



ระเบียบคู่มือการจัดทำรายวิชาโครงการ 1-2
รายวิชากิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1-2
(คู่มือสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนักเรียน นักศึกษา)



ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่

คำนำ

ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ 1-2 และกิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1-2 เพื่อให้ครูผู้สอน และนักเรียนนักศึกษาทั้ง ระดับ ปวช. และ ปวส. ที่เรียนวิชาโครงการ และกิจกรรมองค์การวิชาชีพ ได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และ จัดทำโครงการ ทั้งชิ้นงานและเอกสารรูปเล่มให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และสามารถดำเนินการจัดทำชิ้นงาน เอกสารรูปเล่มเสร็จทันเวลาที่กำหนด นอกจากนั้นยังเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาดังกล่าวที่ผ่านมา เนื่องจากนักเรียนนักศึกษาไม่สามารถดำเนินการจัดทำชิ้นงาน รวมทั้งรูปเล่มโครงการและสอบโครงการได้ทันเวลาที่กำหนด ทำให้มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษาของนักเรียนนักศึกษา

ดังนั้นเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนรายวิชาโครงการ 1-2 และกิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1-2 เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และสัมฤทธิ์ผลในการจัดการเรียนการสอน เพื่อประโยชน์ของนักเรียนนักศึกษาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการสำเร็จการศึกษา จึงได้รวบรวม เรียบเรียงและปรับปรุงแบบฟอร์มที่ใช้บางส่วนเพื่อให้ชัดเจน และได้จัดทำเป็น ขั้นตอนและแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ 1-2 และกิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1-2

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน และนักเรียนนักศึกษาในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จต่อไป

งานวิจัย และพัฒนานวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
ฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
พิมพ์ครั้งที่ 4 ปรับปรุงปีการศึกษา 2563

กำหนดการจัดการเรียนการสอน รายวิชาองค์การวิชาชีพ
ระดับปวช.2 และปวส.1 (ภาคเรียนที่ 1)

สัปดาห์ที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1	<ul style="list-style-type: none"> - ครูผู้สอนแจ้งกฎเกณฑ์ กติกา ในการเรียน การสอนวิชากิจกรรมองค์การวิชาชีพ - แจ้งแนวทางในการจัดทำโครงการ - แจ้งเกณฑ์การวัดและประเมินผล - อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 	ครูผู้สอน	วจ.เอกสาร 1
2	<ul style="list-style-type: none"> - หาอาจารย์ที่ปรึกษา 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 2
3	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาเอกสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 3 วจ.เอกสาร 4
4-5	<ul style="list-style-type: none"> - เสนอเค้าโครงโครงการ 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 5 วจ.เอกสาร 6
6-7	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมการเขียนรายงานโครงงานบทที่ 1 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 1 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
8-10	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลบทที่ 1 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร - สอบกลางภาค 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 7
11-13	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมการเขียนรายงานโครงงานบทที่ 2 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 2 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
14-15	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลบทที่ 2 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 8
16	<ul style="list-style-type: none"> - สอบนำเสนอความก้าวหน้า บทที่ 1-2 (กลุ่มละ 10-15 นาที) 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา คณะกรรมการอาจารย์ใน สาขาฯ	
17	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมการเขียนรายงานโครงงานบทที่ 3 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 3 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
18	สอบปลายภาค		

หมายเหตุ : ปฏิทินสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการจัดการเรียนการสอน รายวิชาองค์การวิชาชีพ
ระดับปวช.2 และปวส.1 (ภาคเรียนที่ 2)

สัปดาห์ที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1	- ทบทวนเค้าโครงร่างของโครงการงาน - ทบทวนความก้าวหน้า บทที่ 1-2	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
2-10	- รวบรวมข้อมูลบทที่ 3 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร - สอบกลางภาค	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 9 วจ.เอกสาร 17
11-12	- อบรมการเขียนรายงานโครงการงานบทที่ 4 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 4	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
13	- รวบรวมข้อมูลบทที่ 4 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 10
14	- อบรมการเขียนรายงานโครงการงานบทที่ 5 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 5	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
15	- รวบรวมข้อมูลบทที่ 5 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 11
16	- เตรียมข้อมูลนำเสนอคณะกรรมการประเมิน โครงการ - สอบโครงการ กลุ่มละ 15-20 นาที	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา กรรมการสอบฯ	วจ.เอกสาร 12 วจ.เอกสาร 13 วจ.เอกสาร 14
17	- ส่งปก/บทคัดย่อ/กิตติประกาศ/คำนำ/ สารบัญ/บรรณานุกรม/ภาคผนวก/ประวัติ ผู้เขียน	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 18
18	- ส่งรูปเล่มสมบูรณ์ - ส่งผลงานที่สมบูรณ์ - ขออนุมัติเข้าเล่ม - สอบปลายภาค	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา กรรมการสอบฯ	วจ.เอกสาร 15 วจ.เอกสาร 16 วจ.เอกสาร 19

หมายเหตุ : ปฏิทินสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการจัดการเรียนการสอน รายวิชาโครงการ 1
ระดับปวช.3 (ภาคเรียนที่ 1)

สัปดาห์ที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1	<ul style="list-style-type: none"> - ครูผู้สอนแจ้งกฎเกณฑ์ กติกา ในการเรียนการสอนวิชาโครงการ - แจ้งแนวทางในการจัดทำโครงการ - แจ้งเกณฑ์การวัดและประเมินผล - อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 	ครูผู้สอน	วจ.เอกสาร 1
2	<ul style="list-style-type: none"> - หาอาจารย์ที่ปรึกษา - สำรวจความสนใจและความพร้อมตัดสินใจเลือกโครงการ - ศึกษาเอกสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 2 วจ.เอกสาร 3 วจ.เอกสาร 4 วจ.เอกสาร 5
3	<ul style="list-style-type: none"> - เสนอเค้าโครงโครงการ 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 6
4	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมการเขียนรายงานโครงการบทที่ 1 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 1 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
5	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลบทที่ 1 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 7
6	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมการเขียนรายงานโครงการบทที่ 2 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 2 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
7	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลบทที่ 2 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 8
8	<ul style="list-style-type: none"> - สอนนำเสนอความก้าวหน้า บทที่ 1-2 (กลุ่มละ 10-15 นาที) 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา คณะกรรมการอาจารย์ในสาขาฯ	
9	สอบปลายภาค		
10-18	ฝึกงานสถานประกอบการ		

หมายเหตุ : ปฏิทินสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการจัดการเรียนการสอน รายวิชาโครงการ 2
ระดับปวช.3 (ภาคเรียนที่ 2)

สัปดาห์ที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1	- ทบทวนเค้าโครงร่างของโครงการ - ทบทวนความก้าวหน้า บทที่ 1-2	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
2	- อบรมการเขียนรายงานโครงการบทที่ 3 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 3	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
3-9	- ปฏิบัติงานตามแผนงาน - รวบรวมข้อมูลบทที่ 3 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร - สอบกลางภาค	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 9 วจ.เอกสาร 17
10-12	- อบรมการเขียนรายงานโครงการบทที่ 4 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 4	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
13	- รวบรวมข้อมูลบทที่ 4 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 10
14	- อบรมการเขียนรายงานโครงการบทที่ 5 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 5	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
15	- รวบรวมข้อมูลบทที่ 5 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 11
16	- เตรียมข้อมูลนำเสนอคณะกรรมการประเมินโครงการ - สอบโครงการ กลุ่มละ 15-20 นาที	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา กรรมการสอบฯ	วจ.เอกสาร 12 วจ.เอกสาร 13 วจ.เอกสาร 14
17	- ส่งปก/บทคัดย่อ/กิตติประกาศ/คำนำ/ สารบัญ/บรรณานุกรม/ภาคผนวก/ประวัติ ผู้เขียน	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 18
18	- ส่งรูปเล่มสมบูรณ์ - ส่งผลงานที่สมบูรณ์ - ขออนุมัติเข้าเล่ม - สอบปลายภาค	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา กรรมการสอบฯ	วจ.เอกสาร 15 วจ.เอกสาร 16 วจ.เอกสาร 19

หมายเหตุ : ปฏิทินสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการจัดการเรียนการสอน รายวิชาโครงการ 1
ระดับปวส.2 (ภาคเรียนที่ 1)

สัปดาห์ที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1	<ul style="list-style-type: none"> - ครูผู้สอนแจ้งกฎเกณฑ์ กติกา ในการเรียนการสอนวิชาโครงการ - แจ้งแนวทางในการจัดทำโครงการ - แจ้งเกณฑ์การวัดและประเมินผล - อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 	ครูผู้สอน	วจ.เอกสาร 1
2	<ul style="list-style-type: none"> - หาอาจารย์ที่ปรึกษา - สสำรวจความสนใจและความพร้อมตัดสินใจเลือกโครงการ 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 2
3	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาเอกสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 3 วจ.เอกสาร 4
4	<ul style="list-style-type: none"> - เสนอเค้าโครงโครงการ 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 5 วจ.เอกสาร 6
5	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมการเขียนรายงานโครงการบทที่ 1 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 1 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
6	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลบทที่ 1 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 7
7	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมการเขียนรายงานโครงการบทที่ 2 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 2 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
8	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลบทที่ 2 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 8
9	<ul style="list-style-type: none"> - สอบกลางภาค 		
10	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมการเขียนรายงานโครงการบทที่ 3 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 3 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
11-18	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติงานตามแผนงาน - รวบรวมข้อมูลบทที่ 3 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร 	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 9 วจ.เอกสาร 17

หมายเหตุ : ปฏิทินสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการจัดการเรียนการสอน รายวิชาโครงการ 2
ระดับปวส.2 (ภาคเรียนที่ 2)

ลำดับที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1	- สอบนำเสนอความก้าวหน้า บทที่ 1-3 - (กลุ่มละ 10-15 นาที)	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา คณะกรรมการอาจารย์ใน สาขาฯ	
2	- อบรมการเขียนรายงานโครงการบทที่ 4 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 4	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
3	- รวบรวมข้อมูลบทที่ 4 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 10
4	- อบรมการเขียนรายงานโครงการบทที่ 5 - รวบรวมข้อมูลบทที่ 5	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	
5	- รวบรวมข้อมูลบทที่ 5 - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 11
6	- เตรียมข้อมูลนำเสนอคณะกรรมการประเมิน โครงการ - สอบโครงการ กลุ่มละ 15-20 นาที	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา กรรมการสอบฯ	วจ.เอกสาร 12 วจ.เอกสาร 13 วจ.เอกสาร 14
7	- ส่งปก/บทคัดย่อ/กิตติประกาศ/คำนำ/ สารบัญ/บรรณานุกรม/ภาคผนวก/ประวัติ ผู้เขียน	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 18
8	- ส่งรูปเล่มสมบูรณ์ - ส่งผลงานที่สมบูรณ์ - ขออนุมัติเข้าเล่ม	นักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	วจ.เอกสาร 15 วจ.เอกสาร 16 วจ.เอกสาร 19
9-18	- สอบปลายภาค - ฝึกงานสถานประกอบการ		

หมายเหตุ : ปฏิทินสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

รายละเอียดเกี่ยวกับรายวิชาโครงการ 1-2

รายวิชากิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1-2

1. ข้อกำหนดเบื้องต้น

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า บูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจ ตั้งแต่การเลือกหัวข้อหรือเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้า การวางแผน การกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ การดำเนินงาน การประเมินผลและการจัดทำรายงาน เพื่อให้การดำเนินโครงการของนักเรียนนักศึกษาแต่ละสาขาวิชาได้เกิดประโยชน์ต่อทุกภาคส่วน งานวิจัย และพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ทางฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่ จึงกำหนดแนวทางปฏิบัติให้ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา คณะกรรมการ และนักเรียนนักศึกษา ดังนี้

1.1 เน้นนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดเป็นมูลค่าเพิ่มได้และมีผลงานชิ้นงานเป็นเชิงประจักษ์

1.2 กลุ่มเป้าหมาย ต้องตอบสนองต่อภายนอก 4 กลุ่ม ดังนี้

- สถานศึกษาภายนอก/สถานศึกษาภายใน
- สถานประกอบการ/หน่วยงาน
- ชุมชน/ท้องถิ่น
- สังคม

1.3 จำนวนนักเรียน/นักศึกษาต่อกลุ่มรายวิชาโครงการ 1-2 และรายวิชากิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1-2

- ทุกระดับชั้นแบ่งกลุ่มละ 5 – 15 คน ตามความเหมาะสมของผลงาน
- หรือแบ่งตามระดับชั้นร้อยละ 15 ของแต่ละระดับชั้น

1.4 คณะกรรมการโครงการ ประกอบด้วย 1. ครูผู้สอน 2. ครูที่ปรึกษา 3. ผู้เชี่ยวชาญ/อาจารย์ประจำสาขาวิชา

1.5 แต่ละกลุ่มต้องทำ 1 ผลงาน/ชิ้นงาน รูปเล่มรายงานโครงการ 2 เล่ม และแผ่นซีดี 2 แผ่น

2. กลุ่มประเภทการทำโครงการ

2.1 ประเภทที่ 1 ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต

เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตหรือพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

