****

**ตัวอย่างหน้าปกโครงการ**

**โครงการ**

**(เรื่อง)……………………..…………………………………………**

  **ชื่อ-นามสกุล.……….……………………….. รหัสประจำตัว..................**

 **ชื่อ-นามสกุล.………………………………… รหัสประจำตัว..................**

 **ชื่อ-นามสกุล.………………………………… รหัสประจำตัว..................**

 **ระดับชั้น................................สาขาวิชา..............................ห้อง…………………**

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)/

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

สาขาวิชา..................ปีการศึกษา..........................

 วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๕

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

**ตัวอย่างใบรองปกโครงการ**

**ตัวอย่างปกใน**

**โครงการ**

**(เรื่อง)……………………..…………………………………………**

  **ชื่อ-นามสกุล.……….……………………….. รหัสประจำตัว..................**

 **ชื่อ-นามสกุล.………………………………… รหัสประจำตัว..................**

 **ชื่อ-นามสกุล.………………………………… รหัสประจำตัว..................**

 **ระดับชั้น................................สาขาวิชา..............................ห้อง…………………**

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)/

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

สาขาวิชา..................ปีการศึกษา..........................

 วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๕

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

**ตัวอย่างใบรับรองโครงการ**

**ใบรับรองโครงการ**

**เรื่อง....................................................................................**

**สาขาวิชา..................................................................**

**โดย**

ชื่อ-นามสกุล.……….……………………….. รหัสประจำตัว..................

 ชื่อ-นามสกุล.………………………………… รหัสประจำตัว..................

 ชื่อ-นามสกุล.………………………………… รหัสประจำตัว..................

 คณะกรรมการได้พิจารณาเห็นควรอนุมัติโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)/หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชา.....................................

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

นายสำราญ หงษ์กลาง

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา

**คณะกรรมการสอบโครงการ**

 ....................................... ประธานกรรมการ

 นายสุชาติ จำปาโพธิ์

 (รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ)

 ........................................ กรรมการ

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

 หัวหน้าแผนกวิชา...........................

 ........................................ กรรมการและเลขานุการ

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

 ครูประจำวิชา................................

หน้า ก

**บทคัดย่อ**

 *(บทคัดย่อเป็นส่วนสรุปย่อเรื่องราวทั้งหมดของงานวิจัย สิ่งสำคัญที่ต้องนำเสนอ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมุติฐานในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย และผลการวิจัย)*

***(ตัวอย่างการเขียนบทคัดย่อ)***

 ชื่อผลงาน : …………………………………………………………………………………………………..………………….……

 ชื่อนักศึกษา : ชื่อ-นามสกุล.…………………………………

 ชื่อ-นามสกุล.…………………………………

 ชื่อ-นามสกุล.…………………………………

 สาขาวิชา : ……………………………………..……………… สาขางาน …………………………………….……………….…

 ปีการศึกษา : ............................

 สถานศึกษา : วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา

บทคัดย่อ

 ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1) เพื่อ................................................................................

2) เพื่อ………………………………......3) เพื่อ……………………………………………….... โดยมีสมมุติฐานในการวิจัย(ถ้ามี) คือ ......................…………………………………………………..…………………........กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย.................................................................................................ซึ่งได้มาโดยวิธีการ.....................................................จำนวน.................คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่............................................................................ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ............. *(เช่น ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย () ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)* .................................. ผลการวิจัยมีดังนี้

 1.…………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 2. …………………………………………………………..………………………………………………………...............................

 3.……………………………………………………………………………………………………………...……………………...............

หน้า ข

**กิตติกรรมประกาศ**

 *(กิตติกรรมประกาศ เป็นการประกาศขอบคุณบุคคลและหน่วยงานที่ให้ความอนุเคราะห์ และสนับสนุนให้การดำเนินการวิจัยสำเร็จได้ด้วยดี)*

***(ตัวอย่างการเขียนกิตติกรรมประกาศ)***

 รายงานการวิจัย เรื่อง………………………………...….……………. สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดีด้วยความช่วยเหลือและสนับสนุนจากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะ ***( ชื่อบุคคล……………..……….. )*** ซึ่งเป็นครูที่ปรึกษาในการทำวิจัยในครั้งนี้ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำการจัดทำ ***(สิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรม / ผลงาน)*** จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

 ขอขอบพระคุณ ***(………....ชื่อบุคคล……………….)*** ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำการออกแบบบรรจุภัณฑ์ *.........* ***(สิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรม / ผลงาน)***......... ทำให้งานวิจัยสิ่งประดิษฐ์ในครั้งนี้มีความสมบูรณ์ขึ้น

 ขอขอบคุณ………………………………….…………..ที่…………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……….

 ขอขอบคุณวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา ที่ให้การส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ ทำให้นักเรียน นักศึกษา ได้มีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาทักษะการวิจัยสิ่งประดิษฐ์

 หากคุณความดีและประโยชน์อันจะเกิดขึ้นจากการวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้จัดทำขอมอบให้ผู้มีพระคุณ

ทุกท่านดังที่กล่าวไว้นี้

 คณะผู้จัดทำ

หน้า ค

**สารบัญ**

 หน้า

 บทคัดย่อ ก

 กิตติกรรมประกาศ ข

 สารบัญ ค

สารบัญตาราง ง

สารบัญภาพ จ

 บทที่ 1 บทนำ ....

 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

 1.3 สมมุติฐานการวิจัย

 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

 1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

 1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น

 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ….

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย ….

 3.1 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

 3.3 การดำเนินการทดลอง

 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

 3.5 สถิติที่ใช้และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 ผลการวิจัย ….

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ….

 5.1 สรุปผลการวิจัย

 5.2 อภิปรายผล

 5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

 บรรณานุกรม

 ภาคผนวก

 ประวัติผู้วิจัย

**บทที่ 1**

**บทนำ**

 **1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

 (เป็นการเขียนถึงเหตุจูงใจที่ต้องทำการวิจัย สิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรม / ผลงาน ครั้งนี้ โดยใช้เหตุผลประกอบ ให้เห็นความจำเป็นและความสำคัญที่จะต้องทำการวิจัยในครั้งนี้)

**1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

 1.2.1 เพื่อสร้าง/พัฒนา....... (สิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรม / ผลิตภัณฑ์)

 1.2.2 เพื่อทดลองใช้ / ประเมินประสิทธิภาพ...... (สิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรม / ผลิตภัณฑ์)

 1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ / ผู้ที่เกี่ยวข้อง......(สิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรม / ผลิตภัณฑ์)

**1.3 สมมุติฐานการวิจัย**

 **(**สมมุติฐานการวิจัย เป็นการคาดคะเนผลการวิจัยที่จะเกิดขึ้นตามที่ผู้วิจัยคาดหวัง อาจจะมีหรือไม่มีก็ได้)

**1.4 ขอบเขตของการวิจัย**

 **1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา**

 (เป็นการระบุขอบเขตการสร้างหรือการพัฒนาผลงาน การทดลองใช้ การประเมินประสิทธิภาพ ผลงานที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรม / ผลิตภัณฑ์ และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลงานที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรม / ผลิตภัณฑ์)

 **1.4.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

 (เป็นการระบุลักษณะและจำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย พร้อมกับระบุวิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง ตามระเบียบวิธีการวิจัย เช่น สุ่มแบบเจาะจง สุ่มแบบอย่างง่าย

 **1.4.3 ขอบเขตด้านเวลา**

 (เป็นการระบุระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย โดยระบุ วัน เดือน ปีให้ชัดเจน)

**1.5. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย**

 (เป็นการให้ความหมายของคำหรือข้อความต่างๆ ที่ปรากฏในการวิจัยครั้ง โดยระบุความหมายให้มีความชัดเจนว่า หมายถึง อะไร อย่างไร ใคร ที่ไหน เมื่อไร)

**1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น**

 (ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัยเป็นเงื่อนไขทางวิชาการ เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้วิจัยกับผู้อ่าน

ซึ่งต้องมีเหตุผลยอมรับได้โดยไม่ต้องพิสูจน์)

**1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

 1.7.1 (นำมาใช้ประโยชน์ด้าน……………….…………….ได้จริง)

 1.7.2 (ช่วยประหยัดรายจ่าย + สร้างรายได้เพิ่ม...............)

