขหน้า.

แบบ ข

ชื่อผู้เขียนบทความ. // (ปี, / วัน / เดือน). /ชื่อคอลัมน์ / : /ชื่อเรื่องในคอลัมน์.//
// // // // // ชื่อ หนังสือพิมพ์, / หน้า / เลขหน้า.

ตัวอย่างบรรณานุกรมคอลัมน์จากหนังสือพิมพ์

แบบ ก

นิติภูมิ เนาวรัตน์. "เปิดฟ้าส่องโลก : ตัวอย่างการอยู่ร่วมกัน : อียู" **ไทยรัฐ**. 5 มิถุนายน
2546. หน้า 2.

แบบ ข

นิติภูมิ เนาวรัตน์. (2546, 5 มิถุนายน). เปิดฟ้าส่องโลก : ตัวอย่างการอยู่ร่วมกัน : อียู. **ไทย
รัฐ**, หน้า 2.

๘. บรรณานุกรมโสตทัศนวัสดุ

แบบ ก

ชื่อผู้จัดทำ, / หน้าที่ที่รับผิดชอบ. // **ชื่อเรื่อง**. // [ลักษณะของโสตทัศนวัสดุ]. / ชื่อเมือง / :
// // // // // ผู้รับผิดชอบในการจัดทำ, / ปีที่จัดทำ.

แบบ ข

ชื่อผู้จัดทำ, / หน้าที่ที่รับผิดชอบ. // (ปีที่จัดทำ). // **ชื่อเรื่อง**. // [ลักษณะของ
โสตทัศนวัสดุ]. / // // // // ชื่อเมือง / : / ผู้รับผิดชอบในการจัดทำ.

ตัวอย่างบรรณานุกรมโสตทัศนวัสดุ

แบบ ก

สายหยุด นิยมวิภาต, ผู้บรรยาย. **ประเด็นปัญหาการวิจัยทางการแพทย์พยาบาลคลินิก**. [เทป
โทรทัศน์]. ขอนแก่น : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2537.

แบบ ข

สายหยุด นิยมวิภาต, ผู้บรรยาย. (2537). **ประเด็นปัญหาการวิจัยทางการแพทย์คลินิก.**
[เทปโทรทัศน์]. ขอนแก่น : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

9. บรรณานุกรมสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

9.1 ฐานข้อมูล ซีดี -รวม

แบบ ก

ผู้แต่ง. // **ชื่อเรื่อง.** // [ประเภทของสื่อ]. // รายละเอียดทางการพิมพ์(ถ้ามี). //
// // // // // เข้าถึงได้จาก / : / แหล่งสารสนเทศ.

แบบ ข

ผู้แต่ง. // (ปีที่พิมพ์ / ผลิต, / วัน / เดือน). // **ชื่อเรื่อง.** // [ประเภทของสื่อ]. //
// // // // // รายละเอียดทางการพิมพ์(ถ้ามี). // เข้าถึงได้จาก / : / แหล่งสารสนเทศ.

ตัวอย่างฐานข้อมูล ซีดี -รวม

แบบ ก

นพรัตน์ เพชรพงษ์. จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรงพยาบาลพิจิตร.
[ซีดี -รวม]. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,
2545. สารระสังข์ เลขจาก : ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย แผ่นที่ 3, 2547.

แบบ ข

นพรัตน์ เพชรพงษ์. (2545). จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรงพยาบาลพิจิตร.
[ซีดี -รวม]. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการ
พยาบาลบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สารระสังข์เลขจาก : ฐานข้อมูล วิทยานิพนธ์
ไทยแผ่นที่3,2547.

9.2 ฐานข้อมูลออนไลน์

แบบ ก

ผู้แต่ง. // **ชื่อเรื่อง.** // [ประเภทของสื่อ]. // รายละเอียดทางการพิมพ์ (ถ้ามี). //
// // // // // เข้าถึงได้จาก / : / แหล่งสารสนเทศ. // (วันที่ค้นข้อมูล / : / วัน / เดือน / ปี).

แบบ ข

ผู้แต่ง. // (ปีที่พิมพ์ / ผลิต, / วัน / เดือน). // **ชื่อเรื่อง.** // [ประเภทของสื่อ]. //
// // // // // รายละเอียดทางการพิมพ์ (ถ้ามี). // เข้าถึงได้จาก / : / แหล่งสารสนเทศ. //
// // // // // (วันที่ค้นข้อมูล / : / วัน / เดือน / ปี).

ตัวอย่างฐานข้อมูลออนไลน์

แบบ ก

พิมพ์พรรณ พิทยานุกุล. วิธีสืบค้นวัสดุสารสนเทศ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

[http:// www.lib.buu.ac.th](http://www.lib.buu.ac.th). (วันที่ค้นข้อมูล : 16 กันยายน 2546). เรวัตติ ยศสุข.

"ผลิตภัณฑ์ ใต้วงแขนอันตราย." ฉลาดซื้อ. [ออนไลน์]. 6(6) ;กุมภาพันธ์ -มีนาคม 2546. เข้าถึงได้จาก :

[http:// www.kalathai.com/think/view_hot. ?article_id = 16](http://www.kalathai.com/think/view_hot.?article_id=16).

