

คู่มือการจัดทำโครงการ 5 บท

รายละเอียดส่วนประกอบของโครงการ

1. ปกนอก ทำด้วยกระดาษแข็ง และชื่อหัวข้อโครงการ ชื่อโครงการ ชื่อผู้จัดทำโครงการวิชาและปีการศึกษาที่จบ สันข้างพิมพ์ชื่อโครงการและปีการศึกษาที่จบ

1.1 ใบบรองปก มีไว้เพื่อยึดปกให้ติดกับเล่มหนังสือ และช่วยป้องกันเนื้อหนังสือเมื่อปกหลุดใช้กระดาษสีขาวปล่อยเป็นแผ่นซ้อนบนหนังสือ

1.2 ปกใน ข้อความในปกจะเหมือนกับปกแข็งด้านนอกทุกอย่างและเป็นภาษาไทย พิมพ์ไม่ใช้ตัวหนา

1.3 ใบบรองปกหลัง อยู่ก่อนปกหลังเป็นกระดาษเปล่าสีขาว

2. ใบบรรณโครงการ ใบบรรณโครงการ อนุมัติให้นำโครงการ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์ นี่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต้องมีการอนุมัติผลจากกรรมการผู้สอบ จึงจะสมบูรณ์

3. บทคัดย่อ ให้เขียนบทคัดย่อ เป็นการสรุปย่อความหลักการและเหตุผลความสำคัญของเนื้อหาที่จัดทำ

4. กิตติกรรมประกาศ เป็นการแสดงคำอุทิศความดีของหนังสือให้แก่ผู้มีพระคุณ ซึ่งได้ให้ความช่วยเหลือ

สนับสนุนจนโครงการสำเร็จด้วยดี

5. สารบัญ เป็นหน้าบอกรายการและตำแหน่งของเนื้อหาสาระในเล่ม เช่นบอกบทอยู่หน้าที่เท่าใดอาจเพิ่มหน้าสารบัญตาราง และสารบัญภาพประกอบเพิ่มเติม

6. เนื้อเรื่อง

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินโครงการ/วิธีดำเนินการวิจัย

บทที่ 4 ผลการทดลอง/วิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

7. บรรณานุกรม เอกสารอ้างอิง เป็นรายการแสดงรายชื่อหนังสือที่ใช้ค้นคว้าหรืออ้างอิงต้องพิมพ์ให้ถูกต้องและดูรายละเอียดได้ในหน้าบรรณานุกรม

8. ภาคผนวก เป็นส่วนข้อมูลอื่น ๆ ที่ต้องการเพิ่มเติม และ มีความสำคัญในการค้นคว้า และใช้เป็นอ้างอิงได้เช่น Data sheet รายการอุปกรณ์ ภาพถ่ายชิ้นงาน โปรแกรมควบคุมการทำงานแต่ละเรื่อง แบ่งเป็น ภาคผนวกก ภาคผนวก ข ตามความเหมาะสม

9. คู่มือการใช้งาน อธิบายถึงระบบการใช้งานต่างๆภายในโครงงานนั้น อาจมีภาพประกอบในการอธิบายส่วนเพิ่มเติมเพื่อความชัดเจนมากขึ้น และในการทำคู่มือนั้นผู้จัดทำอาจมีการแบ่งการใช้งานเป็น

10. ประวัติผู้จัดทำ แสดงชื่อ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ อาชีพ และ ความสามารถของผู้จัดทำโครงการ

เป็นกระดาษหน้าสุดท้ายของเนื้อหา ถ้าผู้จัดทำมากกว่า 1 คน ให้แยกคนละหน้า

รายละเอียดการพิมพ์

● การพิมพ์

1.กระดาษ ให้ใช้กระดาษสีขาว ไม่มีลายเส้นบรรทัด ขนาดกระดาษ A4 มีความหนา 80 แกรมยกเว้นตารางหรือภาพประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้กระดาษขนาดต่างไปจากนี้ และพิมพ์หน้าเดียว

2.ตัวพิมพ์ ให้ใช้ตัวพิมพ์เป็นตัวอักษรสีดำ โดยทำให้มีลักษณะเดียวกันตลอดทั้งเล่ม

3.การทำสำเนา โดยวิธีการถ่ายเอกสารหรือวิธีอื่นใดที่มีคุณภาพเทียบเคียงตัวอักษร และขนาด

● ตัวอักษร และขนาดตัวอักษร

1.ใช้รูปแบบตัวอักษร TH SarabunPSK ตลอดทั้งเล่ม โดยมีระยะห่างระหว่างบรรทัด (Line spacing)เป็นแบบ Single ขนาด (Font size) และรูปแบบตัวอักษร (Font style) ดังนี้

-ชื่อบท และคำว่า "บทที่...." ขนาด 20 points. ตัวพิมพ์หนา (Bold)

-หัวข้อและหมายเลขประจำหัวข้อ ขนาด 18 points. ตัวพิมพ์หนา (Bold)

-หัวข้อย่อยและหมายเลขประจำหัวข้อย่อย ขนาด 16 points. ตัวพิมพ์หนา (Bold)

-ส่วนเนื้อเรื่อง และรายละเอียดส่วนต่างๆ ขนาด 16 points. ตัวพิมพ์ธรรมดา (Normal)

● การเว้นระยะกระดาษ

1.การเว้นที่ว่างริมขอบกระดาษ

-ขอบด้านบน 1.5 นิ้ว

-ขอบด้านล่าง 1 นิ้ว

-ขอบด้านซ้าย 1.5 นิ้ว

-ขอบด้านขวา 1 นิ้ว

2.การย่อหน้าให้เว้นระยะไปจากแนวปกติ : ตัวอักษรโดยเริ่มพิมพ์ที่ตัวอักษรที่ 9

3.การเว้นที่ว่างระหว่างบรรทัด ให้เว้นที่ว่างระหว่างบรรทัดเพียง 1 บรรทัด ตลอดรายงาน ไม่ว่าจะเว้นช่องว่างระหว่างชื่อบท และหัวข้อที่สำคัญ หรือหัวข้อย่อย

4.การขึ้นหน้าใหม่

-ถ้าจะต้องขึ้นย่อหน้าใหม่ แต่มีเนื้อหาที่เหลือเพียง 1 บรรทัดในหน้าเดิมนั้น ให้ยกข้อความนั้นไปเริ่มต้นพิมพ์ใหม่ในหน้าถัดไป

-กรณีที่พิมพ์ถึงบรรทัดสุดท้ายของหน้า แต่มีข้อความเหลืออีกไม่เกิน 1 บรรทัด จนจบย่อหน้าเดิม ให้พิมพ์ต่อไปจนจบข้อความย่อหน้านั้น จึงขึ้นย่อหน้าในหน้าถัดไป

● การพิมพ์เลขลำดับหน้า

1.ส่วนนำเรื่อง ในการลำดับหน้าส่วนนำเรื่อง คือ ตั้งแต่หน้าปกใน ไปจนถึงหน้าสุดท้ายก่อนถึงส่วนเนื้อเรื่อง ให้ใช้ตัวเลขอารบิกในเครื่องหมายวงเล็บกลม เช่น (1) (2)....