 1.7.3 (ลดปัญหา……………………………………………..………..)

**บทที่ 2**

**แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

(บทนี้เป็นการนำเสนอแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นกรอบในการวิจัย เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้องตามหลักวิชาการและมีความน่าเชื่อถือ การนำเสนอแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ต้องค้นหา รวบรวม สรุปแนวคิด หลักการ แล้วเรียบเรียงเนื้อหาเหมือนกับการเขียนบทความทางวิชาการ ไม่คัดลอกเนื้อหามาต่อกันเป็นท่อนๆ หัวข้อสำคัญควรจะประกอบด้วย

- แนวความคิด หลักการ หรือทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับผลงานหรือการวิจัยในครั้งนี้ โดยใช้เป็นแนวทาง หลักการ วิธีการ ในการสร้างหรือพัฒนาผลงาน

- ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่นำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาและการวิจัย

- **ถ้ากรณีที่ เป็นสิ่งประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ควรต้องมีแนวคิดเกี่ยวกับ การทำบรรจุภัณฑ์ด้วย )**

**(ตัวอย่างการเขียน)**

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูล ประกอบการดำเนินงาน มีดังนี้

 2.1 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

 2.1.1 ..........................................................................................................................................................

 1) ....................................................................................................................................................

 1.1) ...........................................................................................................................................

 1.2) ...........................................................................................................................................

 1.2.1) .............................................................................................................................

 1.2.2) .............................................................................................................................

 2) ...................................................................................................................................................

 2.1.2 .........................................................................................................................................................

 1) ...................................................................................................................................................

 2) .....................................................................................................................................................

 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ................................................................................................................................................................................

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

**บทที่ 3**

**วิธีดำเนินการวิจัย**

 (บทนี้เป็นการนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย โดยการระบุวิธีการสร้างและพัฒนาผลงาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รูปแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล หัวข้อที่นำเสนอในบทนี้มีดังนี้

- การสร้างเครื่องมือสำหรับใช้ในการวิจัย มีอะไรบ้าง มีขั้นตอนการสร้างและพัฒนาอย่างไร

- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นใคร จำนวนเท่าใด

- การดำเนินการทดลอง เขียนให้ชัดเจนว่าดำเนินการอย่างไร

- การเก็บรวบรวมข้อมูลมีแผนอย่างไร เก็บเมื่อใด อย่างไร ใครเป็นคนเก็บ ใครเป็นผู้ให้ข้อมูล

- การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยใช้วิธีการใด ใช้สถิติอะไร)

***(ตัวอย่างการเขียน)***

 ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ .......................................................................................................

............................................................................ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา ตามขั้นตอนดังนี้

3.1 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

 3.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสร้าง............................ได้แก่.............(วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ).........................

ซึ่งได้จาก..............................................................................................................................................................

 3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน...........(แบบประเมิน / แบบสอบถาม)………. ซึ่งได้จาก....................

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

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

 *(เป็นการระบุรายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับลักษณะและจำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัยและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย พร้อมกับระบุวิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง ตามระเบียบวิธีการวิจัย เช่น สุ่มแบบเจาะจง สุ่มแบบอย่างง่าย )*

3.3 การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลอง มีขั้นตอนดังนี้

 1) ขั้นเตรียม…………………………………………………………………………………………

 2) ขั้นดำเนินการ……………………………………………………………………………………

 3) ขั้นทดลองและนำไปใช้…………………………………………………………………………

 4) ขั้นตอนการทำบรรจุภัณฑ์ (กรณีเป็นสิ่งประดิษฐ์ประเภท ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป)…………………...

**3.4** **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

 3.4.1 (รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการสร้าง/พัฒนา........ โดยการสังเกต แล้วจดบันทึกข้อมูลในขณะดำเนินการวิจัย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียง เขียนรายงาน และนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง ดังตารางที่ .....)