(วันที่ค้นข้อมูล : 20 มิถุนายน 2547)

แบบ ข

พิมพ์พรรณ พิทยานุกุล. วิธีสืบค้นวัสดุสารสนเทศ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<http://www.lib.buu.ac.th>. (วันที่ค้นข้อมูล : 16 กันยายน 2546).

เรวัตติ ยศสุข. (2546,กุมภาพันธ์ -มีนาคม). "ผลิตภัณฑ์ใต้วงแขนอันตราย." ฉลาดซื้อ.

[ออนไลน์]. 6(6) เข้าถึงได้จาก : [http:// www.kalathai.com/think/view_hot. ?](http://www.kalathai.com/think/view_hot.?Article_id=16)

Article_id= 16. (วันที่ค้นข้อมูล : 2มิถุนายน2547).

16. ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ภาคผนวก ข.

ภาคผนวก ค.

ภาคผนวก ง.

17. ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

วัน-เดือน-ปีเกิด

รหัสประจำตัว

ระดับชั้น

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

ประวัติการศึกษา

*** จัดทำรูปเล่ม 1 เล่ม พร้อมแนบไฟล์ในแผ่นซีดี 1 แผ่น**

เมื่อนักเรียน นักศึกษาทำโครงการวิชาชีพเสร็จ ต้องยื่นขอสอบจบต่อคณะกรรมการประเมิน
การ สอบโครงการ ซึ่งจะใช้แบบประเมิน ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง แบบฟอร์มการประเมินโครงการวิชาชีพ

ตัวอย่างรูปเล่มการเขียนรายงานผลการจัดทำโครงการ

ตัวอย่างปกนอก



สูง 4.12 CM กว้าง 4.12 CM

TH SarabunPSK ขนาด 20 pt ตัวหนา

ประตูคัดกรองคนไข้อัตโนมัติ

Automatic patient screening door

TH SarabunPSK ขนาด 18 pt ตัวหนา

ชื่อ-นามสกุล.....รหัสประจำตัวนักเรียน.....
ชื่อ-นามสกุล.....รหัสประจำตัวนักเรียน.....
ชื่อ-นามสกุล.....รหัสประจำตัวนักเรียน.....

รายงานโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สาขาวิชา.....

สาขางาน.....

TH SarabunPSK ขนาด 18 pt ตัวหนา

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

ปีการศึกษา.....

ตัวอย่างปกใน

.....(ชื่อเรื่องภาษาไทย).....

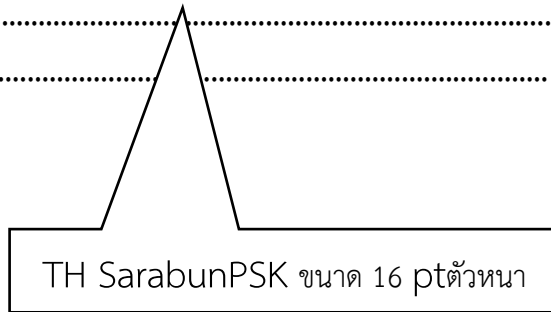
.....

.....

.....(ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ).....

.....

.....



ชื่อ-นามสกุล.....

ชื่อ-นามสกุล.....

รายงานโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชา.....

สาขางาน.....

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

ปีการศึกษา.....



ใบเสนอโครงการ

ชื่อเรื่อง ประตูคัดกรองคนไข้อัตโนมัติ (Automatic patient screening door)

ผู้เสนอ 1. นายณัฐสรณ์ จิตต์บรรจง รหัสประจำตัว 6112040001

 2. นายภูวเดช สีลาเลข รหัสประจำตัว 6112040006

 3. นายอัศววัฒน์ ดัดพันธ์ รหัสประจำตัว 6112040009

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ครูที่ปรึกษา..... ครูที่ปรึกษาร่วม

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

<p>ความเห็นของหัวหน้าสาขาวิชา</p> <p>(.....) เห็นสมควรอนุมัติ</p> <p>(.....) อื่น ๆ</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(.....)</p> <p>วันที่...../...../.....</p>	<p>ความเห็นของหัวหน้างานวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์</p> <p>(.....) เห็นสมควรอนุมัติ</p> <p>(.....) อื่น ๆ</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(ว่าที่ร้อยตรีธีรวัฒน์ เจริญ)</p> <p>วันที่...../...../.....</p>
<p>ความเห็นของรองฝ่ายแผนงานและควาร่วมมือ</p> <p>(.....) เห็นสมควรอนุมัติ</p> <p>(.....) อื่น ๆ</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นายประพฤติ พฤตชนะ)</p> <p>วันที่...../...../.....</p>	<p>ความเห็นของรองฝ่ายวิชาการ</p> <p>(.....) เห็นสมควรอนุมัติ</p> <p>(.....) อื่น ๆ</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นายอรุณ เกลิ้นพันธ์)</p> <p>วันที่...../...../.....</p>

ตัวอย่างบทคัดย่อ

ชื่อโครงการ : ประตูกักกรองคนใช้อัตโนมัติ
: Automatic patient screening door

โดย : นายนันทพงศ์ เจียมสกุลรัตน์ รหัสประจำตัว6112040001
: นางสาวเจนจิรา เนียมแก้ว รหัสประจำตัว6112040002
: นฤสรณ์ วงษ์ทอง รหัสประจำตัว6112040003

