

ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการ  
ในจังหวัดนครพนม

NEED ASSESSMENT FOR SKILL DEVELOPMENT OF WORKERS  
ENTERPRISE IN NAKORNPHANOM PROVINCE

พิชิต วัฒนทรัพย์  
PICHET LANGSAB

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี สาขาศึกษาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2543

ISBN 974-622-861-3

ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการ  
ในจังหวัดนครพนม

NEED ASSESSMENT FOR SKILL DEVELOPMENT OF WORKERS  
ENTERPRISE IN NAKORNPHANOM PROVINCE



พิเชฐ หลังทรัพย์

PICHET LANGSAB

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2543

ISBN 974-622-961-3

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 38525  
วัน, เดือน, ปี..... 5 ส.ค. 2544

**NEED ASSESSMENT FOR SKILL DEVELOPMENT OF WORKERS  
ENTERPRISE IN NAKORNPHANOM PROVINCE**

**PICHET LANGSAB**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE  
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN VOCATIONAL ADMINISTRATION  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2000**

**ISBN 974-622-961-3**

**COPYRIGHT 2000**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงาน ในสถานประกอบการ ในจังหวัดนครพนม
นักศึกษา	นายพิเชษฐ หลั่งทรัพย์
รหัสประจำตัว	39064141
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การบริหารอาชีวศึกษา
พ.ศ.	2543
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	ดร.ณรงค์ พิมสาร
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร.มานิตย์ สิทธิชัย

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน และระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ และประเภทช่างยนต์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 317 คน เป็นช่างเครื่องยนต์เล็ก 107 คน และช่างเครื่องยนต์ใหญ่ 210 คน จากประชากรที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการประเภทอุตสาหกรรม บริการประเภทช่างยนต์ จำนวน 938 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานใน 2 ด้าน คือ ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ และด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ และตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มใช้ t-test และ F-test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup>

### ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก และประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ และด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ อยู่ในระดับมาก

2. ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก และประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน อยู่ในขั้นที่ 4 คือ เหนือกว่าที่จะทำตามกฎระเบียบกฎหมาย คิดเป็นร้อยละ 60.8

3. ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนต้น มีความต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะในอาชีพแตกต่างกัน แต่ผู้ที่มีอายุต่างกัน และประสบการณ์ต่างกัน มีความต้องการพัฒนาด้านนี้ ไม่แตกต่างกัน

4. ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็กที่มีอายุระดับการศึกษา และประสบการณ์ต่างกันมีความต้องการพัฒนาไม่แตกต่างกัน

5. ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการช่างยนต์ใหญ่ ที่มีอายุระดับการศึกษา และประสบการณ์ต่างกันมีความต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะในอาชีพ ความรู้ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพไม่แตกต่างกัน

6. ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็กและใหญ่ที่มีอายุและระดับการศึกษาต่างกัน มีความต้องการพัฒนาด้านความรู้ และทักษะในอาชีพ และเกี่ยวข้องกับอาชีพไม่แตกต่างกัน แต่ผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 1 ปี กับ 2 ปี มีความต้องการแตกต่างกัน

7. ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็กและใหญ่โดยรอบแล้วมีระดับคุณธรรมและจริยธรรมแตกต่างกัน

8. ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็กที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับมัธยมศึกษาตอนต้นมีระดับคุณธรรมและจริยธรรมแตกต่างกัน ส่วนผู้ที่มีอายุและประสบการณ์ การทำงานต่างกันมีระดับคุณธรรมและจริยธรรม ไม่แตกต่างกัน

9. ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็กและใหญ่ที่มีอายุ 16-18 ปี กับมากกว่า 18 ปี ระดับการศึกษาระดับมัธยมต้นกับระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพแตกต่างกัน ส่วนผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมไม่แตกต่างกัน

<b>Thesis Title</b>	Need Assessment for Skill Development of Workers Enterprise in Nakornphanom province
<b>Student</b>	Mr. Pichet Langsab
<b>Student ID.</b>	39064141
<b>Degree</b>	Master of Industrial Education
<b>Programme</b>	Vocational Administration
<b>Year</b>	2000
<b>Thesis Advisor</b>	Dr. Narong Pimsan
<b>Thesis co-Advisor</b>	Dr. Mani Sittichai

### **ABSTRACT**

The objectives of this research were to Study and Compare the levels of needs for skill development and moral and ethics of enterprise workers in NaKornphanom province, classifying by ages, educational level, working experiences, and types of automechanics.

Sample were workers in both small and large automechanic enterprises. Questionnaire were employed for data collection. The data were analysed by percentage, mean, Standard Deviation, t-test and F-test, using SPSS/PC+ Programme. The Research findings were :

1. workers in both small and large automechanic Enterprises, as a whole, needed no different skill development in specific knowledge and skill as well as the related ones
2. The levels of moral and ethics of the most workers in both small and large automechanic enterprises were at the fourth level.
3. Workers in Small enterprises who had primary and secondary education had different development needs in knowledge and skills whereas those who were different in ages and working experiences had no different development needs.
4. Workers in small automechic enterprises who were different in ages, educational levels and working experiences needed no different development needs.
5. Workers in large automechanic enterprises who were different in ages, educational levels had no different development needs.
6. Workers in both small and large enterprises who were different in ages and educational levels needs no different development needs in the areas of specific and related

knowledge and skill. However, Those workers who had 1 and more than 1 years working Experience had different development needs.

7. Workers in both small and large automechanic enterprises, as a whole , had no different levels of moral and ethics.

8. Workers in small automechanic enterprises who got primary and lower secondary education had no different levels of moral and ethics. Whereas those who were different in ages, working experiences had different levels of moral and ethics.

9. Workers in small and large enterprises who were 16 – 18 and more than 18 years of ages and got primary and Lower Secondary education, and lower secondary and upper secondary Education had different levels of moral and ethics. Whereas those who were different working experiences had no different levels of moral and ethics.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาเอาใจใส่ ช่วยเหลือ ให้แนวคิด ตรวจสอบความถูกต้องต่าง ๆ และให้คำปรึกษาเป็นอย่างดียิ่ง จาก ดร.ณรงค์ พิมสาร ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.มานิตย์ สิทธิชัย ที่เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่าน และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณอาจารย์ศักดิ์ ภิรมย์ อาจารย์ประจำกองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา ที่ได้ช่วยเหลือตรวจสอบและแก้ไขด้านสถิติ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ อาจารย์ ดร.มาลัย จีรวัฒนเกษตร์ และอาจารย์อัจฉรา สืบสินธุ์สกุลไชย ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบ และคณาจารย์ทุก ๆ ท่านที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ได้อบรมสั่งสอนและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยและขอขอบคุณผู้ประกอบการในสถานประกอบการในจังหวัดนครพนมประเภทวิสาหกิจชุมชน ที่เอื้ออำนวยต่อการจัดเก็บข้อมูลและให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อเป็นความกตัญญูให้กับพระคุณบิดา มารดา และคณาจารย์ผู้มีพระคุณอย่างยิ่งของผู้วิจัย

นายพิเชษฐ หลั่งทรัพย์

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	III
กิตติกรรมประกาศ .....	V
สารบัญ .....	VI
สารบัญตาราง .....	VIII
สารบัญภาพ .....	XIV
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
1.3 สมมติฐานในการวิจัย .....	3
1.4 ทฤษฎีหรือกรอบความคิดที่ใช้ในการวิจัย .....	3
1.5 ขอบเขตการวิจัย .....	4
1.6 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	4
1.7 ตัวแปรที่จะศึกษา .....	4
1.8 ขอบเขตพื้นที่หรือสภาพทางภูมิศาสตร์ .....	4
1.9 คำนิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	7
2.1 สภาพการพัฒนาฝีมือแรงงานในสถานประกอบการของไทยในปัจจุบัน .....	7
2.2 ความจำเป็นที่ต้องพัฒนาความรู้ด้านอาชีพในจังหวัดนครพนม .....	9
2.3 หลักการศึกษาความต้องการฝึกอบรม .....	11
2.4 ในการพัฒนาฝีมือแรงงานในประเทศไทยและจังหวัดนครพนม .....	20
2.5 ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน .....	25
2.6 ด้านจริยธรรมและคุณธรรม .....	33
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....	40
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	40
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	40

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 การสร้างเครื่องมือ .....	41
3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ .....	41
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	42
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	43
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย .....	43
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	44
4.1 ผลของการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	44
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	46
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ .....	89
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	89
5.2 สรุปผลการวิจัย .....	90
5.3 อภิปรายผล .....	95
5.4 ข้อเสนอแนะ .....	103
บรรณานุกรม .....	106
ภาคผนวก .....	109
ประวัติผู้เขียน .....	147

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ .....	45
4.2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็กในจังหวัดนครพนม ด้านความรู้และ ทักษะในอาชีพ .....	46
4.3 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม ด้านความรู้ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ .....	47
4.4 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ในจังหวัดนครพนม ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ .....	49
4.5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ที่ทำ งานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ในจังหวัดนครพนม ด้านความรู้และ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ .....	50
4.6 เปรียบเทียบความต้องการ พัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ .....	52
4.7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่ม ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงาน ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ ด้านความรู้และ ทักษะในอาชีพ .....	53
4.8 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ .....	53
4.9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่ม ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงาน ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ ด้านความรู้และทักษะ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ .....	54
4.10 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ .....	55

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4.11	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงาน ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามระดับการศึกษา ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ .....	56
4.12	เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามระดับการศึกษา ด้านความรู้และทักษะ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ .....	58
4.13	เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามประสบการณ์ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ .....	59
4.14	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงาน ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามประสบการณ์ ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ .....	60
4.15	เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามประสบการณ์ด้านความรู้และทักษะ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ .....	61
4.16	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงาน ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามประสบการณ์ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ .....	62
4.17	เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามอายุ ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ .....	63
4.18	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงาน ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามอายุ ด้านความรู้ และทักษะในอาชีพ .....	65
4.19	เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามอายุ ด้านความรู้และทักษะ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ .....	66



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบความคิดในการวิจัย .....	3
2.1 ทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรมแสดงจิตลักษณะพื้นฐานและองค์ประกอบทางจิตใจ ของพฤติกรรมทางจริยธรรม .....	38

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ถือว่ากำลังคนเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่ง ดังนั้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) จึงได้กำหนดให้ “คน” เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เพราะเป็นการพัฒนาที่ท้าทายต่อการอุปถัมภ์ทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของสังคมไทยในอนาคต คือ “การพัฒนาคน” ซึ่ง หมายถึง การพัฒนาคุณภาพและสมรรถนะของคนไทยให้สามารถมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่จะเป็นการเพิ่มความสามารถของชุมชน สังคม และประเทศชาติในที่สุด (สมศักดิ์ สุโดยกุล. 2540 : 1-3)

หากหันมาพิจารณาสภาพเทคโนโลยีในปัจจุบันโดยภาพรวมแรงงานไทยส่วนมากยังคงจัดอยู่ในกลุ่มของแรงงานที่ยังต้องได้รับการพัฒนาเนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาน้อยรวมทั้งขาดโอกาสในการศึกษาเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง จากการสำรวจแรงงานรอบที่ 3 ปี พ.ศ. 2536 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ แรงงานรวมของประเทศจำนวน 32,906,400 คน ยังมีแรงงานจำนวน 1,549,500 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 ไม่มีการศึกษาและจำนวน 25,320,900 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 76.9 จบการศึกษาเพียงชั้นประถมศึกษา ในขณะที่ปัจจุบันการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีผลต่อความต้องการแรงงาน ปัญหาของแรงงานไทยจึงเกี่ยวข้องกับปัญหาด้านการศึกษาของตัวผู้ใช้แรงงาน ซึ่งมีผลต่อตัวผู้ใช้งานในด้านการต้องทำงานโดยขาดโอกาสในการพัฒนาคนให้ได้มาตรฐาน รวมทั้งขาดโอกาสในการได้รับค่าตอบแทนที่สูงขึ้น ผลกระทบที่ตามมาคือ การขาดโอกาสในการพัฒนาระดับความเป็นอยู่ของแรงงานและครอบครัว รวมทั้งคุณภาพชีวิตของกลุ่มผู้ใช้งาน การให้โอกาสแก่แรงงานในด้านการพัฒนาแรงงานให้มีศักยภาพ ซึ่งมีส่วนช่วยในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตัวผู้ใช้งาน (การเข้าสู่ระบบการพัฒนาฝีมือแรงงาน. 2537 : 3-5)

ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ประเทศไทยต้องทำการพัฒนาแรงงานที่ทำงานในสถานประกอบการและบริษัทต่าง ๆ ให้มีความรู้และทักษะในเรื่องนั้น ๆ แต่จากการรายงานผลการวิจัยของสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย (ทีดี อาร์ ไอ) พบว่าแรงงานไทยร้อยละ 80 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า หากมีการนำเอาเทคโนโลยีระดับกลางและสูงมาใช้จะต้องใช้แรงงานที่มีความรู้ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาหรืออาชีวศึกษาขึ้นไป (ฉลองภพ สุสังกรกาญจน์. ในหนังสือพิมพ์มติชนรายวันฉบับวันอังคาร ที่ 27 ธันวาคม 2537 หน้า 37) ขณะเดียวกันผลการสำรวจระดับการศึกษาของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการในจังหวัด

นครพนม 2538 พบว่าร้อยละ 70 ของผู้ทำงานในสถานประกอบการต่าง ๆ มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 30 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับประกาศนียบัตรซึ่งผู้ทำงานในสถานประกอบการมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะในอาชีพ ให้ทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นและต้องการได้รับค่าแรงสูงขึ้นอีกทั้งเป็นมาตรฐานฝีมือในการเดินทางไปทำงานต่างประเทศ (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครพนม. 2538 : 3) ดังนั้นการพัฒนาฝีมือแรงงานที่อยู่ในสถานประกอบการจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการแต่การที่จะพัฒนาฝีมือแรงงานนั้น ผู้ที่ทำการพัฒนาจะต้องทราบก่อนว่าผู้ทำงานในสถานประกอบการนั้นมีความต้องการเพิ่มความรู้และความสามารถและทักษะในเรื่องใด ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ที่ได้รับการพัฒนาแล้วนำเอาความรู้ความสามารถและทักษะไปใช้ในการประกอบอาชีพจริงได้ แต่หากผู้ที่ได้รับการพัฒนาฝีมือแรงงานไปแล้วไม่ได้นำความรู้ความสามารถและทักษะไปใช้ในการประกอบอาชีพหรือประโยชน์แก่ตนเองหรือบุคคลอื่น ย่อมจะเป็นการสูญเปล่าทั้งเวลาและงบประมาณทั้งของผู้ทำการพัฒนาและผู้รับการพัฒนา

ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการในจังหวัดนครพนมว่าผู้ทำงานในสถานประกอบการมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะในอาชีพ ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ และคุณธรรมจริยธรรมในเรื่องใดบ้าง เพื่อนำผลการวิจัยจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมหรือจัดการสอนเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานต่อไป อันจะเป็นการพัฒนาผู้ทำงานในสถานประกอบการให้เป็นผู้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ สามารถประกอบอาชีพได้โดยยึดหลักความมีคุณธรรมและจริยธรรม

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

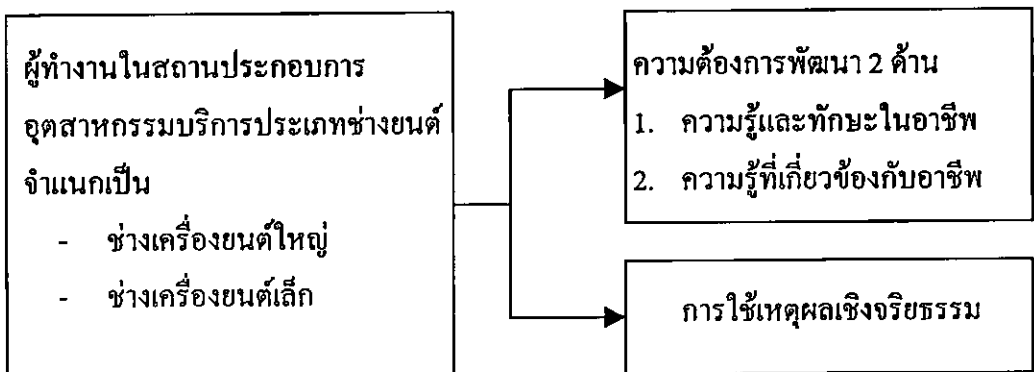
1. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ในจังหวัดนครพนม
2. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ และประเภทช่างยนต์
3. เพื่อวัดระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบการอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม
4. เพื่อเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนมจำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ และประเภทช่างยนต์

### 1.3 สมมติฐานในการวิจัย

ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ในจังหวัดนครพนม ที่มีอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์และทำงานในสถานประกอบการต่างกันมีความต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะในอาชีพ ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ และจริยธรรมและคุณธรรมแตกต่างกัน

### 1.4 ทฤษฎีหรือกรอบความคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ยึดหลักการฝึกอบรมของ นาดเลอร์ (Nadler, 1970 อ้างอิงมาจากวิจิตร อาวะกุล, 2537 : 114 – 118) ที่กล่าวว่าในการอบรมบุคลากรในองค์กรการเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานนั้น สิ่งจำเป็นที่จะต้องดำเนินการประการแรก คือ การศึกษาความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม และในการศึกษาความต้องการสำหรับการฝึกอบรมจะต้องศึกษาความต้องการที่เป็นความรู้และทักษะในอาชีพ ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพและทฤษฎีพัฒนาการของความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg, 1969 และ 1976) ซึ่งกล่าวถึงการพัฒนาทางจิตใจได้ยึดอายุเป็นดัชนีบ่งพัฒนาการทางจิตใจลักษณะทางจิตใจจะเปลี่ยนแปลงไปตามประสบการณ์ทางสังคมที่บุคคลได้รับและตามความเจริญของสมองและระบบประสาทของบุคคล มนุษย์มีขั้นตอนของการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมหรือเจตนา ก่อนกระทำจากขั้นต่ำสุดเมื่อเป็นผู้ใหญ่ตอนกลาง 6 ขั้นตอนและในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้ผู้ทำงานในสถานประกอบการเป็นตัวแปรต้น ความต้องการในการพัฒนาใน 2 ด้าน คือ (1) ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ (2) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ และการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม



ภาพที่ 1.1 กรอบความคิดในการวิจัย

## 1.5 ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเฉพาะความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะในอาชีพความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพและจริยธรรมและคุณธรรมของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่าง-ยนต์

## 1.6 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์จำแนกเป็นช่างเครื่อง ยนต์ใหญ่ จำนวน 548 คน และช่างเครื่องยนต์เล็กจำนวน 390 คน รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 938 คน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie และ Morgan ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 285 คน และเพิ่มอีก 10% รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 317 คน

## 1.7 ตัวแปรที่ศึกษา

### 1. ตัวแปรต้น

#### 1.1 อายุ จำแนกเป็น

1.1.1 13 – 15 ปี

1.1.2 16 – 18 ปี

1.1.3 มากกว่า 18 ปี

#### 1.2 ระดับการศึกษาจำแนกเป็น

1.2.1 ประถมศึกษา

1.2.2 มัธยมศึกษาตอนต้น

1.2.3 มัธยมศึกษาตอนปลาย

#### 1.3 ประสบการณ์การทำงานจำแนกเป็น

1.3.1 1 ปี

1.3.2 2 ปี

1.3.3 มากกว่า 2 ปี

## 1.8 ขอบเขตพื้นที่หรือสภาพทางภูมิศาสตร์

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่มีงานทำ อยู่ในสถานประกอบการประเภทอุตสาหกรรมบริการช่างยนต์ในจังหวัดนครพนม

## 1.9 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน หมายถึง ความต้องการพัฒนาใน 3 ด้านคือ ด้านความรู้ และทักษะในอาชีพ ด้านความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ด้านจริยธรรมและคุณธรรมของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทอุตสาหกรรมบริการช่างยนต์ในจังหวัดนครพนม

สถานประกอบการ หมายถึง สถานที่ที่จำหน่ายและซ่อมเครื่องยนต์ใหญ่และขนาดเล็กที่ยังคงดำเนินการทางธุรกิจในจังหวัดนครพนม

ผู้ทำงานในสถานประกอบการ หมายถึง บุคคลที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการประเภทอุตสาหกรรมบริการประเภทช่างยนต์ อันประกอบไปด้วยคนงานในบริษัทห้างร้านจำหน่ายและซ่อมเครื่องยนต์ เครื่องจักรรวมถึงร้านจำหน่ายและซ่อมจักรยายนต์ รถยนต์ ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

1. ช่างเครื่องยนต์ใหญ่ หมายถึง ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับการซ่อมรถยนต์ ซึ่งเป็นเครื่องยนต์เบนซิน เครื่องยนต์ดีเซล ตลอดจนถึงการเคาะพ่นสีรถยนต์ การตั้งศูนย์ถ่วงล้อ และซ่อมระบบไฟฟ้าภายในเครื่องยนต์
2. ช่างเครื่องยนต์เล็ก หมายถึง ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับการซ่อมจักรยานยนต์ 4 จังหวะและ 2 จังหวะ และเครื่องยนต์การเกษตรขนาดเล็ก

ความรู้และทักษะในอาชีพ หมายถึง ความรู้ทักษะที่เกี่ยวกับการตกแต่งเครื่องยนต์ การวิเคราะห์อาการผิดปกติของเครื่องยนต์ การซ่อมทุกระบบของเครื่องยนต์ การซ่อมบำรุงและรักษาตัวถัง การตรวจและซ่อมระบบน้ำ ระบบน้ำ ระบบไฟและระบบอากาศ การตรวจและซ่อมระบบห้ามล้อ ตลอดจนการพ่นสีรถยนต์และมอเตอร์ไซค์

ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ หมายถึง ความรู้และทักษะที่เกี่ยวกับเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุ วิธีปฐมพยาบาล การเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ หลักมนุษยสัมพันธ์ มารยาทและการสมาคม กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน วิธีการคิดประเมินราคาตลอดจนวิธีการแก้ไขปัญหา

จริยธรรมและคุณธรรม หมายถึง การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในการดำรงชีพในชีวิตประจำของผู้ทำงานในสถานประกอบการ

อายุ หมายถึง อายุของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ จำแนกเป็น

- 13 – 15 ปี
- 16 – 18 ปี
- มากกว่า 18 ปี

ระดับการศึกษา หมายถึงระดับการศึกษาของผู้ทำงานในสถานประกอบการ จำแนกเป็น

- ระดับประถมศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประสบการณ์ หมายถึง ระยะเวลาการทำงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการจำแนก

เป็น

- 1 ปี
- 2 ปี
- มากกว่า 2 ปี

## บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นี้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมทฤษฎี หลักการเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 2.1 สภาพการพัฒนาฝีมือแรงงานในสถานประกอบการของไทยในปัจจุบัน
- 2.2 ความจำเป็นที่ต้องพัฒนาความรู้ด้านอาชีพในจังหวัดนครพนม
- 2.3 หลักการศึกษาความต้องการฝึกอบรม
- 2.4 ปัญหาในการพัฒนาฝีมือแรงงานในประเทศไทยและจังหวัดนครพนม
- 2.5 ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน
  - 2.5.1 ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ
  - 2.5.2 ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ
- 2.6 ด้านจริยธรรมและคุณธรรม

### 2.1 สภาพการพัฒนาฝีมือแรงงานในสถานประกอบการของไทยในปัจจุบัน

จากสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน และแนวโน้มที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ในอนาคตรวมทั้งสภาพปัญหาการดำเนินงานด้านแรงงานและสังคม ประเทศไทยจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงาน โดยการกำหนดทิศทาง การพัฒนา ด้านแรงงานและสวัสดิการสังคมไทยใหม่ให้เหมาะสมและชัดเจนเพียงพอที่จะก่อให้เกิดการระดมพลังความคิดและการดำเนินการร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรประชาชนในท้องถิ่นอันจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายส่วนรวมของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยทิศทางการพัฒนาฝีมือแรงงานนั้น ได้ดูแลพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) ได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักไว้ 4 ประการ ดังต่อไปนี้ (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน 2539 : 15)

1. เพื่อพัฒนาศักยภาพของคนทางด้านจิตใจให้เป็นคนดี มีคุณธรรมมีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม
2. เพื่อพัฒนาคนทุกคนให้สามารถคิดวิเคราะห์บนหลักของเหตุผล มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตมีโลกทัศน์กว้างรวมทั้งมีประสิทธิภาพในการะบวนการผลิตสูงขั้นสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านเศรษฐกิจและสังคม
3. เพื่อส่งเสริมให้คนมีความสุขภาพพละนามัยดีถ้วนหน้ามีความรู้ความเข้าใจ และสามารถป้องกันโรคและดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เพื่อเสริมสร้างให้ประชาชนกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทุกกลุ่ม ได้รับการคุ้มครอง ช่วยเหลือ และได้รับบริการพื้นฐานทางสังคมทุกด้านอย่างเหมาะสมทั่วถึงและเป็นธรรม เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ และได้กำหนดเป้าหมายไว้ 6 ประการ คือ (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. 2539 : 15 – 16)

1. คนไทยมีขนาดครอบครัวเหมาะสม และมีภาระกระจายตัวของประชากรที่สอดคล้องกับศักยภาพและโอกาสการพัฒนาในพื้นที่
2. เพิ่มคุณภาพการศึกษาทุกระดับ และจัดให้มีกลไกประกันคุณภาพการศึกษา พร้อมทั้งพัฒนาหลักสูตรให้ได้มาตรฐานและจัดให้มีการสอบวัดผลวิชาพื้นฐานสำคัญ ๆ
3. เพิ่มสัดส่วนของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีต่อสาขาสังคมศาสตร์ จากปัจจุบัน 31 : 69 เป็นไม่ต่ำกว่า 40 : 60
4. ขยายการฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงานในสาขาช่างต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ
5. ประชาชนทุกคนมีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญในการป้องกันโรคดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัวตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม
6. สร้างโอกาสให้สตรี และผู้ด้อยโอกาสทุกประเภทในสังคมได้รับการพัฒนาตามศักยภาพอย่างเต็มที่ และได้รับบริการต่าง ๆ ที่เหมาะสมอย่างทั่วถึง นอกจากนั้นกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ได้กำหนดนโยบายสำหรับให้หน่วยงานในสังกัดยึดเป็นแนวทางการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้ (แผนพัฒนาแรงงานและสวัสดิการสังคม ฉบับที่ 1. 2540 : 30)

1. วางพื้นฐานกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ให้เป็นของประชาชน เพื่อประชาชนด้วยการปรับปรุงโครงสร้าง กำหนดบทบาทและภารกิจ ตลอดจนพัฒนาบุคลากรให้มีทัศนคติในการรับใช้ประชาชน และสร้างการมีส่วนร่วมขององค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรฝ่ายนายจ้าง องค์กรฝ่ายลูกจ้าง องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรปกครองท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐทุกระดับทั้งนี้ใช้วิธีการมีส่วนร่วมในการรับฟัง และระดมความคิดเห็นการปรึกษาหารือเป็นหลักในการตัดสินใจ
2. เร่งรัดการปฏิบัติทั้งปวง เพื่อส่งเสริมการมีงานทำ และการเพิ่มพูนรายได้ของประชาชนทั้งงานในประเทศ และงานต่างประเทศด้วยการจัดตั้งบริษัทมหาชน ตลอดจนมุ่งขจัดปัญหาหลักของผู้ใช้แรงงานในปัจจุบัน เพื่อให้การทำงานในต่างประเทศถูกต้อง

ตามกฎหมายลดค่าใช้จ่ายและจัดหาแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เพื่อลดหนี้สินและการใช้จ่าย แก่ผู้ใช้แรงงาน

3. มุ่งมั่นพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อยกระดับความรู้ ความสามารถทั่วไป และความรู้ความสามารถพิเศษ เฉพาะทางให้รองรับการเปลี่ยนแปลงในด้านการผลิตทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรมและบริการของโลกและของภูมิภาค ซึ่งจะมีทั้งการแข่งขันและการร่วมมือมากขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นหนึ่งของขบวนการแรงงานไทยในภูมิภาคนี้
4. สร้างฐานสวัสดิการและความมั่นคงทางสังคมให้กับนายจ้าง ลูกจ้าง และผู้ด้อยโอกาสในสังคม โดยเฉพาะเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุและคนพิการ ด้วยระบบบริการด้านสุขภาพอนามัย การรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสมรรถภาพ การขยายการประกันสังคมไปยังผู้ประกอบการอาชีพอิสระและสถานประกอบการ ที่มีลูกจ้างต่ำกว่า 10 คน ทั้งกองทุนเงินทดแทนกองทุนประกันสังคม เพื่อให้ครอบคลุมประชาชนอย่างกว้างขวาง และเร่งรัดการให้สิทธิประโยชน์ด้านชราภาพและสงเคราะห์บุตรภายในปี 2541 ตลอดจนพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกฎหมายประกันสังคม กฎหมายเงินทดแทน กฎหมายสวัสดิการสังคม กฎหมายคุ้มครองแรงงาน กฎหมายแรงงานสัมพันธ์และกฎหมายพนักงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์

## 2.2 ความจำเป็นที่ต้องพัฒนาความรู้ด้านอาชีพในจังหวัดนครพนม

จังหวัดนครพนมเป็นจังหวัดชายแดนที่ติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ภายหลังจากเหตุการณ์การขัดแย้งทางการเมืองการปกครองภายในกลุ่มประเทศอินโดจีนได้ยุติลง รัฐบาลมินโฆบาลอ่อนคลายทางด้านเศรษฐกิจกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวจึงได้เปิดจุดผ่อนปรนขึ้นในจังหวัดนครพนม 3 แห่ง เป็นเหตุให้สภาพเศรษฐกิจการค้าขายและการบริการด้านอุตสาหกรรมมีแนวโน้มดีขึ้นโดยลำดับ สินค้าและบริการของจังหวัดได้เข้าสู่ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และเวียนกลับมาเพิ่มขึ้น เนื่องจากประเทศทั้งสองยังขาดด้านเทคโนโลยีเมื่อเทียบกับประเทศไทย ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในอนาคตข้างหน้าจะมีการระดมการลงทุนในประทศทั้งสอง เนื่องจากประเทศทั้ง 2 มีทรัพยากรธรรมชาติและแรงงานขึ้นด้ามา ฉะนั้นจึงเป็นโอกาสที่จะพัฒนาแรงงานในจังหวัดนครพนมให้มีคุณภาพดีขึ้น เพื่อทำการส่งไปยังประเทศทั้งสองหรือประเทศอื่น ๆ เช่น สิงคโปร์ ใต้หวันและอื่น ๆ ฉะนั้น หน่วยงานที่รับผิดชอบต่าง ๆ ในจังหวัดนครพนม จึงมีส่วนร่วมในการพัฒนาความรู้และอาชีพในครั้งนี้โดยพิจารณา 2 ด้าน ดังนี้ (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครพนม. 2540 : 13 – 17)

1. ด้านอุตสาหกรรม จังหวัดนครพนมเป็นจังหวัดที่มีรูปแบบพื้นฐาน และโครงสร้างทางเศรษฐกิจผูกพันกับอาชีพเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาชีพหลักที่

สำคัญคือ การทำนาและรองลงมาคือ การทำไร่ ฉะนั้น ภาวะการลงทุนทางอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ในจังหวัดนครพนม จึงเป็นอุตสาหกรรมการผลิตผลทางเกษตร จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้ อนุญาตประกอบกิจการทั้งสิ้น 1,510 โรงงานเงินลงทุน 460,917,700 บาท มีการจ้างแรงงาน จำนวน 3,570 คน แยกเป็นโรงงานขนาดต่าง ๆ โดยจำแนกจำนวนโรงงานตามหมวดกิจการของ จังหวัดนครพนม ดังนี้

- อุตสาหกรรมจากผลิตผลการเกษตรมีโรงงานจำนวน 1,362 แห่ง จำนวนคนงาน 2,340 คน
- อุตสาหกรรมอาหาร – เครื่องดื่มมีโรงงานจำนวน 16 แห่ง จำนวนคนงาน 190 คน
- อุตสาหกรรมจากไม้มีโรงงานจำนวน 14 แห่ง จำนวนคนงาน 191 คน
- อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างมีโรงงานจำนวน 38 แห่ง จำนวนคนงาน 353 คน
- อุตสาหกรรมโลหะ มีโรงงานจำนวน 12 แห่ง จำนวนคนงาน 147 คน
- อุตสาหกรรมบริการมีโรงงานจำนวน 68 แห่ง จำนวนคนงาน 349 คน

2. ด้านการพาณิชย์และบริการ การพาณิชย์ของจังหวัดนครพนม มีอัตราการเจริญเติบโตค่อนข้างสูง มีศูนย์การค้าที่สำคัญ ที่เขตเทศบาลเมืองนครพนม เขตสุขาภิบาลอำเภอธาตุพนม และเขตสุขาภิบาลอำเภอบึงแพง ผู้ประกอบการค้าส่วนใหญ่เป็นคนไทยเชื้อสายเวียดนาม ราคาสินค้าโดยทั่วไปค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับจังหวัดใกล้เคียง เนื่องจากระยะทางไกลจากกรุงเทพมหานคร และขนาดของตลาดเป็นขนาดเล็กต้องนำเข้าสินค้าจากจังหวัดข้างเคียงเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสรุปการพาณิชย์และบริการได้ดังนี้ (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนครพนม. 2539 : 27)

- |                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| - ร้านค้าเอกชน               | จำนวน 5,942 ราย |
| - ห้างหุ้นส่วนจำกัด          | จำนวน 603 ราย   |
| - ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล | จำนวน 13 ราย    |
| - บริษัทจำกัด                | จำนวน 116 ราย   |

จะเห็นได้ว่า การที่จะพัฒนาความรู้หรือยกระดับความรู้ให้สูงขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนาฝีมือแรงงานนั้นสามารถทำได้โดย พัฒนาฝีมือแรงงานในสถานประกอบการที่เป็นแรงงานทางด้านอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรมให้มีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น จากผลการวิจัยระดับการศึกษาของผู้ที่มีงานทำในสถานประกอบการต่าง ๆ มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาและร้อยละ 30 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับประกาศนียบัตร (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครพนม. 2538 : 3) ซึ่งแรงงานดังกล่าวเป็นผู้ทำงานในสถานประกอบการที่เป็นงานอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรมในจังหวัดนครพนม ฉะนั้นเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานให้มีคุณภาพดีขึ้นหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนจะต้องช่วยกันในการพัฒนาฝีมือในข้างต้น ในจังหวัดนครพนมมีหน่วยงานที่ช่วยประสานงานในการพัฒนาฝีมือแรงงานได้ นั่นคือหน่วยงานในสังกัดกรมอาชีว

ศึกษา เช่น วิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยการอาชีพและวิทยาลัยสารพัดช่าง ส่วนหน่วยงานสังกัดกระทรวงแรงงานและสวัสดิการ ได้แก่ สำนักพัฒนาฝีมือแรงงานในจังหวัดนครพนม

ในฐานะที่เป็นผู้บริหารสังกัดกรมอาชีวศึกษาในจังหวัดนครพนมมีความคิดเห็นว่า การจัดสอนอาชีวศึกษาในสาขาวิชาที่ขาดแคลนและการฝึกยกระดับ เพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานให้มีมาตรฐานและคุณภาพนั้น จะทำให้แรงงานในจังหวัดนครพนมเป็นที่ยอมรับของประเทศและต่างประเทศ อันจะเป็นผลทำให้ผู้ที่ได้รับการพัฒนาสามารถประกอบอาชีพในสาขาวิชาที่ฝึกหรือได้รับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพในภาวะเศรษฐกิจวิกฤตนี้ผู้มีส่วนช่วยในการนำเงินตราจากต่างประเทศเข้ามาเมืองไทยได้ในช่วงนี้ก็คือ แรงงานไทยที่ไปทำงานต่างจากการประชุมจังหวัดนครพนมประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2541 ณ ศาลากลางจังหวัดนครพนม จากเอกสารสำนักงานแรงงานและจัดหางานแจ้งให้ทราบว่า จังหวัดนครพนมเป็นจังหวัดที่สองรองจากจังหวัดอุดรธานีที่แรงงานนำเงินต่างประเทศเข้าประเทศได้มากที่สุดของประเทศไทย ซึ่งเงินตราเหล่านี้ได้มาพัฒนาประเทศในสภาวะวิกฤต ฉะนั้นการพัฒนาฝีมือแรงงานในด้านอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรมในจังหวัดนครพนม จึงเป็นบันไดขั้นหนึ่งในการกอบกู้เศรษฐกิจในภาวะวิกฤตของประเทศชาติได้ และการพัฒนาฝีมือแรงงานจะเกิดขึ้นได้นั้นหน่วยงานทั้งรัฐและเอกชน จะต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาความรู้ทักษะและอาชีพขึ้นในจังหวัดนครพนม

## 2.3 หลักการศึกษาความต้องการฝึกอบรม

หลักการศึกษาความต้องการฝึกอบรมจะนำเสนอรายละเอียดตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความหมาย ได้มีผู้ให้ความหมายคำว่าฝึกอบรมไว้มากมาย ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ อุทัย หิรัญโต (2531 : 108) กล่าวว่า การฝึกอบรมคือ การเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ ความสามารถและเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ทำที่ ความรู้สึกของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อให้เขาสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ไขข้อบกพร่องในการทำงานปัจจุบันและทำงานประสบผลสำเร็จในอนาคตตลอดจนการเตรียมตัวคนให้พร้อมเพียง เพื่อรับตำแหน่งที่มีความรับผิดชอบสูงขึ้นไป

สมพงษ์ เกษมสิน (2516 : 257) กล่าวว่า การฝึกอบรมหมายถึงกรรมวิธีต่าง ๆ ที่มุ่งเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์. เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานใด หน่วยงานหนึ่งสามารถปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น

กิติมา ปรีดีติลล (2529 : 175) การฝึกอบรม หมายถึง การพัฒนาบุคลากรด้วยการเพิ่มพูนความรู้ และทักษะในการำงานเพื่อให้การปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือองค์กรนั้น ๆ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นความรู้ และทักษะที่นำมาฝึกอบรมนั้นย่อมแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการขององค์กรและหน่วยงานนั้น ๆ

อมร รักษาศักดิ์ และ โสรัฐ สุจริตกุล (2541 : 293) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่จะเพิ่มพูนสมรรถภาพของพนักงานในการทำงาน ทั้งในปัจจุบันและอนาคตในการพัฒนานิสัยแห่งความคิดและการกระทำควาชำนาญ ความรู้และท่าทีต่าง ๆ

สุวกิจ ศรีปิตยา (2533 : 148) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการทางการเพิ่มความรู้ความสามารถ ทักษะให้แก่บุคคลผู้ซึ่งยังทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่เป็น ให้ทำได้ทำเป็นหรือมีความชำนาญยิ่งขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า การฝึกอบรม คือ ความพยายามที่จะเปลี่ยนท่าทีพฤติกรรมในการทำงานของมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีระบบ เพื่อให้บุคคลนั้นมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายนั้น ซึ่งการฝึกอบรมทุกครั้งจะต้องยึดถือวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายของหน่วยงานเป็นหลักแล้วสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ดังกล่าว พฤติกรรมของบุคคลในหน่วยงานได้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับวัตถุประสงค์ของหน่วยงานนั้น ๆ (การบริหารงานบุคคลในโรงเรียน หน่วยที่ 6 – 10. หน้า 95 – 101)

