

บัญชีการวิจัยนวัตกรรมการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์  
ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1

TEACHER OPINIONS TOWARD INSTRUCTIONAL PROBLEMS OF  
VOCATIONAL CERTIFICATE IN AUTOMECHANICS PROGRAM  
OF PRIVATE VOCATIONAL SCHOOL  
EDUCATIONAL REGION 1



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารศึกษาวิจัยของศูนย์วิจัยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
สาขาวิชาช่างยนต์ของโรงเรียนอาชีวศึกษา

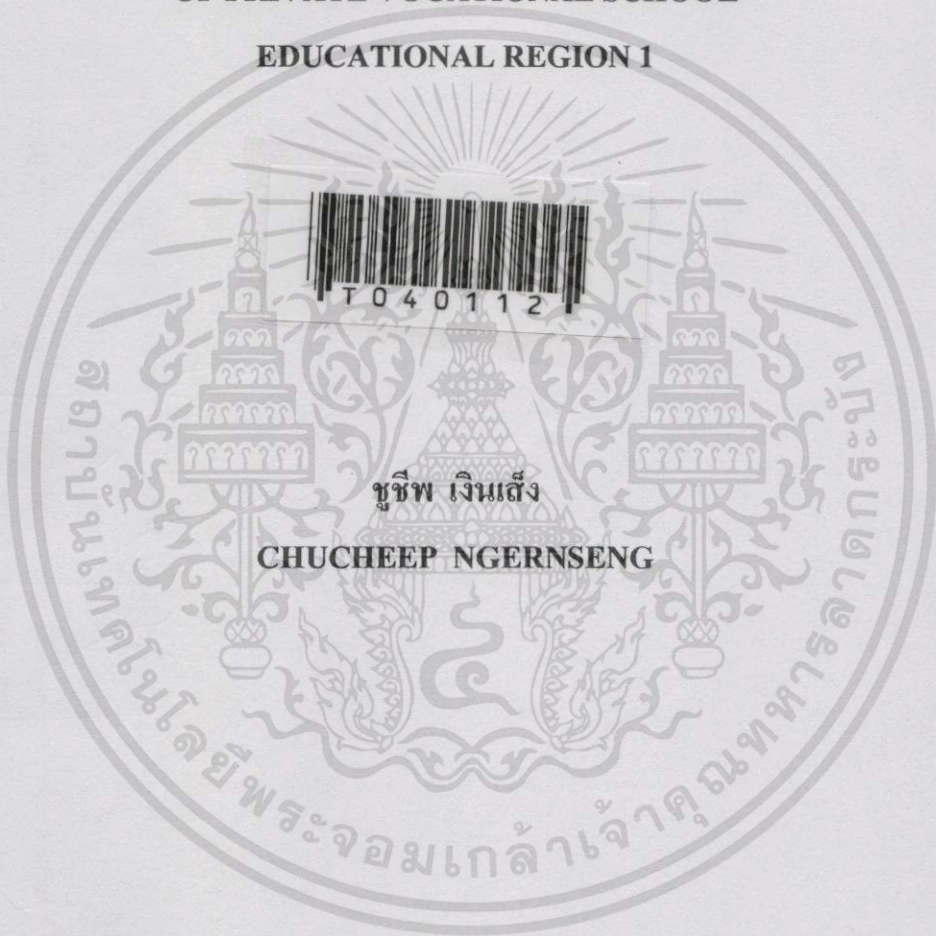
ชูชีพ เงิณเส็ง  
บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2544

ISBN 974-648-343-9

ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์  
ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1

TEACHER OPINIONS TOWARD INSTRUCTIONAL PROBLEMS OF  
VOCATIONAL CERTIFICATE IN AUTOMECHANICS PROGRAM  
OF PRIVATE VOCATIONAL SCHOOL  
EDUCATIONAL REGION 1



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2544

ISBN 974-648-343-9

เลขหมู่.....  
เลขที่..... 40112  
วัน, เดือน, ปี..... 15 ส.ค. 2544

b..... 11 09 18 77

สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**TEACHER OPINIONS TOWARD INSTRUCTIONAL PROBLEMS OF  
VOCATIONAL CERTIFICATE IN AUTOMECHANICS PROGRAM  
OF PRIVATE VOCATIONAL SCHOOL  
EDUCATIONAL REGION 1**



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

**2001**

**ISBN 974-648-343-9**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT' 2001**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

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

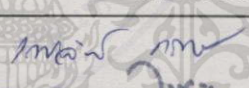
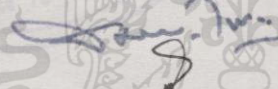

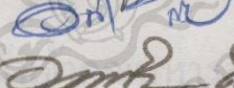
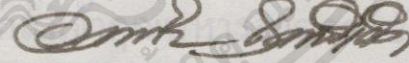
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**บัณฑิตวิทยาลัย**  
**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**  
**ใบรับรองวิทยานิพนธ์**

-----

**หัวข้อวิทยานิพนธ์** ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1  
TEACHER OPINIONS TOWARD INSTRUCTIONAL PROBLEMS OF VOCATIONAL CERTIFICATE IN AUTOMECHANICS PROGRAM OF PRIVATE VOCATIONAL SCHOOL EDUCATIONAL REGION 1

**ชื่อนักศึกษา** นายชูชีพ เงินเส็ง  
**รหัสประจำตัว** 42064717  
**หลักสูตร** ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต  
**สาขาวิชา** หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา  
**อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์** ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม  
**อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม** ผศ.อรรถพร ฤทธิเกิด

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.เลิศลักษณ์	กลิ่นหอม	
รศ.ดร.สมพร	ไชยะ	
ดร.ผดุงชัย	ภูพัฒน์	
รศ.ดร.สุพิทย์	กาญจนพันธุ์	
ผศ.อรรถพร	ฤทธิเกิด	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 21 มิถุนายน 2544 เวลา 19.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(รศ.ดร.บุญวัฒน์ อัฐชู)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....๑๕.....เดือน.....มิถุนายน.....พ.ศ.....๒๕๔๔.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียน

อาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1

นักศึกษา

ชูชีพ เงินเส็ง

รหัสประจำตัว

42064717

ปริญญา

ครุศาสตรบัณฑิต สาขาศึกษาศาสตร์

สาขาวิชา

หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

พ.ศ.

2544

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรรถพร ฤทธิเกิด

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน และวุฒิการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เขตการศึกษา 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวนทั้งสิ้น 87 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ซึ่งมี 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ด้านอาคารสถานที่ และด้านการวัดผลประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม โดยใช้ t-test ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ( $\bar{X} = 3.11$ ) ด้านอาคารสถานที่ ( $\bar{X} = 3.01$ ) ด้านการจัดการ ( $\bar{X} = 2.93$ ) ด้านบุคลากร ( $\bar{X} = 2.66$ ) และด้านการวัดผลประเมินผล ( $\bar{X} = 2.65$ )

2. ครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนแตกต่างกันและมีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title                   Teacher Opinions Toward Instruction Problems of Vocational Certificate  
In Automechanics Program of Private Vocational School Educational  
Region I

Student                         Mr. Chucheeep Ngernseng

Student ID.                   42064717

Degree                         Master of Industrial Education

Programme                   Vocational Curriculum and Instruction

Year                            2001

Thesis Advisor               Assistant Professor Dr. Lertlak Klinhom

Thesis Co-Advisor           Assistant Professor Attaphorn Ridhikerd

### ABSTRACT

The purposes of this research were to study and compare the teacher opinions toward instruction problems of vocational certificate in automechanics program of private vocational school educational region 1 in 5 factors which included management, personnel, school plant material equipment and evaluation. The respondents have been categorized by the years of work experiences and an education background. Samples were 87 teachers in private vocational school. Anonymous questionnaires designed by the researcher are the tools for this study. It was found that:

1. The teachers in private vocational school of educational region 1 had the degree of problems at medium level considering total and by separate factors.
2. Comparing the degree of problems by the years of work experiences and an education background found no differences.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และ ผศ.อรรถพร ฤทธิเกิด ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำแนะนำ และช่วยตรวจสอบ ตลอดจนการปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ วิทยานิพนธ์นี้จึงสำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.สมพร ไชยะ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ และรศ.ดร.สุพิทย์ กาญจนพันธุ์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ ตรวจสอบ และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ และคุณแม่ ผู้เป็นที่เคารพรักรักยิ่ง รวมทั้งพี่น้อง ทุกคนที่ให้การสนับสนุน ให้กำลังใจ และช่วยเหลือทุกด้าน ตลอดมา

ขอขอบพระคุณเพื่อน ๆ และบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ที่ให้การสนับสนุน ตลอดจนเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ คุณพ่อ คุณแม่ และครูอาจารย์ทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

ชูชีพ

เงินเส็ง

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	6
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>8</b>
2.1 ความหมายและความสำคัญของการอาชีวศึกษา.....	8
2.2 การจัดการอาชีวศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์.....	10
2.3 องค์ประกอบในการจัดการอาชีวศึกษา.....	21
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา.....	30
2.5 ความเป็นมาของการศึกษาเอกชน.....	32
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>42</b>
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	45
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	46

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>49</b>
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ที่ตอบแบบสอบถาม.....	50
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็น ของครูผู้สอนใน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1.....	51
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็น ของครูผู้สอนใน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1.....	57
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>59</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	59
5.2 อภิปรายผล.....	62
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	64
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>66</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>69</b>
ภาคผนวก ก เอกสารขอความร่วมมือเกี่ยวกับงานวิจัย.....	70
ภาคผนวก ข แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	85
<b>ประวัติผู้เขียน.....</b>	<b>91</b>

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง.....	42
4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านการสอนและวุฒิการศึกษา ของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1.....	50
4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของปัญหาการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1.....	51
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของปัญหาการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านการจัดการ.....	52
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของปัญหาการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านบุคลากร.....	53
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของปัญหาการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร.....	54
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของปัญหาการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านอาคารสถานที่.....	55
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของปัญหาการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านการวัดผลประเมินผล.....	56

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.8 แสดงการเปรียบเทียบปัญหาการจัดการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนใน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน.....	57
4.9 แสดงการเปรียบเทียบปัญหาการจัดการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนใน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกตามวุฒิการศึกษา.....	58



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสภาพปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านยานยนต์ ได้รับการพัฒนาให้มีความเจริญก้าวหน้าไป เช่นเดียวกับเทคโนโลยีด้านอื่น การประกอบการทางธุรกิจและการบริการจำเป็นต้องอาศัยยานพาหนะ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นจะพบว่าเกือบทุกสาขาอาชีพ ต้องเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ทางด้านยานยนต์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เปรียบได้กับปัจจัยหลักที่มีความจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต ผู้ที่มีหน้าที่โดยตรงในการบริการทางด้านเทคโนโลยียานยนต์ได้แก่ ช่างฝีมือหรือช่างเทคนิคสาขา วิชาช่างยนต์ ฉะนั้นบุคคลกลุ่มนี้จึงต้องเป็นนักปฏิบัติการที่มีทักษะและฝีมือ บุคคลกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ เป็นผลผลิตจากสถาบันทางอาชีวศึกษาทั้งจากภาครัฐบาลและภาคเอกชน ที่จัดการเรียนการสอน ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ โดยตรงของครูสาขาวิชาช่างยนต์ ในสถาบันทางอาชีวศึกษาทั่วไปที่จะต้องทำให้บุคคลกลุ่มนี้ ได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพในการปฏิบัติงาน และรอบรู้เท่าทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง ด้วยเหตุนี้การจัดการทางด้านอาชีวศึกษา จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง ไปอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นหน้าที่ของบุคคลที่อยู่ในแวดวงของการอาชีวศึกษาที่จะทำให้บุคคลกลุ่มนี้ มีคุณภาพ

การอาชีวศึกษานับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพราะเป็นฝ่าย ผลิตบุคลากรในสาขาต่าง ๆ เพื่อส่งให้สถานประกอบการ และบุคลากรที่ผลิตออกไปปฏิบัติหน้าที่ ต่าง ๆ มีความจำเป็นต้องมีคุณสมบัติตามความต้องการของผู้ประกอบการทั้งในระบบการผลิตและ การบริการ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ ดังนั้นจะเห็นว่าบุคลากรทุกสาขา อาชีพล้วนเป็นผลผลิตจากกระบวนการทางการศึกษา นั่นคือกระบวนการในการพัฒนาคน ปัญหา ของสังคมไทยในปัจจุบันเกิดจากไม่สามารถนำการศึกษาไปพัฒนาชีวิตและสังคมได้ ก่อให้เกิดปัญหา เช่น การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือยโดยไม่รู้คุณค่า ทำให้สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป อย่างรวดเร็วตามที่ ฉมรงค์ นิตยพร (2538 : 23) กล่าวว่า "ผลจากการพัฒนาที่ผ่านมาเน้นการพัฒนา เศรษฐกิจเป็นหลัก ทำให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือย โดยไม่คำนึงถึงต้นทุน ของทรัพยากรเหล่านั้น ผลเสียที่สำคัญที่สุดคือ ความไม่เป็นธรรมในเรื่องรายได้ คือ ยิ่งพัฒนายิ่งจน เกิดช่องว่างระหว่างคนจนกับคนรวยมีมากขึ้น ผลของการพัฒนาทำให้คนปรับตัวไม่ทัน ได้รับการ ศึกษาแล้วไม่มีงานทำจึงเกิดความล้มเหลว" และจากการศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540 – 2544) (กรมอาชีวศึกษา. 2530 : 5) สรุปได้ว่า" คนจะต้องได้รับการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เต็มศักยภาพทั้งร่างกายและจิตใจ มนุษย์ควรได้เกิดและเติบโตในครอบครัวที่อบอุ่นควรอยู่ในชุมชนที่เข้มแข็ง เพื่อก่อประโยชน์แก่ตนเอง ชุมชนและสังคมมีเสรีภาพและสิทธิมนุษยชนเท่าเทียมกัน" ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าหัวใจของการพัฒนาคนจึงอยู่ที่การพัฒนาการศึกษาอย่างไรจึงจะบรรลุตามเป้าหมาย จากการศึกษาทราบว่าขณะนี้แรงงานที่อยู่ในภาคอุตสาหกรรมจำนวนมากมีการศึกษาดำขาดทักษะและฝีมือ ทั้งนี้เพราะจากผลการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย พบว่ากำลังคนระดับกลางโดยส่วนรวมแล้วมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของตลาดแรงงาน ที่มีการขาดแคลนคือช่างเทคนิคสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ฉะนั้นจึงเป็นหน้าที่โดยตรงของสถานศึกษาทางอาชีวศึกษาโดยตรงที่จะติดตามสถานการณ์ทางด้านแรงงานนี้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในจำนวนนี้มีโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนอยู่ด้วย

การจัดการอาชีวศึกษาในปัจจุบันจัดอยู่ใน 5 ประเภท ได้แก่ เกษตรกรรม คหกรรม พาณิชยกรรม ศิลปหัตถกรรม และช่างอุตสาหกรรม ทางด้านช่างอุตสาหกรรมเป็นการเตรียมบุคลากรระดับกลาง เพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานในภาคอุตสาหกรรม มีหน่วยงานที่รับผิดชอบหลายหน่วยงาน ชีรวุฒิ บุญยโสภณ (2536 : 53) กล่าวว่า สำหรับสถาบันการศึกษาที่รับหน้าที่ในการผลิตช่างฝีมือตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และช่างเทคนิคตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ได้แก่

1. กรมอาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบกำลังคนในระดับนี้ประมาณครึ่งหนึ่งของประเทศ
2. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการผลิตช่างอุตสาหกรรมรองจากกรมอาชีวศึกษา
3. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่เปิดสอนด้านช่างอุตสาหกรรมทั่วประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นการผลิตช่างในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มากกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.)
4. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผลิตช่างอุตสาหกรรมในระดับ ปวช. และ ปวส. ในจำนวนไม่มากนัก เพราะจะเน้นการผลิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรีและสูงกว่าในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การอาชีวศึกษาเอกชนนับว่ามีวิวัฒนาการและความเป็นมาอันยาวนาน ก่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคมไทยเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะเป็นการแบ่งเบาภาระกิจทางภาครัฐบาลที่สามารถพัฒนาบุคลากรออกไปสู่ตลาดแรงงานทุกสาขาอาชีพ ในปัจจุบันโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนได้กระจายอยู่ทั่วไปทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเกือบทุกระดับและเกือบทุกสาขาวิชา โดยเฉพาะประเภทช่างอุตสาหกรรมโรงเรียนเอกชนสามารถจัดการศึกษา ให้มีคุณภาพได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากทางด้านการจัดการ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนต้องลงทุน เกี่ยวกับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์เป็นจำนวนมาก ทั้ง ๆ ที่มีงบประมาณอันจำกัด เนื่องจาก ไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐบาลเท่าที่ควร ฉะนั้นจึงเป็นที่ยอมรับทั่วกันว่าคุณภาพโรงเรียน อาชีวศึกษา เอกชนนั้นแต่ละโรงเรียนแตกต่างกัน และมีผลโดยตรงต่อผลผลิตของโดยรวมของชาติ เพราะจะต้องเข้าสู่ตลาดแรงงาน และเป็นอนาคตของชาติต่อไป

สำหรับการเลือกใช้หลักสูตรของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา เอกชนนั้น สุชาติ วงศ์พิพันธุ์ (2542 : 1) กล่าวว่า “สามารถเลือกใช้หลักสูตรทั้งที่จัดทำโดย กรมอาชีวศึกษาและที่จัดทำโดยสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลได้ แต่การที่จะใช้หลักสูตรใดจะต้อง ได้รับอนุญาตตามกฎหมายจากทางราชการ เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนในโรงเรียนอาชีวศึกษา เอกชนทั่วประเทศ”

จากสภาพความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และความหลากหลายทางการจัดการ ทางอาชีวศึกษา ดังที่กล่าวมาแล้วนั้นล้วนเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับการเรียนการสอน วิชาช่างอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ การจัดการอาชีวศึกษาจึงจำเป็นต้องมีความตระหนักเกี่ยวกับ คุณภาพของผู้จบการศึกษา ผู้เรียนควรได้รับการฝึกในทางปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะทางวิชาชีพในสภาพ ที่ใกล้เคียงกับสภาพในตลาดแรงงานจริง และสอดคล้องกับความเจริญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยในฐานะที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนเทคโนโลยีนครปฐม จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาการเรียน การสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ว่ามีปัญหาอยู่ในระดับใดและจะได้นำผลการวิจัย มาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนใน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1

2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนใน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1  
จำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอนและวุฒิการศึกษา

### 1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านการเรียนการสอนแตกต่างกัน
2. ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนแตกต่างกัน

### 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

จากการศึกษาเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ซึ่งได้ศึกษาปัญหาใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ด้านอาคารสถานที่ และด้านการวัดผลประเมินผล โดยผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิดของนักการศึกษา 3 ท่าน ดังนี้

ธีรวุฒิ บุญยโสภณ (2536 : 58) ได้แสดงสภาพปัญหาในสถาบันอาชีววะและเทคนิคศึกษาอย่างครอบคลุม โดยระบุว่าปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา แยกได้ดังนี้

ด้านการจัดการ ปัญหาในสถานศึกษาเกิดจากผู้บริหาร งบประมาณ ความร่วมมือกับสถานประกอบการ และหลักสูตร

ด้านบุคลากร ปัญหาในสถานศึกษาเกิดจากครู-อาจารย์ และนักศึกษา

ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ปัญหาในสถานศึกษาเกิดจาก เครื่องมือเครื่องจักร และวัสดุฝึก

ด้านอาคารสถานที่ ปัญหาในสถานศึกษาเกิดจากสภาพแวดล้อมของโรงฝึกงาน และห้องปฏิบัติการห้องสมุดและห้องวิทยบริการ

กาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 3) ได้สรุปปัญหาเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนไว้ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านวิธีสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านผู้สอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านอาคารสถานที่เครื่องมือและวัสดุฝึก

สุชาติ วงศ์พิพันธ์ (2524 : 5) ได้ศึกษากรอบแนวคิดจากนักการศึกษา 2 ท่าน ได้แก่ ถ้ำพอง บุญช่วย และกาญจนา เกียรติประวัติ แล้วนำมารวมกันเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร และด้านอาคาร โรงฝึกงาน

จากแนวคิดเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการจัดการ
2. ด้านการวัดผลประเมินผล
3. ด้านบุคลากร
4. ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร
5. ด้านอาคารสถานที่

### 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 87 คน จาก 6 โรงเรียน

#### 2. ตัวแปรที่ศึกษา

##### 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

- 1) ประสบการณ์ด้านการสอน จำแนกเป็น 2 ระดับ ได้แก่
  - ก. ต่ำกว่า 5 ปี
  - ข. 5 ปี ขึ้นไป
- 2) วุฒิการศึกษาของครูผู้สอน จำแนกเป็น 2 ระดับ ได้แก่
  - ก. ต่ำกว่าปริญญาตรี
  - ข. ปริญญาตรีขึ้นไป

## 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)

สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ใน 5 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านการจัดการ
- 2) ด้านบุคลากร
- 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร
- 4) ด้านอาคารสถานที่
- 5) ด้านการวัดผลประเมินผล

### 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. ปัญหาการเรียนการสอน หมายถึง อุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนการสอน วิชาช่างอุตสาหกรรมในสาขาวิชาช่างยนต์ ที่ทำให้การเรียนการสอนไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ใน 5 ด้าน ได้แก่

1.1 ด้านการจัดการ หมายถึง การมอบหมายงาน การจัดครูเข้าสอน การจัดการารเรียน การจัดสวัสดิการแก่ครูผู้สอน การจัดทำรายและแหล่งข้อมูล การจัดงบประมาณ การสนับสนุน

