

ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี  
ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ

SATISFACTIONS OF DUAL VOCATIONAL TRAINING STUDENTS IN  
VOCATIONAL INSTITUTE IN BANGKOK COLLEGES

ธนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์  
THANASIT SINPITAK

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาด้านหลักสูตรปริญญาตรี สาขาศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2552

KMITL-2009-ED-M-212-161

**สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง**

**ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี  
ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ**

**SATISFACTIONS OF DUAL VOCATIONAL TRAINING STUDENTS IN  
VOCATIONAL INSTITUTE IN BANGKOK COLLEGES**

**ธนสิทธิ์ สินพิทักษ์**

**THANASIT SINPITAK**

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

KMITL - ED - M - 2009 - 212 - 161

ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี  
ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ

SATISFACTIONS OF DUAL VOCATIONAL TRAINING STUDENTS IN  
VOCATIONAL INSTITUTE IN BANGKOK COLLEGES

ธนสิทธิ์ สินพิทักษ์

THANASIT SINPITAK

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

KMITL-2009-ED-M-212-161

**SATISFACTIONS OF DUAL VOCATIONAL TRAINING STUDENTS IN  
VOCATIONAL INSTITUTE IN BANGKOK COLLEGES**

**THANASIT SINPITAK**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN VOCATIONAL ADMINISTRATION  
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2009**

**KMITL - 2009 - ED - M - 212 - 161**

**COPYRIGHT 2009**

**FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION**

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

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

นักศึกษา

ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ

รหัสประจำตัว

นายธนสิทธิ์ สินพิทักษ์

ปริญญา

47068204

สาขาวิชา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

พ.ศ.

การบริหารอาชีวศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2552

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร.ณรงค์ พิมสาร

รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิต

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการจำนวน 105 คนและประเภทการผลิตจำนวน 80 คน รวม 185 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้คือแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและ t-test และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก
2. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการ มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก
3. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการผลิต มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง
4. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและสถานประกอบการประเภทการผลิต ในภาพรวมมีความพึงพอใจแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการและด้านการฝึกทักษะพื้นฐานมีความพึงพอใจแตกต่างกัน ส่วนด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความพึงพอใจไม่แตกต่าง

<b>Thesis Title</b>	Satisfactions of Dual Vocational Students in Vocational Institute In Bangkok Colleges
<b>Student</b>	Mr. Thanasit Sinpitak
<b>Student ID.</b>	47068204
<b>Degree</b>	Master of Industrial Education
<b>Program</b>	Vocational Education Administration
<b>Year</b>	2009
<b>Thesis Advisor</b>	Dr. Narong Pimsarn
<b>Thesis Co-advisor</b>	Associate Professor Dr.Chantana Viriyavejakul

## **ABSTRACT**

The objectives of this research were to study and compare satisfactions of the third year in Certificate Vocational Education students who studied in Dual programme in Bangkok Vocational Education Institute and practiced their base skills in service and production enterprises.

Sample were those 185 students who were 105 selected from the service enterprises and 80 students from the production enterprises. Questionnaire were used for data collection. The data analysed with percentage, Mean, Standard Devition and t-test by the computer programme. The research results were as following :

1. The satisfactions of the third year vocational education students as a whole at most level.
2. The satisfactions of the third year vocational education students who practiced their base skills in service enterprises as a whole at most level.
3. The satisfactions of the third year vocational education students who practiced their base skills in production enterprises a whole at moderate level.
4. The satisfactions of the third year who practiced their base skills in service and production enterprises as a whole was statistical significant difference at .05 level as well as in the categories of academic and basic skill practiced. Whereas the category of teaching and learning activities was not different.

## กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างดีจาก ดร.ณรงค์ พิมสาร อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณยิ่ง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่ให้ความรู้ ประสบการณ์และการดำเนินการในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ตรวจและแนะนำแนวทางในการแก้ไข ปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบพระคุณผู้เสนอชื่อบุคคลเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษาและนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามใน

คุณค่าและประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา-มารดา ที่อบรมเลี้ยงดูสั่งสอน ครู-อาจารย์ที่ให้ความรู้และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ธนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	4
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>6</b>
2.1 หลักการจัดอาชีวศึกษาในประเทศไทย.....	7
2.2 การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.....	11
2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี.....	22
2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	56
<b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>60</b>
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	60
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	61
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	63
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	64
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>64</b>

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	81
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	81
5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	81
5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	82
5.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	82
5.5 สรุปผลการวิจัย.....	82
5.6 อภิปรายผลการวิจัย.....	83
5.7 ข้อเสนอแนะ.....	92
บรรณานุกรม.....	94
ภาคผนวก.....	97
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	98
ภาคผนวก ข หนังสือราชการ.....	103
ประวัติผู้เขียน.....	120

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1	แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่จัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำแนกตามเพศ และลักษณะของสถานประกอบการ.....66
4.2	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจในภาพรวม และรายด้านของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิตในภาพรวมและรายด้าน.....67
4.3	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจของ นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิต ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ.....68
4.4	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจของ นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิต ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน.....69
4.5	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจของ นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิต ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน...70
4.6	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจ ของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการในภาพรวมและรายด้าน.....71
4.7	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจของ นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการ ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ.....72
4.8	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจของ นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการ ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน.....73
4.9	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจของ นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน.....74

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจของ นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการผลิตในภาพรวมและรายด้าน.....	75
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจของ นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการผลิต ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ.....	76
4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจของ นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการผลิต ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน.....	77
4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ของความพึงพอใจของ นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการผลิต ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน.....	78
4.14 แสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการ ประเภทการให้บริการและสถานประกอบการประเภทการผลิต.....	79

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจไปสู่การผลิตในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมที่ทันสมัยมากขึ้น จึงมีการใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่สลับซับซ้อนและจำเป็นต้องใช้กำลังคนหรือแรงงานที่ได้รับการฝึกฝนมาเป็นอย่างดีและมีศักยภาพสูง ดังนั้นปัจจัยทางด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด การจัดการศึกษาด้านอาชีพจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก และประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาและมีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อการศึกษาที่จะฝึกและพัฒนากำลังคนในประเทศให้มีทักษะและฝีมือก้าวหน้าตามทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว วิธีหนึ่งซึ่งสามารถแก้ปัญหาการฝึกทักษะและอาชีพเหล่านี้ได้คือ การจัดการศึกษาของภาครัฐร่วมกับภาคเอกชนโดยการให้ภาคเอกชนหรือสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการร่วมมือในการฝึกอาชีพ(สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2550 : 3) ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้นได้ ซึ่งแนวทางการจัดการศึกษาระบบนี้เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เกิดจากนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่เร่งขยายโอกาสทางการศึกษา เพื่อรองรับความต้องการของนักเรียนที่มีความต้องการที่จะศึกษาทางด้านอาชีวศึกษาและตอบสนองความต้องการในการเพิ่มขีดความสามารถในการเพิ่มผลผลิตทางด้านอุตสาหกรรมด้านต่างๆที่สนองความต้องการของตลาดแรงงาน(สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2550 : 3) โดยให้สถานศึกษาในสังกัดเปิดรับนักเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) เพิ่มเติมด้วยระบบทวิภาคี เพื่อช่วยให้นักเรียนที่มีฐานะไม่ดีได้มีโอกาสเรียนวิชาชีพเพิ่มมากขึ้น เพราะในการเรียนระบบทวิภาคีจะได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการและแหล่งงานต่างๆ นักเรียนจะได้รับการฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ หรือโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น ได้รับความรู้ภาคปฏิบัติและทฤษฎีเบื้องต้นจากครูฝึกในสถานประกอบการ นักเรียนที่จบออกมาจากการเรียนระบบทวิภาคีจะเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ มีความสามารถทางด้านทักษะ มีความรู้และเลื่อมใสศรัทธาในวิชาชีพที่ได้รับ รวมทั้งสถานประกอบการก็ได้รับบุคลากรที่ตรงกับความต้องการ เนื่องจากนักเรียนได้รับการฝึกงานตามลักษณะงานของสถานประกอบการมาโดยตลอด และสามารถทำงานได้เมื่อสำเร็จการศึกษา ในปัจจุบันการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถ

ตอบสนองความต้องการของนักเรียนซึ่งจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยขยายการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีไปในทุกๆจังหวัด ตามสภาพความพร้อมของสถานศึกษา ซึ่งได้ดำเนินการจัดการศึกษาวิชาชีพเป็น 5 ประเภทคือ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ประเภทวิชาพาณิชยกรรม ประเภทวิชาคหกรรม ประเภทวิชาศิลปหัตถกรรม และประเภทวิชาเกษตรกรรม วิชาชีพดังกล่าวนี้ได้จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) นอกจากนี้ยังได้จัดการศึกษาในลักษณะของการให้บริการฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นแก่ประชาชนทั่วไป ดังนั้นกล่าวได้ว่าสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้มีบทบาทในการบริหารการจัดการศึกษาวิชาชีพทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน(กรมอาชีวศึกษา. 2538 : 1)

การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีจุดประสงค์เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพและมีสมรรถนะสูงเพื่อเป็นกลไกสำคัญ ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศทางด้านอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม(สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2550 : 5) สามารถนำความรู้ทางด้านทฤษฎี ทักษะการปฏิบัติงาน คุณธรรม วินัย ประสพการณ์ที่ผ่านการศึกษาจากสถานศึกษาและฝึกทักษะจากสถานประกอบการตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน (รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2535 : 193)

ซึ่งสภาพเศรษฐกิจและสังคมของไทยจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการพัฒนากำลังคนเพื่อให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งมีจำนวนมากที่ได้เข้ามาศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และในขณะเดียวกัน เมื่อเทียบเป็นอัตราส่วนระหว่างนักเรียนที่เรียนในระบบทวิภาคีกับนักเรียนที่ทำการศึกษาอาชีวศึกษาภาคปกติแล้ว ยังแตกต่างกันอยู่มากและเมื่อนักเรียนทั้งสองระบบเข้าสู่ระบบการปฏิบัติงานของสถานประกอบการนั้น ปัญหาของนักเรียนภาคปกติไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ เนื่องจากการศึกษาระบบทวิภาคีมีการจัดการเรียนการสอนทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการในขณะเดียวกัน เปรียบเสมือนกับนักเรียนเป็นพนักงานคนหนึ่งของสถานประกอบการซึ่งมีกฎ ระเบียบและข้อบังคับต่างๆเพื่อฝึกฝนให้นักเรียนมีคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงาน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ทำการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในประเภทวิชาอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรมในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) เนื่องจากมีนักเรียนจำนวนหนึ่งที่มีความพึงพอใจกับการศึกษาในระบบนี้ และเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี ใน 3 ด้านคือ

1. ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ
2. ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน

### 3. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

เพื่อยกระดับความรู้และพัฒนาด้านการผลิตกำลังคนในสาขาพื้นฐาน สาขาวิชาชีพเฉพาะและวิชาอื่นๆให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษาและสถานประกอบการเพื่อเป็นกำลังหลักในการพัฒนาบุคลากรทางด้านอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรมต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ จำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ จำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการที่มีลักษณะต่างกันมีความพึงพอใจแตกต่างกัน

## 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้หลักการจัดการเรียนการสอนของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา(สอศ.2550 : 6)เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการศึกษาระบบทวิภาคีใน 3 ด้าน

1. การให้ความรู้ทางวิชาการ
2. การฝึกทักษะพื้นฐาน
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

## 1.5 ขอบเขตการของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจใน 3 ด้านคือ ด้านการให้ความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ตามลักษณะสถานประกอบการให้บริการและสถานประกอบการการผลิต

### 1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.5.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2552 แบ่งตามลักษณะสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิต รวมจำนวน 243 คน

#### 1.5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2552 ตามลักษณะสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิต ได้มาโดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากรายตารางของ Krejcie and Morgan แล้วเทียบบัญญัติไตรยางค์จากจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด รวมจำนวน 185 คน

### 1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

#### 1.5.2.1 ตัวแปรต้น

1. ลักษณะสถานประกอบการ จำแนกเป็น
  - 1.1 ลักษณะสถานประกอบการ การให้บริการ
  - 1.2 ลักษณะสถานประกอบการ การผลิต

#### 1.5.2.2 ตัวแปรตาม

ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ตามลักษณะสถานประกอบการประเภทการให้บริการและสถานประกอบการประเภทการผลิต ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ใน 3 ด้าน คือ

1. ด้านการให้ความรู้ทางด้านวิชาการ
2. ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน
3. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

### 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงกำหนดความหมายของคำต่างๆที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ คือ

1. สถาบันอาชีวศึกษา หมายถึง สถานศึกษาที่จัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้แก่สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. ลักษณะสถานประกอบการประเภทการให้บริการ หมายถึง ลักษณะของสถานประกอบการที่ประกอบธุรกิจการให้บริการในด้านต่างๆ เช่น ร้านค้าปลีก สำนักงานบัญชี โรงแรม จัดพิมพ์เอกสาร การซ่อมบำรุง

3. ลักษณะสถานประกอบการประเภทการผลิต หมายถึง ลักษณะของสถานประกอบการที่ประกอบธุรกิจในการผลิตในด้านต่างๆ เช่น ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้า ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

4. นักเรียน หมายถึง นักเรียนที่ศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในระบบทวิภาคี

5. ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึกที่ชอบหรือพอใจในด้านต่างๆ จากการเรียนในระบบทวิภาคี ดังนี้

5.1 การให้ความรู้ทางวิชาการ หมายถึง ความพึงพอใจกับการได้รับความรู้เกี่ยวกับวิชาพื้นฐาน เช่น วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ทฤษฎีทางช่างอุตสาหกรรม และพลศึกษา เป็นต้น

5.2 การฝึกทักษะพื้นฐาน หมายถึง ความพึงพอใจกับการได้รับการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิต การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน การฝึกทักษะการผลิตในสถานประกอบการ การฝึกทักษะการให้บริการ

5.3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง ความพึงพอใจกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่นวิธีการจัดการเรียนการสอน การจัดรูปแบบการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง จากสื่อต่างๆ การศึกษาดูงาน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีการสอนแบบต่างๆ

## บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารตำรา และงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบและใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อความสำเร็จของการทำวิจัยดังนี้

- 2.1 การจัดอาชีวศึกษาในประเทศไทย
- 2.2 การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
  - 2.2.1 ความหมายของระบบทวิภาคี
  - 2.2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
  - 2.2.3 ประโยชน์ของการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
  - 2.2.4 การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
  - 2.2.5 บทบาทและหน้าที่ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
    1. หน้าที่ของสถานศึกษา
    2. หน้าที่ของสถานประกอบการ
    3. หน้าที่ของนักเรียนและผู้ปกครอง
- 2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี
  - 2.3.1 ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ
  - 2.3.2 ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน
  - 2.3.3 ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 2.1 หลักการจัดอาชีวศึกษาในประเทศไทย

ในปัจจุบัน เรามักจะได้ยินคำว่า “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” หรือ Lifelong Learning ก่อนข้างบ่อย แสดงว่าคนส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษา การที่จะทำให้คนสนใจเรียนรู้ตลอดชีวิตได้นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเปลี่ยนทัศนคติเรื่องการศึกษา และต้องทำให้ทุกคนตระหนักว่า การเรียนในสถานศึกษานั้นเป็นเพียงการศึกษาเพื่อเตรียมเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้เท่านั้น การเรียนรู้จริงจะเกิดขึ้นเมื่อเดินเข้าสู่ชีวิตการทำงาน และการเรียนรู้จำเป็นต้องดำเนินไปตลอดชีวิต

การอาชีวศึกษา เป็นกระบวนการจัดการศึกษาเพื่อเข้าสู่ชีวิตการทำงาน เพื่อทำอาชีพ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับกึ่งฝีมือ (semi-skill) ระดับช่างฝีมือ (skill) ระดับช่างเทคนิค (technician) และระดับเทคโนโลยี (technologist) ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน สามารถตอบสนองตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ตลอดจนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี อาชีวศึกษาจึงเป็นรากฐานอันสำคัญในการพัฒนาประเทศ เพราะความเจริญของประเทศขึ้นอยู่กับทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ สามารถสนองตอบต่อการขยายตัว ทั้งในภาคอุตสาหกรรม และการบริการรวมทั้งการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ ในสภาวะปัจจุบันที่โลกมีความเป็นสากลมากขึ้น การอาชีวศึกษา จึงเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการนำพาประเทศเข้าสู่การแข่งขันในโลกยุค “คลื่นแห่งการเรียนรู้” หรือยุคแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการติดต่อสื่อสาร

อาชีวศึกษา เป็นการศึกษาที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะ มีฝีมือที่จะประกอบอาชีพเลี้ยงตัวเองได้ ตลอดจนสามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนา และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข กระบวนการจัดการศึกษายึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ในอดีต อาชีวศึกษาถือว่าเป็นองค์หนึ่งของการศึกษา ที่ประกอบด้วย พุทธศึกษา พลศึกษา จริยธรรมศึกษา และหัตถะศึกษา หมายความว่า อาชีวศึกษาจะต้องพัฒนาผู้เรียนทั้งทางสติปัญญา ด้านร่างกาย จิตใจ และด้านทักษะความสามารถในการประกอบอาชีพ

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า ประชาชนมีความอยู่ดีมีสุขโดยทั่วหน้า สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานหลักของรัฐที่มีหน้าที่หลักในการจัดการศึกษาวิชาชีพให้แก่ นักเรียน นักศึกษา เยาวชน และประชาชนทั่วไป เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตและพัฒนา กำลังคน ทั้งในระดับกึ่งฝีมือ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี ที่มีคุณภาพ และเพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตลอดจนความสอดคล้องของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และสังคมโลกยุคโลกาภิวัตน์ ในมาตราที่ 20 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้บัญญัติ

ไว้ว่า“การจัดการอาชีวศึกษา การฝึกอบรมวิชาชีพ ให้จัดในสถานศึกษาของรัฐ สถานศึกษาของเอกชน สถานประกอบการ หรือโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา กับสถานประกอบการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการอาชีวศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง” การจัดการอาชีวศึกษาต่อไปนี้จะต้องจัดในลักษณะของความร่วมมือ และต้องประสานความร่วมมือกันอย่างกลมกลืน และเหนียวแน่น ระหว่างสถานศึกษา กับองค์กร หรือสถานประกอบการ เป็นการจัดการศึกษาที่เปิดกว้างให้สังคม หรือชุมชนท้องถิ่นได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ เพื่อให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และสอดคล้องกับสภาพของสังคม และ ชุมชนในท้องถิ่น เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า ในปัจจุบันนี้แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ และสังคม ของประเทศมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และเปลี่ยนไปสู่ความเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่มากยิ่งขึ้น ทั้งภาคอุตสาหกรรม และการบริการ ในภาคธุรกิจนั้นมีการตื่นตัวในการพัฒนาเครื่องจักร เครื่องกล ให้ทันสมัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา เพื่อหวังผลในด้านปริมาณ และคุณภาพของการผลิต ตลอดจนการเอาชนะคู่แข่ง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้เองที่ส่งผลกระทบต่อสภาพของตลาดแรงงาน ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดอาชีวศึกษา ที่จะต้องมีการพัฒนาทั้งรูปแบบและวิธีการจัดให้ทันสมัย สอดคล้อง ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้น ยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการจัดการอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลได้ จึงต้องประสานความร่วมมือในลักษณะทวิภาคีกันทั้ง 2 ฝ่าย โดยสร้างอาชีวศึกษาให้เกิดขึ้นภายในโรงงาน หรือภายในสถานประกอบการที่ได้มาตรฐาน เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกภาคปฏิบัติในสถานการณ์จริง มิใช่สถานการณ์จำลอง ดังเช่นแต่ก่อน และฝึกปฏิบัติงานกับครูฝึกที่เป็นผู้ชำนาญงานในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ โดยตรง ในเรื่องนี้ เราต้องยอมรับว่าระบบราชการนั้นยังจำกัดในเรื่องของงบประมาณในการที่จะจัดซื้อ จัดหา และ พัฒนาเครื่องจักรกลให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่องได้ แต่องค์กรธุรกิจจะมีการแข่งขันกันสูงเพื่อเพิ่มคุณภาพในการผลิต เขามีการพัฒนาเครื่องมือเครื่องจักรกล และคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมที่ทันสมัย มีสำนักงานสมัยใหม่ มีทีมงานที่มีคุณสมบัติเพียงพอที่จะสอนเยาวชนให้สามารถทำงานตามกระบวนการสมัยใหม่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นองค์กรที่มุ่งมั่นในการบริหารจัดการอาชีวศึกษา สู่ความเป็น “องค์กรแห่งการเรียนรู้” โดยรวมสถานศึกษาขึ้นเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา ให้เป็นศูนย์แห่งความสมานฉันท์ ที่จะเกื้อกูลทรัพยากรต่อกัน ให้เกิดความแข็งแกร่งในทุกสาขาวิชาชีพ เพื่อสร้างคุณภาพในการผลิตกำลังคน ตั้งแต่ระดับกึ่งฝีมือ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ความต้องการของตลาดแรงงาน และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดยมีสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้แก่

1. วิทยาลัยเทคนิค มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อจัดการศึกษาด้านวิชาชีพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และหลักสูตรระยะสั้น รองรับการผลิต

โอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี แก่ประชาชนโดยจะสามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพมาตรฐานในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการตลาดแรงงาน และการพัฒนาประเทศด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม คหกรรม และศิลปกรรม พร้อมทั้งจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน เพื่อผลิตบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. วิทยาลัยอาชีวศึกษา จัดการศึกษาด้านวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในประเภทวิชาพาณิชยกรรม คหกรรม และศิลปกรรมให้ได้คุณภาพมาตรฐาน และเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ

3. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ทำหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารงานวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี วิทยาลัยประมง และศูนย์ฝึกวิศวกรรมเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดการศึกษาวิชาชีพประเภทเกษตรกรรม ระดับ ปวช. และ ปวส. ให้เป็นกำลังการผลิตทางการเกษตร ที่มีคุณภาพ เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาวิชาชีพแก่เยาวชน ในภาคเกษตรและเกษตรกร ตามโครงการอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนาชนบท (อศ.กช.) เป็นการยกระดับการศึกษาของประชากรภาคเกษตรให้สูงขึ้น เพื่อจัดฝึกอบรมวิชาชีพให้กับเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพเกษตร เป็นการเพิ่มทักษะ และพัฒนาความรู้ด้านวิชาการแก่เกษตรกร เพื่อให้บริการวิชาการและข้อมูลข่าวสารด้านเกษตร การจัดการ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของกำลังคนในภาคเกษตร และชนบท ให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

4. วิทยาลัยการอาชีพ วัตถุประสงค์เพื่อจัดการสอนฝึกทักษะพื้นฐานวิชาชีพ ทั้งหมดวิชาบังคับ และวิชาเลือกเสรี ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ. ศ. 2542 ในสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และเกษตรกรรม จัดการสอนวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นแก่ประชาชนตามความต้องการของท้องถิ่น และความสนใจของผู้เรียน เพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาชีพ จัดการสอนวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยสามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพ ตามความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ

5. วิทยาลัยสารพัดช่าง วัตถุประสงค์เพื่อจัดการศึกษาวิชาชีพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรระยะสั้น และหลักสูตรพิเศษ สาขาวิชาชีพต่าง ๆ สำหรับนักเรียนและประชาชนทั่วไป เป็นหน่วยงานที่มุ่งพัฒนา “การอาชีวศึกษานอกระบบ” โดยเปิดสอนวิชาชีพระยะสั้นให้กับบุคคลทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่พลาดโอกาสทางการศึกษาในระบบโรงเรียน ได้เข้ามาศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพตามความต้องการและความสนใจของตน วัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อให้บุคคลมีความรู้ความสามารถ และมีทักษะเพียงพอที่จะประกอบอาชีพได้ หรือ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพของอาชีพที่ทำอยู่แล้ว ให้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ในมาตรา ที่ 8 ของพระราชบัญญัติอาชีวศึกษา ได้ระบุไว้ว่า “การอาชีวศึกษา เป็นการจัดการศึกษาเพื่ออาชีพ ที่ประกอบขึ้นจาก 3 ระบบ คือ การอาชีวศึกษาในระบบ การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และ การอาชีวศึกษาระบบเทียบ

โอนประสบการณ์” โดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดอาชีวศึกษา ดังนี้(สำนักงานโครงการอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคี, 2541)

(1) การอาชีวศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาวิชาชีพ ที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาเป็นหลัก โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

(2) การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นระบบที่เน้นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และ ตลาดแรงงาน เป็นการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษา และ สถานประกอบการ ทั้ง ด้านการจัดหลักสูตร การเรียนการสอน และการวัดประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาและฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

(3) การอาชีวศึกษาระบบเทียบโอนประสบการณ์ เป็นกระบวนการการศึกษาวิชาชีพที่ผู้เรียน ได้รับจากประสบการณ์การทำงาน การปฏิบัติงาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส ทั้งนี้โดยจัดให้มีระบบการประเมินสมรรถนะ เพื่อรับคุณวุฒิวิชาชีพและสามารถเทียบโอนกับคุณวุฒิการอาชีวศึกษาในระบบได้เป็นการส่งเสริมการศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต อาชีวศึกษาจึงต้องมุ่งให้การจัดการอาชีวศึกษา ทั้ง 3 ระบบ หลอมรวมเป็นเนื้อเดียวกัน เพื่อให้เกิดคุณภาพของการอาชีวศึกษา และเป็นการส่งเสริมการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตามแนวทาง ดังต่อไปนี้(Mann, 1995, 8-9)

1. การจัดทำเกณฑ์ และแนวปฏิบัติ สำหรับการเชื่อมโยงการศึกษาทุกประเภท และให้มีการสะสมหน่วยกิตได้ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ประชาชนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตควรมีการจัดเทียบโอนผลการเรียนทั้งภายในระบบเดียวกัน และต่างระบบ และการศึกษาแต่ละประเภท ให้สามารถเทียบเป็นหน่วยการเรียนได้ โดยเฉพาะการอาชีวศึกษาควรเร่งจัดทำในเรื่องของการเทียบโอนประสบการณ์ทางวิชาชีพ หรือ การสอบมาตรฐานฝีมือ จากความรู้หรือประสบการณ์ที่ได้รับตามอรรถยาศัยเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการเรียนแบบสะสมหน่วยกิตได้ตลอดชีวิต

2. การจัดการเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน (Workplace Learning) เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความรู้ ทักษะ ทศนคติของบุคลากรในสถานที่ทำงาน สถานประกอบการ โดยเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการได้รับการศึกษานอกระบบ การฝึกอบรม หรือการศึกษาตามอรรถยาศัยจากสถานที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นการฝึกหัด หรือประสบการณ์ของบุคคลอื่นจะทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ที่สามารถปฏิบัติได้จริงโดยที่องค์กรหรือสถานประกอบการจำเป็นต้องส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ขึ้น อีกทั้งการกระตุ้นให้บุคลากรในองค์กร ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ เพื่อมุ่งพัฒนาผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ สร้างความร่วมมือ ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ให้ทุกฝ่ายมีความรู้สึกรับผิดชอบร่วมกันในการจัดการศึกษา และการฝึกวิชาชีพ โดยเริ่มจากภายในชุมชนแต่ละ

ท้องถิ่นร่วมกันวางแผน ร่วมกันจัดหาทรัพยากร ในภาครัฐก็จะมีผู้บริหารการศึกษา นักวิชาการ ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ ภาคเอกชนหรือชุมชน ก็จะมีนักบริหารการจัดการ นักพัฒนา หรือบุคลากรท้องถิ่น ได้แก่ ครูอาสา ปรารชญ์ชาวบ้าน วิทยากร ได้ร่วมมือกันจัดการศึกษา ตลอดชีวิต การถ่ายทอดวิชาภูมิปัญญาท้องถิ่น การฝึกอบรมวิชาชีพใหม่ ๆ การแนะนำอาชีพที่น่าสนใจ ร่วมกันจัดการศึกษาตลอดชีวิต เพื่อสนองความต้องการแรงงาน และ ชุมชนท้องถิ่น ของคน

การจัดหางบประมาณ การระดมทุน และจัดสรรเงินทุน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการสนับสนุนการจัดการอาชีวศึกษา เพื่อการศึกษาตลอดชีวิต ทั้งในส่วนของสถานศึกษา และประชาชนผู้รับบริการ โดยเฉพาะผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา ให้สามารถเข้าสู่การศึกษาได้ทุก ประเภท ทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน และ การศึกษาตามอัธยาศัย ให้ ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา ในการสืบค้นข้อมูล และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้อย่าง ต่อเนื่องตลอดชีวิต การอาชีวศึกษาทวิภาคี เป็นการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และศึกษาวิชา พื้นฐานในสถานการอาชีวศึกษา เป็นที่ทราบกันดีว่าประเทศไทยกำลังมีการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งในส่วน ของการอาชีวศึกษาก็มีการปฏิรูปเช่นเดียวกัน โดยการเรียนอาชีวศึกษานั้นจะเน้นการสร้างศักยภาพทาง การศึกษา ด้วยการมีทิศทางที่แน่ชัด ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะแก้ไขวิกฤตเศรษฐกิจ และเอื้ออำนวยต่อการ พัฒนาประเทศ การจัดการอาชีวศึกษาทวิภาคีต้องสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ สังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เน้นการเรียนรู้ทฤษฎีควบคู่ไปกับการปฏิบัติโดยสถาบัน การอาชีวศึกษา จัดการเรียนการสอนทฤษฎีให้กับผู้เรียน เช่น ความรู้ทางด้านวิชาพื้นฐาน คุณธรรม จริยธรรม เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ส่วนการเรียนวิชาชีพภาคปฏิบัติ ให้ผู้เรียนไปเรียนรู้ในโลกของ อาชีพจริงในสถานประกอบการ ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากสภาพการทำงานที่เป็นจริง สภาพแวดล้อมจริง สถานการณ์จริง และบุคคลจริง สถานการอาชีวศึกษา ถึงแม้จะพยายามจำลองรูปแบบมาจากสถาน ประกอบการ แต่บางส่วนก็ไม่ สามารถจำลองได้ ดังนั้น การอาชีวศึกษาต้องมีการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการ หรือ ที่เรียกว่า"การอาชีวศึกษาทวิภาคี"

## 2.2 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

### 2.2.1 ความหมายของระบบทวิภาคี

สำนักงานมาตรฐานอาชีวศึกษาและวิชาชีพ(สอศ.2550. : 6) ได้ให้ความหมายของการ จัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีหมายถึง การจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ โดยความร่วมมือระหว่าง สถานศึกษาและสถานประกอบการกำหนดให้มีการเรียนภาคทฤษฎีหรือภาคปฏิบัติพื้นฐานบางส่วนที่ สถานศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพในสถานประกอบการ

เฉลิมศักดิ์ นามเชียงใต้ (2541. : 9) ได้ให้ความหมายการจัดการอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคี เป็นการจักระบบคู่ ดำเนินการฝึกอาชีพให้แก่เยาวชนของชาติ โดยความร่วมมือของสถานศึกษา และ สถานประกอบการ

สงวน บุญปัทสน์ (2544. : 11) ได้กล่าวว่า การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ร่วมกันทำกิจกรรม การรับนักเรียน เพื่อจะฝึก ร่วมกัน และเป็นนักเรียนสองเรื่องในตัวคนเดียวกัน คือเป็นทั้งนักเรียนและช่างฝึกอาชีพหรือพนักงาน ของสถานประกอบการ

## 2.2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดอาชีวศึกษาทวิภาคี

เพื่อผลิตช่างฝีมือผู้มีความชำนาญงานเพียงพอ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ แก่ความต้องการของอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม หรือในสาขาที่สถานประกอบการต้องการ ซึ่งสามารถสรุป ได้ดังนี้ พิมพร ศิระจันทร์(2549 . : 2)

1. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามความต้องการของสถานประกอบการ
2. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและมีความชำนาญงานในอาชีพนั้นๆ
3. เพื่อเปิดโอกาสให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดอาชีวศึกษา
4. เพื่อพัฒนาบุคลากรทั้งในสถานศึกษาและในสถานประกอบการให้มีศักยภาพสูงขึ้น

## 2.2.3 ประโยชน์ของการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

วิพันธ์ สิทธิพงศ์ (ม.ป.ป. : 155-158) สรุปเกี่ยวกับประโยชน์ที่แต่ละฝ่ายจะได้รับจากการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ดังนี้

### 1. สถานศึกษา

1.1 เป็นช่องทางให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการกำลังคนทางอุตสาหกรรมและข้อมูล ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา

1.2 สามารถสร้างประสบการณ์ตรงทางด้านอาชีพให้กับนักศึกษา

1.3 ผลิตนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรม

1.4 ลดเงินงบประมาณในการจัดกิจกรรมการฝึกงาน

1.5 สามารถให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จริงในวัสดุอุปกรณ์เครื่องจักรที่ทันสมัย

1.6 ลดภาระในการหางานให้กับผู้สำเร็จการศึกษา

1.7 สถานศึกษาได้ใช้ทรัพยากรจากสถานประกอบการเพื่อประโยชน์ในการศึกษา

1.8 ครู-อาจารย์มีโอกาสพัฒนาตนเองให้มีความรู้ทันต่อเทคโนโลยีจากสถาน

ประกอบการ

1.9 ได้ข้อมูลที่ถูกต้องสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

1.10 สามารถแลกเปลี่ยนบุคลากรในการดำเนินงานและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันกับสถานประกอบการ

1.11 ได้เสริมความรู้ที่ฝ่ายสถานศึกษา/สถานประกอบการยังขาดอยู่

1.12 ได้ผู้ชำนาญการหรือนักวิชาชีพจากภาคอุตสาหกรรมมาเป็นอาจารย์พิเศษ หรือร่วมเป็นนักวิจัยหรือเป็นที่ปรึกษาด้านวิชาการ

1.13 เป็นช่องทางได้แหล่งเงินทุนการวิจัยและหัวข้อวิจัยทางอุตสาหกรรม

## 2. สถานประกอบการ

2.1 ได้มีส่วนในการจัดการศึกษาช่างเทคนิคของประเทศอันถือเป็นการทำประโยชน์ให้กับสังคมส่วนรวม

2.2 ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนากำลังคน ซึ่งเป็นแรงงานที่มีศักยภาพตรงตามความต้องการอันจะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

2.3 เป็นการประหยัดงบประมาณและบุคลากรจากการได้แรงงานของสถานศึกษามาร่วมในกระบวนการผลิตและประหยัดในการรับภาระฝึกอบรมพนักงานใหม่ในการรับเข้าทำงาน

2.4 ได้แรงงานที่มีคุณภาพและพร้อมเข้าทำงาน

2.5 ได้ใช้ประโยชน์ทางวิชาและความชำนาญจากสถานศึกษาสถานประกอบการ ด้านอุปกรณ์การทดสอบ วิจัยและบุคลากร

2.6 ก่อให้เกิดความร่วมมือในการค้นคว้าและวิจัยในการพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ สำหรับพัฒนาผลผลิตของสถานประกอบการ

2.7 กระตุ้นให้บุคลากรของสถานประกอบการตื่นตัวต่อการพัฒนาความสามารถ

2.8 ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมจะเพิ่มขึ้นในระยะยาวตลอด

2.9 เป็นการประชาสัมพันธ์ชื่อเสียงของสถานประกอบการ ภาพพจน์ของสถานประกอบการจะดีขึ้นในแง่ที่เป็นผู้มีความเข้าใจและเห็นใจความสำคัญของประโยชน์ที่จะเกิดแก่เศรษฐกิจของประเทศเป็นการส่วนรวมจากให้ความร่วมมือ และมีส่วนช่วยลงทุนในการผลิตแรงงานที่ก่อประโยชน์ดังกล่าว

## 3. นักศึกษา

3.1 ได้รับการศึกษาและฝึกอบรมอย่างดีครบถ้วนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

3.2 เกิดความคุ้นเคยกับโลกของงานอาชีพ ได้รับประสบการณ์โดยตรง ได้รู้จักงานผู้คน เพื่อร่วมอาชีพ และรู้ช่องทางการหางานและทางการประกอบการมากขึ้น

3.3 สามารถปรับปรุงตนเองและพัฒนาความสามารถของตนเองให้เหมาะสมกับอาชีพที่จะประกอบในอนาคตได้ดียิ่งขึ้น

3.4 มีโอกาสได้รับเงินทุนสนับสนุนจากสถานประกอบการ

3.5 นักศึกษามีจิตสำนึกที่ดีต่อการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพของตน

3.6 เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วมีสมรรถนะเหมาะสมและพร้อมจะทำงาน

#### 4. รัฐบาลและสังคมส่วนรวม

4.1 ประหยัคงบประมาณ การลงทุน เพื่อการศึกษาทางวิศวกรรมช่างเทคนิค ช่างอุตสาหกรรมและพลีชีพกรรมได้รับประโยชน์สูงสุดจากการลงทุนนั้นๆ

4.2 ก่อให้เกิดระบบการจัดการศึกษาช่างเทคนิคแบบใหม่ๆ ที่อาศัยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคธุรกิจเพื่อการพัฒนาประเทศ

4.3 ช่วยให้การดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติด้านการวางแผนผลิตกำลังคนเป็นไปตามความต้องการของตลาดอย่างแท้จริง

4.4 สังคมตระหนักในหน้าที่และความรับผิดชอบที่ทุกฝ่ายในสังคมจะได้ร่วมมือกันเพื่อพัฒนาระบบการศึกษาและอุตสาหกรรมของประเทศ

#### 2.2.4 การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.(2541 : 9) ได้ให้แนวทางในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ดังนี้

##### 1. การคัดเลือกนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

###### 1.1 จำนวนนักเรียนที่จะรับ

1.1.1 สำนวจความต้องการการรับนักเรียนเข้าฝึกออาชีพจาหน่วยต่างๆ ภายในสถานประกอบการ

1.1.2 พิจารณาความพร้อมของครูฝึก ที่จะดูแลการฝึกให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน

###### 1.2 คุณสมบัติที่ต้องการ

1.2.1 ผู้สมัครต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์

1.2.2 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า

1.2.3 มีความตั้งใจที่จะเรียนและฝึกออาชีพ ในสาขาวิชาที่สถานประกอบการมีความพร้อม

1.2.4 มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ และตามที่สถานประกอบการต้องการ

### 1.3 วิธีการคัดเลือก

ประสานงานกับสถานประกอบการที่เข้าร่วมการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อดำเนินการรับสมัคร สอบคัดเลือก สัมภาษณ์นักเรียนที่สถานศึกษาหรือสถานประกอบการจะรับเข้าเรียน

## 2. สัญญาการฝึก

2.1 สถานประกอบการ ต้องทำสัญญาฝึกอาชีพกับนักเรียน โดยได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองและสถานศึกษารับทราบสัญญา สัญญาการฝึกอาชีพ อย่างน้อยควรประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

- 2.1.1 ระยะเวลาการฝึก
- 2.1.2 ข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการฝึก
- 2.1.3 เวลาฝึก เวลาพัก และวันหยุดของนักเรียน
- 2.1.4 เบี้ยเลี้ยงระหว่างเข้ารับการฝึก
- 2.1.5 สวัสดิการตลอดจนมาตรการ
- 2.1.6 หลักเกณฑ์การลา
- 2.1.7 เงื่อนไขการเลิกสัญญาการฝึก
- 2.1.8 หลักเกณฑ์การจ่ายค่าตอบแทน ในกรณีประสบอุบัติเหตุจากการฝึกอาชีพ
- 2.1.9 หลักเกณฑ์การรับนักเรียนเข้าทำงานและค่าจ้าง เมื่อสำเร็จการศึกษา
- 2.1.10 รายการอื่นๆ ตามที่สถานประกอบการและนักเรียนกำหนดร่วมกัน

### 2.2 ระเบียบการฝึกอาชีพ

สถานประกอบการต้องกำหนด ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการฝึกอาชีพให้แก่  
นักเรียน

## 3. การจัดการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

### 3.1 เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์

สถานประกอบการควรสนับสนุนและจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ที่จำเป็นต่อการฝึกให้แก่นักเรียนตามสมควร

### 3.2 การวางแผนการฝึก

สถานประกอบการและสถานศึกษาจะต้องร่วมมือกันวางแผน การฝึกให้ครอบคลุมเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร

### 3.3 สมุดรายงานการฝึก

ครูฝึกมีหน้าที่ควบคุมดูแลให้นักเรียนบันทึกสมุดรายงานการฝึกอาชีพ พร้อมทั้งตรวจการบันทึกเพื่อเป็นหลักฐานในการฝึกและนำไปประกอบการสอบมาตรฐานฝีมือทั้งครั้งหลักสูตรและสิ้นสุดหลักสูตร

#### 4. การติดตามและการประเมินผล

- 4.1 จัดอาจารย์นิเทศไปนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ
- 4.2 ประสานงานและให้ความรู้ในการวัดและประเมินผล การเรียนรายวิชา การฝึกอาชีพในสถานประกอบการแก่ครูฝึก
- 4.3 ติดตามผลการเรียนทุกภาคเรียน
- 4.4 ประสานงานเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผล
- 4.5 ประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา ทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ
- 4.6 ต้องผ่านการประเมินผลการเรียนจบหลักสูตร การสอบมาตรฐานฝีมือ
- 4.7 ส่งแบบสำรวจข้อมูลไปยังผู้สำเร็จการศึกษา
- 4.8 ติดตามผู้สำเร็จการศึกษาจากสถานประกอบการ

#### 5. อาจารย์นิเทศ มีหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ดังนี้

- 5.1 จัดทำแผนการฝึกอาชีพร่วมกับครูฝึก
- 5.2 ให้คำแนะนำปรึกษา และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ
- 5.3 ให้คำปรึกษาในการสอนงาน และการประเมินผลแก่ครูฝึก
- 5.4 ติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนในสถานประกอบการ
- 5.5 ดูแล ติดตามการฝึกอาชีพให้เป็นไปตามเนื้อหาวิชา
- 5.6 รายงานผลการนิเทศตามลำดับชั้น

#### 2.2.5 บทบาทและหน้าที่ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี(2541. : 20) ได้สรุปบทบาทและหน้าที่ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีไว้ ดังนี้

##### 1. หน้าที่ของสถานศึกษา

1.1 สำรวจข้อมูลความต้องการของสถานประกอบการ ในการร่วมมือจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.1.1 หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ร่วมกับหัวหน้าแผนก ตามสาขาที่จะเปิดสอน ร่วมสำรวจความต้องการของสถานประกอบการและพิจารณาความเหมาะสมตลอดจนตลอดจนความเป็นไปได้ในความร่วมมือ

- 1.1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทั้งหมดมาประชุมในการวางแผนการจัดการ
- 1.1.3 กำหนดขอบข่าย ความรับผิดชอบ ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
- 1.2 ประสานงานกับสถานประกอบการที่ร่วมมือจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในการกำหนดเป้าหมายการรับนักเรียน
  - กำหนดจำนวนนักเรียนร่วมกับสถานประกอบการให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่การฝึก เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนอัตราส่วนองนักเรียนกับครูฝึก และสาขาวิชาชีพที่เปิดสอน
  - 1.3 รับขึ้นทะเบียนนักเรียน ภายหลังจากที่สถานประกอบการรับเข้าและทำสัญญาการฝึกอาชีพแล้ว
    - 1.3.1 รับนักเรียนที่ผ่านการทำสัญญา การฝึกอาชีพกับสถานประกอบการแล้ว ทำการขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนของสถานศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบของสถานศึกษาธิการ
    - 1.3.2 รับมอบตัวนักเรียนจากผู้ปกครอง ภายหลังจากขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียน
    - 1.3.3 ตรวจสอบสุขภาพ
- 1.4 รับลงทะเบียนตามรายวิชา ที่เปิดสอนตลอดหลักสูตร
  - 1.4.1 รับลงทะเบียนรายวิชา
  - 1.4.2 จัดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการสอน
- 1.5 จัดปฐมนิเทศให้แก่แก่นักเรียนและผู้ปกครอง ก่อนเข้าเรียนร่วมกับสถานประกอบการ
  - 1.5.1 ให้ความรู้ ความเข้าใจเพิ่มเติมแก่นักเรียน และผู้ปกครองในการเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
  - 1.5.2 จัดให้ผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกพบกับผู้ปกครอง เพื่อร่วมดูแลความประพฤติและการเรียนของนักเรียน
- 1.6 จัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตร ร่วมกับสถานประกอบการ
  - 1.6.1 จัดการประชุมสัมมนาให้แก่ครูฝึกของสถานประกอบการ และครู-อาจารย์ของสถานศึกษาเพื่อจัดทำแผนการเรียนการฝึก ตลอดหลักสูตร
  - 1.6.2 จัดพิธีลงนามความร่วมมือในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
- 1.7 จัดสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเบื้องต้นให้แก่แก่นักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนตามหลักสูตร
  - 1.7.1 จัดให้ครู-อาจารย์ แต่ละสาขาวิชาดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตร
  - 1.7.2 จัดฝึกอบรมเพิ่มเติมให้แก่แก่นักเรียนตามความต้องการตามความต้องการของสถานประกอบการ

1.7.3 รายวิชาใด หากสถานประกอบการไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามหลักสูตรให้สถานศึกษาจัดสอนเพิ่มเติมจนครบหลักสูตร

1.8 จัดครู-อาจารย์ทำหน้าที่ติดตามและกำกับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

1.8.1 จัดทำแผนการติดตามและกำกับแต่ละสาขาวิชา

1.8.2 จัดส่งอำนาจความสะดวกให้แก่ครู-อาจารย์ที่ทำหน้าที่ติดตามและกำกับการ

ฝึกอาชีพ

1.8.3 จัดให้มีการติดตามและกำกับตามแผน

1.8.4 ติดตามรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการพัฒนาต่อไป

1.9 จัดอบรมผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกในสถานประกอบการ เกี่ยวกับการวางแผนการฝึก การวัดและประเมินผลการฝึก

1.9.1 ให้ความรู้ความเข้าใจ หลักการวิธีการ ตลอดจนข้อปฏิบัติในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.9.2 ร่วมดำเนินการจัดรายละเอียดวิชาชีพในหมวดวิชาชีพเลือกให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

1.9.3 จัดทำแผนการฝึกอาชีพตามรายวิชา ตลอดหลักสูตร

1.9.4 จัดทำแผนการวัดและประเมินผลการเรียนภาคทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติ

1.10 วัดและประเมินผลรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของนักเรียน ตลอดหลักสูตร

1.10.1 วัดและประเมินผลการเรียนภาคทฤษฎี ในสถานศึกษาทุกภาคเรียน

1.10.2 เสนอรายชื่อคณะกรรมการครู-อาจารย์และคณะกรรมการฝึกในสถานประกอบการ ร่วมเป็นคณะกรรมการประเมินผลเพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาแต่งตั้ง

1.11 แจกผลการเรียนของนักเรียนให้สถานประกอบการทราบทุกครั้งที่มีการประเมินผล

1.12 จัดพิธีมอบประกาศนียบัตรวิชาชีพและใบรับรองการผ่านงานแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

1.13 จัดมอบป้ายประกาศความร่วมมือและเกียรติคุณบัตรแก่สถานประกอบการที่ร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.14 การจัดการประชุมสัมมนาสถานประกอบการประเมินผลความร่วมมือในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อการวางแผนการพัฒนาระบบอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในปีถัดไป

## 2. หน้าที่ของสถานประกอบการ

2.1 การรับนักเรียน

2.1.1 แจกจำนวนนักเรียนที่ต้องการรับให้สถานศึกษาทราบ

- 2.1.2 ประกาศรับสมัครนักเรียน
- 2.1.3 คัดเลือกและประกาศผล
- 2.1.4 ทำสัญญาการฝึกอาชีพ เพื่อการเป็นนักเรียนของสถานประกอบการอย่างสมบูรณ์
- 2.1.5 ส่งนักเรียนที่ทำสัญญาการฝึกอาชีพแล้ว ไปขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนที่สถานศึกษา
- 2.2 จัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการฝึก
- 2.2.1 จัดให้มีผู้ควบคุมการฝึกทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษา และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของนักเรียน
- 2.2.2 จัดให้มีครูฝึกทำหน้าที่ฝึกอาชีพและอบรมให้แก่ นักเรียน
- 2.2.3 ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครองและสถานศึกษา ในการฝึกอาชีพและดูแลความประพฤติของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง
- 2.3 ทำสัญญาการฝึกอาชีพ
- ต้องทำสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษรกับนักเรียน โดยได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง ซึ่งในสัญญาการฝึกจะประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้
- 2.3.1 ระยะเวลาการฝึก สถานประกอบการต้องรับนักเรียนเข้าฝึกอาชีพตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพจนจบหลักสูตร
- 2.3.2 ขอบบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการฝึกอาชีพ
- 2.3.3 เวลาฝึก เวลาพักและวันหยุดของผู้รับการฝึกอาชีพ สถานประกอบการจะให้การฝึกแก่นักเรียนไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง มีเวลาพักในแต่ละวันอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และให้มีวันหยุดตามระเบียบของสถานประกอบการ
- 2.3.4 เบี้ยเลี้ยงระหว่างการฝึกอาชีพ สถานประกอบการควรจ่ายเบี้ยเลี้ยงให้แก่ นักเรียนเป็นรายเดือนหรือรายวันในอัตราที่ตกลงกับสถานศึกษา ตลอดระยะเวลาการฝึกอาชีพ
- 2.3.5 สวัสดิการตลอดจนมาตรการเกี่ยวกับสวัสดิภาพของนักเรียน สถานประกอบการควรจัดสวัสดิการต่างๆ และสวัสดิภาพให้แก่ นักเรียน ตลอดจนข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ในเรื่องเกี่ยวกับสวัสดิการ
- 2.3.6 หลักเกณฑ์การลา ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ
- 2.3.7 เงื่อนไขการเลิกสัญญาการฝึกอาชีพ หากนักเรียนฝ่าฝืนระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ ถือว่าเป็นความผิดอย่างร้ายแรง สถานประกอบการสามารถยกเลิกสัญญาได้ทันที ซึ่งจะมีผลทำให้หมดสภาพความเป็นนักเรียน

2.3.8 การรับเข้าทำงาน และค่าจ้างเมื่อการฝึกอาชีพเสร็จสิ้น การสำเร็จการศึกษาแล้วสถานประกอบการ จะรับนักเรียนเข้าทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว จะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้นักเรียนทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน พร้อมทั้งกำหนดอัตราเงินเดือนและสวัสดิการที่จะได้รับด้วย

#### 2.4 จัดการฝึกอาชีพ

2.4.1 จัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการร่วมกับสถานศึกษา

2.4.2 จัดการฝึกอาชีพให้เป็นไปตามแผนการฝึกที่จัดทำร่วมกับสถานศึกษา

2.4.3 จัดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการฝึกอาชีพ

2.4.4 ดูแลให้คำแนะนำแก่นักเรียน ในการบันทึกสมุดรายงานการฝึกอาชีพ และตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

2.4.5 กำหนดระเบียบข้อปฏิบัติในการฝึกอาชีพให้กับนักเรียน

2.4.6 วัตถุประสงค์และประเมินผลการฝึกอาชีพ ตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการและสถานศึกษากำหนดร่วมกัน

2.4.7 หากสถานศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ ให้สถานประกอบการจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมได้ตามความจำเป็น

2.5 ต้องส่งผู้ควบคุมการฝึกเข้าร่วมประชุมสัมมนากับสถานศึกษา

2.5.1 เพื่อทำความเข้าใจกับหลักการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2.5.2 เพื่อจัดทำแผนการเรียนและหลักเกณฑ์วัตถุประสงค์และประเมินผลการเรียน

2.5.3 เพื่อทราบบทบาทหน้าที่ของตนเอง

2.5.4 เพื่อดำเนินการฝึกอาชีพให้สอดคล้องกับหลักสูตร

2.5.5 เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการจัดการฝึกอาชีพ

2.6 ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่และพนักงานของสถานประกอบการทราบถึงการเข้าร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษา

2.7 ต้องจัดปฐมนิเทศให้แก่ผู้ปกครองและนักเรียน

2.8 ต้องออกใบรับรองการผ่านงานให้กับนักเรียน เมื่อสิ้นสุดการฝึกอาชีพและสำเร็จการศึกษา

### 3. หน้าที่ของนักเรียนและผู้ปกครอง

3.1 ผู้มีความประสงค์จะเข้าเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องปฏิบัติดังนี้

3.1.1 สอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการที่ร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่สถานศึกษา

- 3.1.2 สมัครเข้าเรียนกับสถานประกอบการและ/หรือสถานศึกษา
- 3.1.3 คัดเลือกตามที่สถานประกอบการและ/หรือสถานศึกษากำหนด
- 3.1.4 เมื่อผ่านการคัดเลือกและสถานประกอบการรับเข้าเป็นนักเรียนแล้วจะต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการนั้นๆ
- 3.1.5 รายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนที่สถานศึกษา
- 3.2 คุณสมบัติของผู้เข้าเรียน มีดังนี้
  - 3.2.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์ ในวันทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ
  - 3.2.2 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า
  - 3.2.3 มีความประพฤติเรียบร้อย
  - 3.2.4 มีร่างกายแข็งแรง เหมาะสมในการเรียน การฝึกอาชีพในสาขาวิชานั้นๆ
  - 3.2.5 ไม่เป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
  - 3.2.6 ผู้เคยถูกลงโทษให้ออกจากสถานศึกษา เพราะความผิดร้ายแรงจะต้องพ้นสภาพมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถึงวันสมัครเข้าเรียน
  - 3.2.7 เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกจากสถานประกอบการให้เข้าเรียนได้
- 3.3 หลักเกณฑ์การลา
  - ต้องปฏิบัติตามกฎและระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ
- 3.4 การบันทึกสมุดรายงานการฝึก
  - 3.4.1 นักเรียนต้องบันทึกการฝึกอาชีพ ลงในสมุดรายงานการฝึกอาชีพด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอทุกวันที่มีการฝึกอาชีพ
  - 3.4.2 ส่งสมุดรายงานให้ครูฝึกในสถานประกอบการตรวจสอบเพื่อลงนามทุกวันที่มีการฝึกอาชีพ
  - 3.4.3 บันทึกวิชาภาคทฤษฎีการเรียนในรายวิชา ที่เรียนในสถานศึกษาลงในสมุดรายงาน
  - 3.4.4 ส่งสมุดรายงานให้ครู-อาจารย์ที่ทำหน้าที่ติดตามและกำกับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ
  - 3.4.5 เก็บรักษาสมุดรายงานทุกเล่มไว้ เพื่อใช้ประกอบการประเมินผล
- 3.5 การเรียนและการฝึกอาชีพ
  - 3.5.1 เรียนหมวดวิชาพื้นฐาน วิชาชีพพื้นฐานทั้งทฤษฎีและปฏิบัติเบื้องต้น วิชาเลือกเสรีในสถานศึกษา สัปดาห์ละ 1-2 วัน

3.5.2 ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ สัปดาห์ละ 3-4 วัน ในรายวิชาชีพเฉพาะ วิชาชีพเลือก โครงการหรือโครงการวิชาชีพรวมทั้งการทำกิจกรรม

### 3.6 การสำเร็จหลักสูตร

3.6.1 เรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตร

3.6.2 ได้รับใบผ่านงานจากสถานประกอบการ

3.6.3 ได้รับวุฒิการศึกษาและการฝึกอาชีพ

## 2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาค

ความพึงพอใจเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง Wallerstein (อ้างถึงใน สง่า ภูมรงค์ 2540 : 33) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับความสำเร็จตามความมุ่งหมาย หรือเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับความสำเร็จตามความมุ่งหมาย หรือเป็นความรู้สึกขั้นสุดท้ายที่ได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ แต่การศึกษาวิจัยทางการบริหาร มุ่งศึกษาในมิติความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้ เช่น กิติมา ปรีดีติลล (2529: 320) สรุปไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบ และสิ่งจูงใจในด้านต่างๆ ของงาน และผู้ปฏิบัติงานได้รับการตอบสนองตามความต้องการของเขาได้ ส่วน จันทราณี สงวนนาม (2533 : 79) สรุปว่าความพึงพอใจเป็นความรู้สึก หรือทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำของบุคคลที่มีต่องานในทางบวก ความสุขของบุคคลอันเกิดจากการปฏิบัติงาน และได้รับผลเป็นที่พึงพอใจ ซึ่งทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น มีความสุข ความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญ กำลังใจ มีความผูกพันกับหน่วยงาน มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานที่ทำ และสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อ ประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพในการทำงานส่งผลต่อความก้าวหน้าและความสำเร็จขององค์กรอีกด้วย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ความพึงพอใจเป็นทัศนคติอย่างหนึ่งที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นรูปร่างได้ เป็นความรู้สึกส่วนตัวที่มีสุขเมื่อได้รับการตอบสนองตามความต้องการของตนในสิ่งที่ขาดหายไป และเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมในการแสดงออกของบุคคลที่มีผลต่อการเลือกที่จะปฏิบัติในกิจกรรมนั้น

ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

อาร์ พันช์มณี (2538 : 10) อธิบายทฤษฎีแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ดังนี้

1. ทฤษฎีความต้องการความสุขส่วนตัว (Hedonistic Theory) คณาจารย์จากภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้กล่าวถึงทฤษฎีความต้องการความสุขส่วนตัวในเรื่องแรงจูงใจไว้ว่า ในสมัยโบราณเชื่อกันว่ามูลเหตุสำคัญของมนุษย์ที่ทำให้เกิดแรงจูงใจก็เพราะใจมนุษย์ต้องการหาความสุขส่วนตัวและพยายามหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด

2. ทฤษฎีสันชาตญาณ (Instinctual Theory) สันชาตญาณ เป็นสิ่งที่ติดตัวบุคคลมาตั้งแต่เกิด ซึ่งทำให้บุคคลมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเรียนรู้

3. ทฤษฎีการมีเหตุผล (Cognitive Theory) ทฤษฎีหลักการมีเหตุผลเป็นทฤษฎีที่มีความเชื่อมั่นในเรื่องเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลในการมีเหตุผลที่จะตัดสินใจกระทำสิ่งต่างๆ เพราะบุคคลทุกคนมักจะมีสติปัญญาที่แท้จริง นอกจากนั้น ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าบุคคลมีอิสระที่จะกระทำพฤติกรรมได้อย่างมีเหตุผล และสามารถตัดสินใจต่อการกระทำต่างๆ ได้มีความรู้ว่าคุณต้องทำอะไร บรรณาธิบายสิ่งใด และควรต้องตัดสินใจออกมาในลักษณะใด

4. ทฤษฎีแรงขับ (Drive Theory) โดยปกติแล้วพฤติกรรม และการกระทำต่างๆ ของบุคคลนั้นจะมีส่วนสัมพันธ์กับแรงขับภายในของแต่ละบุคคล แรงขับภายในแต่ละบุคคลนั้นเป็นภาวะความตึงเครียดนั้นได้ออกไป แรงขับมีลักษณะที่สำคัญ 2 ลักษณะ คือ แรงขับภายในร่างกาย และแรงขับภายนอกในร่างกาย หรือแรงขับพฤติกรรม เป็นแรงขับที่เกิดจากความต้องการทางด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะมีผลทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป อันเป็นผลมาจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่สะสมไว้ในแต่ละบุคคล

5. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ (Theory of Need Gratification) เป็นทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการของ Abraham H.Maslow (อ้างในสมพร เฟื่องจันทร์ 2547. : 40)ซึ่งกล่าวไว้ว่ามนุษย์ทุกคนล้วนแล้วแต่มีความต้องการที่จะสนองความต้องการให้กับตนเองทั้งสิ้น และความต้องการของมนุษย์นี้มากมายหลายอย่างด้วยกัน โดยที่มนุษย์จะมีความต้องการในขั้นสูงๆถ้าความต้องการในขั้นต่ำได้รับการตอบสนองอย่างพึงพอใจเสียก่อน

จากทฤษฎีความพึงพอใจจากการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาทวิภาคีของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีโดยสถานศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งสำนักมาตรฐานอาชีวศึกษาและวิชาชีพ ได้ให้ความหมายของการจัดอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคีไว้ว่า การจัดอาชีวศึกษาทวิภาคี หมายถึง การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกทักษะวิชาชีพพร้อมกันระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา ซึ่งหน้าที่หลักของสถานศึกษาคือ การให้ความรู้ทางวิชาการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดทำแผนการเรียน ส่วนสถานประกอบการมีหน้าที่ในการฝึกทักษะ พัฒนาฝีมือของนักเรียนในระบบทวิภาคี ซึ่งหน้าที่ดังกล่าวมีผลต่อความพึงพอใจในการเข้ารับการศึกษาในระบบทวิภาคีของนักเรียน ดังนี้

### 2.3.1 ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ

ระยะเวลาในการเรียนในสถานศึกษาและการฝึกทักษะในสถานประกอบการ จะมีวิธีการจัดแบ่งวันและเวลาอย่างเหมาะสม ซึ่งส่วนใหญ่มีการเรียนในสถานศึกษา 1-2 วัน และฝึกทักษะในสถานประกอบการ 3-4 วันซึ่งจะทำการศึกษาในวิชาพื้นฐานตามหลักสูตรอาชีวศึกษา ระดับ

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา ฝึกงาน และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้(ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์.2542 : 124)

**1. หมวดวิชาสามัญ แบ่งเป็น**

- 1.1 วิชาสามัญทั่วไป เป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต
- 1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ เป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานสัมพันธ์กับวิชาชีพ

**2. หมวดวิชาชีพ แบ่งเป็น**

- 2.1 วิชาชีพพื้นฐาน เป็นกลุ่มวิชาชีพสัมพันธ์ที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นในประเภทวิชานั้น
- 2.2 วิชาชีพสาขาวิชา เป็นกลุ่มวิชาชีพหลักในสาขาวิชานั้น ๆ
- 2.3 วิชาชีพสาขางาน เป็นกลุ่มวิชาชีพที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเฉพาะ

ด้านในงานอาชีพตามความถนัดและความสนใจ

**2.4. โครงการ**

2.4.1 สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการในภาคเรียนที่ 6 ไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมงกำหนดให้มีค่า 4 หน่วยกิต

2.4.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น ๆ

**3. หมวดวิชาเลือกเสรี**

**4. ฝึกงาน**

4.1 สถานศึกษานำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปจัดฝึกในสถานประกอบการ อย่างน้อย 1 ภาคเรียน

4.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

**5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร** สถานศึกษาจัดให้มีกิจกรรมเพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัยของตนเอง และส่งเสริมการทำงาน ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชน ทะนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

**6. การประเมินผลการเรียนจัดการประเมินผลเป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 พ.ศ. (2546)**

**7. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

7.1 ประเมินผ่านรายวิชาในหมวดวิชาสามัญ หมวดวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

7.2 ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามโครงสร้างของหลักสูตรแต่ละประเภท  
วิชาและสาขาวิชา

7.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

7.4 เข้าร่วมกิจกรรมและผ่านการประเมินทุกภาคเรียน

7.5 ประเมินผ่านมาตรฐานวิชาชีพสาขาวิชา

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามกำหนดไว้ในโครงสร้าง  
ของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา ส่วนรายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาสามารถจัดตามที่กำหนด  
ไว้ในหลักสูตร หรือจัดตามความเหมาะสมของสภาพท้องถิ่น ทั้งนี้ สถานศึกษาต้องกำหนดรหัสวิชา  
จำนวนคาบเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามระเบียบที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

การจัดการศึกษาของระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จะต้องศึกษาวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และ  
เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต(หลักสูตรปวช. 2545) ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. หมวดวิชาสามัญ ไม่น้อยกว่า 26 หน่วยกิต
  - 1.1 วิชาสามัญทั่วไป 18 หน่วยกิต
  - 1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 66 หน่วยกิต
  - 2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 10 หน่วยกิต
  - 2.2 วิชาชีพสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต
  - 2.3 วิชาชีพสาขางาน ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
  - 2.4 โครงการ 4 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต
4. ฝึกงาน (ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง)

รวมไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต

จุดมุ่งหมายหลักของสถานศึกษา อยู่ที่การจัดการเรียนการสอนให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ  
การจัดและการดำเนินการด้านการเรียนการสอนจะเป็นไปด้วยดี จากการวางแผนการบริหารงานด้วย  
ความร่วมมือของบุคลากรในสถานศึกษา โดยเฉพาะครูอาจารย์ซึ่งเป็นตัวจักรสำคัญ ที่จะทำให้การเรียน  
การสอนมีคุณภาพ ซึ่งการจัดการให้ความรู้ทางวิชาการมีแนวทางในการปฏิบัติ(ชัยขงค์ พรหมวงศ์.  
2528 : 4) ดังนี้

1. การจัดประมวลการสอน ( Syllabus ) หลักสูตรได้กำหนดรายวิชาไว้ จึงเป็นหน้าที่ของ  
สถานศึกษาที่จะต้องดำเนินการโดยความร่วมมือจากฝ่ายวิชาการและครูอาจารย์ ในการจัดทำประมวล  
การสอนเป็นรายวิชา ซึ่งในบางสถานศึกษาจะเรียกประมวลการสอนว่า โครงการสอนการจัดทำ

ประมวลการสอนหรือโครงการสอนนี้จะวางเป็นภาคการศึกษา โดยเฉพาะวิชาที่มีหน่วยกิตและสามารถเรียนจบในแต่ละภาคการศึกษา ด้วยเหตุนี้ประมวลการสอนจึงเริ่มจากการวางแผนระยะยาวเป็นภาคการศึกษา แล้วจึงเป็นการวางแผนระยะสั้น เช่น รายสัปดาห์ เป็นต้น สถานศึกษาสามารถที่จะจัดตามความเหมาะสม แต่เมื่อรวมแล้วก็จะได้ครบตามที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1.1 ความจำเป็นที่ต้องมีการจัดทำประมวลการสอน มีดังนี้

1.1.1 เพื่อช่วยให้การสอนได้มีขั้นตอนดำเนินการ และสามารถนำไปปฏิบัติได้

1.1.2 ช่วยให้ผู้สอนไม่ลืมหืมและไม่สอนซ้ำ

1.1.3 ได้มีการวางแผนล่วงหน้าเกี่ยวกับกิจกรรม และอุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็นในการ

สอน

1.1.4 ได้มีการจัดลำดับประสบการณ์อย่างครบถ้วนและมีระเบียบ

### 1.2 สิ่งที่สำคัญถึงในการทำประมวลการสอน

1.2.1 การแบ่งเนื้อหา ควรคำนึงถึงความเหมาะสม เช่น การสอนในวิชาเกษตรต้องคำนึงถึงฤดูกาลเกษตร การเพาะปลูก เป็นต้น

1.2.1 ควรจะสำรวจจำนวนวันในแต่ละสัปดาห์ตามที่สอน เพราะจะทราบว่ามีวันหยุด หรือกิจกรรมอื่นที่ทำให้การสอนขาดหายไป

1.2.3 การหาแหล่งที่จะทำให้นักเรียนนักศึกษาได้เพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ เช่น สถานที่ดูงาน ฝึกงานนักศึกษา

1.2.4 การเชิญวิทยากรพิเศษล่วงหน้า

1.2.5 เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนวัสดุฝึก เครื่องจักรต่างๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน

1.2.6 วิธีการและเครื่องมือในการวัดผลและประเมินผลการเรียน

### 1.3 รายละเอียดของประมวลการสอน มีดังนี้

1.3.1 รหัสวิชา ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงที่เรียนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ

1.3.2 รายวิชาโดยสังเขปตามหลักสูตร

1.3.3 ความมุ่งหมายทั่วไปของรายวิชา

1.3.4 ความมุ่งหมายเฉพาะในแต่ละหัวข้อ

1.3.5 เนื้อหาของประมวลการสอนจะประกอบด้วย ความรู้และความสัมพันธ์กับความรู้อื่น ๆ ที่นักเรียนนักศึกษาต้องเรียนรู้ ทักษะ และการปฏิบัติที่จำเป็นในรายวิชานั้นรวมทั้งเจตคติและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1.3.6 กระบวนการสอน ได้แก่ วิธีสอน กิจกรรมในการเรียนการสอน ที่จะให้เกิดความรู้ทักษะปฏิบัติ และเจตคติ

1.3.7 อุปกรณ์การสอน รวมทั้งตำราและหนังสือค้นคว้าที่จำเป็น

1.3.8 การทดสอบและการวัดผลการเรียน

1.3.9 หนังสืออ่านประกอบ และหนังสือที่จะเป็นเอกสารอ้างอิง แหล่งที่จะหาความรู้ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์

**2. การจัดการเรียน** สถานศึกษาต้องจัดการเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อให้ให้นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนได้ตามความถนัด ตามความสนใจ และวิชาเลือกเสรีอย่างมีจุดมุ่งหมาย เป็นหน้าที่ของฝ่ายวิชาการที่จะต้องศึกษาโครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรให้เข้าใจโดยละเอียด การจัดการเรียนควรอาศัยข้อมูลต่อไปนี้

2.1 มีการสำรวจสภาพท้องถิ่น อุตสาหกรรม และความต้องการของผู้ปกครอง

2.2 มีการสำรวจความต้องการของนักเรียนนักศึกษา

2.3 มีการสำรวจความต้องการของสถานประกอบการอุตสาหกรรม

2.4 มีความสำรวจความพร้อมของสถานศึกษาในด้านต่างๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ แปลงสาริต โรงประลอง เป็นต้น

2.5 มีการนำผลการสรุป มาสรุปวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่ การจัดการเรียนของนักเรียนนักศึกษา

2.6 แผนการเรียนที่เปิดสอน จากการประชุมพิจารณาปรับเปลี่ยนแผนการเรียนได้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน

การจัดการเรียนนี้ สถานศึกษาแต่ละแห่งจะจัดแตกต่างกันไปตามสภาพความพร้อมในด้านอาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนครูอาจารย์ สถานศึกษาในขนาดใหญ่จะสามารถจัดการเรียนได้มากกว่าสถานศึกษาขนาดเล็ก

**3. การจัดการการสอน** ตารางสอนเป็นการกำหนดวิชา และเวลาที่จะเรียนโดยละเอียดประจำวันตลอดสัปดาห์ ซึ่งการจัดการสอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ข้อมูลเบื้องต้นในการจัดการสอน

3.1.1 เค้าโครงของหลักสูตร การแบ่งหมวดวิชา วิชาบังคับ วิชาเลือก วิชาเลือกเสรี แต่ละวิชาต้องให้ห้องเรียนและอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร

3.1.2 จำนวนนักเรียนนักศึกษา ที่จะลงทะเบียนในวิชาแต่ละวิชา และจัดเป็นที่ห้องกี่กลุ่ม

3.1.3 ระยะเวลาหรือคาบชั่วโมงในการสอนแบ่งเป็นที่คาบ คาบละกี่นาที ในหนึ่งวันจะจัดได้กี่คาบ

3.1.4 จำนวนห้องเรียนและขนาดของห้องเรียน รวมทั้งลักษณะห้องเรียนที่ใช้

- 3.1.5 จำนวนครูอาจารย์ที่จะรับผิดชอบในแต่ละวิชา
- 3.1.6 วิทยากรพิเศษและความสะดวกในการเชิญมาสอน
- 3.1.7 ภาระงานสอนของครูแต่ละคน
- 3.2 ประโยชน์จากการนำข้อมูลมาใช้ในการจัดตารางสอน
  - 3.2.1 ครูอาจารย์สามารถสอนวิชาที่ตนเองถนัด โดยการถามความสมัครใจ และความต้องการที่จะสอนของครูอาจารย์
  - 3.2.2 ภาระของงานสอนของครูอาจารย์ไม่เหลื่อมล้ำกัน หากครูอาจารย์มีหน้าที่ในด้านอื่นก็จะได้มอบหมายงานสอนให้ลดลง
  - 3.2.3 นักเรียนนักศึกษาได้เลือกวิชาที่ตนเองถนัด และเหมาะสม
  - 3.2.4 วิทยากรพิเศษได้มาสอนตามเวลาที่ต้องการ
  - 3.2.5 สื่อการสอนสามารถนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม และทั่วถึง
  - 3.2.6 ห้องเรียนได้รับได้รับการหมุนเวียนในการใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 3.3 หลักในการจัดตารางสอน มีดังนี้
  - 3.3.1 จัดให้ครบตามโครงสร้างของหลักสูตร เพื่อให้ให้นักเรียนนักศึกษาได้ลงทะเบียนและเรียนได้ตามหลักสูตร
  - 3.3.2 มีการพิจารณาจัดตารางสอนตามธรรมชาติของแต่ละรายวิชา เพื่อเอื้ออำนวยต่อการเรียนของนักเรียนนักศึกษา ไม่ให้เกิดความเครียดหรือเหนื่อยเกินไป และไม่ให้ผลของวิชาหนึ่งกระทบกับอีกวิชาหนึ่ง เช่น วิชาภาคปฏิบัติ ควรจะจัดควบคู่กับทฤษฎีของวิชานั้น และไม่ควรเป็น 2 รายวิชาหนึ่งวัน
  - 3.3.3 จัดให้มีเวลาที่นักเรียนนักศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
  - 3.3.4 จัดวิชาที่เป็นทฤษฎีและมีการคำนวณไว้ในภาคเช้ามากกว่าภาคบ่าย
  - 3.3.5 ควรพิจารณาถึงครูอาจารย์ เช่น ความสะดวกที่จะสอน การมีเวลาว่างตรงกัน
- เพื่อการประชุมหารือในภาควิชาหรือแผนกวิชา
- 3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางสอนกับการบริการงานของสถานศึกษา
  - 3.4.1 การบริหารงานด้านครูอาจารย์ การจัดตารางสอน มีความสัมพันธ์กับภาระงานของครูอาจารย์โดยทั่วไปควรจะได้พิจารณาถึงภาระงานของครูอาจารย์
  - 3.4.2 เวลาที่ครูอาจารย์ใช้ในการทำงานอื่น นอกเหนือจากงานสอน การมีงานด้านบริหารหรืองานพิเศษอื่น
  - 3.4.3 เวลาที่ครูอาจารย์ต้องใช้ในการเตรียมการสอน ครูอาจารย์ใหม่ต้องใช้เวลาเตรียมการสอนมาก หรือครูอาจารย์ที่สอนหลายวิชาที่แตกต่างกัน ต้องใช้เวลาในการเตรียมการสอน

3.4.4 ธรรมชาติของวิชาที่สอน เช่น วิชาทฤษฎีหรือวิชาปฏิบัติ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือการฝึกงาน

3.4.5 ภาระงานอื่นๆของครู เช่น การต้องไปศึกษาต่อหรือฝึกอบรมในบางเวลา

3.4.6 การจัดอาคารสถานที่ที่เรียน ตารางสอนมีส่วนในการกำหนดห้องเรียนลักษณะต่างๆ ในอาคารเพื่อใช้ในการเรียนการสอน การใช้อาคารเรียนควรคำนึงความสามารถ และความเหมาะสม จำนวนนักเรียนนักศึกษา ลักษณะวิชา และพยายามใช้ห้องเรียนให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3.4.7 การจัดอุปกรณ์ เครื่องมือ และสื่อการสอน ตารางสอนจะเป็นตัวกำหนดว่าใครจะเป็นผู้ใช้ ใช้เมื่อใด และใช้อย่างไร

3.4.8 การจัดอำนวยความสะดวกให้นักเรียนนักศึกษาและครูอาจารย์ ตารางสอนจะกำหนดเวลาพักในแต่ละคาบชั่วโมง เวลาอาหารกลางวัน ตลอดจนการจัดกิจกรรมอื่นๆ

3.4.9 ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถนำตารางสอนมาเป็นตัวกำหนดแผนการปฏิบัติงานในสถานศึกษา เช่น เวลาว่างของนักเรียนนักศึกษา เวลาว่างของครูอาจารย์ ภาระงานสอนของครูอาจารย์ การจัดประชุมครู รวมทั้งการจัดกิจกรรมอื่นๆ ในสถานศึกษา

#### 4. การจัดชั้นเรียน

4.1 การจัดชั้นเรียนในห้องเรียนทฤษฎี จะแบ่งกลุ่มนักเรียนได้ดังนี้

4.1.1 การจัดกลุ่มตามความรู้ความสามารถของนักเรียน โดยพิจารณาจากผลการเรียนของนักเรียน โดยจัดเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีคะแนนสูง การดูผลการเรียนของนักเรียนจะพิจารณาจากแต่ละวิชาหรือคะแนนเฉลี่ยรวมทุกวิชา

4.1.2 การจัดแบ่งตามรายชื่อ จัดโดยการคละกันไปตามบัญชีรายชื่อ บางครั้งก็เป็น การเรียงตามลำดับตัวอักษรของชื่อนักเรียน โดยไม่คำนึงถึงความสามารถพิเศษของนักเรียน

4.1.3 จัดตามวิชาเป็นความสามารถพิเศษที่นักเรียนลงทะเบียนเรียนเช่น นักเรียนประเภทกีฬา นักเรียนประเภทดนตรี นักเรียนเกษตรกรรม นักเรียนอุตสาหกรรมศิลป์ เป็นต้น

4.1.3 จัดแบบผสมผสาน กล่าวคือ บทเรียนกลุ่มเดียวกันบางครั้งก็เรียนวิชาเดียวกัน แต่ถ้าเป็นวิชาเลือกก็จะไปเรียนร่วมกับผู้ที่เรียนวิชาเลือกนั้นๆ

4.2 การจัดชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษา รวมทั้งระดับอุดมศึกษาจะจัดดังนี้

4.2.1 จัดตามที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้น

4.2.2 หากมีจำนวนที่ลงทะเบียนมากก็อาจแยกเป็นกลุ่มย่อย โดยเฉพาะวิชาที่มีภาคปฏิบัติหรือฝึกงานในโรงทดลอง

5. การจัดครูอาจารย์เข้าสอน การจัดครูอาจารย์เข้าสอนเป็นงานของฝ่ายวิชาการพิจารณาความเหมาะสมและถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็น การดำเนินงานของการจัดครูอาจารย์เข้าสอนมีดังนี้

5.1 การสำรวจความพร้อมของบุคคลากรด้านครูอาจารย์ ก่อนเปิดหลักสูตรใหม่หรือเปิดแผนการสอนเพิ่ม

5.2 สำรวจภาระงานของครูอาจารย์

5.3 สำรวจคุณสมบัติของครูอาจารย์ เช่น วุฒิ ประสบการณ์ ความชำนาญในด้านการสอนของแต่ละวิชา

5.4 จัดตามความพร้อมของครูผู้สอน เช่น ความถนัด และความต้องการในการสอนได้แก่

5.4.1 จัดตามวุฒิทางการศึกษา

5.4.2 จัดตามความสนใจและความถนัด

5.4.3 จัดตามความเชี่ยวชาญและประสบการณ์

5.5 การแก้ไขปัญหาการขาดครูอาจารย์

5.5.1 ให้ครูอาจารย์ได้ไปฝึกอบรมในบางรายวิชาที่ตลาดแคลนครูอาจารย์ที่จะสอน

5.5.2 จัดบุคลากรฝ่ายอื่นให้ช่วยสอน เช่น บุคลากรฝ่ายสนับสนุนการสอน

5.5.3 จัดรวมกลุ่มนักเรียนนักศึกษา

5.5.4 จัดหาวิทยากรภายนอกมาช่วยสอน

5.6 จัดครูอาจารย์เข้าสอนแทน เมื่อครูอาจารย์ไม่มาสอน

สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการจัดครูอาจารย์เข้ามาสอน ควรจะได้คำนึงถึงภาระงานของครูอาจารย์ โดยทั่วไปสถานศึกษานั้น จะมอบหมายงานอื่นให้อาจารย์รับผิดชอบ เช่น งานธุรการงานเป็นกรรมการเฉพาะกิจ และงานอื่นๆ ตามที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะมอบหมายให้ ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องพิจารณาจัดแบ่งงานให้สมดุลกัน โดยมีข้อพิจารณา ดังนี้

5.6.1 เวลาที่ครูต้องเสียไปในการเตรียมการสอน โดยเฉพาะถ้าเป็นงานสอนในวิชาในวิชาใหม่ที่ยังไม่เคยสนใจมาก่อน

5.6.2 ลักษณะของวิชาที่สอน หมายถึง วิชาที่เป็นทฤษฎีแบบเป็นภาคปฏิบัติการใช้เวลาในการตรวจงาน ตรวจแบบร่างหรือโครงการ

5.6.3 ลักษณะของนักเรียนนักศึกษาที่เรียน หากเป็นผู้เรียนที่อ่อน มีพื้นฐานการเรียนที่แตกต่างกัน ก็จะต้องใช้เวลาเพิ่มหรือสอนซ่อมเสริม

5.6.4 งานและกิจกรรมอื่นพิเศษนอกเหนือการสอน เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดทำโครงการอื่นๆ เป็นต้น

5.6.5 ความชำนาญ และประสบการณ์การสอนของครูอาจารย์ ครูอาจารย์ที่มีความรู้และมีประสบการณ์การสอนมากจะเตรียมการสอนน้อย

**6. การสอนซ่อมเสริม** การสอนซ่อมเสริมเป็นการสอนกรณีพิเศษ นอกเหนือไปจากการสอนตามแบบแผนปกติ เพื่อแก้ไขบกพร่องของนักเรียน

6.1 การสอนซ่อมเสริมมี 4 ลักษณะ คือ

6.1.1 สอนซ่อมเสริมก่อนการเรียนการสอน เป็นการสอนปรับพื้นฐานความรู้ของนักเรียนนักศึกษาก่อนจะเข้าสู่หลักสูตร มักจะนำมาใช้เมื่อได้รับนักเรียน นักศึกษาใหม่จากสถานศึกษาแตกต่างกัน ทำให้พื้นฐานความรู้เดิมแตกต่างกันออกไป จึงจำเป็นต้องสอนซ่อมเสริมมักจะเป็นการเรียนในหมวดวิชาบังคับที่ต้องเรียนร่วมกัน

6.1.2 สอนซ่อมเสริมขณะที่ทำการสอน เป็นการพบข้อบกพร่องของนักเรียนที่ไม่เข้าใจบทเรียนบางตอน จึงทำการสอนซ่อมเสริมเพื่อจะได้ติดตามการเรียนต่อไปได้ทันและเข้าใจเนื้อหาวิชาที่สอน

6.1.3 สอนซ่อมเสริมรายวิชาเพื่อสอบแก้ตัว เมื่อมีการวัดผลในวิชาแล้ว ปรากฏว่าไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดมีจุดประสงค์บางจุดประสงค์ที่ไม่ผ่าน จึงจำเป็นต้องสอนซ่อมเสริมเพื่อจะได้สอบแก้ตัวใหม่

6.1.3 สอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่ฉลาด หรือเรียนเร็ว นักเรียนบางคนมีสติปัญญาสูง ควรสอนซ่อมเสริมเพื่อจะได้ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน

6.2 วิธีการจัดสอนซ่อมเสริมในสถานศึกษาทำได้ดังนี้

6.2.1 เมื่อครูอาจารย์พบข้อบกพร่องจากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของนักเรียนนักศึกษาทั้งในห้องเรียน หรือนอกห้องเรียน สามารถสอนซ่อมเสริมได้

6.2.2 เมื่อครูพบข้อบกพร่องจากการวิเคราะห์ผล การประเมินที่ปรากฏในการวัดผล ควรจะได้สอนซ่อมเสริมได้ในจุดที่นักเรียนนักศึกษ้อ่อน เพื่อช่วยในการเรียนรู้ของนักเรียนนักศึกษาให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

**7. การเลือกตำราเรียน** ตำราเรียนหรือแบบเรียนเป็นอุปกรณ์การสอนที่สำคัญ โดยทั่วไปสถานศึกษาจะใช้ตำราเรียนที่กระทรวงศึกษากำหนดให้ใช้ นอกเหนือจากนั้นเรียกว่าหนังสืออ่านประกอบ ซึ่งสถานศึกษาจะใช้ก็ได้ไม่ใช้ก็ได้ กระทรวงศึกษาธิการไม่ได้บังคับการศึกษาในบางระดับ เช่น ระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษา ตำราเรียนหรือแบบเรียนครูอาจารย์ สามารถจัดทำขึ้นเองได้ โดยการเขียนตำราวิชาการตามเนื้อหาของหลักสูตรรายวิชา

ตำราเรียนเป็นเครื่องประหยัดเวลาในการสอนของครูอาจารย์ เนื้อหาบางอย่างครูอาจารย์ อาจกำหนดให้นักเรียนไปค้นคว้าจากห้องสมุดตามหนังสือที่กำหนดให้อ่านเพิ่มเติม และนำมาอภิปราย หรือจัดทำเป็นรายงานเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ที่กว้างขวาง ตำราเรียนเป็นหลัก

### 2.3.2 ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน

การฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการ มีจุดมุ่งหมายเพื่อการเสริมสร้างทักษะในการทำงานโดยตรง ซึ่งจะทำให้เข้าใจว่าวิธีสอนที่ใช้ยังมีเพียงวิธีเดียว แต่เมื่อแจกแจงให้ละเอียดแล้วพบว่า มีแบบแผนรูปแบบการสอนหลายรูปแบบรวมทั้งเทคนิคการใช้สื่อต่างๆ ประกอบอีกมาก รูปแบบวิธีการฝึกทักษะสามารถแบ่งออกเป็น 8 วิธีการสอน ดังนี้ (ไพโรจน์ ตรีธรรณกุล.2542 : 61-73)

#### 1. วิธีการฝึกแบบควบคุมทุกขั้นตอน

การฝึกภาคปฏิบัติในโรงฝึกงาน ภายใต้การควบคุมทุกขั้นตอน คือ การสอนโดยให้นักเรียนลงมือปฏิบัติงานโดยตรง โดยต้องทำเป็นขั้นๆ ตามที่ผู้ควบคุมกำหนดให้ ภายใต้การดูแลและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด การที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติหรือทำงานในโรงงาน ภายใต้สภาพที่มีการควบคุม สภาพแวดล้อม การกระทำ การเคลื่อนไหวและทักษะ เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะการฝึกดังนี้

- 1.1 ฝึกสิ่งที่จะต้องทำด้วยมือเพื่อให้เกิดทักษะ
- 1.2 ฝึกการควบคุมและการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ
- 1.3 ฝึกทักษะในการทำงานร่วมกัน
- 1.4 ฝึกขั้นตอนในการรักษาความปลอดภัย

#### ข้อดีของวิธีการฝึกแบบควบคุมทุกขั้นตอน

1. เพิ่มพูนความเข้าใจและการเรียนรู้ เพราะเป็นการนำทฤษฎีมาปฏิบัติทำให้เกิดความสนใจและตั้งใจเรียนดี
2. ติดตามผลการเรียนได้ คือ ผู้สอนสามารถติดตามความก้าวหน้าของการเรียนของนักเรียนได้ทุกขณะและสามารถแก้ไขข้อบกพร่องนั้น
3. ลดความเสียหาย เพราะนักเรียนจะต้องดำเนินการฝึกตามที่ผู้สอนกำหนดไว้ด้วยความระมัดระวัง
4. ส่งเสริมความปลอดภัยในโรงงานเพราะการควบคุมการฝึกจะต้องสอนอย่างใกล้ชิดและถูกต้อง ทำให้การปฏิบัติงานของนักเรียน เป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัยซึ่งสามารถป้องกันอุบัติเหตุได้

#### ข้อเสียของวิธีการฝึกแบบควบคุมทุกขั้นตอน

1. ต้องใช้เครื่องจักร เครื่องมือมาก เพราะจะต้องให้นักเรียนทุกคนมีโอกาสในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เท่ากัน

2. ต้องใช้เวลามาก เพราะจะต้องจัดเครื่องมือ ช่วงเวลาทำงานของเครื่องมือ เช่น การฝึกกลิ้ง เป็นต้น

3. ต้องใช้ผู้สอนหลายคน เพราะในการควบคุมการปฏิบัตินั้น ผู้สอนคนหนึ่งๆ ไม่สามารถจะดูแลได้หลายกลุ่มเนื่องจากต้องคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และตลอดเวลาเพื่อลดความเสียหายและจะต้องติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนด้วย

## 2. วิธีการฝึกแบบสาธิตก่อนปฏิบัติ

การฝึกแบบสาธิตก่อนการปฏิบัติ เป็นการสาธิตขบวนการทำงานให้ผู้เรียนได้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้ แล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติต่อไป ในการสาธิตนั้น ผู้ควบคุมจะต้องศึกษาคู่มือให้เข้าใจ และต้องศึกษาเอกสารเนื้อหาด้วยในกรณีที่ผู้ควบคุมไม่มีความมั่นใจในเนื้อหาที่จะทำการสาธิตให้กับนักเรียนก่อนทำการสาธิต และนักเรียนสามารถที่จะทบทวนหรือศึกษาเพิ่มเติมจากที่เรียนมาแล้ว เพื่อแม่นยำในเนื้อหายิ่งขึ้น ซึ่งจะมีผลในการทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

### ข้อดีของวิธีการฝึกแบบสาธิตก่อนปฏิบัติ

1. นักเรียนสามารถเห็นจริงในงานที่จะทำการฝึกว่ามีขั้นตอนในการทำงานอย่างไรบ้าง
2. ทำให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจในขั้นตอนการทำงานที่ไม่สามารถทำให้เข้าใจด้วยวิธีการอื่นๆ
3. สามารถใช้ฝึกทักษะเบื้องต้นได้ดีกว่าวิธีอื่นๆ
4. นักเรียนสามารถทำความเข้าใจได้อย่างรวดเร็วเนื่องจากได้เห็นจริงจึงทำให้ไม่เสียเวลาในการบรรยายมากมายให้นักเรียนเข้าใจ

### ข้อเสียของวิธีการฝึกแบบสาธิตก่อนปฏิบัติ

1. ใช้เวลามากในการสอน
2. ไม่สามารถสอนกับนักเรียนกลุ่มใหญ่ๆได้
3. ในการควบคุมนักเรียนในระหว่างการสาธิตทำได้ลำบากทำให้นักเรียนนักเรียนขาดความสนใจได้
4. ในบางครั้งอาจจะไม่เหมาะกับทักษะที่จะทำการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ได้

## 3. วิธีการฝึกแบบบรรยายก่อนปฏิบัติ

การฝึกแบบบรรยายก่อนปฏิบัติ เป็นการฝึกโดยการอธิบายทฤษฎี หลักการและวิธีการที่เกี่ยวข้องกับงานที่จะปฏิบัติให้ฟังพอสังเขปแล้วจึงให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง ผู้ควบคุมควรปฏิบัติดังนี้

3.1 คู่มือครู : ผู้ควบคุมควรจะศึกษาวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ก่อนการบรรยาย แล้วจึงค่อยศึกษาเนื้อหาในเอกสารประกอบการสอน

3.2 คู่มือนักเรียน : ผู้ควบคุมอาจจะมอบคู่มือการฝึกให้แก่ นักเรียนก่อนหรือหลังบรรยายก็ได้ แต่ถ้าจะให้ได้ผลดีจริง ควรจะมอบคู่มือการฝึกหลังจากบรรยายเสร็จแล้ว ทั้งนี้เพื่อให้ นักเรียนมีใจจดจ่ออยู่กับการฟังบรรยายมากขึ้น

3.3 ควรจะมอบเอกสารเนื้อหาให้พร้อมๆ กับคู่มือการฝึกให้กับนักเรียน แต่ถ้าจะให้ดี ควรมอบให้ไปอ่านก่อน 1 สัปดาห์

3.4 แบบฟอร์มการตรวจสอบประเมินผล : จะเป็นแบบฟอร์มสำหรับผู้ควบคุมที่จะใช้ในการตรวจสอบและประเมินผล

#### ข้อดีของวิธีการฝึกแบบบรรยายก่อนปฏิบัติ

1. ประหยัดเวลา เพราะสามารถบรรยายเนื้อหาได้มากกว่าวิธีอื่นในระยะเวลาที่เท่ากัน

2. เหมาะสำหรับกลุ่มนักเรียนทุกขนาด

3. ไม่จำกัดสถานที่ คืออาจจะนอกโรงฝึกงานหรือในโรงฝึกงานก็ได้

4. มีความคล่องตัวในการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงเนื้อหา ซึ่่งงานได้ง่ายขึ้น

5. สามารถควบคุมอันดับของการปฏิบัติงานได้ง่าย

#### 4. วิธีการฝึกแบบปฏิบัติตามใบงาน

เป็นการให้ปฏิบัติโดยตรง มักจะใช้กับนักเรียนที่มีประสบการณ์การปฏิบัติมาแล้วและเป็นการฝึกที่ต่อเนื่องจากการเรียนที่ผ่านมาแล้ว ในการฝึกแบบนี้ ผู้ควบคุมจะต้องทำการศึกษาเกี่ยวกับคู่มือของครู ให้เข้าใจว่าสิ่งต่างๆที่กำหนดลงไปนั้นจะเหมาะสมกับทักษะหรือผลงานของนักเรียนหรือไม่ (ความยากง่ายที่จะฝึก) เพราะสิ่งเหล่านี้จะถูกกำหนดอยู่ในคู่มือ

การใช้คู่มือนักเรียน(ใบงาน) ให้นักเรียนดูขั้นตอนปฏิบัติ และอุปกรณ์ที่ใช้อย่างละเอียด พร้อมทั้งลักษณะของชิ้นงาน การใช้เอกสารเนื้อหา เป็นสิ่งเพิ่มเติมให้นักเรียนทบทวนสิ่งที่เรียนมาแล้วให้แม่นยำ ซึ่งจะมีผลต่อการทำด้วย(ถ้าผู้ควบคุมไม่มั่นใจ ควรจะศึกษาคู่มือเช่นกัน)

#### ข้อดีของวิธีการฝึกแบบปฏิบัติตามใบงาน

1. นักเรียนเรียนได้เร็วหรือช้า อยู่ที่ความสามารถของนักเรียน

2. สร้างความมั่นใจให้นักเรียน เพราะนักเรียนสามารถมองของจริงและปฏิบัติงานจริง รู้แน่ชัดว่าจะทำอะไรที่จะรวดเร็ว จึงจะให้มีประสิทธิภาพ

3. เพิ่มความสนใจให้กับนักเรียน เพราะให้นักเรียนนำทฤษฎีที่เรียนมาใช้ในการปฏิบัติงาน

4. ครูผู้สอนสามารถติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนได้เป็นระยะในเวลา

## ปฏิบัติงาน

5. ลดความเสียหาย เพราะว่ามันนักเรียนได้ฝึกตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตามใบงาน
6. ผู้สอนลดเวลาน้อยลง เพียงแต่ให้คำปรึกษาในเวลาที่นักเรียนไม่เข้าใจ

### ข้อเสียของวิธีการฝึกแบบปฏิบัติตามใบงาน

1. ต้องใช้เครื่องมือเป็นจำนวนมาก
2. ต้องใช้พื้นที่มาก เพราะต้องติดตั้งเครื่องมือจำนวนมาก
3. นักเรียนเกิดความชำนาญแล้ว จะลัดขั้นตอนและไม่ทำตามขั้นตอนตามใบงาน

แต่งานก็ออกมาเช่นกัน

4. ทำให้นักเรียนขาดความคิดริเริ่มในขณะที่ปฏิบัติงานเพราะว่าขั้นตอนการปฏิบัติงานต่างๆ ได้กำหนดมาเรียบร้อยแล้ว
5. จะทำให้นักเรียนแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติงานไม่ค่อยถูกต้องหากไม่มีความชำนาญ

## 5. วิธีการฝึกปฏิบัติแล้วอภิปรายกลุ่ม

การฝึกแบบปฏิบัติแล้วอภิปรายกลุ่ม เป็นการติดตามผลจากนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกถึงข้อดีและข้อเสียของทักษะที่ฝึก รวมทั้งการวิจารณ์เสนอแนะในแนวประยุกต์ต่อไปด้วย การฝึกแบบนี้ควรมีการเตรียมตัวมาอย่างดี โดยศึกษาจากเอกสารประกอบการสอนดังนี้

### 5.1 การใช้คู่มือผู้ควบคุม

5.1.1 ผู้ควบคุมต้องทำการศึกษาขั้นตอนการฝึกในเอกสารเสียก่อนที่จะทำการฝึก

5.1.2 ผู้ควบคุมจะต้องตรวจสอบทักษะต่างๆในเอกสารว่าทุกทักษะที่ระบุไว้มี

ทักษะอะไรบ้างที่ฝึกมาแล้วและทักษะใหม่ที่ไม่เคยฝึก

5.1.3 ถ้าทักษะที่ระบุไว้เคยฝึกมาแล้ว ก็ทำการฝึกทักษะแบบนี้ได้

5.1.4 ถ้าทักษะที่ระบุไว้ไม่เคยฝึกมาก่อนก็ให้ระงับการฝึกแบบนี้ไว้ก่อนและทำการฝึกทักษะที่ระบุไว้ให้หมดเสียก่อนที่จะทำการฝึกทักษะแบบนี้

5.1.5 ผู้ควบคุมต้องตรวจสอบว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ตามเอกสาร มีความพร้อมหรือไม่ ถ้าไม่พร้อมก็จัดหามาให้พร้อม

5.1.6 ทำการมอบหมายงานให้นักเรียนลงมือ

### 5.2 การใช้เอกสารนักเรียน

5.2.1 นักเรียนต้องทำการศึกษาขั้นตอนการทำงานในเอกสาร

5.2.2 นักเรียนต้องทำการศึกษาดูว่าความรู้ที่มีอยู่ตรงกับที่ระบุในเอกสารหรือไม่

5.2.3 นักเรียนต้องศึกษาดูว่า สิ่งใดหรือความรู้ใดที่เราต้องทบทวนหรือค้นคว้า

เพิ่มเติมก็ทำการทบทวนและค้นคว้าเพิ่มเติมด้วย

### 5.2.4 เมื่อนักเรียนศึกษาเข้าใจแล้ว ให้ลงมือปฏิบัติได้

ข้อดีของวิธีการฝึกปฏิบัติแล้วอภิปรายกลุ่ม

1. เป็นพื้นฐานในการให้นักเรียนทำงานโดยโครงการ
2. ทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการทำงานมากขึ้น
3. ทำให้นักเรียนมีความกล้าแสดงออกในการอภิปราย
4. ทำให้นักเรียนมีความสามารถปฏิบัติงานควบคู่กับการใช้ทฤษฎีผสมผสานกันไป
5. ทำให้นักเรียนทำงานเป็นระบบ รับผิดชอบค้นคว้าหาความรู้มากขึ้น
6. ทำให้นักเรียนสามารถทบทวนความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือต่างๆ

ข้อเสียของวิธีการฝึกปฏิบัติแล้วอภิปรายกลุ่ม

1. ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับผู้สอนมีน้อย
2. เป็นผลเสียนักเรียนที่ไม่กล้าแสดงออกในการอภิปราย
3. ขาดต่อการให้คะแนนของผู้สอน
4. เกิดความลำเอียงในการให้คะแนนของผู้สอน
5. ผู้สอนไม่สามารถตรวจสอบทุกชั้นตอนได้ ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติงาน

## 6. วิธีการฝึกปฏิบัติแล้วเขียนรายงาน

การฝึกปฏิบัติแล้วเขียนรายงาน เป็นการติดตามผลการปฏิบัติในรูปแบบหลายลักษณะอักษร ซึ่งสามารถเก็บไว้อ้างอิงต่อไปในภายหลังได้ ในการฝึกแบบนี้ต้องใช้เอกสารประกอบกันดังนี้

6.1 ผู้ควบคุมจะแจกเอกสารสำหรับนักเรียนและเอกสารเนื้อหาให้นักเรียนก่อน โดยอาจจะแจกล่วงหน้า 2-3 วัน เพื่อให้นักเรียนได้ทราบถึงแนวทางปฏิบัติ และสามารถหาความรู้ด้านเนื้อหาเพิ่มเติม

6.2 เมื่อถึงเวลาปฏิบัติ ผู้ควบคุมจะใช้เอกสารของตัวเองในการอธิบายเน้นหรือบอกกฎเกณฑ์ต่างๆ ในการปฏิบัติงานและการวัดผล

6.3 นักเรียนจะต้องปฏิบัติตามเอกสารของนักเรียนและจากการแนะนำของผู้ควบคุม การฝึก การส่งรายงานการปฏิบัตินั้น จะต้องส่งตามที่ผู้ควบคุมกำหนด

6.4 ผู้ควบคุมจะใช้แบบฟอร์มการประเมินผลในการประเมินรายงานของนักเรียน

ข้อดีของวิธีการฝึกปฏิบัติแล้วเขียนรายงาน

1. สามารถครอบคลุมเนื้อหาได้มาก โดยอาจจะมอบหมายให้อ่านเพิ่มเติมในสิ่งที่นักเรียนสามารถศึกษาด้วยตนเอง
2. ลดเวลาในห้องเรียนโดยการมอบหมายงานที่ถูกต้องและรัดกุมทำให้ผู้สอน สอนในสิ่งที่จำเป็นเท่านั้น
3. เพิ่มพูนความรู้ เพราะนักเรียนจะต้องทำการค้นคว้าและฝึกฝนด้วยตนเอง

#### 4. เป็นการสนองความตั้งใจและสนใจของแต่ละบุคคล

ข้อเสียของวิธีการฝึกปฏิบัติแล้วเขียนรายงาน

1. ต้องมีการวางแผนล่วงหน้าไว้อย่างดีเพราะถ้านักเรียนขาดความสนใจแล้วทุกอย่างจะล้มเหลว
2. การวัดผลมีปัญหาเพราะการทำงานของนักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน
3. รักษามาตรฐานการเรียนได้ยาก เพราะทุกอย่างขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคล เช่น ความเอาใจใส่ ความสามารถในการวิเคราะห์

#### 7. วิธีการฝึกแบบปฏิบัติตามชุดการสอนสำเร็จรูป

การสอนแบบปฏิบัติตามชุดการสอนสำเร็จรูป เป็นการติดตามผลการปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งนับวันจะมีจำนวนมากขึ้น การฝึกแบบนี้ เอกสารต่างๆที่จะใช้มีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ควรจะดำเนินการดังนี้

7.1 กลุ่มนักเรียน(รวมเอกสารเนื้อหา) ให้นักเรียนไปอ่านบทเรียนสำเร็จรูปนี้มาก่อน แล้วถ้ามีปัญหาอะไรสงสัยให้ไปสอบถามกับผู้ควบคุม เมื่อเข้าใจดีแล้วก็ให้ปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติ ก่อนใช้บทเรียนซึ่งอยู่ภายในคู่มือ อย่างเคร่งครัด โดยให้ปฏิบัติตามบทเรียนที่ได้วางไว้ เมื่อมีความมั่นใจว่าสามารถควบคุมเครื่องมือได้ถูกต้องแล้ว ก็ให้แจ้งผู้ควบคุมทราบแล้วทำการควบคุมเครื่องมือให้ผู้ควบคุมดู

7.2 กลุ่มผู้ควบคุม ให้ผู้ควบคุมอ่านและทำความเข้าใจในคู่มือ ตลอดจนให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่วางไว้ในคู่มือ และเมื่อนักศึกษามีความมั่นใจที่จะทดสอบควบคุมเครื่องมือให้ดู ผู้ควบคุมจะใช้แบบฟอร์มการประเมินผลเพื่อพิจารณาว่านักศึกษาผู้นั้นสามารถผ่านได้หรือไม่

7.3 แบบฟอร์มการประเมินผล ให้ผู้ควบคุมอ่านและทำความเข้าใจกับจุดหลักใหญ่ที่จะวัดทักษะในการควบคุมเครื่องมือ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบประเมินผลผู้เรียน โดยดูจากแบบขยายความการประเมินผล และให้ใช้แบบประเมินผลเพื่อพิจารณาความสามารถนักเรียน

ข้อดีของวิธีการฝึกแบบปฏิบัติตามชุดการสอนสำเร็จรูป

1. สามารถให้นักเรียนลงมือปฏิบัติตามบทเรียนได้ตลอดเวลา
2. สร้างความเชื่อมั่นให้กับนักเรียนก่อนที่จะลงมือปฏิบัติจริง
3. ใช้ได้กับกรณีที่มีนักเรียนลงปฏิบัติงานที่มีจำนวนไม่มาก

ข้อเสียของวิธีการฝึกแบบปฏิบัติตามชุดการสอนสำเร็จรูป

1. หากนักเรียนไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้บทเรียนอาจเกิดความเสียหายแก่เครื่องจักรและคนได้
2. ไม่ได้อยู่ในการควบคุมดูแลของผู้สอนในขณะที่ลงมือปฏิบัติตามบทเรียน
3. ต้องอาศัยการตัดสินใจในบางครั้งขณะปฏิบัติตามบทเรียน

## 8. วิธีการฝึกแบบปฏิบัติตามโครงการงาน

การฝึกแบบปฏิบัติตามโครงการงาน ใช้ในการแก้ปัญหา เมื่อนักเรียนขาดความสามารถในการสร้างสรรค์ ขาดความสามารถในการแจกแจงปัญหาและรู้คุณค่าในการแก้ปัญหาหลายๆด้าน ขาดทักษะในการติดต่อประสานงานและขาดความร่วมมือ ไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เสนอให้ใช้วิธีการฝึกแบบ Project method จะเป็นการฝึกแบบ Independent Study ซึ่งเป็นการฝึกด้วยตนเอง รับผิดชอบการฝึกของตนเอง(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2534)จุดมุ่งหมายในการฝึกทักษะแบบนี้ เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นความสามารถใช้ความคิดริเริ่มของตนเอง แต่อย่างไรก็ตามมักจะเข้าใจจุดมุ่งหมายผิด กล่าวคือ สนใจผลที่จะได้มากกว่าขบวนการแก้ปัญหาและสนใจคะแนนมากกว่าความรู้

การฝึกแบบ Project method ผู้ควบคุมจะมีหน้าที่คอยกระตุ้นให้นักเรียนรับผิดชอบงานด้วยตนเอง มีความเชื่อมั่นรู้จักรับผิดชอบในหมู่คณะ ไม่ใช่ครอบงำความคิดทั้งหมด ผู้ควบคุมจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนรู้จักคิดและเป็นตัวของตัวเอง สำหรับด้านการประเมินผล จากความสามารถในการทำงานและการที่นักเรียนมีส่วนร่วมในโครงการงานนั้นๆ ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

8.1 ครูผู้ควบคุมต้องทำความเข้าใจเอกสารคู่มือครูแล้วเมื่อทำการฝึก ต้องพยายามดำเนินการตามแผนการฝึก

8.2 เมื่อทำการฝึกในสัปดาห์ที่ 1 ต้องทำการแจกเอกสารคู่มือนักเรียน

8.3 ทำการแจกเอกสารเนื้อหาให้นักเรียน ไปทำการค้นคว้าเพิ่มเติมตามกำหนดเวลาที่มีไว้แล้วในคู่มือครูคือท้ายชั่วโมง ที่ทำการมอบหมายงานแก่นักเรียนในสัปดาห์แรก

8.4 ในเอกสารทุกชิ้นที่แจกนักเรียนจะต้องทำการเก็บคืน ให้ครบเมื่อจบการฝึกทักษะตามโครงการงานในสัปดาห์ที่ 7

8.5 แบบฟอร์มประเมินผลจะเริ่มใช้ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 เมื่อนักเรียนเริ่มลงมือปฏิบัติงาน โดยใช้ในส่วนประเมินผลการทำงานของนักเรียน โดยทำการประเมินนักเรียนแต่ละคนโดยใช้คนละ 1 แบบฟอร์มทำการประเมินไปเรื่อยๆ จนจบการฝึกทักษะ

8.6 หลังจากนักเรียน ส่งมอบชิ้นงานและรายงานหมดแล้ว ให้ใช้แบบฟอร์มประเมินผลการทำงานของนักเรียนและรายงานของนักเรียนแต่ละคน

### ข้อดีของวิธีการฝึกแบบปฏิบัติตามโครงการงาน

1. การสอนแบบปฏิบัติตามโครงการงาน สามารถสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ Psychomotor ของ Bloom ได้ถึงระดับ 4 คือ การกระทำจนเกิดเป็นความเคยชิน
2. เนื่องจากการปฏิบัติงานตามโครงการนี้ นักเรียนต้องปฏิบัติเองรวมถึงการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเอง ทำให้นักเรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในการเรียนรู้นั้นๆ ทำให้เกิดกำลังใจในการที่จะปฏิบัติงานต่างๆต่อไป

3. ผลงานที่ออกมาเป็นผลงานที่เกิดจากความสามารถของนักเรียนเอง ตั้งแต่ต้นจนกระทั่งได้ชิ้นงานสำเร็จมา ดังนั้น นักเรียนจะทำให้เกิดความเข้าใจในขบวนการต่างๆ ได้อย่างถ่องแท้ และทำให้สามารถนำไปปฏิบัติได้เอง

4. การสอนแบบปฏิบัติตามโครงการนี้ สามารถใช้กับนักเรียนทั้งกลุ่มใหญ่หรือรายบุคคล โดยไม่ทำให้เกิดปัญหาในการที่จะต้องเปลี่ยนวิธีการสอนใหม่ เนื่องจากสามารถใช้วิธีการสอนแบบเดิมได้ทั้งกลุ่มใหญ่หรือรายบุคคล รวมทั้งการวัดและประเมินผลก็ยังสามารถใช้ได้เหมือนเดิม

ข้อเสียของวิธีการฝึกแบบปฏิบัติตามโครงการ

1. การเรียนรู้การกระทำโทษ นักเรียนเองอาจเกิดความเข้าใจที่ว่า ครูผู้สอนนั้นไม่มีบทบาทและไม่เอาใจใส่การให้ความรู้แก่นักเรียนทำให้เกิดความคิดที่เป็นอคติกับครูผู้สอน ซึ่งมีผลทำให้การเรียนการสอนแบบนี้อาจประสบความล้มเหลวได้เนื่องจากนักเรียนไม่ให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน

2. ในการสอนแบบปฏิบัติตามโครงการนี้เป็นการสอนแบบให้นักเรียนฝึกปฏิบัติงานเองโดยตลอด ซึ่งถ้าครูผู้สอนควบคุมดูแลไม่ทั่วถึงก็อาจทำให้เกิดเหตุการณ์ที่นักเรียนไม่ได้ลงมือปฏิบัติเอง แต่นำไปให้ผู้อื่นปฏิบัติแทน ซึ่งจะเป็นผลเสียที่นักเรียนผู้นั้นได้รับ

3. การวัดผล ประเมินผลของนักเรียนจะดูจากชิ้นงานและรายงานการปฏิบัติงาน นักเรียนแต่ละคนจะมีอิสระมากพอสมควรในการเลือกปฏิบัติงานตามแบบที่นักเรียนต้องการ ซึ่งจะทำให้ยากแก่การวัดผล ดังนั้นจะต้องมีขอบเขตและขีดจำกัดต่างๆ ซึ่งจะทำให้งานของนักเรียนออกมาใกล้เคียงกัน จะทำให้การวัดผลง่ายขึ้น

4. ยากแก่การประเมินผล ซึ่งโดยปกติเกณฑ์วัดมักจะมีหัวข้อมากเกินไป และจะไม่เจาะจงซึ่งถ้าการเรียนการสอนเป็นแบบรายบุคคลแล้ว มักจะหามาตรฐานการประเมินผลได้ยาก

### 2.3.3 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง รูปแบบของการดำเนินการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งการจัด กำหนดรูปแบบดังกล่าวนี้ สามารถดำเนินการได้หลายวิธีและหลายเหตุผล ทำให้การจัดแบ่งวิธีการสอนต่างๆ ของนักทฤษฎีหลายกลุ่มได้ผลออกมาไม่เหมือนกัน และบางครั้งก็มีชื่อเรียกแตกต่างกันไป ซึ่งถือว่าไม่ใช่ปัญหา แต่ปัญหาของครูผู้สอนจะอยู่ตรงที่ว่า จะสอนอย่างไรนักเรียนถึงจะบรรลุเป้าหมาย หรือบรรลุวัตถุประสงค์ในระยะเวลาอันจำกัด ครูผู้สอนจึงเป็นผู้กำหนดและควรคำนึงถึงสิ่งดังต่อไปนี้(ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ.2542 : 64)

1. ชนิดของความรู้ที่จะถ่ายทอด เช่น ความรู้ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย
2. เทคนิควิธี การสื่อสารที่ใช้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
3. อุปกรณ์ช่วยสอนในการถ่ายทอดความรู้

ซึ่งในปัจจุบันมีวิธีการสอนต่างๆ หลายวิธี แต่ละวิธีจะมีลักษณะเฉพาะ มีจุดเด่นและข้อจำกัดแตกต่างกันออกไป ในที่นี้จะกล่าวถึงวิธีสอนที่เหมาะสมกับวิชาชีพตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจและฝึกฝนให้สามารถทำได้และปฏิบัติได้(จำเนียร ศิลปะวานิช. 2538 : 185-210) มีหลายวิธี ดังนี้

### 1. วิธีสอนแบบบรรยาย (Lecture Method)

วิธีการสอนแบบบรรยายนี้ เป็นวิธีสอนซึ่งเอากิจกรรมของผู้สอนเป็นหลัก ให้เนื้อหาความรู้แก่นักเรียนไม่ว่าจะใช้เวลาสั้นยาวเพียงใด โดยผู้เรียนจะเป็นผู้ระบุแต่เพียงฝ่ายเดียว ในบางครั้งผู้สอนจะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามมักจะใช้เวลาช่วงท้ายของการบรรยาย ซึ่งการบรรยายสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะดังนี้

1. การบรรยายที่เป็นลักษณะของการเน้นปัญหา ผู้บรรยายจะเริ่มต้นด้วยการเสนอปัญหาและแนะแนวทางหรือเสนอวิธีการแก้ปัญหา และปิดท้ายด้วยวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
2. การบรรยายที่เป็นลักษณะของการให้ข้อคิดเห็น ผู้บรรยายจะเสนอข้อคิดหรือความคิดเห็นหลายๆ แนวทางที่ให้ผู้ฟังได้เห็นแล้วปิดท้ายด้วยวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด เป็นการสรุปข้อคิดเห็นหรือความคิดเห็นและแนวทางที่เหมาะสม

3. การบรรยายในลักษณะที่เน้นการเสนอเนื้อหาความรู้เป็นการบรรยายในชั้นเรียนทั่วไป

#### 1.1 ขั้นตอนในการสอนแบบบรรยาย

- 1.1.1 ขั้นเตรียม ครูจะต้องเตรียมการสอนให้พร้อม รวบรวมความรู้ให้เป็นหมวดหมู่

- 1.1.2 ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นนี้ครูควรจะนำจุดที่น่าสนใจในเรื่องนั้นๆ มาเล่าให้ฟัง

- 1.1.3 ขั้นการปาฐกถา ครูเป็นผู้บรรยายให้นักเรียนฟัง นักเรียนฟังครูแล้วจดบันทึก

- 1.1.4 ขั้นติดตามผล อาจทำได้โดยการสอบ หรือการย่อความสำคัญ

#### 1.2 สิ่งที่ทำให้การสอนแบบบรรยายได้ผลดี

- 1.2.1 บุคลิกภาพของครู เช่น ท่าทาง เสียง จังหวะการพูด การแต่งกาย

- 1.2.2 เนื้อหาบทเรียน เช่น วิชาที่เป็นทฤษฎีและวิชาประวัติศาสตร์เป็นต้น

- 1.2.3 การเตรียมการสอนของครู เช่นการเตรียมเรื่องที่จะพูด ศึกษาค้นคว้าข้อมูล และความรู้มาเรียบเรียง และอธิบายง่ายแก่ความเข้าใจ

- 1.2.4 วยของนักเรียนและวิธีใช้ในการบรรยาย

#### 1.3 ข้อดีของการสอนแบบบรรยาย

- 1.3.1 สามารถสอนกับนักเรียนเป็นจำนวนมากได้ จึงเป็นวิธีที่ประหยัด
- 1.3.2 ทำเนื่อห่าน่าสนใจกว่าการอ่านในหนังสือ
- 1.3.3 ผู้สอนสามารถดำเนินการคนเดียวได้และสอนง่าย
- 1.3.4 นักเรียนไม่ต้องทำงานมากและรับรู้เรื่องที่เรียนตรงกันและพร้อมกัน
- 1.3.5 สามารถสรุปเนื้อหาจากที่ต่างๆ เข้าเป็นกลุ่มก้อนได้ง่าย
- 1.4 ข้อเสียของการสอนแบบบรรยาย
  - 1.4.1 เป็นการแสดงออกของผู้สอนเพียงคนเดียว
  - 1.4.2 การบรรยายมักไม่คำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียน
  - 1.4.3 นักเรียนไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็น
  - 1.4.4 การบรรยายที่ดีไม่สามารถทำได้ทุกคน
  - 1.4.5 ส่งเสริมให้นักเรียนจด ท่องจำมากกว่าวิธีอื่นๆ
  - 1.4.6 ไม่เหมาะกับวิชาทางทักษะปฏิบัติ

## 2. วิธีสอนแบบสาธิต (Demonstration Method)

วิธีสอนแบบสาธิต คือ ครูเป็นผู้แสดงให้นักเรียนดูก่อน แล้วให้นักเรียนฝึกทำตามทีละขั้น ซึ่งเหมาะแก่การใช้บทเรียนที่ฝึกทักษะ ตลอดจนบทเรียนที่ต้องแสดงวิธีการต่างๆ เป็นการสาธิตวิธีการปฏิบัติ สาธิตวิธีการทำหรือการหากฎเกณฑ์ เช่น วิชาพิมพ์ดีด วิชาคหกรรมศาสตร์ วิชาช่างอุตสาหกรรม การสอนแบบสาธิตทำได้ 3 แบบ คือ

1. การสาธิตทั้งชั้น(Class Demonstration)
2. การสาธิตหมู่(Group Demonstration)
3. การสาธิตรายบุคคล(Individual Demonstration)

### 2.1 ขั้นตอนการสอนแบบสาธิต

- 2.1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการสาธิตให้ชัดเจนและสาธิตให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง
- 2.1.2 เตรียมอุปกรณ์ที่จะสาธิตให้พร้อม และตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์
- 2.1.3 เตรียมกระบวนการสาธิต เช่น กำหนดเวลา และขั้นตอน จะเริ่มต้นดำเนินการและจบลงอย่างไร ผู้สาธิตจะต้องเข้าใจในขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้อย่างละเอียด
- 2.1.4 ทดลองสาธิตก่อน ควรทดลองสาธิตเพื่อตรวจสอบความพร้อม ตลอดจนผลที่จะเกิดขึ้น เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในเวลาสอน
- 2.1.5 ต้องจัดทำคู่มือคำแนะนำหรือข้อสังเกตในการสาธิต เพื่อนักเรียนจะใช้ประกอบในขณะที่มีการสาธิต

2.1.6 เมื่อสาธิตเสร็จสิ้นแล้ว นักเรียนควรได้รับการสาธิตซ้ำอีกครั้ง เพื่อเน้นให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น

2.1.7 จัดเตรียมกิจกรรมหลังการสาธิตเพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าหรือประโยชน์ของการสาธิตนั้นๆ

2.1.8 ประเมินผลการสาธิต โดยพิจารณาจากพฤติกรรมของนักเรียนและผลของการเรียนรู้ การประเมินผลควรมีกิจกรรมหรือเครื่องมือ เช่น การทดสอบ การให้แสดงความคิดเห็น หรือการอภิปรายประกอบ

## 2.2 ขั้นตอนการสอนแบบสาธิต มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ขั้นเตรียม คือ การเตรียมนักเรียน บทเรียนอุปกรณ์หรือวิธีการสร้างความสนใจให้นักเรียนสังเกตดู และเกิดการเรียนรู้

2.2.2 ขั้นทำการสาธิต คือ การแสดงลำดับขั้นการทำงานให้นักเรียนดู

2.2.3 การฝึกครั้งแรก คือ นักเรียนลงมือฝึกทักษะภายใต้การควบคุมของครู

2.2.4 ขั้นติดตามผลและประเมินผล เช่น มอบหมายงานให้

## 2.3 การดำเนินการสอนแบบสาธิต

2.3.1 ขั้นเตรียมการก่อนการสาธิต คือ ทบทวนทักษะที่นักเรียนมีความสามารถแล้วหรือทบทวนหลักเกณฑ์ที่จะสัมพันธ์กับกฎเกณฑ์ที่จะสอน ครูควรจะดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.3.1.1 ครูศึกษาบทเรียน เลือกกิจกรรมที่จะสาธิตว่าจะสาธิตอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาตอนนั้น ศึกษาคู่มืออื่นๆด้วย เขียนแผนภูมิลำดับขั้นตอนของการสาธิต

2.3.1.2 ระบุวัตถุประสงค์ประสงค์ในการสาธิตลงไปว่า ต้องการให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดอะไรบ้าง

2.3.1.3 เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือในการสาธิตให้พร้อม

2.3.1.4 ครูลงมือสาธิตดูก่อนว่าได้ผลตามที่ต้องการหรือไม่ เพื่อจะช่วยให้ครูได้ปรับปรุงเครื่องมือสาธิต ถ้าเครื่องมือไม่เหมาะสมอาจจะต้องเปลี่ยนเครื่องมือใหม่

2.3.1.5 เตรียมคำถามไว้ถามนักเรียน เพื่อให้ติดตามตั้งแต่ต้นการสาธิตจนถึงสิ้นสุดการสาธิต

2.3.1.6 เตรียมการวัดผลการสาธิตไว้ล่วงหน้าว่าจะใช้วิธีการวัดผลอย่างไร

2.3.1.7 กำหนดเวลาในแต่ละวันที่สาธิต

2.3.1.8 จัดโต๊ะ เก้าอี้นักเรียนให้เหมาะสมกับการสาธิต ต้องให้นักเรียนมองเห็นได้ทั่ว อาจจัดชั้นเรียนเป็นครึ่งวงกลม ถ้าโต๊ะครูอยู่ต่ำต้องยกให้สูง เพื่อให้นักเรียนมองเห็นการสาธิตได้ทั่ว

### 2.3.2 ขั้นทำการสาธิต

2.3.2.1 ครูเร้าความสนใจของนักเรียนให้เกิดความสนใจในบทเรียนที่จะสอนต่อไปและทำการสาธิตตามลำดับขั้นตอน

2.3.2.2 การสาธิต ควรเริ่มต้นด้วยการตั้งคำถาม เช่น ถามชื่อเครื่องมือ และต่อด้วยคำถามอื่นๆ เป็นการให้นักเรียนใช้ความคิดคาดคะเนคำตอบล่วงหน้า

2.3.2.3 ลงมือสาธิต เพื่อให้นักเรียนเห็นว่า คำคาดคะเนของใครถูก ของใครผิด โดยทำตามลำดับของกิจกรรมที่เตรียมไว้และต้องบอกให้นักเรียนสังเกต ติดตามการสาธิตทุกระยะในขณะที่สาธิต ครูควรอธิบายประกอบไปด้วย ใช้กระดานดำ ภาพและแผนภูมิเท่าที่จำเป็นเช่น กระดานดำสำหรับเขียนหัวข้อ หรือแผนภูมิครูชี้ให้ดูลำดับขั้นตอนในการสาธิต ทั้งนี้เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ และเกิดความคิดรวบยอดได้ดีขึ้น

2.3.2.4 ครูอาจให้นักเรียนร่วมการสาธิตด้วย

2.3.2.5 ในบางเรื่องอาจจะต้องสาธิตให้นักเรียนดูซ้ำอีกครั้งก็ได้ เพื่อเกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง

### 2.3.3 ขั้นสรุปและวัดผล

การสรุปผลควรให้นักเรียนเป็นผู้สรุป ครูช่วยนำทางให้นักเรียนได้สรุปอย่างถูกต้องและได้ความคิดรวบยอดตามที่ต้องการ ครูเขียนลงบนกระดานดำเพื่อให้นักเรียนได้เห็นทั่วถึงกันหรือให้นักเรียนเขียนสรุปบทเรียนก็ได้

## 2.4 ข้อดีของการสอนแบบสาธิต

2.4.1 หากจัดได้อย่างเหมาะสมแล้วจะกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้

2.4.2 การสาธิตมักใช้ความรู้และทักษะปฏิบัติที่รู้มาจากห้องเรียน

2.4.3 การสาธิตจะช่วยส่งเสริมและท้าทายความคิดของนักเรียน การสาธิตมักยืดหยุ่นได้ตลอดจน สามารถกระทำซ้ำได้ง่ายตามความจำเป็น

## 2.5 ข้อเสียของการสอนแบบสาธิต

2.5.1 วิธีการสาธิตนี้จะต้องมีการเตรียมการและการจัดการอย่างดี เพราะถ้าหากมีการผิดพลาดไปก็จะเสียเวลาไป

2.5.2 หากไม่มีการระวังในการสาธิต นักเรียนบางส่วนอาจไม่สามารถมองเห็นหรือได้ยินการสาธิตนั้นๆ

2.5.3 วิธีการสาธิตไม่อาจใช้กับคนกลุ่มใหญ่ได้ หากมีกลุ่มใหญ่จะต้องแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆและใช้สื่ออย่างอื่นช่วย

2.5.4 นักเรียนไม่ได้มีส่วนร่วมในการสาธิตมากไปกว่าการดูและการฟัง ซึ่งผู้สอนไม่อาจจะแน่ใจได้ว่านักเรียนเข้าใจแล้ว

### 3. วิธีสอนแบบทดลองในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Method)

การทดลอง หมายถึง วิธีสอนที่ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองจนเกิดความรู้ความเข้าใจ เพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริง พิสูจน์สมมติฐานหรือค้นพบข้อความต่างๆ ขั้นตอนการสอนวิธีนี้มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำ ครูเสนอแนะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะทดลอง ซึ่งสิ่งที่จะทดลองเกิดขึ้นจากความต้องการของนักเรียน
2. ขั้นเตรียมดำเนินการ
  - 2.1 ครูเตรียมวิธีทดลอง ตลอดจนอภิปรายหรือค้นคว้าเรื่องที่จะทดลองให้เข้าใจ หรือแจกคำแนะนำในการทดลอง
  - 2.2 ครูต้องพิจารณาดูในการทดสอบบางอย่างอาจเกิดอันตรายครูควรที่จะให้คำแนะนำควรระวังเป็นพิเศษหรือครูแสดงการทดลองให้ดูเสียก่อนเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
  - 2.3 ให้นักเรียนจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ในการทดลองครูให้ข้อเสนอแนะเมื่อจำเป็น
  - 2.4 ให้นักเรียนเตรียมวิธีการสังเกต จดบันทึก และเสนอผลงาน
3. ขั้นดำเนินการทดลอง
  - 3.1 จัดให้นักเรียนทำการทดลองเป็นกลุ่ม หรือเป็นรายบุคคลแล้วแต่ความเหมาะสมของแต่ละเรื่องที่จะทดลอง
  - 3.2 ในขณะที่นักเรียนทำการทดลอง ครูต้องคอยสังเกตช่วยเหลือให้คำแนะนำ
  - 3.3 ให้นักเรียนทดลองตามขั้นตอนที่แนะนำไว้และบันทึกผลการทดลอง
4. ขั้นเสนอผลการทดลอง
 

ให้นักเรียนเขียนรายงาน ขั้นตอนการเตรียมการกระบวนการต่างๆ

#### 3.1 ข้อดีของการสอนแบบทดลองในห้องปฏิบัติการ

- 3.1.1 นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงของการทดลองหรือปฏิบัติการ
- 3.1.2 เป็นการเรียนโดยการกระทำ
- 3.1.3 สร้างความเชื่อมั่นในตัวนักเรียน
- 3.1.4 การเรียนรู้เป็นจริง สัมพันธ์กับชีวิตจริง นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตได้
- 3.1.5 เป็นการเรียนรู้โค่นผ่านประสาทสัมผัสหลายด้าน
- 3.1.6 เพิ่มพูนความเข้าใจ เพราะเป็นการนำทฤษฎีมาปฏิบัติทำให้เกิดความสนใจและตั้งใจเรียน

### 3.2 ข้อเสียของการสอนแบบทดลองในห้องปฏิบัติการ

- 3.2.1 การทดลองหรือปฏิบัติต้องใช้เครื่องจักรและเครื่องมือจำนวนมาก เพราะจะต้องให้นักเรียนทุกคนมีโอกาสใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เท่าๆกัน
- 3.2.2 ต้องการพื้นที่ในการปฏิบัติมาก เพราะต้องเป็นห้องทดลอง
- 3.2.3 ต้องใช้เวลามาก เพราะจะต้องเตรียมและติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์
- 3.2.4 เป็นวิธีที่สิ้นเปลือง ซึ่งอาจจะต้องใช้หลายวิธีสอน
- 3.2.5 เครื่องมือเครื่องใช้มีราคาแพง ไม่คุ้มกับผลที่ได้
- 3.2.6 ต้องใช้ผู้สอนหลายคน เพราะต้องคอยควบคุมและแนะนำนักเรียนอย่างใกล้ชิดเพื่อติดตามผลความก้าวหน้า และป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นได้
- 3.2.7 การทดลองหรือปฏิบัติทำได้กับนักเรียนจำนวนน้อย

## 4. วิธีสอนแบบอภิปราย (Discussion Method)

การอภิปราย หมายถึง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่างครูกับนักเรียน หรือระหว่างนักเรียนด้วยกัน โดยมีครูเป็นผู้ประสานงานแทนที่ครูจะเป็นฝ่ายตั้งปัญหา ครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามปัญหาขึ้นมาบ้าง และให้นักเรียนมีส่วนช่วยตอบ วิธีการสอนแบบนี้จะให้นักเรียนคิดเป็น พูดเป็นและยังเป็นการส่งเสริมให้อยู่ร่วมกันอย่างประชาธิปไตย กล่าวคือ เคารพในเหตุผลของผู้อื่น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และค้นคว้าหาความถูกต้อง

การสอนโดยวิธีอภิปรายจะใช้ควบคู่ไปกับการสอนโดยวิธีอื่น และมักใช้ในการคลี่คลายปัญหาหลังจากสาธิต การทดลอง การแบ่งกลุ่มทำงาน การทัศนศึกษา หรือการนำผลงานจากการค้นคว้า

### 4.1 ขั้นตอนวิธีการสอนแบบอภิปราย

#### 4.1.1 ขั้นเตรียมการอภิปราย

4.1.1.1 ศึกษาสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่การอภิปรายให้พร้อม เช่น หนังสือ อุเทศ เอกสารอื่นๆที่จะอ้างอิง

4.1.1.2 เตรียมเรื่องปัญหา หรือประเด็นที่จะเสนอเพื่อการอภิปราย

4.1.1.3 ค้นคว้าหาความรู้เพื่อนำไปใช้เป็นหลักฐานในการอภิปราย

4.1.1.4 ร่างหัวข้อเรื่องสำหรับอภิปราย จัดโต๊ะ เก้าอี้ ให้สะดวกและเหมาะสมในการอภิปราย

4.1.1.5 จัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ที่อำนวยความสะดวกในการอภิปราย เช่น แผนที่ แผนภาพ รูปภาพ

#### 4.1.2 ชั้นอภิปราย

4.1.2.1 กำหนดเวลาที่จะอภิปรายไว้ให้แน่นอน

4.1.2.2 แจงรายละเอียดในการดำเนินการอภิปราย เพื่อทุกคนจะได้เตรียมตัวให้เหมาะสมกับแผนการ

4.1.2.3 ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการอภิปรายอย่างทั่วถึง ทุกคนจะเสนอความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

4.1.2.4 ทุกคนต้องรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้อื่นด้วยความสนใจไม่ใช่ได้วาทีหรือประลองคารมกัน

4.1.2.5 การพูดจะต้องให้ชัดเจน สุภาพและเข้าใจง่าย

4.1.2.6 การอภิปรายควรดำเนินไปในรูปของการสนทนาปราศรัยหรือการปรึกษาหารือกัน

4.1.2.7 การถามควรถามด้วยความสุภาพ

4.1.2.8 อย่าพูดสอดกลางคันหรือพูดคนเดียวตลอดให้โอกาสคนอื่นเสนอความเห็นบ้าง

4.1.2.9 ให้ทุกคนเป็นอิสระที่จะเสนอความคิดเห็นได้มากที่สุด

4.1.2.10 สรุปข้อความที่กล่าวด้วยตนเองเสมอ

#### 4.1.3 ชั้นซักถาม

4.1.3.1 ครูจะเป็นผู้ซักถามหรือเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม

#### 4.1.4 ชั้นสรุป

4.1.4.1 สรุปใจความสำคัญเมื่อพูดจบ

4.1.4.2 สามารถให้นักเรียนร่วมสรุปด้วย

#### 4.1.5 การวัดผล

4.1.5.1 ทุกคนมีส่วนร่วมในการอภิปรายอาจจะวัดผลด้วยตนเองและผู้ฟัง การอภิปรายอาจจะช่วยวัดผลด้วยการตอบคำถาม

### 4.2 ข้อดีของการสอนแบบอภิปราย

4.2.1 เป็นการสอนแบบประชาธิปไตย นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี

4.2.2 เป็นการพัฒนาให้นักเรียนในด้านการฝึกให้คิด ให้แสดงความคิดเห็น

4.2.3 เป็นการร่วมมือร่วมใจกันแก้ปัญหาอันเป็นการช่วยในการตัดสินใจ

4.2.4 ส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างนักเรียนด้วยกันและยอมรับฟังความคิดเห็น

- 4.2.5 นักเรียนมีปัญหาและประสบการณ์และความสนใจในเรื่องเดียวกัน
- 4.2.6 นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้งานได้จริง
- 4.2.7 การอภิปรายมีวัตถุประสงค์แจ่มชัด และสะดวกต่อการประเมินผล

#### 4.3 ข้อเสียของการสอนแบบอภิปราย

- 4.3.1 ถ้าผู้นำอภิปรายขาดความสามารถในการนำ จะทำให้ผลการอภิปรายไม่ดีเท่าที่ควร
- 4.3.2 ถ้าผู้เรียนแตกต่างกันมากในด้านความคิด หรือไม่กล้าแสดงความคิดเห็น อาจทำให้การอภิปรายไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร
- 4.3.3 วิธีการมอบเรื่องให้ใครคนใดคนหนึ่งนำไปพิจารณา ซึ่งมักจะมีเสมอในการประชุมซึ่งผิดหลักการระดมความคิดจากทุกคน
- 4.3.4 บางครั้งประธานในการอภิปรายอาจกล่าวนำหรือแนะนำสมาชิกไม่คิดอ่านเอาเอง
- 4.3.5 ถ้าเรื่องราวข้อเท็จจริง และความคิดเห็นอยู่ในวงแคบ ข้อยุติที่อาจไม่ดีเท่าที่ควร

### 5. วิธีสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง (Independent Study Method)

วิธีการศึกษาดูด้วยตนเองนี้ครอบคลุมถึงวิธีการสอนอีกหลายรูปแบบ ที่ให้นักเรียนมีโอกาสทำการศึกษาค้นคว้าเนื้อหาความรู้ด้วยตนเอง วิธีการต่าง ๆ เหล่านี้ อาจได้แก่ การเรียนด้วยชุดการเรียนการสอน บทเรียนแบบโมดูล การสอนแบบอภิปราย บทเรียนโปรแกรม การสอนแบบโครงการ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนี้ เป็นวิธีการที่น่าส่งเสริมการเรียนรู้ตามความสามารถรายบุคคลของนักเรียนเป็นวิธีการที่น่าศึกษาและนำไปพิจารณาในการสอนวิชาชีพอีกวิธีหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์และแก้ปัญหาตามความต้องการและสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

#### 5.1 องค์ประกอบพื้นฐานของการศึกษาดูด้วยตนเอง

องค์ประกอบพื้นฐานของการสอน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนั้นมีอยู่ 4 ประการ ดังนี้

##### 5.1.1 บทบาทของผู้สอน

วิธีการสอนแบบนี้แม้ว่าบทบาทหลักในการเรียนจะเป็นบทบาทของนักเรียนก็ตาม แต่ผู้สอนก็ยังมีบทบาทที่สำคัญเช่นกัน ผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้วางแผน ผู้เตรียมการ ผู้ให้คำปรึกษาและผู้ประเมินผล

### 5.1.2 บทบาทของนักเรียน

นักเรียนจะมีบทบาทหลักในการเรียน บทบาทของนักเรียนนี้ได้แก่ การศึกษาและทำความเข้าใจกับจุดมุ่งหมายของเนื้อหาวิชาให้ชัดเจน ทำการสำรวจตนเองว่าถนัดหรือสนใจด้านใด เลือกหาวิธีการศึกษาที่เหมาะสม สอดคล้องกับตนเองศึกษาเนื้อหาวิชาด้วยตนเอง พบปะอาจารย์ที่ให้คำปรึกษาอยู่เสมอ

### 5.1.3 อุปกรณ์การเรียนการสอน

องค์ประกอบในข้อนี้ หมายถึง เอกสาร อุปกรณ์ และวัสดุศึกษาต่างๆ ที่นักเรียนจะไปหาศึกษาด้วยตนเองโดยตรง ซึ่งเป็นเอกสารและสื่อต่าง ที่จะถูกจัดเตรียมไว้ให้โดยผู้สอน อุปกรณ์การเรียนการสอนเหล่านี้ อาจประกอบด้วยเอกสารแนะนำการเรียน หนังสือ วารสารหรือเอกสารต่างๆ วัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ สถานที่ และเครื่องอำนวยความสะดวกอื่นๆ

### 5.1.4 ทักษะที่จำเป็นต่างๆ

ทักษะต่างๆ ที่จำเป็นนี้ เป็นทักษะที่นักเรียนจะต้องมีเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะต่างๆเหล่านี้อาจได้แก่ ทักษะการอ่าน ทักษะการบันทึก ทักษะการตีความ และรวมถึงทักษะการรายงาน เป็นต้น

## 5.2 เทคนิคสำหรับวิธีการศึกษาด้วยตนเอง

เทคนิคสำหรับการใช้วิธีการศึกษาด้วยตนเองต่อไปนี้เป็นแนวทางที่จะช่วยให้การสอนด้วยวิธีนี้สามารถบรรลุผลสำเร็จที่ดีได้

5.2.1 จัดสร้างและเตรียมเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยความระมัดระวังในอันที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนของผู้เรียนอย่างได้ผล

5.2.2 แบ่งส่วนของเนื้อหาความรู้ในเอกสารออกเป็นหน่วยย่อยๆ โดยแต่ละหน่วยย่อยนั้นควรครอบคลุมเนื้อหาที่กับวัตถุประสงค์ และให้ความคิดได้อย่างสมบูรณ์

5.2.3 หลังจากที่ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาตามเป้าหมายของหน่วยที่หนึ่งจบสิ้นลง ผู้สอนควรจะได้ถามหรือตรวจสอบผลการเรียนของผู้เรียนก่อน ทั้งนี้เพื่อความแน่ใจและเพื่อแก้ปัญหาอุปสรรคต่างๆ ก่อนที่จะให้ศึกษาในหน่วยต่อไป และให้เวลาเพื่อไว้สำหรับผู้เรียนที่เรียนช้าด้วย

5.2.4 ผู้สอนควรทำหน้าที่ควบคุมดูแลการศึกษาของผู้เรียน และแนะนำการศึกษา ตลอดจนช่วยเหลือในการแก้ปัญหาตามความจำเป็น

5.2.5 ผู้สอนควรจะช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้มีการสรุปการศึกษา เมื่อผู้เรียนทั้งหมดได้ศึกษาครบทุกหน่วยบทเรียนแล้วอาจจะมีการเปิดอภิปรายกลุ่มร่วมกันได้

5.2.6 หลังจากจบขั้นตอนการศึกษาเนื้อหาข้อมูลต่างๆ แล้ว ควรให้ผู้เรียนได้พยายามใช้ความรู้ที่ได้ศึกษามาในชั้นพยายามทันที

### 5.3 ข้อดีของการสอนแบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

- 5.3.1 เป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาให้สำเร็จผลตามความเร็วของผู้เรียนแต่ละคน
- 5.3.2 เป็นวิธีที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดรับผิดชอบต่อตนเอง
- 5.3.3 เป็นวิธีการที่มุ่งเน้นที่ผลการเรียนมิใช่การสอน
- 5.3.4 วิธีนี้จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการตรวจปรับในผลงานจากการลงมือศึกษาจริง

### 5.4 ข้อเสียของการสอนแบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

- 5.4.1 วิธีนี้อาจจะไม่ได้ผลถ้าผู้เรียนไม่มีความสนใจ
- 5.4.2 วิธีนี้อาจจะไม่ได้ผลถ้าผู้เรียนไม่มีความรับผิดชอบต่อตนเอง
- 5.4.3 การทดสอบความสามารถไม่อาจวัดด้วยการใช้ข้อเขียนเสมอไป
- 5.4.4 ยากแก่การควบคุมผู้เรียนด้วยความเร็วแตกต่างกัน

## 6. วิธีสอนแบบแก้ปัญหา (Problem-Solving Method)

การแก้ปัญหาหมายถึง กิจกรรมด้านความคิดที่รวบรวมประสบการณ์เดิมกับสภาพปัญหาเข้าด้วยกันเป็นขบวนการเลือกวิธีการต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เหล่านี้ประกอบด้วย การลองผิดลองถูก การเกิดความคิดขึ้นมา ความพยายามที่จะสร้างกฎเกณฑ์หรือหาระบบความสัมพันธ์ในการแก้ปัญหาให้ได้

การแก้ปัญหารวมเอาวิธีการเรียนรู้โดยการค้นคว้าหรือค้นพบเข้าไว้ด้วย การเรียนรู้จากการค้นพบด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้ด้วยวิธีค้นหา ซึ่งจะมีความหมายสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้เชื่อมโยงวิธีการแก้ปัญหา และจะต้องมีความเข้าใจอย่างแท้จริงด้วย ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดในด้านขบวนการของความคิดในการแก้ไขสิ่งต่างๆ ได้

วิธีการสอนแบบแก้ปัญหานี้ เพื่อฝึกนิสัยในการแก้ปัญหาลักษณะต่างๆ ด้วยตนเอง คือสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ในการแก้ปัญหานี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ความสามารถภาวะทางสมองของผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบนี้เกิดขึ้นจากความคิดที่ว่า การเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ เกิดจากสภาพการณ์ที่เป็นปัญหา

ประสาธ อิศรปริษา กล่าวในหนังสือธรรมชาติและกระบวนการเรียนรู้ว่า กระบวนการแก้ปัญหา แบ่งลำดับได้ 4 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นเตรียมการ
2. ขั้นฝึกตัวของการคิด
3. ขั้นเห็นคำตอบหรือกระจ่างในปัญหา

4. ขั้นทดสอบคำตอบหรือพิสูจน์คำตอบ  
 จอห์น ดิวอี้ แบ่งลำดับการแก้ปัญหาออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. ทำความเข้าใจปัญหา
2. ตั้งสมมติฐาน
3. รวบรวมข้อมูลและทดสอบข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผล

## 6.1 วิธีสอนแบบแก้ปัญหาที่มีขั้นต่างๆ ดังนี้

### 6.1.1 ขั้นรวบรวมปัญหา

ครูและเด็กช่วยกันรวบรวมปัญหาที่จะเรียน โดยคำนึงถึงความสนใจ ความต้องการและปัญหาอันเกิดจากตัวนักเรียนจริงๆ

### 6.1.2 ขั้นรวบรวมข้อมูลเพื่อหาความกระจ่างในปัญหา

เป็นขั้นที่ผู้เรียนค้นหาความจริงต่างๆ ด้วยการค้นคว้าเอง เพื่อให้ได้มาซึ่งเนื้อหาวิชาอันจะนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

### 6.1.3 ขั้นตั้งสมมติฐานในการแก้ปัญหา

เมื่อได้ข้อมูลต่างๆ แล้วก็ตั้งสมมติฐาน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนตีความข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้ และส่งเสริมการคิดริเริ่มและการคิดสร้างสรรค์

### 6.1.4 ขั้นวางแผนในการแก้ปัญหา

โดยจะให้นักเรียนร่วมมือกันรับงานไปทำตามสมมติฐาน โดยการร่างโครงการวางแผนงานที่จะแก้ปัญหาให้เรียบร้อย

### 6.1.5 ขั้นลงมือกระทำการทดสอบข้อเสนอแนะสมมติฐาน

นักเรียนได้ลงมือจริงๆ ด้วยตนเอง โดยการกระทำซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ระหว่างที่กระทำ ทุกขั้นทุกตอนก็มีการทดสอบและวัดผลอยู่ตลอดเวลา นักเรียนจะสามารถสรุปด้วยตนเองโดยอาศัยข้อมูลต่างๆ

## 6.2 ข้อดีของวิธีสอนแบบแก้ปัญหา

6.2.1 ทำให้นักเรียนตื่นตัวในการเรียนรู้ เห็นประโยชน์ของการเรียนรู้

6.2.2 สร้างความมั่นใจในความสามารถของตนเพราะได้คิดแก้ปัญหาด้วยตัวเอง

6.2.3 มีความเข้าใจและจดจำบทเรียนได้ดี เพราะได้คิดแก้ปัญหา

6.2.4 ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรง รู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

6.2.5 ทำให้นักเรียนไม่เป็นคนเชื่อง่าย มีเหตุผลก่อนตัดสินใจและทำให้เป็นคน

รู้จักคิดและมีทักษะกว้างขวาง

### 6.3 ข้อเสียของวิธีสอนแบบแก้ปัญหา

6.3.1 ต้องใช้เวลามาก

6.3.2 บางครั้งไม่คุ้มกับผลที่ได้รับ

6.3.3 ครูต้องมีความสามารถในการนำเข้าสู่ปัญหาถ้าครูไม่มีความสามารถจะทำให้

ให้นักเรียนไม่เข้าใจปัญหา

## 7. วิธีสอนแบบโครงการ (Project Method)

วิธีสอนแบบโครงการเป็นการสอนที่ให้นักเรียนเป็นหมู่หรือรายบุคคลได้วางโครงการและดำเนินงานให้สำเร็จตามโครงการนั้นนับว่าเป็นการสอนที่สอดคล้องกับสภาพชีวิตจริง เด็กจะทำงานนี้ด้วยการตั้งปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาด้วยการลงมือทำจริงโดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้นักเรียน ได้ฝึกที่จะรับผิดชอบในการทำงานต่างๆ
2. เพื่อให้นักเรียนฝึกแก้ปัญหาด้วยการใช้ความคิด
3. เพื่อฝึกดำเนินงานตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้

### 7.1 ขั้นตอนการดำเนินการสอนแบบโครงการ

7.1.1 ขึ้นกำหนดความมุ่งหมาย เป็นขึ้นกำหนดความมุ่งหมายและลักษณะของโครงการ โดยครูเป็นผู้นำให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดเอง

7.1.2 ขึ้นวางแผน นักเรียนช่วยกันวางแผนว่าทำอะไรถึงจะบรรลุจุดมุ่งหมาย ช่วยกันพิจารณาหาวิธีทางต่างๆ แล้วจึงเลือกทำกิจกรรมที่เหมาะสมขั้นนี้เป็นขั้นที่มีคุณค่าทางการศึกษาแก่เด็กเป็นอย่างยิ่ง

7.1.3 ขึ้นดำเนินการ นักเรียนเริ่มงานตามแผน โดยทำกิจกรรมตามที่ได้ตกลงกันไว้แล้ว

7.1.4 ขึ้นประเมินผล นักเรียนทำการประเมินผลว่ากิจกรรมหรือโครงการที่ทำนั้นบรรลุตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ และควรแก้ไขให้ดีขึ้นอย่างไร

### 7.2 ข้อดีของวิธีการสอนแบบโครงการ

7.2.1 นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจในการเรียน เพราะเป็นผู้กำหนดกระบวนการต่างๆ ด้วยตนเอง และได้ลงมือจริงๆ

7.2.2 นำไปใช้ในชีวิตจริงได้

7.2.3 ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานอย่างมีแบบแผน

7.2.4 ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักประเมินผลงานของตนเอง

7.2.5 ฝึกวิธีการและทักษะในการค้นคว้าหาความรู้

7.2.6 รู้คุณค่าของงานและการทำงาน

7.2.7 เรียนรู้ชีวิตจากการทำงานร่วมกัน

### 7.3 ข้อเสียของวิธีการสอนแบบโครงการ

7.3.1 สิ้นเปลืองเพราะเป็นการลองผิดลองถูก

7.3.2 เสียเวลา ถ้าใช้วิธีนี้บ่อยจะเรียนรู้ทฤษฎีและข้อเท็จจริงได้น้อย

7.3.3 ต้องลงทุนใช้จ่ายสูง เนื่องจากต้องใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือมาก

7.3.4 ถ้าครูไม่มีความรู้เรื่องนี้ดีพอ หรือครูมีความสนใจเอาใจใส่นักเรียนน้อย

การทำงานจะล้มเหลว นอกจากเสียเวลาและสิ้นเปลืองแล้วยังเป็นการเพาะนิสัยไม่ดีให้แก่เด็กด้วย เด็กบางคนไม่รับผิดชอบงาน

7.3.5 ถ้าครูไม่อดทนพอ อาจจัดหรือช่วยเด็กทำงานเสียเอง ทำให้ฝึกวัตถุประสงค์ได้ง่าย

## 8. วิธีสอนแบบบทเรียนสำเร็จรูปหรือแบบโปรแกรม (Programmed Instruction Method)

การสอนแบบโปรแกรมคือการสอนโดยให้นักเรียนเรียนเนื้อหาวิชา (ซึ่งหมายถึงความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และทัศนคติ) เป็นขั้นๆ ตั้งแต่บทเรียนง่ายๆ และค่อยซับซ้อนขึ้นเป็นลำดับ ในการเรียนตามโปรแกรมนี้ นักเรียนจะต้องเข้าใจและเกิดทักษะในการฝึกขั้นต้นก่อนด้วยการฝึกทำซ้ำ แล้วจึงจะให้เรียนในขั้นต่อไป นักเรียนเรียนเร็วหรือช้าตามความสามารถของตนเพราะมีบทเรียนที่จัดลำดับไว้เป็นบทๆ ตามลำดับความซับซ้อน มีวิธีให้นักเรียนได้ตรวจสอบผลงานของตนเองว่าถูกหรือผิด กล่าวโดยย่อการสอนเป็นโปรแกรมคือ การจัดเนื้อหาวิชาในแบบใหม่นั้นเอง เทคนิคของการจัดเนื้อหา ออกเป็นการสอนแบบโปรแกรมและวัสดุประกอบการสอนเป็นกระดาศพิมพ์หรือหนังสือที่จัดเรียงเรียงขึ้นใช้ในการสอน ประเภทที่เรียกว่าวัสดุเพื่อการสอนแบบโปรแกรม ลักษณะสำคัญของโปรแกรมการสอนตามแบบนี้คือผู้เรียนจะตอบสนองต่อผู้เรียน โดยตรง ด้วยการเขียนตอบหรือตอบกับตัวเองหรือปฏิบัติตามคำสั่งในโปรแกรมด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง มีวิธีใช้บทเรียนโปรแกรมสองวิธีคือ วิธีใช้เครื่องสอน (Teaching Machine) และอีกวิธีหนึ่งทำเป็นแบบตำราเรียน เรียกว่าหนังสือเรียนตามโปรแกรมวิชา (Programmed Text book) อุปกรณ์ทั้งสองประการนี้เรียกว่าวัสดุใช้สอนตนเอง (Auto instructional material)

เครื่องสอน (Teaching Machine) เครื่องกลไกที่ใช้แสดงเนื้อหาแก่ผู้เรียนทดสอบความรู้ที่ได้จากเนื้อหานั้นและมีวิธีการให้ผู้เรียนแก้ไขคำตอบที่ผิดของตนเองได้ เครื่องสอนนี้จะมีวิธีบังคับอยู่ในตัวให้ผู้เรียนตอบคำตอบที่ถูกต้องก่อนจึงจะเรียนเนื้อหาตอนต่อไป

การสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมนับเป็นแนวใหม่ในการใช้อุปกรณ์ในด้านการศึกษาอีกอย่างหนึ่ง บทเรียนแบบโปรแกรมเป็นสื่อการสอนแบบหนึ่งซึ่งมีลักษณะเป็นบทเรียนที่จะ

ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง(Self Instruction) ลักษณะของบทเรียนจะต้องมีเนื้อหาซึ่งเรียงลำดับเรื่องจาง่ายไปหายาก ชัดเจนและเข้าใจง่าย

นักเรียนจะได้เรียนรู้โดยมีการอ่านเนื้อหาวิชาที่จัดไว้ให้เป็นสิ่งเร้าความสนใจแล้วมีการตอบสนองด้วยการฟังคำตอบจากนักเรียน มีการตรวจคำตอบว่าถูกหรือผิดประการใด เป็นผลที่นักเรียนจะรับรู้เป็นการเสริมสร้างแรงใจตามหลักจิตวิทยาว่าด้วยการเรียนรู้

บทเรียนแบบโปรแกรมมีลักษณะที่จะช่วยให้การสอนมีลักษณะเป็นแบบวิทยาศาสตร์มีเทคนิคในการสอนและเป็นศิลปะด้วย คือสิ่งที่เขียนขึ้นมาเป็นเนื้อหาในกรอบต้องใช้ความประณีตให้เหมาะสมกับวัยของเด็กผู้เรียน โดยทั่วไปจะให้ความสนใจในบทเรียนแบบโปรแกรม

บทเรียนแบบโปรแกรมใช้เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้ในการสอน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ไม่ใช่เป็นเครื่องทดสอบความรู้

บทเรียนแบบโปรแกรมมีลักษณะดังนี้ คือ การใช้เนื้อหาหรือข้อมูลเป็นประสบการณ์ที่อาจารย์จัดให้ผู้เรียนรู้มาจากประสบการณ์ที่ได้รับในตอนก่อนยังได้เรียนมากขึ้น เนื้อหาจะค่อยเพิ่มมากขึ้น คำถาม ก็จะยากขึ้นเรื่อยๆแต่จะเป็นการค่อยๆก้าวไปที่ละขั้น ไม่รวดเร็วจนเกินไปนักรอบเนื้อหาและคำถามจะอยู่ในลักษณะเรียงต่อกันไปตามลำดับ เมื่อนักเรียนได้ประสบการณ์โดยการศึกษาจากกรอบเนื้อหาได้อ่านคำถามต่างๆจากกรอบที่ต้องการคำตอบถึงขั้นการตอบคำถามเป็นลักษณะของกรอบส่งท้าย ตอบหรือสรุปเรื่องที่เรียนมาซึ่งจะทำให้ในกรอบเล็กๆท้ายข้อความที่เป็นประสบการณ์และคำถามซึ่งเฉลยไว้ให้ในกรอบเล็กทางซ้ายมือหรือจะใช้วิธีอื่นก็ได้คือจะเขียนคำตอบไว้ในกรอบเล็ก แต่อยู่เหนือข้อความนั้นๆ หรืออยู่ใต้ข้อความใหญ่ก็ได้

### 8.1 ลักษณะของบทเรียนแบบโปรแกรม

บทเรียนแบบโปรแกรมควรมีจุดมุ่งหมายในการสอนที่แน่นอนเป็นขั้นๆซึ่งสามารถวัดความรู้ตามความก้าวหน้าของเด็กนักเรียนว่าบรรลุจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่แน่ชัดและมีมโนธรรมที่ต้องการตามกำหนดหรือไม่

ในด้านเนื้อหาควรจัดสนองความต้องการของเด็กทุกระดับ คือ เด็กเก่งจะสามารถทำข้ามกรอบที่เข้าใจและเรียนรู้แล้วได้

สำหรับเด็กปานกลางก็อาจจะต้องค้นคว้าเพิ่มเติมบ้าง เด็กอ่อนจะต้องไปทบทวนสิ่งที่ปัญหาที่ไม่เข้าใจให้เกิดความเข้าใจด้วย

### 8.2 ชนิดของบทเรียนแบบโปรแกรม

8.2.1 บทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง (Linear Program) บทเรียนนี้มีเนื้อหาอยู่ในกรอบ ให้นักเรียนอ่านเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก อาจมีคำถามที่นักเรียนต้องตอบอยู่ในกรอบเดียวกัน เนื้อหาในกรอบอาจเป็นประโยคเดียวหรือมากกว่านั้น เพื่อใช้เป็นแนวทางให้นักเรียนได้ศึกษาติดตามการทำบทเรียนแบบโปรแกรมจะเริ่มทำตั้งแต่ข้อแรกเรียงลำดับไปจนครบทุกข้อ

8.2.2 บทเรียนแบบโปรแกรมแบบสาขา (Branching Program) มีลักษณะการสอนแบบสับลำดับไปมาคือมีเนื้อหาค่อนข้างยาว นักเรียนจะมีโอกาสได้อ่านเนื้อหาต่างๆ โดยจัดให้มีการเรียงลำดับความย่อย โดยให้นักเรียนได้เลือกตอบจากตัวเลือกที่กำหนดไว้ได้ ถ้าผู้เรียนตอบคำถามของข้อความที่กำหนดไว้เป็นหลักของบทเรียนได้ ผู้เรียนก็สามารถข้ามหน่วยย่อยเล็กๆ ที่เป็นสาขาของหน่วยใหญ่ที่นักเรียนตอบได้ไปจำนวนหนึ่ง แต่ถ้ามีปัญหาทำไม่ถูกก็จะต้องกลับไปเรียนข้อที่เป็นสาขาข้อความที่ทำไม่ได้ให้ได้ก่อนแล้วจึงทำข้อต่อไป เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้เรียนไม่จำเป็นต้องดำเนินการไปตามลำดับ ตั้งแต่หน่วยแรกไปจนถึงหน่วยสุดท้ายแบบประเภทแรก ผู้เรียนอาจจะย้อนกลับไปกลับมาในหน่วยต่างๆ หรือในหน้าต่างๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคำตอบที่ถูกต้องของผู้เรียน ซึ่งจะทำให้ได้ผลรวดเร็ว

8.2.3 บทเรียนโปรแกรมแบบผสม (Adjust Autoinstruction) คือการใช้บทเรียนแบบหนึ่งผสมกับแบบที่สอง เพราะมีความเชื่อว่านักเรียนมีความสามารถที่จะศึกษาหาความรู้ได้จากประโยชน์เล็กๆ สั้นๆ และก็มีความสามารถเข้าใจข้อความ หรือบทความแบบสั้นๆ ได้เช่นกัน

### 8.3 หลักที่ควรพิจารณาในการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม

8.3.1 ก่อนสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม ควรมีการร่วมมือปรึกษาหารือกันระหว่างอาจารย์เพื่อพิจารณาว่า การผลิตบทเรียนขึ้นใช้ในโรงเรียนมีความคุ้มค่าเพียงใด สามารถใช้ในการสอนทุกระดับหรือไม่ ถ้าใช้ได้ก็อาจจะคุ้มค่าที่จะจัดทำ แต่ถ้าใช้ประกอบการสอนอาจไม่คุ้มค่า

8.3.2 การเตรียมตัวในการจัดทำบทเรียนแบบ โปรแกรมจะแบ่งออกเป็น 5 ชั้น

8.3.2.1 การเลือกเรื่อง เช่น เรื่องเกาะ หัวข้อไม่ควรให้กว้างเกินไป

8.3.2.2 การเตรียมเนื้อหา พิจารณาให้เหมาะสมตามโครงการสอน ตามความสนใจและวัยของเด็ก

8.3.2.3 การตั้งจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ทำให้นักเรียนได้แสดงออกให้เห็นจริง การสร้างบทเรียนแบบ โปรแกรมจะให้ได้ผลดีจะต้องอาศัยครูอาจารย์ผู้รอบรู้ในการสอน เพื่อจะได้จัดลำดับในบทเรียนได้อย่างเหมาะสมจากง่ายไปหายาก มีลำดับและเป็นไปตามขอบเขตของบทเรียนที่กำหนดไว้ การเขียนบทเรียนควรใช้ภาษาที่ง่ายแก่ความเข้าใจ ได้ใจความชัดเจนและตรงกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ว่า ต้องการจะให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้อะไร ในด้านของผู้เรียน การสร้างบทเรียนผู้สร้างควรคำนึงถึงผู้เรียนเป็นหลัก การสร้างเนื้อหา รูปแบบของบทเรียนควรให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนว่ามีประสบการณ์เดิมแค่ไหน อยู่ในชั้นใด อายุเท่าไร ไร่ความสามารถและความต้องการของผู้เรียนตลอดจนช่วงความสามารถในด้านความสนใจ การสร้างบทเรียนให้สอดคล้องกับพื้นฐานทางวัฒนธรรม ตลอดจนมีภาพประกอบที่น่าสนใจ ทำให้บทเรียนเป็นที่ดึงดูดใจและใช้ได้ดีและคุ้มค่า

8.3.2.4 การสร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนแบบ โปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูป เพื่อทดสอบว่าก่อนเรียนนักเรียนมีความรู้เพียงใด เมื่อเรียนแล้วมีผลขึ้นหรือเลวลง ถ้าไม่ได้ผลดีขึ้นจะมีวิธีการสอนวิธีใดที่ดีกว่าที่เป็นอยู่

8.3.2.5 วิธีการสอน การใช้บทเรียนแบบโปรแกรมเป็นเพียงแบบหนึ่งของ การสอนเท่านั้น อาจารย์ผู้นำไปสอนควรเข้าใจในการดำเนินการ วิธีการ เช่น จะมีวิธีการใดที่จะทำให้นักเรียนมีความสนใจที่จะเรียนโดยใช้การอ่าน ควรให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ในการทำงานโดยไม่แอบดูคำตอบก่อนจะลงมือตอบให้เสร็จเสียก่อน เพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนมีความรู้จริงๆเพียงใด

8.3.3 สิ่งที่ควรคำนึง คือผู้เรียนมีความสามารถแตกต่างกันไป แบบการสอนชนิดนี้จะทำให้ผู้เรียนมีความสามารถใกล้เคียงกันหลังจากใช้บทเรียนแล้วหรือไม่

#### 8.4 การใช้บทเรียนแบบโปรแกรม

8.4.1 ก่อนแจกบทเรียนแบบโปรแกรมให้นักเรียน ครูควรอธิบายถึงเรื่องที่จะเรียน อาจให้ดูภาพหรือสื่อการเรียนที่เตรียมมาตามบทเรียนก่อน

8.4.2 อธิบายให้นักเรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการอ่านข้อความไปตามลำดับทีละกรอบตั้งแต่ข้อแรก ให้ใช้กระดาษหรือสมุดปิดคำตอบทางด้านขวามือไว้ก่อน

8.4.3 อ่านข้อความในกรอบเงียบๆ แล้วทำตามคำสั่งที่เขียนไว้ โดยสังเกตว่าจะให้เติมคำในบริเวณที่วางไว้ให้ตอนใด

8.4.4 เมื่อเขียนข้อความเสร็จแล้ว จึงเลื่อนกระดาษที่ปิดออกดูคำตอบทีละกรอบว่าถูกไหม ถ้าถูกต้องไปเมื่อคิดก็ไม่ต้องแก้ไข แต่ให้กลับไปอ่านที่กรอบเดิมจนเข้าใจก่อนแล้วจึงแก้ทีหลัง

8.4.5 บทเรียนแบบโปรแกรมนักเรียนมักจะค่อนข้างยาว บางครั้งควรให้นักเรียนได้พักบ้างเมื่อจบเป็นตอนๆ ไป เพราะแบบเรียนแบบนี้ไม่จำเป็นต้องแข่งกัน สิ่งสำคัญคือให้นักเรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้อง จะเสร็จเมื่อใดก็ได้ตามความสามารถส่วนตัวของแต่ละบุคคล ซึ่งแตกต่างกันไปแต่ควรทำให้เสร็จทุกคน

8.4.6 สิ่งสำคัญคือการฝึกและการแนะนำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ ไม่แอบดูคำตอบก่อนเพราะการได้รู้คำตอบก่อนจะไม่ทำให้นักเรียนเกิดประโยชน์จากการเรียนแบบนี้

#### 8.5 ข้อดีของบทเรียนสำเร็จรูปหรือแบบโปรแกรม

8.5.1 นักเรียนได้มีโอกาสเรียนด้วยตนเอง และดำเนินไปตามความสามารถของตนคล้ายกับนักเรียนได้เรียนกับครูตัวต่อตัว

8.5.2 อาจช่วยให้ครูทำงานน้อยลงในด้านการสอนข้อเท็จจริงต่างๆ ทำให้ครูมีโอกาสนำเวลาเหล่านั้นเพื่อเตรียมบทเรียนอื่นๆ หรือใช้เวลาดูแลนักเรียนมากขึ้น

8.5.3 กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากเรียน

8.5.4 สนองตอบในเรื่องความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล

8.5.5 เป็นการแก้ปัญหาและวิกฤติการณ์ทางการศึกษาในปัจจุบัน

8.5.6 แก้ปัญหาการขาดแคลนของครู

8.5.7 ทุ่มเวลาในการสอนบทเรียนหนึ่งๆ

8.5.8 เป็นการเพาะนิสัยความรับผิดชอบให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

## 8.6 ข้อเสียของบทเรียนสำเร็จรูปหรือแบบโปรแกรม

8.6.1 ไม่อาจใช้แทนครูได้โดยสิ้นเชิงเพราะผู้เรียนยังต้องการคำแนะนำจากครู

8.6.2 ไม่อาจใช้กับเนื้อหาบางวิชาได้ เช่นวิชาที่ต้องการการสนองตอบในแง่

ความคิด เช่น วิชาเรียงความจะใช้บทเรียนสำเร็จรูปไม่ได้

8.6.3 เนื่องจากผู้เรียนมีความแตกต่างกัน ผู้เรียนที่เก่งอาจทำได้เสร็จก่อนจนไม่มีอะไรจะทำอีก ทำให้เบื่อหน่ายครูต้องให้งานเพิ่มเติมอยู่เสมอ

8.6.4 บทเรียนสำเร็จจะสัมฤทธิ์ผลเพียงใดในการใช้นั้น ขึ้นอยู่กับว่าครูมีความเข้าใจในเรื่องบทเรียน โปรแกรมสักเพียงใด

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิมพ์พิชชา ทรัพย์เจริญ(2549)ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวโน้มการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง กลุ่มธุรกิจค้าปลีก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านการวางแผน ผลการวิจัยจากการศึกษาแนวโน้มนำด้านการวางแผนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง กลุ่มธุรกิจค้าปลีก ในด้านนี้ พบว่า มีการวางแผนที่ไม่เป็นระบบและมีแนวความคิดและแนวทางในการปฏิบัติไม่เป็นหนึ่งเดียวกัน จึงต้องทำการวางแผนร่วมกันกับทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อให้เกิดทิศทาง เป้าหมาย และประสบความสำเร็จจากการจัดอาชีวศึกษาได้เป็นผลดีที่น่าพึงพอใจกันทุกฝ่าย

2. ด้านการจัดองค์กร ผลการวิจัยจากการศึกษาแนวโน้มนำด้านการจัดองค์กรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง กลุ่มธุรกิจค้าปลีก ในด้านนี้ พบว่า ควรจัดโครงสร้างองค์กร ที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย มีความเหมาะสมในการปฏิบัติงานของแต่ละสถานศึกษา ซึ่งมีความแตกต่างกันทางด้านปัจจัยพื้นฐาน

3. ด้านการจัดคนเข้าทำงาน ผลการวิจัยจากการศึกษาแนวโน้มนำด้านการจัดคนเข้าทำงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง กลุ่มธุรกิจค้าปลีก ในด้านนี้ พบว่า ในการจัดคนเข้าทำงานนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารสถานประกอบการ และ/หรือผู้มีอำนาจในจัดแบ่งงาน และการคัดเลือกบุคลากรที่มีเหมาะสมในการปฏิบัติงาน บางครั้งพบว่า การจัดคนเข้าทำงานขึ้นอยู่กับความบกพร่องของกระบวนการคัดเลือก

บุคคลเข้าทำงาน ทำให้ได้รับบุคลากรที่ขาดความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน ควรมีการปรับกระบวนการคัดเลือกบุคคลของภาคเอกชนมาใช้ เพื่อให้ผลของการปฏิบัติงานดีมากขึ้นกว่าเดิม

4. ด้านการสั่งการหรือการอำนวยการ ผลการวิจัยจากการศึกษาแนวโน้มด้านการสั่งการหรือการอำนวยการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง กลุ่มธุรกิจค้าปลีก ในด้านนี้ พบว่า ควรมีการปรับเปลี่ยนด้านการสั่งการหรือการอำนวยการ โดยนำรูปแบบของภาคเอกชนมาใช้ ลดขั้นตอนของการจัดทำเอกสารที่มีความจำเป็นและเกิดประโยชน์น้อยในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อให้ผลของการปฏิบัติงานดีมากขึ้นกว่าเดิม และทันการณ์มากขึ้น

5. ด้านการประสานงาน ผลการวิจัยจากการศึกษาแนวโน้มด้านการประสานงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง กลุ่มธุรกิจค้าปลีก ในด้านนี้ พบว่า หน่วยงานระดับนโยบายมีความบกพร่องในการประสานงานในระดับหน่วยงานที่เป็นผู้ปฏิบัติ ทั้งการให้ข้อมูล การให้คำแนะนำในการปฏิบัติงาน ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือที่มีความจำเป็นในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

6. ด้านการรายงานผลการปฏิบัติงานผลการวิจัยจากการศึกษาแนวโน้มด้านการวางแผนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง กลุ่มธุรกิจค้าปลีก ในด้านนี้ พบว่า ควรทำการวิเคราะห์พยากรณ์แนวโน้มที่ควรเป็นของอาชีวศึกษาแบบโครงการความร่วมมือ (ระบบทวิภาคี) เพื่อเตรียมรองรับกับความต้องการกำลังแรงงานของตลาดแรงงานได้อย่างเต็มศักยภาพ และควรมีการแนะนำ สนับสนุน และส่งเสริมการทำวิจัยให้มากขึ้นทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ

7. ด้านการงบประมาณ ผลการวิจัยจากการศึกษาแนวโน้มด้านการวางแผนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง กลุ่มธุรกิจค้าปลีก ในด้านนี้ พบว่า ควรมีการจัดสรรงบประมาณเฉพาะงาน และเพิ่มจำนวนเงินงบประมาณให้มีความเหมาะสมกับสถานศึกษาแต่ละสถาบัน เพื่อให้เกิดความพร้อม และคล่องตัวในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี อีกทั้ง ควรจัดสรรงบประมาณฉุกเฉินไว้ในจำนวนเงินงบประมาณที่ค่อนข้างสูง เพื่อใช้ในโครงการที่ต้องใช้เงินงบประมาณอย่างเร่งด่วน เพื่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น

นุจดี ตามด และคณะ(2547 : 44)ได้วิจัยเรื่อง ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีของผู้บริหาร ครู นักเรียน และบุคลากร ในสถานประกอบการอาชีวศึกษาจังหวัดตาก ผลการวิจัยพบว่า

1. ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีของผู้บริหาร ครู นักเรียนและบุคลากรในสถานประกอบการอาชีวศึกษาจังหวัดตากใน 4 ด้าน คือ ด้านการรับผู้เรียน ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านผู้สำเร็จการศึกษา โดยภาพรวม พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2. การเปรียบเทียบความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีของผู้บริหาร ครู นักเรียนและบุคลากร ในสถานประกอบการอาชีวศึกษาจังหวัดตาก โดยภาพรวม เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การเปรียบเทียบความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีของผู้บริหาร ครู นักเรียนและบุคลากร ในสถานประกอบการอาชีวศึกษาจังหวัดตาก โดยภาพรวม เมื่อจำแนกตามระดับ การศึกษา พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมอาชีวศึกษา(2541 : 8) ได้ทำการวิจัยเพื่อประเมินผลหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ระบบทวิภาคี เพื่อรวบรวมข้อมูลมาเป็นแนวทางในการ พัฒนาหลักสูตร และระบบการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ พบว่า ผู้บริหารมีความเห็นว่า หลักสูตรยังไม่สอดคล้องกับการฝึกอาชีพ การดำเนินการตามหลักสูตรค่อนข้างลำบากเพราะสถาน ประกอบการมีน้อย ด้านการจัดการเรียนการสอนครู-อาจารย์ยังขาดความพร้อม ต้องมีการจัดโครงการ อบรมให้แก่ครู การร่วมมือและประสาน ผู้บริหารมีความคิดว่าสถานประกอบการให้ความร่วมมือน้อย ต้องมีการสัมมนาเพื่อให้เห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญ ด้านการปกครอง เนื่องจากวิทยาลัยดูแล ไม่ทั่วถึง เห็นควรแก้ไขโดยการให้ครูดูแลเป็นพิเศษ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านการนิเทศ มีปัญหา เรื่องงบประมาณและยานพาหนะ ในส่วนของครูอาจารย์ยังเข้าใจหลักสูตรและยังเห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังเป็นเด็ก ขาดวุฒิภาวะ ด้านความร่วมมือกับสถานประกอบการให้ความร่วมมือน้อย การนิเทศ ครู-อาจารย์ ไม่มีเสลาเพียงพอ ส่วนด้านการปกครอง มีความเห็นว่านักเรียนมีปัญหาเรื่องการแต่งกาย เนื่องจากสถานประกอบการไม่มีจิตวิทยาในการปกครอง

อรุณแก้ว ลิขธรรมชโย(2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาการดำเนินงานการจัด หลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา ในเขต พื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ผลการวิจัยพบว่าพบว่ สถานศึกษาจัดหาสถานประกอบการได้น้อย จำนวนนักเรียนต่ำกว่าเป้าหมาย วิธีการประชาสัมพันธ์ไม่น่าสนใจและไม่ชัดเจน และขาดงบประมาณ ในการสนับสนุน สถานศึกษามีบุคลากรทำงานด้านนี้น้อย อาจารย์มีภาระงานสอนมาก มีนักเรียนไม่ครบจำนวน อาจารย์นิเทศปฏิบัติหน้าที่ไม่สม่ำเสมอ ได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการน้อย สถานศึกษาไม่มียานพาหนะในการเดินทางไปนิเทศ อาจารย์นิเทศมีภาระงานสอนมาก ได้รับผลการ ประเมินจากสถานประกอบการล่าช้า

มยุรา ศรีพงษ์วิวัฒน์(2541 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาในการจัดอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) พ.ศ. 3538 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมใน วิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า

1. ปัญหาของสถานศึกษาในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ.2538 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษาภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง ทั้งปัญหาในการเตรียมการจัดการ อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยภาพรวมการสรรหาและการคัดเลือกสถานประกอบการที่เข้าร่วม โครงการและด้านการเตรียมการของสถานศึกษา ก่อนการดำเนินการ ประเด็นที่สถานศึกษาพบปัญหา มากคือ สถานประกอบการที่มีความพร้อมในการฝึกอาชีพของนักศึกษาที่มีไม่เพียงพอ การขาดความ เข้าใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และที่สำคัญคือ ครู-อาจารย์ ผู้สอน บุคลากรที่รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตรมีภาระงานสอนและภาระงานที่รับผิดชอบอยู่แล้ว ส่วนการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษา มีปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะ ปัญหาในการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานของสถานศึกษาเป็นต้นว่า ขาดงบประมาณในการ จัดหาวัสดุฝึก อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในวิชาชีพพื้นฐานที่ต้องเรียนกับสถานศึกษา การสัมมนา การดำเนินการและการฝึกอาชีพ พบปัญหามากเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาระงานของบุคคลของ สถานศึกษาที่รับผิดชอบในการนิเทศการฝึกอาชีพ และสถานศึกษาไม่สามารถจัดเวลาและค่าตอบแทน ในการนิเทศการฝึกอาชีพได้อย่างเหมาะสม ส่วนปัญหาในการประสานงานกับสถานประกอบการใน ภาพรวมแล้ว มีปัญหาในระดับปานกลาง ปัญหาที่สถานศึกษาพบมากคือ บุคลากรที่รับผิดชอบในการ ประสานงานมีภาระงานมาก ไม่สามารถประสานงานได้อย่างเต็มที่ และเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรการ ฝึกอาชีพในสถานประกอบการไม่มีความสอดคล้องกันเท่าที่ควร ในการประเมินผลการดำเนินงานและ การฝึกอาชีพ มีปัญหาในระดับปานกลาง ปัญหาที่สถานศึกษาพบมาก คือ สถานศึกษายังไม่มีกิจกรรม เสริมหลักสูตรในด้านการเรียนการสอนและการฝึกอาชีพ ให้กับนักศึกษาระบบทวิภาคีเพื่อให้ ครอบคลุมหลักสูตร สถานศึกษายังไม่มี การสำรวจการฝึกอาชีพในสถานประกอบการว่าครอบคลุม หลักสูตรหรือไม่ การขาดความเข้าใจอย่างเพียงพอของบุคลากรที่เกี่ยวข้องของสถานประกอบการ เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน รายวิชาชีพที่ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

2. การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างผู้บริหารและครู-อาจารย์เกี่ยวกับปัญหาในการจัด อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษา ทั้ง 3 ด้านปรากฏว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารและครู- อาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาทั้ง 3 ด้านและโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ฉวีวรรณ สุกรวัชรินทร์(2435 : 176) ได้วิจัยเรื่องการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความ ต้องการฝึกงานของนักศึกษา ประเภทวิชาบริหารธุรกิจวิทยาลัยอาชีวศึกษา ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า ในด้านการวางแผนและการเตรียมการนั้น สถานประกอบการเห็นว่าการ วางแผนในการกำหนดจุดมุ่งหมายการฝึกงานของนักศึกษาได้อย่างชัดเจนในทุกขั้นตอน ทั้งด้านการ ปฏิบัติมีปัญหาและความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง และมีปัญหาในการกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติของ นักศึกษาฝึกงาน ส่วนการนิเทศการฝึกงานนั้นมีการปฏิบัติในระดับปานกลางมีปัญหาและความต้องการ ในระดับมาก

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
  - 3.2.1 การสร้างเครื่องมือ
  - 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

3.1.1.1 นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ปีการศึกษา 2552 ที่เข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการ จำนวน 143 คน

3.1.1.2 นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ปีการศึกษา 2552 ที่เข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการการผลิต จำนวน 100 คน

รวมประชากรทั้งสิ้น 243 คน

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากตาราง Krejcie and Morgan แล้วเทียบบัญญัติไตรยางค์จากจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด ได้กลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็น

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่เข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการ จำนวน 105 คน

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่เข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการผลิต จำนวน 80 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 185 คน

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 โดยแบบสอบถามมี 1 ชุด แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 ที่เรียนตามระบบทวิภาคี ใน 3 ด้าน คือ

1. ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ
2. ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน
3. ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

**ตอนที่ 3** แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

#### 3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา และวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาแบบสอบถาม ชัยวุฒิ รื่นเรือง(2545) ปัญหาพิเศษเรื่อง ศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียน-นักศึกษาของโรงเรียนไทย – ใต้หวัน เทคโนโลยี และ ศึกษางานวิจัย มานะ วาจาศักดิ์(2546)งานวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม

3. สร้างแบบสอบถาม โดยยึดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 โดยแบ่งตามลักษณะของสถานประกอบการการให้บริการและการผลิตแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ตามระบบทวิภาคี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating scales) 5 ระดับโดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของภาษา ดังรายนามต่อไปนี้

- 1.1 บาทหลวง ดร.ลือชัย จันทร์โป้ ผู้บริหาร โรงเรียนเอกชน จังหวัดชลบุรี
- 1.2 อาจารย์กิตติมา วงษ์สันต์ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนบางกอกวิทยา(มูลนิธิ)
- 1.3 อาจารย์บุญญา หลิมเจริญ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี
- 1.4 อาจารย์อัมพร อุทสุรย์ รองผู้อำนวยการโรงเรียนเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียง(อ.เทค.)
- 1.5 อาจารย์ศศิมา กานะคามิน คศ.2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา

2. นำคะแนนที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ในแต่ละข้อ มาหาดัชนีความสอดคล้องวัตถุประสงค์ของการวิจัยกับข้อความในแบบสอบถาม ดังสูตร

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

เมื่อ IOC = หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องวัตถุประสงค์ของการวิจัยกับข้อความในแบบสอบถาม

$\sum R$  = หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด

N = หมายถึง จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการคำนวณหาค่า IOC ได้ค่า IOC = 0.33 – 1.00

3. คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ไปแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และหาดัชนีความสอดคล้องอีกครั้ง ได้ค่า IOC = 0.66 – 1.00

4. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม พิจารณาอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try-out) กับ นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ จำนวน 30 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

6. หาคุณภาพของแบบสอบถามเฉพาะตอนที่ 2 โดยใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540 : 178)

$$\alpha = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \left( \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right) \right]$$

- เมื่อ  $\alpha$  แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น  
 $k$  แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม  
 $s_i^2$  แทน ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ  
 $s_t^2$  แทน ค่าของความแปรปรวนของแบบสอบถาม

จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาได้เท่ากับ .929

7. นำแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้ทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อเก็บข้อมูลต่อไป

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลตามวิธีการดังต่อไปนี้

1. บันทึกเสนอขอให้งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือถึงสถานศึกษา สถานประกอบการเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำหนังสือของงานบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังถึงสถานประกอบการเพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลจากผู้เรียน อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ในสถานประกอบการ และส่งไปยังสถานศึกษาเพื่อขอความอนุเคราะห์อาจารย์พิเศษของสถานศึกษาที่ออกไปตรวจเยี่ยมนักศึกษาระบบทวิภาคี ให้นำเอกสารไปให้กับนักเรียนและรับข้อมูลจากนักเรียนกลับมายังสถานศึกษา และผู้วิจัยเดินทางไปรับแบบสอบถามด้วยตนเอง

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาแต่ละฉบับ
2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
3. การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำดังนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม แต่ละส่วนที่เกี่ยวข้องกับการร่วมจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของสถานประกอบการและสถานศึกษา วิเคราะห์โดยการเสนอเป็นตารางคำร้อยละประกอบคำอธิบาย

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานตามลักษณะสถานประกอบการ ในด้านการให้ความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านการฝึกทักษะพื้นฐานและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) โดยทำเป็นภาพรวม รายด้าน แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางพร้อมคำบรรยายประกอบ

เกณฑ์การแปลความหมาย มีดังนี้

- 4.50 - 5.00 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.50 - 4.49 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- 2.50 - 3.49 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50 - 2.49 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- 0 - 1.49 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

**ตอนที่ 3** แบบสอบถามแบบปลายเปิด เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เรียนวิเคราะห์และแปรผลโดยการบรรยาย

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. ค่าสถิติ T-test

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของนักเรียนสถาบันอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นำเสนอในตารางที่ 4.1

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ใน 3 ด้าน ได้แก่ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นำเสนอในตารางที่ 4.2-4.13

**ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิต นำเสนอในตารางที่ 4.14

**ตอนที่ 4** ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ

## ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตารางที่ 4.1** แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบ ทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ จำแนกตามเพศ และลักษณะของสถานประกอบการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		ความถี่ (n=185)	ร้อยละ
1.เพศ	- ชาย	95	51.35
	- หญิง	90	48.65
	<b>รวม</b>	<b>185</b>	<b>100.0</b>
2. ประเภทสถานประกอบการ	- การให้บริการ	105	56.76
	- การผลิต	80	43.24
	<b>รวม</b>	<b>185</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ เป็นเพศชาย จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 51.35 เป็นเพศหญิง จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 48.65 ตามลำดับ และเข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการจำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 56.76 และเข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการผลิต จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 43.24 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ใน 3 ด้าน ได้แก่ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นำเสนอในตารางที่ 4.2-4.10

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ความพึงพอใจในภาพรวม และรายด้านของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิตในภาพรวมและรายด้าน

ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	ค่าเฉลี่ย		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	$\bar{X}$ (n=185)	S.D.		
1. ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ	3.54	.53	มาก	3
2. ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน	3.66	.62	มาก	1
3. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.61	.63	มาก	2
<b>รวม</b>	<b>3.60</b>	<b>.54</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.2 พบว่านักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการการให้บริการและการผลิต ในภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.60$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่านักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีความพึงพอใจในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน ( $\bar{X}=3.66$ ) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ( $\bar{X}=3.61$ ) ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ ( $\bar{X}=3.54$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ความพึงพอใจของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิต ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ

ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	ค่าเฉลี่ย		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	$\bar{X}$ (n=185)	S.D.		
1. การจัดแผนการเรียน	3.85	.75	มาก	2
2. การกำหนดรายวิชา	3.52	.86	มาก	4
3. เครื่องมืออุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา	3.45	.88	ปานกลาง	8
4. การให้ความรู้การฝึกอาชีพในระบบทวิภาคี	3.92	.91	มาก	1
5. การจัดกิจกรรมให้ความรู้เสริมหลักสูตร	3.45	.85	ปานกลาง	7
6. การจัดตารางเรียนภาคทฤษฎี	3.59	.90	มาก	3
7. การจัดวันเวลาให้ความรู้	3.51	.90	มาก	5
8. การจัดทำปฏิทินและแผนนิเทศของสถานศึกษา	3.23	.98	ปานกลาง	10
9. การกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับการฝึกทักษะ	3.49	.94	ปานกลาง	6
10. การจัดกลุ่มนักเรียนที่เหมาะสมกับการให้ความรู้	3.43	.89	ปานกลาง	9
<b>รวม</b>	<b>3.54</b>	<b>.53</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.3 พบว่านักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิตในด้านการให้ความรู้ทางวิชาการในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.54$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือข้อ 4 การให้ความรู้การฝึกอาชีพในระบบทวิภาคี ( $\bar{X}=3.92$ ) ข้อ 1 การจัดแผนการเรียน ( $\bar{X}=3.83$ ) ข้อ 6 การจัดตารางเรียนภาคทฤษฎี ( $\bar{X}=3.59$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.4** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ความพึงพอใจของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิต **ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน**

ความพึงพอใจของนักเรียน ระบบทวิภาคี	ค่าเฉลี่ย		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	$\bar{X}$ (n=185)	S.D.		
1. รูปแบบการฝึกทักษะ	3.80	.79	มาก	2
2. การฝึกทักษะตรงตามหลักสูตร	3.81	.90	มาก	1
3. ความพร้อมของครูฝึก	3.67	.95	มาก	6
4. การจัดทำปฏิทินการฝึกทักษะ	3.55	.85	มาก	7
5. การให้คำปรึกษาของผู้ควบคุมการฝึกทักษะ	3.70	.94	มาก	5
6. การจัดวันและเวลาในการฝึกทักษะ	3.73	.91	มาก	4
7. การจัดวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกทักษะ	3.47	.90	ปานกลาง	10
8. เอกสารประกอบการฝึกทักษะ	3.52	.92	มาก	9
9. การบันทึกสมุดรายงานการฝึกทักษะ	3.55	.91	มาก	8
10. กฎระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการในการฝึกทักษะ	3.76	1.08	มาก	3
<b>รวม</b>	<b>3.66</b>	<b>.62</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.4 พบว่านักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิตในด้านการฝึกทักษะพื้นฐานในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.66$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือข้อ 2 การฝึกทักษะตรงตามหลักสูตร ( $\bar{X}=3.81$ ) ข้อ 1 รูปแบบการฝึกทักษะ ( $\bar{X}=3.80$ ) ข้อ 10 กฎระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการในการฝึกทักษะ ( $\bar{X}=3.76$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.5** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ความพึงพอใจของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิต ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ความพึงพอใจของนักเรียน ระบบทวิภาคี	ค่าเฉลี่ย		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	$\bar{X}$ (n=185)	S.D.		
1. ความพร้อมของครูผู้สอน	3.80	.90	มาก	1
2. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.70	.90	มาก	3
3. การจัดกิจกรรมการสอน	3.57	.90	มาก	7
4. การให้คำแนะนำของครูผู้สอนด้านการจัดกิจกรรม	3.64	.92	มาก	4
5. การจัดกลุ่มการเรียน	3.58	.92	มาก	6
6. การใช้สื่อการสอน	3.36	1.05	ปานกลาง	10
7. การประเมินผลการเรียน	3.72	.92	มาก	2
8. การจัดวันและเวลาในการทำกิจกรรม	3.57	1.07	มาก	8
9. ขั้นตอนการสอน	3.63	.09	มาก	5
10. การติดตามงานที่ได้รับมอบหมาย	3.56	.98	มาก	9
<b>รวม</b>	<b>3.61</b>	<b>.63</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.5 พบว่านักเรียนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการการให้บริการและการผลิต ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.61$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือข้อ 1 ความพร้อมของครูผู้สอน ( $\bar{X}=3.80$ ) ข้อ 7 การประเมินผลการเรียน ( $\bar{X}=3.72$ ) ข้อ 2 รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ( $\bar{X}=3.70$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.6** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ความพึงพอใจของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการในภาพรวมและรายด้าน

ความพึงพอใจของนักเรียน ระบบทวิภาคี	ค่าเฉลี่ย		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	$\bar{X}$ (n=105)	S.D.		
1. ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ	3.61	.63	มาก	3
2. ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน	3.76	.70	มาก	1
3. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.68	.73	มาก	2
<b>รวม</b>	<b>3.69</b>	<b>.63</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.6 พบว่านักเรียนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการการให้บริการในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.69$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่านักเรียนอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคีมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน ( $\bar{X}=3.76$ ) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ( $\bar{X}=3.68$ ) ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ ( $\bar{X}=3.61$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.7** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ความพึงพอใจของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการ ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ

ความพึงพอใจของนักเรียน ระบบทวิภาคี	ค่าเฉลี่ย		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	$\bar{X}$ (n=105)	S.D.		
1. การจัดแผนการเรียน	3.82	.86	มาก	2
2. การกำหนดรายวิชา	3.68	.84	มาก	3
3. เครื่องมืออุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา	3.49	.97	ปานกลาง	9
4. การให้ความรู้การฝึกอาชีพในระบบทวิภาคี	4.15	.81	มาก	1
5. การจัดกิจกรรมให้ความรู้เสริมหลักสูตร	3.59	.80	มาก	5
6. การจัดตารางเรียนภาคทฤษฎี	3.62	.85	มาก	4
7. การจัดวันเวลาให้ความรู้	3.56	.92	มาก	7
8. การจัดทำปฏิทินและแผนนิเทศของสถานศึกษา	3.16	.95	ปานกลาง	10
9. การกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับการฝึกทักษะ	3.58	.93	มาก	6
10. การจัดกลุ่มนักเรียนที่เหมาะสมกับการให้ความรู้	3.50	.91	มาก	8
<b>รวม</b>	<b>3.61</b>	<b>.63</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.7 พบว่านักเรียนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการการให้บริการ ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.61$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือข้อ 4 การให้ความรู้การฝึกอาชีพในระบบทวิภาคี ( $\bar{X}=4.15$ ) ข้อ 1 การจัดแผนการเรียน ( $\bar{X}=3.82$ ) ข้อ 2 การกำหนดรายวิชา ( $\bar{X}=3.68$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.8** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการ ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน

ความพึงพอใจของนักเรียน ระบบทวิภาคี	ค่าเฉลี่ย		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	$\bar{X}$ (n=105)	S.D.		
1. รูปแบบการฝึกทักษะ	3.84	.76	มาก	4
2. การฝึกทักษะตรงตามหลักสูตร	3.89	.82	มาก	2
3. ความพร้อมของครูฝึก	3.82	.93	มาก	5
4. การจัดทำปฏิทินการฝึกทักษะ	3.54	.83	มาก	10
5. การให้คำปรึกษาของผู้ควบคุมการฝึกทักษะ	3.73	.91	มาก	6
6. การจัดวันและเวลาในการฝึกทักษะ	3.86	.92	มาก	3
7. การจัดวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกทักษะ	3.69	.93	มาก	8
8. เอกสารประกอบการฝึกทักษะ	3.65	.94	มาก	9
9. การบันทึกสมุดรายงานการฝึกทักษะ	3.71	.89	มาก	7
10. กฎระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการในการฝึกทักษะ	3.93	1.01	มาก	1
<b>รวม</b>	<b>3.76</b>	<b>.70</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.8 พบว่านักเรียนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการการให้บริการ ด้านการฝึกทักษะพื้นฐานในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.76$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดย เรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือข้อ 10 กฎระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการในการฝึกทักษะ ( $\bar{X}=3.93$ ) ข้อ 2 การฝึกทักษะตรงตามหลักสูตร ( $\bar{X}=3.89$ ) และข้อ 6 การการจัดวันและเวลาในการฝึกทักษะ ( $\bar{X}=3.86$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.9** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ความพึงพอใจของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการให้บริการ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ความพึงพอใจของนักเรียน ระบบทวิภาคี	ค่าเฉลี่ย		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	$\bar{X}$ (n=105)	S.D.		
1. ความพร้อมของครูผู้สอน	3.94	.88	มาก	1
2. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.75	.79	มาก	4
3. การจัดกิจกรรมการสอน	3.74	.85	มาก	5
4. การให้คำแนะนำของครูผู้สอนด้านการจัดกิจกรรม	3.77	.94	มาก	3
5. การจัดกลุ่มการเรียน	3.58	.94	มาก	8
6. การใช้สื่อการสอน	3.39	1.11	ปานกลาง	10
7. การประเมินผลการเรียน	3.79	.90	มาก	2
8. การจัดวันและเวลาในการทำกิจกรรม	3.55	1.04	มาก	9
9. ขั้นตอนการสอน	3.63	.89	มาก	7
10. การติดตามงานที่ได้รับมอบหมาย	3.67	.94	มาก	6
<b>รวม</b>	<b>3.68</b>	<b>.73</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.9 พบว่านักเรียนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการการให้บริการ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก( $\bar{X}=3.68$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือข้อ 1 ความพร้อมของครูผู้สอน ( $\bar{X}=3.94$ ) ข้อ 2 การประเมินผลการเรียน ( $\bar{X}=3.79$ ) ข้อ 3 การให้คำแนะนำของครูผู้สอนด้านการจัดกิจกรรม ( $\bar{X}=3.77$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.10** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ความพึงพอใจของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการผลิตในภาพรวมและรายด้าน

ความพึงพอใจของนักเรียน ระบบทวิภาคี	ค่าเฉลี่ย		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	$\bar{X}$ (n=80)	S.D.		
1. ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ	3.45	.35	ปานกลาง	3
2. ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน	3.51	.46	มาก	2
3. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.52	.47	มาก	1
<b>รวม</b>	<b>3.49</b>	<b>.37</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.10 พบว่านักเรียนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการผลิตในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง( $\bar{X}=3.49$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่านักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีความพึงพอใจในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก( $\bar{X}=3.52$ ) ด้านการฝึกทักษะพื้นฐานอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.51$ ) ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการอยู่ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{X}=3.45$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.11** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ความพึงพอใจของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ในสถานประกอบการประเภทการผลิต ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ

ความพึงพอใจของนักเรียน ระบบทวิภาคี	ค่าเฉลี่ย		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	$\bar{X}$ (n=80)	S.D.		
1. การจัดแผนการเรียน	3.85	.60	มาก	1
2. การกำหนดรายวิชา	3.31	.85	ปานกลาง	8
3. เครื่องมืออุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา	3.40	.74	ปานกลาง	5
4. การให้ความรู้การฝึกอาชีพในระบบทวิภาคี	3.63	.96	มาก	2
5. การจัดกิจกรรมให้ความรู้เสริมหลักสูตร	3.26	.88	ปานกลาง	10
6. การจัดตารางเรียนภาคทฤษฎี	3.56	.97	มาก	3
7. การจัดวันเวลาให้ความรู้	3.44	.87	ปานกลาง	4
8. การจัดทำปฏิทินและแผนนิเทศของสถานศึกษา	3.31	1.01	ปานกลาง	9
9. การกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับการฝึกทักษะ	3.36	.96	ปานกลาง	6
10. การจัดกลุ่มนักเรียนที่เหมาะสมกับการให้ความรู้	3.34	.86	ปานกลาง	7
<b>รวม</b>	<b>3.45</b>	<b>.35</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.11 พบว่านักเรียนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการผลิต ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง( $\bar{X}$  =3.45) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือข้อ 1 การจัดแผนการเรียน ( $\bar{X}$  =3.85) ข้อ 4 การฝึกอาชีพในระบบทวิภาคี ( $\bar{X}$  =3.63) ข้อ 6 การจัดตารางเรียนภาคทฤษฎี ( $\bar{X}$  =3.56) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.12** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ความพึงพอใจของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ในสถานประกอบการประเภทการผลิต ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน

ความพึงพอใจของนักเรียน ระบบทวิภาคี	ค่าเฉลี่ย		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	$\bar{X}$ (n=80)	S.D.		
1. รูปแบบการฝึกทักษะ	3.75	.83	มาก	1
2. การฝึกทักษะตรงตามหลักสูตร	3.71	.98	มาก	2
3. ความพร้อมของครูฝึก	3.48	.94	ปานกลาง	6
4. การจัดทำปฏิทินการฝึกทักษะ	3.56	.87	มาก	4
5. การให้คำปรึกษาของผู้ควบคุมการฝึกทักษะ	3.65	.97	มาก	3
6. การจัดวันและเวลาในการฝึกทักษะ	3.56	.88	มาก	5
7. การจัดวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกทักษะ	3.19	.78	ปานกลาง	10
8. เอกสารประกอบการฝึกทักษะ	3.34	.88	ปานกลาง	7
9. การบันทึกสมุดรายงานการฝึกทักษะ	3.34	.89	ปานกลาง	8
10. กฎระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการในการฝึกทักษะ	3.34	1.13	มาก	9
<b>รวม</b>	<b>3.51</b>	<b>.46</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.12 พบว่านักเรียนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการผลิต ด้านการฝึกทักษะพื้นฐานในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.51$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ข้อ 1 รูปแบบการฝึกทักษะ ( $\bar{X}=3.75$ ) ข้อ 2 การฝึกทักษะตรงตามหลักสูตร ( $\bar{X}=3.71$ ) ข้อ 5. การให้คำปรึกษาของผู้ควบคุมการฝึกทักษะ ( $\bar{X}=3.65$ ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.13** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่ความพึงพอใจของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ในสถานประกอบการประเภทการผลิต ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ความพึงพอใจของนักเรียน ระบบทวิภาคี	ค่าเฉลี่ย		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	$\bar{X}$ (n=80)	S.D.		
1. ความพร้อมของครูผู้สอน	3.64	.92	มาก	2
2. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.64	1.03	มาก	3
3. การจัดกิจกรรมการสอน	3.34	.91	ปานกลาง	9
4. การให้คำแนะนำของครูผู้สอนด้านการจัดกิจกรรม	3.48	.87	ปานกลาง	7
5. การจัดกลุ่มการเรียนรู้	3.58	.90	มาก	6
6. การใช้สื่อการสอน	3.31	.96	ปานกลาง	10
7. การประเมินผลการเรียน	3.63	.95	มาก	4
8. การจัดวันและเวลาในการทำกิจกรรม	3.59	1.11	มาก	5
9. ขั้นตอนการสอน	3.64	.90	มาก	1
10. การติดตามงานที่ได้รับมอบหมาย	3.42	.1.01	ปานกลาง	8
<b>รวม</b>	<b>3.52</b>	<b>.37</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.13 พบว่านักเรียนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการผลิต ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.52$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรก ซึ่งลำดับที่ 1 คือ ข้อ 9 ขั้นตอนการสอน ( $\bar{X}=3.64$ ) ข้อ 1 ความพร้อมของครูผู้สอน ( $\bar{X}=3.64$ ) ข้อ 2. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ( $\bar{X}=3.64$ ) ตามลำดับ

**ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภท การให้บริการและการผลิต

**ตารางที่ 4.14** แสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบ ทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการ ประเภทการให้บริการและสถานประกอบการประเภทการผลิต

ความพึงพอใจของ นักเรียนระบบทวิภาคี	ลักษณะของสถานประกอบการ						t	P
	การให้บริการ			การผลิต				
	$\bar{X}$ (n=105)	S.D.	ระดับ ความพึง พอใจ	$\bar{X}$ (n=80)	S.D.	ระดับ ความพึง พอใจ		
1. ด้านการให้ความรู้ ทางวิชาการ	3.61	.63	มาก	3.45	.35	ปานกลาง	2.29*	.02
2. ด้านการฝึกทักษะ พื้นฐาน	3.76	.70	มาก	3.51	.46	มาก	2.94*	.00
3. ด้านการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน	3.68	.73	มาก	3.52	.47	มาก	1.70	.09
<b>รวม</b>	<b>3.69</b>	<b>.63</b>	<b>มาก</b>	<b>3.49</b>	<b>.37</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>2.58*</b>	<b>.01</b>

\*P<.05

จากตารางที่ 4.14 พบว่านักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการ อาชีวศึกษากรุงเทพ ที่เข้ารับการฝึกทักษะในสถานประกอบการประเภทการให้บริการกับสถานประกอบการ ประเภทการผลิตในภาพรวมมีความพึงพอใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่ง สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าความพึงพอใจด้านการให้ความรู้ทาง วิชาการและด้านการฝึกทักษะพื้นฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน

**ตอนที่ 4** ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ระบบวิทยานิพนธ์ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ดังนี้

1. ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเพิ่มรายวิชาสายสามัญและลดรายวิชาที่ไม่จำเป็นออก รายวิชาต่างๆ ควรเพิ่มสื่อการสอนและควรมีความทันสมัย รวมไปถึงการจัดการตารางเรียนควรให้เหมาะสมและควรมีการจัดกิจกรรมเสริมความรู้ทางวิชาการให้กับนักเรียน

2. ด้านการฝึกทักษะพื้นฐานนักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาในการฝึกงานเพราะบางปัญหาอาจเป็นที่นักศึกษาแต่บางปัญหาอาจเป็นเพราะสถานประกอบการทำให้เกิดปัญหา และไม่เข้าใจกันระหว่างสถานประกอบการกับนักศึกษาควรมีระบบการช่วยเหลือในการช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น

3. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดเวลาการเรียนการสอนไม่เหมาะสม การจัดการตารางเรียนช่วงบ่ายแดร์ร้อนมากควรให้นักเรียนเรียนภาคเช้าบ้าง และอยากให้มีอุปกรณ์การเรียนการสอนเพิ่มขึ้น โดยไม่ต้องออกไปหาซื้อข้างนอก

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงสาระสำคัญในการดำเนินการวิจัย โดยสรุปตั้งแต่วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิจัย สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะในการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ จำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ จำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ

#### 5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ปีการศึกษา 2552 ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการ จำนวน 143 คน และประเภทการผลิต จำนวน 100 คน รวม 243 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตาราง Krejcie & Morgan แล้วเทียบบัญญัติไตรยางค์จากกลุ่มประชากรทั้งหมด ได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการ จำนวน 105 คน และสถานประกอบการประเภทการผลิต จำนวน 80 คน รวม 185 คน

### 5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

### 5.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสถิติ t-test

### 5.5 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและสถานประกอบการประเภทการผลิตมีความพึงพอใจด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ ด้านการฝึกทักษะพื้นฐานและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก
2. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการ มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน
3. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการผลิต มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในด้านการฝึกทักษะพื้นฐานและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก แต่มีความพึงพอใจในด้านการให้ความรู้ทางวิชาการอยู่ในระดับปานกลาง
4. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและสถานประกอบการประเภทการผลิตในภาพรวมมีความพึงพอใจแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการให้

ความรู้ทางวิชาการและด้านการฝึกทักษะพื้นฐานมีความพึงพอใจแตกต่างกัน ส่วนด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความพึงพอใจไม่แตกต่าง

## 5.6 การอภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยผู้วิจัยได้อภิปรายในภาพรวมและรายด้านของสถานประกอบการทั้ง 2 ประเภท ดังนี้

### 1. การอภิปรายผลในภาพรวม

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและประเภทการผลิตมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษาได้มีการจัดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระบบทวิภาคี โดยความร่วมมือของสถานศึกษาและสถานประกอบการเพื่อเปิดโอกาสในการศึกษาของนักเรียนตามความถนัดของแต่ละบุคคล โดยสถานศึกษารับผิดชอบในด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ การจัดหลักสูตรแผนการเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545(ปรับปรุงพ.ศ.2546)นั้น สถานศึกษาได้จัดการเรียนการสอนตามแนวทางการจัดการเรียนการสอน การจัดแผนการเรียนรู้และการกำหนดรายวิชาได้เหมาะสมและตรงตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเรียนการสอนทางสถานศึกษาได้ใช้งบประมาณในการบริหารสถานศึกษาเพื่อจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ทำการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้อย่างครบถ้วนตรงตามความต้องการของผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับ หน้าที่ความรับผิดชอบงานวิชาการของสถานศึกษา(ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2542 : 127) และสถานประกอบการได้ร่วมมือกับสถานศึกษาในการให้ความรู้ด้านการฝึกทักษะพื้นฐานเพื่อการผลิตนักศึกษาให้มีคุณภาพตามเป้าหมายที่ตั้งไว้(ไพโรจน์ ติรณชนากุล. 2542 : 1) โดยเปรียบเสมือนนักเรียนที่เข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานเป็นพนักงานคนหนึ่งของสถานประกอบการนั้นๆ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสถานศึกษามีรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรการเรียนได้หลายหลายเหมาะสมตามความต้องการของนักเรียน ครูผู้สอนจะต้องมีความชำนาญในการเลือกใช้สื่อการเรียนและอุปกรณ์การเรียนการสอน (ไพโรจน์ ติรณชนากุล. 2541 : 65) รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของดร.พันทิพา อินทรวิชัย (2551 : บทคัดย่อ)ศึกษาเรื่องการจัดการอาชีวศึกษาทวิภาคีเพื่อสร้างสมรรถนะอาชีพในสถานประกอบการต่างประเทศพบว่าความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการอาชีวศึกษาทวิภาคีในสถานประกอบการประเทศอิสราเอล ผลการวิจัยพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ดังที่กล่าวมาแล้วนั้นเป็นปัจจัยที่ทำให้นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ มีความพึงพอใจรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก

## 2. การอภิปรายรายด้าน

**2.1 ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ** ผลการวิจัยในภาพรวมพบว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิตมีความพึงพอใจในด้านการให้ความรู้ทางวิชาการอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ นักเรียนได้รับการให้ความรู้ทางวิชาการของสถานศึกษาได้ตามความต้องการ การจัดแผนการเรียนและการกำหนดรายวิชาที่สถานศึกษาจัดให้ นั้นตรงตามหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและเหมาะสมกับรูปแบบการจัดระบบทวิภาคี สถานศึกษาได้จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนเพียงพอต่อความต้องการของนักเรียนมีผลทำให้ความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลางอาจเกิดจากการขาดปัจจัยในการจัดการคือ บุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุและงบประมาณสนับสนุนซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของมานิดา อุซชิน(อ้างใน มณี มังคลา. 2542 : 18-19) กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบสำคัญของการสอนวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพตรงตามจุดหมายขอหลักสูตรมี 4 “M” คือ 1)Mind หมายถึงผู้บริการ หรือผู้สอนจะต้องทุ่มเทกำลังใจ อุทิศเวลาไม่เห็นแก่ความเหน็ดเหนื่อย มีความพร้อมทุกด้าน 2)Machine คือ การสอนวิชาชีพจำเป็นต้องมีเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักรอุปกรณ์ช่วยสอนครบถ้วนอย่างพร้อมเพรียงจริงจะใช้ซอล์ก กระดานคำย่อไม่ได้ผลดี 3)Materials การสอนวิชาชีพ จำเป็นต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติในจำนวนที่เพียงพอ 4)Money คือต้องใช้เงินในการจัดหาเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์และวัสดุต่างๆ สถานศึกษาได้จัดการฝึกปฏิบัติเบื้องต้นภายในสถานศึกษาเพื่อเป็นพื้นฐานในการฝึกทักษะในสถานประกอบการเหมาะสมต่อความต้องการเบื้องต้นในการฝึกทักษะของนักเรียน นักเรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่สถานศึกษาจัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษายังไม่เป็นที่พึงพอใจอาจเกิดจากช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมอาจเป็นเวลาเดียวกันกับที่นักเรียนจะต้องเข้ารับการฝึกทักษะในสถานศึกษาหรืออาจเกิดจากสถานศึกษาจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยเน้นการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้กับนักเรียนที่ทำการเรียนในภาคปกติ สถานศึกษาได้จัดตารางเรียนในภาคทฤษฎีภายในสถานศึกษาเพื่อให้นักเรียนเข้ารับการศึกษาศึกษาในภาคทฤษฎีได้อย่างเหมาะสมทั้งวันและเวลาในการจัดการเรียน สถานศึกษาจัดทำแผนการปฏิบัติงานรายปีรวมถึงแผนการจัดนิเทศนักเรียนในระบบทวิภาคียังไม่เป็นรูปแบบที่ชัดเจนมีผลต่อความพึงพอใจของนักเรียน นักเรียนยังขาดการได้รับการให้ความรู้ในเนื้อหาวิชาทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของการนำไปใช้ในการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการอาจเป็นเพราะการฝึกทักษะในสถานประกอบการไม่ตรงตามเนื้อหาวิชาในหลักสูตรมีผลต่อความพึงพอใจของนักเรียนรวมถึงรูปแบบการจัดกลุ่มเข้าร่วมการเรียนในวิชาพื้นฐานเช่นวิชาวิทยาศาสตร์ อาจเป็นเพราะนักเรียนยังขาดความสนิทธสนมในการเรียนเนื่องจากนักเรียนได้เข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการต่างกันซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมาตี ทักษะกรวงศ์.(2541 : 166) ได้วิจัยเรื่องความคิดเห็นของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)ในวิทยาลัยเทคนิคพบว่านักเรียนมีความเห็นด้วยในด้านการประเมินการสอนและด้านหลักสูตรอยู่ในระดับมาก

**2.2 ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน** ผลการวิจัยในภาพรวมพบว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิตมีความพึงพอใจในด้านการทักษะพื้นฐานอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานประกอบการได้จัดรูปแบบการฝึกทักษะพื้นฐานได้เหมาะสมและตรงตามหลักสูตร ครูผู้ควบคุมการฝึกทำหน้าที่ให้คำปรึกษาในการฝึกทักษะพื้นฐานการทำงาน ตลอดจนให้คำปรึกษาในด้านต่างๆ(ไพโรจน์ ติรณนากุล, 2542 : 13)ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวรวิทย์ ศรีตระกูล(2540 : บทคัดย่อ)ได้ศึกษาความคิดเห็นของสถานประกอบการที่ร่วมกันจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สาขาวิชาช่างยนต์ กับวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า การวางแผนการเตรียมการมีระดับความคิดเห็นที่ประเมินในระดับมาก สถานประกอบการเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองต่อการฝึกอาชีพของนักศึกษาในระบบทวิภาคี มีการกำหนดบุคคลเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการฝึกอาชีพของนักศึกษาได้อย่างเหมาะสม มีการวางแผนการฝึกอาชีพ การดำเนินการ มีระดับความคิดเห็นที่ประเมินอยู่ในระดับปฏิบัติมากที่สุด โดยสถานประกอบการเห็นว่าได้ประโยชน์จากการฝึกอาชีพของนักศึกษามาก การจัดทำปฏิทินการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการ ทางสถานศึกษาได้วางแผนการจัดวันและเวลาในการส่งนักเรียนเข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการอย่างชัดเจนตามหน้าที่ความรับผิดชอบของงานวิชาการในแต่ละสถานศึกษา(ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2542 : 127) การจัดวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกทักษะพื้นฐานของสถานประกอบการมีการจัดให้นักเรียนที่เข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีภายในสถานประกอบการซึ่งบางครั้งเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่ผ่านการใช้งานมาบ้างแล้ว หรือบางครั้งอาจไม่เพียงพอต่อการนำมาฝึกทักษะพื้นฐานด้วยสาเหตุนี้อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ระดับความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับน้อย การจัดวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกทักษะพื้นฐานมีผลต่อระดับความพึงพอใจของนักเรียน การนำกฎระเบียบในสถานประกอบการมาควบคุมการฝึกทักษะพื้นฐานของนักเรียน มีการนำมาใช้อย่างเหมาะสมและมีการสนับสนุนให้นักเรียนมีพัฒนาการทางวิชาชีพส่งผลให้เป็นที่พึงพอใจของนักเรียนซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี(2541 : 13) อธิบายว่า สถานประกอบการที่เข้าร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องตระหนักว่าเสมือนเป็นสถานศึกษาแห่งที่ 2 ของนักเรียนและมีความพร้อมที่จะสามารถจัดสวัสดิการ ตลอดจนมาตรการเกี่ยวกับสวัสดิภาพให้แก่นักเรียนที่เข้ารับการฝึก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเพียงใจ คันธารัตน์(2540 : 115-116) พบว่าบทบาทหน้าที่ด้านนักเรียนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คือ นักเรียนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของสถานศึกษาและสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด นักเรียนยอมรับคำแนะนำว่ากล่าวตักเตือนของผู้ควบคุมการฝึกหรือครูฝึกในสถานประกอบการด้วยความเต็มใจ นักเรียนมีเวลาการฝึกภาคปฏิบัติที่สอดคล้องกับสถาน

ประกอบการ โดยไม่มีการปิดเทอมตามสถานศึกษาแต่จะขอลาพักก่อน ได้ตามกฎหมายและระเบียบของสถานประกอบการนั้นๆ

**2.3 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน** ผลการวิจัยในภาพรวมพบว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและการผลิตมีความพึงพอใจในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรครูที่ทำการสอนในแต่ละสาขาวิชามีวุฒิและประสบการณ์ในการสอนอยู่ในระดับมาก ส่งผลให้นักเรียนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนจะสามารถเข้าใจและเห็นถึงช่องทางและวิธีการที่จะพัฒนาการสอนของตนเองเพื่อให้การสอนนั้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดียิ่งขึ้น (ไพโรจน์ ติรณชานกุล. 2542 : บทนำ)ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ มานิดา อุชชิน(อ้างใน มณี มังคลา.2543 : 18-19) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครูวิชาชีพไว้ ดังนี้ 1)ครูต้องมีแนวทางในการสอนวิชาชีพ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาสมรรถภาพที่สามารถทำให้ปฏิบัติกิจกรรมการสอนได้ 2)ครูต้องใช้วิธีการสอนที่สามารถให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือเกิดการเรียนรู้หรือเกิดประสบการณ์ตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์ของการทำงานนั้นๆ 3)ครูต้องรู้จักใช้กลวิธีจะกระตุ้นหรือเร้าใจ เพื่อให้ผู้เรียนสนใจเรียนโดยจัดสภาพสอนทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนให้สอดคล้องกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้และมีทักษะในสาขาวิชาชีพนั้นๆ ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าคุณลักษณะและประสบการณ์สอนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของนักเรียน รูปแบบการสอนมีความเหมาะสมทั้งรูปแบบการจัดกิจกรรมการให้ความรู้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรญา เขียนจัตุรัส(2542 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สาขาการโรงแรมผลการวิจัยพบว่าด้านการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมและความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก การคำปรึกษาด้านเนื้อหาของครูผู้สอนเป็นไปตามจรรยาบรรณของครูที่จะต้องคอยช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาแก่นักเรียนที่เข้ารับการเรียนการสอนของแต่ละสถาบันการจัดกลุ่มการเรียนครูผู้สอนได้แบ่งการจัดกลุ่มการเรียนเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการเรียนมากยิ่งขึ้นซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไพโรจน์ ติรณชานกุล.(2542 : 71)ได้กล่าวว่า ในการดำเนินการสอนวิชาต่างๆ บางครั้งถ้ามีการเลือกกลุ่มผู้เรียน หรือจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียนใหม่ จะทำให้การเรียนการสอนนั้นได้ผลมากยิ่งขึ้นซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด.(2541 : 122)ได้กล่าวว่าการเรียนการสอนแบบร่วมมือกัน ผู้เรียนได้ร่วมกันเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ซึ่งจะส่งผลกับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม การใช้สื่อการสอนมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางอาจเกิดจากรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่อำนวยความสะดวกการใช้สื่อการสอน หรืออาจเกิดจากความไม่ชำนาญในการใช้สื่อการสอนของครูผู้สอนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิณีวัลย์ สุทธิดี.(2549 : บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อการสอนที่ครูโรงเรียนประถมศึกษาใช้มากที่สุดคือ ของจริง ของตัวอย่างเอกสาร หนังสือประกอบการสอน รูปภาพ ภาพ

โปสเตอร์ การ์ตูน เครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องบันทึกเสียง 2) เทคนิคการสอนที่ใช้มากคือ วิธีการสอนแบบทดลอง การปฏิบัติการและการสาธิต 3) ปัญหาการใช้สื่อการสอนที่พบ คือ ขาดงบประมาณในการจัดหาสื่อ ผลิตสื่อจำนวนสื่อไม่เพียงพอ และขาดช่างเทคนิคในด้านโสตทัศนูปกรณ์ และ 4) ความต้องการใช้สื่อการสอน พบว่าต้องการใช้ ของจริง ของตัวอย่าง แผ่น/งานบันทึกใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ แอปพลิเคชัน ชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับโทรทัศน์ และเครื่องฉายวีดิทัศน์ ซึ่งสอดคล้องกับสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในภาพรวมที่เป็นจริง การประเมินผลการเรียนได้มีการจัดสอบและจัดการประเมินผลการเรียนเป็นระยะ รวมถึงการจัดทดสอบมาตรฐานฝีมือซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปวีญ์ คาบเพชร(2537 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการศึกษาสภาพความเป็นจริง และความต้องการของผู้บริหารการศึกษา และผู้บริหารสถานประกอบการที่เกี่ยวกับรูปแบบการบริหาร และการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของกรมอาชีวศึกษา พบว่า การประเมินผลให้สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันตรวจสอบกฎระเบียบและแนวปฏิบัติ และยังสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานโครงการทวิภาคีกรมอาชีวศึกษา(2541 : 12)กล่าวถึงการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพว่าต้องจัดอาจารย์นิเทศไปนิเทศประสานงานสม่ำเสมอ เพื่อให้ความรู้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนทุกภาค การประเมินผลรายวิชา ทั้งในสถานประกอบการและสถานศึกษา การประเมินผลครั้งหลักสูตร การประเมินผลเมื่อจบหลักสูตรและการทดสอบมาตรฐานฝีมือ

### 3. อภิปรายภาพรวมแต่ละสถานประกอบการ

#### 3.1 อภิปรายในภาพรวมของสถานประกอบการประเภทการให้บริการ

ผลการวิจัยในภาพรวมพบว่านักเรียนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการการให้บริการในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษาได้ร่วมลงนามสัญญาการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีร่วมกับสถานประกอบการ มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่างๆ คือการจัดแผนการเรียน การจัดทำปฏิทินการศึกษาภายในสถาบันและฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการ ร่วมกันกำหนดเนื้อหารายวิชา การจัดครูฝึกเพื่อคอยให้คำแนะนำในการฝึกทักษะพื้นฐาน การจัดครูนิเทศติดตามการฝึกทักษะพื้นฐานและให้คำปรึกษาในการเรียน การจัดวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกทักษะ กำหนดวิธีวัดและประเมินผลการเรียน ร่วมกันจัดทำเอกสารประกอบการฝึกทักษะ สมุดบันทึกการฝึกทักษะพื้นฐาน การจัดรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการติดตามงานที่ได้รับมอบหมาย ดังนั้นการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจะเป็นที่พึงพอใจของนักเรียนจะต้องดำเนินการจัดระบบทวิภาคีบนพื้นฐานของความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษาซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ รวีวรรณ ชินตระกูล(2534 : 20)กล่าวว่าความร่วมมือ

หมายถึงการดำเนินกิจกรรมร่วมกันในการปฏิบัติภารกิจตามหน้าที่ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการและยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของวรวิทย์ ศรีตระกูล(2540 : บทคัดย่อ)ได้ทำการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของสถานประกอบการที่เข้าร่วมการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สาขาช่างยนต์ กับวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่าสถานประกอบการเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองต่อการฝึกอาชีพของนักศึกษาระบบทวิภาคีและได้มีการแนะนำความรู้เบื้องต้นก่อนการฝึกอาชีพทำให้นักศึกษาพัฒนาตนเองในการเรียนรู้ พัฒนาทักษะฝีมือ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติงานเองได้ จากข้อมูลที่กล่าวมาแล้วนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ

### 3.2 อภิปรายในภาพรวมของสถานประกอบการประเภทการผลิต

ผลการวิจัยในภาพรวมพบว่านักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการผลิตในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคี ที่ร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการประเภทการผลิตนั้น ยังพบปัญหาในการกำหนดรายวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน การจัดเครื่องมือและอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนยังไม่มีความพร้อมเท่าที่ควรอาจเกิดจากการจัดสรรงบประมาณในการบริหารจัดการของสถานศึกษา การจัดครูฝึกควบคุมดูแลการฝึกทักษะพื้นฐานมีระดับความพึงพอใจ ปานกลางอาจเกิดจากครูฝึกควบคุมดูแลการฝึกทักษะยังขาดความเข้าใจและประสบการณ์ในการทำงาน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรวมทั้งการใช้สื่อการสอน การติดตามงานที่ได้รับมอบหมายทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคและความชำนาญของบุคลากรในสถานศึกษาและสถานประกอบการซึ่งปัจจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวความคิดของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมอาชีวศึกษา(2540 : 7)ที่ว่าผู้สอนที่มีคุณวุฒิด้านวิชาชีพ แต่ไม่มีคุณวุฒิด้านการศึกษา ต้องฝึกอบรมด้านการศึกษาและผู้สอนที่มีความรู้ด้านการศึกษาแต่ไม่มีความรู้ด้านประสบการณ์วิชาชีพ ควรได้รับการพัฒนาในรูปแบบต่างๆอย่างสม่ำเสมอ เช่น การได้รับอบรมหรือฝึกประสบการณ์โดยตรงในสถานประกอบการในสาขาวิชานั้นๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของมานิดา อุชชิน(อ้างใน มณี มังคลา 2542 : 18-19) กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบสำคัญของการสอนวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพตรงตามจุดหมายของหลักสูตรมี 4 “M” คือ 1) Mind หมายถึง ผู้บริหารหรือผู้สอนจะต้องทุ่มเทกำลังใจ อุทิศเวลาไม่เห็นแก่ความเหน็ดเหนื่อย ต้องมีความพร้อมทุกด้าน 2) Machine การสอนวิชาชีพจำเป็นต้องมีเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักรอุปกรณ์ช่วยสอนครบถ้วนอย่างพร้อมเพรียงจริงจะใช้ชอล์ก กระดานดำย่อมไม่ได้ผลดี 3) Materials การสอนวิชาชีพ จำเป็นต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติในจำนวนที่เพียงพอ 4) Money ก็ต้องใช้เงินในการจัดหาเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์และวัสดุต่างๆ สถานศึกษาได้จัดการฝึกปฏิบัติเบื้องต้นภายในสถานศึกษาเพื่อเป็นพื้นฐานในการฝึกทักษะในสถานประกอบการเหมาะสมต่อความต้องการเบื้องต้นในการฝึกทักษะของนักเรียนซึ่งปัจจัยดังกล่าว

ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวราพร น้อยสุวรรณ(2539 : บทคัดย่อ)ได้ศึกษาความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับโรงงานอุตสาหกรรมในการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษาในประเทศไทยพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษากับผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับปัญหาในความร่วมมือเกี่ยวกับการฝึกอาชีพ อบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษา ได้แก่ ทุนทรัพย์ไม่เพียงพอ ทั้งสองฝ่ายไม่ทราบว่าจะร่วมมือกันอย่างไร แรงจูงใจไม่เพียงพอต้องการให้กำหนดนโยบายในความร่วมมือ และต้องการให้แต่งตั้งผู้ประสานงาน ซึ่งจากปัจจัยที่กล่าวมาแล้วนั้นจะเห็นได้ว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่อยู่ในระดับมากนั้น จะต้องมียปัจจัยในการจัดการครบถ้วน นโยบายที่ชัดเจน มีผู้ประสานงานที่ดีและมีนักบริหารที่สนับสนุนอย่างจริงจังในด้านการจัดฝึกทักษะพื้นฐาน การจัดสรรงบประมาณในการจัดการศึกษา การพัฒนานุเคราะห์ให้มีศักยภาพมากขึ้น สามารถให้คำปรึกษากับนักเรียนได้อย่างไม่มีข้อบกพร่อง

#### 4. อภิปรายผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและสถานประกอบการประเภทการผลิต

##### 4.1 อภิปรายในภาพรวม

ผลการวิจัยในภาพรวมพบว่า นักเรียนที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการและสถานประกอบการประเภทการผลิตในภาพรวม มีความพึงพอใจ แตกต่างกันไป ทั้งนี้อาจเกิดจากความแตกต่างของหลักสูตรในสถานศึกษา ความแตกต่างของประเภทของสถานประกอบการ ซึ่งมีผลทำให้ระดับความพึงพอใจของนักเรียนแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะการฝึกทักษะในสถานประกอบการมีความแตกต่างกันระหว่างการให้บริการกับการผลิต ซึ่งลักษณะการทำงานของทั้งสองประเภทนั้นจะต้องใช้ความสามารถและทักษะแตกต่างกันไปเช่น ด้านการให้บริการจะใช้ทักษะของการบริการ การทำความสะอาดซึ่งภาระหน้าที่งานหรือการใช้ความอดทนไม่สูงมากนัก ส่วนลักษณะการผลิต จะต้องใช้เทคนิคฝีมือและความอดทนค่อนข้างสูง การควบคุมและให้คำปรึกษาการฝึกทักษะพื้นฐานอาจมีความแตกต่างกันคือในสถานประกอบการประเภทการให้บริการจะมีเจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษาอยู่เป็นประจำส่วนสถานประกอบการประเภทการผลิต ครูฝึกมีภาระหน้าที่ในการผลิตด้วยจึงไม่สามารถคอยให้คำแนะนำและคำปรึกษาในการฝึกทักษะได้อย่างเต็มที่ เป็นผลทำให้ระดับความพึงพอใจของนักเรียนแตกต่างกัน ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ อาจเกิดจากการกำหนดรายวิชา นักเรียนที่เข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการให้บริการมีความสอดคล้องต่อความจำเป็นในการนำความรู้ทฤษฎีไปใช้งานจริง ซึ่งแตกต่างจากสถานประกอบการประเภทการผลิตที่มีความต้องการศึกษาในส่วนที่เป็นการฝึกฝีมือในภาคปฏิบัติเพื่อนำไปใช้มากกว่าที่จะศึกษาในภาคทฤษฎี การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรของสถานศึกษาไม่สอดคล้อง

กับกับเวลาของการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการ รวมถึงการจัดวันและเวลาในการให้ความรู้ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

#### 4.2 อภิปรายรายด้าน

การอภิปรายรายด้าน ผู้วิจัยอภิปรายรายด้านที่มีระดับความพึงพอใจแตกต่างกันเท่านั้น จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการและด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน

4.2.1 ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่เข้ารับการฝึกทักษะในสถานประกอบการ ประเภทการให้บริการและการผลิต ในด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ มีความพึงพอใจแตกต่างกันทั้งนี้อาจเป็นเพราะการกำหนดรายวิชาและการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ที่สามารถนำความรู้ไปใช้ในการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการ ซึ่งสนับสนุนโดยงานวิจัยของชาติรี รัตนวงศ์(2525 : 14)ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินผลการส่งนักศึกษาช่างเทคนิค ของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ออกฝึกงานในหน่วยงานอุตสาหกรรมพบว่า ความคาดหวังเกี่ยวกับการจัดการฝึกงาน ลักษณะการจัดการฝึกงานที่พึงประสงค์จะต้องให้นักศึกษาได้ความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากการฝึกงาน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจของสำนักงานพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอาชีพระบบทวิภาคี แห่งชาติ(สพทช.)(อ้างในวิทยา ดิვნ. 2542 : 33) ได้ทำการสำรวจปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการและความพร้อมของสถานศึกษาในด้านการจัดการศึกษาและการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีในระยะเริ่มต้น ด้านหลักสูตรพบว่า เนื้อหาวิชาของหลักสูตรค่อนข้างยากเกินระดับความรู้ของผู้เรียน การการจัดวันและเวลาในการให้ความรู้ อาจเกิดจากรูปแบบการจัดวันและเวลาในภาคทฤษฎีของสถานศึกษาแตกต่างกัน ดังนั้นการเรียนในภาคทฤษฎีจำเป็นต้องจัดให้สอดคล้องกับการฝึกทักษะในภาคปฏิบัติดังที่ชนะกสิการ.(อ้างในอัครรัตน์ พูลกระจำง. 2542 : 18)ได้กล่าวว่าการเรียนทฤษฎีของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีต้องจัดการศึกษาสัปดาห์ละ 1-2 วัน ตลอดภาคการศึกษาหรือเรียนติดต่อกันเป็นช่วงๆ ครั้งละหลายสัปดาห์

จากปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้นักเรียนระบบทวิภาคีที่ฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการที่ต่างกัน มีระดับความพึงพอใจแตกต่างกันด้วย

4.1.2 ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ ที่เข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการ ประเภทการให้บริการและการผลิต ในด้านการฝึกทักษะพื้นฐานมีความพึงพอใจแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนที่เข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการผลิตครูฝึกยังขาดความพร้อมในการให้คำปรึกษาด้านการฝึกทักษะพื้นฐานและด้านเทคนิคในการทำงาน อาจเป็นเพราะครูฝึกมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบภาระงานอยู่แล้วซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคณะกรรมการเป้าหมายที่

10 วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์(2533 : บทคัดย่อ)ได้ทำการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของบุคลากรในหน่วยงาน และสถานประกอบการที่มีต่อการฝึกงานของนักศึกษาฝึกงานของวิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์ปี 2533 พบว่าการดูแลเอาใจใส่นักศึกษาฝึกงาน สถานประกอบการให้ความร่วมมือในการดูแลนักศึกษาเป็นอย่างดี ส่วนครู-อาจารย์ ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบ ยังให้ความเอาใจใส่ดูแลไม่ตีพ้อ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจของสำนักงานพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีแห่งชาติ (สพทช.) (อ้างใน วิทยา ด้วุ่น. 2542 : 33) ได้ทำการสำรวจปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ และความพร้อมของสถานศึกษาในการจัดการศึกษาและการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีในระยะเริ่มต้น ด้านครูฝึกในสถานประกอบการพบว่า 1) สถานประกอบการยังไม่เข้าใจระบบการเรียนการสอน และการฝึกงานของช่างฝึกหัด ไม่กำหนดแผนงานที่ชัดเจน 2) สถานประกอบการส่วนใหญ่ไม่มีครูฝึกโดยตรง เนื่องจากมีบุคลากรเพียงพอ 3) ครูฝึกในสถานประกอบการไม่รู้หลักสูตร จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ตลอดจนกระบวนการในการจัดระบบการฝึก 4) การเปลี่ยนแปลงบุคลากรในระดับหัวหน้า และพนักงานมีมากทำให้เกิดปัญหาเรื่องการถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนไม่ต่อเนื่อง การจัดวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกทักษะพื้นฐานของสถานประกอบการประเภทการผลิต ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ในการฝึกทักษะพื้นฐานเป็นจำนวนมากกว่าประเภทการให้บริการ ในขณะที่สถานประกอบการมีปัญหาในการจัดสรรงบประมาณมาสนับสนุนในส่วนนี้ ส่งผลทำให้ความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้ารับการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการประเภทการผลิตลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวราพรธมน้อยสุวรรณ(2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษากับโรงงานอุตสาหกรรมในการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษาในประเทศไทยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษากับผู้บริหาร โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีความเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับปัญหาความร่วมมือเกี่ยวกับการฝึกอาชีพอบรมด้านเทคนิค และอาชีวศึกษา ได้แก่ ทุนทรัพย์ไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมยุรา ศรีพงษ์วิวัฒน์(2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2538 ประเภทช่างอุตสาหกรรมในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า มีปัญหามากในด้านการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาวัสดุฝึก อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในวิชาชีพและสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิทยา ด้วุ่น(2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาพบว่า ด้านเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ การให้นักเรียนฝึกทักษะกับเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยและราคาแพง ยังเป็นปัญหาและจำนวนของเครื่องมือเครื่องจักรยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน สามารถสรุปได้ว่าปัญหาการขาดงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ส่งผลให้ระดับความพึงพอใจของนักเรียนลดลงเช่นกัน เอกสารประกอบการฝึกทักษะและการบันทึกสมุดรายงานการฝึกทักษะ อาจเกิดจากรูปแบบของเอกสารไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของจัดทำเช่นข้อมูลการแนะนำการฝึกทักษะพื้นฐาน ข้อมูลการใช้เครื่องมือเครื่องจักร

ระเบียบในการฝึกทักษะพื้นฐาน ตลอดจนการบันทึกข้อมูลการฝึกทักษะของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิต เียดสังข์(2535 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่องการศึกษาหารูปแบบที่เหมาะสมในการส่งเสริมนักเรียนฝึกงานในสถานประกอบการพบว่า ก่อนการส่งนักเรียน นักศึกษาออกฝึกงานในสถานประกอบการ สถานศึกษาจะต้องจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องแนะนำการฝึกงานของนักศึกษา จากปัจจัยดังกล่าว การจัดทำเอกสารที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนตามความจำเป็นแล้ว ส่งผลให้ความพึงพอใจของนักเรียนลดลงเช่นกัน

## 7. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยขอนำผลการวิจัยมาเสนอแนะดังนี้

### 7.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

#### 7.1.1 ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ

สถานศึกษาจะต้องจัดให้มีการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระบบทวิภาคีให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจในภาคอุตสาหกรรมทำให้บริการและการผลิต การจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา การให้ความรู้ในการฝึกอาชีพให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการนำไปปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเช่นการจัดการแข่งขันกีฬา การจัดทำศนศึกษา รวมทั้งการจัดเข้าค่ายพักแรมหรือการจัดบริการชุมชนเป็นต้น การจัดเวลาในการให้ความรู้และการนิเทศการฝึกทักษะพื้นฐานในสถานประกอบการควรจัดให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนด้วย

#### 7.1.2 ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน

สถานศึกษาและสถานประกอบการควรร่วมกันวางแผนพัฒนาด้านความพร้อมของครูฝึกในระบบทวิภาคีและความเชี่ยวชาญในการให้ความรู้และคำปรึกษาในการฝึกทักษะพื้นฐานของนักเรียน การจัดสรรงบประมาณของสถานประกอบการในการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์สำหรับการฝึกทักษะพื้นฐานให้เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน ร่วมมือกันจัดทำเอกสารประกอบการฝึกทักษะพื้นฐานให้มีรูปแบบที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย

#### 7.1.3 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สถานศึกษาควรวางแผนพัฒนาบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้มีความหลากหลายในวิธีการสอน พัฒนาบุคลากรในด้านจิตวิทยา การให้คำปรึกษาในการเรียนของนักเรียน การพัฒนาสื่อการสอนของครูผู้สอนให้มีการนำเทคโนโลยีมาประกอบให้มากขึ้น การติดตามงานที่ตีรับมอบหมายควรจัดรูปแบบให้เป็นแบบแผนมีการกำหนดวันและเวลาในการส่งงาน และนำเสนออย่างชัดเจน

## 7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 7.2.1 ควรศึกษาความต้องการพัฒนาสื่อการสอนของครู-อาจารย์ที่สอนในระดับ  
อาชีวศึกษา
- 7.2.2 ควรศึกษาความต้องการพัฒนารูปแบบและวิธีการสอนของครู-อาจารย์ใน  
ระดับอาชีวศึกษา

## บรรณานุกรม

- กระทรวงแรงงาน. ม.ป.ป.. **ผลิตภาพแรงงาน**. สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กลุ่มงานพัฒนาระบบรายได้และค่าจ้างขั้นต่ำ ฝ่ายวิชาการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2542. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง และพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545**. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กิติมา ปรีดีดีลิก. 2532. **การบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ : อักษรพิพัฒน์,
- โกวิท ประวาลพฤกษ์. **รูปแบบการสอน**. วารสารวิจัยทางการศึกษา. 20(2): 10-18 เมษายน-มิถุนายน 2533.
- เกษม ไชยวงษ์. 2548. **พัฒนาการของการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ.2527-2546**. สารนิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กมล ดวงประทีป. 2534. **การประยุกต์ใช้เทคนิคเคลฟายในการคาดการณ์แนวทางการประชาสัมพันธ์ การมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กลุ่มงานมาตรฐานศึกษา. 2543. **สรุปผลการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2543**. กรุงเทพฯ. กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรรชิต มาลัยวงศ์. **สาระโอทีเพื่อชีวิวิวัฒน์**. <http://www.onec.go.th/coursware/drkanchit.html>
- จรัญ ชัยทิพย์.. 2545. **การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเทคนิคของนครศรีธรรมราช**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จรัญ ไชยเหล็ก. 2545. **แนวโน้มการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในภาคใต้**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จริยา จิรวาณิช. 2548. **อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี: การพัฒนาอาชีวศึกษาที่ต้องระดมพลังจากหลายฝ่าย**. หนังสือพิมพ์คนเมืองเหนือ (25-31 กรกฎาคม 2548)
- จูไรรัตน์ ชมสุวรรณ. 2546. **ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนทวิภาคี กลุ่มวิชาธุรกิจค้าปลีก ในสถานศึกษาสังกัดกองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชนะ กลสิถาร์. 2523. **แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ:สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ชูศักดิ์ จรุธุสวัสดิ. 2545. **เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิต**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- เดือนจิตต์ จิตต์อารี. 2542. **วิจัยธุรกิจ**. สมุทรปราการ: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- ธีรวัฒน์ บุญเพ็ง. 2543. **คู่มือการพัฒนาการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี**. กรุงเทพฯ. กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ธีรวุฒิ บุญโยโสภณ. 2542. **การบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- บุญชม ศรีสะอาด รศ.ดร. **การพัฒนาการสอน**. กรุงเทพฯ : 2541
- บุญธรรม คำแป้น. 2539. **ศึกษาความคิดเห็นของครู-อาจารย์ที่มีต่อการบริหารงานในวิทยาลัยเกษตรกรรมภาคใต้**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ปีทมา สุทธนารักษ์. 2546. **การสร้างเครื่องมือเพื่อการวางแผนกำลังคน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พนม พงษ์ไพบูลย์, **บันทึกปลัดกระทรวง ฉบับที่ 7**. ศูนย์สารสนเทศ สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ : 2543
- พิรพงษ์ กิติเวชโกภาวัฒน์. 2544. **การวางระบบงานยุทธศาสตร์ค้าปลีก**. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: บริษัท โรงพิมพ์ ดวงตุลา จำกัด.
- เพียงใจ คันธารัตน์. 2540. “ความคิดเห็นของสถานประกอบการที่มีต่อการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ภิญโญ สาธร. 2526. **หลักการบริหารการศึกษา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- มานะ วาจาสิทธิ์. **คุณลักษณะของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- มารีสา ชาวพุดพิงศ์. **POSDCORB บทบาทของผู้บริหารในศตวรรษที่ 21" (Online)**. แหล่งที่มา: <http://www.consultthai.com/article/article12.htm>.
- เมธี ปิณฑนานนท์. 2533. **การบริหารจัดการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา**. กรุงเทพฯ: โอเดียนส โตร์. ศูนย์สารสนเทศ สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ : 2544.
- วรวิทย์ ศรีตระกูล. 2540. “ความคิดเห็นของสถานประกอบการที่เข้าร่วมการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สาขาช่างยนต์กับวิทยาลัยเทคนิค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.” วิทยานิพนธ์. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตร. **การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี**. ศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตร.

<http://www.aetc.ac.th/dvt.html>

สนั่น สุมิตร. “อาชีวศึกษาเพื่อใคร อย่างไร,” วารสารอาชีวศึกษา. (11) : 22-23 ; สิงหาคม 2538.

สนอง โลหิตวิเศษ. อาชีวศึกษา: กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต .

<http://www.edu.swu.ac.th/ae/websnong/web01/web451/Vocational1.htm>

สมพร เฟื่องจันทร์. แนวคิดและหลักการจัดการในองค์การสาธารณะ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2547

สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2542. การ  
จัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538.

กรุงเทพฯ:

อาชีวศึกษา, กรม. 2544. (ร่าง) พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ .

อาชีวศึกษา, กรม. 2538. การพัฒนารูปแบบความร่วมมือและประสานงานระหว่างภาครัฐและ

ภาคเอกชนในการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพ. กรุงเทพฯ. กองแผนงานกรมอาชีวศึกษา.

อาชีวศึกษา, กรม. 2541. คู่มือการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ตามหลักสูตรประกาศนียบัตร  
วิชาชีพพุทธศักราช 2538. กรุงเทพฯ : สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรม  
อาชีวศึกษา.

อาร์กย์ ทองปาน. 2543. “การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามความคิดเห็นของผู้บริหารกลุ่ม  
สถานศึกษาภาคใต้.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิตสาขาสหกรรมมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ :  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก.**  
**แบบสอบถามเพื่อการวิจัย**

แบบสอบถามสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ระบบทวิภาคี  
เรื่อง ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ

### คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้แบ่งเป็น 3 ตอน

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ตามระบบทวิภาคี

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ

**ตอนที่ 3** ความคิดเห็นเพิ่มเติม

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ
  - ชาย
  - หญิง
2. ลักษณะสถานประกอบการ
  - การให้บริการ
  - การผลิต

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการเรียนตามระบบทวิภาคีของนักเรียน

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจเพียงข้อละ 1 ช่อง ให้ตรงตามความเป็นจริง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

จากการที่ท่านได้ศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ตามระบบทวิภาคี ท่านมีความพึงพอใจในด้านต่างๆ ดังนี้

ข้อคำถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ</b>					
<b>ท่านมีความพึงพอใจการให้ความรู้ด้านวิชาการ ในระบบทวิภาคีมากน้อยเพียงใด</b>					
1. การจัดแผนการเรียน					
2. การกำหนดรายวิชา					
3. เครื่องมืออุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา					
4. การให้ความรู้การฝึกอาชีพในระบบทวิภาคี					
5. การจัดกิจกรรมให้ความรู้เสริมหลักสูตร					
6. การจัดตารางเรียนภาคทฤษฎี					
7. การจัดวันและเวลาให้ความรู้					
8. การจัดทำปฏิทินและแผนนิเทศของสถานศึกษา					
9. การกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับการฝึกทักษะ					
10. การจัดกลุ่มนักเรียนที่เหมาะสมกับการให้ความรู้					
<b>ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน</b>					
<b>ท่านมีความพึงพอใจการฝึกทักษะพื้นฐาน ในระบบทวิภาคีมากน้อยเพียงใด</b>					
11. รูปแบบแบบการฝึกทักษะ					
12. การฝึกทักษะตรงตามหลักสูตร					
13. ความพร้อมของครูฝึก					
14. การจัดทำปฏิทินการฝึกทักษะ					
15. การให้คำปรึกษาของผู้ควบคุมการฝึกทักษะ					
16. การจัดวันและเวลาในการฝึกทักษะ					
17. การจัดวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกทักษะ					

ข้อคำถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
18. เอกสารประกอบการฝึกทักษะ					
19. การบันทึกสมุดรายงานการฝึกทักษะ					
20. ฎระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการในการฝึกทักษะ					
<b>ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b>					
<b>ท่านมีความพึงพอใจการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในระบบทวิภาคีมากน้อยเพียงใด</b>					
21. ความพร้อมของครูผู้สอน					
22. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
23. การจัดกิจกรรมการสอน					
24. การให้คำแนะนำของครูผู้สอนด้านการจัดกิจกรรม					
25. การจัดกลุ่มการเรียน					
26. การใช้สื่อการสอน					
27. การประเมินผลการเรียน					
28. การจัดวันและเวลาในการทำกิจกรรม					
29. ขั้นตอนการสอน					
30. การติดตามงานที่ได้รับมอบหมาย					

**ตอนที่ 3** โปรดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดอาชีวศึกษา  
ระบบทวิภาคี

1. ด้านการให้ความรู้ทางวิชาการ

.....

.....

.....

2. ด้านการฝึกทักษะพื้นฐาน

.....

.....

.....

3. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ขอขอบคุณท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

**ภาคผนวก ข.**

**หนังสือราชการ**



ที่ ศธ 0524.04/ 1108

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๕ เมษายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์อัมพร อุณฑุรย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายชนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพฯ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายชนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 1108

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๔ เมษายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน บาทหลวง คร.ลือชัย จันทร์ไพบูลย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายธนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพฯ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายธนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 1.108

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๑ เมษายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์บุญมา หลิมเจริญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายธนสิทธิ์ สีนพิทักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพฯ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายธนสิทธิ์ สีนพิทักษ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 1108

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๑ เมษายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์กิตติมา วงษ์สันต์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายธนสิทธิ์ สนิพัทธ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพฯ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายธนสิทธิ์ สนิพัทธ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 1108

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๑ เมษายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์ศศิมา กานะคามิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายธนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพฯ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายธนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรูญ เสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ที่ ศช 0524.04/ 1328



คณะกรรมการอำนวยการ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอลาความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายชนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยะเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 คณะกรรมการอำนวยการ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายชนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษา ท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบริหารวิชาการและบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ที่ ศธ 0524.04/ 1000



คณะกรรมการผู้ค้ำจุนการศึกษาระดับ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายชนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 คณะกรรมการผู้ค้ำจุนการศึกษาระดับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายชนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษา ท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบริหารวิชาการและบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ที่ ศธ 0524.04/ 1328



คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายชนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยะเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ นายชนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษา ท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบริหารวิชาการและบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ที่ ศธ 0524.04/ 1328



คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชูทิศ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายธนสิทธิ์ สีนพิทักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ นายธนสิทธิ์ สีนพิทักษ์ ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษา ท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบริหารวิชาการและบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ที่ ศธ 0524.04/ 1328



คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

(5) พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างสี่พระยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายธนสิทธิ์ สินพิทักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายธนสิทธิ์ สินพิทักษ์ ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษา ท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบริหารวิชาการและบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ที่ ศธ 0524.04/ 1328



คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

15 พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายธนสิทธิ์ สินพิทักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอกความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นายธนสิทธิ์ สินพิทักษ์ ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบริหารวิชาการและบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ที่ ศษ 0524.04/ 1328



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

15 พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายธนสิทธิ์ สินพิทักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยะเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นายธนสิทธิ์ สินพิทักษ์ ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบริหารวิชาการและบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

ที่ ศธ 0524.04/ 1328



คณะกรรมการผู้ค้ำจุนการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

15 พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายธนสิทธิ์ สินพิทักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 คณะกรรมการผู้ค้ำจุนการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นายธนสิทธิ์ สินพิทักษ์ ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ศรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบริหารวิชาการและบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ที่ ศธ 0524.04/ 1328



คณะกรรมการผู้ทดสอบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

45 พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
  2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายชนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 คณะกรรมการผู้ทดสอบ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายชนสิทธิ์ สิ้นพิทักษ์ ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษา ท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบริหารวิชาการและบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0670.03/ 0790

วิทยาลัยพัฒนวิชาการบางนา  
57/471 ถนนบางนา-ตราด  
เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

4 กรกฎาคม 2552

เรื่อง ส่งคืนแบบสอบถาม

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง

อ้างถึง หนังสือสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ ศธ 0524.04/1328  
ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 50 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร  
อาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้จัดส่งแบบสอบถามการวิจัย  
เรื่อง “ความพึงพอใจของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพ” มายัง  
วิทยาลัยพัฒนวิชาการบางนา เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล  
ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

บัดนี้ วิทยาลัยฯ ได้ดำเนินการดังกล่าวเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนำส่งแบบสอบถาม  
เพื่อการวิจัย จำนวน 50 ชุด ดังแนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายปฎิเวศ พึ่งอุบล)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนวิชาการบางนา

งานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

โทร. 0-2393-2615 ต่อ 902

โทรสาร. 0-2393-0614

E-mail : [bangna\\_bncc@hotmail.com](mailto:bangna_bncc@hotmail.com)

[www.bncc.ac.th](http://www.bncc.ac.th)

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายชนสิทธิ์ สินพิทักษ์
วัน เดือน ปีเกิด	26 กรกฎาคม 2523
ที่อยู่	214 ซอยลาดพร้าว 112 ถนนลาดพร้าว แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรมกรุงเทพ
ตำแหน่ง	อาจารย์สาขาอิเล็กทรอนิกส์
ประวัติการศึกษา	2535 ประถมศึกษา โรงเรียนบางกอกศึกษา กรุงเทพฯ 2538 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบางกะปิ กรุงเทพฯ 2541 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ โรงเรียนเซนต์จอห์นโปลีเทคนิค กรุงเทพฯ 2543 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โรงเรียนเทคโนโลยีช่าง อุตสาหกรรมกรุงเทพ กรุงเทพฯ 2545 ปริญญาตรี ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์ 2552 ปริญญาโท ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีกระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง