

สมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงานทักษะวิชาชีพ  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์  
ตามความต้องการของสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์  
และชิ้นส่วนในจังหวัดชลบุรี

*Desirable Competency of Workforce at the Higher Vocational  
Diploma Level Majoring in Automotive Technique according to the  
Needs of the Automotive and Parts Business Operation Organizations  
in Chonburi Province*

ศุภพิชญ์ พิชพันธุ์\*

mail\_su@hotmail.com

กัญจนวลัย นนทแก้ว แพร์รี่\*\*

วรรณภา ลือกิตินันท์\*\*

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสมรรถนะที่พึงประสงค์และหาแนวทางการพัฒนาของแรงงานทักษะวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี ซึ่งใช้การวิจัยแบบผสมผสาน สำหรับการศึกษาเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานการคัดเลือกพนักงานและหัวหน้างานของชมรมบริหารบุคคลธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ชิ้นส่วนในจังหวัดชลบุรี กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครซีและมอร์แกน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Krecie & Morgan, 1970, p. 608 อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2549) จำนวน 144 คน โดยใช้แบบสอบถามประเภทตรวจสอบรายการ (Checklist) และมาตราส่วน (Rating scale) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าร้อยละค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ในส่วนการศึกษาเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 2 คน ครูผู้สอนจำนวน 2 คน ผู้บริหารสถานประกอบการและหัวหน้างานจำนวน 5 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

\* นิสิตระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา

\*\* อาจารย์ ดร. สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลการศึกษาเชิงปริมาณ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญกับสมรรถนะทุกด้าน ในระดับมาก โดยให้ความสำคัญกับด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไปมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์และด้านสมรรถนะวิชาชีพสำหรับผลการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลัก ส่วนใหญ่มีความต้องการให้ผู้จบการศึกษา รู้จักรับผิดชอบหน้าที่ต่อตนเองและส่วนรวมมีความสามารถในการรับรู้การสื่อสารที่เหมาะสมมีคุณธรรมจริยธรรม มีจรรยาบรรณวิชาชีพ มีความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น สุดท้ายคือการมีจิตสำนึก และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม รวมทั้งแนวทางการพัฒนาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงานทักษะวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนในจังหวัดชลบุรี จากผลการวิจัยที่ได้ครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงความต้องการของสถานประกอบการที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับทักษะในการปฏิบัติงาน ของสมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงานทักษะวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ซึ่งสถานศึกษาต้องนำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และด้านสมรรถนะวิชาชีพ มาปรับใช้เพื่อให้ตามความต้องการสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี

**คำสำคัญ:** สมรรถนะที่พึงประสงค์ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน แรงงานทักษะวิชาชีพ

## Abstract

The objective of this research was to determine the desirable competency of workforce at the higher vocational diploma level majoring in automotive techniques according to the need of the automotive and parts industrial business operation organizations in Chonburi province. Mixed-method research design was adopted for this study. Regarding the quantitative design, the data were collected from 144 participants who were human resource executives, employee recruitment officials, and chiefs of automotive and parts industrial business personnel administration associations in Chonburi province through use of questionnaires and stratified random sampling by Krecie& Morgan. Statistics used in the study were percentage, mean score, and standard deviation. Regarding the qualitative design, the major informants were two educational institution administrators, 2 academic instructors, and the other five persons comprising the business organization executives and the chiefs of the work units. The data in this regard were obtained via specified sampling, and the instrument used regarding this was semi-structured interview; whereas, the data obtained with this regard were analyzed through a content-analysis method.

The findings from the quantitative design showed that the questionnaire respondents gave priority to all aspects of the competency rated at the 'high' level, core competency as well as general competency were rated at the highest level, followed by desired attributes and the professional competency. The findings from qualitative design revealed that most of the main informants required the graduates to be responsible for themselves, as well as for the common

interest. In addition, they should be able to perceive proper communication, possess morality and professional ethics, devotion, integrity, gratitude, and patience. Last but not least, they should be conscious and possessed positive attitudes toward professions and societies. This includes guidance for competency development for workforce at the higher vocational diploma level majoring in automotive techniques in accordance with the need of the automotive and parts industrial business operation organizations in Chonburi province. The findings of this study enlighten that the aforesaid business enterprises focus their needs on the importance of professional skills of desired competencies for workforce at the higher vocational diploma level majoring in automotive technique. The respective academic institutes should apply the standard of the national vocational qualifications framework in terms of desired competency, core competency and professional competency to adapt to the needs of the respective enterprises in the automotive and parts industrial business operation organizations in Chonburi province.

