

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเดิมเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาและประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเดิมเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ สามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อพัฒนา และประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเดิมเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินของ Stufflebeam, L. Daniel คือ แบบจำลองแบบซีป (CIPP Model) ในการนำเสนอตามขั้นตอน ดังนี้

5.1.1 การประเมินบริบท (Context Evaluation : C)

5.1.2 การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation : I)

5.1.3 การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P)

5.1.4 การประเมินผลผลิต (Product Evaluation : P)

5.1.1 การประเมินบริบท (Context Evaluation : C)

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานแนวคิด เอกสาร ดำรงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยกำหนดรูปแบบการฝึกอบรมประกอบด้วย ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ ครูช่างยนต์ที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในสาขางานยานยนต์ ในสถานศึกษาซึ่งสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สรุปข้อมูล ดังนี้คือ ระยะเวลาของการฝึกอบรม จำนวน 5 วันทำการ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีจำนวนโดยเฉลี่ย 10 คน หัวข้อฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 13 หัวข้อเรื่อง ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ 2) กระบวนการหา Gap 3) การสร้างเครื่องมือหา Gap 4) การวิเคราะห์งาน 5) การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 6) การสร้างใบเนื้อหา 7) การสร้างใบแบบฝึกหัด และใบทดสอบ 8) การสร้างใบลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน 9) การสร้างใบสั่งงาน 10) การสร้างใบประเมินผลการปฏิบัติงาน 11) การออกแบบและสร้างสื่อการสอน 12) ทฤษฎีการเรียนรู้ และวิธีการสอน และ 13) การวางแผนการสอน

5.1.2 การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation : I) เป็นการประเมินที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับใช้กำหนดวิธีการนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จากเหตุผลดังกล่าว เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้สำหรับการประเมินปัจจัยเบื้องต้นจึงประกอบด้วย แบบประเมินความสอดคล้อง (IOC) แบบสอบถาม ใบประเมินวิทยากร ใบประเมินการสอนทฤษฎี ใบประเมินการสอนปฏิบัติ พบว่า ค่าดัชนีของความสอดคล้องในภาพรวมของแต่ละหัวข้อเรื่อง มีค่าระหว่าง .8 ถึง 1.00 แสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า หัวข้อการฝึกอบรมกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มีความสอดคล้องกันสูง ส่วนแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม กับแบบทดสอบ ผลปรากฏว่า ค่าดัชนีของความสอดคล้องในภาพรวมของแต่ละหัวข้อเรื่อง มีค่าเท่ากับ 1 เท่ากันทั้ง 13 หัวข้อเรื่อง แสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับแบบทดสอบมีความสอดคล้องกันสูง ส่วนการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.20-4.60 และจากแบบประเมินการสอนของวิทยากรในหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเต็มเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ พบว่า ในขั้นทดลองใช้หลักสูตรกับกลุ่มทดลอง (Try-Out) จำนวน 5 คน คะแนนการประเมินวิทยากร มีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 85.80 หมายความว่า ผู้ที่เป็นวิทยากรในการอบรมครั้งนี้ มีระดับคุณภาพด้านการสอนในระดับ B (ใช้เกณฑ์การแปลผลของ สุชาติ, 2526) เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และเหมาะสมในการเป็นวิทยากร ในหลักสูตรนี้

ในด้านภาพรวมการจัดฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเต็มเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ มีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.88 และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกี่ยวกับการนำรูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเต็มเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ มาใช้ในสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวม โดยเฉลี่ย ครูช่างยนต์ มีความเห็นด้วยในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.89 และ การหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเต็มเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ ไปใช้ฝึกอบรม พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม (E1/E2) 85.48/83.03 และผลคะแนนภาคปฏิบัติของกลุ่มทดลองใช้ คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 83.23 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลความคิดเห็นต่อการนำหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเต็มเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ ไปใช้ฝึกอบรม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ส่วนผลความคิดเห็นต่อการดำเนินการจัดฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเต็มเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ ไปใช้ฝึกอบรม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มากที่สุด และการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ พบว่า แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นสูงอยู่ที่ระดับโดยเฉลี่ย เท่ากับ .80

5.1.3 การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P)