2.ส่วนเนื้อเรื่อง การลำดับหน้าส่วนเนื้อเรื่องเป็นต้นไป ให้ใช้ตัวเลขอารบิก1.2.3.... ตามลำดับ โดยในหน้าแรกของเนื้อหาแต่ละบท ไม่ต้องพิมพ์เลขหน้า แต่ให้นับจำนวนหน้าด้วย

3.การจัดวางเลขหน้าทั้งส่วนนำ และส่วนเนื้อเรื่อง ให้พิมพ์ไว้ที่มุมบนขวาของหน้ากระดาษ ห่างจากขอบบน 0.5 นิ้ว และขอบกระดาษขวา 1 นิ้ว

● การแบ่งบท และหัวข้อในบท

1.การแบ่งบท เมื่อขึ้นบทใหม่ต้องขึ้นหน้าใหม่เสมอ ให้พิมพ์คำว่า "บท..."แล้วให้พิมพ์ชื่อบทในบรรทัดถัดมา และจัดตรงกลางหน้ากระดาษ

2.หัวข้อในบท ให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้ายของกระดาษ กรณีมีหัวข้อย่อยให้พิมพ์เว้นระยะเข้าไปจาก

หัวข้อจัดตามความสวยงาม

● การพิมพ์ตัวเลข

ไม่ว่าจะเป็นตัวเลขในเนื้อเรื่องหรือตัวเลขลำดับหน้า การแบ่งบท และหัวข้อ ให้ใช้ตัวเลขอารบิกเป็นลักษณะเดียวกันโดยตลอด

● การพิมพ์ และการนำเสนอภาพประกอบต่างๆ

1.ภาพประกอบ ได้แก่ แผนผัง แผนภูมิ กราฟ ภาพถ่าย ภาพเขียน ฯลฯ ให้พิมพ์ไว้ใต้ภาพ โดยพิมพ์คำว่า "ภาพที่..."แล้วระบุลำดับที่ของภาพโดยใช้ตัวเลขอารบิก เช่น ภาพที่ 1.1 และกำหนดรูปแบบตัวอักษรแบบตัวหนา จากนั้น เว้น 3 ช่วงตัวอักษรแล้วพิมพ์ชื่อภาพหรือคำอธิบายภาพโดยใช้ตัวพิมพ์ธรรมดา จัดให้อยู่กลางหน้ากระดาษ

2.หากคำอธิบายภาพยาวกว่า 1 บรรทัด ให้แบ่งเป็น 2-3 บรรทัด ตามความเหมาะสม โดยให้อักษรตัวแรกของข้อความในบรรทัดที่ 2 หรือ 3 ตรงกับอักษรตัวแรกของชื่อภาพ หรือคำอธิบายภาพในบรรทัดแรก

- **การพิมพ์ และการนำเสนอตาราง**

1.ขนาดของตาราง ไม่ควรเกินกรอบของหน้ากระดาษ ตารางที่มีความกว้างจนไม่สามารถบรรจุลงในกระดาษหน้าเดียวได้ ให้พิมพ์ตามขวางโดยมีเลขที่ตารางและคำว่า ต่อ ในเครื่องหมายวงเล็บกลม เช่น ตาราง1 (ต่อ)

2.การพิมพ์ลำดับที่ และชื่อของตาราง ให้พิมพ์คำว่า "ตารางที่....".ขีดริมซ้ายมือให้ตรงกับขอบซ้ายของตัวตาราง แล้วระบุลำดับที่ของตารางโดยใช้ตัวเลขอารบิก เช่น "ตารางที่ 1.1" และกำหนดรูปแบบตัวอักษรเป็นตัวหนา จากนั้นให้เว้น 3 ช่วงตัวอักษร แล้วพิมพ์ชื่อตารางโดยใช้ตัวอักษรแบบธรรมดา กรณีที่ชื่อตารางยาวเกินกว่า 1 บรรทัด ให้แบ่งเป็น 2-3 บรรทัด ตามความเหมาะสม

ต.ย.หน้าปกนอก



สูง 4.12 cm กว้าง 4.12 cm

TH SarabunPSK ขนาด 18 pt ตัวหนา

ชื่อผลงาน (ภาษาไทย)
ชื่อผลงาน (ภาษาอังกฤษ)

TH SarabunPSK ขนาด 18 pt ตัวหนา

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

TH SarabunPSK ขนาด 16 pt ตัวหนา

รายงานโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ/หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชา.....
สาขางาน.....
วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ปีการศึกษา.....

ต.ย.หน้าปกใน

TH SarabunPSK ขนาด 18 pt ตัวหนา

ชื่อผลงาน (ภาษาไทย)
ชื่อผลงาน (ภาษาอังกฤษ)

TH SarabunPSK ขนาด 18 pt ตัวหนา

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

TH SarabunPSK ขนาด 16 pt ตัวหนา

รายงานโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ/หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชา.....
สาขางาน.....
วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ปีการศึกษา.....

ต.ย.ใบรับรอง

ใบรับรองโครงงานวิจัยระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ/หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชา.....สาขางาน.....

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

หัวข้อโครงงานวิจัย

ชื่อโครงงานภาษาไทย.....

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ.....

ชื่อนักเรียน นักศึกษา

ชื่อผู้จัดทำ.....รหัสประจำตัว.....

ชื่อผู้จัดทำ.....รหัสประจำตัว.....

ชื่อผู้จัดทำ.....รหัสประจำตัว.....

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

คณะกรรมการสอบโครงงานวิจัย	ลายมือชื่อ
อาจารย์.....	
อาจารย์.....	
อาจารย์.....	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ

สถานที่สอบ.....

สาขาวิชา.....สาขางาน.....

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

ต.ย.บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการวิจัย

ชื่อโครงการภาษาไทย.....

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ.....

ชื่อนักเรียน นักศึกษา

ชื่อผู้จัดทำ.....รหัสประจำตัว.....

ชื่อผู้จัดทำ.....รหัสประจำตัว.....

ชื่อผู้จัดทำ.....รหัสประจำตัว.....

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

ระดับการศึกษา

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชา

:

สาขางาน

:

ปีการศึกษา

:

ระยะห่าง 1 บรรทัด (เคาะ Enter 2 ครั้ง)

บทคัดย่อ

TH SarabunPSK ขนาด 18 pt (หนา)

ระยะห่าง ๑ บรรทัด (เคาะ Enter ๒ ครั้ง)

โครงการวิจัยระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา.....

สาขางาน.....วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จัดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ.....

TH SarabunPSK ขนาด 16 pt

การเขียนบทคัดย่อ ต้องกล่าวถึงหัวข้อดังต่อไปนี้

1.ชื่อโครงการ

2.วัตถุประสงค์

3.ส่วนประกอบของโครงการ

4.รูปแบบของการทดลอง

5.ผลการทดลอง และสรุปผลการทดลอง

**เขียนเป็นย่อหน้าเดียวกันโดยความยาวไม่เกิน 1/2-1หน้ากระดาษ

ต.ย.กิตติกรรมประกาศ

TH SarabunPSK ขนาด 18 pt (หนา)

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เรื่อง

TH SarabunPSK ขนาด 16 pt

คำขอบคุณผู้ให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ.....

TH SarabunPSK ขนาด 16 pt

ชื่อผู้วิจัย.....
ชื่อผู้วิจัย.....

