

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์  
วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก

AUTO MECHANIC INSTRUCTIONAL MANAGEMENT OF  
TECHNICAL COLLEGES IN THE EASTERN REGION



บำรุง พชรธนสาร

BAMROONG PACHARATHANASARN

เลขหน้.....  
เลขทะเบียน..... 47777  
วัน, เดือน, ปี 28 ส.ค. 2546

b. 11323541  
i. 12197543

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2546

ISBN 974-324-365-8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**AUTO MECHANIC INSTRUCTIONAL MANAGEMENT OF  
TECHNICAL COLLEGES IN THE EASTERN REGION**



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

**2003**

**ISBN 974-324-365-8**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2003**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์
นักศึกษา	วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก
รหัสประจำตัว	นายบำรุง พชรธนสาร
ปริญญา	42064140
สาขาวิชา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
พ.ศ.	การบริหารอาชีวศึกษา
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	2546
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร. สมพร ไชยะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อำนวย ตั้งเจริญชัย

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก เกี่ยวกับการเรียนการสอน จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษา และตำแหน่งหน้าที่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำนวน 164 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและแบบมาตราส่วนประมาณค่า การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> (Statistical Package for Social Sciences / Personal Computer Plus) โดยคิดค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบโดยสถิติ t-test

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ทั้ง 4 ด้านโดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการฝึกงาน ด้านการสอน ด้านการบูรณาการและด้านการฝึกทักษะ

2. เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน, วุฒิการศึกษา และตำแหน่งหน้าที่ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันทุกด้าน

Thesis Title	Auto Mechanic Instructional Management of Technical Colleges in The Eastern Region
Student	Mr. Bamroong Pacharathanasarn
Student ID	42064140
Degree	Master of Industrial Education
Programme	Vocational Administration
Year	2003
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Somporn Chaiya
Thesis Co-advisor	Assistant Professor Dr. Amnart Tungjaroenchai

## ABSTRACT

This research was aimed to study Auto Mechanic Instructional Management of Technical Colleges in The Eastern Region in four aspects : instruction, skill practice, job training and integration, as well as to compare the opinions of administrators and auto mechanic instructors on Auto Mechanic Instructional Management of Technical Colleges in the eastern region classified by their experiences, qualifications and positions.

The 164 samples who were administrators and auto mechanic instructors of the Eastern Region Technical Colleges.

The instrument used for this study was a multiple choice and rating scale questionnaire. The data were analysed by SPSS/PC\* (Statistical Package for Social Sciences / Personal Computer Plus). Percentage, means, standard deviation, and t-test were used for analyzing the data.

The findings were as follows :

1. The opinions of the administrators and auto mechanic instructors in the Technical Colleges in the eastern region on Auto Mechanic Instructional Management of as a whole was at moderate level. The means ranged from high to low were job training, instruction, integration and skill practice respectively.

2. Administrators and auto mechanic instructors in the Technical Colleges in the eastern region who were different in working experiences, educational levels, and positions had no different opinions on auto mechanic instruction management in all aspects.



# กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร ไชยะ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจ แก้ไขข้อบกพร่อง ให้กำลังใจ และติดตามผลการดำเนินการวิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ กราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมที่กรุณา ให้คำปรึกษา แนะนำ และข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

กราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ ประสบการณ์ ความเมตตา ความห่วงใย และกำลังใจอย่างสม่ำเสมอ อันเป็นความประทับใจแก่ ศิษย์เป็นอย่างยิ่ง

กราบขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจ แก้ไข และให้ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงแบบสอบถาม ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารและอาจารย์แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก และกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการกับวิทยาลัยเทคนิค ดอนเมือง ที่ได้สละเวลาอันมีค่าตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้น และเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ไม่สามารถเอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้ ที่คอยให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงเกิดขึ้นจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญู กตเวทิตาบูชาคุณบิดา มารดา ครู-อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

บำรุง พชรธนาสาร

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	XI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 ทฤษฎีหรือกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 ขอบเขตพื้นที่หรือสภาพภูมิศาสตร์.....	6
1.7 คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4.....	8
2.2 การจัดหลักสูตรการอาชีวศึกษา.....	10
2.2.1 จุดประสงค์ของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา พุทธศักราช 2538 สาขาวิชาช่างยนต์.....	11
2.2.2 ลักษณะโครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา พุทธศักราช 2538 สาขาวิชาช่างยนต์.....	11
2.2.3 แผนการเรียน การสอนของหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา พุทธศักราช 2538 สาขาวิชาช่างยนต์.....	13
2.2.4 ความสำคัญของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา พุทธศักราช 2538 สาขาวิชาช่างยนต์.....	15

# สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3 การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์.....	15
2.3.1 ด้านการสอน.....	17
2.3.2 ด้านการฝึกทักษะ.....	25
2.3.3 ด้านการฝึกงาน.....	32
2.3.4 ด้านการบูรณาการ.....	35
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	41
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	45
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
3.5 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล.....	47
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	91
5.1 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	91
5.2 สมมติฐานการวิจัย.....	91
5.3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	92
5.4 สรุปผลการวิจัย.....	93
5.5 อภิปรายผลการวิจัย.....	95
5.6 ข้อเสนอแนะ.....	107
บรรณานุกรม.....	109
ภาคผนวก.....	113
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ.....	114
ภาคผนวก ข แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	128
ประวัติผู้เขียน.....	137

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	แผนการเรียนการสอน แผนวิชาช่างยนต์.....13
2.2	พื้นที่ฝึกงานของแผนวิชาช่างยนต์.....27
2.3	เปรียบเทียบโรงงานอุตสาหกรรมจริงกับโรงฝึกงานในสถานศึกษา.....29
2.4	คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์.....37
3.1	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานศึกษา.....42
4.1	แสดงจำนวนและคำร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....49
4.2	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของผู้บริหาร และอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ด้านการสอน .....50
4.3	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของผู้บริหาร และอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคตะวันออก ด้านการฝึกทักษะ.....52
4.4	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของผู้บริหาร และอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ด้านการฝึกงาน.....54
4.5	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของผู้บริหาร และอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ด้านการบูรณาการ.....56
4.6	ตารางรวม แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ ของผู้บริหาร และอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ในภาพรวม.....59
4.7	แสดงการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ด้านการสอน.....60

## สารบัญญัตราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.8 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ด้านการฝึกทักษะ.....	62
4.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ด้านการฝึกงาน.....	64
4.10 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ด้านการบูรณาการ.....	66
4.11 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ในภาพรวม.....	69
4.12 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามวุฒิการศึกษา ด้านการสอน.....	70
4.13 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามวุฒิการศึกษา ด้านการฝึกทักษะ.....	72

# สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.14 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามวุฒิการศึกษา ด้านการฝึกงาน.....	74
4.15 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามวุฒิการศึกษา ด้านการบูรณาการ.....	76
4.16 ตารางรวมแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็น ของผู้บริหารและอาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามวุฒิการศึกษา ในภาพรวม.....	79
4.17 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ ด้านการสอน.....	80
4.18 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ ด้านการฝึกทักษะ.....	82
4.19 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ ด้านการฝึกงาน.....	84
4.20 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ ด้านการบูรณาการ.....	86

# สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.21 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามตำแหน่งหน้าที่ ในภาพรวม .....89	
4.22 แสดงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านต่างๆ .....90	



# สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

2.1 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม.....	18
--	----



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกและสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การดำรงชีวิตของคนจึงต้องอาศัยการเรียนรู้เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป ดังนั้นการเรียนรู้จึงเป็นครองของชีวิตที่เกิดได้ทุกแห่งทุกเวลา ต่อเนื่องยาวนานตลอดชีวิตตั้งแต่ปฏิสนธิ จนตาย เริ่มจากการเรียนรู้จากครอบครัว ชุมชน ศูนย์การเรียนรู้ โรงเรียน สถาบันศาสนา แหล่งเรียนรู้ต่างๆ กว้างไกล ครอบคลุมสถานการณ์ของสังคมไทยและสังคมโลก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 15) ในสภาพการปัจจุบัน ท่ามกลางวิกฤตทางเศรษฐกิจ ความผันผวนทางการเมือง ความผูกพันทางวัฒนธรรม ศิลธรรม ความพ่ายแพ้ในสนามแข่งขันที่ต้องวัดกันด้วยคุณธรรมและสมรรถภาพ คนไทยและสังคมไทยเริ่มต้นตัวที่จะติดตามความเปลี่ยนแปลงทั้งทางบวกและลบของประเทศชาติอย่างใกล้ชิด เมื่อใดที่คนส่วนใหญ่ยังยากจนและอ่อนล้าขาดสิทธิและโอกาสในการพัฒนาตนเอง ครอบครัวและการทำมาหากิน เสี่ยงเรียกร้องให้มีการปรับปรุงคุณภาพของการศึกษาก็ยิ่งดีขึ้นตามลำดับและเร่งรีบให้เกิดการปฏิรูปโดยเร็ว (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 2) จากแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) เป็นแผนที่มุ่งมั่นพัฒนาการศึกษาให้เป็นการสร้างรากฐานในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคน และได้กำหนดแผนงานหลักเพื่อการพัฒนาการศึกษาไว้ 9 แผนงาน การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนได้ถูกกำหนดไว้ในแผนงานหลักที่ 2 ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยมุ่งสร้างกระบวนการเรียนการสอนให้เป็นการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีหลากหลายและเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ สังคมข่าวสารข้อมูล มีความรู้ใหม่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีปัญหาและความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ทำให้ผู้เรียนจำเป็นต้องแสวงหาความรู้ และเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา รู้จักใช้เทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศต่างๆ ให้เป็นประโยชน์ ดังนั้นช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ต่อเนื่องไปจนถึงฉบับที่ 9 จึงเป็นช่วงแห่งการปรับทิศทางการพัฒนาประเทศ มุ่งไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนโดยพัฒนาอย่างเป็นองค์รวม เน้นคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา

กรมอาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานที่ดูแลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ได้จัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด โดยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการสร้างทักษะวิชาชีพ วิสัยทัศน์ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการสร้างทักษะวิชาชีพ ให้ผู้เรียนมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้ ความสามารถ ทักษะวิชาชีพ และประสบการณ์จริง โดยสามารถพัฒนาการเรียนรู้ การคิด การจัดการ การอยู่ร่วมในสังคมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีศักดิ์ศรี (กรมอาชีวศึกษา . อ้างใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ . 2543 : 33)

(กรมอาชีวศึกษา อ้างใน สกศ. 2543 : 33) ภารกิจหลักในการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ เพื่อ

1. ให้ผู้เรียนได้เรียนตามต้องการและความถนัดตามสภาพจริง โดยพัฒนาเทคนิควิธีสอนของ ครูวิชาชีพและจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ การสร้างทักษะวิชาชีพ

2. ให้มีความยืดหยุ่นทั้งรูปแบบและเนื้อหา สนองความต้องการของสังคม ชุมชน ท้องถิ่น และผู้เรียน โดยจัดให้มีระบบการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการ เช่น ระบบการฝึกงานและ ทวิภาคี

3. พัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน โดยจัดกิจกรรมให้ ผู้เรียนปฏิบัติจริง โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ต่างๆ เช่น มีมนุษยสัมพันธ์ มีวินัย รับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต รัก สามัคคี มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความปลอดภัย มารยาทไทย เชื้อมั่นในตนเอง ประหยัด สนใจใฝ่รู้ ละเว้นสิ่งเสพติด ไม่เล่นการพนัน กตัญญู พึ่งตนเอง อุดหนุนและอดกลั้น

ช่วงยนต์เป็นสาขาหนึ่งของช่างอุตสาหกรรม จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมรถยนต์ยิ่งพัฒนาไป เท่าใด (กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. 2539 : 8) กล่าวว่าการจำเป็นต้องมีช่างฝีมือที่มีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถและทักษะยังมีความจำเป็นและเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานมากขึ้น สอดคล้องกับ ชนะ กลสิการ์ (2529 : 4-9) กล่าวว่าการเรียนการสอนอาชีวศึกษา วิชาช่างอุตสาหกรรม มีทั้งการเรียนรู้อ ภาทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กันไป ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีและนำความรู้และความสามารถที่เรียนในแต่ละสาขาวิชาชีพไปทำงานในวงการ อุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่จากการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลกที่เป็นไป อย่างรวดเร็ว และตลอดเวลาทำให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ไม่ทันการเปลี่ยนแปลง กลายเป็นมุ่งเน้น เนื้อหาวิชาการมาก ขาดกระบวนการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ในสถานประกอบ การ สถานประกอบการต้องเสียเวลาในการจัดการอบรมใหม่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียง ตามแนวพระราช บัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผน ปรับปรุง และพัฒนา แผนกวิชา ช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง ให้สามารถพัฒนาคน หรือผู้เรียนให้มีลักษณะเป็นคนดี คนเก่ง และสามารถพัฒนาตนเองให้อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข สอดคล้องกับ ประวิทย์ บึงสว่าง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 79-80) กล่าวว่า หัวใจของการปฏิรูปทางการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 คือการปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด เนื่องจากการจัดการเรียนรู้สำคัญที่สุด บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนจะเปลี่ยนไปจากเดิมมาก ครูผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เอง คิดเอง ปฏิบัติเองและมีความรู้กับการเรียนรู้ เพื่อการศึกษาและพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและสอดคล้องกับ เมธี บิลันธนานนท์ (2531 : 52) กล่าวว่า บุคคลที่ปฏิบัติภารกิจและบทบาทหน้าที่เดียวกัน ย่อมมีความคิดเห็นใกล้เคียงกัน การบริหารงานวิชาการ จึงเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษา เพราะจุดประสงค์ของการจัดตั้งสถานศึกษา คือ การจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนากำลังคน ไม่ว่าจะเป็นสถานศึกษาประเภทใด

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียง 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียง จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษา และตำแหน่งหน้าที่

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียง 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ แตกต่างกัน
2. ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียง 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ แตกต่างกัน
3. ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีตำแหน่งหน้าที่ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียง 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.4 ทฤษฎีหรือกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้อาศัยกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ โดยยึดพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 (2542 : 13-14) ดังนี้

ต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ให้ผู้เรียนจากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างสมดุล รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย พ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชน มีส่วนร่วมในการจัดการการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกทางด้านที่มีการจัดให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในแผนกวิชา ช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการสอน
2. ด้านการฝึกทักษะ
3. ด้านการฝึกงาน
4. ด้านการบูรณาการ

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงานและด้านการบูรณาการ ในปีการศึกษา 2544

### 1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.5.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคตะวันออก จำนวน 12 แห่ง ผู้บริหาร จำนวน 81 คน และอาจารย์ จำนวน 121 คน

### 1.5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1) กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการทุกฝ่าย หัวหน้าคณะวิชา ช่างยนต์ และหัวหน้าแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำนวน 81 คน ใช้ ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2) กลุ่มอาจารย์ ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนประจำ และอาจารย์จ้างสอนแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำนวน 121 คน คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 299) โดยขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 93 คน

### 1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ได้แยกพิจารณาตัวแปรที่ทำการศึกษา ดังนี้

#### 1.5.2.1 ตัวแปรต้น คือ

1) ประสบการณ์ในการทำงาน แบ่งเป็น

1.1 10 ปีขึ้นไป

1.2 ต่ำกว่า 10 ปี

2) วุฒิการศึกษา แบ่งเป็น

2.1 สูงกว่าปริญญาตรี

2.2 ปริญญาตรีและต่ำกว่า

3) ตำแหน่งหน้าที่ แบ่งเป็น

3.1 ผู้บริหาร

3.2 อาจารย์

1.5.2.2 ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกจำนวน 4 ด้าน คือ

1. ด้านการสอน

2. ด้านการฝึกทักษะ

3. ด้านการฝึกงาน

4. ด้านการบูรณาการ

## 1.6 ขอบเขตพื้นที่หรือสภาพภูมิศาสตร์

ในการวิจัยการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาค ตะวันออกครั้งนี้ ศึกษาจากผู้บริหาร และอาจารย์วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำนวน 12 แห่ง คือ

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. วิทยาลัยเทคนิคสตัทเทิม   | 7. วิทยาลัยเทคนิคตราด        |
| 2. วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี | 8. วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด    |
| 3. วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี     | 9. วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย    |
| 4. วิทยาลัยเทคนิคระยอง      | 10. วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว    |
| 5. วิทยาลัยเทคนิคนครนายก    | 11. วิทยาลัยเทคนิคจุฬารามณ์  |
| 6. วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี   | 12. วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี |

## 1.7 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน และตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ จึงได้นิยามขอบเขตของศัพท์เฉพาะ ที่นำมาใช้ในการศึกษา ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ หมายถึง การจัดการกระบวนการเรียนรู้ในสาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์

1.1 ด้านการสอน หมายถึง พัฒนาเทคนิควิธีการสอนของครูวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสนใจและความถนัดตามความเป็นจริง

1.2 ด้านการฝึกทักษะ หมายถึง จัดศูนย์การเรียนรู้การสร้างทักษะวิชาชีพเพื่อผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด และประยุกต์ความรู้มาใช้ได้อย่างต่อเนื่อง

1.3 ด้านการฝึกงาน หมายถึง จัดให้มีระบบการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการ โดยให้มีความยืดหยุ่นทั้งรูปแบบและเนื้อหา สอดคล้องความต้องการของสังคม ชุมชน ท้องถิ่นและผู้เรียน

1.4 ด้านการบูรณาการ หมายถึง จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติงานจริงทุกวิชา โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. **ความคิดเห็น** หมายถึง การแสดงออกของบุคคลที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค ที่พึงประสงค์ และได้ตัดสินใจต่อสิ่งนั้น

3. **ผู้บริหาร** หมายถึง บุคลากรที่ทำการบริหารภายในวิทยาลัยเทคนิค ประกอบด้วย ผู้มีตำแหน่ง ดังนี้ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการทุกฝ่าย หัวหน้าคณะวิชาช่างยนต์และหัวหน้าแผนกวิชาช่างยนต์

4. **อาจารย์** หมายถึง บุคลากรที่ทำการสอนสาขาวิชาช่างยนต์และปฏิบัติการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ทั้งที่เป็นอาจารย์ผู้สอนประจำและอาจารย์จ้างสอน วิทยาลัยเทคนิค

5. **วิทยาลัยเทคนิค** หมายถึง สถานศึกษาสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เปิดสอนสาขาวิชาช่างยนต์หรือสาขาวิชาใกล้เคียง จำนวน 12 แห่ง คือ 1. วิทยาลัยเทคนิคสหัสขันธ์ 2. วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี 3. วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี 4. วิทยาลัยเทคนิคระยอง 5. วิทยาลัยเทคนิคนครนายก 6. วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี 7. วิทยาลัยเทคนิคตราด 8. วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด 9. วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย 10. วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว 11. วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์ 12. วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรพา

6. **ประสบการณ์ในการทำงาน** หมายถึง ระยะเวลาการทำงานของผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิค นับตั้งแต่เริ่มรับราชการจนถึงปัจจุบัน แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

6.1 10 ปีขึ้นไป

6.2 ต่ำกว่า 10 ปี

7. **วุฒิการศึกษา** หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิค แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

7.1 สูงกว่าปริญญาตรี

7.2 ปริญญาตรีและต่ำกว่า

8. **ตำแหน่งหน้าที่** หมายถึง ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานของสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิค แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

8.1 ผู้บริหาร

8.2 อาจารย์

## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็น ของผู้บริหาร และอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเป็นแนวทางในการทำการวิจัยด้านต่าง ๆ ตามลำดับดังนี้

2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4

2.2 การจัดหลักสูตรการอาชีวศึกษา

2.2.1 จุดประสงค์ของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา

พ.ศ. 2538 สาขาวิชาช่างยนต์

2.2.2 ลักษณะโครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา

พ.ศ. 2538 สาขาวิชาช่างยนต์

2.2.3 แผนการเรียนการสอนของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

กรมอาชีวศึกษา พ.ศ. 2538 สาขาวิชาช่างยนต์

2.2.4 ความสำคัญของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา

พ.ศ. 2538 สาขาวิชาช่างยนต์

2.3 การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์

2.3.1 ด้านการสอน

2.3.2 ด้านการฝึกทักษะ

2.3.3 ด้านการฝึกงาน

2.3.4 ด้านการบูรณาการ

2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4

ครูจะต้องมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีความสามารถทางด้านวิชาการ โดยเน้นความสำคัญทั้งกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ความรู้ คุณธรรม และบูรณาการในด้านต่างๆ ให้เหมาะสมกับการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 8-9)

1. ครูถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

2. ด้านการจัดการกระบวนการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัดของผู้เรียนรู้ และคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน เอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลและแสดงความเมตตาต่อผู้เรียนอย่างทั่วถึง

2.2 ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญ การแก้ปัญหาจัดกิจกรรม และสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์

2.3 จัดให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง ให้คิดเป็น คิดชอบ ทำได้ และทำเป็น รวมทั้งรักการอ่านและใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

2.4 ผสมผสานสาระความรู้ต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน และสอดแทรกคุณธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

2.5 จัดบรรยากาศสิ่งแวดล้อมที่ปลุกเร้า จูงใจ เสริมแรง และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และรู้รอบ รวมทั้งการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

2.6 ครูและผู้เรียนเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อการเรียนการสอนและจากแหล่งวิทยาการต่างๆ ได้แก่ ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อุทยานแห่งชาติ ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ

2.7 ประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครองและชุมชนเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนรู้ให้เต็มตามศักยภาพ

3. ความรู้และทักษะ เตรียมเนื้อหาให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง ดังนี้

3.1 ตนเองและความสัมพันธ์กับสังคมรอบตัว ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติไทย และสังคมโลก

3.2 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการบำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

3.3 ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย และกีฬา

3.4 คณิตศาสตร์ โดยเฉพาะภาษาไทย

3.5 การประกอบอาชีพและการดำรงชีพอย่างมีความสุข

4. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การทดสอบ การประเมินพัฒนาการและความประพฤติของผู้เรียน และการสังเกตพฤติกรรม การร่วมกิจกรรม ตัวชี้บ่งการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีดังนี้

4.1 ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติ

4.2 ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง

4.3 ผู้เรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ผู้เรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์จินตนาการ ตลอดจนได้แสดงออกอย่างชัดเจนและมีเหตุผล

4.5 ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบ แก้ปัญหา ทั้งด้วยตนเองและร่วมกัน

4.6 ผู้เรียนได้ฝึกค้น รวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง

4.7 ผู้เรียนเลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเองอย่างมีความสุข

4.8 ผู้เรียนฝึกตนเองให้มีวินัย และรับผิดชอบในการทำงาน

4.9 ผู้เรียนฝึกประเมินปรับปรุงตนเอง และยอมรับผู้อื่น ตลอดจนสนใจใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง

5. การวิจัย และพัฒนารูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนของผู้เรียนที่เหมาะสม กับระดับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

## 2.2 การจัดหลักสูตรการอาชีวศึกษา

สถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา (2538 : 1- 6) จะประกอบด้วย สถานศึกษาต่าง ๆ ดังนี้

1. กองวิทยาลัยเทคนิคประกอบด้วย วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่อเรือ วิทยาลัยเทคนิค เปิดสอนประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม

2. กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา ประกอบด้วย วิทยาลัยพานิชการ วิทยาลัยศิลปหัตถกรรม เปิดสอนพาณิชยกรรม คหกรรมและศิลปกรรม หากจังหวัดใดไม่มีสถานศึกษาดังกล่าวก็จะเปิดสอนทั้ง 3 ประเภทวิชาที่วิทยาลัยเทคนิค

3. กองวิทยาลัยเกษตรกรรม ประกอบด้วย ศูนย์ฝึกอบรมวิศกรรมเกษตร ศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพเกษตรกรรม วิทยาลัยประมง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี เปิดสอนประเภทวิชาเกษตรกรรม

4. กองการศึกษาอาชีพ ประกอบด้วย วิทยาลัยการอาชีพ วิทยาลัยสารพัดช่าง เปิดสอนหลักสูตร ปวช. หลักสูตร ปวส. หลักสูตรระยะสั้นเสริมวิชาชีพมัธยม

วิทยาลัยเทคนิค จะเปิดทำการสอนประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม และอาจเปิดประเภทวิชาคหกรรมและประเภทวิชาพานิชยกรรม ก็ได้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมและความเหมาะสม

ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม จะประกอบด้วยสาขาวิชาต่าง ๆ ดังนี้

1. สาขาวิชาช่างยนต์
2. สาขาวิชาช่างกลโลหะ
3. สาขาวิชาช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์
4. สาขาวิชาการก่อสร้าง
5. สาขาวิชาเทคนิคการผลิต
6. สาขาวิชาช่างพิมพ์
7. สาขาวิชาเทคนิคแวนตาและเลนส์
8. สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมสิ่งทอ
9. สาขาวิชาช่างต่อเรือไม้-เหล็ก (กรมอาชีวศึกษา. 2537 : 36-37)

สาขาวิชาช่างยนต์เป็นสาขาที่นิยมแพร่หลายในหมู่นักเรียนนักศึกษา และผู้ประกอบการและเป็นสาขาที่เปิดทำการสอน ในวิทยาลัยเทคนิคทุกแห่ง จากยอดนักเรียน ที่สมัครเข้าเรียนจะมีจำนวนสูงติดอันดับหนึ่งในสามของแผนกที่นิยมเรียนในวิทยาลัย

#### 2.2.1 จุดประสงค์ของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา พ.ศ. 2538 สาขาวิชาช่างยนต์

1. เพื่อให้มีความรู้ทักษะและความสามารถในการประกอบอาชีพช่างยนต์ช่างฝีมืออย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างยนต์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความซื่อสัตย์ ซын ประหยัด ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ นิสัยในการทำงานที่ถูกต้อง ตามหลักวิชา ประณีตและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
3. เพื่อให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ค้นคว้าแก้ไขปัญหาและติดตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ในงานอาชีพช่างยนต์ได้
4. เพื่อให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ค้นคว้าแก้ไขปัญหา และติดตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในงานอาชีพช่างยนต์ได้
5. เพื่อให้สามารถสร้างงาน และดำเนินกิจการในอาชีพช่างยนต์ โดยการจัดการให้เป็นเชิงธุรกิจได้

#### 2.2.2 ลักษณะโครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา พ.ศ. 2538 สาขาวิชาช่างยนต์

โครงสร้างหลักสูตรจำนวน 100-120 หน่วยกิต ประกอบด้วยหมวดวิชาและจำนวนหน่วยกิต ที่เรียนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หมวดวิชาพื้นฐานสามัญ จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
- หมวดวิชาชีพ จำนวนระหว่าง 60 – 80 หน่วยกิต วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต การฝึกงาน ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 350 ชั่วโมง
- หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต กิจกรรมไม่น้อยกว่า 2 คาบ / สัปดาห์ / ภาค

1. หมวดวิชาพื้นฐานสามัญ เป็นหมวดวิชาที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในด้านต่างๆ มีคุณธรรมอันเป็นพื้นฐานของการดำรงชีวิตหรือเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในสาขาวิชาชีพที่สูงขึ้นไป การจัดวิชาของหมวดวิชาพื้นฐานสามัญ อาจจัดเป็นลักษณะเป็นรายวิชาหรือลักษณะของการบูรณาการ โดยมีเนื้อหาครอบคลุม 4 กลุ่มวิชา คือ ภาษาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ จำนวนหน่วยกิต ที่เรียนสำหรับหมวดวิชาพื้นฐานสามัญต้องไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต โดยให้มีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิต ของทั้ง 4 กลุ่มวิชาใกล้เคียงกัน

1.1 กลุ่มวิชาภาษา เป็นกลุ่มวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมเกี่ยวกับงานอาชีพ กลุ่มวิชาภาษาประกอบด้วย วิชาภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ในการกำหนดให้เรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาภาษา ต้องกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนเรียนวิชาภาษาไทยไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เป็นกลุ่มวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสังคมวัฒนธรรมไทย เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน สิ่งแวดล้อม ประชากรศึกษาและปัญหาสังคมไทย สามารถปฏิบัติตนให้เป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว วงการอาชีพ ท้องถิ่น ชุมชน และประเทศชาติ

1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เป็นกลุ่มวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีสุขภาพกายใจที่สมบูรณ์แข็งแรง สามารถปรับตัวให้เข้ากับงานและสภาพแวดล้อมได้

1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เป็นกลุ่มวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีทักษะในการคิดคำนวณ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างมีระบบมีเหตุผล

2. หมวดวิชาชีพ เป็นหมวดวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ และมีทักษะอาชีพสาขาต่างๆ จนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้จำนวนหน่วยกิตที่กำหนดให้เรียน สำหรับหมวดวิชาชีพต้องไม่น้อยกว่า 54 หน่วยกิต แยกเป็น

2.1 วิชาชีพ จำนวนหน่วยกิตที่เรียนรวม ไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต

2.2 การฝึกงานจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต โดยมีเวลาฝึกงานไม่น้อยกว่า 350 ชั่วโมง

3. หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นหมวดวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัด ความสนใจเพื่อเสริมหรือเพิ่มเติมความรู้หรือทักษะจากอาชีพที่เรียนอยู่

### 2.2.3 แผนการเรียนการสอนของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา พ.ศ. 2538 สาขาวิชาช่างยนต์

ตารางที่ 2.1 แผนการเรียนการสอนแผนกวิชาช่างยนต์

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2					
รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	ท	ป	น
20001301	สัมคมศึกษา 1	2	0	2	20001202	ภาษาอังกฤษ 2	1	2	2
20001501	คณิตศาสตร์ 1	2	0	2	20001502	คณิตศาสตร์ 2	2	0	2
20001601	สุขศึกษา 1	1	0	1	20001602	สุขศึกษา 2	1	0	1
21000001	ทฤษฎีช่างกลทั่วไป	2	0	2	21000006	วัสดุช่าง	2	6	2
21000002	งานฝึกฝีมือ 1	0	6	2	21011002	ปฏิบัติเครื่องยนต์ 1	2	6	2
21000006	วัสดุช่าง	2	0	2	21012102	ปฏิบัติเครื่องยนต์ 2	1	6	2
21000021	ความปลอดภัยในงาน อุตสาหกรรม	1	0	1	21012104	ปฏิบัติเครื่องยนต์เล็ก	2	6	2
21011001	เครื่องยนต์ 1	2	0	2	21012105	ปฏิบัติจักรยานยนต์ 1	0	6	2
21012101	เครื่องยนต์ 2	2	0	2	26004002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2	0	2	0
21012103	เครื่องยนต์เล็กและจักรยานยนต์	2	0	2					
21012107	การขับขี่จักรยานยนต์	0	3	1					
21012110	งานบำรุงรักษารถยนต์	0	3	1					
21012117	การขับขี่รถยนต์	0	3	1					
21012126	เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น	2	0	2					
26004001	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1	0	2	0					
	<b>รวม</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>25</b>		<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>17</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ภาคเรียนที่ 3				ภาคเรียนที่ 4					
รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	ท	ป	น
20001101	ภาษาไทย 1	2	0	2	20001102	ภาษาไทย 2	2	0	2
20001203	ภาษาอังกฤษ 3	0	2	1	20001204	ภาษาอังกฤษ 4	0	2	1
20001401	วิทยาศาสตร์ 1	1	2	2	20001402	วิทยาศาสตร์ 2	1	2	2
20001707	ฟุตบอล	0	2	1	20001714	เซปักตะกร้อ	0	2	1
20002001	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1	2	2	20003302	พุทธศาสนา 2	2	0	2
20003301	พุทธศาสนา 1	2	0	2	21000005	เขียนแบบเทคนิค 2	1	2	2
21000004	เขียนแบบเทคนิค 1	1	2	2	21000010	งานไฟฟ้าทั่วไป	1	3	2
21011003	ไฟฟ้ารถยนต์ 1	2	0	2	21000011	งานอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป	1	3	2
21012108	งานปรับแต่งเครื่องยนต์	0	6	2	21011004	ปฏิบัติไฟฟ้ารถยนต์ 1	0	6	2
21012109	งานซ่อมเครื่องยนต์	0	6	2	21011007	เครื่องล่างรถยนต์ 1	2	0	2
ภาคเรียนที่ 5				ภาคเรียนที่ 6					
รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	ท	ป	น
20001103	ภาษาไทย 3	2	0	2	21000023	ระบบบริหารงานคุณภาพ	2	0	2
20001303	สังคมศึกษา 3	2	0	2		ISO 9000			
20003201	ภาษาอังกฤษเพื่อการอาชีพ 1	2	0	2	21002901	ฝึกงาน	0	0	4
20003303	พุทธศาสนา 3	2	0	2	21011005	ส่งกำลังรถยนต์	2	0	2
21000008	งานเชื่อมและโลหะแผ่น	1	3	2	21011006	ปฏิบัติส่งกำลังรถยนต์ 1	0	6	2
21000022	การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม	2	0	2	21012115	งานปรับอากาศรถยนต์	0	6	2
21011008	ปฏิบัติเครื่องล่างรถยนต์ 1	0	6	2	21012119	งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์	0	3	1
21012118	อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์	2	0	2	26004006	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ	0	2	0
21012120	งานตัวถังและการพ่นสีรถยนต์ 1	0	6	2		ในอนาคต ฯ 4			
21012125	คณิตศาสตร์ช่างยนต์	2	0	2					
21022310	กลศาสตร์เครื่องยนต์	2	0	2					
26004005	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ	0	2	0					
	ในอนาคต ฯ 3								
	<b>รวม</b>	17	17	22		<b>รวม</b>	4	17	13

ที่มา แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดหีบ กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

## 2.2.4 ความสำคัญของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา

พ.ศ. 2538 สาขาวิชาช่างยนต์

สาระสำคัญของหลักสูตรมุ่งเน้นทั้งความรู้ทักษะในการประกอบอาชีพ เจตคติต่ออาชีพ และคุณลักษณะต่าง ๆ เช่น ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความซื่อสัตย์ การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ จากการวิจัยติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา พ.ศ. 2538 สาขาวิชาช่างยนต์ โดยมุ่งประเมินผลผู้เรียนทุกด้านให้ครอบคลุมจุดเน้นของหลักสูตร (กรมอาชีวศึกษา. 2538 : 12-14)

สนอง สุขสวัสดิ์ (2543 : 5-23) ทำวิจัยเรื่องการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเฉพาะ พ.ศ. 2538 สาขาวิชาช่างยนต์ ที่ว่าการนำหลักสูตรไปใช้การปรับปรุงวิชาชีพเฉพาะและวิชาชีพเลือก การติดตามผู้ศึกษาด้านทักษะเทคนิคและวิชาการ เช่น มนุษย์สัมพันธ์ บุคลิกภาพ และเจตคติ โดยกำหนดให้ปรับปรุงวิชาชีพเฉพาะและวิชาชีพเลือกรวม 37 วิชา ควรมีแผนพัฒนาบุคคลด้านปฏิบัติงานสอนอย่างเป็นระบบ การวางแผนรับนักเรียน การจัดสรรงบประมาณ การเพิ่มสมรรถภาพด้านเจตคติต่อวิชาชีพ และการมีมนุษย์สัมพันธ์เมื่อสำเร็จการศึกษาออกไป

ประยุทธ์ ทะสุนทร (2540 : 9) ทำวิจัยเรื่องการติดตามผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ระบบทวิภาคี สาขาวิชาช่างยนต์ กรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษาที่ 10 พบว่าต้องปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ให้สัดส่วนวิชาชีพพื้นฐานกับวิชาชีพและวิชาชีพเลือก ให้มีสัดส่วนเหมาะสม สร้างบรรยากาศการเรียนการสอน ให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมมากขึ้น จัดสรรงบประมาณให้เหมาะสม อาจารย์ควรมีการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับเทคนิคการสอนหลายรูปแบบ

## 2.3 การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์

จากอดีตจนถึงปัจจุบัน การจัดการกระบวนการเรียนการสอนยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาคนให้มีลักษณะ “มองกว้าง คิดไกล ใฝ่รู้” เนื่องจากการศึกษาในชั้นเรียนได้ล้อมกรอบตัวเอง ออกจากชุมชนและสังคม วิธีการเรียนการสอนยังมุ่งเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาวิชามากกว่าการเรียนรู้จากสภาพที่เป็นจริงและไม่เน้นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนได้พัฒนาในด้านการคิด วิเคราะห์ การแสดงความคิดเห็น และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังขาดการเชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับบริบททางสังคมและสภาพแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 36) ได้กล่าวว่าการปฏิรูปการศึกษาให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ. 2542 นั้น ต้องปฏิรูปการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ได้ลักษณะผู้เรียนที่พึงประสงค์ คือ ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข

**คนดี** คือ คนที่ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ มีจิตใจที่ดีงาม มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทั้งในด้านจิตใจ และพฤติกรรมที่แสดงออก เช่น มีวินัย มีความเอื้อเฟื้อเกื้อกูล มีเหตุผล รู้หน้าที่ ซื่อสัตย์ พากเพียร ขยัน ประหยัด มีจิตใจเป็นประชาธิปไตย เคารพความคิดเห็นและสิทธิของผู้อื่น มีความเสียสละ รักษาสิ่งแวดล้อม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติสุข

**คนเก่ง** คือ คนที่มีสมรรถภาพสูงในการดำเนินชีวิต โดยมีความสามารถด้านใดด้านหนึ่งหรือรอบด้าน หรือมีความสามารถพิเศษเฉพาะทาง เช่น ทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถด้านภาษา ศิลปะ ดนตรี กีฬา มีภาวะผู้นำ รู้จักตนเองควบคุมตนเองได้ เป็นต้น เป็นคนทันสมัย ทันเหตุการณ์ ทันโลก ทันเทคโนโลยี มีความเป็นไทย สามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ และทำประโยชน์ให้เกิดแก่ตน สังคมและประเทศชาติได้

**คนมีความสุข** คือ คนที่มีสุขภาพ ดีทั้งกาย และจิต เป็นคนร่าเริงแจ่มใสร่างกายแข็งแรง จิตใจเข้มแข็ง มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรักต่อทุกสรรพสิ่ง มีอิสรภาพปลอดพ้นจากการตกเป็นทาสของอบายมุข และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียงแก่อัตภาพ

ดังนั้นลักษณะการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ คือ กระบวนการทางปัญญาที่พัฒนาบุคคลอย่าง ต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสุข บูรณาการเนื้อหาสาระตามความเหมาะสมของระดับการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้เกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนให้ทันสมัยเน้นกระบวนการคิด และการปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้ตามสภาพจริง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างไกลเป็นกระบวนการที่มีทางเลือกและมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย น่าสนใจ เป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีผู้เรียน ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และมุ่งประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่งและคนมีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 11-12)

กล่าวโดยสรุป การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่

1. มุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน
2. ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ
3. ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
4. ผู้เรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในขั้นตอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 21)

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้ในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ ที่มีต่อแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์

### 2.3.1 ด้านการสอน

การสอน หมายถึง พัฒนาเทคนิควิธีการสอนของครูวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนตามต้องการและความถนัดตามสภาพจริง

ถาวร สารวิทย์ (2523 : 104) กล่าวว่า สิ่งที่สำคัญมากประการหนึ่ง ที่จะทำให้การศึกษามบรรลุเป้าหมายได้หรือไม่มากนักน้อยเพียงไรนั้น ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของครูอาจารย์ที่จะถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้แก่นักเรียนได้ดีมากน้อยเพียงใด

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2538 : 26) กล่าวว่า ประสบการณ์จากโรงเรียนจะช่วยพัฒนาความคิดและสมรรถภาพทางสติปัญญาคนรับ ผู้ใหญ่สามารถก่อให้เกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้

การเรียนการสอนแบบนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ได้เน้นการเรียนรู้ของนักเรียนเกิดขึ้นด้วยตัวของนักเรียนเอง แต่ไม่มีแนวปฏิบัติหรือวิธีการสอนอย่างเฉพาะเจาะจง การศึกษาจึงประยุกต์วิธีสอนที่จะช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนประสบความสำเร็จ คือ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งจะแบ่งวิธีเป็น 2 วิธี คือ การเรียนแบบกระบวนการกลุ่ม และการเรียนแบบร่วมแรงร่วมใจ

#### การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

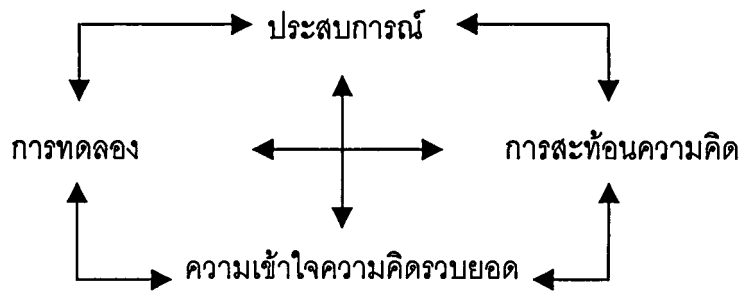
สุมณฑา พรหมบุญ และคณะ ( 2540 : 6-20 ) การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอาศัยหลักการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยพื้นฐานสำคัญ คือ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ และการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มุ่งเน้นที่การให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม โดยมีหลักสำคัญ 4 ประการ คือ

1. เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์ของนักเรียนเอง
2. ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่ทำงานอย่างต่อเนื่องและเป็นการเรียนรู้ที่เรียกว่า Action Learning
3. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี ทำให้เกิดการขยายตัวของเครือข่ายความรู้ที่ทุกคนมีอยู่อย่างกว้างขวาง
4. มีการสื่อสาร โดยการพูดหรือการเขียนเป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนการวิเคราะห์

และสังเคราะห์ความรู้

องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีอยู่ 4 ประการ คือ ประสบการณ์ การสะท้อนความคิด ความเข้าใจและการเกิดความคิดรวบยอด การทดลองหรือการประยุกต์แนวคิด

องค์ประกอบเหล่านี้สามารถสรุปเป็นแผนภาพ ได้ดังนี้



ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 4 ประการจะเป็นไปอย่างพลวัตร โดยอาจเริ่มต้นจากจุดใดจุดหนึ่ง เคลื่อนย้ายไปมาระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ดังนั้นในแง่ของการเรียนการสอนจึงอาจเริ่มต้นที่จุดใดจุดหนึ่งก่อนก็ได้ แต่สำคัญที่การจัดกระบวนการให้ครบทุกองค์ประกอบ

1. ประสบการณ์ (Experience) อาจารย์ช่วยให้นักเรียนนำประสบการณ์เดิมของตนมาเป็นองค์ความรู้
2. การสะท้อนความคิด (Reflection) อาจารย์ช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงออก เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้ซึ่งกันและกันอย่างลึกซึ้ง
3. การเข้าใจและการเกิดความคิดรวบยอด (Understanding and Conceptualization) นักเรียนเกิดความเข้าใจและนำไปสู่การเกิดความคิดรวบยอด อาจเกิดขึ้นโดยนักเรียนเป็นฝ่ายริเริ่ม แล้วอาจารย์ช่วยเติมแต่งให้สมบูรณ์หรือในทางกลับกัน อาจารย์เป็นผู้นำทาง และนักเรียนเป็นผู้สานต่อจนความคิดนั้นสมบูรณ์เป็นความคิดรวบยอด
4. การทดลองหรือการประยุกต์แนวคิด (Experiment/Application) นักเรียนนำการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ไปประยุกต์ใช้ในลักษณะหรือสถานการณ์ต่างๆ จนเกิดเป็นแนวทางปฏิบัติของนักเรียนเอง

สำหรับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่จะนำเสนอเป็นมิติใหม่ของการเรียนการสอน มีดังนี้  
การเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม

การเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม หมายถึง ประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับการลงมือปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของแต่ละคน แต่ละคนในกลุ่มมีอิทธิพลและมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน

การจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม จะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ได้สูงสุดเพราะเป็นการศึกษาจากประสบการณ์จริง โดยที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ตลอดจนมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิสัมพันธ์ร่วมกับคนอื่น อันทำให้การเรียนรู้เต็มไปด้วยความสนุกสนาน มีชีวิตชีวา เป็นผลให้ผู้เรียนซาบซึ้งและจดจำได้นาน ทั้งยังสามารถเข้าสังคมและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

การสอนแบบกระบวนการกลุ่ม มีหลักการเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนสรุปได้ดังนี้

1. ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมให้มากที่สุด

2. ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากกลุ่มมากที่สุดเพราะกลุ่มจะเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญที่จะฝึกให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถปรับตัวและทำงานเข้ากับคนอื่นได้

3. ยึดหลักการค้นพบและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตัวของนักเรียนเอง โดยอาจารย์เป็นผู้จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพยายามค้นหาและพบคำตอบด้วยตนเอง อันจะทำให้ผู้เรียนจดจำได้ดีและจำได้นาน

4. ให้ความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ ว่าเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการแสวงหาความรู้และคำตอบต่างๆ และให้ความสำคัญกับกระบวนการต่างๆ ในการแสวงหาคำตอบ ไม่ใช่มุ่งอยู่ที่คำตอบโดยไม่คำนึงถึงกระบวนการและวิธีการที่ได้มาซึ่งคำตอบ

การเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม ควรจะมีรูปแบบและขั้นตอนดังนี้

1. ตั้งจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน ทั้งจุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนลงมือประกอบกิจกรรมด้วยตนเองและการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งมีขั้นตอนการจัดประสบการณ์ในการทำงานเป็นกลุ่มดังนี้

2.1 ขั้นนำ เป็นการสร้างบรรยากาศ และสมาธิของผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเรียนการสอน การจัดสถานที่ การแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แนะนำวิธีดำเนินการสอนกติกาหรือกฎเกณฑ์การทำงาน ระยะเวลาในการทำงาน

2.2 ขั้นสอน เป็นขั้นที่อาจารย์ลงมือสอน โดยให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่มๆ เพื่อให้ได้ประสบการณ์ตรง โดยที่กิจกรรมต่างๆ จะต้องคัดเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อหา

2.3 ขั้นวิเคราะห์ เป็นขั้นที่อาจารย์ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมต่างๆ เช่น ความสัมพันธ์ในกลุ่ม ความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน โดยวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้เป็นความรู้สึกและการรับรู้ของผู้เรียน การถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ของกันและกัน ขั้นการวิเคราะห์จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น และมองปัญหา และวิธีการทำงานที่เหมาะสม

2.4 ขั้นสรุปและนำผลที่ได้ไปประยุกต์ใช้ โดยอาจารย์กระตุ้นเพื่อให้นักเรียนรวบรวมความคิดเห็นสรุปเป็นหมวดหมู่ และนำข้อสรุปที่ค้นพบจากเนื้อหาวิชาที่เรียนไปประยุกต์ใช้ให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้ากับตนเอง เพื่อการปรับปรุงแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดประโยชน์กับตนเอง สังคม และชุมชน

3. ประเมินผล เป็นการประเมินผลว่าผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใดโดยประเมินทั้งด้านเนื้อหาวิชา ซึ่งเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่ม ได้แก่ ผลการทำงาน ความสามัคคี คุณภาพหรือค่านิยมของกลุ่ม และประเมินความสัมพันธ์ในกลุ่ม จากการให้สมาชิกตีชม และการยอมรับคำวิพากษ์วิจารณ์ซึ่งกันและกันได้ การประเมินผลในขั้นนี้จะทำให้ผู้เรียนสามารถประเมินตนเองได้ และผู้สอนเข้าใจนักเรียน ทำให้ผู้เรียนผู้สอนเข้าใจปัญหาซึ่งกันและกัน และเป็นแนวทางในการที่อาจารย์จะนำไปพิจารณาแก้ปัญหาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักเรียน

การจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในบทบาทต่างๆ ในกระบวนการเรียนการสอน จะทำให้นักเรียนในกลุ่มทุกคนได้เรียนรู้จากกลุ่มมากที่สุด กระบวนการ

กลุ่มจะทำให้ผู้เรียนค้นพบและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยอาจารย์เป็นผู้จัดกิจกรรมและส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักหาคำตอบด้วยตนเอง

เทคนิควิธีการจัดกิจกรรมการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม มีหลายวิธี ได้แก่

1. เกม เป็นวิธีการที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนได้ดีวิธีหนึ่ง โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนดกิจกรรมหรือสถานการณ์สมมติขึ้น แล้วให้ผู้เรียนลงเล่นด้วยตนเองภายใต้ข้อตกลงที่กำหนดไว้ ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มจะต้องตัดสินใจว่าจะทำอย่างไรอย่างหนึ่งที่จะให้ผลออกมาในรูปของการแพ้การชนะ กิจกรรมการเล่นอาจจะเป็นกิจกรรมง่ายๆ ที่มีกติกาที่ไม่ยุ่งยาก ไม่สลับซับซ้อน ทุกคนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ การเล่นเกมเป็นกิจกรรมที่จะทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน มีแรงจูงใจ มีความสุขในการเรียนทำให้ทุกคนอยากที่จะเรียนอยากที่จะแสดงออก วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการใช้เกม จะช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดวิเคราะห์ถึงความรู้สึกต่างๆ เพื่อไปสู่การตัดสินใจในการดำเนินชีวิตอีกด้วย นอกจากนั้นยังสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนการสอน ทำให้ความเครียดลดน้อยลงหรือหมดไปในที่สุดได้

2. บทบาทสมมติ เป็นวิธีการที่นิยมใช้กันอีกวิธีหนึ่ง ในการนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งมีลักษณะเป็นสถานการณ์สมมติเช่นเดียวกับเกม แต่มีการกำหนดบทบาทให้ผู้เรียนสวมบทบาทในสถานการณ์ที่สมมติขึ้นมา โดยผู้เรียนจะต้องแสดงบทบาทที่ได้รับตามประสบการณ์ และแสดงออกมาให้เป็นธรรมชาติเป็นหลักวิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ได้ดี นักเรียนได้มีโอกาสศึกษาวิเคราะห์ความรู้สึกและพฤติกรรมของตนเองได้อย่างลึกซึ้ง และจะช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนให้น่าสนใจและน่าติดตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กรณีตัวอย่าง เป็นวิธีการอีกวิธีหนึ่งซึ่งใช้กรณีตัวอย่าง หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริง มาดัดแปลงและใช้เป็นตัวอย่างในการจัดกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งให้ผู้เรียนได้ศึกษาคิดวิเคราะห์ และอภิปรายกัน เพื่อสร้างความเข้าใจและฝึกฝนหาทางแก้ไขปัญหานั้น วิธีการนี้จะทำให้ผู้เรียน ได้มีโอกาสและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน รวมทั้งการนำเอากรณีตัวอย่างต่างๆ ที่มีความคล้ายคลึงกันกับชีวิตจริงมาใช้ จะช่วยให้การเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ใกล้เคียงความจริง จึงทำให้การเรียนรู้มีความหมายสำหรับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น กรณีตัวอย่างมีลักษณะเป็นเรื่องจริง เป็นเรื่องที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาคำถามความเข้าใจ และเกิดทักษะทำให้เกิดความก้าวหน้าเพื่อให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน

4. การอภิปรายกลุ่ม เป็นวิธีการที่นิยมใช้มากวิธีหนึ่ง เป็นไปในลักษณะการสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือหัวข้อที่กลุ่มสนใจร่วมกัน ในการจัดกลุ่มอภิปรายแต่ละกลุ่มอาจมีสมาชิกประมาณ 6-12 คน โดยกำหนดให้มีผู้ทำหน้าที่ดำเนินการอภิปราย 1 คน สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมอย่างเป็นอิสระ และเป็นธรรมชาติในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนสมาชิกในกลุ่มมีความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของกลุ่มร่วมกัน และสรุปปัญหาของกลุ่มได้ตรงประเด็น การอภิปรายมีหลายชนิด ซึ่งอาจารย์จะต้องเลือกตามความเหมาะสมของบทเรียน หรือสถานการณ์

#### การเรียนแบบร่วมแรงร่วมใจ

เป็นวิธีการเรียนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกแต่ละคนจะต้องแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแบ่งทรัพยากรการเรียนรู้รวมทั้งการเป็นกำลังใจต่อกันและกัน สมาชิกทุกคนจะต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองพร้อมๆ กับการดูแลเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่มคือความสำเร็จของทุกคน

การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ มีหลักการบางประการที่คล้ายกันกับการเรียนแบบกระบวนการกลุ่ม แต่แตกต่างกันในรายละเอียด เช่น นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มเล็กๆ เหมือนกันแต่สมาชิกกลุ่มย่อยของการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจจะต้องประกอบด้วย *ผู้เรียนที่มีคุณลักษณะแตกต่างกันอยู่ในกลุ่มเดียวกัน* เพื่อให้โอกาสผู้เรียนแต่ละคนได้นำศักยภาพของตนมาเสริมสร้างความสำเร็จของกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสช่วยเหลือกัน สมาชิกของกลุ่มต้องมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงบวก จะต้องไว้วางใจกัน ยอมรับในกระบวนการและผลงานของเพื่อนกิจกรรมในชั้นเตรียมผู้เรียนจะต้องฝึกฝนทักษะทางสังคมเพื่อการทำงานกลุ่ม

### บทบาทนักเรียน

1. ต้องไว้ใจซึ่งกันและกัน และพัฒนา ทักษะการสื่อความหมายของตนได้ดี
2. ในการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง สมาชิกคนหนึ่งจะทำหน้าที่ประสานงาน คนหนึ่งทำหน้าที่เป็นเลขานุการ สมาชิกที่เหลือเป็นผู้ร่วมทีม สมาชิกทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบ และสามารถตอบคำถามได้เหมือนกันทุกคน ผู้ประสานงานกลุ่มต้องกระตุ้นสมาชิกทุกคนให้มีส่วนร่วมเสริมสร้างความสำเร็จของกลุ่ม
3. นักเรียนให้เกียรติและรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกทุกคน สมาชิกวิจารณ์ความคิดเห็นของเพื่อนได้ แต่ไม่วิจารณ์ตัวบุคคล
4. นักเรียนเป็นผู้รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง และเพื่อนๆ ในกลุ่ม ร่วมกันทำกิจกรรม กำหนดเป้าหมายของกลุ่ม การให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ช่วยกันควบคุมเวลา

### บทบาทอาจารย์

1. อาจารย์แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ทั้งนี้สมาชิกของกลุ่มจะมีความสามารถ เพศ ฐานะ ใกล้เคียงกัน
2. การจัดเก้าอี้ของกลุ่มควรให้สะดวก ในการที่จะสังเกตและติดตามความก้าวหน้าของการทำงานกลุ่ม
3. อาจารย์ควรที่แจกรอบกิจกรรมให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทราบ
4. ต้องสร้างบรรยากาศที่เสริมสร้างการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
5. อาจารย์ควรทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาของกลุ่มย่อย และคอยติดตามความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของกลุ่มและสมาชิกแต่ละกลุ่ม อาจารย์ผู้สอนต้องเคลื่อนไหวไปรอบๆ ชั้นเรียน
6. อาจารย์ควรเสริมแรงและตั้งอยู่บนพื้นฐานของความสำเร็จของกลุ่ม
7. อาจารย์ควรร่วมกันเป็นทีม ในการนำเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจมาใช้ในโรงเรียน
8. อาจารย์ควรใช้เทคนิคที่สามารถสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เทคนิควิธีการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจ

ตัวอย่างของเทคนิควิธีการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจ ได้แก่

1. คู่คิด ใช้เป็นกิจกรรมเมื่อเริ่มสอนใหม่ นักเรียนยังไม่รู้จักกัน จึงเริ่มโดยให้เด็กจับคู่กันคนหนึ่งพูด อีกคนหนึ่งฟัง แล้วสลับกัน โดยครูอาจตั้งโจทย์คำถามให้นักเรียนในชั้นตอบ นักเรียนแต่ละคนจะต้องคิดหาคำตอบของตนเองก่อนที่จะจับคู่กันหลังจากนั้นก็อภิปรายกัน เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้องหรือดีที่สุด แล้วจึงนำคำตอบนั้นมาเล่าให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง
2. เล่าเรื่องรอบวง นักเรียนในกลุ่มผลัดกันพูด อาจจะให้เล่าประสบการณ์ความรู้ที่ตนกำลังศึกษา การเล่าเรื่องราวรอบวงจะพัฒนาทักษะการสื่อความหมายของผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. มุมสนทนา อาจารย์จัดมุมหรือจุดต่างๆ ของห้องเรียน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าไประหว่างที่จัดไว้ แล้วช่วยกันคิดหาคำตอบสำหรับโจทย์ที่อาจารย์ให้ไว้ หลังจากนั้นให้สมาชิกในมุมใดมุมหนึ่งอธิบายเรื่องราวที่ตนได้ศึกษาให้เพื่อนในกลุ่มอื่นฟัง

4. คู่ตรวจสอบ แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย แล้วให้สมาชิกในกลุ่มจับคู่กันทำงานนักเรียนคนหนึ่งจะเป็นคนแก้โจทย์หรือตอบปัญหาของอาจารย์ อีกคนหนึ่งจะทำหน้าที่เสนอแนะวิธีการและสลับหน้าที่กันในปัญหาข้อต่อไป เมื่อแก้ปัญหาได้ทุกข้อแต่ละคู่จะนำคำตอบมาแลกเปลี่ยนกันและตรวจสอบกับคำตอบของคู่อื่นในกลุ่ม

5. กลุ่มร่วมมือ เป็นกิจกรรมที่สมาชิกในกลุ่มย่อยร่วมกันศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สมาชิกแต่ละคนจะแบ่งหน้าที่รับผิดชอบกัน เมื่อแต่ละคนทำงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จแล้วจึงนำผลงานมารวมกันในกลุ่ม โดยมีการทบทวนงานเหล่านั้นร่วมกันอีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำผลงานกลุ่มเสนอต่อชั้นเรียนงานชิ้นนี้จะป็นงานกลุ่ม มีวิธีดำเนินกิจกรรมไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้