1.2 ด้านบุคลากร หมายถึง การจัดบุคลากรให้เหมาะสมกับจำนวนห้องเรียนมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน บุคลิกของครูที่เหมาะสม การวางแผนการสอน การเตรียมการสอน

1.3 ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร หมายถึง สภาพการจัดการให้มีสิ่งของที่ใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนครุภัณฑ์ที่ใช้ประกอบการสอน การบำรุงรักษา ความพอเพียง ความเหมาะสม ความทันสมัย ความแข็งแรงและความปลอดภัย

1.4 ด้านอาคารสถานที่ หมายถึง การจัดพื้นที่สำหรับการเรียนการสอน วิชาช่างอุตสาหกรรม ความพอเพียง ความเหมาะสม ความสะดวก ความปลอดภัย ความสะอาด และมีสภาพแวดล้อมดี

1.5 ด้านการวัดผลประเมินผล หมายถึง เทคนิคการออกข้อสอบ การประเมินผลการปฏิบัติงานสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. สาขาวิชาช่างยนต์ หมายถึง สาขาวิชาตามหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างยนต์ ทั้งในหลักสูตรกรมอาชีวศึกษาและสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เป็นหลักสูตรต่อเนื่องใช้เวลาเรียน 3 ปีการศึกษา

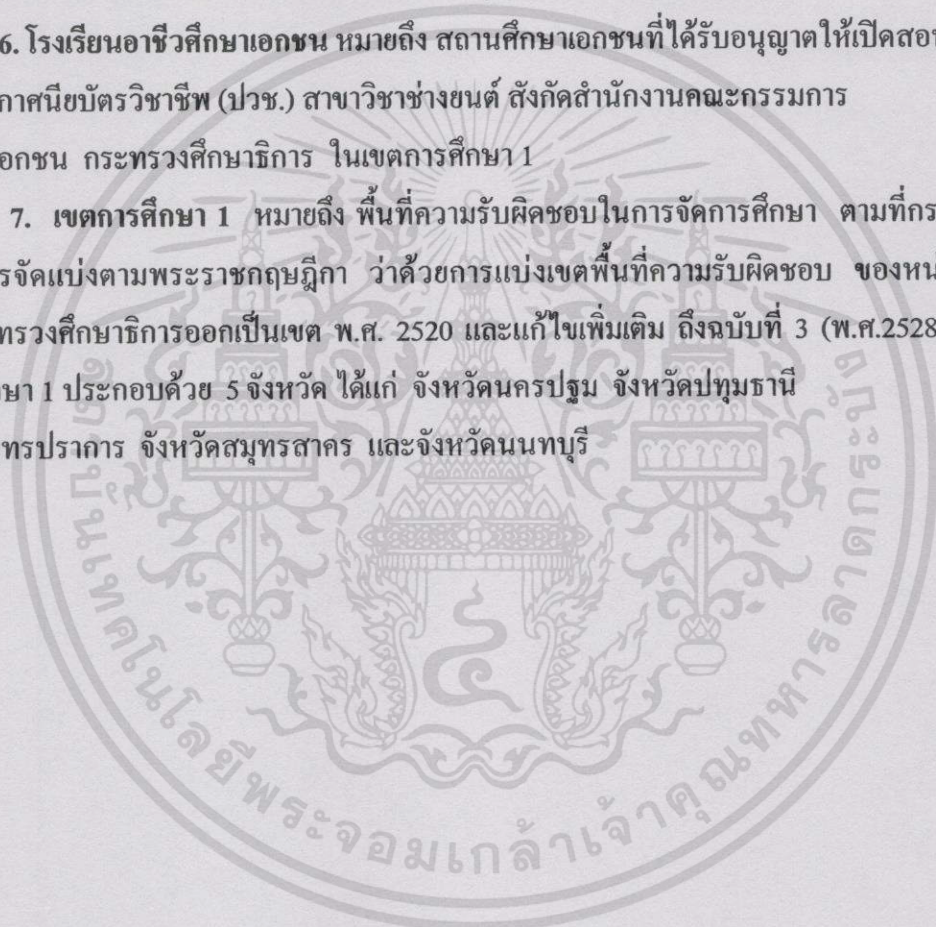
3. ครูผู้สอน หมายถึง บุคคลที่ได้รับอนุญาตให้เป็นครูผู้สอน ในโรงเรียนอาชีวศึกษา เอกชน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ เขตการศึกษา 1 ตามพระราชบัญญัติ โรงเรียนเอกชน พุทธศักราช 2525 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543

4. ประสบการณ์ด้านการสอน หมายถึง ระยะเวลาในการปฏิบัติการสอนประเภท ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ต่ำกว่า 5 ปี และ 5 ปีขึ้นไป

5. วุฒិการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรีขึ้นไป

6. โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน หมายถึง สถานศึกษาเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้เปิดสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตการศึกษา 1

7. เขตการศึกษา 1 หมายถึง พื้นที่ความรับผิดชอบในการจัดการศึกษา ตามที่กระทรวง ศึกษาธิการจัดแบ่งตามพระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยการแบ่งเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ ของหน่วยงาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการออกเป็นเขต พ.ศ. 2520 และแก้ไขเพิ่มเติม ถึงฉบับที่ 3 (พ.ศ.2528) พื้นที่ เขตการศึกษา 1 ประกอบด้วย 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครปฐม จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดนนทบุรี



## บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่อง ปัญหาการเรียนการสอนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียน อาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 ความหมายและความสำคัญของการอาชีวศึกษา
- 2.2 การจัดการอาชีวศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์
- 2.3 องค์ประกอบในการจัดการอาชีวศึกษา
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา
- 2.5 ความเป็นมาของการศึกษาเอกชน
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 ความหมายและความสำคัญของการอาชีวศึกษา

#### 2.1.1 ความหมายของการอาชีวศึกษา

การศึกษาด้านอาชีวศึกษา นับว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก เพราะ การอาชีวศึกษาเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพของประชาชน ทำให้เกิดการพัฒนาทางด้าน อุตสาหกรรมและด้านการบริการ รวมทั้งด้านอื่น ๆ โดยตรง ฉะนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับ "การอาชีวศึกษา" ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมความหมายของการอาชีวศึกษา ตามความเห็นของนักการศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องดัง ต่อไปนี้

ธีรวุฒิ บุญยโสภณ (2536 : 3) ได้ให้ความหมายว่า "การอาชีวศึกษา หมายถึง การจัดการศึกษาเพื่อเตรียมทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพสำหรับอาชีพหนึ่งหรือกลุ่มอาชีพ โดยจัดเป็น ขบวนการศึกษาที่มุ่งพัฒนาและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลในด้านทักษะหรือความชำนาญ (Psychomotor Domain) ด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Domain) และด้านเจตคติ (Affective Domain) เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพที่ตนเลือกเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ "

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542 : 13) ได้แยกความหมายของอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา ออกจากกันอย่างชัดเจนโดยให้ความหมายว่า "การอาชีวศึกษา เป็นการศึกษาวิชาชีพสาขาต่าง ๆ ที่อาศัยความรู้ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งรวมถึงการศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.) เพื่อผลิตกำลังคนตั้งแต่ระดับแรงงานทั่วไป (Unskilled) ไปจนถึง แรงงาน ฝีมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Skilled)" ส่วนคำว่า เทคนิคศึกษา หมายถึง การศึกษาวิชาชีพในระดับการศึกษาที่ สูงกว่ามัธยมศึกษา ตอนปลาย เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน ระดับกึ่งวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.)

สุภรณ์ พันธุ์คนอิสระ (2532 : 2) ได้สรุปเกี่ยวกับการอาชีวะและเทคนิคศึกษาไว้ว่า “อาชีวะและเทคนิคศึกษานั้นเป็นการประกอบอาชีพที่ได้เลือกแล้วตามความถนัด และความมั่นใจ แต่ละบุคคล ซึ่ง โอกาสของการฝึกนั้นมีทั้งหลักสูตรระยะสั้น เพื่อฝึกช่างกึ่งฝีมือและหลักสูตร ระยะยาว เพื่อผลิตช่างฝีมือ และช่างเทคนิค”

จากความหมายและคำจำกัดความ จะเห็นได้ว่า การอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษา ที่มุ่งเน้นทางด้านทักษะในการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพมีรายได้เพียงพอ มีทัศนคติ ที่ดีต่อวิชาชีพ และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

### 2.1.2 ความสำคัญของการอาชีวศึกษา

ความสำคัญของการอาชีวศึกษาอยู่ที่การสร้าง โอกาสให้ผู้ที่ศึกษาแล้วสามารถประกอบ อาชีพได้ เมื่อมีอาชีพก็มีรายได้เพื่อใช้จ่ายแลกเปลี่ยนกับปัจจัย 4 ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรคและที่อยู่อาศัย ดังนั้นผู้ที่ไม่มีอาชีพจึงไม่น่าจะอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข จึงมีนักการ ศึกษาหลายคนกล่าวถึงการอาชีวศึกษาดังนี้

พนม พงษ์ไพบูลย์ (2543 : 65) ได้กล่าวในบทความพิเศษเรื่องการศึกษาอาชีวศึกษา ในการประชุม ใหญ่สามัญประจำปี 2543 ของสมาคมโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยว่า “อาชีวศึกษาที่มีความ สำคัญยิ่ง เพราะเป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะ มีฝีมือที่จะประกอบอาชีพเลี้ยงตัวเองได้ ตลอดจนสามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนา และการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ในอดีต อาชีวศึกษาถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาที่ประกอบด้วย พุทธศึกษา พลศึกษา จริยศึกษา และ หัตถศึกษา แปลว่า จะต้องพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านปัญญา ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และความสามารถเพื่อ ประกอบการอาชีพ ”

ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542 : 50) กล่าวว่า " ความก้าวหน้าทางเทคนิคและวิทยาการ ต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีหลักการทฤษฎีตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ใหม่ ๆ เช่น คอมพิวเตอร์เกิดขึ้น ซึ่งนวัตกรรมเหล่านี้ต้องการปรับเปลี่ยนให้ทันกับการพัฒนาการของวิทยาการ ทำให้ในหน่วยงานจำเป็นต้องพัฒนาและศึกษาสิ่งต่าง ๆ การอาชีวศึกษาก็เช่นเดียวกัน ได้มีการ พัฒนามากมายและกว้างขวาง ยิ่งกว่าการศึกษาสาขาอื่น โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตร มาสู่สังคมอุตสาหกรรมและกำลังจะ ไปสู่สังคมข้อมูลและข่าวสาร ประกอบกับการอาชีวศึกษา เป็นความจำเป็นของการประกอบอาชีพที่จะดำรงชีวิตที่มีความสุขและคุณภาพและมีความสำคัญ ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเช่นเดียวกัน

ธีรวุฒิ บุญยโสภณ (2536 : 6) กล่าวว่า " การจัดการอาชีวศึกษาในสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมนั้น มีผลโดยตรงต่อการผลิตทรัพยากรกำลังคนของประเทศในภาคอุตสาหกรรม ความเจริญก้าวหน้าของอุตสาหกรรมจะมีได้นั้น ส่วนหนึ่งต้องอาศัยช่างที่มีความรู้ความชำนาญ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพมาช่วยพัฒนา "

บรรจง ชูสกุลชาติ (2534 : 9) กล่าวว่า " จุดสำคัญในการจัดการอาชีวศึกษาคือ จะต้องเน้นฝึกการทำ อย่าไปเน้นเรื่องความรู้หรือทฤษฎีมาก การทำมากความรู้จะเกิดขึ้นเอง ไม่ควรเน้นในเรื่องทฤษฎีเพียงอย่างเดียวแต่ควรเน้นปฏิบัติด้วย จึงเห็นได้ว่าการอาชีวศึกษามีความสำคัญต่อมนุษย์อย่างมาก เพราะตราบไคที่มนุษย์ยังมีชีวิตอยู่ มนุษย์ก็ต้องมีอาชีพสำหรับการเลี้ยงตัวเอง "

ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่า "การอาชีวศึกษา" มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาบุคลากร ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ด้านอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการ การเรียนการสอนจึงต้องเน้นการฝึกเป็นหลักเพื่อให้ได้บุคลากรที่มีคุณภาพเข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างดีและสามารถยึดเป็นอาชีพ

## 2.2 การจัดการอาชีวศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์

การจัดการอาชีวศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แบ่งออกเป็น 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรที่จัดทำโดยกรมอาชีวศึกษาและหลักสูตรที่จัดทำโดยสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 2.2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่จัดทำโดยกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ สาขาวิชาช่างยนต์ประกอบด้วย

#### 1) หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรช่างฝีมือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อพัฒนากำลังคน ให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน มีคุณธรรม บุคลิกภาพและเจตคติที่ เหมาะสมออกไปประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เพื่อเน้นความชำนาญเฉพาะด้านและเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพ และโอกาสของผู้เรียน สามารถถ่ายโอนผลการเรียนและสะสมการเรียนเทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระได้

3. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชน และท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ตรงตามความต้องการ สอดคล้องกับสภาพของชุมชนและท้องถิ่นนั้น ๆ

## 2) ความมุ่งหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์นำไปปฏิบัติในอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกวิถีการดำรงชีวิต และประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน เพื่อสร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชนและประเทศชาติ
2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีทักษะในการจัดการ มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ใฝ่เรียน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ และพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจ และภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตน และผู้อื่น
4. เพื่อให้เป็นพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่น และประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคมเข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดี
5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์เหมาะสมกับงานอาชีพนั้น ๆ
6. เพื่อให้มีความตระหนัก มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ของประเทศและของโลกปัจจุบัน มีความรักชาติ ถิ่นถิ่นในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

## 3) หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร

1) การเรียนการสอน ตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิชาเรียนที่กำหนดและนำผลการเรียนแต่ละวิชามาประเมินผลรวมกันได้สามารถโอนผลการเรียนและขอเทียบความรู้และประสบการณ์ได้ด้วย

### 2) เวลาเรียน

2.1 ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติ ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ และสถานศึกษาอาจเปิดสอนภาคฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร

2.2 ในกรณีการเรียนแบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาเปิดทำการสอน สัปดาห์ละ 5 วัน วันละไม่เกิน 7 คาบ คาบละ 50 นาที โดยจัดให้ผู้เรียนได้เรียนไม่เกิน 35 คาบ ต่อสัปดาห์ ทั้งนี้ให้รวมการจัดกิจกรรมอย่างน้อย 2 คาบต่อสัปดาห์

### 3) หน่วยกิต

3.1 รายวิชาภาคทฤษฎี 1 คาบเรียนต่อสัปดาห์ ตลอดภาคเรียน ไม่น้อยกว่า 16 คาบเรียนรวมกับเวลาของการวัดผลไม่น้อยกว่า 18 คาบเรียน มีค่า 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ 2-3 คาบเรียนต่อสัปดาห์ตลอดภาคเรียน ไม่น้อยกว่า 32-48 คาบเรียนรวมเวลาของการวัดผลไม่น้อยกว่า 36-54 คาบเรียน มีค่า 1 หน่วยกิต

3.3 รายวิชาที่มีการฝึกงาน หรือการทำโครงงาน หรือการทำโครงการ วิชาชีพ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

### 4) โครงสร้าง

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 แบ่งเป็น 3 หมวด วิชาและกิจกรรมดังนี้

4.1 หมวดวิชาพื้นฐาน 30 หน่วยกิต

4.2 หมวดวิชาชีพ 62 หน่วยกิต

4.2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 21 หน่วยกิต

4.2.2 วิชาชีพเฉพาะ 16 หน่วยกิต

4.2.3 วิชาชีพเลือก 21 หน่วยกิต

3.2.4 ฝึกงาน หรือการทำโครงงาน หรือการทำโครงการวิชาชีพ 4 หน่วยกิต

4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 18 หน่วยกิต

4.4 กิจกรรม

จำนวนหน่วยกิตและรายวิชาของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชา และสาขาวิชา

### 5) การฝึกงาน หรือการทำโครงงาน หรือการทำโครงการวิชาชีพ

5.1 ผู้เรียนทุกคนต้องผ่านการฝึกงานหรือฝึกปฏิบัติในแหล่งวิชาการ สถานประกอบการหรือสถานประกอบอาชีพอิสระอย่างต่อเนื่อง ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชาหรือทำโครงงานหรือโครงการวิชาชีพ กำหนดให้มีค่า 4 หน่วยกิต ยกเว้นโครงการอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนาชนบท

5.2 การตัดสินผลการเรียนและการให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติ เช่นเดียวกับรายวิชา อื่น ๆ

5.3 ภาคเรียนที่มีการฝึกงานให้เพิ่มเวลาเรียนต่อสัปดาห์ของรายวิชาเป็น 2 เท่าของภาคเรียนปกติ

6) การเข้าเรียน

พื่นความรู้และคุณสมบัติของผู้เรียนให้เป็นที่ไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการด้วยการจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 พ.ศ. 2538

7) การประเมินผลการเรียน

ให้เป็นที่ไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 พ.ศ. 2538

8) การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ให้เป็นที่ไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 พ.ศ. 2538 และระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 พ.ศ. 2538

9) กิจกรรม

สถานศึกษาต้องจัดให้มีกิจกรรมเพื่อปลูกฝังค่านิยม ส่งเสริมการทำงาน โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชน ทะนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม เสริมสร้าง คุณธรรม จริยธรรม วินัยในตนเอง โดยการคิด วิเคราะห์ วางแผน ลงมือปฏิบัติและประเมินผล

10) การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

10.1 ให้ปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้มีอำนาจในการสั่งยกเลิกเพิ่มเติม และเปลี่ยนแปลงรายวิชาและเนื้อหาวิชาในหมวดวิชาชีพ กลุ่มวิชาเลือก และหมวดวิชาเลือกเสรี แล้วรายงานให้กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

10.2 ให้อธิบดีกรมอาชีวศึกษามีอำนาจในการสั่งเพิ่มเติมและเปลี่ยนแปลง รายวิชาและเนื้อหาวิชาในหมวดวิชาชีพ กลุ่มวิชาเลือก และหมวดวิชาเลือกเสรี แล้วรายงานให้ กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

4) รหัสหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม

การกำหนดรหัส เลข 8 ตัว

ตัวเลขที่ 1	หมายถึง	ชื่อหลักสูตร
เลข 2	หมายถึง	หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ตัวเลขที่ 2	หมายถึง	ประเภทวิชา หรือวิชาสามัญและสัมพันธ์ หรือกิจกรรม
เลข 0	หมายถึง	วิชาสามัญและสัมพันธ์
เลข 1	หมายถึง	ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลข 2	หมายถึง	ประเภทวิชาพาณิชยกรรม
เลข 3	หมายถึง	ประเภทวิชาศิลปกรรม
เลข 4	หมายถึง	ประเภทวิชาคหกรรม
เลข 5	หมายถึง	ประเภทวิชาเกษตรกรรม
เลข 6	หมายถึง	กิจกรรม
ตัวเลขที่ 3 – 4	หมายถึง	สาขาวิชา หรือรายวิชาที่เรียนร่วมกัน
เลข 00	หมายถึง	รายวิชาที่เรียนร่วมกัน
เลข 01	หมายถึง	สาขาวิชาช่างยนต์
เลข 02	หมายถึง	สาขาวิชาช่างกลโรงงาน
เลข 03	หมายถึง	สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
เลข 04	หมายถึง	สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
เลข 05	หมายถึง	สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
เลข 06	หมายถึง	สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ตัวเลขที่ 5	หมายถึง	หมวดวิชา
เลข 0	หมายถึง	หมวดวิชาพื้นฐาน
เลข 1	หมายถึง	หมวดวิชาชีพเฉพาะ
เลข 2	หมายถึง	หมวดวิชาเลือก
เลข 3	หมายถึง	หมวดวิชาเลือกเสรี
ตัวเลขที่ 6	หมายถึง	กลุ่มวิชา
เลข 9	หมายถึง	รายวิชาในกลุ่มเสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพ
ตัวเลขที่ 7-8	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชา

### 5) จุดประสงค์สาขาวิชาช่างยนต์

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการประกอบอาชีพช่างยนต์ในระดับช่างฝีมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างยนต์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความขยัน ประหยัด ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ มีนิสัยในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักวิชา ประณีต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
3. เพื่อให้สามารถสร้างงานและดำเนินกิจการในอาชีพช่างยนต์ โดยการจัดการให้เป็นเชิงธุรกิจ

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 สาขาวิชาช่างยนต์จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วมกิจกรรม ไม่น้อยกว่า 110 หน่วยกิตดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หมวดวิชาพื้นฐาน	30	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	62	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน	21	หน่วยกิต
2.2 วิชาชีพเฉพาะ	16	หน่วยกิต
2.3 วิชาชีพเลือก	21	หน่วยกิต
2.4 ฝึกงาน/โครงการงาน โครงการวิชาชีพ	4	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
4. กิจกรรม		
	รวม	110 หน่วยกิต