## 2. ความสำคัญของการฝึกอบรม

การบริหารงานไม่ว่าจะเป็นของรัฐหรือของเอกชนก็ตามย่อมมีวัตถุประสงค์ที่จะก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้า เกิดการพัฒนา กล่าวคือ ถ้าประเทศชาติประสงค์จะให้บ้านเมืองเจริญรุ่งเรืองก้าวหน้า ประชาชนได้รับความผาสุก ถ้าเป็นหน่วยงานเอกชนก็แสวงหากำไรให้มากที่สุด ปัจจัยที่จะสร้างความสำเร็จให้แก่การบริหารงานดังกล่าวคือ คนเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด ฉะนั้นหากคนมีการพัฒนาให้มีรู้ความสามารถ ความตั้งใจจริงในการทำงาน ถ้าบุคคลซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องการเพิ่มพูนความรู้หรือศักยภาพให้สูงขึ้น วิธีทางที่จะเพิ่มพูนศักยภาพของคนที่อำนวยผลที่สุดคือ การฝึกอบรม เพราะการฝึกอบรมนั้นเป็นการสอนให้คนได้เรียนรู้และเข้าใจถึงหลักวิทยาการและวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องทันสมัยและเหมาะสม ซึ่งเป็นการสร้างวุฒิและสมรรถภาพในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอีกด้วย (บวร ประพตติ. 2520 : 22-23) อุทัย หิรัญโศ (2531 : 153) ได้เสนอความสำคัญของการอบรมไว้ว่าการฝึกอบรมจะมีความสำคัญเพียงใด พิจารณาได้จากประโยชน์ของการฝึกอบรมซึ่งจะพอประมวลได้ดังนี้คือ

1. การฝึกอบรมจะทำให้ระบบวิธีการปฏิบัติงานดีขึ้น
2. การฝึกอบรมจะช่วยลดค่าใช้จ่าย แรงงาน และเวลาในการปฏิบัติงานให้น้อยลง
3. การฝึกอบรมจะช่วยลดเวลาเรียน วิธีปฏิบัติงานให้น้อยลง
4. การฝึกอบรมจะช่วยแบ่งเบาภาระการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาให้น้อยลง
5. การฝึกอบรมจะทำให้การบริหารการควบคุมการติดต่อสื่อสารการประสานดีขึ้น
6. การฝึกอบรมจะทำให้ข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่มีสมรรถภาพสูงขึ้น

7. การฝึกอบรมจะทำให้ข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่ทำงานอย่างมีชีวิตชีวาลักษณะความจำเป็นในการฝึกอบรม

ชาอุษัย ลวิตรงค์สิมา (2525 : 76-78) ได้กล่าวถึงความจำเป็นในการฝึกอบรมอาจพิจารณาในรูปแบบต่อไปนี้

1. พิจารณาด้านการผลิต ปรากฏการณ์ที่ชี้ให้เห็นความจำเป็นที่จะต้องฝึกอบรมพนักงานคือ
  - 1.1 ผลผลิตต่ำ
  - 1.2 ต้นทุนในการผลิตสูง
  - 1.3 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นเสมอ
  - 1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเสียบ่อย
  - 1.5 มีการเอาเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้ในการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาในด้านการบริการ
  - 2.1 ผลงานต่ำกว่ามาตรฐาน
  - 2.2 การปฏิบัติงานล่าช้า มีงานค้างมาก
  - 2.3 งานชิ้นเดียวกันมีวิธีปฏิบัติงานแตกต่างกัน
  - 2.4 มีการปรับปรุงกิจการขององค์การ
  - 2.5 มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายหลักในการปฏิบัติงาน
  - 2.6 มีการขัดแย้งในการปฏิบัติงาน
  - 2.7 การประสานงานไม่ดี

นอกจากนั้น คนัย เทียนบุญ. (2541 : 47) ได้กล่าวว่าหน่วยงานต่าง ๆ จำเป็นจะต้องมีการฝึกอบรมให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานเนื่องจากสาเหตุ ดังนี้คือ

1. สถานที่ศึกษาใด ๆ ก็ตามไม่อาจผลิตบุคคลที่สามารถปฏิบัติงานได้ในทันทีที่จบการศึกษา จึงจำเป็นต้องทำการอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะและทัศนคติที่ดีและเพียงพอก่อนที่จะเริ่มลงมือปฏิบัติงานนั้น ๆ
2. ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ผู้ปฏิบัติงานจึงควรได้รับการพัฒนาให้สามารถทำงานสอดคล้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งการฝึกอบรมเป็นวิธีที่ดีที่สุด
3. ความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการที่จะมีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพนั้น ๆ จึงพยายามพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อให้มีโอกาสเลื่อนตำแหน่งหน้าที่การงาน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความเจริญก้าวหน้าต่อหน่วยงาน และสร้างขวัญกำลังใจต่อผู้ปฏิบัติงานได้อีกด้วย

4. การฝึกอบรมเป็นวิธีการพัฒนาบุคคลที่ประหยัดที่สุดทั้งในด้านเวลา และงบประมาณ ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมเป็นการให้ประสบการณ์ตรงที่ได้มีการปรับปรุงและพัฒนาแล้วแก่ผู้เข้ารับการอบรม ได้ผลดีกว่าการให้ผู้ปฏิบัติงาน ทดลองกระทำเพื่อหาประสบการณ์เอง ซึ่งอาจเกิดความผิดพลาดสิ้นเปลืองเวลาค่าใช้จ่าย และอาจเกิดอันตรายได้ สอดคล้องกับคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2539 : 80) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์การฝึกอบรมลูกจ้างในสถานประกอบการความต้องการแรงงาน และความพร้อมในการมีส่วนร่วมกับภาครัฐในการพัฒนาฝีมือแรงงานของสถานประกอบการทั่วประเทศในปี 2539 ผลการศึกษาพบว่าสถานประกอบการร้อยละ 83.9 ได้จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเป็นการปรับปรุง พัฒนาการทำงานของลูกจ้าง และช่วยยกระดับในสถานประกอบการมีมาตรฐานในการผลิตที่ดีขึ้น รวมทั้งช่วยให้ลูกจ้างได้เพิ่มพูนความรู้และเกิดการเรียนรู้เทคนิคใหม่ รู้จักการใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ทันสมัยในการทำงานสถานประกอบการที่ดำเนินการฝึกอบรมข้างต้นร้อยละ 36 ให้หัวหน้างานเป็นผู้ฝึกให้ลูกจ้างผู้ได้บังคับบัญชา รองลงมาร้อยละ 21.9 บริษัทจัดหลักสูตรฝึกอบรมเองและร้อยละ 20.4 ให้เรียนรู้จากเพื่อนร่วมงาน และร้อยละ 19.3 ที่ส่งลูกจ้างไปฝึกเพื่อยกระดับฝีมือนอกสถานประกอบการ

สุรพล ปธานวนิช และคณะ (2539 : 98) ได้ศึกษาความต้องการของตลาดแรงงานในการจัดฝึกอบรมในจังหวัดสมุทรปราการ และพื้นที่ใกล้เคียงผลการศึกษาพบว่าภาพรวมแล้วประมาณร้อยละ 28.1 ของลูกจ้างแสดงความต้องการที่จะได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติม เพื่อให้มีความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติม เพิ่มประสิทธิภาพในงานและมีประโยชน์ต่องานทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อความก้าวหน้าของงานร้อยละ 14.56 คิดเป็นร้อยละ 11.37 ต้องการฝึกอบรม เพื่อเป็นอาชีพเสริม และอัตราร้อยละ 2.66 ต้องการฝึกเพื่อเปลี่ยนอาชีพ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.08 ของลูกจ้างทั้งหมด

3. ประเภทของการฝึกอบรม การฝึกอบรมอาจแบ่งได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (สมศักดิ์ สุโมทยกุล. 2540 : 11)

#### 1. การฝึกอบรมก่อนการทำงาน

เป็นการฝึกอบรมให้บุคคลที่จะเริ่มปฏิบัติงานในตำแหน่งหนึ่งตำแหน่งใดได้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะบางประการที่เหมาะสมกับงานนั้น ๆ เช่น การอบรมปฐมนิเทศ การอบรมหลักสูตรโรงเรียนนายอำเภอ เป็นต้น

#### 2. การฝึกอบรมระหว่างทำงาน

เป็นการฝึกอบรมให้บุคคลที่ได้เข้ามาปฏิบัติงานในหน่วยงานแล้ว ซึ่งอาจจะต้องการฝึกอบรมด้วยเหตุ ดังนี้ คือ

2.1 เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถในการทำงานให้ได้มาตรฐานดีขึ้น

2.2 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน ซึ่งอาจจะด้วยเหตุจากการเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ เครื่องจักร เทคโนโลยีหรือนโยบายของผู้บริหาร

2.3 มีการโยกย้าย เปลี่ยนตำแหน่ง หรือเลื่อนตำแหน่ง การฝึกอบรมคณะแพทย์ จัดทำเป็นที่แพร่หลาย เช่น การอบรมเจ้าหน้าที่สหกรณ์ การอบรมการสอนคณิตศาสตร์ แผนใหม่สำหรับมัธยมศึกษาการสัมมนาผู้บริหารการศึกษา เป็นต้น

4. กระบวนการฝึกอบรม มีกระบวนการในการดำเนินการแบ่งออกเป็นขั้นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ (ประทีป หงษ์โสภา. 2538 : 150)

ขั้นที่ 1 การสำรวจความต้องการของการฝึกอบรม (Training Needs) สำหรับการสำรวจความต้องการนี้มีเรื่องต่าง ๆ ที่ควรพิจารณา คือ

1.1 ผู้รับผิดชอบในการสำรวจ ได้แก่

- (1) หัวหน้างานทุกระดับ
- (2) เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมหรือคณะกรรมการ
- (3) สถาบันการศึกษา
- (4) ผู้เชี่ยวชาญ

1.2 แนวทางพิจารณาในการสำรวจหาความต้องการ ได้แก่

- (1) การฝึกอบรมเพื่อบรรจุบุคคลเข้ารับหน้าที่การทำงานใหม่
- (2) การฝึกอบรมเพื่อช่วยให้คนใหม่ปรับปรุงตัวเองได้เร็วขึ้น
- (3) การฝึกอบรมเพื่อรักษาหรือเพิ่มสมรรถภาพในการปฏิบัติงาน
- (4) การฝึกอบรมเพื่อเตรียมคนสำหรับการเลื่อนฐานะ
- (5) การฝึกอบรมเพื่อให้มีความชำนาญงานหลายด้าน
- (6) การฝึกอบรมเพื่อการประสานงานสร้างกำลังในและความเหมาะสมอื่น ๆ
- (7) หน้าที่และความรับผิดชอบที่จะต้องปฏิบัติ
- (8) ผลงานที่เขาปฏิบัติได้จริง ๆ ทั้งปริมาณและคุณภาพ
- (9) ขวัญในการทำงาน
- (10) การละเมิดระเบียบวินัย
- (11) การร้องเรียนของประชาชน
- (12) อุบัติเหตุในการทำงาน
- (13) ข้อผิดพลาดอื่น ๆ
- (14) การเปลี่ยนแปลงนโยบาย เป้าหมายและวิธีการปฏิบัติงานของหน่วยงาน
- (15) การมีงานใหม่เกิดขึ้น
- (16) ความสัมพันธ์ของบุคคลในวงงาน
- (17) โอกาสที่จะได้รับการเลื่อนฐานะของบุคคลในวงงาน
- (18) ความเห็นของผู้ได้บังคับบัญชาเอง และผู้ที่เกี่ยวข้อง

- (19) ความเห็นของหัวหน้างาน
- (20) ความเห็นของเจ้าหน้าที่บุคลากร

### 1.3 ปัจจัยที่ช่วยในการสำรวจ ได้แก่

- (1) การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบตามตำแหน่ง
- (2) มาตรฐานและผลการปฏิบัติงาน
- (3) ระเบียบข้อบังคับ
- (4) การสังเกตดูทั่วไปและเฉพาะเจาะจง
- (5) การติดต่อสังสรรค์และการแลกเปลี่ยนทัศนคติ
- (6) การสัมภาษณ์รายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม
- (7) การประชุมสัมมนา
- (8) การใช้คำถามชุด ( Questionnaire )
- (9) การติดต่อสอบถามเป็นรายตัวกับหัวหน้างาน โดยตรง ผู้เชี่ยวชาญเจ้าหน้าที่บุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้อง
- (10) รายงานปฏิบัติงาน
- (11) การสำรวจลับ

ขั้นที่ 2 การจัดหลักสูตรและกำหนดตัวครูผู้ฝึกอบรม หรือผู้นำอภิปรายและผู้รับการฝึกอบรม สำหรับเรื่องนี้ควรจะได้พิจารณา คือ (ประทีป หงษ์โสภณ. 2538 : 151-153)

- 2.7 การกำหนดหลักสูตรจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของการฝึกอบรม ซึ่งได้สำรวจไว้แล้ว
- 2.8 ครูผู้ฝึกอบรมหรือผู้นำอภิปรายจะต้องมีความรอบรู้ในวิชาการ ที่จะสอนรวมทั้งเข้าใจวิธีการฝึกอบรมดีพอสมควร
- 2.9 ระยะเวลาในการฝึกอบรม
- 2.10 บุคคลที่ควรเข้ารับการฝึกอบรมและจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งในการนี้ควรมีจำนวนให้พอเหมาะ เช่น ควรมีจำนวนระหว่าง 15 – 25 คน แต่ถ้ามีบุคคลเป็นจำนวนมากจะแบ่งออกเป็นหลาย ๆ กลุ่มก็ได้

ขั้นที่ 3 สถานที่ฝึกอบรมและสิ่งอำนวยความสะดวก

การจัดการฝึกอบรมนี้สถานที่สำหรับการประชุมสัมมนา ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งประการหนึ่ง ซึ่งในการนี้ควรพิจารณาถึง

- 1.1 การคมนาคมและยานพาหนะที่จะต้องใช้

- 1.2 สถานที่เหมาะสมและสะดวกสบาย
- 1.3 เครื่องมือเครื่องใช้ในการประชุมสัมมนา
- 1.4 เครื่องมือและอุปกรณ์การสอนและการประชุม
- 1.5 บริการการพักผ่อนหย่อนใจในนอกเวลาฝึกอบรม
- 1.6 ห้องประชุมที่เหมาะสม และควรจัดโดย
  - (1) หลีกเลี่ยงการจัดแบบห้องเรียนอย่างเด็ดขาด
  - (2) รมณ์ควรวางเรื่องความร้อน และแสง รวมทั้งเสียงด้วย
  - (3) ที่นั่งควรจัดแบบพระจันทร์ครึ่งซีก แบบเกือกม้าหรือแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรืออาจจะจัดแบบรูปสามเหลี่ยมก็ได้ โดยเฉพาะการประชุมแบบ Syndicate
- 1.7 สถานที่สำหรับการศึกษาและดูงานสนาม
- 1.8 บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตามความเหมาะสมกับการฝึกอบรมแต่ละประเภท

#### ขั้นที่ 4 วิธีการฝึกอบรม

ตามที่ได้อธิบายมาแล้วว่า การฝึกอบรม คือการพัฒนาบุคคลให้เรียนรู้และเข้าใจถึงวิธีการใหม่ ๆ และให้มีทัศนคติที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน แต่การที่จะสอนให้บุคคลมีความรู้ได้อย่างไร นั้นขึ้นอยู่กับวิธีการอบรมไม่น้อย สำหรับการที่จะทราบว่า จะใช้วิธีการฝึกอบรมอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเป็นเรื่องสำคัญ การจัดวิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสม จะช่วยให้การฝึกอบรมได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายได้มากขึ้นด้วยอย่างเห็นง่าย ๆ คือ การสอนว่าอย่าอาจจะสอนได้หลายวิธีแต่ถ้ามีวัตถุประสงค์ต้องการให้ว่าอย่าเป็น ก็จะต้องให้ทดลองว่าอย่าด้วยตนเอง วิธีการฝึกอบรมมีอยู่หลายอย่าง และได้มีผู้กล่าวไว้ต่าง นานาและในที่นี้จะขอนำวิธีการฝึกอบรมที่สำนักงาน ก.พ. ของสหรัฐอเมริกาได้แสดงไว้เฉพาะที่สำคัญ ๆ คือ (ประทีป หงษ์โสภ. 2538 : 154 – 155)

##### 4.1 วิธีการบอกเล่า (Telling Method )

- (1) การปาฐกถา
- (2) การประชุม
- (3) การประชุมแบบฟอรัม
- (4) การอภิปรายเป็นชุดของผู้ทรงคุณวุฒิ
- (5) การอภิปรายเป็นกลุ่ม
- (6) การศึกษาเฉพาะกรณีเรื่อง
- (7) การทดลองแก้ไขปัญหาตามกรณีที่เกิด
- (8) การบันทึกเสียง

- (9) การตอบคำถามปากเปล่า
- (10) การสอนแนะให้ทำงานและพัฒนาเฉพาะตัว ฯลฯ

#### 4.2 วิธีแสดง (Showing Method)

- (1) การใช้เอกสาร
- (2) การเขียนอธิบายบนกระดานดำ การใช้ Pannel Board ฯลฯ
- (3) ภาพ
- (4) ภาพยนตร์ สไลด์
- (5) แผนผัง
- (6) เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (Overhead Projector)
- (7) สิ่งของ หุ่นจำลอง นิทรรศการ
- (8) การสาธิต
- (9) การแสดงเลียนของจริง
- (10) การดูการปฏิบัติงานตามสถานที่ ฯลฯ

#### 4.3 วิธีทำ (Doing Method)

- (1) การทำเลียนของจริง
- (2) ทำโครงการ
- (3) การทดลองปฏิบัติงาน
- (4) การปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมดูแล
- (5) การให้ไปช่วยงานผู้อื่น
- (6) การมอบอำนาจ
- (7) การหมุนเวียนเปลี่ยนงาน
- (8) การสอบข้อเขียนและสอบภาคปฏิบัติ
- (9) บทบาทสมมติ
- (10) การประชุมกลุ่มแบบ Syndicate ฯลฯ

สำหรับการฝึกอบรมแต่ละครั้งควรใช้วิธีการฝึกอบรมหลาย ๆ อย่างประกอบกันอย่างไรก็ตามสิ่งที่สำคัญที่สุดของวิธีการฝึกอบรมตามแผนใหม่นี้ อย่างที่อาจเรียกได้ว่าเป็นหัวใจของการฝึกอบรมตามแผนใหม่นี้คือ การที่ผู้รับการอบรมทุกคน (ขอเน้นว่าทุกคน) พึงมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเสนอปัญหาต่าง ๆ ตลอดจนการเสนอวิธีการแก้ไข ปัญหาเหล่านั้นให้มากที่สุดทั้งนี้เพื่อให้ทุกคนได้มีโอกาสและเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นและประสบการณ์ ซึ่งกันและกันอย่างกว้างขวาง

## ขั้นที่ 5 การประเมินผลกิจกรรมฝึกอบรม

เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงในระหว่างการฝึกอบรม หรือในทันทีที่การฝึกอบรมเสร็จลง พึงจัดให้มีการประเมินผลด้วย เพื่อให้ทราบว่า การฝึกอบรมนั้น ได้จัดขึ้นมีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด ซึ่งในการประเมินผลนี้ควรพิจารณารวมทั้ง

### 5.1 สิ่งที่ควรประเมิน มีดังนี้

- (1) หัวข้อการฝึกอบรมเป็นรายเรื่อง รายวิชา
- (2) วิธีการที่ใช้ในการฝึกอบรม
- (3) ตัวครูผู้ฝึกอบรมหรือนำอภิปราย
- (4) ระยะเวลาของการฝึกอบรม
- (5) บริการอำนวยความสะดวก
- (6) ความคิดเป็นของผู้รับการฝึกอบรมและครูผู้ฝึกอบรม
- (7) ปฏิภิกิริยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

### 5.2 วิธีการประเมินผล

ซึ่งมีวิธีการที่อาจพิจารณาใช้ดังต่อไปนี้

- (1) การทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
- (2) การใช้ชุดคำถาม
- (3) การสัมภาษณ์
- (4) การสำรวจแบบไม่เป็นทางการ

ขั้นที่ 6 การประเมินผลหลังการฝึกอบรม เพื่อจะได้ทราบผลของการฝึกอบรมที่แท้จริงพึงดำเนินการหลังจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้กลับไปทำงานตามปกติแล้ว แต่สิ่งที่ควรนำมาพิจารณาในการประเมินผลในขั้นนี้ ก็คือ (ประทีป หงษ์โสภณ. 2538 : 153 – 155)

### 6.1 สิ่งที่ควรประเมิน สำหรับสิ่งที่ควรประเมินนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งได้แก่

- (1) ได้นำแนวความคิดที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้เพียงใด
- (2) ผลงานดีขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งการปฏิบัติงานเร็วขึ้นหรือไม่
- (3) ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานลดลงหรือไม่
- (4) ได้เปลี่ยนทัศนคติในการทำงานอย่างเหมาะสมหรือไม่
- (5) ขวัญและกำลังใจในการทำงานดีขึ้นหรือไม่
- (6) มีความชำนาญเพิ่มพูนขึ้นเพียงใด
- (7) มีการติดต่อและประสานงานดีขึ้นเพียงใด
- (8) มีการปฏิบัติต่อผู้มาติดต่อดีขึ้นเพียงใด

(9) มีการขาด ลา ถิ่น้อยลงไปเพียงใด

#### 6.2 วิธีการประเมินผล ควรใช้วิธีการดังต่อไปนี้ คือ

- (1) การทดสอบทั้งในการพูด การเขียน และการทดลองทำ
- (2) ใช้วัสดุประสงค์ในการฝึกอบรมแต่ละครั้งเป็นหลัก
- (3) สอบถามเป็นรายตัวหรือรายกลุ่มจากผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานผู้ใต้บังคับบัญชาปละผู้ที่เกี่ยวข้อง
- (4) การใช้ชุดคำถาม
- (5) การวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน
- (6) การสังเกตการปฏิบัติงาน
- (7) การสำรวจ

## 2.4 ปัญหาในการพัฒนาฝีมือแรงงานในประเทศไทยและจังหวัดนครพนม

### 2.4.1 ปัญหาในการพัฒนาฝีมือแรงงานในประเทศไทย

การพัฒนาฝีมือแรงงานในประเทศไทยได้อยู่ในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อที่สำคัญต่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ความจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพทักษะฝีมือแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและโครงสร้างการผลิตด้านอุตสาหกรรม กลายเป็นประเด็นสำคัญในการบริหารงานนโยบายที่ต้องดำเนินการ โดยเฉพาะความจำเป็นที่ต้องรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาแรงงานของสถานประกอบการ เพื่อนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำหนดทิศทางในการพัฒนาฝีมือแรงงานให้สอดคล้องต่อตลาดแรงงานในปัจจุบัน ตลอดจนใช้ในการวางแผนการผลิตและพัฒนาหลักสูตรอุปกรณ์การฝึก ครูฝึก การฝึก และการกำหนดมาตรฐานสาขาอาชีพต่าง ๆ ซึ่งกรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้สรุปปัญหาในการพัฒนาฝีมือแรงงานในประเทศไทยดังต่อไปนี้ (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. 2540 : 65-66) ปัญหาจากสภาพปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยเฉพาะสถานการณ์โลกและการแข่งขันทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศซึ่งพอสรุปได้ ดังนี้

1. การกีดกันทางการค้า ประเทศที่เจริญแล้วใช้มาตรการกีดกันทางการค้าและการรวมตัวเป็นกลุ่มตลาดโลก เพื่อกีดกันการส่งออกของประเทศที่กำลังพัฒนา โดยการอ้างสิทธิมนุษยชน การใช้แรงงานเด็ก การรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม เช่น การห้ามสินค้าที่ผลิตจากแรงงานเด็กนำเข้าประเทศโดยเฉพาะประเทศไทย ซึ่งถูกหมายคาวายังมีการใช้แรงงานเด็กจึงได้รับผลกระทบต่อการส่งออกทำให้การส่งออกลดลง และเป็นผลต่ออัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยรวมลดลง ประเทศไทยต้องขาดรายได้ในการพัฒนาประเทศผู้ส่งออกต้องปรับตัว โดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้แทนกำลังแรงงานเพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน

การส่งออกและอาจมีผู้ลงทุนบางประเภทต้องย้ายฐานการผลิตไปลงทุนในต่างประเทศ เพราะประเทศไทยมีค่าจ้างแรงงานสูงกว่า

การดำเนินการแก้ไขปัญหาของภาคเอกชนดังกล่าวจึงมีความจำเป็นต้องการใช้กำลังแรงงานที่มีทักษะฝีมือ โดยมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีระดับสูงได้ ในฐานะที่เป็นผู้บริหารกรมอาชีวศึกษา ซึ่งมีหน้าที่โดยตรงในการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน จึงต้องปรับตัวให้มีความพร้อมในศักยภาพการผลิต แต่กรมอาชีวศึกษายังมีขีดความสามารถอย่างจำกัดอันเนื่องจากสาเหตุหลายประการ อาทิ ขาดแคลนอิตรากำลังและงบประมาณ อุปกรณ์ช่วยฝึกยังล้าหลังไม่ทันสมัย จึงจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถและเร่งรัดการผลิตแรงงานทักษะฝีมือให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน แต่ทั้งนี้กรมอาชีวศึกษาจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนด้วย

2. การพัฒนาเทคโนโลยีและการสร้างบรรยากาศการลงทุนทางการค้า ของต่างประเทศ การพัฒนาเทคโนโลยีและการสร้างบรรยากาศการลงทุนของประเทศคู่แข่งเช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย ทำให้ประเทศดังกล่าว มีความเจริญและมีศักยภาพการแข่งขันสูงกว่าประเทศไทยโดยเฉพาะมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าสินค้า มีคุณภาพความพร้อมด้านสาธารณูปโภคและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งช่วยส่งเสริมบรรยากาศการลงทุนและดึงดูดนักลงทุนไปลงทุนในประเทศดังกล่าวมากกว่าประเทศไทย

ดังนั้น เพื่อสร้างบรรยากาศการลงทุนให้กับประเทศไทยการพัฒนาทักษะฝีมือให้แก่แรงงานเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยสร้างบรรยากาศการลงทุนได้ ดังนี้ กรมอาชีวศึกษาจำเป็นต้องเร่งรัดการดำเนินการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานและต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างรวดเร็วนั้นกรมอาชีวศึกษา ซึ่งได้รับการจัดสรรงบประมาณในแต่ละปีอย่างจำกัด จึงปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนทางด้านงบประมาณจากรัฐบาลอย่างต่อเนื่องและมีจำนวนที่มากเพียงพอ

3. มาตรฐานฝีมือแรงงานถูกใช้เป็นเครื่องมือกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ ในสภาพปัจจุบันประเทศที่พัฒนาแล้วกำลังจะนำเอามาตรฐานฝีมือแรงงานมาใช้เป็นเครื่องมือกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศโดยเฉพาะประเทศในกลุ่มเศรษฐกิจยุโรป และอเมริกา สำหรับภาคเอกชนในประเทศไทยมีการนำมาตรฐานฝีมือแรงงานไปใช้กิจการ การจัดส่งคนงานไปทำงานต่างประเทศ โดยกำหนดให้มีการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานสำหรับลูกจ้างที่ต้องการเลื่อนระดับตำแหน่งหน้าที่การงานให้สูงขึ้นหรือการกำหนดค่าจ้างให้สูงขึ้นต้องผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานก่อน แต่การกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานของกรมที่มีอยู่ในปัจจุบันมีเพียง 43 สาขาอาชีพเท่านั้น ถือว่ามีจำนวนน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่เจริญแล้ว

กรมอาชีวศึกษาต้องเร่งรัดดำเนินการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานและแบบทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานให้ครอบคลุมทุกสาขาอาชีพอย่างเพียงพอ มิเช่นนั้นปัญหานี้จะมีความรุนแรงมาก

ขึ้นซึ่งจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งทางด้านงบประมาณและวัสดุ อุปกรณ์ช่วยทดสอบให้เพียงพอกับความต้องการทดสอบของผู้ใช้แรงงาน หรือประชาชนทั่วไป ตลอดจนการปรับมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติให้รักษาระดับของความเป็นมาตรฐานไว้ตลอดไป

2.4.2 ปัจจัยสภาวะแวดล้อมภายในองค์กรที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยสรุปดังนี้ (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. 2540 : 67 – 70)

1. โครงสร้างองค์กร อำนาจหน้าที่ เป็นการจัดรูปองค์กรแบบยึดหลักการแบ่งตามภารกิจหน้าที่ยิ่งกว่าการยึด รูปแบบประเภทของผู้ใช้บริการทำให้การดำเนินกิจกรรมของกรมในบางเรื่องอาจจะไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการเช่น สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค และศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดเป็นหน่วยงานซึ่งแบ่งออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ โดยเน้นทางด้านการฝึกช่างฝีมือเป็นสำคัญ อาทิ ช่างกลโรงงาน ช่างก่อสร้าง ช่างเชื่อมโลหะแผ่น ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นผลให้การให้บริการต่อกลุ่มเป้าหมายบางพื้นที่ไม่ตรงตามความต้องการของพื้นที่นั้น ๆ อาทิ จังหวัดลำปางมีความต้องการผู้มีฝีมือทางด้านเชรามิก หรือจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีความต้องการพนักงานบริการสูงมา เพื่อสนับสนุนการส่งเสริมการท่องเที่ยว ในขณะที่ความต้องการทางช่างฝีมือต่อไปแม้ว่าความต้องการภายในจังหวัดนั้นจะมีน้อยเป็นต้น ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นองค์กรของรัฐมีกฎหมายบัญญัติภารกิจหน้าที่ไว้แน่นอนตายตัวไม่สามารถยืดหยุ่นได้ตามสภาพพื้นที่ของผู้ใช้บริการและมีความจำเป็นต้องดูแลทุกพื้นที่ในภารกิจหน้าที่เดียวกันทั่วประเทศ ซึ่งแตกต่างจากองค์กรของภาคเอกชนจะมีความยืดหยุ่นสามารถปรับตัว และเน้นการให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายได้ดีกว่า และมีความคล่องตัวสูง

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องแก้ไขปัญหาค่าการฝึกทักษะฝีมือโดยใช้วิธีการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับความต้องการในพื้นที่นั้น ๆ โดยการประสานงานกับจังหวัดใกล้เคียงหรือจังหวัดที่มีความต้องการช่างฝีมือในสาขาช่างที่ขาดแคลน และมีความต้องการเป็นจำนวนมาก

2. การจัดการระบบงานยังไม่เป็นระบบที่สอดคล้องประสานกันอย่างเหมาะสม การกำหนดหลักสูตรการฝึกบางหลักสูตรยังไม่สอดคล้องกับการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ เนื่องจากการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติเป็นองค์การใหญ่ประกอบด้วยหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนซึ่งมีกระบวนการและขั้นตอนสลับซับซ้อนมากกว่าการกำหนดหลักสูตรจึงสามารถทำได้ง่ายและใช้เวลาน้อยกว่า เมื่อภายหลังมีการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานในหลักสูตรนั้นแล้วก็ไม่ปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ทำให้ผู้สำเร็จการฝึกหลักสูตรนั้นบางรายเมื่อมีการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน จึงไม่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ เป็นต้น

3. ขาดแคลนอัตรากำลังทางด้านบุคลากรฝึก เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายจำกัดการเพิ่มของบุคลากรภาครัฐทำให้ กรมอาชีวศึกษาขาดแคลนบุคลากรฝึกมารองรับหน่วยงานที่กำลังขยายเพิ่ม

มากขึ้น ซึ่งเป็นผลให้งานด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานไม่ได้รับผลสำเร็จดีเท่าที่ควร สำหรับการขยายตัวด้านบุคลากรฝึกของภาคเอกชนมีน้อยเนื่องจากภาคเอกชนเกรงกลัวการลงทุนที่ไม่คุ้มทุน จึงมีการลงทุนด้านนี้น้อยมากและองค์กรขนาดเล็กยังขาดความพร้อมที่จะเข้ามาดำเนินการ

กรมอาชีวศึกษาจำเป็นต้องแก้ไขปัญหานี้ โดยพยายามหามาตรการจูงใจให้บุคลากรฝึกของกรมได้รับค่าตอบแทนอย่างเหมาะสม และสร้างระบบความก้าวหน้าให้กับบุคลากรฝึก อย่างเป็นธรรมชาติลดจนประสานความร่วมมือด้านบุคลากรฝึกกับองค์กรภาคเอกชนมากขึ้น เป็นต้น

4. กรมพัฒนาฝีมือแรงงานยังขาดงบประมาณสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม ที่สำคัญกรมพัฒนาฝีมือแรงงานยังขาดงบประมาณสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมที่สำคัญ ซึ่งได้รับการขยายเป้าหมายในแต่ละปีเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งมีความต้องการกำลังแรงงานฝีมือเป็นจำนวนมากและสูงขึ้นทุกปี โดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงานตั้งเป้าหมายว่า เมื่อสิ้นแผนพัฒนาฝีมือแรงงานฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2540 – 2544) จะดำเนินการพัฒนาฝีมือแรงงานได้ประมาณ 1.5 ล้านคน พร้อมนี้ได้ขยายการจัดตั้งสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานและศูนย์พัฒนา ฝีมือแรงงานจังหวัดให้ครอบคลุมทุกจังหวัด ดังนั้น กรมอาชีวศึกษาจึงมีความจำเป็นต้องสนับสนุนทางด้านงบประมาณ และอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารงานพัฒนาฝีมือแรงงาน และรองรับการขยายงานด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานให้ทันกับความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

5. เครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยฝึกล่าช้า สืบเนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยฝึกที่กรมอาชีวศึกษามีใช้อยู่ในปัจจุบันนั้นล่าช้าไม่เหมาะสมกับยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งเป็นยุคที่ต้องการการบริการที่มีความรวดเร็ว การผลิตสินค้าที่มีต้นทุนต่ำและเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ โดยอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ช่วยเหลือและเป็นกลไกสำคัญในการผลิตและดำเนินการ ดังนั้น การพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานจึงจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยฝึกที่ทันสมัยผู้รับต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตสมัยใหม่ได้เป็นอย่างดี กรมอาชีวศึกษาจึงต้องมีอุปกรณ์สมัยใหม่เป็นต้นแบบในการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะฝีมือ ต้องได้รับการสนับสนุนทางด้านงบประมาณจากภาครัฐและเอกชนในการปรับปรุงเครื่องจักรกลเครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยฝึกที่มีอยู่ให้ทันกับเทคโนโลยีสมัยใหม่

6. การพัฒนาหลักสูตรการฝึกให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการผลิต ถึงสำคัญประการหนึ่งที่กรมพัฒนาฝีมือแรงงานต้องเร่งรัดดำเนินการ คือ การพัฒนาหลักสูตรการฝึก โดยเฉพาะการสร้างหลักสูตรระยะยาวให้เป็นที่ยอมรับของสังคมและมีความทันสมัยโดยเน้นการฝึกทักษะฝีมือแรงงานควบคู่ไปกับการให้ความรู้ทฤษฎีทางการศึกษาสายสามัญสายอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาด้วย เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้จบหลักสูตรการฝึกทักษะดังกล่าว มีทางเลือกสามารถเชื่อมโยงความรู้กับสายการศึกษาอื่นและสามารถเรียนต่ออยู่ในระดับสูงกว่าได้ด้วยตลอดจน

เป็นการเสริมให้วุฒิบัตรในส่วนที่กรมพัฒนาฝีมือแรงงานออกให้ ผู้รับการฝึกนั้นเป็นที่ยอมรับจากทุกฝ่ายยิ่งขึ้น เมื่อผู้รับการฝึกเกิดความภาคภูมิใจและเล็งเห็นคุณค่าของวุฒิบัตรทำให้ผู้รับการฝึกมีความสนใจเข้ารับมาฝึกเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการคัดเลือกผู้รับการฝึกได้อย่างเต็มที่ และมีประสิทธิภาพถ้าได้ผู้รับการฝึกที่มีความตั้งใจฝึกทักษะจะเสริมสร้างให้ผู้รับการฝึกมีระเบียบวินัยและกิริยาสุภาพเรียบร้อยได้งายซึ่งเป็นที่ยอมรับและต้องการของสถานประกอบการทั่วไป

เนื่องจากการปรับปรุงหลักสูตรจำเป็นต้องใช้ระยะเวลามากในสภาพที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเช่นนี้ กรมอาชีวศึกษาจึงได้ร่วมมือกับองค์กรภาครัฐและเอกชน เช่น กรมการศึกษานอกโรงเรียน กำหนดหลักสูตรฝึกร่วมกันที่ให้ความรู้ทั้งสายสามัญและสายทักษะฝีมือควบคู่กันไป เป็นต้น

#### 2.4.3 ปัญหาในการพัฒนาฝีมือแรงงานในจังหวัดนครพนม

เนื่องจากจังหวัดนครพนม เป็นจังหวัดติดชายแดนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเนื้อที่ติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งมีสถานประกอบการทั้งหมด 1,764 แห่ง มีลูกจ้างทำงาน 10,121 คน สถานประกอบการส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการขนาดเล็กประเภทการให้บริการ เช่น โรงแรม ร้านอาหาร ขนส่ง โรงสีข้าว อุ้งซ่อมรถ และรับเหมาก่อสร้าง ซึ่งมีลูกจ้างระหว่าง 9-10 คน ส่วนสถานประกอบการในด้านการผลิตเป็นสถานประกอบการขนาดเล็กเช่นเดียวกัน เช่น การผลิตคอนกรีตอัดแรงและไม้แปรรูป ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน

จากข้อมูลสำนักงานจัดหางานจังหวัดนครพนม ให้ข้อมูลว่าจังหวัดนครพนม แรงงานทั้งสิ้น 420,918 คน หรือประมาณร้อยละ 58 ของประชากรในจังหวัดและจำนวนนี้มีงานทำ 404,500 คน หรือประมาณร้อยละ 96 ของกำลังแรงงาน ส่วนผู้ไม่มีงานทำจำนวน 16,400 คน หรือประมาณร้อยละ 4 ของกำลังแรงงาน (สำนักแรงงานและสวัสดิการสังคมจังหวัดนครพนม. 2540 : 6) นอกจากนี้ผู้ที่ทำงานในภาคเกษตรกรจำนวน 380,076 คน หรือประมาณร้อยละ 90 ของผู้ทำงาน ส่วนหนึ่งของบุคคลเหล่านี้ในแต่ละปีจะเป็นผู้ว่างงานตามฤดูกาล บุคคลต่าง ๆ ที่ไม่มีงานเหล่านี้ประมาณ 50,000 คน จะอพยพเดินทางไปทำงานในต่างจังหวัด หรือในต่างประเทศส่วนที่เหลือนั้นจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมเพิ่มทักษะในสาขาอาชีพที่ตลาดแรงงานต้องการ ได้แก่ งานช่างเหล็ก ช่างปูน ช่างเชื่อม งานก่อสร้าง พนักงานขับเคลื่อนจักรกลหนัก การจัดงานไปทำงานต่างประเทศ นั้น ในปีงบประมาณ 2538 มีผู้เดินทางไปต่างประเทศประมาณ 60,000 ราย ในปี 2539 มีผู้ประสงค์ไปทำงานต่างประเทศมาลงทะเบียนไว้ 3,520 ราย คนงานไปทำงานต่างประเทศส่วนใหญ่เดินทางไปทำงานในประเทศได้หวันสิงคโปร์และอื่น ๆ โดยบริษัทจัดหางานในจังหวัดนครพนม 10 บริษัท (สำนักงานแรงงานและสวัสดิการสังคมจังหวัดนครพนม. 2541 : 7-8)

จากปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นจึงรวบรวม สรุปปัญหาในการพัฒนาฝีมือแรงงานในจังหวัดนครพนมดังต่อไปนี้

1. การขาดแคลนวิทยากรหรือครูฝึก
2. การขาดแคลนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย

3. ยังไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับ การฝึกยกระดับเพื่อพัฒนาฝีมือ
4. ขาดการประสานระหว่างหน่วยงานทางภาครัฐและเอกชน
5. ไม่มีงบประมาณเพียงพอในการดำเนินการ

## 2.5 ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานผู้วิจัยจะได้นำเสนอหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี

1. ความรู้และทักษะในอาชีพ
2. ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

### 2.5.1 ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

ได้มีผู้ให้ความหมายความรู้ทักษะและอาชีพพอสรุปได้ดังนี้ (สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. 2539 :

2)

ความรู้ (Knowledge) หมายถึง เนื้อหาหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวบุคคล ซึ่งโดยปกติแล้วบุคคลจะมีความรู้อยู่ในตัว 2 ลักษณะคือ การจำและเข้าใจเนื้อหา นั้น เช่นความจำเกี่ยวกับชนิดและประเภทของเครื่องมือต่าง ๆ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ

ทักษะ (Skill) ที่จะกล่าวถึงในที่นี้คือทักษะฝีมือ ซึ่งหมายถึงการใช้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทำงานประกอกับเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ผู้เรียนมีทักษะในการดอกนำศูนย์ แสดงว่าผู้เรียนใช้มือจับฉ้อน จับเหล็กนำศูนย์ ดอกฉ้อนลงบนเหล็กนำศูนย์ได้ถูกต้อง ได้ผลงานตามที่ต้องการ

อาชีพ ความหมายของคำว่าอาชีพยังไม่อาจกำหนดให้แน่ชัดว่า ความหมายที่แท้จริงน่าจะเป็นอย่างไร ทั้งนี้ก็เพราะคำจำกัดความที่ได้กำหนดขึ้นมักเป็นไปตามจุดประสงค์และเป้าหมายในการนำไปใช้ของคนหรือสถาบันแต่ละแห่ง ดังตัวอย่างเช่น นักเศรษฐศาสตร์กล่าวว่า “อาชีพคือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้และเป็นรากฐานที่สำคัญของโครงสร้างทางเศรษฐกิจของสังคม” ในขณะที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรีให้ความหมายเพื่อใช้ในการสำรวจสำมะโนประชากรไว้ว่า “อาชีพ หมายถึง ชนิดของงานที่บุคคลนั้นกระทำอยู่ เป็นงานที่ทำแล้วได้รับค่าจ้างหรือสิ่งตอบแทนโดยไม่คำนึงถึงว่าจะได้รับในรูปของเงินสดหรือสิ่งของ”

ด้านเทคนิค เป็นกิจกรรมที่ใช้กำลังและ/หรือสมองเพื่อการผลิตอย่างมีระบบรวมทั้งมีการจัดการ (Management) รวมอยู่ด้วย

ด้านเศรษฐกิจ เป็นกิจกรรมที่ทำแล้วได้รับผลตอบแทนซึ่งเป็นรายได้เพื่อใช้จ่ายในการดำรงชีพ

ด้านสังคม เป็นงานที่คนในสังคมยอมรับว่าเป็นงานสุจริตและไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมเสีย ต่อขนบธรรมเนียมศีลธรรมอันดีงาม

ตามวัตถุประสงค์ทางด้านอาชีวศึกษานั้น การเรียนรู้ เป็นการมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนเพื่อให้มีความรู้และทักษะ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นนี้จำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท คือ (สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. 2539:4)

1. พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) พฤติกรรมของการเรียนรู้ทางด้านสมองหรือสติปัญญา การใช้ความจำ ความเข้าใจ ตลอดจนถึงการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาด้วยการใช้สติปัญญา
2. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) พฤติกรรมทางด้านนี้เป็นพฤติกรรมในการเรียนรู้ทางด้านกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ พฤติกรรมทางด้านนี้จะเห็นได้ชัดเจนจากวิชาปฏิบัติในโรงฝึกงานต่าง ๆ
3. จิตพิสัย (Affective Domain) พฤติกรรมทางด้านนี้จะเป็พฤติกรรมของการเรียนรู้ทางด้านจิตสำนึก ทศนคติ เจตคติ ค่านิยมและอารมณ์ ซึ่งอยู่ภายในตัวผู้เรียน พฤติกรรมด้านนี้จะเห็นได้ไม่ชัดเจนนัก การสอนให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ดีทางด้านจิตพิสัยนี้ต้องอาศัยเวลาเป็นตัวช่วย

ความรู้ทางด้านอาชีวศึกษาประกอบด้วยความรู้หลัก 2 ส่วน คือความรู้ทางทฤษฎีและความรู้ทางด้านปฏิบัติทักษะ ซึ่งเนื้อหาทางทฤษฎีนั้นจะเป็นเนื้อหาที่ให้ความรู้ส่วนมากจะเรียนอยู่ในห้องเรียน ส่วนเนื้อหาปฏิบัติทักษะนั้นจะเรียนในโรงงานอุตสาหกรรมหรือในห้องทดลอง ความรู้ทักษะนี้อาจแบ่งแยกระดับตามความยากง่ายเป็นลำดับดังนี้คือ ปฏิบัติทักษะทางกล้ามเนื้อ (Motor Skills) พื้นกึนความรู้ (Recall Knowledge) นำความรู้ไปใช้งาน (Apply Knowledge) และส่งถ่ายความรู้และทักษะ (Transfer Knowledge and Skills) (สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. 2535 : 40-41)

ปฏิบัติทักษะทางกล้ามเนื้อ (Motor Skills) วัตถุประสงค์ในระดับนี้มีความมุ่งหวังจะให้ผู้เรียนซึ่งอาจได้แก่ ช่างฝึกหัด ช่างฝีมือ ช่างเทคนิค ได้มีความสามารถฝึกหัดงานฝีมือต่าง ๆ ตั้งแต่ทักษะพื้นฐานจนถึงทักษะฝีมือที่เชี่ยวชาญ เช่น การฝึกตะไบ ตั้งแต่การฝึกหัด ตะไบพื้นราบ ตะไบมุม ตะไบผิวโค้ง ไปจนถึงฝึกตะไบในงานปรับงานส่วนต่าง ๆ ซึ่งต้องใช้ทักษะสูงขึ้นตามลำดับ

พื้นกึนความรู้ (Recall Knowledge) วัตถุประสงค์ในระดับนี้มีความมุ่งหวังจะให้ผู้เรียนได้มีความสามารถในการจดจำเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ จดจำและท่องจำสิ่งต่าง ๆ ได้ วัตถุประสงค์นี้จัดอยู่ในระดับของการใช้สมองขั้นต่ำ ผู้เรียนมิต้องใช้ความรู้ ความคิด หรือความสามารถอะไรมากนัก นอกจากการใช้ความจำเท่านั้น ตัวอย่างในเรื่องนี้ เช่น บอกชื่อส่วนต่าง ๆ ของตะไบ ผู้เรียนอาจจดจำชื่อและบอกออกมาได้โดยที่อาจไม่รู้ความหมายเลยก็ได้ แต่เราจะเห็นได้ว่าหากผู้เรียนรู้และเข้าใจในความหมาย เช่น รู้จักหน้าที่และเข้าใจในการใช้งานของตะไบด้วยแล้ว การพื้นกึนชื่อของส่วนต่าง ๆ ของตะไบก็จะทำได้ดีขึ้น

นำความรู้ไปใช้งาน (Apply Knowledge) วัตถุประสงค์ในระดับนี้มีความมุ่งหวังที่จะให้ผู้เรียนมีความสามารถที่จะเข้าใจและปฏิบัติทางสติปัญญาในการใช้ความรู้ ความสามารถในการทำงานในแนวทางที่คล้ายคลึงกับสิ่งที่ได้เคยเรียนรู้มาให้สำเร็จในงานอาชีพของเขา ผู้เรียนจะได้มีโอกาสใช้ความรู้ ความสามารถ และความคิดทางสมอง เพื่อใช้แก้ปัญหาในงานให้มีความคล่องแคล่ว และมีความชำนาญ ตัวอย่างเช่น เลือกความเร็วตัดที่เหมาะสมสำหรับการกลึงชิ้นงานเหล็กหล่อ เป็นต้น

ส่งถ่ายความรู้และทักษะ (Transfer Knowledge and Skills) วัตถุประสงค์ในระดับนี้มีความมุ่งหวังจะให้ผู้เรียนมีความสามารถที่จะเผชิญกับปัญหางานแปลกใหม่ ซึ่งต้องใช้ความคิดและทักษะขั้นสูงจากความรู้และความสามารถที่มีอยู่มาดัดแปลงใช้ในการแก้ปัญหาแปลกใหม่นั้นให้สำเร็จลุกลงไปได้จะเห็นได้ว่าวัตถุประสงค์ของระดับนี้ เป็นวัตถุประสงค์ที่ใช้ความรู้และทักษะขั้นสูงสุดของการเรียนและการฝึกหัด ตัวอย่างเช่น ความสามารถในการดัดแปลงดอกสว่านขนาด 20 มม. มาใช้เอาชิ้นงานให้ได้รูขนาด 21 มม. เป็นต้น

นอกจากที่ได้จำแนกวัตถุประสงค์ตามพฤติกรรมออกเป็น 3 พิสัยแล้ว Bloom (1956) ยังจำแนกระดับพฤติกรรมแต่ละด้านไว้ดังนี้ (สุรพันธ์ ต้นศรีวงษ์. 2538 : 95-97)

การจำแนกระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย เป็นพฤติกรรมที่แบ่งระดับในการใช้สมองจัดแบ่งเป็น 6 ระดับ โดยเรียงจากการใช้สมองอันหมายถึงใช้ความคิดพื้นฐานทั่วไป เช่น การเรียนรู้ชื่อแล้วจำได้ไปจนใช้สมองเพื่อจำแนก วิเคราะห์ และแก้ปัญหาในชั้นยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งทั้ง 6 ระดับ ได้แก่

1. ขั้นความรู้ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงขั้นความสามารถในการจดจำสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล สัตว์ สิ่งของ และชื่อต่าง ๆ
2. ขั้นความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการใช้ความคิดเพื่อศึกษาเนื้อหาสาระต่าง ๆ แล้วสามารถตีความ แปลความหรือขยายความในสิ่งที่ได้ศึกษาได้ วัตถุประสงค์ที่แสดงพฤติกรรมในระดับนี้มักใช้คำว่า สามารถ อธิบายให้ความหมายของเนื้อหาเรื่องราวที่ได้ศึกษา เป็นต้น
3. ขั้นการนำไปใช้ หมายถึงความสามารถในการนำความเข้าใจในเนื้อหา ทฤษฎี กฎและมโนคติต่าง ๆ เพื่อไปใช้กับงานจริง หรือปัญหาต่าง ๆ ที่ประสบจริงได้
4. ขั้นการวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการใช้สมองเพื่อจำแนกแยกแยะองค์ประกอบหลักการและความสัมพันธ์ต่าง ๆ ได้
5. ขั้นการสังเคราะห์ หมายถึงความสามารถในการนำข้อมูลต่าง ๆ มาเพื่อสร้างหรือออกแบบสิ่งใหม่ ๆ หรือหลักการและทฤษฎีใหม่ เช่น ออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพดีกว่าของเดิม

6. **ขั้นการประเมิน** หมายถึงความสามารถในการวินิจฉัยคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยหลักการทฤษฎีและเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาในขั้นพื้นฐานมาเพื่อตัดสินเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ

การจำแนกระดับพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย เป็นการแบ่งระดับพฤติกรรมที่เกี่ยวกับทักษะความชำนาญโดยเน้นหนักที่มุ่งพัฒนากล้ามเนื้อหรือระบบอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งแบ่งออกได้ 5 ระดับตามพฤติกรรมความชำนาญจากน้อยไปมา ดังนี้ (สุรพันธ์ ดันศรีวงศ์. 2538 : 95-97)

1. **ขั้นเลียนแบบได้** หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงการลอกเลียนการปฏิบัติการตามแบบอย่างที่มีต้นแบบ สาธิตให้ดูขณะปฏิบัติการ
2. **ขั้นปฏิบัติได้โดยลำพัง** หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงการกระทำด้วยตัวเองโดยลำดับหลักจากผ่านขั้นตอนการลอกเลียนโดยตรงมาแล้ว
3. **ขั้นปฏิบัติการได้ถูกต้องแม่นยำ** หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ผู้เรียนมีการฝึกฝนโดยลำพังมีการตรวจสอบความผิดพลาดที่เกิดขึ้นแล้วทำการแก้ไข โดยพยายามให้เกิดความผิดพลาดให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้
4. **ขั้นปฏิบัติด้วยความต่อเนื่องและผสมผสาน** หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ปฏิบัติงานหลาย ๆ ขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ด้วยความถูกต้องโดยใช้เวลาให้น้อยที่สุด
5. **ขั้นปฏิบัติการด้วยความเป็นธรรมชาติ** หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกอย่างชัดเจนถึงความชำนาญความถูกต้องเที่ยงตรง ถึงขั้นที่เรียกว่ามีอาชีพซึ่งถือได้ว่าเป็นระดับพฤติกรรมขั้นสูงสุดในด้านทักษะพิสัย

ตัวอย่างของการจัดระดับทางด้านทักษะพิสัย เช่น การฝึกหัดขี่จักรยานจะเป็นว่าในการฝึกครั้งแรกผู้ฝึกจะต้องลอกเลียนแบบโดยผู้ฝึกสมองจะต้องช่วยแสดงและประทับประคอง จนกว่าผู้เรียนจะมีความสามารถในระดับสูงขึ้น คือฝึกหัดด้วยตัวเองได้ ความสามารถในระดับต่อมาคือ ผู้เรียนจะค่อย ๆ ฝึกความชำนาญในการทรงตัวหรือเคลื่อนรถไปได้ เมื่อฝึกต่อไปเรื่อย ๆ ผู้เรียนจะเพิ่มพูนประสบการณ์และความชำนาญ ทำให้เขาสามารถพารถออกไปวิ่งได้โดยที่ไม่ล้ม ในขั้นนี้ผู้เรียนจะต้องผสมผสานกล้ามเนื้อหลาย ๆ ส่วนด้วยกันเพื่อให้ผลงานได้อย่างสำเร็จผล เช่น การใช้มือควบคุมทิศทาง การทรงตัวใช้เท้าถีบให้ล้อเคลื่อนที่เหล่านั้นจะต้องใช้ความชำนาญสูงขึ้น ด้วยการผสมผสานทักษะด้านต่าง ๆ เมื่อฝึกไปเรื่อย ๆ ก็จะเกิดความชำนาญ ขั้นสูงสุดคือการทำงานเกิดความเคยชินจนไม่มีข้อบกพร่องกลายเป็นธรรมชาติ

การจำแนกระดับพฤติกรรมด้านเจตพิสัย เป็นการจัดระดับพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้สึกทางจิตใจของคน ที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ที่หยาบยกขึ้นมาหรือที่ผู้เรียนจะได้สัมผัส ระดับของพฤติกรรมที่สนองตอบต่อสิ่งเหล่านี้ ย่อมมีไม่เท่ากัน เช่น เมื่อพูดถึงการรักษาดี 5 จะพบว่าพฤติกรรมของคนที่น่าสนใจเปรียบเทียบกับย่อมมีความรู้สึกแตกต่างกันออกไป ดังนั้นบลูมจึงได้จัดระดับพฤติกรรมทางด้าน

ความรู้สึกได้เป็น 5 ระดับ โดยยึดถือความรู้สึกไปทางบวกต่อสิ่งต่าง ๆ ที่มีความเข้มข้นจากน้อยไปหามากดังนี้ (สุรพันธ์ ดันศรีวงษ์. 2538 : 95-97)

1. ขั้นยอมรับหรือรับรู้ หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ผู้เรียนที่มีความรู้สึก รับรู้และรับฟังต่าง ๆ โดยที่ยังไม่มีปฏิกิริยาไปในทางรวมเข้าเป็นพวกหรือคัดค้านอย่างออกนอกหน้า ขั้นตอนนี้จึงเป็นพฤติกรรมขั้นแรกที่จะเป็นช่องทางให้เกิดพฤติกรรมในขั้นต่อไป หากมีสิ่งมากระตุ้น
2. ขั้นตอบสนอง หมายถึง ระดับพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงถึงการมีแนวความคิดร่วมและลงมือปฏิบัติการเรียนรู้หรือเปลี่ยนพฤติกรรมไปตามเป้าหมาย
3. ขั้นสร้างค่านิยม หมายถึง ระดับพฤติกรรมแสดงออกถึงความมีเจตคติในทางบวกต่อสิ่งนั้น จนถึงขั้นยึดไว้เป็นธรรมเนียมหรือหลักการที่จะใช้ยึดถือปฏิบัติ รวมทั้งอย่างแสดงออกให้ผู้อื่นเห็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของตนเอง
4. ขั้นดำเนินการ หมายถึง พฤติกรรมที่อยู่ในระดับที่สูงกว่าการสร้างค่านิยมชมรรคา หมายความว่าผู้เรียนจะสร้างมโนคติเกี่ยวกับค่านิยม ตลอดจนจัดระบบค่านิยมให้มีความมั่นคงตามแนวความคิดและเจตคติ
5. ขั้นแสดงลักษณะเฉพาะตนตามค่านิยม หมายถึง พฤติกรรมที่อยู่ในระดับแสดงออกถึงความยึดมั่นเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกที่แน่นอนสม่ำเสมอและแสดงออกอย่างเด่นชัดให้เห็นถึงคุณลักษณะเฉพาะตนจนอาจเรียกได้ว่ามีความยึดมั่นถึงยึดเป็นปรัชญาของชีวิตตน

จะเห็นว่าการจัดระดับพฤติกรรมทางด้านเจตพิสัยนี้ก็เหมือนกับด้านอื่น ๆ กล่าวคือ ยึดถือเอาความเข้มข้นรุนแรงของความคิดเห็นอารมณ์และการแสดงออกที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งหากจะวัดกันแล้วย่อมมีความแตกต่างกันในตัวของแต่ละบุคคล ซึ่งระดับที่จัดแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังกล่าว ก็ยังไม่อาจนำมาเทียบได้อย่างชัดเจนนัก ด้วยเหตุผลที่ว่า ความรู้สึกและอารมณ์ของคนเรานั้นเป็นสิ่งที่ละเอียดอ่อนและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จะมาจัดเป็นเกณฑ์ตายตัวไม่ได้ นอกจากสรุปประมาณเป็นคำหรือเป็นช่วง ๆ ว่ามีความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ อยู่ในระดับใด อย่างไรก็ตามการจำแนกระดับของพฤติกรรมเพื่อนำมาใช้เพื่อเป็นตัวกำหนดในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นจะพบว่า เท่าที่บลูมได้จัดจำแนกมานั้นค่อนข้างจะละเอียดมากจนบางครั้งยากในการใช้คำซึ่งจะเป็นตัวที่ระบุถึงพฤติกรรมที่จะเปลี่ยนแปลง ดังนั้นเพื่อให้การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกระทำได้ง่าย และชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับการจัดการเรียนการสอนในวิชาช่างอุตสาหกรรมซึ่งเน้นใน 2 ด้าน คือ พุทธิพิสัย และทักษะพิสัย

ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่าความรู้และทักษะในอาชีพคือ ความรู้และทักษะที่เกิดจากการศึกษาอาชีพที่ตั้งใจศึกษาผ่านกระบวนการเรียนการสอนทางด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย ตามเนื้อหาและเวลาที่กำหนดแล้วสามารถนำอาชีพนั้นออกไปประกอบอาชีพตามสาขาที่ได้ศึกษามา

## 2.5.2 ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพจะนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

2.5.2.1 ความปลอดภัย ซึ่งความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยนี้จะกล่าวถึงความปลอดภัยในการทำงาน กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม วิธีการช่วยเหลือเมื่อเกิดอุบัติเหตุ วิธีการป้องกันอุบัติเหตุในการใช้เครื่องมือ วิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟ และสารพิษ และวิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบในสถานประกอบการในจังหวัดนครพนมอันได้แก่ อยู่ ช่อมรด โรงงาน สถานที่ที่จำหน่ายและซ่อมเครื่องยนต์เพื่อการเกษตรขนาดเล็กรวมถึงสถานที่ที่บริการท่องเที่ยวที่พักและอาหารภายในจังหวัดนครพนม (อนันต์ชัย เทียงดาห์. 2535 : 101)

1. ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง ความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการได้แก่ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวข้องกับภาวะแวดล้อม ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า และความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการขนส่งวัสดุ (อนันต์ชัย เทียงดาห์. 2535 : 33)

2. กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม หมายถึง กิจกรรมที่กระทำบ่อยครั้งซึ่งเป็นการฝึกระเบียบวินัยของตนเองในสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรม อันได้แก่ การแต่งกายที่เหมาะสมในการทำงาน การไม่สวมเครื่องประดับเวลาทำงาน การทำงานอย่างรอบคอบ การรักษาความสะอาด การวางเครื่องมืออย่างเป็นระเบียบ และการตรวจสอบความปลอดภัย (สุพรรณ ทูหา. 2538 : 5)

3. วิธีช่วยเหลือเมื่อเกิดอุบัติเหตุ หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวกับหลักการปฐมพยาบาลทั่วไปในสถานประกอบการและโรงงานอุตสาหกรรมได้แก่ การรักษาแผลบาดเจ็กละเอียดเล็กน้อยจากอุบัติเหตุ วิธีการห้ามเลือดภายนอก วิธีการห้ามเลือดภายใน วิธีช่วยผู้ถูกไฟไหม้หรือน้ำร้อนลวก การพยาบาลผู้อ่อนเพลียเนื่องจากความร้อนและการช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อจมน้ำหรือถูกไฟฟ้าช็อต (สุพรรณ ทูหา. 2535 : 242)

4. วิธีการป้องกันอุบัติเหตุในการใช้เครื่องมือ หมายถึง วิธีการป้องกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลในการทำงานในอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือหรือวัสดุในการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ อันมาจากความร้อนแสงและเสียงอันได้แก่ ใช้หมวกนิรภัยเพื่อป้องกันศีรษะกระบังหน้าที่ใช้มือถือป้องกันดวงตา ครอบหู ป้องกันอันตรายจากเสียง การใช้ถุงมือความร้อน เข็มขัดนิรภัยและรองเท้านิรภัย (อนันต์ชัย เทียงดาห์. 2535 : 59)

5. วิธีจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ หมายถึง การจัดเก็บสารเคมีที่เป็นพิษที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ซึ่งเข้าสู่ร่างกายทางการหายใจทางอาหารหรือทางปากและทางผิวหนังโดยการสัมผัสอันอยู่ในรูปของละอองฝอยและก๊าซ ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยโดยการทำนาลากกำกับการจัดเก็บอย่างปลอดภัยและการขนถ่ายหรือถ่ายเทอากาศที่ปลอดภัย (อนันต์ชัย เทียงดาห์. 2535 : 136)

6. วิธีการจัดเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ หมายถึง การจัดเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยมีประสิทธิภาพ สะดวกในการใช้งานย้ายสะดวก โดยถือหลักใช้ง่ายหาซื้อได้ง่าย (อนันต์ชัย เทียงดาห์. 2535 : 74)

2.5.2.2 ทักษะการสื่อสาร ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพในส่วนของทักษะการสื่อสารนั้นจะเกี่ยวข้องกับจิตวิทยาในการบริการมารยาทและการสมาคม วิธีการติดต่อประสานงาน ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและมนุษย์สัมพันธ์ในการบริการ (ประทีป หงษ์โสภา. 2538 : 110)

1. จิตวิทยาในการบริการ หมายถึง เทคนิคที่สำคัญทางจิตเพื่อใช้ในการบริการลูกค้าให้เกิดความประทับใจ โดยใช้หลักการจูงใจร่วมกับการพัฒนาบุคลิกภาพ เพื่อช่วยเสริมความพอใจของลูกค้าในการบริการ ในสถานประกอบการนั้น ๆ เช่น จิตวิทยาในการโฆษณา จิตวิทยาในการขายและการบริการพิเศษอื่น ๆ (กิฟลี วรรณจิตย์. 2540 : 152)

2. มนุษย์สัมพันธ์ในการบริการ หมายถึง ศิลปะในการบริการเพื่อจูงใจลูกค้าให้เกิดความประทับใจในการบริการของพนักงานในสถานประกอบการนั้น ๆ โดยใช้หลักการปรับปรุงตัวของผู้ทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ให้เป็นผู้มีบุคลิกภาพที่ดี มีอารมณ์ขัน ร่าเริง แจ่มใส และมีความตั้งใจในการบริการลูกค้าอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ (ประทีป หงษ์โสภา. 2538 : 111)

3. วิธีการติดต่อประสานงาน หมายถึง ความร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในสถานประกอบการในการปฏิบัติงานเพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การภายในระยะเวลาในการกำหนดในการบริการลูกค้าที่มารับบริการโดยใช้หลักการทำงานเป็นทีมวิธีการติดต่อประสานงานที่ดีจะก่อให้เกิดเอกภาพในการบริหารตามวัตถุประสงค์และแผน ซึ่งมีประโยชน์ในการทำงานซ้ำซ้อน ประหยัดวัสดุ ประหยัดเงิน และประหยัดเวลาในการทำงาน (ประทีป หงษ์โสภา. 2538 : 113)

4. วิธีการสื่อสารข้อความ หมายถึง กระบวนการที่ส่งผ่านจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งซึ่งอาจจะออกมาในรูปแบบการสื่อข้อความด้วยวาจา การสื่อข้อความด้วยการเขียน การสื่อข้อความด้วยตัวรูปภาพและแผนภูมิและด้วยอากัปกิริยาท่าทางเพื่อให้ลูกค้าหรือผู้ใช้บริการเกิดความเข้าใจประทับใจและสนใจที่จะมารับบริการในครั้งต่อไป (ประทีป หงษ์โสภา. 2538 : 117)

5. มารยาทและการสมาคม หมายถึง กิริยาวาจาที่ดีว่าสุภาพเรียบร้อยซึ่งผู้ทำงานในสถานประกอบการต้องศึกษาเพื่อนำไปบริการลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพอใจอันจะส่งผลให้ธุรกิจสถานประกอบการนั้น ๆ เจริญก้าวหน้า การเข้าร่วมสมาคมกับบุคคลต่าง ๆ ในที่ทำงานที่เดียวกัน หรือบุคคลภายนอก เป็นการสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างบุคคล ภายนอกกับสถานประกอบการ (ศิริรักษ์ บัวแย้ม. 2539 : 13)

6. ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ หมายถึง ความหมายที่เข้าใจกันในแต่ละกลุ่มวิชาชีพหรือคำสนทนาที่ผู้ทำงานในสถานประกอบการหรือกลุ่มวิชาชีพกลุ่มเดียวกันเข้าใจ เช่นกลุ่มวิชาชีพ ช่างยนต์ กลุ่มวิชาชีพโรงแรมและการท่องเที่ยว และกลุ่มวิชาชีพอื่น ๆ ฉะนั้นผู้ทำงานใน

สถานประกอบการนอกจากจะศึกษาความรู้ในวิชาชีพโดยตรงโดยการปฏิบัติแล้วยังต้องศึกษาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพในส่วนของศัพท์และภาษาที่เป็นสากลซึ่งทั่วโลกยอมรับด้วย (ศักดิ์ จิตรธรรมา. 2538 : 70)

2.5.2.3 กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพในส่วนของกฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงานนี้ จะกล่าวถึงกฎหมายเกี่ยวกับนายจ้างและลูกจ้างตลอดจนสวัสดิการต่าง ๆ ที่นายจ้างต้องจ่ายกับลูกจ้างในส่วนต่าง ๆ ตลอดจนถึงการจ่ายเงินล่วงเวลาและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงานต่าง ๆ เช่นแรงงานเด็กหรือแรงงานสตรี รวมถึงจรรยาบรรณในวิชาชีพและมารยาทและการสมาคม (ศักดิ์ จิตรธรรมา. 2527 : 160)

1. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน หมายถึง ความรู้ทางกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่สัมพันธ์กันระหว่างนายจ้างและลูกจ้างผู้ทำงานในสถานประกอบการ อันประกอบไปด้วยกฎหมายคุ้มครองแรงงาน เวลาทำงานปกติของลูกจ้างที่กฎหมายกำหนด การใช้แรงงานหญิง การใช้แรงงานสตรี การจ่ายค่าจ้างและเงินล่วงเวลา ค่าชดเชย ค่าทดแทน สวัสดิการ ที่นายจ้างต้องจ่ายให้ลูกจ้างและการกระทำอย่างใดเป็นการกระทำอันไม่เป็นธรรม (ศักดิ์ จิตรธรรมา. 2527 : 160)

2. การพัฒนาตนเองเข้าสู่อาชีพ หมายถึง การพัฒนาตนเองทางด้านร่างกาย สติปัญญา และทักษะของอาชีพนั้น ๆ เพื่อให้เกิดความพร้อมและความถนัดในอาชีพนั้น ๆ มีศิลปะการแต่งกาย เช่น การเลือกซื้อเสื้อผ้าเครื่องประดับ การแต่งผม การใช้เครื่องสำอางค์ เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพของตนให้เหมาะสมกับอาชีพนั้น ๆ (กรมอาชีวศึกษา. 2538 : 85)

3. จรรยาบรรณในวิชาชีพ หมายถึง การนำความรู้ในวิชาชีพไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองชุมชนและสังคม ไม่นำความรู้ทางวิชาชีพไปใช้ในทางที่ผิดต่อศีลธรรมจารีตประเพณีอันก่อให้เกิดความเสื่อมเสียต่อตนเอง สังคม อันเป็นผลทำให้เสียแก่ผู้คนที่สำเร็จในวิชาชีพเดียวกัน ทำให้ประชาชนหรือคนทั่วไปคิดว่าคนที่จบในสาขาวิชานั้น เป็นบุคคลที่เห็นแก่ตัวขาดศีลธรรมประจำใจ (กรมอาชีวศึกษา. 2535 : 100)

2.5.2.4 การบริหารและการคำนวณความต้องการของผู้บริโภค ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพในส่วนของการบริหารและการคำนวณความต้องการของผู้บริโภคนั้น จะกล่าวถึงวิธีการประเมินราคาและสามารถคิดต้นทุนกำไรของสินค้า วิธีการอ่านแบบสัญลักษณ์และประเมินราคาได้ วิธีการวางแผนในการทำงาน วิธีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องและเศรษฐศาสตร์ผู้บริโภค (สรรรเสรีญ ไหมไทย. 2538 : 180)

1. เศรษฐศาสตร์ของผู้บริโภค หมายถึง ความต้องการและความจำเป็นทางเศรษฐกิจของผู้บริโภคในชุมชนนั้น ๆ โดยศึกษาความต้องการของผู้บริโภค การวางแผนการลงทุน การให้บริการผู้บริโภค การพิจารณาเลือกสินค้าซื้อสำหรับผู้บริโภคและการให้บริการรับประกัน การประกันภัย

แก่ลูกค้าและความรู้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (กรมอาชีวศึกษา. 2538 : 107)

2. วิธีการวางแผนในการทำงาน หมายถึง กิจกรรมหรืองานที่จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายและวิธีปฏิบัติที่ดีไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การทำงานในสถานประกอบการเป็นขั้นตอนจนสำเร็จ วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งเป็นการทำงานที่ประหยัดแรงงาน ประหยัดเวลา ประหยัดวัตถุประสงค์ และเป็นการบริการที่ลูกค้าที่มาใช้บริการในสถานประกอบการ โดยถือหลักจะทำอะไร ทำเท่าไร ทำเมื่อใด ทำกับใคร ในเป็นผู้ทำ และทำอย่างไร (สรรเสริญ ไหมไทย. 2538 : 77)

3. วิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง หมายถึง การทำงานโดยมีระบบการวางแผนงานมีระบบกฎเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน ทำงานโดยใช้วัสดุน้อยที่สุดแต่ได้ปริมาณงานมาก ใช้คนน้อย เมื่อมีปัญหาในงานเกิดขึ้น ต้องมีการบันทึกและพยายามแก้ไข ปัญหาข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เสร็จสิ้นไป บันทึกที่จัดทำขึ้นในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ นั้น จะเป็นข้อมูลสำหรับผู้ทำงานในสถานประกอบการคนอื่น ๆ ได้ศึกษาเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องตรงจุดก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานของคนในองค์กรนั้น (กรมอาชีวศึกษา. 2538 : 100)

4. วิธีประเมินราคาและสามารถคิดต้นทุนกำไรของสินค้า หมายถึง การศึกษาคณิตศาสตร์เบื้องต้นเกี่ยวกับต้นทุนกำไรค่าจ้างและค่าเสื่อมราคาเพื่อให้สามารถนำความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่กล่าวมานำไปใช้ในการประเมินราคาและคิดต้นทุนกำไรของการบริการลูกค้าในสถานประกอบการได้ (กรมอาชีวศึกษา. 2538 : 183)

5. วิธีการอ่านแบบและสัญลักษณ์และประเมินราคาได้ หมายถึง การศึกษาสัญลักษณ์ต่าง ๆ ของแต่ละวิชาชีพให้เกิดความเข้าใจและสามารถนำแบบและสัญลักษณ์ต่าง ๆ มาแปลเป็นอุปกรณ์จริงและคิดราคาได้ (กรมอาชีวศึกษา. 2538 : 185)

## 2.6 ด้านจริยธรรมและคุณธรรม

ด้านจริยธรรมและคุณธรรมจะนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ทฤษฎีพัฒนาการทางจิต ทฤษฎีพัฒนาการทางจิต จะเป็นประโยชน์ในการกำหนดทิศทางการและขั้นตอนของการพัฒนาทางจิตใจของบุคคลในเรื่องหนึ่ง ๆ ในที่นี้จะยกตัวอย่างทฤษฎีพัฒนาการของความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม ซึ่งได้ศึกษาวิจัยและนำเสนอโดยนักจิตวิทยาอเมริกันชื่อโคลเบอร์ก (Kohlberg, 1969 และ 1976) และได้มีการนำมาตรวจสอบและใช้ในประเทศไทยอย่างกว้างขวางด้วย ตามทฤษฎีนี้ นักจิตวิทยาได้พบว่ามนุษย์ในวัฒนธรรมต่าง ๆ ซึ่งได้ศึกษาแล้วกว่า 30 วัฒนธรรม รวมทั้งวัฒนธรรมไทยด้วยกัน (ดวงเดือน พันธุมนาวิน 2525, Snarey, 1985) มนุษย์เหล่านี้มีขั้นตอนของการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมหรือเจตนาก่อนกระทำจากขั้น

ต่ำสุดเมื่อเป็นเด็กเล็ก ไปจนถึงสูงสุดคือ ชั้น 6 เมื่อเป็นผู้ใหญ่ตอนกลาง ในกรณีที่ความเจริญทางจิตนี้มีได้หยุดชะงักในชั้นต่ำ ๆ เสียก่อน ชั้นทั้ง 6 ที่ควรเกิดตามอายุที่เพิ่มขึ้นของบุคคลมีดังต่อไปนี้

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| ชั้น 1 อายุ 0-7 ขวบ   | เจตนาที่หลีกเลี่ยงการโดนลงโทษทางกาย เช่น กลัวโดนตี กลัวติดคุก กลัวไฟนรกเผา เป็นต้น  |
| ชั้น 2 อายุ 10 ขวบ    | เจตนาที่แสวงหารางวัลที่เป็นวัตถุสิ่งของ เช่น ไปถึงยี่สิบและเงิน   |
| ชั้น 3 อายุ 13 ปี     | เจตนาที่จะทำตามที่คุณอื่นเห็นชอบ (อับอายผู้อื่นที่จะรู้เห็นความชั่วของตน)   |
| ชั้น 4 อายุ 16 ปี     | เจตนาที่จะทำตามกฎระเบียบกฎหมายและหลักศาสนาเพราะเห็นความสำคัญและประโยชน์ของสิ่งเหล่านี้เพื่อส่วนรวม                                  |
| ชั้น 5 ผู้ใหญ่ตอนต้น  | เจตนาที่ทำในสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้องกว่าควร เพื่อส่วนรวม เป็นตัวของตัวเอง ละอายใจตัวเองเมื่อทำชั่ว ภูมิใจในตนเองเมื่อทำดี เช่น มีหริ |
| ชั้น 6 ผู้ใหญ่ตอนกลาง | เจตนาที่จำยึดหลักอุดมคติสากลเป็นแนวทางปฏิบัติ เช่น โอดตปปะ มนุษย์ธรรม และความเสมอภาค  |

ชั้น 1 และชั้น 2 เรียกว่า ระดับก่อนกฎเกณฑ์เป็นลักษณะทางจิตใจที่มีทั้งในสัตว์และในมนุษย์โดยไม่จำเป็นจะต้องพัฒนาที่จะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

ชั้น 3 และชั้น 4 เรียกว่า ระดับตามกฎเกณฑ์เป็นลักษณะทางจิตใจที่จะต้องพัฒนาหรืออยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจึงจะเกิด เป็นลักษณะของมนุษย์ที่มีจิตใจเป็นมนุษย์

ชั้น 5 และชั้น 6 เรียกว่า ระดับเหนือกฎเกณฑ์ เป็นลักษณะทางจิตใจที่ต้องขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของลักษณะทางจิตที่เป็นพื้นฐาน 3 ประการ คือ สถิติปัญญาความฉลาด สุขภาพจิตและประสบการณ์ทางสังคม และต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นประชาธิปไตยด้วย เป็นลักษณะของมนุษย์ที่มีจิตใจเหนือมนุษย์หรือมนุษย์ที่มีจิตใจเป็นเทวดา

จากการวิจัยหลายเรื่องในประเทศไทยพบว่า เด็กไทยอายุ 10 ขวบส่วนใหญ่ จะมีเหตุผลเชิงจริยธรรมถึงชั้น 2 และ 3 แล้วแต่ที่สำคัญคือการพบว่าจิตใจของวัยรุ่นและผู้ใหญ่ไทยหยุดชะงักอยู่ในชั้น 3 เท่านั้น (ดวงเดือน พันธุ์นาวัน และเพ็ญแข ประจวบปัจฉิม 2520, ทวีวัฒน์ บุญชิต 2530, Batt, 1975) แม้ผู้ใหญ่ไทยบางคนจะสามารถใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในชั้น 4 และ 5 อยู่บ้าง แต่ก็มีเป็นจำนวนไม่เกิน 20 % ของผู้ใหญ่ทั้งหมดที่ศึกษา ฉะนั้นนักพัฒนาจริยธรรมจึงมีหน้าที่สำคัญในการพัฒนาคนไทย ตั้งแต่วัยรุ่นและผู้ใหญ่ให้มีเหตุผลเชิงจริยธรรมในชั้น 4 และสูงขึ้นไปเรื่อง ๆ ส่วนในเด็กก็ต้องคอยย้ำชั้น 2 ต่อไป ถึง ชั้น 3 ให้มั่นคงด้วย ผู้ใหญ่ที่มีเหตุผลเชิงจริยธรรมในชั้นต่ำคือชั้น 1, 2 และ 3 เท่านั้น มักจะเป็นผู้ที่แก้ปัญหาโดยการสร้างปัญหาใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น และมักปรากฏมากในคนที่ เป็นอาชญากร และติดคุก (Jurkovic, 1980)