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูป	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	
1.3 ขอบเขตของโครงการ	
1.4 วิธีการดำเนินการ	
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
1.6 นิยามศัพท์	
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ไมโครคอนโทรลเลอร์ MCS-51	
2.2 อัลตราโซนิกเซ็นเตอร์	
2.3 สเต็ปมอเตอร์	
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	
บทที่ 3 วิธีการดำเนินโครงการ/วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 แผนผังการทำงานของหุ่นยนต์	
3.2 การออกแบบวงจร	
3.3 การออกแบบโปรแกรมควบคุม	
3.4 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง	

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

หน้า

บทที่ 4 ผลการทดลอง

4.1 การทดลองหุ่นยนต์

4.2 ผลจากการทดสอบหุ่นยนต์

4.3 การนำไปใช้งาน

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทดลอง

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทดลอง

5.3 ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการพัฒนา

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ก) ภาพถ่ายแสดง ส่วนประกอบการติดตั้ง

ข) รายการอุปกรณ์

ค) คู่มือการใช้งาน

ง) แบบรับรองการนำผลงานไปใช้งานจริง ประจำปีการศึกษา 2567

จ) หนังสือส่งมอบผลงานสิ่งประดิษฐ์

ฉ) แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับการส่งมอบ

ช) แบบ คง.01-คก.10

ซ) ปฏิทินดำเนิน

ณ) ประวัติผู้จัดทำ

ต.ย.สารบัญตาราง

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

3.1 คุณสมบัติของไมโครคอนโทรลเลอร์ MCS-51

*

*

*

***เพิ่มเติม ตารางที่มาจากภาคผนวกไม่ต้องใส่ใน "สารบัญตาราง"

ต.ย.สารบัญรูป

สารบัญรูป

รูปที่

หน้า

2.1 บล็อกไดอะแกรมส่วนประกอบหุ่นยนต์

*

*

*

***เพิ่มเติม รูปที่มาจากภาคผนวก ไม่ต้อง ใส่ในสารบัญรูป

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

1.3.1 เดินหลบสิ่งกีดขวางได้อย่างอัตโนมัติ

1.3.1 เดินได้เฉพาะบริเวณที่มีแสงสว่าง

1.3.1.1 เดินได้เฉพาะแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 ลักส์

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1.....

1.4.2.....

1.5 วิธีการดำเนินการ

เขียนเป็นลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้นหาหัวเรื่องที่สนใจจนกระทั่งการจัดทำคู่มือโครงการ

1.6 นิยามศัพท์

นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องที่สำคัญเพื่อให้เกิดความเข้าใจในงาน

TH SarabunPSK ขนาด 18 ptตัวหนา

บทที่ 2

ระยะห่าง 1 บรรทัด (เคาะ Enter 1 ครั้ง)

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องหุ่นยนต์ดูดฝุ่นอัตโนมัติ ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎีและหลักการต่างๆจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

TH SarabunPSK ขนาด 16 pt

2.1 ไมโครคอนโทรลเลอร์ MCS-51

ไมโครคอนโทรลเลอร์ 89C52 พร้อมกับคอมไพเลอร์สำหรับแปลโปรแกรม ใช้ภาษาอะไรก็ตามที่ต้องการถึงภาษานั้น รวมทั้งวิธีการที่ได้มาซึ่งคอมไพเลอร์ตัวนั้น และการใช้อุปกรณ์อะไรบันทึกโปรแกรมลงในตัวชิพไมโครคอนโทรลเลอร์

2.2 อัลตราโซนิกเซ็นเซอร์

.....

.....

.....

2.3 สเต็ปมิ่งมอเตอร์

.....

.....

.....

กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่นำมาใช้ในการทำโครงการ และต้องครบถ้วน ตัวอย่างเช่น เรื่องหุ่นยนต์ดูดฝุ่นอัตโนมัติ ในเนื้อหาใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์เบอร์ 89C52 ใช้สเต็ปมิ่งมอเตอร์เป็นตัวขับเคลื่อน ใช้อัลตราโซนิกเป็นตัวตรวจจับป้องกันการชน

* ไมโครคอนโทรลเลอร์ 89C52 พร้อมกับคอมไพเลอร์สำหรับแปลโปรแกรม ใช้ภาษาอะไรก็ตามที่ต้องการถึงภาษานั้น รวมทั้งวิธีการที่ได้มาซึ่งคอมไพเลอร์ตัวนั้น และการใช้อุปกรณ์อะไรบันทึกโปรแกรมลงในตัวชิพ ไมโครคอนโทรลเลอร์

* สเต็ปมิ่งมอเตอร์พร้อมทั้งการบังคับ

" คลื่นอัลตราโซนิก พร้อมทั้งวิธีการกำเนิดคลื่น และวิธีการตรวจจับเท่าที่ตรวจพบ นักศึกษามักจะลอกหนังสือตำรา หรือบทที่ 2 ของกลุ่มอื่นมา ซึ่งเป็นเรื่องที่ไร้มารยาททางวิชาการให้นักศึกษาเรียบเรียงให้กระชับ แล้วอ้างอิงเอกสารที่น่าเชื่อถือมานั้นในบรรณานุกรม

ระยะห่าง 1 บรรทัด (เคาะ Enter 1 ครั้ง)

บทที่ 3

วิธีการดำเนินโครงการ/วิธีดำเนินการวิจัย

กล่าวถึงการออกแบบโดยละเอียด ยกตัวอย่างดังต่อไปนี้

3.1 บล็อกไดอะแกรมของหุ่นยนต์ทุกภาค

พร้อมทั้งอธิบายการทำงานของแต่ละภาคอย่างละเอียด

3.2 การออกแบบแต่ละบล็อกและวงจรแต่ละภาค

3.3 ผังงานในการทำงานของระบบ

3.4 รูปแบบวงจรและการคำนวณที่มาของอุปกรณ์

3.5 แหล่งจ่ายไฟของระบบและการป้องกันการลัดวงจร

3.6 การออกแบบชุดคำสั่ง (ได้แก่ โฟล์ดชาร์ตแสดงขั้นตอนของโปรแกรมการทำงาน)

ระยะห่าง 1 บรรทัด (เคาะ Enter 1 ครั้ง)

TH SarabunPSK ขนาด 18 pt

บทที่ 4

ผลการทดลอง/วิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

}

ให้กล่าวถึงวิธีการทดลอง ว่าทำอะไรให้มีภาพประกอบตามวิธีการที่ทดลองนั้น ผลที่ได้เป็นอย่างไร ลักษณะของสัญญาณที่จำเป็นบางจุด เมื่อให้ทำงานซ้ำ ๆ ตั้งแต่ 20 ครั้งขึ้นไป มีอัตราในการทำงานที่ประสบความสำเร็จกี่ครั้ง หากมีข้อผิดพลาดและทำการแก้ไขแล้ว ผลเป็นอย่างไร ตารางารางบันทึกผลการทดลอง กราฟรูปคลื่นที่แสดงถึงประสิทธิภาพของโครงการ

4.1 การทดสอบหุ่นยนต์

-วิธีการ/ขั้นตอนทดสอบ

4.2 ผลการจากการทดสอบหุ่นยนต์

- ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวเลขหรือค่าสถิติที่คำนวณได้นิยมนำเสนอในรูปตารางและแผนภูมิกราฟประกอบ