2.2 ประเภทที่ 2 ด้านการประกอบอาชีพ

เป็นเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ส่งเสริมสนับสนุนในการประกอบอาชีพด้านต่างๆ เช่น อุตสาหกรรม เกษตรกรรม พาณิชยกรรม คหกรรม ศิลปกรรม สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาชีพเครื่องจักรกล หมายถึง ชิ้นส่วนที่ประกอบขึ้นจากส่วนหนึ่งหรือส่วนต่างๆ หลายส่วน ซึ่งถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายเฉพาะเจาะจงอย่างหนึ่ง เครื่องจักรจะต้องมีพลังขับเคลื่อน เช่น พลังงานเชิงกล ความร้อน เคมีหรือไฟฟ้า เป็นต้น

2.3 ประเภทที่ 3 การอนุรักษ์พลังงาน

เป็นเครื่องมือเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต หรือใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และประหยัด ที่บ่งบอกว่าสามารถใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนตามหลักของงานวิจัย สามารถพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์ และเป็นผลงานที่เกิดจากบูรณาการจัดการเรียนการสอน

2.4 ประเภทที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร

อาหาร หมายถึง สิ่งที่รับประทานแล้วเป็นประโยชน์และไม่เป็นโทษต่อร่างกาย

ผลิตภัณฑ์อาหาร หมายถึง อาหารสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป พร้อมบรรจุภัณฑ์ที่คิดค้นขึ้นใหม่หรือ พัฒนาให้ดีขึ้นจากเดิมสำหรับมนุษย์ใช้บริโภค ซึ่งได้จากกระบวนการแปรรูปผลผลิตทางเกษตรและประมง สามารถแสดงขั้นตอนการคิดค้นแปรรูปส่วนประกอบ คุณค่าทางโภชนาการวิธีการบริโภคและข้อมูลอื่นๆ ตามประเภทผลิตภัณฑ์อาหารได้อย่างชัดเจน มีความปลอดภัย ตรงตามกลุ่มผู้บริโภคและสามารถพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ได้

ผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป หมายถึง ผลงานสิ่งประดิษฐ์ประเภทผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมบรรจุภัณฑ์ ที่ทำขึ้นเรียบร้อยพร้อมรับประทาน

ผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูป หมายถึง ผลงานสิ่งประดิษฐ์ประเภทผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมบรรจุภัณฑ์ที่ทำขึ้นเรียบร้อยแต่ไม่พร้อมใช้รับประทานต้องนำมาปรุงหรือผ่านกรรมวิธีอย่างใดอย่างหนึ่งจึงจะรับประทานได้

2.5 ประเภทที่ 5 ด้านทัศนศิลป์

งานทัศนศิลป์ หมายถึง ผลงานศิลปะในการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ด้วยมือโดยถือความงามเป็นหลักและนำแนวความคิดศิลปะสมัยเก่ามาประยุกต์เพื่ออนุรักษ์และสืบสานมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือเอกลักษณ์ของชุมชนให้มีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ โดยใช้เทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องจักร บางส่วนในการประดิษฐ์ผลงานตามหลักองค์ประกอบศิลป์ในการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อนำไปใช้การประดับ ตกแต่ง อาคารบ้านเรือน สถานที่ หรือสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ รวมถึงเครื่องประดับร่างกายที่ใช้ในชีวิตประจำวันตามวิถีไทยในสังคมปัจจุบัน

การบรรจุภัณฑ์ หมายถึง ศาสตร์และศิลปะที่ใช้ในการบรรจุสินค้า โดยใช้การออกแบบประดิษฐ์ ด้วยมือหรือเทคโนโลยีที่มีความสวยงามเป็นหลักเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.6 ประเภทที่ 6 ด้านนวัตกรรมซอฟต์แวร์และระบบสมองกลฝังตัว

สิ่งประดิษฐ์ประเภทซอฟต์แวร์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ถูกพัฒนาหรือคิดค้นขึ้นใหม่ด้วยภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อติดตั้ง และใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ให้บริการบนระบบเครือข่ายขนาดต่างๆ อินเทอร์เน็ต และหรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Devices) และหรือเป็นสิ่งประดิษฐ์ประเภทซอฟต์แวร์ระบบประมวลผลที่ใช้ชิปหรือไมโครโพรเซสเซอร์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะที่ถูกพัฒนาหรือคิดค้นขึ้นใหม่เพื่อควบคุมอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ โดยระบบที่พัฒนาขึ้น

ต้องมียังประกอบของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ประเภทสมองกลฝังตัวอย่างน้อย 1 ชิ้น และระบบควรแสดงให้เห็นถึงนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากการสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอุปกรณ์หรืออินเทอร์เน็ตเฟสไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น

2.7 ประเภทที่ 7 ด้านการแพทย์หรือบรรเทาสาธารณภัย

เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในด้านการแพทย์หรือบรรเทาสาธารณภัย ให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น หรือช่วยป้องกันบรรเทา และฟื้นฟูความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อชีวิต ทรัพย์สินอันเกิดจากภัยธรรมชาติ หรือภัยจากฝีมือมนุษย์ ที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล สาธารณชน หรือสภาพแวดล้อม

สาธารณภัย หมายถึง อัคคีภัย ภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำการระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่นๆ อันมีผลกระทบต่อสาธารณชน ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุ หรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายของประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือของรัฐ และให้หมายความรวมถึงภัยทางอากาศ และการก่อวินาศกรรม

2.8 ประเภทที่ 8 ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ

เทคโนโลยีชีวภาพ หมายถึง เทคโนโลยีซึ่งนำความรู้วิทยาศาสตร์ด้านต่างๆ มาประยุกต์ใช้กับสิ่งมีชีวิตหรือชิ้นส่วนของสิ่งมีชีวิต เพื่อประโยชน์ต่อมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นทางการผลิต หรือกระบวนการในด้านต่างๆ

สิ่งประดิษฐ์ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ที่เป็นผลผลิต หรือผู้ผลิตภัณฑ์ทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ โดยเป็นเทคนิคการนำสิ่งมีชีวิต หรือชิ้นส่วนของสิ่งมีชีวิต (พืชและสัตว์) มาพัฒนาหรือปรับปรุงให้เป็นผลผลิตหรือผู้ผลิตภัณฑ์ ที่ปราศจากสารเคมีอันตราย และไม่ใช้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์และไม่ใช้ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับมนุษย์

ผลผลิต หมายถึง ผลผลิตจากพืช และสัตว์ ผลิตภัณฑ์ทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ การนำผลผลิตจากพืช และสัตว์มาแปรรูปโดยผ่านกระบวนการทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ

ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับมนุษย์ หมายถึง กระบวนการการนำผลผลิตจากพืชและสัตว์ มาปรุงหรือแปรรูปเป็นอาหารมนุษย์

2.9 ประเภทที่ 9 ด้านชุดควบคุมด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อชุมชน Internet of Things (IoT)

งานหัตถศิลป์ หมายถึง ผลงานงาน

3. การกำหนดโจทย์แนวทางการทำโครงการ (ชิ้นงาน/ผลงาน)

ให้ทำชิ้นงาน/ผลงาน ตามสาขาวิชาที่เรียน โดยกำหนดแนวทางการทำโครงการให้ดังนี้

3.1 ที่อยู่อาศัย

3.2 เครื่องนุ่งห่ม

3.3 ยารักษาโรค

3.4 อาหาร

3.5 การศึกษา

4. การนำชิ้นงาน/ผลงานงาน มาใช้อันก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจน

การมีหลักฐานแสดงว่าได้มีการนำผลงานวิชาโครงการไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์หรือข้อเสนอแนะที่ระบุไว้ในรายงานผลงานวิชาโครงการอย่างถูกต้อง และมีหลักฐานปรากฏชัดเจนถึงการนำไปใช้จนก่อให้เกิดประโยชน์ได้จริง ประเภทของการใช้ประโยชน์จากงานรายวิชาโครงการ และกิจกรรมองค์การวิชาชีพ มีดังนี้

4.1 การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ เช่น การใช้ประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น

4.2 การใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ เช่น งานวิชาโครงการหรืองานสร้างสรรค์ที่สร้างองค์ความรู้แก่สาธารณชนในเรื่องต่างๆ เช่น สาธารณสุข การบริหารจัดการสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ประชาธิปไตยภาคประชาชน วิถีชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน อันเป็นผลมาจากการนำข้อความรู้จากการวิจัยไปใช้ เป็นสิ่งที่สะท้อนถึงการนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์

4.3 การใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย หรือระดับประเทศ เช่น งานวิชาโครงการเชิงนโยบายไม่ว่าจะเป็นการนำผลงานวิชาโครงการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ ไปเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งของการประกาศใช้กฎหมาย หรือมาตรการต่าง ๆ โดยองค์กรหรือหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

4.4 การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เช่น งานวิชาโครงการ เพื่อพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ หรือผลิตภัณฑ์ซึ่งก่อให้เกิดรายได้ตามมา

ข้อกำหนดแนวทางการพิมพ์รูปเล่มรายงานโครงการ

ในการพิมพ์เอกสารโครงการระดับ ปวช. หรือ ปวส. เพื่อเสนอวิชาโครงการ 1-2 และวิชากิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1-2 วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่ ผู้พิมพ์จะต้องจัดพิมพ์ให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ดังนี้

1. มาตรฐานกระดาษ

กำหนดมาตรฐานกระดาษที่ใช้พิมพ์เอกสารรายงานโครงการ เป็นกระดาษสีขาวเหมือนกัน ไม่มีบรรทัด ขนาดมาตรฐาน A4 80 แกรม ให้พิมพ์เพียงหน้าเดียว

2. การจัดพิมพ์วางตำแหน่ง (บริบททั่วไป)

- 2.1 ให้พิมพ์เอกสารรายงานโครงการ ด้วยโปรแกรม Microsoft Office Word
- 2.2 การพิมพ์เอกสารรายงานโครงการ ภาษาไทย ให้เลือกใช้ตัวพิมพ์ (Font) แบบ TH SarabunPSK โดยต้องพิมพ์เป็นตัวพิมพ์เดียวกันตลอดทั้งเล่ม (ภาษาอังกฤษที่มีแทรกให้ใช้ตัวพิมพ์ชนิดเดียวกัน)
- 2.3 การพิมพ์เอกสารรายงานโครงการ ใช้แบบอักษรสีดำเดียวกันตลอดทั้งเล่ม
- 2.4 ให้ใช้เครื่องพิมพ์ (Printer) แบบ Inkjet หรือใช้เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (Laser Printer) แบบเดียวกันตลอดทั้งเล่ม
- 2.5 การเว้นว่างขอบกระดาษ กำหนดให้เว้นขอบกระดาษว่างไว้ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้
 - ขอบกระดาษด้านบนไว้ 3.75 เซนติเมตร (หรือ 1.5 นิ้ว)
 - ขอบกระดาษด้านซ้ายเว้นไว้ 3.75 เซนติเมตร (1.5 นิ้ว)
 - ขอบกระดาษขวาเว้นไว้ 2.5 เซนติเมตร (1.0 นิ้ว)
 - ขอบกระดาษล่างเว้นไว้ 2.5 เซนติเมตร (1.0 นิ้ว)
- 2.6 ระยะห่างระหว่างแต่ละบรรทัด 1.0
- 2.7 การลำดับหน้า และการพิมพ์เลขหน้า
 - การใช้ตัวอักษรกำกับหน้า ให้เริ่มใช้ตั้งแต่หน้าบทคัดย่อ เป็นหน้า ก ตามลำดับ (ขนาด 16 pt) และให้อยู่ในแนวเดียวกับขอบขวามือ **เว้นแต่** หัวเรื่องหน้าอนุมัติ
 - ในส่วนเนื้อหาแต่ละบทเป็นต้นไป ให้ลำดับหน้าโดยใช้หมายเลข 1, 2, 3,.. (ขนาด 16 pt) และให้อยู่ในแนวเดียวกับขอบขวามือ **เว้นแต่** หน้าแรกของแต่ละบท, บรรณานุกรม, และภาคผนวก ไม่ใส่เลขหน้า

3. การพิมพ์ในส่วนเนื้อหา

3.1 ปกนอก (ทำด้วยกระดาษแข็ง 180 แกรม ฟอนต์อักษรฟันทอง รายวิชาโครงการ 1-2 กระดาษปกสีชมพู ระดับปวช./สีฟ้า ระดับปวส. และรายวิชากิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1-2 กระดาษปกสีขาว)

- ตราสัญลักษณ์วิทยาลัยฯ แบบสี สูง 1.5 นิ้ว (หรือ 3.81 ซม.) กว้าง 1.5 นิ้ว (หรือ 3.81 ซม.) กึ่งกลางหน้ากระดาษ

- ข้อความเนื้อหา ทั้งหน้ากระดาษ ขนาด 20 pt และใช้ตัวหนา

3.2 ไบรอนด์

- กระดาษสีขาวว่างเปล่า

3.3 หน้าอนุมัติ

- ข้อความเนื้อหา ทั้งหน้ากระดาษ ขนาดอักษร 18 pt และใช้ตัวหนา

3.4 บทคัดย่อ

- คำว่า “ชื่อผลงานวิจัย, ชื่อผู้วิจัย, ปีที่ทำวิจัย, ประเภทงานวิจัย” ตรงหัวข้อ ขนาดอักษร 16₅ pt และใช้ตัวหนา
- ในส่วนข้อความเนื้อหา ชื่อผลงานวิจัย, ชื่อผู้วิจัย, ปีที่ทำวิจัย, ประเภทงานวิจัย ขนาดอักษร 16 pt
- คำว่า “บทคัดย่อ” ขนาดอักษร 20 pt และใช้ตัวหนา
- ในส่วนข้อความเนื้อหา บทคัดย่อ ขนาดอักษร 16 pt และใช้แบบปกติ