ข้อสังเกตที่ว่าคนไทยมีเหตุผลเชิงจริยธรรมหยุดชงักอยู่ในขั้นที่ 3 เป็นส่วนใหญ่นั้นได้รับการสนับสนุนจากการวิจัยอื่น ๆ อีกด้วย โดยเฉพาะงานวิจัยของแบลท (Batt, 1975 อ้างจาก Snarey, 1985) ที่ศึกษาเหตุผลเชิงจริยธรรมของผู้ใหญ่ไทย อายุตั้งแต่ 26 ปี ถึง 65 ปี ซึ่งมีฐานะต่ำ 28 คน และฐานะปานกลางอีก 56 คน ผลปรากฏว่า ผู้ที่ใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในขั้นที่ 3 มีจำนวนสูงสุดในคนไทยทั้งสองฐานะ ส่วนที่แตกต่างตามฐานะก็คือ คนไทยที่ฐานะต่ำจะใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในขั้น 2 ถึงขั้น 4 เท่านั้น ในขณะที่คนไทยฐานะปานกลางจะใช้เหตุผลจริยธรรมในขั้น 2 ถึง ขั้น 5 ซึ่งแสดงว่าคนไทยที่ฐานะปานกลางจำนวนหนึ่งสามารถใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในขั้นที่สูงกว่าคนฐานะต่ำที่อายุเท่ากัน แต่อย่างไรก็ตามคนไทยทั้งฐานะปานกลางและต่ำส่วนใหญ่ จะใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมอยู่ในขั้น 3 คือ ขั้นทำตามที่ผู้อื่นเห็นชอบเท่านั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าเหตุผลเชิงจริยธรรมของผู้ใหญ่ไทยส่วนใหญ่หยุดชงักอยู่ในขั้นที่ 3 ในขณะที่นักศึกษาชาวจีนฮ่องกง ผู้ใหญ่จีนได้หวั่นส่วนใหญ่ และผู้ใหญ่ชาวแคนาดาส่วนใหญ่ อยู่ในขั้นที่ 4 หรือขั้นที่ 4 ต่อขั้นที่ 5 หรือขั้นที่ 5 เต็มตัว ส่วนใหญ่ชาวอเมริกัน ชาวอังกฤษ ชาวฟินแลนด์ และชาวอินโดนีเซีย ส่วนใหญ่จะอยู่ในขั้นที่ 3 ขึ้นขั้นที่ 4 (Snarey, 1985 หน้า 208-213) แสดงว่านานาชาติอารยประเทศ มีประชาชนที่เป็นผู้ใหญ่ที่มีจิตใจทางด้านจริยธรรมค่อนข้างสูง และอีกประการหนึ่งเหตุผลเชิงจริยธรรมในขั้นสูงนี้เป็นลักษณะสำคัญที่จำเป็นสำหรับประชาชนในประเทศที่เป็นประชาธิปไตยด้วย

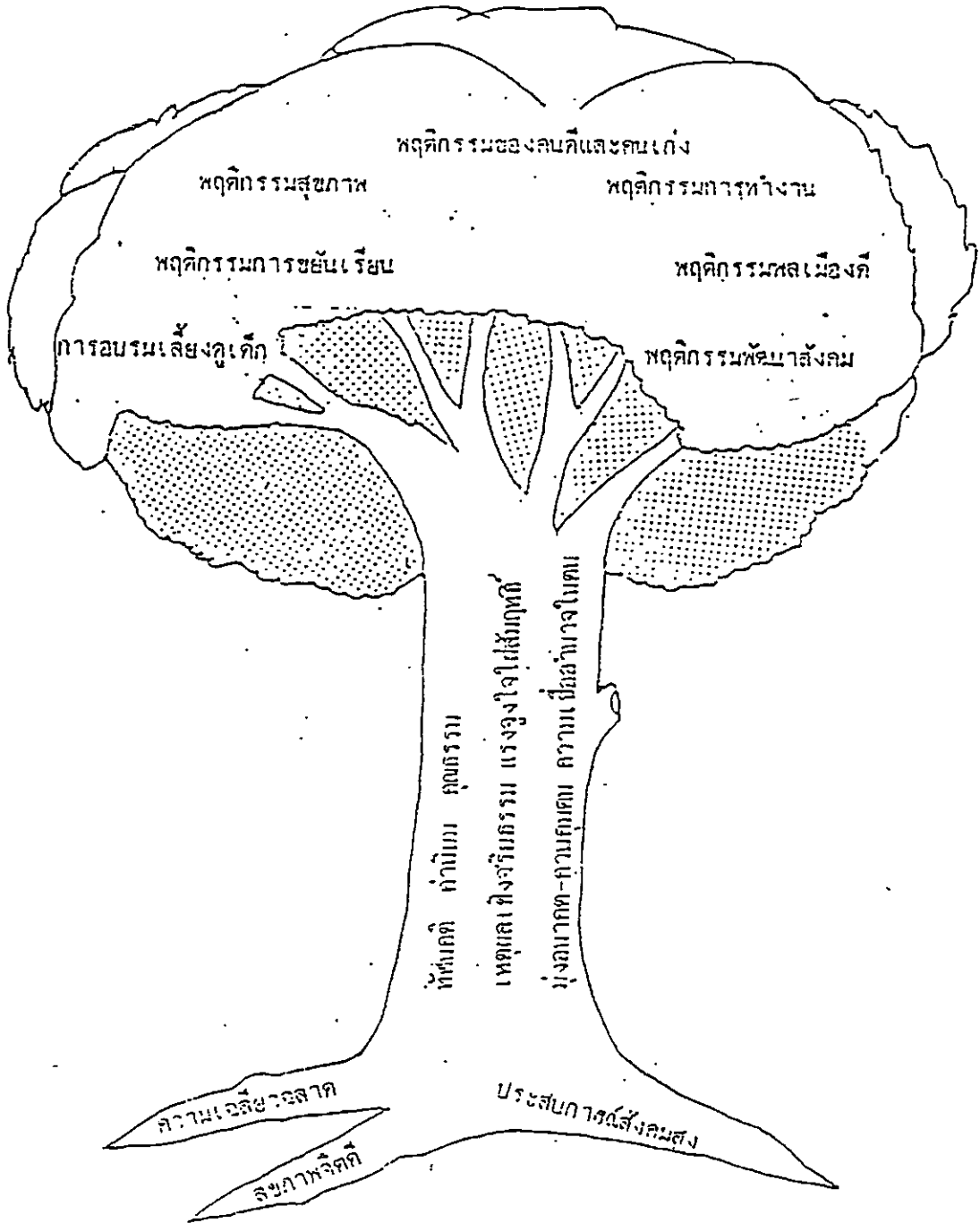
การที่เหตุผลเชิงจริยธรรมของมนุษย์จะพัฒนาสูงขึ้นไปตามอายุได้นั้น นักจิตวิทยาพบว่าบุคคลจะต้องมีความพร้อมทางจิตใจ 3 ประการ คือ ความเฉลียวฉลาดระดับปกติตามอายุ ประสบการณ์ทางสังคมสูงและสุขภาพจิตดี (Kohlberg, 1976, หน้า 49-53. ควงเคือน พันธุมนาวิน, 2542 หน้า 33-37)

ส่วนผู้ที่ศึกษาพัฒนาการของเหตุผลเชิงจริยธรรมในวันรุ่นและวัยผู้ใหญ่ (Manaster, 1989 หน้า 60-64) ก็ได้สรุปความจากผลการวิจัยต่าง ๆ ว่า แม้บุคคลจะมีความเฉลียวฉลาดตามอายุ คือ ในระดับนามธรรม แต่ถ้ายังขาดประสบการณ์ทางสังคม แรงจูงใจและพื้นฐานอื่น ๆ ก็จะไม่สามารถที่จะมีความเจริญทางด้านเหตุผลเชิงจริยธรรมสูงจนถึงขั้น 5 ได้

ทฤษฎีเหตุผลเชิงจริยธรรม 6 ขั้นนี้ นักพัฒนาจริยธรรมสามารถนำมาใช้กำหนดทิศทางและขั้นตอนการพัฒนาจริยธรรมได้เป็นอย่างดีโดยมีประโยชน์ 5 ประการ คือ ประการแรก จะทำให้นักพัฒนาไม่พัฒนาแบบถอยหลังเข้าคลอง เช่น พัฒนาค้นที่อยู่ในขั้น 3 ให้ลงไปขั้น 1 อีก เพื่อให้เกรงกลัวการลงโทษทางกาย ประการที่สอง จะทำให้นักพัฒนาไม่พัฒนาแบบข้ามขั้น เช่น ต้องการเด็กอายุ 8-10 ขวบ ซึ่งอายุในขั้นการแสวงหารางวัลที่เป็นวัตถุสิ่งของ ให้ข้ามไปเป็นผู้ที่มีความเป็นตัวของตัวเอง คือขั้น 5 โดยที่ทฤษฎีของโคลเบอร์กจะบอกว่า การพัฒนาเด็กอายุ 8-10 ขวบ ให้มีความเป็นตัวของตัวเองนี้จะเป็นการพัฒนาข้ามขั้นถึง 2 ขั้นด้วยกัน คือขั้น 3 และขั้น 4 ซึ่งจะต้องมีก่อนขั้น 5 ฉะนั้นเป้าหมายของการพัฒนาแบบข้ามขั้นนี้ย่อมจะบรรลุผลได้ยาก และอาจเกิดความเสียหายต่อเด็กผู้รับการพัฒนาและต่อสังคมด้วยถ้าพัฒนาได้สำเร็จ ทั้งนี้ เพราะหลังการพัฒนาแล้ว

เราจะได้เด็กอายุ 8-10 ขวบ ที่ยังมีความเห็นแก่ตัวอย่างมาก (ขั้น 1 และขั้น 2) ที่ยึดมั่นในตนเองมาก ด้วย ทางที่ดีควรพัฒนาเด็กอายุ 8-10 ขวบ ที่อยู่ขั้น 2 ให้ขึ้นขั้น 3 คือ ขั้นการทำตามที่ผู้อื่นเห็นชอบ ซึ่งเป็นขั้นที่เป็นไปตามกระแสพัฒนาจริยธรรมตามธรรมชาติในมนุษย์ปกติ โดยอาจฝึกฝนเด็กให้รู้จักเลือกคบคนดี ให้เด็กทราบว่ามึลักษณะอย่างไรและหลีกเลี่ยงการคบคนชั่วซึ่งมีลักษณะอย่างไร เมื่อเด็กได้รับการพัฒนาขึ้นไปสู่ขั้น 3 แล้ว จึงควรพัฒนาต่อไปขั้น 4 และขั้น 5 ในที่สุดเมื่อผู้รับมีความพร้อม ฉะนั้นทฤษฎีพัฒนาการของความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมที่กล่าวนี้ จึงมีประโยชน์ประการที่สาม คือ บังคับให้นักพัฒนาจริยธรรม ต้องทราบก่อนการพัฒนาว่า ผู้ที่จะรับการพัฒนานั้น มีเหตุผลเชิงจริยธรรมปัจจุบันอยู่ในขั้นใด ถ้าเป็นขั้นที่ต่ำกว่าที่เหมาะสมกับอายุของเรา จึงควรจัดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาให้สูงขึ้น ไปสู่ขั้นต่อไปทีละขั้น และทฤษฎีนี้จะให้ประโยชน์ประการที่สี่คือ กำหนดว่าขั้นต่อไปที่ควรพัฒนาแก่ผู้รับนั้นคือขั้นใด ประโยชน์ประการที่ห้าของทฤษฎีนี้คือ กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการพัฒนาว่า เมื่อพัฒนาจบสิ้นลงจะวัดผลอย่างไร และผลออกมาเช่นไรจึงจะเรียกว่าการพัฒนานั้นประสบความสำเร็จ

2. ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรม ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรมกำหนดสิ่งที่ต้องพัฒนาในบุคคล นักจิตวิทยาจึงรับเป็นภาระหน้าที่ในการแสวงหาลักษณะทางจิตใจที่มีอิทธิพลต่อการกระทำดี และละเว้นการทำชั่วของมนุษย์ด้วยวิธีการวิจัยเปรียบเทียบมนุษย์เป็นจำนวนร้อย ๆ คนในแต่ละงานวิจัย โดยนำคนที่อยู่ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน แต่เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมต่างกัน เช่น บางคนซื่อสัตย์ บางคนไม่ซื่อสัตย์ ทั้ง ๆ ที่อยู่ในสถานการณ์ที่มีสิ่งยั่วยุใจเหมือน ๆ กัน บางคนทำตามกฎหมายแต่บางคนทำผิดกฎหมาย บางคนอาสาไปช่วยพัฒนาชนบท บางคนไม่อาสาทั้ง ๆ ที่เป็นนิสิตเรียนอยู่ในชั้นเรียนเดียวกันเพศเดียวกันเป็นต้น จากการวิจัยหลายสิบเรื่องที่ศึกษาคนไทยอายุ 6 ปี ถึง 60 ปี จำนวนเกือบหมื่นคนในเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการทำดีละเว้นชั่วที่แตกต่างกันหลายด้าน รวมไปถึงพฤติกรรมของคนแก่ด้วย จึงได้พบลักษณะทางจิตใจของคนดีและแก่ว่ามีลักษณะ 8 ประการที่แตกต่างไปจากจิตใจของคนที่ไม่ดี และไม่แก่ (หรือดีน้อยและแก่น้อย) โดยพฤติกรรมของคนดีและคนแก่ครอบคลุมทั้งพฤติกรรมทางจริยธรรม ศิลธรรม พฤติกรรมการทำงานและหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบอยู่ ไปถึงพฤติกรรมส่วนตัวที่ต้องใช้ความมีระเบียบวินัยและการควบคุมตนเองมาก เช่น พฤติกรรมสุขภาพทางด้านการกิน การทำความสะอาดร่างกาย การหลีกเลี่ยงการเสพสารที่เป็นโทษ เช่น การงดสูบบุหรี่ การไม่ดื่มสุราด้วย



ภาพที่ 2.1 ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรมแสดงจิตลักษณะพื้นฐานและองค์ประกอบทางจิตใจของพฤติกรรมทางจริยธรรม

ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรมมีเนื้อความว่า ถ้าเปรียบเทียบพฤติกรรมต่าง ๆ ของคนดีและคนเก่งเหมือนผลไม้บนต้น เช่น ผลมะม่วง การที่จะได้มะม่วงผลใหญ่หวานอร่อยบนต้นนี้ ลำต้นและรากจะต้องสมบูรณ์ ลักษณะทางจิตใจ 5 ประการเปรียบเทียบบเสมือนส่วนลำต้นของต้นไม้จริยธรรม ซึ่งเป็นสาเหตุของพฤติกรรมลักษณะทางจิตใจ 5 ประการนี้ คือ 1) ทศนคติ คุณธรรม ค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่กำลังพิจารณาอยู่นั้น 2) เหตุผลเชิงจริยธรรม หรือการเห็นแก่ผู้อื่นส่วนรวมและหลักสากลมากกว่าการเห็นแก่ตัว 3) ลักษณะมุ่งอนาคตสามารถคาดการณ์ไกล และสามารถควบคุมให้อุดได้รอดได้อย่างเหมาะสม 4) ความเชื่ออำนาจในตนว่าทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่วจะต้องได้รับโทษ และ 5) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หรือความมุ่งมั่นบากบั่นฝ่าฟันอุปสรรคจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ลักษณะทางจิตใจทั้ง 5 ประการนี้ถ้ามีมากในบุคคลใด บุคคลนั้นจะเป็นผู้มีพฤติกรรมของคนดีและคนเก่งอย่างสม่ำเสมอ แต่ถ้าขาดลักษณะหลายประการมากเท่าใด บุคคลนั้นก็จะเป็นผู้ที่ไม่สามารถเป็นคนดีและคนเก่งได้

นอกจากลักษณะทางจิต 5 ประการ ที่ลำดับของต้นไม้จริยธรรมแล้ว พฤติกรรมของคนดีและคนเก่ง จะเกิดได้ก็ต่อเมื่อบุคคลมีลักษณะทางจิตที่เป็นพื้นฐานทางจิตใจ 3 ประการคือ 1) สติ ปัญญา คือความเฉลียวฉลาด เหมาะสมกับอายุ เมื่อเป็นผู้ใหญ่ก็มีความสามารถทางการคิดที่เป็นนามธรรมขั้นสูงได้ 2) ประสพการณ์ทางสังคม หมายถึงการเข้าใจมนุษย์และสังคม รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา และ 3) มีสุขภาพจิตดี ซึ่งหมายถึง การมีความวิตกกังวลน้อย หรือในปริมาณที่เหมาะสมกับเหตุการณ์

ลักษณะทางจิตที่เป็นพื้นฐานนี้ เปรียบเสมือนรากสำคัญของต้นไม้ที่จะชอนไชหาอาหารมาเลี้ยงลำต้นซึ่งจะต้องมีความสมบูรณ์ ลักษณะพื้นฐานทางจิต 3 ประการนี้ เป็นสาเหตุสำคัญของการพัฒนาลักษณะทางจิต 5 ประการที่ลำดับ และพฤติกรรมของคนดีและคนเก่ง ซึ่งเป็นผลไม้บนต้น บุคคลที่มีลักษณะพื้นฐานทางจิตทั้งสามประการนี้สูงเหมาะสมกับอายุ เปรียบเสมือนคนที่เป็นบัวเหนือน้ำในพุทธศาสนา เหมาะสมที่จะรับการพัฒนาลักษณะทางจิตที่ลำดับ และพฤติกรรมที่เปรียบเสมือนผลไม้บนต้นต่อไป ส่วนผู้ที่มีลักษณะพื้นฐานทางจิตสูงเพียง 2 ประการ ประการเดียว หรือต่ำทั้งสามประการ จะเป็นคนประเภทบัวใต้น้ำไปจนถึงประเภทจมโคลนอยู่กับบึง

ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรมนี้เป็นความรู้ใหม่ที่เพิ่งเกิดขึ้นไม่นานมานี้ และได้มีการนำเสนอหลายครั้ง (ดวงเดือน พันธุมนาวิน 2526, 2528 และ 2531, Bhanthumnavin, 1990) ซึ่งแสดงถึงการสร้างทฤษฎีการแผ่ขยายทฤษฎี การตรวจสอบข้อทำนายจากทฤษฎี และการนำทฤษฎีนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคนไทยประเภทต่าง ๆ เป็นลำดับมา

ถ้าการพัฒนาจริยธรรมเปรียบเสมือนการเดินทางไกล เช่นจากกรุงเทพฯ ไปแม่ฮ่องสอน ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรมจะเปรียบเสมือนแผนที่ทางหลวง ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรมจะบอกว่า ถ้าต้องการพัฒนาคนไทยให้เป็นผู้มีการกระทำของคนดีและคนเก่ง จำเป็นจะต้องพัฒนาจิตใจที่สำคัญ 8 ประการ ที่ระบุไว้ที่ลำต้นและรากของต้นไม้จริยธรรมลักษณะทางจิตใจ 8 ประการนี้ได้มาจาก

การศึกษาเปรียบเทียบจิตใจของผู้ที่มีพฤติกรรมต่างกัน ทั้ง ๆ ที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกันหรือคล้ายกัน เพื่อแสวงหาสาเหตุทางจิตใจของคนดีและคนเก่งนั่นเอง ฉะนั้นลักษณะทางจิตใจ 8 ประการในทฤษฎีต้นไม้จริยธรรม จึงเป็นลักษณะทางจิตที่พิสูจน์แล้วว่าเกี่ยวข้องและเป็นสาเหตุของการเกิด และการอนุรักษ์พฤติกรรมที่ดีงามของคนไทย ฉะนั้นสำนักพัฒนาจริยธรรมจะนำเอาทฤษฎีนี้ไปใช้ ก็จะเกิดความมั่นใจว่าตนได้พัฒนาจิตใจของเยาวชนที่จะนำไปสู่การเกิดและการเพิ่มพฤติกรรมที่พึงปรารถนาได้อย่างจริงจังและในปริมาณสูง

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้ที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการประเภทอุตสาหกรรมบริการ ประเภทช่างยนต์ใหญ่และเล็ก จำนวน 938 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยวิธีการดังต่อไปนี้

3.1.2.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie และ Morgan ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 317 คน

3.1.2.2 เทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างประเภทอุตสาหกรรมบริการช่างยนต์แล้วได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างจากช่างเครื่องยนต์ใหญ่ จำนวน 210 คน
2. กลุ่มตัวอย่างจากช่างเครื่องยนต์เล็ก จำนวน 107 คน

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 2 ชุด คือ

1. แบบสอบถามเพื่อถามกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์ใหญ่

2. แบบสอบถามเพื่อถามกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์เล็ก

แบบสอบถามแต่ละชุดแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้และทักษะในอาชีพซึ่งแบบสอบถามที่เกี่ยวกับความรู้ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพนั้นจะเหมือนกันทั้งในแบบสอบถามที่ถามผู้ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์ใหญ่ และช่างยนต์เล็ก โดยแบบสอบถามตอนที่ 2 นี้จะแบ่งมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scales) แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

- 4 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานมากที่สุด
- 3 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานมาก
- 2 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานน้อย
- 1 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม ซึ่งใช้ข้อคำถามเหมือนกันทั้ง 2 ชุด

### 3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

3.2.1.1 การสร้างเครื่องมือทั้งตอนที่ 1 และ 2 ของแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม
2. ศึกษาแบบสอบถามของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเกี่ยวกับการฝึกยกระดับแรงงาน
3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง

3.2.1.2 การสร้างเครื่องมือตอนที่ 3 เครื่องมือสำหรับตอนที่ 3 นี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือที่ ดร.มานิตย์ สิทธิชัย สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2539 โดยไม่ได้ดัดแปลงใด ๆ เลย

### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.2.2.1. นำเสนอแบบสอบถามฉบับร่างเฉพาะตอนที่ 1 และ 2 เสนออาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องแล้วปรับปรุงแก้ไข

3.2.2.2 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา และภาษาไทย โดยมีผู้คุณวุฒิ ดังรายนามต่อไปนี้

- |                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| (1) นายธีรวัฒน์ บุญเพ็ง  | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครพนม |
| (2) นายสง่า สุธรรมรงค์   | ศึกษาธิการจังหวัดนครพนม         |
| (3) นายสมชาย เสริมศักดิ์ | อุตสาหกรรมจังหวัดนครพนม         |

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| (4) นายศุภชาติ กุหลาบเพชร | หัวหน้าแรงงานและสวัสดิการสังคม<br>จังหวัดนครพนม   |
| (5) นายธิตี พลฉิมพันธ์    | ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน<br>จังหวัดนครพนม |
| (6) นายวณิชย์ อ่วมศรี     | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี<br>นครพนม    |

3.2.2.3. นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรึกษาหารือกับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และปรับปรุงแก้ไข

3.2.2.4. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการของ Conbach ที่เรียกว่า สัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นทุกฉบับที่ระดับ .80 ส่วนเครื่องมือตอนที่ 3 เกี่ยวกับการวัดระดับคุณภาพจริยธรรมไม่ได้หาค่าความเชื่อมั่นเพราะเป็นการวัดผล การใช้เหตุผล เจริยธรรมและคุณธรรม ซึ่งแต่ละข้อคำถามมีคำตอบให้เลือก 6 คำตอบ และแต่ละคำตอบมีระดับการกระทำจากขั้นต่ำสุดไปถึงขั้นสูงสุด 6 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 เจตนาที่หลีกเลี่ยงการโดนลงโทษทางกาย
- ขั้นที่ 2 เจตนาที่จะแสวงหารางวัลที่เป็นวัตถุสิ่งของ
- ขั้นที่ 3 เจตนาที่จะทำตามที่ผู้อื่นเห็นชอบ
- ขั้นที่ 4 เจตนาที่จะทำตามกฎระเบียบกฎหมาย
- ขั้นที่ 5 เจตนาที่จะทำในสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้องควรเพื่อส่วนรวม
- ขั้นที่ 6 เจตนาที่จะยึดหลักอุดมคติสากลเป็นแนวทางปฏิบัติ

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. บันทึกเสนอขออนุญาตให้งานบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึง สำนักงานแรงงานจังหวัดนครพนมช่วยประสานงานกับสถานประกอบการ
2. นำหนังสือเสนอต่อแรงงานจังหวัดนครพนม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังสถานประกอบการ
3. ส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ทำการส่งด้วยตัวเอง
4. การรวบรวมแบบสอบถามผู้วิจัยได้ไปรับแบบสอบถามในวันถัดไป

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ตรวจสอบจำนวน และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาแต่ละฉบับ
2. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC (Statistical Package for the Social Science)
3. ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ
4. ตอนที่ 2 ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความต้องการพัฒนาของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการในจังหวัดนครพนม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยทำเป็นรายชื่อ เฉพาะด้าน และรวมทุกด้านแล้วนำเสนอในรูปของตาราง พร้อมกับคำบรรยายประกอบ
5. ตอนที่ 2 ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด วิเคราะห์โดยใช้คำร้อยละ
6. เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เกณฑ์ดังนี้

1.50– 4.00 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานอยู่ในระดับมากที่สุด

2.50 – 3.41 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานอยู่ในระดับมาก

1.50– 2.49 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานอยู่ในระดับน้อย

1.00– 1.49 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

แบบสอบถามตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำเสนอในรูปของตารางพร้อมกับคำบรรยายประกอบ

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติดังต่อไปนี้

สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation). T - test และ F - test.

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้แยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งผลของการวิเคราะห์ได้นำเสนอตามลำดับดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตาราง

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

4.2.1 เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม

4.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ และประเภทช่างยนต์

4.2.3 เพื่อวิเคราะห์ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม

4.2.4 เพื่อเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม จำแนกตามประเภทช่างยนต์ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์

4.1 ผลของการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ โดยเสนอในรูปแบบตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใน  
จังหวัดนครพนม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์

สถานภาพ	ช่างยนต์เล็ก N=107		ช่างยนต์ใหญ่ N=210		รวม N=317	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ						
ชาย	107	100.0	210	100.0	317	100.0
หญิง	-	-	-	-	-	-
2. อายุ						
13-15 ปี	7	6.54	10	4.76	17	5.36
16-18 ปี	92	85.98	140	66.67	232	73.18
มากกว่า 18 ปี	8	7.48	60	28.57	68	21.46
3. ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	8	7.48	29	13.81	37	11.67
มัธยมศึกษาตอนต้น	84	78.50	122	58.10	206	64.98
มัธยมศึกษาตอนปลาย	6	5.61	26	12.38	32	10.10
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	9	8.41	30	14.28	39	12.30
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	-	-	3	1.43	3	0.95
4. ประสบการณ์						
1 ปี	57	53.27	104	49.52	161	50.79
2 ปี	22	20.56	38	18.10	60	18.93
มากกว่า 2 ปี	28	26.17	68	32.38	96	30.28
รวม	107	100.00	210	100.00	317	100.0

ตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการทั้งประเภทช่างยนต์เล็ก และประเภทช่างยนต์ใหญ่ เป็นเพศชายทุกคน ส่วนใหญ่ทั้งประเภทช่างยนต์เล็ก และประเภทช่างยนต์ใหญ่มีอายุ 16-18 ปี คิดเป็นร้อยละ 85.98 และ 66.67 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ทั้งประเภทช่างยนต์เล็ก และประเภทช่างยนต์ใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 78.50 และ 58.10 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ทั้งประเภทช่างยนต์เล็ก และประเภทช่างยนต์ใหญ่มีประสบการณ์ 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.27 และ 49.52 ตามลำดับ

## 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4.2.1 เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความต้องการ และลำดับที่ ผลการวิเคราะห์นำเสนอในรูปแบบของตารางต่อไปนี้

4.2.1.1 ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็กในจังหวัดนครพนม ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	N = 107		ระดับความต้องการ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ส่วนประกอบของรถจักรยานยนต์	3.16	0.93	มาก	10
2. หลักการทำงานของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์	3.47	0.66	มาก	2
3. การตั้งลิ้น ตั้งโช้เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	3.29	0.78	มาก	6
4. ระบบจุดระเบิด	3.26	0.72	มาก	7
5. ระบบระบายความร้อน	3.15	0.80	มาก	11
6. ระบบหล่อลื่น และระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	3.37	0.72	มาก	3
7. ระบบห้ามล้อ	3.02	0.94	มาก	14
8. ระบบไฟแสงสว่างและสัญญาณไฟภายในรถจักรยานยนต์	3.36	0.71	มาก	4
9. การบริการโช้และชุดสเตอร์	3.06	0.83	มาก	13
10. ระบบรองรับน้ำหนักและการบังคับเลี้ยว	3.13	0.88	มาก	12
11. ล้อและยาง	2.89	0.95	มาก	15
12. คลัตช์และเกียร์	3.24	0.88	มาก	8
13. งานถอดประกอบและตรวจวัดชิ้นส่วนเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ	3.62	0.72	มากที่สุด	1
14. วงจรจุดระเบิด	3.37	0.59	มาก	3

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	N = 107		ระดับความต้องการ	ลำดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
15. หัวเทียน	3.02	0.86	มาก	14
16. หลักรการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์	3.36	0.73	มาก	4
17. วงจรไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์	3.30	0.76	มาก	5
18. การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า	3.21	0.79	มาก	9
รวมเฉลี่ย	3.24	0.51	มาก	

ตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.24 และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ และมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ เรื่องงานถอดประกอบและตรวจวัดชิ้นส่วนเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.62 ส่วนข้ออื่น ๆ ที่เหลือมีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ เรื่องหลักการทำงานของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ เรื่องระบบหล่อลื่นและระบบน้ำมันเชื้อเพลิง เรื่องวงจรจุดระเบิด เรื่องระบบไฟแสงสว่างและสัญญาณไฟภายในรถจักรยานยนต์ และเรื่องหลักการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.47 , 3.37 , 3.37 , 3.36 และ 3.36 ตามลำดับ สำหรับข้อมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เรื่องล้อและยาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.89

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็กในจังหวัดนครพนม ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

รายการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	N = 107		ระดับความต้องการ	ลำดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1. หลักการป้องกันอุบัติเหตุ	3.45	0.65	มาก	2
2. กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม	3.07	0.78	มาก	10
3. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	3.33	0.75	มาก	3
4. วิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ	3.28	0.75	มาก	4
5. วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์ อย่างเป็นระเบียบ	3.20	0.78	มาก	7

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	N = 107		ระดับความต้องการ	ลำดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
6. จิตวิทยาในการบริการลูกค้า	3.21	0.78	มาก	6
7. ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	3.24	0.79	มาก	5
8. มารยาทและการสมาคม	3.11	0.78	มาก	9
9. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน	3.20	0.77	มาก	7
10. จรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.12	0.72	มาก	8
11. วิธีการประเมินราคาและการคิดต้นทุนกำไรของสินค้า	3.12	0.87	มาก	8
12. วิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง	3.55	0.70	มากที่สุด	1
รวมเฉลี่ย	3.24	0.51	มาก	

ตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.24 และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ และมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ เรื่องวิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.55 ส่วนข้ออื่น ๆ ที่เหลือมีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ เรื่องหลักการป้องกันอุบัติเหตุ เรื่องวิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ เรื่องวิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ เรื่องศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และเรื่องจิตวิทยาในการบริการลูกค้า โดยมีค่าเฉลี่ย 3.45 , 3.33 , 3.28 , 3.21 และ 3.20 ตามลำดับ สำหรับข้อมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เรื่องกิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม โดยมีค่าเฉลี่ย 3.07

4.2.1.2 ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ในจังหวัดนครพนม

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน  
ของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่  
ในจังหวัดนครพนม ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	N = 210		ระดับ ความต้องการ	ลำดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1. การซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน	3.48	0.60	มาก	1
2. การปรับแต่งเครื่องยนต์เบนซิน	3.46	0.67	มาก	2
3. การวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน	3.38	0.66	มาก	3
4. การซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล	3.36	0.76	มาก	4
5. การปรับแต่งปั๊มและหัวฉีดดีเซล	3.24	0.82	มาก	12
6. การซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในรถยนต์	3.24	0.81	มาก	12
7. การซ่อมระบบส่งถ่ายกำลังรถยนต์	3.31	0.73	มาก	7
8. การเดินสายไฟฟ้าในรถยนต์	3.19	0.83	มาก	15
9. การวิเคราะห์ระบบประจุไฟฟ้าในรถยนต์	3.15	0.84	มาก	19
10. การซ่อมระบบห้ามล้อรถยนต์	3.20	0.78	มาก	14
11. การตั้งศูนย์ถ่วงล้อรถยนต์	3.20	0.82	มาก	14
12. การบำรุงรักษารถยนต์	3.25	0.78	มาก	11
13. การตรวจสอบสมรรถนะรถยนต์	3.29	0.79	มาก	9
14. การปะผุดวงล้อรถยนต์	2.96	0.79	มาก	24
15. การไป้สีรถยนต์	2.99	0.84	มาก	23
16. การพ่นสีรถยนต์	3.10	0.81	มาก	21
17. ระบบระบายความร้อน	3.16	0.76	มาก	18
18. ระบบหล่อลื่น	3.16	0.74	มาก	18
19. ระบบเชื้อเพลิง	3.30	0.69	มาก	8
20. ระบบจุดระเบิด	3.18	0.73	มาก	16
21. ระบบกรองอากาศ	3.06	0.72	มาก	22
22. คาร์บูเรเตอร์	3.33	0.68	มาก	6
23. งานวงจรลูกลอย	3.18	0.73	มาก	16

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	N = 210		ระดับความต้องการ	ลำดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
24. งานวงจรใช้ค	3.13	0.80	มาก	20
25. กระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงดีเซล	3.25	0.77	มาก	11
26. ระบบฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง	3.22	0.78	มาก	13
27. มอเตอร์พัดลมหม้อน้ำและมอเตอร์ปั้มน้ำฝน	3.17	0.74	มาก	17
28. งานซ่อมชิ้นส่วนของอัลเตอร์เนเตอร์	3.27	0.77	มาก	10
29. มอเตอร์สตาร์ท	3.35	0.76	มาก	5
30. งานปรับแต่งเรกกูเรเตอร์	3.20	0.84	มาก	14
รวมเฉลี่ย	3.22	0.48	มาก	

ตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ในจังหวัดนครพนม มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.22 และเมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับชื่อมีค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ เรื่องการซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการปรับแต่งเครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล และเรื่องมอเตอร์สตาร์ท โดยมีค่าเฉลี่ย 3.48 , 3.46 , 3.38 , 3.36 และ 3.35ตามลำดับ สำหรับชื่อมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เรื่องการปะผุตัวถังรถยนต์ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.96

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ในจังหวัดนครพนม ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

รายการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	N = 210		ระดับความต้องการ	ลำดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1. หลักการป้องกันอุบัติเหตุ	3.42	0.65	มาก	1
2. กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม	3.18	0.65	มาก	7
3. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	3.24	0.73	มาก	4
4. วิธีการจัดเก็บวัสดุ วัสดุไวไฟและสารพิษ	3.17	0.75	มาก	8
5. วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์ อย่างเป็นระเบียบ	3.15	0.79	มาก	10

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	N = 210		ระดับความต้องการ	ลำดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
6. จิตวิทยาในการบริการลูกค้า	3.16	0.76	มาก	9
7. ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	3.20	0.71	มาก	5
8. มารยาทและการสมาคม	3.10	0.79	มาก	12
9. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน	3.25	0.72	มาก	3
10. จรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.19	0.72	มาก	6
11. วิธีการประเมินราคาและการคิดต้นทุนกำไรของสินค้า	3.11	0.78	มาก	11
12. วิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง	3.34	0.76	มาก	2
รวมเฉลี่ย	3.21	0.51	มาก	

ตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ในจังหวัดนครพนม มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.21 และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับข้อมีค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ เรื่องหลักการป้องกันอุบัติเหตุ เรื่องวิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง เรื่องกฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน เรื่องวิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และเรื่องศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.42 , 3.34 , 3.25 , 3.24 และ 3.20 ตามลำดับ สำหรับข้อมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เรื่องมารยาทและการสมาคม โดยมีค่าเฉลี่ย 3.10

4.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์

4.2.2.1 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม จำแนกตามอายุ

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	13-15 ปี (n=7)		16-18 ปี (n=92)		มากกว่า 18 ปี (n=8)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ส่วนประกอบของรถจักรยานยนต์	3.43	0.53	3.16	0.93	2.88	1.25	0.66
2. หลักการทำงานของเครื่องยนต์ รถจักรยานยนต์	3.71	0.76	3.43	0.67	3.63	0.52	0.82
3. การตั้งลิ้น ตั้งโซ่เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	3.43	0.79	3.27	0.76	3.38	1.06	0.18
4. ระบบจุดระเบิด	3.29	0.49	3.25	0.74	3.38	0.74	0.11
5. ระบบระบายความร้อน	3.00	1.00	3.16	0.79	3.13	0.83	0.14
6. ระบบหล่อลื่น และระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	3.43	0.53	3.40	0.70	3.00	1.07	1.17
7. ระบบห้ามล้อ	3.14	0.90	3.07	0.92	2.38	1.06	2.08
8. ระบบไฟแสงสว่างและสัญญาณไฟ ภายในรถจักรยานยนต์	3.17	0.76	3.32	0.71	3.63	0.52	1.65
9. การบริการ โช้และชุดสเตอร์	3.14	1.07	3.10	0.77	2.50	1.20	1.97
10. ระบบรองรับน้ำหนักและการบังคับเลี้ยว	3.29	0.76	3.14	0.87	2.88	1.13	0.45
11. ล้อและยาง	3.14	1.07	2.87	0.94	2.88	1.13	0.26
12. คลัตช์และเกียร์	4.00	0.00	3.22	0.85	2.88	1.25	3.50*
13. งานถอดประกอบและตรวจวัดชิ้นส่วน เครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ	3.57	1.13	3.61	0.71	3.75	0.46	0.15
14. วงจรจุดระเบิด	3.57	0.77	3.37	0.59	3.25	0.46	0.56
15. หัวเทียน	3.00	0.82	3.02	0.84	3.00	1.20	0.00
16. หลักการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์	3.14	0.90	3.36	0.72	3.50	0.76	0.45
17. วงจรไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์	3.29	0.95	3.32	0.71	3.13	1.13	0.23
18. การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า	3.14	0.90	3.23	0.76	3.13	1.23	0.09
รวมเฉลี่ย	3.36	0.43	3.24	0.51	3.13	0.57	0.39

ตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 1 ข้อ คือ คลัตช์และเกียร์ ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อที่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ที่ทำงาน  
ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ  
ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

เรื่อง / อายุ		13-15 ปี	16-18 ปี	มากกว่า 18 ปี
ข้อ 12 คลัตช์และเกียร์	$\bar{X}$	4.00	3.22	2.88
13-15 ปี	4.00	-	0.78	1.12*
16-18 ปี	3.22	-	-	0.34
มากกว่า 18 ปี	2.88	-	-	-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มีอายุ 13-15 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา เรื่องคลัตช์และเกียร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียงคู่เดียว ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ  
ประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

รายการความรู้และทักษะ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	13-15 ปี (n=7)		16-18 ปี (n=92)		มากกว่า 18 ปี (n=8)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. หลักการป้องกันอุบัติเหตุ	3.29	0.49	3.42	0.67	3.88	0.35	2.06
2. กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม	3.14	0.38	3.05	0.80	3.13	0.83	0.67
3. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	3.14	0.90	3.32	0.75	3.63	0.52	0.85
4. วิธีการจัดเก็บวัสดุ วัสดุไวไฟและสารพิษ	3.43	0.53	3.27	0.76	3.25	0.89	0.15
5. วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุ อุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ	3.71	0.49	3.22	0.74	2.50	1.07	5.10**
6. จิตวิทยาในการบริการลูกค้า	3.00	0.58	3.23	0.79	3.25	0.89	0.29
7. ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	2.86	0.69	3.27	0.80	3.25	0.71	0.90
8. มารยาทและการสมาคม	3.29	0.49	3.12	0.77	2.88	1.13	0.54
9. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับ แรงงาน	3.14	0.38	3.20	0.79	3.25	0.89	0.04
10. จรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.14	0.38	3.11	0.75	3.25	0.71	0.14
11. วิธีการประเมินราคาและการคิดต้นทุน กำไรของสินค้า	3.29	0.49	3.12	0.89	3.00	0.93	0.20
12. วิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง	3.71	0.49	3.50	0.73	4.00	0.00	2.10
รวมเฉลี่ย	3.26	0.23	3.24	0.53	3.27	0.50	0.02

ตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จำนวน 1 ข้อ คือ วิธีจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบ ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

เรื่อง / อายุ		13-15 ปี	16-18 ปี	มากกว่า 18 ปี
ข้อ 5 วิธีจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบ	$\bar{x}$	3.71	3.22	2.50
13-15 ปี	3.71	-	0.49	1.21*
16-18 ปี	3.22		-	0.72*
มากกว่า 18 ปี	2.50			-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มีอายุ 13-15 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี และที่มีอายุ 16-18 ปี กับ มากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา เรื่องวิธีจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

4.2.2.2 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม จำแนกตามระดับการศึกษา

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามระดับการศึกษา ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	ประถมศึกษา (n=8)		ม. ต้น (n=84)		ม. ปลายขึ้นไป (n=15)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ส่วนประกอบของรถจักรยานยนต์	3.63	0.52	3.18	0.85	2.80	1.37	2.17
2. หลักการทำงานของเครื่องยนต์ รถจักรยานยนต์	3.88	0.35	3.39	0.69	3.67	0.49	2.81
3. การตั้งลิ้น ตั้ง โซ่เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	3.88	0.35	3.26	0.75	3.13	0.99	2.71
4. ระบบจุดระเบิด	3.88	0.35	3.21	0.70	3.20	0.86	3.29*
5. ระบบระบายความร้อน	3.88	0.35	3.05	0.82	3.33	0.62	4.69*
6. ระบบหล่อลื่น และระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	3.88	0.35	3.29	0.75	3.60	0.51	3.45*
7. ระบบห้ามล้อ	3.88	0.35	2.88	0.94	3.33	0.90	5.47**
8. ระบบไฟแสงสว่างและสัญญาณไฟ ภายในรถจักรยานยนต์	3.50	0.76	3.32	0.71	3.53	0.64	0.73
9. การบริการโช้และชุดสเตอร์	3.50	0.76	2.94	0.83	3.47	0.74	3.97*
10. ระบบรองรับน้ำหนักและการบังคับเลี้ยว	3.88	0.35	3.05	0.86	3.20	1.01	3.43*
11. ล้อและยาง	3.63	0.74	2.71	0.95	3.47	0.64	7.30**
12. คลัตช์และเกียร์	3.88	0.35	3.21	0.87	3.07	1.03	2.49
13. งานถอดประกอบและตรวจวัดชิ้นส่วน เครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ	3.50	0.76	3.63	0.74	3.60	0.63	0.12
14. วงจรจุดระเบิด	3.63	0.52	3.35	0.59	3.40	0.63	0.83
15. หัวเทียน	3.75	0.46	2.89	0.85	3.33	0.82	5.20**
16. หลักการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์	3.25	0.87	3.35	0.74	3.47	0.64	0.26
17. วงจรไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์	3.50	0.76	3.27	0.75	3.33	0.82	0.34
18. การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า	3.38	0.74	3.17	0.82	3.40	0.63	0.73
รวมเฉลี่ย	3.68	0.38	3.18	0.49	3.35	0.55	4.30*

\*\* p < .01 \* p < .05

ตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อ 7 ระบบห้ามล้อ ข้อ 11 ล้อและยาง ข้อ 15 หัวเทียน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 5 ข้อ คือ ข้อ 4 ระบบจุดระเบิด ข้อ 5 ระบบระบายความร้อน ข้อ 6 ระบบหล่อลื่นและระบบน้ำมันเชื้อ

เพลง ข้อ 9 การบริการ โซ่และชุดสเตอร์ และข้อ 10 ระบบรองรับน้ำหนักและการบังคับเลี้ยว ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ .05 ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ทำงาน  
ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามระดับการศึกษา  
ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

เรื่อง / ระดับการศึกษา		ประถมศึกษา	ม. ต้น	ม. ปลายขึ้นไป
ข้อ 4 ระบบจุดระเบิด	$\bar{X}$	3.88	3.21	3.20
	ประถมศึกษา	3.88	-	0.67
	ม. ต้น	3.21	-	0.01
	ม. ปลายขึ้นไป	3.20	-	-
		ประถมศึกษา	ม. ปลายขึ้นไป	ม. ต้น
ข้อ 5 ระบบระบายความร้อน	$\bar{X}$	3.88	3.33	3.05
	ประถมศึกษา	3.88	-	0.55
	ม. ปลายขึ้นไป	3.33	-	0.28
	ม. ต้น	3.05	-	-
ข้อ 6 ระบบหล่อลื่นและระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	$\bar{X}$	3.88	3.60	3.29
	ประถมศึกษา	3.88	-	0.28
	ม. ปลายขึ้นไป	3.60	-	0.31
	ม. ต้น	3.29	-	-
ข้อ 7 ระบบห้ามล้อ	$\bar{X}$	3.88	3.33	2.88
	ประถมศึกษา	3.88	-	0.55
	ม. ปลายขึ้นไป	3.33	-	0.45
	ม. ต้น	2.88	-	-
ข้อ 9 การบริการ โซ่และชุดสเตอร์	$\bar{X}$	3.50	3.47	2.94
	ประถมศึกษา	3.50	-	0.03
	ม. ปลายขึ้นไป	3.47	-	0.53
	ม. ต้น	2.94	-	-

ตารางที่ 11 (ต่อ)

เรื่อง / ระดับการศึกษา		ประถมศึกษา	ม. ปลายขึ้นไป	ม. ดัน
ข้อ 10 ระบบรองรับน้ำหนักและการบังคับเดี่ยว	$\bar{X}$	3.88	3.20	3.05
	ประถมศึกษา	3.88	-	0.83*
	ม. ปลายขึ้นไป	3.20	-	0.15
	ม. ดัน	3.05	-	-
ข้อ 11 ล้อและยาง	$\bar{X}$	3.63	3.47	2.71
	ประถมศึกษา	3.63	-	0.92*
	ม. ปลายขึ้นไป	3.47	-	0.76*
	ม. ดัน	2.71	-	-
ข้อ 15 หัวเทียน	$\bar{X}$	3.75	3.33	2.89
	ประถมศึกษา	3.75	-	0.86*
	ม. ปลายขึ้นไป	3.33	-	0.44
	ม. ดัน	2.89	-	-
รวม	$\bar{X}$	3.68	3.35	3.18
	ประถมศึกษา	3.68	-	0.50*
	ม. ปลายขึ้นไป	3.35	-	0.17
	ม. ดัน	3.18	-	-

\*  $p < .05$ 

ตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนต้น มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในภาพรวม และอีก 5 เรื่อง คือ ข้อ 5 ระบบระบายความร้อน ข้อ 7 ระบบห้ามล้อ ข้อ 10 ระบบรองรับน้ำหนักและการบังคับเดี่ยว ข้อ 11 ล้อและยาง และข้อ 15 หัวเทียน ผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียงเรื่องเดียว คือ ข้อ 4 ระบบจุดระเบิด และผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กับ มัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียงเรื่องเดียว คือ ข้อ 11 ล้อและยาง ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.12 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามระดับการศึกษา ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

รายการความรู้และทักษะ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	ประถมศึกษา (n=8)		ม. ต้น (n=84)		ม.ปลายขึ้นไป (n=15)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. หลักการป้องกันอุบัติเหตุ	3.75	0.46	3.44	0.63	3.33	0.82	1.11
2. กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม	3.25	0.71	3.02	0.78	3.20	0.86	0.56
3. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	3.50	0.53	3.26	0.76	3.60	0.74	1.54
4. วิธีการจัดเก็บวัสดุ วัสดุไฟและสารพิษ	3.25	0.71	3.24	0.77	3.53	0.64	0.99
5. วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุ อุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ	3.50	0.76	3.12	0.78	3.47	0.74	1.94
6. จิตวิทยาในการบริการลูกค้า	3.38	0.52	3.14	0.82	3.53	0.52	1.82
7. ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	3.13	0.64	3.20	0.82	3.53	0.64	1.23
8. มารยาทและการสมาคม	3.00	0.76	3.08	0.79	3.33	0.72	0.74
9. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับ แรงงาน	2.88	0.64	3.23	0.80	3.20	0.68	0.76
10. จรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.25	0.46	3.06	0.77	3.40	0.51	1.56
11. วิธีการประเมินราคาและการคิดต้นทุน กำไรของสินค้า	3.38	0.74	3.07	0.85	3.27	1.03	0.69
12. วิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง	3.63	0.52	3.52	0.74	3.67	0.62	0.31
รวมเฉลี่ย	3.32	0.33	3.20	0.53	3.42	0.44	1.34

ตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ในภาพรวม และรายข้อ ไม่แตกต่างกัน

4.2.2.3 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม จำแนกตามประสบการณ์

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามประสบการณ์ ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	1 ปี (n=57)		2 ปี (n=22)		มากกว่า 2 ปี (n=28)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ส่วนประกอบของรถจักรยานยนต์	3.25	0.76	3.09	1.11	3.04	1.10	0.54
2. หลักการทำงานของเครื่องยนต์ รถจักรยานยนต์	3.37	0.72	3.73	0.46	3.46	0.64	2.38
3. การตั้งลิ้น คังโซ่เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	3.08	0.80	3.55	0.67	3.11	0.79	2.01
4. ระบบจุดระเบิด	3.30	0.71	3.23	0.75	3.21	0.74	0.16
5. ระบบระบายความร้อน	3.12	0.87	3.23	0.69	3.14	0.76	0.13
6. ระบบหล่อลื่น และระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	3.21	0.75	3.73	0.46	3.43	0.74	4.46*
7. ระบบห้ามล้อ	2.93	1.02	3.36	0.73	2.93	0.90	1.89
8. ระบบไฟแสงสว่างและสัญญาณไฟ ภายในรถจักรยานยนต์	3.18	0.76	3.55	0.60	3.61	0.57	4.74*
9. การบริการ โช้และชุดสเตอร์	3.09	0.83	3.41	0.73	2.71	0.81	4.67*
10. ระบบรองรับน้ำหนักและการบังคับเลี้ยว	3.04	0.93	3.27	0.94	3.21	0.74	0.74
11. ล้อและยาง	2.89	0.98	2.95	1.00	2.82	0.90	0.12
12. คลัตช์และเกียร์	3.21	0.92	3.36	0.73	3.21	0.92	0.26
13. งานถอดประกอบและตรวจวัดชิ้นส่วน เครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ	3.47	0.87	3.82	0.50	3.75	0.44	2.52
14. วงจรจุดระเบิด	3.37	0.64	3.36	0.49	3.39	0.57	0.02
15. หัวเทียน	3.00	0.89	3.32	0.78	2.82	0.82	2.14
16. หลักการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์	3.16	0.80	3.59	0.50	3.57	0.63	4.77*
17. วงจรไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์	3.25	0.76	3.36	0.73	3.36	0.78	0.30
18. การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า	3.16	0.75	3.36	0.85	3.21	0.83	0.53
รวมเฉลี่ย	3.18	0.57	3.40	0.41	3.22	0.42	1.56

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.13 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มีประสบการณ์ต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 4 ข้อ คือ ข้อ 6 ระบบหล่อลื่นและน้ำมันเชื้อเพลิง ข้อ 8 ระบบ

ไฟแสงสว่างและสัญญาณไฟภายในจักรยานยนต์ ข้อ 9 การบริการโซ่และชุดสเตอร์ และข้อ 16 หลักการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามประสบการณ์ ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

เรื่อง / ประสบการณ์		2 ปี	มากกว่า 2 ปี	1 ปี
ข้อ 6 ระบบหล่อลื่นและระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	$\bar{x}$	3.73	3.43	3.21
	2 ปี	-	0.30	0.52*
	มากกว่า 2 ปี	-	-	0.22
	1 ปี	-	-	-
		มากกว่า 2 ปี	2 ปี	1 ปี
ข้อ 8 ระบบไฟแสงสว่างและสัญญาณไฟภายในจักรยานยนต์	$\bar{x}$	3.61	3.55	3.18
	มากกว่า 2 ปี	-	0.06	0.43*
	2 ปี	-	-	0.37
	1 ปี	-	-	-
		2 ปี	1 ปี	มากกว่า 2 ปี
ข้อ 9 การบริการโซ่และชุดสเตอร์	$\bar{x}$	3.41	3.09	2.71
	2 ปี	-	0.32	0.70*
	1 ปี	-	-	0.38
	มากกว่า 2 ปี	-	-	-
		2 ปี	มากกว่า 2 ปี	1 ปี
ข้อ 16 หลักการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์	$\bar{x}$	3.59	3.57	3.16
	2 ปี	-	0.02	43
	มากกว่า 2 ปี	-	-	0.41*
	1 ปี	-	-	-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.14 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ 2 ปี มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียงเรื่องเดียว คือ ข้อ 6 ระบบหล่อลื่นและระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

ผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ มากกว่า 2 ปี มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 เรื่อง คือ ข้อ 8 ระบบไฟแสงสว่างและ สัญญาณไฟภายในจักรยานยนต์ และข้อ 16 หลักรการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ และผู้ที่มีประสบการณ์ 2 ปี กับ มากกว่า 2 ปี มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียงเรื่องเดียว คือ ข้อ 9 การบริการโซ่และชุดสเตอร์ ส่วนคู่ อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถาน ประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามประสบการณ์ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

รายการความรู้และทักษะ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	1 ปี (n=57)		2 ปี (n=22)		มากกว่า 2 ปี (n=28)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. หลักรการป้องกันอุบัติเหตุ	3.40	0.59	3.59	0.59	3.43	0.79	0.68
2. กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม	3.00	0.82	3.23	0.81	3.07	0.66	0.67
3. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	3.21	0.84	3.45	0.60	3.46	0.64	1.49
4. วิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ	3.11	0.75	3.41	0.73	3.54	0.69	3.68*
5. วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุ อุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ	3.07	0.86	3.45	0.51	3.25	0.75	2.04
6. จิตวิทยาในการบริการลูกค้า	3.07	0.80	3.50	0.67	3.29	0.76	2.66
7. ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	3.11	0.79	3.45	0.80	3.36	0.73	2.00
8. มารยาทและการสมาคม	3.04	0.71	3.32	0.89	3.11	0.83	1.04
9. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับ แรงงาน	3.00	0.76	3.27	0.88	3.54	0.58	5.03**
10. จรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.02	0.77	3.32	0.72	3.18	0.61	1.50
11. วิธีการประเมินราคาและการคิดต้นทุน กำไรของสินค้า	3.05	0.93	3.23	0.75	3.18	0.82	0.40
12. วิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง	3.39	0.77	3.82	0.50	3.68	0.61	3.81*
รวมเฉลี่ย	3.12	0.53	3.42	0.43	3.34	0.48	3.63*

\*\*  $p < .01$  \*  $p < .05$

ตารางที่ 4.15 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มี ประสบการณ์ต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ในภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า แดก

ต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อ 9 กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน และแตกต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 2 ข้อ คือ ข้อ 4 วิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ และข้อ 12 วิธีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อพบว่าแตกต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ที่ทำงาน

ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามประสบการณ์

ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

เรื่อง / ประสบการณ์		มากกว่า 2 ปี	2 ปี	1 ปี
ข้อ 4 วิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ	$\bar{X}$	3.54	3.41	3.11
	มากกว่า 2 ปี	3.54	0.13	0.43*
	2 ปี	3.41	-	0.30
	1 ปี	3.11	-	-
ข้อ 9 กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน	$\bar{X}$	3.54	3.27	3.00
	มากกว่า 2 ปี	3.54	0.27	0.54*
	2 ปี	3.27	-	0.27
	1 ปี	3.00	-	-
		2 ปี	มากกว่า 2 ปี	1 ปี
ข้อ 12 วิธีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง	$\bar{X}$	3.82	3.68	3.39
	2 ปี	3.82	0.14	0.43*
	มากกว่า 2 ปี	3.68	-	0.29
	1 ปี	3.39	-	-
รวม	$\bar{X}$	3.42	3.34	3.12
	2 ปี	3.42	0.08	0.30
	มากกว่า 2 ปี	3.34	-	0.22
	1 ปี	3.12	-	-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.16 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ มากกว่า 2 ปี มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ แตกต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 2 เรื่อง คือ ข้อ 4 วิธีการจัดเก็บวัสดุ

ไวไฟและสารพิษ และข้อ 9 กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน และผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ 2 ปี มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เพียงเรื่องเดียว คือ ข้อ 12 วิธีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

4.2.2.4 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ในจังหวัดนครพนม จำแนกตามอายุ

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงาน  
ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามอายุ  
ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	13-15 ปี (n=10)		16-18 ปี (n=140)		มากกว่า 18 ปี (n=60)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. การซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน	3.70	0.67	3.46	0.63	3.47	0.54	0.72
2. การปรับแต่งเครื่องยนต์เบนซิน	3.50	0.71	3.46	0.68	3.47	0.65	0.02
3. การวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน	3.60	0.52	3.34	0.70	3.43	0.59	0.97
4. การซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล	3.70	0.67	3.33	0.74	3.37	0.80	1.13
5. การปรับแต่งปั๊มและหัวฉีดดีเซล	3.20	1.03	3.19	0.83	3.35	0.76	0.78
6. การซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในรถยนต์	3.20	1.03	3.26	0.80	3.22	0.80	0.07
7. การซ่อมระบบส่งถ่ายกำลังรถยนต์	3.60	0.70	3.36	0.75	3.15	0.66	2.57
8. การเดินสายไฟฟ้าในรถยนต์	3.50	0.71	3.19	0.88	3.12	0.72	0.93
9. การวิเคราะห์ระบบประจุไฟฟ้าในรถยนต์	3.40	1.08	3.13	0.90	3.15	0.63	0.49
10. การซ่อมระบบห้ามล้อรถยนต์	3.60	0.70	3.15	0.83	3.23	0.65	1.67
11. การตั้งศูนย์ถ่วงล้อรถยนต์	3.70	0.67	3.19	0.88	3.12	0.67	2.19
12. การบำรุงรักษารถยนต์	3.60	0.52	3.34	0.78	2.98	0.77	5.73**
13. การตรวจสอบสมรรถนะรถยนต์	3.60	0.52	3.37	0.79	3.05	0.79	4.39*
14. การปะผุตัวถังรถยนต์	3.10	0.74	3.04	0.80	2.77	0.74	2.65
15. การโป้สีรถยนต์	3.30	0.82	3.01	0.85	2.90	0.80	1.07
16. การพ่นสีรถยนต์	3.50	0.71	3.13	0.82	2.98	0.79	1.93
17. ระบบระบายความร้อน	3.40	0.70	3.23	0.76	2.95	0.75	3.40*

ตารางที่ 17 (ต่อ)

รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	13-15 ปี		16-18 ปี		มากกว่า 18 ปี		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
18. ระบบหล่อลื่น	3.30	0.67	3.26	0.72	2.92	0.74	4.79**
19. ระบบเชื้อเพลิง	3.40	0.84	3.35	0.71	3.17	0.62	1.59
20. ระบบจุดระเบิด	3.50	0.71	3.20	0.76	3.08	0.65	1.55
21. ระบบกรองอากาศ	3.30	0.82	3.09	0.74	2.97	0.64	1.15
22. คาร์บูเรเตอร์	3.40	0.52	3.36	0.72	3.27	0.61	0.42
23. งานวงจรลูกลอย	3.20	0.92	3.22	0.73	3.07	0.69	0.96
24. งานวงจร ไซค์	3.20	0.79	3.16	0.83	3.05	0.72	0.42
25. กระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงดีเซล	3.40	0.70	3.29	0.79	3.12	0.72	1.32
26. ระบบฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง	3.50	0.53	3.24	0.82	3.13	0.70	1.08
27. มอเตอร์พัดลมหม้อน้ำและมอเตอร์ ปั๊มน้ำฝน	3.20	0.42	3.21	0.78	3.05	0.65	1.06
28. งานซ่อมชิ้นส่วนของอัลเทอร์เนเตอร์	3.30	0.95	3.33	0.80	3.13	0.68	1.34
29. มอเตอร์สตาร์ท	3.70	0.48	3.39	0.77	3.20	0.73	2.50
30. งานปรับแต่งเรกกูเรเตอร์	3.40	0.84	3.20	0.90	3.15	0.71	0.38
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>3.43</b>	<b>0.54</b>	<b>3.25</b>	<b>0.51</b>	<b>3.13</b>	<b>0.38</b>	<b>2.24</b>

\*\*  $p < .01$  \*  $p < .05$ 

ตารางที่ 4.17 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จำนวน 2 ข้อ คือ ข้อ 12 การบำรุงรักษารถยนต์ และข้อ 18 ระบบหล่อลื่น และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 2 ข้อ คือ ข้อ 13 การตรวจสอบสมรรถนะรถยนต์ และข้อ 17 ระบบระบายความร้อน ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ที่ทำงาน  
 ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามอายุ  
 ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

เรื่อง / อายุ		13-15 ปี	16-18 ปี	มากกว่า 18 ปี
ข้อ 12 การบำรุงรักษารถยนต์	$\bar{X}$	3.60	3.34	2.98
	13-15 ปี	-	0.26	0.62
	16-18 ปี		-	0.36*
	มากกว่า 18 ปี	2.98		-
ข้อ 13 การตรวจสอบสมรรถนะรถยนต์	$\bar{X}$	3.60	3.37	3.05
	13-15 ปี	-	0.23	0.55
	16-18 ปี		-	0.32*
	มากกว่า 18 ปี	3.05		-
ข้อ 17 ระบบระบายความร้อน	$\bar{X}$	3.40	3.23	2.95
	13-15 ปี	-	0.17	0.45
	16-18 ปี		-	0.28
	มากกว่า 18 ปี	2.95		-
ข้อ 18 ระบบหล่อลื่น	$\bar{X}$	3.30	3.26	2.92
	13-15 ปี	-	0.04	0.38
	16-18 ปี		-	0.34*
	มากกว่า 18 ปี	2.92		-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.18 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีอายุ 16-18 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 เรื่อง คือ ข้อ 12 การบำรุงรักษารถยนต์ ข้อ 13 การตรวจสอบสมรรถนะรถยนต์ และข้อ 18 ระบบหล่อลื่น ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.19 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงาน  
ในสถานประกอบการประเภทขนาดใหญ่ จำแนกตามอายุ  
ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

รายการความรู้และทักษะ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	13-15 ปี (n=10)		16-18 ปี (n=140)		มากกว่า 18 ปี (n=60)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. หลักการป้องกันอุบัติเหตุ	3.70	0.48	3.34	0.69	3.57	0.56	3.69*
2. กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม	3.40	0.52	3.18	0.68	3.15	0.61	0.63
3. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	3.40	0.70	3.19	0.77	3.35	0.63	1.30
4. วิธีการจัดเก็บวัสดุ วัสดุ ไฟและสารพิษ	3.60	0.52	3.16	0.79	3.12	0.67	1.83
5. วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุ อุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ	3.70	0.67	3.11	0.83	3.15	0.66	2.63
6. จิตวิทยาในการบริการลูกค้า	3.40	0.70	3.11	0.76	3.23	0.77	1.12
7. ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	3.40	0.70	3.16	0.78	3.28	0.52	1.05
8. มารยาทและการสมาคม	3.70	0.48	3.11	0.78	2.97	0.82	3.85*
9. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับ แรงงาน	3.50	0.53	3.28	0.75	3.15	0.66	1.30
10. จรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.40	0.52	3.19	0.76	3.17	0.64	0.46
11. วิธีการประเมินราคาและการคิดต้นทุน กำไรของสินค้า	3.50	0.71	3.14	0.80	2.98	0.72	2.19
12. วิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง	3.60	0.52	3.41	0.76	3.15	0.76	3.10
รวมเฉลี่ย	3.53	0.37	3.20	0.54	3.19	0.45	2.03

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.19 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทขนาดใหญ่ ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 2 ข้อ คือ ข้อ 1 หลักการป้องกันอุบัติเหตุ และข้อ 8 มารยาทและการสมาคม ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ทำงาน  
ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามอายุ  
ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

เรื่อง / อายุ		13-15 ปี	มากกว่า 18 ปี	16-18 ปี
ข้อ 1 หลักการป้องกันอุบัติเหตุ	$\bar{X}$	3.70	3.57	3.34
	13-15 ปี	-	0.13	0.36
	มากกว่า 18 ปี	-	-	0.23
	16-18 ปี	3.70	3.57	-
		13-15 ปี	16-18 ปี	มากกว่า 18 ปี
ข้อ 8 มารยาทและการสมาคม	$\bar{X}$	3.70	3.11	2.97
	13-15 ปี	-	0.59	0.73*
	16-18 ปี	3.70	-	0.14
	มากกว่า 18 ปี	3.11	2.97	-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.20 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีอายุ 13-15 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา เรื่องมารยาทและการสมาคม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

4.2.2.5. เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ในจังหวัดนครพนม จำแนกตามระดับการศึกษา

ตารางที่ 4.21 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามระดับการศึกษา  
ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	ประถมศึกษา (n=29)		ม.ต้น (n=122)		ม.ปลายขึ้นไป (n=59)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. การซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน	3.83	0.38	3.42	0.65	3.42	0.53	5.96**
2. การปรับแต่งเครื่องยนต์เบนซิน	3.72	0.45	3.40	0.75	3.46	0.57	2.75
3. การวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน	3.69	0.47	3.28	0.72	3.44	0.57	5.04**
4. การซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล	3.48	0.74	3.35	0.70	3.31	0.88	0.54
5. การปรับแต่งปั๊มและหัวฉีดดีเซล	3.55	0.74	3.09	0.82	3.39	0.79	5.35**
6. การซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในรถยนต์	3.45	0.78	3.18	0.83	3.27	0.76	1.34

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	ประถมศึกษา		ม.ต้น		ม.ปลายขึ้นไป		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
7. การซ่อมระบบส่งถ่ายกำลังรถยนต์	3.52	0.57	3.35	0.73	3.12	0.77	3.50*
8. การเดินสายไฟฟ้าในรถยนต์	3.38	0.78	3.20	0.85	3.07	0.81	1.40
9. การวิเคราะห์ระบบประจุไฟฟ้าในรถยนต์	3.55	0.57	3.11	0.89	3.03	0.79	4.20*
10. การซ่อมระบบห้ามล้อรถยนต์	3.52	0.51	3.13	0.79	3.17	0.83	2.97
11. การตั้งศูนย์ถ่วงล้อรถยนต์	3.45	0.57	3.15	0.87	3.17	0.81	1.62
12. การบำรุงรักษารถยนต์	3.52	0.51	3.24	0.81	3.15	0.81	2.19
13. การตรวจสอบสมรรถนะรถยนต์	3.52	0.51	3.30	0.83	3.17	0.81	1.89
14. การปะคูตัวถังรถยนต์	3.24	0.74	2.91	0.84	2.963	0.67	2.16
15. การโป้สีรถยนต์	3.28	0.75	2.91	0.91	3.02	0.68	2.32
16. การพ่นสีรถยนต์	3.24	0.74	3.04	0.90	3.17	0.692	0.97
17. ระบบระบายความร้อน	3.48	0.57	3.15	0.80	3.02	0.73	3.74*
18. ระบบหล่อลื่น	3.78	0.56	3.18	0.77	3.02	0.73	2.45
19. ระบบเชื้อเพลิง	3.45	0.51	3.34	0.70	3.14	0.73	2.62
20. ระบบจุดระเบิด	3.31	0.60	3.13	0.77	3.22	0.70	0.83
21. ระบบกรองอากาศ	3.34	0.67	3.00	0.76	3.05	0.63	2.75
22. คาร์บูเรเตอร์	3.45	0.63	3.31	0.73	3.32	0.60	0.48
23. งานวงจรลูกตอย	3.34	0.72	3.21	0.75	3.02	0.66	2.38
24. งานวงจรใช้ค	3.45	0.57	3.09	0.85	3.05	0.75	2.79
25. กระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงดีเซล	3.21	0.77	3.22	0.81	3.32	0.68	0.39
26. ระบบฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง	3.24	0.64	3.23	0.81	3.20	0.78	0.03
27. มอเตอร์พัดลมหม้อน้ำและมอเตอร์ ปั๊มน้ำฝน	3.21	0.68	3.12	0.78	3.24	0.68	0.53
28. งานซ่อมชิ้นส่วนของอัลเทอร์เนเตอร์	3.38	0.73	3.27	0.78	3.22	0.79	0.41
29. มอเตอร์สตาร์ท	3.41	0.73	3.37	0.76	3.29	0.77	0.33
30. งานปรับแต่งเรกกูเรเตอร์	3.45	0.63	3.16	0.89	3.15	0.83	1.52
รวมเฉลี่ย	3.43	0.40	3.19	0.50	3.18	0.46	3.29*

\*\* p &lt; .01 \* p &lt; .05

ตารางที่ 4.21 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อ 1 การซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน ข้อ 3 การวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน และข้อ 5 การปรับแต่งปั๊มและหัวฉีดดีเซล และแตก

ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อ 7 การซ่อมระบบส่งถ่ายกำลังรถยนต์ ข้อ 9 การวิเคราะห์ระบบประจุไฟฟ้าในรถยนต์ และข้อ 17 ระบบระบายความร้อน ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ .05 ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ทำงาน

ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามระดับการศึกษา

ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

เรื่อง / ระดับการศึกษา		ประถมศึกษา	ม. ปลายขึ้นไป	ม. ต้น
ข้อ 1 การซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน	$\bar{X}$	3.83	3.42	3.42
	ประถมศึกษา	3.83	-	0.41*
	ม. ปลายขึ้นไป	3.42	-	0.00
	ม. ต้น	3.42	-	-
ข้อ 3 การวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน	$\bar{X}$	3.69	3.44	3.28
	ประถมศึกษา	3.69	-	0.41*
	ม. ปลายขึ้นไป	3.44	-	0.16
	ม. ต้น	3.28	-	-
ข้อ 5 การปรับแต่งปั๊มและหัวฉีดดีเซล	$\bar{X}$	3.55	3.39	3.09
	ประถมศึกษา	3.55	-	0.46*
	ม. ปลายขึ้นไป	3.39	-	0.30
	ม. ต้น	3.09	-	-
		ประถมศึกษา	ม. ต้น	ม. ปลายขึ้นไป
ข้อ 7 การซ่อมระบบส่งถ่ายกำลังรถยนต์	$\bar{X}$	3.52	3.35	3.12
	ประถมศึกษา	3.52	-	0.40
	ม. ต้น	3.35	-	0.23
	ม. ปลายขึ้นไป	3.12	-	-
ข้อ 9 การวิเคราะห์ระบบประจุไฟฟ้าในรถยนต์	$\bar{X}$	3.55	3.11	3.03
	ประถมศึกษา	3.55	-	0.52*
	ม. ต้น	3.11	-	0.08
	ม. ปลายขึ้นไป	3.03	-	-

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

เรื่อง / ระดับการศึกษา		ประถมศึกษา	ม. ต้น	ม. ปลายขึ้นไป
ข้อ 17 ระบบระบายความร้อน	$\bar{X}$	3.48	3.15	3.02
ประถมศึกษา	3.48	-	0.33	0.46*
ม. ต้น	3.15	-	-	0.13
ม. ปลายขึ้นไป	3.02	-	-	-
รวม	$\bar{X}$	3.43	3.19	3.18
ประถมศึกษา	3.43	-	0.24	0.25
ม. ต้น	3.19	-	-	0.01
ม. ปลายขึ้นไป	3.18	-	-	-

\*  $p < .05$ 

ตารางที่ 4.22 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาต้น มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 เรื่อง คือ ข้อ 1 การซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน ข้อ 3 การวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน ข้อ 5 การปรับแต่งปั๊มและหัวฉีดดีเซล และข้อ 9 การวิเคราะห์ระบบประจุไฟฟ้าในรถยนต์ และผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 เรื่อง คือ ข้อ 1 การซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน ข้อ 9 การวิเคราะห์ระบบประจุไฟฟ้าในรถยนต์ และข้อ 17 ระบบระบายความร้อน ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.23 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามระดับการศึกษา ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

รายการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	ประถมศึกษา (n=29)		ม. ต้น (n=122)		ม. ปลายขึ้นไป (n=59)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. หลักการป้องกันอุบัติเหตุ	3.55	0.74	3.39	0.66	3.41	0.59	0.70
2. กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม	3.34	0.72	3.16	0.66	3.14	0.60	1.10
3. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	3.55	0.69	3.16	0.79	3.25	0.60	3.35*
4. วิธีการจัดเก็บวัสดุ วัสดุไวไฟและสารพิษ	3.21	0.77	3.19	0.81	3.10	0.61	0.31
5. วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ	3.28	0.75	3.12	0.84	3.15	0.69	0.44
6. จิตวิทยาในการบริการลูกค้า	3.31	0.76	3.07	0.75	3.25	0.76	1.83

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

รายการความรู้และทักษะ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	ประถมศึกษา		ม. ต้น		ม.ปลายขึ้นไป		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
7. ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	3.28	0.75	3.19	0.72	3.20	0.69	0.17
8. มารยาทและการสมาคม	3.03	0.82	3.07	0.80	3.19	0.75	0.52
9. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับ แรงงาน	3.21	0.73	3.31	0.71	3.15	0.74	1.04
10. จรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.24	0.79	3.19	0.70	3.17	0.75	0.10
11. วิธีการประเมินราคาและการคิดต้นทุน กำไรของสินค้า	3.28	0.70	3.12	0.80	3.02	0.78	1.09
12. วิธีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง	3.44	0.67	3.35	0.77	3.32	0.76	0.03
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>3.30</b>	<b>0.57</b>	<b>3.20</b>	<b>0.52</b>	<b>3.19</b>	<b>0.46</b>	<b>0.54</b>

\*  $p < .05$ 

ตารางที่ 4.23 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เพียงข้อเดียว คือ ข้อ 3 วิธีการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ที่ทำงาน  
ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามระดับการศึกษา  
ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

เรื่อง / ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	ม. ปลายขึ้นไป	ม. ต้น	
ข้อ 3 วิธีการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	$\bar{X}$	3.55	3.25	3.16
ประถมศึกษา	3.55	-	0.30	0.39*
ม. ปลายขึ้นไป	3.25	-	-	0.09
ม. ต้น	3.16	-	-	-

\*  $p < .05$ 

ตารางที่ 4.24 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษา มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง

กับอาชีพ เรื่องวิธีการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

4.2.2.6. เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ในจังหวัดนครพนม จำแนกตามประสบการณ์

ตารางที่ 4.25 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามประสบการณ์ ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	1 ปี (n=104)		2 ปี (n=38)		มากกว่า 2 ปี (n=68)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. การซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน	3.49	0.64	3.53	0.60	3.43	0.55	0.39
2. การปรับแต่งเครื่องยนต์เบนซิน	3.48	0.65	3.47	0.73	3.43	0.68	0.14
3. การวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน	3.38	0.70	3.42	0.64	3.35	0.62	0.13
4. การซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล	3.33	0.83	3.47	0.51	3.34	0.77	0.55
5. การปรับแต่งปั๊มและหัวฉีดดีเซล	3.21	0.91	3.39	0.59	3.19	0.78	0.86
6. การซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในรถยนต์	3.19	0.88	3.34	0.58	3.26	0.80	0.51
7. การซ่อมระบบส่งถ่ายกำลังรถยนต์	3.26	0.80	3.47	0.69	3.29	0.62	1.23
8. การเดินสายไฟฟ้าในรถยนต์	3.13	0.95	3.24	0.75	3.25	0.66	0.55
9. การวิเคราะห์ระบบประจุไฟฟ้าในรถยนต์	3.05	0.95	3.34	0.71	3.19	0.70	1.87
10. การซ่อมระบบห้ามล้อรถยนต์	3.13	0.88	3.32	0.74	3.22	0.62	0.80
11. การตั้งศูนย์ถ่วงล้อรถยนต์	3.22	0.88	3.24	0.82	3.13	0.73	0.30
12. การบำรุงรักษารถยนต์	3.28	0.81	3.26	0.69	3.21	0.80	0.18
13. การตรวจสอบสมรรถนะรถยนต์	3.36	0.77	3.37	0.79	3.15	0.82	1.66
14. การปะผุตัวถังรถยนต์	3.03	0.72	3.08	0.71	2.79	0.91	2.37
15. การไปสีรถยนต์	3.07	0.77	3.13	0.81	2.79	0.92	2.91
16. การพ่นสีรถยนต์	3.18	0.72	3.29	0.69	2.88	0.95	4.14*
17. ระบบระบายความร้อน	3.17	0.79	3.26	0.72	3.07	0.74	0.80
18. ระบบหล่อลื่น	3.26	0.70	3.16	0.75	3.01	0.78	2.28
19. ระบบเชื้อเพลิง	3.30	0.72	3.39	0.72	3.25	0.63	0.53
20. ระบบจุดระเบิด	3.21	0.71	3.26	0.89	3.09	0.66	0.88
21. ระบบกรองอากาศ	2.99	0.74	3.18	0.80	3.10	0.63	1.18
22. คาร์บูเรเตอร์	3.40	0.63	3.29	0.77	3.25	0.70	1.15
23. งานวงจรลูกลอย	3.03	0.79	3.37	0.59	3.29	0.65	4.50*
24. งานวงจรใช้ก	3.02	0.88	3.21	0.74	3.25	0.68	1.98

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	1 ปี		2 ปี		มากกว่า 2 ปี		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
25. กระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงดีเซล	3.17	0.85	3.29	0.73	3.34	0.64	1.02
26. ระบบฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง	3.14	0.84	3.29	0.69	3.31	0.72	1.09
27. มอเตอร์พัดลมหม้อน้ำและมอเตอร์ ปีคน้ำฝน	3.17	0.82	3.18	0.56	3.15	0.70	0.04
28. งานซ่อมชิ้นส่วนของอัลเตอร์เนเตอร์	3.22	0.85	3.34	0.75	3.31	0.67	0.45
29. มอเตอร์สตาร์ท	3.35	0.82	3.42	0.72	3.32	0.68	0.21
30. งานปรับแต่งเรกกูเรเตอร์	3.17	0.86	3.29	0.80	3.18	0.85	0.29
รวมเฉลี่ย	3.21	0.53	3.31	0.43	3.19	0.43	0.77

\*  $p < .05$ 

ตารางที่ 4.25 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีประสบการณ์ต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 2 ข้อ คือ ข้อ 16 การพันสัรรถยนต์ และข้อ 23 งานวงจรลูกลอย ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามประสบการณ์ ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ

เรื่อง / ประสบการณ์		2 ปี	1 ปี	มากกว่า 2 ปี
ข้อ 16 การพันสัรรถยนต์	$\bar{X}$	3.29	3.18	2.88
	2 ปี	-	0.11	0.41*
	1 ปี	3.18	-	0.30
	มากกว่า 2 ปี	2.88	-	-
		2 ปี	มากกว่า 2 ปี	1 ปี
ข้อ 23 งานวงจรลูกลอย	$\bar{X}$	3.37	3.29	3.03
	2 ปี	-	0.08	0.34*
	มากกว่า 2 ปี	3.29	-	0.26
	1 ปี	3.03	-	-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.26 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีประสบการณ์ 2 ปี กับ มากกว่า 2 ปี มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ เรื่องการผันสีรถยนต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ 2 ปี มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ เรื่องงานวงจรลูกลอย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.27 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามประสบการณ์ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