**Keywords :** Desirable competency, Automotive and Parts, Industry Professional Skill Workforce

## บทนำ

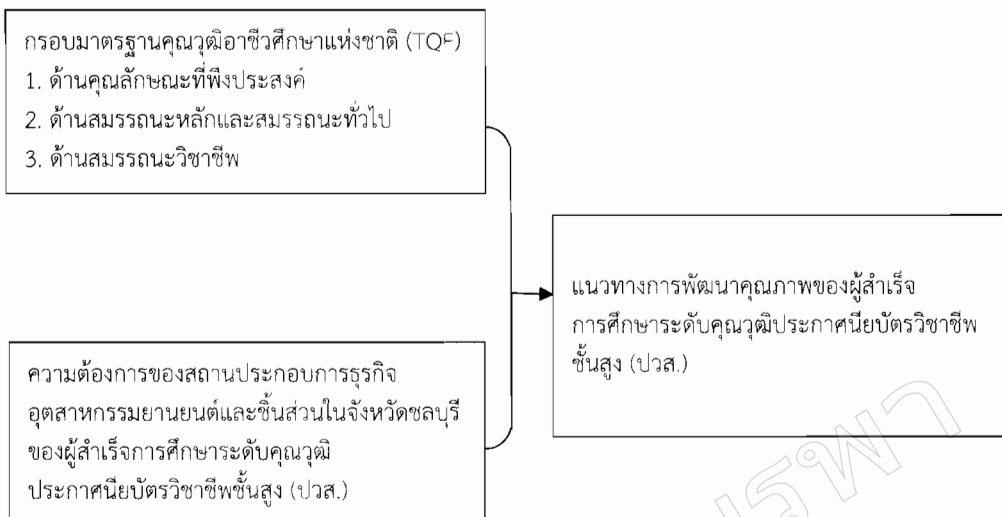
ในปัจจุบันสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมหลักของไทยมีความต้องการแรงงานที่มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะพฤติกรรมในการทำงานที่พึงประสงค์ โดยมีความต้องการแรงงานสายช่างประมาณปีละ 1.8 แสนคน โดยเฉพาะผู้จบระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ดังนั้นการเรียนสายอาชีวศึกษาสาขาช่างอุตสาหกรรมจึงเป็นทางเลือกที่ดี เพราะสามารถตอบโจทย์ความต้องการแรงงานของตลาดอุตสาหกรรมไทยที่กำลังขาดแคลนแรงงานได้ รวมถึงประเทศไทยกำลังจะเข้าสู่ประชาคมอาเซียน จึงมีความต้องการแรงงานเพิ่มขึ้น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้จัดประชุมระดมความเห็นเกี่ยวกับวิกฤตคุณภาพ พบว่าคุณภาพผู้เรียนและผู้สำเร็จการอาชีวศึกษา มีสมรรถนะไม่สอดคล้องกับความต้องการ ขาดทักษะความรู้พื้นฐานที่จำเป็น ทั้งนี้การจัดอาชีวศึกษาไม่เน้นการฝึกปฏิบัติสมรรถนะทางวิชาชีพที่เชื่อมโยงกับสถานประกอบการมากเท่าที่ควร ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะ ไม่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ สำนักงานคณะ

กรรมการการอาชีวศึกษา จึงมีความต้องการมุ่งเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตกำลังคนให้มีความรู้และสามารถในการทำงานเพื่อตอบสนองตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและในสวนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยต้องการพัฒนาด้านเทคนิคต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา รวมทั้งตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงานทักษะวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนในจังหวัดชลบุรี
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงานทักษะวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



## วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เพื่อศึกษาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงานทักษะวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนในจังหวัดชลบุรี และหาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของ นักศึกษาให้มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานตามความต้องการของสถานประกอบการ ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

