****

**ตัวอย่างหน้าปกโครงการ**

**โครงการ**

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

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

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

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

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

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

 วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๕

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

**ตัวอย่างใบรองปกโครงการ**

**ตัวอย่างปกใน**

**โครงการ**

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

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

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

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

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

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

 วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๕

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

**ตัวอย่างใบรับรองโครงการ**

**ใบรับรองโครงการ**

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

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

**โดย**

ชื่อ-นามสกุล.……….………………………..

 ชื่อ-นามสกุล.…………………………………

 ชื่อ-นามสกุล.…………………………………

 คณะกรรมการได้พิจารณาเห็นควรอนุมัติโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ /หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา.....................................

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

(นางจิตโสมนัส ชัยวงษ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา

**คณะกรรมการสอบโครงการ**

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

 (นางสาวรัตนาภรณ์ แสงกุล)

 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

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

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

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

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

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

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

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

**ชื่อนักศึกษา** 1. ……………………………………………………………………………………………………….…………….………

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

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

**ชื่อที่ปรึกษา** : ………………………………………………………………………..………………………….………………………….

**สาขาวิชา** : ……………………………………………………………………………………………………………………………….

**สถานศึกษา** : ……………………………………………………………………………………………………………………………….

**ปีการศึกษา** : ……………………………………………………………………………………………………………………………….

**บทคัดย่อ**

 ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1).........................................................................................................

................................................................................................................................................โดยมีการสมมุติฐาน (ถ้ามี )ในการวิจัยคือ......................................................................................................................................

..................................................กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย.......................................

................................................................................................................................................เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่..............................................................ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ……...........................................................ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

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

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

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ คำสำคัญ..........................................................................................................................................................

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

**Research Title** ……………………………………….………………………………………………………………………..….…………….…

**Researchers** 1. ……………………………………………………………………………………………………….…………….………..……

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

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

**Research Consultant** ………………………………………………………………………………………………………..….……………..

**Department** ………………………………………………………………………………………………..…………………..….…………….…

**Organization** ………………………………………………………………………………………………………..….…………………………….

**Academic Year** ………………………………………………………………………………………………………..….…………….………….

**Abstract**

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

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

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

Keywords.......................................................................................................................................................

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

กิตติกรรมประกาศ

 รายงานการวิจัย เรื่อง............................................................. สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดีด้วยความช่วยเหลือและสนับสนุนจากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะ (ชื่อบุคคล..............................)ซึ่งครูที่ปรึกษาในการทำวิจัยในครั้งนี้ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำการจัดทำ (สิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม/ผลงาน) จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี คณะผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

 ขอขอบพระคุณ (...............ชื่อบุคคล..............) ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำการทำวิจัยเรื่อง.....................

ทำให้งานวิจัยในครั้งนี้มีความสมบูรณ์ขึ้น

 ขอขอบคุณ......................................ที่....................................................................................................

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

 ขอบคุณวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา ที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ ทำให้นักเรียน นักศึกษา ได้มีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาทักษะการวิจัยสิ่งประดิษฐ์

 หากคุณความดีและประโยชน์อันจะเกิดจากการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้จัดทำขอมอบให้ผู้มีพระคุณทุกท่านที่กล่าวไว้นี้

คณะผู้จัดทำ

**สารบัญ**

 **หน้า**

**ใบรับรอง** ก

**บทคัดย่อ** ข

**กิตติกรรมประกาศ** ค

**สารบัญ** ง

**สารบัญตาราง** จ

**สารบัญภาพ** ช

**บทที่ 1 บทนำ**

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1.2 คำถามสำหรับการวิจัย

 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

 1.4 สมมุติฐานการวิจัย

 1.5 ขอบเขตการวิจัย

 1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

 1.7 ข้อตกลงเบื้องต้น

 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

 1.9 นิยามศัพท์เฉพาะ

**บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

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

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

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

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

**บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย**

3.1 อุปกรณ์

 3.2 วิธีการ

 3.3 เวลาและสถานที่

 3.4 ...........................

 3.5 ...........................