3.5 กิตติกรรมประกาศ

- คำว่า “กิตติกรรมประกาศ” ขนาดอักษร 20 pt และใช้ตัวหนา
- ข้อความเนื้อหา ทั้งหน้ากระดาษ ขนาดอักษร 16 pt และใช้แบบปกติ

3.6 สารบัญ

- คำว่า “สารบัญ” ขนาด 18 pt และใช้ตัวหนา
- คำว่า “หน้า” ขนาด 16 pt และใช้ตัวหนา
- ส่วนข้อความอื่น ๆ ขนาด 16 pt และแบบปกติ ยกเว้นชื่อแต่ละบท ใช้ตัวหนา

3.7 สารบัญตาราง

- คำว่า “สารบัญตาราง” ขนาด 18 pt และใช้ตัวหนา
- คำว่า “ตารางที่, หน้า” ขนาด 16 pt และใช้ตัวหนา
- ส่วนข้อความอื่น ๆ ขนาด 16 pt และแบบปกติ

3.8 สารบัญรูป

- คำว่า “สารบัญรูป” ขนาด 18 pt และใช้ตัวหนา
- คำว่า “ภาพที่, หน้า” ขนาด 16 pt และใช้ตัวหนา
- ส่วนข้อความอื่น ๆ ขนาด 16 pt และแบบปกติ

3.9 การแบ่งบทและหัวข้อในบท

- คำว่า “บทและชื่อบท” ขนาด 20 pt และใช้ตัวหนา
- หัวข้อสำคัญแต่ละบท ขนาด 18 pt และใช้ตัวหนา
- หัวข้อย่อยและเนื้อหาข้อความอื่น ๆ ขนาด 16 pt และใช้แบบปกติ
- การย่อหน้าเนื้อหาข้อความในแต่ละครั้งให้กดปุ่ม Tab หนึ่งครั้งพิมพ์ตัวอักษรตัวแรก

- การพิมพ์ระหว่างหัวข้อสำคัญและหัวข้อย่อยกับเนื้อหาข้อความให้เว้น 2 บรรทัด เริ่มพิมพ์ตัวอักษรตัวแรก
- การพิมพ์หัวข้อสำคัญและหัวข้อย่อยให้ใช้ตัวเลขและใช้เครื่องหมายหัพภาค (.)
- หัวข้อสำคัญแต่ละข้อเว้น 1 บรรทัด

ตัวอย่าง

1.//-----

 1.1//-----

 1.1.1//-----

3.10 ภาคผนวก

- คำว่า “ภาคผนวก” กลางหน้ากระดาษ ตัวอักษรขนาด 36 pt และใช้ตัวหนา
- คำว่า “ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข” ฯลฯ กลางหน้ากระดาษด้วยตัวหนา ขนาด 20 pt
- ชื่อเรื่องของภาคผนวก กลางหน้ากระดาษ ห่างจาก ภาคผนวก ก, ข บรรทัดถัดไป ขนาด 18 pt ใช้ตัวหนา

3.11 ประวัติผู้จัดทำ

4. การจัดทำตาราง กราฟ แผนภูมิ และรูปประกอบ

4.1 ตาราง กราฟ แผนภูมิ และรูปประกอบ ควรจัดแทรกไว้ ตามลำดับเนื้อหาที่ปรากฏ

4.2 การแสดงข้อมูลเป็นตาราง ให้เขียนชื่อ ตารางที่ (ขนาด 16 pt แบบหนา) ไว้ด้านบนของตารางนั้น ๆ และส่วนเนื้อหาต่อท้าย (ขนาด 16 pt แบบธรรมดา) เช่น ตารางที่ 3.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเรียนคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

กรณี 1. ตารางนั้นมีความยาวมาก ไม่สามารถให้สิ้นสุดในหน้าเดียวได้ ให้พิมพ์ส่วนที่เหลือในหน้าถัดไป แต่ทั้งนี้จะต้องมีลำดับที่ ชื่อของตาราง และมีคำว่า “ต่อ” ในวงเล็บ

2. ถ้านำตารางจากแหล่งอื่น ๆ ให้ระบุเขียนชื่อ ตารางที่ ... (ที่มา:)

4.3 การแสดงข้อมูลเป็นรูป กราฟ แผนภูมิ ให้เขียนชื่อ ภาพที่ (ขนาด 16 pt แบบหนา) ไว้ด้านล่างของรูป กราฟ แผนภูมิ นั้น ๆ ส่วนเนื้อหาต่อท้าย (ขนาด 16 pt แบบธรรมดา) และควรพิมพ์อยู่ในหน้าเดียวกันกับรูป เช่น ภาพที่ 2.1 เป้าหมายของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นต้น

กรณี รูป กราฟ แผนภูมิ ประกอบหากเป็นภาพถ่ายที่อ้างอิงมาจากที่อื่น ให้ใช้การถ่ายสำเนา แต่หากเป็นผลของการวิจัย ให้ใช้ภาพจริงทั้งหมด

ตัวอย่าง

ในบทที่ 1	ตารางที่ 1.1	/ ตารางที่ 1.2
	ภาพที่ 1.1	/ ภาพที่ 1.2
	แผนภูมิที่ 1.1	/ แผนภูมิที่ 1.2
ในบทที่ 2	ตารางที่ 2.1	/ ตารางที่ 2.2
	ภาพที่ 2.1	/ ภาพที่ 2.2
	แผนภูมิที่ 2.1	/ แผนภูมิที่ 2.2
ภาคผนวก	ตารางที่ 1	/ ตารางที่ 2
	ภาพที่ 1	/ ภาพที่ 2

การเขียนบรรณานุกรม

การเขียนบรรณานุกรมจะต้องมีแหล่งข้อมูล 5 แหล่งข้อมูลขึ้นไป และสามารถอ้างอิงถึงงานวิจัยอื่นย้อนหลังได้ ไม่เกิน 5-10 ปี โดยมีหลักการเขียนดังนี้

1. เขียนไว้ในส่วนท้ายของรายงาน บรรณานุกรม
2. เขียนเรียงลำดับอักษรชื่อผู้แต่ง ถ้ามีผู้แต่งตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ให้พิจารณาชื่อผู้แต่งคนแรกเป็นหลัก
3. หากรายการที่นำมาจัดทำบรรณานุกรมมีทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ให้เรียงภาษาไทยก่อนภาษาต่างประเทศ
4. ชื่อผู้แต่งมีพยัญชนะต้นเหมือนกัน ให้พิจารณาพยัญชนะตัวถัดไปตามลำดับในพจนานุกรม
5. บรรทัดแรกของบรรณานุกรมจัดชิดด้านซ้ายของกระดาษ ถ้ายังไม่จบเมื่อขึ้นบรรทัดใหม่ต้องถัดจากระยะบรรทัด 1.5 ซม.

ตัวอย่าง รูปแบบและตัวอย่างการอ้างอิงจากสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ใช้ระบบ APA เป็นหลักเกณฑ์

1. วารสารและนิตยสาร

ก. วารสารเรียงลำดับหน้าโดยขึ้นต้นหน้าหนึ่งทุกครั้งเมื่อขึ้นฉบับใหม่ให้ระบุ(ฉบับที่)

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. *ชื่อวารสาร*, ปีที่(ฉบับที่), หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง : ขวัญฤทัย คำขาว และเตือนใจ สามห้วย. (2530). สีธรรมชาติ. *วารสารคหเศรษฐศาสตร์*, 30(2), 29-36.

ข. วารสารเรียงลำดับหน้าหนึ่งถึงหน้าสุดท้ายต่อเนื่องกันตลอดปี ไม่ต้องระบุ(ฉบับที่)

ตัวอย่าง : ขวัญฤทัย คำขาว และเตือนใจ สามห้วย. (2530). สีธรรมชาติ. *วารสารคห*

เศรษฐศาสตร์, 30, 29-36.

2. หนังสือ

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อหนังสือ*. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง : จารุวรรณ ธรรมวัตร. (2538). *วิเคราะห์ภูมิปัญญาอีสาน*. อุบลราชธานี: ศิริธรรมออฟเซ็ท.

Okuda, M., & Okuda, D. (1993). *Star Trek chronology: The history of the future*. New York: Pocket Book.

กรณี หนังสือที่ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่งหรือบรรณาธิการ ให้ขึ้นต้นด้วยชื่อหนังสือ

ตัวอย่าง : Merriam-Webster's collegiate dictionary (10 th ed.). (1993). Springfield, MA: Merriam- Webster.

3. รายงานการประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการ

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง. ปีที่พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อเอกสารรวมเรื่องรายงานการประชุม, วัน เดือน ปี
สถานที่จัด. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง : กรมวิชาการ. 2538. การประชุมปฏิบัติการรณรงค์เพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน, 8
25-29 พฤศจิกายน 2528 ณ วิทยาลัยครูมหาสารคาม

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self:
Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska
Symposium on Motivation: Vol. 38. Perspectives on Motivation*
(pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.

4. บทความจากหนังสือพิมพ์

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์, เดือน, วันที่). ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์, หน้าที่น่ามาอ้างอิง.

ตัวอย่าง : สายใจ ดวงมาลี. (2548, มิถุนายน 7) มาลาเรียลาม3จว.ใต้ตอนบน สธ.เร่งคุมเข้ม
กันเชื้อแพร่หนัก. *คม-ชัด-ลึก*, 25.

Di Rado, A. (1995, March 15). Trekking through college: Classes explore
modern society using the world of Star Trek. *Los Angeles Time*,
p. A3.

5. วิทยานิพนธ์

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง. ปีที่พิมพ์. ชื่อวิทยานิพนธ์. ระดับปริญญาของวิทยานิพนธ์,
สถาบันการศึกษา. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง : พันทิพา สังข์เจริญ. 2528. *วิเคราะห์บทร้อยกรองเนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระ
ชนม-พรรษา 5 ธันวาคม*. ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.

Darling, C. W. (1976). *Giver of due regard: the poetry of Richard Wilbur*.
Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut,
Storrs, CT.

6. พจนานุกรม/สารานุกรม

ตัวอย่าง : พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. (2546). กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คพับ
ลิ เคชั่น.

Shorter Oxford English dictionary (5 th ed.). (2002). New York: Oxford
University Press.

7. สื่ออิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง, วันที่ทำการสืบค้น. ชื่อฐานข้อมูล. URL

ตัวอย่าง : สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม. (2545).

ประเพณีใส่กระจาดชาวไทยพวนสอนให้รู้จักแบ่งปัน มีน้ำใจ, 7 มิถุนายน
2548. [http://www.m-culture.go.th/culture01/highlight/
highlightdetail.php?highlight_id=114&lang=th](http://www.m-culture.go.th/culture01/highlight/highlightdetail.php?highlight_id=114&lang=th)

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

8. สัมภาษณ์

รูปแบบ : ผู้ให้สัมภาษณ์. ตำแหน่ง (ถ้ามี). สัมภาษณ์, วันที่ เดือน ปี.

ตัวอย่าง : นันทิยา กลั่นกสิกรณ์. สัมภาษณ์, วันที่ 1 ธันวาคม 2556.

รูปแบบการเขียนรูปเล่มรายงานโครงการ (รูปแบบวิจัย 5 บท)

รายงานโครงการ (รูปแบบวิจัย 5 บท) ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนหน้า ส่วนเนื้อหา และส่วนท้าย
แนวทางการเขียนแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1. ส่วนนำ ประกอบด้วย

1.1 ปกนอก

- โลโก้วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
- ชื่อผลงานโครงการ (ภาษาไทย)
- ชื่อนักเรียน/นักศึกษา (เรียงลำดับตัวอักษรภาษาไทย)
- วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
- สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- ปีการศึกษา (ทำโครงการ)

1.2 ใบรองปก (กระดาษสีขาวว่างเปล่า)

1.3 หน้าอนุมัติ

- ชื่อผลงานโครงการ
- ชื่อนักเรียน/นักศึกษา (เรียงลำดับตัวอักษรภาษาไทย)
- สาขาวิชา
- ลายเซ็นคณะกรรมการ (ผู้อำนวยการ, รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ, หัวหน้าฝ่ายวิชาการ, หัวหน้าสาขาวิชา, อาจารย์ที่ปรึกษา)
- ลายเซ็นผู้ทำโครงการ (นักเรียนนักศึกษา)

1.4 บทคัดย่อ (เป็นส่วนที่สรุปย่อเรื่องราวทั้งหมดของงานวิจัย สิ่งสำคัญที่ควรนำเสนอได้แก่
วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ผลงานวิจัย สรุปและข้อเสนอแนะ ไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ)

- ชื่อผลงานโครงการ
- ชื่อนักเรียนนักศึกษา (เรียงลำดับตัวอักษรภาษาไทย)
- ปีที่ทำโครงการ

1.5 กิตติกรรมประกาศ (เป็นการประกาศขอบคุณบุคคลและหน่วยงานที่ให้ความอนุเคราะห์และ
สนับสนุนให้การดำเนินงานโครงการสำเร็จได้ด้วยดี)

1.6 สารบัญ

- บทคัดย่อ
- กิตติกรรมประกาศ
- สารบัญ
- สารบัญภาพ

- สารบัญตาราง
- บทที่ 1 บทนำ
- บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน
- บทที่ 4 ผลการดำเนินการ
- บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ
- บรรณานุกรม
- ภาคผนวก
- ประวัติผู้จัดทำ

