ก

**คำนำ**

 คู่มือแนวทางสอนวิชาโครงการ ประจำปีการศึกษา 2562 มีวัตถุประสงค์จัดทำขึ้นเพื่อสร้างความเข้าใจแก่ครูผู้สอนวิชาโครงการ เกี่ยวกับแนวทางการสอนวิชาโครงการโดยใช้กระบวนการวิจัย ที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามีนโยบายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในด้านการคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างทักษะวิจัยให้นักเรียน นักศึกษาอาชีวศึกษา โดยผ่านการเรียนการสอนวิชาโครงการ

 ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้ ตัวอย่างงานวิจัยที่แนบมาพร้อมนี้จะเป็นประโยชน์แก่ครูผู้สอนวิชา

โครงการทุกคน ในการนำไปศึกษาและนำไปใช้จัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ เพื่อสร้างทักษะวิจัยให้แก่นักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมาต่อไป

 ผู้จัดทำ

 งานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

 ปีการศึกษา 2562

ข

**สารบัญ**

 **หน้า**

คำนำ ก

สารบัญ ข

คำอธิบายรายวิชาโครงการวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) 1

คำอธิบายรายวิชาโครงการวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2

ความหมายและความสำคัญของโครงการ 3

ประเภทของโครงการ 5

ประโยชน์ของการจัดทำโครงการ 6

การสอนผู้เรียนทำโครงการ 6

บทบาทของครูผู้สอนวิชาโครงการ 8

บทบาทของผู้เรียนวิชาโครงการ 8

ขั้นตอนการสอนทำโครงการ 9

การวัดและประเมินโครงการ 13

ตัวอย่างรายงานการวิจัยผลงานสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม 16

ตัวอย่างรายงานการวิจัยเชิงทดลอง 41

ตัวอย่างรายงานการวิจัยสังคมศาสตร์ 67

ภาคผนวก

* แบบขออนุมัติโครงการ 96
* แบบโครงร่างงานวิจัย 97
* รายชื่อผู้จำทำคู่มือในรายวิชาโครงการวิชาชีพ 101