

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการความรู้ด้านการวิจัยของอาจารย์อาชีวศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลด้านการวิจัยสำหรับอาจารย์อาชีวศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร และศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลด้านการวิจัยสำหรับอาจารย์อาชีวศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร โดยศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการความรู้ด้านการวิจัยของอาจารย์อาชีวศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 219 คน และศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นดำเนินการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษาและคู่มือการใช้ นำไปทดลองใช้กับอาจารย์อาชีวศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามสภาพ ปัญหา และความต้องการความรู้ด้านการวิจัยของอาจารย์อาชีวศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการวิจัย และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 ผลการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการความรู้ด้านการวิจัยของอาจารย์อาชีวศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาความรู้ด้านการวิจัยสำหรับอาจารย์ในสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานครด้วยชุดฝึกอบรมทางไกล สรุปได้ดังนี้

อาจารย์อาชีวศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุ 56 ปี ขึ้นไป มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการสอน 15 ปีขึ้นไป

ด้านสภาพการทำวิจัย โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดเท่ากัน 2 ด้าน คือการได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและหน่วยงานต้นสังกัด และได้รับการนิเทศเกี่ยวกับการวิจัยทางอาชีวศึกษา รองลงมามีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง คือ ความรู้ด้านการวิจัย และความรู้ด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษา ตามลำดับ

ด้านปัญหาการทำวิจัยทางอาชีวศึกษา พบว่าโดยภาพรวมครุมีปัญหาการทำวิจัยทางอาชีวศึกษา มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ค่าเฉลี่ยของปัญหามากที่สุด 2 ด้านเท่ากันคือ การสนับสนุนจากผู้บริหารและหน่วยงานต้นสังกัด และการจัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัย รองลงมาคือ การได้รับการนิเทศเกี่ยวกับการวิจัยทางอาชีวศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดเช่นกัน ส่วนความรู้ทั่วไปด้านการวิจัย และความรู้ด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษา มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง

ด้านความต้องการเกี่ยวกับการวิจัย โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยด้านความต้องการมากที่สุดคือ การจัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัยทางอาชีวศึกษา รองลงมาคือ ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้และการเก็บข้อมูลการวิจัยทางอาชีวศึกษา ส่วนความต้องการเกี่ยวกับการวิจัยต่ำสุดคือ การได้รับการนิเทศเกี่ยวกับการวิจัยทางอาชีวศึกษา

## 1.2 ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา

ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา ประกอบด้วยการพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมทางไกล สรุปได้ดังนี้

ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง วิจัยทางอาชีวศึกษา ประกอบด้วย เอกสารชุดฝึกอบรมทางไกล และ คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เอกสารชุดฝึกอบรมทางไกล โดยแบ่งเป็น 4 หน่วยคือ หน่วยที่ 1 แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา ประกอบด้วย ขอบเขตของงานวิจัยทางอาชีวศึกษา ประเภทของการวิจัยทางอาชีวศึกษา ปัญหาในการทำวิจัยทางอาชีวศึกษา การใช้ประโยชน์งานวิจัยเพื่อพัฒนาวิชาชีพ และแนวโน้มการวิจัยทางอาชีวศึกษา หน่วยที่ 2 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร ประกอบด้วย ลักษณะสำคัญและขอบเขตของการวิจัยด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา การออกแบบการวิจัยด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา และกรณีตัวอย่างการวิจัยด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา หน่วยที่ 3 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย ลักษณะสำคัญและขอบเขตของการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา การออกแบบการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอน และกรณีตัวอย่างการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอน หน่วยที่ 4 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม ประกอบด้วย ลักษณะสำคัญและขอบเขตของการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรม การออกแบบการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรม และกรณีตัวอย่างการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรม ส่วนคู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล ประกอบด้วย คำอธิบายชุดฝึกอบรมทางไกลและจุดประสงค์ คำชี้แจงการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล กำหนดการฝึกอบรม เอกสารประกอบการบรรยาย และการประเมินที่ใช้ในการฝึกอบรม

ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมดังกล่าว แบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ 1) ตรวจสอบความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมพบว่าชุดฝึกอบรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่าทุกด้านมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ซึ่งประกอบด้วยด้านเนื้อหาสาระ ด้านการนำเสนอ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์

ตามลำดับ และ 2) ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม โดยการหาประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  พบว่าชุดฝึกอบรมมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 79.75/82.50