1.7 สารบัญภาพ

1.8 สารบัญตาราง

2. ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย

2.1 บทที่ 1 บทนำ (ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่เขียนไว้แล้วในแบบเสนอเค้าโครงโครงการ)

- **ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ** (ควรเขียนให้กระชับ มีความชัดเจน ตรงประเด็นๆ เนื้อหาที่ควรเขียน 3 ย่อหน้า)
 - ย่อหน้าที่ 1 ความเป็นมาโดยย่อของโครงการ เหตุผล
 - ย่อหน้าที่ 2 ความจำเป็น หรือปัญหาที่ประสบ
 - ย่อหน้าที่ 3 วิธีการดำเนินการย่อ ๆ ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำโครงการ
- **วัตถุประสงค์ของโครงการ** (เป้าหมายย่อย ๆ ที่เขียนไว้ให้ทราบว่าต้องการจะทำอะไร โดยในการเขียนขึ้นต้นด้วยคำว่า “เพื่อ”)
- **สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า** (สิ่งที่ผู้ทำโครงการคาดการณ์ หรือคาดคะเนว่าน่าจะเป็นคำตอบของปัญหาหรือข้อสงสัยที่ทำการศึกษา ก่อนที่จะทำการโครงการ ซึ่งหัวข้อนี้จะมีหรือไม่ก็ได้)
- **ขอบเขตของโครงการ**
 - เป้าหมายเชิงปริมาณ
 - เป้าหมายเชิงคุณภาพ
 - ระยะเวลา
 - สถานที่ดำเนินการ
- **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ** (ควรระบุประโยชน์ที่อาจเกิดจากผลที่ได้จากโครงการและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และอยู่ในขอบเขตของโครงการที่ได้ศึกษา)

- **นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา** (เป็นคำที่ไม่คุ้นเคย และเป็นคำสำคัญที่ต้องการจำกัดความหมายให้เฉพาะเจาะจงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อให้เข้าใจความหมายตรงกัน)

2.2 บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทนี้เป็นการนำเสนอแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นกรอบในการวิจัยต้องเรียบเรียงสรุปกรอบความคิด หลักการ การเขียนต้องเป็นการเรียบเรียงเนื้อหาเหมือนกับการเขียนบทความทางวิชาการไม่ควรลอกเนื้อหามาต่อกันเป็นท่อนๆ หัวข้อสำคัญควรจะประกอบด้วย

- **ความรู้เกี่ยวกับโครงการที่ทำ** (เช่น ผลผลิตอันต์ วิธีการทำชิ้นงาน/ผลงานนั้น ๆ ฯลฯ)
- **แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง** (ทฤษฎีต่าง ๆ เช่น ทฤษฎีบัญชี เป็นต้น เกี่ยวกับโครงการ)
- **งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** (โครงการของรุ่นอื่นที่ได้ทำมาก่อนหรือจากงานวิจัยโครงการในอินเทอร์เน็ต เป็นต้น โดยสิ่งที่น่าสนใจนำมาใช้ในการแก้ปัญหา)

2.3 บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน

บทนี้เป็นการนำเสนอถึงวิธีดำเนินงานโครงการและขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รูปแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล หัวข้อที่ควรนำเสนอในบทนี้มีดังนี้

- **รูปแบบของโครงการ** (ประเภทของโครงการที่ทำ เช่น โครงการสิ่งประดิษฐ์/ทดลอง เป็นต้น)
- **ขั้นตอนการดำเนินงาน** (วิธีการ/กระบวนการอย่างไรในการทำโครงการ)
- **การเก็บรวบรวมข้อมูล** (1.เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสอบถาม เป็นต้น
2.วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอะไรอย่างไร โดยนำวัตถุประสงค์และเป้าหมายเป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น ถ้าแบบสอบถาม จะคิดเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย เป็นต้น)
- **วิธีการทำผลงาน** (ขั้นตอนการทำชิ้นงาน/ผลงาน พร้อมระบุภาพประกอบบรรยาย)

2.4 บทที่ 4 ผลการดำเนินการ

บทนี้เป็นการนำเสนอผลการดำเนินงานโครงการ ซึ่งมีทั้งผลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ หลักการนำเสนอผลการทำโครงการทั้งสองลักษณะมีดังนี้

- เรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาทางสถิติ
- หากมีตารางหรือกราฟให้อธิบายอย่างชัดเจนว่าต้องการนำเสนออะไร

2.5 บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

บทนี้เป็นการนำเสนอข้อสรุปจากทุกบทที่ผ่านมาและข้อค้นพบที่ได้จากการทำโครงการ การเขียนโดยทั่วไปจะเริ่มจากวัตถุประสงค์ของโครงการ สรุปวิธีดำเนินงาน สรุปผลการดำเนินการ การเขียนสรุปผลการศึกษาควรเขียนในลักษณะการตีความจากข้อมูลให้สั้น กระชับ

- **สรุปผลการดำเนินงานโครงการ** (ให้เขียนวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินงานโดยย่อ (จากบทที่ 3) การเขียนสรุปผล ควรสรุปสั้นๆ กระชับสอดคล้องและเรียงลำดับตาม วัตถุประสงค์ของโครงการ)
- **อภิปรายผล** (โดยชี้ประเด็นว่าสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่คนอื่นทำได้โดยยกเหตุผลมาประกอบการอภิปราย)
- **ข้อเสนอแนะ** (ให้แยกเป็น 2 ประเด็น ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ และ ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป)

3. ส่วนท้าย ประกอบด้วย

3.1 บรรณานุกรม (ถ้าน้อยกว่า 3 เล่มหรือเรื่อง เปลี่ยนเป็นเอกสารอ้างอิง)

3.2 ภาคผนวก

- **ภาคผนวก ก แบบเสนอเค้าโครงโครงการ** (เช่น แบบเสนอเค้าโครงโครงการ/แบบตอบรับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ)
- **ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ต่าง ๆ** (เช่น หนังสือขอความอนุเคราะห์หน่วยงานเข้าดำเนินโครงการ/แบบตอบรับให้เข้าจัดโครงการ)
- **ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** (เช่น แบบประเมิน/แบบสอบถาม/แบบทดสอบ/แบบสัมภาษณ์/แบบสังเกต)
- **ภาคผนวก ง ภาพประกอบการทำโครงการ** (ขั้นตอนทำโครงการแต่ละช่วง)
- **ภาคผนวก จ หนังสือรับรองการนำไปใช้ประโยชน์** (ผู้รับรองจากผู้ที่ได้ใช้ชิ้นงานหรือผลงานของโครงการนั้น)
- **ภาคผนวก ฉ สรุปงบประมาณโครงการ**
- **ภาคผนวก ช แบบสรุปผลงาน นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์**
- **ภาคผนวก ซ เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง** (ถ้ามี เช่น บันทึกข้อความขอเวลาเรียน)

3.3 ประวัติผู้จัดทำ

แนวทางการวัดผลและประเมินรายวิชาโครงการ 1-2

รายวิชากิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1-2

ที่	หัวข้อ	คะแนน	ประเด็นพิจารณา	ประเด็นคะแนน
1	- สำนวจความสนใจและความพร้อมตัดสินใจเลือกโครงการ	5	ความเหมาะสมในการเลือกทำโครงการกับกลุ่ม	5 คะแนน
2	- เสนอเค้าโครงโครงการ	5	เรียบร้อย ถูกต้อง และชัดเจน	5 คะแนน
3	- สอบเค้าโครงโครงการ	15	วัตถุประสงค์ หลักการ เหตุผล	5 คะแนน
			การอธิบาย นำเสนอ ชัดเจน	5 คะแนน
			ความน่าสนใจ และเกิดประโยชน์	5 คะแนน
4	- ความก้าวหน้าโครงการบทที่ 1-5	40	เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้	10 คะแนน
			การติดตามงานและการแก้ปัญหา	10 คะแนน
			ความร่วมมือ ความรับผิดชอบ	10 คะแนน
			ความก้าวหน้าของโครงการ	10 คะแนน
5	- ประเมินผลชิ้นงาน - ประเมินผลนำเสนอโครงการ	20	ความพร้อมของการนำเสนอ	5 คะแนน
			ลำดับ ความน่าสนใจ เนื้อหาชัดเจน	5 คะแนน
			ความรู้และทักษะการตอบคำถาม	5 คะแนน
			ประโยชน์และการนำไปใช้	5 คะแนน
6	- ประเมินรูปเล่มรายงานโครงการ	15	ความถูกต้องตามกำหนด	10 คะแนน
			ส่งตรงตามระยะเวลา	5 คะแนน
คะแนนรวม 100 คะแนน				

หมายเหตุ : นักเรียน/นักศึกษาต้องดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด ส่งผลงานพร้อมส่งรูปเล่มรายงานโครงการและสอบโครงการตามวันเวลาที่กำหนด รูปเล่มรายงานโครงการต้องได้รับการอนุมัติ จึงสามารถนำไปเข้าเล่มได้

ภาคผนวก
เอกสารประกอบโครงการ

แบบสำรวจความสนใจและความพร้อมตัดสินใจเลือกโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
 2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
 3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

ชื่อโครงการที่พิจารณา มีดังนี้ สาขาวิชา

โครงการ 1 :

โครงการ 2 :

ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตัดสินใจเลือกโครงการ

รายละเอียด	โครงการ 1	โครงการ 2
1. ด้านข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มผู้ทำโครงการ		
1.1 ความสนใจ ความถนัด		
1.2 ความรู้และประสบการณ์เดิม		
1.3 ความพร้อมด้านเงินทุน		
1.4 ความพร้อมในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์		
1.5 ความพร้อมในด้านเวลา/แรงงาน		
2. ด้านข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอกสังคม		
2.1 โครงการเป็นประโยชน์ต่อชุมชน/สังคม/สถานศึกษา/หน่วยงาน/ สถานประกอบการ		
2.2 มีแหล่งความรู้ที่จะศึกษาได้		
2.3 มีแหล่งที่จะสามารถจัดหาวัสดุได้		
2.4 สถานที่ปฏิบัติงานเหมาะสม		
2.5 มีผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้และคำปรึกษา		
3. ด้านข้อมูลเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางวิชาการ		
3.1 มีความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพ		
3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานไม่ซับซ้อน		

รายละเอียด	โครงการ 1	โครงการ 2
3.3 ความรู้/ทักษะในโครงการนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลในการผลิตหรือดำเนินงานชิ้นงานอื่น ๆ ได้		
คะแนนรวม		

หมายเหตุ ให้ผู้เรียนพิจารณาข้อมูลต่าง ๆ และให้คะแนนเพื่อการตัดสินใจเลือกโครงการ โดยการให้คะแนนกำหนด 4 ระดับ ดังนี้

- 4 = มีความพร้อม/เหมาะสมมากที่สุด
- 3 = มีความพร้อม/เหมาะสมมาก
- 2 = มีความพร้อม/เหมาะสมปานกลาง
- 1 = มีความพร้อม/เหมาะสมน้อย

แบบตอบรับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
ปีการศึกษา

ชื่อโครงการ :

สาขาวิชา :

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

คณะผู้รับผิดชอบโครงการมีความประสงค์ที่จะขอเรียนเชิญ อาจารย์.....**ให้พิมพ์ระบุชื่อ** เพื่อ
เป็นที่ปรึกษาโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....
(.....**ให้พิมพ์ระบุชื่อ**.....)
หัวหน้าโครงการ

- () ยินดีที่จะเป็นที่ปรึกษาให้กับโครงการ
- () ไม่สามารถเป็นที่ปรึกษาให้กับโครงการนี้ได้เนื่องจาก.....

ลงชื่อ.....
(.....**ให้พิมพ์ระบุชื่อ**.....)
ครูที่ปรึกษาโครงการ

- หัวข้อ ขนาด 20" ตัวหนา
- หัวข้อย่อย ขนาด 18" ตัวหนา
- เนื้อหา ขนาด 16" ธรรมดา

วจ.เอกสาร 3

แบบเสนอเค้าโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
ปีการศึกษา

ชื่อโครงการ

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

ประเภทโครงการ

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> ประเภทที่ 1 ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต | <input type="checkbox"/> ประเภทที่ 2 ด้านการประกอบอาชีพ | <input type="checkbox"/> ประเภทที่ 3 การอนุรักษ์พลังงาน |
| <input type="checkbox"/> ประเภทที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร | <input type="checkbox"/> ประเภทที่ 5 ด้านหัตถศิลป์ | <input type="checkbox"/> ประเภทที่ 6 ด้านนวัตกรรมซอฟต์แวร์และระบบสมองกลฝังตัว |
| <input type="checkbox"/> ประเภทที่ 7 ด้านการแพทย์หรือบรรเทาสาธารณภัย | <input type="checkbox"/> ประเภทที่ 8 ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ | <input type="checkbox"/> ด้านชุดควบคุมด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อชุมชน Internet of Things (IoT) |

สาขาวิชา

.....

ครูผู้สอนโครงการ

.....

ครูที่ปรึกษาโครงการ

.....

ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

การเขียนที่มาความสำคัญของโครงการ

ย่อหน้าที่ 1

..... ปัญหาที่เกิดของโครงการ.หรือนโยบาย.เกณฑ์.สภาพทัว.ฯ.ไป.....