### 2.2.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2531 สาขาวิชาช่างยนต์

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กระทรวงศึกษาธิการ

#### 1) หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมหลังมัธยมศึกษาตอนต้น มุ่งที่จะให้การศึกษาศึกษาและฝึกอบรมทักษะวิชาชีพในระดับช่างฝีมือ
2. ผลผลิตกำลังคนตอบสนองความต้องการของสังคม และการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศด้วยการแบ่งสาขาวิชาและงานเฉพาะหลากหลาย และสามารถปรับปรุงโปรแกรมการเรียนทันต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน
3. ให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้พื้นฐานในการศึกษาเพิ่มพูนความรู้ ให้ก้าวหน้ามีความเข้าใจและมีทักษะวิชาชีพมากพอที่จะปรับตัวเข้ากับตลาดแรงงานอุตสาหกรรมและหรือมีความชำนาญเฉพาะงาน
4. มุ่งฝึกอบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ต้องการในงานช่างอุตสาหกรรม และสังคมไทย รวมทั้งการเสริมสร้างคุณภาพของชีวิต
5. ให้จัดกระบวนการเรียนการสอนและการฝึกอบรมออกเป็นรายวิชา โดยคิดเป็นหน่วยกิตซึ่งจะต้องใช้เวลาในชั้นเรียนและนอกเวลา รวมทั้งกิจกรรมในหลักสูตรและเสริมหลักสูตรนอกเวลาเรียนอย่างเหมาะสม

#### 2) ความมุ่งหมายของหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมเป็นหลักสูตร 3 ปีการศึกษาต่อจากหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมุ่งที่จะให้การศึกษาศึกษาและฝึกอบรมทักษะวิชาชีพให้ผู้สำเร็จการศึกษาศึกษาประกอบอาชีพ งานช่างอุตสาหกรรมในสาขาวิชาต่าง ๆ ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ปฏิบัติงานฝีมือทั่วไปในงานช่างอุตสาหกรรมเช่นการใช้เครื่องมือเล็กทั่วไป เขียนและอ่านแบบประมาณการและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม มีความเข้าใจในเทคนิควิธีการและทักษะวิชาชีพในลักษณะสาขาวิชาอย่างหนึ่งอย่างใด โดยเฉพาะ และให้เรียกชื่อตามสาขาวิชานั้น
2. เข้าใจระบบงานอุตสาหกรรม ระเบียบปฏิบัติในโรงงาน ธุรกิจอุตสาหกรรม และสามารถปฏิบัติตนเป็นช่างฝีมือที่ดีในองค์กร หรือประกอบธุรกิจงานช่างส่วนตนได้
3. มีความริเริ่มสร้างสรรค์รู้จักนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้มีจินตนาการ ค้นคว้าและใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ ปรับปรุงตนเอง พัฒนาสุขภาพกายและจิต ดำเนินชีวิตในสังคมอย่างผาสุก และปรับตัวได้อย่างเหมาะสม
4. มีความละเอียดรอบคอบ ประณีต รักในงานอาชีพ อดทนต่องานใช้เทคโนโลยี ปฏิบัติงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย อย่างประหยัด ปลอดภัย รวดเร็วตรงต่อเวลาและมีคุณภาพ
5. มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร สำนึกในจรรยาวิชาชีพมีคุณธรรม รับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม

### 3) งานเฉพาะสาขาวิชาช่างยนต์ ได้แก่

- งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน
- งานเครื่องยนต์ดีเซล
- งานไฟฟ้ารถยนต์
- งานช่วงล่างรถยนต์
- งานระบบส่งกำลังรถยนต์
- งานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ
- งานตัวถังและพ่นสี
- งานเครื่องกล

### 4) การจัดการศึกษา

#### ระบบการศึกษา

#### 1. ภาคเรียน

หลักสูตรได้จัดการเรียนการสอนปีละสองภาคเรียนและมีเวลาเรียนภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ นอกจากนี้อาจเปิดภาคฤดูร้อน 9 สัปดาห์ หรือ 6 สัปดาห์ โดยคิดคาบเรียนให้ครบตามหลักสูตรทั้งหมด

#### 2 หน่วยกิตและคาบเรียน

หลักสูตรได้จัดแบ่งการเรียนออกเป็นรายวิชาซึ่งแต่ละวิชาได้กำหนดความหนักเบาด้วย หน่วยกิตซึ่งมีความสัมพันธ์กับคาบเรียนดังนี้

- 1) ชั่วโมงทฤษฎี 1 คาบเรียนต่อสัปดาห์ตลอดภาคเรียนหรือ 18 คาบเรียน

คิดเป็น 1 หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ชั่วโมงปฏิบัติการหรือทดลอง 2 คาบเรียน ต่อสัปดาห์ตลอดภาคเรียนหรือ 36 คาบเรียน คิดเป็น 1 หน่วยกิต

3) ชั่วโมงฝึกงาน 3 คาบเรียน ต่อสัปดาห์ตลอดภาคเรียน หรือ 54 คาบเรียน คิดเป็น 1 หน่วยกิต

4) ชั่วโมงฝึกงานนอกสถานที่หรือแหล่งประกอบการ 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตลอดภาคเรียน หรือ 90 ชั่วโมง คิดเป็น 1 หน่วยกิต

### 3) เวลาในการศึกษา

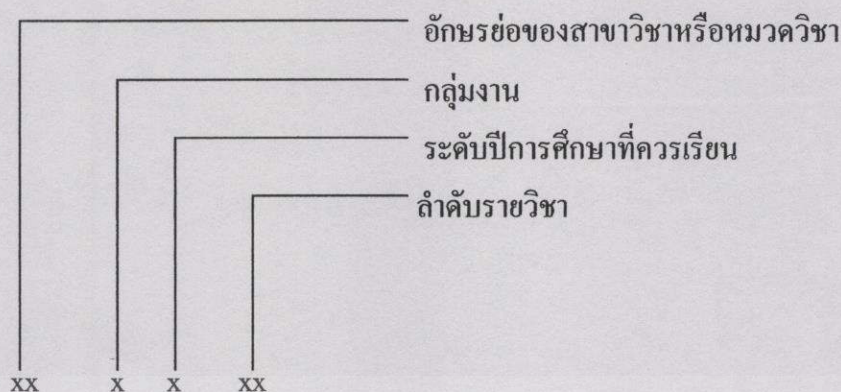
เวลาในการศึกษานั้นมิได้หมายถึงเวลาเรียนที่จัดให้สอนในชั้นเรียน หรือโรงฝึกงานเท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึง การมอบหมายให้ผู้เรียนได้ศึกษานอกเวลาเรียนอีกครั้งรายวิชาหนึ่ง ๆ จึงได้ระบุเวลาทฤษฎีเวลาปฏิบัติ และเวลาศึกษานอกเวลา ซึ่งระบุในลักษณะดังนี้



ในภาคเรียนหนึ่ง ๆ ควรจัดโปรแกรมการเรียนให้มีชั่วโมงเรียนประมาณ 34-38 คาบเรียน ต่อสัปดาห์และเมื่อรวมกับชั่วโมงศึกษานอกเวลาแล้ว ผู้เรียนจะต้องใช้เวลาภาคเรียนละประมาณ 55-65 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

### 4) การแบ่งกลุ่มและหมวดวิชา

เพื่อคุณภาพทางการศึกษา หลักสูตรได้จัดแบ่งกลุ่มและหมวดวิชา เพื่อให้คณาจารย์ซึ่งเชี่ยวชาญในกลุ่มหรือหมวดวิชานั้น ๆ รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนแก่ทุกสาขาวิชา ทั้งนี้ ได้จัดแบ่งโดยระบุด้วยอักษรและหมายเลขรหัสวิชา ซึ่งจัดระบบดังนี้



### การจัดแผนการเรียน

ตลาดแรงงานด้านช่างอุตสาหกรรม มีความต้องการช่างหลากหลายลักษณะและในระยะ การพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศมีแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมหลายด้าน โดยเฉพาะโครงการ พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก ทำให้ตลาดแรงงานช่างอุตสาหกรรมมีการเปลี่ยนแปลงและต้องการ สาขาวิชาใหม่ ๆ เกิดขึ้น หลักสูตร ได้มี โครงสร้างเอื้ออำนวยต่อการจัด โปรแกรมตอบสนอง ต่อความต้องการดังกล่าว โดยถือหลักการดังนี้

#### 1. การแบ่งสาขาวิชา

หลักสูตรได้แบ่งเป็นสาขาวิชา ในแต่ละสาขาวิชาเป็นการผลิตช่างฝีมือเพื่อทำงานใน กลุ่มอาชีพหนึ่ง ๆ และสามารถจัดให้เน้นหนักในงานใดงานหนึ่ง โดยเฉพาะเพื่อประกอบอาชีพ ในงานนั้น ๆ ตามที่แสดงไว้ในหน้า 4 นอกจากนี้ ยังอาจจัดในแนวกว้างได้โดยมุ่งที่จะให้ออกไป ทำงานทั่ว ๆ ไปในกลุ่มอาชีพนั้น หรือเป็นพื้นฐานที่จะปรับตัวกับงานเฉพาะเมื่อเข้าทำงานใน แหล่งประกอบการ ความแตกต่างของ โปรแกรมการเรียนจึงแยกได้ 2 ลักษณะคือ

##### 1.1 ทั่วไป

โปรแกรมที่มีได้เลือกเน้นงานใดงานหนึ่ง โดยเฉพาะในการระบุใบรับรอง ให้เขียนวุฒิระบุ เฉพาะชื่อสาขาวิชาเท่านั้น เช่น ปวช. (ช่างยนต์)

##### 1.2 งานเฉพาะ

โปรแกรมที่ได้เลือกเน้นงานใดงานหนึ่ง โดยมีรายวิชาในกลุ่มงานนั้น ไม่ต่ำกว่า 12 หน่วยกิต ในการระบุใบรับรองให้เขียนวุฒิสาขาวิชาและระบุงานเฉพาะต่อท้าย เช่น ปวช. (ช่างยนต์ – ไฟฟ้า รยนต์)

## 2. จำนวนหน่วยกิต

ให้จัดการเรียนตามเกณฑ์ของหลักสูตรแต่ละสาขาวิชา มีเกณฑ์ทั่วไปดังนี้

### 2.1 โครงสร้างหลักสูตร

วิชาพื้นฐาน	44	หน่วยกิต
วิชาชีพเลือก	30	หน่วยกิต
วิชาชีพ	50	หน่วยกิต
วิชาเลือกเสรี	10	หน่วยกิต
รวม	134	หน่วยกิต

สาขาวิชาเฉพาะบางสาขาวิชา อาจมีโครงสร้างแตกต่างไปจากนี้เล็กน้อยแต่เกณฑ์หน่วยกิจกรรมเท่ากัน คือ 134 หน่วยกิต

### 2.2 เวลาเรียน

เวลาเรียนของแต่ละสาขาวิชาไม่เท่ากัน แม้แต่สาขาวิชาเดียวกัน แต่โปรแกรมเลือกแตกต่างกัน เวลาเรียนตลอดหลักสูตรย่อมไม่เท่ากัน อย่างไรก็ตามเพื่อเน้นในการฝึก จึงได้กำหนดชั่วโมงรวมตลอดหลักสูตรต้องไม่ต่ำกว่า 3500 คาบเรียน

### 2.3 แผนการเรียน

เนื่องจากแต่ละสาขาวิชาได้จัดให้มีวิชาเลือกได้ถึง 30 หน่วยกิต ดังนั้นแผนการเรียนของสาขาวิชาเดียวกันในสถานศึกษาเดียวกัน แต่ละห้องเรียนอาจไม่เหมือนกันขอให้เข้าใจว่า แผนการเรียนเสนอแนะเป็นเพียงโปรแกรมการเรียนหนึ่งที่จัดให้ดูเป็นแนวทางเท่านั้น ส่วนสถานศึกษาใด จะจัดการเรียนออกมาในรูปแผนการเรียนรายภาคเรียนอย่างไร ย่อมขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานศึกษานั้น ๆ โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์ของหลักสูตร

### การประเมินผลการศึกษา

การประเมินผลรายวิชาและการตัดสินผลสำเร็จการศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบวิทยาลัย เทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งมีสาระสรุปได้ดังนี้

1. ประเมินผลการเรียน แบบอิงเกณฑ์
2. การประเมินผลรายวิชา ให้ประเมินเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

2.1 ประเมินผลการเรียน ผ่านหรือไม่ผ่านรายวิชา

2.2 ประเมินผลการเรียนสำหรับผู้ผ่านรายวิชา เป็นค่าระดับคะแนน 1, 2, 3 และ 4

สำหรับผู้ไม่ผ่านรายวิชา จะได้ค่าระดับคะแนนเป็น 0

### 3. คุณภาพการศึกษาเฉลี่ย

ให้คิดโดยนำผลบวกของผลคูณระหว่างหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนรายวิชาสะสม แล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตสะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เกณฑ์ตัดสินผลสำเร็จการศึกษา ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจะต้อง
  - 4.1 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามเกณฑ์หลักสูตรแต่ละสาขาวิชากำหนด
  - 4.2 ได้ค่าระดับคุณภาพการศึกษาเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00
  - 4.3 ปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับของสถานศึกษาหรือวิทยาเขต

#### 5) เกณฑ์หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ช่างอุตสาหกรรม จัดรายวิชาออกเป็น 4 ส่วน แต่ละส่วนแบ่งออกเป็นหมวดวิชาและรายวิชา รวมทั้งสิ้น 134 หน่วยกิต ดังเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

#### ก. โครงสร้างหลักสูตร

1. วิชาพื้นฐาน	44	หน่วยกิต
1.1 หมวดวิชาสังคม	8	หน่วยกิต
1.2 หมวดวิชาภาษาไทย	8	หน่วยกิต
1.3 หมวดวิชาภาษาอังกฤษ	8	หน่วยกิต
1.4 หมวดวิชาคณิตศาสตร์	8	หน่วยกิต
1.5 หมวดวิชาวิทยาศาสตร์	8	หน่วยกิต
1.6 หมวดวิชาพลานามัยและนันทนาการ	4	หน่วยกิต
2. วิชาชีพพื้นฐาน	30	หน่วยกิต
2.1 หมวดวิชาพื้นฐานช่างอุตสาหกรรม	20	หน่วยกิต
2.2 หมวดวิชาพื้นฐานเฉพาะสาขา	10	หน่วยกิต
3. วิชาชีพ		
3.1 หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา	30	หน่วยกิต
3.2 หมวดวิชาชีพเลือก	20	หน่วยกิต
4. วิชาเลือกเสรี	10	หน่วยกิต
รวม	134	หน่วยกิต

จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน สามารถใช้ได้ทั้ง 2 หลักสูตร ขึ้นอยู่กับความพร้อมของสถานศึกษา ซึ่งทั้ง 2 หลักสูตรโดยโครงสร้างของหลักสูตรจะมีความแตกต่างกัน และโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนจะต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายจึงจะเปิดการเรียนการสอนได้

## 2.3 องค์ประกอบในการจัดการอาชีวศึกษา

### 2.3.1 ด้านการจัดการ

การบริหารการศึกษายุคปฏิรูประบบการศึกษา มุ่งกระจายอำนาจเพื่อให้สถานศึกษามีอำนาจการตัดสินใจด้านการบริหาร และการจัดบริการทางการศึกษาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ในท้องถิ่นมากที่สุด การพัฒนาองค์กรรองรับการกระจายอำนาจในระดับจังหวัดให้เข้มแข็งพร้อมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (2542 : 9) ได้กำหนดการจัดการศึกษา มี 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

- 1) การศึกษาในระบบเป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาแน่นอน
- 2) การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม
- 3) การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อหรือแหล่งอื่นๆ

นอกจากนี้ในมาตรา 16 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดไว้ว่า " การศึกษาในระบบมีสองระดับ คือ การศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาระดับอุดมศึกษา การศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย การศึกษาซึ่งจัดไม่น้อยกว่าสิบสองปีก่อนระดับอุดมศึกษา การแบ่งระดับและประเภทของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง "

การจัดการในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐาน แผนพัฒนาการศึกษา (2542 : 124) กำหนดไว้ว่า " ให้โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาเป็นหน่วยงานหลักสายสามัญ ให้สถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานหลักสายวิชาชีพ โดยมีสถานศึกษา เอกชน และสถานศึกษาของหน่วยงานสังกัดต่าง ๆ อาทิ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กรมการศาสนา สำนักงานสถาบันราชภัฏ กรมศิลปากร กรมพลศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน องค์การพัฒนาเอกชน และหน่วยงานอื่น ๆ ร่วมกันรับผิดชอบ "

จะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาในปัจจุบันนับว่ามีส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านพัฒนาบุคลากร เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีแต่ละสาขาดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ทุกฝ่ายจะต้องร่วมมือกัน ทั้งด้านสติปัญญา ด้านกำลังกายและกำลังทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและปัญหาในการจัดการอาชีวศึกษา ได้มีนักอาชีวศึกษาเสนอหลักการและแนวทางเกี่ยวกับการจัดการทางอาชีวศึกษาไว้ดังนี้

ไพโรจน์ ติรณนากุล (2533 : 3) กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญในการช่วยให้เกิดสภาพการเรียนและการฝึกฝีมือที่ดีว่า " ในสภาพการเรียนและการฝึกฝีมือในโรงฝึกฝีมือในโรงฝึกงานนั้น จะประกอบไปด้วยตัวแปรมากมาย แตกต่างกับการเรียนในห้องเรียนโดยทั่วไปมาก เมื่อมาพิจารณาตัวแปรที่สำคัญในการช่วยก่อให้เกิดสภาพการเรียนและการฝึกฝีมือที่ดีแล้วจะประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ

- ก. สภาพห้องเรียน ห้องปฏิบัติการทดลองและโรงฝึกงาน
- ข. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุฝึก
- ค. ตัวครูผู้สอน

นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงความสำคัญของการสอนไว้ว่า " การศึกษาหลักการสอน การวิเคราะห์และประเมินการสอนเพื่อแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนา นั้น จำเป็นต้องศึกษาพัฒนาการของระบบการสอนให้เข้าใจ แล้วใช้หลักการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis Approach) มาวิเคราะห์เพื่อหาข้อบกพร่องการสอน ดำเนินไปสู่เป้าหมายได้ง่ายดาย ดังนั้นการทำความเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ของการพัฒนาการระบบการสอนจึงเป็นความจำเป็นพื้นฐาน (Basic Need) ในการศึกษาอย่างยิ่ง "

ธีรวุฒิ บุญยโสภณ (2536 : 10) กล่าวถึงปัญหาในการจัดการอาชีวศึกษาของไทยว่า " เนื่องจากการจัดการอาชีวะและเทคนิคศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรมของประเทศไทยในปัจจุบัน ยังไม่มีเอกภาพในการจัดการ ทั้งนี้เพราะองค์กรต่าง ๆ ที่รับผิดชอบต่างก็วางนโยบายจัดการศึกษาของตนเองคือต่างคนต่างคิด ต่างคนต่างทำ จึงเกิดปัญหาค้านความซ้ำซ้อนกันในการผลิต บางหน่วยงานผลิตช่างสาขาเดียวกัน แต่โครงสร้างหลักสูตรรายละเอียดของเนื้อหาวิชาและจำนวนหน่วยกิตต่างกัน อีกทั้งผู้บริหารยังขาดแนวทางในการพึ่งตนเอง ได้แต่พึ่งงบประมาณจากรัฐบาลอย่างเดียว ซึ่งข้ากว่าจะได้เครื่องมือเครื่องจักรล้ำสมัย "

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542 : 20-21) ได้สรุปหลักการจัดการอาชีวศึกษาไว้ว่า ควรจะคำนึงถึงความต้องการ 3 ด้าน คือ

1. ความต้องการด้านบุคคล บุคคลมีความต้องการทางกายภาพเป็นปัจจัย 4 เป็นพื้นฐานของการดำรงชีวิต คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และที่อยู่อาศัย นอกจากนี้ยังมี ความต้องการทางสังคม ได้แก่ ความรัก ความเอาใจใส่ ความปลอดภัย การยกย่องนับถือ ความสำเร็จในชีวิต และบุคคลก็ยังมี ความถนัด ความสนใจและความสามารถที่แตกต่างกันด้วย
2. ความต้องการทางสังคม เพื่อให้ผู้ประกอบการอาชีพ ได้ดำรงอยู่ในสังคมอย่างมีคุณภาพ มีประโยชน์และมีความรับผิดชอบต่อสังคม รู้จักหน้าที่แห่งตน
3. ความต้องการทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศชาติประเทศต้องการแรงงานในด้านใด ต้องการช่างฝีมือ ช่างเทคนิค หรืออาชีพประเภทใดที่ขาดแคลน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และจำเป็นต้องพัฒนาประเทศ เพื่อจะได้สร้างหลักสูตรอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพ และความต้องการของงานอาชีพ และสภาพประกอบการ "

สุภรณ์ พันธุ์รัตนอิสระ (2532 : 8) ได้สรุปในทำนองเดียวกันว่า "การจัดการอาชีวและเทคนิคศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรมของประเทศไทยในปัจจุบันนี้ อยู่ในความรับผิดชอบหลายหน่วยงาน โดยมีนโยบายและเป้าหมายในการจัดการศึกษาของตนเอง จึงทำให้เกิดความต้องการซ้ำซ้อนกันและความเหลื่อมล้ำกันในการทำงาน ไม่สามารถนำเอาทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ใช้ประโยชน์ให้ได้ผลคุ้มค่า ผู้บริหารระดับสูงของแต่ละหน่วยงานต่างก็มีปรัชญาในการจัดการอาชีวศึกษาที่แตกต่างกันเพราะต่างคนต่างทำ "

สรุปการจัดการอาชีวศึกษานอกจากมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศชาติแล้ว สภาพปัจจุบันยังต้องมีการปรับปรุงเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาไทยให้ไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีเอกภาพ และสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.3.2 ด้านบุคลากร

บุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะการสอนทางช่างอุตสาหกรรมซึ่งเป็นการฝึกด้านทักษะเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นบุคลากรจึงต้องเป็นผู้รอบรู้ ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติสามารถจัดกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกี่ยวกับเรื่องนี้นักการศึกษาได้กล่าวถึงความสำคัญของบุคลากรไว้ทำนองดังต่อไปนี้