#### 1. การศึกษาเชิงปริมาณ

1.1 ประชากร ได้แก่ผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานการคัดเลือกพนักงานและหัวหน้างานของชมรมบริหารบุคคลธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ชิ้นส่วนในจังหวัดชลบุรีจำนวน 74 แห่งรวมประชากรทั้งสิ้น 222 คน (สนธยา เผ่าดี, 2555)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานการคัดเลือกพนักงานและหัวหน้างานของชมรมบริหารบุคคลธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ชิ้นส่วนในจังหวัดชลบุรีจำนวน 144 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครซีและมอร์แกน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น

#### 2. การศึกษาเชิงคุณภาพ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ กลุ่มบุคลากรเกี่ยวกับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา ได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนที่สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์และผู้บริหารสถานประกอบการและหัวหน้างานที่รับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 2 คน ครูผู้สอนจำนวน 2 คน และผู้บริหารสถานประกอบการและหัวหน้างานจำนวน 5 คน ซึ่งใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. การศึกษาเชิงปริมาณ

1.1 เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม จำนวน 3 ตอน คือแบ่งออกเป็น ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับสมรรถนะที่พึงประสงค์ 3 ด้าน ซึ่งเป็นข้อคำถามแบ่งมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยพัฒนาข้อคำถามสมรรถนะจากกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2556)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ซึ่งเป็นข้อคำถาม  
ปลายเปิดให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น

การแปลผลข้อมูลจากแบบสอบถามตามวิธีของ  
Likert 5 ระดับ ใช้เกณฑ์ตามค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับความสำคัญ  
มากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความสำคัญมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความสำคัญ  
ปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความสำคัญน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความสำคัญ  
น้อยที่สุด

## 2. การศึกษาเชิงคุณภาพ

2.1 เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูล  
ในการวิจัยใช้เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับ  
แนวทางการพัฒนาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงาน  
ทักษะวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)  
สาขางานเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของสถาน  
ประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาแบบเชิงปริมาณผู้วิจัยลงรหัส  
ข้อมูล และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์  
ข้อมูล โดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย  
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อคำถามปลาย  
เปิดวิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดหมวดหมู่และเรียงลำดับ  
ความถี่

## 2. การศึกษาเชิงคุณภาพ

2.1 นำข้อมูลที่ได้จากการถอดความจาก  
เครื่องบันทึกเสียงและการบันทึกภาคสนามมาพิจารณา  
หลายๆ ครั้ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในภาพรวมของข้อมูล  
ที่ได้

2.2 จากนั้นจึงตีความพร้อมทำการตั้ง  
ข้อความหรือประโยคที่สำคัญที่เกี่ยวข้อง

2.3 นำข้อความหรือประโยคที่มีความหมาย  
เหมือนกันใกล้เคียงมาไว้กลุ่มเดียวกัน มีการสร้างหัวข้อ  
สรุป และกลุ่มหัวข้อสรุปแนวคิดในตัวข้อมูล โดยมีรหัส  
ข้อมูลกำกับทุกข้อความหรือทุกประโยคแล้วจึงตั้งคำ  
สำคัญ ซึ่งจะจัดเป็นกลุ่มใหญ่ (Themes) และกลุ่มย่อย  
ที่อยู่ภายใต้ความหมายของกลุ่มใหญ่ (Sub-theme)

2.4 ตรวจสอบความตรงของข้อมูล โดยนำ  
ข้อสรุปไปให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบว่าเป็นความจริงตามที่  
บรรยายและอธิบายมาหรือไม่ เพื่อให้ได้ข้อสรุปสุดท้าย  
ที่สมบูรณ์และเป็นข้อค้นพบจากการให้ข้อมูลจริงของ  
ผู้ให้ข้อมูล

## ผลการวิจัย

### 1. ผลการศึกษาเชิงปริมาณ

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของของ  
ผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานการ  
คัดเลือกพนักงานและหัวหน้างานของชมรมบริหารบุคคล  
ธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี  
กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 113 คน  
(ร้อยละ 78.47) มีอายุอยู่ระหว่าง 30-40 ปี และส่วน  
ใหญ่ดำรงตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายบุคคล มีประสบการณ์  
5 ปี โดยสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มากที่สุด  
(ร้อยละ 58.33) รองลงมา มีวุฒิมัธยมศึกษาต่ำกว่าปริญญา  
ตรี (ร้อยละ 27.78) และมีวุฒิมัธยมศึกษาสูงกว่า  
ปริญญาตรี (ร้อยละ 13.89) ตามลำดับ