ย่อหน้าที่ 2

- สาเหตุของปัญหาหรือเชื่อมโยงไปยังหลักการ ทฤษฎี ของโครงการ

ย่อหน้าที่ 3

- วิธีการแก้ปัญหา คิดค้นสิ่งใหม่ ของโครงการ

**** ถ้าแหล่งข้อมูลอ้างอิงจากเว็บไซต์หรือเอกสารประกอบจริงเพื่อเกิดความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1. เพื่อสร้าง.....
- 2. เพื่อหาประสิทธิภาพ.....
- 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจ.....

แนวทางการเขียนวัตถุประสงค์ อย่างน้อย 2 - 3 ข้อ

- การแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน
- การพัฒนางานในหน้าที่รับผิดชอบให้ดีขึ้นหรือสะดวกขึ้น
- สามารถใช้เครื่องมือวัดผลประเมินผลได้

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า (ถ้ามี)

- กรณีเป็นโครงการประเภท ทดลอง การคาดคะเนคำตอบของปัญหาอย่างมีหลัก และเหตุผล ตามหลักการ ทฤษฎี รวมทั้งผลการศึกษาของโครงการที่ได้ทำมาแล้ว (หัวนี้อาจมีหรือไม่มีขึ้นอยู่กับปัญหาที่พบเจอ)

ขอบเขตของโครงการ

- 1. เป้าหมายเชิงปริมาณ

- 1.1 การระบุผลงานที่ได้ เป็นจำนวนหรือปริมาณที่วัดได้
- 1.2

- 2. เป้าหมายเชิงคุณภาพ

- 2.1
- 2.2 การระบุผลงานที่ได้ ผลงานที่คาดหวัง เป็นมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ชัดเจน

- 3. ระยะเวลา ระหว่างวันที่ วันที่ เดือน ปี ถึง

- 4. สถานที่ดำเนินการ ชื่อสถานที่/ที่อยู่ จัดดำเนินการหรือปฏิบัติงาน

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

คำศัพท์ หมายถึง
 คำศัพท์ หมายถึง
 คำศัพท์ หมายถึง

- เป็นคำที่ไม่คุ้นเคย และเป็นคำสำคัญที่ต้องการจำกัดความหมายให้เฉพาะเจาะจงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อให้เข้าใจ

วิธีดำเนินงาน

ลำดับที่	รายการปฏิบัติงาน	เดือน/ปี

งบประมาณและทรัพยากรที่ใช้ในการทำโครงการ

ที่	รายการ	จำนวน	งบประมาณ คาดการณ์		หมายเหตุ
			หน่วยละ (บาท)	รวม (บาท)	
รวมทั้งสิ้น					

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

1. - กำหนดเครื่องมือในการประเมินผลงานโครงการ เช่น แบบสอบถาม , สังเกต ,
2. ประเมินหาประสิทธิภาพของผลงาน เป็นต้น สอดคล้องกับข้อวัตถุประสงค์
- 3.

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการ

1. ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการ
- 2.
- 3.

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ
 (...ให้พิมพ์ระบุชื่อ...)
/...../.....

ผู้พิจารณาเค้าโครงการ

ความคิดเห็น.....

ความคิดเห็น.....

ลงชื่อ.....ครูที่ปรึกษาโครงการ
(**ให้พิมพ์ระบุชื่อ**)
...../...../.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอนโครงการ
(**ให้พิมพ์ระบุชื่อ**)
...../...../.....

ความคิดเห็น.....

ความคิดเห็น.....

ลงชื่อ.....ผู้พิจารณาโครงการ
(**ให้พิมพ์ระบุชื่อ**)
หัวหน้าสาขาวิชา.....**ให้พิมพ์ระบุชื่อสาขาวิชา**

ลงชื่อ.....ผู้พิจารณาโครงการ
(**ให้พิมพ์ระบุชื่อ**)
งานวิจัย และพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

ความคิดเห็น.....

ความคิดเห็น.....

ลงชื่อ.....ผู้พิจารณาโครงการ
(**ให้พิมพ์ระบุชื่อ**)
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

ลงชื่อ.....ผู้พิจารณาโครงการ
(**ให้พิมพ์ระบุชื่อ**)
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้อนุมัติเค้าโครงการ

อนุมัติ ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....ผู้พิจารณาโครงการ

(นายวรกิจ อ่าวสกุล)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่

แบบขออนุญาตสอบเค้าโครงโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
ปีการศึกษา

ครั้งที่.....

ชื่อโครงการ :

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....
 2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....
 3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....
- สาขาวิชา.....ระดับชั้น.....

วันที่นัดสอบ.....เวลา.....
สถานที่.....

คณะกรรมการรับทราบการสอบเค้าโครงโครงการ :

- ประธานกรรมการ ให้พิมพ์ระบุหัวหน้าสาขาวิชา ลงชื่อ.....
(...../...../.....)
- ครูผู้สอนโครงการ ให้พิมพ์ชื่อระบุ ลงชื่อ.....
(...../...../.....)
- ครูที่ปรึกษาโครงการ ให้พิมพ์ชื่อระบุ ลงชื่อ.....
(...../...../.....)
- กรรมการโครงการ ให้พิมพ์ระบุอาจารย์ประจำสาขาวิชา ลงชื่อ.....
(...../...../.....)
- กรรมการโครงการ ให้พิมพ์ระบุอาจารย์ประจำสาขาวิชา ลงชื่อ.....
(...../...../.....)

หมายเหตุ : ใช้เพื่อขออนุญาตสอบเค้าโครงโครงการได้ต่อเมื่อผู้อำนวยการได้เซ็นอนุมัติแบบเค้าโครงโครงการเรียบร้อยแล้ว

แบบประเมินสอบเค้าโครงโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
ปีการศึกษา

ชื่อโครงการ.....

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

ครูที่ปรึกษาโครงการ.....

เกณฑ์ในการประเมิน	เกณฑ์คะแนน	ให้คะแนน	หมายเหตุ
1. ความสอดคล้องของชื่อโครงการ กับวัตถุประสงค์ของโครงการ รวมถึงหลักการและเหตุผล	3		
2. ความยากง่ายของโครงการ สัมพันธ์กับจำนวนผู้ทำโครงการ	3		
3. ความสามารถในการอธิบายเค้าโครงโครงการได้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย	4		
4. การวางแผนดำเนินงานอย่างชัดเจน และเหมาะสมกับเวลา สถานที่ และจำนวนผู้ทำโครงการ	3		
5. ความน่าสนใจ และเกิดประโยชน์คุ้มค่า	4		
6. ภาพรวมแบบเสนอเค้าโครงโครงการ	3		
รวมคะแนน	20		

ข้อเสนอแนะ/ปรับปรุง แก้ไข

.....
.....

หมายเหตุ : ในวันสอบเค้าโครงโครงการให้แนบเอกสารร่วมดังนี้

1. แบบเสนอเค้าโครงโครงการ (วจ.เอกสาร3)
2. แบบขออนุญาตสอบเค้าโครงโครงการ (วจ.เอกสาร4)
3. แบบรายงานผลการสอบเค้าโครงโครงการ (วจ.เอกสาร6)

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

แบบรายงานผลการสอบเค้าโครงโครงการ
 วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
 ปีการศึกษา

ชื่อโครงการ.....

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

สอบเค้าโครงโครงการ : วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คณะกรรมการสอบเค้าโครงโครงการ :

- ประธานกรรมการสอบ.....**ให้พิมพ์ระบุหัวหน้าสาขาวิชา**.....ลงนาม.....
- ครูผู้สอนโครงการ.....**ให้พิมพ์ชื่อระบุ**.....ลงนาม.....
- ครูที่ปรึกษาโครงการ.....**ให้พิมพ์ระบุอาจารย์ประจำสาขาวิชา**.....ลงนาม.....
- กรรมการโครงการ.....**ให้พิมพ์ระบุอาจารย์ประจำสาขาวิชา**.....ลงนาม.....
- กรรมการโครงการ.....**ให้พิมพ์ระบุอาจารย์ประจำสาขาวิชา**.....ลงนาม.....

ผลการสอบ :

- ผ่าน โดยไม่มีการแก้ไข ผ่าน แต่ต้องมีการแก้ไข
- ไม่ผ่าน ต้องเสนอเค้าโครงใหม่

รายละเอียดที่ต้องแก้ไข มีดังนี้.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการสอบ

ให้พิมพ์ระบุหัวหน้าสาขาวิชา

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

แบบประเมินความก้าวหน้าโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
ปีการศึกษา
บทที่ 1 บทนำ ครั้งที่

ชื่อโครงการ.....

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

	หัวข้อ/เนื้อหา/ประเด็น	เกณฑ์คะแนน	คะแนน	หมายเหตุ
บทที่ 1	1. ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการควรเขียนให้ชัดเจน/ได้ใจความ/ครอบคลุมประเด็นเนื้อหาและตรงตามชื่อเรื่อง	2		
	2. วัตถุประสงค์ของโครงการ เขียนกระชับได้ใจความและมองเห็นชัดเจน	2		
	3. สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า เขียนได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	2		
	4. ขอบเขตของโครงการ หรือคำจำกัดความ นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษาที่ทำโครงการ	2		
	5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เขียนได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	2		
	รวมคะแนน		10	

หมายเหตุ เกณฑ์การพิจารณา

1. ชัดเจน ครอบคลุม 2. ตรงตามวัตถุประสงค์ 3. มีประโยชน์

ข้อคิดเห็นอื่น ๆ

.....

ลงชื่อ
(.....**ให้พิมพ์ชื่อระบุ**.....)

ครูที่ปรึกษาโครงการ

แบบประเมินความก้าวหน้าโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
ปีการศึกษา

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่

ชื่อโครงการ.....

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

หัวข้อ/เนื้อหา/ประเด็น		เกณฑ์คะแนน	คะแนน	หมายเหตุ
บทที่ 2	1. แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การอ้างอิงทฤษฎีต่าง ๆ ตรงตามชื่อเรื่องที่ทำโครงการ	5		
	2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาอ้างอิง เนื้อหาต้องให้ตรงกับหัวข้อที่ทำโครงการ (ใช้อ้างอิงอย่างน้อย 3 เรื่อง)	5		
	คะแนนรวม	10		

หมายเหตุ เกณฑ์การพิจารณา

1. ชัดเจน ครอบคลุม
2. ทฤษฎีตรงตามกับชื่อโครงการ

ข้อคิดเห็นอื่น ๆ

.....
.....

ลงชื่อ
(ให้พิมพ์ชื่อระบุ)
ครูที่ปรึกษาโครงการ

แบบประเมินความก้าวหน้าโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
ปีการศึกษา
บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน ครั้งที่

ชื่อโครงการ.....

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

หัวข้อ/เนื้อหา/ประเด็น		เกณฑ์คะแนน	คะแนน	หมายเหตุ
บทที่ 3	1. กิจกรรมเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผน	2		
	2. การดำเนินงานโครงการมีความก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอ	2		
	3. มีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ	2		
	4. ปรับปรุงแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอและได้ผลดี	2		
	5. เทคนิคและวิธีการที่ใช้การทำโครงการถูกต้อง	2		
	6. ชิ้นงาน/ผลงานสมบูรณ์นำไปใช้ประโยชน์ได้	5		
คะแนนรวม		15		

หมายเหตุ เกณฑ์การพิจารณา

1. ชัดเจน ครบคลุม
2. ขั้นตอนดำเนินการถูกต้องสมบูรณ์

ข้อคิดเห็นอื่น ๆ

.....

ลงชื่อ **ให้พิมพ์ชื่อระบุ**

(.....)

ครูที่ปรึกษาโครงการ

แบบประเมินความก้าวหน้าโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
ปีการศึกษา
บทที่ 4 ผลการดำเนินการ ครั้งที่

ชื่อโครงการ.....

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

หัวข้อ/เนื้อหา/ประเด็น		เกณฑ์คะแนน	คะแนน	หมายเหตุ
บทที่ 4	1. ผลการดำเนินการ (การอภิปรายผลจากตาราง ต้องมีความละเอียดชัดเจน)	3		
	2. ผลการดำเนินการใช้วิธีการ ชัดเจน และเข้าใจ	3		
	3. ผลการดำเนินการอธิบายได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	4		
	รวมคะแนน	10		

หมายเหตุ เกณฑ์การพิจารณา

1. ชัดเจน ครอบคลุม
2. ผลการวิจัยตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ข้อคิดเห็นอื่น ๆ

.....
.....

ลงชื่อ
(ให้พิมพ์ชื่อระบุ)
ครูที่ปรึกษาโครงการ

แบบประเมินความก้าวหน้าโครงการ

วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่

ปีการศึกษา

บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ ครั้งที่

ชื่อโครงการ.....

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

หัวข้อ/เนื้อหา/ประเด็น		เกณฑ์คะแนน	คะแนน	หมายเหตุ
บทที่ 5	1. สรุปและเสนอแนะ (สรุปผลของโครงการทั้งหมด พร้อมทั้งมีข้อเสนอแนะ ในการทำวิจัยครั้งต่อไป)	2		
	2. สรุปผลได้ครบและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	3		
	คะแนนรวม	5		

หมายเหตุ เกณฑ์การพิจารณา

1. ชัดเจน ครอบคลุม
2. สรุปผลตรงตามวัตถุประสงค์
3. อภิปรายมีเหตุผลหรือขัดแย้งกับงานวิจัยอื่น ๆ
4. ข้อเสนอแนะมีเหตุผลที่กล่าวถึง

ข้อคิดเห็นอื่น ๆ

.....

ลงชื่อ
 (.....**ให้พิมพ์ชื่อระบุ**.....)
 ครูที่ปรึกษาโครงการ

แบบขออนุญาตสอบโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
ปีการศึกษา

ครั้งที่.....