- การแปลความหมายข้อมูลจากตาราง

4.3 การนำไปใช้งาน

TH SarabunPSK ขนาด 16 pt

สรุปผลโครงการและข้อเสนอแนะ

บทนี้เป็นการนำเสนอข้อสรุปจากทุกบทที่ผ่านมาและข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย การเขียนโดยทั่วไปจะเริ่มจากวัตถุประสงค์การวิจัย สรุปวิธีการวิจัยโดยย่อ สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอ การเขียนสรุปผลการวิจัยควรเขียนในลักษณะการตีความจากข้อมูลให้สั้น กระชับ และเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเขียนอภิปรายผลการวิจัย ควรแยกอภิปรายประเด็น โดยชี้ประเด็นว่าสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับทฤษฎีหรือผลการวิจัยที่คนอื่นทำไว้โดยยกเหตุผลมาประกอบการอภิปราย

5.1 สรุปผลการทดลอง

ส่วนนี้จะสรุปเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของโครงการ วิธีดำเนินโครงการได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการทดลอง

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทดลอง

ในงานวิจัยเชิงปฏิบัติการหรืองานวิจัยเชิงคุณภาพถือว่าหัวข้อนี้เป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะเป็นการเล่าถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบปัญหาอุปสรรคที่ผู้วิจัยพบและแนวทางการแก้ปัญหาอุปสรรคเหล่านี้ รวมทั้งการเล่าถึงการเรียนรู้จากประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีคุณค่าต่อผู้วิจัยทั้งในด้านการงานและหน่วยงาน

5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนา

เป็นการนำเสนอประเด็นที่ควรนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ซึ่งมีข้อควรระวังในการนำไปใช้อะไรบ้าง แนะนำไปใช้อะไรบ้าง และข้อเสนอแนะว่าควรทำวิจัยอะไร อย่างไร

การเขียนบรรณานุกรมให้ใช้รูปแบบดังต่อไปนี้

1. ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรม หนังสือเล่ม
 ชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์.
 (1) วิทยากร เชียงกุล. อันจึงมาความหมาย กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,
 2544.
 (2) ศีกฤทธิ์ ปราโมช, ม.ร.ว. พลายชีวิต กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า, 2548.
2. ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรมที่มีผู้แต่ง 2 คน
 ชื่อผู้แต่งทั้งสองคน. ชื่อหนังสือ. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์.
 [1] สมบัติ จำปาเงิน และ สำเนียง มณีกาญจน์. หลักนักอ่าน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้ว, 2531.
3. ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรมหนังสือที่มีผู้แต่งมากกว่า 2 คน
 ชื่อผู้แต่ง และผู้แต่งคนอื่นๆ ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์
 [1] อธิษฐานต์ ไกรภักดี และคนอื่นๆ. การเมืองและการปกครองไทย พิมพ์ครั้งที่ 4.
 นนทบุรี:
 ปานเท วา การพิมพ์, 2541.
4. ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรมหนังสือแปล
 ชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แปล. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์.
 [11] วิลเลียม, สตีเวนสัน. นายอินทร์ผู้ปิดทองหลังพระ ทรงแปลโดย พระบาทสมเด็จพระ
 เจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง,
 2539.
5. ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรมจากวิทยานิพนธ์
 ชื่อผู้แต่ง, "ชื่อวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์" สาขา และสถาบันการศึกษา, ปีการศึกษา.
 [11] ธนภัสสร อุดมพรมนตรี, พิทักษ์ แสงสิงห์, และสุภัทร สนธิพร. ระบบคลังข้อสอบ.
 ปริญญาานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะ
 วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2556.
 [2] เทพพิทักษ์ สุขสำราญ, นวพล สารบูรณ์, และสุทนต์ วัฒนะ. ระบบฐานข้อมูลงานวิจัย
 สำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ปริญญาานิพนธ์
 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2558.
6. ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรมจากบทสัมภาษณ์
 ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์. ตำแหน่ง (ถ้ามี). สัมภาษณ์,วันที่สัมภาษณ์.
 [1] ทักษิณ ชินวัตร. นายกรัฐมนตรี. สัมภาษณ์, 18 มกราคม 2549.

7. ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรมจากบทความในสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้แต่ง. "ชื่อบทความ" (ประเภทของสื่อที่เข้าถึง) <เข้าถึงได้จาก> (วันที่ค้นข้อมูล)

[1] "Warehouse Management (การจัดการคลังสินค้า) : Basic Knowledge," [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: <https://riverplusblog.com/2011/08/18/warehouse-management-basic-knowledge/>, 2554. (สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2560).

[2] ชนิด โสรรัตน์. "คลังสินค้าเครื่องมือการกระจายสินค้าในระบบโลจิสติกส์," (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.tanitsorat.com/view.php?id=122>, 2550. (สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2560).

[3] วิกีพีเดีย. "กรวิเคราะห์ระบบ," (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://th.wikipedia.org/wiki/การวิเคราะห์ระบบ>, 2557. (สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2560).

8. ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรมจากบทความในวารสารหรือนิตยสาร

ชื่อผู้เขียนบทความ "ชื่อบทความ" ชื่อวารสาร. ปีที่, ฉบับที่. (เดือน ปี) : เลขที่หน้าอ้างอิง.

[1] อัญญา นฤชาพันธ์. "ได้อะไรบ้างจากการอ่านสารคดีการท่องเที่ยว." เทียร์รอบโลก. 45, 4 (เมษายน 2540) : 36-40.

9. ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรมจากบทความในหนังสือพิมพ์

ชื่อผู้เขียนบทความ, "ชื่อบทความ" ชื่อหนังสือพิมพ์ (วัน เดือน ปี): เลขหน้าที่อ้างอิง.

[1] สมเจตน์ วัฒนาร, "กินบนเรือน ขึ้นหลังคา," เอสนิวส์. (7 กรกฎาคม 2549) 14.

10. ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรมภาษาอังกฤษ ใช้รูปแบบเดียวกับภาษาไทย และเรียงลำดับผู้แต่งตาม

อักษรภาษาอังกฤษ

ผู้แต่ง. (ปีที่). ชื่อบทความ. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ), ชื่อหนังสือ (หน้า). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

James, N. E. (1988). Two sides of paradise: The Eden myth according to Kirk and Spock. In D. Palumbo (Ed.), Spectrum of the fantastic (pp. 219-223). Westport, CT: Greenwood.

Lynch, T. (1996). DS9 trials and tribble-ations review. Retrieved October 8, 1997, from Psi Phi: Bradley's Science Fiction Club Web site: <http://www.bradley.edu/campusorg/psiphi/DS9/ep/503r.html>

** ทั้งนี้ การลงรายการบรรณานุกรม มักยึดหลักเกณฑ์ตามรูปแบบที่กำหนด ของสถาบันการศึกษานั้นๆ

ดังนั้น รูปแบบการลงรายการบรรณานุกรมจึงไม่แน่นอน

หมายเหตุ ให้เรียงลำดับชื่อผู้แต่งตามลำดับตัวอักษรภาษาไทยและ

ประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

- ก) ภาพถ่ายแสดง ส่วนประกอบการติดตั้ง
- ข) รายการอุปกรณ์
- ค) คู่มือการใช้งาน
- ง) แบบรับรองการนำผลงานไปใช้งานจริง ประจำปีการศึกษา 2567
- จ) หนังสือส่งมอบผลงานสิ่งประดิษฐ์
- ฉ) แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับการส่งมอบ
- ช) แบบ คง.01-คก.10
- ซ) ปฏิทินดำเนิน
- ณ) ประวัติผู้จัดทำ

ก) ภาพถ่ายแสดง ส่วนประกอบการจัดตั้ง

ข) รายการอุปกรณ์

ค) คู่มือการใช้งาน

ง) แบบรับรองการนำผลงานไปใช้งานจริง ประจำปีการศึกษา 2567



แบบรับรองการนำผลงานไปใช้งานจริง ประจำปีการศึกษา 2567

วิทยาลัย.....

