

รูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์สำหรับสถาน ประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไป Development Model of Auto Mechanic Assistant Career for the Enterprises of General Garage Center

นกตล กลิ่นทอง¹ สุราษฎร์ พรหมจันทร์² ประดิษฐ์ เหมือนคิด³

1. นักศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3. ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ เพื่อประเมินผลคุณลักษณะของผู้ช่วยช่างยนต์และเพื่อประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไป โดยดำเนินการวิจัยใน 4 ขั้นตอนประกอบด้วย (1) สร้างรูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ (2) สร้างองค์ประกอบการดำเนินงานการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ (3) ดำเนินการพัฒนาผู้ช่วยช่างยนต์และ (4) วิเคราะห์ผลและประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบ การศึกษาวิจัยดำเนินการกับสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานีและสมุทรปราการ รวม 11 แห่ง โดยรูปแบบการดำเนินงานที่สร้างขึ้นได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน จากนั้นจึงนำรูปแบบมาดำเนินการทดลองใช้และเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือประเมินผล จำนวน 9 ชุด ประกอบด้วยแบบประเมินรูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมการพัฒนาผู้ช่วยช่างยนต์ การจัดทำโครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการ การจัดทำหลักสูตรการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ การสร้างชุดฝึกอบรมของการฝึกอบรมอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ การจัดทำกระบวนการตรวจสอบความรู้และทักษะก่อนการฝึกอบรม แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้าอบรมตามรูปแบบ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อการปฏิบัติงานของผู้ช่วยช่างยนต์ที่ผ่านการฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับรูปแบบของการพัฒนาผู้ช่วยช่างยนต์สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไป ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.43) ผู้เกี่ยวข้องเห็นด้วยกับภาพรวมของการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ในระดับมากและการจัดทำโครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการ

ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.46 และ 4.57 ตามลำดับ) ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการจัดทำหลักสูตร การกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนและกับการจัดทำกระบวนการตรวจสอบความรู้และทักษะก่อนการฝึกอบรมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26, 4.28 และ 4.29 ตามลำดับ) ผู้เข้าอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 86.97 มีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.42) สถานประกอบการมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของผู้ช่วยช่างยนต์ที่ผ่านการฝึกอบรมในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.27) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ต่อไปได้

คำสำคัญ: ผู้ช่วยช่างยนต์, หลักสูตรการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์

Abstract

The purposes of this study were to construct a career development model of mechanics assistants for general automotive service centers, to assess mechanic assistants' characteristics, and to assess the implementation of the model. The study was undertaken in four steps: (1) construction of career development model (2) provision of components for operating career development of mechanic assistants, (3) development of the mechanics, and (4) analysis of the results obtained and evaluation of the model implementation. The implementation of the model was made in 11 automotive service centers in Bangkok, Nonthaburi, Pathumthani, and Samutprakarn. After having been assessed by 9 experts, the constructed model was tried out and assessed with 9 assessment forms for assessing the constructed model, the establishment of a training center for mechanic assistant development, provision of establishment cooperation project, provision of the training curriculum, construction of a training kit for mechanic assistant trainers, the learners' knowledge and skills before being trained, trainees' learning achievement, satisfaction of trainees, establishments' satisfaction with the trained mechanic assistants' performances. Mean, standard deviation, and percentage were used to analyze the data.

It was found that the experts agreed that the constructed model was appropriate at a high level

($\bar{X} = 4.43$). The stakeholders agreed with the establishment of the training center and the provision of the cooperation project at a high and the highest levels respectively ($\bar{X} = 4.46$ and 4.57). The experts were satisfied with the curriculum provision, the arrangement of instructional procedure, and the pre-check of knowledge and skills at a high level ($\bar{X} = 4.26$, 4.28 and 4.29 respectively). The trainees' learning achievement was at an average of 86.97 %. The trainees were satisfied with the training at a high level ($\bar{X} = 4.42$). The establishments

were satisfied with the trained mechanic assistants' performance at a high level ($\bar{X} = 4.27$). The findings showed that the career development model of mechanic assistants for general automotive service centers was applicable.