ชื่อโครงการ :

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....
 2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....
 3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....
- สาขาวิชา.....ระดับชั้น.....

วันที่นัดสอบ.....เวลา.....
สถานที่.....

คณะกรรมการรับทราบการสอบโครงการ :

- | | | |
|---------------------|---|------------------------------------|
| ประธานกรรมการ | ให้พิมพ์ระบุหัวหน้าสาขาวิชา | ลงชื่อ.....
(...../...../.....) |
| ครูผู้สอนโครงการ | ให้พิมพ์ชื่อระบุ | ลงชื่อ.....
(...../...../.....) |
| ครูที่ปรึกษาโครงการ | ให้พิมพ์ชื่อระบุ | ลงชื่อ.....
(...../...../.....) |
| กรรมการโครงการ | ให้พิมพ์ระบุอาจารย์ประจำสาขาวิชา | ลงชื่อ.....
(...../...../.....) |
| กรรมการโครงการ | ให้พิมพ์ระบุอาจารย์ประจำสาขาวิชา | ลงชื่อ.....
(...../...../.....) |

หมายเหตุ : สอบได้ก็ต่อเมื่อทำบทที่ 1-5 เรียบร้อย และชิ้นงาน/ผลงานสมบูรณ์จึงจะขอสอบโครงการได้

แบบประเมินสอบโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
ปีการศึกษา

ชื่อโครงการ.....

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

ครูที่ปรึกษาโครงการ.....

เกณฑ์ในการประเมิน	เกณฑ์คะแนน	ให้คะแนน	หมายเหตุ
1. การเตรียมความพร้อมในการนำเสนอโครงการ	3		
2. ลำดับขั้นในการนำเสนอโครงการ	3		
3. ความแม่นยำในเนื้อหา การตอบคำถามได้ชัดเจน	3		
4. ความรู้ที่ได้จากการทำโครงการน่าสนใจและมีประโยชน์	4		
5. ชิ้นงาน/ผลงาน มีคุณภาพตามวัตถุประสงค์และตรงตามกรอบของสาขาวิชา	4		
6. สามารถนำข้อความรู้ที่ได้ไปปรับใช้แก่สาขาวิชาของตนได้อย่างเหมาะสม	3		
รวมคะแนน	20		

ข้อเสนอแนะ/ปรับปรุง แก้ไข

.....
.....

หมายเหตุ : ในวันสอบเค้าโครงโครงการให้แนบเอกสารร่วม
ดังนี้

1. แบบขออนุญาตสอบโครงการ (วจ.เอกสาร12)
2. แบบรายงานผลการสอบเค้าโครงโครงการ (วจ.เอกสาร14)

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

แบบรายงานผลการสอบโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
ปีการศึกษา

ชื่อโครงการ.....

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

สอบโครงการ : วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คณะกรรมการสอบโครงการ :

- ประธานกรรมการสอบ.....**ให้พิมพ์ระบุหัวหน้าสาขาวิชา**.....ลงนาม.....
- ครูผู้สอนโครงการ.....**ให้พิมพ์ชื่อระบุ**.....ลงนาม.....
- ครูที่ปรึกษาโครงการ.....**ให้พิมพ์ระบุอาจารย์ประจำสาขาวิชา**.....ลงนาม.....
- กรรมการโครงการ.....**ให้พิมพ์ระบุอาจารย์ประจำสาขาวิชา**.....ลงนาม.....
- กรรมการโครงการ.....**ให้พิมพ์ระบุอาจารย์ประจำสาขาวิชา**.....ลงนาม.....

ผลการสอบ :

- ผ่าน โดยไม่มีการแก้ไข ผ่าน แต่ต้องมีการแก้ไข
- ไม่ผ่าน ต้องเสนอสอบโครงการใหม่

รายละเอียดที่ต้องแก้ไข มีดังนี้.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการสอบโครงการ

ให้พิมพ์ระบุหัวหน้าสาขาวิชา

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

แบบประเมินรูปเล่มรายงานโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
ปีการศึกษา

ชื่อโครงการ.....

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

ครูที่ปรึกษาโครงการ.....

เกณฑ์ในการประเมิน	เกณฑ์คะแนน	ให้คะแนน	หมายเหตุ
1. ส่วนประกอบตอนต้น เช่น ปกนอก ปกใน บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ ครอบคลุม ถูกต้อง	1		
2. เนื้อหาในการเขียน บทคัดย่อ ครอบคลุม ครบทุก กระบวนการ กระชับ ชัดเจน	1		
3. บทที่ 1 ครอบคลุมประกอบ เขียนถูกต้อง	1		
4. บทที่ 2 เอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตรงกับ โครงการที่ศึกษา	1		
5. บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานโครงการ ครอบคลุมกระบวนการ และ ทำตามแผนที่กำหนด	1		
6. บทที่ 4 ผลการดำเนินงานโครงการ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายโครงการ	1		
7. บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะอ่านเข้าใจ ง่ายสรุปผลได้กระชับ ตรงประเด็น	1		
8. บรรณานุกรม เขียนถูกต้อง ครบถ้วน	1		
9. ภาคผนวก ประกอบได้เหมาะสม ครบถ้วน สมบูรณ์	1		
10. รูปเล่มโดยภาพรวม สมบูรณ์ ครบถ้วน	1		
รวมคะแนน	10		

ข้อเสนอแนะ/ปรับปรุง แก้ไข.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(ให้พิมพ์ชื่อระบุ)

ครูผู้สอนโครงการ

แบบอนุมัติเข้ารูปเล่มรายงานโครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
ปีการศึกษา

ชื่อโครงการ.....

รายชื่อผู้จัดทำโครงการ

1. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
2. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....
3. นาย/นางสาว.....รหัสประจำตัว.....ชั้น.....

โครงการนี้ได้ผ่านการประเมินจากคณะกรรมการประเมินโครงการ และได้รับการอนุมัติให้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษา รายวิชาโครงการ 1 - 2 / รายวิชากิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1-2 ตามหลักสูตร
..... วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่ สำนักงาน
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีการศึกษา เป็นที่เรียบร้อย ดัง
เอกสารประกอบ แบบรายงานผลการสอบโครงการ (วจ.เอกสาร14) และแบบประเมินรูปเล่มสมบูรณ์ (วจ.
เอกสาร15)

- เห็นควรให้จัดทำรูปเล่มต่อไป
- เห็นควรปรับปรุง.....

ลงชื่อ ครูผู้สอนโครงการ

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

ให้พิมพ์ชื่อระบุ

อนุมัติ (วันที่อนุมัติ.....)

ไม่อนุมัติ เห็นควรปรับปรุง.....

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติรูปเล่มรายงานโครงการ

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

ให้พิมพ์ชื่อระบุ

หัวหน้างานวิจัย และพัฒนานวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์



วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
242 ถนนแสงศรี ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
โทรศัพท์. 074-245110 โทรสาร. 074-232772

ที่ วทน. / 2562

วันที่ เดือน พ.ศ.

เรื่อง ขออนุญาตใช้พื้นที่เพื่อดำเนินโครงการ.....

ระบุชื่อโครงการ

เรียน

สิ่งที่แนบมาด้วย แบบเสนอเค้าโครงโครงการ จำนวน 1 ชุด

ด้วยวิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่ เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ/ชั้นสูง (ปวช./ปวส.) ปีที่ สาขาวิชา..... ได้จัดการเรียนการสอนรายวิชาโครงการ/กิจกรรมองค์การวิชาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์ ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง เน้นผู้เรียนได้นำความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินโครงการ และเป็นพื้นฐานที่ดีต่อผู้เรียนในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพได้

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินโครงการประสบความสำเร็จด้วยดี ทางวิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่ จึงขออนุญาต..... ที่ไหน หน่วยงาน/ชุมชน/สถานศึกษาให้คณะผู้จัดทำโครงการ..... ระบุชื่อโครงการ..... เข้าดำเนินการในพื้นที่ของท่าน ในวันที่.....เดือน..... พ.ศ. 2562

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายวรกิจ อ่าวสกุล)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่

ผู้ประสานงาน : ตัวแทนกลุ่ม

โทร.



หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์โครงการ
วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่

วันที่.....

เรื่อง การรับรองการใช้ประโยชน์ของโครงการสิ่งประดิษฐ์

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

ชื่อสถานศึกษา/หน่วยงาน/องค์กร/ชุมชน.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

ขอรับรองว่าได้มีการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์หรืองานสร้างสรรค์ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่
โครงการ.....ซึ่งเป็นผลงานของนักเรียน/นักศึกษา ระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ/ชั้นสูง (ปวช./ปวส.) สาขาวิชา.....โดยนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ
- การใช้ประโยชน์เชิงสาธารณสุข
- การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
- การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายหรือระดับประเทศ

ช่วงเวลาที่นำไปใช้ประโยชน์ ตั้งแต่.....จนถึง.....
เป็นระยะเวลา ไม่ใช่เป็นเวลา ควรนำไปใช้ประโยชน์อย่างน้อย 1 เดือน

การนำผลงานโครงการสิ่งประดิษฐ์หรืองานสร้างสรรค์ เรื่องนี้ไปใช้ประโยชน์นั้น ก่อให้เกิดผลดี ณ ดังนี้

ระบุเป็นข้อ ๆ ให้ได้อย่างน้อย 3 ข้อ

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ : ท่านสามารถประทับตราของหน่วยงานในเอกสารนี้ได้ (ถ้ามี)

แบบฟอร์มการสร้างปก CD โครงการ

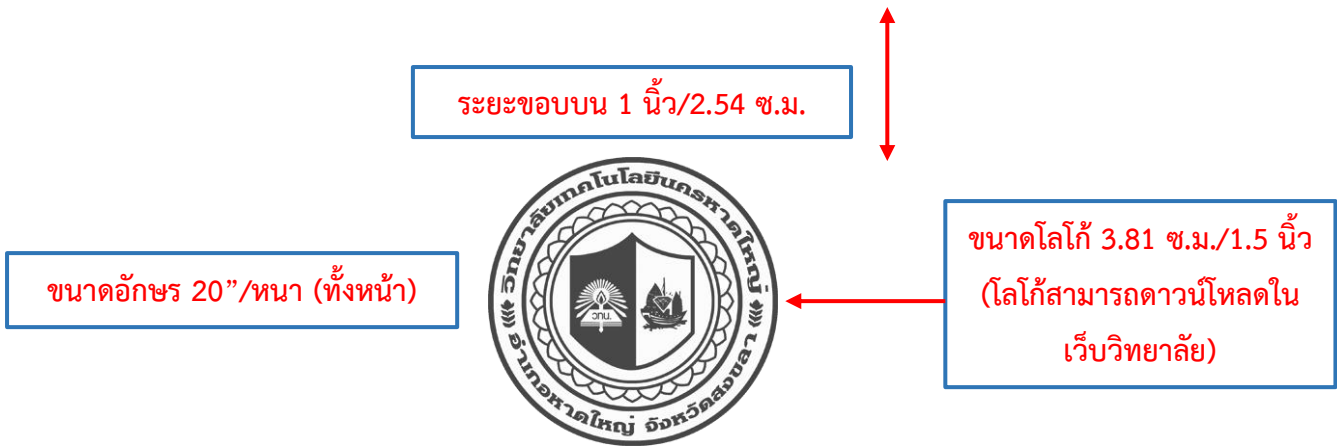
CD ที่ส่งจำนวน 2 แผ่น เนื้อหาภายใน CD : ตั้งชื่อไฟล์เตอร์ตามนี้

1. ตั้งชื่อ Document Word เก็บไฟล์เอกสารตั้งแต่ปกจนถึงประวัติผู้ทำโครงการที่
ให้แนบไฟล์ Word
2. ตั้งชื่อ Document PDF เก็บไฟล์เอกสารตั้งแต่ปกจนถึงประวัติผู้ทำโครงการที่
ให้แนบไฟล์ PDF
3. ตั้งชื่อ Power Point เก็บไฟล์นำเสนอสอบโครงการ ให้แนบไฟล์ PowerPoint
4. ตั้งชื่อ Picture เก็บไฟล์รูปภาพ ภาพถ่าย แต่เริ่มทำโครงการจนถึงสิ้นสุดโครงการ
จำนวน 20 ภาพอย่างน้อย

		
โครงการวิชาชีพ ระดับ..... สาขาวิชา.....		
ชื่อเรื่องภาษาไทย :		
ชื่อ-สกุล นักศึกษา	หัวหน้าโครงการ	
อาจารย์ประจำสาขา..... ได้ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว		
() อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	() อาจารย์ประจำสาขา.....	() หัวหน้าสาขา.....
ลิสสิทธีวิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่		

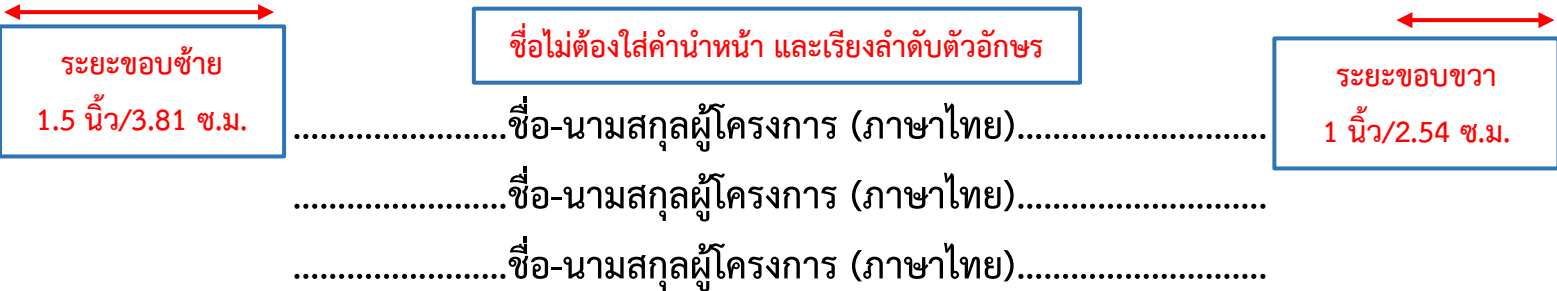
พิมพ์ชื่ออาจารย์แต่ละท่านในวงเล็บพร้อมให้เซ็นชื่อเรียบร้อยแล้ว

ภาคผนวก
การจัดทำรายงานโครงการ



.....ชื่อผลงานโครงการ (ภาษาไทย).....