- 1.ชื่อผลงาน.....
- 2.คุณลักษณะ/ประโยชน์.....
- 3.ข้อมูลหน่วยงาน/ชุมชน/บุคคลที่นำผลงานไปทดสอบหรือใช้ประโยชน์
 - 3.1 ชื่อหน่วยงาน/บุคคล.....
 - 3.2 สถานที่ตั้ง/ที่อยู่ผู้ทดลองใช้ประโยชน์.....หมายเลขโทรศัพท์.....โทรสาร.....
 - 3.3ลักษณะของกิจการ/หน่วยงาน/อาชีพ.....
 - 3.4ผู้รับผิดชอบหน่วยงาน.....ตำแหน่ง.....
- 4.ลักษณะการนำไปใช้ประโยชน์/ทดสอบ (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง)
 - 4.1 การใช้ประโยชน์สาธารณะของชุมชน
 - 4.2 การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
 - 4.3 การใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ
 - 4.1 การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ (เป็นต้นแบบเทคโนโลยี)
5. ช่วงเวลาการสิ่งประดิษฐ์นำไปใช้ประโยชน์/ทดสอบ
ระหว่างวันที่ถึง.....
6. สรุปผลการนำสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์/ทดสอบ.....

ขอรับรองว่า จากการนำผลงาน.....

ไปทดสอบ/ทดลองนำไปใช้จริง ผลงานดังกล่าว

- ☐ 1.มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย
- ☐ 2.มีศักยภาพในการนำไปพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์/อุตสาหกรรม
- ☐ 3.สามารถนำไปประยุกต์เป็นต้นแบบทางวิชาการและเป็นต้นแบบทางเทคโนโลยี

ลงชื่อ.....

ผู้ใช้ประโยชน์/ทดสอบผลงานสิ่งประดิษฐ์

ประทับตราหน่วยงาน(ถ้ามี)

ขอรับรองว่าได้นำผลงานสิ่งประดิษฐ์ไปทำการทดลองใช้/ทดสอบในสถานที่/หน่วยงานดังกล่าวจริง

ลงชื่อ.....ครูที่ปรึกษาเจ้าของผลงาน

(.....) ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ. แนบบรูปถ่าย จากสถานที่จริงที่แสดงให้เห็นถึงการนำผลงานไปทดลองใช้/ทดสอบไม่น้อยกว่า 4 ภาพ พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

จ) หนังสือส่งมอบผลงานสิ่งประดิษฐ์

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

ข้อตกลงว่าด้วยการโอนสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของนักเรียนนักศึกษา

- ☐ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
☐ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
☐ ระดับปริญญาตรี

วันที่

ข้าพเจ้า(หัวหน้าโครงการสิ่งประดิษฐ์)..... รหัสประจำตัว
.....สำนักงาน.....สาขาวิชา
..... อยู่บ้านเลขที่
ขอโอนลิขสิทธิ์สิ่งประดิษฐ์ให้กับวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน โดยมี นายนิมิตร ศรียาภัย ตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน เป็นผู้รับโอนลิขสิทธิ์และมีข้อตกลงดังนี้

1. ข้าพเจ้าได้จัดทำสิ่งประดิษฐ์ เรื่อง..... ซึ่งอยู่ในการ
ควบคุมของ(ชื่อครูที่ปรึกษาสิ่งประดิษฐ์)..... ตามมาตรา 14 แห่ง พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ.
2537 และถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

2. ข้าพเจ้าตกลงโอนลิขสิทธิ์จากผลงานทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการสร้างสรรค์ผลงานของ
ข้าพเจ้าในการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ให้กับวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน ตลอดอายุแห่งการคุ้มครองสิทธิ
ตามที่ตามมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537 ตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการ
สิ่งประดิษฐ์จากวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

3. ในกรณีที่ข้าพเจ้าประสงค์จะนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ในการเผยแพร่ในสื่อใดๆ ก็ตาม
ข้าพเจ้าจะต้องระบุสิ่งประดิษฐ์เป็นผลงานของวิทยาลัยการอาชีพบางสะพานทุกๆ ครั้งที่มีการเผยแพร่

4. ในกรณีที่ข้าพเจ้านำสิ่งประดิษฐ์ไปเผยแพร่ หรืออนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำหรือดัดแปลงหรือ
เผยแพร่ต่อสาธารณชนหรือกระทำการอื่นใด ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537 โดยมี
ค่าตอบแทนในเชิงธุรกิจ ข้าพเจ้าจะกระทำการได้เมื่อได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก
วิทยาลัยการอาชีพ บางสะพาน

5. ในกรณีที่ข้าพเจ้าประสงค์จะนำข้อมูลสิ่งประดิษฐ์ไปพัฒนา หรือต่อยอดเป็นสิ่งประดิษฐ์
เชิงพาณิชย์ อุตสาหกรรมหรืองานทรัพย์สินทางปัญญา ภายในระยะเวลา(10) ปีนับจากวันลงนาม
ในข้อตกลงฉบับนี้ข้าพเจ้าจะกระทำได้เมื่อได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากวิทยาลัยการ
อาชีพบางสะพานผู้มีสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญานั้น พร้อมกับได้ชำระค่าตอบแทนการอนุญาตให้ใช้
สิทธิดังกล่าว รวมถึงการจัดสรรผลประโยชน์อันพึงเกิดจากส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของ
สิ่งประดิษฐ์ในอนาคตโดยให้เป็นไปตามระเบียบวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน ว่าด้วยการบริหาร
ผลประโยชน์อันเกิดจากทรัพย์สิน ทางปัญญา พ.ศ.2538

6. ในกรณีที่ผลประโยชน์เกิดขึ้นจากผลงานสิ่งประดิษฐ์หรืองานทรัพย์สินทางปัญญาอื่น
ที่ข้าพเจ้าทำขึ้นโดยมีวิทยาลัยการอาชีพบางสะพานเป็นเจ้าของ ข้าพเจ้าจะมีสิทธิได้รับการจัดสรร

ผลประโยชน์อันเกิดจากทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าว ตามอัตราที่กำหนดไว้ในระเบียบวิทยาลัยการ
อาชีวบางสะพาน ว่าด้วยการบริหารผลประโยชน์อันเกิดจากทรัพย์สินทางปัญญา พ.ศ.2538

ลงชื่อ.....ผู้โอนลิขสิทธิ์
(.....)

หัวหน้าโครงการสิ่งประดิษฐ์

ลงชื่อ.....ผู้รับโอนลิขสิทธิ์
(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ตำแหน่ง.....

*****หมายเหตุ**

ผลงานสิ่งประดิษฐ์ใดที่มอบผลงานให้กับสถานประกอบการขอให้นักเรียน นักศึกษาเปลี่ยน
ชื่อวิทยาลัยการอาชีวบางสะพานเป็นชื่อสถานประกอบการนั้น

ฉ) แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้สิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับมอบ

แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้สิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับมอบของสถานประกอบการ
ชื่อ (ผลงานสิ่งประดิษฐ์)

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานผลงานสิ่งประดิษฐ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาผลงานสิ่งประดิษฐ์ต่อไป

ตอนที่ 1

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

2. ชื่อสถานประกอบการ.....