พรพิมล พงศ์สุวรรณและคณะ (2534 : 39) ให้ความเห็นว่าลักษณะของครูทางช่างอุตสาหกรรม ต้องมีลักษณะ 10 ประการ ดังนี้

1. ครูต้องมีความกระตือรือร้น
2. ครูต้องมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
3. ครูควรมีจังหวะขั้นตอนในการสอนที่ดี
4. ครูควรเป็นผู้ที่มีความทำทนาย
5. ครูเป็นผู้ให้กำลังใจนักเรียน
6. ครูควรให้ความสนใจนักเรียน
7. ครูควรมีความรู้ทางไวยากรณ์เป็นอย่างดี
8. ครูควรใช้เวลาหลังเลิกเรียน เพียง 5 นาที เพื่อตรวจสอบงานบางสิ่งบางอย่างที่นักเรียนทำด้วยตนเอง
9. ครูควรปฏิบัติกับนักเรียนในฐานะเป็นคนคนหนึ่งที่มีความเสมอภาคเท่าเทียมกัน
10. ครูควรเป็นคน que เก็บอารมณ์ความรู้สึก ได้เป็นอย่างดี

ไพโรจน์ ติรณธนากุล (2533 : 22-23) ได้กล่าวถึงครูช่างที่เป็นที่พึงพอใจของนักศึกษว่า ครูช่างจำเป็นจะต้องคลุกคลีกับนักศึกษาอยู่เป็นเวลานาน ๆ ในระหว่างการฝึกงาน และการเรียนการสอน ถ้าหากครูช่างที่รู้ถึงความต้องการของผู้เรียนที่มีต่อตัวครู ช่อมที่จะเป็นที่เคารพ นับถือของนักศึกษาได้ไม่ยากนัก บุคลิกของครูช่างที่ดีที่นักศึกษาต้องการมีดังนี้

1. มีความเมตตากรุณา ไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน ให้ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้เรียน เป็นอย่างดี

2. มีความซื่อสัตย์ยุติธรรม ไม่ลำเอียงในการให้คะแนนหรือให้คำชมเชย

3. เป็นคนตรงไปตรงมา มีนิสัยเปิดเผย

4. มีวินัยในการทำงาน รักษาเวลาเป็นอย่างดี

5. มีความขยัน อดทน ไม่เบื่อหน่ายในการสอนง่าย ๆ

6. มีใจกว้างสามารถรับคำติ คำวิจารณ์ได้และยินดีปฏิบัติ

7. มีขันติสามารถควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดี

8. มีความตั้งใจจริงต่ออาชีพครู

9. มีความเชื่อมั่นในตัวเองสามารถยืนยันในสิ่งที่ถูกได้

10. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

11. สนับสนุนให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก

12. มีอารมณ์ขัน มองโลกในแง่ดีเสมอ

สุภรณ์ พันธุ์รัตนอิสระ (2533 : 110) ได้สรุปเกี่ยวกับการพัฒนาครูช่างไว้ว่า " สถาบัน อาชีววะและเทคนิคศึกษาจำเป็นจะต้องพัฒนาครูช่างเพื่อเพิ่มความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ เพื่อให้ครูช่างทุกคนสามารถปฏิบัติหน้าที่การสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถรองรับ สถานการณ์ และสภาวการณ์ด้านแรงงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ทั้งของภาครัฐบาลและเอกชนได้ ตามความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีซึ่งมีอยู่อย่างต่อเนื่องและเป็นไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการพัฒนาครูช่างนั้นควรจะมีการพัฒนาควบคู่กันไป ทั้งทางด้านวิชาเทคนิคและวิชาชีพครูด้วย จึงจะได้ผลสมบูรณ์ "

ธีรวุฒิ บุญยโสภณ (2536 : 60) ได้กล่าวถึงปัญหาด้านบุคลากรทางอาชีวศึกษาว่า " ปัญหาด้านครูผู้สอนในสาขาช่างอุตสาหกรรม พอสรุปได้ 2 ประเด็นสำคัญ คือ

1. ปัญหาด้านคุณภาพของครูผู้สอน ซึ่งกำลังขาดแคลนในบางสาขาได้แก่ สาขา อิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร ช่างเครื่องมือวัดและควบคุมในงานอุตสาหกรรม ช่างทำแม่พิมพ์ ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ช่างเทคนิคพลาสติก เป็นต้น

2. ปัญหาด้านคุณภาพของครูผู้สอน เกิดจากสาเหตุหลายประการด้วยกัน เช่น ครูผู้สอนขาดประสบการณ์ในวิชาชีพเฉพาะ ไม่มีวิชาชีพครูไม่ใช้สื่อการเรียนการสอน ไม่ติดตาม ความเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสมัยใหม่ ขาดการฝึกอบรมเพิ่มเติม ขาดความรับผิดชอบหน้าที่ เป็นต้น "

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กาญจนา เกียรติประวัติ (2542 : 34) มีความเห็นว่า ครูดีต้องประกอบด้วยคุณลักษณะ

4 ประการ คือ

1. มีความรู้ดี
2. มีคุณธรรมดี
3. มีมนุษยสัมพันธ์ดี
4. สอนดีรับใช้พัฒนาสังคมได้

สุชาติ วงศ์พิพันธ์ (2542 : 34) ได้สรุปคุณลักษณะที่ดีของผู้สอนออกเป็น 4 ประการ คือ

1. ลักษณะทางด้านทัศนคติ (Affective – Characteristic)
2. ทักษะต่าง ๆ (Skill)
3. เทคนิคการจัดการห้องเรียน (Classroom Management )
4. ความรู้ทางวิชาการ (Academic Knowledge)

จากความคิดเห็นของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าคุณลักษณะของครูช่างที่ตีควรมีองค์ประกอบ คือ ต้องมีบุคลิกภาพที่ดี มีความรู้ความสามารถในการจัดการที่ดีนอกจากนี้ ยังต้องเป็นผู้มีทัศนคติต่อวิชาชีพที่ดีอีกด้วย

### 2.3.3 ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรมีความสำคัญมากต่อการเรียนการสอนวิชาทางช่างอุตสาหกรรม โดยเฉพาะทางด้านปฏิบัติเพราะเป็นสื่อกลางเพื่อให้เกิดทักษะทางด้านปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ในเรื่องนี้นักการศึกษาได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรดังนี้

ชัยสวัสดิ์ เทียนวิบูลย์ (2528 : 12) ได้กล่าวถึงปัญหาการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติว่า ปัญหาของการสอนวิชาปฏิบัติเกิดจากสาเหตุต่อไปนี้

1. จำนวนเครื่องจักรและอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ
2. จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนในแต่ละกลุ่มงานมีมากเกินไป
3. งบประมาณที่จัดหาเครื่องจักรและอุปกรณ์การสอนมีไม่เพียงพอ
4. ความรับผิดชอบต่องานสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละคนไม่เท่ากัน
5. เวลาที่ใช้ทำงานในวิชาปฏิบัติการไม่เพียงพอ
6. การสอนวิชาทฤษฎีในห้องเรียนและการสอนปฏิบัติไม่สัมพันธ์กัน
7. อุปกรณ์การเรียนการสอนชำรุดและผลงานที่ได้จากการปฏิบัติงานมีคุณค่าต่ำ

ไพโรจน์ ตีระชนากุล (2533 : 72) ได้ให้แนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับการบำรุงรักษาเครื่องจักรว่า " ในการวางแผนทางบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสม

น่าจะมีการพัฒนา และส่งเสริมหน่วยงานต่าง ๆ ให้เห็นความสำคัญของการบำรุงรักษาในแต่ละหน่วยงานดังต่อไปนี้

1. ควรมีเป้าหมายและนโยบายบำรุงรักษาโดยมีการกำหนดกฎเกณฑ์ไว้แน่นอนและชัดเจน ซึ่งเป็นที่เข้าใจและยอมรับของพนักงาน โดยทั่วไป
2. มีการส่งเสริมการปรับปรุงงานซ่อมบำรุงและส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายบริการ และฝ่ายปฏิบัติการมากขึ้น
3. เน้นความสำคัญในเรื่องความเป็นระเบียบและความสะอาด ณ บริเวณที่เครื่องจักร อุปกรณ์ ทำงานอยู่เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติงาน
4. มีการจัดตั้งระบบตรวจสภาพที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงมาตรฐานการตรวจสอบ การใช้น้ำมันหล่อลื่น การทำความสะอาดและการทำบัญชีตรวจสอบ
5. จัดตั้งหน่วยงานวิเคราะห์สาเหตุของความขัดข้องเมื่อเครื่องจักรอุปกรณ์ชำรุด และเก็บรวบรวมข้อมูลหาสาเหตุการเกิดรวมถึงการประเมินผลแล้วจัดทำรายการบันทึก เพื่อเผยแพร่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาร่วมกันในครั้งต่อไป

สุภรณ์ พันธุ์รัตนอิสระ (2532 : 125) ได้เสนอการเลือกซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1. ทักษะวิธีการและขบวนการเรียนการสอนในสาขาวิชานั้น ๆ
2. เนื้อหาวิชา รายละเอียดของทักษะปฏิบัติและทัศนคติที่ต้องการจะให้นักศึกษาได้เรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของอุตสาหกรรม
3. งานที่จะมอบหมายให้นักศึกษาทำเป็นโปรเจกต์นั้นมีอะไรบ้าง
4. มาตรฐานด้านคุณภาพของงานฝึกที่จะให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติว่าต้องการระดับไหน
5. เวลาที่ใช้ในการทำงานฝึกแต่ละแบบฝึกหัด โดยยึดถือเอาเกณฑ์เฉลี่ยของการปฏิบัติงานจริงในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหลัก

ธีรวิฑูฒิ บุญยโสภณ (2536 : 63) ได้ชี้ให้เห็นถึงปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักรว่า ปัญหาสำคัญที่ไม่สามารถพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของนักศึกษาในสถาบันอาชีววะและเทคนิคศึกษา โดยตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ มีสาเหตุจากเครื่องมือเครื่องจักรมีราคาแพงถ้าสมัยไม่ทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง จัดหาได้ไม่ทันกับความต้องการ เครื่องมือเครื่องจักรมีไม่เพียงพอ กับจำนวนนักศึกษา ขาดงบประมาณ เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวผู้บริหารจะต้องดำเนินการแก้ไขเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติในโรงฝึกงานมีคุณภาพโดยพิจารณา ดังนี้

1. ในการของบประมาณจากฝ่ายบริหาร ควรอธิบายถึงเหตุผลและความจำเป็น เพื่อการจัดซื้อเพื่อให้รายการที่ขอซื้อ ไม่ถูกตัดจากรายการสั่งซื้อ
2. แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในแต่ละแผนกสำหรับการตรวจซ่อมบำรุงและรักษาเครื่องมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องจักร เพื่อให้มีอายุการใช้งานได้นานและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการเรียนการสอน

3. ให้นักศึกษาให้เหมาะสมและพอดีกับจำนวนเครื่องจักรที่ใช้ฝึกปฏิบัติ
4. จัดหาอะไหล่สำรอง เพื่อเตรียมการสำหรับซ่อมบำรุงได้ทันทีที่เครื่องชำรุดหรือขัดข้อง
5. ติดต่อขอความช่วยเหลือจากภาคอุตสาหกรรม เพื่อขอรับบริจาคเครื่องมือเครื่องจักร

เพื่อการศึกษา และในส่วนที่เกี่ยวกับวัสดุฝึกมีแนวทางปฏิบัติ คือ

ส่วนที่เกี่ยวกับวัสดุฝึกเป็นปัญหาที่มาจากระเบียบขั้นตอนในการจัดซื้อยุ่งยาก งบประมาณไม่พอ ไม่มีการวางแผนการจัดซื้อ ขาดการประสานงาน ไม่มีที่จัดเก็บควรปฏิบัติดังนี้

1. ร่างกฎเกณฑ์และระเบียบการจัดซื้อให้เร็วขึ้นและรัดกุม
2. แต่งตั้งบุคคลที่มีความซื่อสัตย์รับผิดชอบด้านการจัดซื้อตรวจรับวัสดุฝึก
3. วางแผนการจัดซื้อวัสดุฝึกให้สอดคล้องกับตารางการฝึกปฏิบัติของนักศึกษา

ตามหลักสูตร

4. ทำแผนการตรวจสอบ และติดตามการใช้วัสดุฝึกให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อ

สรุปได้ว่าวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร เป็นส่วนสำคัญในการจัดการศึกษา ประเภทอาชีวศึกษา จำเป็นต้องมีเหตุผลและแผนงานในการจัดซื้อ เพื่อให้ได้มาตามวัตถุประสงค์ของการใช้จริง นอกจากนั้นยังต้องมีแผนในการติดตามการใช้ให้มีประสิทธิภาพอีกด้วย

### 2.3.4 ด้านอาคารสถานที่

ด้านอาคารสถานที่ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ทักษะและเจตคติตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ในอาคาร โรงฝึกงานประกอบด้วยเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ นักการศึกษาได้ให้ความหมายและคำแนะนำในการแก้ปัญหา ดังนี้

เป็รื่อง กิจรัตน์ (2534 : 24) อธิบายว่า "โรงฝึกงานหมายถึง อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติงาน ซึ่งสถานที่จัดสร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียน ได้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัสดุ และกรรมวิธีในการผลิตงานหรือกิจกรรมปฏิบัติโครงการ โรงฝึกงานนี้อาจสร้างขึ้นมาเป็นหลังเดียว เฉพาะหรือเป็นโรงที่อยู่ร่วมกัน หรืออาจใช้ห้องเรียนที่มีอยู่ดัดแปลงให้เป็นห้องปฏิบัติงานดังกล่าวก็ได้

การจัดโรงฝึกงานในวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ จะพยายามจัดให้มีลักษณะใกล้เคียงกับ โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้ นักเรียนมีความเคยชินกับการใช้เครื่องมือเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกได้คล่อง เมื่อเขาได้มีโอกาสไปทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม

โดยหลักการแล้วโรงฝึกงานจะจัดขึ้นตามชนิดและระดับการศึกษา เช่น โรงเรียนมัธยม แบบผสมโรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคการผลิตครูช่างอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมศิลป์ สถานฝึกอาชีพเบื้องต้น อย่างไรก็ตามจุดมุ่งหมายทั่วไปในการจัดโรงฝึกงานในสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ละระดับและแต่ละประเภทจะมีดังนี้

1. เพื่อพัฒนาความสามารถและความถนัดของนักเรียน อันจะนำไปสู่การประกอบอาชีพในอนาคตได้
2. เพื่อส่งเสริมประสบการณ์ตามความถนัด อันจะนำไปเกิดแรงผลักดันในการฝึกปฏิบัติและทำความสำเร็จในอนาคต
3. เพื่อพัฒนาเข้าใจถึงวิธีการผลิตงานอุตสาหกรรม และผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมได้
4. เพื่อพัฒนาคุณค่าของการออกแบบและการทำงานในกระบวนการผลิตภายในโรงงานอุตสาหกรรมได้
5. เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้เครื่องมือ วัสดุ ให้ถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนรู้คุณค่าและประโยชน์
6. เพื่อพัฒนาจิตสำนึกเกี่ยวกับความปลอดภัยในขณะที่ทำงานในโรงฝึกงาน ในบ้าน และโรงงานอุตสาหกรรม

ธีรวิทย์ บุญยโสภณ (2536 : 66) กล่าวถึงปัญหาของโรงฝึกงานและห้องปฏิบัติการว่า ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมของโรงฝึกงานและห้องปฏิบัติการ เป็นปัญหาที่ผู้บริหารสถาบันอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษาจะต้องให้ความสนใจใล้อยู่เสมอ เพราะเป็นส่วนหนึ่งของการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน ปัญหาที่พบ คือ โรงฝึกงานและห้องปฏิบัติการไม่ได้ขนาดสัดส่วนตามมาตรฐาน มีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานไม่ได้มาตรฐาน ระบบแสงสว่าง เสียง และการควบคุมกำจัดมลภาวะต่าง ๆ ไม่ดี ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

แนวทางการแก้ไขปัญหาคือควรพิจารณา เพื่อให้การสร้างโรงฝึกงานและห้องปฏิบัติการเหมาะสมต่อสภาพการเรียนการสอนนั้น ก่อนลงมือสร้าง จะต้องมีการศึกษาข้อมูลอย่างละเอียดถี่ถ้วน โดยมีแผนแม่บทในการก่อสร้างและดำเนินการ จัดหาวิศวกรและสถาปนิกผู้ออกแบบที่มีความรู้ความชำนาญมาดำเนินการ และให้ผู้มีส่วนร่วมในการเสนอข้อมูลเพื่อดำเนินการออกแบบการปรับปรุง โดยให้ความสำคัญในเรื่องแสงสว่าง เรื่องการระบายอากาศ ตลอดจนการควบคุมมลภาวะต่าง ๆ เพื่อสุขภาพพลานามัย ของครูผู้สอนและผู้เรียน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542 : 175) ได้สรุปเกี่ยวกับอาคารสถานที่การจัดการ การอาชีวศึกษาว่า "การบริหารอาคารสถานที่และโรงฝึกงานเป็นการจัดการใช้อาคารให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการรักษาอาคารให้อยู่ในสภาพดี สามารถสนองตอบความต้องการของผู้ใช้ คือ นักเรียนนักศึกษา และครูอาจารย์ได้อย่างพอเพียงและเหมาะสม การบริหารอาคารสถานที่ที่มีขอบเขต ในด้านการวางแผนเกี่ยวกับการจัดสร้างอาคารสถานที่ การใช้อาคารสถานที่ การควบคุมดูแลอาคารสถานที่และการประเมินผลการใช้อาคาร "

ที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่าการจัดการด้านอาคารสถานที่จำเป็นต้องมีการวางแผนระยะยาว เป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องประสานกับคณะครูผู้สอน เพื่อให้มีการฝึกปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุด ระบบการถ่ายเทอากาศ แสงสว่างทางเดิน ต้องสะดวกสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้และประหยัด

### 2.3.5 ด้านการวัดผลประเมินผล

การวัดผลและการประเมินผลเป็น 2 ขั้นตอนที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องกัน โดยการสร้างเครื่องมือเพื่อนำไปวัดหรือทดสอบความรู้หรือความเข้าใจ รวมทั้งความชำนาญทางทักษะ เพื่อนำผลจากการวัดไปทำการประเมินค่าว่าอยู่ในระดับใดให้เป็นรูปธรรม ซึ่งนักการศึกษาได้สรุปไว้ดังนี้

สุภรณ์ พันธุ์รัตนอิสระ (2532 : 106) กล่าวว่า " การประเมินผลการฝึกอบรม เป็นกระบวนการที่มุ่งจะเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ทักษะ และวิธีการปฏิบัติงานของบุคคลให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้น การฝึกอบรมจะไม่บังเกิดผลดีแต่ประการใดเลยถ้าหากจัดขึ้นโดยที่ไม่มีการประเมินความต้องการหรือความจำเป็นในการฝึกอบรมเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการฝึกอบรมนั้น ส่วนใหญ่จะใช้วิธีออกแบบสอบถามให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตอบ หรือให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดฝึกอบรมตอบแล้วนำมาวิเคราะห์ แปลความหมายเพื่อวินิจฉัย ลงความเห็นว่า การฝึกอบรมที่ได้กระทำไปแล้ว ได้ผลเป็นที่น่าพอใจหรือไม่เพียงไร มีสิ่งใดที่จะต้องทำการแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้นบ้างในการฝึกอบรมครั้งต่อไป

ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542 : 134) กล่าวว่าการบริหารงานวิชาการ จะเกี่ยวข้องกับ การปรับปรุงการเรียนการสอนตั้งแต่ การวางแผน การวางแผน การปรับปรุงพัฒนา การจัดการเรียนการสอน รวมถึงการวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นกระบวนการที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน มีคำหลายคำที่นิยมใช้อยู่ได้แก่ การสอบ (Test) เป็นการใช้เครื่องมือในการวัดและเปรียบเทียบพฤติกรรมของนักเรียน การวัดผล (Measurement) เป็นกระบวนการที่กำหนดจำนวนตัวเลขให้กับบุคคลตามการประเมินผล (Evaluation) เป็นการพิจารณาคัดสินเกี่ยวกับคุณค่า ความจริง และการกระทำ

ธีรวุฒิ บุญยโสภณ (2536 : 140) กล่าวถึงวิธีการประเมินผลการฝึกอบรมว่า เป็นการประเมินเพื่อให้ทราบถึงผลการฝึกอบรมว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ในการทดสอบประเมินผลผู้รับผิดชอบในการทำหน้าที่ฝึกอบรมควรยึดหลักที่ว่า "อบรมสิ่งใดให้จัดทดสอบสิ่งนั้น" ซึ่งวิธีการประเมินผลการฝึกอบรมอาจกระทำได้หลายวิธี ดังนี้

1. วิธีสัมภาษณ์หรือให้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของผู้รับการอบรมว่ามีความรู้สึกละเอียดถี่ถ้วนหรือไม่ และต้องให้มีการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

2. วิธีวัดผลก่อนและหลังการฝึกอบรม เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบว่าผู้รับการฝึกอบรม ได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานหลังจากได้รับการฝึกอบรมบ้างหรือไม่

3. วิธีสังเกตจากการปฏิบัติงาน เป็นการทดสอบโดยอาศัยเทคนิคการสังเกตพฤติกรรม ในการปฏิบัติงานของผู้รับการฝึกอบรมและทำการวิเคราะห์ดูว่าผู้รับการฝึกอบรมทั้งหมด มีการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมในการปฏิบัติงานหลังจากได้รับการฝึกอบรมบ้างหรือไม่ ระเบียบ ของการประเมินผล