ไม่ต้องใส่คำว่าโครงการขึ้นต้น ใส่ชื่อโครงการเท่านั้น



วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ปีการศึกษา

ระยะขอบล่าง 1 นิ้ว/2.54 ซม.

ขนาดอักษรทั้งหน้า 20"/หน้า

ชื่อผลงานโครงการ :

ชื่อผู้ทำโครงการ :

- ชื่อไม่ต้องใส่คำนำหน้า
- เรียงลำดับตัวอักษรขึ้นบรรทัดใหม่

สาขาวิชา :

วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่ อนุมัติให้ปฏิบัติงานโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ตามหลักสูตรและระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

..... ประธานกรรมการ
(นายวรกิจ อ่าวสกุล)

..... กรรมการ
ให้พิมพ์ระบุชื่อรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

..... กรรมการ
ให้พิมพ์ระบุชื่อหัวหน้าฝ่ายวิชาการ

..... กรรมการ
ให้พิมพ์ระบุชื่อหัวหน้าสาขาวิชาหรือครูประจำสาขาวิชา

..... ครูผู้สอนโครงการ
(..... ให้พิมพ์ระบุชื่อ.....)

..... ครูที่ปรึกษาโครงการ
(..... ให้พิมพ์ระบุชื่อ.....)

ลิขสิทธิ์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่

หัวข้อ 16”/หนา และเนื้อหาขนาดอักษร 16”

ก

ชื่อผลงานโครงการ :

ชื่อผู้ทำโครงการ :

ปีที่ทำโครงการ :

- ชื่อไม่ต้องใส่คำนำหน้า
- เรียงลำดับตัวอักษรขึ้นบรรทัดใหม่

บทคัดย่อ

หัวข้อใหญ่ทุกหน้าขนาดอักษร 20”/หนา

- สรุปย่อเรื่องราวทั้งหมดของโครงการ. สิ่งสำคัญที่ควรนำเสนอ ได้แก่
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- วิธีดำเนินการ
- ผลการดำเนินการ
- สรุปและข้อเสนอแนะ
- ไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ

กิตติกรรมประกาศ

รายงานโครงการฉบับนี้จะไม่ประสบความสำเร็จได้โดยถ้าขาดการเปิดโอกาสจากวิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่ อีกทั้งการอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่านผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่ นายธนวัฒน์ พรหมจินดา คณะผู้บริหารทุกท่าน คณะครูอาจารย์ทุกท่านและครูที่ปรึกษาที่ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ขอขอบคุณครูอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่ทุกท่าน ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำโครงการ ทำให้ได้เรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์เกี่ยวกับกระบวนการจัดทำโครงการซึ่งทำให้การทำงานโครงการครั้งนี้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

หากรายงานโครงการนี้ทำให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน สังคม สถานศึกษา สถานประกอบการทางด้านใดด้านหนึ่ง ขอมอบคุณงามความดีอันพึงในครั้งนี้แด่ครอบครัว ครูอาจารย์และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้อบรมเลี้ยงดูและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ แต่ผู้จัดทำโครงการ จนทำให้ผู้จัดทำโครงการมีความรู้ความสามารถที่จะดำเนินการจัดทำโครงการในครั้งนี้เป็นผลสำเร็จ

ชื่อหัวหน้าโครงการ

และคณะ

สาขาวิชา.....

วิทยาลัยเทคโนโลยีนครหาดใหญ่

ขนาด 20"/หน้า → สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	0
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	0
1.3 สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	0
1.4 สมมุติฐานของการศึกษา	0
1.5 ขอบเขตของโครงการ	0
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	0
1.7 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา	0
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	0
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	0
บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน	
3.1 รูปแบบของโครงการ	0
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน	0
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	0
3.4 วิธีการทำผลงาน	0
บทที่ 4 ผลการดำเนินการ	
4.1	0
4.2	0
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการดำเนินงานโครงการ	0
5.2 อภิปรายผล	0
5.3 ข้อเสนอแนะ	0

ขนาด 16"/ธรรมดา

สารบัญ (ต่อ)

กรณีสารบัญ หน้าแรกหัวข้อ
ไม่ครบถ้วน หน้าถัดไปให้ใส่
คำว่า (ต่อ)

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก แบบเสนอเค้าโครงโครงการ
- ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ต่าง ๆ
- ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ภาคผนวก ง ภาพประกอบการทำโครงการ
- ภาคผนวก จ หนังสือรับรองการนำไปใช้ประโยชน์
- ภาคผนวก ฉ งบประมาณโครงการ
- ภาคผนวก ช แบบสรุปผลงาน นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์
- ภาคผนวก ซ เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

บรรณานุกรมและภาคผนวก
ทั้งหมดไม่ต้องใส่เลขหน้า

ประวัติผู้จัดทำ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1	0
ภาพที่ 2.1	0
ภาพที่ 3.1	0
ภาพที่ 4.1	0

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	0
ตารางที่ 2.2	0
ตารางที่ 4.1	0
ตารางที่ 4.2	0

ระยะขอบบน 1.5 นิ้ว/3.81 ซม.

หน้าแรกไม่ต้องใส่เลข
หน้ากระดาษ

ก่อนพิมพ์ชื่อบท กด 1 Enter/บรรทัด

บทที่ 1
บทนำ

หัวข้อชื่อบทขนาดอักษร 20"/หนา

เคาะ 2 เคาะ

หัวข้อเรื่องขนาดอักษร 18"/หนา

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

เนื้อหาขนาดอักษร 16"

ระยะขอบซ้าย
1.5 นิ้ว/3.81 ซม.

ระยะขอบขวา
1 นิ้ว/2.54 ซม.

ขึ้นหัวข้อใหญ่ทุกครั้ง กด 1 Enter/บรรทัด

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อ.....
- 1.2.2 เพื่อ.....
- 1.2.3 เพื่อ.....

หัวข้อย่อยกด 1 TAB

1.3 ขอบเขตของโครงการ

- 1.3.1 เป้าหมายเชิงปริมาณ
- 1.3.2 เป้าหมายเชิงคุณภาพ
- 1.3.3 ระยะเวลา ระหว่างวันที่ ถึง.....
- 1.3.4 สถานที่ดำเนินการ

ระยะขอบล่าง

1.4 สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า (ถ้ามีประเภททดลอง)

.....
.....

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.7.1
- 1.7.2
- 1.7.3

1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

คำศัพท์ หมายถึง

.....
คำศัพท์ หมายถึง

.....
คำศัพท์ หมายถึง

.....
คำศัพท์ หมายถึง

ระยะขอบซ้าย
1.5 นิ้ว/3.81 ซม.

ระยะขอบขวา
1 นิ้ว/2.54 ซม.

- บทที่ 2 เมื่อสืบค้นหาข้อมูลแต่ละเรื่อง ทั้ง 2 หัวข้อ ให้เก็บแหล่งข้อมูลอ้างอิง เพื่อที่นำไปใส่ในบรรณานุกรมให้อ่านวิธีการเขียนบรรณานุกรมในคู่มือ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินโครงการ.....ในครั้งนี้ ผู้ดำเนิน
ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานการศึกษา ผู้
ดำเนินได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1

2.1.2

2.1.3

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1

ให้สืบค้นหาจากหัวข้อนิยามศัพท์บทที่ 1 โดยมาหาข้อมูลทฤษฎีเกี่ยวข้องกับโครงการที่จัดทำ

จากการศึกษาเนื้อหาทำให้สรุปได้ว่า

2.1.2

จากการศึกษาเนื้อหาทำให้สรุปได้ว่า

2.1.3

จากการศึกษาเนื้อหาทำให้สรุปได้ว่า

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชื่อบุคคล (พ.ศ.) เรื่อง

ชื่อบุคคล (พ.ศ.) เรื่อง	- สรุปประเด็นเนื้อหาที่สอดคล้องกับโครงการที่จัดทำ
ชื่อบุคคล (พ.ศ.) เรื่อง	- การสืบค้นงานวิจัย ได้จาก เช่น บทความวิชาการ / วารสาร / วิจัย ที่เป็นเล่ม / โครงการ / โครงการงาน เป็นต้น
ชื่อบุคคล (พ.ศ.) เรื่อง	- วิจัยที่สืบค้นหา ขึ้นปี พ.ศ. ที่ใกล้เคียงปัจจุบันก่อนตามลำดับ
ชื่อบุคคล (พ.ศ.) เรื่อง	- วิจัยที่สืบค้นหาต้องหาไปเกิน 5 ย้อนหลัง แต่ถ้าเรื่องที่สืบค้นหาไม่มี ภายใน 5 ปีย้อนหลัง แต่ไม่เกิน 10 ปีย้อนหลังได้

ชื่อบุคคล (พ.ศ.) เรื่อง

จากการศึกษาเนื้อหาางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้สรุปได้ว่า

บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน

การดำเนินการโครงการ.....ผู้ดำเนินโครงการมีวิธีการดำเนินงาน
โครงการดังต่อไปนี้

- 3.1 รูปแบบของโครงการ
- 3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 วิธีการทำผลงาน

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินการระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ถึง วันที่.....เดือน
.....พ.ศ.....

ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ

ลำดับที่	รายการปฏิบัติงาน	เดือน/ปี

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีดังต่อไปนี้

- 3.2.1 - **อธิบายการเก็บข้อมูลอะไร เก็บข้อมูลอย่างไร เก็บข้อมูลจำนวนเท่าไร**
- 3.2.2 **เรียงลำดับเป็นข้อๆ**
- 3.2.3 - **เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เช่น แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์/แบบสังเกต/
แบบบันทึกผลการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ เป็นต้น**

3.3 วิธีการทำผลงาน

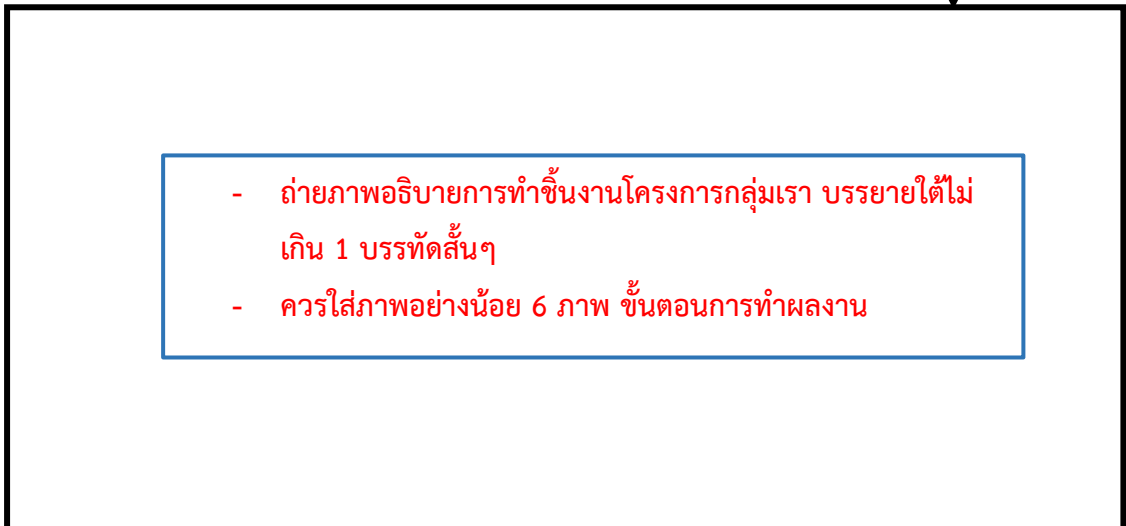
3.3.1 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำโครงการ

ตารางที่ 3.2 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำโครงการ

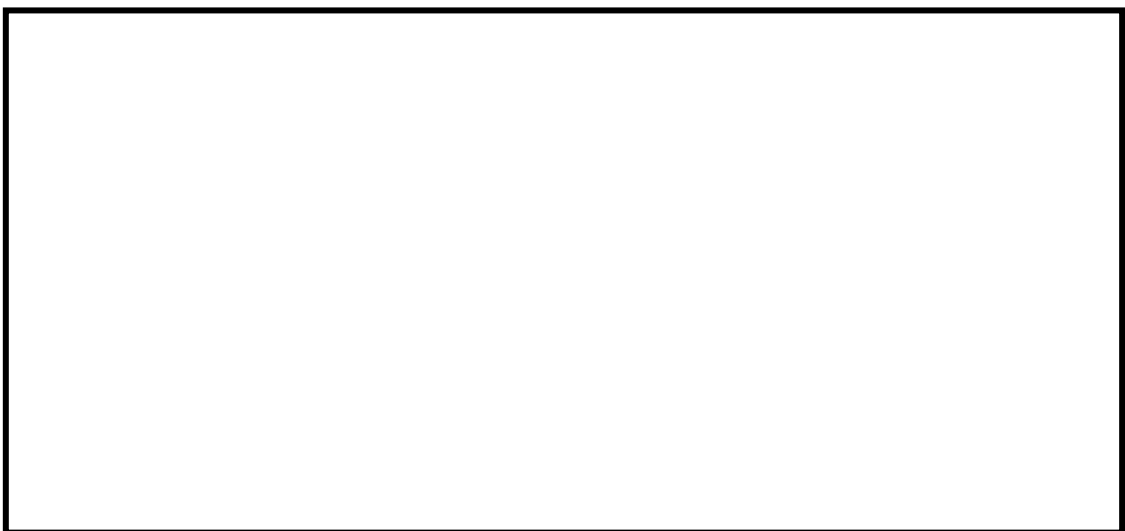
ลำดับ	รายการ	จำนวน

3.3.2 ขั้นตอนการทำงานผลงาน

ใส่กรอบภาพทุกภาพ ขนาด 2^{1/4} สีดำ



ภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.2

บทที่ 4

ผลการดำเนินการ

การดำเนินโครงการครั้งนี้.....ซึ่งผู้จัดทำได้เสนอผลการดำเนินการ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของโครงการและตามลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

- 4.1 ผลที่ได้จาก.....
- 4.2 ผลที่ได้จาก.....
- 4.3 ผลที่ได้จาก.....