1.2 ระดับสมรรถนะที่พึงประสงค์ดังตาราง

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวมของสมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงานทักษะวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนในจังหวัดชลบุรีตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สมรรถนะที่พึงประสงค์	$\bar{x}$	SD	ระดับความสำคัญ	ลำดับ
1. คุณลักษณะที่พึงประสงค์	3.70	0.84	มาก	
ด้านทักษะทางปัญญา	3.76	0.85	มาก	1
ด้านพฤติกรรมลักษณะนิสัย	3.71	0.84	มาก	2
ด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ	3.68	0.85	มาก	3
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	3.63	0.86	มาก	4

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความสำคัญกับสมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงานทักษะวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี ในภาพรวมระดับมาก ( $\bar{x} = 3.70$ ,  $SD = 0.84$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญกับ ด้านทักษะทางปัญญามากที่สุด ( $\bar{x} = 3.76$ ,  $SD = 0.85$ ) รองลงมาคือ ด้านพฤติกรรมลักษณะนิสัย ( $\bar{x} = 3.71$ ,  $SD = 0.84$ ) ด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ ( $\bar{x} = 3.68$ ,  $SD = 0.85$ ) และด้านคุณธรรมจริยธรรม ( $\bar{x} = 3.63$ ,  $SD = 0.86$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวมของสมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงานทักษะวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนในจังหวัดชลบุรี ตามสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป

สมรรถนะที่พึงประสงค์	$\bar{x}$	SD	ระดับความสำคัญ	ลำดับ
2. สมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป	3.73	0.85	มาก	
ด้านการจัดการและการพัฒนางาน	3.83	0.87	มาก	1
ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.80	0.84	มาก	2
ด้านการพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน	3.77	0.85	มาก	3
ด้านความรู้และทักษะการสื่อสาร	3.67	0.84	มาก	4
ด้านการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	3.59	0.87	มาก	5

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความสำคัญกับสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไปของแรงงานทักษะวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี ในภาพรวมระดับมาก ( $\bar{x} = 3.73$ ,  $SD = 0.85$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญกับ ด้านการจัดการ

และการพัฒนางานมากที่สุด ( $\bar{x} = 3.83, SD = 0.87$ ) รองลงมาคือ ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น ( $\bar{x} = 3.80, SD = 0.84$ ) ด้านการพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน ( $\bar{x} = 3.77, SD = 0.85$ ) ด้านความรู้และทักษะการสื่อสาร ( $\bar{x} = 3.67, SD = 0.84$ ) และด้านการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ( $\bar{x} = 3.59, SD = 0.87$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวมของสมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงานทักษะวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของ สถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรม ยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรีตามสมรรถนะวิชาชีพ

สมรรถนะที่พึงประสงค์	$\bar{x}$	SD	ระดับความสำคัญ	ลำดับ
3. สมรรถนะวิชาชีพ	3.67	0.84	มาก	
ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพ สู่การปฏิบัติจริง รวมทั้งประยุกต์สู่อาชีพ	3.67	0.84	มาก	1

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความสำคัญกับสมรรถนะวิชาชีพของแรงงานทักษะวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรม ยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพ สู่การปฏิบัติจริง รวมทั้งประยุกต์สู่อาชีพในภาพรวมระดับมาก ( $\bar{x} = 3.67, SD = 0.84$ )

## 2. ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

### ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาสาขางานเทคนิคยานยนต์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิค ยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการใน ธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี การรู้จักรับผิดชอบหน้าที่ต่อตนเอง และต่อส่วนรวมเป็นคุณธรรม จริยธรรมอันพึงประสงค์สำหรับการดำรงชีวิต อยู่ในสังคม พลเมืองที่ดีของสังคมจำเป็นต้องเข้าใจคำว่า “ความรับผิดชอบ” และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง หมายถึง การเคารพสิทธิผู้อื่น การใช้สิทธิเสรีภาพควบคู่กับการ ทำหน้าที่ และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม โดยสอดคล้องกับกฎ กติกา และจารีตประเพณี