### 1.3 ผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการวิจัยทางอาชีวศึกษา

ผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา พบว่า หลังได้รับการอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมดังกล่าว อาจารย์อาชีวศึกษามีความรู้ด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษาสูงขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีความสามารถด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษาหลังได้รับการอบรมสูงขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เช่นกัน และมีระดับความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเห็นว่าเนื้อหาสาระทางวิชาการมีความถูกต้อง ความเหมาะสมของรูปแบบการพิมพ์และขนาดของตัวอักษร ความทันสมัยของเนื้อหาสามารถนำไปใช้อ้างอิงด้านวิชาการได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความพึงพอใจในระดับมาก คือ ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา และภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย

## 2. อภิปรายผล

จากผลงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถนำผลมาอภิปรายผลใน 3 ประเด็น คือ สภาพ ปัญหา และความต้องการความรู้ด้านการวิจัยของอาจารย์อาชีวศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา และผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการวิจัยทางอาชีวศึกษา ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

### 2.1 การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการความรู้ด้านการวิจัยของอาจารย์

#### อาชีวศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

การสำรวจสภาพ ปัญหา และความต้องการความรู้ด้านการวิจัยของอาจารย์อาชีวศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการทำวิจัยสำหรับอาจารย์ในสถาบันการอาชีวศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยที่สูงที่สุดคือด้านความต้องการเกี่ยวกับการวิจัย รองลงมาคือด้านปัญหาการทำวิจัยทางอาชีวศึกษาอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือด้านสภาพการทำวิจัย อยู่ในระดับมาก

ซึ่งอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการศึกษาด้านสภาพการทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดเท่ากัน 2 ด้าน คือการได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและหน่วยงานต้นสังกัด และได้รับการนิเทศเกี่ยวกับการวิจัยทางอาชีวศึกษา เนื่องจากการทำวิจัยทางอาชีวศึกษาเป็นงานที่อาจารย์ทุกคนต้องปฏิบัติ โดยผู้บริหารตลอดจนหน่วยงานต้นสังกัดมีหน้าที่ให้การสนับสนุน และวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาทั้งหมด ได้รับการสนับสนุนงบประมาณที่ใช้ในงานวิชาการและการวิจัย รองลงมามีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง คือ ความรู้ด้านการวิจัย และความรู้ด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษา

ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จรีลักษณ์ รัตนาพันธ์ และศิตา เยี่ยมขันติถาวร (2561) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความรู้ความสามารถด้านวิจัยในชั้นเรียนของครูการศึกษาพิเศษในโรงเรียนเรียนร่วมในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรีและสมุทรปราการ พบว่า สภาพการทำวิจัยครูได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและหน่วยงานต้นสังกัดในระดับมาก

ด้านปัญหาการทำวิจัยทางอาชีวศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยของปัญหามากที่สุด 2 ด้านเท่ากันคือ การสนับสนุนจากผู้บริหารและหน่วยงานต้นสังกัด และการจัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัย เป็นเพราะงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรให้แต่ละวิทยาลัยมีจำนวนจำกัดเมื่อเทียบกับจำนวนของอาจารย์ของแต่ละวิทยาลัยที่จะต้องมีผลงานการวิจัยอย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง ทุกคน

ด้านความต้องการเกี่ยวกับการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านความต้องการมากที่สุดคือ การจัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัยทางอาชีวศึกษา ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้และการเก็บข้อมูลการวิจัยทางอาชีวศึกษา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จรีลักษณ์ รัตนาพันธ์ และศิตา เยี่ยมขันติถาวร (2561) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความรู้ความสามารถด้านวิจัยในชั้นเรียนของครูการศึกษาพิเศษในโรงเรียนเรียนร่วมในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรีและสมุทรปราการ พบว่า ด้านความต้องการเกี่ยวกับการวิจัย ครูต้องการการสนับสนุนจากผู้บริหารและหน่วยงานต้นสังกัด และการจัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัยในชั้นเรียน