 3.4.2 (รวบรวมข้อมูลที่เป็นการประเมิน..........โดยการนำแบบประเมิน.......ไปให้กลุ่มตัวอย่างประชากร

ซึ่งเป็น..................................................................... ตอบแบบประเมิน.............. จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ....... แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปตารางประกอบความเรียงดังตารางที่....)

**3.5 สถิติที่ใช้และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล**

 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่........ (เช่น ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย () ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พร้อมกับระบุสูตรการหาค่าสถิตินั้นๆ และแหล่งอ้างอิงที่มาของสูตรนั้นๆ ด้วย).......

**บทที่ 4**

**ผลการวิจัย**

 (เป็นผลนำเสนอผลการวิจัย ที่เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ในรูปของ

ตารางประกอบความเรียง )

**(ตัวอย่างการพิมพ์)**

 ผลจากการสร้าง/พัฒนา.................................................................................. สรุปได้ดังนี้

**4.1 ผลจากการสร้าง/พัฒนา**…(*ที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1)*…สรุปเป็นตารางประกอบความเรียงได้ดังนี้

 **ตารางที่ 1**  แสดงผลการพัฒนา.........................................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **รายการประเมิน** | $$\overbar{x}$$ | **S.D.** | **แปลผล** |
| 1.2.3. |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |

 จากตารางที่ 1 สรุปได้ว่า.......................................................................................................................

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

.

4.2 ผลการทดลอง / การหาประสิทธิภาพ…(*ระบุไว้ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 2)*…มีดังนี้

 ตารางที่ 2 แสดงผลการทดลอง / หาประสิทธิภาพ……………………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **รายการประเมิน** | $$\overbar{x}$$ | **S.D.** | **แปลผล** |
| 1.2.3. |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |

จากตารางที่ 2 สรุปได้ว่า......................................................................................................................

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

4.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจ…(*ระบุไว้ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 2)*…มีดังนี้

 ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย () และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนน

 ความพึงพอใจเกี่ยวกับ…………………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **รายการประเมิน** | $$\overbar{x}$$ | **S.D.** | **แปลผล** |
| 1.2.3. |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |

 จากตารางที่ 3 สรุปได้ว่า..........................................................................................................................

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

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

**บทที่ 5**

**สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ**

 *( บทนี้เป็นการนำเสนอข้อสรุปจากทุกบทที่ผ่านมา และข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย )*

**(ตัวอย่างการพิมพ์)**

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อ .................................................... โดยมีสมมุติฐาน

การวิจัย (ถ้ามี)คือ..............................................................กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้.......................................เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ................................................................................. ผลการวิจัยมีดังนี้

**5.1 สรุปผลการวิจัย**

 *(สรุปมาจากท้ายตารางในบทที่ 4 เป็นด้านๆ เรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้ข้อความสั้นๆ กระชับ)...........................................................................................................................................................................* .......................................................................................................................................................................................

**5.2 อภิปรายผล**

 (การอภิปรายผลเป็นการยืนยันผลการวิจัยหรือข้อค้นพบที่เกิดขึ้น โดยยกเหตุผลมาประกอบการอภิปราย ควรแยกอภิปรายผลเป็นประเด็นตามวัตถุประสงค์ โดยระบุว่าผลการวิจัยที่เกิดขึ้นมีความสอดคล้องกับทฤษฎี / หลักการ /

แนวคิด หรือผลการวิจัยที่คนอื่นทำไว้หรือไม่ อย่างไร ตามที่นำมาอ้างและเรียบเรียงไว้ในบทที่ 2) ..............................................................................................................................................................................................

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

**5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัย**

.......(เป็นการเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และเสนอแนะการทำการวิจัยต่อเนื่องหรือวิจัยต่อยอดด้วยวิธี

การต่างๆ ที่ผู้วิจัยเห็นว่าสามารถทำได้และมีประโยชน์)…………………………………………………………………………………….…..…