ระดับ : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
สาขาวิชา : อิเล็กทรอนิกส์
จำนวนหน้า : 110 หน้า
ปีการศึกษา : 2564

อาจารย์ที่ปรึกษา : ว่าที่ร.ต.ธีรวัฒน์ เงินแท่ง
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : อาจารย์นิวัฒน์ วิฑูรย์พันธ์

TH SarabunPSK ขนาด ๑๖ pt

ระยะห่าง 2 บรรทัด (เคาะ Enter 3 ครั้ง)

TH SarabunPSK ขนาด 18 ptตัวหนา

ระยะห่าง 2 บรรทัด (เคาะ Enter 3 ครั้ง)

บทคัดย่อ

- การเขียนบทคัดย่อ จะแบ่งออกเป็น 2 ย่อหน้า คือ

ย่อหน้าที่ 1 ให้กล่าวถึงโครงการที่จัดทำขึ้นมานี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร (โดยการผนวกข้อความส่วน ของบทที่ 1 หัวข้อที่ 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ ที่สมาชิกผู้จัดทำเขียนไว้เป็นข้อๆ) โครงการนี้ได้ นำ หลักการทฤษฎีใดเป็นหลักช่วยในการออกแบบและสร้างโครงการ รวมทั้งใช้ค่าสถิติใด ในการทดสอบแล ะ วิเคราะห์ผลการทดลองโครงการดังกล่าว

ย่อหน้าที่ 2 ให้กล่าวถึงการสรุปผลโครงการ (นำข้อมูลในบทที่ 5 หัวข้อที่ 5.1 สรุปผลโครงการ ที่ สมาชิกผู้จัดทำเขียนไว้มาใส่ได้เลย)

ตัวอย่างกิตติกรรมประกาศ

TH SarabunPSK ขนาด 18 ptตัวหนา

กิตติกรรมประกาศ

ระยะห่าง 1 บรรทัด (เคาะ Enter 2 ครั้ง)

- การเขียนกิตติกรรมประกาศ จะแบ่งออกเป็น 2 ย่อหน้า คือ

ย่อหน้าที่ 1 ให้กล่าวถึงการแสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการช่วยชี้แนะแนวทางการจัดทำโครงการให้สำเร็จโดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการเริ่มต้นจนถึงสุดท้าย เช่น คณะกรรมการสอบหัวข้อและสอบ

จบโครงการ ครูที่ปรึกษาโครงการ ครูในแผนกวิชา ครูในวิทยาลัย และบุคคลที่ไม่อาจกล่าว นามได้ทั้งหมด เป็นต้น

ย่อหน้าที่ 2 ให้กล่าวถึงการแสดงความขอบคุณสิ่งสนับสนุนที่เป็นปัจจัยส่งเสริม ให้การจัดทำโครงการ นี้สำเร็จได้ด้วยดี

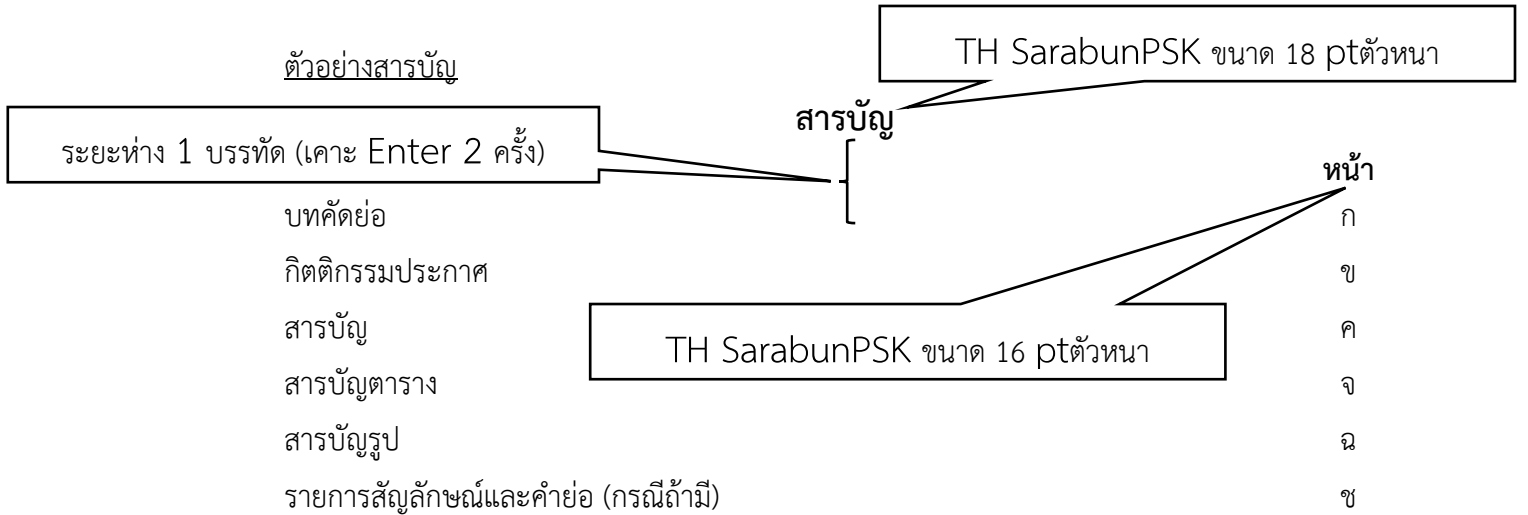
TH SarabunPSK ขนาด 16 pt

TH SarabunPSK ขนาด 18 pt

ชื่อผู้วิจัย.....

