

ศึกษาความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ

สารนิพนธ์

ของ .

นายวรวุฒิ จิรสุนทรธรรม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ตุลาคม 2546

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

373.246

0275๙

ร.3

ศึกษาความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ

บทคัดย่อ

ของ

นายวรวุฒิ จิรสุนทรธรรม



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ตุลาคม 2546

h 031874 ร.3

วรวิจิตร จิรสัจจธรรม. (2546). ศึกษาความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนดอนบอสโก กรุงเทพฯ. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา แสงศักดิ์.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนดอนบอสโก กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2546 ใน 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน โดยเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานโดยจำแนกตามสาขาช่าง เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามสาขาช่าง และการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานในสาขาช่างเดียวกัน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ครูช่างจำนวน 94 คน และนักเรียน ปวช.3 จำนวน 140 คน สังกัดโรงเรียนดอนบอสโก กรุงเทพฯ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบ t -test, F -test และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วยวิธีของ LSD (The Least Significant Difference Method) โดยใช้โปรแกรม SPSS for window version 11.0 ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) อยู่ในระดับปานกลาง
2. ครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ไม่แตกต่างกัน
3. นักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างเดียวกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ไม่แตกต่างกัน

OPINIONS OF TEACHERS AND THIRD YEAR STUDENTS REGARDING INDUSTRIAL
TRAINING OF VOCATIONAL CERTIFICATE LEVEL STUDENTS OF
DON BOSCO SCHOOL IN BANGKOK

AN ABSTRACT

BY

MR. WORAWUT JERASUJARITTHAM

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Administration
at Srinakharinwirot University

October 2003

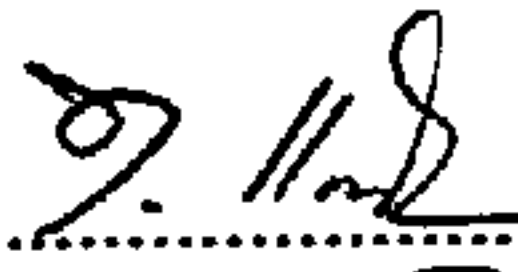
Worawut Jerasujarittham. (2003). *Opinions of teachers and third year students regarding industrial training of vocational certificate level student of Don Bosco school in Bangkok*. Master's Project , M.Ed. (Educational Administration). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor : Asst. Prof. Dr. Thasana Swaengsakdi.

The purposes of this research was to study the opinions of teachers and third year students regarding industrial training of vocational certificate level students of Don Bosco School in Bangkok in 2003 across 5 aspects: (1) industrial training policies, industrial training environment, present state of industrial training departments, capabilities of teachers and periods of industrial training; (2) to compare the opinions of teachers regarding industrial training with other departments; (3) to compare the opinions of third year students regarding industrial training with other department; (4) to compare the opinions of teacher with third year students regarding industrial training within the same department. The research sample consisted of 94 teachers and 140 third year students at Don Bosco School in Bangkok. The data were collected by questionnaires and analyzed by mean , standard deviation , t-test and one – way analysis of variance (One – way ANOVA) with SPSS version 11.0 for windows. In addition , LSD (The Least Significant Difference Method) test was used in the occurrence of statistic difference as making paired – comparison. The results were as follows:

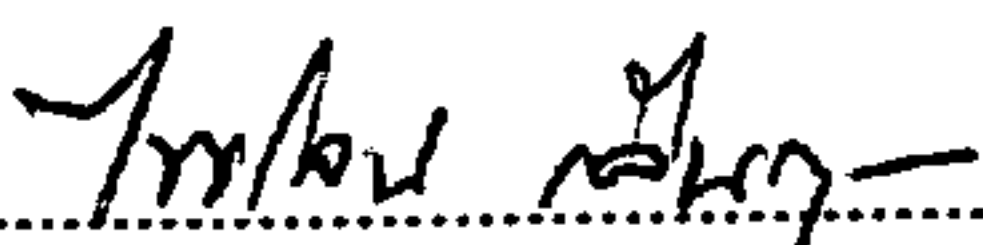
1. Opinions of teachers and third year students regarding industrial training of vocational certificate level students of Don Bosco School were at a moderate level.
2. Teachers in the different departments regarding industrial training of vocational certificate level students of Don Bosco School were of no difference.
3. Third year students regarding industrial training of vocational certificate level students of Don Bosco School different at a significance level of .01.
4. Teacher and third year students in the same department regarding industrial training of vocational certificate level students of Don Bosco School were of no difference.

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

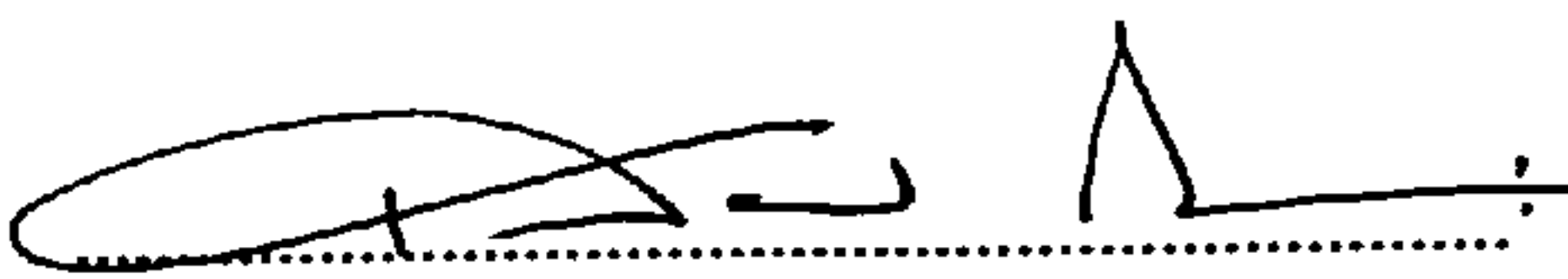

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนา แสงศักดิ์)

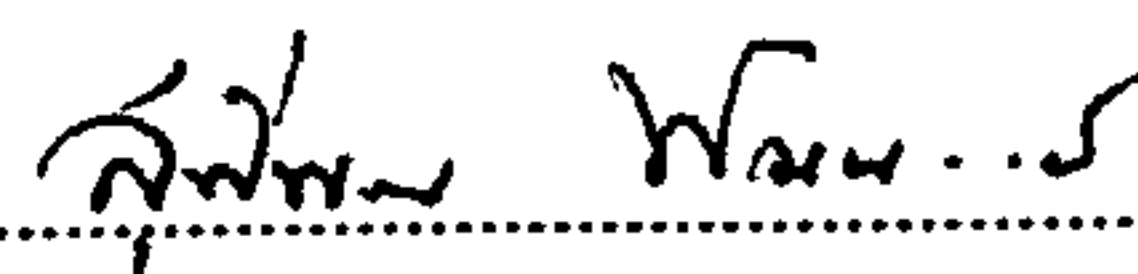
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ)

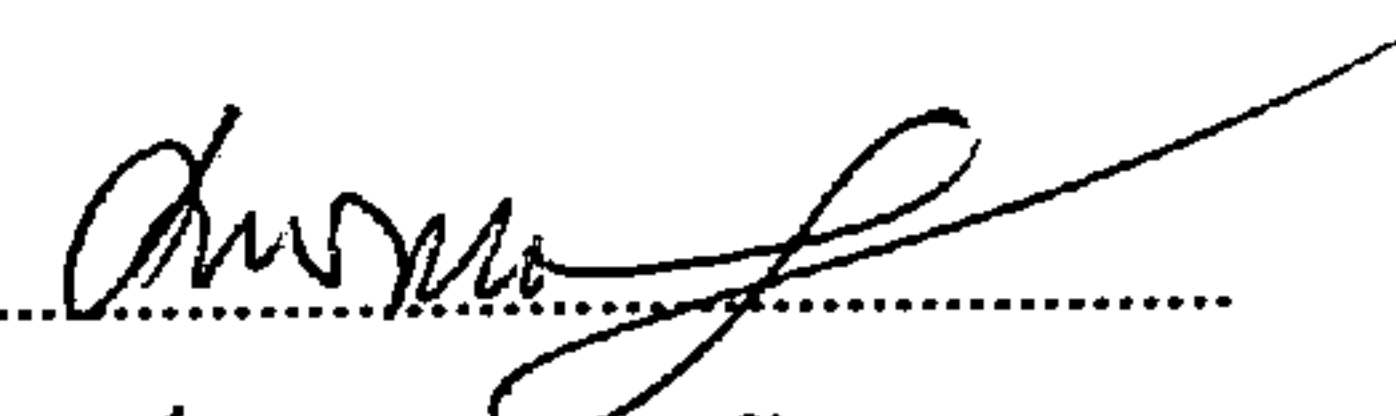
คณะกรรมการสอบ


..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนา แสงศักดิ์)


..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)


..... กรรมการ
(อาจารย์สุพิพรรณ พัฒนพานิชย์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร นัตถศุกุล)

วันที่ เดือน พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา แสงศักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการทำวิจัย ตลอดจนการตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความเมตตาของท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา แสงศักดิ์ ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิระ สุภากิจ อาจารย์ สุพิพรรณ พัฒนพานิชย์ อาจารย์ ดร. ปิยพร นวรัตน์ ณ อุทยา กรรมการพิจารณาโครงการสารนิพนธ์ และกรรมการสอบสารนิพนธ์ ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา ความเอาใจใส่ของท่านเป็นอย่างยิ่ง รวมทั้งคณาจารย์ในภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่าน ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จสมบูรณ์เป็นอย่างดี

ขอบพระคุณ อาจารย์สมกิจ กิจพูนวงศ์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา บาทหลวงอนรรักษ์ คุณธรรมพิทักษ์ ครูใหญ่โรงเรียนอาชีวะคอนบอสโก บ้านโป่ง อาจารย์ธีระ กุลวิทย์ หัวหน้าสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น โรงเรียน คอนบอสโก กรุงเทพฯ ที่ให้ความอนุเคราะห์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ ขอบพระคุณ อาจารย์ถาวร เสงี่ยมยศ ที่ให้คำปรึกษาด้านสถิติการวิจัย

ขอบพระคุณคณะผู้บริหาร คณะครู อาจารย์ และนักเรียน ปวช.3 ของโรงเรียน คอนบอสโก กรุงเทพฯ ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ขอกราบขอบพระคุณบาทหลวงสมชาย กิจนิชี เจ้าคณะแขวงชาเลเซียนแห่งประเทศไทย และบาทหลวงตีโด เปตรอน อธิการโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ผู้เป็นแรงบันดาลใจให้เกิดความสำเร็จในวันนี้ และกราบขอบพระคุณเพื่อนพี่น้องสมาชิกนักบวชชาเลเซียนแห่งประเทศไทย ที่ให้ความช่วยเหลือ ห่วงใย และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัย ตลอดเวลาในการทำวิจัยครั้งนี้

ประโยชน์และคุณค่าอันเกิดจากการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ ขอบูชาแก่พระคุณบิดามารดา ญาติพี่น้อง ครูอาจารย์ทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้ต่างๆแก่ผู้วิจัย และเยาวชนทุกคนที่จะเป็นพลังของแผ่นดินสืบไป

วรวิณี จิรสุนทรธรรม

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
	ความสำคัญของการวิจัย.....	4
	ขอบเขตของการวิจัย.....	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
	สมมติฐานในการวิจัย.....	10
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
	ข้อมูลทั่วไปและการฝึกปฏิบัติของโรงเรียนคอนบอสโก.....	11
	ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนคอนบอสโก.....	12
	การบริหารงานของโรงเรียนคอนบอสโก.....	13
	ระเบียบขานเเชียน.....	16
	แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติงาน.....	18
	แนวคิดทฤษฎีการปฏิบัติงานช่วงอุตสาหกรรม.....	18
	การจัดการศึกษาและการฝึกงาน.....	23
	การฝึกปฏิบัติงานตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ 5 ด้าน.....	25
	ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน.....	25
	ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน.....	30
	ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน.....	36
	ด้านความสามารถของครูช่าง.....	40
	ด้านระยะเวลาในการปฏิบัติงาน.....	43
	ข้อมูลเกี่ยวกับสาขาช่างอุตสาหกรรม 5 สาขา ของโรงเรียนคอนบอสโก	
	กรุงเทพฯ.....	46
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	55
วิธีดำเนินการวิจัย.....	55
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	55
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	56
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ.....	57
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	58
4	59
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
สัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
5	86
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	86
ผลการวิจัย.....	87
อภิปรายผล.....	90
ข้อเสนอแนะ.....	94
บรรณานุกรม.....	96
ภาคผนวก.....	104
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	105
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ.....	114
ภาคผนวก ค หนังสือราชการ.....	116
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	124

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของครูช่าง.....	55
2	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักเรียน ปวช.3	56
3	จำนวนและร้อยละ ของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 จำแนกตามสาขาช่าง....	60
4	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รวมทุกด้าน	61
5	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน	62
6	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน	64
7	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในด้านบรรยากาศในการฝึก ปฏิบัติงาน.....	66
8	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในด้านความสามารถของครูช่าง	68
9	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในด้านระยะเวลาฝึกปฏิบัติงาน	70
10	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกันมีความ คิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน รวม 5 ด้าน	73
11	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความ คิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน	73
12	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความ คิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน	73

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
13	การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน.....	74
14	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความ คิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน..	75
15	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความ คิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านความสามารถของครูช่าง.....	75
16	ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความ คิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน	75
17	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน รวมทุกด้าน.....	76
18	การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่าง ต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน.....	76
19	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน	77
20	การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่าง ต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน.....	78
21	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน...	78
22	การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่าง ต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน.....	79
23	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านบรรยากาศในการฝึก ปฏิบัติงาน	80
24	การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่าง ต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึก ปฏิบัติงาน.....	80

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
25	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านความสามารถของครูช่าง	81
26	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านระยะเวลาการฝึก ปฏิบัติงาน	81
27	การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่าง ต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน	82
28	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช.3 สังกัดสาขาช่าง เดียวกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน ในสาขาช่างกลโรงงาน	83
29	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช.3 สังกัดสาขาช่าง เดียวกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน ในสาขาช่างเชื่อมโลหะ แผ่น.....	83
30	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช.3 สังกัดสาขาช่าง เดียวกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน ในสาขาช่างไฟฟ้า.....	84
31	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช.3 สังกัดสาขาช่าง เดียวกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน ในสาขาช่างยนต์.....	84
32	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช.3 สังกัดสาขาช่าง เดียวกันที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน ในสาขาช่างพิมพ์.....	85

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
2 แผนภูมิทางความคิดของวัฒนธรรมองค์การในโรงเรียนคอนบอสโก ตามกรอบการอบรมนักเรียน ปวช.	14
3 การฝึกช่างอุตสาหกรรมให้มีความรู้ ทักษะเจตคติในการทำงาน.....	21
4 แผนผังการศึกษาวิชาชีพอุตสาหกรรม.....	24
5 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการค้าของโรงเรียน.....	29

บัญชีแผนภูมิ

แผนภูมิ		หน้า
1	โครงสร้างการบริหารงาน โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ	15
2	โครงสร้างการบริหารงานสาขาช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนคอนบอสโกกรุงเทพฯ.....	47

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540-2544) ประเทศไทยได้กำหนดปรัชญาในการพัฒนาประเทศตามแนวทางใหม่ว่า “การพัฒนาประเทศ คือ การพัฒนาคน” และปรับเปลี่ยนให้การพัฒนาเศรษฐกิจเป็นเครื่องมือของการพัฒนาคนและคุณภาพของคนแทน (วิระพันธ์ สิทธิพงศ์. 2543 : 1) การเน้นคนเป็นจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนา ก็เพื่อต้องการให้ทุกคนในสังคมได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ มีภูมิปัญญาความคิดที่จะชี้นำกระแสการพัฒนา มีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศในทุกมิติ เน้นศักดิ์ศรีของความเป็นคน ซึ่งมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาทางอุตสาหกรรมมากขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องเร่งระดมทรัพยากรต่างๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากที่สุด ทรัพยากรที่สำคัญที่สุด ได้แก่ ทรัพยากรกำลังคน (Human Resource) ซึ่งเป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว และได้ผลดี ทั้งนี้การพัฒนาทรัพยากรกำลังคน จะเป็นหน้าที่อันสำคัญของสถานศึกษาในระดับต่างๆ การพัฒนาบุคลากรเพื่อสนองต่อความต้องการของวงการอุตสาหกรรมได้อย่างเต็มที่ จะเป็นประโยชน์ให้แก่การพัฒนาประเทศอย่างแท้จริง การที่จะผลิตกำลังคน เพื่อตอบสนองตลาดแรงงานทางช่างอุตสาหกรรมนั้น สถานศึกษาจะต้องให้ความสนใจต่อการเรียนการสอนในสาขาต่างๆ อย่างจริงจัง อย่างไรก็ตาม การผลิตช่างใน โรงเรียนและวิทยาลัยเทคนิคต่างๆ ยังไม่บรรลุผลเท่าที่ควร ทั้งนี้ นักเรียนที่ผลิตออกมานั้น ยังมีคุณภาพไม่ดีเท่าที่คาดหมายไว้ ซึ่งเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ มากมาย เช่น ความไม่พร้อมในเรื่องสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ ขาดคู่มือ ตำราที่ใช้ในการเรียนการสอน ขาดครูที่มีความรู้ความสามารถทางอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ ขาดการประสานงานที่ดีระหว่างหน่วยงาน ฯลฯ (ไพโรจน์ ธีรธนากุล. 2542 : 9)

ดังนั้น ในการผลิตนักเรียนให้มีคุณภาพตามเป้าหมายที่วางไว้นั้น จำเป็นต้องทำการขจัดปัญหาต่างๆ เหล่านี้ให้หมดไป และนอกจากนี้ยังจะต้องมีการจัดเตรียมสภาพการสอนต่างๆ เพื่อให้การฝึกงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการอาชีวศึกษาในทศวรรษหน้ามีสิ่งที่จะต้องคำนึง คือ ความต้องการของสถานประกอบการ ทั้งความสามารถในด้านทักษะและประสบการณ์ของผู้จบช่างอุตสาหกรรม อีกทั้งต้องมีลักษณะอันพึงประสงค์ของช่างอุตสาหกรรม คือ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ไว้วางใจได้ ขยันขันแข็ง ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รู้จักปรับตัวเข้ากับผู้อื่นและสังคมได้เป็นอย่างดี (วิทร วิภาหัตน์. 2542 : 236-237) ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาทางการศึกษาของ จอห์น คิวอี้ (John Dewey) ได้กล่าวถึงการศึกษาเป็นการสร้างความเจริญงอกงาม 4 ด้าน ทางกาย ทางอารมณ์ ทางสังคม และสติปัญญา

โดยต้องเรียนรู้ด้วยประสบการณ์จริง เรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by Doing) ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Cognitive Domain) ด้านเจตคติ (Affective Domain) และด้านทักษะ (Psychomotor Domain) (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2542 : 15) การอาชีวศึกษาได้นำแนวคิดของ บลูม (Bloom) มาใช้ คัดแปลงตามลักษณะของการจัดการศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นไปในการพัฒนาอาชีพ ได้เน้นความสำคัญด้าน ทักษะมากกว่าด้านสติปัญญา และด้านเจตคติ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ด้านอาชีพ ทั้งด้าน การผลิต การทำการตลาด การขาย โดยสามารถนำความรู้ทั้งด้านทฤษฎี และปฏิบัติไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

การจัดฝึกงานเพื่อเตรียมกำลังคนออกไปประกอบอาชีพนั้น มีหลายรูปแบบ ซึ่งสำนักงาน เลขาธิการคณะกรรมการประสานงานกับภาคเอกชน ในการพัฒนากำลังคนระดับกลาง ด้านอาชีวะ เทคนิศึกษาและการฝึกอาชีพของสหรัฐอเมริกา ได้จำแนกรูปแบบของการฝึกงานอาชีพเป็น 3 รูปแบบ ใหญ่ๆ คือ รูปแบบแรก จัดในสถานศึกษาฝึกอาชีพแต่เพียงอย่างเดียวทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ รูปแบบที่สอง จัดในสถานศึกษา ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ โดยส่วนหนึ่งของการฝึกปฏิบัติจะส่งนักศึกษาไปฝึกงานใน สถานประกอบการ และรูปแบบที่สามจัดในลักษณะของนักศึกษาฝึกหัด โดยเรียนทฤษฎีในสถานศึกษา และฝึกปฏิบัติส่วนใหญ่จัดในสถานประกอบการ บุคลากรนั้นเป็นบุคลากรของสถานประกอบการ รูปแบบนี้เป็นที่รู้จักกันว่าเป็นการฝึกทักษะในระบบทวิภาคี หรือช่างฝึกหัด (Dual System) (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 : 9-10) ซึ่งสถาบันการศึกษาส่วนมากจะจัดรูปแบบแรก สำหรับรูปแบบที่สองจะมีไม่มากนัก ส่วนรูปแบบที่สามกรมอาชีวศึกษาได้เริ่มจัดครั้งแรกเมื่อ ปี พุทธศักราช 2531 ซึ่งยังมีการจัดในรูปแบบนี้น้อยมากในปัจจุบัน (อรรถพล สังขวาสี. 2544 : 2)

การฝึกงานในสถานศึกษาจะเน้นที่การฝึกทักษะพื้นฐาน และการฝึกทักษะวิชาชีพเฉพาะสาขา ซึ่งการฝึกทั้งสองลักษณะนี้จะเป็นการฝึกตามใบงานที่เรียนรู้ทักษะเป็นขั้นๆ จากง่ายไปยาก ส่วน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือการฝึกปฏิบัติงานนอกเหนือจากการฝึกตามใบงานนั้น สถานศึกษา บางแห่งอาจจัดในสถานศึกษาโดยการรับงานจากภายนอกมาทำในรูปของงานการค้า หรืองานบริการ (วีระพันธ์ สิทธิพงศ์. 2543 : 135-136)

อีกทั้งการจัดฝึกงานอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการร่วมมือกันจากหลายๆ ฝ่าย ดังที่ ทศนา แสงศักดิ์ (2539 : 184) ได้ทำวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการฝึกอาชีพระยะ สั้นช่วงอุตสาหกรรม กรมอาชีวศึกษา ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การจัดฝึกอาชีพ จำเป็นที่จะต้อง ร่วมมือกันทุกฝ่ายทั้งหน่วยงานระหว่างภาครัฐด้วยกัน และหน่วยงานระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งนี้เพราะการพัฒนาแรงงานจะเปลี่ยนแปลงไปจากรูปแบบเดิมที่รัฐเป็นฝ่ายจัดฝึกอาชีพแต่เพียง หน่วยงานเดียว และสอนกันเพียงในสถานศึกษา การพัฒนาแรงงาน โดยให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมจะ ช่วยเสริมสร้างคุณสมบัติให้ตรงกับงาน และเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่งานในยุคใหม่ รูปแบบ นี้จะร่วมมือกันทุกฝ่ายอย่างหลากหลาย กับสถานประกอบการ หน่วยงานราชการต่างๆ สมาคม ชุมชน ท้องถิ่น องค์กรท้องถิ่นของภาครัฐและเอกชน ตลอดจนครอบครัว

การจัดการศึกษาของโรงเรียนคอนบอสโก ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทางโรงเรียนได้เริ่มดำเนินการจัดการศึกษาตั้งแต่ปี 2489 จนถึงปัจจุบัน เป็นเวลา 57 ปีแล้ว โดยมีนโยบายรับนักเรียนที่มีฐานะยากจน กำพริ้วและมีความตั้งใจจริงต่ออาชีพช่างอุตสาหกรรม (ธรรมนูญโรงเรียนคอนบอสโก. 2542-2545) โดยไม่เก็บค่าหน่วยกิตการเรียน และพร้อมจะไม่เก็บเงินบำรุงการศึกษาสำหรับนักเรียนที่ไม่สามารถจ่ายเงินในส่วนนี้ การที่โรงเรียนคอนบอสโกจะบริหารงบประมาณอยู่ได้ต้องมีครูช่าง ที่สามารถปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรมกับลูกค้าภายนอก เพื่อนำรายได้มาใช้จ่ายเป็นเงินเดือนครู และต้องรับบริจาคเงินและทรัพยากรทางการศึกษาจากต่างประเทศและในประเทศอยู่ตลอดเวลา ทำให้โรงเรียนคอนบอสโกสามารถเลี้ยงตัวเองได้โดยไม่ต้องพึ่งค่าเล่าเรียนของนักเรียน แต่การจะฝึกปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ และสามารถรับงานลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบหลายอย่าง เช่น การกำหนดระยะเวลาและกลุ่มนักเรียนฝึกอย่างต่อเนื่องทั้งสัปดาห์สัปดาห์กลุ่มกันไป ช่วงหยุดเรียนต้องแบ่งกลุ่มนักเรียนมาฝึก และให้บริการงานลูกค้าอย่างต่อเนื่อง ฉะนั้นการหยุดพักผ่อนของนักเรียนจะมีน้อยกว่าเมื่อเทียบกับโรงเรียนอื่นๆ จะเห็นว่าการฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษาของโรงเรียนคอนบอสโก จะไม่เหมือนกับโรงเรียนอาชีวศึกษาที่ใด คือ เน้นการฝึกปฏิบัติงาน และสามารถทำงานได้เลย

อย่างไรก็ตามการบริหารงานของโรงเรียนคอนบอสโก ด้านการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม (ปวช.) ยังคงมีปัญหายุ่งยากหลายด้าน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้ปกครอง นักเรียน ลูกค้า ศิษย์เก่า รวมถึงสถานประกอบการ เช่น ผู้ปกครองมักจะเสนอให้โรงเรียนมีการหยุดเรียนในวันเสาร์เพิ่ม 1 วัน ตัวนักเรียนเองอยากให้โรงเรียนลดเวลาการฝึกงาน ด้านลูกค้าอยากให้คุณภาพงานที่โรงเรียนผลิตมีประสิทธิภาพสูงขึ้นและส่งงานตรงเวลา ด้านศิษย์เก่า ต้องการให้โรงเรียนผลิตเด็กที่มีความรับผิดชอบ ขยันขันแข็ง สุจริต อดทนต่ออุปสรรคในการประกอบอาชีพ และสถานประกอบการต้องการนักเรียนที่จบแล้วมีความรู้ความสามารถ รวมทั้งความรับผิดชอบต่องานอาชีพ สำหรับครูช่างของโรงเรียนได้มีการสัมมนาประจำปี พร้อมกับการวิเคราะห์สภาพโรงเรียน (SWOT) โดยฝ่ายปฏิบัติงานได้ทำการสรุปจุดอ่อนของโรงเรียนดังต่อไปนี้ มีการใช้เวลาทำงานมากเกินไป ใช้วัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลือง สถานที่และเครื่องมือไม่เพียงพอ ความสามารถของครูช่างยังไม่ถึงขั้นมืออาชีพ ลูกค้าบางส่วนขาดความเชื่อมั่นในการให้บริการของโรงเรียน การถ่ายทอดของครูให้กับนักเรียนยังไม่ดีเท่าที่ควร ปัญหาการติดต่อสื่อสารระหว่างครูช่างด้วยกันเองในการทำงาน ขาดการติดตามนักเรียนระหว่างฝึกปฏิบัติงาน นักเรียนมีขีดความสามารถที่จำกัด และกิจกรรมของโรงเรียนมีมากเกินไปทำให้มีผลกระทบต่อการให้บริการงานลูกค้า ฯลฯ (โรงเรียนคอนบอสโก. 2545 ข : 4-6)

งานวิจัยนี้จึงได้มุ่งศึกษาข้อคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนในโรงเรียนคอนบอสโก เพื่อต้องการทราบถึงองค์ประกอบ 5 ด้าน ดังนี้ คือ ด้านนโยบาย การฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในด้านการ

ผลิตช่างเทคนิคอุตสาหกรรมมืออาชีพที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกับงานอุตสาหกรรมในเขตเมืองท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองของประเทศไทย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2546 ใน 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่าง ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2546 ใน 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามสาขาช่าง
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2546 ใน 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามสาขาช่าง
4. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2546 ใน 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน ในสาขาช่างเดียวกัน

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้ ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้มีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ จะได้ทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทาง ในการปรับปรุงและพัฒนางานในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2546 ใน 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน โดยกำหนด ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และตัวแปร ในการศึกษา ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากร คือ ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ของ โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2546 ที่สังกัดอยู่ในฝ่ายฝึกปฏิบัติงาน ครูช่าง จำนวน 122 คน และนักเรียน ปวช.3 จำนวน 214 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane,Taro. 1967) ได้กลุ่มตัวอย่าง ครูช่าง จำนวน 94 คน และนักเรียน ปวช.3 จำนวน 140 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้ แบ่งเป็น

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ตามสาขาช่างที่สังกัดใน โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ดังนี้

2.1.1 ครูช่าง จำนวน 5 สาขา จำแนกเป็น

2.1.1.1 สาขาช่างกลโรงงาน

2.1.1.2 สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น

2.1.1.3 สาขาช่างไฟฟ้า

2.1.1.4 สาขาช่างยนต์

2.1.1.5 สาขาช่างพิมพ์

2.1.2 นักเรียน ปวช. 3 จำนวน 5 สาขา จำแนกเป็น

2.1.2.1 สาขาช่างกลโรงงาน

2.1.2.2 สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น

2.1.2.3 สาขาช่างไฟฟ้า

2.1.2.4 สาขาช่างยนต์

2.1.2.5 สาขาช่างพิมพ์

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การฝึกปฏิบัติงานใน โรงเรียนคอนบอสโก ใน 5 ด้าน คือ

2.2.1 ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน

2.2.2 ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน

2.2.3 ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน

2.2.4 ด้านความสามารถของครูช่าง

2.2.5 ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เข้าใจความหมายของคำหรือข้อความที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายหรือข้อความต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การฝึกปฏิบัติงาน หมายถึง ระบบการฝึกปฏิบัติงานจริงของโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ แบ่งออกเป็น 5 ด้านดังนี้

1.1 ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน หมายถึง ระเบียบแบบแผนในการฝึกปฏิบัติงานของทั้งครูช่างและนักเรียน โดยมีรายละเอียด คือ การฝึกต้องกระทำให้เหมือนจริงทุกประการกับสภาพของการทำงานที่เป็นอยู่ และสภาพบรรยากาศการทำงานที่เป็นจริงในแหล่งจ้างงาน โดยคำนึงถึงความต้องการของสังคมเชิงอุตสาหกรรม การให้บริการลูกค้าทั้งด้านคุณภาพงานและบริการอย่างดี การตรงต่อเวลาทั้งการส่งมอบงานและเริ่มฝึกปฏิบัติงาน มีความรอบคอบในการปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงของเสีย และความปลอดภัยเป็นหลัก

1.2 ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน หมายถึง ความพร้อมในการให้บริการลูกค้า และความเอื้ออำนวยต่อการฝึกปฏิบัติของครูช่างและนักเรียน โดยมีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ เครื่องมือเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ ที่มีการบำรุงรักษาอย่างดี พร้อมจะใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ และเพียงพอต่อการให้บริการลูกค้าและการฝึกปฏิบัติงาน โดยใช้โครงการ 5ส. มาเป็นองค์ประกอบ

1.3 ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน หมายถึง การฝึกปฏิบัติงานที่มีการร่วมมือกันระหว่างผู้บริหาร ครูช่าง และนักเรียน โดยทำงานเป็นทีมมีการประสานสัมพันธ์ ทั้งในแผนกการฝึก การให้บริการลูกค้า การฝึกปฏิบัติงาน การกำกับติดตามตรวจสอบ ด้วยความทุ่มเท ให้งานและมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน โดยมีวัฒนธรรมขององค์กรเป็นเครื่องยึดเหนี่ยว

1.4 ด้านความสามารถของครูช่างควบคุมการฝึกปฏิบัติงาน หมายถึง ครูช่างต้องมีความรอบรู้วิชาการ ทฤษฎีช่าง พร้อมกับนำมาประยุกต์ ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ในการผลิตและซ่อมแซมงานอุตสาหกรรมของลูกค้าที่เข้ามาในกระบวนการฝึกปฏิบัติงาน อีกทั้งมีคุณธรรม จรรยาบรรณในการทำงานเพื่อเป็นแบบอย่างของนักเรียนที่ร่วมฝึกปฏิบัติงาน

1.5 ด้านระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงาน หมายถึง ตารางเวลาของนักเรียนใน การฝึกปฏิบัติงาน ตั้งแต่ ปวช. ชั้นปีที่ 1 ถึงปีที่ 3 มีรายละเอียดดังนี้ คือ ฝึกปฏิบัติงาน 1 สัปดาห์ สลับกับการเรียน 1 สัปดาห์ มีการฝึกปฏิบัติงานขั้นพื้นฐานช่างอุตสาหกรรมในปีที่ 1-2 การฝึกปฏิบัติงานของลูกค้าในปีที่ 3 การฝึกปฏิบัติงานช่วงปิดภาคเรียน และการฝึกปฏิบัติงานในวันเสาร์

2. โรงเรียนคอนบอสโก หมายถึง โรงเรียนอาชีวศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ตั้งอยู่ที่ 1643/3 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 เปิดทำการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตร

วิชาชีพชั้นสูง ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มี 5 สาขา คือ สาขาช่างกลโรงงาน สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น สาขาช่างไฟฟ้า สาขาช่างยนต์ และสาขาช่างพิมพ์ ส่วนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มี 3 สาขาช่าง คือ สาขาช่างเทคนิคอุตสาหกรรม สาขาช่างไฟฟ้า และสาขาช่างยนต์

3. ครูช่าง หมายถึง ครู ครูผู้ช่วย และพนักงาน ที่สังกัดสาขาช่างอุตสาหกรรมฝ่ายฝึกปฏิบัติของโรงเรียนคอนบอสโก ปีการศึกษา 2546

4. นักเรียน ปวช.3 หมายถึง ผู้ที่ศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของโรงเรียนคอนบอสโก ชั้นปีที่ 3 สาขาช่างอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2546

5. สาขาช่างอุตสาหกรรม หมายถึง สาขาช่างที่ครูสังกัดอยู่ในฝ่ายปฏิบัติของโรงเรียนคอนบอสโก แบ่งออกเป็น 5 สาขา ได้แก่ สาขาช่างกลโรงงาน สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น สาขาช่างไฟฟ้า สาขาช่างยนต์ และสาขาช่างพิมพ์

6. นักเรียนช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนคอนบอสโก ชั้นปีที่ 1-3 ทุกสาขาช่าง ปีการศึกษา 2546

7. ลูกค้า หมายถึง บุคคลภายนอก ที่นำงานอุตสาหกรรมมาให้โรงเรียนดำเนินการ ทั้งด้านงานผลิตและงานซ่อมบำรุง

8. งานการค้า หมายถึง งานที่โรงเรียนรับจากผู้ขอใช้บริการหรือสถานประกอบการต่างๆ เพื่อให้ นักเรียนฝึกปฏิบัติงาน ในโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ของโรงเรียนคอนบอสโก เป็นตัวแปรต้น โดยแบ่งตามสาขาช่าง สำหรับตัวแปรตาม คือ การฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม โดยจำแนกเป็น 5 ด้านคือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน โดยทั้ง 5 ด้าน ผู้วิจัยใช้หลักการจัดการอาชีวศึกษาของ กฤษมณฑ์ วัฒนาณรงค์ (2538 : 46-53) ซึ่งได้อ้างถึงหลักการอาชีวศึกษา 16 ข้อ โดยผู้วิจัยได้เลือก หลักการบางข้อมาเป็นกรอบแนวคิดของตัวแปรตามในแต่ละด้าน คือ หลักการข้อที่ 9 กล่าวถึง “อาชีวศึกษาไม่ควรเป็นเพียงรายวิชาที่สอบในโรงเรียนเท่านั้น แต่ควรจะเป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากความต้องการของสังคม และถือเป็นส่วนหนึ่งของสังคมหรือชุมชนนั้นๆ” และหลักการข้อที่ 10 “การฝึกต้องกระทำให้เหมือนจริงทุกประการ กับสภาพของการทำงานที่เป็นอยู่และสภาพการณ์ บรรยากาศการทำงานที่เป็นอยู่จริงในแหล่งจ้างงาน” นอกจากนี้แล้ว ผู้วิจัยได้ใช้หลักการข้อที่ 9 และ 10 เป็นกรอบแนวคิดของตัวแปรตามด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน และด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ส่วนข้อที่ 1 กล่าวถึง “แบบ ชนิด จำนวน การใช้ และการจัดวางวัตถุและเครื่องมือในเนื้อที่ ที่มีอยู่ต้องเหมือนกับสภาพการจัดการที่มีอยู่ในสถานที่ทำงาน แนวคิดนี้ยังได้ชี้ให้เห็นถึงระยะเวลาของการใช้ฝึกทักษะที่จำเป็นเพียงพอที่จะใช้ทำงานได้

ปริมาณและคุณภาพของผลงาน จำนวนของครูต่อนักเรียน และแสดงถึงการมีประสิทธิภาพของนักเรียนที่ได้รับจากโรงเรียนนำไปใช้ในการทำงาน” แนวคิดข้อนี้ใช้เป็นกรอบความคิดด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน หลักการข้อที่ 2 กล่าวถึง “ครูช่างต้องมีประสบการณ์ในการทำงานในสภาพงานมาก่อน และมีทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่แหล่งจ้างงานใช้อยู่ การฝึกปฏิบัติต้องเป็นไปตามความต้องการของแหล่งงาน” แนวคิดข้อนี้ใช้เป็นกรอบความคิดด้านความสามารถของครูช่าง หลักการข้อที่ 8 กล่าวถึง “ความชำนาญในการทำงานที่คาดหวังว่าจะมีในตัวผู้เรียน ผู้ซึ่งมองหางานทำอยู่ เป็นหน้าที่ของอาชีวศึกษาที่จะต้องเตรียมคนให้มีคุณธรรมและความสามารถสอดคล้องต้องกัน กับคุณสมบัติและความสามารถที่แหล่งจ้างงานต้องการและยิ่งกว่านั้น การทำให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติพร้อมที่จะทำงานได้ ต้องใช้เวลาในการฝึก ซึ่งอาจจะเป็นเดือน เป็นปี ที่จะทำให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติถึงความต้องการของแหล่งจ้างงาน” แนวคิดข้อนี้ใช้เป็นกรอบแนวคิดด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน

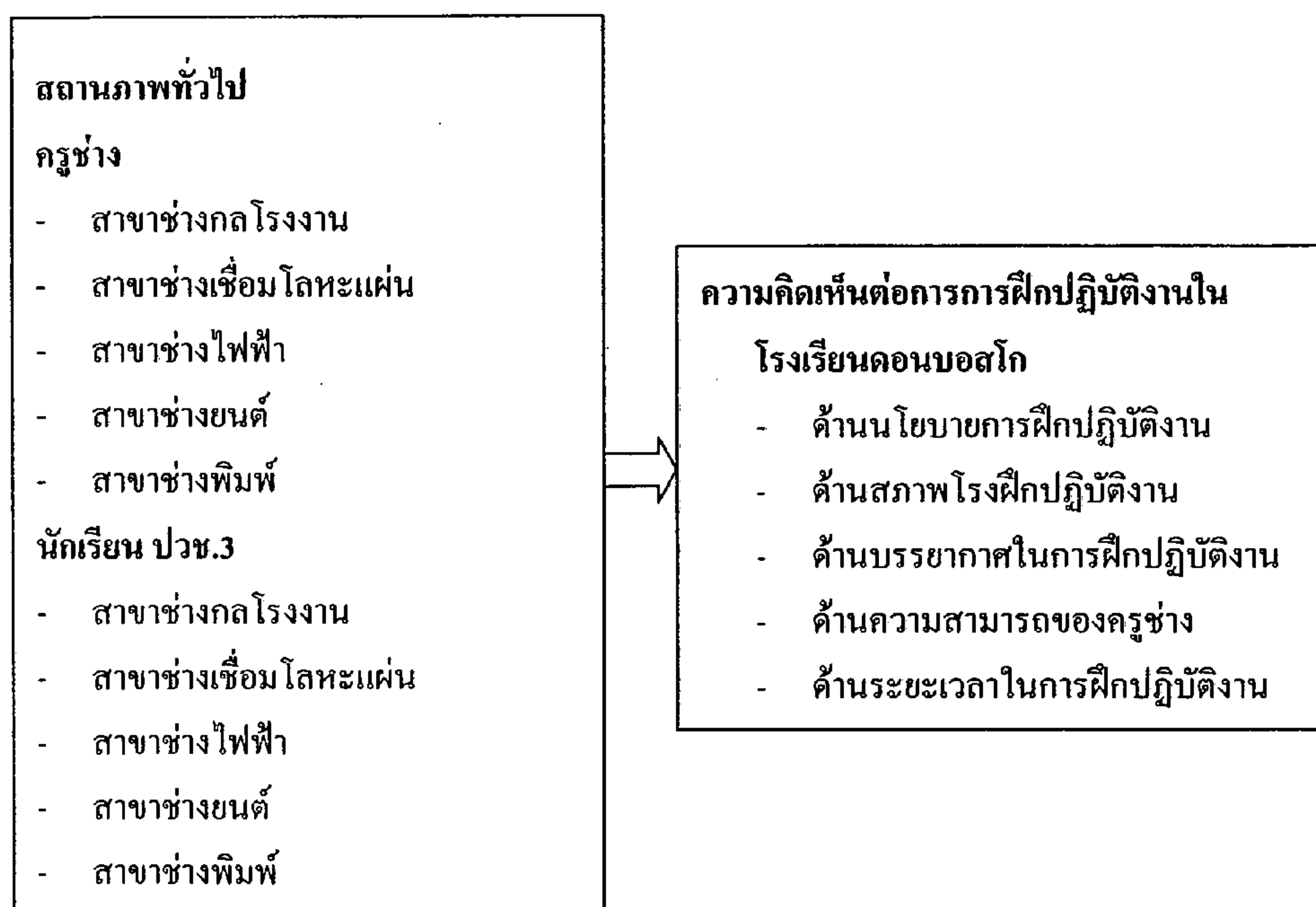
จากกรอบแนวคิดทางทฤษฎีอาชีวศึกษา ของกฤษมันต์ วัฒนารงค์ ที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยยังได้นำหลักการฝึกปฏิบัติงานของโรงเรียนคอนบอสโก ที่ดำเนินงานอยู่เป็นปัจจุบัน (โรงเรียนคอนบอสโก. 2545 : 2-8) ที่กล่าวถึงนโยบายการบริหารฝ่ายฝึกปฏิบัติงาน โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ด้านบุคลากร ด้านงานนักเรียน ด้านงานผลิต-งานบริการลูกค้า และด้านเครื่องจักร-เครื่องมือและอุปกรณ์ โดยมีสาระสำคัญคือ ด้านบุคลากรจะสรรหานักเรียนที่จบปีสุดท้ายมาฝึกการเป็นครูช่างของโรงเรียนต่อไป ให้มีการส่งเสริมพัฒนาบุคลากรให้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สร้างขวัญกำลังใจเพื่อให้บุคลากรเกิดความรักต่อองค์กร พร้อมทั้งทุ่มเทการทำงานอยู่เสมอ ด้านนักเรียน ส่งเสริมให้ทำการฝึกปฏิบัติอย่างถูกวิธี อย่างต่อเนื่อง ตามวัตถุประสงค์ มีความปลอดภัยในโรงงาน ด้านงานผลิตและงานบริการลูกค้า ต้องจัดหางานมารองรับการฝึกปฏิบัติ อย่างเพียงพออยู่ตลอดเวลา สร้างผลงานให้เกิดความพอใจต่อลูกค้า โดยเน้นคุณภาพงาน การตรงต่อเวลาในการส่งมอบงานลูกค้า ด้านเครื่องจักรเครื่องมือและอุปกรณ์ ต้องมีสภาพพร้อมใช้งานเสมอ มีการซ่อมและสร้างเครื่องมือเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ การจัดหาเครื่องมือเครื่องจักร ที่ทันสมัย จากนั้นผู้วิจัยนำแนวคิดทั้ง 2 แนวคิด ดังกล่าวมาแล้ว มาประกอบเข้าเป็นกรอบแนวคิดของตัวเองแปรตาม ทั้ง 5 ด้านคือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน โดยกรอบแนวคิดสามารถเขียนเป็นแผนภูมิ ดังแสดงในภาพประกอบ 1

สำหรับตัวแปรต้น คือ ข้อมูลเกี่ยวกับครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ตามสาขาช่าง 5 สาขา เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหลายฉบับ พบว่า สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีผลต่อการตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มักจะเป็นลักษณะของสาขาช่างที่ต่างกัน ดังที่ มาลี ทักษะกรวงศ์. (2541 : 118) ที่ศึกษาพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียน ช่างอุตสาหกรรมของวิทยาลัยเทคนิคที่มีสาขาวิชาแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนและการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพโดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่เรียนสาขาวิชาต่างกันย่อมมีการรับรู้และประสบการณ์เดิม ตลอดจน

ความเข้าใจแตกต่างกันไป ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ นวพร ธนวัฒน์ (2536 : 82) ที่พบว่า นักศึกษาต่างแผนกกันมีปัญหาการเรียน โดยรวมทุกด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 จึงทำให้ผู้วิจัยมีความประสงค์ จะศึกษาความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียนปวช.3 ของโรงเรียนคอนบอสโก ที่สาขาช่างต่างกันจะมีความคิดเห็นแตกต่างกันหรือไม่ สาเหตุที่ผู้วิจัยมีได้นำกลุ่มนักศึกษาระดับ ปวส. ของโรงเรียนเข้ามาศึกษา เนื่องจากการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา ปวส. ไม่มีการฝึกปฏิบัติงานในด้านการให้บริการงานลูกค้า และเหตุที่ผู้วิจัยจึงเลือกประชากรเฉพาะนักเรียน ปวช.3 เท่านั้น เนื่องจากนักเรียน ปวช.3 มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียนอย่างเพียงพอ เพื่อที่จะตอบแบบสอบถามได้ตรงกับความมุ่งหมายของงานวิจัยฉบับนี้มากที่สุด

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

1. ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ของโรงเรียนคอนบอสโก มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ใน 5 ด้าน อยู่ระดับปานกลาง
2. ครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทั้ง 5 ด้าน ต่างกัน
3. นักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทั้ง 5 ด้าน ต่างกัน
4. ครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างเดียวกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติในสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทั้ง 5 ด้าน ต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วจึงได้นำเสนอ ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปและการฝึกปฏิบัติงานของโรงเรียนคอนบอสโก
 - 1.1 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนคอนบอสโก
 - 1.2 การบริหารงานของโรงเรียนคอนบอสโก
 - 1.3 ระเบียบขะลาเตเซียน
2. แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติงาน
 - 2.1 แนวคิดทฤษฎีการปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรม
 - 2.2 การจัดการศึกษาและการฝึกงาน
3. การฝึกปฏิบัติงานตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ 5 ด้าน
 - 3.1 ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน
 - 3.2 ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน
 - 3.3 ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน
 - 3.4 ด้านความสามารถของครูช่าง
 - 3.5 ด้านระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
4. ข้อมูลเกี่ยวกับสาขาช่างอุตสาหกรรม 5 สาขา ของโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลทั่วไปและการฝึกปฏิบัติของโรงเรียนคอนบอสโก

การบริหารงานของโรงเรียนคอนบอสโกตั้งแต่เริ่มกิจการ ได้มีนโยบายและหลักการฝึกปฏิบัติงาน โดยเน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงานในแหล่งจ้างงานทางอุตสาหกรรม โดยมีได้ลอกเลียนแบบจากสถานศึกษาอื่น ฉะนั้น นโยบายและหลักการฝึกปฏิบัติงานของโรงเรียน จึงมีความเป็นมาที่น่าสนใจและควรศึกษาเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในฝ่ายฝึกปฏิบัติ ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานวิจัยฉบับนี้ และการที่จะศึกษาข้อมูลของโรงเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการฝึกปฏิบัติงาน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบประวัติความเป็นมาของโรงเรียน ความเป็นมาของการฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียนที่มีงานลูกค้าเข้ามาเกี่ยวข้อง และระเบียบขะลาเตเซียนซึ่งเป็นระเบียบการบริหาร โรงเรียนในขณะนักบวชที่โรงเรียนคอนบอสโกสังกัดอยู่ ดังที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้

1.1 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนคอนบอสโก

นักบุญยอห์น บอสโก เป็นพระสงฆ์สังกัดโรมันคาทอลิก ชาวอิตาลี เกิดเมื่อปี ค.ศ.1815 ท่านเป็นผู้ก่อตั้งคณะนักบวชซาเลเซียน ปัจจุบันมีเครือข่ายโรงเรียน วัด และศูนย์เยาวชนอยู่ทั่วโลก ท่านได้เป็นผู้บุกเบิกการช่วยเหลือเยาวชนที่ยากจน เร่ร่อน กำพร้าตามข้างถนน และช่วยให้พวกเขาเหล่านี้ฝึกอาชีพ พร้อมกับทำงานในสังคมด้วยความสามารถทั้งด้านความรู้ ทักษะและการเป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความสุขในสังคม นักบุญยอห์น บอสโก ได้รับสมญานามว่า “บิดาและอาจารย์ของเยาวชน” จากพระศาสนจักรคาทอลิก เนื่องจากท่านไม่เพียงแต่สอนให้เด็กมีความรู้ ทักษะอาชีพเท่านั้น แต่ยังเน้นจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบัน โดยท่านยอห์น บอสโกได้ใช้ระบบป้องกัน (Preventive System) มาเป็นเทคนิคในการบริหารงานโรงเรียน (โรงเรียนคอนบอสโก. 2539 : 38-54)

โรงเรียนคอนบอสโกได้เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ.2489 โดยเจ้าอาวาสของพระองค์เจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงชินวราลงกรณวิบูลย์ ซึ่งเป็นสถานทูตเนเธอร์แลนด์ในปัจจุบัน โดยอยู่ภายใต้การดูแลของท่านบาทหลวง ม.โกมิเอโร สงฆ์คาทอลิกคณะซาเลเซียนพร้อมกับครูอีก 2 คน จุดประสงค์ที่ตั้งโรงเรียนนี้ เพื่อเปิดสอนวิชาชีพแก่เยาวชนที่ยากจนหรือกำพร้าให้มีวิชาชีพติดตัว เพื่อเป็นหลักประกันชีวิตในอนาคต วิชาชีพที่สอนมีเพียงแผนกเดียวคือ ช่างตัดเย็บเสื้อผ้า ซึ่งเป็นแผนกที่ไม่ต้องลงทุนมาก ปี พ.ศ.2492 ทางโรงเรียนต้องประสบปัญหาอย่างหนัก เพราะเจ้าของที่ดินต้องการขายที่ดินบริเวณโรงเรียน แต่ทางโรงเรียนไม่สามารถซื้อไว้ได้เนื่องจากมีราคาแพง จึงจำเป็นต้องหาที่ดินใหม่เพื่อช่วยเหลือเยาวชนต่อไป ในที่สุดก็ได้บริเวณปลายซอยร่วมใจ ถนนสุขุมวิท สภาพเป็นทุ่งนาและสวนผัก มีแต่ร่องน้ำ ซึ่งมีราคาถูกกว่าที่เก่ามาก จึงได้ซื้อไว้ประมาณ 30 ไร่เศษ เมื่อได้ที่ดินแล้วจึงรีบลงมือสร้างเรือนไม้ชั่วคราวเป็นเรือนไม้ชั้นเดียว ยาว 70 เมตร ทำการรับนักเรียนเพิ่มถึง 100 คน และมีคณะผู้ใหญ่และครูเพิ่มถึง 7 คน วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ.2492 กระทรวงศึกษาธิการได้อนุมัติให้โรงเรียน เปิดสอนวิชาชีพในแผนกช่างกล แผนกช่างไม้ แผนกช่างตัดเย็บ และแผนกช่างพิมพ์ ปี พ.ศ.2495 ทำการสร้างตึกหลังใหม่เป็น โรงฝึกงาน 3 หลัง เป็นตึกชั้นเดียวกว้าง 12 เมตร ยาวหลังละ 50 เมตร โดยใช้เวลาทำการก่อสร้างทั้งสิ้น 3 ปี ในปี พ.ศ.2502 รัฐบาลไทยได้ร่วมมือกับรัฐบาลเยอรมัน ทำการก่อสร้างตึกหลังใหม่แทนตึกหลังเก่าที่ถูกรื้อถอน โดยสร้างเป็นตึก 3 ชั้น กว้าง 15 เมตร ยาว 117 เมตร ขนานกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ปี พ.ศ.2505 ได้สร้างโบสถ์ประจำโรงเรียน ซึ่งเป็นโบสถ์ที่โอ่โถงและสง่างาม เพื่อประกอบพิธีกรรมต่างๆ และเพื่อขอโมทนาคุณพระเจ้า พร้อมทั้งขอพรจากพระองค์ ปี พ.ศ.2515 สร้างโรงฝึกงานสำหรับช่างยนต์ ช่างเชื่อม และช่างเคาะฟันสี โดยสร้างขนานกับโรงฝึกงานเก่า 3 หลัง มีความกว้าง 15 เมตร ยาว 120 เมตร ปี พ.ศ.2517 รัฐบาลประเทศเนเธอร์แลนด์ได้ช่วยเหลือโรงเรียน โดยมอบเงินให้สร้างอาคารเรียน 5 ชั้น เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 หลัง กว้าง 12 เมตร ยาว 48 เมตร ทั้งนี้เพื่อช่วยเหลือเยาวชนที่ยากจนจำนวนมาก ให้พวกเขาได้มีโอกาสเข้ามาศึกษาวิชาชีพมากขึ้น วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ.2519 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เสด็จพระราช

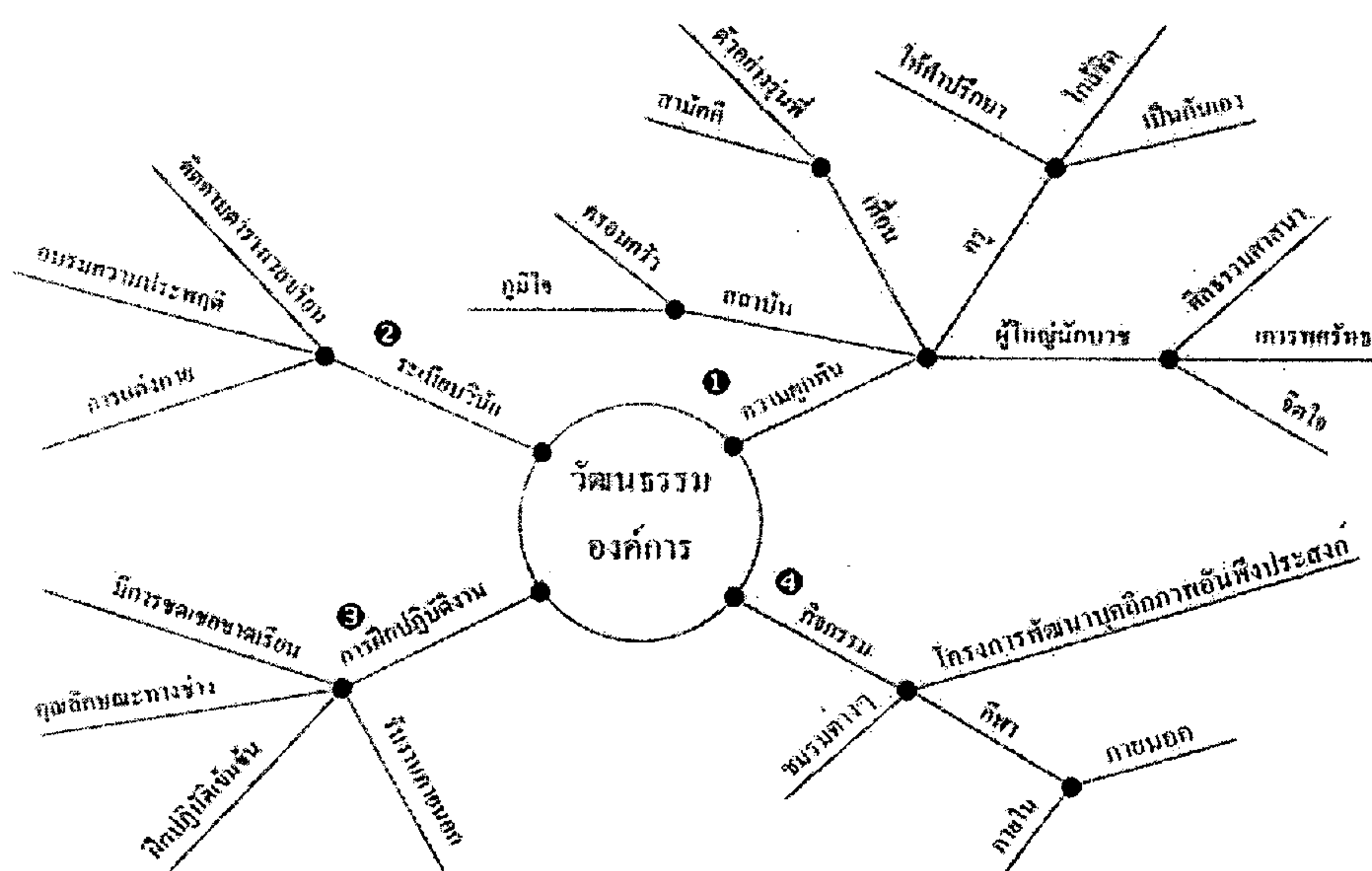
ดำเนินทรงเปิดอาคารเรียน 5 ชั้น และทอดพระเนตรแผนกต่างๆ ของโรงเรียน โดยมีคณะผู้บริหาร อาจารย์ และนักเรียน ถวายการต้อนรับ ปี พ.ศ.2529 เปิดหลักสูตรฝึกวิชาชีพภาคค่ำแผนกการพิมพ์ หลักสูตร 2 ปี สำหรับเยาวชนที่พิการทางการได้ยิน (หูหนวก) ปี พ.ศ.2536 ขยายหลักสูตรการศึกษาให้สูงขึ้นคือ เปิดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ภาคบ่าย แผนกช่างเทคนิคอุตสาหกรรม และแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง และในปี พ.ศ.2539 เปิดสอนสาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ ทั้งนี้ เพื่อช่วยยกระดับการศึกษาให้แก่เยาวชนเหล่านี้ ได้มีโอกาสที่จะศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีต่อไป และจนถึงปัจจุบันนี้โรงเรียน คอนบอสโกได้เปิดการเรียนการสอนมาเป็นเวลา 57 ปี สำหรับโรงเรียน คอนบอสโก อีก 2 แห่ง ในประเทศไทย คือ โรงเรียนอาชีวะคอนบอสโก บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และโรงเรียนอาชีวะคอนบอสโกสุราษฎร์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จะไม่นำมาเสนอข้อมูลในงานวิจัยฉบับนี้ เนื่องจากโรงเรียนอาชีวะคอนบอสโก บ้านโป่ง มีระบบการบริหารการฝึกปฏิบัติงานที่แตกต่างไป บางอย่าง และโรงเรียนอาชีวะคอนบอสโกสุราษฎร์ ไม่มีการฝึกปฏิบัติงานแบบลูกค้าอย่างชัดเจนในปัจจุบัน

1.2 การบริหารงานของโรงเรียนคอนบอสโก

ในการบริหารงานโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ได้ใช้ระบบการอบรม และกำหนดนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน โดยมีเป้าหมายทางผลลัพธ์ (Out come) ที่ว่า “เด็กที่จบการศึกษาต้องทำงานเป็น” หมายถึง “มีความรู้ด้านทักษะช่างอุตสาหกรรม สามารถซ่อม สร้าง ประกอบ และปฏิบัติงานช่างด้วยการบูรณาการความรู้กับงานของลูกค้าได้ โดยเมื่อจบการศึกษาแล้วเข้าทำงานในสถานประกอบการได้อย่างต่อเนื่อง มีทำที่ที่เรียนรู้งานได้เร็ว และกล้าตัดสินใจ การรับงานจากลูกค้าอย่างมีความมั่นใจ มีความพร้อมที่จะประกอบอาชีพอิสระอยู่ตลอดเวลา จากประสบการณ์การดำเนินการฝึกปฏิบัติงานของโรงเรียนคอนบอสโกที่ผ่านมา มีการฝึกปฏิบัติงานจากลูกค้าภายนอกอยู่ตลอดเวลา โดยทางโรงเรียนไม่ต้องจัดสภาพใบงานและอุปกรณ์วัสดุเพื่อการฝึกปฏิบัติงานมากนัก แต่เป็นวัสดุที่มาจากการจัดซื้อระหว่างโรงเรียนและลูกค้า สำหรับเครื่องมือเครื่องจักร ส่วนใหญ่มาจากการบริจาคจากต่างประเทศ (โดยเฉพาะเครื่องจักรใหญ่ๆ) แต่เครื่องมือเครื่องจักร สถานที่ และวัสดุอุปกรณ์ เป็นเพียงส่วนประกอบแห่งความสำเร็จของการฝึกปฏิบัติงานแบบครบวงจรของโรงเรียน สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ บุคลากรของโรงเรียน โดยในบุคลากรของโรงเรียนจะมี 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือ คณะนักบวชซาเลเซียน (ปี พ.ศ.2546 มี 5 ท่าน) กลุ่มที่ 2 คือ คณะผู้บริหารของโรงเรียน (มี 10 ท่าน) กลุ่มที่ 3 คือ ครูและพนักงาน (จำนวน 160 ท่าน) บุคลากรกลุ่มที่ 1 สำคัญอย่างมาก เป็นศูนย์กลางแห่งการชี้แนะด้านจิตใจ ความสามัคคี และความเป็นเอกภาพ ในนโยบายและการบริหาร บุคลากรกลุ่มที่ 2 เป็นผู้ร่วมบริหารที่มีอุดมการณ์ตามแนวคิดหลักการของโรงเรียนอย่างซื่อสัตย์ ทุ่เม และเสียสละเพื่อองค์การอย่างที่สุด เนื่องจากเป็นศิษย์เก่าที่ผ่านการทำงานกับโรงเรียนมาเป็นเวลานาน บุคลากรกลุ่มที่ 3 มีความสำคัญเพราะส่วนใหญ่เป็นศิษย์เก่าและผ่านการคัดเลือกให้ร่วมปฏิบัติงาน มีความสามารถในการปฏิบัติงานของลูกค้าอย่างมี

ประสิทธิภาพ และที่สำคัญ บุคลากรทั้ง 3 กลุ่มมีความผูกพัน เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน มีความเป็นกันเอง การบริหารที่มีจิตตารมณ์แบบครอบครัว ทำให้มีความโปร่งใส ซื่อสัตย์ ยุติธรรม ตามหลักการของ นักบวช ในด้านการปกครองนักเรียน เนื่องจากทางโรงเรียนมีนโยบายการรับนักเรียนที่ยากจน หรือ กำพร้า เป็นตัวเลือกแรก ฉะนั้นนักเรียน โดยส่วนใหญ่จึงค่อนข้างจะมีปัญหาด้านบุคลิกภาพ และการ ขาดความอบอุ่น ทางโรงเรียนจึงต้องมีระเบียบที่ค่อนข้างเคร่งครัด ในด้านการติดตามตารางเวลาเรียน การอบรมความประพฤติ และการแต่งกายที่เหมาะสม แต่โรงเรียนก็ผสมผสานขั้นตอนความยืดหยุ่น โดยยึดหลักการอบรมของนักบุญ ยอห์น บอสโก ที่ว่า เหตุผล ศาสนา และความรักใจดี และสิ่งที่จะช่วย ลดปัญหาวัยรุ่นได้ดีที่สุดคือ การจัดกิจกรรมทั้งในและนอกสถานศึกษา อาทิเช่น กีฬา กิจกรรมชมรม และโครงการพัฒนาบุคลิกภาพอันพึงประสงค์ ซึ่งทางโรงเรียนได้วางแผนการลงทุนทั้งเวลาและ บุคลากรอย่างเหมาะสม สุดท้ายที่สำคัญมากคือ การฝึกปฏิบัติงานที่เข้มข้น ทั้งด้านความรับผิดชอบ คุณภาพงานของลูกค้า และระยะเวลาในการฝึกที่มากอย่างเพียงพอ โดยโรงเรียนจะมีการเรียนการสอน 6 วันต่อสัปดาห์ และมีการฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมช่วงหยุดระหว่างภาคเรียน ทั้งนี้เพื่อเตรียมนักเรียนให้พร้อม จะไปประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา โดยเน้นให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง อาชีพและ สังคม เช่นทางโรงเรียนจะมีการกำหนดให้นักเรียนมาฝึกงานชดเชยช่วงวันหยุดภาคเรียนเพิ่มอีกด้วย ถ้า นักเรียนผู้นั้นมิได้มีเวลาที่เพียงพอต่อภาคเรียน เหล่านี้คือวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ (ตีโต้ เปตรอน. สัมภาษณ์. 2546) ซึ่งสามารถคุณภาพประกอบคำอธิบายได้ ดังในภาพประกอบ

2



ภาพประกอบ 2 แผนภูมิทางความคิดของวัฒนธรรมองค์การในโรงเรียนคอนบอสโกตามกรอบการอบรมนักเรียน ปวช.

1.3 ระเบียบขาละเรียน

การบริหารโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ได้มีระเบียบขาละเรียน ที่ว่าด้วยการบริหารโรงเรียนของคณะขาละเรียนกำหนดให้ใช้ร่วมกัน และเพื่อความเหมาะสม โรงเรียนได้นำระเบียบขาละเรียนมาปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้อง กับลักษณะและสภาพของโรงเรียนอาชีวศึกษา ที่ดำเนินการอยู่ โดยมีเล่มปัจจุบัน คือ ระเบียบการบริหารโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ 2544 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบของคณะขาละเรียน ว่าด้วยการบริหารโรงเรียนคอนบอสโก” โดยบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 10 พฤษภาคม 2544 เป็นต้นมา (โรงเรียนคอนบอสโก. 2544 ข : 1-7)

ในระเบียบฉบับนี้ได้ให้คำจำกัดความเอาไว้หลายคำ คำว่า “ผู้ใหญ่” หมายความว่า นักบวชขาละเรียนทุกคนที่อยู่ในโรงเรียนนี้ “โรงเรียน” หมายความว่า โรงเรียนคอนบอสโก “ครู” หมายความว่า ครูใหญ่หรือครูที่ปฏิบัติงานหรือทำการสอนในโรงเรียนถูกต้องตาม พ.ร.บ. โรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2525 “บุคลากรสนับสนุน” หมายความว่า พนักงานที่โรงเรียนจ้างมาปฏิบัติงานที่โรงเรียน “คณะกรรมการอำนวยการโรงเรียน” หมายความว่า บุคคลที่เป็นกรรมการโดยตำแหน่งและเป็นกรรมการโดยการแต่งตั้งให้ควบคุมบริหารโรงเรียนตามระเบียบของกระทรวงการศึกษาธิการว่าด้วยกรรมการอำนวยการโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2527 “คณะกรรมการบริหารโรงเรียน” หมายความว่า คณะผู้ใหญ่หัวหน้าฝ่ายและหัวหน้าแผนก ผู้ประชุมปรึกษาหารือในการบริหารโรงเรียน ให้ดำเนินงานไปได้ด้วยดีมีประสิทธิภาพ “ระบบป้องกัน” หมายความว่า วิธีการอบรมตามแบบของคุณพ่อบอสโก

ในระเบียบคณะขาละเรียนฉบับนี้ หมวดที่ 1 ได้พูดถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้บริหารโรงเรียนตั้งแต่ระดับสูง จนถึงคณะกรรมการการบริหาร เช่น “คุณพ่ออธิการ” เป็นผู้มีอำนาจและรับผิดชอบสูงสุดในโรงเรียน “คุณพ่อรองอธิการ” เป็นผู้รับผิดชอบแทนอธิการในกรณีที่คุณพ่ออธิการไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ และเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการสอนจริยธรรมในโรงเรียนและการอบรมฝ่ายจิตใจ “คุณพ่อ/ภราดา เฮอร์มูติก” เป็นผู้รับผิดชอบเรื่องการเงินของโรงเรียน “คุณพ่อ/ภราดา ศึกษา” เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการเรียนการสอน ระเบียบวินัย และกิจกรรมของครูและนักเรียน “คุณพ่อจิตตธิการ” เป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องการสอนคำสอนและเรื่องวัด “คณะครูและบุคลากรสนับสนุน” เป็นผู้ร่วมงานกับคณะผู้ใหญ่ของโรงเรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้งานของโรงเรียนดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ทั้งด้านวิชาการ ธุรการ และการปกครองนักเรียน ครูและบุคลากรสนับสนุนทุกคนควรพึงปฏิบัติตามระเบียบของกระทรวงการศึกษาธิการ (โรงเรียนคอนบอสโก. 2545 ค : 1-9) และระเบียบของคณะขาละเรียน ว่าด้วยการบริหารโรงเรียนคอนบอสโก “คณะกรรมการอำนวยการโรงเรียน” มีหน้าที่ ดูแลและบริหารโรงเรียน ดังนี้ (1) ควบคุมดูแลให้โรงเรียนปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2539 และกฎหมายอื่นๆ (2) พิจารณาวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของครูและบุคลากรสนับสนุน นักเรียน หรือผู้ปกครองของนักเรียน (3) เสนอความคิดเห็นและให้คำแนะนำแก่ผู้รับใบอนุญาตเกี่ยวกับนโยบาย และการดำเนินงานของโรงเรียน “คณะกรรมการบริหารโรงเรียน” มีหน้าที่ (1) ประชุมปรึกษาหารือ ข้อปฏิบัติร่วมกันให้กิจกรรมของโรงเรียนดำเนินไปด้วยดี และการ

ดำเนินงานของโรงเรียน (2) ควบคุมดูแล ช่วยเหลือทุกอย่างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามนโยบายของโรงเรียน (โรงเรียนคอนบอสโก. 2543 : 1-5)

จะเห็นได้ว่าในหมวดที่ 1 นี้ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะผู้บริหารทุกโรงเรียนในเครือคณะซาเลเซียน จะมีบทบาทหน้าที่เหมือนกันในภาพรวมกว้างๆ

สำหรับหมวดที่ 2 , 3 และ 4 จะพูดถึงความประพฤติกของครู หน้าที่ของครูในการปกครองนักเรียน และหน้าที่การสอนเรียนตามลำดับ โดยถือว่าบุคลากรสนับสนุนที่ระบุไว้ในเอกสารนี้ ถือว่าต้องปฏิบัติหน้าที่เหมือนกับครูที่บรรจุแล้วเช่นกัน โดยมีสาระสำคัญที่มุ่งเน้นให้ครูและบุคลากรสนับสนุน ประพฤติตนเป็นแบบฉบับที่ดีแก่นักเรียน ทุกสถานที่และทุกโอกาส ไม่ว่าจะเป็นเครื่องแต่งกาย คำพูด และการแสดงออก ให้เหมาะสมกับศาสนิกชนที่ศรัทธาในศาสนาของตน สิ่งที่ต้องอย่างร้ายแรง คือ การต่อสู้กับคณะผู้ใหญ่ของโรงเรียนโดยเจตนา ความประพฤติผิดทางชู้สาว การเล่นพนัน การดื่มสุรายาเมาและสิ่งเสพติด จนเป็นเหตุให้แสดงกิริยาอาการไม่ควร ในหมวดที่ 3 จะเน้นเรื่องการปกครองนักเรียน ครูและบุคลากรสนับสนุนทุกคน ควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับระบบป้องกันของนักบุญยอห์น บอสโก และใช้วิธีการอบรมนักเรียน โดยให้มีความรัก ความเมตตา ความห่วงใย ต่อนักเรียน มิใช่ให้เขากระทำการต่างๆ ที่ผิดบกพร่องแล้วค่อยแก้ไขภายหลัง แต่ให้ครูและบุคลากรสนับสนุนอยู่กับนักเรียน เพื่อร่วมกันดำเนินการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์จนสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับการบริหารแบบมีส่วนร่วม ว่าเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของทฤษฎีมนุษยสัมพันธ์ ซึ่งได้พัฒนาเป็นยุทธศาสตร์สำหรับ การปรับปรุงการปฏิบัติงานในองค์กร นักวิชาการกลุ่มมนุษยสัมพันธ์เสนอแนะว่า ผู้นำควรให้คนงานมีส่วนเกี่ยวข้อง ในการปฏิบัติงานขององค์กรให้มากที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้ นักทฤษฎีเหล่านี้ตั้งสมมติฐานว่า คนงานยังมีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากเท่าไร คนงานก็มีความเข้าใจในปัญหาขององค์กรและบทบาทของฝ่ายบริหารมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งการบริหารแบบมีส่วนร่วม ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือ ระหว่างฝ่ายบริหารและคนงานเพิ่มมากขึ้น (ทัศนาศาสตรกิจ. 2539 : 12-13) สาระของหมวดที่ 3 นี้ จะมีรายละเอียดปลีกย่อยในการดูแลนักเรียนอยู่ถึง 14 ข้อ สำหรับหมวดที่ 4 ที่พูดถึงหน้าที่การสอนและธุรการ จะเน้นถึงความสำคัญในการเตรียมเอกสารการสอนและฝึกปฏิบัติ มีการวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เน้นให้ครูทำหน้าที่การสอนอย่างเต็มเวลาและอยู่กับนักเรียนอย่างเหมาะสมในด้านพฤติกรรมและการแสดงออกของครู

สรุป ระเบียบของคณะซาเลเซียนฉบับนี้ได้พูดถึงความหมายของตำแหน่งผู้บริหาร ซึ่งบางตำแหน่ง จะใช้ชื่อเรียกที่ไม่เหมือนกับโรงเรียนอื่นๆ เช่น คำว่าผู้ใหญ่ นี้หมายถึงนักบวชซาเลเซียนทุกคนที่อยู่ในโรงเรียน จะได้ยินคำนี้เฉพาะ โรงเรียนซาเลเซียนเท่านั้น สำหรับหน้าที่การสอนเรียน การปฏิบัติตัวและการปกครองนักเรียน จะใช้ระบบป้องกันเป็นหลักในการทำงาน นั่นคือ วิธีการอบรมตามแบบของคุณพ่อบอสโก ซึ่งเป็นผู้ตั้งคณะนักบวชซาเลเซียน และงานวิจัยฉบับนี้ ที่พูดถึงการฝึกปฏิบัติงานของโรงเรียนและความสามารถของครูช่าง จะมีหลักการดำเนินการที่ว่าด้วยระบบป้องกันมาบูรณาการรวมอยู่ด้วย

2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติงาน

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม จากตำรา เอกสาร วารสาร และงานวิจัย หลายเล่ม ได้นำแนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญ และเป็นรากฐานที่สอดคล้องต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนคอนบอสโก โดยจะเสนอหลักการจัดการอาชีวและเทคนิคศึกษา ปรัชญาอาชีวศึกษา 16 ข้อ ของกฤษมันต์ วัฒนานรงค์ การจัดการศึกษาและการฝึกงานอุตสาหกรรม ซึ่งสามารถนำมาเป็นกรอบแนวคิดของตัวแปรแต่ละตัวในการวิจัยนี้ได้

2.1 แนวคิดทฤษฎีการฝึกปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรม

การพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นนโยบายสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ทั้งนี้เพราะกิจการอุตสาหกรรมมีส่วนช่วยลดปัญหาการว่างงานของประชาชนในประเทศ ผลผลิตที่เหลือกินเหลือใช้สามารถส่งออกไปขายยังต่างประเทศเพื่อช่วยลดการขาดดุลการค้า และทำให้เศรษฐกิจของประเทศไทยเจริญก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อมีโรงงานอุตสาหกรรมมาตั้งในประเทศไทยมากขึ้นความต้องการกำลังคนในระดับช่างฝีมือ ช่างเทคนิค นักเทคโนโลยี และวิศวกรก็เพิ่มขึ้น ผู้บริหารสถาบันอาชีวและเทคนิคศึกษา ซึ่งรับผิดชอบในการผลิตกำลังคนในระดับช่างฝีมือ และช่างเทคนิค จึงต้องพยายามวางนโยบายและแผนในการจัดการเรียนการสอน ให้ตรงตามความต้องการกำลังคนของโรงงานอุตสาหกรรมและสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศทั้งแผนรุกและแผนรับ โดยการระดมเอาทรัพยากรการผลิตต่างๆ ที่มีอยู่มาใช้ในการผลิตช่างอุตสาหกรรมในสาขาต่างๆ ที่กำลังขาดแคลนอยู่ในปัจจุบัน ให้มีคุณภาพทั้งด้านความรู้ทักษะ และเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพ ดังนั้นความคิด ความเชื่อ และหลักการฝึกปฏิบัติงานอาชีว จึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบใหม่ จากความรู้พื้นฐานวิชาชีพอย่างเดียวก้าวไปเป็นต้องมีความรู้ความสามารถ ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม และมีความรู้กว้างขวาง พร้อมทั้งจะนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงาน และการปรับตัวในการดำรงชีวิต การฝึกปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรมจึงต้องมีขั้นตอนการทำงาน การใช้เครื่องมือเครื่องจักร เช่นเดียวกับที่ใช้ในการทำงานจริงในอาชีพ ก่อให้เกิดการสร้างนิสัยที่ถูกต้อง ในการกระทำและคิด จนกระทั่งนิสัยที่ต้องการได้พัฒนาขึ้นเป็นทักษะที่จำเป็นในการหางานทำ (ทัศนาศาสตร์, 2542 : 50-51) การจะดำเนินการให้บรรลุจุดประสงค์ดังกล่าว จำเป็นต้องมีแนวคิด ทฤษฎีการฝึกปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรมมารองรับการจัดการศึกษา ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้รวมแนวคิด ทฤษฎีการฝึกปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรมจากหลายคนและหลายกลุ่ม ดังจะกล่าวต่อไปนี้

การจัดการอาชีวศึกษาของประเทศที่พัฒนาด้านอุตสาหกรรมแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา เยอรมัน อังกฤษ ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น แคนาดา เป็นต้น จะเน้นด้านการฝึกทรัพยากรกำลังคนที่มีคุณภาพเข้าสู่อาชีพโดยให้สัมพันธ์กับการมีงานทำ และพิจารณาถึงการให้ “งานหาคนมากกว่าคนหางาน” ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดความสูญเปล่าในการลงทุนด้านการศึกษาและเกิดปัญหาการว่างงานตามมา แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับ

ทฤษฎีการจัดการอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพนั้น มีต้นแบบมาจาก ศ.ดร.ชาลส์ โปรสเซอร์ (Professor Dr. Charles Prosser) ซึ่งเป็นผู้บุกเบิกงานด้านการพัฒนาระบบการอาชีวศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกาจนเจริญก้าวหน้า และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทรัพยากรกำลังคนเพื่ออุตสาหกรรม (กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. 2538 : 46)

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ (2538 : 46-52) ได้กล่าวถึงหลักการจัดอาชีวศึกษา 16 ข้อ ซึ่งเป็นพื้นฐานแนวคิด และปรัชญาของอาชีวศึกษาที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

หลักการข้อที่ 1 ชี้ให้เห็นในเรื่องการจัดเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ต้องเหมือนกับสภาพการจัดการที่มีอยู่ในสถานการณ์ที่เป็นจริง

หลักการข้อที่ 2 กล่าวถึงครูต้องมีประสบการณ์ในการทำงานในสภาพงานมาก่อน และมีทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ จุดเน้นอีกอย่างหนึ่งคือการฝึกปฏิบัติต้องเป็นไปตามความต้องการของแหล่งจ้างงาน ผู้เรียนควรที่จะสามารถนำประสบการณ์จากการฝึกอาชีพไปใช้ในการทำงาน โดยให้มีการปรับตัวน้อยที่สุด

หลักการข้อที่ 3 กล่าวถึง 2 ประเด็น คือ ประเด็นแรกให้มีกระบวนการอย่างเป็นระบบหรือวิธีการแก้ปัญหาอย่างมีหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์และต้องให้เกิดเป็นนิสัย ประเด็นที่สอง การฝึกทักษะต้องเป็นลักษณะที่ถูกต้องและสร้างให้เกิดขึ้นเป็นระบบ ซึ่งรวมถึงช่วงระยะเวลาของการฝึกในแต่ละคาบเรียน ตลอดจนระยะเวลาของการฝึกทั้งหมด ทฤษฎีนี้ยังให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่ควรจะมีของแต่ละอาชีพ

หลักการข้อที่ 4 อธิบายว่าบุคลิกลักษณะทางกายภาพและสุขภาพของผู้เรียนที่จะประกอบอาชีพในสาขานั้นๆ มีความจำเป็นที่จะต้องนำมาพิจารณา เนื่องจากในอาชีพแต่ละอาชีพอาจมีความจำเป็นต้องคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเท่านั้น เข้ามาเรียน

หลักการข้อที่ 5 กล่าวถึงการเข้ามาสู่การฝึกอาชีพ บุคคลที่จะเข้ารับการฝึกอาชีพควรได้รับการพิจารณาโดยคำนึงถึงความสนใจ เจตคติที่มีต่องานและการประกอบอาชีพ ต้องเป็นบุคคลที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพหลังจากได้รับการฝึกอาชีพแล้ว

หลักการข้อที่ 6 ชี้ให้เห็นว่าทักษะที่ใช้ในการประกอบอาชีพจะต้องได้รับการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา การฝึกในแต่ละวัน แต่ละเรื่อง ควรครอบคลุมทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพรวมถึงความรู้ทางด้านเทคนิคของการทำงาน ที่จะพัฒนาไปถึงการเป็นผู้ทำงานในสาขาอาชีพที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพสูง

หลักการข้อที่ 7 ระบุว่าครูควรมีประสบการณ์ในอาชีพนั้นๆ และเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จเป็นตัวอย่างที่ดีของอาชีพนั้น ประสบการณ์การทำงานจึงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของครูผู้สอนวิชาชีพ

หลักการข้อที่ 8 กล่าวว่า เป็นหน้าที่ของอาชีวศึกษาที่จะต้องเตรียมคนให้มีคุณธรรมและมีความสามารถสอดคล้องกับคุณสมบัติ และความสามารถที่แหล่งจ้างงานต้องการ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติพร้อมที่จะทำงานได้

หลักการข้อที่ 9 ชี้ให้เห็นว่าอาชีวศึกษาไม่ควรเป็นเพียงรายวิชาที่สอนในโรงเรียนเท่านั้น แต่ควรจะเป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากความต้องการของสังคม และถือเป็นส่วนหนึ่งของสังคมหรือชุมชนนั้นๆ

หลักการข้อที่ 10 ทฤษฎีนี้ย้ำอีกว่าการฝึกการปฏิบัติงานเป็นสิ่งที่ดีและจำเป็นต้องทำเพื่อให้ผู้เรียนได้มีทักษะของอาชีพนั้นอย่างจริงจัง ผู้เรียนจะไม่สามารถเข้าถึงสภาพของการทำงานจริง ถ้ารูปแบบการฝึกเป็นการฝึกที่ไม่เหมือน หรือเป็นสิ่งที่จำลองสร้างขึ้นมา การฝึกต้องกระทำให้เหมือนจริงทุกประการกับสภาพของการทำงานที่เป็นอยู่ สถานการณ์ และบรรยากาศการทำงานที่เป็นจริงในแหล่งจ้างงาน

หลักการข้อที่ 11 อธิบายว่าการวิเคราะห์งานอาชีพต่างๆ เป็นวิธีการนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการที่เป็นตัวแทนเป็นสิ่งสำคัญ ครูผู้สอนวิชาชีพต้องใช้ทรัพยากรบุคคลจากแหล่งเหล่านี้ เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงเนื้อหาวิชาและวิธีการเรียนการสอนต่อไป

หลักการข้อที่ 12 กล่าวถึงการร่วมมือกันระหว่างผู้สอนวิชาทฤษฎีและปฏิบัติ การร่วมมือกันระหว่างรายวิชาที่เกี่ยวข้องกันนั้นจำเป็นต้องปรับให้สอดคล้องตามความต้องการของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้เห็นความสัมพันธ์กัน ถ้าหากความรู้ที่ผู้เรียนได้รับ และไม่สามารถเห็นประโยชน์ในการนำไปใช้ได้ ก็จัดว่าการสอนไม่บรรลุวัตถุประสงค์ เช่น การสอนคณิตศาสตร์ควรจะมีความสัมพันธ์กับการฝึกอาชีพในสาขาที่ใช้คณิตศาสตร์โดยตรง ดีกว่าแยกกระบวนวิชาคณิตศาสตร์ออกเป็นอิสระ

หลักการข้อที่ 13 เน้นว่าอาชีวศึกษาต้องจัดให้ตรงความต้องการของผู้เรียน และให้มีความสัมพันธ์กับความต้องการของการนำไปใช้ทำงานของผู้เรียน นอกจากนี้แล้วยังครอบคลุมไปถึงการฝึกอบรมผู้ที่ทำงานอยู่แล้ว ซึ่งจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์กับงานที่เขากำลังทำอยู่ในขณะนั้นได้

หลักการข้อที่ 14 ให้ความสำคัญกับการแนะแนวอาชีพ และจัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของอาชีวศึกษา โดยกล่าวว่า ไม่ควรใช้หลักเกณฑ์ตายตัวอย่างใดอย่างหนึ่งมาเป็นเครื่องชี้ความสำเร็จของการเรียนวิชาชีพ แต่ควรพิจารณาความสนใจ ความถนัด และความสามารถของผู้เรียน

หลักการข้อที่ 15 กล่าวว่าหลักสูตรและการสอนควรยืดหยุ่นได้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เกิดขึ้นได้เสมอ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของผู้ทำงานในสถานประกอบการหรือแหล่งทำงานต่างๆ เมื่อคุณสมบัติที่ต้องการเปลี่ยนไป หลักสูตรและการสอนก็ต้องเปลี่ยนไปด้วย

หลักการข้อที่ 16 กล่าวว่าการจัดอาชีวศึกษาต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงกว่าจัดการศึกษาสามัญ ไม่ว่าจะเป็นระดับช่างฝีมือหรือกึ่งฝีมือ ไปจนถึงระดับอาชีวะชั้นสูง ซึ่งค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ และชั้นเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งชั้นเรียนจะมีขนาดเล็กกว่าชั้นเรียนปกติของวิชาสามัญ ดังนั้นการจัดอาชีวศึกษาจำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายสนับสนุนเพียงพอ

สรุปจากหลักการทั้ง 16 ดังกล่าว สามารถนำมาเป็นหลักการและแนวทางในการจัดการศึกษาช่างอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในการประยุกต์ให้เข้ากับการฝึกปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรม

ในการจัดโรงฝึกงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ให้เข้ากับสภาพงานจริง การปรับปรุงสภาพบรรยากาศในการฝึกอาชีพช่วงอุตสาหกรรม และสอดคล้องกับนโยบายการฝึกปฏิบัติงานของโรงเรียนคอนบอสโกในฝ่ายฝึกปฏิบัติที่เน้นการฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษา การให้บริการลูกค้า และความสามารถของครูช่าง ซึ่งตรงกับตัวแปรตามทั้ง 5 ด้านของงานวิจัยนี้ คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน

“การศึกษาเป็นกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล” พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมนี้อาจเป็นไปในรูปแบบของการพัฒนาบุคคล ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะ เจตคติ ค่านิยม เป็นต้น ดังนั้น การอาชีวศึกษาจึงมีความหมายในด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล ดังนั้น การอาชีวศึกษา หมายถึง การจัดการศึกษาเพื่อเตรียมทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพสำหรับอาชีพหนึ่งหรือกลุ่มอาชีพ โดยจัดเป็นกระบวนการศึกษาที่มุ่งพัฒนาและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลในด้านทักษะ หรือความชำนาญงาน (Psychomotor domain) ด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive domain) และด้านเจตคติ (Affective domain) เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพที่ตนเลือกเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ภาพประกอบ 3) ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีของบลูม (Bloom) (ธีรวุฒิ บุญยโสภณ. 2542)

เมื่อปี 2535 ทางกรมอาชีวศึกษาได้จัดการประชุมสัมมนา “แนวนโยบายผลิตแรงงาน อาชีวศึกษา ในระดับภูมิภาค” ซึ่งจะขอนำข้อสรุปที่สำคัญๆ มาเป็นข้อมูลประกอบเพื่อการนำเสนอ แนวคิดประกอบเอกสารนี้ โดยเฉพาะข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของสถานประกอบการที่ศึกษาในการผลิตแรงงานอาชีวศึกษา 7 ประการ (กรมอาชีวศึกษา. 2535 : 3) ได้แก่

1. ควรเพิ่มการผลิตแรงงานอาชีวศึกษา ในสาขาวิชาที่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานให้มากขึ้น
2. พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ให้มีความยืดหยุ่น เหมาะกับท้องถิ่น หรือจะพัฒนาหลักสูตรใหม่ๆ เพื่อสนองต่อตลาดแรงงาน เช่น หลักสูตรโรงเรียนโรงงาน ในประเภทวิชาต่างๆ เป็นต้น
3. ควรพัฒนาความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยตลอด โดยจัดในรูปแบบต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการมีงานทำของนักเรียนนักศึกษา และเพื่อพัฒนาฝีมือของแรงงานในสถานประกอบการด้วย
4. ควรเน้นการเรียนการสอนภาคปฏิบัติและการฝึกงานเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำงานที่สูงยิ่งขึ้น
5. ควรเน้นความรู้ทางวิชาการ และภาษาต่างประเทศ เพื่อให้แรงงานอาชีวะที่ผลิตได้มีคุณภาพ สามารถนำความรู้ประยุกต์ใช้ในงานได้
6. เสริมสร้างให้นักเรียน นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม มีความคิดริเริ่มและความรับผิดชอบมากขึ้น
7. ควรประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ผลงาน และกิจกรรมของสถานศึกษาแก่หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสถานประกอบการในท้องถิ่นให้มากยิ่งขึ้น

นอกจากนั้นที่ประชุมจากการประชุมสัมมนา ยังได้ข้อสรุปที่มีความสำคัญในเรื่องของปริมาณ และคุณภาพในด้านหลักสูตรใหม่ๆ เช่น “โรงเรียน-โรงงาน” ตลอดจนคุณภาพของครูอาจารย์และนักเรียน นักศึกษาด้านอาชีวศึกษา (กรมอาชีวศึกษา. 2535 : 4) หลักแนวคิดของการจัดการอาชีวะและเทคนิคศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม มีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มาตรา 20 “การจัดการอาชีวศึกษาก่อประกอบวิชาชีพ ให้จัดในสถานศึกษาของรัฐ สถานศึกษาของเอกชน สถานประกอบการ หรือโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ” และมาตราที่ 22 “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้” ซึ่งมีแนวคิดที่ตรงกับการฝึกอาชีพ อาชีวศึกษาที่ต้องจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดทักษะวิชาชีพอย่างแท้จริง เพื่อบรรลุเป้าหมายตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หมวดที่ 9 แนวทางจัดการศึกษาตามมาตรา 23(15) “เกิดการบูรณาการความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข”

2.2 การจัดการศึกษาและการฝึกงาน

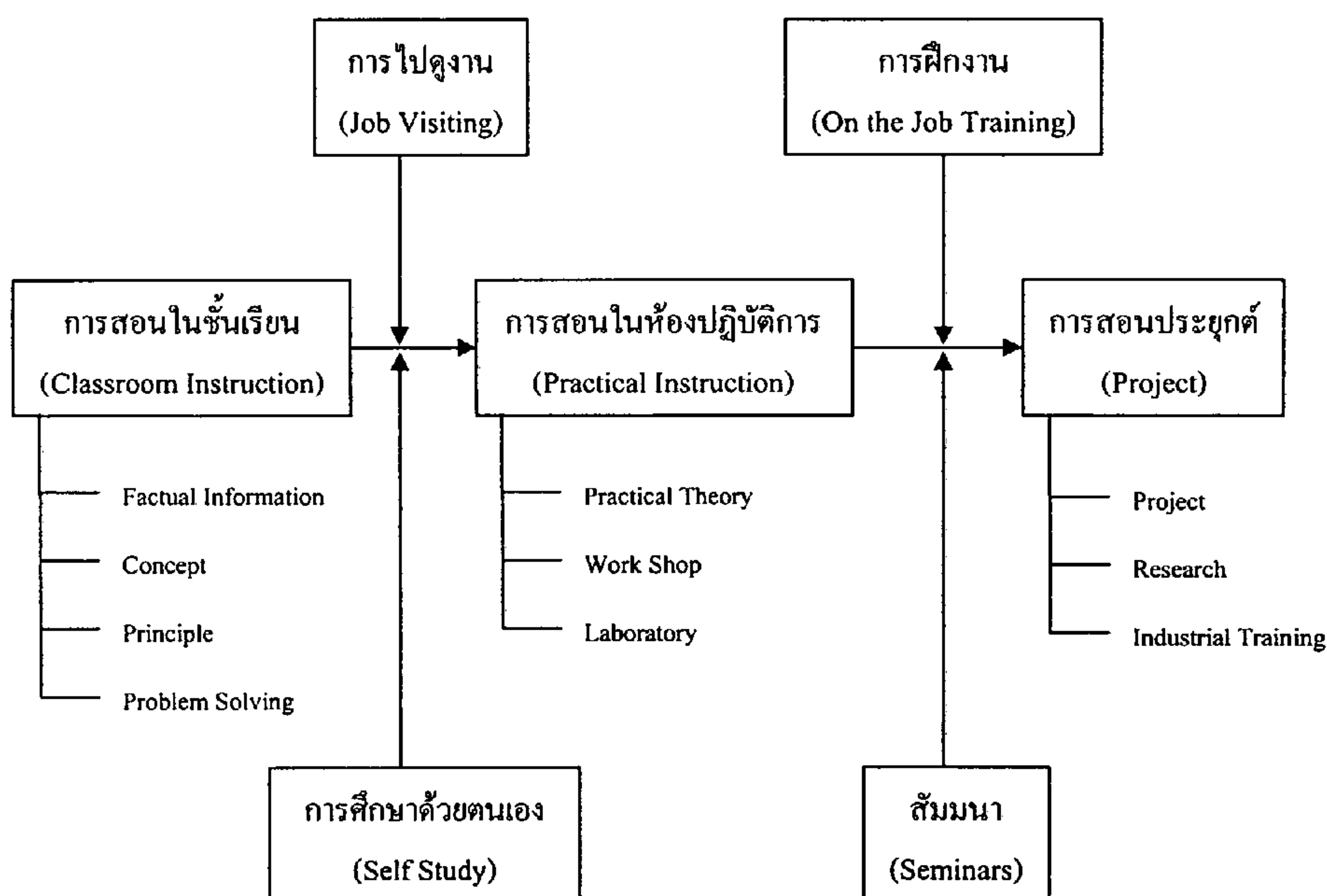
การศึกษาและการฝึกงานเป็นส่วนประกอบสำคัญในกระบวนการเรียนรู้การสอนและการแนะนำทั้งสองคำนี้มักจะใช้คู่กันอยู่เสมอ แต่โดยหลักการแล้วทั้งสองจะมีความหมายที่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับการฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรมของนักเรียนช่างเทคนิค ที่มีความหมายแตกต่างจากการฝึกงานในชั้นเรียน หรือในโรงฝึกงานของสถานศึกษา ซึ่งเป็นไปทางด้านทฤษฎีมากกว่าการฝึกงานทางด้านอุตสาหกรรม นี่เป็นระบบหรือแผนการที่ใช้กับนักเรียนช่างเทคนิคที่ถูกส่งไปฝึกงานจริงๆ ตามโรงงานอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามการฝึกงานในโรงฝึกงานของสถานศึกษาเองก็มีความสำคัญเช่นกัน (กรมอาชีวศึกษา. 2536 : 1-14)

โดยทั่วไปการเรียนการสอนตามหลักสูตรอาชีวศึกษาจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ทฤษฎี ฝึกปฏิบัติงานเบื้องต้น และฝึกปฏิบัติงาน โดยการเรียนการสอนใน 2 ส่วนแรกคือ การเรียนการสอนภาคทฤษฎีและการฝึกงานเบื้องต้น สถาบันการศึกษาส่วนใหญ่สามารถดำเนินการได้ดี มีการจัดหาอุปกรณ์ครุภัณฑ์ เป็นการจำลองสภาพงานจริงให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานเบื้องต้นอย่างเต็มที่ที่กำหนดตามหลักสูตร แต่การดำเนินการส่วนที่สาม คือ การฝึกหัดสภาพงานจริง ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่สุดส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ คือ

- 1) เพื่อเสริมสร้างทักษะและเจตคติที่ดีในการทำงาน
- 2) เพื่อให้มีการเรียนรู้งานและปรับปรุงบุคลิกภาพ
- 3) เพื่อสร้างสัมพันธ์กับนายจ้างสำหรับการหางานและได้ข่าวสารข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับการทำงานในอนาคต
- 4) เพื่อให้โอกาสผู้เรียนได้ประยุกต์วิชาชีพที่ศึกษาในสถานศึกษามาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

สรุป การจัดการศึกษาและการฝึกงานแบบนี้ จำเป็นต้องเกิดการร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดี คือ นักเรียนสามารถฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ทำให้เกิดทักษะและการเรียนรู้งานอาชีพที่แท้จริง พร้อมกับได้มีโอกาสสัมผัสชีวิตการทำงานในสถานประกอบการที่ตนได้ฝึกงานอยู่ด้วย แต่จะมีข้อเสีย คือ สถานประกอบการไม่สามารถจัดการฝึกงานอย่างหลากหลายได้ และอาจจะไม่สามารถให้นักเรียนทำงานอุตสาหกรรมได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากเกรงว่า จะทำให้เครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์สูญเสีย เพราะนักเรียนไม่ใช่ช่างมืออาชีพ

การฝึกงานอีกแบบหนึ่งที่อยู่ในการศึกษาวิชาชีพด้านอุตสาหกรรม โดยมีกระบวนการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน การไปดูงาน การศึกษาด้วยตนเอง การสอนในห้องปฏิบัติการ การฝึกงาน การสัมมนา และการสอนประยุกต์ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ชูศักดิ์ เปลียนภู. 2536 : 8-12)



ภาพประกอบ 4 แผนผังการศึกษาวิชาชีพอุตสาหกรรม

ที่มา: ชุติศักดิ์ เปลี้นภู. (2539). การสร้างเกณฑ์ประเมินผลการฝึกงานในสถานประกอบการของนักศึกษา สาขาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิค 4 จังหวัด ภาคเหนือ. หน้า 9.

- 1) การเรียนทฤษฎีเป็นกระบวนการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับทฤษฎีพื้นฐานช่าง และด้านวิชาชีพเฉพาะสาขา โดยมีการกำหนดตามหลักสูตรของสถานศึกษาให้มีความสอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม
- 2) การฝึกเบื้องต้นภายในสถานศึกษา เพื่อจำลองสภาพงานจริงให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานเบื้องต้น ตามแนวทางการเรียนการสอนทฤษฎี ซึ่งมีการจัดหาอุปกรณ์ วัสดุภัณฑ์ และเครื่องมือได้เต็มที่ตามหลักสูตร โดยอยู่ในการดูแลอย่างใกล้ชิดของอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีความพร้อมที่จะทำงานในภาคอุตสาหกรรมต่อไป
- 3) การฝึกงานจริงในสถานประกอบการ เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสสัมผัสงานจริง เสริมสร้างทักษะและเจตคติที่ดีในการทำงาน มีสัมพันธภาพที่ดีกับนายจ้างและปรับปรุงตนเอง
- 4) การศึกษาจากการดูงานโดยการเยี่ยมชมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้นักศึกษาได้เห็นกระบวนการผลิต การใช้เครื่องมือ และเทคโนโลยีใหม่ๆ
- 5) การทำโครงการเป็นการประยุกต์ และรวบรวมความรู้ความสามารถที่นักศึกษาได้เรียนรู้มาจากระบวนการที่กล่าวมาแล้ว เพื่อให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

6) การสัมมนาเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์และเทคโนโลยีใหม่ แสวงหาเรื่องที่ต้องการศึกษา การใช้ภาษา และการวิจารณ์

7) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นกระบวนการศึกษา โดยการแสวงหาความรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ โดยอิสระให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในการดำรงชีวิตมากที่สุด

สุชาติ ศิษย์บรรจง (2540 : 28) กล่าวถึงการฝึกงานตามโครงการทำให้นักศึกษาได้มีการฝึกฝนในเรื่องวินัย ตรงต่อเวลา มนุษยสัมพันธ์ และได้รับประสบการณ์ในงานอาชีพ ลักษณะงานที่เหมาะสมกับการฝึกงานด้วยวิชาชีพ ควรมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ งานที่จะให้นักศึกษาฝึกควรอยู่ในขอบเขตของหลักสูตรการศึกษาวชิชาชีพนั้นๆ ต้องไม่จำกัดระยะเวลาที่แน่นอนในการฝึกงาน ต้องมีความปลอดภัยสูงและมีผู้ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด และการตรวจสอบงาน ควรกระทำโดยผู้ชำนาญงานเท่านั้น

สรุปการฝึกงานในภาคอุตสาหกรรม เป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการนำหลักทฤษฎีของการเรียนการสอนไปใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในอาชีพของตนและมีความจำเป็นต้องอาศัยการประเมินผลของการฝึกงานอย่างมีระบบ และให้ความยุติธรรมแก่นักศึกษาทุกคน ซึ่งนักศึกษาจะต้องได้ทราบผลของการฝึกงานทุกระยะ และหากมีข้อบกพร่องหรือเกิดปัญหาจะได้แก้ไขได้ทันที่ พร้อมทั้งจะได้พัฒนาการฝึกงานของนักศึกษาไปสู่ประโยชน์ของการเรียนการสอนได้เต็มที่

3. การฝึกปฏิบัติงานตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ 5 ด้าน

งานวิจัยฉบับนี้ ได้กำหนดตัวแปร 5 ด้าน ตามกรอบแนวคิด คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติ ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง ด้านระยะเวลาในการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี หลักการ และแนวคิดจากเอกสารหนังสือ และงานวิจัยหลายฉบับ ดังจะกล่าวเป็นด้านๆ ต่อไปนี้

3.1 ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน

จากแนวคิดของทฤษฎีการจัดการอาชีวศึกษา ให้มีประสิทธิภาพ ดังที่ กฤษมันต์ วัฒนารงค์. (2538 : 46-52) ได้นำเสนอหลักการจัดการอาชีวศึกษา 16 ข้อ ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์จนได้แนวนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน คือ ต้องจัดเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ต่างๆ เหมือนกับสถานการณ์ของการปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมจริงๆ การฝึกปฏิบัติต้องเป็นไปตามความต้องการของแหล่งจ้างงาน ผู้เรียนควรที่จะสามารถนำประสบการณ์ จากการฝึกอาชีพ ไปใช้ในการทำงานได้จริง เตรียมคนให้มีคุณธรรม มีความสามารถสอดคล้องกับคุณสมบัติ และความสามารถที่แหล่งจ้างงานต้องการ จากแนวคิดเหล่านี้ สอดคล้องกับนโยบาย การฝึกปฏิบัติงานของโรงเรียนคอนบอสโก ซึ่งมีลักษณะเชิง

รูปธรรม โดยฝ่ายฝึกปฏิบัติของโรงเรียน ที่ประกอบด้วย 5 สาขาช่าง คือ ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมโลหะแผ่น ช่างไฟฟ้า ช่างยนต์ และช่างพิมพ์ ได้ร่วมกันจัดทำเอกสารนโยบายการบริหารงานฝ่ายฝึกปฏิบัติขึ้นมา ดังจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (โรงเรียนคอนบอสโก. 2545 ก : 1-8)

นโยบายด้านงานบุคลากร

นโยบายด้านบุคลากรของฝ่ายฝึกปฏิบัติ จะมีการส่งเสริมบุคลากรดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริมบุคลากรในหน่วยงานให้เป็นหนึ่งเดียวกันทั้งในระดับแผนกและระดับโรงเรียน
2. ดำเนินการให้แต่ละหน่วยงานสรรหานักเรียนปีสุดท้าย ที่มีความประพฤติดี ขยัน มีความรับผิดชอบ มีภาวะผู้นำเหมาะสมกับการเป็นผู้ให้อบรมเข้าร่วมงานกับทางโรงเรียน
3. ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นนักอบรมที่ดี
4. ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ ในหลาย ๆ ด้าน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ
5. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรแต่ละคนต้องรู้จักค้นคว้าและเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ทั้งในด้านการปฏิบัติงาน และในด้านการศึกษาเพิ่มเติม
6. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรต้องมีความซื่อสัตย์สุจริต เป็นผู้มีคุณภาพ มีความรักต่อองค์กร เป็นที่น่าเลื่อมใสและเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียนและลูกค้ำที่ได้พบเห็น
7. ส่งเสริมสนับสนุนให้หัวหน้าแผนกและครูทุกคนช่วยกันสร้างขวัญและกำลังใจต่อกันและกัน เพื่อให้ทุกคนมีความสุขกายสบายใจและมีความเป็นหนึ่งเดียวกันมากขึ้นอยู่เสมอ

นโยบายด้านนักเรียน

นโยบายด้านนักเรียนมีการกำหนดให้บุคลากรฝึกปฏิบัติร่วมกับนักเรียนในแต่ละด้านดังต่อไปนี้

1. เน้นนักเรียนให้ได้รับการฝึกปฏิบัติงานอย่างถูกวิธีและทำงานได้ถูกต้องตามขั้นตอน
2. จัดให้นักเรียนได้รับการฝึกปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องและใช้เวลาในการฝึกให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
3. มุ่งงานที่นักเรียนสามารถฝึกปฏิบัติได้จริงอยู่ตลอดเวลา โดยเป็นไปตามกระบวนการและขั้นตอนในการฝึกปฏิบัติ
4. ครูต้องเป็นผู้ดูแล เอาใจใส่เป็นพิเศษกับนักเรียนที่มีปัญหา เป็นค้ำในเรื่องการเรียนและความประพฤติ
5. ครูต้องเน้นและติดตามเป็นพิเศษในการปฏิบัติงานของนักเรียนให้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อนักเรียน ต่อเครื่องมือเครื่องจักรและต่องานที่ปฏิบัติ

นโยบายด้านงานผลิต งานบริการลูกค้าและการตลาด

นโยบายในด้านนี้ฝ่ายปฏิบัติต้องดำเนินการให้นักเรียนและบุคลากรสามารถให้บริการงานลูกค้าและการตลาดควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีนโยบายดังต่อไปนี้

1. ในแต่ละแผนกต้องมีงานรองรับและเพียงพออยู่ตลอดเพื่อใช้ในการฝึกนักเรียนและเป็นการเพิ่มรายได้เพื่อให้กิจการของโรงเรียนดำเนินต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง
2. ลูกค้าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญและมีบุญคุณกับทางโรงเรียนเสมอ เราจะต้องสร้างผลงานให้เกิดความพอใจสูงสุดต่อลูกค้า โดยเน้นเรื่องคุณภาพงาน การตรงต่อเวลาในการส่งมอบเป็นพิเศษ
3. ติดต่อสื่อสารให้ข้อมูลกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง และพร้อมที่จะรับฟังข้อเสนอแนะของลูกค้า เพื่อจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไปและเป็นการสร้างความพึงพอใจและความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าและงานมากขึ้น
4. เอาใจใส่และให้ความสำคัญกับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการกับเราเป็นพิเศษ และเวลาเดียวกันให้หาลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้นตามความจำเป็น
5. เป็นหน้าที่ของพวกเราทุกคนในการช่วยกันประหยัด พลังงานไฟฟ้า น้ำ วัสดุสิ้นเปลือง เพื่อลดต้นทุนและลดค่าใช้จ่ายและเป็นการเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่งด้วย
6. จัดส่งจดหมาย ไปรษณียบัตร ในโอกาสวันพิเศษหรือวันสำคัญในช่วงเทศกาลต่าง ๆ ให้กับลูกค้า เพื่อสร้างความพึงพอใจและความประทับใจให้กับลูกค้า
7. แต่ละหน่วยงานจัดทำแฟ้มเสนอผลงานเพื่อประชาสัมพันธ์งานในด้านต่าง ๆ ให้กับลูกค้า และองค์กรต่าง ๆ และบุคคลภายนอกได้รับทราบ
8. จัดทำเอกสารหรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์งานของแต่ละแผนกที่ได้ปฏิบัติอยู่ เพื่อให้กับบุคคลภายนอกและองค์กรต่าง ๆ ได้รับทราบข้อมูล

นโยบายด้านเครื่องมือและอุปกรณ์

การฝึกปฏิบัติงานที่มีงานให้บริการลูกค้าได้ จำเป็นต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับงานอุตสาหกรรม จึงจำเป็นต้องมีนโยบายด้านเครื่องมือและเครื่องจักรดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือและอุปกรณ์ มีความพร้อมในการใช้งานและเน้นการทำงานอย่างถูกต้อง โดยนำเอากิจกรรม 5 ส.มาปฏิบัติร่วมกับการทำงานในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง
2. เครื่องมือและอุปกรณ์ สามารถใช้งานได้ถูกต้อง แม่นยำและครูต้องปฏิบัติได้อย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายและอันตรายที่อาจจะตามมาภายหลัง
3. ครูเป็นผู้อบรม สอนให้นักเรียนได้รู้จักวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างถูกวิธี และคอยดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้งานและมีความปลอดภัยสูง
4. กรณีเครื่องมือและอุปกรณ์ ได้รับความเสียหายชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับผิดชอบต้องแจ้งให้หัวหน้าทราบทันที เพื่อจะได้ดำเนินการซ่อมเพื่อให้ทันใช้ในการทำงานและการสอนต่อไป

ขั้นตอนการรับงานลูกค้า

โรงเรียนอาชีววะดอนบอสโกรับงานการค้าที่ตรงกับสาขาวิชาที่เปิดสอน จากสถานประกอบการต่างๆ และจากบุคคลทั่วไปที่มารับบริการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ไพบุลย์ ว่องวาริ. 2545)

1. วัตถุประสงค์ในการรับงานการค้า

- 1.1 เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสดฝึกทักษะจากการปฏิบัติงาน
- 1.2 เพื่อนำรายได้ที่ได้จากการรับงานการค้ามาเป็นทุนการศึกษาให้กับนักเรียน
- 1.3 เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนและสถานประกอบการ

2. ขั้นตอนการทำงานการค้า จากการสอบถามหัวหน้าสาขาวิชาของแต่ละสาขาวิชา มีดังนี้

2.1 หัวหน้าสาขาวิชารับงานการค้าจากสถานประกอบการหรือบุคคลทั่วไปที่ให้บริการของโรงเรียน โดยปกติการรับงานจะเกิดขึ้นได้ 2 กรณี คือ สถานประกอบการหรือบุคคลทั่วไปมาขอใช้บริการงานต่างๆ จากทางโรงเรียน และอีกกรณีหนึ่งคือ โรงเรียนได้ไปติดต่อกับสถานประกอบการหรือบุคคลทั่วไป เพื่อขอรับงานเข้ามาทำเพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกการปฏิบัติงานจากงานจริง

2.2 หัวหน้าสาขาวิชามอบหมายงานให้ครูผู้สอนที่รับผิดชอบในแต่ละฐาน หัวหน้าสาขาวิชาจะพิจารณางานการค้าที่รับมาว่างานชิ้นนั้นๆ หรือส่วนนั้นๆ ตรงกับฐานปฏิบัติในฐานใด จากนั้นก็ทำการมอบหมายและอธิบายงานชิ้นนั้นๆ หรือส่วนนั้นๆ ให้กับครูผู้สอนที่รับผิดชอบงานการค้าในฐานฝึกนั้นเพื่อทำงานต่อไป

2.3 ครูผู้สอนในแต่ละฐานมอบหมายและอธิบายงานให้นักเรียน ครูผู้สอนที่รับผิดชอบงานในแต่ละฐานฝึกนั้นๆ เมื่อได้รับมอบหมายงานจากหัวหน้าสาขาวิชาก็จะทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมายและอธิบายงานนั้นๆ ให้กับนักเรียนต่อไป

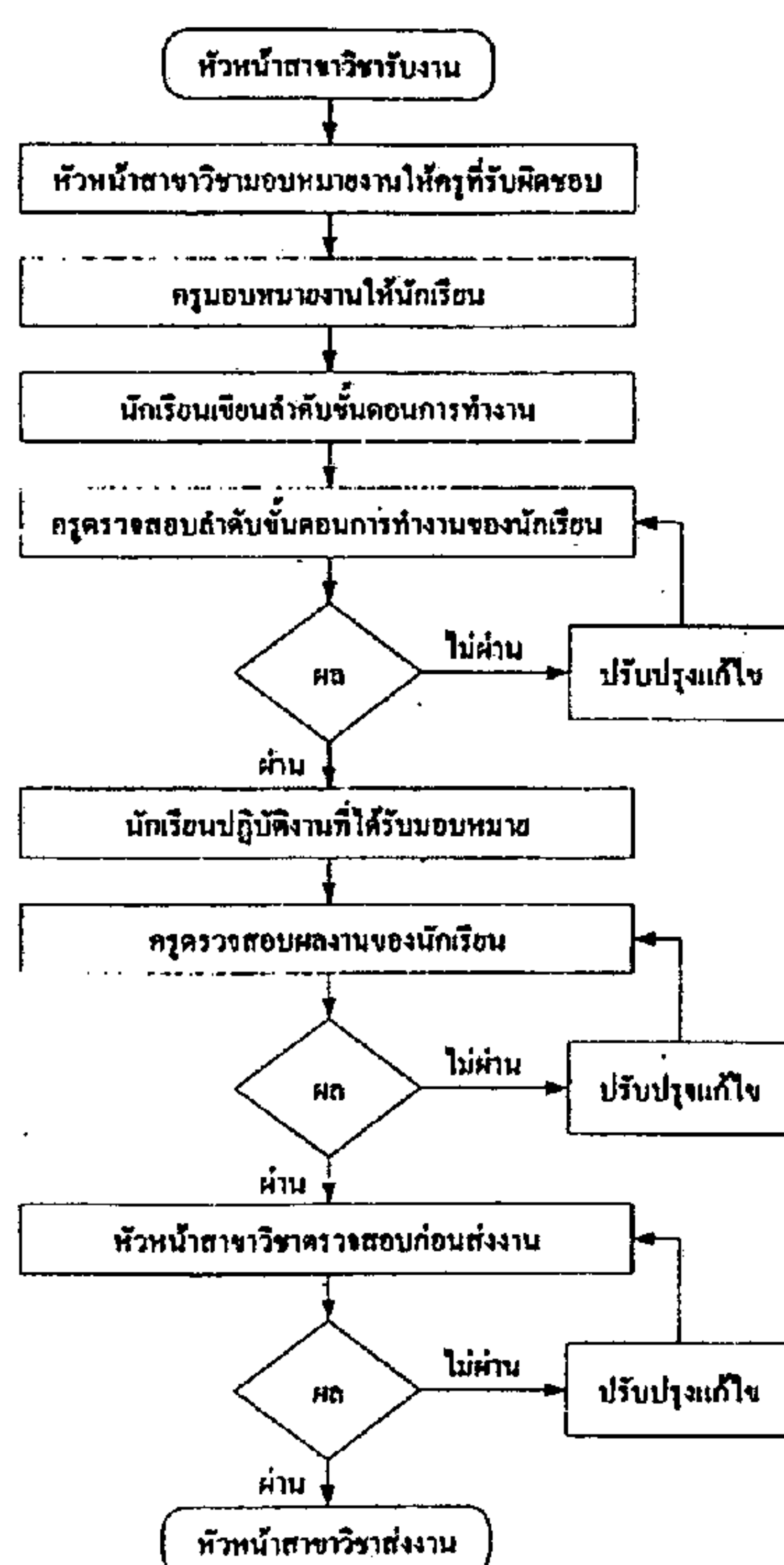
2.4 นักเรียนรับงานและเขียนลำดับขั้นตอนในการทำงาน นักเรียนเมื่อได้รับการมอบหมายงานจากครูผู้สอนที่รับผิดชอบฐานฝึก ก็จะทำความเข้าใจในขั้นตอนการทำงานของชิ้นงานนั้นๆ และจะทำการเขียนลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงานของชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อส่งให้ครูผู้สอนที่รับผิดชอบตรวจสอบก่อนลงมือปฏิบัติงาน

2.5 ครูผู้สอนตรวจสอบลำดับขั้นตอนการทำงาน of นักเรียน ก่อนที่นักเรียนจะลงมือปฏิบัติงาน ครูผู้สอนจะตรวจสอบลำดับขั้นตอนการทำงานในชิ้นงานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติตามตามที่นักเรียนได้เขียนส่ง หากว่าลำดับขั้นตอนการทำงาน of ชิ้นงานนั้นๆ ยังไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ ครูผู้สอนจะให้คำแนะนำการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่นักเรียน และให้นักเรียนแก้ไขปรับปรุงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่ และเมื่อนักเรียนแก้ไขลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามคำแนะนำของครูผู้สอนแล้ว ก็ให้นำลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานที่แก้ไขแล้วดังกล่าวมาให้ครูผู้สอนตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

2.6 นักเรียนปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย เมื่อนักเรียนได้เขียนลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องแล้ว ครูผู้สอนจะให้นักเรียนปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามข้อสงสัยหรือปัญหาที่อาจจะเกิดจากการปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนดังกล่าว

2.7 ครูผู้สอนตรวจสอบผลงานของนักเรียน เมื่อนักเรียนได้ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูผู้สอนจะทำการตรวจสอบผลงานของนักเรียนอีกครั้งหนึ่ง หากว่าชิ้นงานนั้นๆ ของนักเรียนมีข้อบกพร่องต้องแก้ไขปรับปรุง ครูผู้สอนจะให้คำแนะนำแก่นักเรียนและให้นักเรียนทำการแก้ไขปรับปรุงชิ้นงานนั้นๆ ให้สามารถใช้งานได้

2.8 หัวหน้าสาขาวิชาตรวจสอบงานการคัดกรองส่งมอบแก่สถานประกอบการหรือบุคคลทั่วไป ที่ให้บริการของโรงเรียน เมื่อครูผู้สอนได้ตรวจสอบผลงานของนักเรียนว่าสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์แล้ว ก็จะส่งผลงานนั้นๆ เสนอแก่หัวหน้าสาขาวิชาเพื่อทำการตรวจสอบงานการคัดกรองส่งมอบแก่สถานประกอบการหรือบุคคลทั่วไปที่ให้บริการของโรงเรียนต่อไป (มาจากการสอบถามหัวหน้าสาขาวิชาของแต่ละสาขาวิชา)



ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการคัดกรองของโรงเรียนคอนบอสโก

ที่มา: ไพบุลย์ ว่องวาริ. (2545). สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตร

วิชาชีพประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนคอนบอสโก สังกัดคณะชาเลเซียนแห่งประเทศไทย. หน้า 19.