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ( ปวช. ) ทั้งหลักสูตรจากกรมอาชีวศึกษาและจากสถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล จะมีระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียน แต่ละหลักสูตร

สรุปได้ว่าการวัดผลประเมินผล เป็นกระบวนการเพื่อให้ทราบว่าการจัดการเรียนการสอน ที่ผ่านมานั้น มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างไร โดยใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมแล้วนำ ผลมาประเมินคุณภาพ โดยผู้สอน

## 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา

ในสภาพปัจจุบันการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศไทย กล่าวได้ว่ายังมีปัญหาอยู่ในหลาย ๆ ด้านที่มีความจำเป็นต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ดังนี้

ธีรวุฒิ บุญยโสภณ (2536 : 57-66) ได้กล่าวถึงสภาพปัญหาในการจัดการอาชีวและ เทคนิคศึกษาในปัจจุบันมีปัญหามากประการที่ต้องแก้ไขในระดับนโยบาย และระดับปฏิบัติการ ของประเทศโดยด่วนในด้านต่าง ๆ ได้แก่

1. ผู้บริหารมีความเข้าใจปรัชญาในการจัดการอาชีวศึกษาแตกต่างกัน จึงทำให้มีแนวความคิด ในการบริหารงานแตกต่างกัน ประกอบกับขาดหลักการบริหารอย่างเป็นระบบ ไม่มีการประสานงาน ที่ก่อให้เกิดความร่วมมือกับสถานประกอบการ ในบางเรื่องไม่กล้าตัดสินใจและขาดการติดตามผล การปฏิบัติงานของผู้ได้บังคับบัญชา

2. ครู-อาจารย์ ขาดการฝึกอบรมเพิ่มเติม ในบางสาขาวิชาขาดแคลนครู ในขณะที่เดียวกัน บางสาขามีชั่วโมงสอนมากเกินไป ขาดทักษะในการใช้สื่อ ไม่ใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ ประกอบกับ มีครูจำนวนมากไม่มีวิชาชีพครู ครูไม่พยายามติดตามความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและ ขาดความรับผิดชอบ

3. นักศึกษาขาดความสนใจด้านการเรียน ขาดประสบการณ์ทางวิชาชีพ ขาดระเบียบวินัย ในการทำงาน ขาดการแนะแนวการศึกษาและอาชีพ คุณภาพไม่ได้ตามความต้องการของโรงงาน ส่วนใหญ่ต้องการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น และในบางสาขาอาชีพขาดแคลน

4. เครื่องมือเครื่องจักร มีราคาแพง ถ้าสมัย มีจำนวนไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา การสั่งซื้อล่าช้า และคุณภาพไม่ได้มาตรฐานเท่าอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. วัสดุฝึกมีไม่เพียงพอ การจัดซื้อล่าช้าขาดคุณภาพ การเก็บรักษาไม่ดี และใช้โดยไม่ประหยัด
  6. งบประมาณ ผู้บริหารขาดความรู้ในงานธุรการ การวางแผนบริหารงบประมาณ ขาดประสิทธิภาพ ได้งบประมาณไม่เพียงพอและระบบการเบิกจ่ายล่าช้า
  7. ความร่วมมือกับสถานประกอบการ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือในการพัฒนาหลักสูตร ไม่ได้ได้รับความร่วมมือในการรับนักศึกษาเข้าฝึกงาน การประชาสัมพันธ์ขาดประสิทธิภาพ ผู้บริหาร ไม่ได้ให้ความสำคัญเท่าที่ควร การประสานงานขาดประสิทธิภาพ
  8. หลักสูตร ขาดความร่วมมือกับสถานประกอบการ ไม่มีการวิเคราะห์งานในแต่ละอาชีพ ไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เน้นทางทฤษฎีมากเกินไป มุ่งศึกษาต่อมากกว่า ไปประกอบอาชีพ และได้ยืดหยุ่นตามความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
  9. สภาพแวดล้อมของโรงฝึกงานและห้องปฏิบัติการ ระบบการระบายอากาศไม่มี ระบบรักษาความปลอดภัยไม่ดีพอ ไม่รักษาความสะอาด และการวางแผนโรงงานไม่มาตรฐาน
  10. ห้องสมุดและศูนย์วิทยบริการ ระบบสารสนเทศไม่มีประสิทธิภาพ อุปกรณ์สื่อ มีไม่เพียงพอ หนังสือไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา อุปกรณ์สื่อล้ำสมัย พื้นที่ไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา หนังสือไม่ตรงกับสาขาวิชาที่เปิดสอนและระบบการยืมไม่รัดกุม
- กาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 3) ได้เสนอปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนไว้ 6 ด้าน ได้แก่
1. ด้านหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ควรมีการวิเคราะห์หลักสูตรระบุจุดประสงค์ บอกรายละเอียด มีการกำหนดเวลาเรียน มีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน
  2. ด้านวิธีการสอน ต้องเหมาะสมกับเนื้อหา เรียนด้วยความสะดวก ประหยัดเวลา
  3. ด้านการวัดผลและการประเมินผล เครื่องมือที่ใช้ต้องตรงตามจุดประสงค์ ครอบคลุมเนื้อหา มีเกณฑ์ในการประเมินอย่างเหมาะสม
  4. ด้านผู้สอน คุณลักษณะที่ดีของผู้สอนต้องประกอบด้วย มีลักษณะทางด้านทัศนคติที่ดี มีทักษะต่าง ๆ ในวิชาที่สอน มีเทคนิคการจัดห้องเรียน และมีความรู้ทางวิชาการ
  5. ด้านสื่อการเรียนการสอน ควรมีความสอดคล้องกับเนื้อหา ราคาประหยัด สร้างความเข้าใจได้สูง ดูแลรักษาได้ง่าย
  6. ด้านอาคารสถานที่ เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ ควรมีความสะดวก ปลอดภัย ความพอเพียง และสะอาด
- สุชาติ วงศ์พันธ์ (2542 : 5) ได้สรุปกรอบแนวคิดของนักการศึกษาและใช้แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารซึ่งแบ่งออกเป็น 4 M ประกอบด้วย คน (Man) เงิน (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Material) และการจัดการ (Management) และได้จัดแนวคิดเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนไว้ 4 ด้าน ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ด้านการจัดการ หมายถึง การดำเนินการในด้านต่าง ๆ ในโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เพื่อให้การเรียนภาคปฏิบัติ เป็นไปตามหลักสูตร เช่น การจัดครูเข้าชั้นได้เหมาะสมและสอดคล้องกับความรู้ความสามารถ ความเหมาะสมของการจัดตารางเวลาเรียน การจัดด้านสวัสดิการให้ครูผู้สอน และนักเรียน อย่างเหมาะสม จัดให้มีตำราและห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้าทั้งของครู และนักเรียน เป็นต้น

2. ด้านบุคลากร หมายถึง ปัญหาที่เกี่ยวกับครูผู้สอน ทั้งในด้านปริมาณ และคุณภาพ เช่น ความไม่เพียงพอของครูผู้สอนกับจำนวนห้องเรียน ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน ความเอาใจใส่ต่อนักเรียน และความตั้งใจเรียนของผู้เรียน เป็นต้น

3. ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร หมายถึง อุปกรณ์และข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสภาพการจัดให้มีสิ่งของที่ใช้เป็นสื่อการสอน หรือส่วนประกอบ ตลอดจนครุภัณฑ์ที่ใช้เป็นเครื่องมือประกอบการสอน เช่น ความเพียงพอ ความเหมาะสม ความทันสมัย มีการติดตั้งไว้อย่างมั่นคงและปลอดภัย

4. ด้านอาคารโรงฝึกงาน หมายถึง อุปกรณ์และข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสภาพการจัดห้องเรียนที่ใช้ในการเรียนภาคปฏิบัติสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม เช่น ความเพียงพอ ความสะอาดสบาย ปลอดภัย สะอาด มีโต๊ะฝึกงานที่เหมาะสมกับผู้เรียนและเพียงพอ มีสภาพแวดล้อมที่ดี ไม่ว่าจะเป็นด้านแสงสว่าง เสียงรบกวนจากภายนอก ประตูช่องทางเข้าและออก มีความสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย เป็นต้น

จากที่กล่าวมาเป็นเพียงแนวทางในการมองปัญหาที่มีความแตกต่างกัน ในบางเรื่อง เมื่อนำมาพิจารณาจะอยู่ในหลักการจัดการ กล่าวคือ ในการจัดการเรียนการสอนจำเป็นต้องมี คน เงิน วัสดุ และวิธีการจัดการที่ดี

## 2.5 ความเป็นมาของการศึกษาเอกชน

จากการศึกษาเอกสารเผยแพร่ของกองนโยบายและวางแผน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2538 : 1) ได้ความว่าเอกชนได้มีส่วนร่วมรับภาระในการจัดการศึกษามาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา และได้ขยายขอบเขตการจัดการศึกษามากขึ้นเป็นลำดับจนกระทั่งถึงสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ก็มีโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษาแบบสมัยใหม่(แบบตะวันตก) เพิ่มมากขึ้น ทั้งโรงเรียนแบบไป-กลับ และแบบกิน-นอน ที่สำคัญ ๆ และดำรงกิจการมาจนกระทั่งปัจจุบันนี้ เช่น โรงเรียนอรุณประดิษฐ์ (จัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2408เปลี่ยนมาเป็นชื่อปัจจุบันเมื่อ พ.ศ. 2490) โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย(จัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2413) โรงเรียนอัสสัมชัญ (จัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2420) โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย (จัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2431) และ โรงเรียนราชินี (จัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2446 ที่ตำบลปากคลองตลาด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปี พ.ศ. 2461 รัฐบาลได้ประกาศพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชนขึ้นเป็นครั้งแรก โดยมี จุดประสงค์เพื่อตรวจนิเทศโรงเรียนเอกชนทั่วราชอาณาจักร และเพื่อปรับปรุงแก้ไขกฎและระเบียบ โรงเรียนเอกชน ต่อมาในปี พ.ศ. 2476 ได้มีประกาศจัดตั้งกองโรงเรียนราษฎร์ สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อควบคุมโรงเรียนเอกชนทั่วประเทศและจากการที่เอกชนได้ขยาย การจัดการศึกษาเพิ่มขึ้นทั้งด้านปริมาณสถานศึกษา ระดับการศึกษา ประเภทวิชาและสาขาวิชาทำให้ กองโรงเรียนราษฎร์ไม่สามารถบริหารงานได้รวดเร็วทันความต้องการของประชาชนจึงได้มีการ ปรับปรุงกองโรงเรียนราษฎร์เป็นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) ให้มีฐานะเทียบเท่า กรมกรมหนึ่งในกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2515 ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 217 ลงวันที่ 29 กันยายน 2515 โดยโอนอำนาจหน้าที่ กิจการทรัพย์สิน หนี้ ข้าราชการ ลูกจ้าง และเงินงบประมาณของกรมวิสามัญ กระทรวงศึกษาธิการ เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับกอง โรงเรียนราษฎร์และโอนงานวิทยาลัยเอกชน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนัก นายกรัฐมนตรี ไปเป็นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

#### สภาพการจัดการศึกษาเอกชน

พระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2525 การจัดการศึกษาเอกชนที่อยู่ในการกำกับดูแล ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เป็นการจัดการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี โดยมี รูปแบบการจัดการเรียนการสอน 3 รูปแบบ คือ

1. การศึกษาในระบบ โรงเรียน ประกอบด้วย การจัดการการเรียนการสอนประเภท สามัญศึกษา ระดับก่อนประถมศึกษา (ชั้นอนุบาล) ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา รวมทั้งประเภท อาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค(ปวท.) และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
2. การศึกษานอกระบบโรงเรียน เป็นการจัดการศึกษาเพื่อสนองความต้องการที่หลากหลาย ของกลุ่มบุคคล ประกอบด้วยจัดการเรียนการสอนประเภทต่าง ๆ 7 ประเภท ได้แก่ การศึกษา นอกโรงเรียน (สามัญศึกษา) เฉพาะกาลสอนศาสนา ส่งคำสอน กวดวิชา ศิลปศึกษา และอาชีวศึกษา ซึ่ง 2 ประเภทหลังนี้มีผู้นิยมเรียนมากกว่าประเภทอื่น
3. การศึกษาพิเศษและการศึกษาสงเคราะห์ เป็นการจัดการศึกษาให้แก่ผู้ที่มีลักษณะพิเศษ หรือผิดปกติใน โรงเรียนการศึกษาพิเศษ และให้ผู้ที่ยากไร้หรือด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม ในโรงเรียนการศึกษาสงเคราะห์

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อำนาจ ทองผาสุข (2524 : ก-ข) วิจัยเรื่องปัญหาการสอนวิชาช่างไฟฟ้าภาคปฏิบัติ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในสถานศึกษาของรัฐบาลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัญหา ในการสอนวิชาช่างไฟฟ้าภาคปฏิบัติในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในสถานศึกษาของรัฐบาล โดยใช้ เครื่องมือแบบสอบถาม ปรากฏว่า

1. ในการสอนภาคปฏิบัติ มีปัญหามากในเรื่องต่าง ๆ คือ ปัญหาความขาดแคลนอุปกรณ์ ช่วยสอน ปัญหาความขาดแคลนวัสดุฝึก สำหรับงานควบคุมมอเตอร์ ปัญหาการซ่อมแซมเครื่องมือ และอุปกรณ์ ปัญหาอุปกรณ์ ช่วยสอน ขาดคู่มือการสอน และการใช้งาน ปัญหาการขาดแคลนตำรา ประกอบการสอนภาคปฏิบัติ และขาดคู่มือในการเลือกซื้อวัสดุและครุภัณฑ์ และปัญหาความ ไม่สะดวกในการทำเอกสารการสอน

2. กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าปัญหาเร่งด่วน ที่ควรแก้ไข ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาที่กำหนด ให้ฝึก ปัญหาความขาดแคลน อุปกรณ์ช่วยสอน เครื่องมือและวัสดุ ในการฝึก ปัญหาการทำใบงาน ปัญหาการสาธิตเทคนิค การควบคุมการปฏิบัติงาน ปัญหาการให้คะแนน การปฏิบัติงานและปัญหา จำนวนนักเรียน ในการเรียนปฏิบัติมากเกินไป

3. ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอน ภาคปฏิบัติพบว่า กลุ่ม อาจารย์ชาย กับอาจารย์หญิง และกลุ่มที่ มีระยะเวลา ทำการสอนต่างกัน มีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกัน ในปัญหาด้านต่าง ๆ ของการสอนภาคปฏิบัติ

สำหรับกลุ่มอาจารย์ที่มีอายุต่างกัน พบว่ามีความเห็นต่างกัน เกี่ยวกับปัญหาการสอน ภาคปฏิบัติเรื่อง เครื่องทำความเย็น

ในกลุ่มอาจารย์ ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกันพบว่า มีความเห็นต่างกัน พบว่า มีความเห็น ต่างกัน ในปัญหาด้านการวัดผล และการวัดผลการสอน ภาคปฏิบัติของงานปฏิบัติของงานปฏิบัติ และยังมีความเห็นต่างกัน ในปัญหาการสอนภาคปฏิบัติ เรื่องการซ่อมบำรุงเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายใน บ้านกับงานอิเล็กทรอนิกส์ และอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

ปัญญาคุณ รัตนเสถียร (2531 : ค) วิจัยเรื่องปัญหาการเรียนการสอนตามหลักสูตรวิชาชีพ ระยะสั้น วิชาช่างเดินสายไฟฟ้าในโรงเรียนสารพัดช่างทั่วประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัญหาที่เกิดขึ้นในการสอนวิชาช่างไฟฟ้าของอาจารย์ช่างไฟและเพื่อศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด แยกสำหรับอาจารย์ และสำหรับนักศึกษา โดยศึกษาปัญหา ทางด้านหลักสูตรเนื้อหาวิชา งานสอน การบริหารและสังคม สื่ออุปกรณ์การเรียน การสอน ตัวผู้สอน ตลอดจนการวัด และประเมินผลการเรียนการสอน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัญหาโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางในทุก ๆ ด้าน ปัญหาที่ทั้งอาจารย์และนักศึกษาส่วนใหญ่ เห็นว่า เป็นปัญหามาก ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับ การขาดแคลนวัสดุฝึก และอุปกรณ์ช่วยสอน นอกจากนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษายังมีความเห็นว่าความไม่สอดคล้องของหลักสูตรกับความต้องการ ของตลาดแรงงาน และ ความเอาใจใส่ของผู้สอนยังเป็นปัญหาที่สำคัญที่ควรปรับปรุง แก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

จุมพล เทียมเมืองแพน (2532 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องศึกษาสภาพและปัญหาการใช้ เครื่องจักรในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาช่างกลโรงงานแผนกวิชาช่างกลโรงงานในวิทยาลัย เทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสถานภาพ ของหัวหน้าแผนก แผนกช่างกลโรงงานในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา ศึกษาสภาพ และอัตราการใช้งาน ต่อสัปดาห์ของเครื่องจักรจากหัวหน้า แผนกช่างกลโรงงานในวิทยาลัยเทคนิคและศึกษาความคิดเห็น ของครูผู้สอนเกี่ยวกับสาเหตุวิธีป้องกัน การชำรุดเสียหายปัญหาการใช้การบำรุงรักษา และวิธีการ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างใช้ประชากรหัวหน้าแผนกช่างกลโรงงาน จำนวน 53 คน และ ครูผู้สอน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนประชากรทั้งหมด 314 คน ดำรวจข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า หัวหน้าแผนก และครูผู้สอนส่วนใหญ่ มีวุฒิการศึกษา ปริญญาตรี หัวหน้าแผนก มีประสบการณ์ การบริหารน้อยและส่วนใหญ่ไม่เคยอบรมการบริหาร ด้านจำนวนเครื่องจักรพบว่า เครื่องจักรทุกประเภท มีจำนวนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำที่ทาง อาชีวศึกษากำหนด ในด้านสภาพการใช้งานพบว่า เครื่องกลึงมีอัตราการใช้งานสูง เครื่องจักรอื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง เครื่องเจียรไนมีอัตราการใช้น้อย ในเรื่องประเทศผู้ผลิตพบว่า มีหลายประเทศ ผู้สอน ส่วนใหญ่ประสบปัญหาเครื่องจักร มีจำนวน ไม่เพียงพอ กับนักศึกษา และปัญหาการชำรุด เสียหาย ในด้านการบำรุงรักษาพบว่า ผู้สอนมีการปฏิบัติเกี่ยวกับ การบำรุงรักษา ในระดับปานกลาง และน้อยในทุกเรื่อง ส่วนสาเหตุของการชำรุดเสียหายผู้สอนเห็นว่าเรื่องจำนวน เครื่องจักรไม่พอ นักศึกษาขาดความสำนึกในการบำรุงรักษา และผู้บริหารให้ความสนใจน้อย เป็นสาเหตุของการชำรุด เสียหายในระดับมาก ผู้สอนประสบปัญหา การซ่อมแซมเครื่องจักร ในเรื่องขาดงบประมาณ และ เครื่องมือในระดับมาก ความต้องการเข้ารับการอบรมการใช้การบำรุง และซ่อมแซมเครื่องจักร ผู้สอนมีความต้องการระดับมาก ส่วนปัญหาด้านการเกิดอุบัติเหตุ ผู้สอนเห็นว่า เป็นปัญหา ระดับ ปานกลาง

พิชัย เฟ่งพันธุ์พัฒน์ (2529 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องปัญหาการเรียนการสอนวิชาช่าง อุตสาหกรรมของแผนกช่าง ไฟฟ้ากำลังระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็น ของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับ ปัญหา การเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา และเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนของอาจารย์จำแนก ตามตัวแปรวุฒิครูช่าง ประสบการณ์ในการสอนและความคิดเห็น ของนักศึกษาภาคปกติและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคนอกเวลา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียน การสอน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ด้านการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม อาจารย์ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าปัญหา ที่สำคัญคือ ความไม่สอดคล้อง ของรายวิชาชีพ กับความต้องการของตลาดแรงงานความไม่เหมาะสมของขอบเขต เนื้อหารายวิชาทฤษฎี ความไม่สัมพันธ์ของเนื้อหาวิชาทฤษฎี กับเนื้อหาวิชาปฏิบัติการ ความไม่พร้อม ของอุปกรณ์การสอนปัญหาการสร้างและการใช้สื่ออุปกรณ์ การสอนความไม่เพียงพอ ของจำนวน ห้องปฏิบัติการ กับจำนวนนักศึกษา ความไม่พอเพียงของงบประมาณ ปัญหาจำนวนเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การเรียนการสอน และปัญหาความรู้ และทักษะในการสร้างข้อสอบ ที่มีประ สติภาพ

2. ด้านการเรียนวิชาช่างอุตสาหกรรม นักศึกษาส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าปัญหาที่สำคัญ คือ การไม่มีโอกาสเลือกเรียน วิชาเลือก ด้วยความสมัครใจของตนเอง ความไม่เพียงพอ ของจำนวน ห้องปฏิบัติการ ความไม่พอเพียง ของจำนวนเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การเรียนการสอน และไม่ครอบคลุม ของข้อสอบวิชาทฤษฎี จากข้อค้นพบ ดังกล่าวปัญหาที่อาจารย์ และนักศึกษา มีความคิดเห็น สอดคล้องกันคือ ความไม่พอเพียงของจำนวนห้องปฏิบัติการ เครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์ การเรียนการสอน

3. อาจารย์ที่มีวุฒิต่างกัน และกลุ่มอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีความคิด เห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียน วิชาช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน

4. นักศึกษาภาคปกติ และภาคนอกเวลา มีความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาการเรียน วิชา ช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกัน

สุชาติ วงศ์พันธ์ (2542 : I-II) วิจัยเรื่องปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสาขาวิชา ช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาเปรียบเทียบระดับ ของปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ(ปวช.) ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ปัจจุบัน และขนาดของโรงเรียน พบว่า

1. ปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ครูผู้สอน โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 เห็นว่าปัญหา การเรียนภาคปฏิบัติ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน คือ ด้านการจัดการ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร และด้านโรงฝึกงานอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน

2. การเปรียบเทียบระดับของปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โรงเรียนเอกชน อาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 มีดังนี้

2.1 ครูผู้สอน โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ที่มีประสบการณ์ในหน้าที่ต่างกัน แต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นต่อปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทั้ง 4 ด้าน ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในหน้าที่ต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าในภาพรวมมีความเห็นไม่แตกต่างกัน คือ อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน คือ ด้านการจัดการ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และด้านอาคารโรงฝึกงาน พบว่า ครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 มีประสบการณ์ในหน้าที่ต่างกัน มีความเห็นแตกต่างกัน คืออยู่ในระดับปานกลาง และระดับน้อย

2.2 ครูผู้สอน โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน แต่ละกลุ่มมีความเห็นต่อปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทั้ง 4 ด้าน ครูผู้สอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าในภาพรวมมีความเห็นไม่แตกต่างกัน คืออยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน คือ ด้านการจัดการ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และด้านอาคารโรงฝึกงาน พบว่าครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 กลุ่มที่มีขนาดของโรงเรียนต่างกัน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน คืออยู่ในระดับปานกลาง

สมศักดิ์ กระจายศรี (2541 : I-II) วิจัยเรื่อง ปัญหาการจัดการวัสดุฝึกงานของวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัญหาการจัดการวัสดุฝึกงานของวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านการจัดหาวัสดุฝึกงาน การเบิก-จ่ายวัสดุฝึกงาน การควบคุมวัสดุฝึกงาน การเก็บรักษาวัสดุฝึกงาน และการจำหน่ายวัสดุฝึกงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่บุคลากรของวิทยาลัยเทคนิคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งประกอบด้วย ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา หัวหน้างานพัสดุ หัวหน้าคณะวิชา หัวหน้าแผนกวิชาและเจ้าหน้าที่หน่วยเบิกแผนก จำนวน 234 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม

พบว่า ปัญหาการจัดการวัสดุฝึกงานของวิทยาลัยเทคนิคสังกัดกรมอาชีวศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีปัญหาในแต่ละด้านตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการจัดหาวัสดุฝึกงาน ด้านการควบคุมวัสดุฝึกงาน ด้านการจำหน่ายวัสดุฝึกงาน ด้านการเบิกจ่ายวัสดุฝึกงาน และด้านการเก็บรักษาวัสดุฝึกงานตามลำดับ โดยมีปัญหาแต่ละด้านดังนี้

1. การจัดหาวัสดุฝึกงาน พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า มีปัญหาสำคัญตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ การจัดหาวัสดุฝึกงานบางประเภทภายในจังหวัดการจัดหาวัสดุฝึกงานที่มีลักษณะเฉพาะ การจัดหาวัสดุฝึกงานที่มีความจำเป็นเร่งด่วน และการจัดหาวัสดุฝึกงานให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน ตามลำดับ

2. การควบคุมวัสดุฝึกงาน พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า มีปัญหาสำคัญตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ การสำรองวัสดุฝึกงานในปริมาณที่เหมาะสมเพื่อเก็บไว้รอจ่ายอย่างเพียงพอที่จะใช้อำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอน การจัดทำบัญชีจำแนกประเภทวัสดุฝึกงานให้ตรงกับกรจำแนกประเภทรายจ่าย การจัดสรรการใช้วัสดุฝึกงานเพื่อแสดงความสิ้นเปลืองในการใช้วัสดุฝึกงาน และการตรวจสอบวัสดุฝึกงานคงเหลือให้ตรงตามบัญชี ตามลำดับ

3. การจำหน่ายวัสดุฝึกงาน พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า มีปัญหาสำคัญตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ เกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดวัสดุที่ชำรุดหรือเสื่อมสภาพ การจำหน่ายวัสดุฝึกงานบางรายการให้ตรงกับจำนวนตามบัญชีรายการวัสดุ การตัดยอดวัสดุ ฝึกงานออกจากบัญชีคุมวัสดุฝึกงานหลังการจำหน่ายวัสดุฝึกงาน และการจัดจำหน่ายวัสดุฝึกงานให้เป็นปัจจุบันตามลำดับ

4. การเบิก-จ่ายวัสดุฝึกงาน พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า มีปัญหาสำคัญตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ การเบิก-จ่ายวัสดุที่จำเป็นใช้เร่งด่วน การจัดทำบัญชีคุมการใช้วัสดุของแผนกและคณะ การตรวจสอบใบเบิก-จ่ายวัสดุฝึกงานให้สอดคล้องกับโครงการฝึกงาน และการลงบัญชีเบิก-จ่ายวัสดุฝึกงานให้เป็นปัจจุบันตามลำดับ

5. การเก็บรักษาวัสดุฝึกงาน พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า มีปัญหาสำคัญตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ การจัดพื้นที่ในการเก็บรักษาวัสดุฝึกงานให้เพียงพอและเป็นสัดส่วน การจัดแบ่งวัสดุฝึกงานที่มีหลากหลายออกเป็นหมวดหมู่ การมีเจ้าหน้าที่ รับผิดชอบโดยตรงในการเก็บรักษาวัสดุฝึกงาน และการวางแผนการเก็บรักษาไปพร้อมกับการจัดหาวัสดุฝึกงานตามลำดับ

พจนกร ศรีไพโรจน์ (2539 : I-II) วิจัยเรื่อง การศึกษาตัวประกอบเพื่อพิจารณาความดีความชอบครูโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 3 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวประกอบเพื่อพิจารณาความดีความชอบ โดยเปรียบเทียบตามเพศ อายุ และวุฒิการศึกษา โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยแบบสอบถามเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า วัดระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวประกอบเพื่อพิจารณาความดีความชอบ ครูโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา

ผลการศึกษาคำวิเคราะห์ตัวประกอบเพื่อพิจารณาความดีความชอบ ครูโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา สรุปได้ดังนี้

1. ตัวประกอบเพื่อพิจารณาความดีความชอบ ตามความคิดเห็นของครู ในด้านลักษณะส่วนตัว ด้านกระบวนการ : พฤติกรรมในห้องเรียน พฤติกรรมนอกห้องเรียน และด้านผลผลิต อยู่ในระดับเห็นด้วย

2. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครู โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา ที่มีต่อตัวประกอบเพื่อพิจารณาความดีความชอบ จำแนกตามเพศ อายุ และวุฒิการศึกษา พบว่า

2.1 ครูที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อตัวประกอบเพื่อพิจารณาความดีความชอบ ไม่แตกต่างกัน

2.2 ครูที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นต่อตัวประกอบเพื่อพิจารณาความดีความชอบ แตกต่างกัน

2.3 ครูที่มีวุฒิการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อตัวประกอบเพื่อพิจารณาความดีความชอบ ไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ครูโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 3 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ค่อนข้างสูง ต่อตัวประกอบเพื่อพิจารณาความดีความชอบ ในด้านลักษณะส่วนตัว ด้านกระบวนการ : พฤติกรรมในห้องเรียน พฤติกรรมนอกห้องเรียน และด้านผลผลิต อยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้บริหารโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาความดีความชอบครูของซึ่งมีส่วนให้ครูได้พัฒนาตนเองและมีความพอใจในการบริหารงานของโรงเรียน และทำให้การพัฒนาโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา ก้าวหน้าต่อไป

อุษา สุขประเสริฐ (2540 : I-II) วิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูในโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พุทธศักราช 2531 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวช. สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและครู เกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พุทธศักราช 2531 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวช. สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ของโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านบริหารและการบริการหลักสูตรด้านเอกสารหลักสูตรและเนื้อหา ด้านอาคารสถานที่และพื้นที่ในโรงงาน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการสอนและด้านวัดผล และการประเมินผลโดยศึกษากลุ่มตัวอย่าง 173 คน เป็นผู้บริหาร จำนวน 26 คน และครู จำนวน 147 คน จากโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา 19 แห่ง ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยสุ่มตัวอย่างง่ายเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบตารางมาตราส่วนประเมินค่าโดยครอบคลุมการใช้หลักสูตรทั่ว ๆ ไป 7 ด้าน การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ไปส่งและเก็บข้อมูลคืนด้วยตนเอง ในปีการศึกษา 2538

พบว่า ผู้บริหารและครูส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอายุการทำงานน้อยกว่า 5 ปี เกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พุทธศักราช 2531 ทั้ง 7 ด้าน มีระดับปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครู จำแนกตามเพศและตำแหน่งงานปัจจุบัน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานทุกด้าน สิ่งที่ผู้บริหารและครูให้ข้อเสนอแนะ จัดให้มีการอบรม สัมมนาในเรื่องหลักสูตรและจัดเอกสารหลักสูตรต่าง ๆ ที่ยังมีไม่เพียงพอให้ครบและสมบูรณ์ ส่วนเรื่องสื่อการสอนจะต้องปรับปรุงและจัดทำให้มีขึ้น อาจตั้งเป็นศูนย์สื่อการสอน

วิทยุทัศน์ พัฒนาศิริรักษ์ (2539 : I-II) วิจัยเรื่องการปฏิบัติงานของครูใหญ่โรงเรียนเอกชน อาชีวศึกษาภาคใต้ เป็นการศึกษาสภาพความเป็นจริงในการดำเนินบทบาทตามกระบวนการบริหารงานในหน้าที่ครูใหญ่ของครูใหญ่โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาในภาคใต้ที่เป็นกลุ่มประชากร 51 คน โดยใช้แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรทั้งหมดได้ร้อยละ 100 โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานของครูใหญ่โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาภาคใต้ในด้านการบริหารงานวิชาการ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงานกิจการนักเรียน การบริหารงานธุรการและการบริการ การบริหารงานอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษาและการบริหารงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติงานของครูใหญ่โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาภาคใต้ในด้านการบริหารงานวิชาการ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงานกิจการนักเรียน การบริหารงานธุรการและบริการ การบริหารงานอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา และการบริหารงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ตามเพศ อายุ ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งครูใหญ่ สถานศึกษาปัจจุบัน ประสบการณ์รวมในการดำรงตำแหน่งครูใหญ่ ประเภทวิชาที่เปิดทำการสอน และขนาดของสถานศึกษา

พบว่า การปฏิบัติงานของครูใหญ่โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาภาคใต้ในด้านการบริหารงานบุคลากร การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานกิจการนักเรียน การบริหารงานธุรการและบริการ การบริหารงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน และการบริหารงานอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน

ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติงานของครูใหญ่โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาภาคใต้ แยกเปรียบเทียบการบริหารงานแต่ละด้านทั้ง 6 ด้าน ตามตัวแปรอิสระได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งครูใหญ่สถานศึกษาปัจจุบัน ประสบการณ์รวมในการดำรงตำแหน่งครูใหญ่ ประเภทวิชาที่เปิดทำการสอนและขนาดของสถานศึกษาพบว่าทั้งหมดไม่แตกต่างกัน

วิเคราะห์ผลสรุปการวิจัยครั้งนี้พบว่า ครูใหญ่โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาภาคใต้มีการปฏิบัติงานบริหารสถานศึกษาครอบคลุมบทบาทตามกระบวนการบริหารในหน้าที่ของครูใหญ่อยู่ในระดับสูงทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งให้เห็นว่าครูใหญ่โรงเรียนเอกชนต้องปฏิบัติงานบริหารสถานศึกษา โดยมีบทบาทตามกระบวนการบริหารด้วยความเข้มแข็งจริงจังและสม่ำเสมอไม่ว่าจะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาใดก็ตาม ซึ่งครูใหญ่ทุกคนพึงตระหนักในภาระหน้าที่และความรับผิดชอบที่พึงปฏิบัติในสถานศึกษาเพื่อควมามีคุณภาพและได้มาตรฐานต่อไป

โกศล วงศ์สวรรค์ (2541:I-II) วิจัยเรื่อง การศึกษาการปฏิบัติงานของครูช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานสอน และงานที่ไม่ใช่งานสอนของครูช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร และการเปรียบเทียบการปฏิบัติงานสอน ของครูช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา จำแนกตามประสบการณ์และอายุ การศึกษาการปฏิบัติงานสอน แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณลักษณะของผู้เรียน ด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน ด้านวัสดุและสื่อต่าง ๆ ในการเรียนการสอน ด้านการประเมินผลก่อนและหลังการเรียน และด้านบริการต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ส่วนการศึกษาการปฏิบัติงานที่ไม่ใช่งานสอน แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการศึกษา ด้านวิชาการ ด้านกิจการนักเรียนนักศึกษาและด้านการวางแผนและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาระดับการปฏิบัติงานของครูช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปฏิบัติมาก โดยเฉพาะด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน และการศึกษาการปฏิบัติงานที่ไม่ใช่งานสอนของครูช่างอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปฏิบัติมาก โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมการศึกษาและการศึกษาการเปรียบเทียบการปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามประสบการณ์พบว่า ด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนด้านต่าง ๆ อีก 3 ด้าน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และเมื่อศึกษาการเปรียบเทียบการปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามอายุ พบว่ามี 2 ด้านคือ ด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน และด้านการประเมินผลก่อนและหลังการเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนด้านต่าง ๆ อีก 3 ด้าน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มุ่งศึกษาปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 87 คนจาก 6 โรงเรียน

#### ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
1.	เทคโนโลยีนครปฐม	24
2.	นครปฐมเทคโนโลยี	16
3.	เทคโนโลยีแหลมทอง	10
4.	เทคโนโลยีปทุมธานี	14
5.	ธานีเทคโนโลยี	10
6.	ฐานเทคโนโลยี	13
รวม		87

## 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ใน 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการจัดการ
2. ด้านบุคลากร
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร
4. ด้านอาคารสถานที่
5. ด้านการวัดผลประเมินผล

โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน จำนวน 45 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ แต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

มากที่สุด หมายถึง มีการสอนปฏิบัติการวิชาชีพฝึกส์มากที่สุด เกิดอุปสรรคมากที่สุด จนไม่สามารถดำเนินการใด ๆ ได้ หรือไม่ได้ทำการสอนปฏิบัติการ ต้องรีบแก้ไขเร่งด่วน

มาก หมายถึง มีปัญหาการสอนปฏิบัติการวิชาชีพฝึกส์มาก ปัญหาค่อนข้างรุนแรง ต้องรีบแก้ไข ถ้าปล่อยไว้จะเกิดผลเสียหายต่อการสอนปฏิบัติการวิชาชีพฝึกส์

ปานกลาง หมายถึง มีปัญหาการสอนปฏิบัติการวิชาชีพฝึกส์ปานกลาง พอที่จะดำเนินการได้พอใช้ ถ้ารีบแก้ไขจะทำให้การสอนปฏิบัติการฝึกส์เกิดผลดี

น้อย หมายถึง มีปัญหาการสอนปฏิบัติการวิชาชีพฝึกส์น้อย สามารถดำเนินการได้ดี แต่ถ้าได้รับการแก้ไขจะทำให้การสอนปฏิบัติการวิชาชีพฝึกส์เกิดผลดียิ่งขึ้น

น้อยที่สุด หมายถึง มีปัญหาการสอนปฏิบัติการวิชาชีพฝึกส์น้อยที่สุด หรือไม่มีปัญหาเลย สามารถสอนปฏิบัติการวิชาชีพฝึกส์ได้ผลดีอยู่แล้ว

### 3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ศึกษาและจัดทำขึ้น โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.2.1.1 ศึกษาจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาด้านการเรียนการสอน ทางช่างอุตสาหกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นหลัก



3.2.1.4 ทำการปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อปรับปรุงตามความเหมาะสม แล้วนำไปทดลองใช้ต่อไป

#### 3.2.1.5 การหาคุณภาพของเครื่องมือ

หลังจากปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์แล้ว เพื่อให้แบบสอบถามชุดนี้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยนำไปทดลอง (Try out) ใช้แล้วหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีของ Cronbach ที่เรียกว่า “สัมประสิทธิ์อัลฟา” ( $\alpha$  - Coefficient) กับครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ในเขตการศึกษา 5 จำนวน 30 คน แล้วหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีของ Cronbach ที่เรียกว่า “สัมประสิทธิ์อัลฟา” (Alpha Coefficient) ปรากฏว่ามีค่าความเชื่อมั่น ดังรายละเอียดดังนี้

1. ด้านการจัดการ	เท่ากับ	0.92
2. ด้านบุคลากร	เท่ากับ	0.87
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร	เท่ากับ	0.90
4. ด้านอาคารสถานที่	เท่ากับ	0.85
5. ด้านการวัดผลประเมินผล	เท่ากับ	0.95
รวมทุกด้าน	เท่ากับ	0.97

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เพื่อขออนุญาตให้ครูผู้สอนสาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ในการออกแบบสอบถาม

2. นำหนังสือเสนอเลขานุการคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เพื่อให้ความเห็นชอบในการเก็บข้อมูล แล้วนำหนังสือไปยังโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 6 โรงเรียนเพื่อขอเก็บข้อมูล

3. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองตามรายชื่อโรงเรียนที่กำหนดไว้โดยผู้วิจัย นำแบบสอบถามไปส่งด้วยตนเองแล้วนัดหมายไปรับคืนภายใน 1 สัปดาห์ถัดไป ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมด 87 ฉบับ จากการตรวจสอบทุกฉบับมีความสมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 100 เปอร์เซนต์

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
2. แบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดย หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยพิจารณาคะแนนที่ได้ดังนี้
 

4.50 - 5.00	หมายถึง มีปัญหาการเรียนการสอนมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง มีปัญหาการเรียนการสอนมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง มีปัญหาการเรียนการสอนปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง มีปัญหาการเรียนการสอนน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง มีปัญหาการเรียนการสอนน้อยที่สุด
4. เปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชา ช่างยนต์ จำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอนและวุฒิการศึกษา ในภาพรวมและรายด้าน โดยใช้สูตร t-test แบบอิสระ ชนิด Separate Variance โดยโปรแกรม SPSS for Windows

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.5.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

##### 3.5.1.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (ศิริวิทย์ กุลโรจนภัทร. 2541 : 84)

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความในแบบสอบถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

3.5.1.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540 : 63)

$$\text{สูตร} \quad \alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน คือค่าสัมประสิทธิ์ของอัลฟา  
 $K$  แทน คือจำนวนข้อของแบบสอบถาม  
 $S_i^2$  แทน คือคะแนนความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามแต่ละข้อ  
 $S_t^2$  แทน คือคะแนนความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามทั้งฉบับ

3.5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.2.1 การหาค่าร้อยละ (pc) (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540 : 219)

$$\text{สูตร} \quad pc = \frac{X}{n} \times 100$$

เมื่อ  $pc$  แทน ค่าร้อยละ  
 $X$  แทน ความถี่  
 $n$  แทน จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2.2 การหาค่าเฉลี่ย (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541 : 36)

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน คะแนนรวม  
 $n$  แทน จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2.3 การหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541 : 64-65)

สูตร  $S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 X แทน คะแนนของแต่ละคน  
 n แทน จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2.4 หาค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม โดยข้อมูลแต่ละกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน โดยใช้ t-test แบบอิสระ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 246) ชนิด Separate Variance มีสูตรดังนี้

สูตร  $t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$   
 $df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1}\right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2}\right]^2}{n_2 - 1}}$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่พิจารณาใน t-distribution  
 $\bar{X}_1, \bar{X}_2$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2  
 $n_1, n_2$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2  
 $S_1^2, S_2^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2  
 df แทน ระดับความเป็นอิสระ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน และวุฒิการศึกษา โดยผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ที่ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 โดยแบ่งออกเป็น

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกตามวุฒิการศึกษา

**ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน  
เขตการศึกษา 1 ที่ตอบแบบสอบถาม**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านการสอนและวุฒิการศึกษา ของครูผู้สอน  
ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ที่ตอบแบบสอบถาม รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

**ตารางที่ 4.1** แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านการสอน และวุฒิการศึกษา  
ของครูผู้สอน ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
<b>1. ประสบการณ์ด้านการสอน</b>		
ต่ำกว่า 5 ปี	40	46.00
5 ปีขึ้นไป	47	54.00
<b>2. วุฒิการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	24	27.60
ปริญญาตรีขึ้นไป	63	72.40

จากตารางที่ 4.1 พบว่าครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์  
ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่ำกว่า 5 ปี มีจำนวน  
40 คน คิดเป็นร้อยละ 46.00 และครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ด้านการสอน 5 ปีขึ้นไปมีจำนวน 47 คน  
คิดเป็นร้อยละ 54.00 แสดงว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่มีประสบการณ์ด้านการสอนมากกว่า 5 ปี

เมื่อพิจารณาจากวุฒิการศึกษา พบว่าครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขา  
วิชาช่างยนต์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ที่มีวุฒิศึกษาด้านต่ำกว่าปริญญาตรี  
มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 27.60 และครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปมีจำนวน 63 คน  
คิดร้อยละ 72.40 แสดงว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่วุฒิการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตร  
วิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียน  
อาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)  
สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1  
รายละเอียดดังตารางที่ 4.2 – 4.7

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของปัญหาการเรียนการสอน  
ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1