ชื่อผู้วิจัย.....

เดือน.....พ.ศ.....



บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูป	ฉ
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ (กรณีถ้ามี)	ช

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	1
1.4 ตารางการดำเนินงาน	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.6 รายการเครื่องมือและอุปกรณ์	3
1.7 งบประมาณ	4

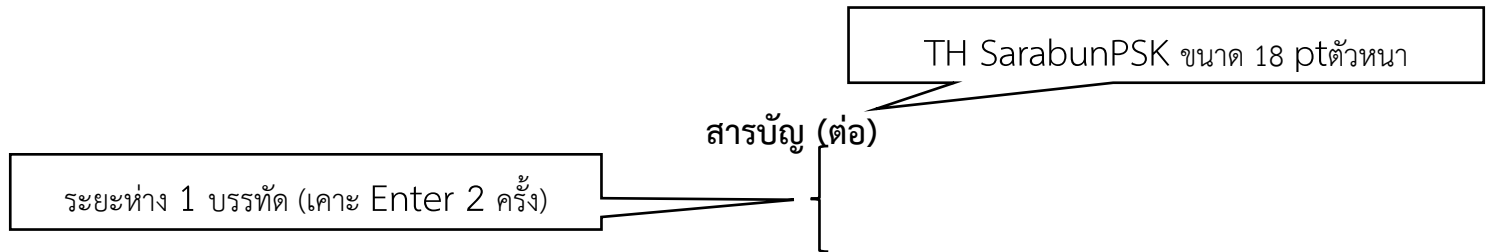
บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างตัวตรวจจับอุณหภูมิ	5
2.2 ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมArduino	10
2.3 โครงการที่เกี่ยวข้อง	14

บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน

3.1 แผนผังFlow chat	31
3.2 การเขียน Porcess System	35

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
4.1 วิธีการทดลองโครงการ	40
4.2 ผลการทดลองโครงการ	40
4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ประตูคัดกรองคนไข้อัตโนมัติ	41
บทที่ ๕ สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลโครงการ	43



5.2 ปัญหาในการทำโครงการ	หน้า	43
5.3 แนวทางในการแก้ไข		44
5.4 ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา		44
		TH SarabunPSK ขนาด 16 ptตัวหนา
บรรณานุกรม		45
ประวัติผู้ทำวิจัย		46
ภาคผนวก		47
ก เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย		48
ข เอกสารที่เกี่ยวข้องในการทำวิจัย		49
ค ตัวอย่างภาพถ่ายประกอบในการดำเนินการวิจัย		50
ง แบบเสนอโครงการ (01-04)		51

TH SarabunPSK ขนาด 18 ptตัวหนา

ตัวอย่างสารบัญตาราง

TH SarabunPSK ขนาด 16 ptตัวหนา

สารบัญ (ต่อ)

ระยะห่าง ๑ บรรทัด (เคาะ Enter 2 ครั้ง)

ตารางที่

- 1.1 แสดง.....
- 1.2 แสดง.....
- 1.3 แสดง.....

หน้า

- 44
- 48
- 54

TH SarabunPSK ขนาด 16 pt

TH SarabunPSK ขนาด 18 ptตัวหนา

ตัวอย่างสารบัญรูป

สารบัญรูป

ระยะห่าง 1 บรรทัด (เคาะ Enter 2 ครั้ง)

รูปภาพที่

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

หน้า

- 44
- 48
- 54

TH SarabunPSK ขนาด 16 ptตัวหนา

TH SarabunPSK ขนาด 16 pt

TH SarabunPSK ขนาด 18 ptตัวหนา

บทที่ 1

บทนำ

ระยะห่าง 1 บรรทัด (เคาะ Enter 2 ครั้ง)

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

TH SarabunPSK ขนาด 16 ptตัวหนา

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.4 ตารางการดำเนินงาน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6 รายการเครื่องมือและอุปกรณ์

1.7 งบประมาณ

TH SarabunPSK ขนาด 18 ptตัวหนา

บทที่ 2

ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง

ระยะห่าง 1 บรรทัด (เคาะ Enter 2 ครั้ง)

ในการศึกษาทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บไซต์ส่งเสริมการท่องเที่ยวเมือง
พัทยา ผู้จัดทำได้แบ่งทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องออกเป็นหัวข้อ ดังต่อไปนี้

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเว็บไซต์
- 2.2 ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์
- 2.3 โครงการที่เกี่ยวข้อง

TH SarabunPSK ขนาด 16 pt

2.1 ความรู้เกี่ยวกับ.....

TH SarabunPSK ขนาด 16 ptตัวหนา

2.2 ความรู้เกี่ยวกับ.....

2.3 โครงการที่เกี่ยวข้อง.....