KEYWORDS: *mechanic assistants, a career development curriculum for mechanic assistants*

1. บทนำ

การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลยั่งยืนจะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ ทั้งที่เป็นทุนทางสังคม ทุนทางเศรษฐกิจ และทุนทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้นและเชื่อมโยงกันเพื่อประโยชน์ในการพัฒนา ทั้งนี้การเสริมสร้างทุนทางสังคมจะเป็นพื้นฐานหลัก โดยต้องเริ่มจากการพัฒนาคุณภาพคนให้เป็นคนที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีจิตสำนึกสาธารณะและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็ง ช่วยเหลือเกื้อกูลกันภายในชุมชนและระหว่างชุมชน ด้วยทุนทางทรัพยากรและศักยภาพของชุมชน โดยใช้ประโยชน์จากกระแสการเปลี่ยนแปลงต่างๆ อย่างรู้เท่าทัน และมีบทบาทที่เข้มแข็งในการพัฒนาประเทศ การเสริมสร้างโอกาสและสภาพแวดล้อมในชุมชนให้เอื้อต่อการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตทั้งในระบบและนอกระบบอย่างต่อเนื่องเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้ในชุมชน

ในด้านการพัฒนาคุณภาพคน ให้คนไทยทุกคนได้รับการพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ ความรู้ความสามารถ ทักษะการประกอบอาชีพ และมีความมั่นคงในการดำรงชีวิต ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้กับตนเองที่จะนำไปสู่ความเข้มแข็งของครอบครัว ชุมชน และสังคมไทย [7] จากข้อมูลตัวชี้วัดภาวะสังคมด้านการทำงาน (รายไตรมาส) ปี 2549 ในระดับประถมศึกษาและต่ำกว่าเท่ากับ 59.7 % และระดับ

มัธยมศึกษาตอนต้น 14.4% จะเห็นได้ว่าตัวเลขผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ขาดความรู้ทักษะวิชาชีพที่เข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการมีค่าค่อนข้างสูง

นอกจากข้อมูลของผู้ที่ด้อยโอกาสทางการศึกษาแล้วยังพบว่าผู้ที่ว่างงานที่ต้องการฝึกอบรมอาชีพเพื่อพัฒนาขีดความสามารถมีจำนวน 291, 784 คน โดยต้องการฝึกอบรมวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์มากที่สุด 54,164 คน ช่างยนต์ 53,234 คน ช่างไฟฟ้า 33,234 คน ก่อสร้าง 23,521 คน อาหารและโภชนาการ 21,024 คน ตัดเย็บเสื้อผ้า 19,428 คน เสริมสวย 15,651 คน พาณิชยกรรม 12,179 คน เป็นต้น

จากประเด็นดังกล่าวข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาประเทศ การพัฒนาคน และการแก้ปัญหาความยากจน สิ่งที่จะต้องดำเนินการควบคู่กันไป ก็คือ การส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอาชีพในสาขางานต่าง ๆ ขึ้นมา และอาชีพหนึ่งที่ผู้วิจัยมีความสนใจจะพัฒนา ก็คือ อาชีพผู้ช่วยช่างยนต์สำหรับศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ทั่วไป ซึ่งน่าที่จะเป็นอาชีพที่มีอนาคตสดใสได้ เพราะว่าเป็นอาชีพที่ทำงานอยู่กับสถานประกอบการ ทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซมรถยนต์ที่นับวันจะมีเพิ่มมากขึ้น ตามอัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมรถยนต์ของประเทศ ทั้งยังจะช่วยให้ผู้ที่มีวุฒิการศึกษาต่ำได้มีอาชีพอีกทางหนึ่งด้วย [9]

จากเหตุผลข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการกำหนด รูปแบบการพัฒนา

อาชีพผู้ช่วยช่างยนต์สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับประชาชนในการประกอบอาชีพที่มั่นคง มีค่าตอบแทนที่สูงขึ้น และมีโอกาสพัฒนาตนเองเป็นเจ้าของกิจการได้ในอนาคต ดังนั้นเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการศึกษารูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น จากสถานประกอบการ ศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไป ในด้านความคิดเห็นและการสัมภาษณ์ของสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไป กลุ่มตัวอย่าง ในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ จำนวน 15 สถานประกอบการในด้านการกำหนดภาระงาน การพัฒนาความรู้และทักษะ การแก้ไขปัญหา พบว่ามีความต้องการพัฒนาความรู้ ทักษะ การแก้ปัญหา รวมถึงด้านคุณธรรม จริยธรรมของอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ สรุปผลได้ดังนี้