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

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

**บรรณานุกรม / แหล่งอ้างอิง**

*( ถ้ามีรายการอ้างอิงน้อยกว่า 5 รายการ ใช้คำว่า* ***แหล่งอ้างอิง***

 *ถ้ามีรายการอ้างอิงมากกว่า 5 รายการ ใช้คำว่า* ***บรรณานุกรม*** *)*

**ภาคผนวก**

**ประกอบด้วยรายละเอียดต่างๆ ดังนี้ (ถ้ามี)**

 ภาคผนวก ก เอกสาร/หนังสือขอความอนุเคราะห์

 ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (แบบทดสอบ/แบบสอบถาม ฯลฯ)

 ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ (ถ้ามี)

 ภาคผนวก ง แบบขออนุมัติโครงการ

 ภาคผนวก จ แบบโครงร่างงานวิจัย

**แบบขออนุมัติโครงการ**

**ตัวอย่างแบบอนุมัติโครงการ**

**รายวิชา........................................รหัสวิชา......................ภาคเรียนที่.................ปีการศึกษา................**

**วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา**

**ชื่อโครงการ**……………………………………………………………………………………………………………..……….…………………

**ระยะเวลาดำเนินการ**………………………………………………………………………………………………….……………………….

**สถานที่เนินการ**……………………………………………………………………………………………………………………………………

**ประมาณค่าใช้จ่าย**………………………………..…………………………………………………………………………………………….

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** 1. ....................................................................................ระดับชั้น...............................

 2. ....................................................................................ระดับชั้น................................

 3. ....................................................................................ระดับชั้น...............................

ลงชื่อ........................................... ลงชื่อ............................................ ลงชื่อ...........................................

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

 ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้รับผิดชอบโครงการ

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

 ความคิดเห็น............................................. ความคิดเห็น...........................................

 …………………………………….…………………. …………………………………….………………….

ลงชื่อ......................................................ครูผู้สอน ลงชื่อ.....................................................หัวหน้าแผนกวิชา

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

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

 ลงชื่อ.........................................................

 (นายสุชาติ จำปาโพธิ์)

 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

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

แบบโครงร่างงานวิจัย

**1. ชื่อเรื่อง**....................................................................................................................................................................

**2. ความสำคัญของปัญหา**

 แนวทางการเขียนแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ 1. เริ่มจากสภาพปัจจุบันในภาพรวมของสิ่งที่สนใจศึกษา (ระดับโลก/ระดับประเทศ)

 2. ปัญหาที่จะเกิดขึ้นของสิ่งที่จะวิจัย

 3. แนวทางหรือหลักการที่จะแก้ปัญหานั้น

 เขียนแบบสามเหลี่ยมหัวหลับเริ่มจากระดับโลกมายังระดับประเทศ ภูมิภาค สถาบัน

**3. คำถามสำหรับการวิจัย**

 (เป็นการกำหนดประเด็นที่สงสัยที่ต้องการค้นหาคำตอบโดยมักจะเขียนอยู่ในประโยคคำถามที่มีความเฉพาะเจาะจงสามารถสังเกต สำรวจ และศึกษาวิจัยได้)

**4. วัตถุประสงค์การวิจัย**

 1. เพื่อศึกษา

 2. เพื่อศึกษา

 3. เพื่อศึกษา

**5. สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)**

 (เป็นคำตอบที่ผู้วิจัยคาดคะเนว่าน่าจะเป็นคำตอบของปัญหาหรือข้อสงสัยที่ทำการศึกษา)

**6. ขอบเขตของการวิจัย**

 6.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

 (กล่าวถึงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา ครอบคลุมใครบ้าง และการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง เช่น ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบการเลือกกลุ่มตัวอย่าง)

 6.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา (กล่าวถึงประเด็นหลักที่ต้องการศึกษา : แนวคิดทฤษฎี)

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

6.3 ขอบเขตด้านตัวแปร

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

**7. การตรวจเอกสาร**

 7.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

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

 7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

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

**8. ข้อตกลงเบื้องต้น**

.................... (เป็นเงื่อนไขเฉพาะผู้วิจัยกำหนดไว้)...............................................................................................................................................

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

**9. วิธีดำเนินการวิจัย**

 9.1 กลุ่มประชากร

 ระบุรายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับลักษณะประชากรและจำนวนแระชากรที่ใช้ในการวิจัย และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย พร้อมกับระบุวิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธีวิจัย เช่น การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย การเลือกแบบเจาะจง การกำหนดขนาดของตัวอย่างด้วยวิธีคำนวณหรือใช้ตารางสุ่ม .