ส่วนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงภายในวิทยาลัยการอาชีพ
บางสะพาน

เกณฑ์การประเมิน

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 4 หมายถึง มาก

ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

กรุณาขีดเครื่องหมาย/ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
๑	ความแข็งแรงทนทานของสิ่งประดิษฐ์					
๒	การออกแบบและรูปลักษณะของสิ่งประดิษฐ์					
๓	ความสะดวกในการใช้งาน					
๔	ความปลอดภัยในการใช้งาน					
๕	สิ่งประดิษฐ์สามารถทำงานได้ตามที่คาดหวัง					
๖	ความรวดเร็วและความแม่นยำในการทำงาน					
๗	การตอบสนองต่อการใช้งาน					
๘	คุณภาพของสิ่งประดิษฐ์เมื่อเทียบกับราคา					
๙	ยินดีที่จะแนะนำให้ผู้อื่นใช้สิ่งประดิษฐ์นี้					

ข้อเสนอแนะ

ช) แบบ คง.01-คก.10



สาขาวิชา.....
วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
วันที่

เรียน หัวหน้าสาขาวิชา.....

เรื่อง ขอสอบหัวข้อโครงการสิ่งประดิษฐ์

ข้าพเจ้า.....หัวหน้าโครงการสิ่งประดิษฐ์ พร้อมด้วยผู้ร่วมวิจัย
จำนวน...คน ดังนี้

1.รหัส.....

2.รหัส.....

สาขาวิชา..... สาขางาน..... ปีการศึกษา...../.....

มีความประสงค์ขอสอบหัวข้อโครงการสิ่งประดิษฐ์ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาใน
รายวิชาโครงการ จำนวน 4 หน่วยกิต ระดับ () ปวช. () ปวส. ในวันที่.....เดือน.....
พ.ศ. 2567

ชื่อโครงการสิ่งประดิษฐ์ (ภาษาไทย).....
(ภาษาอังกฤษ)

ชื่อครูผู้สอนวิชาโครงการ.....

ชื่อครูที่ปรึกษาร่วม.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดโครงการวิจัยที่แนบมาด้วย

ลงชื่อ (หัวหน้าโครงการ)
()

ความเห็นครูผู้สอนวิชาโครงการ	ความเห็นหัวหน้าสาขาวิชา.....
.....	
.....	
ลงนาม	ลงนาม
(.....)	(.....)
...../...../.....	/...../.....

ความเห็นงานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติตามที่เสนอ () อื่น ๆ..... ลงนาม (นายเชิดพงศ์ จันทรวณิช) /...../.....	ความเห็นงานพัฒนาหลักสูตรสอนในระบบ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติตามที่เสนอ () อื่น..... ลงนาม (นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม) /...../.....
ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติ () อื่น ๆ ลงนาม..... (นายประพจน์ พฤษชนะ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ วันที่.....	

หมายเหตุ: คณะกรรมการพิจารณาจากหัวข้อโครงงานสิ่งประดิษฐ์

1. หัวหน้าโครงงาน
2. หัวหน้างานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
3. หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในระบบ
4. รองฝ่ายที่มอบหมายตามคำสั่ง



โครงงาน

1. ชื่อโครงงาน
(ภาษาไทย).....
2. ชื่อโครงงาน
(ภาษาอังกฤษ).....
(ชื่อโครงงานวิจัยไม่ควรยาวเกิน 1 บรรทัด)
3. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
(ให้เขียนในลักษณะ บรรยาย อย่างน้อย 1/3 ของกระดาษ A4)
วิธีการเขียน
 1. ท้าวความในความสำคัญของสิ่งที่จะทำ
 2. อธิบายถึงปัญหาในสิ่งที่เราต้องการพัฒนาหรือสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาในสิ่งนั้น
 3. บอกถึงวิธีการปัญหา โดยวิธีการดังกล่าวต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ทำในโครงงาน
4. วัตถุประสงค์
(ให้เขียนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นรายชื่อที่สามารถวัดผลได้ โดยเรียงลำดับตาม
ความสำคัญของวัตถุประสงค์)

 1.
 2.
 3.

5. สมมติฐานในการวิจัย (ถ้ามี)
(กำหนดสมมติฐาน (ถ้ามี) เพื่อแสดงเงื่อนไขทางสถิติในการทำโครงงานวิจัย โดยให้สอดคล้อง
กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย)

6. ขอบเขตของการวิจัย

(ให้ระบุ โดยกำหนด ขอบเขตของงานวิจัย ด้านต่าง ๆ ดังนี้ ด้านเนื้อหา โครงสร้าง ปริมาณงาน คุณลักษณะเด่น ๆ เฉพาะ หรือขนาด รูปร่าง ด้านประชากร ด้านทฤษฎีหรือตัวแปรที่ศึกษา และด้านระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย)

.....

.....

.....

7. นิยามศัพท์

(อธิบายความหมายเฉพาะคำที่มีความสำคัญ ๆ เพื่อใช้ระบุเฉพาะในโครงการวิจัยเท่านั้น)

.....

.....

.....

8. วิธีดำเนินการวิจัย

(ให้เขียนวิธีดำเนินการวิจัยเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจพอสังเขป เช่นการสร้างนวัตกรรม ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล เป็นต้น)

.....

.....

.....

9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(บอกถึงคุณประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการทำโครงการวิจัยเป็นรายข้อตามลำดับความสำคัญ)

.....

.....

.....

10. แผนการดำเนินงาน (การกำหนดแผนระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยในรูปของตาราง)

ขั้นตอนการดำเนินงาน	เดือนถึงเดือน.....				
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

11. งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน (สรุปงบประมาณ โดยประเมินราคาของค่าวัสดุ และอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ต้องใช้ทั้งหมด)

.....

.....

.....

12. หลักวิธีการหรือขั้นตอนการทำงานสิ่งประดิษฐ์
(ในกรณีเป็นสิ่งประดิษฐ์ให้เขียนหลักการทำงานของสิ่งประดิษฐ์อย่างย่อๆ)

.....

.....

.....

13. ผู้เสนอโครงงานวิชาชีพ

สาขาวิชา.....ระดับชั้น.....ห้อง.....

1.

2.

14. ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

1.

2.(ครูที่ปรึกษาร่วม)

15. ผู้เสนอโครงงาน

ลงชื่อ.....หัวหน้าผู้จัดทำโครงงาน
(.....)

16. คำรับรองของอาจารย์ที่ปรึกษา

เสนอ ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

การจัดทำโครงงานของนักเรียน นักศึกษาครั้งนี้ อยู่ในการควบคุมดูแลของข้าพเจ้า

ลงชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน
(.....)

...../...../.....



แบบสรุปผลการสอบหัวข้อโครงการวิจัย ครั้งที่1.....

1. ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย)

2. ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อนักศึกษา 1 รหัส.....

2.รหัส.....

สาขาวิชาสาขางาน..... ภาคเรียนที่/.....

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ชื่อครูผู้สอนวิชาโครงการ ว่าที่ร้อยตรีณฤพนธ์ ไญยงค์

ผลการสอบ (.....) ผ่าน (.....) ผ่านโดยให้แก้ไข (.....) ไม่ผ่าน

ความเห็นของกรรมการ

.....