อาชีพผู้ช่วยช่างยนต์

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ผู้ช่วยช่างยนต์ เป็นผู้ที่ทำงานบริการปรับปรุง และซ่อมชิ้นส่วนของรถยนต์ ทั้งที่เป็นรถยนต์เครื่องยนต์เบนซินและดีเซล ประเภทรถนั่งโดยสาร โดยมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการปฏิบัติงานที่ต้องมีหัวหน้างานช่วยให้คำแนะนำหรือช่วยตัดสินใจเรื่องสำคัญเมื่อจำเป็น เป็นบุคคลที่มีอัธยาศัยใจคอดี เชื่อฟังคำสั่งคำแนะนำของหัวหน้างาน ปฏิบัติตนดีมีความรับผิดชอบในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

1. ตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุข้อขัดข้องของรถยนต์
2. วัดและตรวจสอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของอุปกรณ์
3. ปรับแต่งการทำงานของรถยนต์ให้สมบูรณ์

4. ถอดและประกอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่ไม่ซับซ้อน

5. ตรวจเช็คและบำรุงรักษารถยนต์ตามระยะกำหนด

ลักษณะเฉพาะในการปฏิบัติงาน

เป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังละเอียดรอบคอบใฝ่รู้ มั่นศึกษาหาความรู้ในเทคนิควิธีการทำงานจากหัวหน้าหรือช่างอื่น ๆ เป็นผู้ที่มีระเบียบวินัย ใส่ใจในงานที่ตนเองปฏิบัติ พุ่มพวงกายแรงใจเพื่องานและส่วนรวมที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่

การสร้างอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์

เนื่องจากอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์เป็นวิชาชีพที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่ การดำเนินการที่สะดวกรวดเร็วไม่ติดขัดอยู่กับการศึกษาในระบบ จึงควรที่จะรับผู้สนใจที่มีความมุ่งมั่นที่จะศึกษาเพื่อประกอบอาชีพอย่างแท้จริง และประเด็นที่สำคัญก็คือ ควรให้โอกาสผู้มีความรู้ระดับต่ำกว่า เช่น ผู้จบ ม.3 หรือจบ ม.6 เป็นต้น โดยมีกรอบแนวคิดในการดำเนินการดังนี้

ระบบการเรียนรู้

การเรียนรู้ควรจัดเป็นหลักสูตรระยะสั้น หรือเป็นการฝึกอบรมระยะสั้น โดยจัดการศึกษาในรูปแบบโมดูลการเรียนรู้ ให้ผู้มีอาชีพนี้อยู่แล้วสามารถศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้มีความรู้ความสามารถหลากหลายทำงานได้หลายอย่างตามความถนัดและความสนใจ

ปรัชญาของการพัฒนา

อาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ เป็นวิชาชีพที่ทำงานชำนาญเฉพาะเรื่อง อาศัยความตั้งใจและความอดทนอย่างสูงในการทำงาน เพราะเป็นการทำงานภายใต้การสั่งการ การมอบหมายงานจากหัวหน้า บ่อยครั้งที่จะต้องทำงานซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน การพัฒนาอาชีพ

ผู้ช่วยช่างยนต์นอกจากจะต้องสอนให้รู้ ผูกให้เกิดทักษะที่ชำนาญแล้ว ยังจะต้องปลูกฝังเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วย

เงินเดือน/ค่าตอบแทน

เงินเดือนหรือค่าตอบแทนอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ อาจคิดเป็นรายวัน ๆ ละ 250–300 บาท โดยให้มีการจ่ายเป็นรายสัปดาห์ ครึ่งเดือน หรืออาจจ่ายเป็นรายเดือน ๆ ละ 5,500–6,500 บาท ทั้งนี้ ค่าตอบแทนจะเพิ่มขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงาน และความสามารถพิเศษที่ทำงานได้หลากหลายเพิ่มเติมมากขึ้น

ความก้าวหน้าในอาชีพ

1. การศึกษาต่อยอด

ผู้ที่อยู่ในอาชีพนี้สามารถฝึกเพิ่มเติมฝีมือในหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือใน สพร. หรือการจัดฝึกอบรมโดยสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรระยะสั้น เช่น วิทยาลัยสารพัดช่าง สถาบันฝีมือของหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งสามารถเทียบโอนเพื่อการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้