ในฐานะของนักศึกษา ซึ่งจะสำเร็จการศึกษาออกไปเป็นบัณฑิตที่รับใช้สังคม จำเป็นต้องเรียนรู้คุณธรรม จริยธรรม อันดีงาม เข้าใจสิทธิหน้าที่ของตนเอง และการใช้สิทธิ เสรีภาพนั้น ๆ ภายในสังคม โดยสอดคล้องกับกฎระเบียบ ข้อบังคับ

### ด้านความรู้และทักษะการสื่อสาร

นักศึกษาสาขางานเทคนิคยานยนต์ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิค ยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการใน ธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี ต้องมีความสามารถสื่อสารทางเทคนิคมีความรู้ทักษะใน การสื่อสาร (ฟัง พูด อ่าน เขียน) ทั้งภาษาไทยและภาษา อื่นๆมีความสามารถในการรับรู้ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ ได้ถูกต้องความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการสื่อสาร ที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล แปลความหมาย และสื่อสารข้อมูลข่าวสารและความคิด

### ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นักศึกษาสาขางานเทคนิคยานยนต์ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิค ยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการใน ธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี ต้องมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความรู้และ

ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการแก้ปัญหาโดยใช้โดยใช้กระบวนการทางเทคโนโลยี มีการจัดระบบฐานข้อมูลในงานอาชีพ ในขณะที่ด้วยกัน ครูผู้สอนควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเครื่องมือที่ทันสมัยโดยวิทยาการจาก สถานประกอบการ บริษัทรถยนต์ข้ามชาติมีการฝึก ประสบการณ์กับสถานประกอบการ โดยตรง และมีการ ทดสอบประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนา ฝีมือแรงงานวิทยาลัยฯ ควรจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ที่ทันสมัยและเพียงพอ พัฒนาสื่อการสอนให้มีความ ทันสมัยต่อเทคโนโลยี

#### ด้านการจัดการและการพัฒนางาน

นักศึกษาสาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเทคนิค ยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการ ในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัด ชลบุรีต้องมีทักษะทางปัญญาความรู้ในหลักทฤษฎีความ สนใจใฝ่รู้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ความสามารถในการ คิดวิเคราะห์มีความเข้าใจหลักการบริหารและจัดการ วิชาชีพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและหลักการงาน อาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพช่างยนต์ให้ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีเพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการ และกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านช่างยนต์ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับความรู้ความ สามารถของตนเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านช่างยนต์ใน สถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระรวมทั้งการใช้ ความรู้และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูง ขึ้นได้ให้มีความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

#### ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น

นักศึกษาสาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเทคนิค ยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการใน

ธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี ควรมีความจริงใจที่จะให้ความช่วยเหลือและช่วยแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการทำงานแก่เพื่อนร่วมงาน โดยมีความมุ่งมั่นที่จะให้การทำงานประสบผลสำเร็จ ในเป้าหมายที่กำหนดขึ้นร่วมกันความจริงใจจะส่งผลให้ นักศึกษาสาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูงเป็นผู้รับฟังและเป็นผู้ให้ที่ดีซึ่งนักศึกษาไม่ จำเป็นที่จะต้องรอให้บุคคลอื่นมาร้องขอให้ช่วยก่อน

#### ด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ

นักศึกษาสาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเทคนิค ยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการใน ธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี ต้องมีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพความ เสียสละความซื่อสัตย์สุจริตความกตัญญูกตเวทิตะความอด กลั้นการละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึก และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม มีพฤติกรรมลักษณะ นิสัยความมีวินัยความรับผิดชอบ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรักสามัคคี ความขยัน ประหยัดอดทนการพึ่งตนเอง

#### การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ สามารถจำแนกตามวัตถุประสงค์งานวิจัยได้ดังนี้

1. สมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงานทักษะ วิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของสถาน ประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี

1.1 ผลการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า สมรรถนะที่ พึงประสงค์ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญกับ ความ ประพฤติ และความรับผิดชอบในระดับมาก ซึ่งสอดคล้อง กับการวิจัยเชิงคุณภาพ ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการ



ให้นักศึกษาควรรู้จักรับผิดชอบหน้าที่ของตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ซึ่งเป็นคุณธรรม จริยธรรม อันพึงประสงค์ สำหรับการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมและสอดคล้องกับ ปิยะชัย จันทรวงศ์ไพศาล (2549) ที่กล่าวว่า ส่วนที่เป็นความชำนาญเฉพาะด้าน เป็นสมรรถนะของทุกตำแหน่งในองค์กรที่จะไปสนับสนุนวิสัยทัศน์ พันธกิจ และความสามารถหลักขององค์กร