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ กรณีผลการสอบของนักศึกษา “ผ่านโดยให้แก้ไข” ให้กรรมการแจ้งเหตุผลหรือส่วนที่ต้องแก้ไขได้ด้วย และให้นักศึกษาส่งโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่กรรมการรับรองแล้ว ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันสอบ จึงถือว่าผลการสอบครั้งนี้สมบูรณ์

ลงชื่อ.....กรรมการสอบ (ครูผู้สอน)

(.....)

...../...../.....

ความเห็นครูผู้สอนวิชาโครงการ ลงนาม (.....)/...../.....	ความเห็นหัวหน้าสาขาวิชา ลงนาม (.....)/...../.....
ความเห็นงานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติตามที่เสนอ () อื่นๆ..... ลงนาม (นายเชิดพงศ์ จันทรวัดนกกิจ)/...../.....	ความเห็นงานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในระบบ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติตามที่เสนอ () อื่นๆ..... ลงนาม (นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม)/...../.....
ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติ () อื่น ๆ ลงนาม..... (นายประพจน์ พฤษชนะ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ วันที่...../...../.....	



คำร้องขอสอบความก้าวหน้าการวิจัย ครั้งที่...1....

สาขาวิชา.....

วิทยาลัย.....

วันที่ เดือน พ.ศ.

เรื่อง ขอสอบรายงานความก้าวหน้าการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

ข้าพเจ้า..... หัวหน้าโครงการ พร้อม
ด้วย

1.

2.

สาขาวิชา..... สาขางาน

ได้จัดทำโครงการในภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา.....

ชื่อโครงการ.....

มีความประสงค์ขอสอบประเมินความก้าวหน้าการวิจัยในวันที่ เดือน.....

พ.ศ. เวลา น. ห้อง.....

โดยมีครูผู้สอนวิชาโครงการดังนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ..... หัวหน้าโครงการ
(.....)

ความเห็นครูผู้สอนวิชาโครงการ	ความเห็นหัวหน้าสาขาวิชา
.....	
.....	
ลงนาม	ลงนาม
(.....)	(.....)
...../...../.....	/...../.....



แบบประเมินความก้าวหน้าการวิจัย ครั้งที่ ...2...

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย)

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อนักศึกษา 1..... รหัส.....

2..... รหัส.....

สาขาวิชา.....สาขางานภาคเรียนที่..... /

หลักสูตร.....

ชื่อครูผู้สอนวิชาโครงการ

ผลการสอบ (.....) ผ่าน (.....) ผ่านโดยให้แก้ไข (.....) ไม่ผ่าน

ความเห็นของกรรมการ

.....

.....

.....

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

ความเห็นครูผู้สอนวิชาโครงการ	ความเห็นหัวหน้าสาขาวิชา
.....	
.....	
ลงนาม	ลงนาม
(.....)	(.....)
...../...../.....	/...../.....



แบบสรุปผลการประเมินความก้าวหน้าการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย)

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อนักศึกษา 1..... รหัส.....

2..... รหัส.....

สาขาวิชา.....สาขางานภาคเรียนที่ /.....

หลักสูตร

ชื่อครูผู้สอนวิชาโครงการ

โดยได้แนบบแบบหลักฐานความก้าวหน้าการวิจัย ดังนี้

1. แบบ คก. 04 จำนวน.....ฉบับ

2. แบบ คก. 05 จำนวน.....ฉบับ

ผลการสอบ (....) ผ่าน (....) ผ่านโดยให้แก้ไข (....) ไม่ผ่าน

ความเห็นของกรรมการ

.....

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

ลงชื่อกรรมการสอบ

(.....)

...../...../.....

ความเห็นครูผู้สอนวิชาโครงการ ลงนาม (.....)/...../.....	ความเห็นหัวหน้าสาขาวิชา ลงนาม (.....)/...../.....
ความเห็นงานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติตามที่เสนอ () อื่น ๆ ลงนาม (นายเชิดพงศ์ จันทรวัดนก) /...../.....	ความเห็นงานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในระบบ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติตามที่เสนอ () อื่นๆ..... ลงนาม (นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม) /...../.....
ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติ () อื่น ๆ ลงนาม..... (นายประพจน์ พงศชนะ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ วันที่.....	

หมายเหตุ: แบบ คง.06 มีคะแนน 15 คะแนน



แบบคำร้องขอประเมินผลการวิจัย (5 บท)

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย)

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อนักศึกษา 1..... รหัส.....

2..... รหัส.....

สาขาวิชา.....สาขางานภาคเรียนที่ /.....

หลักสูตร

ชื่อครูผู้สอนวิชาโครงการ

ผลการสอบ (....) ผ่าน (....) ผ่านโดยให้แก้ไข (....) ไม่ผ่าน

ความเห็นของกรรมการ

.....
.....

หมายเหตุ กรณีผลการสอบของนักศึกษา “ผ่านโดยให้แก้ไข” ให้กรรมการแจ้งเหตุผลหรือส่วนที่ต้องแก้ไขไว้ด้วย และให้นักศึกษาส่งโครงการวิจัยที่แก้ไขแล้วและให้กรรมการรับรองแล้วภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันสอบ จึงถือว่าผลการสอบครั้งนี้สมบูรณ์

ลงชื่อครูผู้สอน
(.....)
...../...../.....

ความเห็นครูผู้สอนวิชาโครงการ	ความเห็นหัวหน้าสาขาวิชา
.....	
ลงนาม (.....)/...../.....	ลงนาม (.....)/...../.....

ความเห็นงานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติตามที่เสนอ () อื่น ๆ ลงนาม (นายเชิดพงศ์ จันทรวัดนกกิจ) /...../.....	ความเห็นงานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ในระบบ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติตามที่เสนอ () อื่น ๆ ลงนาม (นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม) /...../.....
ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติ () อื่น ๆ ลงนาม..... (นายประพจน์ พฤษชนะ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ วันที่.....	

หมายเหตุ :	บทที่ 1 บทนำ	มีคะแนน	4	คะแนน
	บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	มีคะแนน	4	คะแนน
	บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	มีคะแนน	4	คะแนน
	บทที่ 4 ผลการวิจัย	มีคะแนน	4	คะแนน
	บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	มีคะแนน	4	คะแนน
	รวม		20	คะแนน



แบบสรุปผลการประเมินผลการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย)

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อนักศึกษา

1..... รหัส.....

2..... รหัส.....

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

หลักสูตร

ชื่อครูผู้สอนวิชาโครงการ

ผลการสอบ (.....) ผ่าน (.....) ผ่านโดยให้แก้ไข (.....) ไม่ผ่าน

ความเห็นของกรรมการ

.....

.....

.....

หมายเหตุ กรณีผลการสอบของนักศึกษา “ผ่านโดยให้แก้ไข” ให้กรรมการแจ้งเหตุผลหรือส่วนที่ต้องแก้ไขไว้ด้วย และให้นักศึกษาส่งโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่กรรมการรับรองแล้วภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันสอบ จึงถือว่าผลการสอบครั้งนี้สมบูรณ์

ลงชื่อประธานกรรมการสอบ

(.....หัวหน้าสาขาวิชา.....)

...../...../.....

ลงชื่อกรรมการสอบ

(.....)

...../...../.....

ลงชื่อกรรมการสอบ

(.....)

...../...../.....