2. การพัฒนาหน้าที่การงาน

ผู้ที่สนใจพัฒนาการปฏิบัติงานอย่างจริงจังสามารถเข้ารับบริการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานสาขาช่างซ่อมรถยนต์ ช่างไฟฟ้าในรถยนต์ ช่างซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน ฯลฯ จากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานก็ได้ ซึ่งในแต่ละมาตรฐานจัดแบ่งออกเป็น 3 ระดับชั้น จากชั้น 1–3 ประกาศนียบัตรที่ได้รับเป็นเครื่องชี้ความสามารถอย่างหนึ่งในการพิจารณา ค่าตอบแทนและหน้าที่การงาน ส่วนผู้ที่สนใจจะประกอบอาชีพอิสระ เมื่อได้ทำงานระยะหนึ่งแล้วมีประสบการณ์เพียงพอ มีทุนทรัพย์ และได้เรียนรู้การจัดการที่ดี ก็สามารถลงทุนทำกิจการซ่อมบำรุงและบริการรถยนต์เฉพาะด้านที่ตนเองถนัดก็เป็นได้

จากข้อมูลและปัญหาดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจ ที่จะสร้างรูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ สำหรับสถานประกอบการ ศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปขึ้นโดยรูปแบบดังกล่าวจะเน้นในการจัดการฝึกอบรมด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นตลอดจนสร้างกิจนิสัยที่พึงประสงค์ ให้กับผู้ช่วยช่างยนต์สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไป มีความรู้ความสามารถทำงานได้จริงในตำแหน่งงานอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์และรูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปที่สร้างขึ้นจะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและเกิดประโยชน์ดังนี้

1. รูปแบบการดำเนินงานสามารถนำไปใช้กับสถาบันการศึกษาอื่นที่เปิดสอนช่างยนต์
2. การวิเคราะห์งานอาชีพช่างซ่อมรถยนต์ที่แยกแต่ละหลักสูตรอย่างชัดเจน
3. เป็นทางเลือกสำหรับประชาชนผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาและผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ
4. ได้รูปแบบการพัฒนา/ติดตามผล/ประเมินผลที่ชัดเจน
5. เจ้าของสถานประกอบการได้ผู้ช่วยช่างยนต์ตรงกับความต้องการ
6. ยกระดับสถานประกอบการให้สามารถซ่อมรถยนต์ได้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป

2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

รูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไป มีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาอาชีพ
ผู้ช่วยช่างยนต์ สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อม
รถยนต์ทั่วไป

2. เพื่อประเมินผลรูปแบบการพัฒนาอาชีพ
ผู้ช่วยช่างยนต์ สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อม
รถยนต์ทั่วไป

3 เพื่อประเมินผลการพัฒนาคุณลักษณะของ
ผู้ช่วยช่างยนต์ สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อม
รถยนต์ทั่วไป ที่ผ่านการฝึกอบรมงานซ่อมเครื่องยนต์
ระบบหัวฉีดเบนซิน

สมมุติฐานการวิจัย

1 ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับรูปแบบของการ
พัฒนาผู้ช่วยช่างยนต์สำหรับสถานประกอบการศูนย์
ซ่อมรถยนต์ทั่วไป ไม่ต่ำกว่าระดับ มาก

.2 ผู้เกี่ยวข้องเห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์
ฝึกอบรมการพัฒนาผู้ช่วยช่างยนต์ไม่ต่ำกว่าระดับ
มาก

3 ผู้เกี่ยวข้องเห็นด้วยกับการจัดทำโครงการ
ความร่วมมือกับสถานประกอบการไม่ต่ำกว่าระดับ
มาก

.4 ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการจัดทำหลักสูตร
การพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์สำหรับสถาน
ประกอบการไม่ต่ำกว่าระดับมาก

.5 ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการสร้างชุด
ฝึกอบรมอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ ไม่ต่ำกว่าระดับมาก

6 ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการจัดทำ
กระบวนการตรวจสอบสมรรถนะงานในอาชีพผู้ช่วย
ช่างยนต์ไม่ต่ำกว่าระดับมาก

7 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้าอบรมตาม
รูปแบบไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

8 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อ
การฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าระดับมาก

9 สถานประกอบการมีความพึงพอใจต่อการ
ปฏิบัติงานของผู้ช่วยช่างยนต์ที่ผ่านการฝึกอบรมไม่ต่ำ
กว่าระดับมาก

ขอบเขตของการวิจัย

. 1 รูปแบบของการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์
สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไป
ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตที่จะศึกษามีรายละเอียดดังนี้

1.1 ด้านการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมการพัฒนา
ผู้ช่วยช่างยนต์

1.2 ด้านการจัดทำโครงการความร่วมมือกับ
สถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไป

1.3 ด้านการจัดทำหลักสูตรการพัฒนา
อาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ สำหรับสถานประกอบการศูนย์
ซ่อมรถยนต์ทั่วไป

1.4 ด้านการสร้างชุดฝึกอบรมอาชีพผู้ช่วย
ช่างยนต์ สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์
ทั่วไป

1.5 ด้านการตรวจสอบความรู้และทักษะ
ก่อนการฝึกอบรม

1.6 ด้านหน้าที่และความรับผิดชอบของ
ผู้ช่วยช่างยนต์

1.7 ด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติของผู้ช่วยช่าง
ยนต์

2. ผู้เข้ารับ การ อบรม คือ ผู้ ที่ ส ถ า น
ประกอบการคัดเลือก โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

2) ไม่จำกัดวุฒิการศึกษา

3) ไม่ต้องมีประสบการณ์มาก่อน

4) ต้องมีเวลาสามารถเข้าอบรมได้ตลอด
หลักสูตร

5) หลังจากผ่านการฝึกอบรมต้องเข้า
ทำงานในสถานประกอบการ อย่างน้อย 1 ปี

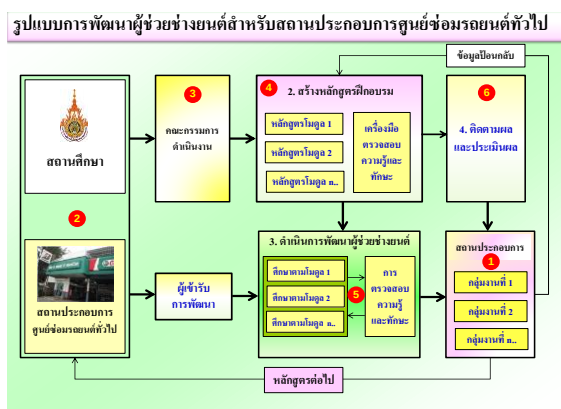
3 ระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย มิถุนายน
2550 – มีนาคม 2555

3. การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยไว้
4 ขั้นตอนประกอบด้วย

1 สร้างรูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่าง
ยนต์ มีการดำเนินงาน 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษา
ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ ในด้านการ
กำหนดหน้าที่และภาระงาน ด้านการพัฒนาความรู้
ภาคทฤษฎี ด้านการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงาน
ด้านสติปัญญาการแก้ไขปัญหาและด้านกิจนิสัย
คุณธรรมและจริยธรรม ผลการประเมินสถาน
ประกอบการเห็นด้วยที่ค่าเฉลี่ย 2.68 หลังจากนั้นได้
นำสรุปผลข้อมูลมาสร้างรูปแบบ

2 การสร้างรูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่าง
ยนต์ หลังจาก ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลและปัญหาความ
ต้องการของสถานประกอบการและกรอบแนวคิด
รูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์สำหรับสถาน
ประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปแล้วจากนั้นได้
สอบถามความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องได้แก่สถาน
ประกอบการจำนวน 11 แห่ง ผู้บริหาร อาจารย์
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ด้วยแบบสอบถาม 5 ระดับ
ผลการประเมินผู้เกี่ยวข้องเห็นด้วยกับการกำหนด
รูปแบบที่ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.31) จากนั้นนำผล
ข้อมูลไปสร้างรูปแบบ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ สำหรับ
สถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไป

จากภาพที่ 1 แสดงรูปแบบที่สร้างขึ้น
ประกอบด้วย (1) สถานประกอบการ (2) การทำ
โครงการความร่วมมือ (3) แต่งตั้งคณะกรรมการ
ดำเนินงาน (4) สร้างหลักสูตรฝึกอบรมแบบโมดูล* (5)
ตรวจสอบความรู้และทักษะก่อนการฝึกอบรมและ
ดำเนินการพัฒนาผู้ช่วยช่างยนต์ (6) ติดตามและ
ประเมินผลผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมในสถานประกอบการ
จากนั้นนำรูปแบบที่สร้างขึ้นประเมินความ
เหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน พบว่า
ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ารายละเอียดของรูปแบบมี
ความเหมาะสมและเป็นไปได้ ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย
4.43)