1.2 ผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า สมรรถนะที่พึงประสงค์ ด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับการมีจรรยาบรรณวิชาชีพในระดับมาก สอดคล้องกับการวิจัยเชิงคุณภาพ ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ความเสียสละความซื่อสัตย์สุจริตความกตัญญูกตเวทีก ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติด และการพนันการมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม มีพฤติกรรมลักษณะนิสัยความมีวินัยความรับผิดชอบ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรักสามัคคี ความขยันประหยัดอดทนการพึ่งตนเอง และสอดคล้องกับวรารัตน์ เขียวโพธิ์ (2550) กล่าวว่า ทรัพยากรมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยนำเข้าและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารงานซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มพูนคุณลักษณะ ทักษะความรู้ ความสามารถ คุณภาพได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์เป้าหมายของการบริหารองค์การ

1.3 ผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า สมรรถนะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้และทักษะการสื่อสาร ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญกับความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล แปลความหมายและสื่อสารข้อมูลข่าวสารและความคิดในระดับมาก สอดคล้องกับการวิจัยเชิงคุณภาพ ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ความสำคัญกับความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล แปลความหมายการสื่อสารข้อมูล

ข่าวสารและความคิด ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการให้มีความสามารถในด้านการสื่อสารทางเทคนิคมีความรู้ทักษะในการสื่อสาร (ฟัง พูด อ่าน เขียน) ทั้งภาษาไทยและภาษาอื่น ๆ มีความสามารถในการรับรู้ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ได้ถูกต้องและสอดคล้องกับ จิระประภา อัครบวร (2549) ที่กล่าวว่า ทักษะด้านวิชาชีพที่จำเป็นในการนำไปปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ โดยจะแตกต่างกันตามลักษณะงาน โดยสามารถจำแนกได้ 2 ส่วนย่อย ได้แก่ สมรรถนะเชิงเทคนิคหลัก และสมรรถนะเชิงเทคนิคเฉพาะ

1.4 ผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า สมรรถนะที่พึงประสงค์ ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่นผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญกับการมีน้ำใจและช่วยเหลือเพื่อนร่วมงาน ในระดับมาก สอดคล้องกับการวิจัยเชิงคุณภาพที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้มีความจริงใจที่จะให้ความช่วยเหลือและช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการทำงานแก่เพื่อนร่วมงานโดยมีความมุ่งหวังที่จะให้การทำงานประสบผลสำเร็จในเป้าหมายที่กำหนดขึ้นร่วมกัน ความจริงใจจะส่งผลให้นักศึกษาสาขางานเทคนิคยานยนต์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเป็นผู้รับฟังและเป็นผู้ให้ที่ดี ซึ่งนักศึกษาไม่จำเป็นที่จะต้องรอให้บุคคลอื่นมาร้องขอให้คุณช่วยก่อน และสอดคล้องกับ ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2547) ที่กล่าวว่า บุคลิกลักษณะที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทศนคติ และความเชื่อและอุปนิสัยของคนในองค์การโดยรวม ที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์การบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้

1.5 ผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า สมรรถนะที่พึงประสงค์ ด้านการจัดการและการพัฒนางาน ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญกับการมีความรู้และทักษะเบื้องต้นในการบริหารจัดการ ในระดับมาก สอดคล้องกับการวิจัยเชิงคุณภาพที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้มีทักษะทางปัญญาความรู้ในหลักทฤษฎี ความสนใจใฝ่รู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีความเข้าใจหลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและหลักการทำงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพช่างยนต์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีเพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการกระบวนการทำงานเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของตนเองและสอดคล้องกับ ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2547) ที่กล่าวว่า บุคลิกลักษณะที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และอุปนิสัยที่จะช่วยส่งเสริมให้คน ๆ นั้นสามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้น ๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน

2. แนวทางการพัฒนาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงานทักษะวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ตามความต้องการของสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนในจังหวัดชลบุรี จากผลการวิจัยที่ได้ครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงความต้องการของสถานประกอบการที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับทักษะในการปฏิบัติงานของสมรรถนะที่พึงประสงค์ของแรงงานทักษะวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ซึ่งสถานศึกษาต้องนำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และด้านสมรรถนะวิชาชีพ มาปรับใช้เพื่อให้ตามความต้องการสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในจังหวัดชลบุรี

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

1. การทำให้นักศึกษารู้จักรับผิดชอบหน้าที่ของตนเอง มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีวินัย มีมนุษยสัมพันธ์ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรักสามัคคี มีความขยันประหยัดและอดทน
2. การทำให้นักศึกษามีคุณธรรมจริยธรรม มีจรรยาบรรณวิชาชีพ มีความเสียสละ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความกตัญญูกตเวทิต์ และมีความอดกลั้น

3. การทำให้นักศึกษาละเว้นสิ่งเสพติด และการพนัน
4. การทำให้นักศึกษาต้องมีจิตสำนึก เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และสังคม
5. การทำให้นักศึกษามีความสามารถในด้านการสื่อสารทางเทคนิค มีความรู้ทักษะในการสื่อสาร (ฟัง พูด อ่าน เขียน) ทั้งภาษาไทย และภาษาอื่น ๆ มีความสามารถในการรับรู้ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ได้ถูกต้อง
6. การทำให้นักศึกษามีความจริงใจที่จะให้ความช่วยเหลือ ช่วยแก้ไขปัญหาดัง ๆ ที่เกิดขึ้นในการทำงานแก่เพื่อนร่วมงาน โดยมีความมุ่งหวังที่จะให้การทำงานประสบผลสำเร็จในเป้าหมายที่กำหนดขึ้นร่วมกัน
7. การทำให้นักศึกษามีทักษะทางปัญญา ความรู้ในหลักทฤษฎี ความสนใจใฝ่รู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีความเข้าใจหลักการบริหาร และจัดการวิชาชีพ
8. การทำให้นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และหลักการทำงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพช่างยนต์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจสังคม และเทคโนโลยี เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการกระบวนการทำงาน ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของตนเอง

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักศึกษาเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มเติมช่องว่างสมรรถนะหลักสูตรรายวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างไฟฟ้า ช่างก่อสร้าง เป็นต้น เพื่อขยายผลการพัฒนาผู้เรียนให้ครบทุกสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมและเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ (TQF) ทั้ง 3 ด้าน จึงควรศึกษาและหาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมให้เหมาะสมกับการนำไปใช้
2. ควรศึกษาเชิงประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของนักศึกษา เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรม

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). *กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ 2556*. เข้าถึงได้จาก [http://veie9.com/images/data/total\\_vq.pdf](http://veie9.com/images/data/total_vq.pdf)
- ขวัญจิต ธรรมศิริรักษ์ และคณะ. (2554). การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไปของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 17(2), 95-109.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2540). *สถิติวิทยาทางการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิสุทธิ์ จิราธิบุตร. (2552). คุณสมบัติอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสำหรับการทำงานในภาคอุตสาหกรรม. ใน *เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา การอาชีวศึกษาไทยภายในปี 2030*. (หน้า 23-25). กรุงเทพฯ: กรมอาชีวศึกษา.
- สนธยา เผ่าดี. (2557, 12 มกราคม). ประธานชมรมบริหารบุคคลธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนจังหวัดชลบุรี. สัมภาษณ์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *รายงานการศึกษาการพัฒนารอบคุณวุฒิแห่งชาติของประเทศไทย: เชื่อมโยงกับกรอบคุณวุฒิอาเซียน*. เข้าถึงได้จาก <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:1VzK7YCXEpwJ:www.v-cop.net/file>.
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2553). *ยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์*. เข้าถึงได้จาก [http://www.thaiautoparts.or.th/download/lm\\_8.pdf](http://www.thaiautoparts.or.th/download/lm_8.pdf)
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2556). *เผยอุตสาหกรรมขาดแรงงาน 3 แสน*. เข้าถึงได้จาก <http://www.thairath.co.th/content/356249>.
- Colaizzi, P.F. (1978). *Existential phenomenological alternatives for psychology. Phenomenological Inquiry in Psychology: Existential and Transpersonal Dimensions*. New York: Oxford University Press.