ความเห็นครูผู้สอนวิชาโครงการ ลงนาม () /...../.....	ความเห็นหัวหน้าสาขาวิชา ลงนาม () /...../.....
ความเห็นงานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติตามที่เสนอ () อื่นๆ..... ลงนาม (นายเชิดพงศ์ จันทรวัดนกกิจ) /...../.....	ความเห็นงานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในระบบ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติตามที่เสนอ () อื่น ๆ..... ลงนาม (นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม) /...../.....
ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติ () อื่น ๆ ลงนาม..... (นายประพจน์ พฤษชนะ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ วันที่.....	



แบบอนุญาตให้เข้าเล่มโครงการ

ชื่อโครงการ.....

รายชื่อนักศึกษาที่จัดทำโครงการ

1.
2.

สาขาวิชา..... สาขางาน.....

ได้จัดทำโครงการในภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

คณะกรรมการประเมินผลงานวิจัย ได้ทำการตรวจสอบ การปรับปรุง/แก้ไข รายงานผลโครงการตามที่คณะกรรมการประเมินผลงานวิจัยแนะนำ เรียบร้อยแล้ว และอนุญาตให้เข้าเล่ม เพื่อจัดทำเล่มรายงาน ฉบับสมบูรณ์ได้

ลงชื่อ.....
(.....)

ครูที่ปรึกษาโครงการ

ลงชื่อ.....
(.....)

ครูผู้สอนวิชาโครงการ

ความเห็นครูผู้สอนวิชาโครงการ ลงนาม (.....)/...../.....	ความเห็นหัวหน้าสาขาวิชา ลงนาม (.....)/...../.....
ความเห็นงานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติตามที่เสนอ () อื่น ๆ..... ลงนาม (นายเชิดพงศ์ จันทรวรรณกิจ)/...../.....	ความเห็นงานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในระบบ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติตามที่เสนอ () อื่น ๆ..... ลงนาม (นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม)/...../.....
ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ได้ตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษาแล้ว () เห็นสมควรอนุมัติ () อื่น ๆ..... ลงนาม..... (นายประพจน์ พุฒชนะ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ วันที่.....	

 แบบนำเสนอคุณลักษณะของผลงานวิชาโครงการ วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน ประจำปีการศึกษา 2567 ระดับ ☐ ปวช. ☐ ปวส. ระดับ ☒ สถานศึกษา ☐ อศจ. ☐ ภาค ระดับสาขางาน.....สาขาวิชา.....		
ภาพประกอบด้านหน้า	ภาพประกอบด้านข้าง	ภาพประกอบด้านหลัง
**** หมายเหตุ ปรีน ภาพสี่เท่านั้น		
ชื่อชิ้นงาน :		งบประมาณ : บาท
ชื่อ-ที่อยู่ สถานศึกษา : วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน 101 ม.1 ต.ทองมงคล อ.บางสะพาน จ. ประจวบคีรีขันธ์ 77230		
ชื่อผู้ประดิษฐ์ :	1. (ใสื่อนักศึกษา)	
	2.	
	3.	
อาจารย์ผู้สอน ชื่อ - สกุล	E-mail	โทรศัพท์
ที่ปรึกษาโครงการ		
1.ใส่ชื่อ ที่ปรึกษาวิชาโครงการที่ไม่ใช่ครูผู้สอนวิชาโครงการ		
2.		
ความสำคัญและประโยชน์		

ลงชื่อ.....
 (.....)
 ครูผู้สอนวิชาโครงการ

ลงชื่อ.....
 (.....)
 หัวหน้าสาขาวิชา

ลงชื่อ.....
 (นายประพจน์ พฤษชนะ)
 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ลงชื่อ.....
 (นายนิมิตร ศรียาภัย)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

หมายเหตุ : แบบ คง.10 มีคะแนน 25 คะแนน

ซ) ปฏิทินดำเนินการรายวิชาโครงการ โครงการ

ปฏิทินดำเนินการรายวิชาโครงการ

กิจกรรม	วัน/เดือน/ปี	หมายเหตุ
ขอสอบหัวข้อโครงการสิ่งประดิษฐ์ (แบบ คง. 01)		
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (แบบ คง.02)		
แบบสรุปผลการสอบหัวข้อโครงการวิจัย ครั้งที่ 1 (แบบ คง.03)		
คำร้องขอสอบความก้าวหน้าการวิจัย ครั้งที่ 1 (แบบ คง.04)		
แบบประเมินความก้าวหน้าการวิจัย ครั้งที่ 1 (แบบ คง.05)		
แบบประเมินความก้าวหน้าการวิจัย ครั้งที่ 2 (แบบ คง.05)		
แบบประเมินความก้าวหน้าการวิจัย ครั้งที่ 3 (แบบ คง.05)		
แบบรับรองการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ใช้งานจริง		
แบบสรุปผลการประเมินความก้าวหน้าการวิจัย (แบบ คง.06)		
แบบคำร้องขอประเมินผลการวิจัย (5 บท) (แบบ คง.07)		
แบบสรุปผลการประเมินผลการวิจัย (แบบ คง.08)		
แบบอนุญาตให้เข้าเล่มโครงการ (แบบ คง. 09)		
แบบนำเสนอคุณลักษณะของผลงานวิชาโครงการ (แบบ คง.10)		

ณ) ประวัติผู้จัดทำ

ประวัติคณะผู้วิจัย

รูปถ่ายหน้าตรง

ขนาด 1.5 นิ้ว = 3.00x4.00 cm

นักเรียน นักศึกษา (ไม่เกิน 4 คน)

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)
Name – Surname (ภาษาอังกฤษ)
2. รหัสนักเรียน นักศึกษา
3. ระดับการศึกษา ☐ ปวช. ชั้นปีที่..... ☐ ปวส. ชั้นปีที่..... ☐ ทล.บ.ชั้นปีที่.....
สาขา..... สาขางาน
4. ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์
อิเล็กทรอนิกส์ บ้านเลขที่.....
.....
.....
โทรศัพท์ (e-mail)



2. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)
Name – Surname (ภาษาอังกฤษ)
2. รหัสนักเรียน นักศึกษา
4. ระดับการศึกษา ☐ ปวช. ชั้นปีที่..... ☐ ปวส. ชั้นปีที่..... ☐ ทล.บ.ชั้นปีที่.....
สาขา..... สาขางาน
4. ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์
อิเล็กทรอนิกส์ บ้านเลขที่.....
.....
.....

โทรศัพท์ (e-mail)

รูปถ่ายหน้าตรง

3. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)
Name – Surname (ภาษาอังกฤษ)
2. รหัสนักเรียน นักศึกษา
5. ระดับการศึกษา ☐ ปวช. ชั้นปีที่..... ☐ ปวส. ชั้นปีที่..... ☐ ทล.บ.ชั้นปีที่.....
สาขา..... สาขางาน
4. ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์
อิเล็กทรอนิกส์ บ้านเลขที่.....
.....
.....
โทรศัพท์ (e-mail)



4. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)
Name – Surname (ภาษาอังกฤษ)
2. รหัสนักเรียน นักศึกษา
6. ระดับการศึกษา ☐ ปวช. ชั้นปีที่..... ☐ ปวส. ชั้นปีที่..... ☐ ทล.บ.ชั้นปีที่.....
สาขา..... สาขางาน
4. ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์
อิเล็กทรอนิกส์ บ้านเลขที่.....
.....
.....
โทรศัพท์ (e-mail)