3 สร้างองค์ประกอบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วย
ช่างยนต์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การจัดตั้ง
ศูนย์ฝึกอบรมอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ เริ่มจากร่าง
โครงการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรม จัดประชุมผู้เกี่ยวข้อง
เสนอขออนุมัติโครงการและประเมินผลโครงการโดย
คณะกรรมการดำเนินงานและสถานประกอบการที่
เข้าร่วมโครงการ จำนวน 27 คน ผลการประเมิน
พบว่าผู้เกี่ยวข้องต่อการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมอาชีพ
ผู้ช่วยช่างยนต์ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก

(ค่าเฉลี่ย 4.46) หลังจากได้รับอนุมัติโครงการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมแล้วได้ดำเนินการต่อไป ขั้นตอนที่ 2) การจัดทำโครงการความร่วมมือโดยเริ่มจาก การประชาสัมพันธ์หาแนวร่วม จัดประชุมข้อตกลงความร่วมมือฉบับร่างกับสถานประกอบการ ลงนามความร่วมมือและประเมินผลโครงการโดยผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 15 คน ผลการประเมินพบว่าผู้เกี่ยวข้องส่วนใหญ่มีความเห็นทุกด้านในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57 จากนั้นดำเนินการใน ขั้นตอนที่ 3) การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เริ่มจากศึกษาปัญหาและความต้องการของสถานประกอบการ สร้างแบบสอบถามด้านความรู้ ทักษะที่จำเป็นในงานซ่อมและเก็บข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องด้วยแบบสอบถาม 3 ระดับ ผลการประเมินผู้เกี่ยวข้องเห็นด้วยในทุกประเด็น (ค่าเฉลี่ย 2.76) และนำข้อมูลไปออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม ทดลองใช้กับสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 11 แห่ง 22 คน พบว่าความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เฉลี่ยร้อยละ 68.73 และ 85.68 ตามลำดับ หากมีข้อเสนอแนะให้นำไปปรับปรุงแก้ไขและจัดทำหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ จากนั้นนำหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ที่สร้างขึ้น ประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26) ในขั้นตอนที่ 4) การจัดทำคู่มือการฝึกอบรม ประกอบด้วยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สร้างคู่มือฝึกอบรมแบบโมดูล ทดลองใช้คู่มือฝึกอบรมและปรับปรุงแก้ไข จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินเหมาะสมของคู่มือฝึกอบรม ผลการประเมินอยู่ที่ ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26) นำผลการประเมินไปจัดทำคู่มือฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์

4. ดำเนินการ พัฒนา ผู้ช่วยช่างยนต์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ขั้นตอนที่ 1) การตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐานก่อนการฝึกอบรม

เริ่มจาก สถานประกอบการส่งรายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัคร ตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐาน ประเมินผลความรู้และทักษะพื้นฐาน และสรุปผลการดำเนินงาน ผลการประเมินความเหมาะสมของการตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐาน พบว่า ผู้เกี่ยวข้องเห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.29) ขั้นตอนที่ 2) การฝึกอบรม ผู้ช่วยช่างยนต์กลุ่มตัวอย่าง เริ่มจากเตรียมการฝึกอบรม ดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรงานซ่อมเครื่องยนต์ระบบหัวฉีดเบนซิน ประเมินผลความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างสถานประกอบการ 11 แห่ง 16 คน หลังจากนั้นมอบวุฒิบัตรแก่ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรม และสรุปผลการดำเนินงาน พบว่าความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ค่าเฉลี่ยร้อยละ 72.27 และ 86.12 ตามลำดับ ขั้นตอนที่ 3) การติดตามและประเมินผลผู้ผ่านการฝึกอบรมในสถานประกอบการเริ่มจาก กำหนดแผนการประเมินผล ติดต่อสถานประกอบการ เพื่อประเมินผล ประเมินผลสถานประกอบการตามแผนและสรุปผลการติดตามผลและประเมินผล

วิเคราะห์ผลและประเมินผลรูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์มี 2 ขั้นตอนได้แก่ 1) การวิเคราะห์ผลและประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบประกอบด้วย การออกแบบเครื่องมือวิจัย พิจารณาเลือกใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและ สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ จากนั้นเก็บข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้อง และ สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผล และ 2) การประชุมกลุ่มย่อย (Syndicated) ดำเนินการดังนี้ กำหนดวันและเชิญผู้เกี่ยวข้องประชุม รายงานผลการดำเนินงานวิจัยในที่ประชุม เสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่

ประชุมและ สรุปรายงานผลการประชุมและ ข้อเสนอแนะ

4. สรุปผลการวิจัย

1. การสร้างรูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์สำหรับสถานประกอบการ ศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับรูปแบบของการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์สำหรับสถานประกอบการ ศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไป ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.43) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์สถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปได้