- 5.1 การอภิปรายในชั้นเรียน แบบนักเรียนเป็นศูนย์กลาง
- 5.2 คัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่ม ( Team )
- 5.3 สร้างกลุ่มและพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทั้งในกลุ่มย่อยและระหว่างกลุ่ม
- 5.4 เลือกหัวข้อที่ศึกษาของกลุ่ม
- 5.5 เลือกหัวข้อย่อย ( แบ่งงานในกลุ่ม )
- 5.6 ศึกษาหัวข้อย่อย
- 5.7 นำเสนอหัวข้อย่อยในกลุ่ม
- 5.8 เตรียมบุคคลในกลุ่มที่จะนำเสนอผลงานต่อชั้นเรียน
- 5.9 กลุ่มเสนอผลงาน
- 5.10 ประเมินผล

6. การร่วมมือแข่งขัน เป็นกิจกรรมที่มีลักษณะเป็นการแข่งขัน โดยมีวิธีการดังนี้

6.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม ให้สมาชิกในกลุ่มมีความรู้ เพศ ความสามารถแตกต่างกัน กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มแข่งขัน ซึ่งจะมีสมาชิกกลุ่มจำนวนเท่ากัน ส่วนกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

6.2 อาจารย์มอบหมายงานให้ทุกคนศึกษา

6.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาเนื้อหาสาระที่ได้รับมอบหมายมาให้แตกฉาน

6.4 กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ช่วยกันตั้งคำถามในเนื้อหาของกิจกรรมที่ต้องศึกษาในแต่ละกลุ่ม โดยไม่จำเป็นต้องเขียนคำตอบ ส่งให้กลุ่มที่ 3

6.5 กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ช่วยกันติวในข้อคำถามให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มทราบตามเวลาที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.6 ผู้ประสานงานกลุ่มที่ 3 จะเรียกผู้แทนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 สลับกันออกมาจับฉลากคำถาม แล้วตอบคำถาม กลุ่มที่ 3 จะเป็นผู้เฉลยคำตอบจะมีการกำหนดคะแนน และรวมคะแนนเมื่อสิ้นสุดการแข่งขัน

กลุ่มที่ได้คะแนนสูง จะได้รับรางวัล หรือคำชมเชย  
 กลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ จะได้รับการเสริมแรงโดยการให้กำลังใจ

6.7 นักเรียนช่วยกันสรุปผล และให้ข้อเสนอแนะ อาจารย์อธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ

7. กลุ่ม – จับคู่ – เดี่ยว เป็นกิจกรรมที่นักเรียนเริ่มแก้ปัญหาด้วยการทำเป็นกลุ่มก่อน หลังจากนั้นเปลี่ยนเป็นจับคู่ เมื่อได้รูปแบบในการแก้ปัญหาแล้ว สามารถแก้ปัญหาทำนองเดียวกันได้ด้วยตนเอง ( เดี่ยว )

8. ร่วมกันคิด เป็นกิจกรรมที่นักเรียนในกลุ่มย่อยช่วยกันคิดหาคำตอบโดยมีขั้นตอนดังนี้

8.1 แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ประกอบด้วยผู้เรียนเก่งคนหนึ่ง ผู้เรียนปานกลาง 2 คน และผู้เรียนอ่อน 1 คน กำหนดหมายเลขประจำตัวของแต่ละคน เช่น 1,2,3,4

8.2 อาจารย์กำหนดปัญหาให้ช่วยกันคิด

8.3 นักเรียนร่วมกันคิดในกลุ่มย่อย

8.4 อาจารย์ถามคำถาม โดยเรียกตามหมายเลขประจำตัว

9. ปรินาคความคิด เป็นกิจกรรมที่อาจารย์มอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มศึกษาเนื้อหาในบทเรียนที่กำหนดให้ สมาชิกทุกคนจะศึกษาเนื้อหาคนละตอนที่แตกต่างกัน ให้แต่ละคนในกลุ่มย่อยไปพบเพื่อนในกลุ่มอื่นๆ ที่ศึกษาเนื้อหาในตอนเดียวกัน ร่วมกันศึกษาเนื้อหาให้เข้าใจจนเรียกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แล้วกลับมาเล่าให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มของตนฟัง เมื่อทุกคนเล่าจบแล้วจึงให้สมาชิกคนหนึ่งสรุปเนื้อหาทั้งหมดเพื่อนำเสนอในชั้นเรียน

10. เขียนเรื่องรอบวง กิจกรรมนี้จะมีอุปกรณ์เป็นกระดาษและปากกาสำหรับกลุ่มย่อย นักเรียนในกลุ่มจะผลัดกันเขียนในกระดาษแล้ววนไปเรื่อยๆจนหมด แล้วช่วยกันสรุปกิจกรรมลักษณะนี้ถ้าเป็นการพูดแทนการเขียนจะเรียกว่า เล่าเรื่องรอบวง ( Round robin )

จากการวิจัยพบว่า ไม่มีเทคนิคใดเทคนิคหนึ่งที่สามารถใช้กับบทเรียนได้ทุกลักษณะ และในการสอนเนื้อหาตอนหนึ่งๆ อาจารย์อาจต้องใช้มากกว่าหนึ่งเทคนิค เช่น บางบทเรียนอาจเริ่มต้นจากการเล่าเรื่องรอบวง แล้วตามด้วยเทคนิคปรินาคความคิดหรือการร่วมมือแข่งขัน เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัย สมัย สามิต (2543 : 6) ทำวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นการจัดโรงฝึกงานช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า การจัดโรงฝึกงานช่างยนต์มีประสิทธิภาพสนับสนุนการเรียนการสอนในโรงฝึกงานช่างยนต์ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

สืบพงษ์ รักษาทรัพย์ (2536 : 81-82) ทำวิจัยเรื่อง สมรรถภาพของครูอาจารย์ผู้สอน วิชาชีพในวิทยาลัย สังกัดการอาชีพ กรมอาชีวศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า คุณลักษณะ ศึกษาด้านกันมีสมรรถภาพด้านความรู้วิชาชีพ ด้านทักษะวิชาชีพไม่ต่างกัน

นิยม ศรีวิเศษ (2523 : 19) ทำวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ ส่วนจังหวัด ตำแหน่งครู เขตการศึกษา 4 พบว่า ครูที่มีประสบการณ์มากและครูที่มีประสบการณ์ น้อย มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

วัลลภา สุริยวิทยเวช (2540 : 219) ทำวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของ อาจารย์ที่มีอายุต่ำกว่า 10 ปี และอาจารย์ที่มีอายุตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป พบว่า ความพึงพอใจในการ ปฏิบัติงานของอาจารย์ที่มีอายุต่างกัน ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

### 2.3.2 ด้านการฝึกทักษะ

การฝึกทักษะ หมายถึง จัดศูนย์การเรียนรู้การสร้างทักษะวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนเกิด กระบวนการคิดและประยุกต์ความรู้มาใช้ได้อย่างต่อเนื่อง เช่น โรงฝึกงานในสถานศึกษา

กรมอาชีวศึกษา (2537 : เอกสารอัดลำนเนา) กล่าวว่า การจัดโรงฝึกงานต้องเป็นตาม ระเบียบกรมอาชีวศึกษา (ฉบับที่ 2) 2537 กำหนดให้ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้บริหารสูงสุด รับผิดชอบการดำเนินงานของสถานศึกษาและการปกครองบังคับบัญชา โดยมีกรรมการสถาน ศึกษาเป็นผู้ช่วยเหลือในการบริหารและมีคณะกรรมการที่ปรึกษาเป็นที่ปรึกษา ส่วนระดับรองลง มาผู้ช่วยผู้บริหาร 4 ฝ่าย รับผิดชอบในด้านต่างๆ คือฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ฝ่ายวางแผนและ พัฒนา ฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษาและฝ่ายวิชาการ แต่ละฝ่ายมีหัวหน้างานรับผิดชอบงานด้าน ต่างๆ เช่น หัวหน้าคณะวิชา หัวหน้าแผนกวิชา บริหารในลักษณะสัมพันธ์ตามหน้าที่

พงษ์เกษม ขวาชอง (2531 : 22) ได้ให้ความหมายของโรงฝึกงานไว้ว่า โรงฝึกงาน คือ สถานที่ที่จัดไว้ให้นักเรียนปฏิบัติงาน และกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อต้องการให้นักเรียน มีทักษะมีความ ชำนาญตลอดทั้งความรู้และเจตคติที่ดี จะออกไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โรงฝึกงาน อาจจัดเป็นห้องเฉพาะภายในอาคารเรียน หรือจัดเป็นโรงฝึกงานเฉพาะแยกต่างหากเป็นอาคาร เช่น โรงฝึกงานเครื่องปั้นดินเผา ช่างไฟฟ้า ช่างกลโรงงาน ช่างยนต์ ช่างก่อสร้าง เป็นต้น และ โรงฝึกงานนั้น ประกอบไปด้วย เครื่องมือ เครื่องจักรกล วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก อื่น ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

สุวรรณ จำเดิม (2524 : 114) กล่าวว่า โรงฝึกงานเป็นสถานที่จัดไว้ให้นักเรียนและนัก ศึกษาได้ปฏิบัติงานตามบทเรียนกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นในโรงเรียนเป็นสถานที่ฝึกหัดนักศึกษาให้มี ทักษะทัศนคติที่ดี ในการทำงาน โรงฝึกงานอาจเป็นห้องหนึ่งในอาคารเรียน หรือเป็นอาคารหลัง หนึ่งแยกออกไปต่างหาก ซึ่งแล้วแต่ชนิดและความมุ่งหมายของสถานศึกษาแห่งนั้น

ไพโรจน์ ตีรณธกุล(มปป : 43) โรงฝึกงานเป็นสถานที่ที่สำคัญที่สุดของการเรียนการสอนทางด้านช่าง สถานศึกษาที่มีโรงฝึกงานที่มีประสิทธิภาพและศักยภาพตามวัตถุประสงค์ ที่ได้กำหนดไว้ จะยังผลให้นักศึกษาหรือผลผลิตของสถานศึกษาดังกล่าวมีทักษะตามที่กำหนด ไว้อย่างครบถ้วนโรงฝึกงานในสถานศึกษาและโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อได้ทำการพิจารณา เปรียบเทียบกันแล้วจะเห็นได้ว่า ทั้งโรงฝึกงาน และโรงงานอุตสาหกรรมจะประกอบไปด้วยประเภทของเครื่องจักรลักษณะเดียวกัน เป็นส่วนใหญ่ แต่จุดมุ่งหมายของโรงงานอุตสาหกรรม จะอยู่ที่ผลผลิตที่เป็นวัตถุประสงค์หรือชิ้นงานที่ได้รับว่าจ้าง สำหรับโรงฝึกงานตามสถาน ศึกษาแล้วจะมุ่งหมายที่ผลิตบุคลากร ผู้ทำการควบคุมเครื่องจักรและมีทักษะทางการปฏิบัติงานอย่างจริงจัง โดยเฉพาะด้วยเหตุที่โรงฝึกงานและโรงงานอุตสาหกรรมมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน อย่างเห็นได้ชัดนี้เองทำให้ศักยภาพของทั้งสองมีความแตกต่างกันออกไป โดยปกติจะมีความคล้ายใกล้เคียงกับโรงงานอุตสาหกรรมจริงๆ เพื่อให้ผู้ได้รับการฝึกมีความเคยชิน และใช้อุปกรณ์ได้คล่องเมื่อเข้าทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมปัญหาที่จะเกิดตามมาก็คือน้อยลง ในสถานศึกษาที่ฝึกทักษะแต่ละแห่งจำเป็นจะต้องมีโรงฝึกงานซึ่งการฝึกงานนี้จะเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนที่จะต้องสอดคล้องกับหลักสูตรและจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่วางไว้ด้วย

Giachino & Callington (1968 : 39) ในเรื่องของเนื้อที่โรงฝึกงานนี้ ได้มีการตรวจสอบรวบรวมข้อมูลจากโรงฝึกงานในโรงเรียนอาชีวศึกษาของสหรัฐอเมริกา โดยสุ่มจากรัฐต่างๆ จำนวน 56 โรงงาน ได้เนื้อที่โดยเฉลี่ยของโรงฝึกงาน คือ 160 ตารางเมตร และเพิ่มอีก 30 ตารางเมตรสำหรับห้องประกอบอื่นๆ สำหรับนักเรียนเข้าฝึกงานประมาณ 22 คน คนละ 8.6 ตารางเมตร เฉลี่ยเนื้อที่สำหรับนักศึกษาแต่ละคน จะได้ตั้งแต่ 3.0-10.0 ตารางเมตร ขึ้นอยู่กับประเภทของโรงฝึกงานแต่ละประเภท เช่น

ช่างก่อสร้าง ช่างไม้	10.5-14.5	ตารางเมตร ต่อ 1 คน
ช่างยนต์	10.0-10.3	ตารางเมตร ต่อ 1 คน
ช่างไฟฟ้า ช่างวิทยุ	4.5-5.5	ตารางเมตร ต่อ 1 คน
ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อม	7.0-7.5	ตารางเมตร ต่อ 1 คน

กรมอาชีวศึกษา (2540 : 116-117) โรงฝึกงานช่างยนต์ 1 โรง (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน)ต่อจำนวนนักเรียน ในแผนกไม่เกิน 160 คน (ชั้นละ 40 คน จำนวน 3 ชั้น และให้เพิ่มได้อีก 1 ชั้น)ให้เพิ่มได้อีก 1 โรง ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกที่เพิ่มอีกไม่เกิน 160 คน

พื้นที่ฝึกงานของแผนกช่างยนต์ 1 โรง (รวมทางเดินติดต่อ) ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 1,336 ม<sup>2</sup> (10.3 ม<sup>2</sup>/คน) และพื้นที่ชั้นลอยสำหรับการใช้งานที่ไม่ต้องการเพดานสูง 25 % ของพื้นที่ชั้นล่างมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 พื้นที่ฝึกงานของแผนกวิชาช่างยนต์

ที่	ชื่ออาคารประเภทการใช้สอย	พื้นที่ (ม <sup>2</sup> )	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<u>โรงฝึกงานช่างยนต์</u>			
1	ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	64	- แก้อธิ์ฟังคำบรรยาย กระดานดำ และ อาจารย์ผู้สอน	
2	ห้องพักครู	64		
3	ห้องน้ำ/ห้องส้วม	4		
4	ปฏิบัติบำรุงรักษารถยนต์	96		
5	ปฏิบัติซ่อมและปรับแต่งเครื่องยนต์	93		
6	ปฏิบัติวิชาดีเซล	96		
7	ทดสอบปั้มและหัวฉีด	48	- ห้องปรับอากาศ	
8	ปฏิบัติวิชาแก๊สโซลีน	96		
9	ปฏิบัติวิชาจักรยานยนต์และเครื่อง ยนต์เล็ก	48		
10	ปฏิบัติการเครื่องล่างรถยนต์1,2	96		
11	ปฏิบัติระบบส่งกำลัง1,2	96		
12	ห้องพ่นสี	64	- ติดตั้งระบบกำจัด ฝุ่น และระบบ ระบายอากาศ	
13	ห้องเก็บเครื่องมือ	48		
14	ห้องเก็บพัสดุและอุปกรณ์	64		
15	ปฏิบัติวิชาเลือก	156		
16	ปฏิบัติไฟฟ้ารถยนต์	96		
17	ฝึกล่างรถยนต์เปิดโล่ง	100		
	รวม	1,336		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธีรวุฒิ บุญยโสภณ (2536 : 5) ได้กล่าวถึง การจัดพื้นที่ฝึกปฏิบัติงานสำหรับนักเรียนใน โรงฝึกงาน ต้องพิจารณาถึงความยืดหยุ่น และเปลี่ยนแปลงได้เมื่อต้องการโยกย้าย ปรับปรุงหรือ พัฒนาโรงฝึกงานใหม่ในอนาคต ดังนั้นการวางแผนสร้างโรงฝึกงาน จึงจำเป็นต้องจัดพื้นที่ใช้สอย ด้านต่างๆ ให้มีจำนวนพอกับจำนวนนักเรียนที่จะรับเข้ามาเรียนและโครงการขยายรับนักเรียนเพิ่ม ด้วย การพิจารณาพื้นที่ใช้สอยของโรงฝึกงานช่างอุตสาหกรรม เช่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่าง เชื่อมโลหะ ช่างไฟฟ้ากำลัง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างก่อสร้าง เป็นต้น จะต้องคำนึงถึงมาตรฐานการ ใช้พื้นที่ของนักเรียนในแต่ละสาขาอาชีพ โดยไม่ต้องมีพื้นที่เผื่อไว้สำหรับห้องพักครู ห้องบรรยาย ก่อนปฏิบัติงาน ห้องสมุดประจำโรงงานและพื้นที่สำหรับการติดตั้งเครื่องจักรที่ขยายเพิ่มขึ้นใน อนาคต สำหรับเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบโรงฝึกงานอุตสาหกรรม ของสถานศึกษาต่างๆ ที่ ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ได้มีการปรับปรุงพัฒนามาตรฐานใช้พื้นที่ของโรงฝึกงานช่างอุตสาหกรรม แผนกวิชาช่างยนต์

วิจอร์ อุปถัมภ์ (2530 : 92) กล่าวว่า การสอนวิชาชีพนั้นมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ผู้สอนควรมีความรู้และทักษะวิชาชีพลึกซึ้ง เพียงพอที่จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ ทักษะ ความ เข้าใจ ความรู้ในอาชีพเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนที่เข้าสู่อาชีพ มีรายได้ สร้างคนสร้างสังคมและ ประเทศชาติให้ก้าวสืบไป

สบสันต์ อุตกฤษฎี และคณะ (2535 : 13-16) กล่าวว่า โรงฝึกงานเป็นองค์ประกอบส่วน หนึ่งที่มีความสำคัญต่อกระบวนการฝึกปฏิบัติ เพราะนอกจากจะเป็นสถานที่ซึ่ง ใช้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้ เกิดความรู้ทักษะ และความชำนาญในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ แล้ว ยังเป็นสถานที่สร้างเจตคติที่ดีต่อ การปฏิบัติงานอีกด้วย อาจกล่าวได้ว่า โรงฝึกงานเป็นประตูแห่งความสำเร็จด้านแรก นักเรียนที่ เข้าเรียนในแผนก สิ่งที่ประทับใจเป็นอันดับแรกคือ โรงฝึกงานที่เป็นระเบียบ สะอาด มีการจัด วางแผนเครื่องจักรอย่างดี ซึ่งจะเป็นการสร้างเจตคติที่ดีของนักเรียนต่อโรงงาน และสร้างความ สนใจในการเรียนได้เป็นอย่างมาก โรงฝึกงานควรมีความเหมาะสมในการฝึกของนักเรียนทั้งนี้เพื่อ ช่วยเหลือประสิทธิภาพในการฝึกดีขึ้น ความเหมาะสมในที่นี้หมายรวมถึงความเหมาะสมในเรื่องของ สถานที่และความเหมาะสมในเรื่องเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงาน

มนูญ เชื้อชาติ (2535 : บทคัดย่อ) ทำวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไขการดำเนินงาน พัสดุ โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 พบว่า ผู้บริหารชี้แจงครูอาจารย์ เกี่ยวกับวิธีการและระเบียบการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุ ภาคเรียนละครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง นอกจากจะช่วยฝึกเรื่องความรู้ ทักษะและความสามารถ ในการปฏิบัติงานของนักเรียนแล้ว ยังมี ส่วนช่วยในการสร้างนิสัยที่ดีในการทำงานของนักเรียนด้วย มีหลายปัจจัยที่ช่วยสร้างนิสัยที่ดี มุม ที่ลบลูบลบตา ต้องไม่ให้มืออยู่ในการวางผังโรงงาน จุดปฏิบัติงานทั้งหลายและอุปกรณ์ต่างๆ ต้อง กระจายไปไม่ให้นักเรียนจับกลุ่มกัน วางแนวทางเดินได้สะดวกตลอดโรงฝึกงาน จัดเก็บเครื่องมือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามจุดต่างๆ โดยคำนึงถึงว่า ทางเดินต้องทำให้การสัญจรคล่องตัว เงาอุบถวบและแสงสว่างไม่เพียงพออาจทำให้นักเรียนหงุดหงิด จัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ ขจัดกลิ่น และควัน เหตุผลเบื้องต้นที่ทำให้นักเรียนปฏิบัติไม่ถูกต้อง คือ สภาพแวดล้อมของเด็กเหล่านั้นไม่ถูกต้อง ฮาโรลด์ และเอสเทล (2531 : 331) ซึ่งในส่วนของ อัมพร พิตนิลบุตร (อ้างใน Amphon Pitnilabut. 1979 : 17) กล่าวว่า ในการสร้างโรงฝึกงาน และห้องปฏิบัติการต้องคำนึงถึง

1. จำนวนนักเรียน
2. เครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ในการฝึกงาน
3. เพอร์นิเจอร์ที่ใช้
4. เนื้อที่ใช้ทำกิจกรรม

James L.Tailor (1956 : 24-25 ) กล่าวว่า การกำหนดพื้นที่โรงฝึกงาน เพื่อให้ได้ประโยชน์ สะดวก และเหมาะสม ควรคำนึงถึงหลัก 3 ประการ คือ

1. เสียงรบกวนภายนอก
2. เครื่องจักร ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถเคลื่อนย้ายไปมาได้สะดวก
3. นอกจากการเรียนปกติแล้ว สามารถเปิดโอกาสให้ประชาชนที่สนใจมาฝึกอบรมได้

ผจญ ชันระชวณะ (ม.ป.ป. : 8-9) การจัดและบริหารโรงงานในสถานศึกษานั้น มีองค์ประกอบหลายๆ อย่างที่เหมือนกับโรงงานอุตสาหกรรมจริง ๆ แต่ก่อนที่จะแยกแยะความแตกต่างหรือความเหมือนกันจะต้องทราบถึง Function หรือหน้าที่เฉพาะกิจของโรงงานอุตสาหกรรม และโรงฝึกงานในสถานศึกษาเสียก่อน

ตารางที่ 2.3 เปรียบเทียบโรงงานอุตสาหกรรมจริงกับโรงฝึกงานในสถานศึกษา

#### หน้าที่และจุดมุ่งหมาย

โรงงานอุตสาหกรรม	โรงฝึกงาน
1. ดำเนินการเพื่อกำไร	1. ดำเนินการเพื่อบริการชุมชนเป็นหลัก
2. ผลิตตามความจำเป็น และผลิตเฉพาะสิ่งที่เชื่อว่าขายได้เท่านั้น	2. มุ่งให้การฝึกอบรมเท่านั้น
3. ควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยตรวจสอบกับผู้บริโภค (Consumer)	3. ควบคุมคุณภาพโดยการสอนให้ทันสมัย โดยตรวจสอบกับนักเรียนที่จบออกไปทำงานแล้ว
4. ปรับปรุงวิธีการผลิตและบริการอย่างสม่ำเสมอ	4. ดำเนินการตามหลักสูตรที่ได้เปลี่ยนไป เป็นระยะ ๆ ตามความต้องการของชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

หน้าที่และจุดมุ่งหมาย	
<b>โรงงานอุตสาหกรรม</b> 5. ใช้เครื่องจักรเครื่องมืออย่างดีที่สุด เทาที่จะทำ ให้งานผลิตได้ประสิทธิภาพสูงตามต้องการ 6. พัฒนาและคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ อยู่เสมอ 7. มีการโฆษณาเพื่อให้ขายสินค้าได้มาก 8. มอบหมายการทำงานให้แก่บุคคล ที่คิดว่า จะทำให้ได้ประโยชน์แก่องค์การผลิิตมากที่สุด 9. ดำเนินการร่วมกับองค์การอื่น ๆ เพื่อผล ประโยชน์ร่วมกัน 10. ให้ผลตอบแทนพนักงานเป็นเงินเดือน โบนัส 11. ตัดสินความสำเร็จ ได้จากความเจริญ ของโรงงานที่ใหญ่ขึ้น ฯลฯ	<b>โรงฝึกงาน</b> 5. ใช้เครื่องจักรเครื่องมือดีที่สุด เทาที่จะได้ ผลตามขั้นตอนการสอน 6. ขจัดปัญหาในการเรียนการสอน และคิดค้น การฝึกใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับความ เจริญ ของชุมชน 7. ให้ความมั่นใจแก่ชุมชนสามารถผลิตนัก เรียนที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ 8. มอบหมายงานให้นักเรียน เพื่อให้เขาได้ ประโยชน์จากการฝึก 9. ดำเนินการร่วมกับองค์การอื่น ๆ เพื่อผล ประโยชน์ หรือนัยหนึ่งผลิตผู้ที่ได้รับการ ฝึกแล้วแก่เขา 10. ให้รางวัลแก่นักเรียน เป็นคะแนนและเกรด 11. ตัดสินความสำเร็จ ได้จากการที่นักเรียนที่ จบแล้วเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2533 : 115) ได้สรุปว่า โรงฝึกงานนับเป็นหัวใจของการผลิตช่างอุตสาหกรรมที่มีคุณภาพ เมื่อสำเร็จไปประกอบอาชีพเพื่อรับใช้สังคม นักเรียนที่ผ่านการฝึกอบรมอย่างมีคุณภาพย่อมจะเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมงานในโรงงานที่นักศึกษาผู้นั้นนำไปทำ หากทางสถานศึกษาที่ผลิตช่างอุตสาหกรรมออกมา ได้ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นประโยชน์การฝึกความปลอดภัยแก่นักศึกษา เชื่อแน่ว่าในอนาคตโรงงานอุตสาหกรรม คงจะได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้เกิดความปลอดภัยขึ้นได้เป็นอันมาก

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ (2535 : เอกสารคำสอน) กล่าวว่า อาจารย์ควรจัดสภาพแวดล้อมในการเรียน ให้มีลักษณะดังนี้

1. ส่งเสริมความเป็นอิสระของผู้เรียน ผู้เรียนใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง แก้ปัญหาด้วยตนเองแทนที่จะพึ่งอาจารย์ผู้สอนผู้เดียว

2. เปิดกว้างทั้งทางกายภาพและทางจิตใจ เช่น มีการสำรวจสิ่งแวดล้อม หรืออภิปราย และแสดงความคิดเห็นกันอย่างกว้างขวาง แทนที่จะจำกัดในวงแคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. มีการยอมรับมากกว่าการตัดสินถูกผิด คือ อาจารย์ยอมรับความคิดและข้อเสนอของผู้เรียน รับฟังด้วยความเห็นอกเห็นใจ และพยายามเข้าใจ หรือให้นักเรียนอธิบายตีความให้ถ่องแท้ และไม่ควรตัดสินทันที ถ้าจะต้องมีการตัดสินควรให้เห็นการประเมินผล

4. มีสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ยาก ซับซ้อนขึ้น เช่น มีวัสดุอุปกรณ์ที่ยากซับซ้อนขึ้น มีหนังสือที่ยากขึ้น หรืองานที่ให้ทำยากขึ้น คำถามที่ยากซับซ้อนขึ้น

5. เคลื่อนไหวคล่องตัวมากขึ้น (high mobility) คือ นักเรียนสามารถเคลื่อนไหวได้คล่องตัว เช่น อาจเคลื่อนไปทำงานเป็นกลุ่ม ออกไปศึกษานอกห้องเรียน หรือหยิบใช้วัสดุอุปกรณ์ได้คล่องตัว

สิ่งที่อาจารย์ควรคำนึงถึงในการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนที่ดี ได้แก่ ต้องการสิ่งใดบ้าง และมีอะไรบ้างที่จะใช้เป็นสื่อได้ จำเป็นต้องจัดหรือปรับห้องเรียนในลักษณะใดบ้าง จะต้องปรับ

ตารางสอนอย่างไร หากจะต้องมีกิจกรรมในห้องเรียน จะต้องจัดการอย่างไร นักเรียนจะดูแลรับผิดชอบอะไรได้บ้าง อาจารย์ผู้สอนจะดูแลส่วนใด

ดังนั้น บทบาทของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนแบบนักเรียนเป็นศูนย์กลาง จะมี 6 ประการ ดังนี้

1. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสศึกษาอย่างอิสระ
2. จัดสภาพแวดล้อมให้เกิดการเรียนรู้มากที่สุด
3. ชี้แนะ ช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนมีปัญหาในการเรียน และคอยให้กำลังใจผู้เรียน
4. ไม่สกัดกั้นความคิดเห็นของนักเรียน รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน
5. ให้โอกาสนักเรียนแสวงหาความรู้
6. สร้างบรรยากาศในชั้นเรียน จัดป้ายนิเทศ จัดนิทรรศการ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

