

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพ ระยะสั้นสำหรับครูสังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น สำหรับครูสังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น สำหรับครู สังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรมของครูที่อบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น สำหรับครูสังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครู ที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร วิชาชีพระยะสั้น สำหรับครูสังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ครูสอนหลักสูตรวิชาชีพ ระยะสั้น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 52 วิทยาลัย เป็นครูจำนวน 18,46 คน กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในขั้นตอนการสำรวจคือ ครูที่สอนวิชาชีพระยะสั้น สังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 317 คน โดยใช้ตาราง ของเครชีและมอร์แกน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในขั้นตอนทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นสำหรับครูสังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในขั้นทดลองใช้เบื้องต้น จำนวน 39 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง และ ขั้นทดลองใช้จริงจำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธี การสุ่มแบบง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร วิชาชีพระยะสั้นสำหรับครูสังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 2 หน่วย หน่วยที่ 1 สมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพ หน่วยที่ 2 การจัดการศึกษาและการพัฒนา หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชนิด คือ 1) แบบทดสอบก่อนและหลังการใช้ ชุดฝึกอบรม และ 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมหลังการใช้ชุดฝึกอบรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล จากเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้ 1) การทดสอบหา ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมทางไกล ใช้การทดลองแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม มีขั้นตอนดังนี้คือ ดำเนินการโดย ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจการทดลองใช้ชุดฝึกอบรม และทำการทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น จากนั้นมอบ ชุดฝึกอบรมทางไกลให้กับกลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาเป็นเวลา 2 สัปดาห์เมื่อครบกำหนดถึงวันนัดหมายจัด อบรมกลุ่มตัวอย่าง เป็นเวลา 2 วัน โดยบรรยายสรุปให้ความรู้เกี่ยวกับ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร วิชาชีพระยะสั้น วิทยากรบรรยายและสาธิตการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น มีเนื้อหา 2 หน่วย หน่วยที่ 1 สมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพ หน่วยที่ 2 การจัดการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้น แล้วทดสอบหลังการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมทางไกลทั้ง 3 ขั้นตอน คือ แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสนาม ตามเกณฑ์ 80/80 จากสูตร E_1/E_2 และใน ขั้นตอนทดลองจริง คือการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมก่อนการอบรมและหลังการอบรมของ ผู้รับ การอบรมที่ใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล โดยการทดสอบค่าที (t - test) ส่วนการวิเคราะห์ความ คิดเห็นของผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ วิเคราะห์ความคิดเห็นตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.3 ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้

การอภิปรายผลการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลนี้ แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ ผลสำรวจความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ประสิทธิภาพชุดฝึกอบรม ผลสัมฤทธิ์ ทางการฝึกอบรมและความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม มีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการสำรวจความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการความรู้เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น การจัดการศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น มาตรฐานอาชีวศึกษา การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ การพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ และการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น แบบฐานสมรรถนะ

2. ผลการวิจัย พบว่า ชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นสำหรับครู สังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรม ผลการวิจัย พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นสำหรับครู สังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมสูงขึ้นทั้ง 2 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความคิดเห็นของผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นสำหรับครู สังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หลังการอบรม พบว่า โดยภาพรวม มีความคิดเห็นว่าเนื้อหาของชุดฝึกอบรมทางไกลว่ามีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานมากที่สุด รองลงมาผู้รับการอบรมเห็นว่าเนื้อหาของแต่ละหน่วยมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน ความคิดเห็นของผู้รับการอบรมที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุดในแต่ละหน่วย มีดังนี้ หน่วยที่ 1 การลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหา มีความเหมาะสม หน่วยที่ 2 ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมชัดเจนและเข้าใจง่าย

5. อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยเสนอการอภิปรายผลใน 3 ประเด็น คือ การพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมทางไกล การใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล และความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกล ดังต่อไปนี้

2.1 การพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมทางไกล

การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นสำหรับครู สังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีขั้นตอนในการพัฒนาที่สอดคล้องกับการสร้างชุดฝึกอบรมของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 (210 - 213) คือ มีการวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดหัวเรื่อง แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรม การประเมิน การทดสอบ ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมและปรับปรุงชุดฝึกอบรม สำหรับองค์ประกอบของเอกสาร นอกจากนั้น ภายในชุดฝึกอบรม ประกอบด้วย เนื้อหาสาระจำนวน 2 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 สมรรถนะและ