## 2.2 ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา

การพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา มีขั้นตอนในการพัฒนาที่สอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนาชุดฝึกอบรมของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2558) และมีขั้นตอนการสร้างชุดฝึกอบรมสอดคล้องกับของ จรีลักษณ์ รัตนาพันธ์ และศิตา เยี่ยมขันติถาวร (2561) วิลาวัลย์ ศิลปะศร และคณะ (2561) วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2561) สิริวรรณ ศรีพหล (2561) และวรางคณา โตโพธิ์ไทย (2560) คือ มีการวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดหัวข้อเรื่อง แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรม มีการประเมินและทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมและปรับปรุงชุดฝึกอบรมสำหรับชุดฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีเนื้อหา 4 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา ประกอบด้วย ขอบเขตของงานวิจัยทางอาชีวศึกษา ประเภทของการวิจัยทางอาชีวศึกษา ปัญหาในการทำวิจัยทางอาชีวศึกษา การใช้ประโยชน์งานวิจัยเพื่อพัฒนาวิชาชีพ และแนวโน้มการวิจัยทางอาชีวศึกษา หน่วยที่ 2 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร ประกอบด้วย ลักษณะสำคัญและขอบเขตของการวิจัยด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา การออกแบบการวิจัยด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา และกรณีตัวอย่างการวิจัยด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา หน่วยที่ 3 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย ลักษณะสำคัญและขอบเขตของการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา การออกแบบการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอน และกรณีตัวอย่างการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอน หน่วยที่ 4 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนาวัฒนธรรม

ประกอบด้วย ลักษณะสำคัญและขอบเขตของการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรม การออกแบบการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรม และกรณีตัวอย่างการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรม โดยเนื้อหาในชุดฝึกอบรมทางไกล จะใช้วิธีการนำเสนอความรู้เชิงหลักการและนำเสนอตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้น เช่น การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม และผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่าชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและเมื่อพิจารณาเนื้อหาสาระของชุดฝึกอบรมจะเห็นได้ว่า การกำหนดเนื้อหาที่มีความถูกต้อง มีตัวอย่างที่เข้าใจง่าย สุดท้ายมีความถูกต้องและครบถ้วนของการอ้างอิง เป็นลำดับ โดยนำเสนอความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการวิจัยทางอาชีวศึกษาในตอนต้นที่ 1 แล้วจึงนำเสนอ เรื่องการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน และการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความเห็นเห็นว่า ชุดฝึกอบรมมีปริมาณเนื้อหาเหมาะสมในระดับมาก

จากการหาประสิทธิภาพใช้ชุดฝึกอบรมพบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถศึกษาเอกสารชุดฝึกอบรมและทำกิจกรรมหลังการศึกษาได้ด้วยตนเอง ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยทางอาชีวศึกษา เห็นได้จากผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมที่ได้ค่าเท่ากับ 79.75/82.50 สอดคล้องกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพชุดฝึกอบรมก่อนนำไปทดลองใช้ที่มีความเห็นว่าชุดฝึกอบรมมีเนื้อหาสาระ และกิจกรรมที่นำเสนอ ตลอดจนรูปแบบการจัดพิมพ์และองค์ประกอบที่เหมาะสม

### 2.3 ผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการวิจัยทางอาชีวศึกษา

จากผลการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการวิจัยทางอาชีวศึกษา พบว่า อาจารย์ในสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานครมีความรู้ด้านการวิจัย สูงกว่าก่อนใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของนักวิจัยท่านอื่นๆ ที่ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล อาทิ จรีลักษณ์ รัตนาพันธ์ และศิตา เยี่ยมขันติถาวร (2561) ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาความรู้ความสามารถด้านวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูการศึกษาพิเศษในโรงเรียนเรียนร่วมด้วยชุดฝึกอบรมทางไกล วิลาวัลย์ ศิลปสร และคณะ (2561) ศึกษาวิจัยการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ฝ่ายจัดการของสหกรณ์การเกษตร วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2561) ศึกษาวิจัย เรื่อง เรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอนสำหรับครูในโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี สิริวรรณ ศรีพหล (2561) ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล สำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้อินโฟมติในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา และวัฒนธรรม และวารางคณา โต้โพธิ์ไทย (2560) ศึกษาวิจัยการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงาน

การศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นต้น การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจากคุณภาพของชุดฝึกอบรมทางไกล โดยจะเห็นได้ว่าชุดฝึกอบรมเหล่านี้ได้พัฒนาขึ้นตามขั้นตอนของการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลที่นักวิชาการต่างๆ ได้นำเสนอแนวคิดไว้ กระบวนการพัฒนาเป็นการทำงานร่วมกันของนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถทางการวิจัยด้านอาชีวศึกษา ทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ และก่อนนำไปใช้ก็ได้รับการตรวจสอบ ประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จึงสามารถเชื่อมั่นได้ถึงคุณภาพของชุดฝึกอบรม