ตลอด

สปลันต์ อุตกฤษฏ์และคณะ (2535 : 4) รายงานวิจัยเรื่อง การจัดการฝึกปฏิบัติให้นักศึกษามีความสามารถในการทำงานสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน พบว่า การเรียนวิชาภาคปฏิบัติ สถาบันการศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม จำเป็นต้องจัดโรงฝึกงานเพื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการจัดหลักสูตรและจุดมุ่งหมายที่วางไว้ การจัดและบริหารโรงฝึกงานในสถานศึกษา มีองค์ประกอบหลายๆ อย่างที่เหมือนหรือสอดคล้องกับโรงงานอุตสาหกรรมจริงๆ อย่างมาก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และในการเรียนการสอนภาคปฏิบัตินั้น จำเป็นต้องกระทำในสถานที่ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วก็คือ โรงงานที่เหมาะสม ซึ่งสื่อการสอน เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ รวมตลอดถึงโรงฝึกงาน คือ ปัจจัยหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จินตนา จันทร์แย้ม (2519 : 70) ทำวิจัยเรื่อง การปฏิบัติงานการนิเทศการศึกษาของหัวหน้าหมวดวิชาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 พบว่า การเพิ่มความรู้ ความชำนาญ ทักษะความสามารถของบุคคลเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ทำให้บุคคลเป็นคนที่มีความภาคภูมิใจและจะทำให้หน่วยงานนั้นมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานสูงขึ้นด้วย

### 2.3.3 ด้านการฝึกงาน

การฝึกงาน หมายถึง จัดให้มีระบบการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการ โดยให้ความยืดหยุ่นทั้งรูปแบบเนื้อหา สอนองความต้องการของสังคม ชุมชน ท้องถิ่น และผู้เรียน

Mary Nell Bowman and Joyce J. Terass (1977 : 37) กล่าวว่า การฝึกงานจะทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ มีความพร้อมในการทำงาน และเป็นการเชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษาและสถานที่ทำงานให้ประสานสัมพันธ์กัน รวมทั้งเชื่อมโยงสถานศึกษาและสถานประกอบการในการให้ความร่วมมือ ในการจัดการศึกษาร่วมกัน

Ralph E. Mason and others (1981 : 1) กล่าวว่า การฝึกงานอาชีพช่วยให้นักเรียนมีประสบการณ์วิชาชีพ ในสาขาวิชาชีพตามความสนใจของตนเอง

คณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน เพื่อการพัฒนาการศึกษาและอาชีพ กรมอาชีวศึกษา (2536 : 7) กล่าวว่า การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจะพัฒนาคุณภาพและปริมาณของผู้เรียนได้เพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับขนาดและฐานะของสถานประกอบการด้วย บริษัทที่ใหญ่และมีฐานะการเงินมั่นคงย่อมมีศักยภาพที่จะทำได้ดีกว่าบริษัทที่เล็กกว่า

กรมอาชีวศึกษา (2538 : 11-12) กล่าวว่า การฝึกงานของผู้เรียน ตามหลักสูตร ปวช. 2538 กำหนดให้ฝึกในสถานประกอบการ โดยมีการฝึกไม่น้อยกว่า 350 ชั่วโมง ในระบบการศึกษาปกติ โดยผู้เรียน

1. คัดเลือกสถานประกอบการ เพื่อเข้าจัดการอาชีวศึกษา
2. ร่วมกับสถานประกอบการกำหนดเป้าหมายการรับนักเรียน
3. ประสานงานให้กับสถานประกอบการ เพื่อดำเนินการรับสมัครคัดเลือกนักเรียน

ให้เป็นไปตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ

4. ขึ้นทะเบียนนักเรียนที่ทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ

จากนั้นสถานศึกษาและสถานประกอบการ ร่วมจัดทำหลักสูตรและแผนการเรียน ตามความต้องการของสถานประกอบการ

1. งานหลักสูตรการสอน จัดทำแผนการเรียนในสถานศึกษา
2. ครูฝึกในสถานประกอบการร่วมกับอาจารย์ผู้สอนแต่ละสาขาวิชา รวมทั้งงานหลักสูตร

และการสอนจัดทำแผนการเรียนและเขียนคำอธิบายรายวิชาที่จะฝึกในสถานประกอบการ

3. งานหลักสูตรและการสอนจะต้องควบคุมดูแลการจัดการเรียนการสอน ให้จำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยกิตครบถ้วน ตามโครงสร้างหลักสูตร

ความร่วมมือกับสถานประกอบการในรูปของคณะกรรมการ

1. คณะกรรมการดำเนินการจัดการอาชีวศึกษา ของสถานศึกษา ประกอบด้วย ผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึก อาจารย์ผู้สอนและบุคลากรของสถานศึกษา ที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่บริหาร การจัดการเรียนการสอน ทั้งในสถานประกอบการ และสถานศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร

2. คณะกรรมการประเมินผล ประกอบด้วย คณะกรรมการร่วม ระหว่างสถานศึกษากับ สถานประกอบการไม่น้อยกว่า 7 คน โดยผู้แทนสถานประกอบการ ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนจากสถานศึกษาที่ทำหน้าที่เป็นกรรมการและเลขานุการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการสอบมาตรฐานฝีมือ และกรรมการสอบมาตรฐานฝีมือ เฉพาะสาขาไม่น้อยกว่า สาขาละ 3 คน

การติดตามและประเมินผล

1. จัดอาจารย์ผู้สอนไปนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ  
2. ประสานงานและให้ความรู้ในการวัดและประเมินผล การเรียนรายวิชา ที่ฝึกอาชีพใน สถานประกอบการแก่ครูฝึก

3. ติดตามผลการเรียนทุกภาคเรียน

4. ประสานงานเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผล

5. ประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา ทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ

6. ต้องผ่านการประเมินผลการเรียนจบหลักสูตร การสอบมาตรฐานฝีมือ

7. ส่งแบบสำรวจข้อมูลไปยังผู้สำเร็จการศึกษา

8. ติดตามผู้สำเร็จการศึกษาจากสถานประกอบการ

ครูฝึกอาชีพศึกษา

1. สถานภาพ

1.1 เป็นวิศวกร ช่างเทคนิค หรือช่างชำนาญงานในสถานประกอบการ

1.2 มีความรู้ ความสามารถ ในสาขาวิชาที่รับนักเรียนเข้าฝึก

1.3 มีบุคลิกภาพ และเจตคติที่ดีต่อการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น

1.4 สามารถเข้ารับการสัมมนาความรู้ เกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา

2. ตำแหน่งขององค์กร

สถานประกอบการจะจัดให้มีบุคลากร ที่ทำหน้าที่ดำเนินการฝึกอาชีพ ให้แก่นักเรียนดังนี้

คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ผู้ควบคุมการฝึก หมายถึง ผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษาในการจัดการอาชีวศึกษา และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพ ของนักเรียนในสถานประกอบการ

2.2 ครูฝึก หมายถึง ผู้ทำหน้าที่สอน ฝึกอบรมในสถานประกอบการ การจัดการฝึกอาชีพในสถานประกอบการโดย

1. สถานประกอบการควรสนับสนุน และจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ที่จำเป็นต่อการฝึกให้แก่ นักเรียนตามสมควร .

2. สถานประกอบการและสถานศึกษาต้องร่วมมือกันวางแผน การฝึกให้ครอบคลุมเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร

3. ครูฝึกมีหน้าที่ควบคุมดูแล ให้นักเรียนบันทึกสมุดรายงานการฝึกอาชีพ พร้อมทั้งตรวจการบันทึกเพื่อเป็นหลักฐานในการฝึก และนำไปประกอบการสอบมาตรฐานฝีมือทั้งครึ่งหลักสูตร (Interim) และสิ้นสุดหลักสูตร (Final)

ความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการในการฝึกอาชีพ

1. สถานประกอบการ ต้องส่งผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกเข้าร่วมสัมมนา กับสถานศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดวิธีการฝึกกับสถานศึกษา

2. ให้ความช่วยเหลือและความร่วมมือแก่สถานประกอบการอื่น ในการรับนักเรียนเข้าฝึกหัวข้อเรื่องที่สถานประกอบการอื่นไม่พร้อม

3. เปิดโอกาสให้ผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึกและนักเรียนของสถานประกอบการอื่นเข้าไปศึกษาดูงานการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

4. สถานประกอบการอาจจะแลกเปลี่ยนให้ความช่วยเหลือในด้านอุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องใช้แก่สถานประกอบการอื่นๆ ที่ร่วมจัดอาชีวศึกษา เพื่อฝึกอาชีพแก่นักเรียนให้ครบถ้วนตามหลักสูตร และทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

กมล สุวรรณรงค์ (2530 : บทคัดย่อ) ทำวิจัยเรื่องประสิทธิผลของการจัดส่งนักศึกษาฝึกงานในสถานประกอบการ พบว่า สถานประกอบการพอใจกับคุณลักษณะ อุปนิสัย ตลอดจนการปฏิบัติงานโดยทั่วไปของนักศึกษาผู้เข้าฝึกงาน และพอใจกับผลการประสานงาน ตลอดจนประโยชน์ที่ได้รับ ขณะเดียวกัน การวิจัยดังกล่าว ได้เสนอปัญหาที่ควรแก้ไขในเรื่องกิจนิสัยในการทำงานของนักศึกษาบางคน และการปรับปรุงในเรื่องการประสานงานระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ โดยเสนอแนะเรื่องวิธีการที่จะจัดให้มีกิจกรรมเพิ่มพูนความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ เช่น ช่วยเหลือบุตร ธิดาของสถานประกอบการเข้าศึกษาต่อ จัดให้มีการประชุม พบปะระหว่างครูอาจารย์กับผู้แทนของสถานประกอบการ

นิสิต ศรีคัมภวรงค์ (กรมอาชีวศึกษา : 4) รายงานการวิจัยเรื่อง รูปแบบการฝึกงานในสถานประกอบการสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กล่าวว่า ระยะเวลาในการฝึกงานน้อยและการฝึกงานไม่ต่อเนื่องตลอดไป

วาริน ประทุมถิ่น (2538 : 78) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินโครงการฝึกงานนักเรียน โดยความร่วมมือระหว่าง ซี.พี.อีเลฟเว่น กับ วิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า ประสิทธิภาพของการฝึกงานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

### 2.3.4 ด้านการบูรณาการ

การบูรณาการ หมายถึง จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติงานจริงทุกวิชา โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ และคณะ (2542 : 60) กล่าวว่า ถ้าผู้เรียนมีความเชื่อมั่นและศรัทธาในการจัดการเรียนการสอน มีความรักต่อสถานศึกษาและอาจารย์ มีทักษะที่สามารถถ่ายทอดความประณีต และตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานแก่ผู้เรียนได้ สิ่งเหล่านี้ถือเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาในการให้ความรู้ สร้างทักษะและการปลูกฝังเจตคติที่ดิงามต่อวิชาชีพทางอุตสาหกรรม

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งถือได้ว่าเป็นกฎหมายแม่บทด้านการศึกษาของชาติได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม เอาไว้อย่างชัดเจนเริ่มตั้งแต่การให้ความหมายของการศึกษาเอาไว้ในมาตรา 4 วรรคแรกว่า "การศึกษาหมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคมการเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต"

ในการสร้างความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมตามเจตนารมณ์ของ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติฉบับนี้คือ การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมนั่นเอง ซึ่งเห็นได้จากการกล่าวถึงการจัดการศึกษาในระบบ เริ่มจากความมุ่งหมายและหลักการ แนวทางการจัดการศึกษา การจัดกระบวนการเรียนรู้ สาระสำคัญของหลักสูตร และการประเมินผล โดยได้บัญญัติประเด็นดังกล่าวเอาไว้ในแต่ละมาตราดังต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายและหลักการได้บัญญัติเอาไว้ในมาตรา 6 ดังนี้ " การศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข " จะเห็นได้ว่าตามเจตนารมณ์ ของ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติดังกล่าวมีความมุ่งหมายอย่างเด่นชัดเจเนในการพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ ให้มีความรู้และคุณธรรม จริยธรรมควบคู่กัน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แนวทางการจัดการศึกษาได้บัญญัติเอาไว้ในมาตรา 23 วรรคแรก ดังนี้ " การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา " ซึ่งเป็นการบ่งบอกถึงแนวทางในการจัดการศึกษาเอาไว้อย่างชัดเจน ว่าต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรมในทุกกระบวนการศึกษา

3. การจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้บัญญัติเอาไว้ในมาตรา 24 ( 4 ) ดังนี้ " จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกรายวิชา

4. สาระสำคัญของหลักสูตรได้บัญญัติเอาไว้ในมาตรา 28 วรรคสอง ความว่า " สาระสำคัญของหลักสูตรทั้งที่เป็นวิชาการและวิชาชีพต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม " ซึ่งความดีงามตามนัยของมาตราดังกล่าวก็คือ คุณธรรม จริยธรรม นั่นเอง ซึ่งเห็นได้ว่าพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติได้เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม ว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าส่วนที่เป็นสาระด้านความรู้ หรือความคิด

5. การประเมินผลได้บัญญัติเอาไว้ในมาตรา 26 ดังนี้ " ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนจากการพัฒนาของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับรูปแบบการศึกษา " ตามบทบัญญัติของมาตราดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการประเมินผู้เรียนไม่ได้มุ่งประเมินความรู้ในเชิงวิชาการเพียงด้านเดียว แต่ให้การประเมินการพัฒนาการของนักเรียน ความประพฤติตลอดจนพฤติกรรมควบคู่กันไปด้วย ซึ่งย่อมหมายความว่า จะต้องมีการประเมินผู้เรียนในส่วนของพัฒนาการด้านคุณธรรม จริยธรรม ควบคู่ไปด้วย (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 2-14 )

จากการพิจารณาถึงบทบัญญัติ มาตราต่างๆ ของ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ดังกล่าวแล้ว พบว่า ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาโดยการเสริมสร้าง คุณธรรม จริยธรรม เอาไว้อย่างชัดเจนเป็นระบบและครบถ้วนตามกระบวนการด้านการจัดการเรียนการสอน

หากมีการจัดกระบวนการเรียนรู้เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวม หรือที่เรียกว่าบูรณาการตามที่กล่าวไว้ข้างต้นนั้นแล้ว ย่อมส่งผลให้ได้คนไทยที่เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข คุณสมบัติ 3 ประการ ต่างเป็นปัจจัยอิงอาศัยซึ่งกันและกัน มิได้เรียงลำดับก่อนหลัง เพราะถ้าพิจารณาอย่างบูรณาการแล้วก็ไม่จำเป็นต้องถกเถียงกันว่าคำใดควรมาก่อนคำใด

จุดหมายสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ คือ การพัฒนาคุณภาพของคนไทยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ ทุกฝ่ายต้องส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้เรียนมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โอกาสได้คิด ทำ ทบทวน พิสูจน์ผล แล้วนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง พึ่งพาตนเองได้เนื่องจากไม่  
หาความรู้ได้เอง และใช้ความรู้ทางสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ของส่วนรวม (สำนักงานคณะกรรมการ  
การศึกษาแห่งชาติ 2543 : 11-13 )

กรมอาชีวศึกษา (2542 : 12-15) กล่าวว่า เพื่อให้การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม  
และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา โดยกระบวนการเรียน  
การสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด จึงได้กำหนดคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะอัน  
พึงประสงค์ และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ครูผู้สอนสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอน ดังนี้

ตารางที่ 2.4 คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์	พฤติกรรมบ่งชี้
1. มีมนุษยสัมพันธ์	1.1 แสดงกริยาท่าทางสุภาพ 1.2 พุดจาสุภาพ 1.3 ช่วยเหลือผู้อื่น 1.4 ไม่เอาเปรียบผู้อื่น 1.5 ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น 1.6 ให้ความร่วมมือกับผู้อื่น 1.7 ยอมรับความสามารถของผู้อื่น 1.8 ร่วมรับผิดชอบผลงานของกลุ่ม 1.9 ชื่นชมยินดีเมื่อผู้อื่นประสบความสำเร็จ 1.10 เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
2. ความมีวินัย	2.1 แต่งกายถูกต้องตามระเบียบและข้อตกลง 2.2 ตรงต่อเวลา 2.3 รักษาสาธารณสมบัติ สิ่งแวดล้อม 2.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่ครูอาจารย์กำหนด 2.5 ปฏิบัติตามกฎระเบียบ 2.6 เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น, สิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน 2.7 ไม่ประพฤติผิดศีลธรรมอันดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์	พฤติกรรมบ่งชี้
3. ความรับผิดชอบ	3.1 มีการเตรียมความพร้อมในการเรียนและการ ปฏิบัติงาน 3.2 ปฏิบัติงานถูกต้องตามขั้นตอนที่เหมาะสม 3.3 ปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจ 3.4 ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ 3.5 ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนด 3.6 มีความเพียรพยายามในการเรียนและการปฏิบัติงาน 3.7 ไม่เพิกเฉยต่อสิทธิและหน้าที่ของตนเอง
4. ความซื่อสัตย์สุจริต	4.1 ไม่พูดเท็จ 4.2 ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาแอบอ้างมาเป็นของตนเอง 4.3 ไม่ทุจริตในการสอบ 4.4 ไม่ลักขโมย
5. ความเชื่อมั่นในตนเอง	5.1 กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล 5.2 กล้าทักท้วงในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง 5.3 กล้ายอมรับความจริง 5.4 เสนอตัวเข้าแข่งขันหรือทำงานท้าทาย 5.5 กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง
6. การประหยัด	6.1 ใช้ทรัพยากร เช่น คน เงิน เวลา วัสดุ ฯลฯ ทั้ง ของตนเองและส่วนรวมอย่างคุ้มค่า 6.2 ใช้ทรัพยากร เช่น น้ำ ไฟฟ้า ฯลฯ อย่างประหยัด
7. ความสนใจใฝ่รู้	7.1 ชอบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 7.2 ชอบซักถามปัญหาข้อสงสัย 7.3 แสวงหาประสบการณ์และค้นหาความรู้ใหม่ๆ 7.4 มีความกระตือรือร้นในการใฝ่หาความรู้ใหม่
8. การละเว้นสิ่งเสพยาติและการพนัน	8.1 ไม่สูบบุหรี่ 8.2 ไม่ดื่มสุราและของมึนเมา 8.3 ไม่เสพยาติเสพยาติอื่นๆ 8.4 ไม่เล่นการพนัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์	พฤติกรรมบ่งชี้
9. ความรักสามัคคี	9.1 ไม่ทะเลาะวิวาท 9.2 ร่วมมือในการทำงาน
10. ความกตัญญู	10.1 ตั้งใจศึกษาเล่าเรียน 10.2 มีสัมมาคารวะต่อครู-อาจารย์ 10.3 อาสาช่วยเหลืองานครู-อาจารย์ 10.4 อาสาช่วยเหลืองานพ่อ แม่ ผู้ปกครอง
11. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	11.1 คิดสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดประโยชน์ 11.2 ทำในสิ่งที่มีประโยชน์ซึ่งคนอื่นไม่เคยทำ 11.3 พัฒนางานอยู่เสมอ
12. การพึ่งตนเอง	12.1 สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ 12.2 สามารถทำงานได้ลุล่วงภายใต้ข้อกำหนด 12.3 หารายได้ระหว่างเรียนโดยสุจริตและถูกต้องตามทำนองคลองธรรม
13. ความปลอดภัย	13.1 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเอง 13.2 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อผู้อื่น 13.3 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อส่วนรวม
14. ความอดทนและอดกลั้น	14.1 มีความอดทนในการเรียนและการปฏิบัติงาน 14.2 มีสติและสามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี 14.3 ควบคุมกริยามารยาทในสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้
15. มารยาทไทย	15.1 แสดงความเคารพโดยการยกมือไหว้ 15.2 มีสัมมาคารวะต่อผู้ใหญ่ 15.3 แต่งตัวถูกต้องตามประเพณีนิยม 15.4 ประพฤติและปฏิบัติตนอยู่ในศีลธรรม 15.5 รักษาไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงานศึกษานิเทศน์ กรมอาชีวศึกษา (2541 : 12) สรุปการประเมินผลการจัดการอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 กล่าวว่า สถานประกอบการมีความเห็นว่า นักเรียนระบบทวิภาคี รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และเสียสละเพื่อส่วนรวมเป็นอันดับ 1 รองลงมามีมนุษยสัมพันธ์และมีพฤติกรรมสังคมดีงาม ทั้งการงานและอยู่ร่วมกันได้สงบสุข

วันชัย จันทรวงศ์ (2535 : 87) ทำวิจัยเรื่องศึกษาติดตามผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรช่างชำนาญการ โครงการช่างฝึกหัด สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พุทธศักราช 2531-2533 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีความขยันหมั่นเพียร เอาใจใส่ในงาน รับผิดชอบในหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทน มีความสม่ำเสมอ อุทิศเวลา มีมนุษยสัมพันธ์ ต่อสู้ ร่วมงานกับบุคคลอื่นในระดับดีและควบคุมอารมณ์ ตลอดจนมีกิริยามารยาทอยู่ในระดับดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อศึกษา การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ในครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นทั้ง 4 ด้านโดยสอบถามจากผู้บริหารและอาจารย์วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกทั้ง 12 แห่งโดยใช้วิธี วิจัยเชิงสำรวจ ได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.1.1 ประชากร

#### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.2.1 สร้างเครื่องมือ

#### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.5 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

## 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยผู้บริหารและอาจารย์วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำนวน 12 แห่งโดยแยกประชากรออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการทุกฝ่าย หัวหน้าคณะวิชาช่างยนต์ และหัวหน้าแผนกวิชาช่างยนต์ จำนวน 81 คน

2. กลุ่มอาจารย์ ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนประจำและอาจารย์จ้างสอน แผนกวิชาช่างยนต์ จำนวน 121 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ตามลักษณะของประชากร ประกอบด้วย

1. กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการทุกฝ่าย หัวหน้าคณะวิชาช่างยนต์ และหัวหน้าแผนกวิชาช่างยนต์ ทั้ง 12 แห่ง ของวิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำนวน 81 คน ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กลุ่มอาจารย์ ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนประจำและอาจารย์จ้างสอน แผนกวิชาช่างยนต์ จำนวน 12 แห่ง ของวิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำนวน 93 คน โดยใช้สูตรการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 299) ดังนี้

$$n = N / 1 + Ne^2$$

เมื่อ  $n$  คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  คือ ขนาดของกลุ่มประชากร

$e$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อน + 5 % ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

เมื่อแทนค่าสูตร จะได้กลุ่มตัวอย่างของอาจารย์ ดังนี้ คือ

$$\begin{aligned} n &= 121 / 1 + 121(0.05)^2 \\ &= 92.89 \approx 93 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ เท่ากับ 93 คน และรวมกับผู้บริหาร อีก 81 คน รวมทั้งสิ้น 174 คน

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานศึกษา

ลำดับ	รายการ	จำนวนประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
		ผู้บริหาร	อาจารย์	ผู้บริหาร	อาจารย์
1	วิทยาลัยเทคนิคสัทธิบ	7	15	7	12
2	วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี	7	15	7	12
3	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	7	12	7	9
4	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	7	12	7	9
5	วิทยาลัยเทคนิคนครนายก	7	12	7	9
6	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	7	14	7	11
7	วิทยาลัยเทคนิคตราด	7	10	7	8
8	วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	6	4	6	3
9	วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	6	4	6	3
10	วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว	7	6	7	5
11	วิทยาลัยเทคนิคจุฬารักษ์	7	13	7	9
12	วิทยาลัยปราจีนบุรี	6	4	6	3
จำนวน		81	121	81	93
รวมทั้งสิ้น		202		174	

เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างของอาจารย์ กระจายไปแผนกวิชาช่างยนต์ที่เปิดสอนแต่ละสถานศึกษา ผู้ทำวิจัยได้กำหนดให้แจกแบบสอบถามให้กับอาจารย์แผนกวิชาช่างยนต์ แล้วเลือกตัวอย่างตามจำนวนตัวอย่างแต่ละสถานศึกษา ในกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ด้วยวิธีการจับฉลากรายชื่อของอาจารย์ในแต่ละวิทยาลัยนั้นๆ

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดสร้างขึ้น เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ โดยยึดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ จำนวน 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน ด้านการบูรณาการ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษาและตำแหน่งหน้าที่ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ในโรงฝึกงานช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ของผู้บริหารและอาจารย์ จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| 1. ด้านการสอน      | จำนวน 10 ข้อ |
| 2. ด้านการฝึกทักษะ | จำนวน 10 ข้อ |
| 3. ด้านการฝึกงาน   | จำนวน 10 ข้อ |
| 4. ด้านการบูรณาการ | จำนวน 15 ข้อ |

แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 45 ข้อในการประเมินได้แบ่งการประเมินออกเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดค่าแต่ละระดับ ดังนี้

- |   |         |                    |
|---|---------|--------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก        |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย       |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดความคิดเห็นเพิ่มเติม เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ของผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยใช้กรอบแนวความคิดที่สร้างขึ้น จำนวน 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน ด้านการบูรณาการ

2. ศึกษาแบบสอบถามงานวิจัยของ วาริน ประทุมถิ่น (2538 : 139-140) เรื่อง การประเมินผลนักเรียนฝึกงานตามโครงการร่วมมือระหว่างบริษัท ซี พี เซเว่น อีเลฟเว่น จำกัด กับ วิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา กรุงเทพฯ

3. ศึกษาแบบสอบถามงานวิจัยของ สมัย สามิต (2543 : 116-176) เรื่องการจัดและบริหารโรงฝึกงานช่างยนต์ที่พึงประสงค์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามความคิดเห็นของครูอาจารย์ สาขาวิชาช่างยนต์และคู่มือการบูรณาการคุณธรรม จริยธรรมฯ กรมอาชีวศึกษา (2542 : 12-15)

4. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัย สร้างแบบสอบถามฉบับร่างเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์

5. พัฒนาแบบสอบถามงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์

### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบแนะนำและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปทดลองใช้

2. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของภาษารวม 5 คน คือ

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. นายวัลลภ สายพานิชย์      | ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางละมุง<br>อ.บางละมุง จ.ชลบุรี       |
| 2. ดร. ศิริพรรณ ชุมนุม      | ผู้อำนวยการกองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา<br>กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ |
| 3. ดร. รจนา จันทรากุล       | กองแผนงานกรมอาชีวศึกษา<br>กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ             |
| 4. ดร. สวัสดิ์ อุดมโภชน์    | อธิการวิทยาลัยเซาท์อีสต์บางกอก<br>แขวงบางนา เขตพระโขนง กรุงเทพฯ  |
| 5. นายเกรียงศักดิ์ ปานคล้าย | งานสถิติวิจัย วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ                               |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หลังจากแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามอย่างละเอียด เพื่อให้แบบสอบถามชุดนี้มีความเชื่อมั่น (Reliability) สำหรับการวิจัย ผู้วิจัยจึงนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ และวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วมาหาค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธี Cronbach ที่เรียกว่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ที่ระดับ 0.75 ได้ค่าความเชื่อมั่นในภาพรวมของแบบ สอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์เท่ากับ 0.95 และค่าความเชื่อมั่นรายด้าน ดังต่อไปนี้ ด้านการสอน 0.85 ด้านการฝึกทักษะ 0.87 ด้านการฝึกงาน 0.89 และด้านการบูรณาการ 0.94 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นที่สามารถนำไปเก็บข้อมูลได้ จากนั้นจึงนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลต่อไป

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. บันทึกเสนอขอให้งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึงประธานอาชีวศึกษาภาคตะวันออก กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและอาจารย์แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคตะวันออก เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังที่กำหนดแล้ว
2. นำหนังสือเสนอต่อประธานอาชีวศึกษาภาคตะวันออก เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบเพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือ ไปยังผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ที่กำหนดไว้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลต่อไป
3. การส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยส่งด้วยตัวเองในวิทยาลัยที่อยู่ใกล้ และส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์พร้อมใส่ซองติดแสตมป์ถึงผู้วิจัยในวิทยาลัยที่อยู่ไกล เพื่อความสะดวกในการที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะส่งคืนผู้วิจัย
4. ในการรวบรวมแบบสอบถาม ผู้วิจัยไปเก็บด้วยตัวของผู้วิจัยเอง และรอรับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ภายใน 2 สัปดาห์ ในกรณีที่มิได้รับคืน ผู้วิจัยโทรศัพท์ไปถาม และให้เวลาอีก 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามเองอีกครั้งหนึ่ง โดยส่งแบบสอบถามไป 174 ฉบับ และได้รับกลับมา 164 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.25

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมด คัดเลือกเฉพาะที่มีความสมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 94.25

2. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> (Statistical Package for the Social Sciences/ Personal Computer Plus)

3. ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่และร้อยละ

4. ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม ความคิดเห็นการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

4.1 วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายด้านรายข้อเฉพาะด้าน และภาพรวมทุกด้าน ด้วยค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปของตาราง พร้อมคำบรรยายประกอบ และแปลความหมายดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง เห็นด้วยมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

4.2 เปรียบเทียบความคิดเห็น ของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> (Statistical Package for the Social Sciences / Personal Computer Plus) วิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test กำหนดระดับความมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่  $P \leq .05$  โดยทำเป็นรายข้อ เฉพาะด้าน และรวมทุกด้าน แล้วนำเสนอในรูปตาราง พร้อมคำบรรยายประกอบ

5. ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด วิเคราะห์โดยใช้ความถี่

### 3.5 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. สถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น โดยใช้ค่า t-test



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

# ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการศึกษาการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์แผนกวิชาช่างยนต์ จำนวน 12 แห่ง

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> (Statistical Package for the Social Sciences / Personal Computer Plus)

ในการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบของตาราง และบรรยายตารางการเปรียบเทียบค่าสถิติต่าง ๆ ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่และค่าร้อยละ ดังตารางที่ 4.1

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ เสนอผลด้วยค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษา และตำแหน่งหน้าที่ ทดสอบความแตกต่างด้วยค่า t-test

ตอนที่ 4 สรุปผลแบบสอบถามปลายเปิด โดยการหาค่าความถี่ของข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามประสบการณ์  
ในการทำงาน วุฒิการศึกษา และตำแหน่งหน้าที่ ดังตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวน	ร้อยละ
1. ประสบการณ์ในการทำงาน	10 ปีขึ้นไป	53	32.32
	ต่ำกว่า 10 ปี	111	67.68
	รวม	164	100.00
2. วุฒิการศึกษา	สูงกว่าปริญญาตรี	22	13.41
	ปริญญาตรีและต่ำกว่า	142	86.59
	รวม	164	100.00
3. ตำแหน่งหน้าที่	ผู้บริหาร	75	45.73
	อาจารย์	89	54.27
	รวม	164	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่าข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีดังนี้

ประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 32.32 ส่วนผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 67.68

วุฒิการศึกษา พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 13.41 ส่วนผู้ที่มีวุฒิปริญญาตรีและต่ำกว่าจำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 86.59

ตำแหน่งหน้าที่ พบว่า ผู้บริหาร จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 45.73 ส่วนอาจารย์มีจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 54.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอนในแผนกวิชาช่างยนต์วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ในด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ ดังตารางที่ 4.2 – 4.6

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของผู้บริหาร และอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ด้านการสอน

ด้านการสอน	ผู้บริหารและ อาจารย์ n = 164		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. อาจารย์เตรียมการสอนทั้งเนื้อหา ทฤษฎีและวิธีการปฏิบัติ	3.62	.72	มาก	1
2. อาจารย์จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ จูงใจให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้	3.37	.65	ปานกลาง	6
3. อาจารย์เอาใจใส่และแสดงความ เมตตาต่อนักเรียนเป็นรายบุคคล	3.40	.75	ปานกลาง	5
4. อาจารย์เตรียมกิจกรรมและ สถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออก อย่างสร้างสรรค์	3.33	.77	ปานกลาง	8
5. อาจารย์ส่งเสริมให้นักเรียนฝึก คิดฝึกทำเพื่อปรับปรุงตนเอง	3.58	.73	มาก	2
6. อาจารย์ส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนการ เรียนรู้จากกลุ่มพร้อมทั้ง สังเกตส่วนดี และปรับปรุงส่วนด้อยของนักเรียน	3.29	.74	ปานกลาง	10
7. อาจารย์ใช้สื่อการสอนเพื่อฝึก การคิดแก้ปัญหาและค้นพบความรู้	3.41	.81	ปานกลาง	4
8. อาจารย์ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและ เชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง	3.30	.81	ปานกลาง	9
9. อาจารย์ฝึกฝนกริยามารยาท และวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย	3.36	.83	ปานกลาง	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ด้านการสอน	ผู้บริหารและ อาจารย์ n = 164		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
10. อาจารย์สังเกตและประเมิน พัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง	3.43	.74	ปานกลาง	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.40	0.53	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผู้บริหารและอาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ด้านการสอน มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (3.40)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีเพียง 2 ข้อที่อยู่ในระดับมาก คือ ข้อที่ 1 อาจารย์เตรียมการสอนทั้งเนื้อหาทฤษฎีและวิธีการปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย 3.62 และข้อที่ 5 อาจารย์ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกคิดฝึกทำเพื่อปรับปรุงตนเอง ค่าเฉลี่ย 3.58 ตามลำดับ

และค่าเฉลี่ยต่ำสุดสามลำดับ อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ คือ ข้อที่ 6 อาจารย์ส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากกลุ่มพร้อมทั้งสังเกตส่วนตัวและปรับปรุงส่วนตัวของนักเรียน ค่าเฉลี่ย 3.29 ข้อที่ 8 อาจารย์ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง ค่าเฉลี่ย 3.30 และข้อที่ 4 อาจารย์เตรียมกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างสร้างสรรค์ ค่าเฉลี่ย 3.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของผู้บริหาร และอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ด้านการฝึกทักษะ

ด้านการฝึกทักษะ	ผู้บริหารและ อาจารย์ n = 164		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. นักเรียนฝึกปฏิบัติตรงกับรายวิชาฝึก ปฏิบัติการ	3.84	.73	มาก	1
2. นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัด และวิธีการของตนเอง	3.32	.73	ปานกลาง	4
3. นักเรียนทำกิจกรรมและแลกเปลี่ยนการ เรียนรู้จากกลุ่มได้	3.38	.78	ปานกลาง	2
4. นักเรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและ สร้างสรรค์จินตนาการ ตลอดจนได้ แสดงออกอย่างชัดเจนและมีเหตุผล	3.27	.77	ปานกลาง	6
5. นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหา คำตอบแก้ปัญหา ทั้งด้วยตนเอง และร่วมด้วยช่วยกัน	3.36	.71	ปานกลาง	3
6. นักเรียนได้ฝึกค้นรวบรวมข้อมูลและ สร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง	3.25	.72	ปานกลาง	7
7. นักเรียนสามารถเลือกทำกิจกรรมตาม ความถนัดและความสนใจของตนเอง อย่างมีความสุข	3.15	.80	ปานกลาง	9
8. นักเรียนฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบ ในการทำงาน	3.30	.86	ปานกลาง	5
9. นักเรียนฝึกปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้ อื่น	3.23	.80	ปานกลาง	8
10. นักเรียนฝึกใฝ่หาความรู้และแรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง	3.14	.84	ปานกลาง	10
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.32</b>	<b>0.57</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>-</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ด้านการฝึกทักษะ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (3.32)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีเพียงข้อเดียว อยู่ในระดับมาก นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง คือ ข้อที่ 1 นักเรียนฝึกปฏิบัติตรงกับรายวิชาฝึกปฏิบัติการ ค่าเฉลี่ย 3.84

และค่าเฉลี่ยต่ำสุดสามลำดับคือ อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ ข้อที่ 10 นักเรียนฝึกให้ความรู้และแรงจูงใจ ฝึกสัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 3.14 ข้อที่ 7 นักเรียนสามารถเลือกทำกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจของตนเองอย่างมีความสุข ค่าเฉลี่ย 3.15 และข้อที่ 9 นักเรียนฝึกปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น ค่าเฉลี่ย 3.23 ตามลำดับ



ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของผู้บริหาร และอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ด้านการฝึกงาน

ด้านการฝึกงาน	ผู้บริหารและ อาจารย์ n = 164		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. นักเรียนได้นำความรู้ที่ศึกษามาใช้ ประยุกต์ใช้โดยตรง	3.52	.85	มาก	3
2. นักเรียนได้นำความรู้นอกเหนือจากที่ได้ ศึกษามาช่วยในการปฏิบัติงาน ตาม ถนัดและวิธีการของตนเอง	3.37	.78	ปานกลาง	7
3. นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความรู้จาก การฝึกงานกับกลุ่มอื่น	3.30	.81	ปานกลาง	9
4. นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มเติมจากความรู้ เดิม	3.55	.75	มาก	1
5. นักเรียนได้เรียนรู้โครงสร้าง หน้าที่ วิธีดำเนินงานหลากหลาย	3.40	.76	ปานกลาง	6
6. นักเรียนได้เรียนรู้ให้มีวินัยและความ รับผิดชอบในการฝึกงาน	3.55	.82	มาก	2
7. นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูล ขั้นตอน การฝึกงานอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง	3.27	.75	ปานกลาง	10
8. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำ การฝึกงานของผู้ควบคุมการฝึกงานด้วย ความรับผิดชอบ	3.47	.74	ปานกลาง	4
9. นักเรียนฝึกประเมินปรับปรุงตนเองและ ยอมรับผลการฝึกงาน	3.32	.78	ปานกลาง	8
10. นักเรียนได้รับความร่วมมือในทุกด้าน ทั้งสถานศึกษาและสถานประกอบการ	3.41	.79	ปานกลาง	5
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.41</b>	<b>.59</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>-</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ด้านการฝึกงาน มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (3.41)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีเพียง 3 ข้อ ที่อยู่ในระดับมาก คือ ข้อที่ 4 นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มเติมจากความรู้เดิม ค่าเฉลี่ย 3.55 ข้อที่ 6 นักเรียนได้เรียนรู้ให้มีวินัยและความรับผิดชอบในการฝึกงาน ค่าเฉลี่ย 3.55 ข้อที่ 1 นักเรียนได้นำความรู้ที่ศึกษามาประยุกต์ใช้โดยตรง ค่าเฉลี่ย 3.52 ตามลำดับ

และค่าเฉลี่ยต่ำสุดสามลำดับ อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ คือ ข้อที่ 7 นักเรียนสามารถฝึกฝนรวบรวมข้อมูลขั้นตอนการฝึกงานอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง ค่าเฉลี่ย 3.27 ข้อที่ 3 นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความรู้จากการฝึกงานกับกลุ่มอื่น ค่าเฉลี่ย 3.30 และข้อที่ 9 นักเรียนฝึกประเมินปรับปรุงตนเองและยอมรับผลการฝึกงาน ค่าเฉลี่ย 3.32 ตามลำดับ



ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของผู้บริหาร และอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการบูรณาการ

ด้านการบูรณาการ	ผู้บริหารและ อาจารย์ n = 164		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. นักเรียนมีความสัมพันธ์ทางสังคม ทำให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน ส่งผลให้บุคคลแต่ละคนสามารถเข้ากับบุคคลอื่นได้	3.55	.76	มาก	1
2. นักเรียนมีคุณลักษณะทางจิตใจและพฤติกรรมที่ช่วยให้สามารถควบคุมตนเองทั้งกาย วาจา และใจให้อยู่ในระเบียบแบบแผนแลข้อบังคับ	3.34	.74	ปานกลาง	9
3. นักเรียนยอมรับผลการกระทำของตนเองทั้งในสิ่งที่ดีหรือไม่ดี และสามารถควบคุมตนเองได้	3.38	.77	ปานกลาง	7
4. นักเรียนมีความประพฤติดี ซื่อสัตย์ สุจริต	3.41	.71	ปานกลาง	5
5. นักเรียนมีความมั่นใจ ในแนวคิดและการกระทำของตนเองอย่างมีเหตุผล	3.38	.75	ปานกลาง	6
6. นักเรียนมีความระมัดระวัง รู้จักประหยัดการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งของตนเองและส่วนรวม	3.19	.80	ปานกลาง	14
7. นักเรียนมีความตั้งใจที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ	3.42	.78	ปานกลาง	4
8. นักเรียนมีความพึงพอใจชื่นชมยินดี ความพร้อมเพรียงปรองดอง ของบุคคลที่มีต่อกันและที่มีต่อองค์กร	3.43	.72	ปานกลาง	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ด้านการบูรณาการ	ผู้บริหารและ อาจารย์ n = 164		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
9. นักเรียนมีการละเว้นการเสพ หรือเกี่ยวข้องกับ สิ่งเสพติดและการเล่นพนันทุกชนิด ทุกประเภท	3.32	.81	ปานกลาง	10
10. นักเรียนมีการแสดงออกถึงการรู้คุณ หรือการสนองคุณต่อผู้มีพระคุณองค์กร ทั้งด้านความคิดและการกระทำ	3.29	.79	ปานกลาง	11
11. นักเรียนสามารถคิดสิ่งแปลกใหม่ โดย สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความรู้ ต่าง ๆ	3.20	.78	ปานกลาง	13
12. นักเรียนสามารถช่วยเหลือตนเองในการ ดำเนินชีวิตทั้งด้านการเรียนและการทำงาน โดยวิธีที่สุจริตถูกต้องตามครรลอง ครองธรรม	3.46	.72	ปานกลาง	2
13. นักเรียนมีการแสดงออกทางความคิด หรือการกระทำอย่างระมัดระวัง ขณะที่ ทำงานเพื่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม	3.37	.69	ปานกลาง	8
14. นักเรียนมีความพยายาม มานะอดทน ไม่ย่อท้อในการทำงานสิ่งใด ไม่ว่าจะ มีปัญหาหรืออุปสรรคใด	3.20	.72	ปานกลาง	12
15. นักเรียนมีกิจกรรมายาทเรียบร้อย ทั้งต่อหน้าและลับหลัง	3.18	.74	ปานกลาง	15
ค่าเฉลี่ยรวม	3.34	.56	ปานกลาง	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ด้านการบูรณาการ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (3.34)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง มีเพียงข้อเดียวอยู่ในระดับมาก คือ ข้อที่ 1 นักเรียนมีความสัมพันธ์ทางสังคมทำให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันส่งผลให้บุคคลแต่ละคนสามารถเข้ากับบุคคลอื่นได้ ค่าเฉลี่ย 3.55

และค่าเฉลี่ยต่ำสุดสามลำดับแรกอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ คือ ข้อที่ 15 นักเรียนมีกิจกรรมยามว่างเรียบร้อยทั้งต่อหน้าและลับหลัง ค่าเฉลี่ย 3.18 ข้อที่ 6 นักเรียนมีความระมัดระวังรู้จักการประหยัดทรัพยากรต่างๆ ทั้งของตนเองและส่วนรวม ค่าเฉลี่ย 3.19 และข้อที่ 11 นักเรียนสามารถคิดสิ่งแปลกใหม่โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความรู้ต่างๆ ค่าเฉลี่ย 3.20 ตามลำดับ



ตารางที่ 4.6 ตารางรวม แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในภาพรวม

การจัดการเรียนการสอน ในแผนกวิชาช่างยนต์	ผู้บริหารและอาจารย์ n = 164		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านการสอน	3.40	.53	ปานกลาง	2
2. ด้านการฝึกทักษะ	3.32	.57	ปานกลาง	4
3. ด้านการฝึกงาน	3.41	.59	ปานกลาง	1
4. ด้านการบูรณาการ	3.34	.56	ปานกลาง	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.36	.51	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.6 พบว่าผู้บริหารและอาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง (3.36)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเรียงตามลำดับ คือ ด้านการฝึกงาน ค่าเฉลี่ย 3.41 ด้านการสอน ค่าเฉลี่ย 3.40 ด้านการบูรณาการ ค่าเฉลี่ย 3.34 และด้านการฝึกทักษะ ค่าเฉลี่ย 3.32 ทุกด้านมีระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคตะวันออก ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษา และตำแหน่งหน้าที่ ทดสอบความแตกต่างด้วยค่า t-test ดังตารางที่ 4.7 – 4.21

ตารางที่ 4.7 แสดงการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ด้านการสอน

ด้านการสอน	10 ปีขึ้นไป n = 53		ต่ำกว่า 10 ปี n = 111		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. อาจารย์เตรียมการสอนทั้งเนื้อหา ทฤษฎีและวิธีการปฏิบัติ	3.62	.69	3.62	.74	-0.01
2. อาจารย์จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่จูงใจ ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้	3.38	.69	3.36	.63	-0.15
3. อาจารย์เอาใจใส่และแสดงความเมตตาต่อนักเรียนเป็นรายบุคคล	3.40	.72	3.41	.77	0.07
4. อาจารย์เตรียมกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างสร้างสรรค์	3.19	.81	3.40	.74	1.62
5. อาจารย์ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกคิดฝึกทำเพื่อปรับปรุงตนเอง	3.49	.67	3.62	.76	1.06

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ด้านการสอน	10 ปีขึ้นไป n = 53		ต่ำกว่า 10 ปี n = 111		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
6. อาจารย์ส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากกลุ่มพร้อมทั้ง สังเกตสวนต์ีและปรับปรุงสวนต์ีของนักเรียน	3.23	.72	3.32	.75	.78
7. อาจารย์ใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิดแก้ปัญหาและค้นพบความรู้	3.30	.74	3.46	.84	1.16
8. อาจารย์ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง	3.26	.86	3.32	.79	.44
9. อาจารย์ฝึกฝนกริยามารยาทและวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย	3.36	.88	3.36	.81	.01
10. อาจารย์สังเกตและประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง	3.40	.72	3.45	.75	.44
ค่าเฉลี่ยรวม	3.36	.54	3.43	.53	.78

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ด้านการสอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ไม่แตกต่างกันทุกข้อ

ตารางที่ 4.8 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ด้านการฝึกทักษะ

ด้านการฝึกทักษะ	10 ปีขึ้นไป n = 53		ต่ำกว่า 10 ปี n = 111		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. นักเรียนฝึกปฏิบัติตรงกับรายวิชาฝึกปฏิบัติการ	3.91	.71	3.81	.73	-0.78
2. นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง	3.09	.69	3.42	.73	2.74*
3. นักเรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากกลุ่ม	3.26	.74	3.43	.79	1.29
4. นักเรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์จินตนาการ ตลอดจนได้แสดงออกอย่างชัดเจนและมีเหตุผล	3.17	.75	3.32	.77	1.13
5. นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหาทั้งด้วยตนเอง และร่วมด้วยช่วยกัน	3.28	.72	3.40	.70	.95
6. นักเรียนได้ฝึกค้นรวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง	3.19	.71	3.28	.73	.75
7. นักเรียนสามารถเลือกทำกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจของตนเองอย่างมีความสุข	3.09	.84	3.17	.78	.57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ด้านการฝึกทักษะ	10 ปีขึ้นไป n = 53		ต่ำกว่า 10 ปี n = 111		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
8. นักเรียนฝึกตนเองให้มีวินัย และรับผิดชอบในการ ทำงาน	3.30	.89	3.30	.85	-.03
9. นักเรียนฝึกปรับปรุงตนเอง และยอมรับผู้อื่น	3.26	.81	3.21	.80	-.42
10. นักเรียนฝึกใฝ่หาความรู้และ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง	3.15	.77	3.14	.88	-.11
ค่าเฉลี่ยรวม	3.27	.55	3.34	.58	.78

\*P ≤ .05

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ด้านการฝึกทักษะ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่ 2 นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันทุกข้อ

ตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ด้านการฝึกงาน

ด้านการฝึกงาน	10 ปีขึ้นไป n = 53		ต่ำกว่า 10 ปี n = 111		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. นักเรียนได้นำความรู้ที่ศึกษามาใช้ ประยุกต์ใช้โดยตรง	3.47	.87	3.54	.85	.47
2. นักเรียนได้นำความรู้นอกเหนือจากที่ได้ศึกษามาช่วยในการปฏิบัติงาน ตามถนัดและวิธีการของตนเอง	3.26	.74	3.42	.80	1.21
3. นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความรู้จากการฝึกงานกับกลุ่มอื่น	3.15	.82	3.38	.80	1.69
4. นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มเติมจากความรู้เดิม	3.51	.64	3.57	.79	.46
5. นักเรียนได้เรียนรู้โครงสร้างหน้าที่ วิธีดำเนินงาน หลากหลาย	3.34	.71	3.42	.78	.66
6. นักเรียนได้เรียนรู้ให้มีวินัยและความรับผิดชอบในการฝึกงาน	3.53	.80	3.56	.83	.22
7. นักเรียนสามารถฝึกฝนรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการฝึกงานอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง	3.21	.79	3.30	.73	.71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ด้านการฝึกงาน	10 ปีขึ้นไป n = 53		ต่ำกว่า 10 ปี n = 111		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
8. นักเรียนสามารถปฏิบัติตาม คำแนะนำการฝึกงานของ ผู้ควบคุมการฝึกงานด้วย ความรับผิดชอบ	3.51	.64	3.45	.78	-.47
9. นักเรียนฝึกประเมินปรับปรุง ตนเองและยอมรับผลการ ฝึกงาน	3.32	.85	3.32	.75	-.02
10. นักเรียนได้รับความร่วมมือ ในทุกด้าน ทั้งสถานศึกษา และสถานประกอบการ	3.38	.81	3.43	.78	.41
ค่าเฉลี่ยรวม	3.36	.56	3.43	.60	.71

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ด้านการฝึกงาน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ไม่แตกต่างกันทุกข้อ

ตารางที่ 4.10 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ  
ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์  
วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน  
ด้านการบูรณาการ

ด้านการบูรณาการ	10 ปีขึ้นไป n = 53		ต่ำกว่า 10 ปี n = 111		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. นักเรียนมีความสัมพันธ์ทาง สังคม ทำให้เกิดความเข้าใจ ใจอันดีต่อกัน ส่งผลให้ บุคคลแต่ละคนสามารถ เข้ากับบุคคลอื่นได้	3.58	.69	3.53	.80	-4.1
2. นักเรียนมีคุณลักษณะทาง จิตใจและพฤติกรรมที่ช่วย ให้สามารถควบคุมตนเอง ทั้งกาย วาจา และใจให้อยู่ ในระเบียบแบบแผนและ ข้อบังคับ	3.38	.66	3.32	.78	-4.2
3. นักเรียนยอมรับผลการ กระทำของตนเองทั้งในสิ่งที่ ดีหรือไม่ดีและสามารถ ควบคุมตนเองได้	3.43	.67	3.36	.82	-5.7
4. นักเรียนมีความประพฤติดี ซื่อสัตย์สุจริต	3.47	.77	3.38	.67	-7.8
5. นักเรียนมีความมั่นใจ ในแนวคิดและการกระทำ ของตนเองอย่างมีเหตุผล	3.38	.71	3.39	.76	.08
6. นักเรียนมีความระมัดระวัง รู้จักประหยัดการใช้จ่าย ทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งของ ตนเองและส่วนรวม	3.11	.80	3.23	.81	.83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ด้านการบูรณาการ	10 ปีขึ้นไป n = 53		ต่ำกว่า 10 ปี n = 111		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
7. นักเรียนมีความตั้งใจที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ	3.47	.80	3.40	.77	-58
8. นักเรียนมีความพึงพอใจชื่นชมยินดี ความพร้อมเพรียงปรองดองของบุคคลที่มีต่อกันและที่มีต่อองค์กร	3.47	.70	3.41	.73	-47
9. นักเรียนมีการละเว้นการเสพหรือเกี่ยวข้องกับสิ่งเสพติดและการเล่นพนันทุกชนิดทุกประเภท	3.43	.75	3.26	.84	-1.27
10. นักเรียนมีการแสดงออกถึงการรู้คุณหรือการสนองคุณต่อผู้มีพระคุณ องค์กร ทั้งด้านความคิด และการกระทำ	3.34	.83	3.27	.77	-52
11. นักเรียนสามารถคิดสิ่งแปลกใหม่ โดยสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความรู้ต่าง ๆ	3.17	.78	3.21	.79	.28
12. นักเรียนสามารถช่วยเหลือตนเองในการดำเนินชีวิตทั้งด้านการเรียนและการทำงานโดยวิธีที่สุจริตถูกต้องตามครรลองครองธรรม	3.47	.67	3.46	.75	-10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ด้านการบูรณาการ	10 ปีขึ้นไป n = 53		ต่ำกว่า 10 ปี n = 111		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
13. นักเรียนมีการแสดงออกทางความคิดหรือการกระทำอย่างระมัดระวังขณะที่ทำงานเพื่อตนเองผู้อื่นและสังคม	3.25	.68	3.43	.70	1.62
14. นักเรียนมีความพยายามมาเนอดทน ไม่ย่อท้อในการทำงานสิ่งใด ไม่ว่าจะมีปัญหาหรืออุปสรรคใด	3.09	.77	3.24	.69	1.20
15. นักเรียนมีกิริยามารยาทเรียบร้อย ทั้งต่อหน้าและลับหลัง	3.23	.64	3.15	.75	-59
ค่าเฉลี่ยรวม	3.35	.54	3.33	.58	-16

\*P ≤ .05

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ด้านการบูรณาการ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ไม่แตกต่างกันทุกข้อ

ตารางที่ 4.11 ตารางรวมแสดงการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ในภาพรวม

การจัดการเรียนการสอน ในแผนกวิชาช่างยนต์	10 ปีขึ้นไป n = 53		ต่ำกว่า 10 ปี n = 111		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านการสอน	3.36	.54	3.43	.53	.78
2. ด้านการฝึกทักษะ	3.27	.55	3.34	.58	.78
3. ด้านการฝึกงาน	3.36	.56	3.43	.60	.71
4. ด้านการบูรณาการ	3.35	.54	3.33	.58	-.16
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.34</b>	<b>.51</b>	<b>3.38</b>	<b>.51</b>	<b>.49</b>

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.12 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ  
ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์  
วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงใต้ จำแนกตามวุฒิการศึกษา ด้านการสอน

ด้านการสอน	สูงกว่าปริญญาตรี n = 22		ปริญญาตรีและต่ำกว่า n = 142		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. อาจารย์เตรียมการสอนทั้ง เนื้อหา ทฤษฎีและวิธีการ ปฏิบัติ	3.55	.74	3.63	.72	.52
2. อาจารย์จัดสิ่งแวดล้อมและ บรรยากาศที่จูงใจ ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้	3.23	.61	3.39	.65	1.08
3. อาจารย์เอาใจใส่และแสดง ความเมตตาต่อ นักเรียนเป็นรายบุคคล	3.32	.72	3.42	.76	.56
4. อาจารย์เตรียมกิจกรรมและ สถานการณ์ให้นักเรียนได้ แสดงออกอย่างสร้างสรรค์	3.05	.79	3.37	.76	1.87
5. อาจารย์ส่งเสริมให้นักเรียน ฝึกคิดฝึกทำเพื่อปรับปรุง ตนเอง	3.32	.84	3.62	.71	1.80
6. อาจารย์ส่งเสริมกิจกรรม แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ จากกลุ่มพร้อมทั้ง สังเกต ส่วนดีและปรับปรุงส่วน ด้อยของนักเรียน	3.14	.71	3.32	.75	1.06
7. อาจารย์ใช้สื่อการสอนเพื่อ ฝึกการคิดแก้ปัญหาและ ค้นพบความรู้	3.23	.75	3.44	.82	1.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ด้านการสอน	สูงกว่าปริญญาตรี n = 22		ปริญญาตรีและต่ำกว่า n = 142		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
8. อาจารย์ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง	2.82	.85	3.38	.78	2.90*
9. อาจารย์ฝึกฝนกริยามารยาทและวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย	3.18	.73	3.39	.84	1.08
10. อาจารย์สังเกตและประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง	3.23	.53	3.46	.76	1.41
ค่าเฉลี่ยรวม	3.20	.48	3.44	.53	1.95

\* $P \leq .05$ 

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามวุฒิการศึกษา ด้านการสอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อ 8 อาจารย์ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่มีข้อที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ  
ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์  
วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามวุฒิการศึกษา ด้านการฝึกทักษะ

ด้านการฝึกทักษะ	สูงกว่าปริญญาตรี n = 22		ปริญญาตรีและต่ำกว่า n = 142		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. นักเรียนฝึกปฏิบัติตรงกับ รายวิชาฝึกปฏิบัติการ	3.82	.66	3.85	.74	.16
2. นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบ ความถนัดและวิธีการของ ตนเอง	3.00	.53	3.37	.75	2.20*
3. นักเรียนทำกิจกรรมและ แลกเปลี่ยนการเรียนรู้จาก กลุ่ม	3.09	.81	3.42	.77	1.87
4. นักเรียนฝึกคิดอย่างหลาก หลายและสร้างสรรค์ จินตนาการ ตลอดจนได้ แสดงออกอย่างชัดเจนและ มีเหตุผล	3.09	.87	3.30	.75	1.16
5. นักเรียนได้รับการเสริมแรง ให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหา ทั้งด้วยตนเอง และร่วม ด้วยช่วยกัน	3.14	.64	3.39	.71	1.59
6. นักเรียนได้ฝึกค้นรวบรวม ข้อมูลและสร้างสรรค์ ความรู้ด้วยตนเอง	3.14	.47	3.27	.75	.79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ด้านการฝึกทักษะ	สูงกว่าปริญญาตรี n = 22		ปริญญาตรีและต่ำกว่า n = 142		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
7. นักเรียนสามารถเลือกทำกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจของตนเองอย่างมีความสุข	3.00	.76	3.17	.81	.96
8. นักเรียนฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบในการทำงาน	3.18	.91	3.32	.85	.65
9. นักเรียนฝึกปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น	3.00	.76	3.26	.80	1.42
10. นักเรียนฝึกใฝ่หาความรู้และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง	2.91	.87	3.18	.84	1.38
ค่าเฉลี่ยรวม	3.13	.51	3.35	.58	1.63

\* $P \leq .05$ 

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามวุฒิการศึกษา ด้านการฝึกทักษะ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่ 2 นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่มีข้อที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.14 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามวุฒิการศึกษา ด้านการฝึกงาน