**บทที่ 4 ผลการวิจัย**

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

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

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

**บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ**

 5.1 สรุปผลทดลอง

 5.2 คำแนะนำ

**บรรณานุกรม**

**ภาคผนวก**

 ภาคผนวก ก เอกสาร/หนังสือขอความอนุเคราะห์

 ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (แบบทดสอบ/แบบสอบถาม ฯลฯ)

 ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ (ถ้ามี)

**ประวัติผู้ทำวิจัย**

**ตัวอย่างสารบัญตาราง**

**สารบัญตาราง**

**ตาราง หน้า**

ตารางที่ 1 (ชื่อตาราง) ง

ตารางที่ 2 .................................................

**ตัวอย่างสารบัญภาพ**

**สารบัญภาพ**

**ภาพ หน้า**

ภาพที่ 1 (เขียนเฉพาะชื่อภาพ) ง

ภาพที่ 2 ................................................................

**บทที่ 1**

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

**1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

 แนวทางการเขียนแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ 1. เริ่มจากสภาพปัจจุบันในภาพรวมของสิ่งที่สนใจศึกษา (ระดับโลก/ระดับประเทศ) 2. ปัญหาที่จะเกิดขึ้นของสิ่งที่จะวิจัย

 3. แนวทางหรือหลักการที่จะแก้ปัญหานั้น เขียนแบบสามเหลี่ยมหัวหลับเริ่มจากระดับโลกมายังระดับประเทศ ภูมิภาค สถาบัน

**1.2 คำถามสำหรับการวิจัย**

 (เป็นการกำหนดประเด็นที่สงสัยที่ต้องการค้นหาคำตอบโดยมักจะเขียนอยู่ในประโยคคำถามที่มีความเฉพาะเจาะจงสามารถสังเกต สำรวจ และศึกษาวิจัยได้)

**1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

 1. เพื่อศึกษา

 2. เพื่อศึกษา

 3. เพื่อศึกษา

**1.4 สมมุติฐานการวิจัย (ถ้ามี)**

 (เป็นคำตอบที่ผู้วิจัยคาดคะเนว่าน่าจะเป็นคำตอบของปัญหาหรือข้อสงสัยที่ทำการศึกษา)

**1.5 ขอบเขตการวิจัย**

 1.5.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

 (กล่าวถึงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา ครอบคลุมใครบ้าง และการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง เช่น ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบใด หรือได้มาจากการเลือกตัวอย่างกรณีไม่มีการสุ่มตัวอย่าง)

 1.5.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา (กล่าวถึงประเด็นหลักที่ต้องการศึกษา : แนวคิดทฤษฎี)

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

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

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

 1.5.3 ขอบเขตด้านตัวแปร (ตัวแปรที่สนใจในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็นตัวแปรต้น และตัวแปรตาม)

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

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

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

**1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย** (อธิบายคำสำคัญที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้)

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

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

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

**1.7 ข้อตกลงเบื้องต้น**

 (เป็นเงื่อนไขเฉพาะผู้วิจัยกำหนดไว้)

**1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

 (ผลที่ได้จากการทำวิจัย/เป้าหมายของการทำวิจัย)

**1.9 คำนิยามศัพท์เฉพาะ**

 (เป็นการให้ความหมายของตัวแปรหรือคำศัพท์ที่นำมาใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ให้เกิดความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้อ่านงานวิจัย กับผู้วิจัย ไม่ใช้ความหมายที่ได้จากพจนานุกรมและสามารถวัดได้)

**บทที่ 2**

**แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

 ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงาน มีดังนี้

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (เป็นงานวิจัยที่สอดคล้องกับหัวข้อวิจัย)**

 - งานวิจัยในประเทศ 3-5 เรื่อง

 - งานวิจัยต่างประเทศ (ตัวอย่าง 1 เรื่อง)

**กรอบแนวคิดในการวิจัย**

**ตัวแปรตาม**

**ตัวแปรต้น**

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

**บทที่ 3**

**วิธีดำเนินการวิจัย** (สำหรับวิจัยเชิงทดลอง)

**.........................................................................................................................................**

**.........................................................................................................................................**

**.........................................................................................................................................**