ผลของคะแนนความสามารถด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษา หลังการอบรมสูงกว่าก่อนใช้ชุดฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้เข้ารับการอบรมได้ศึกษาความรู้จากชุดฝึกอบรมทางไกล ที่มีเนื้อหาที่ตอบสนองความต้องการด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษา และที่สำคัญคือ ชุดฝึกอบรมทางไกลได้สร้างขึ้นโดยผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ เนื้อหาการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยออกแบบมีการจัดเรียงลำดับเนื้อหาอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับก่อนหลัง ใช้ภาษาที่ง่าย เนื้อหาที่ถูกต้องครบถ้วนง่ายต่อการทำความเข้าใจ ยิ่งไปกว่านั้นผู้วิจัยได้ให้แนวทางและตัวอย่างในการออกแบบการวิจัยที่ช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถทำความเข้าใจ จดจำเนื้อหา เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำการออกแบบการวิจัยหลังฝึกอบรมได้คะแนนสูงกว่าก่อนฝึกอบรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริวรรณ ศรีพหล (2561) ที่ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคศึกษา เรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้นวัตกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ผลการวิจัย พบว่า ความก้าวหน้าในการฝึกอบรมของผู้รับการอบรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2561) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอนสำหรับครูในโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัย พบว่า ผู้รับการอบรมมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากเดิมโดยมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และวรางคณา โตโพธิ์ไทย (2560) พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

สำหรับผลการศึกษาในด้านความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกลที่มีต่อการฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจเกี่ยวกับความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษาในภาพรวมในระดับมากที่สุด พบว่า หัวข้อที่เหมาะสมในระดับมากที่สุด คือ เนื้อหาสาระทางวิชาการมีความถูกต้อง รูปแบบการพิมพ์และขนาดของตัวอักษร ความทันสมัยของเนื้อหา สามารถนำไปใช้อ้างอิงด้านวิชาการได้ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยทางอาชีวศึกษา ส่วนความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือ ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา และภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย

อย่างไรก็ตามมีกลุ่มตัวอย่างบางคนให้คำแนะนำว่า ควรเพิ่มตัวอย่างงานวิจัยให้มากยิ่งขึ้น และเพิ่มแบบฟอร์มการเขียนรายงานการวิจัยทางอาชีวศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในคู่มือการอบรม ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามชุดฝึกอบรมตามข้อเสนอแนะ

### 3. ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาและทดลองใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ผู้ใช้ชุดฝึกอบรมควรศึกษาขั้นตอนการใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองอย่างละเอียดจนเข้าใจ แล้วปฏิบัติตามคำชี้แจงที่แนะนำไว้ในคู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมทีละขั้นตอน

3.1.2 ผู้ใช้ชุดฝึกอบรมควรกำหนดตารางเวลาในการศึกษาชุดฝึกอบรมให้แน่นอน เพื่อให้สามารถศึกษาชุดฝึกอบรมได้อย่างสม่ำเสมอ

3.1.3 ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา เป็นชุดฝึกอบรมที่จัดทำเป็นคู่มือที่อาจารย์อาชีวศึกษาศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง โดยเฉพาะเนื้อหาในส่วนของ การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการพัฒนานวัตกรรม ที่ได้นำเสนอตัวอย่าง การวิจัยทางอาชีวศึกษา ทั้ง 3 ด้าน เพื่อให้อาจารย์อาชีวศึกษานำตัวอย่างที่นำเสนอไปประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

#### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 นำผลที่ได้จากการวิจัยทั้งด้านสภาพ ปัญหา และความต้องการ ตลอดจนผลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการทำวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

3.2.2 หน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาอาจารย์อาชีวศึกษาควรพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลอื่นๆ เพิ่มขึ้น เนื่องจากการอบรมผ่านชุดฝึกอบรมทางไกลยังมีน้อย และควรเป็นการฝึกอบรมที่เน้นการปฏิบัติ

3.2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการฝึกอบรมทางไกลของอาจารย์อาชีวศึกษา

3.2.4 ควรทำวิจัยการพัฒนาอาจารย์อาชีวศึกษาด้านการวิจัย โดยการอบรมแบบออนไลน์และมีการนิเทศติดตามให้คำแนะนำโดยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และให้อาจารย์อาชีวศึกษาได้ทำงานวิจัยคนละ 1 เรื่อง