ปัญหาการเรียนการสอน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา	ลำดับที่
1. ด้านการจัดการ	2.93	0.65	ปานกลาง	3
2. ด้านบุคลากร	2.66	0.72	ปานกลาง	4
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร	3.11	0.87	ปานกลาง	1
4. ด้านอาคารสถานที่	3.01	0.76	ปานกลาง	2
5. ด้านการวัดผลประเมินผล	2.65	0.73	ปานกลาง	5
รวม	2.87	0.63	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1  
มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชา  
ช่างยนต์ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.87$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.65 – 3.11 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับ  
ปานกลาง เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร  
( $\bar{X} = 3.11$ ) ด้านอาคารสถานที่ ( $\bar{X} = 3.01$ ) ด้านการจัดการ ( $\bar{X} = 2.93$ ) ด้านบุคลากร ( $\bar{X} = 2.66$ ) และ  
ด้านการวัดผลประเมินผล ( $\bar{X} = 2.65$ )

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของปัญหาการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านการจัดการ

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา	ลำดับที่
1. การมอบหมายงานจากผู้บังคับบัญชาไม่ได้พิจารณาจากความสามารถและประสบการณ์ของครู	2.52	0.93	ปานกลาง	10
2. การมอบหมายงานไม่ได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับแนวทางในการปฏิบัติเท่าที่ควร	2.63	1.00	ปานกลาง	8
3. ครูขาดการฝึกอบรมหรือชี้แนะแนวทางให้เข้าใจหลักการ ขอบข่ายเนื้อหาวิชาที่สอน	2.68	1.05	ปานกลาง	7
4. การปฏิบัติงานของครูขาดขวัญและกำลังใจที่ดี	2.36	1.20	น้อย	11
5. ครูมีจำนวนคาบที่สอนมากเกินไป	2.92	0.89	ปานกลาง	5
6. การจัดการเรียนการสอนขาดการสนับสนุนในการใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกัน	3.22	1.07	ปานกลาง	2
7. การจัดการเรียนการสอนขาดการติดตามผลการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง	2.95	0.99	ปานกลาง	4
8. การจัดงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอนไม่เพียงพอ	3.44	1.05	ปานกลาง	1
9. การจัดตารางเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไม่เหมาะสม	2.62	0.97	ปานกลาง	9
10. ครูขาดแหล่งข้อมูล ตำรา ในการเตรียมการสอน	2.75	1.04	ปานกลาง	6
11. การจัดชั้นเรียนมีจำนวนนักเรียนมากเกินไป	3.17	0.97	ปานกลาง	3
รวม	2.93	0.65	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชา ช่างยนต์ ด้านการจัดการในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.93$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.36 – 3.44 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง 10 รายการ และอยู่ในระดับน้อย 1 รายการ เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรกได้แก่ การจัดงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอนไม่เพียงพอ ( $\bar{X} = 3.44$ ) การจัดการเรียนการสอน ขาดการสนับสนุนในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกัน ( $\bar{X} = 3.22$ ) และการจัดชั้นเรียนมีจำนวนนักเรียน มากเกินไป ( $\bar{X} = 3.17$ ) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือการปฏิบัติงานของครูขาดขวัญและกำลังใจที่ ดี ( $\bar{X} = 2.36$ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของปัญหาการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูผู้สอน ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านบุคลากร

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา	ลำดับที่
1. ครูขาดการวางแผนการสอนที่ดี	2.68	0.97	ปานกลาง	6
2. ครูไม่มีวุฒิการศึกษาทางวิชาชีพครู	2.49	0.90	น้อย	7
3. ครูสอน โดยไม่คำนึงถึงจุดประสงค์ของรายวิชา	2.23	0.92	น้อย	9
4. ครูขาดการจัดเตรียมวัสดุเครื่องมือและอุปกรณ์ล่วงหน้า	2.80	1.11	ปานกลาง	3
5. ครูไม่นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน	3.01	1.02	ปานกลาง	1
6. ครูมีบุคลิกภาพไม่เหมาะสมในการเป็นครูช่าง	2.43	0.87	น้อย	8
7. ครูขาดจิตวิทยาในการจัดการเรียนการสอน	2.74	0.88	ปานกลาง	4
8. ครูขาดการเตรียมการสอนล่วงหน้า	2.70	0.95	ปานกลาง	5
9. ครูไม่ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่ทำการสอน	2.91	1.04	ปานกลาง	2
รวม	2.66	0.72	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ด้านบุคลากรในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.66$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.23 – 3.01 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 6 รายการ และมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย 3 รายการ เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูไม่นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 3.01$ ) ครูไม่ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่ทำการสอน ( $\bar{X} = 2.91$ ) และครูขาดการจัดเตรียมวัสดุเครื่องมือและอุปกรณ์ไว้ล่วงหน้า ( $\bar{X} = 2.80$ ) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ ครูสอน โดยไม่คำนึงถึงจุดประสงค์ของรายวิชา ( $\bar{X} = 2.23$ )

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับและลำดับที่ของปัญหาการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา	ลำดับที่
1. เครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์มีไม่เพียงพอกับการจัดการเรียนการสอน	3.37	1.04	ปานกลาง	1
2. การเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ไม่มีความสะดวก ค่าเช่า	3.25	1.20	ปานกลาง	2
3. การจัดเก็บดูแลรักษาเครื่องมือเครื่องจักรไม่เหมาะสม	3.11	1.14	ปานกลาง	4
4. การซ่อมบำรุงเครื่องมือเครื่องจักรไม่เป็นระบบ	3.22	1.13	ปานกลาง	3
5. การติดตั้งเครื่องมือเครื่องจักรไม่ถูกต้องและไม่ปลอดภัย	2.84	0.95	ปานกลาง	7
6. เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนไม่ทันสมัย	3.01	1.13	ปานกลาง	5
7. วัสดุฝึกมีคุณภาพต่ำไม่เหมาะสมกับการเรียนการสอน	2.97	1.11	ปานกลาง	6
รวม	3.11	0.87	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.5 พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.11$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.84 – 3.37 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทุกรายการ เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรกได้แก่ เครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์มีไม่เพียงพอกับการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 3.37$ ) การเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ไม่มีความสะดวกค่าเช่า ( $\bar{X} = 3.25$ ) และการซ่อมบำรุงเครื่องมือเครื่องจักรไม่เป็นระบบ ( $\bar{X} = 3.22$ ) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ การติดตั้งเครื่องมือเครื่องจักรไม่ถูกต้องและไม่ปลอดภัย ( $\bar{X} = 2.84$ )

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของปัญหาการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านอาคารสถานที่

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา	ลำดับที่
1. พื้นที่ของโรงฝึกงานไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน	2.97	0.98	ปานกลาง	2
2. การจัดอุปกรณ์และวัสดุฝึก ไม่เหมาะสมกับสถานที่	2.91	1.05	ปานกลาง	3
3. แสงสว่างไม่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอน	2.60	1.04	ปานกลาง	9
4. โต๊ะฝึกงานไม่เหมาะสมกับการฝึกงาน	2.84	1.06	ปานกลาง	5
5. ห้องน้ำและอ่างล้างมือมีจำนวนไม่เพียงพอ	2.72	1.16	ปานกลาง	7
6. ห้องน้ำออกแบบไม่เหมาะสม ตามสุขลักษณะ	2.46	1.05	น้อย	10
7. ห้องน้ำและอ่างล้างมือขาดการรักษาความสะอาด	2.62	1.18	ปานกลาง	8
8. ประตูโรงฝึกงานไม่เหมาะสมสำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องมือเครื่องจักร	2.43	0.96	น้อย	11
9. การจัดระบบความปลอดภัยในโรงงานไม่เหมาะสม	2.85	1.02	ปานกลาง	4
10. ห้องเรียนและพื้นที่การปฏิบัติงานขาดการรักษาความสะอาด	2.76	0.98	ปานกลาง	6
11. สภาพแวดล้อมของห้องเรียนและ โรงฝึกงานขาดบรรยากาศสำหรับการเรียนการสอน	3.05	0.91	ปานกลาง	1
รวม	3.01	0.76	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ด้านอาคารสถานที่ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.01$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.43 – 3.05 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 9 รายการ และมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย 2 รายการ เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรกได้แก่ สภาพแวดล้อมของห้องเรียนและ โรงฝึกงานขาดบรรยากาศสำหรับการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 3.05$ ) พื้นที่ของโรงฝึกงานไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ( $\bar{X} = 2.97$ ) และการจัดอุปกรณ์และวัสดุฝึก ไม่เหมาะสมกับสถานที่ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ประตูโรงฝึกงานไม่เหมาะสมสำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องมือเครื่องจักร ( $\bar{X} = 2.43$ )

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของปัญหาการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนใน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านการวัดผลประเมินผล

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา	ลำดับที่
1. ระเบียบการวัดผลประเมินผลที่ใช้ในปัจจุบัน ไม่เหมาะสม	2.70	0.79	ปานกลาง	3
2. ครูไม่ใช้วิธีการประเมินผลอย่างหลากหลาย	2.77	0.96	ปานกลาง	1
3. การประเมินผลไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์	2.55	0.86	ปานกลาง	7
4. การประเมินผลไม่ครอบคลุมเนื้อหาวิชาที่สอน	2.62	0.93	ปานกลาง	5
5. ครูมีความรู้ในการประเมินผลการเรียนภาคปฏิบัติไม่เพียงพอ	2.71	0.93	ปานกลาง	2
6. ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการสร้างข้อสอบ	2.67	1.05	ปานกลาง	4
7. เกณฑ์ในการประเมินผลการเรียนของนักเรียนต่ำเกินไป	2.59	1.05	ปานกลาง	6
รวม	2.65	0.73	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ครูผู้สอนใน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ด้านการวัดผลประเมินผล ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.65$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.55 – 2.77 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในปานกลาง ทุกรายการ เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูไม่ใช้วิธีการประเมินผลอย่างหลากหลาย ( $\bar{X} = 2.77$ ) ครูมีความรู้ในการประเมินผลการเรียนภาคปฏิบัติไม่เพียงพอ ( $\bar{X} = 2.71$ ) และระเบียบการวัดผลประเมินผลที่ใช้ในปัจจุบัน ไม่เหมาะสม ( $\bar{X} = 2.70$ ) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การประเมินผลไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ ( $\bar{X} = 2.55$ )

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอน  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของ  
ครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 โดยแบ่งออกดังนี้

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอน ระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียน  
อาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอน ระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียน  
อาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน รายละเอียดดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงการเปรียบเทียบปัญหาการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูผู้สอน  
ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน

ปัญหาการเรียนการสอน	ต่ำกว่า 5 ปี		5 ปีขึ้นไป		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านการจัดการ	2.97	0.73	2.89	0.58	0.55
2. ด้านบุคลากร	2.78	0.78	2.56	0.71	1.42
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร	3.32	0.91	2.92	0.80	2.15
4. ด้านอาคารสถานที่	3.13	0.73	2.92	0.78	1.30
5. ด้านการวัดผลประเมินผล	2.78	0.73	2.54	0.72	1.54
รวม	3.00	0.70	2.77	0.54	1.72

$P > .05$

จากตารางที่ 4.8 พบว่าครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์  
ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่างกัน มีความคิดเห็น  
เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนที่ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ในภาพรวมและรายด้าน  
ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่าค่าเฉลี่ยของครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่ำกว่า 5 ปี  
มากกว่าครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ด้านการสอน 5 ปีขึ้นไป ทั้งในภาพรวมและรายด้าน

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกตามวุฒิการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกตามวุฒิการศึกษา รายละเอียดดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบปัญหาการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกตามวุฒิการศึกษา

ปัญหาการเรียนการสอน	ต่ำกว่าปริญญาตรี		ปริญญาตรีขึ้นไป		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านการจัดการ	2.99	0.57	2.90	0.68	0.55
2. ด้านบุคลากร	2.52	0.84	2.71	0.71	-1.09
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร	3.11	0.77	3.10	0.91	0.02
4. ด้านอาคารสถานที่	3.02	0.76	3.01	0.77	0.04
5. ด้านการวัดผลประเมินผล	2.60	0.73	2.68	0.74	-0.44
รวม	2.85	0.57	2.88	0.65	-0.23

$P > .05$

จากตารางที่ 4.9 พบว่าครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ในภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย พบว่าค่าเฉลี่ยของครูผู้สอนที่มีวุฒิมัธยมศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมากกว่าครูผู้สอนที่มีวุฒิมัธยมศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปทั้งในภาพรวมและรายด้าน

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

#### 5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1
2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 จำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน และวุฒิการศึกษา

#### 5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 87 คน จาก 6 โรงเรียน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างเจาะจง

### 5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ใน 5 ด้านดังนี้

1. ด้านการจัดการ	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ	0.92
2. ด้านบุคลากร	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ	0.87
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ	0.90
4. ด้านอาคารสถานที่	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ	0.85
5. ด้านการวัดผลประเมินผล	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ	0.95
รวมทั้งฉบับ	มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ	0.97

### 5.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ในภาพรวม และรายด้าน จำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอนและวุฒิการศึกษา โดยใช้สถิติ t-test

### 5.1.5 ผลการวิจัย

จากการศึกษาปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 มีประสบการณ์ด้านการสอนต่ำกว่า 5 ปี มีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 46.00 และครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ด้านการสอน 5 ปีขึ้นไป มีจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 54.00 มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 27.60 และครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป มีจำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 72.46

2. ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ในโรงเรียนอาชีวศึกษา เอกชน เขตการศึกษา 1 มีปัญหาการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.87$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ( $\bar{X} = 3.11$ ) ด้านอาคารสถานที่ ( $\bar{X} = 3.01$ ) ด้านการจัดการ ( $\bar{X} = 2.93$ ) ด้านบุคลากร ( $\bar{X} = 2.66$ ) และด้านการวัดผลประเมินผล ( $\bar{X} = 2.65$ ) ตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายการสรุปได้ดังนี้

2.1 ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านการจัดการในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.93$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การจัดงบประมาณการเรียนการสอนไม่เพียงพอ ( $\bar{X} = 3.44$ ) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ย ได้แก่ การปฏิบัติงานขาดขวัญและกำลังใจที่ดี ( $\bar{X} = 2.36$ ) ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

2.2 ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านบุคลากร ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.66$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ครูไม่นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 3.01$ ) ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ครูผู้สอนโดยไม่คำนึงถึงจุดประสงค์ของรายวิชา ( $\bar{X} = 2.23$ ) ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

2.3 ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.11$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์มีไม่เพียงพอกับการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 3.37$ ) ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การติดตั้งเครื่องมือเครื่องจักรไม่ถูกต้องและไม่ปลอดภัย ( $\bar{X} = 2.84$ ) ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

2.4 ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านอาคารสถานที่ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (3.01) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ สภาพแวดล้อมของห้องเรียนและโรงฝึกงานขาดบรรยากาศสำหรับการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 3.05$ ) ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ประตูโรงฝึกงานไม่เหมาะสมสำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องมือเครื่องจักร ( $\bar{X} = 2.43$ ) ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

2.5 ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ด้านการวัดผลประเมินผล ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.65$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ครูไม่ใช้วิธีการประเมินผลอย่างหลากหลาย ( $\bar{X} = 2.77$ ) ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การประเมินผลไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ ( $\bar{X} = 2.55$ ) ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

3. ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ในโรงเรียนอาชีวศึกษา เอกชน เขตการศึกษา 1 ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่างกัน มีปัญหาการเรียนการสอน ในภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน ด้วยความเชื่อมั่น 95%

4. ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนเขตการศึกษา 1 ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีปัญหาการเรียนการสอน ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ด้วยความเชื่อมั่น 95%

## 5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครู ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ด้านอาคารสถานที่ และด้านการวัดผลประเมินผล พบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.87$ ) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุชาติ วงศ์พิพันธ์ (2542 : 80) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่องปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาเขตการศึกษา 12 พบว่าปัญหาการเรียนภาคปฏิบัติสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม อยู่ในระดับปานกลางทุกกลุ่มตัวอย่างสอดคล้องกับงานวิจัยของอุษา สุขประเสริฐ (2540 : 72) ได้วิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูใน โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พุทธศักราช 2531 ประเภทช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวช. สาขาวิชาช่างไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าครูผู้สอนมีปัญหาการเรียนการสอน ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปัญญคุณ รัตนเสถียร (2531 : 68) พบว่า ครูผู้สอนมีปัญหาเกี่ยวกับการสอนตามหลักสูตรวิชาชีพ ระดับชั้นวิชาช่างเดินสายไฟฟ้าด้านวัสดุอุปกรณ์อยู่ในระดับปานกลาง

และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าครูผู้สอนมีปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ( $\bar{X} = 3.11$ ) ด้านอาคารสถานที่ ( $\bar{X} = 3.01$ ) ด้านการจัดการ ( $\bar{X} = 2.93$ ) ด้านบุคลากร ( $\bar{X} = 2.66$ ) และด้านการวัดผลประเมินผล ( $\bar{X} = 3.65$ ) ตามลำดับ การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 สามารถดำเนินการสอนได้พอใช้ทุกด้าน แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพดีพอ อาจมีสาเหตุมาจากการขาดงบประมาณสนับสนุน การเรียนการสอน ครูไม่นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมของห้องเรียนและโรงฝึกงานขาดบรรยากาศสำหรับการเรียนการสอน รวมทั้งการที่ครูไม่ใช้วิธีการประเมินผลอย่างหลากหลาย เนื่องจากครูมีความรู้ในการประเมินผลการเรียนการสอนไม่เพียงพอ

จากปัญหาทั้ง 5 ด้านพบว่า ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ดังนั้นเพื่อให้การเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 มีประสิทธิภาพ จึงควรแก้ไขปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรเป็นอันดับแรก โดยเฉพาะเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ควรจัดให้เพียงพอกับการจัดการเรียนการสอน การเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ควรจัดให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว รวมทั้งควรจัดให้มีหน่วยงานหรือบุคลากรที่ทำหน้าที่สำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องมือเครื่องจักรที่มีอยู่อย่างเป็นระบบ เพื่อรักษาสภาพให้สามารถใช้งานได้คืออยู่เสมอ ตลอดจนควรจัดให้มีสถานที่และผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บดูแลรักษาเครื่องมือเครื่องจักรตามความเหมาะสม และเพื่อให้สอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีปัจจุบัน ควรจัดให้มีเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนที่ทันสมัย มีวัสดุอุปกรณ์การฝึกที่มีคุณภาพ มีการติดตั้งเครื่องมือเครื่องจักรที่ถูกต้องตามความเหมาะสมและมีความปลอดภัย จากปัญหาดังกล่าวจึงส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนทั่วไปที่เปิดสอนสาขาวิชาช่างยนต์ ผู้บริหารประสบปัญหาคล้ายคลึงกัน คือ ขาดงบประมาณสนับสนุน ทางด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรอย่างเหมาะสม

จากผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอนและวุฒิการศึกษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชัย เพ่งพันธุ์พัฒน์ (2529 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องปัญหาการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา พบว่า อาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกันและกลุ่มอาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันทุกด้าน

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ได้รับผลจากสภาพการจัดการเรียนการสอนในลักษณะเดียวกัน จึงมีปัญหที่เกิดจากการเรียนการสอนคล้ายคลึงกัน ดังนั้นประสบการณ์ด้านการสอนและวุฒิการศึกษาที่ต่างกันจึงไม่ได้ทำให้ปัญหาการเรียนการสอนแตกต่างกัน

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในภาพรวมมีปัญหอยู่ในระดับปานกลาง เพื่อรักษาบุคลากรที่มีประสบการณ์ไว้เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนการสอน และพยายามจัดสรรผู้วิจัยข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

ด้านการจัดการ ผู้บริหารควรพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ โดยการพิจารณาให้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้ใช้ร่วมกันอย่างคุ้มค่า ในการจัดชั้นเรียนไม่ควรมีจำนวนนักเรียนมากเกินไป เพราะจะทำให้ครูผู้สอนดูแลไม่ทั่วถึง ตลอดจนการติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปรับปรุงแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นปัจจุบัน

ด้านบุคลากร ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนให้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการแจ้งข่าวสารการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่ทันสมัยเกี่ยวกับรายวิชาของครูผู้สอน และกำหนดให้ครูมีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับการสอนไว้ล่วงหน้า ตลอดจนแนะนำหรืออบรมครูผู้สอนให้ใช้จิตวิทยาในการจัดการเรียนการสอนด้วย

ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ผู้บริหารควรจัดให้มีการสนับสนุนเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์อย่างเพียงพอกับการจัดการเรียนการสอน การเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ให้เกิดความสะดวกและรวดเร็ว การซ่อมบำรุงควรมีผู้รับผิดชอบที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตลอดจนการจัดเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ

ด้านอาคารสถานที่ การจัดการด้านอาคารสถานที่ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของห้องเรียน โรงฝึกงานเพื่อก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดี และมีปริมาณที่เพียงพอกับการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งมีการจัดการอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การฝึกงาน

ด้านการวัดผลประเมินผล ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนทำการวัดผลประเมินผลด้วยวิธีการอันหลากหลายและสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ โดยการจัดการอบรมเกี่ยวกับเทคนิคการออกแบบเครื่องมือในการวัดผลประเมินผล

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไปควรรศึกษาและเปรียบเทียบตัวแปรอื่นบ้าง เช่น ครูผู้สอนที่มีวิชาชีพครูและไม่มีวิชาชีพครู, โรงเรียนขนาดเล็ก และโรงเรียนขนาดใหญ่
2. การวิจัยครั้งต่อไปควรรศึกษาเจาะลึกเกี่ยวกับปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร โดยตรงในสาขาวิชาช่างยนต์
3. การวิจัยครั้งต่อไปควรรศึกษาปัญหาตามความคิดเห็นของนักเรียนนักศึกษาด้วย ซึ่งจะทำให้เข้าใจปัญหาการเรียนการสอนดียิ่งขึ้น



## บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. 2538. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2531 สายวิชาช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว.

กองนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. 2538. นโยบายและทิศทางการศึกษาเอกชน (ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี). กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว.

กาญจนา เกียรติประวัติ. 2524. วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

โกศล วงศ์สวรรค์. 2541. "การศึกษาการปฏิบัติงานของครูช่างอุตสาหกรรมโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

จุมพล เทียมเมืองแพน. 2532. "ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เครื่องจักรในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาช่างกลโรงงานแผนกวิชาช่างกลโรงงานในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา." ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตศึกษา, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เทพนิมิตร.

ชัยสวัสดิ์ เทียนวิบูลย์. 2538. การสอนวิชาทฤษฎีวิชาปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทคนิคคนหนองรี.

ณรงค์ นิตยพร. 2538. "เรื่องอาชีวศึกษาเอกชนกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์." หน้า 23.

ในกองโรงเรียนอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษากับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. อุดรธานี : สมาคมโรงเรียนอาชีวศึกษาแห่งประเทศไทย.

ธีรรุฒิ บุญยโสภณ. 2536. การบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม.

กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2540. วิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2540. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

บรรจง ชุตกุลชาติ. 2534. "สารจากกรมอาชีวศึกษา." อาชีวศึกษา. 15(6) : 2.

ประคอง วรรณสูตร. 2538. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2542. การจัดการและการบริหารอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ :

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญญาคุณ รัตนเสถียร. 2531. "ปัญหาการเรียนการสอนตามหลักสูตรวิชาชีพพระยะชั้นวิชาช่างเดินสายไฟฟ้าในโรงเรียนสารพัดช่างทั่วประเทศ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตศึกษา, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

เป็รื่อง กิจรัตน์. 2534. การจัดกิจกรรมการเรียนสำหรับอุตสาหกรรมศิลป์. กรุงเทพฯ : คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา สถาบันราชภัฏพระนคร.

ผจงกร ศรีไพโรจน์. 2539. "การศึกษาตัวประกอบเพื่อพิจารณาความดีความชอบครูโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 3" วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

พรรมณี ลีกิจวัฒน์. 2540. เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การทดสอบเปรียบเทียบพหุสูตร. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

พนม พงษ์ไพบูลย์. 2543. "อาชีวศึกษากับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์." หน้า 65. รายงานการประชุม. ลำปาง : สมาคมโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย.

พรพิมล พงศ์สุวรรณและอนันต์ชัย พงศ์สุวรรณ. 2534. "ลักษณะครู 10 ประการ." มิตรรู. 42(7) : 26.

พิชัย เพ่งพันธุ์พัฒน์. 2529. "ปัญหาการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมของแผนกช่างไฟฟ้ากำลังระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา." ปริญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ไพโรจน์ ติรณนากุล. 2533. การจัดการโรงฝึกงานช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือเสริมกรุงเทพ.

พิพัฒน์ วิเชียรสุวรรณ. 2524. แผนการศึกษาแห่งชาติ แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับปัจจุบัน. กรุงเทพฯ : เดอะบุคส์จำกัด.

วรายุทธ์ พัฒนาศิริรักษ์. 2539. "การปฏิบัติงานของครูใหญ่โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาภาคใต้" วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ศิริวิทย์ กุลโรจนภัทร. 2541. การวิจัย : หลักการและปฏิบัติ. กรุงเทพฯ. ภาควิชาการบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

สมศักดิ์ กระจายศรี. 2541. "ปัญหาการจัดการวัสดุฝึกงานของวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์หรือสงวนชื่อผู้พิมพ์ผู้จำหน่ายหรือสงวนลิขสิทธิ์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักนโยบายและแผนการศึกษาและวัฒนธรรม กระทรวงศึกษาธิการ. 2542. พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : อรุณสภานิตยสาร.

สุชาติ วงศ์พิพันธุ์. 2524. "ปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โรงเรียน อาชีวศึกษาเขตการศึกษา 12 ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง.

สุภรณ์ พันธุ์รัตนอิสระ. 2532. การบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

อาชีวศึกษา, กรม. 2534. รายงานการประชุมผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.เอกสารอัดสำเนา.

อุษา สุขประเสริฐ. 2540. "ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูในโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พุทธศักราช 2531 ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวช. สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ในเขตกรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อำนาจ ทองผาสุข. 2524. "ปัญหาการสอนวิชาช่างไฟฟ้าภาคปฏิบัติ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในสถานอาชีวศึกษาของรัฐบาล." ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต บัณฑิตศึกษา. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เอกสารขอความร่วมมือเกี่ยวกับงานวิจัย

ภาคผนวก ข แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0518

คณะครู ศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๖ กุมภาพันธ์ 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายธานี วารีสงัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายชูชีพ เงินเส็ง นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ( ปวช. ) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 1"

คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นายชูชีพ เงินเส็ง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 327 - 1199 , 737 - 3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0577

คณะครู ศาสตร์อุ ตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

/3 กุมภาพันธ์ 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายประยูร หรั่งทรัพย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายชูชีพ เงินเส็ง นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ( ปวช. ) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 1"

คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นายชูชีพ เงินเส็ง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 327 - 1199 , 737 - 3000 ต่อ 3692



ที่ ทม 1504/ 0518

คณะครู ศึกษาศาสตร์ ๓ สาขา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

6 กุมภาพันธ์ 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายอภิรักษ์ เจริญสง่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายชูชีพ เงินเส็ง นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ( ปวช. ) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 1"

คณะครู ศึกษาศาสตร์ ๓ สาขา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นายชูชีพ เงินเส็ง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 327 - 1199 , 737 - 3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0518

คณะครู ศึกษาศาสตร์ ศึกษาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๘ กุมภาพันธ์ 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายวันชัย คงสิทธิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายชูชีพ เงินเส็ง นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ( ปวช. ) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 1 "

คณะครู ศึกษาศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นายชูชีพ เงินเส็ง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมพ์สาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 327 - 1199 , 737 - 3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0518

คณะครู ศาสตร์อุ ตสาหกรรม

สถานันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนหลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

6 กุมภาพันธ์ 2544

เรื่อง ขอลเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน สุจิตต์ สอนงคุณ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายชูชีพ เงินเสียง นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ( ปวช. ) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 1"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมา พร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้ การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นายชูชีพ เงินเสียง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ เป็นอย่างถึงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 327 - 1199 , 737 - 3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 1346

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

27 มีนาคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. คำโครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด
  2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
  3. รายชื่อสถานศึกษาที่ต้องการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ด้วย นายชูชีพ เงินแสง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา กำลังทำการวิจัยเพื่อเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ศึกษาปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ( ปวส. ) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 1 " และได้รับอนุมัติหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2544 ในการทำวิจัยเรื่องนี้นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของท่าน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์ ให้นักศึกษาทำการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทรสาร.3269040

โทร.7373000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ ดังนี้

ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2544

นายชูชีพ เงินเต็ง รหัสประจำตัว 42064717 ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 1 (TEACHER OPINIONS TOWARD INSTRUCTIONAL PROBLEMS OF VOCATIONAL CERTIFICATE IN AUTOMECHANICS PROGRAM OF PRIVATE VOCATIONAL SCHOOL EDUCATIONAL REGION 1)” โดยมี ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.อรรถพร ฤทธิเกิด เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ.2544

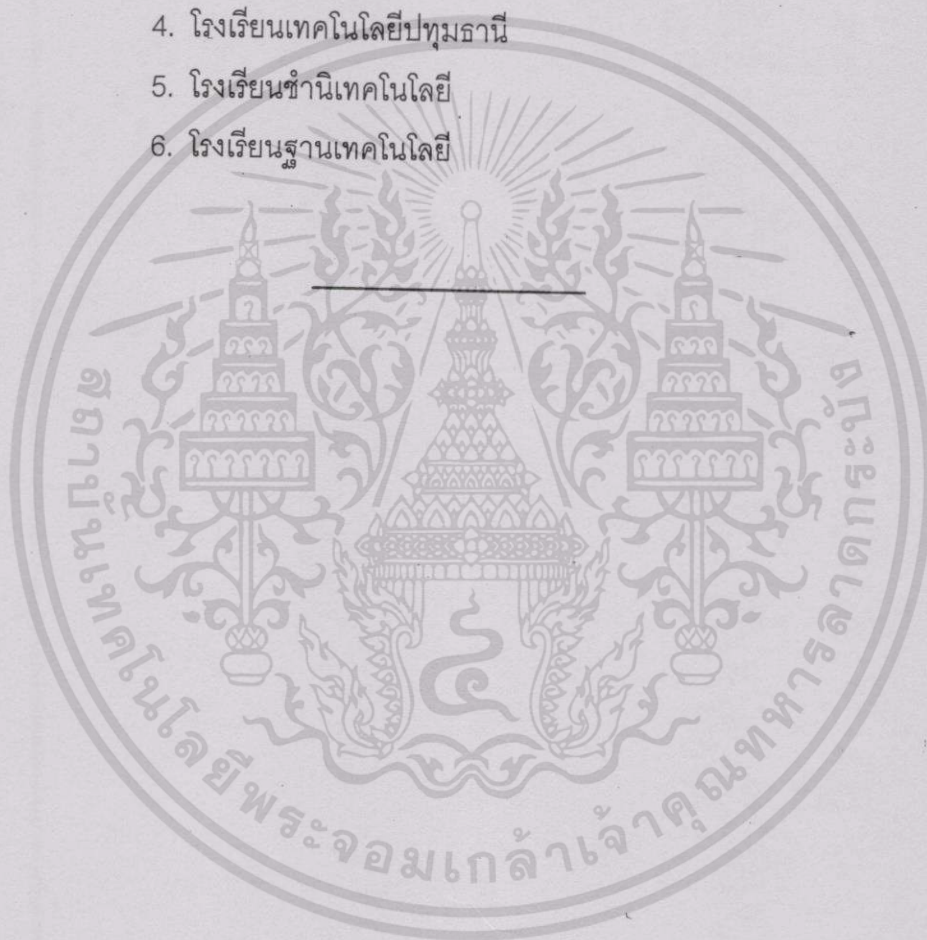
(รศ.ดร.บุญวัฒน์ อัครชู)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อสถานศึกษาที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย  
โดย นายชูชีพ เงินเส็ง

1. โรงเรียนเทคโนโลยีนครปฐม
2. โรงเรียนนครปฐมเทคโนโลยี
3. โรงเรียนเทคโนโลยีแหลมทอง
4. โรงเรียนเทคโนโลยีปทุมธานี
5. โรงเรียนธานีเทคโนโลยี
6. โรงเรียนฐานเทคโนโลยี





ที่ ศธ 1207/ 56๙๔

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน  
กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ 10300

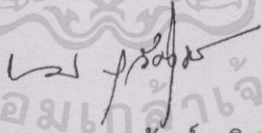
18 พฤษภาคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย  
เรียน ผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการ และครูใหญ่

ด้วย นายชูชีพ เงินเส็ง นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 1" มีความประสงค์ขอเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับ ครูผู้สอนวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการรวบรวม ข้อมูล เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

  
(นางพรรณงาม สุวัฒน์เมษินทร์)
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

กองนโยบายและแผน

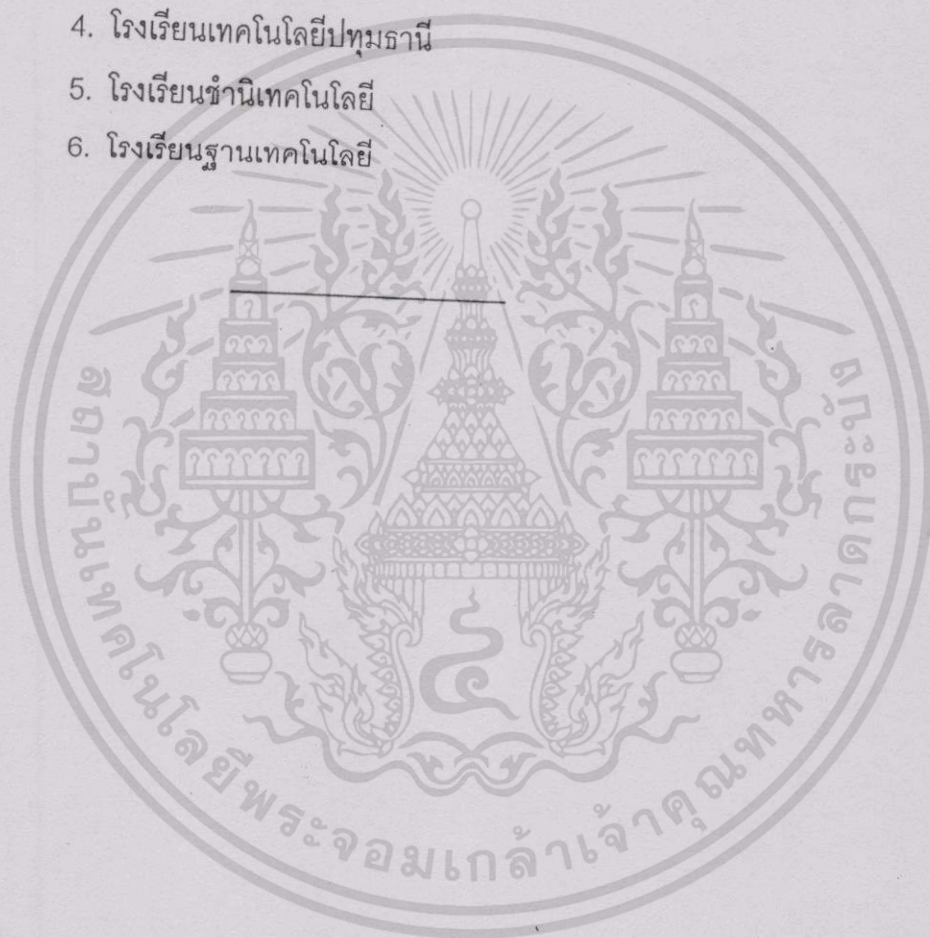
โทร. 02-2817112

โทรสาร 02-2828654

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อสถานศึกษาที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย  
โดย นายชูชีพ เงินเส็ง

1. โรงเรียนเทคโนโลยีนครปฐม
2. โรงเรียนนครปฐมเทคโนโลยี
3. โรงเรียนเทคโนโลยีแหลมทอง
4. โรงเรียนเทคโนโลยีปทุมธานี
5. โรงเรียนธานีเทคโนโลยี
6. โรงเรียนฐานเทคโนโลยี





ที่ ทม 1504/ 0688

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕๐ กุมภาพันธ์ 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทคโนโลยีบริหารธุรกิจกาญจนบุรี

ด้วย นายชูชีพ เงินเส็ง นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ศึกษาศึกษาปัญหาการเรียน การสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ( ปวช. ) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขต การศึกษา 1 " คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดพิจารณาอนุญาต ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ตช 3692

โทรสาร 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0688

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๐ กุมภาพันธ์ 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนครนาราชบุรีปรีเทคโนโลยี

ด้วย นายชูชีพ เงินเลี้ยง นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ศึกษาปัญหาการเรียน การสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ( ปวช. ) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขต การศึกษา 1 " คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดพิจารณาอนุญาต ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0688

คณะกรรมการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๐ กุมภาพันธ์ 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโป่งบริหารธุรกิจ - เทคโนโลยี

ด้วย นายชูชีพ เงินเลี้ยง นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ศึกษาปัญหาการเรียน การสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขต การศึกษา 1 " คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดพิจารณาอนุญาต ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0688

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๐ กุมภาพันธ์ 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทคโนโลยีภาคตะวันตก

ด้วย นายชูชีพ เงินเลี้ยง นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ศึกษาปัญหาการเรียน การสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขต การศึกษา 1 " คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดพิจารณาอนุญาต ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

### เรื่อง

**ปัญหาการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์  
ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1**

### คำชี้แจง

1. การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1
2. แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น ดังนั้นคำตอบของท่านจึงไม่มีผลใด ๆ ต่อผู้ตอบทั้งสิ้น
3. คำตอบของท่านทุกข้อ มีประโยชน์ต่อการวิจัยเป็นอย่างมากและผู้วิจัยถือว่าเป็นความลับทั้งในส่วนบุคคลและสถาบันของท่าน
4. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้
  - ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพด้านการสอนและวุฒิการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน 5 ด้าน ได้แก่
    - ด้านการจัดการ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร
    - ด้านอาคารสถานที่ และด้านการวัดผลประเมินผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 1      เกี่ยวกับประสบการณ์ด้านการสอนและวุฒิการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง      โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน O หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

### 1. ประสบการณ์ด้านการสอน

- ต่ำกว่า 5 ปี
- 5 ปีขึ้นไป

### 2. วุฒิการศึกษา

- ต่ำกว่าปริญญาตรี
- ปริญญาตรีขึ้นไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2      เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน สาขาวิชาช่างยนต์ ด้านการจัดการ  
ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ด้านอาคารสถานที่  
และด้านการวัดผลประเมินผล

คำชี้แจง      โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามข้อความที่ตรงตามความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านการจัดการ</b>					
1. การมอบหมายงานจากผู้บังคับบัญชาไม่ได้พิจารณา จากความสามารถและประสบการณ์ของครู					
2. การมอบหมายงานไม่ได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับ แนวทางในการปฏิบัติเท่าที่ควร					
3. ครูขาดการฝึกอบรมหรือชี้แนะแนวทางให้เข้าใจหลัก การขอข่ายเนื้อหาวิชาที่สอน					
4. การปฏิบัติงานของครูขาดขวัญและกำลังใจที่ดี					
5. ครูมีจำนวนคาบที่สอนมากเกินไป					
6. การจัดการเรียนการสอนขาดการสนับสนุนในการใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกัน					
7. การจัดการเรียนการสอนขาดการติดตามผลการปฏิบัติ งานเพื่อนำไปพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง					
8. การจัดงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอนไม่ เพียงพอ					
9. การจัดตารางเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไม่ เหมาะสม					
10. ครูขาดแหล่งข้อมูล ตำรา ในการเตรียมการสอน					
11. การจัดชั้นเรียนมีจำนวนนักเรียนมากเกินไป					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านบุคลากร</b>					
1. ครูขาดการวางแผนการสอนที่ดี					
2. ครูไม่มีวุฒิการศึกษาทางวิชาชีพครู					
3. ครูสอนโดยไม่คำนึงถึงจุดประสงค์ของรายวิชา					
4. ครูขาดการจัดเตรียมวัสดุเครื่องมือและอุปกรณ์ไว้ล่วงหน้า					
5. ครูไม่นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน					
6. ครูมีบุคลิกภาพไม่เหมาะสมในการเป็นครูช่าง					
7. ครูขาดจิตวิทยาในการจัดการเรียนการสอน					
8. ครูขาดการเตรียมการสอนล่วงหน้า					
9. ครูไม่ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่ทำการสอน					
<b>ด้านอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร</b>					
1. เครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์มีไม่เพียงพอกับการจัดการเรียนการสอน					
2. การเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ไม่มีความสะดวก ลำช้า					
3. การจัดเก็บดูแลรักษาเครื่องมือเครื่องจักรไม่เหมาะสม					
4. การซ่อมบำรุงเครื่องมือเครื่องจักรไม่เป็นระบบ					
5. การติดตั้งเครื่องมือเครื่องจักรไม่ถูกต้องและไม่ปลอดภัย					
6. เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนไม่ทันสมัย					
7. วัสดุฝึกมีคุณภาพต่ำไม่เหมาะสมกับการเรียนการสอน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านอาคารสถานที่</b>					
1. พื้นที่ของโรงฝึกงาน ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน					
2. การจัดอุปกรณ์และวัสดุฝึก ไม่เหมาะสมกับสถานที่					
3. แสงสว่าง ไม่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอน					
4. โต๊ะฝึกงาน ไม่เหมาะสมกับการฝึกงาน					
5. ห้องน้ำและอ่างล้างมือมีจำนวนไม่เพียงพอ					
6. ห้องน้ำออกแบบ ไม่เหมาะสม ตามสุขลักษณะ					
7. ห้องน้ำและอ่างล้างมือขาดการรักษาความสะอาด					
8. ประตูโรงฝึกงาน ไม่เหมาะสมสำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องมือเครื่องจักร					
9. การจัดระบบความปลอดภัยในโรงงาน ไม่เหมาะสม					
10. ห้องเรียนและพื้นที่การปฏิบัติงานขาดการรักษาความสะอาด					
11. สภาพแวดล้อมของห้องเรียนและ โรงฝึกงานขาดบรรยากาศสำหรับการเรียนการสอน					
<b>ด้านวัดผลประเมินผล</b>					
1. ระเบียบการวัดผลประเมินผลที่ใช้ในปัจจุบัน ไม่เหมาะสม					
2. ครูไม่ใช้วิธีการประเมินผลอย่างหลากหลาย					
3. การประเมินผล ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์					
4. การประเมินผล ไม่ครอบคลุมเนื้อหาวิชาที่สอน					
5. ครูมีความรู้ในการประเมินผลการเรียนภาคปฏิบัติไม่เพียงพอ					
6. ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการสร้างข้อสอบ					
7. เกณฑ์ในการประเมินผลการเรียนของนักเรียนต่ำเกินไป					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

นายชูชีพ เงินเส็ง เกิดเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2501 ที่อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร สำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ จากวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2523 , ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาช่างยนต์ จากวิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย ปีการศึกษา 2525 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ครุศาสตร์บัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมศิลป์ จากวิทยาลัยครุนครปฐม ปีการศึกษา 2530 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งหัวหน้าแผนกช่างยนต์ โรงเรียนเทคโนโลยีนครปฐม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้