ด้านการฝึกงาน	สูงกว่าปริญญาตรี n = 22		ปริญญาตรีและต่ำกว่า n = 142		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. นักเรียนได้นำความรู้ที่ศึกษามาใช้ ประยุกต์ใช้โดยตรง	3.36	.90	3.54	.85	.91
2. นักเรียนได้นำความรู้ นอกเหนือจากที่ได้ศึกษามาช่วยในการปฏิบัติงาน ตามถนัดและวิธีการของตนเอง	3.23	.75	3.39	.79	.92
3. นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความรู้จากการฝึกงานกับกลุ่มอื่น	3.09	.92	3.34	.79	1.19
4. นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มเติมจากความรู้เดิม	3.45	.67	3.56	.76	.63
5. นักเรียนได้เรียนรู้โครงสร้างหน้าที่ วิธีดำเนินงาน หลากหลาย	3.27	.88	3.42	.74	.82
6. นักเรียนได้เรียนรู้ให้มีวินัยและความรับผิดชอบในการฝึกงาน	3.18	.96	3.61	.78	2.29*
7. นักเรียนสามารถฝึกฝนรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการฝึกงานอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง	3.09	.75	3.30	.75	1.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ด้านการฝึกงาน	สูงกว่าปริญญาตรี n = 22		ปริญญาตรีและต่ำกว่า n = 142		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
8. นักเรียนสามารถปฏิบัติตาม คำแนะนำการฝึกงานของ ผู้ควบคุมการฝึกงานด้วย ความรับผิดชอบ	3.36	.90	3.49	.71	.72
9. นักเรียนฝึกประเมินปรับปรุง ตนเองและยอมรับผลการ ฝึกงาน	3.23	.92	3.33	.76	.58
10. นักเรียนได้รับความร่วมมือ ในทุกด้าน ทั้งสถานศึกษา และสถานประกอบการ	3.36	.90	3.42	.77	.32
ค่าเฉลี่ยรวม	3.26	.66	3.43	.58	1.29

\*P ≤ .05

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามวุฒิการศึกษา ด้านการฝึกงาน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่ 6 นักเรียนได้เรียนรู้ให้มีวินัยและความรับผิดชอบในการฝึกงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่มีข้อที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ  
ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์  
วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามวุฒิการศึกษา  
ด้านการบูรณาการ

ด้านการบูรณาการ	สูงกว่าปริญญาตรี n = 22		ปริญญาตรีและต่ำกว่า n = 142		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. นักเรียนมีความสัมพันธ์ทางสังคม ทำให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน ส่งผลให้บุคคลแต่ละคนสามารถเข้ากับบุคคลอื่นได้	3.64	.58	3.54	.79	-.57
2. นักเรียนมีคุณลักษณะทางจิตใจและพฤติกรรมที่ช่วยให้สามารถควบคุมตนเองทั้งกาย วาจา และใจให้อยู่ในระเบียบแบบแผนแลข้อบังคับ	3.45	.86	3.32	.72	-.77
3. นักเรียนยอมรับผลการกระทำของตนเองทั้งในสิ่งที่ดีหรือไม่ดี และสามารถควบคุมตนเองได้	3.32	.78	3.39	.77	.42
4. นักเรียนมีความประพฤติดี ซื่อสัตย์สุจริต	3.45	.74	3.40	.71	-.32
5. นักเรียนมีความมั่นใจ ในแนวคิดและการกระทำของตนเองอย่างมีเหตุผล	3.23	.75	3.41	.75	1.05
6. นักเรียนมีความระมัดระวัง รู้จักประหยัดการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งของตนเองและส่วนรวม	3.18	.80	3.19	.81	.04

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ด้านการบูรณาการ	สูงกว่าปริญญาตรี n = 22		ปริญญาตรีและต่ำกว่า n = 142		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
7. นักเรียนมีความตั้งใจที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ	3.32	.99	3.44	.74	.66
8. นักเรียนมีความพึงพอใจชื่นชมยินดี ความพร้อมเพรียงปรองดองของบุคคลที่มีต่อกันและที่มีต่อองค์กร	3.36	.79	3.44	.71	.48
9. นักเรียนมีการละเว้นการเสพหรือเกี่ยวข้องกับสิ่งเสพติดและการเล่นพนันทุกชนิดทุกประเภท	3.27	.77	3.32	.82	.27
10. นักเรียนมีการแสดงออกถึงการรู้คุณหรือการส่นของคุณต่อผู้มีพระคุณ องค์กร ทั้งด้านความคิด และการกระทำ	3.23	.75	3.30	.80	.41
11. นักเรียนสามารถคิดสิ่งแปลกใหม่ โดยสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความรู้ต่าง ๆ	2.91	.68	3.24	.79	1.85
12. นักเรียนสามารถช่วยเหลือตนเองในการดำเนินชีวิตทั้งด้านการเรียนและการทำงานโดยวิธีที่สุจริตถูกต้องตามครรลองครองธรรม	3.36	.58	3.48	.74	.69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ด้านการบูรณาการ	สูงกว่าปริญญาตรี n = 22		ปริญญาตรีและต่ำกว่า n = 142		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
13. นักเรียนมีการแสดงออกทางความคิดหรือการกระทำอย่างระมัดระวังขณะที่ทำงานเพื่อตนเอง . ผู้อื่นและสังคม	3.32	.57	3.38	.71	.39
14. นักเรียนมีความพยายามมานะอดทน ไม่ย่อท้อในการทำงานสิ่งใด ไม่ว่าจะ มีปัญหาหรืออุปสรรคใด	3.18	.96	3.20	.68	.09
15. นักเรียนมีกิริยามารยาทเรียบร้อย ทั้งต่อหน้าและ ลับหลัง	3.09	.81	3.19	.73	.54
ค่าเฉลี่ยรวม	3.28	.59	3.34	.56	.45

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามวุฒิการศึกษาด้านการบูรณาการ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ไม่แตกต่างกันทุกข้อ

ตารางที่ 4.16 ตารางรวมแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามวุฒิการศึกษา ในภาพรวม

การจัดการเรียนการสอน ในแผนกวิชาช่างยนต์	สูงกว่าปริญญาตรี n = 22		ปริญญาตรีและต่ำกว่า n = 142		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านการสอน	3.20	.48	3.44	.53	1.95
2. ด้านการฝึกทักษะ	3.13	.51	3.35	.58	1.63
3. ด้านการฝึกงาน	3.26	.66	3.43	.58	1.29
4. ด้านการบูรณาการ	3.28	.59	3.34	.56	.45
ค่าเฉลี่ยรวม	3.23	.51	3.39	.51	1.35

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามวุฒิการศึกษา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.17 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ  
ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์  
วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ ด้านการสอน

ด้านการสอน	ผู้บริหาร n = 75		อาจารย์ n = 89		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. อาจารย์เตรียมการสอนทั้ง เนื้อหา ทฤษฎีและวิธีการ ปฏิบัติ	3.56	.74	3.67	.70	-1.01
2. อาจารย์จัดสิ่งแวดล้อมและ บรรยากาศที่จูงใจ ให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้	3.40	.74	3.34	.56	.62
3. อาจารย์เอาใจใส่และแสดง ความเมตตาต่อนักเรียน	3.35	.78	3.45	.72	-.87
4. อาจารย์เตรียมกิจกรรมและ สถานการณ์ให้นักเรียนได้ แสดงออกอย่างสร้างสรรค์	3.29	.75	3.36	.79	-.54
5. อาจารย์ส่งเสริมให้นักเรียน ฝึกคิดฝึกทำเพื่อปรับปรุง ตนเอง	3.59	.70	3.57	.77	.11
6. อาจารย์ส่งเสริมกิจกรรม แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ จากกลุ่มพร้อมทั้ง สังเกต ส่วนดีและปรับปรุงส่วน ด้อยของนักเรียน	3.25	.72	3.33	.77	-.62
7. อาจารย์ใช้สื่อการ สอนเพื่อ ฝึกการคิดแก้ปัญหาและ ค้นพบความรู้	3.41	.76	3.40	.86	.06

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ด้านการสอน	ผู้บริหาร n = 75		อาจารย์ n = 89		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
8. อาจารย์ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง	3.24	.75	3.36	.86	-.94
9. อาจารย์ฝึกฝนกริยามารยาทและวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย	3.31	.79	3.40	.86	-.75
10. อาจารย์สังเกตและประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง	3.44	.74	3.43	.74	.11
ค่าเฉลี่ยรวม	3.38	.52	3.43	.54	-.56

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ด้านการสอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ไม่แตกต่างกันทุกข้อ

ตารางที่ 4.18 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ  
ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์  
วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่  
ด้านการฝึกทักษะ

ด้านการฝึกทักษะ	ผู้บริหาร n = 75		อาจารย์ n = 89		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. นักเรียนฝึกปฏิบัติตรงกับ รายวิชาฝึกปฏิบัติการ	3.83	.69	3.85	.76	-0.23
2. นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบ ความถนัดและวิธีการ ของตนเอง	3.36	.65	3.28	.80	.68
3. นักเรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยน การเรียนรู้จากกลุ่ม	3.47	.74	3.30	.80	1.34
4. นักเรียนฝึกคิดอย่างหลากหลาย และสร้างสรรค์จินตนาการ ตลอดจนได้แสดงออกอย่างชัดเจน และมีเหตุผล	3.31	.73	3.24	.80	.59
5. นักเรียนได้รับการเสริมแรง ให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหา ทั้งด้วยตนเอง และร่วมด้วย ช่วยกัน	3.29	.67	3.42	.74	-1.10
6. นักเรียนได้ฝึกค้นรวบรวม ข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ ด้วยตนเอง	3.17	.72	3.31	.72	-1.25
7. นักเรียนสามารถเลือกทำ กิจกรรมตามความถนัดและ ความสนใจของตนเองอย่าง มีความสุข	3.12	.82	3.17	.79	-0.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ด้านการฝึกทักษะ	ผู้บริหาร n = 75		อาจารย์ n = 89		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
8. นักเรียนฝึกตนเองให้มีวินัย และรับผิดชอบในการ ทำงาน	3.28	.85	3.31	.87	-0.25
9. นักเรียนฝึกปรับปรุงตนเอง และยอมรับผู้อื่น	3.13	.78	3.30	.82	-1.35
10. นักเรียนฝึกใฝ่หาความรู้และ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อย่าง ต่อเนื่อง	3.03	.79	3.24	.88	-1.59
ค่าเฉลี่ยรวม	3.29	.56	3.34	.58	-0.48

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ด้านการฝึกทักษะ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ไม่แตกต่างกันทุกข้อ

ตารางที่ 4.19 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ  
ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์  
วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ ด้านการฝึกงาน

ด้านการฝึกงาน	ผู้บริหาร n = 75		อาจารย์ n = 89		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. นักเรียนได้นำความรู้ที่ ศึกษามาใช้ ประยุกต์ใช้ โดยตรง	3.44	.83	3.58	.88	-1.07
2. นักเรียนได้นำความรู้นอก เหนือจากที่ได้ศึกษามาช่วย ในการปฏิบัติงาน ตามถนัด และวิธีการของตนเอง	3.27	.70	3.46	.84	-1.58
3. นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยน ความรู้จากการฝึกงานกับ กลุ่มอื่น	3.29	.78	3.31	.83	-.16
4. นักเรียนได้รับความรู้ เพิ่มเติมจากความรู้เดิม	3.53	.68	3.56	.80	-.24
5. นักเรียนได้เรียนรู้โครงสร้าง หน้าที่ วิธีดำเนินงาน หลากหลาย	3.36	.83	3.43	.69	-.56
6. นักเรียนได้เรียนรู้ให้มีวินัย และความรับผิดชอบในการ ฝึกงาน	3.39	.85	3.69	.76	-2.36*
7. นักเรียนสามารถฝึกฝน รวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการ ฝึกงานอย่างสร้างสรรค์ด้วย ตนเอง	3.13	.72	3.38	.76	-2.13*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ด้านการฝึกงาน	ผู้บริหาร n = 75		อาจารย์ n = 89		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
8. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการฝึกงานของผู้ควบคุมการฝึกงานด้วยความรับผิดชอบ	3.45	.62	3.48	.83	-0.25
9. นักเรียนฝึกประเมินปรับปรุงตนเองและยอมรับผลการฝึกงาน	3.23	.75	3.39	.81	-1.33
10. นักเรียนได้รับความร่วมมือในทุกด้าน ทั้งสถานศึกษาและสถานประกอบการ	3.40	.75	3.43	.82	-0.21
ค่าเฉลี่ยรวม	3.34	.56	3.47	.61	-1.32

\* $P \leq .05$ 

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ด้านการฝึกงาน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่ 6 นักเรียนได้เรียนรู้ให้มีวินัยและความรับผิดชอบต่อการทำงานและข้อที่ 7 นักเรียนสามารถฝึกฝนรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการฝึกงานอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่มีข้อที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.20 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของ  
ผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์  
วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่  
ด้านการบูรณาการ

ด้านการบูรณาการ	ผู้บริหาร n = 75		อาจารย์ n = 89		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. นักเรียนมีความสัมพันธ์ ทางสังคม ทำให้เกิดความ เข้าใจอันดีต่อกัน ส่งผลให้ บุคคลแต่ละคนสามารถ เข้ากับบุคคลอื่นได้	3.47	.70	3.62	.80	-1.26
2. นักเรียนมีคุณลักษณะทาง จิตใจและพฤติกรรมที่ช่วย ให้สามารถควบคุมตนเองทั้ง กาย วาจา และใจให้อยู่ใน ระเบียบแบบแผนแลข้อ บังคับ	3.32	.76	3.36	.73	-.34
3. นักเรียนยอมรับผลการ กระทำของตนเองทั้งในสิ่งที่ ดีหรือไม่ดีและสามารถ ควบคุมตนเองได้	3.36	.76	3.40	.78	-.36
4. นักเรียนมีความประพฤติดี ซื่อสัตย์สุจริต	3.37	.63	3.44	.77	-.58
5. นักเรียนมีความมั่นใจ ใน แนวคิดและการกระทำของ ตนเองอย่างมีเหตุผล	3.28	.73	3.47	.76	-1.64
6. นักเรียนมีความระมัดระวัง รู้จักประหยัดการใช้ ทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งของ ตนเองและส่วนรวม	3.16	.81	3.21	.80	-.42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ด้านการบูรณาการ	ผู้บริหาร n = 75		อาจารย์ n = 89		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
7. นักเรียนมีความตั้งใจที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ	3.35	.73	3.48	.81	-1.12
8. นักเรียนมีความพึงพอใจชื่นชมยินดี ความพร้อมเพรียงปรองดองของบุคคลที่มีต่อกันและที่มีต่อองค์กร	3.36	.65	3.49	.77	-1.19
9. นักเรียนมีการละเว้นการเสพหรือเกี่ยวข้องกับสิ่งเสพติดและการเล่นพนันทุกชนิดทุกประเภท	3.19	.83	3.43	.78	-1.90
10. นักเรียนมีการแสดงออกถึงการรู้คุณหรือการสนองคุณต่อผู้มีพระคุณ องค์กร ทั้งด้านความคิด และการกระทำ	3.28	.80	3.33	.79	-.18
11. นักเรียนสามารถคิดสิ่งแปลกใหม่ โดยสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความรู้ต่าง ๆ	3.16	.74	3.22	.82	-.52
12. นักเรียนสามารถช่วยเหลือตนเองในการดำเนินชีวิตทั้งด้านการเรียนและการทำงานโดยวิธีที่สุจริตถูกต้องตามครรลองครองธรรม	3.47	.72	3.46	.72	.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ด้านการบูรณาการ	ผู้บริหาร n = 75		อาจารย์ n = 89		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
13. นักเรียนมีการแสดงออกทางความคิดหรือการกระทำอย่างระมัดระวังขณะที่ทำงานเพื่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม	3.35	.67	3.39	.72	-0.42
14. นักเรียนมีความพยายามมาเหนือตน ไม่ย่อท้อในการทำงานสิ่งใด ไม่ว่าจะ มีปัญหาหรืออุปสรรคใด	3.17	.74	3.21	.70	-0.35
15. นักเรียนมีกิริยามารยาทเรียบร้อย ทั้งต่อหน้าและลับหลัง	3.15	.69	3.20	.79	-0.47
ค่าเฉลี่ยรวม	3.29	.55	3.38	.57	-0.96

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ด้านการบูรณาการ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ไม่แตกต่างกันทุกข้อ

ตารางที่ 4.21 ตารางรวมแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในภาพรวม

การจัดการเรียนการสอน ในแผนกวิชาช่างยนต์	ผู้บริหาร n = 75		อาจารย์ n = 89		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านการสอน	3.38	.52	3.43	.54	-56
2. ด้านการฝึกทักษะ	3.29	.56	3.34	.58	-48
3. ด้านการฝึกงาน	3.34	.56	3.47	.61	-1.32
4. ด้านการบูรณาการ	3.29	.55	3.38	.57	-96
ค่าเฉลี่ยรวม	3.32	.49	3.40	.53	-95

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 4 สรุปผลแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนข้อเสนอแนะความคิดเห็น อื่นๆ เพิ่มเติมในแต่ละด้านเรียงตามลำดับความสำคัญ และวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าความถี่ของข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน ด้านการบูรณาการ จำนวน 31 คน เรียงลำดับจากจำนวนมากไปหาน้อย ผลสรุปดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.22 แสดงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านต่างๆ

การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์	ความถี่
<b>ด้านการสอน</b>	
1. จัดอบรมเทคโนโลยีใหม่ตลอดเวลา	5
2. มีเทคนิคการถ่ายทอด	3
<b>ด้านการฝึกทักษะ</b>	
1. ผู้ชำนาญเทคนิคการถ่ายทอด	3
<b>ด้านการฝึกงาน</b>	
1. ศูนย์ฝึกที่ทันสมัย	2
2. ผู้ฝึกถ่ายทอดเทคนิคต่างๆ	2
<b>ด้านการบูรณาการ</b>	
1. ระเบียบวินัยสอดแทรกทุกวิชา	2

จากตาราง 4.22 พบว่า ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีผู้ให้ข้อเสนอแนะมากที่สุดคือ ด้านการสอน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีข้อเสนอแนะมากที่สุด คือ การจัดอบรมเทคโนโลยีใหม่ตลอดเวลาและเทคนิคการถ่ายทอดการสอน ด้านการฝึกทักษะ มีผู้ให้ข้อเสนอแนะมากที่สุดคือ ผู้ชำนาญเทคนิคการถ่ายทอด ด้านการฝึกงาน มีผู้ให้ข้อเสนอแนะมากที่สุดคือ ศูนย์ฝึกที่ทันสมัย และผู้ฝึกถ่ายทอดเทคนิคต่างๆ และสุดท้ายด้านการบูรณาการ มีผู้ให้ข้อเสนอแนะมากที่สุด คือ ระเบียบวินัยสอดแทรกทุกวิชา

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาค ตะวันออก เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย และสรุป ผลการวิจัย ตามลำดับ ดังนี้

### 5.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของ ผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการ ฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารกับอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามประสบการณ์ใน การทำงาน วุฒิการศึกษา และตำแหน่งหน้าที่

### 5.2 สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้บริหารและอาจารย์ ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงานและด้านการบูรณาการ แตกต่างกัน
2. ผู้บริหารและอาจารย์ ที่มีวุฒิทางการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการ เรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก 4 ด้าน คือ ด้านการ สอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงานและด้านการบูรณาการ แตกต่างกัน
3. ผู้บริหารและอาจารย์ ที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชา ช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้าน การฝึกงานและด้านการบูรณาการ แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างของประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำนวน 12 แห่ง ประกอบด้วยกลุ่มผู้บริหาร จำนวน 81 คน และกลุ่มอาจารย์ จำนวน 93 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 174 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษาและตำแหน่ง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก 4 ด้าน คือด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงานและด้านการบูรณาการ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมปลายเปิด

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือขึ้น โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย แล้วนำไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ และทดลองใช้กับผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง จำนวน 15 คน และวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ จำนวน 15 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการของ Cronbach ที่เรียกว่า "สัมประสิทธิ์อัลฟา" ( $\alpha$ -Coefficient) ปรากฏว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีความเชื่อมั่น เท่ากับ .95

3. การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามด้วยตนเองไปยังวิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำนวน 12 แห่ง รวม 174 ฉบับ ได้รับคืน 164 ฉบับ และสมบูรณ์ 164 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.25

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยการหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปของตาราง พร้อมกับการบรรยายประกอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความคิดเห็น ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม วิเคราะห์ด้วยค่า t-test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> (Statistical Package for the Social Sciences / Personal Computer Plus)

## 5.4 สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารและอาจารย์

1. ประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 32.32 ทำงาน ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 67.68

2. วุฒิการศึกษา สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 13.41 ปริญญาตรีและต่ำกว่า จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 86.59

3. ตำแหน่งหน้าที่ผู้บริหาร จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 45.73 อาจารย์ จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 54.27

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ ผลปรากฏว่ามีระดับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ คือ ด้านการฝึกงาน ด้านการสอน ด้านการบูรณาการ และด้านการฝึกทักษะ เมื่อพิจารณาเป็นด้าน ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านการสอน ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นว่าการสอนของอาจารย์โดยภาพรวมมีการจัดและดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีการวัดและดำเนินการมากเป็นลำดับแรกคือ อาจารย์เตรียมการสอนทั้งเนื้อหาทฤษฎีและวิธีการปฏิบัติ ซึ่งมีการจัดและดำเนินการอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีการจัดและดำเนินการเป็นลำดับสุดท้ายคือ อาจารย์ส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตสวนต์และปรับปรุงส่วนด้อยของนักเรียน ซึ่งมีการจัดและดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง

2. ด้านการฝึกทักษะ ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นว่าการฝึกทักษะของนักเรียนโดยภาพรวม มีการจัดและดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีการจัดและดำเนินการมากเป็นลำดับแรกคือ นักเรียนฝึกปฏิบัติตรงกับรายวิชาฝึกปฏิบัติการ ซึ่งมีการจัดและดำเนินการอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีการจัดและดำเนินการเป็นลำดับสุดท้ายคือ นักเรียนฝึกใฝ่หาความรู้และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีการจัดและดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง

3. ด้านการฝึกงาน ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นว่าการฝึกงานของนักเรียน โดยภาพรวมมีการจัดและดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีการจัดและดำเนินการมากเป็นลำดับแรก คือ นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มเติมจากความรู้เดิม ซึ่งมีการจัดและดำเนินการอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีการจัดและดำเนินการเป็นลำดับสุดท้ายคือ นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลขั้นตอนการฝึกงานอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง ซึ่งมีการจัดและดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง

4. ด้านการบูรณาการ ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นว่าการบูรณาการของนักเรียน โดยภาพรวมมีการจัดและดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีการจัดและดำเนินการมากเป็นลำดับแรกคือ นักเรียนมีความสัมพันธ์ทางสังคม ทำให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน ส่งผลให้บุคคลแต่ละคนสามารถเข้ากับบุคคลอื่นได้ ซึ่งมีการจัดและดำเนินการอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีการจัดและดำเนินการเป็นลำดับสุดท้ายคือ นักเรียนมีกิจกรรมายาทเรียบร้อยทั้งต่อหน้าและลับหลัง ซึ่งมีการจัดและดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษา และตำแหน่งหน้าที่

จากการศึกษาเปรียบเทียบของผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป กับผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 10 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านบูรณาการไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาเปรียบเทียบของผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน ปริญญาตรีและต่ำกว่า และผู้บริหารและอาจารย์ ที่มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านบูรณาการไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาเปรียบเทียบของผู้บริหารและอาจารย์ที่มีตำแหน่งหน้าที่ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านบูรณาการไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้าน

การฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ โดยสรุปข้อคิดเห็นจากผู้บริหารและอาจารย์จำนวน 31 คนดังนี้

ด้านการสอน มีผู้บริหารและอาจารย์ให้ความคิดเห็นมีจำนวน 14 ข้อ ข้อที่มีความถี่มากที่สุดคือ จัดอบรมเทคโนโลยีใหม่ รองลงมาคือ มีเทคนิคการถ่ายทอด

ด้านการฝึกทักษะ มีผู้บริหารและอาจารย์ให้ความคิดเห็นมีจำนวน 6 ข้อ ข้อที่มีความถี่มากที่สุดคือ ผู้ชำนาญเทคนิคการถ่ายทอด

ด้านการฝึกงาน มีผู้บริหารและอาจารย์ให้ความคิดเห็นมีจำนวน 7 ข้อ ข้อที่มีความถี่มากที่สุดคือ ศูนย์ฝึกที่ทันสมัย รองลงมาคือ ผู้ฝึกถ่ายทอดเทคนิคต่างๆ

ด้านการบูรณาการ มีผู้บริหารและอาจารย์ให้ความคิดเห็นมีจำนวน 4 ข้อ ข้อที่มีความถี่มากที่สุด คือ ระเบียบวินัยสอดแทรกทุกวิชา

## 5.5 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

5.5.1 ความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เป็นเพราะว่า การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ก็คือเรื่องของขั้นตอนการให้การศึกษาย่างเป็นลำดับ จากการใช้ความรู้ของอาจารย์ทางด้านทฤษฎีด้วยวิธีการสอนหลากหลายอย่างมีหลักการและเหตุผล จากนั้นเป็นการนำความรู้ทางทฤษฎีสู่การฝึกทักษะทางสมองและการแสดงออกทางพฤติกรรม โดยผ่านกิจกรรมต่างๆ อันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพการทำงานที่ดี ยิ่งได้ฝึกงานในสถานประกอบการเป็นลำดับต่อมา ทักษะทางสมองและการแสดงออกทางพฤติกรรม จะยิ่งปรับปรุงสู่ประสิทธิผลที่หวังผลได้แน่นอน จากที่กล่าวมานี้ นักเรียนจะเข้าสู่กระบวนการทางความรู้ เพื่อการประกอบอาชีพส่วนตัวหรือการเข้าตลาดแรงงาน เพื่อการอยู่ร่วมกันกับสังคม ดังนั้นสิ่งที่ขาดไม่ได้คือ การบูรณาการทางคุณธรรม จริยธรรมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์เข้าไปด้วย เพื่อเป็นคนดี คนเก่ง และอยู่อย่างมีความสุข สอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ สบสันต์ อุตกฤษฎี และคณะ (2535 : 4) เรื่อง การจัดการฝึกปฏิบัติให้นักศึกษามีความสามารถในการทำงาน สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน พบว่า การเรียนวิชาภาคปฏิบัติ สถาบันการศึกษา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม จำเป็นต้องจัดโรงฝึกงานเพื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการจัดหลักสูตรและจุดมุ่งหมายที่วางไว้ การจัดและบริหารโรงฝึกงานในสถานศึกษา มีองค์ประกอบหลาย ๆ อย่างที่เหมือนหรือสอดคล้องกับโรงงานอุตสาหกรรมจริงๆ อย่างมาก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และในการเรียนการสอนภาคปฏิบัตินั้น จำเป็นต้องกระทำในสถานที่ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วก็คือ โรงงานที่เหมาะสม ซึ่งสื่อการสอน เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ รวมตลอดถึงโรงฝึกงาน คือ ปัจจัยหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษาที่มีความสำคัญต่อกระบวนการฝึกปฏิบัติและสอดคล้องกับ กรมอาชีวศึกษา (อ้างใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2543 : 33) กล่าวว่า กรมอาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานที่ดูแลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ( ปวช. ) ได้จัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด โดยการพัฒนาระบบการเรียนรู้และการสร้างทักษะวิชาชีพ วิสัยทัศน์ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการสร้างทักษะวิชาชีพ ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะวิชาชีพ และประสบการณ์จริง โดยสามารถพัฒนาการเรียนรู้ การคิด การจัดการ การอยู่ร่วมในสังคมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีศักดิ์ศรี และสอดคล้องกับ ประวิทย์ บึงสว่าง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2543 : 79-80) กล่าวว่า หัวใจของการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 คือ การปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด เนื่องจากการจัดกระบวนการเรียนรู้สำคัญที่สุดนั้น บทบาทของครูผู้สอนและผู้เรียนจะเปลี่ยนไปจากเดิมมาก ครูผู้สอนต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เอง คิดเอง ปฏิบัติเองและมีความรู้กับการเรียนรู้เพื่อการศึกษและพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 4 ด้าน เรียงลำดับดังนี้ ด้านการฝึกงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาด้านการสอน ด้านการบูรณาการ และด้านการฝึกทักษะค่าเฉลี่ยต่ำสุดอภิปรายผลเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย ดังนี้

ด้านการฝึกงาน ความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านฝึกงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุดมากกว่าทุกด้านในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้บริหารและอาจารย์ เห็นว่าการฝึกงานในสถานประกอบการเป็นหัวใจของการศึกษาทางด้านช่างอุตสาหกรรม เพราะว่า นักเรียนจะได้รับประสบการณ์ตรง สำหรับนำความรู้ไปประกอบอาชีพของตนเอง และเป็นไปตามมาตรฐานสากลของสังคมท้องถิ่นและสังคมโลก สอดคล้องกับงานวิจัยของ วาริน ประทุมถิ่น (2538 : 78) เรื่อง การประเมินโครงการฝึกงานนักเรียน โดยความร่วมมือระหว่าง บริษัท ซี.พี.อีเลฟเว่น จำกัด กับวิทยาลัย สังเกตกรมอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ในเขตเกี่ยวกับประสิทธิผลของการฝึกงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับ Mary Nell