9.2 กลุ่มตัวอย่าง (การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง)

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

**10. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

 10.1 การสร้างเครื่องมือ

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

 10.2 การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

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

**11. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

 3.4.1 ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่................................................................................................ .............. ..................

 3.4.2 ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่.................................................................................................................. ..............

**12. การวิเคราะห์ข้อมูล**

 .12.1 รวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือ 12.1.1 ทำการลงรหัสและนำข้อมูลบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ ประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป/ทำด้วยการคำนวณ 1) สถิติพื้นฐาน ได้แก่ - ค่าร้อยละ - ค่าเฉลี่ย - ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

 2) สถิติที่ใช้ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม/แบบทดสอบ (ถ้ามี)

 3) สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน (ถ้ามี)

**13. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

 (ผลที่ได้จากการทำวิจัย/เป้าหมายของการทำวิจัย)

**14. ตารางดำเนินการวิจัย**

|  |  |
| --- | --- |
| **งาน** | **เดือน** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**15. งบประมาณที่ใช้ในงานวิจัย**

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

**16. เอกสารอ้างอิง**

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

**ประวัติผู้ทำวิจัย**

ชื่อเรื่อง ...................................................................................................................................................................

ชื่อ – สกุล ...............................................................................................................................................................

สาขาวิชา..................................................................................................................................................................

สาขางาน..................................................................................................................................................................

**ประวัติส่วนตัว**

ชื่อ – สกุล .................................................................................................................. .............................................

วัน/เดือน/ปีเกิด..................................................................................หมายเลขโทรศัพท์..........................................

ที่อยู่............................................................................................................................................................................

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

E-mail Address……………………………………………………………………………………………………………………………………….

**ประวัติการศึกษา**

ปี พ.ศ. 25....... จบการศึกษาระดับ .......... สาขาวิชา................................วิทยาลัย................................................

ปี พ.ศ. 25....... จบการศึกษาระดับ .......... สาขาวิชา................................วิทยาลัย................................................

**ประวัติผู้ทำวิจัย**

ชื่อเรื่อง ...................................................................................................................................................................

ชื่อ – สกุล ...............................................................................................................................................................

สาขาวิชา..................................................................................................................................................................

สาขางาน..................................................................................................................................................................

**ประวัติส่วนตัว**

ชื่อ – สกุล .................................................................................................................. .............................................

วัน/เดือน/ปีเกิด..................................................................................หมายเลขโทรศัพท์..........................................

ที่อยู่............................................................................................................................................................................

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

E-mail Address……………………………………………………………………………………………………………………………………….

**ประวัติการศึกษา**

ปี พ.ศ. 25....... จบการศึกษาระดับ .......... สาขาวิชา................................วิทยาลัย................................................

ปี พ.ศ. 25....... จบการศึกษาระดับ .......... สาขาวิชา................................วิทยาลัย................................................

**ประวัติผู้ทำวิจัย**

ชื่อเรื่อง ...................................................................................................................................................................

ชื่อ – สกุล ...............................................................................................................................................................

สาขาวิชา..................................................................................................................................................................

สาขางาน..................................................................................................................................................................

**ประวัติส่วนตัว**

ชื่อ – สกุล .................................................................................................................. .............................................

วัน/เดือน/ปีเกิด..................................................................................หมายเลขโทรศัพท์..........................................

ที่อยู่............................................................................................................................................................................

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

E-mail Address……………………………………………………………………………………………………………………………………….

**ประวัติการศึกษา**

ปี พ.ศ. 25....... จบการศึกษาระดับ .......... สาขาวิชา................................วิทยาลัย................................................

ปี พ.ศ. 25....... จบการศึกษาระดับ .......... สาขาวิชา................................วิทยาลัย................................................

**รูปภาพประกอบ**

 *- ภาพประกอบควรมีความชัดเจน*

* *มีการอธิบายด้วยข้อความใต้ภาพ*
* *เรียงลำดับภาพประกอบตามขั้นตอนการปฏิบัติงานจริง )*