สรุปนโยบายในแต่ละด้านของการบริหารฝ่ายฝึกปฏิบัติ จะพบว่า โรงเรียนให้ความสำคัญต่อระเบียบแบบแผนในการฝึกปฏิบัติงาน โดยเน้นให้ครูช่างและนักเรียน ต้องทำการฝึกปฏิบัติงานให้เหมือนจริง กับสภาพของแหล่งจ้างงาน โดยให้อยู่ในบรรยากาศของการให้บริการงานลูกค้าเชิงอุตสาหกรรม ทั้งด้านคุณภาพและบริการอย่างดี ตรงต่อเวลา ทั้งการส่งมอบงานและการเริ่มฝึกปฏิบัติงาน มีความรอบคอบในการปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงของเสีย และความปลอดภัยเป็นสำคัญ

3.2 ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน

การศึกษาในระดับอาชีวศึกษานั้น ต้องมีการเรียนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป การที่สถานศึกษาจะฝึกในด้านทักษะปฏิบัติ นั้น สถานศึกษาจึงต้องจำลองโรงงานอุตสาหกรรมมาเป็นโรงฝึกงาน โรงฝึกปฏิบัติการและห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ให้นักเรียนนักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติ ในสถานที่ใกล้เคียงกับโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อออกไปประกอบอาชีพจริง (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2542 : 175) ฉะนั้น สภาพทางกายภาพของโรงฝึกงานในสถานศึกษาช่างอุตสาหกรรม จึงจำเป็นต้องประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านตัวอาคารของโรงฝึกงาน ด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในโรงฝึกงาน ด้านความปลอดภัยในโรงฝึกงาน และด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงฝึกงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ด้านตัวอาคารของโรงฝึกงาน

วิระพันธ์ สิทธิพงศ์ (2540 : 67-115) ให้ความเห็นว่า โรงเรียนอาชีวศึกษาจะเลือกการก่อสร้างอาคารเป็นลักษณะใดนั้นส่วนใหญ่จะขึ้นกับลักษณะของสถานที่ๆ มีอยู่เป็นหลัก รูปร่างของอาคารอาจเป็นรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เช่น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้าที่ด้านกว้างและด้านยาวแตกต่างกันมาก หรืออาจเป็นรูปอื่นๆ เช่น รูปตัว L รูปตัว I รูปตัว U รูปวงกลม

จักรินทร์ คีนุชา (2536 : 61-78) ให้ความเห็นว่า โรงงานที่มีการฝึกทักษะด้วยเครื่องจักรกลหนัก ควรจะอยู่ชั้นล่างเพื่อเครื่องจักรหนักๆ จะวางได้สะดวกไม่เกิดการสั่นสะเทือนไปรบกวนห้องอื่น

วิระพันธ์ สิทธิพงศ์ (2540 : 67-115) กล่าวถึง ข้อดีของอาคารชั้นเดียว คือ ราคาก่อสร้างต่ำ การขนถ่ายลำเลียงวัสดุเครื่องมือเครื่องจักรง่าย ลดปัญหาฐานราก ลดอุปสรรคการติดตั้งเครื่องมือเครื่องจักรและชุดฝึก อันเนื่องมาจากเสากลาง ง่ายต่อการขยายโรงฝึกงานในอนาคต สามารถใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ ช่วยประหยัดพลังงาน การถ่ายเทอากาศตามธรรมชาติดีกว่า

ชัยรัตน์ อิศรัตน์ (2533 : 11-25) ให้ความเห็นเกี่ยวกับหลังคาโรงฝึกงานควรมีลักษณะ โครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรง ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ แดด ฝน ทนความร้อน และเสียงรบกวนจากอาคารใกล้เคียงได้ดี โครงสร้างหลังคาโรงฝึกงานต้องเหมาะสมกับพื้นที่โรงฝึกงานที่กว้างๆ ด้านความสูงของหลังคา มาตรฐานอาคารโรงฝึกงานกรมอาชีวศึกษา พ.ศ.2527 กล่าวไว้ว่า ความสูงจากพื้นถึงเพดานจะต้องไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร และถ้าหากว่าโรงงานไม่มีฝ้าเพดาน ความสูงจากพื้นถึงส่วนต่ำสุดของหลังคาต้องไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

สรุปการสร้างอาคารฝึกงาน เพื่อรองรับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพนั้น โรงเรียนต่างๆ ที่เปิดการเรียนการสอน มักจะมีได้คำนึงถึงรายละเอียดของการจัดสภาพโรงฝึกงานให้สอดคล้องกับการรับรองงานให้บริการลูกค้า หรือการฝึกงานสายอาชีพ แต่เปิดโรงฝึกงานเพื่อฝึกวิชาชีพขั้นพื้นฐาน จากนั้นกำหนดให้นักเรียนนักศึกษาออกหาประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ สำหรับโรงเรียนคอนบอสโก เป็นโรงเรียนที่มีนโยบาย การจัดโรงฝึกปฏิบัติงานให้รองรับงานบริการลูกค้าเชิงธุรกิจมาตั้งแต่แรก ฉะนั้นสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน จึงมีพื้นฐาน โครงสร้างที่เอื้ออำนวยต่อการฝึกงานของนักเรียนภายในสถานศึกษาเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามโรงเรียนได้พยายามปรับปรุงสภาพโรงฝึกงานให้สอดคล้องกับตลาดอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ตามยุคสมัยอยู่เสมอ

การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในโรงฝึกงาน

วีระพันธ์ สติพิพงศ์ (2540 : 67-115) ได้แบ่งพื้นที่ในโรงฝึกงาน โดยจะแบ่งเป็นสองชนิด ดังนี้

1. พื้นที่ฝึกปฏิบัติงานซึ่งรวมถึงพื้นที่ๆ ใช้สำหรับตั้งโต๊ะฝึกงาน เครื่องจักร ตู้เครื่องมือ ห้องเก็บชิ้นงาน บริเวณสาธิตและบริเวณประกอบงาน เป็นต้น ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของโรงฝึกงาน
2. พื้นที่เสริมการฝึกงาน หรือ พื้นที่บริการสำหรับครูและนักเรียน ได้แก่ พวกห้องเก็บวัสดุ ที่เก็บวัสดุสำเร็จรูป ห้องเรียน ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องเก็บเครื่องแต่งตัว ห้องทาสีหรือห้องพ่นสี ห้องสมุด ประจำโรงงาน ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติงานรวมอยู่ด้วย เป็นต้น ขนาดของพื้นที่เสริมของโรงฝึกงานจะแตกต่างกันออกไป แต่วิธีใช้กันมาก คือจัดพื้นที่นี้ไว้ 10-20% ของพื้นที่หลัก

ธีรวุฒิ บุญยโสภณ (2536 : 5,71) กล่าวถึง หลักในการจัดพื้นที่ฝึกปฏิบัติงานในโรงฝึกงานไว้ดังนี้ คือ

1. พิจารณาถึงสาขาอาชีพที่จะสอนหลักสูตรการสอน จำนวนนักเรียนนักศึกษาที่จะเข้าฝึกและเวลาในการใช้ต่อสัปดาห์
2. พิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีสมรรถนะในการทำงาน ใกล้เคียงหรือเหมือนกับของโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. พิจารณาเครื่องจักรกลจากสถานศึกษาอื่นๆ เพื่อเป็นแบบอย่างและนำข้อดีมาใช้ในการจัดการฝึกปฏิบัติ
4. พื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่องจักร ต้องทำตามที่ออกแบบไว้ไม่ควรแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงโดยไม่ปรึกษาวิศวกรและสถาปนิกผู้ออกแบบและต้องมียานสำหรับรองรับเครื่องจักร โดยมีการเดินสายไฟให้เรียบร้อยและปลอดภัย
5. ควรออกแบบพื้นที่สำรองเผื่อไว้สำหรับการเปลี่ยนแปลงภายหลัง เพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายเครื่องจักรได้โดยไม่เกิดความเสียหาย
6. ควรจัดทำตารางการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องจักร สำหรับเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง จะได้ทราบประวัติและอายุการใช้งานของแต่ละเครื่อง โดยไม่ต้องเสียเวลา

7. ควรจัดพื้นที่สำหรับปฏิบัติงานโครงการพิเศษให้นักศึกษาด้วย เพราะจะช่วยให้ทำงานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น และต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานของนักศึกษาด้วย

8. มีพื้นที่เผื่อไว้สำหรับการทำงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น การรื้อซ่อมและการบำรุงรักษาเครื่องจักรหรือการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ เป็นต้น

9. มีพื้นที่ เตรียมไว้สำหรับเครื่องมือ เครื่องจักรเข้ามาในโรงฝึกงานเพิ่มเติม เมื่อต้องขยายพื้นที่เพื่อรับนักศึกษาเพิ่มขึ้นในอนาคต

10. มีช่องทางเดิน เป็นทางเดินของนักศึกษาและครูผู้สอน สามารถขนย้ายวัสดุและเครื่องจักรได้

สรุปในการจัดพื้นที่ใช้สอยโรงฝึกงาน มีหลักการ คือ ต้องเตรียมพื้นที่เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของการฝึกปฏิบัติงาน และส่วนพื้นที่เสริมการฝึกปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และสะดวกต่อการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรและการบำรุงรักษา สำหรับโรงเรียนคอนบอสโกจำเป็นต้องจัดพื้นที่ให้สะดวกต่อการฝึกปฏิบัติงานและรองรับงานบริการลูกค้า จึงได้แบ่งพื้นที่การใช้สอย ภายในโรงเรียนออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนการฝึกขั้นพื้นฐานและส่วนพื้นที่ของการผลิตงานลูกค้า ซึ่งในบางครั้งมีอุปสรรคต่อการจัดพื้นที่ให้รองรับจำนวนนักเรียนในแต่ละช่วงหรือชั้นปี การแก้ปัญหาที่ทำได้คือการวางแผนร่วมกันของครูจากทุกแผนกช่าง เพื่อจัดตารางเวลาการฝึกปฏิบัติงานและงานผลิตให้ดำเนินการไปได้อย่างราบรื่นตลอดปีการศึกษา

การจัดวางเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ในโรงฝึกงาน

ผจญ ชันระชวณะ (2524 : 8-89) ได้กล่าวถึง การพิจารณาการจัดวางเครื่องจักรและอุปกรณ์ฝึกดังนี้

1. ปริมาณการใช้เครื่องจักรกลนั้นๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใดในช่วงเวลาที่มีการฝึก
2. พิจารณาน้ำหนักของเครื่องจักรกลว่าควรจะอยู่ใกล้กับเครื่องจักรกลอื่นๆ หรือบริเวณทำงานใด โดยพิจารณาความต่อเนื่องของงาน
3. วัสดุที่ป้อนเข้าเครื่องจักรจะต้องมีรัศมีทำการกว้างแค่ไหนจึงไม่รบกวนการทำงานของผู้อื่น
4. ตำแหน่งที่วางของเครื่องจักร เอื้ออำนวยให้การเคลื่อนย้ายของวัสดุที่ทำเสร็จ แล้วต่อไปยังบริเวณทำงานอื่นๆ ในระยะทางที่สั้นที่สุดหรือไม่
5. ตำแหน่งของเครื่องจักรนั้นมีขั้นตอนของการปฏิบัติต่อเนื่องกับเครื่องจักรกลอื่นๆ อย่างมีเหตุหรือไม่เพียงไร
6. ตำแหน่งของเครื่องจักรนั้นได้เปิดโอกาสให้ครูฝึกได้เข้ามาตรวจสอบการทำงานได้อย่างสะดวกหรือไม่
7. ตำแหน่งของเครื่องจักรนั้นมีแสงสว่างเพียงพอหรือไม่

ธีรวุฒิ บุญโสภณ (2536 : 5,71) ได้กล่าวว่าการจัดเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติต้องจัดให้ตรงตามความจำเป็นหรือความต้องการของช่างแต่ละสาขา โดยพิจารณาถึงหลักสูตรการสอนจำนวนนักศึกษาที่เข้าฝึก เวลาในการใช้ฝึกต่อสัปดาห์ ควรเลือกเครื่องจักรที่มีสมรรถนะในการทำงานเหมือนหรือใกล้เคียงกับโรงงานอุตสาหกรรมจริง การติดตั้งควรคำนึงถึงความปลอดภัย เกี่ยวกับการเดินสายไฟฟ้าควรมีพื้นที่สำรองเผื่อไว้ให้สามารถเคลื่อนย้าย กรณีมีการเปลี่ยนแปลงหรือพื้นที่เตรียมไว้สำรอง เพื่อรองรับการขยายตัวทั้งเครื่องจักร เครื่องมือ และนักศึกษาในอนาคตควรจัดตารางการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องจักรเพื่อเป็นรายละเอียดในการซ่อมบำรุงเมื่อเกิดความเสียหาย

สรุปการจัดวางเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในโรงฝึกงาน ต้องมีปริมาณเพียงพอกับจำนวนของผู้ฝึกงาน มีชนิดของเครื่องมือ เครื่องจักรที่ตรงกับสาขาช่างนั้นๆ มีพื้นที่ที่สะดวกต่อการปฏิบัติงานของเครื่องมือ เครื่องจักรและการนิเทศของผู้ตรวจสอบ อีกทั้งคำนึงถึงการจัดวางติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อความปลอดภัยระหว่างฝึกปฏิบัติงาน ในโรงเรียนคอนบอสโก ได้มีการวางแผนการจัดวางเครื่องมือเครื่องจักรให้สอดคล้องกับหลักการดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งมีการประเมินผลการดำเนินงานกับการติดตามตรวจสอบ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ทำให้เครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุฝึกของโรงเรียนมีปริมาณและประสิทธิภาพเพียงพอต่อการฝึกปฏิบัติงาน

ความปลอดภัยในโรงฝึกงาน

จักรินทร์ คีบุชา (2536 : 61-78) กล่าวว่าไว้ว่าการที่นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพในอนาคตนั้นส่วนหนึ่งเกิดจาก ขณะปฏิบัติการฝึกจะต้องมีความปลอดภัยซึ่งสอดคล้องกับ ผจก. ชันชะวณะ (2524 : 49) ที่ว่าช่างที่ดีคือผู้ที่ทำงานสำเร็จด้วยความปลอดภัยและ เมธี ปิณฑานนท์ (2538 : 36) กล่าวว่าสาเหตุของอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์โดยตรง และเนื่องจากความบกพร่อง ซึ่งสอดคล้องจักรินทร์ คีบุชา (2536 : 61-78) กล่าวว่าร้อยละ 80 ของอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากมนุษย์เป็นสาเหตุ ซึ่งพอสรุปได้ว่า ความบกพร่องของคนเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ วีระพงษ์ เถลิ้มจิระรัตน์ และ วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2533 : 1-35) ได้สรุปว่า โรงฝึกงานนับเป็นหัวใจของการผลิตช่างอุตสาหกรรมที่มีคุณภาพ เพื่อสำเร็จออกไปประกอบอาชีพเพื่อรับใช้สังคม นักศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรมอย่างมีคุณภาพย่อมจะเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมงานในโรงงานที่นักศึกษาผู้นั้นนำไปทำ หากทางสถานศึกษาที่ผลิตช่างอุตสาหกรรมออกมาได้ตระหนักถึงความสำคัญ และเห็นประโยชน์การฝึกความปลอดภัยแก่นักศึกษาเชื่อแน่ว่าในอนาคตโรงงานอุตสาหกรรมคงได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้เกิดความปลอดภัยขึ้นได้เป็นอันมาก

ธีรวุฒิ บุญโสภณ (2536 : 222-229) กล่าวถึงอุบัติเหตุในโรงงานแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

1. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับตัวบุคคล เกิดขึ้นจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการ คือ จากการทำงานกับเครื่องจักรกลที่ขาดอุปกรณ์ป้องกัน หรือไฟฟ้าช็อต และจากสิ่งแวดล้อมรอบๆ บริเวณทำงาน ทางฟิสิกส์ ซึ่งได้แก่ อุณหภูมิ แสงสว่าง และเสียงรบกวนในขณะทำงาน ทางเคมีได้แก่ ควันพิษ แก๊สพิษ สารปรอท สารตะกั่ว เป็นต้น ทางด้านสุขภาพได้แก่ การดูแลรักษาความสะอาดรอบๆ โรงงาน เพื่อจัดแหล่งเพาะเชื้อโรคต่างๆ ซึ่งเป็นอันตรายต่อคนงาน ทางด้านจิตใจได้แก่ สภาพการทำงานที่ถูกเร่งรัดหรือบีบบังคับให้ต้องทำงานโดยไม่เหลียวแลถึงสภาพความเป็นอยู่จนเกิดความระอา เป็นความกดดันทางจิตใจและเกิดความไม่พอใจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้

2. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินของโรงงานสาเหตุมาจากการเกิดอัคคีภัยในโรงงาน ทำให้สูญเสียทรัพย์สินมากมายจนโรงงานเกิดความหายนะ ล้มละลาย เกิดปัญหาการว่างงานจึงต้องวางมาตรการป้องกันอุบัติเหตุเพลิงไหม้ไว้อย่างดี เช่น จัดฝึกอบรมคนงานให้รู้วิธีใช้อุปกรณ์ดับเพลิง จัดเวรยามรักษาการ 24 ชั่วโมง ออกกฎข้อบังคับเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและกำหนดโทษผู้ฝ่าฝืนอัคคีภัยที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เกิดจากสาเหตุ ดังนี้ คือ ไฟฟ้าช็อต การเสียดสีของชิ้นส่วนเครื่องจักร ประกายไฟจากเครื่องจักรแก๊สและไฟฟ้า ความประมาทและการฝ่าฝืนกฎโรงงาน

สรุปความปลอดภัยในโรงฝึกงาน จะมีประสิทธิภาพสูงก็ต่อเมื่อ ผู้บริหารโรงฝึกงาน มีการวางแผน ร่วมกันศึกษาการจัดสภาพโรงฝึกงาน เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกต้องตามหลักของการบริหาร โรงฝึกงานดังที่กล่าวไว้แล้วในตอนแรกๆ และสิ่งที่สำคัญยิ่งกว่านั้นคือ การประกาศแนะนำและจัดอบรมครูช่าง ผู้ควบคุมการฝึกงานและนักเรียนนักศึกษาให้มีความรู้ในด้านความปลอดภัยในโรงงาน อีกทั้งพูดคุยแนะนำให้ทุกคนมีสมาธิต่อการฝึกปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา

การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงฝึกงาน

การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้โรงฝึกงานเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้เกี่ยวข้อง ต้องคำนึงถึง เพราะมีผลในด้านเจตคติ มีความชอบในงานและสถานที่ๆ ปฏิบัติงาน ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากขึ้น น้ำสำหรับบริโภคและอุปโภคซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องจัดให้มีในโรงฝึกงาน ได้แก่ น้ำดื่มเป็นน้ำสะอาดควรเป็นน้ำเย็นเพื่อความสดชื่น โดยจัดให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษาที่เข้าฝึก ซึ่งมาตรฐานความปลอดภัยกรมโรงงานอ้างใน วิทยุ สิมะ โชคดี (2536 : 383-391) น้ำดื่ม 1 ที่ สำหรับคน 40 คน โดยวางถังน้ำดื่มเป็นจุดๆ จุดน้ำดื่มความใกล้กับบริเวณที่ฝึกปฏิบัติ ซึ่งทำให้เสียเวลานานเมื่อจุดน้ำดื่มอยู่ไกลและต้องการคิมน้ำ แต่ไม่ควรวางใกล้กับบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือใกล้เครื่องจักร สารเคมี ฝุ่นละออง หรือในที่ๆ มีความสกปรก ส่วนน้ำสำหรับชำระล้างเพื่อให้เกิดสุขอนามัย สะอาด รวดเร็ว ควรใช้สารเคมี เช่น สบู่ หรือผงซักฟอก สำหรับชำระล้าง ควรจัดพื้นที่เป็นบริเวณสำหรับชำระล้างหรือเป็นจุดๆ แต่ไม่ควรห่างกันเกินไป การชำระล้างคราบไขมันนั้น เป็นต้นควรจัดสบู่หรือผงซักฟอกให้เพียงพออย่างน้อยในอัตรานักศึกษาไม่เกิน 15 คน ต่อ 1 ที่ นักศึกษาไม่เกิน 40 คน ต่อ 2 ที่ และนักศึกษาไม่เกิน 80 คน ต่อ 3 ที่ และเพิ่มขึ้นต่อจากนี้ในอัตรา 1 ที่ ต่อจำนวน

นักศึกษาอีก 50 คน สำหรับห้องน้ำ ห้องส้วม ที่ปัสสาวะซึ่ง วีระพันธ์ สิทธิพงศ์ (2540: 67-115) ให้ความเห็นว่า ควรอยู่ใกล้เคียงกับบริเวณโรงงาน เช่น ด้านหลัง หรือด้านข้าง เพื่อให้นักศึกษาใช้บริการได้สะดวก และไม่สูญเสียเวลาสำหรับการฝึกงานมากเกินไป ห้องน้ำ ห้องสุขา ควรแยกเป็นสัดส่วนสำหรับนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง มีจำนวนมากพอโดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน คือ 1 ห้อง ต่อจำนวนนักศึกษา 5 คน ซึ่ง สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัย ตามกฎหมายโรงงาน (วิฑูรย์ สิมะ โชคดี. 2536 : 383-391) ข้อ 32 ต้องจัดให้มีห้องส้วมอย่างน้อยในอัตราคนงานไม่เกิน 40 คน 2 ที่นั่ง คนงานไม่เกิน 80 คน ต่อ 3 ที่นั่ง และเพิ่มขึ้นต่อจากนี้ในอัตราส่วน 1 ที่นั่ง ต่อจำนวนคนงานอีกทุก 50 คน สำหรับโรงงานที่มีคนงานชายและคนงานหญิงรวมกันมากกว่า 15 คน ให้จัดส้วมเป็นสัดส่วนไว้สำหรับคนงานหญิงโดยเฉพาะตามความเหมาะสม

ด้านยาและเครื่องมือปฐมพยาบาล วีระพันธ์ สิทธิพงศ์ (2540 : 67-115) กล่าวว่า ต้องมีพร้อมไว้ในโรงฝึกงานสำหรับกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา เช่น แผลถลอก แผลฉีกขาด ถูกไฟลวก ถูกสารเคมี โรงฝึกงานจึงควรมีตู้ยาหรือห้องปฐมพยาบาล ควรจัดไว้ในที่ๆ มองเห็นง่าย สะดวกในการหยิบใช้ได้ง่ายเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยหลักการแล้วตู้ยาปฐมพยาบาลไม่ควรมีระยะเกิน 100 เมตร จากบริเวณที่ปฏิบัติงาน ภายในตู้ยาต้องมียาและอุปกรณ์ ปฐมพยาบาลพร้อมใช้ตลอดเวลา และครบถ้วน สำหรับที่เก็บของ จักรินทร์ คีบุชา (2536 : 61-78) ให้ความเห็นว่าควรจัดล็อกเกอร์เพื่อใช้ในการเก็บของเครื่องมือเครื่องใช้ของนักศึกษาที่ลงปฏิบัติงาน เพื่อความเป็นระเบียบ และลดการสูญหายของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงานประจำตัวนักศึกษาเก็บไว้หลังการฝึกปฏิบัติงาน โดยเฉลี่ยจำนวนล็อกเกอร์ควรมีในอัตรา 1:1 กับจำนวนนักศึกษาที่ลงปฏิบัติงาน ด้านการจัดบริเวณสำหรับพักการฝึกงานช่วงสั้น โดย วีระพันธ์ สิทธิพงศ์ (2540 : 67-115) กล่าวว่า การฝึกงานมักเริ่มทำกันตั้งแต่เช้าด้วยความตื่นตัวและมีประสิทธิภาพ แต่ความเข้มแข็งจะค่อยลดลง เมื่อเวลาผ่านไปความเมื่อยล้าจะค่อยๆ เพิ่มมากขึ้นก่อนที่จะมีผลร้ายแรงเกิดขึ้นควรให้ผู้ปฏิบัติงานได้หยุดพักก่อนเหนื่อยสุดขีด การพักผ่อนสู่สภาพที่ตื่นตัวตามเดิมก็จะเร็วขึ้น การหยุดพักช่วงเวลาสั้นๆ บ่อยครั้งสำหรับงานทุกๆ ไปแล้วพบว่า นักศึกษาจะทำงานได้เร็วมากขึ้น เมื่อมีการหยุดพักบ้าง อย่างน้อยที่สุดควรจัดให้มีการพัก 10 นาที สำหรับเวลาทำงานช่วงเวลาเช้า และอีก 10 นาที สำหรับช่วงเวลากลางวัน นอกเหนือจากการหยุดเพียงเป็นเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณที่ควรแยกออกจากบริเวณที่มีเสียงดังหรืออากาศเสียจะช่วยให้พักผ่อน และพ้นจากความเมื่อยล้า หรือควรแยกออกจากสถานงาน และปราศจากสิ่งรบกวน เช่น ใต้ร่มไม้บริเวณรอบโรงงาน ศาลาที่พักบริเวณโรงงาน เป็นต้น

การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาหรือผู้ใช้โรงฝึกงาน ในด้านต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำชำระล้าง ห้องน้ำ ห้องสุขา ยาและเครื่องมือ อุปกรณ์ปฐมพยาบาล ล็อกเกอร์เก็บของ และบริเวณสำหรับการพักผ่อนระหว่างการฝึกปฏิบัติงาน สิ่งเหล่านี้เป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิต ขวัญกำลังใจและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพของผู้เรียน

สรุปในการจัดสภาพโรงฝึกงานในโรงเรียนต้องคำนึงถึงความพร้อมในการให้บริการลูกค้า และความเอื้ออำนวยต่อการฝึกปฏิบัติของครูและนักเรียน โดยมีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ พื้นที่ใช้สอย ความปลอดภัย และสิ่งอำนวยความสะดวกใน โรงฝึกงาน รวมถึงความสะดวก ซึ่งอาจจะนำโครงการ 5ส. มาใช้เป็นยุทธศาสตร์ การจัดสภาพ โรงฝึกงานได้

3.3 ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน

เป็นตัวแปรสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะเอื้อให้การผลิตครูอาชีวศึกษาประสบความสำเร็จมาก หรือน้อย เร็วหรือช้า บรรยากาศสถานศึกษาที่เหมาะสม ที่ส่งเสริมวิชาการ ที่เป็นระเบียบแบบแผน จะช่วยหล่อหลอมกล่อมเกลาให้ได้ครูช่างที่มีสมรรถนะ มีวิญญูณของการเป็นครูอย่างครบถ้วน กล่าว กันว่า การหาตัวอย่างหรือทำตัวอย่างที่ดีของการเป็นครู ให้นักเรียนฝึกหัดครู ได้เห็น คุณจะมีคุณค่าเสียยิ่ง กว่า การสั่งสอนไปตามตำราวิชาครู ครูของครูจึงมีความสำคัญยิ่ง สถาบันฝึกหัดครูจำเป็นจะต้องคัดสรร บุคคลที่จะมาเป็นครูให้ได้ผู้ที่มีมาตรฐานสูง สรรหาคนที่สามารถเป็นแบบอย่างได้ทั้งทางด้าน ความประพฤติส่วนตัว บุคลิกภาพ และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ที่ถือเป็นแบบฉบับได้เข้า มาเป็นต้นแบบและพยายามถ่ายทอดโอเนครูที่เป็นนักวิชาการ ที่ปฏิบัติตัวเป็นผู้บอกวิชา ที่มีพฤติกรรม เบี่ยงเบนทุกประเภท ให้พ้นไปจากสถาบันการฝึกหัดครู

สถานศึกษาเพื่อการฝึกหัดครูในอดีต จึงมักแยกสถานที่เปิดดำเนินการไม่ปะปนกับการพัฒนา คนในศาสตร์อื่นๆ เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพเฉพาะสำหรับบุคคลที่จะออกไปเป็นครูเช่นเดียวกับโรงเรียน ทหาร การเรียนการสอนแบบมหาวิทยาลัยหรือระดับอุดมศึกษาอื่นๆ ซึ่งปะปนกันหลายศาสตร์หลาย คณะวิชา จะไม่สามารถหล่อหลอมกล่อมเกลาบุคลิกภาพนักศึกษาให้เป็นไปในทางหนึ่งทางใดเป็น การเฉพาะได้ หากไปดำเนินการสร้างเอกลักษณ์ของการพัฒนาครูขึ้น รังแต่จะเป็นการสร้างแปลก แยก และกลายเป็นเรื่องตลกในมุมมองของบุคคลทั่วไปที่ไม่เข้าใจเทคนิควิธีสร้างครูด้วยบรรยากาศของ สถานศึกษา ผู้บริหารนักวิชาการที่จะหันมาพัฒนาด้านการฝึกหัดครู จำเป็นต้องตระหนักในความจริงข้อ นี้ แล้วพิจารณาดำเนินการให้เหมาะสมต่อไป ในยุคที่ผ่านมาจึงได้มีการจัดตั้ง วิทยาลัยวิชาการศึกษา (College of Education) และ วิทยาลัยครู (Teacher College) เพื่อสร้างครูตามอุดมการณ์ดังกล่าว ซึ่ง ปัจจุบันได้สลายตัวไปหมดแล้วตามแรงผลักดันของการพัฒนา และความริบเร่ของการสร้างครูที่เน้น แต่การจัดการสอนเป็นรายวิชา การสร้างประสบการณ์วิชาชีพจากการฝึกสอนเล็กๆ น้อยๆ โดยได้ละทิ้ง การจัดบรรยากาศของสถานศึกษาอันเป็นสื่อเสริมไปโดยสิ้นเชิง ถ้าหากจะพิจารณาภาษิตของ ชาวตะวันตกสักบทหนึ่ง ซึ่งวิเคราะห์ให้เห็นว่า นักศึกษาอยู่ในบรรยากาศอย่างไร ย่อมมีอารมณ์และ พฤติกรรมเช่นนั้น ก็จะช่วยให้สถาบันผลิตครูและผู้บริหารให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศ เพิ่มขึ้น (วิระพันธ์ สิทธิพงศ์. 2544? : 5-6)

บทบาทครูโรงงานในหน้าที่นี้เทศหรือควบคุมโรงงาน (Shop Supervisor) หน้าที่นี้ครูทำหน้าที่สอนและรับผิดชอบ จัดหา จัดซื้อ และจัดเตรียมอุปกรณ์ จัดตารางเวลาการใช้ห้องปฏิบัติการ การจัดทำคู่มือหรือข้อแนะนำการใช้ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ปฏิบัติการ ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ในห้องปฏิบัติการ ตลอดจนวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ซึ่งจะต้องมีบัญชีคุมสิ่งของต่างๆ ดังกล่าวแล้ว ซึ่งจะประกอบด้วยภาระหน้าที่ ใน 6 ด้าน คือ ด้านควบคุมกิจกรรมของนักศึกษา ด้านการพัฒนาความเข้าใจในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ด้านการจัดเตรียมและมอบหมายการใช้วัสดุฝึกอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการปรับปรุงเทคนิคการสอน ด้านคัดเลือกจัดจำแนกและการมอบหมายการใช้เครื่องมืออุปกรณ์อย่างเหมาะสม และด้านการบันทึกความก้าวหน้าของนักศึกษาและสภาพโรงงาน (วีระพันธ์ สิทธิพงศ์. 2543 : 16-18) โดยมีรายละเอียดดังนี้

การควบคุมกิจกรรมของนักศึกษา ครูมีหน้าที่พิจารณาอนุญาต ให้ใช้ห้องเรียนหรือโรงฝึกงาน มอบงานให้ฝึก ณ สถานีฝึกแต่ละจุด หมุนเวียนกัน นักศึกษาเข้าฝึกตามสถานีฝึกที่แตกต่างกัน ช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนช้า จัดเวลาให้นักเรียนหยุดพักเข้าออก โรงฝึกงาน และจัดส่งนักศึกษาไปเรียนตามชั้นรายวิชา หรือฝึกงานในโรงงานอื่นๆ สำหรับด้านการพัฒนาความเข้าใจเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูผู้ดูแลนักศึกษาวัยรุ่น ต้องเข้าใจจิตวิทยาช่วงการเปลี่ยนของวัยนี้ สร้างความสัมพันธ์ สนใจในความแตกต่างของนักศึกษา ตรวจร่างกายนักศึกษาเป็นระยะ จัดหาโอกาสของช่องทางการทำงาน ให้งานให้กับนักศึกษา ด้านการจัดเตรียมและมอบหมายการใช้วัสดุฝึก จัดระบบการเบิกจ่ายวัสดุฝึก จัดห้องเก็บวัสดุให้ปลอดภัย สะดวกในการใช้งาน มอบหมายให้นักศึกษาเขียนรายงานเกี่ยวกับปริมาณ และคุณภาพของวัสดุที่ต้องการ และเตรียมจัดหาวัสดุฝึกมาหมุนเวียนให้พอเพียง ด้านการปรับปรุงเทคนิคการสอน ครูต้องเลือกวิธีสอนที่เหมาะสมกับแต่ละหัวข้อที่จะฝึก โดยมีกระบวนการที่ทันสมัย มีการติดต่อประสานงานกับธุรกิจอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดทักษะแขนงใหม่ๆ ในการฝึก การคัดเลือกจัดจำแนก และมอบหมายการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ครูต้องแบ่งกลุ่มนักเรียน เพื่อทำหน้าที่เบิกจ่ายและจัดซ่อมเครื่องมือ จัดเตรียมสถานที่เก็บและติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์ อีกทั้งแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ที่คำนึงถึงความประหยัดเป็นสำคัญ ด้านบันทึกความก้าวหน้าของนักศึกษาและสภาพของโรงงาน ครูจะบันทึกระดับคะแนนนักศึกษาเป็นรายบุคคล แจกใบงานและใบช่วยสอนให้นักศึกษา จัดเตรียมฟอร์มการรายงานเกี่ยวกับวัสดุ เครื่องมือ พร้อมทั้งเสนอข้อแนะนำในการปรับปรุงต่อไป

ในการเรียนการสอนในปัจจุบัน หน้าที่ของครูช่าง และบุคลิกภาพของครูช่าง มีความสำคัญมาก ในการชักจูงใจในการเรียนของนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพที่ดี บุคลิกของครูช่างที่ดีมีส่วนช่วยในการสอนให้นักศึกษาตั้งใจเรียน และเข้าใจในการสอนได้ง่ายเข้า หน้าที่ของครูช่างก็มีส่วนช่วยให้นักศึกษาเชื่อถือ มั่นใจ ถ้าครูช่างมีบุคลิกภาพที่ดี และปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน ก็จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ได้อย่างมากทีเดียว นั้นหมายถึงการสร้างบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะฝึกปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ไพโรจน์ ศิริธรรมากุล. 2542 : 29)

บทบาทของครูโรงงานในหน้าที่ผู้สอน (Shop Instructor) ครูโรงงานมีหน้าที่วางแผนเตรียมการสอน ปฏิบัติการสอน และมอบหมายงานหรือกิจกรรมให้นักศึกษา และค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ เข้าร่วมกิจกรรมที่นักศึกษาจัด เข้าร่วมประชุม และจัดการสอบวัดผลให้ถูกต้อง โดยยึดถือตามระเบียบของโรงเรียนที่ทำการสอนอยู่ 3 ด้าน คือ สอนนักเรียนที่เข้าใหม่ สอนนักเรียนเก่าที่ผ่านการฝึกปฏิบัติมาบ้างแล้ว (ภาคเรียนที่ 2 ขึ้นไป) สอนนักเรียนเก่า ดังนั้น ครูโรงงานจะมีหน้าที่ดังนี้

ด้านการสอนนักเรียนที่เข้าใหม่ ครูต้องพัฒนาสภาพของโรงงาน และวางกฎเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัย แนะนำนักศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในโรงงาน กำหนดมาตรฐานของงานฝึก วางกฎเกณฑ์การปฏิบัติงานประจำวัน เกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุฝึก ดูแลเอาใจใส่ทั้งนักเรียนที่เรียนช้าและเรียนเร็ว ด้านการสอนนักเรียนเก่าที่ผ่านการฝึกปฏิบัติมาบ้างแล้ว (ภาคเรียนที่ 2 ขึ้นไป) ครูต้องสอนทักษะเพิ่มเติมโดยให้ต่อเนื่องกับประสบการณ์เดิม กำหนดระดับของงานที่มอบหมาย สอนขั้นปฏิบัติบางอย่างซ้ำหากจำเป็น สอนให้นักศึกษาทราบขั้นปฏิบัติใหม่ วิธีการใหม่ๆ กำหนดกระบวนการดำเนินงาน ให้สอดคล้องกับความสนใจและระดับความพอใจของนักศึกษาแต่ละราย ด้านการสอนนักเรียนเก่า (ที่ผ่านการฝึกมาแล้วในปีที่ 1 หรือ 2) ครูต้องเข้มงวดกับมาตรฐานการฝึกในวิชาชีพ ให้ข้อมูลใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสาขาอาชีพที่จัดฝึก เน้นความสำคัญในสาขาอาชีพที่จัดฝึกให้เห็นเด่นชัด เลือกและมอบหมายงานฝึกให้เหมาะสมกับนักศึกษาแต่ละราย เพิ่มพูนทักษะ ปฏิบัติการ และเสริมสร้างนิสัยการทำงานที่ดี มอบหมายความรับผิดชอบ ในการควบคุมดูแลการฝึกเป็นประจำวัน เสริมสร้างความสนใจในการฝึกงาน และการออกไปทำงานในอนาคต จัดหาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาสอนเสริม

สรุปบรรยากาศของโรงฝึกปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรม จะดีหรือไม่ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโรงฝึกปฏิบัติงานเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับตัวบุคคลและกลุ่มคนที่อยู่ในหน่วยงานนั้น ถ้าโรงฝึกปฏิบัติงานมีวัฒนธรรมองค์การที่ดี มีสุขภาพจิตที่ดี จะส่งผลให้สภาพบรรยากาศของโรงฝึกปฏิบัติงานดีตามไปด้วย ฉะนั้นผู้บริหารและครูจะต้องช่วยกันสร้างบรรยากาศของโรงฝึกปฏิบัติงานให้ดีอยู่เสมอ โดยมีการวางแผนงานร่วมกัน มีการนิเทศ มีการปรับปรุงเทคนิคการสอนแบบใหม่ๆ และมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความผูกพันที่ดีในองค์การอยู่เสมอ จากแนวคิดดังกล่าวที่นำเสนอแล้วนี้ สามารถวิเคราะห์สภาพบรรยากาศการฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายฝึกปฏิบัติของโรงเรียนคอนบอสโก ดังที่ปรากฏในรายงานการตรวจสอบคุณภาพโรงเรียน ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพโรงเรียนเอกชน ดังจะกล่าวต่อไปนี้

จากหนังสือรายงานการตรวจสอบคุณภาพโรงเรียนคอนบอสโก ได้พรรณนาถึงสภาพของโรงเรียนในด้านต่างๆ ณ ที่นี้ จะสรุปย่อหนังสือฉบับนี้ ในมุมมองของสภาพบรรยากาศการฝึกปฏิบัติงานของโรงเรียน (โรงเรียนคอนบอสโก. 2544 ค : 9) โรงเรียนคอนบอสโกเป็นโรงเรียนอาชีวะเอกชนที่มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ในการที่จะช่วยเหลือสังคมไทย โดยการเปิดโอกาสให้แก่เยาวชนที่ยากจน กำพร้า หรือมาจากครอบครัวที่มีปัญหาได้เข้าเรียน เพื่อให้มีวิชาชีพติดตัว การที่สถานศึกษา

เอกชนเปิดทำการสอนโดยไม่หวังผลตอบแทนเชิงธุรกิจ แต่กลับช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตให้แก่กลุ่มเยาวชนที่ไร้โอกาสนี้ นับได้ว่าเป็นการช่วยแก้ปัญหาสังคมได้เป็นอย่างมาก และโรงเรียนยังเน้นการสอนภาคปฏิบัติ เพื่อหวังความเป็นเลิศในเชิงทักษะวิชาชีพ โดยจัดการเรียนการสอนแบบภาคทฤษฎี สลับกับภาคปฏิบัติ ในลักษณะอาทิตย์เว้นอาทิตย์ และจัดให้มีการเรียนการสอนมากกว่าโรงเรียนอื่นๆ คือ สัปดาห์ละ 6 วัน และส่งเสริม สนับสนุน ส่งนักศึกษาเข้าแข่งขันทักษะวิชาชีพทั้งในระดับจังหวัด และระดับประเทศ โดยมีสัดส่วนของนักเรียน นักศึกษา : ครู เป็นไปอย่างเหมาะสม คือเท่ากับ 1:13 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มีความเหมาะสมแก่การควบคุมให้มีคุณภาพ โรงเรียนสามารถดูแลสอดส่องได้อย่างทั่วถึง ทั้งในเรื่องการเสริมสร้างระเบียบวินัย ไปจนถึงเรื่องการป้องกันยาเสพติด และการป้องกันอันตรายจากปัญหายาเสพติด และอบายมุขได้ อีกทั้งที่ตั้งของโรงเรียนอยู่ใจกลางเมือง บริเวณใกล้เคียงมีชุมชนแออัด แต่โรงเรียนมีความสัมพันธ์กับชุมชนเป็นอย่างดี มีระบบป้องกัน สอดส่องดูแลมิให้นักเรียน นักศึกษา เกิดปัญหาเกี่ยวกับการทะเลาะวิวาท หรือยาเสพติดได้เป็นอย่างดี ประกอบกับโรงเรียนยึดหลักการปกครองโดยใช้ความใกล้ชิด พยายามให้ครูเข้าไปร่วมกิจกรรมกับนักเรียนให้มาก เพื่อให้เกิดความใกล้ชิด ได้พูดคุย ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือแก้ไขปัญหาต่างๆ ของนักเรียนได้

จากสภาพบรรยากาศของโรงเรียนตามรายงานดังกล่าว สิ่งที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความรัก ความสามัคคี และการทุ่มเทการฝึกปฏิบัติงาน มาจากวัฒนธรรมองค์กร ที่มีคณะผู้บริหารซึ่งเป็นนักบวชสังกัดคณะซาเลเซียนที่มีอุดมการณ์ การบริหารงานเพื่อประโยชน์ของสังคมโดยแท้ ฉะนั้นบุคลากรและนักเรียน มีการเคารพนับถือ และพร้อมที่จะปฏิบัติตัว และทำงานตามนโยบายของโรงเรียนด้วยความจริงใจ ดังที่มีบันทึกจากคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพโรงเรียนเอกชน “ผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการ และอาจารย์ใหญ่ ประพฤติ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ในด้านคุณธรรม จริยธรรม ความยุติธรรม และบุคลิกภาพที่ดี สุขุมเยือกเย็น มีวาจาสุภาพ น่าเชื่อถือเหมาะสม และสุขภาพสมบูรณ์ เนื่องจากผู้บริหารของโรงเรียน ดำเนินชีวิตด้วยความพอเพียงตามข้อตกลงของการปฏิญาณตน ในการเป็นนักบวช คือ ถือความบริสุทธิ์ ความนอบน้อม และความยากจน จนเป็นที่ศรัทธาแก่บุคคลทั่วไป ทำให้โรงเรียนเป็นที่ยอมรับของสังคม และสถานประกอบการ และผู้ปกครอง จากการสัมภาษณ์นักเรียน นักศึกษา ทำให้ทราบว่า ผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการ และอาจารย์ใหญ่ เป็นผู้ที่ทุ่มเททำงานอย่างเต็มศักยภาพ ทั้งในเวลาและนอกเวลา ให้ความเอาใจใส่และอุทิศตนเป็นแบบอย่างต่อทุกคนในโรงเรียน อีกทั้งยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนทำให้โรงเรียนมีความก้าวหน้าตลอดเวลา ทั้งทางด้านอาคารสถานที่ เทคโนโลยี เพื่อการเรียนการสอน และการพัฒนาบุคลากรในทุกด้านทั้งทางด้านของจิตใจ” (โรงเรียนคอนบอสโก. 2544 ค : 201)

วัฒนธรรมองค์กรดังกล่าวนี้ ที่มาจากคณะนักบวช ได้ถ่ายทอดสู่หัวหน้าฝ่าย หัวหน้าแผนก ครู และนักเรียน ตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดลักษณะการทำงานแบบจิตคารมณครอบครัว (Family Spirit) ทุกคนจึงมีการร่วมมือทำงาน คิดต่อสื่อสาร สละเวลาส่วนตัว เพื่อฝึกปฏิบัติงาน และให้งานบริการลูกค้าให้สำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่เห็นแก่ความเหน็ดเหนื่อย อีกทั้งยังมีเจตคติที่ดี