หลังจากการทดลองใช้หลักสูตร ได้มีการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แล้วนำหลักสูตรไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง (Implement) ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง คือ ครูสอนวิชาชีพสาขางานยานยนต์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย จำนวนทั้งสิ้น 10 คน ผลปรากฏดังนี้

5.1.3.1 ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม (E1/E2) 89.27/85.70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 (รายละเอียดดังปรากฏ ในภาคผนวก ง หน้า 222)

5.1.3.2 ผลคะแนนภาคปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.0 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ร้อยละ 75 (รายละเอียดดังปรากฏ ในภาคผนวก ง หน้า 225)

5.1.3.3 ผลความคิดเห็นต่อการนำหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ ไปใช้ฝึกอบรมของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

5.1.3.4 ผลความคิดเห็นต่อการดำเนินการจัดหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ ไปใช้ฝึกอบรมของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มากที่สุด

5.1.4 การประเมินผลผลิต (Product Evaluation : P)

ในการติดตามผลเพื่อประเมินประสิทธิผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างนำความรู้ที่ได้รับไปจัดดำเนินการฝึกอบรม จากการติดตามกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 10 คน ที่ดำเนินการหาช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ และนำหลักสูตรนั้นไปใช้อบรมนักศึกษา พบว่ามีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 8 คน ที่สามารถดำเนินการถึงขั้นการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมฯ เรียบร้อย 8 หลักสูตร และนำหลักสูตรนั้นไปใช้อบรมนักศึกษา โดยทั้ง 8 หลักสูตรมีนักศึกษาเข้าร่วมทั้งสิ้น 175 คน ปรากฏผลดังนี้

5.1.4.1 ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม (E1/E2) 90.15/86.79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 (รายละเอียดดังปรากฏ ในภาคผนวก ง หน้า 223)

5.1.4.2 ผลคะแนนภาคปฏิบัติของครูผู้สอน จำนวน 8 คน นักศึกษา โดยทั้ง 8 หลักสูตรมีนักศึกษาเข้าร่วมทั้งสิ้น 175 คน ผลคะแนนคิดเป็นร้อยละ 82.62 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้ (รายละเอียดดังปรากฏ ในภาคผนวก ง หน้า 226)

5.1.4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาต่อการดำเนินการจัดหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ไปใช้ฝึกอบรม ผลปรากฏ โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

5.1.4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนต่อการดำเนินการจัดหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ ผลปรากฏ โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ ได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานแนวคิด เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการตรวจสอบจากการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในด้านโครงสร้าง เนื้อหาของหลักสูตร ก่อนจะนำหลักสูตรไปทดลองใช้ และนำไปใช้จริง เพื่อให้ได้หลักสูตรฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีประเด็นที่จะนำมาอภิปรายผลดังต่อไปนี้

5.2.1 ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม

ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า มีประสิทธิภาพ 89.27/85.70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 และภาคปฏิบัติมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.0 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้เช่นกัน อาจจะเนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ได้ผลจากการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม มีกระบวนการผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และจากการนำหลักสูตรไปใช้กับกลุ่มทดลอง พบว่า สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ ซึ่งในวิชาชีพช่างยนต์ได้เกิดช่องว่าง ทำให้ผู้วิจัยมีข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ และในการดำเนินการตามขั้นตอนพัฒนาหลักสูตร เริ่มตั้งแต่การหาช่องว่างรายวิชาชีพช่างยนต์ เพื่อนำข้อมูลมากำหนดหัวข้อเรื่องและเนื้อหาหลักสูตร จากนั้นจึงกำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไปเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจตามหัวข้อเรื่องที่กำหนดของหลักสูตร ก่อนวางแผนออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม คือ 1. กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตามหัวข้อที่กำหนดของหลักสูตรฝึกอบรม 2. การจัดเตรียมเนื้อหาสาระของหลักสูตรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับ ความรู้ ทักษะ และ เจตคติ สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการ 3. การจัดทำสื่อการฝึกอบรม เพื่อช่วยถ่ายทอดเนื้อหา ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสนใจเนื้อหาวิชามากยิ่งขึ้น 4. กำหนดกิจกรรมการฝึกอบรม การถ่ายทอดเนื้อหาวิชาจากวิทยากรไปยังผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรม เช่น ใบงาน แบบฝึกหัด แบบทดสอบ 5. การประเมินผลการฝึกอบรม เป็นการกำหนดเครื่องมือวัดผล และประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม และประเมิน