2. การสร้างองค์ประกอบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ตามรูปแบบ

2.1 การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เกี่ยวข้องประเมินความเป็นไปได้และเหมาะสม ของการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์โดยคะแนนในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 4.46) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สรุปได้ว่าจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ที่ผู้วิจัยจัดตั้งขึ้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาผู้ช่วยช่างยนต์ สถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปได้

2 การจัดทำโครงการความร่วมมือผลการวิจัยพบว่า ผู้เกี่ยวข้องประเมินความเป็นไปได้และเหมาะสมของการจัดทำโครงการความร่วมมือ โดยคะแนนในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.57) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ผู้เกี่ยวข้อง และสามารถนำไปใช้เป็นข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปที่ร่วมลงนามได้

3 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม โดยคะแนนในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 และสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมกับผู้ช่วยช่างยนต์ของสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปที่เข้าร่วมโครงการกลุ่มทดลองและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 การดำเนินการพัฒนาผู้ช่วยช่างยนต์

3.3.1 การตรวจสอบความรู้และทักษะ ก่อนการฝึกอบรมผลการวิจัย พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการตรวจสอบความรู้และทักษะก่อนการฝึกอบรมโดยคะแนนในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 4.29) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 6 และสามารถนำไปใช้ตรวจสอบกับผู้ช่วยช่างยนต์ของสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปที่เข้าร่วมโครงการได้

3.3.2 การฝึกอบรมผู้ช่วยช่างยนต์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ช่วยช่างยนต์มีความก้าวหน้าทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 70.25 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 7 และสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมกับผู้ช่วยช่างยนต์ ของสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3.3 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ช่วยช่างยนต์ที่เข้ารับการฝึกอบรมเฉลี่ยร้อยละ 86.97 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 สามารถนำไปใช้ฝึกอบรมกับผู้ช่วยช่างยนต์ ของสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3.4 การติดตามผล/ประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า ผู้ช่วยช่างยนต์มีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมโดยคะแนนในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 9 สรุปได้ว่าการฝึกอบรมทำให้ผู้ช่วยช่างยนต์มีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้นสามารถนำไปใช้ทำงานในสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปได้จริงและความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อการปฏิบัติงานของผู้ช่วยช่างยนต์ที่ผ่านการฝึกอบรม โดยคะแนนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.12) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 10 สรุปว่าสถานประกอบการได้ผู้ช่วยช่างยนต์ปฏิบัติงานได้จริงและตรงกับภาระงานที่สถานประกอบการทำ

3.2 การประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบ ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไป พบว่าผู้เกี่ยวข้องเห็นด้วยกับการดำเนินงานตามรูปแบบภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33) สรุปว่าผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดเห็นด้วยกับการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์ สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไป เป็นรูปแบบการดำเนินงานที่สามารถนำไปใช้ดำเนินงานได้

5. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

5.1 การนำรูปแบบไปใช้ควรดำเนินการในสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนวิชาชีพช่างยนต์ และจะต้องนำเสนอโครงการให้ได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารระดับสูงก่อนเพราะในการดำเนินงานมีความจำเป็นต้องใช้งบประมาณ สถานที่ บุคลากรของสถานศึกษาทั้งหมดและผู้รับผิดชอบโครงการควร

ศึกษาข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการในพื้นที่เป้าหมายเช่น ปัญหาในงานซ่อม ประเภทของรถยนต์ที่สถานประกอบการซ่อม ตรวจเช็คเพราะรถยนต์ที่เข้ารับบริการในแต่ละพื้นที่จะมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้จะทำให้การดำเนินงานตามรูปแบบดังกล่าวเกิดผลดีบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และได้ผู้ช่วยช่างยนต์ที่มีคุณลักษณะตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