**อุปกรณ์**

 อุปกรณ์สำคัญที่ใช้ในการทดลอง

**วิธีการ**

 1. ระบุวิธีดำเนินการทดลอง เช่น แผนการทดลอง วิธีการอื่นๆ รวมทั้งการบันทึกข้อมูล

 2. วิธีดำเนินการต้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ และตามลำดับขั้นตอนการดำเนินการ

 3. ระบุแผนการทดลอง (Experiment Design) ให้เขียนตามแบบทดลองแต่ละแบบ

 4. กรณีไม่มีแผนทดลอง ให้เขียนวิธีดำเนินการโดยละเอียด เช่น วิธีดั้งเดิม วิธีปรับปรุง และวิธีอื่นๆ จากนั้นระบุวิธีวิเคราะห์ข้อมูล

 5. วิธีการทดลอง ขั้นตอนการทดลอง การเก็บข้อมูล (อะไร เมื่อไร อย่างไร)

 6. ห้ามใช้คำว่า ประมาณ, หรือ, ระหว่าง เพราะเป็นการทดลองที่ทำเสร็จแล้วต้องรู้ข้อมูลที่ชัดเจน

 7. อธิบายวิธีดำเนินการให้ชัดเจนพอที่ผู้อ่านสามารถปฏิบัติตามได้โดยไม่จำเป็นต้องอธิบายเพิ่มเติม

**เวลาและสถานที่**

 1. ระบุเวลาและสถานที่ทำการทดลอง

**บทที่ 4**

**ผลและวิจารณ์การทดลอง**

**ผลการทดลอง**

1. กล่าวถึงเนื้อหาของผลที่ได้รับจากการทดลอง พร้อมทั้งตาราง และภาพประกอบตามความจำเป็น (ไม่ควรใส่ข้อมูลดิบ หรือข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการทดลอง)

 2. ตารางและภาพประกอบต้องมีคำบรรยายให้สามารถเข้าใจได้โดยไม่ต้องอ่านจากเนื้อเรื่อง รวมทั้งมีข้อมูลว่าต้องการอะไร ทำที่ไหน เมื่อไร คำควรจะสั้น กะทัดรัด ถ้ามีสัญลักษณ์ คำย่อ หรือเครื่องหมายที่ปรากฏอยู่ หากไม่เป็นที่รู้จักกันทั่วไปจะต้องอธิบายไว้ด้วย

 3. วิจารณ์ผลการทดลอง วิจารณ์เหตุผลว่าทำไมผลารทดลองจึงต้องเป็นเช่นนั้น โดยอ้างอิงผลการทดลองของผู้อื่นว่าสนับสนุนหรือคัดค้านผลการทดลองที่ได้จากการดำเนินงาน

**บทที่ 5**

**สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ**

**สรุปผลกรทดลอง**

 1. สรุปเนื้อหาสาระสำคัญของผลงานที่ได้จากการทดลองเท่านั้น จะเขียนเป็นข้อๆก็ได้

**คำแนะนำ**

 1. ชี้ให้เห็นว่าผลงานที่ได้รับมีลู่ทางที่จะนำไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง เช่น เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมสำหรับแนะนำและถ่ายทอดให้ใช้ปฏิบัติได้ หรือจำเป็นต้องทดลอง ทดสอบต่อเพื่อยืนยัน หรือเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะเรื่อง หรือใช้เป็นแนวทางในการวางแผนนโยบายและกำหนดแผนงานวิจัยและพัฒนาในอนาคต

**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

**ตัวอย่างแบบอนุมัติโครงการ**

**แบบขออนุมัติโครงการ**

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

**วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา**

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

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

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

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

 2. ...................................................................................................................................

 3. ....................................................................................................................................

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ /ระดับประกาศนียบัตรวิชชีพชั้นสูง สาขาวิชา.....................................

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

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

 ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้รับผิดชอบโครงการ

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

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

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

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

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

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

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

 (นางสาวรัตนาภรณ์ แสงกุล)

 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. กรอบแนวคิดในการวิจัย**

**ตัวแปรตาม**

**ตัวแปรต้น**

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

- ……………………………………………

**17. 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................................................