รายการความรู้และทักษะ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	1 ปี (n=104)		2 ปี (n=38)		มากกว่า 2 ปี (n=68)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. หลักการป้องกันอุบัติเหตุ	3.33	0.69	3.58	0.55	3.47	0.63	2.42
2. กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม	3.16	0.67	3.32	0.53	3.13	0.69	1.04
3. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	3.24	0.73	3.34	0.67	3.19	0.78	0.51
4. วิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ	3.13	0.73	3.37	0.59	3.12	0.84	1.70
5. วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุ อุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ	3.12	0.79	3.37	0.67	3.09	0.82	1.79
6. จิตวิทยาในการบริการลูกค้า	3.13	0.78	3.21	0.62	3.18	0.79	0.21
7. ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	3.22	0.75	3.18	0.73	3.19	0.65	0.06
8. มารยาทและการสมาคม	3.11	0.79	3.21	0.78	3.03	0.81	0.64
9. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับ แรงงาน	3.26	0.75	3.24	0.71	3.25	0.68	0.01
10. จรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.16	0.73	3.34	0.67	3.15	0.74	1.04
11. วิธีการประเมินราคาและการคิดต้นทุน กำไรของสินค้า	3.07	0.82	3.32	0.66	3.07	0.78	1.56
12. วิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง	3.40	0.76	3.39	0.72	3.22	0.77	1.32
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>3.19</b>	<b>0.52</b>	<b>3.32</b>	<b>0.44</b>	<b>3.17</b>	<b>0.53</b>	<b>1.15</b>

ตารางที่ 4.27 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีประสบการณ์ต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ในภาพรวม และรายข้อ ไม่แตกต่างกัน

4.2.2.7 เปรียบเทียบความไม่ต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการทั้งประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

ตารางที่ 4.28 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการทั้งประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

รายการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	13-15 ปี (n=17)		16-18 ปี (n=232)		มากกว่า 18 ปี (n=68)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. หลักการป้องกันอุบัติเหตุ	3.53	0.51	3.37	0.68	3.60	0.55	3.63*
2. กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม	3.29	0.47	3.13	0.73	3.15	0.63	0.44
3. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	3.29	0.77	3.24	0.77	3.38	0.62	1.02
4. วิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ	3.53	0.51	3.20	0.78	3.13	0.69	1.92
5. วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ	3.70	0.59	3.16	0.80	3.07	0.74	4.63*
6. จิตวิทยาในการบริการลูกค้า	3.23	0.66	3.16	0.77	3.24	0.77	0.34
7. ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	3.18	0.73	3.20	0.79	3.28	0.54	0.31
8. มารยาทและการสมาคม	3.53	0.51	3.12	0.77	2.96	0.85	3.79*
9. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน	3.35	0.49	3.25	0.76	3.16	0.68	0.58
10. จรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.29	0.47	3.16	0.76	3.18	0.65	0.30
11. วิธีการประเมินราคาและการคิดต้นทุนกำไรของสินค้า	3.41	0.62	3.13	0.83	2.99	0.74	2.09
12. วิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง	3.65	0.49	3.44	0.75	3.25	0.76	2.70
รวมเฉลี่ย	3.41	0.34	3.21	0.53	3.20	0.45	1.36

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.28 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 2 ข้อ คือ ข้อ 1 หลักการป้องกันอุบัติเหตุ ข้อ 5 วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ และข้อ 8 มารยาทและการสมาคม ส่วนข้ออื่นๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ 'Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.29 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

เรื่อง / อายุ		มากกว่า 18 ปี	13-15 ปี	16-18 ปี
ข้อ 1 หลักการป้องกันอุบัติเหตุ	$\bar{X}$	3.60	3.53	3.37
	มากกว่า 18 ปี	3.60	-	0.23*
	13-15 ปี	3.53	-	0.16
	16-18 ปี	3.37	-	-
		13-15 ปี	16-18 ปี	มากกว่า 18 ปี
ข้อ 5 วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ	$\bar{X}$	3.70	3.16	3.07
	13-15 ปี	3.70	-	0.54*
	16-18 ปี	3.16	-	0.09
	มากกว่า 18 ปี	3.07	-	-
ข้อ 8 มารยาทและการสมาคม	$\bar{X}$	3.53	3.12	2.96
	13-15 ปี	3.53	-	0.57*
	16-18 ปี	3.12	-	0.16
	มากกว่า 18 ปี	2.96	-	-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.29 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการทั้งประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก ที่มีอายุ 16-18 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา เรื่องหลักการป้องกันอุบัติเหตุ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี กับ อายุ 16-18 ปี มีความต้องการพัฒนา เรื่องวิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา เรื่องวิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ และเรื่องมารยาทและการสมาคม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.30 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ  
ทั้งประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก จำแนกตาม ระดับการศึกษา  
ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

รายการความรู้และทักษะ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	ประถมศึกษา (n=37)		ม. ต้น (n=206)		ม.ปลายขึ้นไป (n=74)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. หลักการป้องกันอุบัติเหตุ	3.59	0.69	3.41	0.65	3.39	0.64	1.39
2. กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม	3.32	0.71	3.11	0.71	3.15	0.66	1.53
3. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	3.54	0.65	3.20	0.78	3.32	0.64	3.56*
4. วิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ	3.22	0.75	3.21	0.79	3.19	0.63	0.02
5. วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุ อุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ	3.32	0.75	3.12	0.81	3.22	0.71	1.24
6. จิตวิทยาในการบริการลูกค้า	3.32	0.71	3.10	0.78	3.31	0.72	2.86
7. ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	3.24	0.72	3.19	0.76	3.27	0.69	0.31
8. มารยาทและการสมาคม	3.03	0.80	3.08	0.80	3.22	0.75	1.05
9. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับ แรงงาน	3.14	0.71	3.28	0.74	3.16	0.72	1.04
10. จรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.24	0.72	3.14	0.73	3.22	0.71	0.57
11. วิธีการประเมินราคาและการคิดต้นทุน กำไรของสินค้า	3.30	0.70	3.10	0.82	3.07	0.83	1.09
12. วิธีทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง	3.41	0.64	3.42	0.76	3.39	0.76	0.05
รวมเฉลี่ย	3.31	0.52	3.20	0.52	3.24	0.46	0.51

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.30 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีระดับ  
การศึกษาต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ใน  
ภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัย  
สำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เพียงข้อเดียว คือ ข้อ 3 วิธีการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ส่วนข้ออื่น  
ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ได้ทำการทดสอบ  
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการทั้งประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก จำแนกตามระดับการศึกษา ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

เรื่อง / ระดับการศึกษา		ประถมศึกษา	ม. ปลายขึ้นไป	ม. ต้น
ข้อ 3 วิธีการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	$\bar{X}$	3.54	3.32	3.20
ประถมศึกษา	3.54	-	0.22	0.34*
ม. ปลายขึ้นไป	3.32	-	-	0.12
ม. ต้น	3.20	-	-	-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.31 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการทั้งประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษา มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ เรื่องวิธีการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.32 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการทั้งประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก จำแนกตามประสบการณ์ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

รายการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	1 ปี (n=161)		2 ปี (n=60)		มากกว่า 2 ปี (n=96)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. หลักการป้องกันอุบัติเหตุ	3.35	0.66	3.58	0.56	3.46	0.68	2.89
2. กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม	3.11	0.73	3.28	0.64	3.11	0.68	1.52
3. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	3.23	0.77	3.38	0.64	3.27	0.75	0.94
4. วิธีการจัดเก็บวัสดุ ทั่วไปและสารพิษ	3.12	0.74	3.38	0.64	3.24	0.82	2.92
5. วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ	3.10	0.82	3.40	0.62	3.14	0.80	3.38*
6. จิตวิทยาในการบริการลูกค้า	3.11	0.79	3.32	0.65	3.21	0.78	1.80
7. ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	3.18	0.77	3.28	0.76	3.24	0.68	0.49
8. มารยาทและการสมาคม	3.08	0.76	3.25	0.82	3.05	0.81	1.32
9. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน	3.17	0.76	3.25	0.77	3.33	0.66	1.55
10. จรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.11	0.74	3.33	0.68	3.16	0.70	1.10

ตารางที่ 4.32 (ต่อ)

รายการความรู้และทักษะ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	1 ปี (n=161)		2 ปี (n=60)		มากกว่า 2 ปี (n=96)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
11. วิธีการประเมินราคาและการคิดต้นทุน กำไรของสินค้า	3.06	0.86	3.28	0.69	3.10	0.79	1.66
12. วิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง	3.40	0.76	3.55	0.67	3.35	0.75	1.36
รวมเฉลี่ย	3.17	0.52	3.36	0.43	3.22	0.52	3.11*

\*  $p < .05$ 

ตารางที่ 4.32 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีประสบการณ์ต่างกัน มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ในภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เพียงข้อเดียว คือ ข้อ 5 วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อที่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.33 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ทำงานในสถานประกอบการทั้งประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก จำแนกตามประสบการณ์ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

เรื่อง / ประสบการณ์		2 ปี	มากกว่า 2 ปี	1 ปี
ข้อ 5 วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุ อุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ	$\bar{X}$	3.40	3.14	3.10
	2 ปี	3.40	-	0.30*
	มากกว่า 2 ปี	3.14	-	0.04
	1 ปี	3.10	-	-
ในภาพรวม	$\bar{X}$	3.40	3.14	3.10
	2 ปี	3.40	-	0.30*
	มากกว่า 2 ปี	3.14	-	0.04
	1 ปี	3.10	-	-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.33 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการทั้งประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ 2 ปี มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ในภาพรวม และ เรื่องวิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

4.2.2.8 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ กับช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม

ตารางที่ 4.34 เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ กับช่างยนต์เล็ก ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

รายการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	ช่างยนต์ใหญ่ (n=210)		ช่างยนต์เล็ก (n=107)		t
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
1. หลักการป้องกันอุบัติเหตุ	3.42	0.65	3.45	0.65	-0.38
2. กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม	3.18	0.65	3.07	0.78	1.31
3. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	3.24	0.73	3.33	0.75	-0.96
4. วิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ	3.17	0.75	3.28	0.75	-1.28
5. วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ	3.15	0.79	3.20	0.78	-0.47
6. จิตวิทยาในการบริการลูกค้า	3.16	0.76	3.22	0.78	-0.64
7. ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	3.20	0.71	3.24	0.79	-0.44
8. มารยาทและการสมาคม	3.10	0.79	3.11	0.78	-0.13
9. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน	3.25	0.72	3.20	0.77	0.64
10. จรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.19	0.72	3.12	0.72	0.81
11. วิธีการประเมินราคาและการคิดต้นทุนกำไรของสินค้า	3.11	0.78	3.12	0.87	-0.07
12. วิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง	3.34	0.76	3.55	0.70	-2.38*
รวมเฉลี่ย	3.21	0.51	3.24	0.51	-0.49

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.34 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ กับช่างยนต์เล็ก มีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 มีเพียงข้อเดียว คือ วิธีการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

4.2.3 เพื่อวัดระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวัดระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับชั้นคุณธรรมและจริยธรรม สำหรับระดับชั้นคุณธรรมและจริยธรรม ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาจากค่าเฉลี่ยเป็นช่วงดังนี้

1.00-1.49 หมายถึง ระดับชั้นที่ 1 เจตนาที่จะหลีกเลี่ยงการโดนลงโทษทางกาย

1.50-2.49 หมายถึง ระดับชั้นที่ 2 เจตนาที่จะแสวงหารางวัลที่เป็นวัตถุสิ่งของ

2.50-3.49 หมายถึง ระดับชั้นที่ 3 เจตนาที่จะทำตามที่ผู้อื่นเห็นชอบ

3.50-4.49 หมายถึง ระดับชั้นที่ 4 เจตนาที่จะทำตามกฎระเบียบกฎหมาย

4.50-5.49 หมายถึง ระดับชั้นที่ 5 เจตนาที่จะทำในสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้องควรเพื่อส่วนรวม

5.50-6.00 หมายถึง ระดับชั้นที่ 6 เจตนาที่จะยึดหลักอุดมคติสากลเป็นแนวทางปฏิบัติ

ผลการวิเคราะห์นำเสนอในรูปของตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.35 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณธรรมและจริยธรรมด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน

สถานประกอบการ	$\bar{X}$	S.D.	ชั้นที่ 2		ชั้นที่ 3		ชั้นที่ 4		ชั้นที่ 5	
			คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
ประเภทช่างยนต์เล็ก	4.19	0.57	-	-	9	8.4	65	60.8	33	30.8
ประเภทช่างยนต์ใหญ่	4.05	0.60	1	0.5	33	15.7	123	58.6	53	25.2

ตารางที่ 4.35 พบว่า ประเภทช่างยนต์เล็ก และประเภทช่างยนต์ใหญ่ มีระดับคุณธรรม และจริยธรรม ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และ 4.05 ตามลำดับ หรือสรุปได้ว่าในภาพรวมอยู่ในระดับชั้นที่ 4 คือ เจตนาที่จะทำตามกฎระเบียบกฎหมาย เมื่อพิจารณาแต่ละชั้น พบว่า ประเภทช่างยนต์เล็กส่วนใหญ่มีระดับคุณธรรมและจริยธรรม ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน อยู่ในชั้นที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 60.8 รองลงมาอยู่ในชั้นที่ 5 คิดเป็นร้อยละ

30.8 สำหรับประเภทช่างยนต์ใหญ่ ส่วนใหญ่มีระดับคุณธรรมและจริยธรรม ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับ 4 คิดเป็นร้อยละ 58.6 รองลงมาอยู่ในขั้นที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 25.2

4.2.4 เพื่อเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม จำแนกตาม ประเภทช่างยนต์ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์

ตารางที่ 4.36 เปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการ ระหว่างประเภทช่างยนต์ใหญ่กับช่างยนต์เล็ก

รายการ	ช่างยนต์ใหญ่ (n=210)		ช่างยนต์เล็ก (n=107)		t
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
ระดับคุณธรรมและจริยธรรม	4.05	0.60	4.19	0.57	-1.98*

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.36 พบว่า ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่กับช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.37 ผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ

รายการ	13-15 ปี (n=7)		16-18 ปี (n=92)		มากกว่า 18 ปี (n=8)		F
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
ระดับคุณธรรมและจริยธรรม	4.32	0.79	4.18	0.56	4.11	0.60	0.26

ตารางที่ 4.37 พบว่า ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม ที่มีอายุต่างกัน ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.38 เปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงาน  
ในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามระดับการศึกษา

รายการ	ประถมศึกษา (n=8)		ม.ต้น (n=84)		ม.ปลายขึ้นไป (n=8)		F
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
ระดับคุณธรรมและจริยธรรม	3.66	0.56	4.25	0.57	4.11	0.48	4.37*

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.38 พบว่า ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงาน  
ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน แตกต่าง  
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธี  
ของ Scheffe'

ตารางที่ 4.39 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ  
ของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก  
จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา		ม. ต้น	ม. ปลายขึ้นไป	ประถมศึกษา
	$\bar{x}$	4.25	4.11	3.66
ม. ต้น	4.25	-	0.14	0.59*
ม. ปลายขึ้นไป	4.11		-	0.45
ประถมศึกษา	3.66			-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.39 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มีการ  
ศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนต้น มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบ  
อาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.40 เปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงาน  
ในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์เล็ก จำแนกตามประสบการณ์

รายการ	1 ปี (n=57)		2 ปี (n=22)		มากกว่า 2 ปี (n=28)		F
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
ระดับคุณธรรมและจริยธรรม	4.17	0.64	4.27	0.45	4.16	0.52	0.29

ตารางที่ 4.40 พบว่า ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม ที่มีประสบการณ์ต่างกัน ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.41 เปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามอายุ

รายการ	13-15 ปี (n=10)		16-18 ปี (n=140)		มากกว่า 18 ปี (n=60)		F
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
ระดับคุณธรรมและจริยธรรม	3.93	0.59	4.14	0.60	3.85	0.57	5.45**

ตารางที่ 4.41 พบว่า ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ในจังหวัดนครพนม ที่มีอายุต่างกัน แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe'

ตารางที่ 4.42 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามอายุ

อายุ		16-18 ปี	13-15 ปี	มากกว่า 18 ปี
	$\bar{x}$	4.14	3.93	3.85
16-18 ปี	4.14	-	0.21	0.29*
13-15 ปี	3.93		-	0.08
มากกว่า 18 ปี	3.85			-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.42 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีอายุ 16-18 ปี กับ มากกว่า 18 ปี มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.43 ผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงาน  
ในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามระดับการศึกษา

รายการ	ประถมศึกษา (n=29)		ม.ต้น (n=122)		ม.ปลายขึ้นไป (n=59)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ระดับคุณธรรมและจริยธรรม	3.65	0.50	4.23	0.57	3.86	0.57	16.82**

\*\*  $p < .01$

ตารางที่ 4.43 พบว่า ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงาน  
ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ในจังหวัดนครพนม ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน แตก  
ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ โดย  
วิธีของ Scheffe'

ตารางที่ 4.44 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ  
ของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่  
จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา		ม. ต้น	ม. ปลายขึ้นไป	ประถมศึกษา
	$\bar{X}$	4.23	3.86	3.65
ม. ต้น	4.23	-	0.37*	0.58*
ม. ปลายขึ้นไป	3.86		-	0.21
ประถมศึกษา	3.65			-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.44 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีการ  
ศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น กับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น กับมัธยมศึกษาตอนปลาย มี  
ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  
.05 ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.45 ผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงาน  
ในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์ใหญ่ จำแนกตามประสบการณ์

รายการ	1 ปี (n=104)		2 ปี (n=38)		มากกว่า 2 ปี (n=68)		F
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ระดับคุณธรรมและจริยธรรม	4.09	0.64	3.98	0.59	4.02	0.55	0.55

ตารางที่ 4.45 พบว่า ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ในจังหวัดนครพนม ที่มีประสบการณ์ต่างกัน ไม่แตกต่างกัน

4.2.5 เพื่อเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการทั้งประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์

ตารางที่ 4.46 ผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการ ทั้งประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ

รายการ	13-15 ปี (n=17)		16-18 ปี (n=232)		มากกว่า 18 ปี (n=68)		F
	X	S.D.	X	S.D.	X	S.D.	
ระดับคุณธรรมและจริยธรรม	4.09	0.68	4.16	0.58	3.88	0.58	5.99**

ตารางที่ 4.46 พบว่า ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม ที่มีอายุต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe'

ตารางที่ 4.47 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ และช่างยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ

อายุ		16-18 ปี	13-15 ปี	มากกว่า 18 ปี
	$\bar{X}$	4.16	4.09	3.88
16-18 ปี	4.16	-	0.07	0.28*
13-15 ปี	4.09		-	0.21
มากกว่า 18 ปี	3.88			-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.47 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีอายุ 16-18 ปี กับ มากกว่า 18 ปี มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.48 ผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงาน  
ในสถานประกอบการ ทั้งประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก  
จำแนกตามระดับการศึกษา

รายการ	ประถมศึกษา (n=37)		ม.ต้น (n=206)		ม.ปลายขึ้นไป (n74)		F
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
ระดับคุณธรรมและจริยธรรม	3.65	0.51	4.24	0.57	3.91	0.56	22.35**

\*\*  $p < .01$

ตารางที่ 4.48 พบว่า ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงาน  
ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม ที่มีระดับการ  
ศึกษาต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จึงทำการทดสอบความแตกต่างของ  
ค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe'

ตารางที่ 4.49 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ  
ของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก  
จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา		ม. ต้น	ม. ปลายขึ้นไป	ประถมศึกษา
	$\bar{x}$	4.24	3.91	3.65
ม. ต้น	4.24	-	0.33*	0.59*
ม. ปลายขึ้นไป	3.91		-	0.26
ประถมศึกษา	3.65			-

\*  $p < .05$

ตารางที่ 4.49 พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่ ที่มีการ  
ศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น กับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น กับมัธยมศึกษาตอนปลาย มี  
ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  
.05 ส่วนคู่อื่นๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.50 ผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงาน  
 ในสถานประกอบการ ทั้งประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก  
 จำแนกตามประสบการณ์

รายการ	1 ปี (n=161)		2 ปี (n=60)		มากกว่า 2 ปี (n=96)		F
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
ระดับคุณธรรมและจริยธรรม	4.12	0.64	4.08	0.56	4.06	0.55	0.24

ตารางที่ 4.50 พบว่า ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงาน  
 ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ใหญ่และช่างยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม ที่มีประสบการณ์  
 ต่างกัน ไม่แตกต่างกัน

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการพัฒนา ฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ประเภทช่างยนต์ วัดและเปรียบเทียบระดับคุณ-ธรรมและจริย ธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัด นครพนม จำแนกตามประเภทช่างยนต์ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการประเภทอุตสาหกรรมบริการประเภทช่างยนต์ จำนวน 938 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie และ Morgan ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 317 คน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามส่งไปให้กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ได้รับกลับคืนครบสมบูรณ์ทุกฉบับ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้ t-test และ F-test การวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอน และการฝึกอบรมสาขาช่าง ยนต์ต่อไป

### 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

5.1.1 เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม

5.1.2 เพื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถาน ประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ และประเภทช่างยนต์

5.1.3 เพื่อวัดระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถาน ประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม

5.1.4 เพื่อเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงาน ในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม จำแนกตามประเภทช่างยนต์ อายุ ระดับ การศึกษา และประสบการณ์

## 5.2 สรุปผลการวิจัย

### 5.2.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 317 คน ประกอบด้วยผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการ ประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก 107 คน และประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ 210 คน ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีดังนี้

5.2.1.1 ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก จำนวน 107 คน พบว่า เป็นเพศชายทุกคน ส่วนใหญ่มีอายุ 16-18 ปี จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 85.98 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 78.50 และมีประสบการณ์ 1 ปี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 53.27

5.2.1.2 ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ จำนวน 210 คน พบว่า เป็นเพศชายทุกคน ส่วนใหญ่มีอายุ 16-18 ปี จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 58.10 และมีประสบการณ์ 1 ปี จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 49.52

### 5.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ ใน 2 ด้าน ดังนี้

5.2.2.1 ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ พบว่า ในภาพรวม มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ คือ เรื่องงานถอดประกอบและตรวจวัดชิ้นส่วนเครื่องยন্ত্রรถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ ส่วนข้ออื่น ๆ ที่เหลือมีระดับความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ เรื่องหลักการการทำงานของเครื่องยন্ত্রรถจักรยานยนต์ เรื่องระบบหล่อลื่นและระบบน้ำมันเชื้อเพลิง เรื่องวงจรจุดระเบิด เรื่องระบบไฟแสงสว่างและสัญญาณไฟภายในรถจักรยานยนต์ และเรื่องหลักการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ สำหรับข้อมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เรื่องล้อและยาง

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ พบว่า ผู้ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ส่วนรายข้อ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา เรื่องคลัตช์และเกียร์ แตกต่างกัน

สำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนต้น มีความต้องการพัฒนาแตกต่างกัน ทั้งในภาพรวม 5 เรื่อง คือ เรื่องระบบระบายความร้อน เรื่องระบบห้ามล้อ เรื่องระบบรองรับน้ำหนักและการบังคับเลี้ยว เรื่องล้อและยาง และเรื่องหัวเทียน ผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการพัฒนาแตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องระบบจุดระเบิด และผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กับ มัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องล้อและยาง

สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ส่วนรายข้อ พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ 2 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องระบบหล่อลื่นและระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ มากกว่า 2 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน จำนวน 2 เรื่อง คือ เรื่องระบบไฟแสงสว่างและสัญญาณไฟภายในจักรยานยนต์ และเรื่องหลักการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ และผู้ที่มีประสบการณ์ 2 ปี กับ มากกว่า 2 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องการบริการโช้และชุดสเตอร์

5.2.2.2 ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ พบว่า ในภาพรวม มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ คือ เรื่องวิธีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง ส่วนข้ออื่นๆ ที่เหลือมีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ เรื่องหลักการป้องกันอุบัติเหตุ เรื่องวิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ เรื่องวิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ เรื่องศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และเรื่องจิตวิทยาในการบริการลูกค้า สำหรับข้อมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เรื่องกิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ พบว่า ผู้ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ส่วนรายข้อ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี และที่มีอายุ 16-18 ปี กับ มากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องวิธีจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบ

สำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม และรายข้อทุกข้อ ไม่แตกต่างกัน

สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ส่วนรายข้อ พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ มากกว่า 2 ปี มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ แตกต่างกัน จำนวน 2 เรื่อง คือ เรื่องวิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ และเรื่องกฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน และผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี

กับ 2 ปี มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องวิธีการทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง

5.2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ใน 2 ด้าน ดังนี้

5.2.3.1 ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ พบว่า ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีระดับความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ เรื่องการซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการปรับแต่งเครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล และเรื่องมอเตอร์สตาร์ท สำหรับข้อมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เรื่องการปะผุตัวถังรถยนต์

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ พบว่า ผู้ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ส่วนรายข้อ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 16-18 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน จำนวน 3 เรื่อง คือ เรื่องการบำรุงรักษารถยนต์ เรื่องการตรวจสอบสมรรถนะรถยนต์ และเรื่องระบบหล่อลื่น

สำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ส่วนรายข้อ พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษา มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน จำนวน 4 เรื่อง คือ เรื่องการซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการปรับแต่งปั๊มและหัวฉีดดีเซล และเรื่องการวิเคราะห์ระบบประจุไฟฟ้าในรถยนต์ และผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน จำนวน 3 เรื่อง คือ เรื่องการซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการวิเคราะห์ระบบประจุไฟฟ้าในรถยนต์ และเรื่องระบบระบายความร้อน

สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ส่วนรายข้อ พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ 2 ปี กับ มากกว่า 2 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องการพ่นสีรถยนต์ และผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ 2 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องงานวงจรลูกลอย

5.2.3.2 ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ พบว่า ในภาพรวม มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ เรื่องหลักการป้องกันอุบัติเหตุ เรื่องวิธีการทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง เรื่องกฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยว

กับแรงงาน เรื่องวิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และเรื่องศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ สำหรับข้อมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เรื่องมารยาทและการสมาคม

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ พบว่า ผู้ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ส่วนรายข้อ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ มีความต้องการพัฒนา เรื่องมารยาทและการสมาคม

สำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ส่วนรายข้อ พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษา มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องวิธีการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม และรายข้อทุกข้อ ไม่แตกต่างกัน

#### 5.2.4 ผลการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่และช่างเครื่องยนต์เล็ก ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่และช่างเครื่องยนต์เล็ก ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ พบว่า ผู้ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ส่วนรายข้อ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 16-18 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันเพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องหลักการป้องกันอุบัติเหตุ ผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี กับ อายุ 16-18 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันเพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องวิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ ผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน 2 เรื่อง คือ เรื่องวิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ และเรื่องมารยาทและการสมาคม

สำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ส่วนรายข้อ พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษา มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องวิธีการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ ประสบการณ์ 2 ปี มีความต้องการพัฒนาแตกต่างกัน สำหรับรายข้อ พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ ประสบการณ์ 2 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกันเพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องวิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ

5.2.5 ผลการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ กับ ประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ กับ ประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ พบว่า ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า แตกต่างกัน เพียงข้อเดียว คือ วิธีทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง

5.2.6 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระดับคุณธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการ ในจังหวัดนครพนม ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน จำแนกตามประเภทช่างยนต์ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์

ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน พบว่า ประเภทช่างยนต์เล็กส่วนใหญ่มีระดับคุณธรรมและจริยธรรม ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน อยู่ในขั้นที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 60.8 รองลงมาอยู่ในขั้นที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 30.8 สำหรับประเภทช่างยนต์ใหญ่ ส่วนใหญ่มีระดับคุณธรรมและจริยธรรม ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับ 4 คิดเป็นร้อยละ 58.6 รองลงมาอยู่ในขั้นที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 25.2 เมื่อเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรม จำแนกตามกลุ่มต่าง ๆ ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่กับช่างเครื่องยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนม พบว่า แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนต้น มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ แตกต่างกัน ส่วนผลการเปรียบเทียบจำแนกตามอายุ และจำแนกตามประสบการณ์ พบว่า ไม่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ จำแนกตามอายุ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 16-18 ปี กับ มากกว่า 18 ปี มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ แตกต่างกัน และจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ที่มีการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น กับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น กับมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ แตกต่างกัน ส่วนผลการเปรียบเทียบจำแนกตามประสบการณ์ พบว่า ไม่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการทั้งประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่และช่างเครื่องยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 16-18 ปี กับ มากกว่า 18 ปี มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพแตกต่างกัน และจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ที่มีการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น กับ ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น กับมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพแตกต่างกัน ส่วนผลการเปรียบเทียบจำแนกตามประสบการณ์ พบว่า ไม่แตกต่างกัน

### 5.3 อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยจะกล่าวถึงประเด็นสำคัญ ซึ่งได้ค้นพบจากการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน และระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม ดังนี้

5.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา และ ประสบการณ์ ใน 2 ด้าน ดังนี้

5.3.1.1 ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด เพียงข้อเดียว คือ เรื่องงานถอดประกอบและตรวจวัดชิ้นส่วนเครื่องจักรรถยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ ส่วนข้ออื่น ๆ มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ เรื่องหลักการทำงานของเครื่องจักรรถยนต์ เรื่องระบบหล่อลื่นและระบบน้ำมันเชื้อเพลิง เรื่องวงจรจุดระเบิด เรื่องระบบไฟแสงสว่างและสัญญาณไฟภายในรถจักรยานยนต์ และเรื่องหลักการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ จะเห็นได้ว่าผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก ยังมีความต้องการพัฒนาในเรื่องที่สำคัญหลัก ๆ อยู่ในลำดับต้น ๆ และอยู่ในระดับมากทุกเรื่อง โดยเฉพาะ เรื่องงานถอดประกอบและตรวจวัดชิ้นส่วนเครื่องจักรรถยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก ส่วนใหญ่จบมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 78.50) และส่วนใหญ่อายุและประสบการณ์ยังน้อย (อายุ 16-18 ปี ร้อยละ 85.98 , ประสบการณ์ 1 ปี ร้อยละ 53.27) จึงยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับเครื่องยนต์เล็ก ซึ่งในระดับการศึกษาดังกล่าวไม่มีการสอนในเรื่องนี้โดยตรงการเข้ามาทำงานในสถานประกอบการส่วนใหญ่จึงทำหน้าที่เป็นลูกมือหรือช่างฝึก

หัด ผู้ที่จะเก่งและชำนาญเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวได้จะต้องเป็นผู้ที่ช่างสังเกต ชยัน ทั้งสนใจศึกษาเรียนรู้ทฤษฎีด้วยตนเองและต้องฝึกปฏิบัติเป็นเวลานาน ดังนั้น สถานประกอบการหรือหน่วยงานภาครัฐ จะต้องให้การฝึกอบรมในหัวเรื่องดังกล่าวแก่ลูกจ้างเพื่อพัฒนาฝีมือให้ได้ตามที่ต้องการ ดังที่ ดนัย เทียนบุญ (2541:47) ได้กล่าวไว้ว่า “หน่วยงานต่าง ๆ จำเป็นจะต้องมีการฝึกอบรมให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและทัศนคติที่ดี และเพียงพอก่อนที่จะเริ่มลงมือปฏิบัติงานนั้นๆ เนื่องจากสถานศึกษาไม่อาจผลิตบุคคลที่สามารถปฏิบัติงานได้ในทันทีที่จบการศึกษา” สำหรับข้อมีค่าเฉลี่ยค่าที่สุด คือ เรื่องลื้อและยาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเป็นเรื่องที่ยังสามารถเรียนรู้ภายหลังได้

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ พบว่า ผู้ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนรายชื่อพบว่า ผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา เรื่องคลัตซ์และเกียร์ แตกต่างกัน โดยผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี มีความต้องการพัฒนามากกว่า ผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเรื่องคลัตซ์และเกียร์เป็นส่วนที่มีหลักการสลับซับซ้อนยากที่ผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เนื่องจากพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอและประสบการณ์ยังน้อย

สำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนต้น มีความต้องการพัฒนาแตกต่างกัน ทั้งในภาพรวม และอีก 5 เรื่อง คือ เรื่องระบบระบายความร้อน เรื่องระบบห้ามล้อ เรื่องระบบรองรับน้ำหนักและการบังคับเลี้ยว เรื่องลื้อและยาง และเรื่องหัวเทียน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีความต้องการพัฒนามากกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป มีความต้องการพัฒนาแตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องระบบจุดระเบิด โดยผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีความต้องการพัฒนามากกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการน้อย จึงมีความต้องการพัฒนาฝีมือในเรื่องดังกล่าวสูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป และผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กับ มัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องลื้อและยาง โดยผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไปมีความต้องการพัฒนามากกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไปมีความต้องการพัฒนาฝีมือเรื่องนี้เป็นพิเศษแม้จะดูเป็นเรื่องที่ง่าย แต่อาจเห็นว่ามีผลสำคัญสำหรับสถานประกอบการเพราะมีผู้มาใช้บริการมาก

สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนรายชื่อ พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ 2 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องระบบหล่อลื่นและระบบน้ำมันเชื้อ

เพลง โดยผู้ที่มีประสบการณ์ 2 ปี มีความต้องการพัฒนามากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี ผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ มากกว่า 2 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน จำนวน 2 เรื่อง คือ เรื่องระบบไฟแสงสว่างและสัญญาณไฟภายในจักรยานยนต์ และเรื่องหลักการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ โดยผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า 2 ปี มีความต้องการพัฒนามากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี จะเห็นได้ว่าในเรื่องดังกล่าวข้างต้นผู้ที่มีประสบการณ์สูงกว่ามีความต้องการพัฒนามากกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเมื่อมีประสบการณ์สูงขึ้นได้เรียนรู้เรื่องง่าย ๆ มาแล้วก็จะต้องการเรียนรู้เรื่องที่ยากขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนผู้ที่มีประสบการณ์ 2 ปี กับ มากกว่า 2 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องการบริการโช้และชุดสเตอร์ โดยผู้ที่มีประสบการณ์ 2 ปี มีความต้องการพัฒนามากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า 2 ปี

5.3.1.2 ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ พบว่า ในภาพรวม มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ คือ เรื่องวิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง ส่วนข้ออื่นๆ ที่เหลือมีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ เรื่องหลักการป้องกันอุบัติเหตุ เรื่องวิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ เรื่องวิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ เรื่องศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และเรื่องจิตวิทยาในการบริการลูกค้า แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็กมีความตั้งใจที่จะพัฒนาความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ นอกเหนือจากวิชาชีพโดยตรงดังกล่าวแล้วข้างต้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่เข้ามาทำงานมีความสนใจและตั้งใจทำงานในอาชีพช่างยนต์อย่างจริงจัง แต่พื้นฐานความรู้ต่างๆ ยังน้อยมากเนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนั้นสถานประกอบการควรจะได้จัดหรือส่งไปฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าว เพราะนอกจากผู้ทำงานจะได้รับความรู้ มีทักษะ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานแล้วยังจะเป็นประโยชน์ต่อผลผลิตของสถานประกอบการที่จะเพิ่มขึ้นทั้งด้านปริมาณ คุณภาพ และความเชื่อมั่นของลูกค้าที่มาใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Arthur Salz (2534 : 3) ที่กล่าวไว้ว่า “งานอาชีพทุกประเภทจะมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่ ประการที่ 1 ด้านเทคนิค เป็นกิจกรรมที่ใช้กำลังและหรือสมองเพื่อการผลิตอย่างมีระบบรวมทั้งมีการจัดการรวมอยู่ด้วย ประการที่ 2 ด้านเศรษฐกิจ เป็นกิจกรรมที่ทำแล้วได้ผลตอบแทนซึ่งเป็นรายได้เพื่อใช้จ่ายในการดำรงชีพ และ ประการที่ 3 ด้านสังคม เป็นงานที่คนในสังคมยอมรับว่าเป็นงานสุจริต” สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เรื่องกิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเห็นว่าสามารถฝึกในขณะทำงานได้และมีความสำคัญรองจากเรื่องดังกล่าว

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ พบว่า ผู้ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ส่วนรายชื่อ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี และที่มีอายุ 16-18 ปี กับ มากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องวิธีจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบ โดยผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี และที่มีอายุ 16-18 ปี มีความต้องการพัฒนามากกว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่มีอายุน้อยยังขาดความมั่นใจ การตัดสินใจด้วยตนเองยังน้อยต้องคอยรับคำสั่ง ทั้งยังขาดประสบการณ์ จึงอาจเห็นว่าถ้าได้พัฒนาในเรื่องนี้ก็จะทำให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบได้

สำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม และรายชื่อทุกข้อ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็กทุกระดับการศึกษามีความต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพพอกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเป็นเรื่องใหม่และไม่มีการเรียนการสอนเรื่องเหล่านี้ในสถานศึกษา ดังนั้นสถานประกอบการจะต้องพัฒนาเรื่องนี้กับผู้ที่เข้าทำงานใหม่ทุกคนโดยไม่คำนึงถึงระดับการศึกษา

สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนรายชื่อ พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ มากกว่า 2 ปี มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ แตกต่างกัน จำนวน 2 เรื่อง คือ เรื่องวิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ และเรื่องกฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน และผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ 2 ปี มีความต้องการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องวิธีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง โดยผู้ที่มีประสบการณ์สูงกว่ามีความต้องการพัฒนาเรื่องดังกล่าวมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ต่ำกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่มีประสบการณ์สูงขึ้นต้องมีความรับผิดชอบในเรื่องดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากเรื่องอื่น ๆ อีก

5.3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ ใน 2 ด้าน ดังนี้

5.3.2.1 ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ พบว่า ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า มีระดับความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ เรื่องการซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการปรับแต่งเครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล และเรื่องมอเตอร์สตาร์ท สำหรับข้อมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เรื่องการปะผุตัวถังรถยนต์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ส่วนใหญ่มีพื้นฐานความรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นลงมา (ร้อยละ 71.91) ยังไม่เคยเรียนหรือปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องเหล่านี้ในสถานศึกษา จึงมีความ

ต้องการมากทุกเรื่อง โดยจะเห็นได้ว่าเรื่องที่เป็นหลักสำคัญ ๆ ของเรื่องขนาดใหญ่ จะมีความต้องการมากที่สุดเรียงลำดับไปหาเรื่องสำคัญรอง ๆ ลงไป จนถึงเรื่องการปะผุตัวถังรถยนต์ ซึ่งเป็นส่วนโครงสร้างภายนอกที่ทำได้ไม่ยากนักเพียงแต่มีความอดทน ขยัน มีคนแนะนำวิธีทำให้ดูเล็กน้อยก็สามารถทำได้เอง ซึ่งผิดกับเรื่องลำดับต้น ๆ ที่มีเรื่องของภาคทฤษฎีเกี่ยวข้อง และมีความซับซ้อน ต้องฝึกปฏิบัติพอสมควรจึงจะชำนาญ ดังที่ อมร รักษาสัตย์ และโสรัฐ สุจริตกุล (2541:293) กล่าวไว้ว่า “การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่จะเพิ่มพูนสมรรถภาพของพนักงานในการทำงาน ทั้งในปัจจุบันและในอนาคตในการพัฒนานิสัยแห่งความคิดและการกระทำ ความชำนาญ ความรู้และท่าทีต่าง ๆ”

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องขนาดใหญ่ ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ พบว่า ผู้ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนรายชื่อ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 16-18 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน จำนวน 3 เรื่อง คือ เรื่องการบำรุงรักษารถยนต์ เรื่องการตรวจสอบสมรรถนะรถยนต์ และเรื่องระบบหล่อลื่น โดยผู้ที่มีอายุ 16-18 ปี มีความต้องการพัฒนามากกว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปี มีความรู้เรื่องเหล่านี้บ้างแล้ว จึงมีความต้องการพัฒนาเรื่องเหล่านี้น้อยกว่า ในขณะที่ผู้ที่มีอายุ 16-18 ปี ยังมีความต้องการพัฒนาสูงในทุก ๆ เรื่อง

สำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนรายชื่อ พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนต้น มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน จำนวน 4 เรื่อง คือ เรื่องการซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน การปรับแต่งปั๊มและหัวฉีด ดีเซล และเรื่องการวิเคราะห์ระบบประจุไฟฟ้าในรถยนต์ โดยผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษามีความต้องการพัฒนามากกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น และผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน จำนวน 3 เรื่อง คือ เรื่องการซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน เรื่องการวิเคราะห์ระบบประจุไฟฟ้าในรถยนต์ และเรื่องระบบระบายความร้อน โดยผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษามีความต้องการพัฒนามากกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษามีพื้นความรู้น้อยจึงยากที่จะทำความเข้าใจกับเรื่องดังกล่าวด้วยตนเอง ซึ่งต้องอาศัยหลักการ ทฤษฎี การวิเคราะห์ การใช้เครื่องมือวัด จึงมีความต้องการมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าอย่างชัดเจน

สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนรายชื่อ พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ 2 ปี กับ มากกว่า 2 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องการพ่นสีรถยนต์ โดยผู้ที่มีประสบการณ์ 2 ปี มีความต้องการพัฒนามากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า 2 ปี ทั้งนี้อาจเป็น

เพราะว่าผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่ายังขาดความชำนาญเรื่องการพ้นสี จึงมีความต้องการพัฒนาเรื่องนี้สูงกว่าผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า และผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี กับ 2 ปี มีความต้องการพัฒนาแตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องงานวงจรลูกลอย โดยผู้ที่มีประสบการณ์ 2 ปี มีความต้องการพัฒนามากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่มีประสบการณ์ 2 ปี เริ่มต้องรับผิดชอบงานวงจรลูกลอย จึงมีความต้องการพัฒนาเรื่องนี้สูงกว่า ในขณะที่ผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี ยังทำงานที่ง่ายกว่านี้อยู่ จึงยังไม่เห็นความจำเป็นในการพัฒนาเรื่องนี้

5.3.2.2 ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ พบว่า ในภาพรวม มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ เรื่องหลักการป้องกันอุบัติเหตุ เรื่องวิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง เรื่องกฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน เรื่องวิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และเรื่องศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ จะเห็นได้ว่าผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่นอกจากต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะในอาชีพมากแล้ว ยังเห็นความสำคัญของการพัฒนาด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพมากด้วย แต่ช่างยนต์ใหญ่จะเน้นพัฒนาเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุเป็นอันดับหนึ่ง ในขณะที่ประเภทช่างเครื่องยนต์เล็กต้องการพัฒนาเรื่องวิธีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่องเป็นอันดับหนึ่ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการปฏิบัติงานกับเครื่องยนต์ใหญ่มิอันตรายที่เกิดจากอุบัติเหตุได้สูงกว่า เพราะเป็นเครื่องยนต์ของรถยนต์ใหญ่ อาทิ รถยนต์ 4 ล้อ มากกว่า 4 ล้อ รถไถ เป็นต้น สำหรับข้อมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เรื่องมารยาทและการสมาคม ทั้งนี้อาจคิดว่าเป็นเรื่องของแต่ละบุคคลที่จะพัฒนาตนเอง

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ พบว่า ผู้ที่มีอายุต่างกัน มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนรายชื่อ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี กับ อายุมากกว่า 18 ปี มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องมารยาทและการสมาคม โดยผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี มีความต้องการพัฒนามากกว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่มีอายุ 13-15 ปี ยังมีวุฒิภาวะต่ำขาดความมั่นใจในเรื่องมารยาทและการเข้าสมาคมว่าที่ถูกต้องควรทำอย่างไร จึงมีความต้องการพัฒนามาก

สำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนรายชื่อ พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนต้น มีความต้องการพัฒนา แตกต่างกัน เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องวิธีการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ โดยผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาที่มีความต้องการพัฒนามากกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษายังขาดความรู้

ความเข้าใจในเรื่องนี้มากกว่า ในขณะที่ผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเคยเรียนรู้มาบ้างแล้วในวิชาพลานามัย หรือสุขศึกษา หรือวิชาลูกเสือ

สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ต่างกัน พบว่า มีความต้องการพัฒนา ในภาพรวม และรายข้อทุกข้อ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

### 5.3.3 ผลการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่กับประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ กับ ประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ พบว่า ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า แตกต่างกัน เพียงข้อเดียว คือ วิธีทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง โดยประเภทช่างเครื่องยนต์เล็กมีความต้องการพัฒนาเรื่องนี้มากกว่าประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเครื่องยนต์เล็กมีปริมาณงานซ่อมมาก และมีอุปกรณ์ชิ้นเล็ก ๆ มาก จึงต้องทำงานเร็วให้ทันความต้องการของลูกค้า และไม่มีข้อผิดพลาดบกพร่องหรือน้อยที่สุด ลูกค้าจึงจะพอใจและมาใช้บริการอีก ความต้องการพัฒนาเรื่องนี้จึงสูงที่สุดและมากกว่าประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่

### 5.3.4 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระดับคุณธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการ ในจังหวัดนครพนม ด้านการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม จำแนกตามประเภทช่างยนต์ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์

ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน พบว่า ประเภทช่างยนต์เล็กส่วนใหญ่มีระดับคุณธรรมและจริยธรรม ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน อยู่ในขั้นที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 60.8 คือ “เจตนาที่จะทำตามกฎระเบียบกฎหมาย” รองลงมาอยู่ในขั้นที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 30.8 คือ “เจตนาที่จะทำในสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้องควรเพื่อส่วนรวม” สำหรับประเภทช่างยนต์ใหญ่ ส่วนใหญ่มีระดับคุณธรรมและจริยธรรม ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับ 4 คิดเป็นร้อยละ 58.6 รองลงมาอยู่ในขั้นที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 25.2 ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Kohlberg (1969 และ 1976) ที่ว่า มนุษย์มีขั้นตอนของการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมหรือเจตนา ก่อนกระทำ ที่ควรเกิดขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นของบุคคล ซึ่งขั้นที่ 4 เริ่มอายุ 16 ปี เจตนาที่จะทำตามกฎระเบียบกฎหมายและหลักศาสนาเพราะเห็นความสำคัญและประโยชน์ของสิ่งเหล่านี้เพื่อส่วนรวม ขั้นที่ 5 ผู้ใหญ่ตอนต้น เจตนาที่จะทำในสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้องควรเพื่อส่วนรวมเป็นตัวของตัวเอง ละอายใจตัวเองเมื่อทำชั่ว ภูมิใจในตนเองเมื่อทำดี แต่ไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัย

ของ ดวงเดือน พันธมนาวิน และเพ็ญแข ประจัน ปัจฉณี, ทวีวัฒน์ บุญชิต 2530, Batt, 1975 ที่พบว่า “จิตใจของวัยรุ่นและผู้ใหญ่ไทยยุคชงักอยู่ในชั้น 3 เท่านั้น แม้ผู้ใหญ่ไทยบางคนจะสามารถใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในชั้น 4 และ 5 อยู่บ้าง แต่ก็ยังเป็นจำนวนไม่เกิน 20 % ของผู้ใหญ่ทั้งหมดที่ศึกษา” ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ได้เรียนรู้กฎระเบียบ ที่สถานประกอบการกำหนดจนเป็นกิจนิสัย ทั้งโดยธรรมชาติของผู้ทำงานช่างยนต์จะเป็นคนที่มีเหตุผลจึงจะสามารถซ่อมเครื่องยนต์ได้ดี จึงทำให้ผลการวิจัยครั้งนี้แตกต่างจากของผู้วิจัยดังกล่าวที่ใช้กลุ่มตัวอย่างกับบุคคลทั่วไป สอดคล้องกับจินตนา ปิลมาศ (2529 : 226) ได้ทำการวิจัยคุณลักษณะข้าราชการพลเรือน พบว่าข้าราชการบรรจุใหม่ของข้าราชการระดับกลางมีจิตลักษณะแตกต่างกัน กล่าวคือ ข้าราชการระดับกลางมีความเชื่ออำนาจในงานทัศนคติต่อการทำงานราชการ ลักษณะมุ่งอนาคตสูงกว่าข้าราชการบรรจุใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะในเรื่องความเชื่อในอำนาจในตนและลักษณะมุ่งอนาคตนั้นข้าราชการระดับกลางเพศชายมีสูงสุด ข้าราชการระดับกลางเพศหญิงต่ำสุด ส่วนเหตุผลเชิงจริยธรรมในทางกลับกันคือ ข้าราชการบรรจุใหม่มีเหตุผลเชิงจริยธรรมสูงกว่าข้าราชการระดับกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการวิจัยยังพบว่าข้าราชการที่มีอายุมาก กลับมีเหตุผลเชิงธรรมต่ำกว่าข้าราชการอายุปานกลางและต่ำกว่าข้าราชการอายุน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของจิรวัดนา มั่นยืน (2536 : 3) ได้ศึกษานิสิตจาก 7 มหาวิทยาลัย คือ ในกรุงเทพฯจำนวน 260 คน ปรากฏว่านิสิตที่เรียนวิชาที่เน้นพุทธศาสนามาก มีเหตุผลเชิงจริยธรรมสูงกว่านิสิตชั้นเดียวกันที่เรียนวิชาที่เน้นพุทธศาสนาน้อย ผลเช่นนี้พบเฉพาะในกลุ่มนิสิตที่มีบิดา มารดา เป็นแบบอย่างทางพุทธน้อย แต่ได้รับการถ่ายทอดทางพุทธศาสนาจากโรงเรียนมัธยมมาก

ผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่กับช่างเครื่องยนต์เล็ก ในจังหวัดนครพนมพบว่า แตกต่างกัน โดยผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็กมีค่าเฉลี่ยระดับคุณธรรมและจริยธรรมมากกว่าช่างเครื่องยนต์ใหญ่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเป็นงานค่อนข้างประณีตละเอียดอ่อนกว่า และต้องใช้สมาธิในการทำงานมากกว่าการใช้กำลัง ซึ่งตรงข้ามกับประเภทช่างยนต์ใหญ่ที่เป็นงานค่อนข้างจะต้องใช้กำลังมาก มีผลต่อสภาพทางร่างกายและจิตใจ มีผลต่อระดับคุณธรรมจริยธรรมของบางคนลดลงด้วย

ผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็ก จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์เล็ก ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา กับ มัธยมศึกษาตอนต้น มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ แตกต่างกัน โดยผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าประถมศึกษา ส่วนผลการเปรียบเทียบจำแนกตามอายุ และจำแนกตามประสบการณ์ พบว่า ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มอายุอยู่ในช่วงก่อน

ไปทางผู้ใหญ่ด้วยกันแล้ว และประสบการณ์ก็ไม่ห่างกันมากนัก แต่ระดับการศึกษาที่สูงขึ้นทำให้บุคคลได้เรียนรู้และอบรมบ่มนิสัยตลอดจนการได้ร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ กับเพื่อน ๆ และการปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียนนานกว่า มีผลต่อพัฒนาการทางอารมณ์ จิตใจ และสังคมที่ดีขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของจิรวัดนา มั่นยืน

ผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ จำแนกตามอายุ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 16-18 ปี กับ มากกว่า 18 ปี มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ แตกต่างกัน โดยผู้ที่มีอายุ 16-18 ปีมีค่าเฉลี่ยระดับคุณธรรมและจริยธรรมสูงกว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ประเภทช่างยนต์ใหญ่เป็นงานค่อนข้างจะต้องใช้กำลังมาก ผู้ทำงานที่มีอายุมากขึ้นอาจต้องใช้เครื่องดัดบารุงกำลังมีผลต่อสภาพทางร่างกายและจิตใจซึ่งมีผลต่อระบบประสาทการควบคุมสติอารมณ์ไม่ดีมีผลต่อระดับคุณธรรมจริยธรรมของบางคนลดลงด้วย และจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ที่มีการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น กับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น กับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ แตกต่างกัน โดยผู้ที่มีการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าเฉลี่ยระดับคุณธรรมและจริยธรรมสูงกว่าประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าระดับการศึกษาที่สูงขึ้นถึงมัธยมศึกษาตอนต้นทำให้บุคคลได้เรียนรู้และอบรมบ่มนิสัยตลอดจนการได้ร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ กับเพื่อน ๆ และการปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียนนานกว่ามีผลต่อพัฒนาการทางอารมณ์ จิตใจ และสังคมที่ดีขึ้น แต่เมื่อขึ้นไปเรียนถึงมัธยมศึกษาตอนปลายหรือสูงกว่าเรื่องกฎระเบียบต่าง ๆ จะลดความเข้มข้นลงมุ่งไปทางวิชาการและให้อิสระมากขึ้น นอกจากนี้นักเรียนยังมุ่งแข่งขันกันมากขึ้น ส่วนผลการเปรียบเทียบจำแนกตามประสบการณ์ พบว่า ไม่แตกต่างกัน

#### 5.4 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงระดับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงาน และระดับคุณธรรมและจริยธรรมของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ ในจังหวัดนครพนม ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำหรับนำไปปรับปรุงพัฒนาฝีมือและคุณธรรมจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป และเป็นข้อมูลสนับสนุนการวิจัยให้ขยายวงกว้างมากขึ้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังต่อไปนี้

##### 5.4.1 ข้อเสนอแนะสำหรับสถานประกอบการ และองค์กรพัฒนาฝีมือแรงงาน

5.4.1.1 ด้านความรู้และทักษะในอาชีพ เนื่องจากผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการทั้งประเภทช่างเครื่องยนต์เล็กและช่างเครื่องยนต์ใหญ่มีระดับความต้องการพัฒนาด้านนี้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก จึงเห็นสมควรที่สถานประกอบการและองค์กรพัฒนาฝีมือแรงงานได้ร่วม

มือกันเพื่อเร่งพัฒนาฝีมือตามความต้องการ สำหรับประเภทช่างเครื่องยนต์เล็กต้องเร่งพัฒนาเรื่องเหล่านี้ก่อน คือ งานถอดประกอบและตรวจวัดชิ้นส่วนเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะและ 4 จังหวะ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ ระบบหล่อลื่นและระบบน้ำมันเชื้อเพลิง วงจรจุดระเบิด ระบบแสงสว่างและสัญญาณไฟภายในรถจักรยานยนต์ ตามลำดับ ส่วนประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ต้องเร่งพัฒนาเรื่องต่อไปนี้เป็น การซ่อมเครื่องยนต์เบนซิน การปรับแต่งเครื่องยนต์เบนซิน การวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน การซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล และมอเตอร์สตาร์ท ตามลำดับ

5.4.1.2 ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ เนื่องจากผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการทั้งประเภทช่างเครื่องยนต์เล็กและช่างเครื่องยนต์ใหญ่มีระดับความต้องการพัฒนาในด้านนี้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก จึงเห็นสมควรที่สถานประกอบการและองค์กรพัฒนาฝีมือแรงงานได้ร่วมมือกันเพื่อเร่งพัฒนาฝีมือตามความต้องการ สำหรับประเภทช่างเครื่องยนต์เล็กต้องเร่งพัฒนาเรื่องเหล่านี้ก่อน คือ การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง หลักการป้องกันอุบัติเหตุ วิธีการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ และจิตวิทยาในการบริการลูกค้า ตามลำดับ ส่วนประเภทช่างเครื่องยนต์ใหญ่ต้องเร่งพัฒนาเรื่องต่อไปนี้เป็น หลักการป้องกันอุบัติเหตุ การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและรู้จักแก้ไขข้อบกพร่อง กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ตามลำดับ

5.4.1.3 ระดับคุณธรรมและจริยธรรมต่อการประกอบอาชีพ ด้านการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน เนื่องจากทั้งในสถานประกอบการประเภทช่างเครื่องยนต์เล็กและช่างเครื่องยนต์ใหญ่ พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าเฉลี่ยระดับคุณธรรมและจริยธรรมด้านนี้มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ดังนั้น สถานประกอบการควรส่งเสริมหรือสนับสนุนให้ผู้ที่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาได้มีโอกาสศึกษาต่อจนจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเฉพาะการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อจะได้ทำงานไปด้วยเรียนไปด้วย และเมื่อจบมัธยมศึกษาตอนต้นแล้ว อาจจะร่วมมือกับสถานศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษาเพื่อเรียนระบบทวิภาคีเพื่อให้ได้วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาช่างยนต์โดยตรง ก็จะช่วยเสริมกำลังคนที่มีคุณภาพให้กับสถานประกอบการและยกระดับการศึกษาประชากรของชาติให้ทัดเทียมนานาชาติโดยเร็ว

## 5.4.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

5.4.2.1 ควรศึกษาความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการประเภทช่างยนต์ในจังหวัด หรือเขตอื่น หรือสถานประกอบการประเภทอื่น ๆ เพื่อจะได้เปรียบเทียบกัน และปรับปรุงพัฒนาฝีมือแรงงานได้อย่างสมบูรณ์ต่อไป

5.4.2.2 ควรศึกษาสภาพปัญหาอุปสรรคการพัฒนาฝีมือขององค์กรพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือความร่วมมือกับสถานประกอบการ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องให้สามารถเร่งดำเนินพัฒนาฝีมือแรงงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

- การจัดหางาน, กรม การจัดประเภทมาตรฐานอาชีพ (ประเทศไทย) กรุงเทพมหานคร :  
โรงพิมพ์ ร.ส.พ. , 2538.
- การจัดหางาน, กรม การจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) กรุงเทพมหานคร :  
โรงพิมพ์ ร.ส.พ. , 2538.
- การจัดหางาน, กรม. รายงานผลการสำรวจ การเข้า – ออกงาน และความต้องการแรงงาน ปี 2538. กรุงเทพมหานคร : กรมการจัดหางาน, 2540.
- การจัดหางาน, กรม. การจัดประเภทมาตรฐานอาชีพ (ประเทศไทย). กรุงเทพมหานคร :  
กรมการจัดหางาน, 2538.
- การจัดหางาน, กรม. การจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย). กรุงเทพมหานคร :  
กรมการจัดหางาน, 2538.
- กิติ์สิ วรจิติ. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือเกรียงไกร, 2539.
- เกษมสันต์ จิตตวาโส. การปฏิรูประบบการบริหารและการจัดการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานและ  
การปรับปรุงประสิทธิภาพตลาดแรงงาน. เอกสารโรเนียว. สิงหาคม 2537.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการศึกษาสถานการณ์  
การฝึกอบรมของคนไทย ปี 2538. โดย สุขเกษม วงศ์สุบรรณ,  
กัญญา ไกรเวช และวรรณ บุญเจือ.  
กรุงเทพมหานคร : กองวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และกลุ่มงานวิชาการระดับสำนัก  
งาน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ, 2540.
- คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, สำนักงาน. สัมมนาโยบายเขตส่งเสริมการลงทุน.  
กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2539.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. สำนักนายกรัฐมนตรื. รายงานการประเมินผล  
การฝึกอบรมนอกระบบโรงเรียน พ.ศ. 2530 – 2533. เอกสารโรเนียวเข็บเล่ม.  
พฤษภาคม 2537.
- จินตนา ปิลมาศ. รายงานวิจัย, คุณลักษณะของข้าราชการพลเรือน สถาบันข้าราชการพลเรือน  
สำนักงาน ก.พ. 2529.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. คู่มือการปลูกฝังจริยธรรมนักเรียน จุลสารฉบับที่ 4 สถาบันวิจัย  
พฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- \_\_\_\_\_ ทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรมการวิจัยและการพัฒนาบุคคล กรุงเทพมหานคร  
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 2538.

ประทีป หงษ์โสภณ. การสอบเลื่อนระดับ. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิชาการ, 2539.

ปลัดกระทรวงมหาดไทย, สำนัก ข้อมูลเชิงนโยบายสำหรับผู้บริหารระดับสูง เล่ม 2  
กรุงเทพมหานคร : บริษัท วิศิษฐ์ จำกัด, มปป.

ปลัดกระทรวงมหาดไทย, สำนักงาน ข้อมูลเชิงนโยบายสำหรับผู้บริหารระดับสูง เล่ม 2  
กรุงเทพมหานคร : บริษัท วิศิษฐ์สิน จำกัด, มปป.

พัฒนาฝีมือแรงงาน, กรม พระราชบัญญัติส่งเสริมการฝึกอาชีพ พ.ศ. 2537 กรุงเทพมหานคร :  
ห้างหุ้นส่วนจำกัดลดาวัลย์พรินติ้ง, 2538.

พัฒนาฝีมือแรงงาน, กรม. กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน.  
กันยายน 2537.

พัฒนาฝีมือแรงงาน, กรม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. กองสงเคราะห์หน่วยงาน  
ฝึกอาชีพ. กรกฎาคม 2537.

แรงงานและสวัสดิการสังคม, กรม แผนพัฒนาฝีมือแรงงาน ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2538 – 2539)  
และ (พ.ศ. 2540 – 2544). มิถุนายน 2537 (อัดสำเนา).

แรงงานและสวัสดิการสังคม, กระทรวง. แผนยุทธศาสตร์ด้านการฝึกอบรม และพัฒนาฝีมือแรงงาน ปี 2540 และ 2541 – 2544. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงแรงงานและสวัสดิการ  
สังคม, 2539.

รพีพรรณ คำหอม และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่อง ความต้องการแรงงานและความพร้อมในการมีส่วนร่วมกับภาครัฐในการพัฒนาฝีมือแรงงานของสถานประกอบการ ทั่วประเทศ.  
กรุงเทพมหานคร : และสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539.

วุฒิเทพ อินทปัญญา และสุจิตรา ชำนาญวิทย์กรณ์. รายงานผลการศึกษา โครงการสำรวจกำลังคนในภาคอุตสาหกรรมและบริการในประเทศไทย. ม.ป.ท., 2535.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, มูลนิธิ. แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทย ภาคที่หนึ่ง : นโยบายและกลยุทธ์. กรุงเทพมหานคร :  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย,  
2539.

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานผล การสำรวจแรงงาน (การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร) ทั่วราชอาณาจักร (รอบที่ 3). กรุงเทพมหานคร : สำนักงานสถิติแห่งชาติ,  
2538.

สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, กรม. สถิติแรงงาน 2538. กรุงเทพมหานคร : กองวิชาการและ  
แผนงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2539.

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. สำนักนายกรัฐมนตรี. รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของ  
ประชากรทั่วราชอาณาจักร (รอบที่ 3). พฤษภาคม 2535.

สุรพล ปรัชยวนิช และ อัญชลี ค้อคงคา. รายงานการวิจัยเรื่องความต้องการของตลาดแรงงาน  
ในการจัดฝึกอบรมในจังหวัดสมุทรปราการ และพื้นที่ใกล้เคียง. กรุงเทพมหานคร :  
คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539.

สรเสริญ ไหมไทย. การบริหารงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : เอ.พี.การพิมพ์, 2540.

สุรพันธ์ ตันศรีวงษ์. วิธีการสอน. กรุงเทพฯ : สกายบุ๊กส์. 2538.

สุพรรณ ทูหา. ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือเกรียงไกร, 2539.

ศศิพัฒน์ ยอดเพชร และคณะ รายงานการวิจัยเรื่อง การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จ  
การฝึกอาชีพหลักสูตรฝึกเตรียมเข้าทำงานและฝึกอาชีพในชนบทปี 2538.  
กรุงเทพมหานคร : คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539.

ศักดิ์ จิตธรรมา. กฎหมายพาณิชย์. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือเกรียงไกร, 2539.

ศิริรักษ์ บัวแย้ม. มารยาทและการสมาคม. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือเกรียงไกร, 2540.

## ภาคผนวก

**แบบสอบถามเพื่อการวิจัย**  
**เรื่อง ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการ**  
**ในจังหวัดนครพนม สำหรับช่างยนต์ใหญ่**

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ที่ทำงานประเภทอุตสาหกรรมบริการ ประเภทช่างยนต์ในจังหวัดนครพนม
2. เพื่อวัดระดับคุณธรรมและจริยธรรม ต่อการประกอบอาชีพของผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมบริการประเภทช่างยนต์ในจังหวัดนครพนม

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามนี้กรองโดยผู้ทำงาน (ลูกจ้าง) ของสถานประกอบการ ที่ประกอบกิจการด้านอุตสาหกรรมบริการในจังหวัดนครพนม
2. ขอให้ท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อด้วยความเป็นจริง คำตอบของท่านจะเก็บไว้เป็นความลับ การสรุปและประมวลผลจะกระทำเป็นส่วนรวม ผลการวิจัยจะนำไปใช้เพื่อการศึกษาและการพัฒนาเท่านั้น
3. แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานด้านความรู้และทักษะในวิชาชีพและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ แบ่งออกเป็น 3 ตอน  
 ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม  
 ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานด้านความรู้และทักษะในวิชาชีพ ด้านความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความต้องการพัฒนา  
 ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับจริยธรรมและคุณธรรม

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ข้างหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศของท่าน

ชาย

หญิง

2. อายุของท่าน

13 – 15 ปี

16 – 18 ปี

มากกว่า 18 ปี

3. ระดับการศึกษาของท่าน

ระดับประถมศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระดับ ปวช.

ระดับ ปวส.

4. ท่านเคยทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันนี้มาแล้ว

1 ปี

2 ปี

มากกว่า 2 ปี

5. ประสบการณ์ในการทำงาน

1 ปี

2 ปี

มากกว่า 2 ปี

ตอนที่ 2

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานด้านความรู้ และทักษะในอาชีพ และด้านความรู้เกี่ยวข้องกับอาชีพ (อุตสาหกรรมบริการ) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ความรู้และทักษะในอาชีพ

โปรดเติมเครื่องหมาย (✓) ลงในท้ายข้อความในช่องว่างที่ท่านเห็นว่าท่านมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะ โดยมีเกณฑ์พิจารณา

ระดับ 4 หมายถึงมีมากที่สุด

ระดับ 3 หมายถึงมีมาก

ระดับ 2 หมายถึงมีน้อย

ระดับ 1 หมายถึงมีน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	ระดับความต้องการ			
		มากที่สุด 4	มาก 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1.	การซ่อมเครื่องยนต์ใหญ่ ท่านต้องการพัฒนาความรู้และทักษะเกี่ยวกับ อาชีพ ในเรื่องต่อไปนี้มากน้อยเพียงใดการซ่อมเครื่อง - ยนต์เบนซิน				
2.	การปรับแต่งเครื่องยนต์เบนซิน				
3.	การวิเคราะห์เครื่องยนต์เบนซิน				
4.	การซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล				
5.	การปรับแต่งปั๊มและหัวฉีดดีเซล				
6.	การซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในรถยนต์				
7.	การซ่อมระบบส่งถ่ายกำลังรถยนต์				
8.	การเดินสายไฟฟ้าในรถยนต์				
9.	การวิเคราะห์ระบบประจุไฟฟ้าในรถยนต์				
10.	การซ่อมระบบห้ามล้อรถยนต์				
11.	การตั้งศูนย์ถ่วงล้อรถยนต์				
12.	การบำรุงรักษารถยนต์				
13.	การตรวจสอบสมรรถนะรถยนต์				
14.	การปะผุตัวถังรถยนต์				
15.	การโป๊สีรถยนต์				
16.	การพ่นสีรถยนต์				
17.	ระบบระบายความร้อน				
18.	ระบบหล่อลื่น				
19.	ระบบเชื้อเพลิง				
20.	ระบบจุดระเบิด				
21.	ระบบกรองอากาศ				

ข้อที่	รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	ระดับความต้องการ			
		มากที่สุด 4	มาก 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
22.	คาร์บูเรเตอร์				
23.	งานวงจรลูกลอย				
24.	งานวงจรโซ้ค				
25.	กระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงดีเซล				
26.	ระบบฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง				
27.	มอเตอร์พัดลมหม้อน้ำและมอเตอร์ปั้มน้ำฝน				
28.	งานวิเคราะห์สภาพชิ้นส่วนของอัลเตอร์เนเตอร์				
29.	มอเตอร์สตาร์ท				
30.	งานปรับแต่งเริกกูเรเตอร์				

## ส่วนที่ 2 ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

ส่วนเติมเครื่องหมาย ( / ) ลงในช่องว่างที่ตรงตามความต้องการของท่าน

ข้อที่	รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	ระดับความต้องการ			
		มากที่สุด 4	มาก 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1.	หลักการป้องกันอุบัติเหตุ				
2.	กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม				
3.	วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ				
4.	วิธีการการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ				
5.	วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์ อย่างเป็นระเบียบ				
6.	จิตวิทยาในการบริการ				
7.	ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ				
8.	มารยาทและการสมาคม				
9.	กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน				

ข้อที่	รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	ระดับความต้องการ			
		มากที่สุด 4	มาก 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
10.	จรรยาบรรณในวิชาชีพ				
11.	วิธีการประเมินราคาและสามารถคิดต้นทุน กำไรของสินค้า				
12.	วิธีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จัก แก้ไขข้อบกพร่อง				

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาด้านอื่น ๆ โปรดระบุความต้องการ

1. ....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....
3. ....  
.....  
.....

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรม

คำชี้แจง

คำถามตอนนี้เป็นเรื่องสั้น ๆ เกี่ยวกับตัวท่านเอง หรือเกี่ยวกับบุคคลต่าง ๆ ขอให้ท่านอ่านซ้ำ ๆ บุคคลในเรื่องจะเลือกกระทำอย่างหนึ่ง ให้ท่าน หยุดคิดถึงเหตุผล ว่าถ้าท่านเป็นคน ๆ นั้น ท่านจะกระทำเช่นนั้นเพราะเหตุใด เมื่อท่านได้เหตุผลแล้วจึงอ่านคำตอบที่มีให้เลือก 6 คำตอบสำหรับแต่ละเรื่อง คำตอบใดตรงกับเหตุผลที่ท่านคิดไว้ล่วงหน้ามากที่สุด ก็ ชีคเครื่องหมาย / เพียงคำตอบเดียว หน้าตัวเลือกนั้นในการตอบคำถามแต่ละข้อ ถ้าท่านไม่เข้าใจคำแนะนำหรือข้อความใด ให้ถามผู้เก็บแบบสอบถามได้

**ถ้าท่านเข้าใจแล้ว ลงมือทำได้ทันที**

1. ข้าพเจ้ามีเพื่อนอยู่คนหนึ่ง ชื่อ “กลาง” เมื่อข้าพเจ้าเริ่มรู้จักกับกลางใหม่ ๆ นั้น กลางมีนิสัยดีพอประมาณ แต่เมื่อคบกันนานเข้า ข้าพเจ้าพบว่ากลางมีนิสัยไม่ดี คือชอบลักขโมยเงินของผู้อื่นแม้แต่ข้าพเจ้าเองก็ยังเคยโดนกลางขโมยเงิน ขณะนี้ข้าพเจ้าได้เลิกคบกับกลางแล้ว เหตุผลที่ข้าพเจ้าเลิกคบกับกลาง คือ

- ..... ข้าพเจ้ากลัวว่าจะถูกกลางขโมยเงินอีก ทำให้ข้าพเจ้าเดือนร้อน
- ..... ข้าพเจ้ากลัวว่าจะตัดสินใจขโมยจากกลาง ซึ่งจะทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกเกลียดตนเองได้
- ..... ข้าพเจ้าเลือกคบเพื่อนได้มากมาย จึงไม่จำเป็นที่จะต้องเลือกคบที่ไม่ดี เพราะคนดี ๆ ที่คบได้ก็ยังมีอีกมาก
- ..... ข้าพเจ้ามั่นใจว่ากลางทำในสิ่งที่ผิดกฎหมาย และสมควรโดนตำรวจจับไปเข้าสถานฝึกอบรม
- ..... ข้าพเจ้าต้องการได้รับคำชมเชยจากผู้ใหญ่ว่าข้าพเจ้ารู้จักเลือกคบเพื่อน
- ..... ข้าพเจ้าไม่ต้องการเป็นเพื่อนกับคนขโมย เพราะจะพลอยทำให้ข้าพเจ้าเสียชื่อ ไปด้วย

2. ในเวลาที่ข้าพเจ้าว่างจากการศึกษาและทำการบ้านที่อาจารย์ให้เสร็จแล้ว บางครั้งข้าพเจ้าขี้เกียจที่จะทำงานบ้านหรือดูแลเด็ก ๆ ข้าพเจ้าก็จะไปเที่ยวหรือไปหาเพื่อนเสีย แต่ในบางครั้งข้าพเจ้าก็จะช่วยผู้ใหญ่ท่าน หรือดูแลน้องเล็ก ๆ เหตุผลที่ข้าพเจ้าช่วยทำงานบ้าน คือ
- ..... ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเป็นหน้าที่ของข้าพเจ้าที่จะต้องช่วยงานบ้านและดูแลเด็ก ๆ บ้าง แม้จะไม่มีใครสั่งให้ทำก็ตาม
- ..... ข้าพเจ้าทำเพราะกลัวว่าผู้ใหญ่จะว่าถ้าข้าพเจ้าไม่ทำอะไร โคนตี
- ..... ข้าพเจ้าทำงานในบ้านแล้ว ผู้ใหญ่ก็จะเมตตาและให้ในสิ่งที่ข้าพเจ้าต้องการ
- ..... การรู้จักช่วยเหลือผู้ใกล้ชิด ย่อมเป็นลักษณะของมนุษย์ที่สละความเห็นแก่ตัวออกไปได้มาก
- ..... ข้าพเจ้าช่วยทำงานบ้านเพราะข้าพเจ้าอยากให้ใคร ๆ ชมข้าพเจ้าว่าเป็นคนดี ขยันขันแข็ง
- ..... เมื่อข้าพเจ้าทำตนให้เป็นประโยชน์แล้ว ข้าพเจ้าจะรู้สึกสบายใจและภูมิใจในตนเอง
3. เพื่อนบางคนของข้าพเจ้าชอบนำหนังสือและภาพโป๊ที่ลามกอนาจารมาให้เพื่อน ๆ ดูที่ทำงานเพื่อนอื่น ๆ บางคนก็ไปรุมดูและบางคนถึงกับขอมืมไปดูที่บ้าน แต่ข้าพเจ้า มิได้ อ่านหนังสือหรือดูภาพ โป๊เหล่านั้นด้วย เหตุผลที่ข้าพเจ้ามิได้ดูหนังสือหรือดูภาพ โป๊เหล่านั้น คือ
- ..... ข้าพเจ้าต้องการทำตามเพื่อนสนิทของข้าพเจ้า ซึ่งไม่นิยมดูภาพหรืออ่านหนังสือประเภทนี้
- ..... ข้าพเจ้ามีความเห็นว่า การอ่านหนังสือและดูภาพ โป๊เป็นการกระทำที่ผิดศีลธรรม หรือขัดกับหลักศาสนา
- ..... ข้าพเจ้าทราบว่าการอ่านหนังสือและดูภาพลามก จะทำให้จิตใจของบุคคลต่ำช้า เลวทรามลงทุกที ข้าพเจ้าไม่ชอบที่จะเป็นเช่นนั้น
- ..... ข้าพเจ้ารู้สึกว่าถ้าดูภาพ โป๊และอ่านหนังสือลามกแล้วจะทำให้ข้าพเจ้าไม่มีสมาธิในการทำงาน
- ..... ข้าพเจ้ากลัวผู้ใหญ่หรือผู้จัดการจะจับ ได้ แล้วข้าพเจ้าจะต้อง โคนคำหา
- ..... ข้าพเจ้ากลัวว่าเพื่อนจะไม่ให้ข้าพเจ้าขอมืมดูภาพ โป๊หรือหนังสือลามก เพราะข้าพเจ้ามิได้สนิทสนมกับเขา

4. ในบางครั้งข้าพเจ้าได้โต้เถียง ทะเลาะวิวาทกับพี่น้องหรือคนในบ้าน แต่ต่อมาข้าพเจ้ารู้สึกตัวจึงเลิกทะเลาะ หรือหลีกเลี่ยงไม่ทะเลาะกับคนอื่นเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้เพราะข้าพเจ้าเองรู้สึกว่
- ..... ถ้าข้าพเจ้าทำดีกับคนอื่น คนเหล่านั้นก็ย่อมจะรักใคร่และไม่ทะเลาะกับข้าพเจ้าอีก
- ..... การที่ข้าพเจ้าสามารถให้อภัยหรือยกโทษให้ผู้อื่น ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกว่าข้าพเจ้าเป็นผู้ใหญ่เต็มที่แล้ว
- ..... การทะเลาะเบาะแว้งกับผู้อื่นทำให้จิตใจงุ่นงันโดยไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แต่อย่างใด การปรับความเข้าใจกันอย่างสงบเท่านั้นที่จะช่วยแก้ปัญหาได้
- ..... ข้าพเจ้าทะเลาะกับใคร ในบางครั้งก็มีการทุบตีต่อยตะ ขว้างปากัน ทำให้ข้าพเจ้าเจ็บตัว ข้าพเจ้าจึงไม่อยากทะเลาะวิวาทกับผู้อื่น
- ..... ข้าพเจ้าถือว่าทุกคนในบ้านมีหน้าที่รักษาความสงบป้องกัน และต้องสามัคคีกันเอาไว้
5. ถ้าหน่วยแพทย์และพยาบาลเคลื่อนที่ มาขอรับบริจาคโลหิตถึงที่ทำงานข้าพเจ้า ข้าพเจ้า จะไม่ร่วมในการบริจาคโลหิต เพราะ
- ..... เป็นการเสียสละที่ได้ผลไม่คุ้มค่า
- ..... เป็นหน้าที่ของข้าพเจ้าที่จะต้องรักษาสุขภาพของตัวเอง
- ..... ข้าพเจ้ากลัวว่าจะรู้สึกเจ็บและเมื่อบริจาคโลหิตแล้วจะทำให้ร่างกายอ่อนแอ ติด โรคได้ง่าย
- ..... บุคคลไม่จำเป็นจะต้องละอายในตนเองเมื่อไม่ได้บริจาคโลหิต เพราะการทำควมคินั้นทำได้หลายทาง
- ..... ข้าพเจ้าไม่กลัวว่าเพื่อน ๆ จะหาว่าข้าพเจ้าเป็นคนใจแคบ เพราะมีเพื่อนข้าพเจ้าหลายคนที่จะจะไม่ยอมบริจาค โลหิต
- ..... คนที่ไม่บริจาคโลหิต เพราะมีเหตุอันสมควร ย่อมไม่ทำให้ความภูมิใจในตนเองลดลง
6. ชายคนหนึ่งกำลังขับรถด้วยความเร็วสูง เพื่อรีบนำคนเจ็บไปส่งโรงพยาบาล แต่บังเอิญรถติดไฟแดง ถ้าข้าพเจ้าเป็นชายคนนั้น ข้าพเจ้าจะ หยุดรถ ตามกฎจราจร เพราะ
- ..... เป็นหน้าที่ของข้าพเจ้าที่จะต้องช่วยรักษากฎจราจร
- ..... ข้าพเจ้ากลัวจะถูกตำรวจจับไปลงโทษตามกฎหมาย
- ..... การฝ่าไฟแดงเป็นการกระทำของผู้โง่เขลาเบาปัญญา