5.2 วิทยากรหลักและวิทยากรผู้ช่วย ด้านวิทยากรหลักในการฝึกอบรมตามหลักสูตรงานซ่อมเครื่องยนต์ระบบหัวฉีดเบนซินควรเป็นอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ การซ่อมเครื่องยนต์ระบบหัวฉีดเบนซิน ไม่น้อยกว่า 3 ปีและผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทรถยนต์ภายในประเทศ ไม่น้อยกว่า 3 บริษัท และสามารถเตรียมความพร้อมได้โดย การฝึกอบรมและฝึกประสบการณ์เพิ่มเติมจากบริษัทรถยนต์ภายในประเทศหรือจัดฝึกอบรมเพื่อสร้างวิทยากรหลักภายในสถานศึกษาก็ได้ ส่วนวิทยากรผู้ช่วยควรเป็นอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนหรือมีความรู้เกี่ยวกับวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ การซ่อมเครื่องยนต์ระบบหัวฉีดเบนซินและถ้าเคยผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทรถยนต์ภายในประเทศก็จะเป็นผลดีต่อการเป็นวิทยากรผู้ช่วย ในการเตรียมความพร้อมสถานศึกษาอาจจะใช้วิธีจัดสัมมนาบทบาทและภาระหน้าที่ของวิทยากรผู้ช่วยให้มีความรู้ ความสามารถไปในทิศทางเดียวกันเสียก่อนก็ได้

5.3 สถานประกอบการควรแต่งตั้งผู้ประสานงานกับสถานประกอบการในเขตพื้นที่ไว้ล่วงหน้าจะช่วยให้คณะกรรมการดำเนินงานนำไปใช้ในการเตรียมความพร้อมในการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นสถานศึกษาและสถาน

ประกอบการยังสามารถดำเนินกิจกรรมอื่นๆได้อีกเช่น การฝึกงานของนักศึกษา การสนับสนุนอุปกรณ์จาก สถานประกอบการ เป็นต้น

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาอาชีพผู้ช่วยช่างยนต์สำหรับสถานประกอบการศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความอนุเคราะห์ และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุราษฎร์ พรหมจันทร์และอาจารย์ ดร.ประดิษฐ์ เหมือนคิด อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆของการวิจัยมาโดยตลอด และขอขอบคุณ ดร.สาธิต พุทธชัยยงค์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เฉลิม มัติโก อดีตอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ หัวหน้าสาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะผู้เชี่ยวชาญ คณะวิทยากร สถานประกอบการ ศูนย์ซ่อมรถยนต์ทั่วไปและผู้ช่วยช่างยนต์ทุกท่านที่เข้าร่วมโครงการ บริษัทดุสิตปิปรประเทศไทย จำกัด ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนของที่ระลึก และให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยด้วยดีมาตลอด จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว ซึ่งได้ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

6. เอกสารอ้างอิง

- [1]. การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย กรุงเทพมหานคร : บุญศิริการพิมพ์, 2547.

- [2]. กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติ. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ครั้งที่ 8. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- [3]. . กรมการพัฒนาธุรกิจการค้า. ธุรกิจซ่อมรถยนต์
- [4]. กระทรวงพาณิชย์. [ออนไลน์] 2548. [สืบค้นวันที่ 25 มีนาคม 2550] จาก <http://www.dbd.co.th/thai/develop/car.doc>
- [5]. ชูชัย สมितिไกร. การฝึกอบรมบุคลากรในองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2551.
- [6]. ชนนุช. “จับกัง-เกษตรกรจ้รัฐช่วยหางาน.” เดลินิวส์ (24 กรกฎาคม 2550): 7.
- [7]. บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาวิจัยโดยใช้รูปแบบ. วารสารการวิจัยทางการศึกษา, 2533.
- [8]. วิเชียร เกตุสิงห์. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์และทำปก เจริญผล, 2543.
- [9]. วรพจน์ ศรีวงศ์คล. เอกสารประกอบการสอน วิชางานวิจัยขั้นสูง. กรุงเทพฯ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549. (อัดสำเนา)
- [10]. สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 4. รายงานวิจัยผู้ช่วยงาน. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. กระทรวง แรงงาน. ราชบุรี: 2549.
- [11]. สุมาลี สังข์ศรี. รายงานการวิจัยการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อสังคมไทย ในศตวรรษที่21. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์องค์การการค้าของครุสภา. 2549.
- [12]. สุราษฎร์ พรหมจันทร์. เอกสารประกอบการสอน วิชาการออกแบบบทเรียน. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ,2549. (อัดสำเนา)

- [13]. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ. แนวคิดและยุทธศาสตร์การ
พัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนา เศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 กรุงเทพฯ
มหานคร : โรงพิมพ์ปริญญาลาซามานุค,
2549.
- [14]. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ. สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และ
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์ ปริญญาลาซามานุค, 2549.
- [15]. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจ
ภาวะการทำงานของประชากร รายไตรมาส 4.
กรุงเทพมหานคร : 2549.