มาตรฐานวิชาชีพ หน่วยที่ 2 การจัดการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้น ซึ่งมีคำอธิบายที่เป็นความรู้เชิงหลักการและนำเสนอตัวอย่างแนวทางในการปฏิบัติ เช่น ตัวอย่างการเขียนสมรรถนะวิชาชีพ ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น ตัวอย่างการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น เป็นต้น ในหน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2 มีสื่อนำเสนอเนื้อหาประกอบการศึกษาชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้น มีกิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกลทุกตอนของแต่ละหน่วย เป็นการตอบคำถามสั้นๆ และฝึกเขียนแผนการจัดการสอนเพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติแบบต่าง ๆ เมื่อทำกิจกรรมในแต่ละตอนแล้ว ผู้รับการอบรมตรวจสอบคำตอบได้ด้วยตนเองที่ท้ายหน่วยแต่ละหน่วย

การที่ครูได้ศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกลนี้ ทำให้ครูเกิดแนวคิดที่หลากหลายในการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่หลากหลาย ทันสมัย และตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน เนื่องจากเป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยยึดสมรรถนะวิชาชีพเป็นหลัก

การที่ครูได้ศึกษาชุดฝึกอบรมดังกล่าว ซึ่งเป็นการศึกษาด้วยตนเองนั้น เป็นการประหยัดทั้งทรัพยากรและเวลา ซึ่งสอดคล้องกับหลักการและความสำคัญของการฝึกอบรมทางไกลที่ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์, 2540) ที่กล่าวว่า ชุดฝึกอบรมทำให้ผู้รับการอบรมสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ความสามารถ และความสะดวกของแต่ละคน โดยพึ่งพาจากวิทยากรน้อยที่สุด

ดังนั้น ครูที่ไม่ชำนาญการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น โดยยึดสมรรถนะวิชาชีพเป็นหลัก จึงสามารถใช้เอกสารฝึกอบรมทางไกลเป็นคู่มือในการพัฒนาหลักสูตรพระยะสั้นให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การหาประสิทธิภาพการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล พบว่า ชุดฝึกอบรมทางไกลมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 และผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ กลุ่มตัวอย่างสามารถศึกษาเอกสารชุดฝึกอบรมทางไกลและทำกิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมแต่ละตอนได้ด้วยตนเอง ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเขียนคู่มือการใช้งานนวัตกรรมและการเขียนรายงานการวิจัยการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนช่วงอุตสาหกรรม ซึ่งเห็นได้จากผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมทางไกลซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 2 หน่วย

จากผลการสัมภาษณ์ผู้รับการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม พบว่า ผู้รับการทดสอบต้องการให้ชุดฝึกอบรมทางไกลมีตัวอย่างที่ชัดเจน ดังเห็นได้จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม ผู้ร่วมการทดสอบระบุให้เพิ่มแบบฟอร์มการเขียนสมรรถนะวิชาชีพ และแบบฟอร์มการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น

สอดคล้องกับแบบฟอร์มมาตรฐานตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนดไว้

2.2 การใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า ผู้รับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม แสดงว่าผู้รับการอบรมเข้าใจเนื้อหาในเอกสารชุดฝึกอบรมทางไกลเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมของ พัชรี ผลโยธิน และคณะ (2548) วัฒนา มัคคสมัน และคณะ (2551) และ จรีลักษณ์ รัตนพันธ์ (2552) ที่ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมขึ้นและนำไปทดลองใช้แล้วพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่นำเสนอในชุดฝึกอบรมหลังการใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรม เนื่องจาก 1) ชุดฝึกอบรมทางไกลฯ ซึ่งใช้สิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักและอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อเสริมได้ผ่านการตรวจสอบเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 2) ชุดฝึกอบรมทางไกลฯ ได้นำมาทดลองใช้กับครู 2 ครั้ง หลังการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมแต่ละครั้งได้สัมภาษณ์ผู้รับการอบรมเพื่อหาข้อบกพร่องของชุดฝึกอบรมและนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงชุดฝึกอบรมให้สมบูรณ์ขึ้น 3) ก่อนการฝึกอบรมจริง 1 เดือน ผู้วิจัยได้จัดส่งเอกสารให้ผู้จะเข้ารับการอบรมศึกษาล่วงหน้า 4) ในการฝึกอบรมภาคสนามผู้วิจัยได้บรรยายเนื้อหาในเอกสารประกอบการใช้สื่อซีดีภาพ (PowerPoint) ให้ผู้เข้าอบรมได้ทบทวนความรู้ที่ได้ศึกษามาก่อนแล้ว และ 5) สิ่งสำคัญที่สุดคือผู้เข้าอบรมได้ทดลองปฏิบัติจริงด้วยตนเองเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน

2.3 ความคิดเห็นของผู้รับการอบรมเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกล ผู้ใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลมีความเห็นว่า การลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหา มีความเหมาะสมมากที่สุด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน เนื่องจากเนื้อหาทั้ง 2 หน่วย มีความสอดคล้องเหมาะสม และกิจกรรมที่กำหนดให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ ตรงกับถวิล เนตรวงษ์ (2547:95) ที่ระบุว่าชุดฝึกอบรมที่ผ่านการดำเนินการสร้างและผ่านขั้นตอนที่สำคัญ ๆ เช่น การศึกษารูปแบบการสร้างชุดฝึกอบรม โครงสร้างชุดฝึกอบรม และผ่านการปรับปรุง รวมทั้งผ่านการตรวจสอบพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญตามขั้นตอนที่สมบูรณ์ ครูผู้ใช้ชุดฝึกอบรมจึงเกิดความมั่นใจ

3. ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาและทดลองใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน สำหรับครูสังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีข้อเสนอแนะ 2 ประการ คือ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1.1 ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นสำหรับครู สังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นชุดฝึกอบรมที่จัดทำเป็นคู่มือ ซึ่งครูที่สอนวิชาชีพระยะสั้น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ไม่ชำนาญการพัฒนา หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง เพราะสามารถศึกษาความรู้จาก ชุดฝึกอบรมได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ที่ต้องการ อีกทั้งสามารถทบทวนเฉพาะหัวข้อที่เนื้อหาสาระได้ ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ โดยสาระทั้ง 2 หน่วย สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร วิชาชีพระยะสั้น โดยยึดสมรรถนะวิชาชีพ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.1.2 ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นสำหรับครู สังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นชุดฝึกอบรมที่ออกแบบให้ครู ที่สอนวิชาชีพระยะสั้นใช้ศึกษาด้วยตนเอง การศึกษาชุดฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพนั้น ผู้ใช้ชุดฝึก อบรมควรศึกษาในส่วนของเอกสารชุดฝึกอบรมทางไกลและเอกสารประกอบการใช้ชุดฝึกอบรม ทางไกลไปพร้อมกัน คือ ศึกษาแผนการฝึกอบรมจากเอกสารประกอบการฝึกอบรม ทำแบบประเมิน ตนเองก่อนการอบรม และศึกษาเนื้อหาสาระในเอกสารฝึกอบรม พร้อมทั้งปฏิบัติตามกิจกรรมในเอกสาร ประกอบการใช้ชุดฝึกอบรม เมื่อเรียนจบแต่ละเรื่องของหน่วยแล้ว ให้ทำแบบทดสอบท้ายเรื่อง การศึกษาด้วยตนเองนั้นนอกจากทำให้ครู ได้ความรู้แล้วยังทำให้มีความสะดวกเรื่องเวลาและสถานที่ เมื่อศึกษาความรู้จนเข้าใจลึกซึ้งแล้ว ครูสามารถนำความรู้ที่ไปปฏิบัติจริงได้ คือ การพัฒนา หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

1.1.3 ครูอาชีวศึกษาสาขาวิชาอื่นๆ สามารถนำแนวคิดและรายละเอียดในชุดฝึก อบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นสำหรับครู สังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยเฉพาะเนื้อหาการอบรมสมรรถนะวิชาชีพและ การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ไปบูรณาการใช้ในการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นของ ตนเองได้

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นสำหรับครู สังกัด วิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นชุดฝึกอบรมทางไกลที่เน้นสื่อ สิ่งพิมพ์ที่ประกอบด้วยเอกสารชุดฝึกอบรมทางไกลและเอกสารประกอบชุดฝึกอบรมทางไกล และ สื่อภาพ จึงควรมีการวิจัยพัฒนาเป็นสื่อประเภทอื่นๆ โดยเฉพาะสื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์

3.2.2 ควรมีการวิจัย เพื่อติดตามผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิชาซีพระยะสั้นสำหรับครูสังกัดวิทยาลัยสารพัดช่าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ว่ามีการพัฒนาการเขียนหลักสูตรวิชาซีพระยะสั้นอย่างไร โดยเฉพาะด้านการปฏิบัติ