Bowman and Joyce J. Terass (1977 : 37) กล่าวว่า การฝึกงานจะทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ มีความพร้อมในการทำงาน และเป็นการเชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษาและสถานที่ทำงานให้ประสานสัมพันธ์กัน รวมทั้งเชื่อมโยงสถานศึกษาและสถานประกอบการ ในการให้ความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ **ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด** คือ นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มเติมจากความรู้เดิม ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้บริหารและอาจารย์ เห็นว่าการฝึกงานเป็นประสบการณ์ตรงที่จะทำให้ นักเรียนได้เห็น และเข้าใจเนื้อหาทฤษฎีและเรียนรู้ระบบการจัดการงานธุรการด้วย สอดคล้องกับ Ralph E. Mason and others (1981:11) กล่าวว่า การฝึกงานอาชีพช่วยให้นักเรียนมีประสบการณ์วิชาชีพ ในสาขาวิชาที่ตามความสนใจของตนเอง และสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 8-9) กล่าวว่า การฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญกับสถานการณ์ต้องประยุกต์ใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขจากประสบการณ์จริง ให้ผู้เรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์ **ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด** คือ ความสามารถฝึกฝนรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการฝึกงานอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้บริหารและอาจารย์เห็นว่านักเรียนขาดประสบการณ์ และใช้ความรู้แบบรวบยอด เข้าใจวิธีการที่ศึกษามาก่อน ในอดีตอย่างไม่เป็นระบบ และระยะเวลาของการฝึกงานมีเพียง 10 สัปดาห์ จึงทำให้นักเรียนมีการปรับตัวในการฝึกฝนรวบรวมข้อมูลขั้นตอนการฝึกงานน้อยไป สอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ นิสิต ศรีคมภวงค์ (2529 : 4) เรื่องรูปแบบการฝึกงานในสถานประกอบการสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา พบว่า ระยะเวลาในการฝึกงานน้อยและการฝึกงานไม่ต่อเนื่องตลอดไป และสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 8-9) กล่าวว่า จัดให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง ให้คิดเป็น คิดชอบ ทำได้ และทำเป็น รวมทั้งรักการอ่านและใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

ด้านการสอน ความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านการสอนมีค่าเฉลี่ยรองลงมาจากด้านการฝึกงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เป็นเพราะว่าโดยธรรมชาติของนักเรียนจะต้องเรียนรู้และแสวงหาความรู้ ขึ้นอยู่กับความสนใจ ความถนัดของตนเอง บรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และการใฝ่รู้ของนักเรียนมีขีดความสามารถในระดับหนึ่งเท่านั้น เช่น พระสวรรค์ที่ติดตัวมาแต่ชาติกำเนิด ดังนั้นหากได้รับการเติมเสริมความรู้ จากอาจารย์จะทำให้นักเรียนได้รับการส่งเสริมความสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมัย สามีต (2543 : 6) เรื่องความคิดเห็นการจัดโรงฝึกงานช่างยนต์ที่พึงประสงค์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูอาจารย์เกี่ยวกับการจัดโรงฝึกงานช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประสิทธิภาพสนับสนุนการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนอาชีวศึกษาสุรินทร์  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 8-9) กล่าวว่า ครูต้อง ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ครูและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อ การเรียนการสอนและจากแหล่งวิทยาการต่างๆ และจัดบรรยากาศสถานศึกษา โรงฝึกงานที่ ปลุกเร้า จูงใจ เสริมแรงและอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และรู้รอบ รวมทั้งการวิจัย เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ *ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด* คือ อาจารย์เตรียมการสอนทั้งเนื้อหาทฤษฎี และวิธีปฏิบัติ ทั้งนี้เป็นเพราะว่า อาจารย์ให้ความสำคัญกับการเตรียมการสอนมาก เนื่องจากเนื้อหาวิชาในหลักสูตรมีสัดส่วนไม่เหมาะสม ดังนั้นอาจารย์ต้องเตรียมเนื้อหาสาระและกิจกรรมตาม ความสนใจ ความถนัดของนักเรียน คำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียน เอาใจใส่เป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อนักเรียนอย่างทั่วถึง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประยุทธ์ ทะสุนทร (2540 : 9) เรื่องการติดตามผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ระบบ ทวิภาคี สาขาวิชาช่างยนต์ กรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษาที่10 พบว่า ต้องปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ให้สัดส่วนวิชาชีพพื้นฐานกับวิชาชีพและวิชาชีพเลือก ให้มีสัดส่วนเหมาะสม และสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ(2543 : 8-9) กล่าวว่าควรจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรม ความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน และคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน เอาใจใส่ผู้เรียนเป็น รายบุคคลและแสดงความเมตตาต่อผู้เรียนอย่างทั่วถึง *ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด*คือ อาจารย์ ส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตส่วนดีและปรับปรุงส่วนด้อยของ นักเรียน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า วิธีการนี้เป็นที่นิยมใช้สอนมากวิธีหนึ่ง คล้ายๆ วิธีการสอนแบบอภิปราย กลุ่ม จะแตกต่างกันตรงกิจกรรมทางด้านวิชาชีพช่างยนต์ ผู้เรียนมีสมาชิกน้อยคนจึงจะได้ผล เช่น 1 - 5 คน ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากวิชาชีพช่างยนต์ จำเป็นต้องการพื้นที่การจัดกิจกรรมมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประยุทธ์ ทะสุนทร (2540 : 9) เรื่องการติดตามผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ระบบทวิภาคี สาขาวิชาช่างยนต์ กรม อาชีวศึกษา เขตการศึกษาที่10 พบว่า อาจารย์ควรมีการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับเทคนิคการสอน หลายรูปแบบและสอดคล้องกับ Giachino & Gallington (1968 : 39) กล่าวว่าพื้นที่โรงฝึกงานใน โรงเรียนอาชีวศึกษาของสหรัฐอเมริกา คือ 160 ตารางเมตร (8.6 ตารางเมตรต่อคน) และยัง สอดคล้องกับกรมอาชีวศึกษา (2540 : 116-117) กล่าวว่าพื้นที่ฝึกงานแผนกวิชาช่างยนต์ 1 โรง ประกอบด้วยพื้นที่รวม 1,336 ตารางเมตร (10.3 ตารางเมตรต่อคน)

ด้านการบูรณาการ ความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ในด้านการบูรณาการมีค่าเฉลี่ย รองลงมาจากด้านการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เพราะว่า การประพุดติและการ ปฏิบัติของนักเรียนทางด้านส่วนตัวและส่วนรวมนั้น ขึ้นอยู่กับความมีคุณธรรม จริยธรรม ที่ได้จาก

แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอบรมมาจากครอบครัวและสถาบันการศึกษา ทำให้นักเรียนเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรมติดตามไปด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สนอง สุขสวัสดิ์ (2543 : 23) เรื่องการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเฉพาะ พ.ศ. 2538 สาขาวิชาช่างยนต์ พบว่า การนำหลักสูตรไปใช้ การปรับปรุงวิชาชีพเฉพาะ และวิชาชีพเลือก การติดตามผู้ศึกษา การศึกษาด้านทักษะด้านเทคนิค และวิชาการมนุษย์สัมพันธ์ บุคลิกภาพ และเจตคติ โดยกำหนดให้ปรับปรุงวิชาชีพเฉพาะและวิชาชีพเลือก รวม 37 วิชา ควรมีแผนพัฒนาบุคคล ด้านปฏิบัติงานสอนอย่างเป็นระบบ การวางแผนรับนักเรียน การจัดสรรงบประมาณ การเพิ่มสมรรถภาพด้านเจตคติต่อวิชาชีพ และมีมนุษย์สัมพันธ์เมื่อสำเร็จการศึกษาออกไปและสอดคล้องกับกรมอาชีวศึกษา (2541 : 12) กล่าวว่าสถานประกอบการเห็นว่า นักเรียนระบบทวิภาคี รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และเสียสละเพื่อส่วนรวมเป็นอันดับ 1 รองลงมามีมนุษย์สัมพันธ์ และมีพฤติกรรมสังคมดีงาม ทั้งการทำงานและอยู่ร่วมกันได้สงบสุข

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ **ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด** คือ นักเรียนมีความสัมพันธ์ทางสังคม ทำให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน ส่งผลให้บุคคลแต่ละคนสามารถเข้ากับบุคคลอื่นได้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่า มนุษย์เป็นสัตว์สังคม การอยู่ร่วมกันอย่างเป็นสุข และสันติย่อมมีข้อตกลงระหว่างบุคคลกับบุคคล สิ่งหนึ่งคือ คุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ทำให้เกิดความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ วันชัย จันทร์วงศ์ (2535 : 87) เรื่อง ศึกษาติดตามผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรช่างชำนาญการ โครงการช่างฝึกหัด สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ.2531-2533 พบว่าผู้สำเร็จการศึกษามีความขยันหมั่นเพียร เอาใจใส่ในงาน รับผิดชอบในหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทน มีความสม่ำเสมอ อุทิศเวลา มีมนุษย์สัมพันธ์ ต่อสู้ ร่วมงานกับบุคคลอื่นในระดับดีและควบคุมอารมณ์ ตลอดจนกิจกรรมมารยาทอยู่ในระดับดี และสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 8-9) กล่าวว่า ผลสมผสานสาระความรู้ต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลย์กันและสอดคล้องคุณธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา เมื่อพิจารณารายข้อ **ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด** คือ นักเรียนมีกิริยา มารยาทเรียบร้อยทั้งต่อหน้าและลับหลัง ทั้งนี้เป็นเพราะว่า โดยภาพรวมที่ว่านักเรียนในช่วงวัยนี้ เป็นวัยศึกษาค้นคว้า ชอบแสดงตนมีกิริยา มารยาทเรียบร้อยแต่การแสดงกิริยามารยาท ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพประจำตัวและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนเหล่านั้น สอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ กมล สุวรรณรงค์ (2530 : บทคัดย่อ) เรื่อง ประสิทธิภาพของการจัดส่งนักศึกษาฝึกงานในสถานประกอบการ พบว่า สถานประกอบการพอใจกับผลการประสานงานตลอดจนประโยชน์ที่ได้รับ ขณะเดียวกัน การวิจัยดังกล่าวได้เสนอปัญหาที่ควรแก้ไขในเรื่องกิจนิสัยในการทำงานของนักศึกษาบางคน และสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 8-9) กล่าวว่า ประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครองและชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ด้านการฝึกทักษะ** ความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ในด้านการฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดกว่าทุกด้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ โรงฝึกงานเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อกระบวนการฝึกปฏิบัติในสถานศึกษา ใช้ฝึกปฏิบัติให้เกิดความรู้ทักษะและความชำนาญในสาขาวิชาชีพ อีกทั้งยังเป็นที่สร้างเจตคติที่ดี สอดคล้องกับ กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ และคณะ (2542 : 60) กล่าวว่า ถ้าผู้เรียนมีความเชื่อมั่นและศรัทธาในการจัดการเรียนการสอนมีความภักดีต่อสถานศึกษาและอาจารย์ที่มีทักษะที่สามารถถ่ายทอดความประณีตและตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานแก่ผู้เรียนได้ สิ่งเหล่านี้ถือเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา ในการให้ความรู้ สร้างทักษะและปลูกฝังเจตคติที่ดีงามต่อวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม และสอดคล้องกับ วีรพงษ์ เจริญจิระรัตน์ (2533 : 115) กล่าวว่าโรงฝึกงานเป็นหัวใจของการผลิตช่างอุตสาหกรรมที่มีคุณภาพ เมื่อสำเร็จไปประกอบอาชีพเพื่อรับใช้สังคม นักเรียนที่ผ่านการฝึกอบรมอย่างมีคุณภาพ ย่อมจะเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมงานในโรงงานที่นักศึกษาผู้นั้นนำไปทำ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ **ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด** คือ นักเรียนฝึกปฏิบัติตรงกับรายวิชาฝึกปฏิบัติการ ทั้งนี้เป็นเพราะว่า วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก มีการวางแผนการฝึกทักษะปฏิบัติการและกำหนดเวลาการจัดซื้อวัสดุฝึกเป็นรายปี เพื่อให้ได้วัสดุฝึกตรงหรือใกล้เคียงกับใบงานของรายวิชาการฝึกทักษะปฏิบัติการ ตลอดจนเตรียมความพร้อมในการฝึกทักษะในแต่ละภาคเรียนการศึกษาต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนูญ เชื้อชาติ (2535 : 20บทคัดย่อ) เรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไขการดำเนินงานพัสดุโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 พบว่า ผู้บริหารที่แจ้งครูอาจารย์เกี่ยวกับวิธีการ และระเบียบการจัดซื้อตามระเบียบพัสดุภาคเรียนละครั้ง อยู่ในระดับปานกลางสอดคล้องกับผจญ ชันระชวณะ (ม.ป.ป. : 8-9) กล่าวว่าหน้าที่เฉพาะกิจของโรงฝึกงานในสถานศึกษามุ่งการฝึกปฏิบัติตรงกับรายวิชาฝึกโดยการสอนที่ทันสมัยเพื่อคงคุณภาพเป็นหลัก และสอดคล้องกับ ธีรวุฒิ บุญยโสภณ (2536 : 5) กล่าวว่า การจัดพื้นที่ฝึกปฏิบัติงานสำหรับนักเรียนในโรงฝึกงาน ต้องพิจารณาถึงความยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงได้เมื่อต้องการจัดพื้นที่ใช้สอยด้านต่างๆ ให้มีจำนวนพอกับจำนวนนักเรียนที่จะรับเข้ามาเรียนและโครงการขยายรับนักเรียนเพิ่มด้วย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ **ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด** คือ นักเรียนฝึกใฝ่หาความรู้และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เป็นเพราะว่านักเรียนฝึกปฏิบัติจำต้องมีสมาธิในการลำดับขั้นตอน การปฏิบัติค่อนข้างสูงจึงทำให้การใฝ่หาความรู้และใฝ่สัมฤทธิ์ขาดความต่อเนื่อง ดังนั้นต้องหาแรงจูงใจมาเสริมเติมส่วนที่ขาดหายไป สอดคล้องกับ ไพโรจน์ ตีรณธนกุล (ม.ป.ป. : 43) กล่าวว่า สถานศึกษาที่มีโรงฝึกงานที่มีประสิทธิภาพ และศักยภาพตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้จะยังผลให้นักเรียน หรือผลผลิตของสถานศึกษาดังกล่าวมีทักษะตาม

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดและสอดคล้องกับวิทยุรย์ อุปถัมภ์ (2530 : 92) กล่าวว่าการสอนวิชาชีพนั้นมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ผู้สอนควรมีความรู้และทักษะวิชาชีพน้อยอย่างลึกซึ้งเพียงพอที่จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ ทักษะ ความเข้าใจความรักในอาชีพเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนที่เข้าสู่อาชีพ มีรายได้สร้างตนสร้างสังคมและประเทศชาติให้สืบไป

5.5.2 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน

ผลการเปรียบเทียบพบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 4 ด้าน ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไปและต่ำกว่า 10 ปีต่างก็มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ไปในแนวทางเดียวกัน สอดคล้องกับ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 : 2-14) กล่าวว่า การศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขและเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกันทุกด้าน

ด้านการสอน พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมุ่งจัดการสอนให้หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือ ให้ผู้เรียนรู้จักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเชิงประสบการณ์ สอดคล้องกับ สมุณทนา พรหมบุญและคณะ (2540 : 6-20) กล่าวว่า การเรียนแบบมีส่วนร่วม อาศัยหลักการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้ผู้เรียนมุ่งสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ไม่มีข้อแตกต่างกัน

ด้านการฝึกทักษะ พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน เห็นว่า การฝึกทางภาคปฏิบัติและเน้นให้นักเรียนแต่ละคนได้ปฏิบัติด้วยตนเอง จะทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้และทักษะออกไปประกอบอาชีพได้ รักการทำงาน ร่วมทำงานกับผู้อื่นได้ สอดคล้องกับความสำคัญของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2538 สาขาวิชาช่างยนต์ (กรมอาชีวศึกษา. 2538 : 12-14) กล่าวว่าสาระสำคัญของหลักสูตร มุ่งเน้นทั้งความรู้ ทักษะในการประกอบอาชีพ เจตคติต่อวิชาชีพและคุณลักษณะต่างๆ เช่น ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความซื่อสัตย์ การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นแตกต่างกัน คือ นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป เห็นว่า การฝึกปฏิบัติจนค้นพบความจริง สามารถคิดเป็น ทำเป็น เชื่อมโยงความรู้ได้ กับผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 10 ปี เห็นว่า การฝึกปฏิบัติจนค้นพบความจริง อาจจะช้าเกินไป ผู้ศึกษาทักษะแบบลัดจำไม่ได้ สามารถนำไปใช้งานได้เลย สอดคล้องกับงานวิจัยของ จินตนา จันทร์แย้ม (2519 : 70) เรื่อง การปฏิบัติงานนิเทศการศึกษาของหัวหน้าหมวดวิชาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 พบว่า การเพิ่มความรู้ ความชำนาญ ทักษะ ความสามารถของบุคคลเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ทำให้บุคคลเป็นคนที่มีความภาคภูมิใจและจะทำให้หน่วยงานนั้นมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานสูงขึ้นด้วย

ด้านการฝึกงาน พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน เห็นว่า การฝึกงานเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาทางอาชีวศึกษา โดยกรมอาชีวศึกษา (2538 : 11-12) กล่าวว่า การฝึกงานของผู้เรียนในสถานประกอบการประสบความสำเร็จในสาขาวิชาชีพ ต้องมีการฝึกไม่น้อยกว่า 350 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ไม่มีข้อแตกต่างกัน

ด้านการบูรณาการ พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน เห็นว่า การบูรณาการความรู้โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม เข้าไว้ในทุกวิชาเป็นสิ่งที่ดีที่ผู้เรียนทุกคนควรมี สอดคล้องกับกรม อาชีวศึกษา (2542 : 12-15) กล่าวว่า เพื่อให้การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการอาชีวศึกษา ต้องบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กรมอาชีวศึกษากำหนด

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ไม่มีข้อแตกต่างกัน

5.5.3 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามวุฒิการศึกษา

ผลการเปรียบเทียบ พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ทั้ง 4 ด้าน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิมัธยมศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีกับปริญญาตรีและต่ำกว่าต่างก็มีประสบการณ์ทางการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ สืบพงษ์ รักษาทรัพย์ (2536 : 81-82) เรื่องสมรรถภาพของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพในวิทยาลัยสังกัดกองการอาชีพ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรมอาชีวศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า วุฒิการศึกษาต่างกันมีสมรรถภาพด้านความรู้ วิชาชีพ ด้านทักษะวิชาชีพไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกันทุกด้าน

**ด้านการสอน** พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็น เพราะเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน เห็นว่า การสอนของอาจารย์เป็นประสพ การณ์จากการศึกษาหาความรู้เพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางการเรียนการสอนอยู่แล้ว โดยการศึกษาต่อ หรืออบรมทางการศึกษาอยู่เป็นเนืองนิจ สอดคล้องกับ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2538 : 26) กล่าวว่า ประสพการณ์จากโรงเรียนจะช่วยพัฒนาความคิดและสมรรถภาพทางสติปัญญาของคนวัยผู้ใหญ่ สามารถก่อให้เกิดประสิทธิผลการเรียนรู้ได้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นแตกต่างกันคือ อาจารย์ใช้แหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลายและเชื่อมโยงประสพการณ์กับชีวิตจริง ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิ การศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี เห็นว่า อาจารย์ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อจัดกิจกรรมการเรียน ให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน ทำให้เกิดผลดีแก่นักเรียน กับผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษา ปริญญาตรีและต่ำกว่า เห็นว่า อาจารย์ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย อาจทำให้นักเรียนเกิดความ สับสนกับกิจกรรมการเรียนรู้และอาจเชื่อมโยงประสพการณ์กับชีวิตจริงไม่ได้ด้วยตนเอง สอดคล้อง กับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 8-9) กล่าวว่า จัดเนื้อหาสาระกิจกรรมตาม ความสนใจ ความถนัดของผู้เรียนรู้และคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน เอาใจใส่ผู้เรียนเป็นราย บุคคล

**ด้านการฝึกทักษะ** พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิด เห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็น เพราะเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน เห็นว่า การฝึกทักษะโดยเน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนพัฒนาด้านการคิด วิเคราะห์ เพื่อแสวงหาความรู้ด้วย ตนเอง สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 8-9) กล่าวว่า การฝึก ทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญ การแก้ปัญหาจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียน ได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นแตกต่างกัน คือ นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบ ความถนัดและวิธีการของตนเอง ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่า ปริญญาตรี เห็นว่า การให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานจนเกิดความชำนาญ ฝึกคิดอย่าง หลากหลาย สร้างสรรค์จินตนาการ ตลอดจนแสดงออกอย่างมีเหตุผล จะทำให้นักเรียนค้นพบ

เอก  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรีและต่ำกว่า เห็นว่า การให้นักเรียนฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานจนเกิดความชำนาญ อาจทำให้เสียเวลาและศึกษาค้นหาความรู้ทางทักษะได้น้อยกว่าการฝึกงาน สอดคล้องกับ พงษ์เกษม ขวาของ (2531 : 22) กล่าวว่า การจัดสถานที่เป็นโรงฝึกงาน เพื่อให้นักเรียนฝึกทักษะ ปฏิบัติงานและ กิจกรรมต่างๆ มุ่งหวังให้นักเรียนมีความชำนาญ ตลอดจนทั้งความรู้และเจตคติที่ดี สามารถออกไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านการฝึกงาน พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน เห็นว่า การฝึกงานเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาทาง อาชีวศึกษา หากคัดเลือกสถานประกอบการที่มั่นคงทางธุรกิจ สอดคล้องกับ คณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาการศึกษาและอาชีพ กรมอาชีวศึกษา (2536 : 7) กล่าวว่า การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจะพัฒนาคุณภาพและปริมาณของผู้เรียนได้เพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับขนาดและฐานะของสถานประกอบการด้วย บริษัทที่ใหญ่และมีฐานะการเงินมั่นคง ย่อมมีศักยภาพที่จะทำได้ดีกว่าบริษัทที่เล็กกว่า

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นแตกต่างกัน คือ นักเรียนได้เรียนรู้ให้มีวินัย และความรับผิดชอบในการฝึกงาน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี เห็นว่า ควรประเมินพัฒนาการของผู้เรียนในทุกด้าน เพื่อการศึกษา วิเคราะห์ต่อไป กับผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีและต่ำกว่า เห็นว่า ควรประเมินเฉพาะวินัยความรับผิดชอบในการฝึกงานเท่านั้น สอดคล้องกับ การประเมินผลมาตรา 26 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (2542 : 2-14) กล่าวว่า ให้สถานศึกษาจัดประเมินผู้เรียนจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมกรเรียนและทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับรูปแบบการศึกษา

ด้านการบูรณาการ พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน เห็นว่า การที่นักเรียนมีความรู้เพื่อการประกอบอาชีพเพียงอย่างเดียวคงไม่เพียงพอในการดำเนินชีวิต ควรมีเจตคติที่ดีด้วย สอดคล้องกับ ชนะ กลสิการ์ (2529 : 4-9) กล่าวว่า การเรียนการสอนทางอาชีวศึกษา วิชาช่างอุตสาหกรรม มีทั้งการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กันไป นอกจากจะมีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญแล้ว จำต้องมีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ เพื่อทำงานในวงการอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ไม่มีข้อแตกต่างกัน

5.5.4 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ เกี่ยวกับการจัดการเรียน

เอกการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการเปรียบเทียบ พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ทั้ง 4 ด้าน โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกันทุกด้าน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้บริหารและอาจารย์ได้รับนโยบายจากผู้บังคับบัญชาจากกรมอาชีวศึกษา เพื่อปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ดังนั้นความคิดเห็นจึงต้องคล้ายตามแนวการปฏิบัติงานด้วยกัน สอดคล้องกับกรมอาชีวศึกษา (2537 : เอกสารอัดสำเนา) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ต้องเป็นตามระเบียบกรมอาชีวศึกษา (ฉบับที่ 2) 2537 กำหนดให้ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้บริหารสูงสุด รับผิดชอบการดำเนินงานของสถานศึกษาและการปกครองบังคับบัญชา โดยมีกรรมการสถานศึกษาเป็นผู้ช่วยเหลือในการบริหารและมีคณะกรรมการที่ปรึกษาเป็นที่ปรึกษา ส่วนระดับรองลงมาช่วยผู้บริหาร 4 ฝ่าย รับผิดชอบในด้านต่างๆ คือฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ฝ่ายวางแผนและพัฒนา ฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษาและฝ่ายวิชาการ แต่ละฝ่ายมีหัวหน้างานรับผิดชอบงานด้านต่างๆ เช่น หัวหน้าคณะวิชา หัวหน้าแผนกวิชา บริหารในลักษณะสัมพันธ์ตามหน้าที่ และสอดคล้องกับ เมธี ปิณฑานานนท์ (2531 : 52) กล่าวว่า บุคคลที่ปฏิบัติภารกิจและบทบาทหน้าที่ที่เดียวกัน ย่อมมีความคิดเห็นใกล้เคียงกัน การบริหารงานวิชาการจึงเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษา เพราะจุดประสงค์ของการจัดตั้งสถานศึกษา คือ การจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนากำลังคน ไม่ว่าจะเป็สถานศึกษาประเภทใด

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกันทุกด้าน

ด้านการสอน พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์เห็นว่า การสอนที่หลากหลายของอาจารย์ โดนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับ ถาวร สารวิทย์ (2523 : 104) กล่าวว่า สิ่งที่สำคัญมากประการหนึ่งที่จะทำให้การศึกษา บรรลุเป้าหมายได้หรือไม่ มากน้อยเพียงไรนั้น ขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถของครูอาจารย์ ที่จะถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้แก่ักเรียนได้ดีมากน้อยเพียงใด

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ไม่มีข้อแตกต่างกัน

ด้านการฝึกทักษะ พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์ เห็นว่า การฝึกทักษะในโรงฝึกงานเป็นประตูแห่งความสำเร็จด้านแรก สอดคล้องกับ สบสันต์ อุตกฤษฎ์และคณะ (2535 : 13-16) กล่าวว่า โรงฝึกงานเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อกระบวนการฝึกปฏิบัติ เพราะนอกจากจะเป็นสถานที่ซึ่งใช้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้ทักษะและความชำนาญในสาขาวิชาซีพนั้นๆ แล้ว ยังเป็นสถานที่สร้างเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอีกด้วย

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ไม่มีข้อแตกต่างกัน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการฝึกงาน พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์เห็นว่า อุตสาหกรรมรถยนต์ยิ่งเจริญพัฒนาไปเท่าใด ความจำเป็นที่ต้องมีช่างฝีมือ ยิ่งเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้น การฝึกงานในสถานประกอบการของนักเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง สอดคล้องกับ กฤตมันต์ วัฒนานรงค์ (2539 : 8) กล่าวว่า ความจำเป็นต้องมีช่างฝีมือที่มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถและทักษะ ยิ่งมีความจำเป็นและเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานมากขึ้น

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นแตกต่างกัน คือ นักเรียนได้เรียนรู้ให้มีวินัยและความรับผิดชอบในการฝึกงานและสามารถฝึกฝนรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการฝึกงานอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารต้องการรูปแบบการประเมินผลนักเรียนเป็นรูปธรรมเพื่อการศึกษาวิเคราะห์ต่อไป กับอาจารย์ต้องการประเมินผลผู้เรียนตามการสังเกตและเป็นจริงของพฤติกรรมเท่านั้น สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 8-9) ว่า ด้วยเรื่อง การประเมินผล กล่าวว่า การประเมินผลผู้เรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การทดสอบ การประเมินพัฒนาการและความประพฤติของผู้เรียน และการสังเกตพฤติกรรมร่วมกิจกรรม โดยผู้เรียนฝึกฝนตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบตนเอง ฝึกค้นรวบรวมข้อมูลอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเองและฝึกประเมินปรับปรุงตนเอง ยอมรับผู้อื่น ตลอดจนสนใจใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง

ด้านการบูรณาการ พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารและอาจารย์ เห็นว่า เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตนเองและแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับบริบททางสังคมและสภาพแวดล้อม สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 36) กล่าวว่า การปฏิรูปการศึกษาให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นั้น ต้องปฏิรูปการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ได้ลักษณะผู้เรียนที่พึงประสงค์ คือ ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่งและมีความสุข

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ไม่มีข้อแตกต่างกัน

## 5.6 ข้อเสนอแนะ

### 5.6.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ผู้วิจัยได้สรุปเป็นข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 5.6.1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก

จากผลการวิจัยพบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์กลุ่มภาคตะวันออกเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และแต่ละด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการอยู่ในระดับปานกลาง และเรียงลำดับดังนี้ คือ ด้านการฝึกงาน ด้านการสอน ด้านการบูรณาการ และด้านการฝึกทักษะ ดังมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ด้านการฝึกงาน จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ด้านนี้อยู่ในระดับที่ 1 จะเห็นได้ว่าผู้บริหารและอาจารย์ให้ความสำคัญของการฝึกงาน เนื่องจากเป็นประสบการณ์ตรง ได้งานในการประกอบอาชีพ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องให้ความสำคัญในการฝึกงานในสถานประกอบการ โดยการคัดเลือกสถานประกอบการที่มีคุณภาพ มีศักยภาพ และตรงกับสาขาวิชาให้มากที่สุด

2. ด้านการสอน จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ด้านนี้อยู่ในระดับที่ 2 จะเห็นได้ว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถตามการสอนของอาจารย์อยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาต้องวางแผนดำเนินการเพื่อให้อาจารย์ได้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับสาขาที่ตนเองกับสถานประกอบการต้องการ

3. ด้านการบูรณาการ จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ด้านนี้อยู่ในระดับที่ 3 เนื่องจากผู้บริหารและอาจารย์ได้จัดกิจกรรมการประพฤติปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรม เหมาะสมตามควรแก่สภาพอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นสถานศึกษาสมควรเพิ่มมาตรการต่างๆ ทางด้านศีลธรรมอันดีหรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้สถานศึกษาจัดเป็นแผนภาพ คำขวัญ หรือสิ่งอื่นๆ มาเสริมประกอบตามอาคารสถานศึกษาอันควรแก่นักเรียนได้พบเห็นหรือพบอ่าน สอดแทรกในทุกเวลาทุกสถานที่เพื่อการบูรณาการที่สมบูรณ์ขึ้น

4. ด้านการฝึกทักษะ จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ด้านนี้อยู่ในระดับที่ 4 เนื่องจากผู้บริหารและอาจารย์เห็นว่าการฝึกทักษะ ยังไม่ใช่ประสบการณ์ตรงเหมือนด้านการฝึกงาน ดังนั้นผู้บริหารสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษา อาจขอความร่วมมือกับชุมชนหรือสถานประกอบการทั้งทางตรงหรือทางอ้อมในการจำลอง การฝึกทักษะในทุกทางให้ใกล้เคียงด้านการฝึกงานให้มากที่สุด

#### 5.6.1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับกรมอาชีวศึกษา

จากผลการวิจัย สามารถเสนอแนะต่อกรมอาชีวศึกษา ดังต่อไปนี้ ให้นำข้อมูลพื้นฐาน จากการวิจัยไปพิจารณาคัดเลือกกำหนดวางนโยบายการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชา ช่างยนต์ ด้านการฝึกงานให้เต็มศักยภาพกับสถานประกอบการต่างๆ เพื่อพัฒนารูปแบบหรือ กระบวนการฝึกงานให้ไปในหลายๆทาง พร้อมกับแก้ไขปรับปรุงด้านการฝึกทักษะและพัฒนาใน ด้านอื่นไปพร้อมกัน

#### 5.6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัย เทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ควรมีการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

1. ควรวิจัยเรื่องการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. ควรวิจัยเรื่องการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ในสถานประกอบการ

## บรรณานุกรม

- กมล สุวรรณรงค์. 2530. รายงานการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของการจัดส่งนักศึกษาฝึกงาน  
ในสถานประกอบการ. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติกับมหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ : เจริญผล.
- กรมอาชีวศึกษา. 2536. รายงานประจำปี 2536 คณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน  
พัฒนาเพื่ออาชีพ. กรุงเทพฯ : ศูรสภา.
- กรมอาชีวศึกษา. 2537. ระเบียบกรมอาชีวศึกษาว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา (ฉบับที่ 2 )  
พุทธศักราช 2537. กรุงเทพฯ : เอกสารอัดสำเนา.
- กรมอาชีวศึกษา. 2538. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2538. กรุงเทพฯ :  
หน่วยศึกษานิเทศ.
- กรมอาชีวศึกษา. 2540. มาตรฐานโรงเรียนฝึกงาน กรมอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศ.
- กรมอาชีวศึกษา. 2541. สรุปการประเมินผลหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช  
2538 ระบบทวิภาคี. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศ.
- กรมอาชีวศึกษา. 2542. คู่มือการบูรณาการ คุณธรรม จริยธรรมและพฤติกรรม  
ที่พึงประสงค์. กรุงเทพฯ : ศูรสภา.
- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. 2539. อาชีวศึกษา ปรัชญา หลักการและทฤษฎี. กรุงเทพฯ :  
ศูนย์ผลิตตำราเรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ และคณะ. 2542. วิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. กรุงเทพฯ :  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- จินตนา จันท์แย้ม. 2519. "การปฏิบัติงานการนิเทศการศึกษาของหัวหน้าหมวดวิชาในโรงเรียน  
มัธยมศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 6" วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์  
มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนะ กลีภาร์. 2529. สมรรถภาพครูช่าง. เอกสารประกอบการสอนวิชา ปรัชญาการ  
อาชีวศึกษา ขอนแก่น.
- ถาวร สารวิทย์. 2523. อุตสาหกรรมศิลป์สำหรับครูประถมศึกษาและมัธยมศึกษา.  
พิษณุโลก : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- ธีรวุฒิ บุญยโสภณ. 2536. ความปลอดภัยในโรงเรียนช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าพระนครเหนือ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นิยม ศรีวิเศษ. 2523. "ความพึงพอใจในการทำงานของข้าราชการส่วนจังหวัด ตำแหน่งครู  
เขตการศึกษา 9" วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร.
- นิสิต ศรีคัมภวรงค์. 2529. รูปแบบการศึกษาในสถานประกอบการของวิทยาลัยเทคนิค  
สังกัดกรมอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : ครูสภา.
- บุปผชาติ ทัพพิกรณ์. 2535. เอกสารคำสอนวิชา 159522 ทฤษฎีและวิธีสอนวิทยาศาสตร์.  
กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษา , คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประยูทธ ทะสุนทร. 2540. "การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538  
'ระบบทวิภาคี สาขาช่างยนต์ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา  
10" วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ผจญ ชันระฆวนะ. ม.ป.ป. การจัดการองค์การและบริหารสำนักงาน สำหรับโรงฝึกงานและ  
โรงทดลองของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- พงษ์เกษม ขวาชอง. 2531. สวัสดิศึกษาในโรงงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูพระนคร.
- ไพโรจน์ ตีรณธนากุล. ม.ป.ป. การจัดการโรงงานช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538. เทคนิคการวิจัยการศึกษา. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- มนูญ เชื้อชาติ. 2535. "ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการดำเนินงานพัสดุโรงเรียนมัธยมศึกษา  
กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12" ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิต  
วิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เมธี ปิลันธนานนท์. 2531. การบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา. กรุงเทพฯ :  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วันชัย จันทรวงศ์. 2535. การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรช่างชำนาญงาน  
โครงการช่างฝึกหัด สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พุทธศักราช  
2531-2533. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วัลลภา สุริยวิทยาเวช. 2540. "ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของอาจารย์คณะวิชาช่างกล  
เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร วิทยาลัยเกษตรกรรม สังกัดกรมอาชีวศึกษา"  
วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิต  
วิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วาริน ประทุมถิ่น. 2538. "การประเมินโครงการฝึกงานนักเรียนโดยความร่วมมือระหว่างบริษัท  
ซี พี อีเลฟเว่น จำกัด กับวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์  
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย,  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิฑูร อุปถัมภ์. 2530. สมรรถภาพของอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพในวิทยาลัยครูกรุงเทพฯ.

กรุงเทพฯ : ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการฝึกหัดครู.

วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. 2533. พื้นฐานความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สีสทองกิจไพศาล.

สนอง สุขสวัสดิ์. 2543. "การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา พุทธศักราช 2538 สาขาช่างยนต์" วิทยานิพนธ์ศุนย์นิเทศอาชีวศึกษา ภาคกลาง กรมอาชีวศึกษา.

สมัย สามิต. 2543. "ความคิดเห็นการจัดและบริหารโรงฝึกงานช่างยนต์ที่พึงประสงค์วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สบสันต์ อุดกฤษฏ์และคณะ. 2535. รายงานการวิจัยเรื่อง การจัดฝึกปฏิบัติให้นักศึกษามีความสามารถในการทำงานสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน. กรุงเทพฯ : สำนักงานการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี.

สบสันต์ อุดกฤษฏ์และคณะ. 2535. รายงานการวิจัยเรื่อง สื่อการสอนอุปกรณ์และโรงฝึกงานกับความสามารถทางวิชาชีพ ของนักศึกษาช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักงานการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2537. รายงานการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของระบบผลิต. กรุงเทพฯ : สำนักงานนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ : สำนักงานนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติและกระทรวงศึกษาธิการ. 2543. การปฏิรูปการศึกษา ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ : ครูสภา.

สืบพงษ์ รักษาทรัพย์. 2536. "สมรรถภาพของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพให้วิทยาลัยสังกัดกองการศึกษาอาชีพ กรมอาชีวศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" ปริญญาโทการศึกษา มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

สุมนทนา พรหมบุญและคณะ. 2540. ทฤษฎีและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม : ต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2538. จิตวิทยาการเรียนรู้ขั้นผู้ใหญ่. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุวรรณ จำเดิม. 2524. หลักการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา.

Bowman, Mary Nell and Terass, Joyce J. 1977. Journal of Home Economics,

Vol. 69, No 3.

Giachino,W.J. & Gallington. 1968. Course Construction Colleges in Industrial Arts

Vocational and Technical Education. Chicago : American Technical, Chicago.

Pitanilabut, Amphon.1979. Guidelines for Planning and Vocational Education, Bangkok

: Unesco.

Toilor, James L. 1956. Planning Functional Facilities. Washington : United State

Government Printing Office.

Mason, Ralph E. and Others. 1981. Cooperative Occupational Education, Danville : The

Inter-State Prinsters & Publishers Inc.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำสั่งคณะกรรมการอุดมศึกษา  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ที่ 179 2544

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและ  
เค้าโครงวิทยานิพนธ์ ของนายบำรุง พชรธนสาร

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นายบำรุง พชรธนสาร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย  
และมีประสิทธิภาพจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์  
ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.สมพร	ไชยะ	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
ผศ.ดร.อำนาจ	ตั้งเจริญชัย	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.เนาวรัตน์	วิไลชนม์	ประธานกรรมการ
รศ.ดร.ปรีชาพร	วงศ์อนุตรโรจน์	กรรมการ
ดร.มาลัย	จิรวัดนเกษตร์	กรรมการ
รศ.ดร.สมพร	ไชยะ	กรรมการ
ผศ.ดร.อำนาจ	ตั้งเจริญชัย	กรรมการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2544

( รองศาสตราจารย์ รวีวรรณ ชินะตระกุล )

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นายบำรุง พชรนสาร รหัสประจำตัว 42064140 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การจัดเรียงฝึกงานช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก (AUTO MECHANIC WORKSHOP MANAGEMENT OF TECHNICAL COLLEGE IN THE EASTERN REGION)" โดยมี รศ.ดร.สมพร ไชยะ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ผู้ควบคุม วิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2544

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ.2544

(รศ.ดร.บุญวัฒน์ อัดชู)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504 / 4393

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๗ กันยายน 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายวัลลภ สายพานิชย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายบำรุง พชรธนสาร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ การจัดโรงฝึกงานช่างยนต์  
วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ”

คณะกรรมการอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว  
เป็นอย่างดีจึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมา  
พร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บข้อมูลการ  
วิจัยของ นายบำรุง พชรธนสาร มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ  
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

( นายณรงค์ พิมสาร )

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร.327-1199 , 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504 / 4393

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๖ กันยายน 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.สวัสดิ์ อุดมโกชน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายบำรุง พชรนสาร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ การจัดโรงงานช่างยนต์  
วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ”

คณะกรรมการอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดีจึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมา  
พร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บข้อมูลการ  
วิจัยของ นายบำรุง พชรนสาร มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ  
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

( นายณรงค์ พิมสาร )

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร.327-1199 . 737-3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504 / 4393

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๗ กันยายน 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ศิริพรรณ ชุมนุ่ม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายบำรุง พชรธนสาร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ การจัดโรงฝึกงานช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ”

คณะกรรมการอุดมศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดีจึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมา พร้อมนี้มีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บข้อมูลการวิจัยของ นายบำรุง พชรธนสาร มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

( นายณรงค์ พิมสาร )

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 327-1199 737-3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรสาร. 3269040

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504 / **4393**

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๗ กันยายน 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.รจนา จันทรากุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายบำรุง พชรนสาร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรอุดมศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ การจัดโรงฝึกงานช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ”

คณะกรรมการอุดมศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดีจึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บข้อมูลการวิจัยของ นายบำรุง พชรนสาร มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

( นายณรงค์ พิมสาร )

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 327-1199 , 737-3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรสาร 3269040 อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504 / 4393

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

ณ กันยายน 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายเกรียงศักดิ์ ปานคล้าย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายบำรุง พชรนสาร นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ การจัดโรงฝึกงานช่างยนต์  
วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ”

คณะกรรมการอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดีจึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมา  
พร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บข้อมูลการ  
วิจัยของ นายบำรุง พชรนสาร มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ  
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

( นายณรงค์ พิมสาร )

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 327-1199 , 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เลขที่รับ..... 3756/4/1122 ....  
 วันที่..... ๕ ม.ค. ๖๖ .....  
 เวลา..... 1๗.๓๐ น. ....

ที่ ทม 1504/ 4387

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ ตุลาคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ

ด้วย นายบำรุง พชรนสาร นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดโรงงานช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคตะวันออก ” คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอความอนุเคราะห์ท่านได้โปรดอนุญาตให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม ภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
 มา ณ โอกาสนี้ด้วย

เรียน ผู้อำนวยการ

- เพื่อโปรดทราบ

- ความชอบ

*[Handwritten signature and initials]*

ขอแสดงความนับถือ

*[Handwritten signature]*

(นายณรงค์ พิภพสาร )

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร 3269040

ด.ช.ม.

๑๘๒ ๐๖/๑๓๖. *[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
8/1๓๖/๒๐๔

ด.ช.ม.

๑๘๓. *[Handwritten signature]* ๑๖๖๖/๒๐๔

*[Handwritten signature]*  
๘/๑๖๖.๒๐๔

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 4387

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑ ตุลาคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคคอนเมือง

ด้วย นายบำรุง พชรธนสาร นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดโรงงานช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออก ” คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอความอนุเคราะห์ท่านได้โปรดอนุญาตให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม ภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร )

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199,7373000 ต่อ 3692

โทรสาร 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# ด่วนมาก

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ

กองวิทยาลัยเทคนิค

โทร. 0 2282 2551-2

ที่

วันที่

15

พฤศจิกายน 2544

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา ผ่าน สน.

เสนอ

๕๕

๕๕

ด้วย นายบำรุง พชรธนสาร อาจารย์ 2 ระดับ 7 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา  
 การบริหารอาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 ประสงค์จะขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดโรงฝึกงานช่างยนต์  
 วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง” จากผู้บริหาร ครู-อาจารย์ สถานศึกษาสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค  
 กลุ่มภาคตะวันออกเฉียง

กองวิทยาลัยเทคนิคพิจารณาแล้ว เห็นสมควรอนุญาตให้ นายบำรุง พชรธนสาร  
 ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าวได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

1. อนุญาต ให้ นายบำรุง พชรธนสาร เก็บข้อมูลได้
2. ลงนาม ในหนังสือถึง คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
 เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ดังแนบ
3. มอบ กองวิทยาลัยเทคนิคแจ้งสถานศึกษา

(นายสมศักดิ์ สุร่ายกิมหันต์)  
 ผู้อำนวยการกองวิทยาลัยเทคนิค

1. อ.บำรุง

2. ค.ง.ค.ค.

3. ม.อบ.

นางวราพรรณ น้อยสารธรรม

(นางวราพรรณ น้อยสารธรรม)

ศึกษานิเทศก์ 9 ทำหน้าที่

หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

15 พ.ย. 2544

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อสถานศึกษาที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

โดย นายบำรุง พชรธนสาร

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. วิทยาลัยเทคนิคสหัสขันธ์  | 7. วิทยาลัยเทคนิคตราด         |
| 2. วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี | 8. วิทยาลัยเทคนิคมาตาพุด      |
| 3. วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี     | 9. วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย     |
| 4. วิทยาลัยเทคนิคระยอง      | 10. วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว     |
| 5. วิทยาลัยเทคนิคนครนายก    | 11. วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์    |
| 6. วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี   | 12. วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรพา |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 09071~5944



กรมอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

/๒ พฤศจิกายน 2544

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน คณะคณาจารย์ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อ้างถึง หนังสือคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ที่ ทม 1504/4779 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2544

ตามหนังสือที่อ้างถึง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ขออนุญาต  
ให้ นายบำรุง พชรนสาร นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
เก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดโรงฝึกงานช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคตะวันออก”  
ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ กรมอาชีวศึกษาพิจารณาอนุญาตให้ นายบำรุง พชรนสาร เก็บข้อมูลเพื่อ  
ประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าวได้ และเมื่อทำการวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขอให้แจ้งผลการวิจัยให้  
กรมอาชีวศึกษาทราบด้วย จักขอขอบคุณมาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางวราพรรณ น้อยสุวรรณ)

ศึกษานิเทศก์ ๑ ทำหน้าที่

หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา

กองวิทยาลัยเทคนิค

โทร. 2822551-2 ต่อ 1508

โทรสาร 2829354

<http://www.dovenet.moe.go.th/webtech/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0907/ 4740

กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

/6 พฤศจิกายน 2544

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัย


- อ้างถึง 1. สำเนาบันทึกข้อความกองวิทยาลัยเทคนิค ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2544  
2. แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายบำรุง พชรธนสาร ข้าราชการครูวิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดหีบ ซึ่งเป็นนักศึกษา  
ระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง “การจัดโรงฝึกงานช่างยนต์วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคตะวันออก” จากผู้บริหารครู - อาจารย์  
ในสถานศึกษาแห่งนี้

ในการนี้ กรมอาชีวศึกษาพิจารณาอนุญาตให้ นายบำรุง พชรธนสาร เก็บข้อมูลเพื่อ  
ประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าวได้ ดังเอกสารที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และกรุณาให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลด้วย จักขอบคุณมาก

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายสมศักดิ์ สุราษฎร์คิมพันธ์)  
ผู้อำนวยการกองวิทยาลัยเทคนิค

ฝ่ายพัฒนาการศึกษา

โทร. 2822551-2 ต่อ 1508

โทรสาร 2829354

<http://www.dovenet.moe.go.th/webtech/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



## เรื่อง

การจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียง

### คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ สอบถามความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ของสถานศึกษาสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กลุ่มภาคตะวันออกเฉียง ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ใน 4 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านการฝึกทักษะ ด้านการฝึกงาน และด้านการบูรณาการ

#### 1. ผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ผู้จัดการบริหารภายในวิทยาลัยเทคนิค ประกอบด้วยผู้มีตำแหน่งดังนี้คือ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ หัวหน้าคณะวิชาช่างยนต์และหัวหน้าแผนกช่างยนต์

1.2 อาจารย์ผู้สอน สาขาวิชาช่างยนต์ ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา  
กลุ่มภาคตะวันออกเฉียง

#### 2. แบบสอบถาม มีทั้งหมด 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ของผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอน สาขาวิชาช่างยนต์

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

3. ในฐานะที่ท่านเป็นบุคคลหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนา คุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือ ให้ท่านกรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ ทุกตอน ผลการตอบแบบสอบถามจะนำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น



ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง**

โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน ( ) หน้าข้อความตามสภาพความเป็นจริง

1. ประสบการณ์ในการทำงาน ด้านการบริหาร / ด้านผู้สอน

( ) 10 ปี ขึ้นไป

( ) ต่ำกว่า 10 ปี

2. วุฒิการศึกษา

( ) สูงกว่าปริญญาตรี

( ) ปริญญาตรีและต่ำกว่า

3. ตำแหน่งหน้าที่

( ) ผู้บริหาร

( ) อาจารย์



## ตอนที่ 2

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแผนกวิชาช่างยนต์ ของผู้บริหาร / อาจารย์



## คำชี้แจง

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องของระดับใดระดับหนึ่งเพียงระดับเดียว

ตามความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	การจัดการเรียนการสอน ในแผนกวิชาช่างยนต์	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ด้านการสอน อาจารย์เตรียมการสอนทั้งเนื้อหาทฤษฎีและวิธี การปฏิบัติ .....	.....	.....	.....	.....	.....
2	อาจารย์จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่สนใจให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	อาจารย์เอาใจใส่และแสดงความเมตตาต่อ นักเรียนเป็นรายบุคคล.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	อาจารย์เตรียมกิจกรรมและสถานการณ์ให้ นักเรียนได้แสดงออกอย่างสร้างสรรค์ .....	.....	.....	.....	.....	.....
5	อาจารย์ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกคิดฝึกทำเพื่อ ปรับปรุงตนเอง .....	.....	.....	.....	.....	.....
6	อาจารย์ส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ จากกลุ่มพร้อมทั้งสังเกตส่วนดีและปรับปรุง ส่วนด้อยของนักเรียน .....	.....	.....	.....	.....	.....
7	อาจารย์ใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิดแก้ปัญหา และค้นพบความรู้ .....	.....	.....	.....	.....	.....
8	อาจารย์ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยง ประสบการณ์กับชีวิตจริง .....	.....	.....	.....	.....	.....
9	อาจารย์ฝึกฝนนริยามารยาทและวินัยตามวิถี วัฒนธรรมไทย .....	.....	.....	.....	.....	.....
10	อาจารย์สังเกตและประเมินพัฒนาการของ นักเรียนอย่างต่อเนื่อง.....	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	การจัดการเรียนการสอน ในแผนกวิชาช่างยนต์	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	<b>ด้านการฝึกทักษะ</b>					
1	นักเรียนฝึกปฏิบัติตรงกับรายวิชาฝึกปฏิบัติการ.	.....	.....	.....	.....	.....
2	นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	นักเรียนทำกิจกรรมและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากกลุ่มได้ .....	.....	.....	.....	.....	.....
4	นักเรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์จินตนาการ ตลอดจนได้แสดงออกอย่างชัดเจนและมีเหตุผล .....	.....	.....	.....	.....	.....
5	นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหา ทั้งด้วยตนเอง และร่วมด้วยช่วยกัน .....	.....	.....	.....	.....	.....
6	นักเรียนได้ฝึกค้นรวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง .....	.....	.....	.....	.....	.....
7	นักเรียนสามารถเลือกทำกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจของตนเองอย่างมีความสุข .....	.....	.....	.....	.....	.....
8	นักเรียนฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบในการทำงาน .....	.....	.....	.....	.....	.....
9	นักเรียนฝึกปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น....	.....	.....	.....	.....	.....
10	นักเรียนฝึกใฝ่หาความรู้และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง .....	.....	.....	.....	.....	.....



ข้อที่	การจัดการเรียนการสอน ในแผนกวิชาช่างยนต์	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ด้านการฝึกงาน นักเรียนได้นำความรู้ที่ศึกษามาใช้ ประยุกต์ใช้ โดยตรง .....	.....	.....	.....	.....	.....
2	นักเรียนได้นำความรู้นอกเหนือจากที่ได้ศึกษา มาช่วยในการปฏิบัติงาน ตามความถนัดและวิธี การของตนเอง .....	.....	.....	.....	.....	.....
3	นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความรู้จากการฝึก งานกับกลุ่มอื่น .....	.....	.....	.....	.....	.....
4	นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มเติมจากความรู้เดิม .....	.....	.....	.....	.....	.....
5	นักเรียนได้เรียนรู้โครงสร้าง หน้าที่ วิธีดำเนิน งานหลากหลาย .....	.....	.....	.....	.....	.....
6	นักเรียนได้เรียนรู้ให้มีวินัยและความรับผิดชอบ ในการฝึกงาน .....	.....	.....	.....	.....	.....
7	นักเรียนสามารถฝึกฝนรวบรวมข้อมูล ขั้นตอน การฝึกงานอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง .....	.....	.....	.....	.....	.....
8	นักเรียนสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการฝึก งานของผู้ควบคุมการฝึกงานด้วยความรับผิดชอบ ชอบ .....	.....	.....	.....	.....	.....
9	นักเรียนฝึกประเมินปรับปรุงตนเองและยอมรับ ผลการฝึกงาน .....	.....	.....	.....	.....	.....
10	นักเรียนได้รับความร่วมมือในทุกด้าน ทั้งสถาน ศึกษาและสถานประกอบการ .....	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ข้อที่	การจัดการเรียนการสอน ในแผนกวิชาช่างยนต์	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	<b>ด้านการบูรณาการ</b>					
1	นักเรียนมีความสัมพันธ์ทางสังคม ทำให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน ส่งผลให้บุคคลแต่ละคนสามารถเข้ากับบุคคลอื่นได้ .....	.....	.....	.....	.....	.....
2	นักเรียนมีคุณลักษณะทางจิตใจและพฤติกรรมที่ช่วยให้สามารถควบคุมตนเองทั้งกาย วาจา และใจให้อยู่ในระเบียบแบบแผนและข้อบังคับ .....	.....	.....	.....	.....	.....
3	นักเรียนยอมรับผลการกระทำของตนเองทั้งในสิ่งที่ดีหรือไม่ดี และสามารถควบคุมตนเองได้.. ..	.....	.....	.....	.....	.....
4	นักเรียนมีความประพฤติดี ซื่อสัตย์ สุจริต ....	.....	.....	.....	.....	.....
5	นักเรียนมีความมั่นใจ ในแนวคิดและการกระทำของตนเองอย่างมีเหตุมีผล .....	.....	.....	.....	.....	.....
6	นักเรียนมีความระมัดระวัง รู้จักประหยัดการใช้ทรัพยากรต่างๆ ทั้งของตนเองและส่วนรวม.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	นักเรียนมีความตั้งใจ ที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ .....	.....	.....	.....	.....	.....
8	นักเรียนมีความพึงพอใจ ขึ้นชมยินดี ความพร้อมเพรียงปรองดอง ของบุคคลที่มีต่อกัน และที่มีต่อองค์กร .....	.....	.....	.....	.....	.....
9	นักเรียนมีการละเว้นการเสพ หรือเกี่ยวข้องกับสิ่งเสพติดและการเล่นพนันทุกชนิดทุกประเภท ..	.....	.....	.....	.....	.....
10	นักเรียนมีการแสดงออกถึงการรู้คุณหรือการสนองคุณต่อผู้มีพระคุณ องค์กร ทั้งด้านความคิดและการกระทำ .....	.....	.....	.....	.....	.....
11	นักเรียนสามารถคิดสิ่งแปลกใหม่ โดยสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความรู้ต่างๆ.....	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ข้อที่	การจัดการเรียนการสอน ในแผนกวิชาช่างยนต์	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
12	ด้านการบูรณาการ นักเรียนสามารถช่วยเหลือตนเองในการดำเนิน ชีวิตทั้งด้านการเรียนและการทำงานโดยวิธีที่ สุจริตถูกต้องตามครรลองครองธรรม .....	.....	.....	.....	.....	.....
13	นักเรียนมีการแสดงออกทางความคิดหรือการ กระทำอย่างระมัดระวัง ขณะที่ทำงานเพื่อ ตนเอง ผู้อื่นและสังคม .....	.....	.....	.....	.....	.....
14	นักเรียนมีความพยายาม มานะอดทน ไม่ย่อท้อ ในการทำงานสิ่งใด ไม่ว่าจะมีความยากหรืออุป สรรคใด .....	.....	.....	.....	.....	.....
15	นักเรียนมีกิริยามารยาทเรียบร้อย ทั้งต่อหน้า และลับหลัง .....	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### ตอนที่ 3

ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ดังนี้

#### 1. ด้านการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

#### 2. ด้านการฝึกทักษะ

.....

.....

.....

.....

.....

#### 3. ด้านการฝึกงาน

.....

.....

.....

.....

.....

#### 4. ด้านการบูรณาการ

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายบำรุง พรรณสาร
วัน เดือน ปีเกิด	วันพุธที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2495
ภูมิลำเนาเดิม	60 หมู่ 10 ต.ห้วยใหญ่ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	193 หมู่ 3 ต.นาจอมเทียน อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20250
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20250
ตำแหน่ง	อาจารย์ 2 ระดับ 7 สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2514 สำเร็จการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ปีการศึกษา 2517 สำเร็จการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพครูมัธยมชั้นสูง สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยครูอาชีวศึกษา (เทเวศร์) ปีการศึกษา 2538 สำเร็จการศึกษา ปริญญาตรีครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้