TH SarabunPSK ขนาด 18 ptตัวหนา

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง

ระยะห่าง 1 บรรทัด (เคาะ Enter 2 ครั้ง)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. แบบแผนการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย/กลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัยและการหาคุณภาพการวิจัย
5. การดำเนินการวิจัย
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

TH SarabunPSK ขนาด ๑๖ pt

3.1 แบบแผนการวิจัย

TH SarabunPSK ขนาด ๑๖ ptตัวหนา

แบบแผนการวิจัยครั้งนี้ ใช้กระบวนการวิจัยเชิง.....

3.2 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ
2. กลุ่มเป้าหมายคือ/กลุ่มตัวอย่างคือ

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1.
2.

3.4 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัยและการหาคุณภาพการวิจัย

1.

TH SarabunPSK ขนาด 18 ptตัวหนา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง

ระยะห่าง 1 บรรทัด (เคาะ Enter 2 ครั้ง)

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

โดยสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะได้ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

TH SarabunPSK ขนาด 16 pt

(ให้สรุปย่อความเรียงหรือแยกเป็นหัวข้อตามลำดับของวัตถุประสงค์การวิจัย)

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

5.2 อภิปรายผล

TH SarabunPSK ขนาด 16 ptตัวหนา

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

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งนี้ (ข้อควรแก้ไข ข้อควรระวัง ข้อควรนำไปปฏิบัติ)

1.1

1.2

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1

2.2

TH SarabunPSK ขนาด 18 ptตัวหนา

บรรณานุกรม

TH SarabunPSK ขนาด 16 ptตัวหนา

ระยะห่าง 1 บรรทัด (เคาะ Enter 2 ครั้ง)

พิมลพรรณ พิทยานุกุล. **วิธีสืบค้นวัสดุสารสนเทศ**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<http://www.lib.buu.ac.th>. (วันที่ค้นข้อมูล : 16 กันยายน 2546).

เรวัตติ ยศสุข. (2546,กุมภาพันธ์ -มีนาคม). **"ผลิตภัณฑ์มอเตอร์ไฟฟ้า"** ฉลาดซื้อ.

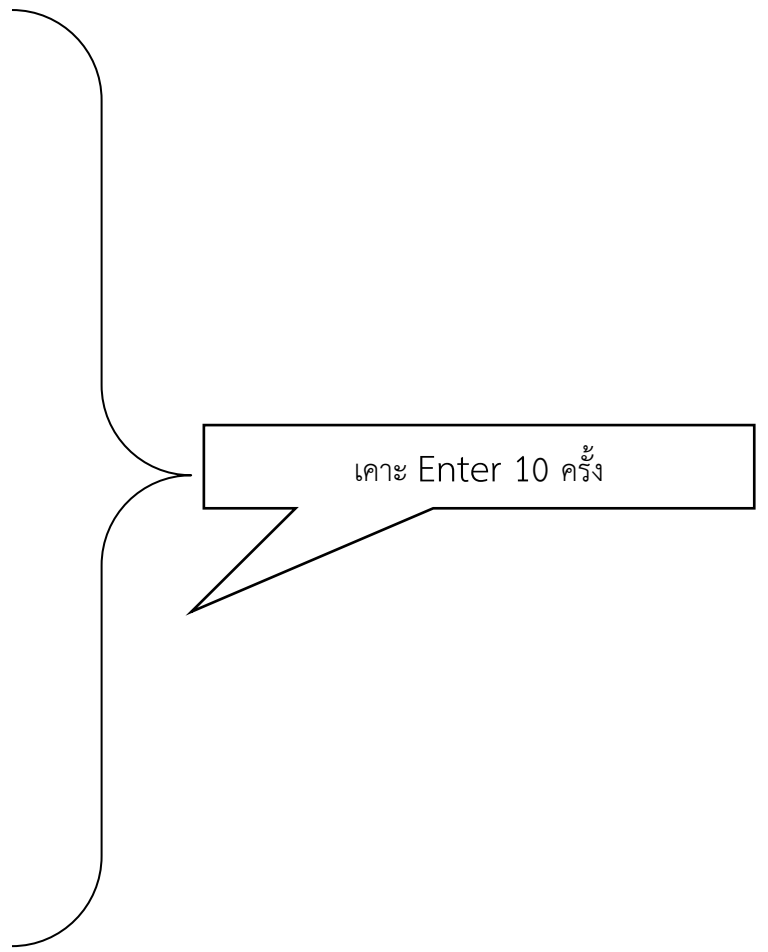
[ออนไลน์]. 6(6) เข้าถึงได้จาก : [http:// www.kalathai.com/think/view_hot. ?](http://www.kalathai.com/think/view_hot.?article_id=16)

article_id = 16. (วันที่ค้นข้อมูล : 20 มิถุนายน 2547).