ประสิทธิภาพชุดฝึกอบรม ก่อนที่จะนำหลักสูตรไปทดลองใช้ และนำหลักสูตรไปใช้จริง โดยมีการวางแผนการประเมินผล และติดตามผล ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่สำคัญทำให้ทราบว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนำไปใช้น่าไปใช้ได้ดีเพียงใด ในการดำเนินงาน กระบวนการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว เป็นการวางแผนอย่างเป็นขั้นตอนตามระบบการพัฒนาหลักสูตร จึงทำให้ได้หลักสูตรฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของปิยะชัย (2551 : 84) ที่พบว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคคลที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ก่อนการฝึกอบรมจะต้องจัดทำชุดฝึกอบรม หรือหลักสูตรฝึกอบรมที่มีคุณภาพ ใช้กระบวนการฝึกอบรม และกิจกรรมประกอบต่าง ๆ เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ความยากของเนื้อหา และพื้นฐานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การฝึกอบรมจะต้องมีการวัดความก้าวหน้าในการเรียน และวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน เพื่อให้ทราบประสิทธิภาพในการฝึกอบรม หลังการฝึกอบรมควรที่จะติดตามผลผู้เรียนเพื่อให้ทราบประสิทธิผลในการฝึกอบรมครั้งนั้น ๆ ด้วย และเกศรินทร์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถภาพด้านการจัดทำหนังสือเสริมประสบการณ์ที่สอดคล้องกับท้องถิ่น โดยดำเนินการพัฒนาเป็นลำดับตามขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การสร้างหลักสูตร และการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3) การทดลองใช้หลักสูตร 4) การประเมินหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนผลการสอบวัดความรู้ก่อน และหลังการฝึกอบรม พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ผลการประเมินประสิทธิภาพการนำหลักสูตรไปใช้ฝึกอบรม (E1/E2) เท่ากับ 83.21/83.58 และผลคะแนนภาคปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 89.69 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

5.2.2 ความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรมของผู้เข้ารับการอบรม

จากการประเมินความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในการนำหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ไปใช้ฝึกอบรมพบว่า โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อทุกข้อมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเช่นกัน ได้แก่ สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม กับเนื้อหา ในระดับมาก เพื่อช่วยในการถ่ายทอดความรู้ และความสนใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสมชาย (2545 : 146) ที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของสื่อประกอบการฝึกอบรม ต้องให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ และกิจกรรมของหลักสูตรฝึกอบรม ทั้งนี้เพื่อพัฒนามาตรฐานการศึกษาด้านผู้เรียน เช่น ใบความรู้ ใบงาน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวิเชียร (อ้างถึงใน กัมปนาท, 2550 : 51) ที่กล่าวถึงการกำหนดกิจกรรม และการเลือกสื่อในการฝึกอบรม ซึ่งเปรียบเสมือนตัวกลางในการถ่ายทอด เชื่อมโยง ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และเจตคติให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และจากการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมในเรื่องของการดำเนินการจัดฝึกอบรมในหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะ

หลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ ภาพรวมโดยเฉลี่ยครูช่างยนต์มีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ทุกข้อมีความเห็นในระดับมากที่สุดเช่นกัน กล่าวคือ ในเรื่องของเนื้อหา การฝึกอบรมเป็นเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ และวิทยากรมีเทคนิคที่ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย ครูช่างยนต์มีความเห็นด้วยอันดับแรก ส่วนลำดับรองลงมาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการฝึกอบรม คือ หัวข้อและเนื้อหาการฝึกอบรมมีความน่าสนใจ และเหมาะสมกับความต้องการทางวิชาชีพ ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาความต้องการของประเทศในการผลิตพัฒนาผู้สำเร็จการศึกษาให้มีคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ดังจะเห็นได้จากกรอบแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552 : 7) มีมาตรการในการจัดหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน กิจกรรม การวัดและประเมินผลทุกระดับและประเภทการศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อเอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ให้สามารถคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ด้วยเหตุนี้ หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเดิมเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ จึงได้รับความสนใจจากครูช่างยนต์ ซึ่งส่วนใหญ่เนื้อหาในหลักสูตรฝึกอบรม เป็นขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้เกิดสมรรถนะรายวิชาชีพช่างยนต์ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะ กระบวนการหา Gap การสร้างเครื่องมือหา Gap การวิเคราะห์งาน การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การสร้างใบเนื้อหา การสร้างใบแบบฝึกหัด และใบทดสอบ การสร้างใบลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน การสร้างใบสั่งงาน การสร้างใบประเมินผลการปฏิบัติงานการออกแบบและสร้างสื่อการสอน ทฤษฎีการเรียนรู้ และวิธีการสอน และการวางแผนการสอน เป็นต้น ผู้เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งเป็นครูช่างยนต์ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านการสอน จึงมีความชำนาญ และมีพื้นความรู้ในหัวข้อของหลักสูตร อีกทั้งวิทยากรผู้ฝึกอบรมเป็นผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพช่างยนต์ จึงสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ตรงกับความต้องการ ดังนั้น การประเมินผลการดำเนินงานการฝึกอบรม ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จึงมีความเห็นในระดับมากที่สุด

5.2.3 ความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรมของผู้เข้ารับการอบรม ของผู้บังคับบัญชา และครูผู้สอนจากการติดตามผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จากการติดตามกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 8 คน ดำเนินการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเดิมเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ และนำหลักสูตรนั้นไปใช้อบรมนักศึกษา โดยทั้ง 8 หลักสูตรมีนักศึกษาเข้าร่วมทั้งสิ้น 175 คน พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมภาคทฤษฎี (E1/E2) 90.15/86.79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ส่วนผลคะแนนภาคปฏิบัติของครูผู้สอน จำนวน 8 คน นักศึกษา โดยทั้ง 8 หลักสูตรมีนักศึกษาเข้าร่วมทั้งสิ้น 175 คน ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมภาคปฏิบัติ (E1/E2) 86.45/82.62 และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาคือ

การดำเนินการจัดหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเดิมเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ไปใช้ฝึกอบรม ผลปรากฏ โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก ที่สุด แสดงว่า ครูช่างยนต์มีความรู้ ความสามารถ ในการดำเนินการจัดหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเดิมเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้ผู้บังคับบัญชามีความพึงพอใจที่ครูช่างยนต์ได้แสดงศักยภาพ บทบาทหน้าที่ทางวิชาการ เป็นการเพิ่มบรรยากาศการเรียนรู้ในสถานศึกษา และส่งผลให้ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของไพโรจน์ (2547 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการพัฒนา รูปแบบฝึกอบรมเทคนิคการสอนงานปฏิบัติในหน่วยงาน พบว่า ผู้บังคับบัญชาผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งในขั้นตอนวิจัย และขั้นตอนการพัฒนา มีความพึงพอใจต่อผู้ได้บังคับบัญชาในการนำเอาความรู้ และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการสอนปฏิบัติอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนต่อการดำเนินการจัดหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเดิมเต็มช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์ ผลปรากฏ โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 งานวิจัยนี้ ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการยานยนต์จากสถานประกอบการเกี่ยวกับสมรรถนะในการปฏิบัติงานของช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

5.3.1.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สามารถนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและสามารถดำเนินการตามนโยบายในเรื่องการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานได้

5.3.1.2 สถานศึกษา สามารถปรับปรุง หรือพัฒนาหลักสูตรต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากหลักสูตรวิชาชีพช่างยนต์ โดยใช้งานวิจัยนี้เป็นแนวทาง ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และแนวทางแก้ไขปัญหาช่องว่าง (Gap) ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอน ทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

5.3.1.3 ครูผู้สอนหลักสูตรรายวิชาวิชาชีพสาขาอื่น ๆ ควรนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเติมเต็มช่องว่างสมรรถนะไปอบรมผู้ที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน และสามารถทำงานได้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างยนต์” ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

5.3.2.1 ควรศึกษาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างไฟฟ้า ช่างก่อสร้าง เป็นต้น เพื่อขยายผลการพัฒนาผู้เรียนให้ครบทุกสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม

5.3.2.2 ควรศึกษา และหาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมให้เหมาะสมกับการนำไปใช้สำหรับการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ประเภทอื่น