- ..... ข้าพเจ้าต้องการให้คนอื่น ๆ เห็นว่าข้าพเจ้าเป็นนักขับรถที่ดี
- ..... ชีวิตคน ๆ เดียวมีค่าน้อยกว่าชีวิตของคนอื่น ๆ อีกหลายคนรวมกัน
- ..... เป็นการป้องกันมิให้ข้าพเจ้าได้รับบาดเจ็บเนื่องจากอาจชนกับรถคันอื่น
7. ถ้าข้าพเจ้าจำเป็นต้องซื้อของอย่างหนึ่ง แต่พ่อค้าเรียกราคาแพงกว่าปกติ เพราะรู้ว่าข้าพเจ้าจำเป็นต้องใช้ของสิ่งนั้น ถ้าเผชิญพ่อค้าคนนั้นทอนเงินเกินมาให้ข้าพเจ้า ข้าพเจ้า จะไม่คืนเงินที่เกินให้คนขาย เพราะ
- ..... คนที่ไม่ดีควรได้รับการกระทำตอบที่ไม่ดีเช่นเดียวกัน
- ..... การทอนเงินเกินครั้งนี้ช่วยรักษาความยุติธรรมในการซื้อขาย
- ..... การรับเงินที่ทอนเกินมามีใช้การกระทำที่ผิดกฎหมาย
- ..... เงินนั้นแม้จะมีค่าเพียงเล็กน้อยแต่ก็ไม่ควรให้เสียไป
- ..... เป็นการสอนให้พ่อค้ารู้จักระมัดระวังผลประโยชน์ของคน ซึ่งจะช่วยลดความละอายใจของข้าพเจ้าที่จะรับเงินเกิน
- ..... ถ้าข้าพเจ้าคืนเงินให้พ่อค้า คนอื่น ๆ จะหาว่าข้าพเจ้าโง่
8. ตามปกติเมื่อข้าพเจ้าจะต้องเดินข้ามถนน ข้าพเจ้าจะเดินไปข้ามตรงทางม้าลายเพราะ
- ..... เป็นหน้าที่ของข้าพเจ้าจะต้องช่วยให้การจราจรติดขัด
- ..... การเห็นแก่ความสะดวกของตนฝ่ายเดียว ไม่เหมาะสมกับกาลเทศะในที่นี้
- ..... ความเป็นระเบียบเรียบร้อยย่อมทำให้เกิดความปลอดภัยและความสงบสุขในสังคม
- ..... ข้าพเจ้าต้องการเป็นตัวอย่างที่ดีแก่คนอื่น ๆ
- ..... ถ้าเกิดอุบัติเหตุข้าพเจ้าจะได้เป็นฝ่ายถูก และสามารถเรียกร้องค่าเสียหายได้
- ..... โอกาสที่ข้าพเจ้าจะโดนรถชนบนทางม้าลายมีน้อยกว่าการข้ามทางที่อื่น ๆ
9. ถ้าข้าพเจ้าได้รับมอบหมายจากทางบริษัท ให้มีหน้าที่สอดส่องดูแลความประพฤติของพนักงาน แต่มีเพื่อนสนิทของข้าพเจ้าคนหนึ่งกระทำความผิดอย่างร้ายแรง ด้วยการหนีงาน ไปเล่นการพนันแะสูบบุหรี่ ข้าพเจ้า จะไม่รายงาน ความผิดให้ทางบริษัททราบ เพราะ
- ..... ข้าพเจ้าจะได้มีเพื่อนสนิทต่อไป
- ..... การให้อภัยและตักเตือนผู้ทำผิดย่อมจะเหมาะสมกว่า
- ..... ข้าพเจ้าไม่กลัวว่าจะถูกลงโทษจากทางบริษัท
- ..... การทำความผิดเพียงครั้งเดียว แต่ถึงกับต้องออกจากงาน ไม่เป็นการยุติธรรมเลย

- ..... เพื่อน ๆ จะ ได้ชมว่าข้าพเจ้าเป็นคนรักพวกพ้อง  
 ..... การทำตามหน้าที่ของข้าพเจ้าอาจทำให้เพื่อนเสียอนาคตในการทำงาน
10. ในการสอบใบอนุญาตขับรถคราวหนึ่งข้าพเจ้าทำข้อสอบไม่ได้เพราะไม่ได้เตรียมตัวมาล่วงหน้า  
 เพื่อนที่นั่งข้าง ๆ สงสารจึงแอบส่งกระดาษคำตอบให้ข้าพเจ้า แต่ข้าพเจ้าไม่ยอมรับกระดาษคำ  
 ตอบของเพื่อน เพราะ
- ..... ข้าพเจ้ากลัวจะถูกจับได้และถูกลงโทษให้สอบตก  
 ..... เป็นหน้าที่ของผู้สอบที่จะต้องเคารพกฎระเบียบในการสอบ  
 ..... อยากให้เพื่อนเห็นว่าข้าพเจ้าเป็นคนซื่อตรง  
 ..... ข้าพเจ้ากลัวจะเป็นหนี้บุญคุณต้องตอบแทนเพื่อนคนนั้นในภายหลัง  
 ..... เป็นการไม่ยุติธรรมและขาดความรับผิดชอบอย่างมากที่ข้าพเจ้าจะลอก  
 คำตอบของเพื่อน  
 ..... ข้าพเจ้าต้องการรักษาศักดิ์ศรีของตนเอง
11. เพื่อนบ้านของข้าพเจ้าปลูกต้นมะม่วงไว้ริมรั้วบ้านและกิ่งที่ยื่นเข้ามาในเขตบ้านข้าพเจ้ามีลูก  
 มะม่วงกำลังสุกติดอยู่ถ้าเจ้าของไม่ทราบ ข้าพเจ้า จะเก็บมะม่วงลูกนั้นก่อนขออนุญาตเจ้าของ  
 เพราะ
- ..... ข้าพเจ้าคิดว่าข้าพเจ้าจะขออนุญาตเขาทีหลังและบ้านข้าพเจ้าจะมีโอกาส  
 ให้ของตอบแทนเขาได้  
 ..... การกระทำดังกล่าวเหมาะสมกว่าการที่จะปล่อยให้มะม่วงนั้นเน่าเสียไป  
 โดยเปล่าประโยชน์  
 ..... เป็นการน่าละอายใจอย่างมากที่ทำเช่นนั้น แต่ข้าพเจ้าทำไปเพื่อตนเองจะ  
 ได้รู้รสของความไม่สบายใจ เพื่อเป็นบทเรียนให้ข้าพเจ้าละเว้นจากการ  
 กระทำเช่นนี้ตลอดไป  
 ..... การเก็บมะม่วงเพียงสองสามลูกของผู้มิใช่เป็นความผิดที่ร้ายแรงอะไร  
 ..... ข้าพเจ้าคิดว่าคนอื่น ๆ ก็คงทำเช่นนี้จึงคงไม่มีใครว่าข้าพเจ้ามากนัก  
 ..... กิ่งมะม่วงล้ำเข้ามาในเขตบ้านของข้าพเจ้า ข้าพเจ้าจึงมีสิทธิตามกฎหมาย  
 ที่จะเก็บมะม่วงนั้น

12. ถ้าข้าพเจ้าขึ้นรถประจำทางที่มีคนโดยสารแน่นมาก และกระเป๋ารถล้มเก็บเงินค่าโดยสารข้าพเจ้าจะยื่นเงินค่าโดยสารให้เขาเพราะ

- ..... ถ้าข้าพเจ้าเป็นกระเป๋ารถก็คงต้องการให้ผู้โดยสารเสียเงินค่าโดยสารโดยไม่ต้องตามทวง
- ..... การช่วยเหลือผู้ที่บกพร่องต่อหน้าที่โดยไม่เจตนายอมเป็นการกระทำที่เหมาะสม
- ..... ข้าพเจ้าต้องการที่จะให้เป็นตัวอย่างที่ดีแก่ผู้พบเห็น
- ..... เป็นหน้าที่ของผู้ใช้บริการที่จะต้องเสียค่าบริการ
- ..... ข้าพเจ้าจะเกิดความละอายใจตนเองมากที่สุดคือโอกาสไม่ให้เงินแก่เขา
- ..... ข้าพเจ้าต้องการจะป้องกันมิให้มีเรื่องบาดหมางกับกระเป๋ารถไม่ว่ากรณีใด ๆ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง  
นายพิเชษฐ หลังทรัพย์  
ผู้วิจัย

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

### เรื่อง ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการ ในจังหวัดนครพนม สำหรับช่างยนต์เล็ก

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานประเภทอุตสาหกรรมบริการ ประเภทช่างยนต์ในจังหวัดนครพนม
2. เพื่อวิเคราะห์คุณธรรมและจริยธรรม ต่อการประกอบอาชีพของผู้ทำงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมบริการประเภทช่างยนต์ในจังหวัดนครพนม

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้กรอกโดยผู้ทำงาน (ลูกจ้าง) ของสถานประกอบการ ที่ประกอบกิจการด้านอุตสาหกรรมบริการในจังหวัดนครพนม
2. ขอให้ท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อด้วยความเป็นจริง คำตอบของท่านจะเก็บไว้เป็นความลับ การสรุปและประมวลผลจะกระทำเป็นส่วนรวม ผลการวิจัยจะนำไปใช้เพื่อการศึกษาและการพัฒนาเท่านั้น
3. แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานด้านความรู้และทักษะในวิชาชีพและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ แบ่งออกเป็น 3 ตอน
  - ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานด้านความรู้และทักษะในวิชาชีพ ด้านความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความต้องการพัฒนา
  - ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับจริยธรรมและคุณธรรม

### ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย  ลงใน  ที่ข้างหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

#### 1. เพศของท่าน

- ชาย  
 หญิง

#### 2. อายุของท่าน

- 13 – 15 ปี  
 16 – 18 ปี  
 มากกว่า 18 ปี

#### 3. ระดับการศึกษาของท่าน

- ระดับประถมศึกษา  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
 ระดับ ปวช.  
 ระดับ ปวส.

#### 4. ท่านเคยทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันนี้มาแล้ว

- 1 ปี  
 2 ปี  
 มากกว่า 2 ปี

#### 5. ประสบการณ์ในการทำงาน

- 1 ปี  
 2 ปี  
 มากกว่า 2 ปี

### ตอนที่ 2

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานด้านความรู้และทักษะในอาชีพ และด้านความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ (อุตสาหกรรมบริการ) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน)

#### ส่วนที่ 1 ความรู้และทักษะในอาชีพ

โปรดเติมเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องข้อความในช่องว่างที่ท่านเห็นว่าท่านมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะ โดยมีเกณฑ์พิจารณา

- ระดับ 4 หมายถึงมีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานมากที่สุด  
 ระดับ 3 หมายถึงมีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานมาก  
 ระดับ 2 หมายถึงมีความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานน้อย  
 ระดับ 1 หมายถึงมีน้อยความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานที่สุด

ข้อที่	รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	ระดับความต้องการ			
		มากที่สุด 4	มาก 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1.	การซ่อมเครื่องยนต์เล็ก ท่านต้องการพัฒนาความรู้และทักษะอาชีพ เกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด ส่วนประกอบของรถจักรยานยนต์				
2.	หลักการการทำงานของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์				
3.	การตั้งลิ้น ตั้งโซ่เครื่องยนต์ 4 จังหวะ				
4.	ระบบจุดระเบิด				
5.	ระบบระบายความร้อน				
6.	คลัตช์ระบบหล่อลื่นและระบบน้ำมันเชื้อเพลิง				
7.	ระบบห้ามล้อ				
8.	ระบบไฟแสงสว่างและสัญญาณไฟในรถ จักรยานยนต์				
9.	การบริการโซ่และชุดสเตอร์				
120.	ระบบรองรับน้ำหนักและการบังคับเลี้ยว				
11.	ล้อและยาง				
12.	คลัตช์และเกียร์				
13.	งานถอดประกอบและตรวจวัดชิ้นส่วนเครื่อง ยนต์ รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ				
14.	วงจรจุดระเบิด				
15.	หัวเทียน				
16.	หลักการไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์				
17.	วงจรไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์				
18.	การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า				

## ส่วนที่ 2 ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

โปรดเติมเครื่องหมาย ( / ) ลงในช่องว่างที่ตรงตามความต้องการของท่าน

ข้อที่	รายการความรู้และทักษะในอาชีพ	ระดับความต้องการ			
		มากที่สุด 4	มาก 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1.	หลักการป้องกันอุบัติเหตุ				
2.	กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม				
3.	วิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ				
4.	วิธีการการจัดเก็บวัสดุไวไฟและสารพิษ				
5.	วิธีการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์ อย่างเป็นระเบียบ				
6.	จิตวิทยาในการบริการ				
7.	ศัพท์และภาษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ				
8.	มารยาทและการสมาคม				
9.	กฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแรงงาน				
10.	จรรยาบรรณในวิชาชีพ				
11.	วิธีการประเมินราคาและสามารถคิดต้นทุน กำไรของสินค้า				
12.	วิธีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จัก แก้ไขข้อบกพร่อง				

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาด้านอื่น ๆ โปรดระบุความต้องการ

1. ....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....
3. ....  
.....  
.....

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรม

#### คำชี้แจง

คำถามตอนนี้เป็นเรื่องสั้น ๆ เกี่ยวกับตัวท่านเอง หรือเกี่ยวกับบุคคลต่าง ๆ ขอให้ท่านชี้ ๆ บุคคลในเรื่องจะเลือกกระทำอย่างหนึ่ง ให้ท่าน หยุดคิดถึงเหตุผล ว่าถ้าท่านเป็นคน ๆ นั้นท่านจะกระทำเช่นนั้นเพราะเหตุใด เมื่อท่านได้เหตุผลแล้วจึงอ่านคำตอบที่มีให้เลือก 6 คำตอบสำหรับแต่ละเรื่อง คำตอบใดตรงกับเหตุผลที่ท่านคิดไว้ล่วงหน้ามากที่สุด ก็ ชิดเครื่องหมาย / เพียงคำตอบเดียว หน้าตัวเลือกนั้นในการตอบคำถามแต่ละข้อถ้าท่านไม่เข้าใจคำแนะนำหรือข้อความใด ให้ถามผู้เก็บแบบสอบถามได้

ถ้าท่านเข้าใจแล้ว ลงมือทำได้ทันที

1. ข้าพเจ้ามีเพื่อนอยู่คนหนึ่งชื่อ “กลาง” เมื่อข้าพเจ้าเริ่มรู้จักกับกลางใหม่ ๆ นั้น กลางมีนิสัยดีพอประมาณ แต่เมื่อคบกันนานเข้า ข้าพเจ้าพบว่ากลางมีนิสัยไม่ดี คือชอบลักขโมยเงินของผู้อื่นแม้แต่ข้าพเจ้าเองก็ยังเคยโดนกลางขโมยเงิน ขณะนี้ข้าพเจ้าได้เลิกคบกับกลางแล้ว เหตุผลที่ข้าพเจ้าเลิกคบกับกลาง คือ  
..... ข้าพเจ้ากลัวว่าจะถูกกลางขโมยเงินอีก ทำให้ข้าพเจ้าเดือดร้อน  
..... ข้าพเจ้ากลัวว่าจะคิดนิสัยขี้ขโมยจากกลาง ซึ่งจะทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกเกลียดตนเองได้

- ..... ข้าพเจ้าเลือกคบเพื่อนได้มากมาย จึงไม่จำเป็นที่จะต้องเลือกคบที่ไม่ดี เพราะคนดี ๆ ที่คบได้ก็ยังมีอีกมาก
- ..... ข้าพเจ้ามั่นใจว่ากลางทำในสิ่งที่ผิดกฎหมาย และสมควรโดนตำรวจจับไปเข้าสถานฝึกอบรม
- ..... ข้าพเจ้าต้องการได้รับคำชมเชยจากผู้ใหญ่ว่าข้าพเจ้ารู้จักเลือกคบเพื่อน
- ..... ข้าพเจ้าไม่ต้องการเป็นเพื่อนกับคนขโมย เพราะจะปล่อยให้ข้าพเจ้าเสียชื่อไปด้วย
2. ในเวลาที่ข้าพเจ้าว่างจากการศึกษาและทำการบ้านที่อาจารย์ให้เสร็จแล้ว บางครั้งข้าพเจ้าก็เกียจที่จะทำงานบ้านหรือดูแลเด็ก ๆ ข้าพเจ้าก็จะไปเที่ยวหรือไปหาเพื่อนเสีย แต่ในบางครั้งข้าพเจ้าก็จะช่วยผู้ใหญ่ท่าน หรือดูแลน้องเล็ก ๆ เหตุผลที่ข้าพเจ้าช่วยทำงานบ้าน คือ
- ..... ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเป็นหน้าที่ของข้าพเจ้าที่จะต้องช่วยงานบ้านและดูแลเด็ก ๆ บ้าง แม้จะไม่มีใครสั่งให้ทำก็ตาม
- ..... ข้าพเจ้าทำเพราะกลัวว่าผู้ใหญ่จะว่าถ้าข้าพเจ้าไม่ทำจะโดนตี
- ..... ข้าพเจ้าทำงานในบ้านแล้ว ผู้ใหญ่ก็จะเมตตาและให้ในสิ่งที่ข้าพเจ้าต้องการ
- ..... การรู้จักช่วยเหลือผู้ใกล้ชิด ย่อมเป็นลักษณะของมนุษย์ที่สลัดความเห็นแก่ตัวออกไปได้มาก
- ..... ข้าพเจ้าช่วยทำงานบ้านเพราะข้าพเจ้าอยากให้ใคร ๆ ชมข้าพเจ้าว่าเป็นคนดี ขยันขันแข็ง
- ..... เมื่อข้าพเจ้าทำคนให้เป็นประโยชน์แล้ว ข้าพเจ้าจะรู้สึกสบายใจและภูมิใจในตนเอง
3. เพื่อนบางคนของข้าพเจ้าชอบนำหนังสือและภาพโป๊ที่ลามกอนาจารมาให้เพื่อน ๆ ดูที่ทำงานเพื่อนอื่น ๆ บางคนก็ไปรุมดูและบางคนถึงกับขอยืมไปดูที่บ้าน แต่ข้าพเจ้า มิได้ อ่านหนังสือหรือดูภาพโป๊เหล่านั้นด้วย เหตุผลที่ข้าพเจ้ามิได้ดูหนังสือหรือดูภาพโป๊เหล่านั้น คือ
- ..... ข้าพเจ้าต้องการทำตามเพื่อนสนิทของข้าพเจ้า ซึ่งไม่นิยมดูภาพหรืออ่านหนังสือประเภทนี้
- ..... ข้าพเจ้ามีความเห็นว่าการอ่านหนังสือและดูภาพโป๊เป็นการกระทำที่ผิดศีลธรรม หรือขัดกับหลักศาสนา
- ..... ข้าพเจ้าทราบว่าการอ่านหนังสือและดูภาพลามก จะทำให้จิตใจของบุคคลต่ำช้า เลวทรามลงทุกที ข้าพเจ้าไม่ชอบที่จะเป็นเช่นนั้น

- ..... ข้าพเจ้ารู้สึกว่าคุณภาพ ีปีและอ่านหนังสือลามกแล้วจะทำให้ข้าพเจ้าไม่มี  
สมาธิในการทำงาน
- ..... ข้าพเจ้ากลัวผู้ใหญ่หรือผู้จัดการจะจับได้ แล้วข้าพเจ้าจะต้องโดนตำหนิ
- ..... ข้าพเจ้ากลัวว่าเพื่อนจะไม่ให้ข้าพเจ้าขอยืมคุณภาพ ีปีหรือหนังสือลามก  
เพราะข้าพเจ้ามิได้สนิทสนมกับเขา
4. ในบางครั้งข้าพเจ้าได้ได้เถียง ทะเลาะวิวาทกับพี่น้องหรือคนในบ้าน แต่ต่อมาข้าพเจ้ารู้สึกตัวจึง  
เลิกทะเลาะ หรือหลีกเลี่ยงไม่ทะเลาะกับคนอื่นเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้เพราะข้าพเจ้าเองรู้สึกว่  
..... ถ้าข้าพเจ้าทำดีกับคนอื่น คนเหล่านั้นก็ย่อมจะรักใคร่และไม่ทะเลาะ  
กับข้าพเจ้าอีก
- ..... การที่ข้าพเจ้าสามารถให้อภัยหรือยกโทษให้ผู้อื่น ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกว่  
ข้าพเจ้าเป็นผู้ใหญ่เต็มที่แล้ว
- ..... การทะเลาะเบาะแว้งกับผู้อื่นทำให้จิตใจขุ่นมัวโดยไม่ก่อให้เกิดประโยชน์  
แต่อย่างใด การปรับความเข้าใจกันอย่างสงบเท่านั้นที่จะช่วยแก้ปัญหาได้
- ..... ข้าพเจ้าทะเลาะกับใคร ในบางครั้งก็มีการทุบตีต่อยตะ ขว้างปากัน ทำให้  
ข้าพเจ้าเจ็บตัว ข้าพเจ้าจึงไม่อยากทะเลาะวิวาทกับผู้อื่น
- ..... ข้าพเจ้าถือว่าทุกคนในบ้านมีหน้าที่รักษาความสงบป้องกัน และต้อง  
สามัคคีกันเอาไว้
5. ถ้าหน่วยแพทย์และพยาบาลเคลื่อนที่ มาขอรับบริจาคโลหิตถึงที่ทำงานข้าพเจ้า ข้าพเจ้า จะไม่  
ร่วมในการบริจาค โลหิต เพราะ
- ..... เป็นการเสียสละที่ได้ผลไม่คุ้มค่า .
- ..... เป็นหน้าที่ของข้าพเจ้าที่จะต้องรักษาสุขภาพของตนเอง
- ..... ข้าพเจ้ากลัวว่าจะรู้สึกเจ็บและเมื่อบริจาค โลหิตแล้วจะทำให้ร่างกาย  
อ่อนแอ ติด โรคได้ง่าย
- ..... บุคคลไม่จำเป็นจะต้องละอายในตนเองเมื่อไม่ได้บริจาค โลหิต เพราะการ  
ทำความดีนั้นทำได้หลายทาง
- ..... ข้าพเจ้าไม่กลัวว่าเพื่อน ๆ จะหาว่าข้าพเจ้าเป็นคนใจแคบ เพราะมีเพื่อน  
ข้าพเจ้าหลายคนที่จะจะไม่ยอมบริจาค โลหิต
- ..... คนที่ไม่บริจาค โลหิต เพราะมีเหตุอันสมควร ย่อมไม่ทำให้ความภูมิใจใน  
ตนเองลดลง

6. ชายคนหนึ่งกำลังขับรถด้วยความเร็วสูง เพื่อรับนำคนเจ็บไปส่งโรงพยาบาล แต่บังเอิญรถติดไฟแดง ถ้าข้าพเจ้าเป็นชายคนนั้น ข้าพเจ้าจะ หยุดรถ ตามกฎจราจร เพราะ
- ..... เป็นหน้าที่ของข้าพเจ้าที่จะต้องช่วยรักษากฎจราจร
- ..... ข้าพเจ้ากลัวจะถูกตำรวจจับไปลงโทษตามกฎหมาย
- ..... การฝ่าไฟแดงเป็นการกระทำของผู้โง่เขลาเบาปัญญา
- ..... ข้าพเจ้าต้องการให้คนอื่น ๆ เห็นว่าข้าพเจ้าเป็นนักขับรถที่ดี
- ..... ชีวิตคน ๆ เดียวมีค่าน้อยกว่าชีวิตของคนอื่น ๆ อีกหลายคนรวมกัน
- ..... เป็นการป้องกันมิให้ข้าพเจ้าได้รับบาดเจ็บเนื่องจากอาจชนกับรถคันอื่น
7. ถ้าข้าพเจ้าจำเป็นต้องซื้อของอย่างหนึ่ง แต่พ่อค้าเรียกราคาแพงกว่าปกติ เพราะรู้ว่าข้าพเจ้าจำเป็นต้องใช้ของสิ่งนั้น ถ้าเผชิญพ่อค้าคนนั้นทอนเงินเกินมาให้ข้าพเจ้า ข้าพเจ้า จะไม่คืนเงินที่เกินให้คนขาย เพราะ
- ..... คนที่ไม่สมควรได้รับการกระทำตอบแทนที่ไม่ดีเช่นเดียวกัน
- ..... การทอนเงินเกินครั้งนี้ช่วยรักษาความยุติธรรมในการซื้อขาย
- ..... การรับเงินที่ทอนเกินมามีใช่การกระทำที่ผิดกฎหมาย
- ..... เงินนั้นแม้จะมีค่าเพียงเล็กน้อยแต่ก็ไม่ควรให้เสียไป
- ..... เป็นการสอนให้พ่อค้ารู้จักระมัดระวังผลประโยชน์ของคน ซึ่งจะช่วยลดความตะอวยใจของข้าพเจ้าที่จะรับเงินเกิน
- ..... ถ้าข้าพเจ้าคืนเงินให้พ่อค้า คนอื่น ๆ จะหาว่าข้าพเจ้าโง่
8. ตามปกติเมื่อข้าพเจ้าจะต้องเดินข้ามถนน ข้าพเจ้าจะเดินไปข้ามตรงทางม้าลาย เพราะ
- ..... เป็นหน้าที่ของข้าพเจ้าจะต้องช่วยให้การจราจรติดขัด
- ..... การเห็นแก่ความสะดวกของตนฝ่ายเดียว ไม่เหมาะสมกับกาลเทศะในที่นี้
- ..... ความเป็นระเบียบเรียบร้อยย่อมทำให้เกิดความปลอดภัยและความสงบสุขในสังคม
- ..... ข้าพเจ้าต้องการเป็นตัวอย่างที่ดีแก่คนอื่น ๆ
- ..... ถ้าเกิดอุบัติเหตุข้าพเจ้าจะได้เป็นฝ่ายถูก และสามารถเรียกร้องค่าเสียหายได้
- ..... โอกาสที่ข้าพเจ้าจะโดนรถชนบนทางม้าลายมีน้อยกว่าการข้ามทางที่อื่น ๆ

9. ถ้าข้าพเจ้าได้รับมอบหมายจากทางบริษัท ให้มีหน้าที่สอดส่องดูแลความประพฤติของพนักงาน แต่มีเพื่อนสนิทของข้าพเจ้าคนหนึ่งกระทำความผิดอย่างร้ายแรง ด้วยการหนีงานไปเล่นการพนันและสูบบุหรี่ ข้าพเจ้า จะไม่รายงาน ความผิดให้ทางบริษัททราบ เพราะ

..... ข้าพเจ้าจะได้มีเพื่อนสนิทต่อไป  
 ..... การให้อภัยและตักเตือนผู้ทำผิดย่อมจะเหมาะสมกว่า  
 ..... ข้าพเจ้าไม่กลัวว่าจะถูกลงโทษจากทางบริษัท  
 ..... การทำความผิดเพียงครั้งเดียว แต่ถึงกับต้องออกจากงาน ไม่เป็นการยุติธรรมเลย  
 ..... เพื่อน ๆ จะได้ชมว่าข้าพเจ้าเป็นคนรักพวกพ้อง  
 ..... การทำตามหน้าที่ของข้าพเจ้าอาจทำให้เพื่อนเสียอนาคตในการทำงาน

10. ในการสอบใบอนุญาตขับรถคราวหนึ่งข้าพเจ้าทำข้อสอบไม่ได้เพราะไม่ได้เตรียมตัวมาล่วงหน้า เพื่อนที่นั่งข้าง ๆ สงสารจึงแอบส่งกระดาษคำตอบให้ข้าพเจ้า แต่ข้าพเจ้าไม่ยอมรับกระดาษคำตอบของเพื่อน เพราะ

..... ข้าพเจ้ากลัวจะถูกจับได้และถูกลงโทษให้สอบตก  
 ..... เป็นหน้าที่ของผู้สอบที่จะต้องเคารพกฎระเบียบในการสอบ  
 ..... อยากให้เพื่อนเห็นว่าข้าพเจ้าเป็นคนซื่อตรง  
 ..... ข้าพเจ้ากลัวจะเป็นหนี้บุญคุณต้องตอบแทนเพื่อนคนนั้นในภายหลัง  
 ..... เป็นการไม่ยุติธรรมและขาดความรับผิดชอบอย่างมากที่ข้าพเจ้าจะลอกคำตอบของเพื่อน  
 ..... ข้าพเจ้าต้องการรักษาศักดิ์ศรีของตนเอง

11. เพื่อนบ้านของข้าพเจ้าปลูกต้นไม้ม่วงไว้ริมรั้วบ้านและกิ่งที่ยื่นเข้ามาในเขตบ้านข้าพเจ้ามีลูกม่วงกำลังสุกติดอยู่ถ้าเจ้าของไม่ทราบ ข้าพเจ้า จะเก็บม่วงลูกนั้นก่อนขออนุญาตเจ้าของ เพราะ

..... ข้าพเจ้าคิดว่าข้าพเจ้าจะขออนุญาตเขาทีหลังและบ้านข้าพเจ้าจะมีโอกาสให้ของตอบแทนเขาได้  
 ..... การกระทำดังกล่าวเหมาะสมกว่าการที่จะปล่อยให้ม่วงนั้นเน่าเสียไปโดยเปล่าประโยชน์  
 ..... เป็นการน่าละอายใจอย่างมากที่ทำเช่นนั้น แต่ข้าพเจ้าทำไปเพื่อตนเองจะได้รู้รสของความไม่สบายใจ เพื่อเป็นบทเรียนให้ข้าพเจ้าละเว้นจากการกระทำเช่นนี้ตลอดไป

..... การเก็บมะม่วงเพียงสองสามลูกของผู้มิใช่เป็นความผิดที่ร้ายแรงอะไร  
 ..... ข้าพเจ้าคิดว่าคนอื่น ๆ ก็คงทำเช่นนี้จึงคงไม่มีใครว่าข้าพเจ้ามากนัก  
 ..... กิ่งมะม่วงล้ำเข้ามาในเขตบ้านของข้าพเจ้า ข้าพเจ้าจึงมีสิทธิตามกฎหมาย  
 ที่จะเก็บมะม่วงนั้น

12. ถ้าข้าพเจ้าขึ้นรถประจำทางที่มีคนโดยสารแน่นมาก และกระเป๋ารถล้มเก็บเงินค่าโดยสารข้าพเจ้า  
 จะยื่นเงินค่าโดยสารให้เขาเพราะ

..... ถ้าข้าพเจ้าเป็นกระเป๋ารถก็คงต้องการให้ผู้โดยสารเสียเงินค่าโดยสาร  
 โดยไม่ต้องตามทวง  
 ..... การช่วยเหลือผู้ที่บกพร่องต่อหน้าที่โดยไม่เจตนาย่อมเป็นการกระทำที่  
 เหมาะสม  
 ..... ข้าพเจ้าต้องการที่จะให้เป็นตัวอย่างที่ดีแก่ผู้พบเห็น  
 ..... เป็นหน้าที่ของผู้ใช้บริการที่จะต้องเสียค่าบริการ  
 ..... ข้าพเจ้าจะเกิดความละอายใจตนเองมากที่ถือโอกาสไม่ให้เงินแก่เขา  
 ..... ข้าพเจ้าต้องการจะป้องกันมิให้มีเรื่องบาดหมางกับกระเป๋ารถไม่ว่า  
 กรณีใด ๆ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง  
 นายพิเชษฐ หลังทรัพย์  
 ผู้วิจัย



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

---

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ ดังนี้

ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2542

1. นายพิเชษฐ หลังทรัพย์ ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการในจังหวัดนครพนม” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ค.ร.มานิตย์ สิทธิชัย เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ.2542

(รศ.ดร.มนัส สัจวรศิลป์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ 0906.19/๐๗๗๖

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครพนม  
อ.เมือง จ.นครพนม 48000

7 กรกฎาคม 2542

เรื่อง ตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือ ที่ ทม 1504 / 2301 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2542

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ขอให้ข้าพเจ้าตรวจแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือการวิจัยให้กับนักศึกษาปริญญาโท นั้น

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแบบสอบถามของนักศึกษาชื่อ นายพิเชษฐ หลังทรัพย์ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการในจังหวัดนครพนม" แล้ว เห็นว่าใช้เป็นเครื่องมือการวิจัยได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนันต์ ชำ่มศรี)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพิจิตร

รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครพนม

ฝ่ายจัดการศึกษา

โทรศัพท์ 042 - 513258, 513261

โทรสาร 042 - 513258, 513261



14 กรกฎาคม 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน รองคณบดี ฝ่ายบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อ้างถึง หนังสือที่ ทม 1504/2901 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2542

ตามที่ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษา ชื่อ นายพิเชษฐ หลังทรัพย์  
ตามเนื้อหาของแบบสอบถาม ซึ่งจะใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนที่ผู้วิจัยจะได้นำแบบ  
สอบถามไปดำเนินการต่อไปนั้น

ได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่าแบบสอบถามถูกต้อง เทียบตรงตามเนื้อหาและมีค่าความเชื่อมั่น ที่จะนำไป  
ดำเนินการขั้นต่อไปได้อย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรวัฒน์ บุญเพ็ง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครพนม

ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา

โทรศัพท์ 042-511143

โทรสาร 042-511484

Email address

phanom.t.@npu.msu.ac.th



ที่ นพ 0034(1)/ ๗๗3

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครพนม  
ถนนศูนย์ราชการ นพ 4800

. 2 กรกฎาคม 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน คณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อ้างถึง หนังสือที่ ทม 1504/2301 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2542

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ-  
ทหารลาดกระบัง เชิญอุตสาหกรรมจังหวัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษา ชื่อ นาย  
พิเชษฐ หลั่งทรัพย์ ตามเนื้อหาของแบบสอบถาม ซึ่งจะใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนที่ผู้วิจัย  
จะได้นำแบบสอบถามไปดำเนินการต่อไปนั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครพนม ได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่าแบบสอบถามถูกต้อง  
เที่ยงตรงตามเนื้อหาและมีค่าความเชื่อมั่น ที่จะนำไปดำเนินการขั้นต่อไปได้อย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิช ไชก อุดตะโมต)  
อุตสาหกรรมจังหวัดนครพนม

โทรศัพท์ 042-511477

โทรสาร 042- 520870



ที่ รส 0509.17/ 48b

ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนครพนม  
ถนนนครพนม - ท่าอุเทน ตำบลในเมือง  
อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000

๗ กรกฎาคม 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน รองคณบดี ฝ่ายบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อ้างถึง หนังสือ ที่ ทม 1504/2301 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2542

ตามที่ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาชื่อ นายพิเชษฐ หลังทรัพย์  
ตามเนื้อหาของแบบสอบถาม ซึ่งจะใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนที่ผู้วิจัยจะได้นำแบบ  
สอบถามไปดำเนินการต่อไปนั้น

ได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่าแบบสอบถามถูกต้อง เทียบตรงตามเนื้อหาและมีค่าความเชื่อมั่น ที่จะ  
นำไปดำเนินการขั้นต่อไปได้อย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธิตี พลนิมพันธ์)

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนครพนม

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

โทร. 042-511814

โทรสาร 042-511824



ที่ นพ 0027/๕๐๙

สำนักงานแรงงานและสวัสดิการสังคมจังหวัด

35/12 ถนนกลางเมือง นพ 48000

8 กรกฎาคม 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน คณะคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ ทม 1504/2301  
ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2542

ตามหนังสืออ้างถึงคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง ได้ให้ข้าพเจ้าตรวจแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือการวิจัยให้กับนักศึกษาปริญญาโทนั้น  
ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นายพิเชษฐ หลังทรัพย์ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง "ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการในจังหวัดนครพนม"  
แล้วเห็นว่าใช้เป็นเครื่องมือการวิจัยได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายคุณชาติ กุหลาบเพชร)  
แรงงานและสวัสดิการสังคมจังหวัดนครพนม

ฝ่ายบริหารงาน

โทร. 514058-9



ที่ ทม 1504/ 2301

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

23 มิถุนายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ชาญนิวัฒน์ ตรีศรี

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม ของนักศึกษา ชื่อ นายพิเชษฐ หลังทรัพย์ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการในจังหวัดนครพนม"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรรณี ลิกิจวัฒน์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 230-

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

23 มิถุนายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายธิตี พลฉิมพันธ์

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม ของนักศึกษา ชื่อ นายพิเชษฐ หลังทรัพย์ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการในจังหวัดนครพนม”

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรณี สীগัจฉมนะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 230 -

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๓ มิถุนายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายศุภชาติ กุหลาบเพชร

ด้วยคณะกรรมการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม ของนักศึกษา ชื่อ นายพิเชฐส์ หลังทรัพย์ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการในจังหวัดนครพนม"

คณะกรรมการอุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร. พรรณี สীগิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 2301

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

23 มิถุนายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายสมชาย เสงี่ยมศักดิ์

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม ของนักศึกษา ชื่อ นายพิเชษฐ หลังทรัพย์ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของ ผู้ทำงานในสถานประกอบการในจังหวัดนครพนม"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรพรณี สীগิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 230 -

คณะกรรมการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

23 มิถุนายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายสง่า สู้ณรงค์

ด้วยคณะกรรมการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม ของนักศึกษา ชื่อ นายพิเชษฐ หลังทรัพย์ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการในจังหวัดนครพนม"

คณะกรรมการ หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรพนี ลีกิจวัฒน์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

23 มิ 42



ที่ ทม 1504/ 230

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

23 มิถุนายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายธีรวัฒน์ บุญเพ็ง

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม ของนักศึกษา ชื่อ นายพิเชฐสิทธิ์ หลังทรัพย์ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการในจังหวัดนครพนม"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรณี สীগัจฉริยะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



คำสั่งคณะกรรมการอุดมศึกษา  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ที่ ๖๕๔/๒๕๔๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อ  
และเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของ นายพิเชษฐ หลังทรัพย์

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของนายพิเชษฐ หลังทรัพย์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ดร.ณรงค์	พิมสาร	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
ดร.มานิตย์	สิทธิชัย	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

อาจารย์อัจฉรา	สืบสินธุ์สกุลไชย	ประธานกรรมการ
รศ.ดร.ปรียาพร	วงศ์อนุตรโรจน์	กรรมการประจำสาขาวิชา
ดร.มาลัย	จิรวัดมนเกษตร์	กรรมการประจำสาขาวิชา
ดร.ณรงค์	พิมสาร	กรรมการ
ดร.มานิตย์	สิทธิชัย	กรรมการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2541

(รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดี

๓๒  
13/11/41



ที่ ทม 1504/ 2371

คณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน

ด้วย นายพิเชษฐ หลังทรัพย์ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา กำลังทำการวิจัยเพื่อ  
เรียบเรียงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการ  
ในจังหวัดนครพนม”

คณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดพิจารณาอนุญาต  
ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยในสถานประกอบการของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 26.8

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

12 กรกฎาคม 2542

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานแรงงานและสวัสดิการสังคม จังหวัดนครพนม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

ด้วย นายพิเชษฐ หลังทรัพย์ ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา กำลังทำการวิจัยเพื่อ  
เรียบเรียงวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการ  
ในจังหวัดนครพนม" ซึ่งได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2542

ในการทำวิจัยเรื่องนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานประกอบการ  
ในความดูแลของท่าน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดประสานงาน  
กับสถานประกอบการในความดูแลของท่านเพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร. 3269040



ที่ ทม 1504/ 2623

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

12 กรกฎาคม 2542

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

ด้วย นายพิเชษฐ หลังทรัพย์ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา กำลังทำการวิจัยเพื่อ  
เรียบเรียงวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของผู้ทำงานในสถานประกอบการ  
ในจังหวัดนครพนม" ซึ่งได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2542

ในการทำวิจัยเรื่องนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานประกอบการ  
ของท่าน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดพิจารณาอนุญาต  
ให้นักศึกษาทำการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานประกอบการของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรณี สิกิจวฒนะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร. 3269040

## ประวัติผู้เขียน

นายพิเชษฐ์ หลังทรัพย์ เกิดเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2503 ที่อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (วิศวกรรมไฟฟ้า) จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารอาชีพศึกษา จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปัจจุบันรับราชการที่วิทยาลัยการอาชีพธาตุพนม จังหวัดนครพนม