ต่อการรับฝึกอบรมสั่งสอน และคำแนะนำจากผู้ได้บังคับบัญชา นั่นคือ การร่วมกันกำกับติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป บรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงานของโรงเรียน ต้องสร้างให้เกิดการร่วมมือกันระหว่าง ผู้บริหาร ครูช่าง และนักเรียน โดยทำงานเป็นทีมมีการประสานสัมพันธ์ ทั้งในแผนการฝึก การให้บริการลูกค้า การฝึกปฏิบัติงาน การกำกับติดตามตรวจสอบ ด้วยความทุ่มเท ให้งานและมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน โดยมีวัฒนธรรมขององค์กรเป็นเครื่องยึดเหนี่ยว

3.4 ด้านความสามารถของครูช่าง

การพัฒนาอุตสาหกรรมจะเกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ ต่อเมื่อประเทศมีแรงงานระดับกลางหรือเรียกง่าย ๆ ว่าช่างเทคนิคและช่างฝีมือที่มีสมรรถนะ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ในภาคการผลิตที่แท้จริง (Real Sector) มีคุณภาพอันหมายถึง ความรู้ ทักษะและเจตคติในระดับที่เหมาะสม การสร้างคุณภาพและถ่ายทอดความรู้ให้กับช่างเทคนิคและช่างฝีมือกลุ่มนี้ เป็นหน้าที่ของครูอาชีวศึกษา โดยเฉพาะครูช่าง ทั้งที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษา ในฐานะครูเทคนิค (Technical Teachers) และที่ปฏิบัติงานอยู่ในศูนย์ฝึกของอุตสาหกรรม ในฐานะวิศวกรฝึกอบรม (Training Engineers) ดังที่ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2545 : 34-37) ได้กล่าวถึงอาชีวศึกษาไทยในศตวรรษหน้า ควรพัฒนาการเรียนการสอน ภาคนิเทศ และการฝึกงาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำงานสูงขึ้น จำเป็นต้องเน้นคุณภาพของครู และอาจารย์ ให้มีความรู้วิชาการทันต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยี รวมทั้งปรับปรุงหลักสูตรการเรียน การสอน และพัฒนาสื่อการเรียนรู้ ครูต้องรักในอาชีพครู มีคุณธรรมจริยธรรม รู้จักแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

ครูอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพเท่านั้น จึงจะสามารถสร้างช่างเทคนิคที่มีคุณภาพขึ้นมาได้ เปรียบเสมือนแม่พิมพ์ที่ดีเท่านั้นที่จะให้ผลิตภัณฑ์จากการหล่อที่คมชัด การผลิตครูช่างและผู้บริหารงานอาชีวศึกษา ให้มีคุณภาพทัดเทียมกับบุคลากรประเภทเดียวกันนี้ ในประเทศที่พัฒนาแล้วจึงเป็นเรื่องสำคัญในอันดับต้นๆของงานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออุตสาหกรรม (วิระพันธ์ สิทธิพงศ์. 2544? : 3-5)

ครูช่างระดับฝีมือ (Skill Worker) ในระดับนี้อาจแทรกอยู่ในตอนหนึ่ง ของมัธยมศึกษา หรืออาชีวศึกษา ซึ่งเป็นระดับของ “มืออาชีพ” (Workmanship) ซึ่งการเรียนการสอนจะหนักไปทางด้านการฝึกอบรม (Training) นักศึกษาหรือคนงานจะถูกจัดให้เรียนวิชาพื้นฐานเล็กน้อยตามความจำเป็น เวลาส่วนใหญ่จะทุ่มเทให้กับการฝึกฝีมือ (Skill Training) เพื่อให้ออกไปทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดได้ และเป็นการพัฒนาฝีมือแรงงานในระยะเวลายาวนาน หน่วยงานที่จัดการฝึกอบรมลักษณะนี้ก็มี เช่น สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน โรงเรียนสารพัดช่าง วิทยาลัยการอาชีพและศูนย์ฝึกวิชาชีพทั้งหลายทั้งของ รัฐและเอกชน

ครูและอาจารย์ ที่จะทำหน้าที่เป็นครูที่ฝึกในสถาบันอาชีวศึกษาประเภทนี้ ควรจะมีทักษะฝีมือเต็มที่ เคยผ่านงานอุตสาหกรรมหรือประกอบกิจการประเภทเดียวกันกับงานที่สอนมาแล้วระยะหนึ่ง

เพื่อให้สามารถถ่ายทอดทักษะและประสบการณ์ตรงให้กับผู้เรียนได้เต็มที่ สามารถเชื่อมโยงความรู้ ทัศนคติและปฏิบัติเข้าด้วยกันและถ่ายทอดออกมาเป็นผลผลิต การสาธิต หรือการแก้ปัญหาได้สำเร็จ ผล โดยเฉพาะกับการแก้ปัญหา การสร้างซ่อม การรื้อประกอบของจริง ที่นักศึกษาขานจากบ้านให้ครู แก้ไขให้ ในการสอนระดับนี้ ครูจึงต้องมีความรู้รอบด้าน ต้องสามารถแก้ปัญหาได้ทุกประการ ทุก แง่มุม ซึ่งจะแก้ปัญหาคความตกต่ำของระบบการศึกษาอาชีวศึกษาปัจจุบันได้ ดังที่ วีรบุรุษ ปิณฑวนิช (2543 : 17-18) ได้กล่าวถึง การยกเครื่องใหม่ของอาชีวศึกษาต้องพัฒนาหลักสูตรและคุณภาพของครู โดยเฉพาะ ในด้านของครู พบว่าครูส่วนใหญ่ของสถาบันด้านอาชีวศึกษา ก็คือผู้ที่เคยผ่านการศึกษามาจากสถาบัน อาชีวศึกษามาก่อน เป็นรุ่นพี่ของศิษย์ที่ตนกลับมาสอน คุณภาพจึงอาจไม่แตกต่างมากนัก ครูบางคนศึกษา ต่อในระดับที่สูงขึ้น อาจจะทำให้มีความรู้ความสามารถในทางทฤษฎีมากขึ้น แต่ในแง่การปฏิบัติแล้ว ยังขาดทักษะ เช่นกัน ครูบางคนยังชอบความรุนแรงและก้าวร้าว ถึงกับยุยงให้ลูกศิษย์ยกพวกตีกับ นักเรียนสถาบันอื่น ดังนั้น อนาคตการปฏิรูปการอาชีวศึกษา จึงต้องปฏิรูปครูผู้สอนเป็นสำคัญ

การศึกษารายวิชาทั้ง 2 ระดับ (ฝีมือและเทคนิค) สามารถจัดแยกออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. วิชาพื้นฐาน หรือวิชาสามัญ อันประกอบด้วย กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ ภาษาศาสตร์ และพลานามัย เพื่อเรียนรู้เป็นฐานของการเรียนวิชาชีพ และเพื่อเรียนรู้การใช้ ชีวิตอยู่ในสังคม

2. วิชาทฤษฎีเทคโนโลยี กลุ่มวิชานี้ที่สอนให้กับช่างฝีมือและช่างเทคนิค จะประกอบด้วย รายวิชา คณิตศาสตร์ช่าง ทฤษฎีช่าง และเขียนแบบช่าง

3. วิชาปฏิบัติ จะประกอบด้วย การปฏิบัติงานพื้นฐาน การฝึกฝีมือ การฝึกปฏิบัติตาม ใบงาน งานทดลอง และการปฏิบัติงาน รวมทั้งการจัดประสบการณ์ในวิชาชีพ

จากกลุ่มวิชาที่ช่างทั้ง 2 ระดับ คือทั้งระดับ “ฝีมือ” และ “เทคนิค” ที่ต้องเรียนดังกล่าว ครู อาชีวศึกษาที่จะเข้าไปเป็นผู้สอนทั้ง 2 ระดับนี้ จะต้องมีความรู้ความสามารถใน 2 กลุ่มวิชาหลัก (ทฤษฎี เทคโนโลยีและวิชาปฏิบัติการ) ในขั้นสูงมาก ผสมกับความรู้ความสามารถในวิชาครู จึงจะสามารถ ถ่ายทอดประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อผู้จบการศึกษาจะได้ มีสมรรถนะถึงระดับที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้แรงงานภาคอุตสาหกรรม

สรุป ครูช่างจะต้องเรียนรู้และฝึกตนเองให้มีความเชี่ยวชาญ ใน 7 กลุ่มความรู้ดังที่กล่าวมาแล้ว จึงจะเพียงพอที่จะเข้าไปสอนในระดับ ปวช. และ ปวส. คือ ความรู้ด้านวิชาพื้นฐาน ด้านวิชาทฤษฎีและ ปฏิบัติทางเทคโนโลยี ด้านประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีวิชาชีพเฉพาะ ด้านวิชาทฤษฎีทางการศึกษา (Pedagogy) ด้านวิชาปฏิบัติการศึกษาซึ่งรวมไปถึงการฝึกสอน และประสบการณ์วิชาชีพครู

การที่จะจัดการเรียนการสอนให้ครูอาชีวศึกษา เกิดสมรรถนะทั้ง 7 ประการ อย่างครบถ้วนนั้น จะต้องมีการจัดฝึกอบรมอย่างเป็นระบบและขั้นตอน รวมทั้งต้องใช้เวลาเพื่อการศึกษาถึงความรู้ และ เจตคติที่ดีของแต่ละกลุ่มอย่างเพียงพอ ดังนั้นคุณวุฒิของครูสอนวิชาชีพในระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. จึงควรเป็นผู้ที่ได้ผ่านการศึกษามาและฝึกอบรมจนจบปริญญาตรี มาเป็นอย่างน้อย จึงจะสอดคล้องกับการฝึก

สมรรถนะที่ต้องใช้ทั้งเวลาและระดับความรู้รวมทั้งการสร้างประสบการณ์สะสม (ชนะ กสิภาร. 2530 : 4-6)

จากรายงานการตรวจสอบคุณภาพโรงเรียนคอนบอสโก (2544 ค : 199-202) ปีจชัยที่ 3 ที่พูดถึงครูช่างของโรงเรียนในด้านความรู้ ความสามารถ ความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ได้บันทึกในเอกสาร โดยกล่าวถึงผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการ ครูใหญ่ เป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จในการทำงาน มีแผนพัฒนาโรงเรียนอย่างต่อเนื่องในทุกด้าน มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านคุณธรรม จริยธรรม ความยุติธรรม และบุคลิกภาพ ห่วงเทต่อการทำงาน ทั้งในและนอกเวลา อุทิศตนเป็นแบบอย่างต่อทุกคนในโรงเรียน สำหรับลักษณะของบุคลากรในโรงเรียน มีระบุในรายงานเล่มนี้ว่า บุคลากร ครูผู้สอน มีความรู้ความสามารถ สอดคล้องและพอเพียงกับสาขาวิชาที่สอน มีอัตราส่วนของครูผู้สอนต่อจำนวนนักเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และสำหรับฝ่ายปฏิบัติจะมีอัตราส่วนระหว่างครูต่อนักเรียน เป็น 1:13 คน ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่เหมาะสมกับการฝึกปฏิบัติงาน ให้บริการลูกค้าจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง ทราบว่า ครูของโรงเรียนให้ความรัก ความเมตตา อบรมฝึกฝนเสริมสร้างความรู้ ทักษะการปฏิบัติงาน และลักษณะอันพึงประสงค์ของช่างอุตสาหกรรม ด้วยเต็มความสามารถทุกคน

ด้านความมุ่งมั่นต่อการพัฒนาตนเองสู่เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ครูผู้สอนได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาตนเองสู่เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู เพื่อพัฒนาคุณภาพการสอนของตน เพราะครูผู้สอนทุกคนได้ศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 ซึ่งเน้นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสอน ให้มีความสำคัญต่อผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ดังนั้น ครูผู้สอนจึงต้องพัฒนาตนเอง ให้มีความรู้ในเรื่องการจัดทำแผนการสอน การวิเคราะห์หลักสูตร การวิเคราะห์สภาพผู้เรียน การพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนต่างๆ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ และแผ่นใส ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาทางวิชาการทุกครั้งที่เกิดขึ้น โคนสถานศึกษาเอง หรือที่จัดโดยองค์กร สมาคม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน หรือหน่วยงานอื่นๆ ตามสมควรแก่โอกาส หรือตามภาวะหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความเต็มใจ
2. มีความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้ และเพิ่มพูนประสบการณ์ของตนเอง อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งพิจารณาได้จากสถิติ การเข้าใช้ห้องสมุดในแต่ละภาคเรียน โดยเฉลี่ยจำนวน 12 ครั้ง/คน และพิจารณาจากการเข้าร่วมประชุม อบรมสัมมนาทางวิชาการทุกครั้งที่มีโอกาสเฉลี่ย จำนวน 4 ครั้ง/คน/ปีการศึกษา

การพัฒนาบุคลากร ด้านครูผู้สอน จากแบบคำร้องการขอไปศึกษาต่อของครูผู้สอน พบว่ามีการแสดงความจำนงที่จะขอไปศึกษาต่อทั้งในระดับ ปวส. ปริญญาตรี ปริญญาโท ไม่ต่ำกว่า 30 คน/ปีการศึกษา โรงเรียนจะพิจารณาอนุญาตให้ไปเรียนต่อได้ถึง 90 % ของจำนวนผู้สมัคร ไปเรียน แสดงให้

เห็นว่า ครูผู้สอนของโรงเรียนนี้มีความมุ่งมั่นต่อการพัฒนาอยู่อย่างเสมอ ผู้ที่เป็นครูช่วยสอน (พี่เลี้ยง) จะขอไปเรียนต่อระดับ ปวส. คนที่จบ ปวส. จะขอไปเรียนต่อระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ตามลำดับ ในส่วนของการจัดอบรมสัมมนาทางวิชาการนั้น โรงเรียนได้พิจารณาตามความต้องการ ความสนใจของครูผู้สอนด้วยการออกแบบสอบถาม เกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่ต้องการพิจารณา สถานที่จัด ระยะเวลาการจัด รูปแบบการจัด ทั้งนี้โรงเรียนได้คำนึงถึงความคุ้มค่าของการจัดงานเป็นสำคัญรวมถึง ความทันสมัยทางวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญาและเป้าหมายของโรงเรียนและความต้องการ ของครูในการพัฒนาตนเอง จากการประเมินผลการสอนของครู โดยการสอบถามความคิดเห็นของ นักเรียนนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการสอนของครู พบว่าผลการประเมินการสอนของครูโดยเฉลี่ย อยู่ในระดับที่ดี(โรงเรียนคอนบอสโก. 2545 ข : 7)

สรุป ด้านความสามารถของครูช่างต้องมีความรอบรู้ วิชาการ ทฤษฎีช่าง พร้อมกับนำมา ประยุกต์ ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ในการผลิตและซ่อมแซม งานอุตสาหกรรมของลูก้าที่เข้ามา ในกระบวนการฝึกปฏิบัติงาน อีกทั้งมีคุณธรรม จรรยาบรรณ ในการทำงานเพื่อเป็นแบบอย่างของ นักเรียนที่ร่วมฝึกปฏิบัติงาน

3.5 ด้านระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงาน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคโลกาภิวัตน์ เพื่อผลิตกำลังคนระดับฝีมือที่มีความรู้ ความชำนาญในวิชาชีพ มีคุณธรรม วินัย เจตคติ บุคลิกภาพ และเป็นผู้มีปัญญาที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของ ตลาดแรงงาน สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในระดับชุมชน ระดับท้องถิ่นและระดับชาติ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกระบบและวิธีการเรียนได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพ ความสนใจและโอกาส ของตน ส่งเสริมการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่าง สถาบัน หน่วยงาน และองค์กรต่างๆ ทั้งใน ระดับชาติ ท้องถิ่นและชุมชน

ในการจัดการเรียนการสอนประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2545 ในด้านเวลาเรียน กำหนดให้ในปีการศึกษาหนึ่งๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติ ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ และสถานศึกษาอาจเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร โดยที่สถานศึกษาเปิดทำการ สอนสัปดาห์ละ 5 วันๆละไม่เกิน 7 ชั่วโมง ในเวลาราชการปกติ โดยจัดให้ผู้เรียนได้เรียนไม่เกิน 35 ชั่วโมง/สัปดาห์ ทั้งนี้ให้รวมการจัดกิจกรรมอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 3)

ในด้านการฝึกงาน ผู้เรียนทุกคนต้องผ่านการฝึกงานหรือปฏิบัติงานในแหล่งวิทยาการ สถาน ประกอบการ หรือสถานประกอบการอิสระอย่างต่อเนื่อง ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของแต่ละ ประเภทวิชาและสาขาวิชา หรือทำโครงการ หรือโครงการวิชาชีพ กำหนดให้มีค่า 4 หน่วยกิต การ

ตัดสินผลการเรียน และการให้ระดับผลการเรียนให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่นๆ ส่วนภาคเรียนที่มีการฝึกงานให้เพิ่มเวลาเรียนต่อสัปดาห์ของรายวิชาเป็น 2 เท่า ของภาคเรียนปกติ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 1-4)

สำหรับการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนอาชีวะคอนบอสโก มีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ทางด้านวิชาชีพ ตลอดจนความชำนาญ ความสามารถในการวิชาชีพ ตามความถนัดของนักเรียนและให้สามารถนำไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในปีการศึกษาหนึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ภาคเรียน ในภาคเรียนปกติภาคเรียนหนึ่งมีเวลาเรียน 20 สัปดาห์ และยึดหลักการจัดแผนการเรียนในแต่ละภาค คือ จัดแบ่งวิชาแต่ละภาคเรียน โดยกระจายภาระของผู้สอนและผู้เรียนให้เหมาะสม จัดตามลำดับรายวิชาก่อนหลัง และภาคเรียนหนึ่งๆ โดยเฉลี่ย 11 วิชา หน่วยกิตไม่เกิน 22 หน่วยกิต จำนวนคาบเรียนในเวลาต่อสัปดาห์ 36 คาบ (โรงเรียนคอนบอสโก. 2545 ง : 1-4)

ในส่วนของการแบ่งรายวิชาหรือเนื้อหา ให้ปฏิบัติตามหลักการศึกษาระบบสมรรถฐาน (Competency Based Education) โดยแยกสมรรถฐานที่จำเป็น และจัดแบ่งเป็นรายวิชา หน่วยเรียน และบทเรียน มุ่งคำนึงถึงพฤติกรรม ด้านความรู้ความสามารถในด้านสติปัญญา ทักษะปฏิบัติการ ด้านคุณลักษณะที่จำเป็น ทั้งในด้านเจตคติหรือกิจนิสัย นอกจากศึกษารายวิชาแล้ว นักเรียนจะต้องเข้ารับการฝึกงาน โดยการจัดฝึกของโรงเรียน และ/หรือ ฝึกงานเสริมประสบการณ์ในแหล่งประกอบการ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริงก่อนสำเร็จการศึกษา แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสถานศึกษา

การจัดชั่วโมงเรียน ในการจัดชั่วโมงเรียนนั้นได้พิจารณาถึงลักษณะการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ดังนั้นควรจัดชั่วโมงเรียนให้นักเรียน ได้ศึกษาทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียนตามความเหมาะสมดังนี้

เวลาของการเรียนรู้ของนักเรียนมี 3 ลักษณะ คือ ชั่วโมงทฤษฎี ชั่วโมงปฏิบัติ และชั่วโมงศึกษานอกเวลา ส่วนหน่วยกิตและเวลาที่นักเรียนใช้เพื่อการศึกษา กำหนดดังนี้ คือ หน่วยกิต (คาบเรียน ทฤษฎี-คาบเรียนปฏิบัติ-ชั่วโมงศึกษานอกเวลา) ในการจัดเวลาเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โรงเรียนจะแบ่งนักเรียนทั้งหมดของโรงเรียนในแต่ละชั้นปี ออกเป็น 2 กลุ่ม โดยนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มจะถูกแยกกันเข้าเรียนตามวิธีการของโรงเรียน ซึ่งการจัดนักเรียนเข้าเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยจะแบ่งสลับกันกลุ่มละ 1 สัปดาห์ เช่น กลุ่มแรกของสัปดาห์ที่ 1 ฝึกปฏิบัติ ส่วนกลุ่มที่ 2 จะเรียนทฤษฎี ต่อมาในสัปดาห์ที่ 2 กลุ่มที่ 1 จะเรียนทฤษฎี และกลุ่มที่ 2 ฝึกปฏิบัติ และจะสลับกันเช่นนี้ไปเรื่อย ในสัปดาห์ที่ 3 จนถึงจบภาคการเรียน (ไพบุลย์ ว่องวาริ. 2545 : 10-12)

การเรียนการสอนภาคทฤษฎี สัปดาห์ที่นักเรียนเรียนภาคทฤษฎี การจัดการเรียนการสอนจะจัดแบบ Double โดยรวมคาบเรียนวิชาทฤษฎีตามหลักสูตร 2 สัปดาห์ มาเรียนใน 1 สัปดาห์ รวมคาบใน 1 สัปดาห์เป็น 38 คาบ โดยพิจารณาในด้านต่างๆ ดังนี้

1. การจัดทำตารางรายวิชา พิจารณาตามหลักสูตรรายวิชาที่เรียนเฉพาะทฤษฎีและวิชาที่เรียนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ โดยในวิชาที่เรียนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติจะคัดแยกออกมาเฉพาะคาบเรียนในส่วนของทฤษฎีเท่านั้น เมื่อแยกจำนวนคาบที่จะต้องเรียนในแต่ละรายวิชาออกมาแล้ว จึงนำรายวิชาและจำนวนคาบแต่ละรายวิชามาจัดเป็นตารางเรียนในภาคทฤษฎี

2. การเตรียมการสอนของครูผู้สอน ครูผู้สอนจะต้องเตรียมแผนการสอนเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าจากการจัดการเรียนการสอนปกติ กล่าวคือ จากที่จะต้องเตรียมสอนรายวิชาละ 2 คาบต่อสัปดาห์ ก็จะต้องเตรียมสอนรายวิชาละ 4 คาบต่อสัปดาห์ โดยการเตรียมการสอนจะสามารถให้สอนได้ 2 สัปดาห์ คือ สัปดาห์ที่นักเรียนกลุ่มที่ 1 เรียนภาคทฤษฎี สลับกันกับนักเรียนกลุ่มที่ 2 ซึ่งจะเรียนภาคทฤษฎีในสัปดาห์ที่ 2

3. การเรียนของนักเรียน นักเรียนจะต้องเรียนเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าในแต่ละรายวิชา ตามการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน กล่าวคือ จากที่จะต้องเรียนรายวิชาละ 2 คาบต่อสัปดาห์ ก็จะต้องเรียนรายวิชาละ 4 คาบต่อสัปดาห์ โดยจะเรียนภาคทฤษฎีเต็มสัปดาห์ แต่ในสัปดาห์ต่อไปจะเปลี่ยนไปเรียนภาคปฏิบัติ กล่าวคือ จะเว้นการเรียนภาคทฤษฎีไป 1 สัปดาห์

การเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สัปดาห์ที่นักเรียนเรียนภาคปฏิบัติ การจัดการเรียนการสอนจะจัดแบบดับเบิล (Double) เช่นกัน โดยรวมคาบเรียนวิชาปฏิบัติตามหลักสูตร 2 สัปดาห์ มาเรียนใน 1 สัปดาห์ ซึ่งจะจัดเรียนในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร โดยแบ่งออกเป็นฐานฝึกต่างๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด และเวลาในส่วนที่เหลือจากที่นักเรียนฝึกตามฐานฝึกต่างๆ ตามหลักสูตร ก็จะฝึกปฏิบัติงานของผู้มาขอใช้บริการจากทางโรงเรียน

1. การจัดนักเรียนเข้าฐานฝึก นักเรียนกลุ่มที่เข้าเรียนภาคปฏิบัติในแต่ละชั้นปี จะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยตามจำนวนของฐานฝึก เพื่อเข้ารับการฝึกตามฐานฝึกต่างๆ ของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งในแต่ละฐานฝึกของแต่ละสาขาวิชา ก็จะมีครูผู้สอนภาคปฏิบัติประจำเพื่อฝึกภาคปฏิบัติให้กับนักเรียนแต่ละกลุ่มย่อยดังกล่าว

การแบ่งกลุ่มย่อยของนักเรียนที่เรียนภาคปฏิบัติ (ฝึกปฏิบัติ) โดยสมมติว่ามีฐานฝึกด้วยกัน 4 ฐานฝึก ดังนั้น จึงทำการแบ่งนักเรียนกลุ่มที่เรียนภาคปฏิบัติออกเป็น 4 กลุ่มย่อย โดยทั้ง 4 กลุ่มย่อยจะเข้ารับการฝึกในแต่ละฐานฝึกจนครบจำนวนคาบที่กำหนดต่อรายวิชา ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มย่อยฝึกตามฐานฝึกของตนครบแล้ว ก็จะวนฐานฝึก กล่าวคือ นักเรียนกลุ่มย่อยที่ฝึกฐานฝึกที่ 1 ก็จะวนในฝึกที่ฐานฝึกที่ 2 นักเรียนกลุ่มย่อยในฐานฝึกที่ 2 ก็จะวนไปฝึกที่ฐานฝึกที่ 3 นักเรียนกลุ่มย่อยในฐานฝึกที่ 3 ก็จะวนไปฝึกที่ฐานฝึกที่ 4 และนักเรียนกลุ่มย่อยในฐานฝึกที่ 4 ก็จะวนไปฝึกที่ฐานฝึกที่ 1 ซึ่งนักเรียนในแต่ละกลุ่มจะฝึกวนฐานฝึกไปเช่นนี้จนกระทั่งนักเรียนในแต่ละกลุ่มย่อยฝึกครบทั้ง 4 ฐานฝึก รวมเวลาฝึกปฏิบัติทั้งสิ้นเป็น 8 สัปดาห์

2. การเตรียมการสอนของครูผู้สอน ครูผู้สอนภาคปฏิบัติจะนำแต่ละรายวิชาที่มีการเรียนภาคปฏิบัติมาจัดเป็นฐานฝึก เพื่อให้ให้นักเรียนได้ฝึกตรงและครบตามรายวิชาที่กำหนด โดยในการจัดฝึก

ให้กับนักเรียนแต่ละฐาน จะจัดฝึกตามใบงานที่ครูผู้สอนได้จัดทำขึ้นตามวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา และการฝึกภาคปฏิบัติจะเป็นการฝึกอย่างต่อเนื่องตลอดสัปดาห์ โดยกำหนดการฝึกในแต่ละฐานฝึกของครูผู้สอนคือฐานฝึกละ 2 สัปดาห์

3. การฝึกปฏิบัติของนักเรียน นักเรียนกลุ่มที่เรียนภาคปฏิบัติจะถูกจัดแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย เพื่อเข้ารับการฝึกในฐานต่างๆ แต่ละฐาน โดยนักเรียนจะฝึกตามใบงานของแต่ละฐานที่ครูผู้สอนในแต่ละฐานฝึกจัดทำให้ ซึ่งการฝึกของนักเรียนจะฝึกเต็มตลอดสัปดาห์ตามใบงานของแต่ละรายวิชาหรือฐานฝึกจนครบทุกใบงาน

4. การจัดนักเรียนเข้าทำงานการค้า นักเรียนที่จะทำงานการค้าของโรงเรียน ปกติเป็นนักเรียนในชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ส่วนนักเรียนในชั้นปีที่ 1 จะฝึกตามฐานและใบงานที่ครูผู้สอนได้จัดทำขึ้นตามวัตถุประสงค์รายวิชาเท่านั้น

การฝึกปฏิบัติของนักเรียนชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ในแต่ละฐาน ปกติจะฝึกฐานละ 2 สัปดาห์ โดยเมื่อนักเรียนฝึกครบในแต่ละฐานก่อนกำหนดเวลา นักเรียนก็จะได้รับการมอบหมายให้ทำงานการค้า เพื่อให้นักเรียนมีทักษะเพิ่มเติมจากการปฏิบัติงาน

จากการผสมผสานแนวคิดและหลักการ การวางแผนจัดระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตรของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และโรงเรียนคอนบอสโก จะเห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องจัดตารางเวลาการเรียนการสอนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ให้เกิดความเหมาะสมสอดคล้องตามจำนวนคาบเรียน และมุ่งประสบการณ์การฝึกวิชาชีพอย่างเข้มข้น ทำให้เกิดความจำเป็นในการเพิ่มระยะเวลาฝึกปฏิบัติงานในวันเสาร์ทุกสัปดาห์ และมีฝึกปฏิบัติพิเศษภาคฤดูร้อน อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนโดยจัดการเรียนทฤษฎี 1 สัปดาห์ ฝึกปฏิบัติงาน 1 สัปดาห์ สลับกัน จะทำให้นักเรียนได้รับการฝึกด้านทักษะได้อย่างเต็มที่และต่อเนื่อง ก่อให้เกิดความรับผิดชอบต่องานให้บริการลูกค้า (ไพบุลย์ ว่องวาริ. 2545 : 54-55)

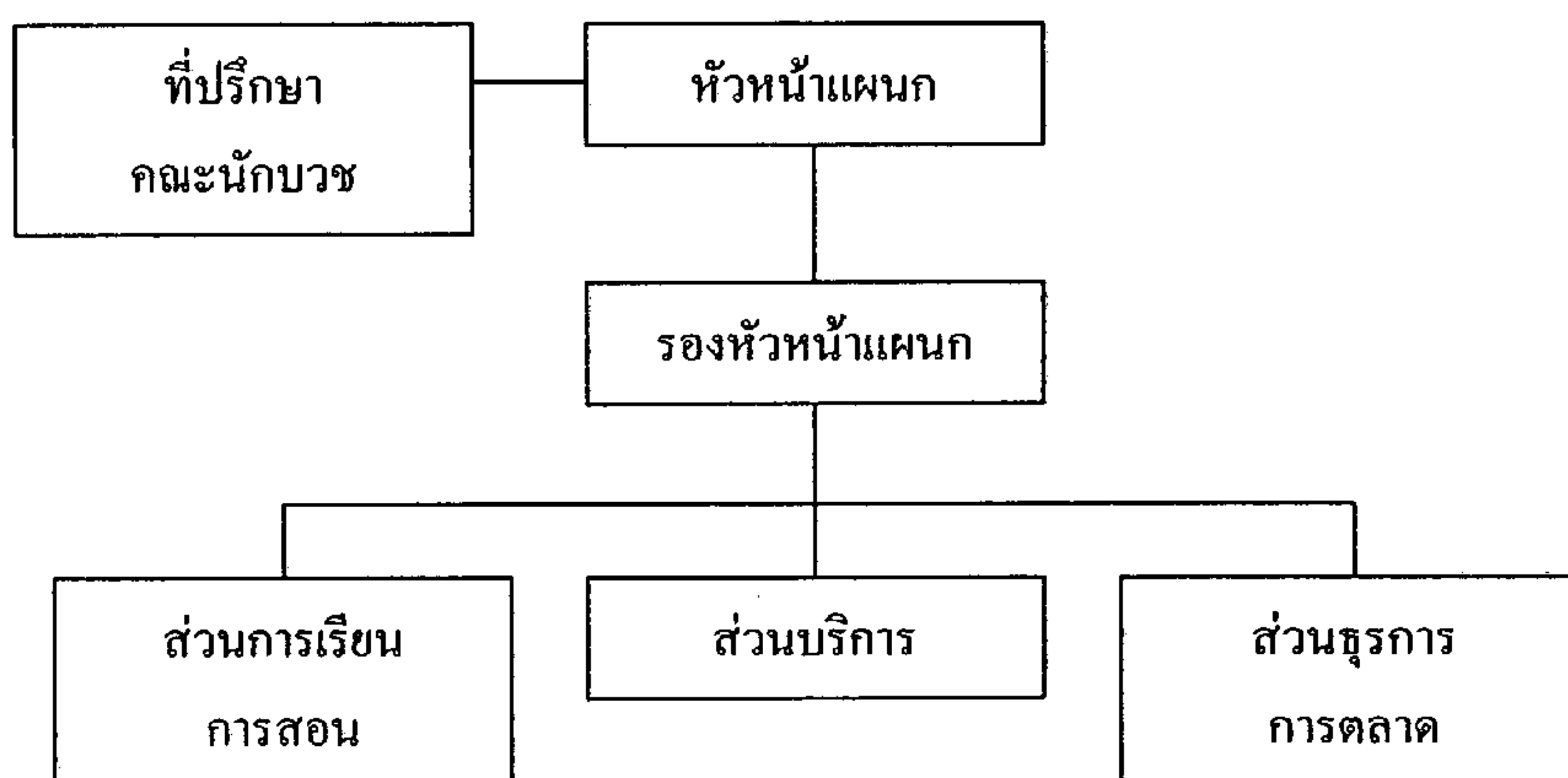
สรุปด้านระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงาน ทางโรงเรียนต้องจัดให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่ผสมผสานทั้งของกรมอาชีวศึกษาและสภาพการให้บริการงานการค้า จึงต้องมีตารางของนักเรียนในการฝึกปฏิบัติงานตั้งแต่ ปวช.ชั้นปีที่ 1 ถึงปีที่ 3 มีรายละเอียดคือ ฝึกปฏิบัติงาน 1 สัปดาห์ สลับกับการเรียน 1 สัปดาห์ ฝึกปฏิบัติงานขึ้นพื้นฐานช่วงอุตสาหกรรมในปีที่ 1-2 ฝึกปฏิบัติงานของลูกค้าในปีที่ 3 ฝึกปฏิบัติงานช่วงปิดภาคเรียน และฝึกปฏิบัติงานในวันเสาร์

4. ข้อมูลเกี่ยวกับสาขาช่างอุตสาหกรรม 5 สาขา ของโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ

ในการบริหารงานของโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ได้จัดแบ่งส่วนของการบริหารออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนงานการศึกษา กับส่วนองงานฝึกปฏิบัติ ซึ่งในแผนภูมิ 1 ของงานวิจัยเล่มนี้ โดยในส่วนของการศึกษาจะแบ่งออกเป็น 6 ฝ่าย คือ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบุคลากร ฝ่ายธุรการ-การเงิน ฝ่ายกิจการนักเรียน ฝ่ายอาคารสถานที่ และฝ่ายสัมพันธ์ชุมชน ส่วนฝ่ายฝึกปฏิบัติ จะแบ่งออกเป็น 5 สาขาช่าง คือ

สาขาช่างกลโรงงาน สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น สาขาช่างไฟฟ้า สาขาช่างยนต์ และสาขาช่างพิมพ์ โดยมีนโยบายการบริหารงานฝ่ายฝึกปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านงานบุคลากร ด้านงานนักเรียน ด้านงานผลิต ด้านงานเครื่องมือเครื่องจักร และด้านการรับงานลูกค้า โดยมีรายละเอียดของเนื้อหาสาระดังที่กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2 ของงานวิจัยฉบับนี้ สำหรับการบริหารงานแต่ละสาขาช่าง จะมีการตกลงร่วมกันในการใช้แผนภูมิการบริหารงานหลักร่วมกัน ดังในแผนภูมิที่ 2 (โรงเรียนคอนบอสโก. 2545 จ : 13-20)

แผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานสาขาช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ



แผนภูมิ 2 โครงสร้างการบริหารงานสาขาช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ

ที่มา: โรงเรียนคอนบอสโก. คำสั่งโรงเรียนคอนบอสโก 1/2545. ฝ่ายบุคลากร. : 10.

ในส่วนการเรียนการสอนจะแบ่งออกเป็น งานการเรียนการสอน งานวัดผล งานปกครอง และงานกิจกรรม ส่วนบริการจะแบ่งเป็น 2 หน่วย คือ หน่วยงานการผลิต และหน่วยงานสนับสนุนการผลิต ซึ่งในแต่ละหน่วยจะมีการแบ่งออกไปตามลักษณะงานของสาขาช่างที่ต่างกันไป สำหรับส่วนธุรการและการตลาด จะแบ่งลักษณะออกเป็น งานติดต่อและรับงาน งานจัดซื้อและบัญชี งานเอกสารและสต็อกวัสดุ

จากการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรค ของฝ่ายฝึกปฏิบัติ ในการดำเนินงานปีการศึกษา 2545 โดยใช้การเก็บข้อมูลจากครูที่สังกัดในแต่ละสาขาช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียน (โรงเรียนคอนบอสโก. 2546 ข : 1-10) สามารถสรุปผลการปฏิบัติงาน โดยแยกเป็นสาขาดังต่อไปนี้

สาขาช่างกลโรงงาน

สาขาช่างกลโรงงานเป็นสาขาที่มีจำนวนนักเรียนมากกว่าสาขาอื่นๆ ของโรงเรียน แต่ครูไม่ได้มากกว่าสาขาอื่น เมื่อเทียบเป็นอัตราส่วน โดยมีครูช่างจำนวน 29 คน นักเรียนจำนวน 68 คน เหตุที่โรงเรียนมีนโยบายรับนักเรียนในสาขาช่างกลโรงงานจำนวนมาก เนื่องจากสถานที่และเครื่องมือเครื่องจักร มีจำนวนมากพอตั้งแต่เริ่มเปิดโรงเรียนตอนแรกๆ แม้แต่ในสภาพความต้องการของนักเรียนในปัจจุบันในตอนสมัครเข้าเรียนจะมีจำนวนน้อย ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่ จะยังไม่เข้าใจรูปแบบการเรียนและอาชีพในสาขาช่างกลโรงงาน

จากการวิเคราะห์จุดแข็งของสาขาช่างกลโรงงานแล้วพบว่า การให้บริการงานลูกค้าสามารถทำได้อย่างเร่งด่วน เนื่องจากมีศักยภาพของครูช่างและนักเรียน พร้อมทั้งเครื่องมือเครื่องจักรที่เพียงพอ อีกทั้งมีความร่วมมือกันดีในการทำงานเพิ่มพิเศษ แต่ก็มีจุดอ่อนที่ความผิดพลาดด้านคุณภาพของงาน เนื่องจากครูและนักเรียนบางส่วน ยังไม่รับผิดชอบงานได้ดีเท่าที่ควร ประกอบกับเครื่องมือเครื่องจักรบางส่วนเสื่อมสภาพและชำรุดเสียหายบ่อย อย่างไรก็ตามสาขาช่างกลโรงงานได้สรุปความสำเร็จที่ได้รับในการทำงานตลอดปี คือ ครูและนักเรียนทุกคนมีความสำนึกและทุ่มเทในการทำงาน พินิจอุปสรรค ด้านเศรษฐกิจและการมีงานน้อย จนสามารถช่วยให้ผลการปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ดีพอสมควร (วิทยา กิจบำรุง. สัมภาษณ์. 2546)

สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น

สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่นเป็นสาขาเสริมจากสาขาช่างกลโรงงาน โดยมีครูช่างสังกัดอยู่ในการปฏิบัติงาน จำนวน 19 คน แต่มีนักเรียน ปวช.3 จำนวน 20 คน ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนมิได้เปิดการเรียนการสอน เพื่อผลิตนักเรียนที่จบหลักสูตรสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่นโดยตรง ฉะนั้น โรงเรียนจึงมีการจัดนักเรียนส่วนหนึ่งของสาขาช่างกลโรงงาน ไปฝึกปฏิบัติงานในสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น จำเป็นที่ต้องมีสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น เนื่องจากลักษณะของงานอุตสาหกรรมจากภายนอกจะมีทั้งงานผลิตชิ้นส่วนและงานขึ้นรูปโครงสร้างโลหะแผ่น และทางกายภาพจำเป็นที่ลักษณะงานทั้ง 2 จึงต้องแยกจากกัน สำหรับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงานและสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะแผ่น จะมีรายวิชาที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ทางโรงเรียนจึงจัดให้นักเรียนทั้งสองสาขา ผ่านการเรียนพื้นฐานให้ครบตามหลักสูตร และนักเรียนที่ผ่านการฝึกช่างเชื่อมโลหะแผ่น จะได้รับวุฒิการศึกษาในสาขาช่างกลโรงงาน จากการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ของสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น พบว่า จุดแข็ง คือ มีงานจากภายนอกอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะงานจากภายนอกมีความต้องการด้านงานผลิตโครงสร้างจากโลหะแผ่นเป็นจำนวนมาก อีกทั้งทางโรงเรียนได้จัดสภาพเครื่องมือเครื่องจักรให้รองรับงานอย่างเหมาะสม และในด้านครูกับนักเรียนมีความทุ่มเทร่วมมือกันทำงานอย่างดี ส่วนในด้านของโอกาสที่ดีของสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่นก็คือ งานที่รับเข้ามาจากภายนอกเป็นลักษณะงานที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ไม่ต้องซ่อมหรือแก้ไขรายละเอียดของงานผลิตมากนัก ทำให้ได้เปรียบกว่าแผนกอื่นๆ ในด้านของผลตอบแทนด้านรายได้ (ธีระ กุลวิทย์. สัมภาษณ์. 2546)

สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาช่างไฟฟ้ากำลังของโรงเรียนมีจำนวนครู 30 คน และจำนวนนักเรียน ปวช.3 จำนวน 44 คน จะเห็นว่าเมื่อเทียบอัตราส่วนของจำนวนครูต่อนักเรียน ปวช.3 จะมีอัตราส่วนที่แตกต่างจากสาขาช่างกลโรงงานอยู่มาก เนื่องจากลักษณะงานของการให้บริการงานภายนอก ในสาขาช่างไฟฟ้าส่วนใหญ่ต้องไปทำงานยังสถานที่ของลูกค้า เพราะต้องติดตั้งระบบสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าจึงจำเป็นต้องมีครูช่างจำนวนที่เพียงพอต่องานภายนอก ในจุดต่างๆ สำหรับสาขาช่างอื่นๆ ของโรงเรียนส่วนใหญ่ลูกค้าจะนำงานมาให้ทำในโรงเรียน จากการวิเคราะห์จุดแข็งของสาขาช่างไฟฟ้า พบว่า การทำงานโดยรวมได้คุณภาพงานที่ดี ครูและนักเรียนทำงานเป็นทีม มีความเสียสละ ซื่อสัตย์ และมีการติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ สำหรับจุดอ่อนในการปฏิบัติงาน คือ การขาดความพร้อมในการเริ่มงาน และขณะปฏิบัติงาน เนื่องจากปัญหาในการเดินทาง และการร่วมกิจกรรมของโรงเรียน เนื่องจากงานอยู่นอกโรงเรียน แต่กิจกรรมอยู่ในโรงเรียน จึงทำให้มีปัญหาในการจัดคนและเวลาเพื่อความเหมาะสม อุปสรรคอีกอย่างหนึ่งก็คือ สถานที่และห้องปฏิบัติงานภายใน สาขาช่างไฟฟ้ามีความคับแคบและขาดการขยายพื้นที่ เพื่อรองรับกับจำนวนนักเรียน ปวช. และ ปวส. ตามการจัดหลักสูตรใหม่ (ปริญญาไชยเจริญ. สัมภาษณ์. 2546)

สาขาช่างยนต์

สาขาช่างยนต์เป็นสาขาที่มีจำนวนผู้สมัครมากที่สุด เมื่อเทียบกับสาขาอื่นๆ ของโรงเรียน จึงเป็นโอกาสดีที่จะได้นักเรียนที่มีความพร้อมและได้เรียนตามสาขาที่ตนชอบ โดยมีครู จำนวน 24 คน นักเรียน ปวช.3 จำนวน 51 คน เนื่องจากนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นช่วงที่ย่างก้าวสู่ชั้นวัยรุ่น จึงมักจะมี ความชอบต่อการศึกษารถยนต์หรือมอเตอร์ไซค์ อีกทั้งยานพาหนะในปัจจุบัน อยู่ใกล้ตัวกับมนุษย์ที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตจริง ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับสายอาชีพ จึงมักจะเลือกสาขาช่างยนต์เป็นอันดับแรก จากการวิเคราะห์จุดแข็งของสาขาช่างยนต์ พบว่า งานให้บริการซ่อมรถยนต์ของลูกค้ามีความเชื่อมั่นต่อผลงาน เพราะครูช่างเป็นผู้ลงมือทำด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งการให้บริการด้านราคาค่าซ่อมที่พอเหมาะพอสมควร สำหรับจุดแข็งในด้านครูและนักเรียน ก็คือความรักสามัคคี ทุ่มเทกับการทำงานอย่างเต็มที่ และทันต่อเทคโนโลยียานยนต์ ในส่วนของจุดอ่อน คือ การส่งมอบงานให้ลูกค้าล่าช้า คุณภาพงานต้องแก้ไข ในจุดอ่อนทั้ง 2 นี้เกิดขึ้น เนื่องจาก ครูช่างขาดประสบการณ์การทำงานที่เพียงพอ ยังมีการตรวจสอบคุณภาพงานก่อนส่งมอบให้ลูกค้าไม่ดีพอ จำนวนครูช่างต่องานที่เข้ามายังไม่เหมาะสม ปัญหาเหล่านี้ทำให้รายได้ของแผนกไม่บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ อีกทั้งอุปสรรคที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ก็คือ ลักษณะงานของสาขาช่างยนต์เป็นงานซ่อม มิใช่งานผลิต จึงมีรายละเอียดของปัญหาอยู่มากตามธรรมชาติของงานซ่อม (นิพนธ์ ประทุมานนท์. สัมภาษณ์. 2546)

สาขาช่างพิมพ์

สาขาช่างพิมพ์เป็นสาขาที่นักเรียนผู้สมัครตอนแรกน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับสาขาอื่นๆ ฉะนั้นเมื่อมีตัวเล็กน้อย จึงมีผลทำให้นักเรียนที่เข้ามามีจำนวนน้อยกว่าสาขาอื่นๆ และนักเรียนบางคนไม่มั่นใจ

ว่าคนจะชอบงานอาชีพช่างพิมพ์ที่เรียนอยู่หรือไม่ การที่ผู้สมัครเข้าเรียนสาขาช่างพิมพ์น้อย เนื่องจากในสังคมอุตสาหกรรมและการศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้นไป มีจำนวนไม่มากในการศึกษาไทย อย่างไรก็ตามโรงเรียนยังเปิดรับนักเรียนเข้าใหม่ในสาขาช่างพิมพ์ เท่ากับจำนวนที่ต้องการทุกปี ครูในสาขาช่างพิมพ์มีจำนวน 20 คน นักเรียน ปวช.3 จำนวน 31 คน จากการวิเคราะห์จุดแข็งของสาขาช่างพิมพ์ พบว่า สามารถทำงานได้ครบวงจรการผลิต และรับงานได้หลากหลาย ทั้งนี้เนื่องจากทางโรงเรียนได้จัดการเครื่องมือเครื่องจักร ที่เกี่ยวกับช่างพิมพ์ให้มีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยได้รับทุนช่วยเหลือจากต่างประเทศ และจุดแข็งของครูช่างและนักเรียน คือ มีความเป็นหนึ่งเดียวกัน มีประสบการณ์งานที่สูงพอสมควร และในด้านสภาพพื้นที่ที่มีความเป็นสัดส่วนที่ดี สำหรับจุดอ่อนที่ค้นพบก็คือ การผลิตงานถูกค้ำยั้งไม่เสร็จตามเวลาและมีคุณภาพดีเท่าที่ควร ขาดประสิทธิภาพในแผนการตลาด และการจัดซื้อวัสดุยังไม่เป็นระบบ ส่วนจุดอ่อนของครูช่าง ก็คือ สถิติการมาปฏิบัติงานไม่ดี การพัฒนาครูมีน้อยขาดความรับผิดชอบ และแรงจูงใจ นักเรียนไม่ค่อยสนใจในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะนักเรียนใหม่ สำหรับจุดอ่อนด้านของเครื่องมือเครื่องจักร คือการจัดที่ยังไม่เป็นระเบียบ ขาดการซ่อมบำรุง และเครื่องจักรบางเครื่องล้าสมัยแล้ว ในด้านบรรยากาศมีเสียงรบกวนจากถนนเพชรบุรีตัดใหม่และการระบายอากาศไม่ดี (สมพงษ์ รุ่งเรืองรัช. สัมภาษณ์. 2546)

สรุป ข้อมูลเกี่ยวกับสาขาช่างอุตสาหกรรม 5 สาขา ของ โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ จะเห็นว่า ในแต่ละสาขาช่างจะมีความแตกต่างกันทั้งด้านของจำนวนครูช่าง จำนวนนักเรียน ลักษณะการฝึกปฏิบัติ ลักษณะงานให้บริการลูกค้า สภาพของสถานที่ เครื่องมือเครื่องจักร และจุดอ่อน จุดแข็ง อุปสรรค โอกาส ที่เกิดขึ้นในแต่ละสาขา ซึ่งมีผลให้เกิดการมองตัวแปรทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านนโยบาย การฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่างของโรงเรียน ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน ในงานวิจัยฉบับนี้อาจจะไม่เหมือนกัน งานวิจัยฉบับนี้ จึงพิจารณา ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่แยกตามสาขาช่าง ทั้ง 5 สาขาช่างเป็นตัวแปรต้น

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยภายในประเทศ

เกียรติศักดิ์ คำภักดี (2530 : 39-63) ได้ศึกษา “การสำรวจทักษะและความต้องการฝึกอบรมทักษะทางช่างไฟฟ้าของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี และปทุมธานี” ผู้วิจัยศึกษาทักษะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของช่างไฟฟ้า และความต้องการและวิธีการของฝ่ายบริหาร ในการจัดฝึกอบรมช่างไฟฟ้าที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่มีทุนจดทะเบียน 20 ล้านบาทขึ้นไป 30 แห่ง ในปี พ.ศ.2529 โดยสอบถามความคิดเห็นของช่างไฟฟ้าที่สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. 104 คน และกลุ่มผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรม 102 คน ผลที่ได้จากการวิจัย ปรากฏว่าช่างไฟฟ้าส่วนใหญ่สำเร็จ

การศึกษาจากวิทยาลัยเทคนิค ที่สังกัดกรมอาชีวศึกษาเป็นระยะเวลา 2-3 ปี เปรียบเทียบทักษะที่ใช้บ่อย ในการปฏิบัติงาน ปรากฏว่าช่างไฟฟ้าร้อยละ 71.88 ได้นำทักษะด้านงานบริการเกี่ยวกับไฟฟ้าไปใช้ มากที่สุด ในขณะที่มีช่างไฟฟ้าร้อยละ 8.33 เท่านั้น ที่ได้นำทักษะเกี่ยวกับงานพลังงานทดแทนไปใช้ และผู้บริหารส่วนใหญ่ร้อยละ 74.23 มีความเห็นว่า ช่างไฟฟ้าควรจะได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับ ทฤษฎีเชิงปฏิบัติด้านงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

เสนีย์ สังข์ทอง (2536 : 90-121) ได้ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูอุตสาหกรรม ผลการวิจัย พบว่า นักเรียน ผู้สอน และผู้บริหาร มีทัศนะเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครู อุตสาหกรรมทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อจัดลำดับความสำคัญในทัศนะของนักเรียน ผู้สอน และ ผู้บริหารเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูอุตสาหกรรม ศึกษาในภาพรวมทั้ง 5 ด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถจัดลำดับความสำคัญได้ดังนี้ ทัศนะด้านคุณธรรมของครูเป็นลำดับ แรก ส่วนลำดับความสำคัญรองลงมา ได้แก่ ด้านการสอน ด้านบุคลิกภาพ ด้านมนุษยสัมพันธ์และ ด้านทักษะ ตามลำดับ หากเปรียบเทียบทัศนะของนักเรียน ผู้สอน และผู้บริหาร ในแต่ละด้านพบว่า ด้านการสอน นักเรียนกับผู้สอน และนักเรียนกับผู้บริหาร มีทัศนะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ส่วนผู้สอนกับผู้บริหารมีทัศนะไม่แตกต่างกัน ด้านบุคลิกภาพนักเรียนกับผู้สอนมีทัศนะ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนนักเรียนกับผู้บริหาร และผู้สอนกับผู้บริหาร มีทัศนะคติไม่แตกต่างกัน ด้านมนุษยสัมพันธ์นักเรียนกับผู้สอน และนักเรียนกับผู้บริหารมีทัศนะ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนผู้สอนกับผู้บริหารมีทัศนะไม่แตกต่างกัน ด้านคุณธรรมของครู นักเรียนกับผู้สอน และนักเรียนกับผู้บริหาร มีทัศนะคติแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนผู้สอนกับผู้บริหารมีทัศนะไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบทัศนะของ นักเรียน ผู้สอนและผู้บริหาร มีทัศนะที่เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูอุตสาหกรรมศึกษา ในภาพรวมทุกด้าน พบว่า นักเรียนกับผู้สอน และนักเรียนกับผู้บริหารมีทัศนะแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนผู้สอนกับผู้บริหารมีทัศนะไม่แตกต่างกัน

พวงเพ็ญ ชันดิธรรมากร (2539) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ บรรยากาศและ สภาพแวดล้อม โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาประเภทพาณิชยกรรม ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูในเขต กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารและครูผู้สอนได้ดำเนินการปฏิบัติต่อการจัดบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมของโรงเรียนทุกด้านในระดับปานกลาง คือ ด้านการจัดบรรยากาศในการปฏิบัติงาน ของครูและนักเรียน ด้านความสะอาด ความมีระเบียบของอาคารสถานที่ ด้านประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพต่อการดำเนินงาน ด้านความร่มรื่นสวยงามในโรงเรียน ด้านความปลอดภัยในสถานที่ และ ด้านสวัสดิการสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรตามลำดับ

สุระพงษ์ แสนบุญรัตน์ (2542 : 143-147) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสภาพการและแนวทาง การป้องกันอุบัติเหตุในโรงฝึกงานของนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมใน เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า สภาพความปลอดภัยของนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

อยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่ปลอดภัยน้อยที่สุด คือ สภาพด้านเสียงในโรงฝึกงานและผลการเปรียบเทียบครูอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาที่อยู่ต่างสถาบันมีความคิดเห็นต่อ แนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงฝึกงานในด้านความปลอดภัยของการปฏิบัติงาน ด้านการจัดพื้นที่ฝึกปฏิบัติภายในโรงฝึกงาน ด้านการจัดเก็บเครื่องมือ และการวางตำแหน่งเครื่องจักร ด้านการระบายอากาศของโรงฝึกงาน ด้านแสงสว่างในโรงฝึกงาน ด้านเสียงของโรงฝึกงานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กับ พัฒนาคูอากาศ ระบบดับเพลิงที่ใช้อยู่กับอาคารในปัจจุบันไม่เหมาะสม สีที่ใช้กับอาคาร ภายในควรเป็นสีโทนอ่อนหรือโทนกลางบริเวณรอบๆ อาคารสามารถให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจได้

ไพบุลย์ ว่องวาริ (2545 : 57) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนอาชีวะคอนบอสโก มีระดับปัญหาตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกัน 4 ด้าน คือ ด้านการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี ด้านการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ด้านความสอดคล้องระหว่างการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีและปฏิบัติและด้านการปฏิบัติงานการค้ำของโรงเรียน ผู้วิจัยคิดว่าปัญหาทั้ง 4 ด้านสามารถลดลงได้ ถ้าผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้สอน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติได้ให้ความร่วมมือ ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องพิจารณาความต้องการและแนวทางแก้ไข ตลอดจนข้อดีของการจัดการเรียนการสอน โดยเรียนทฤษฎี 1 สัปดาห์ และปฏิบัติ 1 สัปดาห์สลับกัน เพื่อนำให้ร่วมในการพิจารณาวางแผนการจัดการเรียนการสอนให้ชัดเจนขึ้น มีการสร้างความเข้าใจแผนการจัดการเรียนการสอน การนำแผนไปปฏิบัติและการติดตามควบคุมและประเมินผล ลีลา สีนานุเคราะห์ (2530 : 77) สรุปได้ว่า แผนงานที่ดีจะต้องสอดคล้องและสนับสนุนวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ มีระบบการประสานงานที่ดี กำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน มีการกำหนดวิธีการควบคุมและประเมินผลในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติงานนั้นๆ และแผนงานที่ดีควรยืดหยุ่นได้ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้พอสมควร สนาน จิตร สุขนทรทรัพย์ (2542 : 19) สรุปถึงแผนที่ดีจะเป็นส่วนช่วยให้การปฏิบัติงานดำเนินไปได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสามารถตรวจสอบได้

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ฮันเตอร์ (Hunter. 1976 : 7235A-7326A) ได้วิจัยความพอใจในการฝึกงานอาชีพ ของบุคคลรับทำงานที่ Moore-Norman Voc-Tec School ในเขตการศึกษาที่ 17 รัฐ Oklahoma ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 106 คน ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ ได้ผลวิจัยสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่มีอายุระหว่าง 15-19 ปี ต่างก็มีความเห็นตรงกันว่า การฝึกงานอาชีพมีประโยชน์มากเพราะช่วยพัฒนาฝีมือ ในการปฏิบัติงาน และสามารถทำให้ได้งานใหม่ที่ต้องการ

ฮิลล์ (Hill. 1980 : 10) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความต้องการในการฝึกอบรมของครูช่างและพาณิชยกรรมในมลรัฐยูทาห์ มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความต้องการในการฝึกอบรมของครูช่างและพาณิชยกรรม

รวมในมลรัฐยูทาห์ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูช่างและพาณิชยกรรม และผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 151 คน ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพที่ต้องการฝึกอบรม มีการติดตามเทคนิคใหม่ๆ ที่เปลี่ยนแปลง วิธีการจูงใจนักเรียน การลงมือปฏิบัติกับเครื่องมือใหม่ๆ การพัฒนาวิธีการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์การสอนรายบุคคล การนำหลักสูตรและวิธีการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน การปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน การประเมินการสอน การประเมินผลหลักสูตร วิธีการสอนสนองความต้องการของนักเรียนในรูปแบบต่างๆ

ฮีท (Heath. 1984 : 45-49) ได้ประเมินการจัดการประสบการณ์วิชาชีพในระยะแรกๆ ของมหาวิทยาลัยโอไฮโอ โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาสภาพประสบการณ์ที่นักศึกษา ได้รับก่อนออกฝึกงาน จากสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ และหาความสัมพันธ์ของตัวแปรระหว่างสภาพของสถานฝึกงานและประสบการณ์ที่นักศึกษาจะได้รับ โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผู้ดูแลการฝึกงานของสถานฝึกประสบการณ์อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาที่จะต้องออกฝึกประสบการณ์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ควรมีการจัดประสบการณ์วิชาชีพให้นักศึกษาทุกชั้นปีของหลักสูตร
2. นักศึกษาได้รับพัฒนาความรู้ทางวิชาชีพเพิ่มขึ้นเป็นลำดับตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 จนกระทั่งออกฝึกงาน อย่างไรก็ตามทางมหาวิทยาลัยมิได้เน้นเรื่องเจตคติต่อวิชาชีพ
3. นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์ทั้งในลักษณะที่เรียนมาโดยตรงและงานด้านอื่นๆ
4. จำนวนชั่วโมงและลักษณะที่นักศึกษาได้ฝึก ขึ้นอยู่กับสถานฝึกงาน
5. ผู้ให้การนิเทศแก่นักศึกษาคือผู้บริหารระดับต้น
6. ถ้าเป็นสถานฝึกงานขนาดเล็กนักศึกษาก็ได้ประสบการณ์ในการฝึกน้อยกว่าสถานฝึกงานขนาดใหญ่

TOP (Training Opportunities Program) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในนิวเจอร์ซีย์ ร่วมกับสถานประกอบการ คัดเลือกนักเรียนเข้าฝึกงาน ในสถานประกอบการ ผลการประเมินเป็นแนวทางเดียวกันกับ งานวิจัยของ เคิร์ท (Kurtz. 1986 : 1300 A) ซึ่งได้สำรวจความคิดเห็นของนายจ้างเกี่ยวกับลูกจ้างที่เคยเป็นนักเรียนฝึกงานใน โครงการ ROP (Regional Occupation Program) ปรากฏผลโดยสรุปว่า นายจ้างพอใจลูกจ้างที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ชูลท์ (Schultz. 1996 : 327) ได้ทำการวิจัย เรื่องการฝึกปฏิบัติงานในประเทศเยอรมัน การเรียนรู้ เทคนิคและชุมชน ในบริษัทเทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งได้กล่าวถึงการฝึกงานว่าเป็นการถ่ายทอดความรู้ และทักษะ จากผู้อาวุโสแก่ผู้ที่เยาว์วัย เป็นรูปแบบเก่าแก่ของการศึกษา ในประเทศเยอรมันได้พบหลักได้พบหลักฐานที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ว่า วิธีการเรียนแบบการฝึกงานเรียนมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 12 การศึกษาและการฝึกงานในประเทศเยอรมันใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ แบบอิงสถานการณ์

มาเป็นกรอบในฝึกงาน สำหรับสภาพสิ่งแวดล้อมหรือบริษัทที่มี เทคโนโลยีขั้นสูง และกระบวนการที่ ผู้ฝึกงานวัยหนุ่มสาวในประเทศเยอรมันได้เข้ามามีส่วนร่วม และเป็นสมาชิกของชุมชนในท้องถิ่นของตน วิธีการวิจัยใช้การวิเคราะห์เอกสารการสัมภาษณ์และสังเกต

อันดิเง (Ondige. 1998) งานวิจัยนี้ได้ถูกศึกษาเพื่อหาทำที่ คุณค่า และความเชื่อต่อการฝึกปฏิบัติ วิชาชีพของนักเรียนชาวเคนย่า จุดประสงค์หลัก คือ ต้องการศึกษว่า นักเรียนได้ถูกทำให้เป็นที่น่าสนใจ ต่องานฝึกปฏิบัติวิชาชีพของพวกเขาในอนาคตหรือไม่ ผู้วิจัยได้เลือกที่จะศึกษานักเรียนอาชีวะ เนื่องจาก วิทยาลัยฝึกอาชีพถูกเป็นที่คาดหวังสำหรับเด็กนักเรียนที่จบจากมัธยม ในการที่จะได้รับการฝึกอบรมให้เกิดความรู้ความสามารถในการทำงานเฉพาะอย่าง สู้ตลาดแรงงานโดยตรง จุดประสงค์หลักของวิทยาลัยเทคนิคเหล่านี้ คือ ประการแรก ฝึกเยาวชนด้านทักษะและความรู้ทางเทคนิคพิเศษ เพื่อเตรียมพวกเขาสำหรับการทำงานในอนาคต ประการที่สอง เพื่อเตรียมบุคคลให้เป็นผู้ปฏิบัติงานที่มีความเชื่อมั่นในวิชาชีพของตน จากการศึกษาครั้งนี้ได้พบว่า อายุ ระดับการศึกษา และเพศ ไม่มีผลแตกต่างต่อทำที่ของนักเรียนในการฝึกอาชีพ แต่มีนัยที่แตกต่างกันระหว่าง โรงเรียน ความแตกต่างเหล่านี้ ไม่สามารถอธิบายได้ทางสถิติ จากการศึกษาครั้งนี้ นักเรียน มีความพึงพอใจในระดับสูงต่อการฝึกอบรมวิชาชีพ ทักษะ และความรู้ที่พวกเขาจะนำไปทำงานในสถานประกอบการ หรือการเป็นพนักงานที่ทำงานด้วยความมั่นใจในตนเอง

จากการศึกษางานวิจัย ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ อาจกล่าวได้ว่า การศึกษาแบบฝึกปฏิบัติ เป็นการศึกษาที่มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ นักศึกษาได้ปฏิบัติและเรียนรู้ชีวิตในการทำงาน เป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพ นอกจากนี้ ยังทำให้เกิดความร่วมมือประสานสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานประกอบการและสถานศึกษา ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนากำลังแรงงานของประเทศ แต่ยังมีปัญหาอยู่หลายด้าน เช่นกัน คือ นักเรียนไม่สามารถเลือกฝึกงานอย่างหลากหลายได้ เนื่องจากเวลาและสภาพของสถานประกอบการ ครูฝึกในสถานประกอบการไม่สอนงาน ไม่มีเวลาให้นักเรียน ไม่มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่เพียงพอ และไม่มีเกณฑ์การประเมินผลที่แน่นอน(มาลี ทักษะกรวงศ์. 2541 : 116-130) ฉะนั้นในการวิจัยครั้งนี้ รูปแบบของการฝึกปฏิบัติงานภายในสถานศึกษาของโรงเรียนคอนบอส โกจะไม่เหมือนกับโรงเรียนที่ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการหรือระบบทวิภาคี ซึ่งข้อดีข้อเสียบางข้อจะไม่เหมือนกัน เช่น ข้อดีของการฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษา สถานศึกษาสามารถควบคุมหลักสูตร ครูช่าง อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และลักษณะงานของการบริการลูกค้า สำหรับข้อเสียอาจเป็นปัญหาด้านการ ไม่สามารถเลือกงานลูกค้าให้สอดคล้องกับหลักสูตร การตลาดให้มีงานให้นักเรียนฝึกอย่างต่อเนื่อง และคุณภาพของครู และงานบริการต้องดีแบบเชิงธุรกิจได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 โรงเรียนคอนบอสโก ปีการศึกษา 2546
 - 1.1 ครูช่าง จำนวน 122 คน
 - 1.2 นักเรียน ปวช. 3 จำนวน 214 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง เพื่อได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane, Taro. 1967) ได้กลุ่มตัวอย่างครูช่าง จำนวน 94 คน และได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน ปวช.3 จำนวน 140 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก ทั้งกลุ่มของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 สำหรับการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสาขาช่างใช้วิธีเทียบอัตราส่วน โดยคำนวณจากจำนวนประชากรต่อจำนวนครูช่างหรือนักเรียน ปวช.3 ต่อสาขาช่างนั้นๆ ดังนั้น จึงได้กลุ่มตัวอย่างตามตาราง 1 และตาราง 2

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของครูช่าง

ลำดับ	ครูช่าง	จำนวน (คน)	กลุ่มตัวอย่าง
1.	สาขาช่างกลโรงงาน	29	22
2.	สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น	19	15
3.	สาขาช่างไฟฟ้า	30	23
4.	สาขาช่างยนต์	24	19
5.	สาขาช่างพิมพ์	20	15
รวม		122	94

ตาราง 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักเรียน ปวช.3

ลำดับ	นักเรียน ปวช. 3	จำนวน (คน)	กลุ่มตัวอย่าง
1.	สาขาช่างกลโรงงาน	68	44
2.	สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น	20	13
3.	สาขาช่างไฟฟ้า	44	30
4.	สาขาช่างยนต์	51	33
5.	สาขาช่างพิมพ์	31	20
รวม		214	140

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ชนิด 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้ทฤษฎีและแนวคิดของกิลฟอร์ด (Guilford) (อรวรรณ ตันต์เจริญรัตน์. 2545 : 106-109) โดยมีด้านเนื้อหา (Contents) 4 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่างควบคุมการฝึกปฏิบัติงาน ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน มีด้านปฏิบัติการ (Operations) คือ บรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยความร่วมมือ การกำกับติดตามตรวจสอบ และความทุ่มเทรับผิดชอบ มีด้านผลผลิต (Products) 3 ด้าน คือ พุทธพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย โดยผู้วิจัยสร้างเครื่องมือชุดนี้เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนดอนบอสโก โก แบบสอบถามมี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 โรงเรียนดอนบอสโก ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ได้แก่ สถานภาพและสาขาช่าง

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

- 5 หมายถึง เห็นด้วยกับการฝึกปฏิบัติงาน ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยกับการฝึกปฏิบัติงาน ในระดับมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยกับการฝึกปฏิบัติงาน ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยกับการฝึกปฏิบัติงาน ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยกับการฝึกปฏิบัติงาน ในระดับน้อยสุด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับขั้นดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาตามกรอบแนวคิดของการวิจัย
2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และขอคำแนะนำเพิ่มเติม
3. นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ
4. นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้
5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ของโรงเรียนคอนบอสโก บ้านโป่ง จ.ราชบุรี จำนวน 30 คน ซึ่งมีสภาพคล้ายคลึงกัน แล้วนำแบบสอบถามที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 215 – 217) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.97
6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขไปเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสืออนุญาตเก็บข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เสนอต่ออธิการ โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม ผู้วิจัยและผู้ช่วยได้นำแบบสอบถาม พร้อมกับหนังสืออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย ไปยังโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ ครูช่าง จำนวน 94 คน และนักเรียน ปวช.3 จำนวน 140 คน พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจ ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 234 ฉบับ
3. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบ พบว่า เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งหมด จำนวน 234 ฉบับ โดยของครู จำนวน 94 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.0 และของนักเรียน ปวช.3 จำนวน 140 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.0

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยกระทำการประมวลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for window version 11.0 โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลทั่วไป โดยหาค่าร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 โรงเรียนคอนบอสโก โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.49 หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนในระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 – 2.49 หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49 หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 4.49 หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 – 5.00 หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนในระดับมากที่สุด

3. วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน จำแนกตามสาขาช่าง ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ one-way ANOVA ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของ LSD (The Least Significant Difference Metode) และใช้สถิติ t-test ในการเปรียบเทียบครูช่างกับนักเรียน ปวช.3

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (%)

1.2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. สถิติสำหรับการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาความเที่ยงตรงเชิงพินิจของข้อคำถาม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity)

2.2 หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

3.1 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2, 3 ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ one-way ANOVA ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของ LSD (The Least Significant Difference Method)

3.2 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 ใช้ t-test independent

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเรื่อง ศึกษาความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน

ตอนที่ 3 ทดสอบสมมติฐานในการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ

สัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)
SS	แทน	ค่าผลรวมกำลังสอง (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสอง (Mean Squares)
p	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
*	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Level of significance at .05)
**	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Level of significance at .01)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูช่างและนักเรียน ปวช.3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ของโรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ แสดงได้ดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละ ของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 จำแนกตามสาขาช่าง

สาขาช่าง	ครูช่าง		นักเรียน ปวช.3	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สาขาช่างกลโรงงาน	22	23.40	44	31.43
สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น	15	15.96	13	9.28
สาขาช่างไฟฟ้า	23	24.47	30	21.43
สาขาช่างยนต์	19	20.21	33	23.57
สาขาช่างพิมพ์	15	15.96	20	14.29
รวม	94	100.00	140	100.00

จากตาราง 3 แสดงว่า ครูช่างทั้งหมด 94 คน ส่วนใหญ่เป็นครูช่างสาขาช่างไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 24.47 รองลงมาได้แก่ สาขาช่างกลโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 23.40 สาขาช่างยนต์ คิดเป็นร้อยละ 20.21 และสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น คิดเป็นร้อยละ 15.96 ซึ่งเท่ากับช่างพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 15.96 สำหรับ นักเรียน ปวช.3 ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างกลโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 31.43 รองลงมาได้แก่ สาขาช่างยนต์ คิดเป็นร้อยละ 23.57 สาขาช่างไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 21.43 สาขาช่างพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 14.29 และสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น คิดเป็นร้อยละ 9.28

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำแนกตามด้าน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถครูช่าง ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน แสดงได้ดังตาราง 4-9

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประภาศนียัตร์วิชาชีพ (ปวช.) รวมทุกด้าน

ด้านที่	ความคิดเห็น	ครูช่าง			นักเรียน ปวช.3		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน	3.57	0.43	มาก	3.65	0.50	มาก
2	ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน	3.21	0.58	ปานกลาง	3.27	0.57	ปานกลาง
3	ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน	3.56	0.49	มาก	3.48	0.58	ปานกลาง
4	ด้านความสามารถของครูช่าง	3.45	0.50	ปานกลาง	3.58	0.51	มาก
5	ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน	3.34	0.50	ปานกลาง	3.21	0.67	ปานกลาง
	รวม	3.43	0.42	ปานกลาง	3.44	0.47	ปานกลาง

จากตาราง 4 แสดงว่า ครูช่างมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.43$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ส่วนมากมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 3.57$) รองลงมาได้แก่ ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 3.56$) ด้านความสามารถของครูช่าง ($\bar{X} = 3.45$) ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 3.34$) และด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 3.21$) ตามลำดับ สำหรับนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ส่วนมากมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 3.65$) รองลงมาได้แก่ ด้านความสามารถของครูช่าง ($\bar{X} = 3.58$) ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 3.48$) ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 3.27$) และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 3.21$) ตามลำดับ

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน

ข้อที่	ความคิดเห็น	ครูช่าง			นักเรียน ปวช.3		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผนการกำหนดนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดการตัดสินใจทำงานอย่างถูกต้อง	3.36	0.76	ปานกลาง	3.22	0.98	ปานกลาง
2	มีการปฏิบัติตามแผนการฝึกปฏิบัติงาน จนเกิดความสามารถเชิงทักษะ	3.66	0.65	มาก	3.92	0.77	มาก
3	ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีการประสานงานร่วมกันในการปฏิบัติงานตามแผนการฝึกปฏิบัติ จนเกิดความสามารถเชิงทักษะ	3.68	0.75	มาก	3.91	0.73	มาก
4	มีการประเมินผลการทำงานลูกค้าตามนโยบายที่วางไว้ ด้วยเจตคติที่ดีต่อกัน	3.45	0.77	ปานกลาง	3.51	0.79	มาก
5	มีการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานด้วยเจตคติที่ดีต่อกัน	3.62	0.72	มาก	3.57	0.86	มาก
6	มีการปรับปรุงแผนปฏิบัติงานครั้งต่อไป โดยนำผลการประเมินเดิมมาร่วมกันพัฒนา	3.43	0.77	ปานกลาง	3.50	0.85	มาก
7	มีการจัดระบบฝึกงานที่สอดคล้องกับสภาพการทำงานเชิงอุตสาหกรรมจากลูกค้า	3.86	0.77	มาก	3.84	0.89	มาก
8	การให้บริการงานการค้า ด้านคุณภาพงาน มีความรับผิดชอบต่ลูกค้า	3.87	0.66	มาก	3.84	0.87	มาก

ตาราง 5 (ต่อ)

ด้านที่	ความคิดเห็น	ครูช่าง			นักเรียน ปวช.3		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
9	มีความตรงต่อเวลาในการส่งมอบงานให้ลูกค้า จนลูกค้าเกิดความมั่นใจ ด้านการตรงต่อเวลา เมื่อมาใช้บริการ	3.19	0.69	ปานกลาง	3.25	1.00	ปานกลาง
10	มีการเปิดโอกาสให้นักเรียน ปวช. 3 รับผิดชอบต่อการให้บริการงานลูกค้า	3.45	0.94	ปานกลาง	3.74	1.07	มาก
11	มีนโยบายที่คำนึงถึงความปลอดภัยในการฝึกปฏิบัติ จนก่อให้เกิดความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติงาน	3.76	0.81	มาก	3.80	0.90	มาก
12	มีความร่วมมือกันในความรอบคอบต่อการคำนึงถึงของเสียหาย ในด้านวัสดุอุปกรณ์ระหว่างฝึกปฏิบัติงาน	3.52	0.73	มาก	3.64	0.82	มาก
รวม		3.57	0.43	มาก	3.65	0.50	มาก

จากตาราง 5 แสดงว่า ครูช่างมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงานโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$) ส่วนนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงานโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$) เช่นกัน เมื่อพิจารณาข้อมูลพบว่า ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงานสอดคล้องกัน ยกเว้น การประเมินผลการทำงานลูกค้า ตามนโยบายที่วางไว้ ด้วยเจตคติที่ดีต่อกัน การปรับปรุงแผนปฏิบัติงานครั้งต่อไป โดยนำผลการประเมินเดิมมาร่วมกันพัฒนา และการเปิดโอกาสให้นักเรียน ปวช.3 รับผิดชอบต่อการให้บริการงานลูกค้า โดยครูช่างมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงานตามรายชื่อดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง แต่นักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน

ข้อที่	ความคิดเห็น	ครูช่าง			นักเรียน ปวช.3		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	มีการวางแผนพัฒนาโรงฝึกปฏิบัติงาน เพื่อพร้อมให้บริการลูกค้า จนสามารถผลิตงานเชิงอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.59	0.69	มาก	3.53	0.74	มาก
2	มีการปฏิบัติตามแผนพัฒนาโรงฝึกปฏิบัติงาน ให้มีสภาพพร้อมให้บริการลูกค้าอย่างต่อเนื่อง	3.60	0.63	มาก	3.56	0.74	มาก
3	มีการตรวจสอบคุณภาพงานบริการลูกค้าอย่างต่อเนื่อง จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อลูกค้า	3.62	0.71	มาก	3.63	0.78	มาก
4	มีการปรับปรุงสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน โดยนำการประเมินผลเคิมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเกิดผล	3.28	0.78	ปานกลาง	3.32	0.84	ปานกลาง
5	เครื่องมือเครื่องจักร ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดี อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จนก่อให้เกิดการทำงานอย่างรอบคอบ	3.18	0.92	ปานกลาง	3.31	0.94	ปานกลาง
6	มีความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ในการให้บริการงานลูกค้าจนเกิดความมั่นใจในการทำงาน	3.37	0.88	ปานกลาง	3.36	0.87	ปานกลาง
7	มีการจัดระบบบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร จนสร้างความมั่นใจในการทำงาน	3.36	0.87	ปานกลาง	3.22	0.86	ปานกลาง

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็น	ครูช่าง			นักเรียน ปวช.3		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
8	มีการตรวจสอบตัวอาคาร โรงฝึกปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ ก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการทำงาน	2.84	0.91	ปานกลาง	2.85	0.85	ปานกลาง
9	มีการปรับปรุงตัวอาคาร โรงฝึก ปฏิบัติงานหลังการตรวจสอบ จน ก่อให้เกิดความพร้อมในการ ให้บริการงานลูกค้า	3.11	0.82	ปานกลาง	3.05	0.83	ปานกลาง
10	มีการทำโครงการ 5ส. อย่าง สม่ำเสมอตามแผนปฏิบัติงานที่ วางไว้จนเป็นนิสัย	2.90	0.97	ปานกลาง	3.26	1.11	ปานกลาง
11	มีการประเมินผลโครงการ 5ส. หลังการปฏิบัติงานอย่าง สม่ำเสมอ จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดี ต่อโครงการ	2.79	0.94	ปานกลาง	3.11	1.09	ปานกลาง
12	มีการนำผลการประเมินโครงการ 5ส. ไปปรับปรุงแก้ไขในปีต่อไป จนก่อให้เกิดการสร้างนิสัยในการ พัฒนาแผนงานอย่างต่อเนื่อง	2.91	0.90	ปานกลาง	3.09	0.92	ปานกลาง
รวม		3.21	0.58	ปานกลาง	3.27	0.57	ปานกลาง

จากตาราง 6 แสดงว่า ครูช่างมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงานโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.21$) ส่วนนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงานโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.27$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงานในระดับปานกลางเหมือนกัน ยกเว้น การวางแผนพัฒนาโรงฝึกปฏิบัติงาน เพื่อพร้อมให้บริการลูกค้า จนสามารถผลิตงานเชิงอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติตามแผนพัฒนาโรงฝึกปฏิบัติงาน ให้มีสภาพพร้อมให้บริการลูกค้าอย่างต่อเนื่อง และการตรวจสอบคุณภาพงานบริการลูกค้าอย่างต่อเนื่อง จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อลูกค้า โดยครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน สอดคล้องกันอยู่ในระดับมาก

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน

ข้อที่	ความคิดเห็น	ครูช่าง			นักเรียน ปวช.3		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	มีการร่วมวางแผนการฝึกปฏิบัติงานระหว่างผู้บริหาร ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อกันและกัน	3.24	0.84	ปานกลาง	3.46	1.00	ปานกลาง
2	ผู้บริหารและครูช่างมีการประสานสัมพันธ์ ในการทำให้แผนการฝึกปฏิบัติ บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้	3.48	0.73	ปานกลาง	3.62	0.83	มาก
3	มีการร่วมทำงานเป็นทีมในแต่ละสาขาช่าง จนเกิดการตัดสินใจในการทำงานอย่างถูกต้อง	3.62	0.86	มาก	3.62	0.80	มาก
4	ในสาขาช่างต่างกัน มีการสื่อสารในด้านการฝึกปฏิบัติงานร่วมกัน จนเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน	3.26	0.79	ปานกลาง	3.24	0.91	ปานกลาง
5	มีการจัดสภาวะแวดล้อมในการฝึกปฏิบัติ จนเกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกัน	3.48	0.76	ปานกลาง	3.13	0.95	ปานกลาง
6	มีการติดตามตรวจสอบการฝึกปฏิบัติงาน อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงาน	3.57	0.76	มาก	3.67	0.73	มาก
7	มีความทุ่มเทต่อการให้บริการลูกค้าอย่างเต็มที่ ก่อให้เกิดความอดทนและสู้กับอุปสรรคในการทำงาน	4.03	0.71	มาก	3.92	0.92	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็น	ครูช่าง			นักเรียน ปวช.3		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
8	มีการสร้างขวัญกำลังใจในการทำงาน จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อกันและกัน	3.37	0.87	ปานกลาง	3.14	1.12	ปานกลาง
9	มีเจตคติที่ดีต่อการสอน ประสพการณ์งานช่างให้กับนักเรียน	3.86	0.71	มาก	3.72	0.84	มาก
10	มีการเป็นแบบอย่างที่ดีต่อกันและกัน ในการทุ่มเทต่อการให้บริการงานลูกค้า จนก่อให้เกิดจรรยาบรรณในอาชีพ	3.76	0.62	มาก	3.79	0.74	มาก
11	ผู้บริหารโรงเรียนร่วมมือในการกำกับติดตามตรวจสอบ การฝึกปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการฝึกปฏิบัติงานร่วมกัน	3.53	0.70	มาก	3.34	0.82	ปานกลาง
12	ผู้บริหารโรงเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างบรรยากาศที่ดีต่อการฝึกปฏิบัติงาน จนเป็นแบบอย่างของการร่วมเป็นหนึ่งเดียวกันในองค์กร	3.55	0.86	มาก	3.09	1.01	ปานกลาง
รวม		3.56	0.49	มาก	3.47	0.57	ปานกลาง

จากตาราง 7 แสดงว่า ครูช่างมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงานโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.56$) ส่วนนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงานโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.47$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านบรรยากาศการฝึกปฏิบัติงานในระดับมากเหมือนกัน คือ มีส่วนร่วมการทำงานเป็นทีมในแต่ละสาขาช่าง การติดตามตรวจสอบการฝึกปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง การทุ่มเทต่อการให้บริการลูกค้าอย่างเต็มที่ การมีเจตคติและแบบอย่างที่ดีต่อการสอนประสพการณ์ช่างให้กับนักเรียน

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในด้านความสามารถของ ครูช่าง

ข้อที่	ความคิดเห็น	ครูช่าง			นักเรียน ปวช.3		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	มีการจัดทำแผนพัฒนาครูช่าง ให้เกิดความสามารถเชิงทักษะช่างอุตสาหกรรม	3.23	0.86	ปานกลาง	3.61	0.86	มาก
2	มีการปฏิบัติตามแผนพัฒนาครูช่าง ให้เกิดความสามารถเชิงทักษะช่างอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง	3.17	0.85	ปานกลาง	3.56	0.77	มาก
3	มีการประเมินผลการพัฒนาครูช่าง ในด้านความสามารถเชิงทักษะช่างอุตสาหกรรมอย่างสม่ำเสมอ	3.14	0.89	ปานกลาง	3.33	0.88	ปานกลาง
4	มีการนำผลการประเมินด้านความสามารถเชิงทักษะช่างอุตสาหกรรม มาวิเคราะห์และแปลความหมาย เพื่อการแก้ไขปรับปรุงต่อไป	3.13	0.82	ปานกลาง	3.34	0.83	ปานกลาง
5	มีความสามารถในการให้บริการลูกค้า จนก่อให้เกิดความพึงพอใจในผลงาน	3.60	0.57	มาก	3.59	0.75	มาก
6	ครูช่างมีความสามารถในการควบคุมการให้บริการงานลูกค้า พร้อมกับนักเรียน ปวช.3 โดยทำเป็นแบบอย่าง จนก่อให้เกิดความรับผิดชอบร่วมกัน	3.68	0.71	มาก	3.84	0.89	มาก

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็น	ครูช่าง			นักเรียน ปวช.3		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
7	มีความรอบรู้ทางวิชาการ ทฤษฎี ช่างในสาขาของตนเป็นอย่างดี จนสามารถถ่ายทอดความรู้และ ทักษะการทำงานให้กับนักเรียน ปวช.3 ได้	3.63	0.60	มาก	3.93	0.77	มาก
8	มีคุณธรรมในการปฏิบัติตนให้ เหมาะสมกับลักษณะอันพึง ประสงค์ของช่างอุตสาหกรรม	3.83	0.63	มาก	3.60	0.76	มาก
9	มีจรรยาบรรณในการให้บริการ งานลูกค้า จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดี ต่อนักเรียน	3.91	0.58	มาก	3.71	0.80	มาก
10	นักเรียน ปวช.3 มีความสามารถ เพียงพอต่อการให้บริการงาน ลูกค้าอย่างมีคุณภาพ	3.27	0.66	ปานกลาง	3.63	0.87	มาก
11	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้มี การพัฒนาความรู้ทางวิชาการ อย่างสม่ำเสมอ	3.31	0.87	ปานกลาง	3.41	0.94	ปานกลาง
12	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้ครู เพิ่มพูนทักษะเชิงประสบการณ์ งานช่าง เพื่อก่อให้เกิด ความสามารถถ่ายทอดทักษะการ ทำงานเชิงอุตสาหกรรมแก่ นักเรียน ปวช.3	3.45	0.85	ปานกลาง	3.45	0.94	ปานกลาง
รวม		3.45	0.50	ปานกลาง	3.58	0.55	มาก

จากตาราง 8 แสดงว่า ครูช่างมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านความสามารถของครูช่างโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.45$) ส่วนนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านความสามารถของครูช่างโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.58$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านความสามารถของครูช่างในระดับมาก

เหมือนกัน คือมีความสามารถในการให้บริการและควบคุมงานลูกค้า จนก่อให้เกิดความพึงพอใจในผลงาน มีความรอบรู้ทางวิชาการ ทฤษฎีช่างจนสามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะ การทำงานให้กับนักเรียน มีคุณธรรมและจรรยาบรรณ ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้บริการลูกค้า สำหรับรายชื่อที่ครูช่างมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านความสามารถของครูช่างอยู่ในระดับปานกลาง แต่ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 อยู่ในระดับมาก คือ การจัดทำแผนพัฒนาครูช่างให้เกิดความสามารถเชิงทักษะช่างอุตสาหกรรม การปฏิบัติตามแผนพัฒนาครูช่าง ให้เกิดความสามารถเชิงทักษะช่างอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง และนักเรียน ปวช.3 มีความสามารถเพียงพอต่อการให้บริการงานลูกค้าอย่างมีคุณภาพ ส่วนรายชื่อที่เหลือความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 อยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในด้านระยะเวลาฝึกปฏิบัติงาน

ข้อที่	ความคิดเห็น	ครูช่าง			นักเรียน ปวช.3		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	การวางแผนด้านระยะเวลาการฝึกงานของนักเรียน ปวช.3 อย่างเหมาะสม จนก่อให้เกิดความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติงาน	3.80	0.73	มาก	3.49	0.96	ปานกลาง
2	มีการปฏิบัติตามแผนระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียน ปวช.3 อย่างสม่ำเสมอ จนก่อให้เกิดการตัดสินใจในการทำงานอย่างถูกต้อง	3.61	0.81	มาก	3.51	0.88	มาก
3	มีการประเมินผลระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียน ปวช.3 จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อนักเรียน	3.40	0.74	ปานกลาง	3.34	0.98	ปานกลาง
4	มีการนำผลการประเมินด้านระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียน ปวช.3 มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อการพัฒนาแผนด้านระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานต่อไป	3.33	0.81	ปานกลาง	3.23	0.97	ปานกลาง

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็น	ครูช่าง			นักเรียน ปวช.3		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
5	ระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานตลอด 3 ปี เพียงพอต่อการมีทักษะด้านวิชาชีพ เพื่อนำไปทำงานในสถานประกอบการ	3.64	0.77	มาก	3.88	0.87	มาก
6	การเรียนทฤษฎี 1 สัปดาห์ ปฏิบัติ 1 สัปดาห์ เป็นผลดีต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านการให้ความร่วมมือ	3.96	0.78	มาก	3.38	1.17	ปานกลาง
7	การเรียนทฤษฎี 1 สัปดาห์ ปฏิบัติ 1 สัปดาห์ มีผลเสียต่อความต่อเนื่องในการเรียนภาคทฤษฎี หรือกลุ่มวิชาสามัญ โดยไม่ก่อให้เกิดความรู้ความจำด้านเนื้อหาอย่างมีประสิทธิภาพ	2.97	0.99	ปานกลาง	3.51	1.16	มาก
8	การฝึกปฏิบัติงานภาคฤดูร้อนส่งผลดีต่อแผนการฝึกปฏิบัติงานของโรงเรียน ในด้านการทุ่มเทต่อการทำงาน จนก่อให้เกิดทักษะการทำงานที่ดี	3.48	0.92	ปานกลาง	3.09	1.28	ปานกลาง
9	การฝึกปฏิบัติงานในวันเสาร์ ก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการทุ่มเทต่อการทำงาน จนเป็นแบบอย่าง ความอดทนต่อสู้ต่อการปฏิบัติงานจนบรรลุผล	2.61	1.16	ปานกลาง	2.54	1.46	ปานกลาง
10	มีการประเมินผลการเรียนรู้ทฤษฎี 1 สัปดาห์ ปฏิบัติ 1 สัปดาห์ เพื่อพัฒนาปรับปรุงระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น	3.26	0.85	ปานกลาง	2.92	1.09	ปานกลาง

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็น	ครูช่าง			นักเรียน ปวช.3		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
11	มีการประเมินผลการฝึก ปฏิบัติงานภาคฤดูร้อน เพื่อพัฒนา ปรับปรุงระยะเวลาในการฝึก ปฏิบัติงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น	3.19	0.91	ปานกลาง	2.97	1.17	ปานกลาง
12	มีการประเมินผลการฝึก ปฏิบัติงานในวันเสาร์ เพื่อพัฒนา ปรับปรุงระยะเวลาในการฝึก ปฏิบัติงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น	2.86	1.09	ปานกลาง	2.70	1.32	ปานกลาง
รวม		3.34	0.50	ปานกลาง	3.21	0.67	ปานกลาง

จากตาราง 9 แสดงว่า ครูช่างมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$) ส่วนนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.21$) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่าครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านระยะเวลาการฝึกในระดับมากเหมือนกัน คือมีการปฏิบัติตามแผนระยะเวลาการฝึกงาน และระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานตลอด 3 ปี เพียงพอต่อการพัฒนาด้านวิชาชีพ สำหรับรายชื่ออื่นๆส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช.3ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 3.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ตอนที่ 3.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ตอนที่ 3.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างเดียวกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

รายละเอียดในแต่ละตอนมีดังนี้

ตอนที่ 3.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ใน 5 ด้านได้แก่ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน แสดงได้ดังตาราง 10 - 15

ตาราง 10 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน รวม 5 ด้าน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	0.26	0.07	0.39
ภายในกลุ่ม	89	16.03	0.18	
รวม	93	16.29		

จากตาราง 10 พบว่า ครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน

ตาราง 11 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	1.05	0.26	1.44
ภายในกลุ่ม	89	16.31	0.18	
รวม	93	17.35		

จากตาราง 11 พบว่า ครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

ตาราง 12 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	3.43	0.86	2.77*
ภายในกลุ่ม	89	27.39	0.31	
รวม	93	30.82		

* ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 พบว่า ครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เนื่องจากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน จึงทดสอบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ ดังตาราง 13

ตาราง 13 การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน

สาขาช่าง		สาขาช่าง				
		สาขาช่าง เชื่อม โลหะ แผ่น	สาขาช่าง ยนต์	สาขาช่าง พิมพ์	สาขาช่าง ไฟฟ้า	สาขาช่าง กล โรงงาน
	$\bar{X}$	3.38	3.38	3.32	3.21	2.89
สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น	3.38		.00	-.06	-.17	-.49**
สาขาช่างยนต์	3.38			-.06	-.17	-.49**
สาขาช่างพิมพ์	3.32				-.11	-.43*
สาขาช่างไฟฟ้า	3.21					-.06
สาขาช่างกลโรงงาน	2.89					

* คำนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** คำนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 13 พบว่า ความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงานระหว่างครูช่างสาขาช่างยนต์กับครูช่างสาขาช่างกลโรงงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยครูช่างสาขาช่างยนต์มีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน สูงกว่าครูช่างสาขาช่างกลโรงงาน สำหรับครูช่างสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่นกับครูช่างสาขาช่างกลโรงงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยครูช่างสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่นมีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน สูงกว่าครูช่างสาขาช่างกลโรงงาน สำหรับครูช่างสาขาช่างพิมพ์กับครูช่างสาขาช่างกลโรงงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูช่างสาขาช่างพิมพ์มีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน สูงกว่าครูช่างสาขาช่างกลโรงงาน

ตาราง 14 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	0.77	0.19	0.79
ภายในกลุ่ม	89	21.54	0.24	
รวม	93	22.32		

จากตาราง 14 พบว่า ครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

ตาราง 15 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านความสามารถของครูช่าง

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	0.36	0.09	0.35
ภายในกลุ่ม	89	23.14	0.26	
รวม	93	23.49		

จากตาราง 15 พบว่า ครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านความสามารถของครูช่างไม่แตกต่างกัน

ตาราง 16 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	0.83	0.21	0.84
ภายในกลุ่ม	89	22.45	0.25	
รวม	93	23.28		

จากตาราง 16 พบว่า ครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 3.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ใน 5 ด้านได้แก่ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน แสดงได้ดังตาราง

ตาราง 17 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน รวมทุกด้าน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	2.79	0.69	3.45**
ภายในกลุ่ม	135	28.06	0.20	
รวม	139	30.85		

** คำนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 17 พบว่า นักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้านแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

เนื่องจากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน จึงทดสอบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ ดังตาราง 18

ตาราง 18 การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน

สาขาช่าง		สาขาช่าง				
		สาขาช่างยนต์	สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น	สาขาช่างไฟฟ้า	สาขาช่างกลโรงงาน	สาขาช่างพิมพ์
	$\bar{X}$	3.69	3.46	3.37	3.35	3.33
สาขาช่างยนต์	3.69		-.23	-.32**	-.34**	-.36**
สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น	3.46			-.09	-.11	-.13
สาขาช่างไฟฟ้า	3.37				-.02	-.04
สาขาช่างกลโรงงาน	3.35					-.02
สาขาช่างพิมพ์	3.33					

** คำนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 18 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกันที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน ระหว่างนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างกลโรงงานกับนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระหว่างนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างไฟฟ้ากับนักเรียน ปวช. 3 สาขาช่างยนต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และระหว่างนักเรียน ปวช. 3 สาขาช่างพิมพ์กับนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์ มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติ รวมทุกด้าน มากกว่านักเรียน ปวช.3 สาขาช่างกลโรงงาน ช่างไฟฟ้าและช่างพิมพ์

ตาราง 19 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	2.64	0.66	2.87*
ภายในกลุ่ม	135	32.05	0.23	
รวม	139	34.69		

* ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 19 พบว่า นักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เนื่องจากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน จึงทดสอบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ ดังตาราง 20

ตาราง 20 การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน

สาขาช่าง		สาขาช่าง				
		สาขาช่างยนต์	สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น	สาขาช่างไฟฟ้า	สาขาช่างกลโรงงาน	สาขาช่างพิมพ์
	$\bar{X}$	3.85	3.72	3.64	3.58	3.43
สาขาช่างยนต์	3.85		-.13	-.21	-.27*	-.42**
สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น	3.72			-.08	-.14	-.29
สาขาช่างไฟฟ้า	3.64				-.06	-.21
สาขาช่างกลโรงงาน	3.58					-.15
สาขาช่างพิมพ์	3.43					

* คำนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** คำนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 20 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกันที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ระหว่างนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างกลโรงงานกับนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างพิมพ์กับนักเรียน ปวช. 3 สาขาช่างยนต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์ มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน มากกว่านักเรียน ปวช.3 สาขาช่างกลโรงงาน และสาขาช่างพิมพ์

ตาราง 21 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	5.24	1.31	4.52**
ภายในกลุ่ม	135	39.37	0.29	
รวม	139	44.61		

** คำนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 21 พบว่า นักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เนื่องจากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน จึงทดสอบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ ดังตาราง 22

ตาราง 22 การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน

สาขาช่าง		สาขาช่าง				
		สาขาช่างยนต์	สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น	สาขาช่างพิมพ์	สาขาช่างไฟฟ้า	สาขาช่างกลโรงงาน
	$\bar{X}$	3.57	3.44	3.25	3.21	3.08
สาขาช่างยนต์	3.57		-.13	-.32*	-.36*	-.49**
สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น	3.44			-.19	-.23	-.36*
สาขาช่างพิมพ์	3.25				-.04	-.17
สาขาช่างไฟฟ้า	3.21					-.13
สาขาช่างกลโรงงาน	3.06					

* ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 22 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกันที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ระหว่างนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างกลโรงงานกับนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างกลโรงงานกับนักเรียน ปวช. 3 สาขาช่างยนต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระหว่างนักเรียน ปวช. 3 สาขาช่างไฟฟ้ากับนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างพิมพ์กับนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์ มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านสภาพ โรงฝึกปฏิบัติงานมากกว่า นักเรียน ปวช.3 สาขาช่างกลโรงงาน ช่างไฟฟ้า และช่างพิมพ์ สำหรับนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงานมากกว่า นักเรียน ปวช.3 สาขาช่างกลโรงงาน

ตาราง 23 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	3.47	0.87	2.81*
ภายในกลุ่ม	135	42.41	0.31	
รวม	139	45.89		

* คำนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 23 พบว่า นักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เนื่องจากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน จึงทดสอบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ ดังตาราง 24

ตาราง 24 การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน

สาขาช่าง	$\bar{X}$	สาขาช่าง				
		สาขาช่างยนต์	สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น	สาขาช่างกลโรงงาน	สาขาช่างพิมพ์	สาขาช่างไฟฟ้า
สาขาช่างยนต์	3.70		-.12	-.21	-.37*	-.43**
สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น	3.58			-.09	-.25	-.31
สาขาช่างกลโรงงาน	3.49				-.16	-.22
สาขาช่างพิมพ์	3.33					-.06
สาขาช่างไฟฟ้า	3.27					

* คำนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** คำนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 24 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกันที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ระหว่างนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างไฟฟ้ากับนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระหว่างนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างพิมพ์กับนักเรียน ปวช. 3 สาขาช่างยนต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์ มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงานมากกว่านักเรียน ปวช.3 สาขาช่างไฟฟ้าและช่างพิมพ์

ตาราง 25 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านความสามารถของครูช่าง

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	2.13	0.53	1.83
ภายในกลุ่ม	135	40.04	0.29	
รวม	139	42.18		

จากตาราง 25 พบว่า นักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านความสามารถของครูช่างไม่แตกต่างกัน

ตาราง 26 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	5.29	1.32	3.14*
ภายในกลุ่ม	135	57.73	0.42	
รวม	139	63.03		

* คำนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 26 พบว่า นักเรียนปวช. 3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน ในด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เนื่องจากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน จึงทดสอบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ ดังตาราง 27

ตาราง 27 การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน

สาขาช่าง		สาขาช่าง				
		สาขาช่างยนต์	สาขาช่างพิมพ์	สาขาช่างไฟฟ้า	สาขาช่างกลโรงงาน	สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น
	$\bar{X}$	3.54	3.22	3.17	3.08	2.93
สาขาช่างยนต์	3.54		-.32	-.37*	-.46**	-.61**
สาขาช่างพิมพ์	3.22			-.05	-.14	-.29
สาขาช่างไฟฟ้า	3.17				-.09	-.24
สาขาช่างกลโรงงาน	3.08					-.15
สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น	2.93					

* ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 27 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างต่างกันที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน ระหว่างนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างกลโรงงานกับนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระหว่างนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่นกับนักเรียน ปวช. 3 สาขาช่างยนต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระหว่างนักเรียน ปวช. 3 ช่างไฟฟ้ากับนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์ มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานมากกว่านักเรียน ปวช.3 สาขาช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมโลหะแผ่นและช่างไฟฟ้า

ตอนที่ 3.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดช่างเดียวกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช.3 ที่สังกัดช่างเดียวกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)ใน 5

ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงานด้านสภาพโรงฝึกงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานแสดงได้ดังตาราง 28-32

ตาราง 28 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช.3 สังกัดสาขาช่างเดียวกันที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน ในสาขาช่างกลโรงงาน

ด้าน	ครูช่าง		นักเรียน ปวช.3		t
	N = 22		N = 44		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน	3.56	0.43	3.58	0.44	-0.12
ด้านสภาพ โรงฝึกปฏิบัติงาน	2.89	0.56	3.06	0.57	-1.19
ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน	3.63	0.45	3.49	0.55	1.05
ด้านความสามารถของครูช่าง	3.47	0.48	3.54	0.52	-0.50
ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน	3.44	0.34	3.08	0.62	3.03**
รวม	3.40	0.38	3.35	0.40	0.48

** คำนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 28 ความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน รวมทุกด้านระหว่างครูกับนักเรียนปวช.3 ในสาขาช่างกลโรงงานไม่แตกต่างกัน

ตาราง 29 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช.3 สังกัดสาขาช่างเดียวกันที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน ในสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น

ด้าน	ครูช่าง		นักเรียน ปวช.3		t
	N = 15		N = 13		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน	3.78	0.40	3.72	0.46	0.37
ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน	3.38	0.59	3.44	0.71	-0.24
ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน	3.72	0.53	3.58	0.74	0.58
ด้านความสามารถของครูช่าง	3.56	0.67	3.66	0.65	-0.40
ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน	3.25	0.56	3.93	0.81	1.23
รวม	3.54	0.48	3.46	0.56	0.37

จากตาราง 29 ความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน รวมทุกด้านระหว่างครูกับนักเรียนปวช.3 ในสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 30 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช.3 สังกัดสาขาช่างเดียวกันที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน ในสาขาช่างไฟฟ้า

ด้าน	ครูช่าง		นักเรียน ปวช.3		t
	N = 23		N = 30		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน	3.59	0.38	3.64	0.63	-0.30
ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน	3.21	0.59	3.21	0.58	-0.02
ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน	3.53	0.52	3.27	0.61	1.59
ด้านความสามารถของครูช่าง	3.40	0.49	3.53	0.60	-0.88
ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน	3.43	0.51	3.17	0.69	1.59
รวม	3.43	0.43	3.37	0.55	0.50

จากตาราง 30 ความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน รวมทุกด้านระหว่างครูกับนักเรียนปวช.3 ในสาขาช่างไฟฟ้า ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 31 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช.3 สังกัดสาขาช่างเดียวกันที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน ในสาขาช่างยนต์

ด้าน	ครูช่าง		นักเรียน ปวช.3		t
	N = 19		N = 33		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน	3.45	0.50	3.85	0.37	-3.33**
ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน	3.38	0.55	3.57	0.37	-1.49
ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน	3.50	0.50	3.70	0.42	-1.60
ด้านความสามารถของครูช่าง	3.44	0.48	3.78	0.37	-2.81**
ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน	3.30	0.52	3.54	0.57	-1.49
รวม	3.41	0.43	3.69	0.32	-2.62**

** ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 31 ความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน รวมทุกด้านระหว่างครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ในสาขาช่างยนต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์ ความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้านมากกว่าครูช่างสาขาช่างยนต์

ตาราง 32 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียนปวช.3 สังกัดสาขาช่างเดียวกันที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน ในสาขาช่างพิมพ์

ด้าน	ครูช่าง		นักเรียน ปวช.3		t
	N = 15		N = 20		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน	3.49	0.42	3.43	0.53	0.39
ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน	3.32	0.46	3.25	0.53	0.41
ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน	3.45	0.47	3.33	0.59	0.63
ด้านความสามารถของครูช่าง	3.37	0.43	3.40	0.66	-0.17
ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน	3.21	0.60	3.22	0.70	-0.07
รวมทุกด้าน	3.37	0.42	3.33	0.53	-0.24

จากตาราง 32 ความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน รวมทุกด้านระหว่างครูกับนักเรียนปวช.3 ในสาขาช่างพิมพ์ ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ต้องการศึกษาคำคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนดอนบอสโก กรุงเทพฯ ผู้วิจัยได้สรุปผลวิจัย ดังนี้

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 4 ประการ คือ เพื่อศึกษาคำคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนดอนบอสโก ปีการศึกษา 2546 ใน 5 ด้าน คือด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน เพื่อเปรียบเทียบคำคิดเห็นของครูช่างที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนดอนบอสโก ปีการศึกษา 2546 ใน 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามสาขาช่าง เพื่อเปรียบเทียบคำคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนดอนบอสโก ปีการศึกษา 2546 ใน 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามสาขาช่างและเพื่อเปรียบเทียบคำคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนดอนบอสโก ปีการศึกษา 2546 ใน 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน ในสาขาช่างเดียวกัน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ของโรงเรียนดอนบอสโก กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2546 โดยมีครูช่างจำนวน 94 คน และนักเรียน ปวช.3 จำนวน 140 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าชนิด 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้ทฤษฎีและแนวคิดของกิลฟอร์ด (Guilford) ได้ความเชื่อมั่นเท่ากับ .96

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามแก่ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และรับคืนด้วยตนเอง เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้ง 234 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.0

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for windows version 11.0 ในการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

ระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มใช้ค่าสถิติ t - test และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่าสองกลุ่มขึ้นไปใช้ค่าสถิติ F - test วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ one-way ANOVA และในกรณีที่พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้การทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ LSD (The Least Significant Difference Method)

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

1. จำนวนและร้อยละของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 จำแนกตามสาขาช่างได้ดังนี้ ครูช่างสาขาช่างไฟฟ้ามีจำนวนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ครูช่างสาขาช่างกลโรงงาน สาขาช่างยนต์ สาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่นและสาขาช่างพิมพ์ตามลำดับ นักเรียน ปวช. 3 สาขาช่างกลโรงงานมีจำนวนมากที่สุด รองลงมาได้แก่นักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์ สาขาช่างไฟฟ้า สาขาช่างพิมพ์และสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่นตามลำดับ

2. ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำแนกตามด้าน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถครูช่าง ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาในภาพรวมและรายด้านพบว่า ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และเมื่อพิจารณารายด้าน และรายข้อได้ผลสรุป ดังนี้

2.1 ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ในภาพรวมทั้งครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การมีส่วนร่วมในการวางแผนและการกำหนดนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน จนก่อให้เกิดการตัดสินใจทำงานอย่างถูกต้อง และความตรงต่อเวลาในการส่งมอบงานลูกค้า อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ยกเว้น การประเมินผลการทำงานลูกค้า ตามนโยบายที่วางไว้ ด้วยเจตคติที่ดีต่อกัน การปรับปรุงแผนปฏิบัติงานครั้งต่อไป โดยนำผลการประเมินเดิมมาร่วมกันพัฒนา และการเปิดโอกาสให้นักเรียน ปวช.3 รับผิดชอบต่อการให้บริการงานลูกค้า โดยครูช่างมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงานตามรายข้อดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง แต่นักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2.2 ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงานในภาพรวมทั้งครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางและเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การวางแผนพัฒนาโรงฝึกปฏิบัติงาน เพื่อพร้อมให้บริการลูกค้า จนสามารถผลิตงานเชิงอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติตามแผนพัฒนาโรงฝึกปฏิบัติงาน ให้มีสภาพพร้อมให้บริการลูกค้าอย่างต่อเนื่อง และการตรวจสอบคุณภาพงานบริการลูกค้าอย่างต่อเนื่อง จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อลูกค้า โดยครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อ

การฝึกปฏิบัติงานในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน สอดคล้องกันอยู่ในระดับมาก สำหรับข้ออื่นๆที่เหลือทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง

2.3 ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ในภาพรวมความคิดเห็นของครูช่างอยู่ในระดับมาก ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทั้งครูและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดตรงกันในระดับมาก คือ การร่วมทำงานเป็นทีมในแต่ละสาขาช่าง จนเกิดการตัดสินใจในการทำงานอย่างถูกต้อง การติดตามตรวจสอบการฝึกปฏิบัติงาน อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงาน ความทุ่มเทต่อการให้บริการลูกค้าอย่างเต็มที่ ก่อให้เกิดความอดทน และสู้กับอุปสรรคในการทำงาน เจตคติที่ดีต่อการสอนประสบการณ์งานช่างให้กับนักเรียน และการเป็นแบบอย่างที่ดีต่อกันและกัน ในการทุ่มเทต่อการให้บริการงานลูกค้า จนก่อให้เกิดจรรยาบรรณในอาชีพ สำหรับความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่ตรงกันอยู่ในระดับปานกลาง คือ การมีส่วนร่วมวางแผนในการฝึกปฏิบัติงานระหว่างผู้บริหาร ครูช่าง และนักเรียน ปวช.3 เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อกันและกัน การสื่อสารระหว่างสาขาช่างในการฝึกปฏิบัติงานร่วมกัน จนเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน การจัดสภาพแวดล้อมในการฝึกปฏิบัติงานจนเกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกัน และการสร้างขวัญกำลังใจในการทำงาน จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อกันและกัน

2.4 ด้านความสามารถของครูช่าง ในภาพรวมความคิดเห็นของครูช่างอยู่ในระดับปานกลาง ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านความสามารถของครูช่างในระดับมากเหมือนกัน คือมีความสามารถในการให้บริการและควบคุมงานลูกค้า จนก่อให้เกิดความพึงพอใจในผลงาน มีความรอบรู้ทางวิชาการ ทฤษฎีช่างจนสามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะ การทำงานให้กับนักเรียน มีคุณธรรมและจรรยาบรรณ ในการปฏิบัติตน เพื่อให้บริการลูกค้า สำหรับรายข้อที่ครูช่างมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานในด้านความสามารถของครูช่างอยู่ในระดับปานกลาง แต่ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 อยู่ในระดับมาก คือ การจัดทำแผนพัฒนาครูช่างให้เกิดความสามารถเชิงทักษะช่างอุตสาหกรรม การปฏิบัติตามแผนพัฒนาครูช่าง ให้เกิดความสามารถเชิงทักษะช่างอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง และนักเรียน ปวช.3 มีความสามารถเพียงพอต่อการให้บริการงานลูกค้าอย่างมีคุณภาพ ส่วนรายข้อที่เหลือความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 อยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด

2.5 ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน ในภาพรวมทั้งครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางและเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทั้งครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นตรงกันในระดับมาก คือ มีการปฏิบัติตามแผนระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียน ปวช.3 อย่างสม่ำเสมอ จนก่อให้เกิดการตัดสินใจในการทำงานอย่างถูกต้อง และระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานตลอด 3 ปี เพียงพอต่อการมีทักษะด้านวิชาชีพ เพื่อนำไปทำงานในสภาพประกอบการ สำหรับรายข้ออื่นๆที่เกี่ยวกับการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานภาคฤดูร้อน ในวันเสาร์และการเรียนทฤษฎี 1 สัปดาห์ ปฏิบัติ 1 สัปดาห์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทั้งครูช่างและนักเรียน ปวช.3

3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2546 ได้ผลสรุปดังต่อไปนี้

3.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ใน 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามสาขาช่างพบว่าครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติที่ 2 ที่กำหนดไว้ว่า ครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ใน 5 ด้านต่างกัน

3.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนคอนบอสโก ปีการศึกษา 2546 ใน 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามสาขาช่าง พบว่านักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ที่กำหนดไว้ว่า นักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ใน 5 ด้านต่างกัน

3.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างเดียวกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนคอนบอสโก ปีการศึกษา 2546 ใน 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่าง และด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามสาขาช่าง ได้ผลสรุปดังนี้

3.3.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างกลโรงงานที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รวมทุกด้านไม่แตกต่างกันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 ที่กำหนดไว้ว่าครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างเดียวกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รวมทุกด้านต่างกัน

3.3.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่นที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รวมทุกด้านไม่แตกต่างกันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 ที่กำหนดไว้ว่าครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ที่สังกัด

สาขาช่างเดียวกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รวมทุกด้านต่างกัน

3.3.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างไฟฟ้าที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รวมทุกด้านไม่แตกต่างกันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 ที่กำหนดไว้ว่าครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างเดียวกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รวมทุกด้านต่างกัน

3.3.4 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างยนต์ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รวมทุกด้านต่างกันซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 ที่กำหนดไว้ว่าครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างเดียวกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รวมทุกด้านต่างกัน

3.3.5 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 สังกัดสาขาช่างพิมพ์ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รวมทุกด้านไม่แตกต่างกันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 ที่กำหนดไว้ว่าครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างเดียวกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รวมทุกด้านต่างกัน

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษา ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียนปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก 5 ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศการฝึกปฏิบัติงาน ด้านความสามารถของครูช่างและ ด้านระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงาน มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 1 ในการวิจัยที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ ไพบุลย์ ว่องวารี (2545 : 57) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียน อาชีวะคอนบอสโก บ้านโป่ง มีระดับปัญหาตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกัน 4 ด้าน คือ ด้านการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี ด้านการจัดการเรียน การสอนภาคปฏิบัติ ด้านความสอดคล้องระหว่างการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีและ

ปฏิบัติและด้านการปฏิบัติงานการค้ำของโรงเรียน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ทั้งครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นตรงกันอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนคอนบอสโก เป็นโรงเรียนที่มีลักษณะเด่นเฉพาะตัว ด้านการฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษา ที่มีการให้บริการลูกค้าจากภายนอก โดยเปิดโอกาสให้ครูช่างและนักเรียนมีส่วนร่วมการรับผิดชอบ การให้บริการงานลูกค้าทั้ง ด้านคุณภาพงาน ความตรงต่อเวลา และเจตคติที่ดีต่ออาชีพช่างอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับ จุมพล พูลภัทรชีวิน (2536 : 67) ตลาดแรงงานโดยทั่วไป เน้นผู้จบการศึกษาที่รู้เฉพาะทางและมีทักษะภาคปฏิบัติที่เข้มข้น สำหรับด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน ครูช่างให้ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก แต่นักเรียนให้ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อสังเกตจากด้านค่าเฉลี่ยที่ได้ พบว่าครูช่างมีค่าเฉลี่ย 3.56 นักเรียน ปวช.3 มีค่าเฉลี่ย 3.47 ซึ่งแตกต่างกันอยู่ไม่มาก แต่ถ้าจะอภิปรายถึงสาเหตุที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากมุมมองของนักเรียน ที่รับการฝึกปฏิบัติที่เข้มข้น จะมีมุมมองที่แคบในด้านการนโยบายของโรงเรียน เมื่อเทียบกับครูช่างที่เป็นผู้ควบคุมนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ดังที่ ไพบุลย์ ว่องวาริ (2545 : 56) กล่าวไว้ว่า นโยบายการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของภาคปฏิบัติ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน การตรวจงานให้เสร็จที่ฝึกปฏิบัติ ในความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนเป็นปัญหาอยู่ในระดับน้อย แต่สำหรับนักเรียนเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

2. ความคิดเห็นของครูช่าง ที่สังกัดสาขาช่างต่างกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวม 5 ด้าน ไม่แตกต่าง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 2 ที่กล่าวว่า ความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกันมีความคิดเห็น ต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวม 5 ด้านต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ โรงเรียน คอนบอสโกได้เปิดการเรียนการสอน ที่เน้นการฝึกปฏิบัติงาน ในการให้บริการงานลูกค้ามาตลอดตั้งแต่แรก ทำให้ครูช่างเข้าใจนโยบายการฝึกปฏิบัติงานที่มีความคิดเห็นที่ตรงกันทุกสาขาช่าง และครูช่างของโรงเรียนเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาของโรงเรียนคอนบอสโกเกือบทั้งหมด ทำให้มีความคิดเห็นตรงกัน อีกทั้งโรงเรียนได้มีการจัด ระบบการสื่อสารภายในโครงการอย่างต่อเนื่อง เช่น มีการประชุมผู้บริหาร 1 ครั้ง ต่อเดือน มีการประชุมครูช่างรวม 1 ครั้ง ต่อเดือน มีการประชุมครูประจำสาขาช่าง 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์ (โรงเรียนคอนบอสโก. 2543 : 10) ซึ่งสอดคล้องกับ ไพบุลย์ ว่องวาริ (2545 : 56) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ พบว่าผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา การจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกันเกือบทุกประเด็นปัญหา แต่เมื่อพิจารณางานวิจัยนี้เป็นรายด้านพบว่า มีเพียงด้านเดียวที่ ความคิดเห็นของครูช่างที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน พบว่า ครูช่างกลโรงงานมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนในระดับน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับทุกสาขาช่าง เนื่องจากปัญหาของสภาพโรงฝึกปฏิบัติงานในสาขาช่างกลโรงงาน มีจุดอ่อนในด้านความเสื่อมสภาพของเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหาย มีจำนวนมาก ขาดการซ่อมบำรุงรักษา และเครื่องจักรบางชุดใช้เวลาซ่อมนานพร้อมกับค่าใช้จ่ายสูง อีกทั้งบริเวณสถานที่ทำงานที่จัดอยู่ใน

ส่วนต่าง ๆ ภายในสาขา ยังไม่จัดให้เป็นระเบียบเรียบร้อย (โรงเรียนคอนบอสโก. 2546 ข : 2) ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยสวัสดิ์ เทียนวิบูลย์ (2528 : 12 - 13) ที่กล่าวว่า เครื่องมือ – เครื่องจักรเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม เมื่อกรมอาชีวศึกษามีนโยบายในการขยายจำนวนนักเรียนนักศึกษาเพิ่มขึ้นทุกปี แต่มิได้ขยายด้านเครื่องมือเครื่องจักรเป็นสาเหตุหนึ่ง ที่ทำให้เครื่องมือเครื่องจักรไม่เพียงพอ

3. ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวม 5 ด้าน ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 3 ที่กล่าวว่า นักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างต่างกันมีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ใน 5 ด้าน ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ มาลี ทักษะวงศ์ (2541 : 118) ที่กล่าวว่า ความคิดเห็นของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมของวิทยาลัยเทคนิคที่มีสาขาวิชาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วกับการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาผลทางสถิติค่าเฉลี่ยรายคู่ ในความคิดเห็นของนักเรียน ปวช. 3 สังกัดสาขาช่างต่างกัน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานรวมทุกด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยของนักเรียนสาขาช่างพิมพ์และสาขาช่างกลโรงงานมีค่าเฉลี่ย 3.33 และค่าเฉลี่ย 3.35 ตามลำดับ และนักเรียนปวช.3 สาขาช่างยนต์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือค่าเฉลี่ย 3.69 เนื่องจากนักเรียน ปวช. สาขาช่างกลโรงงานมีจำนวนมากที่สุด เมื่อเทียบกับอัตราส่วนของครูช่างในสาขาเดียวกัน อีกทั้งปัญหาด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงานมีผลต่อการฝึกปฏิบัติงานโดยรวม สำหรับนักเรียน ปวช. สาขาช่างพิมพ์ มีจำนวนผู้สมัครใหม่ในแต่ละปีจำนวนน้อย จึงไม่สามารถคัดเลือกผู้สมัครที่มีใจรักในสาขาช่างพิมพ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนนักเรียน ปวช. สาขาช่างยนต์มีจำนวนผู้สมัครใหม่ในแต่ละปีมากที่สุด แต่รับเข้าเรียนในจำนวนจำกัด จึงสามารถคัดเลือกผู้สมัครได้อย่างเหมาะสมที่สุด (โรงเรียนคอนบอสโก. 2546 ข : 2 – 10) ด้านสภาพของนักเรียนที่มีพื้นฐานต่างกันและสภาพโรงฝึกปฏิบัติงานในแต่ละสาขาช่างที่ต่างกัน จึงส่งผลให้ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานในภาพรวม แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ นวพร ธนวัฒน์ (2536 : 82) ที่กล่าวว่า นักศึกษาแผนกต่างกันมีปัญหาระบบการเรียนโดยส่วนรวมทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความคิดเห็นของครูช่างกับนักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างเดียวกัน มีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวม 5 ด้าน ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นสาขาช่างยนต์เท่านั้น ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 นอกนั้นทั้ง 4 สาขา ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 4 ที่กล่าวว่า ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่สังกัดสาขาช่างเดียวกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวม 5 ด้าน ต่างกัน สาเหตุที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดการศึกษาของโรงเรียนคอนบอสโก มีเป้าหมายเพื่อกลุ่มนักเรียนที่มีฐานะไม่ดีทางเศรษฐกิจ หรือกำพร้าบิดาหรือมารดา ทางโรงเรียนจึงไม่

เก็บค่าเล่าเรียนทำให้นักเรียนที่เข้ามาศึกษาต่อในโรงเรียน เข้าใจถึงนโยบายการฝึกปฏิบัติที่เข้มข้น และต้องการระเบียบวินัยในตนเอง โรงเรียนมีการชี้แจงรายละเอียดการฝึกปฏิบัติงานให้กับนักเรียนในสังกัดของตน ทั้งก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติงานทุกวัน และอีกเหตุผลหนึ่งที่สำคัญ ก็คือ ความสัมพันธ์ระหว่างครูช่างกับนักเรียน มีความผูกพันที่เปรียบเหมือนพี่น้อง มีความเป็นกันเอง จึงทำให้มุมมองของทั้งสองกลุ่ม ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติ มีความเห็นที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ มงคล วานิก (2539 : 69-70) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ในวิทยาลัยลำปาง พบว่า การให้ความเอาใจใส่ของอาจารย์ผู้สอนที่ให้พื้นฐานการเรียนแก่นักเรียนเป็นอย่างดี รวมถึงมีความเข้าใจในสภาพการเรียนของนักศึกษา ทำให้เกิดความอบอุ่นมั่นใจ มีเจตคติที่ดี ที่จะบรรลุปเป้าหมายเดียวกัน เกิดความพร้อมที่จะมุ่งศึกษาสร้าง ความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้นกับตนเอง ที่จะต้องออกไปเผชิญกับการทำงานจริงเพื่อฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะต่อไป สำหรับสาขาช่างยนต์ ที่มีผลสรุปตรงตามสมมติฐาน เนื่องจาก ความคิดเห็นของนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์ อยู่ในระดับมาก ทั้งในกลุ่ม ปวช.3 ด้วยกันและกลุ่มครูช่าง เนื่องจากนักเรียน ปวช.3 สาขาช่างยนต์ เป็นกลุ่มที่มีความพึงพอใจสูงที่เขามาเรียนสาขาที่ตนชอบ และมีระบบการฝึกปฏิบัติที่ไม่เรียกร้องภาระรับผิดชอบในงานลูกค้ายาก เมื่อเทียบกับงานลูกค้าในสาขาช่างอื่นๆ ที่เป็นรูปแบบงานผลิต และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนสาขาช่างยนต์มีความคิดเห็นด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน และด้านความสามารถของครูช่าง อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสนอ จันทรพิชัย (2541 : 131) ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของครูฝึกในสถานประกอบการศูนย์บริการรถยนต์ที่มีต่อสมรรถภาพการฝึกงานของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต พบว่า การมีสัมมาคารวะและการปฏิบัติตามคำแนะนำของครูฝึกอยู่เสมอ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สรุปว่านักเรียนให้ความเชื่อถือช่างประจำหน่วยงานเป็นอย่างมาก ซึ่งไม่เหมือนกับครูช่างสาขาช่างยนต์ ที่มีความคิดเห็นด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน และความสามารถของครูช่างอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากครูช่างสาขาช่างยนต์ของโรงเรียนคอนบอสโก ต้องให้บริการลูกค้าในด้านซ่อมรถยนต์ ซึ่งต้องการความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาอาการเสียของรถยนต์ โดยใช้ประสบการณ์และความชำนาญสูง เพื่อสามารถให้บริการที่ดี กับรถยนต์ทุกรุ่นทุกยี่ห้อ ที่มาใช้บริการ จึงเป็นเหตุให้ครูช่างตระหนักอยู่เสมอว่า ความสามารถเชิงทักษะการซ่อมรถยนต์ เป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องพัฒนา สำหรับข้อสังเกตรายด้านที่เกิดขึ้นอีกประการหนึ่งคือ ระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่จะมีระดับคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าทุกด้าน ทั้งในกลุ่มครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียนคอนบอสโก กำหนดให้ระยะเวลาฝึกปฏิบัติ มีจำนวนชั่วโมงเท่ากับระยะเวลาเรียนทฤษฎี นั่นคือ เรียนทฤษฎี 1 สัปดาห์ ลงฝึกปฏิบัติ 1 สัปดาห์ จะหยุดเพียงวันอาทิตย์วันเดียว และในช่วงหยุดภาคฤดูร้อน จะต้องมียานผลัด เพื่อมาฝึกปฏิบัติเพิ่มเติม โดยจุดประสงค์ใน การใช้เวลาปิดเทอมให้เกิดประโยชน์ ฉะนั้นระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน จึงค่อนข้างเข้มข้น และเรียกร้องการเสียสละเวลาช่วงวันหยุดจากครูช่างและนักเรียนค่อนข้างมาก ด้วยสาเหตุนี้ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะช่างอุตสาหกรรม และความรับผิดชอบต่อหน้าที่เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายและแผนการ

อาชีวศึกษา ที่ระบุว่า ตลาดแรงงานมีความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถทางด้านปฏิบัติมากกว่าด้านทฤษฎี อีกทั้งมีความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความอดุสาหะ ความตรงต่อเวลา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2538 : 51) แต่ความคิดเห็นของนักเรียนส่วนใหญ่ ต้องการมีวันหยุดที่มากกว่าเดิมและไม่ชอบการฝึกปฏิบัติที่หนักสำหรับพวกเขา จึงทำให้ ความคิดเห็นด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยน้อยเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาค้นคว้า

1. ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติงาน สาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในระดับปานกลาง จึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารต้องวิเคราะห์ถึงระบบการฝึกปฏิบัติงาน ใน 5 ด้าน เพื่อการพัฒนาการฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษาให้ดีขึ้น สืบเนื่องจากค่าเฉลี่ยรายชื่อ ในกลุ่มคำถามที่เกี่ยวกับการติดตามประเมินผลการฝึกปฏิบัติงาน ยังมีระดับคะแนนน้อย ทำให้การพัฒนาฯ ยังไม่มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารและครูช่างที่เกี่ยวข้อง จึงควรหาข้อตกลงที่แน่นอนในการทำให้ระบบการวางแผน การปฏิบัติ การติดตาม และการปรับปรุงแผนปฏิบัติงาน ให้เกิดผลอย่างจริงจังในทุกด้านของการฝึกปฏิบัติงาน

2. ในด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ควรวางแผนการจัดสภาพโรงฝึกงานให้เหมาะสม ทำโครงการ 5 ส. ให้ต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ จัดหาเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ ฝึกปฏิบัติให้มีสภาพพร้อมทั้งงานบริการลูกค้า และทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ ควรจัดจำนวนเครื่องมือและเครื่องจักรให้พอเหมาะกับจำนวนนักเรียนที่เข้ารับการฝึกปฏิบัติ ปรับปรุงสถานที่ให้มีอากาศถ่ายเท มีแสงสว่างเพียงพอต่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านบรรยากาศการฝึกปฏิบัติงาน จากความคิดเห็นของครูและนักเรียน ปวช.3 พบว่า การร่วมวางแผนเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการฝึกปฏิบัติงาน รวมถึงสภาพแวดล้อมและขวัญกำลังใจในการทำงานของครูช่าง อยู่ในระดับปานกลาง ผู้บริหารควรจะจัดการประชุมครูช่างและนักเรียน ปวช. 3 ร่วมกันเพื่อกำหนดนโยบายประจำปี โดยทำแผนโครงการเพื่อนำไปสู่การสร้างสภาพแวดล้อมบรรยากาศในการทำงาน และสร้างขวัญกำลังใจให้ครูช่าง เพื่อเกิดแรงจูงใจที่ดีในการปฏิบัติงานร่วมกับนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด จนบรรลุตามเป้าหมายของโรงเรียนที่ตั้งไว้

4. ควรส่งเสริม สนับสนุนให้จัดทำแผนพัฒนาครูช่าง ในแต่ละสาขาโดยทำการวิเคราะห์ จุดอ่อน จุดแข็งของครูช่าง และทำแผนระยะสั้นและระยะยาว ในการพัฒนานุคลิกภาพ และลักษณะการของครูช่างมืออาชีพ ตามความต้องการเร่งด่วนในการวางแผนบุคลากรในแต่ละส่วนของแต่ละสาขาช่าง เพื่อสามารถถ่ายทอดความรู้เชิงทักษะการทำงานให้กับนักเรียน และสามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

5. โรงเรียนควรจัดระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานให้เหมาะสม อบรมให้ครูช่างและนักเรียน รู้จักบริหารเวลาเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน โดยการศึกษาความเป็นไปได้ที่จะลดเวลาการฝึกปฏิบัติงานให้น้อยลง แต่ไม่ให้เกิดผลกระทบต่องานบริการลูกค้า และความสามารถทางทักษะช่างที่นักเรียนควรจะได้รับอย่างเพียงพอ เพื่อนำไปประกอบอาชีพในตลาดแรงงาน

6. ทำการศึกษาอย่างจริงจังต่อการฝึกปฏิบัติ โดยเฉพาะงานให้บริการลูกค้า ที่จะหาตลาดอุตสาหกรรม ที่สามารถตอบสนองการเรียนรู้ทางทฤษฎี ที่ตรงกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อสอดคล้องกับการศึกษาที่นำไปใช้จริงในตลาดแรงงานตามสาขาช่างที่นักเรียนจบการศึกษา เนื่องจากการฝึกงานที่ตรงกับสิ่งที่นักเรียนศึกษาในชั้นเรียน จะส่งผลให้นักเรียนได้รู้จักประยุกต์ ทฤษฎี ช่าง ลงสู่การปฏิบัติงานอุตสาหกรรมโดยการบูรณาการ การเรียนรู้แบบองค์รวม และก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการฝึกปฏิบัติงานใน โรงเรียนด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากโรงเรียนคอนบอสโก มีลักษณะการฝึกปฏิบัติงาน ในการให้บริการงานลูกค้า จึงควรศึกษาด้วยว่า ลูกค้ามีความคิดเห็นอย่างไรต่อการให้บริการงานการค้า และจากงานบริการเชิงอุตสาหกรรม ที่ทางโรงเรียนทำอยู่ ส่งผลดีต่อการฝึกงานของนักเรียน ปวช.3 มากน้อยเพียงใด

2. รูปแบบการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียน ปวช. โรงเรียนคอนบอสโก เป็นลักษณะการฝึกงาน ในสถานศึกษา โดยโรงเรียนได้จัดสภาพโรงฝึกงาน ให้สอดคล้องกับแหล่งจ้างงานเชิงอุตสาหกรรม โดยนักเรียนไม่ต้องออกฝึกงานนอกสถานที่เลย ซึ่งมีโรงเรียนที่จัดระบบฝึกงานเช่นนี้น้อยมากในประเทศไทย ฉะนั้น ควรศึกษาเปรียบเทียบการฝึกงานกับรูปแบบอื่น เช่น ทวิภาคี หรือการฝึกงานในสถานประกอบการ เพื่อเป็นข้อมูลทางการจัดการอาชีวศึกษาให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

3. เนื่องจากมีศิษย์เก่าที่จบไปจากโรงเรียนมากพอสมควร และหลายคนได้เข้าทำงานในสถานประกอบการ หรือเป็นเจ้าของกิจการจำนวนมาก จึงควรศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในตัวผู้สำเร็จการศึกษา ว่ามีปัจจัยใดที่โรงเรียนได้จัดการศึกษา แล้วส่งผลดีต่อการทำงานในสถานประกอบการ หรือการประกอบอาชีพอิสระด้วยตนเอง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กฤษมันต์ วัฒนารงค์. (2536). เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- _____. (2538). อาชีวศึกษา: ปรัชญา หลักการ และทฤษฎี. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ
- กรมอาชีวศึกษา. (2536). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536. กรุงเทพฯ : สำนักงาน.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2527). ร่างมาตรฐานอาคารทางการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม (ปวช. และ ปวส.). กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- _____. (2545). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กันยา สุวรรณแสง. (2532). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : บำรุงสาส์น.
- เกียรติศักดิ์ คำภักดี. (2530). การสำรวจทักษะและความต้องการฝึกอบรมทักษะช่างไฟฟ้าของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี และปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. (ครุศาสตร์ไฟฟ้า). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.
- คณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพโรงเรียนเอกชน. (2544). รายงานการตรวจสอบคุณภาพโรงเรียนคอนบอสโก. กรุงเทพฯ : คณะกรรมการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาเอกชน.
- จักรินทร์ ดีบุชา. (2536). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอุบัติเหตุในโรงฝึกงานของโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. (การบริหารอาชีวศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ถ่ายเอกสาร.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2536). รายงานการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- เจอร์เกน ชิมเมอร์ และคณะ. (2544). ข้อเสนอโครงการศึกษาเบื้องต้น เพื่อพัฒนากลุ่มโรงเรียนต้นแบบการศึกษาเพื่อผลิตผู้ประกอบการ. เอกสารเสนอต่อคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. โครงการปริญญาเอกสหวิทยาการ. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

- ชัยรัตน์ อิศรัตน์. (2533). การใช้ประโยชน์อาคารโรงฝึกงานช่างอุตสาหกรรมของกลุ่ม
วิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์
ค.ม. (การบริหารอาชีวศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยสวัสดิ์ เทียนวิบูลย์. (2528). การสอนวิชาทฤษฎีปฏิบัติการ. นนทบุรี : บัณฑิตวิทยาลัยเทคโนโลยี
และอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทคนิคนนทบุรี. ถ่ายเอกสาร.
- ชาติรี รัตนวงศ์. (2525). การประเมินผลการส่งนักศึกษาช่างเทคนิคของวิทยาลัยเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ออกฝึกงานในหน่วยงาน
อุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (ครุศาสตร์ เครื่องกล). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศักดิ์ เปลียนภู. (2536). แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนของภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า. กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ดีโต้ เปตรอน เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, วรุฒิ จิรสุจริตธรรม เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนคอนบอสโก
กรุงเทพฯ เมื่อ 2 กรกฎาคม 2546.
- ทัศนาศวสค์. (2539). รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการฝึกอาชีพระยะสั้น ช่าง
อุตสาหกรรม กรมอาชีวศึกษา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ค. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- _____. (2542). กลยุทธ์สู่ความสำเร็จในการบริหารอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธีรวิทย์ บุญยโสภณ. (2536). ความปลอดภัยในโรงฝึกงานช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : บัณฑิต
วิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- _____. (2542). การบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม. บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. กรุงเทพฯ : ศูนย์ผลิตตำราเรียน.
- ธีระ กุลวิทย์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, วรุฒิ จิรสุจริตธรรม เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนคอนบอสโก
กรุงเทพฯ เมื่อ 5 กรกฎาคม 2546.
- นริศ ประมวลสุข. (2544). ปัญหาการฝึกงานของนักเรียนหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัย
พณิชยการธนบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เอกธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นพพร ธนวัฒน์. (2536). ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับหลักสูตรระยะสั้น ในคณะวิชาคหกรรม
วิทยาลัยสารพัดช่าง เขตกรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

นิพนธ์ ประทุมานนท์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, วรวุฒิ จิรสัจจธรรม เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียน
คอนบอสโก กรุงเทพฯ เมื่อ 3 กรกฎาคม 2546.

ปริญญา ไชยเจริญ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, วรวุฒิ จิรสัจจธรรม เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนคอนบอสโก
กรุงเทพฯ เมื่อ 7 กรกฎาคม 2546.

ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2542). การจัดและบริหารอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
ผจญ ชันชะวณะ. (2524). การจัดองค์การและบริหารงานสำหรับโรงฝึกงานและโรงทดลองของ
สถานศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

พวงพรรณ ชันดิธรรมากร. (2539). บรรยายภาพและสภาพแวดล้อมโรงเรียนเอกชน อาชีวศึกษา
ประเภทพาณิชยกรรม ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูในเขตกรุงเทพมหานคร.
วิทยานิพนธ์ คอ.ม. (การบริหารอาชีวศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ถ่ายเอกสาร.

ไพบุลย์ ว่องวาริ. (2545). สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนอาชีวะคอนบอสโก สังกัดคณะชาเลเซียนแห่ง
ประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. (บริหารเทคนิคศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.

ไพโรจน์ ตีระธนากุล. (2542?). การจัดการโรงฝึกงาน ช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดี
จำกัด.

มงคล วานิก. (2539). การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในวิทยาลัยเทคนิคลำปาง. วิทยานิพนธ์
ศศ.ม (การบริหารการศึกษา). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.

มานพ จันทน์เทศ. (2535). รูปแบบการศึกษาอาชีพช่างฝีมือในอนาคตช่วยกันระหว่างรัฐบาล และ
เอกชนโดยใช้เทคนิคเคลฟาย. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. (ครุศาสตร์ เครื่องกล). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.

มาลี ทักษะกรวงศ์. (2541). ความคิดเห็นของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการเรียนการสอน
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิทยาลัยเทคนิค. ปริญญา
นิพนธ์ ศศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.

มันน์ รูดอร์ฟ. (2539). การฝึก - ศึกษาแบบทวิภาคีอุดมศึกษาสำหรับผู้ที่ยบจากระดับ มัธยมศึกษา
ตอนปลาย. กรุงเทพฯ : บริษัท เฟิสท์ ออฟเซต จำกัด.

เมธี ปิณฑานนท์. (2538). การบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระ
จอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

บุดา รักไทย. (2545). การฝึกปฏิบัติในงานจริง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บี ไบรท์ บุก .

- โรงเรียนคอนบอสโก. (2539). *อนุสรณ์ 50 ปี โรงเรียนคอนบอสโก*. กรุงเทพฯ: คอนบอสโกการพิมพ์.
- _____. (2542). *ธรรมนูญโรงเรียนคอนบอสโก*. กรุงเทพฯ : คอนบอสโกการพิมพ์.
- _____. (2543). *บทบาทและอำนาจหน้าที่ของบุคลากร*. กรุงเทพฯ: ฝ่ายบุคลากร.
- _____. (2544 ก). *คู่มือนักเรียน-นักศึกษา ระดับปวชและปวส*. กรุงเทพฯ : คอนบอสโกการพิมพ์.
- _____. (2544 ข). *ระเบียบของคณะฯและเขียนว่าด้วยการบริหาร*. กรุงเทพฯ : คอนบอสโกการพิมพ์.
- _____. (2544 ค). *รายงานการตรวจสอบคุณภาพโรงเรียนคอนบอสโก*. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพโรงเรียนเอกชน.
- _____. (2545 ก). *รายงานประชุมหัวหน้าแผนก*. กรุงเทพฯ : ฝ่ายฝึกปฏิบัติ.
- _____. (2545 ข). *รายงานการสัมมนาบุคลากรประจำปีการศึกษา 2545*. ประจวบคีรีขันธ์ : บ้านพื่นฟูจิตใจ หัวหิน.
- _____. (2545 ค). *สรุปการประชุมคณะกรรมการบริหารโรงเรียน*. กรุงเทพฯ : คณะกรรมการบริหารโรงเรียน.
- _____. (2545 ง). “แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนคอนบอสโก,” ใน *แผนปฏิบัติงานฝ่ายวิชาการ*. กรุงเทพฯ : ฝ่ายวิชาการ.
- _____. (2545 จ). *คำสั่งโรงเรียนคอนบอสโกกรุงเทพฯ ที่ 01/2545*. กรุงเทพฯ : ฝ่ายบุคลากร.
- _____. (2546 ก). *คำสั่งโรงเรียนคอนบอสโกกรุงเทพฯ ที่ 01/2546*. กรุงเทพฯ : ฝ่ายบุคลากร.
- _____. (2546 ข). *สรุปรายงานการวิเคราะห์ SWOT ฝ่ายต่างๆ*. กรุงเทพฯ : ฝ่ายบุคลากร.
- ลีลา สีนานูเคราะห์. (2530). *องค์การและการจัดการ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศาสนา.
- จิฑูร สิมะโชคดี. (2536). *วิศวกรรมความปลอดภัย*. กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- วิทยา กิจบำรุง เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, วรวุฒิ จิรสัจจธรรม เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ เมื่อ 3 กรกฎาคม 2546.
- วิทยา ประยงค์พันธ์. (2523). *การวิเคราะห์งานช่างไฟฟ้าสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ออ.ม. (ครุศาสตร์ไฟฟ้า). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.
- วิทร วิชาห์สน์. (2542). *หลักสูตรและการพัฒนารายวิชา*. กรุงเทพฯ : วิทยาเขตเทเวศร์.
- วีรนุช ปิณฑวนิช. (2543). “*อาชีพศึกษา ถึงเวลาต้องยกเครื่อง*,” *วารสารสถานปฏิบัติ*. 2(23) : 14-21.
- วีระพันธ์ สิทธิพงศ์. (2540). *การจัดและบริหารโรงฝึกงานช่างอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ : บริษัท เอ.พี.กราฟิก ดีไซน์ และการพิมพ์ จำกัด.

- วีระพันธ์ สิทธิพงศ์. (2543?). *ปรัชญาอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา*. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. กรุงเทพฯ : บริษัท เอ.พี.กราฟิก ดีไซน์ และการพิมพ์ จำกัด.
- _____. (2544?). *ลักษณะการแห่งครุอาชีพศึกษา*. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. กรุงเทพฯ : บริษัท เอ.พี.กราฟิก ดีไซน์ และการพิมพ์ จำกัด.
- สนานจิตร์ สุนทรทรัพย์. (2524). *การวางแผนพัฒนาโรงเรียน*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช.
- สบสันต์ อุตกฤษฎ์ และคณะ. (2535). *รายงานการวิจัย เรื่อง การจัดฝึกภาคปฏิบัติ ให้นักศึกษามี
ความสามารถในการทำงาน สอดคล้องกับความต้องการของ ตลาดแรงงานอุตสาหกรรม*.
กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สมพงษ์ รุ่งเรืองรัช เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, วรวิทย์ จิรสุนทรธรรม เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่โรงเรียนคอนบอสโก
กรุงเทพฯ เมื่อ 9 กรกฎาคม 2546.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2538). *สรุปรายงานการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของการ
อาชีพศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544). “การปฏิรูปการอาชีพศึกษา : การพัฒนาศักยภาพ
ผู้เรียนเพื่อเป็นผู้ประกอบการ,” ใน *การประชุมเชิงปฏิบัติการ*. กรุงเทพฯ : โรงแรมรอยัล
ริเวอร์ เขตบางพลัด.
- _____. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.*
2545. กรุงเทพฯ : พรินทวานกราฟฟิค จำกัด.
- เสนห์ ศรีวิไลย์. (2545). *ความคิดเห็นของนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการศึกษาระบบทวิภาคี
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิทยาลัยอาชีพศึกษา จังหวัดราชบุรี*. สารนิพนธ์ กศ.ม.
(การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- เสนอ จันทรพิชัย. (2541). *การศึกษาความคิดเห็นของครูฝึกในสถานประกอบการศูนย์บริการรถยนต์ ที่มี
ต่อสมรรถภาพด้านการฝึกงานของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกช่างยนต์
วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (บริหารการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ทักษิณ. ถ่ายเอกสาร.
- สุระพงษ์ แสนบุญรัตน์. (2542). *ศึกษาสภาพการและแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุในโรงฝึกงานของ
นักศึกษาช่างอุตสาหกรรมในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. วิทยานิพนธ์ (ครุศาสตร์
เครื่องกล). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
ถ่ายเอกสาร.

- สุชาดา ดิษบรรจง. (2540). การศึกษาสภาพการฝึกงานของนักศึกษา ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ วิทยาลัย
อาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. (บริหารเทคนิคศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.
- สุชัยญา รัตนสัญญา. (2524). เกณฑ์ประเมินผลการฝึกสอนของนักศึกษาฝึกหัดครูวิทยาลัยเทคโนโลยี
และอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุพัฒน์ ศรีสัมฤทธิ์. (2545). ความพึงพอใจของผู้เรียน และ ผู้สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพใน
วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม ที่มีต่อการเรียนอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคี. สารนิพนธ์ กศ.ม.
(การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2543, มกราคม-เมษายน). “อาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า,” วารสารวิชาการ
ศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 1(2) : 34-37.
- หัตยา รุจิระมานนท์. (2544). การศึกษาปัญหาในการปฏิบัติงานและวิธีแก้ปัญหาของอาจารย์แผนกช่าง
กลโรงงาน ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์
คอ.ม. (ครุศาสตร์เทคโนโลยี). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าธนบุรี. ถ่ายเอกสาร
- อนุสรณ์ ชำนาญศิลป์. (2539). การสร้างเกณฑ์ประเมินผลการฝึกงานในสถานประกอบการของ
นักศึกษา สาขาไฟฟ้าวิทยาลัยเทคนิคฯ จังหวัดภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. (ไฟฟ้ากำลัง).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. ถ่ายเอกสาร.
- อภิชาติ เนินพรหม. (2543). การวิเคราะห์สภาพทางกายภาพของโรงฝึกงานในสถานศึกษา ช่าง
อุตสาหกรรม ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ ปท.ส.(เครื่องมือกล).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. ถ่ายเอกสาร.
- อรรถพล สังขวาสี. (2544). การศึกษาติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี รุ่นที่ 1 ปีการศึกษา 2538 ของสถานศึกษาสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค
กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.
(อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- อรวรรณ ตันต์เจริญรัตน์. (2545). ทฤษฎีและแนวคิดของกิลฟอร์ด. (เอกสารประกอบการสอน).
กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Heath, Marie Pearl. (1984, June). “An Examination of the Curriculum of Early Field Experiences in
Ohio,” *Dissertation Abstracts International*. 45(7) : 1742-A.

- Hill, Garth A. (1980, October). "In-service Head Assessment for Utah Trade and Industrial Teacher," *Dissertation Abstracts International*. 14(6) : 702-A.
- Hunter, Bobby Raymond. (1976). "An Investigation of Skill Training Performance of Adult in the Moore-Norman Voc-Tec School Districts," *Dissertation Abstracts International*. 36(11) : 7235A-7326A
- Ondige, Samson Rosana. (1998, September). "Student Attitudes, Values and Beliefs Towards Vocational Training in Kenya : A Case Study of Four Youth Polytechnics in Gusii," *Dissertation Abstracts International*. 59(3) : 681.
- Schultz, Christopher Frederick. (1997). *An Ethnography of German Apprenticeship : Situated Learning, Technics and Community in a High-Technology Firm*. The University of New Mexico.
- Sreepathy, V. (1979). *Curriculum Design and Instruction Materials Development*. Industrial Studies. Bombay : Technical Teachers' Training Institute.
- Stein, Guinness M. and Reynold. (1981). *Mechanical and Electrical Equipment for Building*. Singapore : John Wiley and Sons.
- Stufflebeam, D.L., Devor, J.W. and Pires, E.A. (1971). *Educational Evaluation and Decision Making*. 2nd ed., Bloomington : Phi Del Kappa.
- Training Opportunities Program (TOP) (1985). "Employer Trainee Component 1983-84," *Office of Educational Assessment*. Brooklyn : N.Y. Office of Educational Evaluation.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ศึกษาความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่าง
อุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ มีความประสงค์ที่จะศึกษาความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3
ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก
กรุงเทพฯ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการบริหารงานโรงเรียนต่อไป ข้อมูลของท่าน ผู้วิจัย
จะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ การตอบแบบสอบถามจะไม่เกิดผลกระทบต่อสถานภาพของท่านแต่
อย่างไร

2. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึก
ปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ 5
ด้าน คือ ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติ ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน
ด้านความสามารถของบุคลากร ด้านระยะเวลาในการปฏิบัติ

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือเป็นอย่างสูง

นายวรวุฒิ จิรสุนทรธรรม

นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
คำชี้แจง กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. สถานะภาพ
- ☐ ครูช่าง
- ☐ นักเรียน ปวช.3
2. สาขาช่าง
- ☐ สาขาช่างกลโรงงาน
- ☐ สาขาช่างเชื่อม-โลหะแผ่น
- ☐ สาขาช่างไฟฟ้า
- ☐ สาขาช่างยนต์
- ☐ สาขาการพิมพ์

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูช่างและนักเรียน ปวช.3 ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานสาขาช่าง
อุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ
คำชี้แจง กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านที่มีต่อการฝึก
ปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก
กรุงเทพฯ เพียงหนึ่งช่อง

ข้อ	การฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ด้านนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน ทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผนการกำหนดนโยบาย การฝึกปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดการตัดสินใจทำงานอย่าง ถูกต้อง					
2.	มีการปฏิบัติตามแผนการฝึกปฏิบัติงาน จนเกิด ความสามารถเชิงทักษะ					

ข้อ	การฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3.	ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 มีการประสานงานร่วมกันในการปฏิบัติงานตามแผนการฝึกปฏิบัติ จนเกิดความสามารถเชิงทักษะ					
4.	มีการประเมินผลการทำงานลูกค้า ตามนโยบายที่วางไว้ ด้วยเจตคติที่ดีต่อกัน					
5.	มีการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานด้วยเจตคติที่ดีต่อกัน					
6.	มีการปรับปรุงแผนปฏิบัติงานครั้งต่อไป โดยนำผลการประเมินเดิมมาร่วมกันพัฒนา จนก่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน					
7.	มีการจัดระบบฝึกงานที่สอดคล้องกับสภาพการทำงานเชิงอุตสาหกรรมจากลูกค้า					
8.	การให้บริการงานการคำ ด้านคุณภาพงาน มีความรับผิดชอบต่อลูกค้า จนเป็นที่น่าพอใจ					
9.	มีความตรงต่อเวลาในการส่งมอบงานให้ลูกค้า จนลูกค้าเกิดความมั่นใจด้านตรงต่อเวลา เมื่อมาใช้บริการ					
10.	มีการเปิดโอกาสให้นักเรียน ปวช.3 รับผิดชอบต่อให้บริการงานลูกค้า					
11.	มีนโยบายที่คำนึงถึงความปลอดภัยในการฝึกปฏิบัติงาน จนก่อให้เกิดความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติงาน					
12.	มีความร่วมมือกันในความรอบคอบต่อการคำนึงถึงของเสียหาย ในด้านวัสดุอุปกรณ์ระหว่างฝึกปฏิบัติงาน					

ข้อ	การฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ด้านสภาพโรงฝึกปฏิบัติงาน มีการวางแผนพัฒนาโรงฝึกปฏิบัติงาน เพื่อพร้อมให้บริการลูกค้า จนสามารถผลิตงานเชิงอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2.	มีการปฏิบัติตามแผนพัฒนาโรงฝึกปฏิบัติงาน ให้มีสภาพพร้อมให้บริการลูกค้าอย่างต่อเนื่องจนเป็นนิสัย					
3.	มีการตรวจสอบคุณภาพงานบริการลูกค้าอย่างต่อเนื่อง จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อลูกค้า					
4.	มีการปรับปรุงสภาพในโรงฝึกปฏิบัติงาน โดยนำการประเมินผลเดิมมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจนเกิดผลมากที่สุด					
5.	เครื่องมือเครื่องจักร ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดี อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จนก่อให้เกิดการทำงานอย่างรอบคอบ					
6.	มีความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ ในการให้บริการงานลูกค้าจนเกิดความมั่นใจในการทำงาน					
7.	มีการจัดระบบบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร จนสร้างความมั่นใจในการทำงาน					
8.	มีการตรวจสอบตัวอาคาร โรงฝึกปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการทำงาน					
9.	มีการปรับปรุงตัวอาคาร โรงฝึกปฏิบัติงานหลังการตรวจสอบ จนก่อให้เกิดความพร้อมในการให้บริการงานลูกค้า					
10.	มีการทำโครงการ 5ส. อย่างสม่ำเสมอตามแผนปฏิบัติงานที่วางไว้จนเป็นนิสัย					

ข้อ	การฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
11.	มีการประเมินผลโครงการ 5ส. หลังการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อโครงการ					
12.	มีการนำผลการประเมินโครงการ 5ส. ไปปรับปรุงแก้ไขในปีต่อไป จนก่อให้เกิดการสร้างนิสัยในการพัฒนาแผนงานอย่างต่อเนื่อง					
ด้านบรรยากาศในการฝึกปฏิบัติงาน						
1.	มีการร่วมวางแผนการฝึกปฏิบัติงานระหว่างผู้บริหาร ครูช่างและนักเรียน ปวช.3 เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อกันและกัน					
2.	ผู้บริหารและครูช่างมีการประสานสัมพันธ์ ในการทำให้แผนการฝึกปฏิบัติ จนบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้					
3.	มีการร่วมทำงานเป็นทีมในแต่ละสาขาช่าง จนเกิดการตัดสินใจในการทำงานอย่างถูกต้อง					
4.	ในสาขาช่างต่างกัน มีการสื่อสารในด้านการฝึกปฏิบัติงานร่วมกัน จนเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน					
5.	มีการจัดสภาวะแวดล้อมในการฝึกปฏิบัติ จนเกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกัน					
6.	มีการติดตามตรวจสอบการฝึกปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงาน					
7.	มีความทุ่มเทต่อการให้บริการลูกค้าอย่างเต็มที่ ก่อให้เกิดความอดทนและสู้กับอุปสรรคในการทำงาน					
8.	มีการสร้างขวัญกำลังใจในการทำงาน จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อกันและกัน					
9.	มีเจตคติที่ดีต่อการสอนประสบการณ์งานช่างให้กับนักเรียน					

ข้อ	การฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
10.	มีการเป็นแบบอย่างที่ดีต่อกันและกัน ในการทุ่มเทต่อการให้บริการงานลูกค้า จนก่อให้เกิดจรรยาบรรณในอาชีพ					
11.	ผู้บริหาร โรงเรียนร่วมมือในการกำกับติดตามตรวจสอบ การฝึกปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการฝึกปฏิบัติงานร่วมกัน					
12.	ผู้บริหาร โรงเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างบรรยากาศที่ดีต่อการฝึกปฏิบัติงาน จนเป็นแบบอย่างของการร่วมเป็นหนึ่งเดียวกันในองค์กร					
ด้านความสามารถของบุคลากร						
1.	มีการจัดทำแผนพัฒนาครูช่าง ให้เกิดความสามารถเชิงทักษะช่างอุตสาหกรรม					
2.	มีการปฏิบัติตามแผนการพัฒนาครูช่าง ให้เกิดความสามารถเชิงทักษะช่างอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง					
3.	มีการประเมินผลการพัฒนาครูช่าง ในด้านความสามารถเชิงทักษะช่างอุตสาหกรรมอย่างสม่ำเสมอ จนเป็นที่น่าพอใจ					
4.	มีการนำผลการประเมินด้านความสามารถเชิงทักษะช่างอุตสาหกรรม มาวิเคราะห์และแปลความหมายเพื่อการแก้ไขปรับปรุงต่อไป					
5.	มีความสามารถในการให้บริการลูกค้า จนก่อให้เกิดความพึงพอใจในผลงาน					
6.	ครูช่างมีความสามารถในการควบคุมการให้บริการงานลูกค้าพร้อมกับนักเรียน ปวช.3 โดยทำเป็นแบบอย่าง จนก่อให้เกิดความรับผิดชอบร่วมกัน					

ข้อ	การฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7.	มีความรอบรู้ทางวิชาการ ทฤษฎีช่างในสาขาของตนเป็นอย่างดี จนสามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะการทำงานให้กับนักเรียน ปวช.3 ได้					
8.	มีคุณธรรมในการปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับลักษณะอันพึงประสงค์ของช่างอุตสาหกรรม					
9.	มีจรรยาบรรณในการให้บริการงานลูกค้า จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อนักเรียน					
10.	นักเรียน ปวช.3 มีความสามารถเพียงพอต่อการให้บริการงานลูกค้าอย่างมีคุณภาพ					
11.	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาความรู้ทางวิชาการ อย่างสม่ำเสมอ					
12.	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้ครูเพิ่มพูนทักษะเชิงประสบการณ์งานช่าง เพื่อก่อให้เกิดความสามารถถ่ายทอดทักษะการทำงานเชิงอุตสาหกรรมแก่นักเรียน ปวช.3					
ด้านระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน						
1.	มีการวางแผนด้านระยะเวลาการปฏิบัติงานของนักเรียน ปวช.3 อย่างเหมาะสม จนก่อให้เกิดความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติงาน					
2.	มีการปฏิบัติตามแผนระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียน ปวช.3 อย่างสม่ำเสมอ จนก่อให้เกิดการตัดสินใจในการทำงานอย่างถูกต้อง					
3.	มีการประเมินผลระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียน ปวช.3 จนก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อนักเรียน					

ข้อ	การฝึกปฏิบัติงานสาขาช่างอุตสาหกรรม	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4.	มีการนำผลการประเมินต้นระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียน ปวช.3 มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อการพัฒนาแผนต้นระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานในปีต่อไป					
5.	ระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานตลอด 3 ปี เพียงพอต่อการมีทักษะด้านวิชาชีพ เพื่อนำไปทำงานในสถานประกอบการ					
6.	การเรียนทฤษฎี 1 สัปดาห์ ปฏิบัติ 1 สัปดาห์ เป็นผลดีต่อการฝึกปฏิบัติงาน จนก่อให้เกิดความร่วมมือ					
7.	การเรียนทฤษฎี 1 สัปดาห์ ปฏิบัติ 1 สัปดาห์ มีผลเสียต่อความต่อเนื่องในการเรียนภาคทฤษฎี หรือกลุ่มวิชาสามัญ โดยไม่ก่อให้เกิดความรู้ความจำด้านเนื้อหาอย่างมีประสิทธิภาพ					
8.	การฝึกปฏิบัติงานภาคฤดูร้อนส่งผลดีต่อแผนการฝึกปฏิบัติงานของโรงเรียน ในด้านการหุ้มเตาต่อการทำงาน จนก่อให้เกิดทักษะการทำงานที่ดี					
9.	การฝึกปฏิบัติงานในวันเสาร์ก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการหุ้มเตาต่อการทำงาน จนเป็นแบบอย่าง ความอดทนต่อสู้ต่อการปฏิบัติงานจนบรรลุผล					
10.	มีการประเมินผลการเรียนรู้ทฤษฎี 1 สัปดาห์ ปฏิบัติ 1 สัปดาห์ เพื่อพัฒนาปรับปรุงระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น					
11.	มีการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานภาคฤดูร้อน เพื่อพัฒนาปรับปรุงระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น					
12.	มีการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานในวันเสาร์ เพื่อพัฒนาปรับปรุงระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น					

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. ศ.ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ | ราชบัณฑิต |
| 2. ผศ.ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ | หัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา |
| 3. อ.สมกิจ กิจพูนวงศ์ | ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักทดสอบทาง
การศึกษาและจิตวิทยา |
| 4. บาทหลวงอนรุจ คุณธรรมพิทักษ์ | ครูใหญ่โรงเรียนอาชีวะคอนบอสโก
บ้านโป่ง |
| 5. อ.ธีระ กุลวิทย์ | หัวหน้าสาขาช่างเชื่อมโลหะแผ่น |

ภาคผนวก ค
หนังสือราชการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บันทึกวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ศธ 0519.12/5755

วันที่ 30 กรกฎาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ ราชบัณฑิต

เนื่องด้วย นายวรวุฒิ จิรสุนทรธรรม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่วงอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ แสงศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ในการนี้ บันทึกวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่วงอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม ให้ นายวรวุฒิ จิรสุนทรธรรม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ศธ 0519.12/5 ๖๕๔

วันที่ 30 กรกฎาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นายวรวุฒิ จิรสุนทรธรรม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ แสงศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามให้ นายวรวุฒิ จิรสุนทรธรรม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ศธ 0519.12/ 5784

วันที่ 30 กรกฎาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

เนื่องด้วย นายวรวุฒิ จิรสุนทรธรรม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศน แสงศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์สมกิจ กิจพูนวงศ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามให้ นายวรวุฒิ จิรสุนทรธรรม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ 0519.12/ 5 788

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

30 กรกฎาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิการโรงเรียนอาชีวะคอนบอสโก บ้านโป่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายวรุฒิ จิรสุจริตธรรม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ แสงศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ บาทหลวงอนุรักษ์ คุณธรรมพิทักษ์ ครูใหญ่ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามให้ นายวรุฒิ จิรสุจริตธรรม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-6529625 มือถือ 01-8680729

ที่ ศธ 0519.12/5 ๖๕๕



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

30 กรกฎาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้จัดการโรงเรียนคอนบอสโก มักกะสัน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายวรวุฒิ จิรสุนทรธรรม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ แสงศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ธีระ กุลวิทย์ หัวหน้าแผนกเชื่อมโลหะแผ่น เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามให้ นายวรวุฒิ จิรสุนทรธรรม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-6529625 มือถือ 01-8680729



ที่ ศธ 0519.12/ 6015

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๘ สิงหาคม 2546

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน อธิการโรงเรียนอาชีวะคอนบอสโก บ้านโป่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายวรวุฒิ จิรสัจจธรรม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศน สว่างศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอใช้ห้องเรียนและห้องประชุมครู และขอให้นักเรียนระดับ ปวช. ชั้นปีที่ 3 จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ ในระหว่างเดือนสิงหาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอกความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นายวรวุฒิ จิรสัจจธรรม ได้เก็บข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-6529625 มือถือ 01-8680729



ที่ ศธ 0519.12/ ๔๐๓/

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๘ สิงหาคม 2546

เรื่อง ขออนุญาตเพื่อการศึกษา

เรียน อธิการโรงเรียนอาชีวศึกษาคลองสกล มัธยมศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายวรวิทย์ จิรสุนทรธรรม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคลองสกล กรุงเทพฯ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ แสงศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษา โดยขอใช้ห้องเรียนและห้องประชุมครู และขอให้นักเรียนระดับ ปวช. ชั้นปีที่ 3 จำนวน 140 คน และครูช่าง จำนวน 94 คน ตอบแบบสอบถามศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โรงเรียนคลองสกล กรุงเทพฯ ในระหว่างเดือนสิงหาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตให้ นายวรวิทย์ จิรสุนทรธรรม ได้เก็บข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-6529625 มือถือ 01-8680729

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นายวรวุฒิ จิรสจรรย์ธรรม
วัน เดือน ปี เกิด	8 กันยายน 2503
สถานที่เกิด	อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	1643/3 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ผู้จัดการ/ครูใหญ่ โรงเรียนคอนบอสโก กรุงเทพฯ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	1643/3 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2520	มัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.ศ.3) โรงเรียนสารสิทธิ์พิทยาลัย
พ.ศ. 2523	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนช่างกลสยาม
พ.ศ. 2526	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2528	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (ว.ศ.บ.) วิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2546	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