TH SarabunPSK ขนาด 16 pt

ภาคผนวก

เคาะ Enter 10 ครั้ง



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย



เคาะ Enter 10 ครั้ง

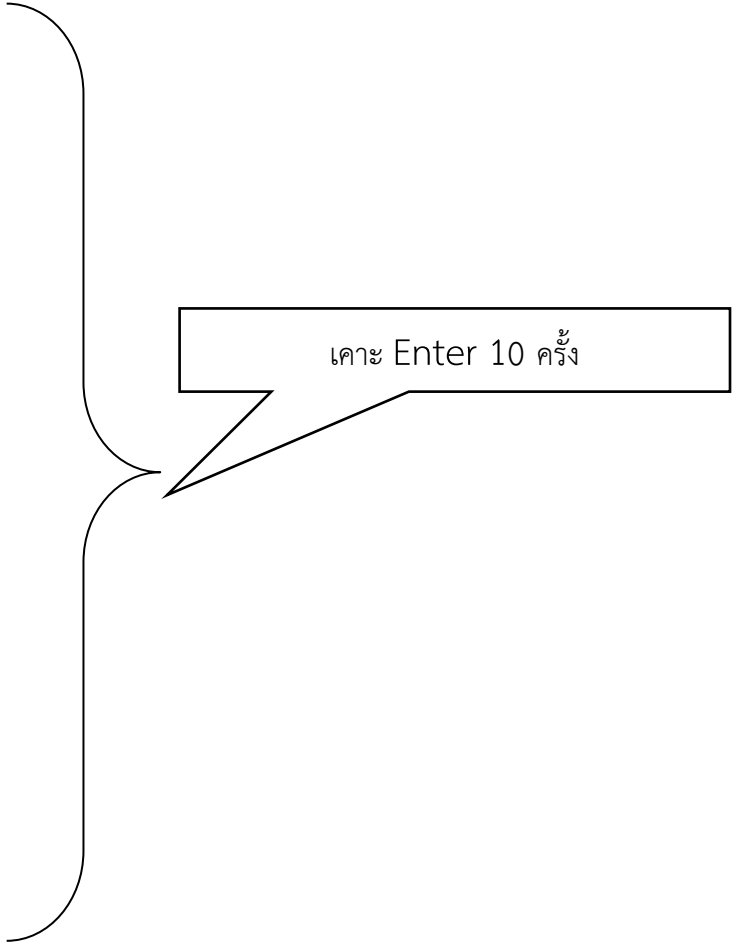
ภาคผนวก ข
เอกสารที่เกี่ยวข้องในการทำวิจัย



เคาะ Enter 10 ครั้ง

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างภาพถ่ายประกอบในการดำเนินการวิจัย



ภาคผนวก ง
แบบเสนอโครงการ (คง.01-04)

TH SarabunPSK ขนาด 18 ptตัวหนา

TH SarabunPSK ขนาด 16 ptตัวหนา

เอกสารอ้างอิง

ระยะห่าง 1 บรรทัด (เคาะ Enter 2 ครั้ง)

จิวรรณ เมฆมันทนา. การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง วิชา ระบบปฏิบัติการ เรื่อง

การจัดการไมโครโปรเซสเซอร์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร :

สถาบัน เทคโนโลยี-พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2546

พันธศักดิ์. การควบคุมมอเตอร์ วิชา งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร

มหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยี-พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2547.

(มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2554 : <http://www.lib.nu.ac.th/nulibnet/index.php?topic=178.0>)

TH SarabunPSK ขนาด ๑๖ ptตัวหนา

TH SarabunPSK ขนาด 18 ptตัวหนา

ประวัติผู้วิจัย

รูปถ่าย
ชุดนักศึกษา
หน้าตรง

TH SarabunPSK ขนาด 16 ptตัวหนา

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ-สกุล : ชื่อเล่น.....

วันเดือนปีเกิด : อายุ.....

สัญชาติ : ศาสนา.....

ที่อยู่อาศัยปัจจุบัน :

TH SarabunPSK ขนาด 16 pt

โทรศัพท์

E-mail :

2. ประวัติการศึกษา

พ.ศ.....สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียน.....

อำเภอ.....จังหวัด.....

พ.ศ.....สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จากวิทยาลัย.....

อำเภอ.....จังหวัด.....

พ.ศ.....สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากวิทยาลัย.....

อำเภอ.....จังหวัด.....



วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

ตามที่ได้เสนอหัวข้อโครงการวิชาชีพแล้วนั้น บัดนี้ผู้จัดทำได้ดำเนินการค้นคว้าเพื่อขอสอบ
หัวข้อโครงการวิชาชีพ ในวันที่เดือนพ.ศ สถานที่สอบ ห้อง..... เวลา.....น.

ชื่อหัวข้อภาษาไทย.....

ชื่อหัวข้อภาษาอังกฤษ.....

ตารางประเมินหัวข้อโครงการวิชาชีพ

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	ให้คะแนน	หมายเหตุ
1.หัวข้อโครงการเหมาะสมกับระดับความรู้ ความสามารถ เหมาะสมกับผู้จัดทำโครงการ	4		
2.มีแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีการประยุกต์ใช้ความรู้ ความสามารถกับสาขาวิชา	4		
3.ความรู้เกี่ยวกับหลักการและเหตุผลในการทำโครงการ	4		
4.สมาชิกทุกคนมีความเข้าใจในหัวข้อโครงการตรงกัน	4		
5.มีการวางแผนจัดทำโครงการและเหมาะสมกับเวลา สถานที่และจำนวนผู้จัดทำ	4		
รวม	20		

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ความเห็น ให้จัดทำโครงการ

ไม่ควรจัดทำโครงการ

อื่นๆ.....

ลงชื่อ..... คก./คจ.01

(.....)

กรรมการที่ 1 (ครูในสาขาวิชา)

*หมายเหตุ ผู้สอบหัวข้อโครงการต้องมีคะแนนรวมร้อยละ 80 จึงจะผ่านการเสนอหัวข้อโครงการ



วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

ตามที่ได้เสนอหัวข้อโครงการวิชาชีพแล้วนั้น บัดนี้ผู้จัดทำได้ดำเนินการค้นคว้าเพื่อขอสอบ
หัวข้อโครงการวิชาชีพ ในวันที่เดือนพ.ศ สถานที่สอบ ห้อง..... เวลา.....น.

ชื่อหัวข้อภาษาไทย.....

ชื่อหัวข้อภาษาอังกฤษ.....

ตารางประเมินหัวข้อโครงการวิชาชีพ

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	ให้คะแนน	หมายเหตุ
1.หัวข้อโครงการเหมาะสมกับระดับความรู้ ความสามารถ เหมาะสมกับผู้จัดทำโครงการ	4		
2.มีแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีการประยุกต์ใช้ความรู้ ความสามารถกับสาขาวิชา	4		
3.ความรู้เกี่ยวกับหลักการและเหตุผลในการทำโครงการ	4		
4.สมาชิกทุกคนมีความเข้าใจในหัวข้อโครงการตรงกัน	4		
5.มีการวางแผนจัดทำโครงการและเหมาะสมกับเวลา สถานที่และจำนวนผู้จัดทำ	4		
รวม	20		

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ความเห็น ให้จัดทำโครงการ

ไม่ควรจัดทำโครงการ

อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

กรรมการที่ 2 (ครูในสาขาวิชา)

*หมายเหตุ ผู้สอบหัวข้อโครงการต้องมีคะแนนรวมร้อยละ 80 จึงจะผ่านการเสนอหัวข้อโครงการ



วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

ตามที่ได้เสนอหัวข้อโครงการวิชาชีพแล้วนั้น บัดนี้ผู้จัดทำได้ดำเนินการค้นคว้าเพื่อขอสอบ
หัวข้อโครงการวิชาชีพ ในวันที่เดือนพ.ศ สถานที่สอบ ห้อง..... เวลา.....น.

ชื่อหัวข้อภาษาไทย.....

ชื่อหัวข้อภาษาอังกฤษ.....

ตารางประเมินหัวข้อโครงการวิชาชีพ

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนเต็ม	ให้คะแนน	หมายเหตุ
1.หัวข้อโครงการเหมาะสมกับระดับความรู้ ความสามารถ เหมาะสมกับผู้จัดทำโครงการ	4		
2.มีแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีการประยุกต์ใช้ความรู้ ความสามารถกับสาขาวิชา	4		
3.ความรู้เกี่ยวกับหลักการและเหตุผลในการทำโครงการ	4		
4.สมาชิกทุกคนมีความเข้าใจในหัวข้อโครงการตรงกัน	4		
5.มีการวางแผนจัดทำโครงการและเหมาะสมกับเวลา สถานที่และจำนวนผู้จัดทำ	4		
รวม	20		

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ความเห็น ให้จัดทำโครงการ

ไม่ควรจัดทำโครงการ

อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

กรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
งานวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

*หมายเหตุ ผู้สอบหัวข้อโครงการต้องมีคะแนนรวมร้อยละ 80 จึงจะผ่านการเสนอหัวข้อโครงการ



วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบคำร้องขอประเมินผลการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย).....

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อนักศึกษา 1.....รหัส.....

2.....รหัส.....

สาขาวิชา.....สาขางาน.....ภาคเรียนที่..... /.....

หลักสูตร

ชื่อครูผู้สอนวิชาโครงการ.....

ตารางประเมินผลการวิจัยโครงการวิชาชีพ

รายการการประเมิน	คะแนนเต็ม	ให้คะแนน	หมายเหตุ
1.มีการกำหนดเป้าหมายโครงการ วัตถุประสงค์ ขอบเขตและสมมติฐานของโครงการ อย่างชัดเจน	3		
2.มีการศึกษาแนว ทฤษฎีและผลงานที่เกี่ยวข้อง	3		
3.มีความเหมาะสมเกี่ยวเนื้อหาที่กำหนด	3		
4.มีการกำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่เหมาะสม	3		
5.มีวิธีการเรียบเรียงเนื้อหาที่เหมาะสม	3		
รวม			

ข้อเสนอแนะ

.....

หมายเหตุ กรณีผลการสอบของนักศึกษา “ผ่านโดยให้แก้ไข” ให้กรรมการแจ้งเหตุผลหรือส่วนที่ต้องแก้ไขไว้ด้วย และให้นักศึกษาส่งโครงการวิจัยที่แก้ไขแล้วและให้กรรมการรับรองแล้ว ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันสอบ จึงถือว่าผลการสอบครั้งนี้สมบูรณ์

ลงชื่อ.....

(.....)

ครูผู้สอนรายวิชาโครงการงาน

<p>ความเห็นของหัวหน้าสาขาวิชา</p> <p>(....) เห็นสมควรอนุมัติ</p> <p>(....) อื่น ๆ</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(.....)</p> <p>วันที่...../...../.....</p>	<p>ความเห็นของหัวหน้างานวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์</p> <p>(....) เห็นสมควรอนุมัติ</p> <p>(....) อื่น ๆ</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(ว่าที่ร้อยตรีธีรวัฒน์ เงินแท่ง)</p> <p>วันที่...../...../.....</p>
<p>ความเห็นของรองฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ</p> <p>(....) เห็นสมควรอนุมัติ</p> <p>(....) อื่น ๆ</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นายประพจน์ พฤษชนะ)</p> <p>วันที่...../...../.....</p>	<p>ความเห็นของรองฝ่ายวิชาการ</p> <p>(....) เห็นสมควรอนุมัติ</p> <p>(....) อื่น ๆ</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นายอรุณ เกลื้อนพันธ์)</p> <p>วันที่...../...../.....</p>



วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบคำร้องขอสรุปประเมินผลการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย).....

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ).....

ชื่อนักศึกษา 1..... รหัส.....

2..... รหัส.....

3..... รหัส.....

สาขาวิชา.....สาขางาน.....ภาคเรียนที่..... /.....

หลักสูตร.....

ชื่อครูผู้สอนวิชาโครงการ.....

ตารางประเมินผลสรุปการวิจัยโครงการวิชาชีพ

รายการการประเมินสรุปโครงการ	คะแนนเต็ม	ให้คะแนน	หมายเหตุ
1.มีการกำหนดวิธีการทดลองและรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม	3		
2.ปฏิบัติได้ตรงเป้าหมายและตรงกับเวลาที่กำหนด	3		
3.มีแนวทางการแก้ไขปัญหาการดำเนินงานที่เหมาะสม	3		
4.มีการสรุปผลโครงการที่เหมาะสม	3		
5.มีวิธีการเรียบเรียงเนื้อหาที่เหมาะสม	3		
รวม	15		

ข้อเสนอแนะ

.....

หมายเหตุ กรณีผลการสอบของนักศึกษา “ผ่านโดยให้แก้ไข” ให้กรรมการแจ้งเหตุผลหรือส่วนที่ต้องแก้ไขไว้ด้วย และให้นักศึกษาส่งโครงการวิจัยที่แก้ไขแล้วและให้กรรมการรับรองแล้ว ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันสอบ จึงถือว่าผลการสอบครั้งนี้สมบูรณ์

ลงชื่อ.....

(.....)

ครูผู้สอนรายวิชาโครงการงาน

<p>ความเห็นของหัวหน้าสาขาวิชา</p> <p>(....) เห็นสมควรอนุมัติ</p> <p>(....) อื่น ๆ</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(.....)</p> <p>วันที่...../...../.....</p>	<p>ความเห็นของหัวหน้างานวิจัย นวัตกรรมและ สิ่งประดิษฐ์</p> <p>(....) เห็นสมควรอนุมัติ</p> <p>(....) อื่น ๆ</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(ว่าที่ร้อยตรีธีรวัฒน์ เจริญ)</p> <p>วันที่...../...../.....</p>
<p>ความเห็นของรองฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ</p> <p>(....) เห็นสมควรอนุมัติ</p> <p>(....) อื่น ๆ</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นายประพจน์ พฤษชนะ)</p> <p>วันที่...../...../.....</p>	<p>ความเห็นของรองฝ่ายวิชาการ</p> <p>(....) เห็นสมควรอนุมัติ</p> <p>(....) อื่น ๆ</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นายอรุณ เกื้อพันธ์)</p> <p>วันที่...../...../.....</p>



วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

ประจำปีการศึกษา 2564

ระดับ ปวช. ปวส.

ระดับ สถานศึกษา อศจ. ภาค

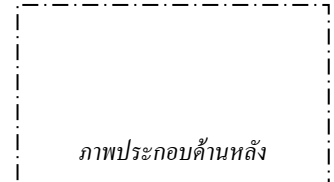
ระดับสาขางาน..... สาขาวิชา.....



ภาพประกอบด้านหน้า



ภาพประกอบด้านข้าง



ภาพประกอบด้านหลัง

****หมายเหตุ ปรี้น ภาพสีเท่านั้น

ชื่อชิ้นงาน : งบประมาณ : บาท

ชื่อ-ที่อยู่ สถานศึกษา : วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน 101 ม.1 ต.ทองมั่งคด อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77230

ชื่อผู้ประดิษฐ์ :	1. (ใส่ชื่อนักศึกษา)
	2.
	3.

อาจารย์ผู้สอน ชื่อ - สกุล	E-mail	โทรศัพท์
ที่ปรึกษาโครงการ		
1.ใส่ชื่อ ที่ปรึกษาวิชาโครงการที่ไม่ใช่ครูผู้สอนวิชาโครงการ		
2.		

ความสำคัญและประโยชน์

ลงชื่อ..... (.....) ครูผู้สอนวิชาโครงการ	ลงชื่อ..... (ว่าที่ ร.ต.ธีรวัฒน์ เงินแท่ง) หัวหน้างานวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
ลงชื่อ..... (นายประพจน์ พฤษชนะ) รองฝ่ายแผนและความร่วมมือ	ลงชื่อ..... (นายอรุณ เกื้ออนพันธ์) รองฝ่ายวิชาการ
ลงชื่อ..... (นายนิมิตร ศรียาภัย) ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน	