ให้นำข้อวัตถุประสงค์มาเขียน โดยตัดคำว่า "เพื่อ" ออก

4.1 ผลที่ได้จาก.....

หลักการในการเขียนบทที่ 4 ให้นำมาจากวัตถุประสงค์ของโครงการ (จากบทที่ 1) และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา (จากบทที่ 3) นำมาสรุปมาเป็นข้อๆ ซึ่งบทที่ 4 ที่ทำให้ดูเป็นแค่ตัวอย่าง สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่น ตาราง, แผนภูมิ, กราฟ เป็นต้น

ผลการดำเนินการปรากฏดังแสดงในตารางที่ 4.1-4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดง.....

ให้นำข้อวัตถุประสงค์มาเขียน โดยแสดงผลจากแบบเครื่องมือที่ได้ออกแบบไว้

จากตารางที่ 4.1 พบว่า

ผลการศึกษา ให้ระบุจากมากที่สุด เรียงกันอย่างน้อย 3 อย่าง

ตารางที่ 4.2 แสดง.....

จากตารางที่ 4.2 พบว่า

4.2 ผลที่ได้จาก.....

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

.....ผลการดำเนินการปรากฏดังแสดงในตารางที่ 4.3 ดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดง.....

จากตารางที่ 4.3 พบว่า

.....
.....

4.3 ผลที่ได้จาก.....

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

.....ผลการดำเนินการปรากฏดังแสดงในตารางที่ 4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.4 แสดง.....

จากตารางที่ 4.4 พบว่า

.....
.....

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงานโครงการ

ประเด็นที่สรุปมีดังนี้

- ชื่อโครงการ
- วัตถุประสงค์อะไรบ้าง
- ผลการดำเนินการเป็นอย่างไร
- สรุปประเด็นที่ได้เป็นอย่างไร

5.2 อภิปรายผล

กล่าวถึงความสอดคล้องของผลการดำเนินการของโครงการกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะควรเกี่ยวกับผลงานหรือชิ้นงานที่จัดทำเกิดปัญหาในการทดสอบอย่างไร และมีการเสนอแนะในการพัฒนาครั้งต่อไปอย่างไร

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ	ข้อเสนอแนะ/แนวทางการพัฒนา
1.	1.
2.	2.
3.	3.

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ตัวอย่างแต่ละแบบ

- วารสาร
- หนังสือ
- วิทยานิพนธ์/
โครงการ/โครงการ
- สืบค้นทาง
อินเทอร์เน็ต

ขวัญฤทัย คำขาว และเตือนใจ สามห้วย. (2530). สีธรรมชาติ. *วารสารเศรษฐศาสตร์*, 30, 29-36.

จารุวรรณ ธรรมวัตร. (2538). *วิเคราะห์ภูมิปัญญาอีสาน*. อุบลราชธานี: ศิริธรรม ออฟเซ็ท.

พันทิพา สังข์เจริญ. 2528. *วิเคราะห์บทร้อยกรองเนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนม-พรรษา 5*

ธันวาคม. ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม. (2545). **ประเพณีใส่กระจาดชาว**

ไทยพวนสอนให้รู้จักแบ่งปัน มีน้ำใจ, 7 มิถุนายน 2548. [http://www.m-](http://www.m-culture.go.th/culture01/highlight/highlightdetail.php?highlight_id=114&lang=th)

[culture.go.th/culture01/highlight/highlightdetail.php?highlight_id=114&lang=th](http://www.m-culture.go.th/culture01/highlight/highlightdetail.php?highlight_id=114&lang=th)

.....

.....

.....

.....

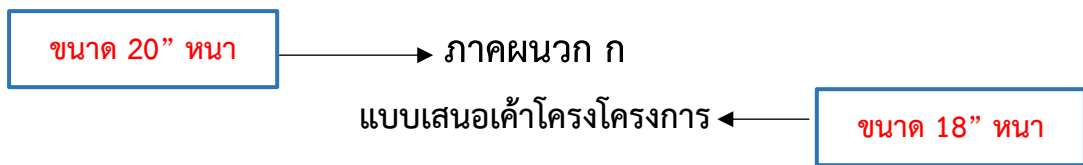
.....

- ให้อ่านคู่มือการเขียนบรรณานุกรมเป็นอย่างไร
- เรียงลำดับการใส่บรรณานุกรม เริ่มจากพยัญชนะตัวอักษรภาษาไทย และตามด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ

ขนาด 36" หนา



ภาคผนวก



สิ่งแนบ เช่น แบบเสนอเค้าโครงโครงการ/แบบตอบรับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ภาคผนวก ข
หนังสือขอความอนุเคราะห์ต่าง ๆ

สิ่งต้องแนบ : หนังสือขอความอนุเคราะห์หน่วยงานเข้าดำเนินโครงการ
และแบบตอบรับให้เข้าจัดโครงการ

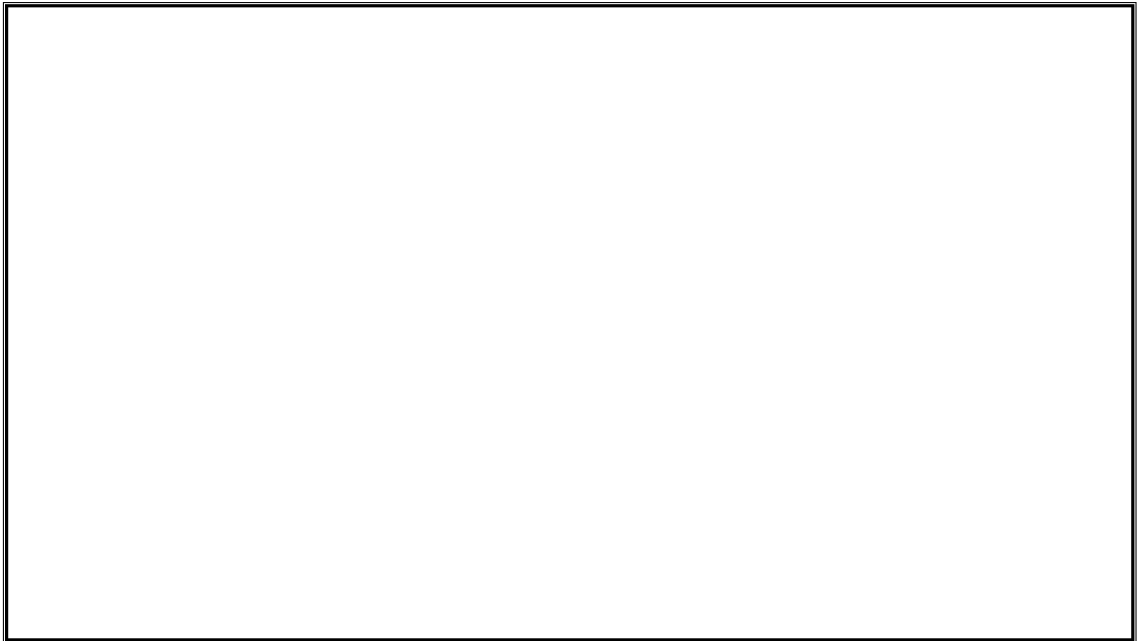
ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สิ่งต้องแนบ เช่น แบบประเมิน/แบบสอบถาม/แบบทดสอบ/แบบสัมภาษณ์/แบบสังเกต เป็นต้น

ภาคผนวก ง
ภาพประกอบการทำโครงการ

- แสดงภาพขั้นตอนทำโครงการแต่ละช่วง
- ภาพจัดทำโครงการใ้อย่างน้อย 6 ภาพ หน้าละเกิน 2 ภาพ

โครงการ.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึง วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
สถานที่ ณ



ภาพที่ 1บรรยายใต้ภาพ.....



ภาพที่ 2บรรยายใต้ภาพ.....

ภาคผนวก จ
หนังสือรับรองการนำไปใช้ประโยชน์

สิ่งที่ต้องที่แนบ เช่น ผู้รับรองจากผู้ที่ได้ใช้ชิ้นงาน หรือผลงานการประกวดโครงการ นั้นๆ

ภาคผนวก ฉ
งบประมาณโครงการ

สิ่งที่แนบ เช่น ใบเสร็จต่าง ๆ เป็นต้น

งบประมาณโครงการ

โครงการ.....

ปีการศึกษา.....

ที่	รายการ	จำนวน	งบประมาณ (คาดการณ์)		ที่	รายการ	จำนวน	งบประมาณ (จริง)	
			หน่วย ละ (บาท)	รวม (บาท)				หน่วย ละ (บาท)	รวม (บาท)
1	ค่ากระดาษA4	5	80	400	1	ค่ากระดาษA4	10	79	790
2	ค่าพิมพ์ เอกสาร	40	2	80	2	ค่าพิมพ์ เอกสาร	100	5	500
					3	ค่าผ้า 1 หลา	1	25	25
					4	ค่าหลอด	3	20	60
				480					1,375
รวมทั้งสิ้น					รวมทั้งสิ้น				

ตัวอย่างการทำฟอร์มงบประมาณโครงการ

- งบประมาณคาดการณ์ให้นำมาจากเค้าโครงโครงการ

- ให้นำใบเสร็จมาแนบไว้หลังงบประมาณโครงการ

ภาคผนวก ช
แบบสรุปผลงาน นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

แบบสรุปผลงาน นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

สาขาวิชา.....

ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ/
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

เลือกตามระดับชั้นกลุ่มตนเอง

ปีการศึกษา

ประเภทที่.....สิ่งประดิษฐ์ด้าน.....

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ : ใส่ชื่อผลงานที่ตรงกับรายชื่อเข้าประกวด

งบประมาณ : บาท

วางรูปภาพผลงานด้านหน้า ที่ไม่มีบุคคลปรากฏในภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 8.5 x 5.5 cm. จะต้องให้ได้ขนาดรูปภาพตามที่กำหนด	วางรูปภาพ QR CODE แบบรายงานโครงการ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 5.5 x 5.5 cm. และแนบ Link ที่อยู่ของแบบรายงาน
---	---

ชื่อผู้ประดิษฐ์ :	1. ใส่ชื่อนักเรียน นักศึกษา	3.
	2.	4.

อาจารย์ที่ปรึกษา ชื่อ - สกุล	E-mail	โทรศัพท์
1.		
2.		

บทคัดย่อ :	สรุปแนวคิดและความเป็นมาของการประดิษฐ์ผลงาน (ไม่เกิน 6 บรรทัด) เช่น พบปัญหาอย่างไร จึงได้คิดประดิษฐ์ผลงานนั้นขึ้นมา
------------	---

ประโยชน์และ คุณลักษณะ :	บอกถึงประโยชน์ในการใช้งานและคุณสมบัติของผลงาน เช่น ใช้เพื่อทำอะไร ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมัน และประสิทธิภาพในการทำงาน (ไม่เกิน 6 บรรทัด)
----------------------------	---

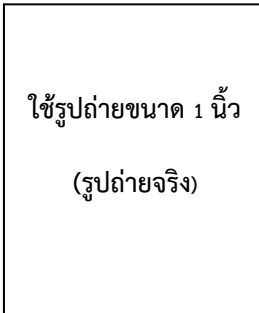
ภาคผนวก ซ
เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

ถ้ามี เช่น บันทึกข้อความขอเวลาเรียน เป็นต้น

ขนาด 36" หน้า

ประวัติผู้จัดทำ

ประวัติผู้จัดทำ



เนื้อหา ขนาดอักษร 18” ทั้งหมด ตามแบบเอกสาร

ชื่อ-สกุล :
ระดับ :
สาขาวิชา :
วันเกิด : วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ที่อยู่ : บ้านเลขที่.....ถนน..... ตำบล.....
อำเภอ..... จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....

ประวัติการศึกษา

1. ระดับประถมศึกษา :
2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น :
3. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ :
4. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย :