การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

ปริญญานิพนธ์

ของ

ศิลวัตร ครุศานติ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
ตุลาคม 2547

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

บทคัดย่อ

ของ

ศิลวัตร ครุศานติ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
ตุลาคม 2547

ศิลวัตร ครุฑานติ. (2547). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา.

ความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี และศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี โดยมีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้ 1.กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม 2.กำหนดโครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม 3.จัดทำหลักสูตรฝึกอบรม 4.ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรม 5.กำหนดรูปแบบการฝึกอบรม และ 6.จัดฝึกอบรม เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมมีจำนวน 6 หน่วย หน่วยที่ 1 เรื่องหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หน่วยที่ 2 เรื่องบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หน่วยที่ 3 เรื่องจิตวิทยาการสอนงาน หน่วยที่ 4 เรื่องเทคนิคและวิธีการสอนงาน หน่วยที่ 5 เรื่องการจัดแผนการเรียนและการฝึกอาชีพ และหน่วยที่ 6. เรื่องการวัดผลประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี โดยสร้างแบบทดสอบเพื่อทดสอบในขณะฝึกอบรมแต่ละหน่วย จำนวน 6 หน่วย แบบทดสอบเป็นชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก หน่วยละ 10 ข้อ จำนวน 60 ข้อ และสร้างแบบทดสอบเพื่อทดสอบเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม แบบทดสอบที่สร้างเป็นชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 6 หน่วย และแบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเป็นคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 7 ข้อ ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ จำนวน 21 คน

ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี มีประสิทธิภาพ 83.10 / 84.92 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 แสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ โดยค่าประสิทธิภาพในขณะฝึกอบรม (E_1) เท่ากับ 83.10 ซึ่งแบ่งเป็นการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วยเป็นดังนี้ คือ หน่วยที่ 1 ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.76 ในหน่วยที่ 2 ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.29 หน่วยที่ 3 ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.38 หน่วยที่ 4 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.90 หน่วยที่ 5 ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.43 หน่วยที่ 6 ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.81 และค่าประสิทธิภาพหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมได้ค่าประสิทธิภาพ (E_2) เท่ากับ 84.92

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึกให้เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจดียิ่งขึ้นในเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

A CURRICULUM DEVELOPMENT ON DUAL VOCATIONAL TRAINING MANAGEMENT FOR DUAL VOCATIONAL TRAINERS

AN ABSTRACT

BY

SILLAWAT KARUSANTI

Presented in partial fulfillment of the requirements

for the Master of Education degree in Industrial Education

at Srinakharinwirot University

October 2004

Sillawat Karusanti. (2004). *A Curriculum Development on Dual Vocational Training Management for Dual Vocational Trainers*. Master thesis, M.Ed. (Industrail Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Dr. Pairust Vongyuttakrai, Assist. Prof. Dr.Threraphon Thephasadin Na Ayuthya.

The purposes of this thesis were to Develop a Curriculum and Study the Efficiency of a Curriculum Development on Dual Vocational Training Management for Dual Vocational Trainers.

The researcher developed a curriculum on dual vocational training for dual vocational trainer in 6 steps were: 1. Set up the objectives and boundary of a dual vocational program. 2. Set up the curriculum structure. 3. Developed the curriculum. 4 Consult with the experts to developed and improving the curriculum . 5. Set up the training model. 6. Training. A curriculum development on dual vocational training for dual vocational trainer was divided in 6 units. 1. The dual vocational training management principle. 2. The role and the duty of dual vocational training management. 3. Training psychology. 4. Teaching methodology. 5. Study course and training. 6. Evaluation and measurement. The researcher also developed the questionnaire for during training to evaluate the achievement of dual vocational training management. There are 60 questions for 6 units and each unit have 10 questions with 5 choices. The researcher also developed 30 questionnaire for evaluate after the training and each question have 5 choices. There are 7 opened end questions for each units. The experiment of this curriculum was hold at Navamin Trachuthit Industrail And Community Collage with 21 dual vocational trainer.

The 80/80 efficiency were set up for evaluated this study, and the result of this study showed that the efficiency of a curriculum development on dual vocational training management for dual vocational trainers were 83.10/84.94, which higher than the efficiency was set up. The efficiency during the training or E_1 was 83.10 which computed from the achievement tests after finish in each unit and efficiency of each unit were 84.76 in the 1 unit, 84.29 in the 2 unit, 82.38 in the 3 unit, 81.90 in the 4 unit, 81.43 in the 5 unit and 83.81 in the 6 unit. The effectiveness after finish the training or E_2 was 84.92 which higher than the efficiency was set up. The researcher can concluded that the curriculum development on dual vocational training for dual vocational trainer have high efficiency and the school which offer the dual vocation curriculum should implement this curriculum for dual vocational trainers.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี
สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

ของ
นายศิลวัตร ครุศานติ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)
วันที่ ..... เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2547

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

..... ประธาน
(อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ ดร.อุปวิทย์ สุวคันธกุล)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ โอภาส สุขหวาน)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความกรุณาของ อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการศึกษาค้นคว้า แนะนำแหล่งการศึกษาค้นคว้า ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขข้อความและรูปแบบของปริญญานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.อุปวิทย์ สุวคันธกุล และอาจารย์ โอภาส สุขหวาน คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงปริญญานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ละเอียด รักษ์เผ่า อาจารย์มนตรี พรหมเพ็ชร อาจารย์สุนัน จันทรโมลี อาจารย์องอาจ ทิพพะพาทย์ อาจารย์สังกาศ กิจส่งเสริมธน ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ธีระยุทธ เอิมอุทัย ซึ่งทำหน้าที่ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ บุญเลียง อบแสงทองผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ อาจารย์บุญล้อม พุ่มพิมล อาจารย์ชื่นพริ้ง สุรนันท์ ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ใช้ในการวิจัย และเป็นที่ปรึกษาในการกำหนดรูปแบบการฝึกอบรม

ขอขอบพระคุณ หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี ที่ช่วยสนับสนุนเอกสาร ข้อมูลที่ใช้ทำวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอระลึกถึงคุณมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กรุณามอบทุนอุดหนุนการทำวิจัย และวิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ ที่กรุณาสนับสนุน อุปกรณ์ เครื่องมือ เอกสาร ตลอดจนสถานที่ในการทำวิจัย

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ คุณพ่อสมาน ครุศานติ, คุณแม่มณี ครุศานติ, คุณศรินญา ครุศานติ และคุณจุรินทร ครุศานติ ที่สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษา และคอยช่วยเป็นกำลังใจตลอดเวลา

ศิลวัตร ครุศานติ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

ปริญญานิพนธ์

ของ

ศิลวัตร ครุศานติ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
ตุลาคม 2547

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
	ความสำคัญของการวิจัย	3
	ขอบเขตของการวิจัย	4
	หลักสูตรฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี	4
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	4
	ตัวแปรที่ศึกษา	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ	4
	สมมติฐานของการวิจัย	5
	กรอบแนวคิดการวิจัย	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
	การพัฒนาหลักสูตร	7
	ความสำคัญของหลักสูตรต่อการศึกษา	8
	การฝึกอบรม	16
	การสำรวจความต้องการการฝึกอบรม	16
	การเขียนวัตถุระสงค์ของการฝึกอบรม	17
	การกำหนดขอบเขตของการฝึกอบรม	17
	การวางแผนหลักสูตรการฝึกอบรม	18
	การจัดหลักสูตรการฝึกอบรม	19
	ประเภทของการฝึกอบรม	20
	วิธีดำเนินการฝึกอบรม	21
	การเลือกวิธีการฝึกอบรม	21
	วิธีการประเมินผลการฝึกอบรม	21
	ความจำเป็นในการฝึกอบรมและพัฒนาครูอาชีวศึกษา	22
	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการฝึกอบรมและพัฒนา	22
	การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	25
	แนวความคิดเรื่องการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	25
	การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีและการอาชีวศึกษาแห่งชาติ	26
	หลักการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	27
	การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษา	27

สารบัญ(ต่อ)

บทที่		หน้า
2 (ต่อ)	การรับนักศึกษา……..	29
	การสอนนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี……	30
	ความร่วมมือกับสถานประกอบการในรูปแบบของคณะกรรมการ..……..	30
	การติดตามและการประเมินผล……	30
	การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ……	30
	สัญญาการฝึกอาชีพ……..…..	32
	การจัดการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ……..	32
	หน้าที่ของสถานประกอบการ……..	32
	กฎหมายพื้นฐานการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี……..	34
	ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในการฝึกอาชีพ……..	34
	การจัดแผนการเรียน…..……..	35
	ภาระหน้าที่ของผู้ควบคุมการฝึก……..……	35
	การเรียนรู้และเทคนิคการสอนงานช่างอุตสาหกรรม…..……..……	36
	เทคนิคการสอนงานช่างอุตสาหกรรม..……..	39
	เทคนิคและวิธีการสอนที่นิยมใช้ในโรงฝึกงาน……	41
	การสอนในโรงฝึกงาน……..	42
	การควบคุมวินัยขณะสอนงาน……..……	43
	กฎเกณฑ์และระเบียบการประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคี…..…….	44
	การหาประสิทธิภาพ……..……	45
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง…….……...	48
	งานวิจัยในประเทศ……...	48
	งานวิจัยต่างประเทศ……	51
3	วิธีดำเนินการวิจัย……	53
	การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี……..	53
	การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี……	57
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง……	57
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย……..……	57
	วิธีดำเนินการทดลอง……..……..	62
	การวิเคราะห์ข้อมูล…….……	63

สารบัญ(ต่อ)

บทที่		หน้า
3	(ต่อ) สถิติที่ใช้ในการวิจัย…….……...	64
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล……..	66
	การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี……..	66
	การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี…….……..……...	67
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ…….	72
	ความมุ่งหมายของการวิจัย……..	72
	สมมติฐานของการวิจัย……..	72
	วิธีดำเนินการวิจัย…….……..	72
	สรุปผลการวิจัย……..	73
	การอภิปราบผล……..	74
	ข้อเสนอแนะ……...	77
	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป……	77
บรรณานุกรม……...		78
ภาคผนวก…….……...		84
	ภาคผนวก ก จดหมายขอความอนุเคราะห์.....	85
	ภาคผนวก ข แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย.....	92
	ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย……..	124
	ภาคผนวก ง ข้อมูลการวิจัย.....	152
	ภาคผนวก จ หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี.....	167
ประวัติย่อผู้วิจัย……		252

บัญชีตาราง

ตาราง หน้า

1 ผลการวิเคราะห์ ค่าความเชื่อมั่น และค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ ความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 6..... 66

2 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม ตามหลักสูตรฝึกอบรมในหน่วยที่ 1 เรื่องหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 68

3 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม ตามหลักสูตรฝึกอบรมในหน่วยที่ 2 เรื่องบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี 68

4 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม ตามหลักสูตรฝึกอบรมในหน่วยที่ 3 เรื่องจิตวิทยาการสอนงาน 69

5 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม ตามหลักสูตรฝึกอบรมในหน่วยที่ 4 เรื่องเทคนิคและวิธีการสอนงาน..... 69

6 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม ตามหลักสูตรฝึกอบรมในหน่วยที่ 5 เรื่องการจัดแผนการเรียนการฝึกอาชีพ..... 70

7 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม ตามหลักสูตรฝึกอบรมในหน่วยที่ 6 เรื่องการวัดผลประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา..... 70

8 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรม ตามหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ค่าประสิทธิภาพในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย (E_1) และค่าประสิทธิภาพภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม (E_2)..... 71

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ หน้า

1 กรอบแนวคิดการวิจัย..... 6
2 รูปแบบการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์..... 10
3 รูปแบบการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของเลเซอร์และอเล็กซานเดอร์.... 12
4 รูปแบบการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของกู๊ดแล็ดและริชเทอร์..... 14
5 รูปแบบการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของฟ็อกซ์..... 15
6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร..... 23
7 แสดงขั้นตอนการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม..... 56

บทที่1
บทนำ

ภูมิหลัง

ประเทศไทยกำลังดำเนินการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติปี พ.ศ. 2542 ซึ่งกรมอาชีวศึกษาก็เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีการปฏิรูปเช่นเดียวกัน โดยการเรียนอาชีวศึกษานั้นจะเน้นการสร้างศักย์ภาพทางการศึกษาให้มีทิศทางที่แน่ชัดซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะแก้ไขวิกฤติเศรษฐกิจและเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งการจัดอาชีวศึกษาจำเป็นต้องจัดให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ วัฒนธรรม เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เน้นการเรียนรู้ทฤษฎีควบคู่ไปกับการปฏิบัติ โดยสถาบันการอาชีวศึกษาต่างๆได้จัดการเรียนการสอนทฤษฎีให้กับผู้เรียน เช่น ความรู้ทางด้านวิชาพื้นฐาน คุณธรรม จริยธรรม เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ส่วนการเรียนวิชาชีพภาคปฏิบัติให้ผู้เรียนไปเรียนรู้ในโลกของอาชีพจริงในสถานประกอบการ ซึ่งเป็นการเรียนจากสภาพการทำงานที่เป็นจริงสภาพแวดล้อมจริงสถานการณ์จริงและบุคคลจริง (สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาทวิภาคี. 2545 : 2)

กรมอาชีวศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ในปัจจุบันมีนโยบายให้สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีซึ่งเป็นระบบที่พัฒนามาจากรูปแบบการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ที่ประสบความสำเร็จในการจัดอาชีวศึกษาในระบบนี้ การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 - 2544) ที่มุ่งเน้นพัฒนาศักย์ภาพของคนไทยทุกคนเท่าเทียมกัน ในด้านสติปัญญา ทักษะ และฝีมือแรงงานให้ก้าวทันเทคโนโลยี และความเจริญในยุคโลกาภิวัฒน์ (สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ. 2540 : 2) เพื่อผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นแรงงานที่มีฝีมือ มีความรู้ทักษะในสาขาวิชาชีพ สามารถพัฒนางาน พัฒนาตนเองให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน สอดคล้องกับสภาวะเศรษฐกิจและสังคม โดยให้ภาคเอกชน ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมกับภาครัฐบาล ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาทวิภาคี. ม.ป.ป : 2) การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจึงเป็นเครื่องมือที่กรมอาชีวศึกษาใช้ปฏิรูปการศึกษา ซึ่งเป็นเหตุผลว่าทำไมกรมอาชีวศึกษาได้ตัดสินใจที่จะเชิญชวนสถานประกอบการ เข้ามามีส่วนร่วม ในการอาชีวศึกษา ในระยะหลายปีที่ผ่านมากรมอาชีวศึกษาแนะนำ การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งให้สถานประกอบการมีส่วนรับผิดชอบสำหรับการฝึก อาชีพในสถานประกอบการ ในขณะที่สถานศึกษามีส่วนร่วมในการสอนวิชาสามัญและวิชาชีพ การมีส่วนร่วมในการฝึกอาชีพของสถานประกอบการ จะทำให้การอาชีวศึกษาสามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานได้ ผสมผสานกับการนำเอาแหล่งทรัพยากรขนาดใหญ่ของภาคเอกชนกับความสามารถเชี่ยวชาญในการสอนของสถานศึกษา ซึ่งจะเป็นการปรับปรุงคุณภาพของการาชีวศึกษาให้ดีขึ้นนอกเหนือจากนี้แล้วการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคียังช่วยให้คนหนุ่มสาวได้มีโอกาสศึกษาต่อในวิทยาลัยในระหว่างที่นักศึกษาระบบทวิภาคีได้รับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการนั้น

นักศึกษากลุ่มอื่นจะเข้าเรียนในสถานศึกษาแทน ดังนั้นการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคจึงเพิ่มขีดความสามารถของกรมอาชีวศึกษาได้ อย่างมากทีเดียว ทั้งยังช่วยสนับสนุน นโยบาย ของรัฐในการขยายแผนการศึกษาภาคบังคับ 12 ปีให้แก่ เยาวชนหนุ่มสาว ภายในปี 2551 การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจะช่วยให้เราส่งเสริมเยาวชนที่มาจากครอบครัวที่มีรายได้ต่ำให้มีการศึกษา ดังจะเห็นได้จากรายได้จำนวนหนึ่งที่นักเรียนจะได้รับในระหว่างการฝึกอาชีพ ซึ่งพวกเขาสามารถนำไป ใช้จ่ายค่าเล่าเรียนค่าตำรา และค่าครองชีพบางส่วนได้ การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเปิดโอกาส ในการ ศึกษาให้แก่เด็กนักเรียน ซึ่งมิฉะนั้นแล้วจะไม่มีโอกาสได้สร้างพื้นฐานของอาชีพให้แก่ตนเองปัจจุบันสถาบันการอาชีวศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษาทั้ง 28 แห่งมีวิทยาเขตในสังกัด 412 วิทยาเขตทั่วประเทศ ได้เปิดสอนใน ระดับปวช. ระดับ ปวส. และปริญญาสายเทคโนโลยี หรือสายปฏิบัติการโดยมีความร่วมมือกับสถานประกอบต่างๆ ร่วมกันทำการฝึกอาชีพให้กับนักเรียน และนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งประกอบด้วยผู้ร่วมงาน 2 ฝ่ายคือ สถานประกอบการ และสถาบันการอาชีวศึกษา ร่วมกันฝึกอาชีพและให้ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษา โดยที่สถานประกอบการเน้นการฝึกด้านทักษะอาชีพและสถานบันการอาชีวศึกษาเน้นการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีโดยในแต่ละฝ่ายที่ร่วมกันจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จะมีหน้าที่รับผิดชอบดังนี้คือสถานประกอบการในการฝึกอาชีพให้แก่นักเรียนนักศึกษาตามข้อตกลงที่ได้ร่วมกับสถาบันการอาชีวศึกษาโดยเน้นการฝึกผู้เรียนให้มีความชำนาญในการปฏิบัติงานและเรียนรู้วัฒนธรรมของการทำงาน ในส่วนของสถาบันการอาชีวศึกษา มีหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานตามข้อตกลงที่ได้ร่วมกับสถานประกอบการ โดยครู อาจารย์ ในสถานศึกษาจะให้ความรู้ด้านทฤษฎีที่จำเป็น และสอดคล้องต่อการฝึกทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการ (สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาทวิภาคี. 2545) ดังนั้นผู้ที่เรียนในรูปแบบทวิภาคี จึงมีสถานะเป็นทั้งนักเรียนนักศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา และเป็นพนักงานฝึกอาชีพในสถานประกอบการในเวลาเดียวกัน ทำให้เกิดมีทักษะ และความรู้ที่จะทำงานได้เป็นอย่างดีมีโอกาสประกอบอาชีพอิสระ หรือหางานทำได้ง่าย เพราะมีประสบการณ์และได้รับใบประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือระดับปริญญาสายเทคโนโลยี หรือสายปฏิบัติการ

ปัจจุบันสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 28 แห่ง ได้มีเปิดให้มีการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชั้นสูง (ปวส.) ระบบทวิภาคี โดยอาจกำหนดให้นักศึกษาเรียนภาคทฤษฎีหรือหลักการที่สถานศึกษาสัปดาห์ละ 1 ถึง 2 วัน และฝึกภาคปฏิบัติที่สถานประกอบการสัปดาห์ละ 3 ถึง 4 วัน ตลอดระยะเวลา 2 - 3 ปีแล้วแต่หลักสูตร หรือเรียนภาคทฤษฎีที่สถานศึกษาทั้งเทอม และฝึกอาชีพในสถานประกอบการในเทอมต่อมาทั้งเทอมเช่นกันแล้วแต่ข้อตกลงที่สถานศึกษาร่วมทำกับสถานประกอบการ โดยเมื่อนักศึกษาฝึกอาชีพที่สถานประกอบการจนเสร็จสิ้นหลักสูตรแล้ว จะมีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาที่เรียนทุกรายวิชา ในการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้มีการฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ไปแล้วหลายครั้ง แต่ก็คงยังมีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นมากมาย คือผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคียังขาดความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ดังเช่น ผู้ควบคุมการฝึกยังคงสับสนในหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ยังไม่แน่ใจในบทบาทหน้าที่ของตนในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ขาดความรู้ในด้านจิตวิทยาในการสอนนักศึกษาที่กำลังเป็นวัยรุ่น และยัง

เข้าใจในระบบการเรียนวิธีการสอนและการถ่ายทอดความรู้รวมถึงการจัดทำแผนการฝึกอาชีพ และการวัดผลประเมินผลความรู้ในด้านวิชาชีพอีกด้วย (กรมอาชีวศึกษา. 2544 : 4)

จากปัญหาการขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของผู้ควบคุมการฝึก ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้เกิดความไม่ชัดเจนขึ้น ในการดำเนินการจัดการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ เป็นผลให้ประสิทธิภาพในการฝึกอาชีพของนักศึกษาลดน้อยลง และมีมาตรฐานที่แตกกันในแต่ละสถานประกอบการ เป็นผลให้นักศึกษาขาดความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานการฝึกอาชีพที่เหมาะสม นอกจากนั้นแล้วความรู้พื้นฐานทางวิชาชีพของผู้ควบคุมการฝึกยังมีความแตกต่างกันในแต่ละสถานประกอบการ ทำให้มีความเข้าใจในหลักสูตรที่แตกต่างกัน และจะเป็นผลกระทบกับคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระบบทวิภาคีอีกด้วย การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ที่จัดสร้างขึ้นนี้สามารถแก้ไขปัญหาการขาดความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของผู้ควบคุมการฝึก ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

ความสำคัญของการวิจัย

หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาการขาดความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการ และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในพัฒนาหลักสูตรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในสถานประกอบการอื่นๆได้

ขอบเขตของการวิจัย

1. หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาให้มีเนื้อหาและรายละเอียดครอบคลุมปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ โดยมีเนื้อหาเป็นไปตามแนวทาง หลักการ วิธีการ ตลอดจนข้อปฏิบัติในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งสาระสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรมประกอบไปด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
2. บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
3. จิตวิทยาการสอนงาน
4. เทคนิคและวิธีการสอนงาน
5. การจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพ
6. การวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการหรือเป็นผู้แทนของสถานประกอบการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ร่วมกับสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 28 แห่ง ในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการหรือเป็นผู้แทนของสถานประกอบการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีร่วมกับสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร 1 วิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ ในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 21 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง เอกสารหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา โดยอาศัยพื้นฐานความต้องการของผู้บริหาร ครู อาจารย์ที่สอนในสถาบันการอาชีวศึกษาและผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการ

2. การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี หมายถึง การจัดการศึกษาที่มีการสอน การฝึกอบรมวิชาชีพ โดยสถานศึกษาร่วมมือกับสถานประกอบการในการฝึกอบรม ซึ่งนักเรียน นักศึกษา จะเรียนภาคทฤษฎีในสถานศึกษา และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ ซึ่งในการจัดฝึกอาชีพนี้จะเป็นข้อตกลงร่วมกัน ทั้งในเรื่องหลักสูตรระยะเวลาการฝึก ค่าใช้จ่าย เครื่องมืออุปกรณ์ สถานที่ ครูฝึก และอื่น ๆ

3. ผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี หมายถึง ผู้ที่สถานประกอบการแต่งตั้ง หรือผู้ที่สถานประกอบการมอบหมาย ให้ทำหน้าที่ดูแลแนะนำ ให้คำปรึกษา และรับผิดชอบการฝึกอาชีพให้กับนักศึกษาระบบทวิภาคี ในสถานประกอบการ

4. ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ของผู้ผ่านการฝึกอบรม โดยประเมินผลการฝึกอบรมของผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ในด้านความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ภายหลังการฝึกอบรมตามหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่ผู้วิจัยได้จากการประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย ของการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี คิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

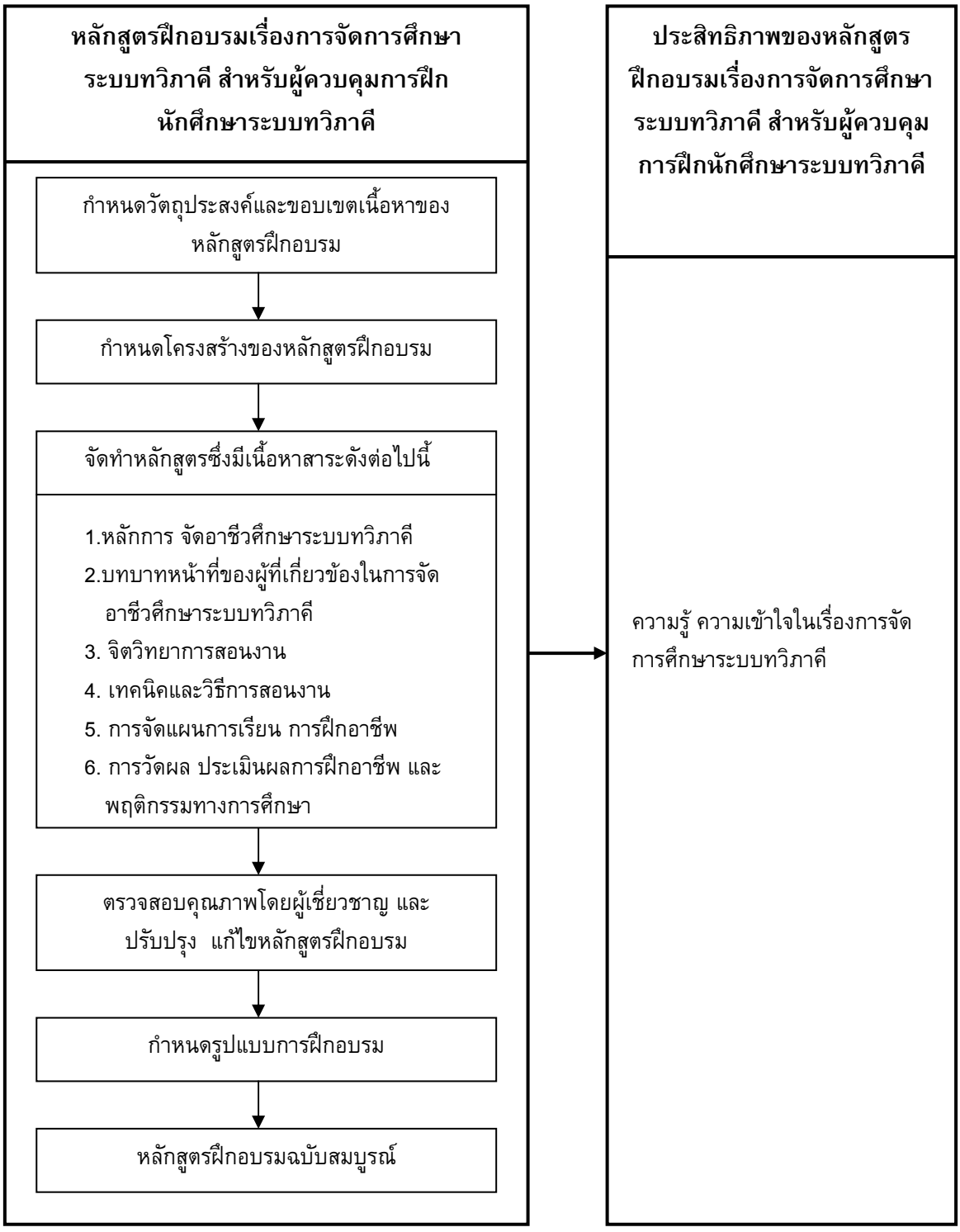
80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่ผู้วิจัยได้จากการประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี คิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

5. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของผู้ควบคุมการฝึก หมายถึง ความสามารถในการแสดงออกของผู้ควบคุมการฝึก หรือผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการฝึกอาชีพ ดูแล แนะนำให้คำปรึกษาและสอนงานให้แก่นักศึกษาระบบทวิภาคี โดยการบอก จำแนก ชี้แจง อธิบาย และการเขียน หลักการ วิธีการ ตลอดจนข้อปฏิบัติในเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้ตามเนื้อหาสาระของการฝึกอบรม เช่น หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จิตวิทยาการสอนงาน เทคนิคและวิธีการสอนงาน การจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพ และการวัดผลประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา

สมมติฐานของการวิจัย

ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ 80/80

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ได้มีการศึกษารายละเอียดต่างๆ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมานำเสนอเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
3. การหาประสิทธิภาพ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาหลักสูตร

คำว่า " หลักสูตร " แปลมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า " curriculum " ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาลาตินว่า " currere " หมายถึง " running course " หรือเส้นทาง ใช้วิ่งแข่ง ซึ่งต่อมาได้นำศัพท์มาใช้ในทางการศึกษาว่า " running sequence of courses or learning experiences " การที่เปรียบเทียบหลักสูตรกับสนาม หรือเส้นทางที่ใช้วิ่งแข่ง อาจเนื่องจากการที่ผู้เรียนจะสำเร็จการศึกษาในระดับใดระดับหนึ่งหรือจบหลักสูตรใด ๆ นั้น ผู้เรียนจะต้องเรียนและฟันฝ่าความยากของวิชาหรือประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรตามลำดับเช่นเดียวกับนักวิ่งที่ต้องวิ่งแข่งและฟันฝ่าอุปสรรค เพื่อชัยชนะและความสำเร็จ

"หลักสูตร " เป็นคำศัพท์ทางการศึกษาคำหนึ่งที่คนส่วนใหญ่คุ้นเคยและมีผู้ให้ความหมายไว้มากมายและแตกต่างกันไป บางความหมายมีขอบเขตกว้าง บางความหมายมีขอบเขตแคบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความคิดเห็นและประสบการณ์ที่แตกต่างกันของบุคคลนั้นๆ ที่มีต่อหลักสูตร ยกตัวอย่างเช่น ครูบางคนคิดว่าหลักสูตรคือเอกสารหลักสูตรที่จัดพิมพ์เป็นเล่มโดยกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ส่วนผู้บริหารโรงเรียนอาจจะคิดว่าหลักสูตรเป็นแผนหรือแนวทางการจัดการศึกษาซึ่งครูต้องจัดให้กับนักเรียนในชั้นเรียนและผู้บริหารโรงเรียนต้องรับผิดชอบบริหารให้เป็นไปตามแผนดังกล่าวเป็นต้น

คาร์เตอร์ วี. กู๊ด (Good. 1973 : 157) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ด้านคือ

1. หลักสูตร คือ กลุ่มของรายวิชาและประสบการณ์ที่โรงเรียนกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียน
2. หลักสูตร คือ โครงการศึกษาที่ทางโรงเรียนวางไว้กว้างๆ เพื่อจัดสอนให้เด็กแต่ละชั้น
3. หลักสูตร คือ ลำดับของวิชาที่ต้องเรียนเพื่อให้สำเร็จการศึกษา

ทาบา (Taba.

1962 : 75) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร คือ แผนการสอนที่จัดทำขึ้นให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้

เปรื่อง กิจรัตนี (2532 : 13) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 2 อย่าง ดังนี้คือ

1. หลักสูตรความหมายอย่างแคบ คือ หมายถึงรายวิชาต่างๆที่เด็กจะต้องเรียนไปตามลำดับ

ขั้น ระหว่างอยู่ในโรงเรียน

2. หลักสูตรความหมายอย่างกว้าง คือ มวลประสบการณ์ ที่โรงเรียนจัดให้แก่ผู้เรียนรวมถึงกิจกรรมการเรียน กิจกรรมนอกหลักสูตร สิ่งที่สังคมมุ่งหวังให้ได้รับเพื่อนำเด็กไปสู่เป้าหมายการจัดการศึกษา

จากแนวคิดต่างๆพอสรุปได้ว่า หลักสูตรหมายถึงประสบการณ์ทั้งหมดที่ทางโรงเรียนจัดให้กับผู้เรียน เพื่อให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

1.ความสำคัญของหลักสูตรต่อการศึกษา

คำว่า " การศึกษา " ได้มีนักการศึกษาและนักปราชญ์ให้ความหมายต่าง ๆ ดังต่อไปนี้จอห์นดิวอี้ (Dewey. 1996 : 112) ได้กล่าวถึงความหมายของการศึกษาว่า " การศึกษาเป็นกระบวนการทางสังคม และเป็นหน้าที่ของสังคม "

ไทเลอร์ (Tyler. 1949 : 5-6) เสนอว่า " การศึกษาเป็นกระบวยการของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ "

สาโรช บัวศรี (2514 : 8) ได้กล่าวว่า " การศึกษาคือความเจริญงอกงามที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนเนื่องจากได้รับประสบการณ์ที่เลือกเฟ้นแล้วอย่างดี "

ภิญโญ สาธร (2526 : 19) ให้ความเห็นว่า " การศึกษาเป็นกระบวยการพัฒนาบุคคลทั้งในด้านจิตใจ นิสัย และคุณสมบัติอย่างอื่น กระบวยการศึกษาเป็นเพียงเครื่องมือที่คนรุ่นหนึ่งให้แก่คนอีกรุ่นหนึ่ง เครื่องมือนี้ถ้าไม่นำไปใช้จะไม่เกิดประโยชน์อันใด นอกจากนี้การศึกษายังเป็นเครื่องมืออันสำคัญของรัฐในการสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของพลเมืองเพื่อก่อให้เกิดความมั่นคงของรัฐตามที่รัฐต้องการทั้งในด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและการศึกษา "

สุมน อมรวิวัฒน์ (2531 : 48) เสนอว่า " การศึกษาคือกระบวนการต่อเนื่องที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและความเจริญงอกงามไปทางที่พึงประสงค์ "

จากความคิดเห็นเกี่ยวกับความหมายดังกล่าวข้างต้นนี้ สามารถประมวลได้ว่าการศึกษาเป็นกระบวยการพัฒนาคนให้มีคุณธรรม ความรู้และประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง ช่วยทำให้คนมีการพัฒนาชีวิตไปในทางที่ดีขึ้นเพื่อนำความเจริญและคุณประโยชน์สู่ตนเอง สังคม และประเทศชาติ

ด้วยเหตุนี้ จะต้องจัดการศึกษาในระดับต่าง ๆ อย่างดีที่สุด อย่างไรก็ตามในการจัดการศึกษาแก่เยาวชนและประชากรของประเทศนั้นจะต้องมีแนวทางในการจัดการศึกษาที่ให้เยาวชนในแต่ลวัยและแต่ละระดับการศึกษาได้รับการศึกษาทัดเทียมกันและบรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นจึงต้องมีกลักสูตรเพื่อเป็นแนวทางและเป็นเกณฑ์มาตรฐานทางการศึกษาสำหรับควบคุมการเรียนการสอนในแต่ละระดับการศึกษา การที่จะทราบว่าการศึกษาในระดับต่าง ๆ จะดีหรือไม่ดี สามารถศึกษาได้จากหลักสูตรการศึกษาในระดับนั้น ๆ ของประเทศเพราะหลักสูตรเป็นเครื่องมือในการแปลงจุดมุ่งหมายและนโยบายทางการศึกษาของชาติสุ่การปฏิบัติในสถาบันการศึกษาระดับต่างๆหลักสูตรจะเป็นเสมือนกับหางเสือที่จะคอยกำหนดทิศทางให้การเรียนการสอนเป็นไปตามความมุ่งหมายของการศึกษา หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ หลักสูตรเป็นเครื่องชี้นำทางในการจัดความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เรียนซึ่งครู

จะต้องปฏิบัติตามเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มุ่งสู่จุดหมายเดียวกัน หลักสูตรจึงเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษา และเป็นเครื่องชี้ถึงความเจริญของชาติ ถ้าประเทศใดมีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ คนในประเทศนั้นก็ย่อมมีความรู้และศักยภาพในการพัฒนาประเทศได้อย่างเต็มที่

รูปแบบที่ 1 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์ (Tyler. 1994 :9)

ในปี ค.ศ. 1949 ไทเลอร์ได้เขียนหนังสือเรื่อง Basic Principles Curriculum and Instruction ซึ่งเสนอแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรและการสอน นั่นก็คือ หลักการและเหตุผลของไทเลอร์ (Tyler Rationale) ไทเลอร์ได้กำหนดปัญหาพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรและการสอน 4 ข้อ ซึ่งจะต้องตอบให้ครบเรียงลำดับจากข้อ 1 ถึงข้อ 4 ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Educational Purposes) ที่โรงเรียนต้องการให้ผู้เรียนบรรลุมีอะไรบ้าง

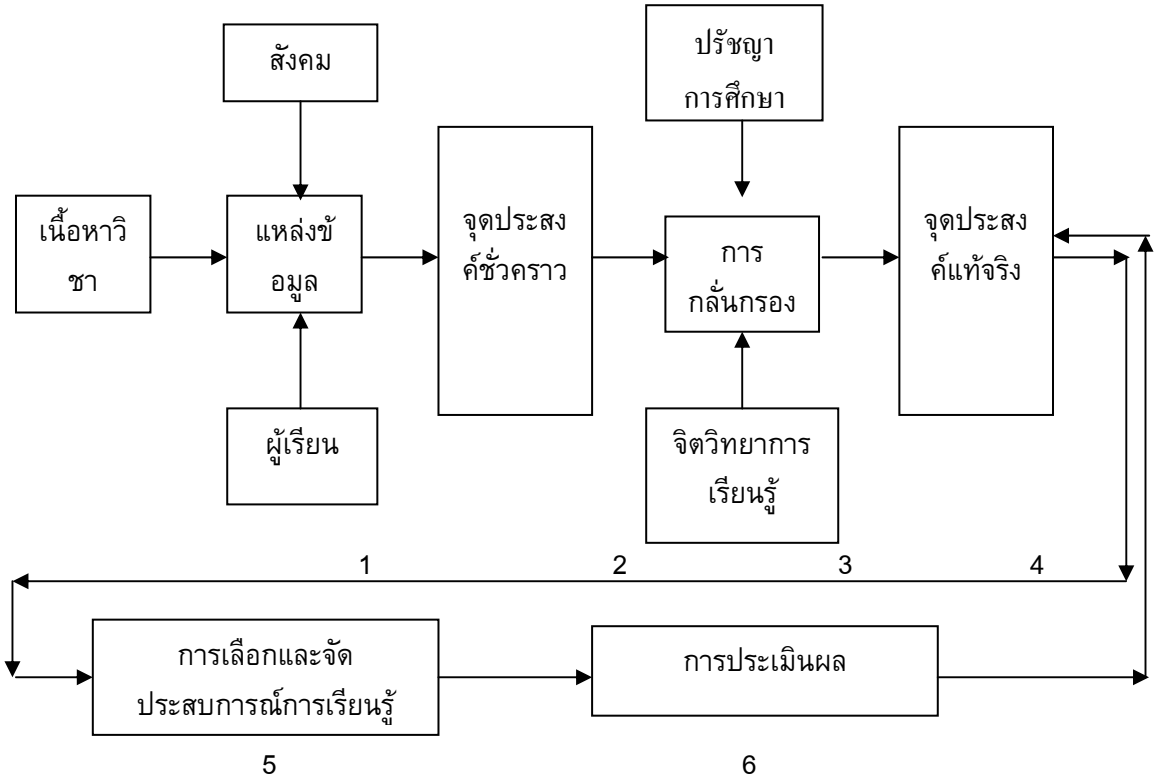
2. การที่จะให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดนั้นจะต้องมีประสบการณ์ทางการศึกษา (Educational Experiences) อะไรบ้าง

3. ประสบการณ์ทางการศึกษาที่กำหนดนั้น สามารถจัดให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร

4. จะทราบได้อย่างไรว่าผู้เรียนได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษานั้น ๆ แล้ว

จากคำถามทั้ง 4 ข้อ ชี้ให้เห็นว่าการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรต้องคำนึงถึงการกำหนดจุดมุ่งหมาย การกำหนดประสบการณ์ทางการศึกษา การจัดประสบการณ์ทางการศึกษาให้ผู้เรียน และการประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร

ในการกำหนดจุดมุ่งหมาย ไทเลอร์ยังได้กล่าวถึงจุดประสงค์ต่าง ๆโดยเขาเสนอว่านักพัฒนาหลักสูตรควรกำหนดจุดประสงค์ทั่วไป (General Objectives) โดยศึกษาจากข้อมูล 3 แหล่งคือเนื้อหาวิชาจากผู้เชี่ยวชาญข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน และข้อมูลเกี่ยวกับสังคม จุดประสงค์ทั่วไปนี้จะเป็น จุดประสงค์ชั่วคราว (Tentative Objectives) จากนั้นจุดประสงค์ชั่วคราวจะได้รับการกลั่นกรองจากข้อมูลด้านปรัชญาการศึกษาและปรัชญาสังคมที่โรงเรียนยึดถืออยู่และด้านจิตวิทยาการเรียนร. ซึ่งจะตัดทอนจุดประสงค์ที่ไม่จำเป็นออก และทำให้จุดประสงค์มีความชัดเจนขึ้น จุดประสงค์ที่ได้นี้จะเป็น จุดประสงค์ที่แท้จริงในการพัฒนาหลักสูตร จากนั้นจึงเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือ ประสบการณ์ทางการศึกษาสำหรับผู้เรียนเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดขึ้น และกำหนดการประเมินผลหลักสูตรที่ได้ ถึงแม้ว่าไทเลอร์จะไม่ได้แสดงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรในรูปแผนภูมิ แต่มีนักการศึกษาหลายท่านได้จัดทำเป็นแผนภูมิขึ้นเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ ดังแสดงในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 รูปแบบการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์
(Tyler. 1949 : 9)

จากแผนภูมิข้างต้นนี้ ถ้าแบ่งการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์เป็น 6 ขั้นตอน จะเห็นว่า ขั้นตอนที่ 1 ถึง 4 จะสามารถตอบปัญหาพื้นฐานข้อที่ 1 ขั้นตอนที่ 5 จะตอบปัญหาพื้นฐานที่ 2 และ 3 ส่วนขั้นตอนที่ 6 จะตอบปัญหาพื้นฐานข้อที่ 4 ได้

รูปแบบที่ 2 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของทาบา (Hilda Taba. 1962:12)

ทาบาเป็นนักศึกษาอีกผู้หนึ่งที่มีแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างหรือดัฒนาหลักสูตรเหมือนไทเลอร์ เธอเชื่อว่าครูผู้สอนซึ่งเป็นผู้ใช้หลักสูตรควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และได้เสนอกระบวนการพัฒนาหลักสูตรจากล่างขึ้นไปสู่บน (the Grass-roots Approach) ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีขั้นตอนคล้ายรูปแบบของไทยเลอร์ และประกอบด้วย 7 ขั้นตอนซึ่งครูผู้สอนควรจะมีบทบาทสำคัญ ขั้นตอนกังกล่าวได้แก่

1. วินิฉัยความต้องการ (Diagnosis of Needs) สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการ และความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน

2. กำหนดจุดประสงค์ (Formulation of Objectives) กำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจน หลังจากที่ได้วินิจฉัยความต้องการแล้ว

3. คัดเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of Content) จุดประสงค์ที่กำหนดแล้วจะช่วยในการเลือกเนื้อหาสาระ เนื้อหาสาระที่เลือกนี้ นอกจากจะต้องให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ วัย และความสามารถของผู้เรียนแล้วเนื้อหาสาระยังต้องมีความเชื่อถือได้และสำคัญต่อการเรียนรู้ด้วย

4. จัดเนื้อหาสาระ (Organization of Content) เนื้อหาสาระที่เลือกได้ยังต้องจัดโดยคำนึงถึงความต่อเนื่องและความยากง่ายของเนื้อหาวุฒิภาวะ ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน

5. คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of Learning Experiences **)** ครูผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดประสงคีของหลักสูตร

6. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Organization of Learning Experiences) ประสบการณ์การเรียนรู้ควรจัดโดยคำนึงถึงเนื้อหาสาระและความต่อเนื่อง

7. กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล (Determination of What to Evaluate and of the Ways and Means of Doing it) ตัดสินใจว่าจะต้องประเมินอะไรเพื่อตรวจสอบผลว่าบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และกำหนดด้วยว่าจะใช้วิธีประเมินผลอย่างไร ใช้เครื่องมืออะไร

รูปแบบที่ 3 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander. 1974 : 70)

เซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรดังแสดงไว้ในภาพประกอบ 3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย และขอบเขต (Goalsn, Objectives , and Domains) นักพัฒนาหลักสุตรควรกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นสิ่งแรก เป้าหมายแต่ละประเด็นควรบ่งบอกถึงขอบเขต ๆ หนึ่งของหลักสูตร (a Curriculum Domain) เซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ได้เสนอขอบเขต 4 ขอบเขตที่สำคัญและควรให้ความสนใจ ซึ่งได้แก่ พัฒนาการส่วนบุคคล (Personal Development) มนุษย์สัมพันธ์ (Human Relations) ทักษะการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง (Continued Learning skills) ความชำนาญเฉพาะด้าน (Specialization) อย่างไรก็ตาม อาจจะมีขอบเขตที่สำคัญอื่น ๆอีก ซึ่งนักพัฒนาหลักสูตรหรือผู้วางแผนหลักสูตรอาจจะพิจารณาตามความเหมาะสมกับผู้เรียนและลักษณะของสังคม

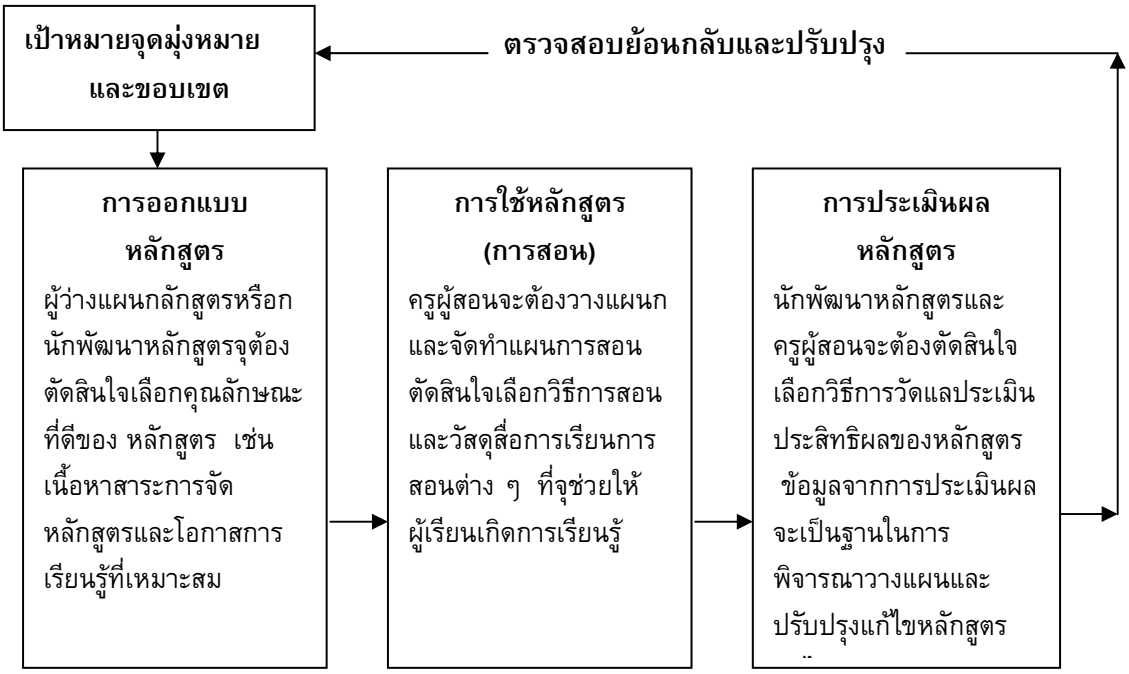
เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย และขอบเขตต่าง ๆ จะได้รับการคัดเลือกจากการพิจารณาตัวแปรภายนอก (External Variables) อย่างรอบคอบ ตัวแปรดังกล่าวได้แก่ ทัศนะและความต้องการของสังคม ข้อบังคับทางกฎหมายของรัฐ ข้อค้นพบจากงานวิจัยต่าง ๆ ปรัชญาของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้าน หลักสูตร เป็นต้น

2. การออกแบบหลักสูตร (Curriculum Design) หลักจากที่ได้กำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้ว นักพัฒนาหลักสูตรจะต้องวางแผนออกแบบหลักสูตร ตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือกและจัดเนื้อหาสาระ การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่ได้เลือกมาแล้ว เป็นต้น อย่างไรก็ตาม รูปแบบของหลักสูตรที่เลือกแล้วควรจะให้เหมาะสมและ

สอดคล้องกับเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ความต้องการของผู้เรียน และลักษณะของสังคม ตลอดจนข้อกำหนดต่าง ๆ ของสังคม และปรัชญาทางการศึกษา

3. การใช้หลักสูตร (Curriculum Implementation) หลังจากที่ได้ตัดสินใจเลือกรูปแบบของหลักสูตร (Curriculum Design) แล้ว ก็จะเป็นขั้นตอนของการนำหลักสูตรไปใช้โดยครูผู้สอนควรวางแผนและจัดทำแผนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ (Instructional Plans) ครูผู้สอนจะต้องเลือกวิธีการสอนและวัสดุสื่อการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่ได้กำหนดไว้

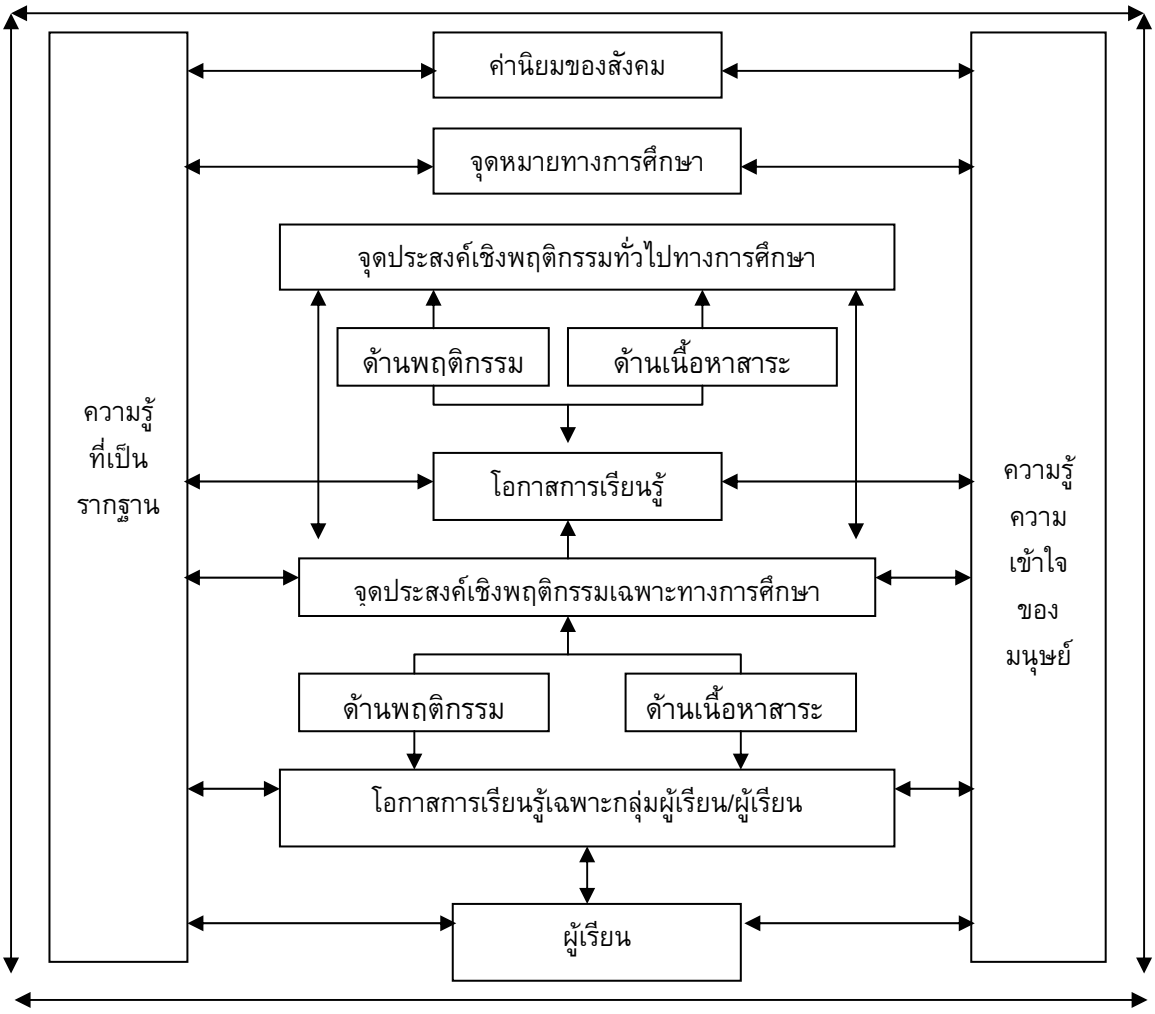
4. การประเมินผลหลักสูตร (Curriculum Evaluation) การประเมินผลหลักสูตรจะเป็นขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบนี้ นักพัฒนาหลักสูตรและครูผู้สอนจะต้องตัดสินใจเลือกเทคนิคการประเมินผลที่สามารถตรวจสอบความสำเร็จของหลังสูตร กล่าวอีกนัยหนึ่งคือสามารถบอกได้ว่าหลักสูตรบรรลุตามเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินหลักสูตรควรเน้นที่การประเมินตัวหลักสูตร คุณภาพของการสอนและพฤติกรรมทางการเรียนของผู้เรียน ผลจากการประเมินด้วยเทคนิควิธีการประเมินที่เลือกแล้วนี้จะช่วยให้นักพัฒนาหลักสูตรสามารถตัดสินใจได้ว่าจะยังคงใช้หลักสูตรนี้ต่อไป ควรปรับปรุงแก้ไข หรือควรจะยกเลิกหลักสูตรดังกล่าว



ภาพประกอบ 3 รูปแบบการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander. 1974 : 71)

รูปแบบที่ 4 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของกู๊ดแล็ดและริชเทอร์
(Goodlad and Richter. 1966 : 65)

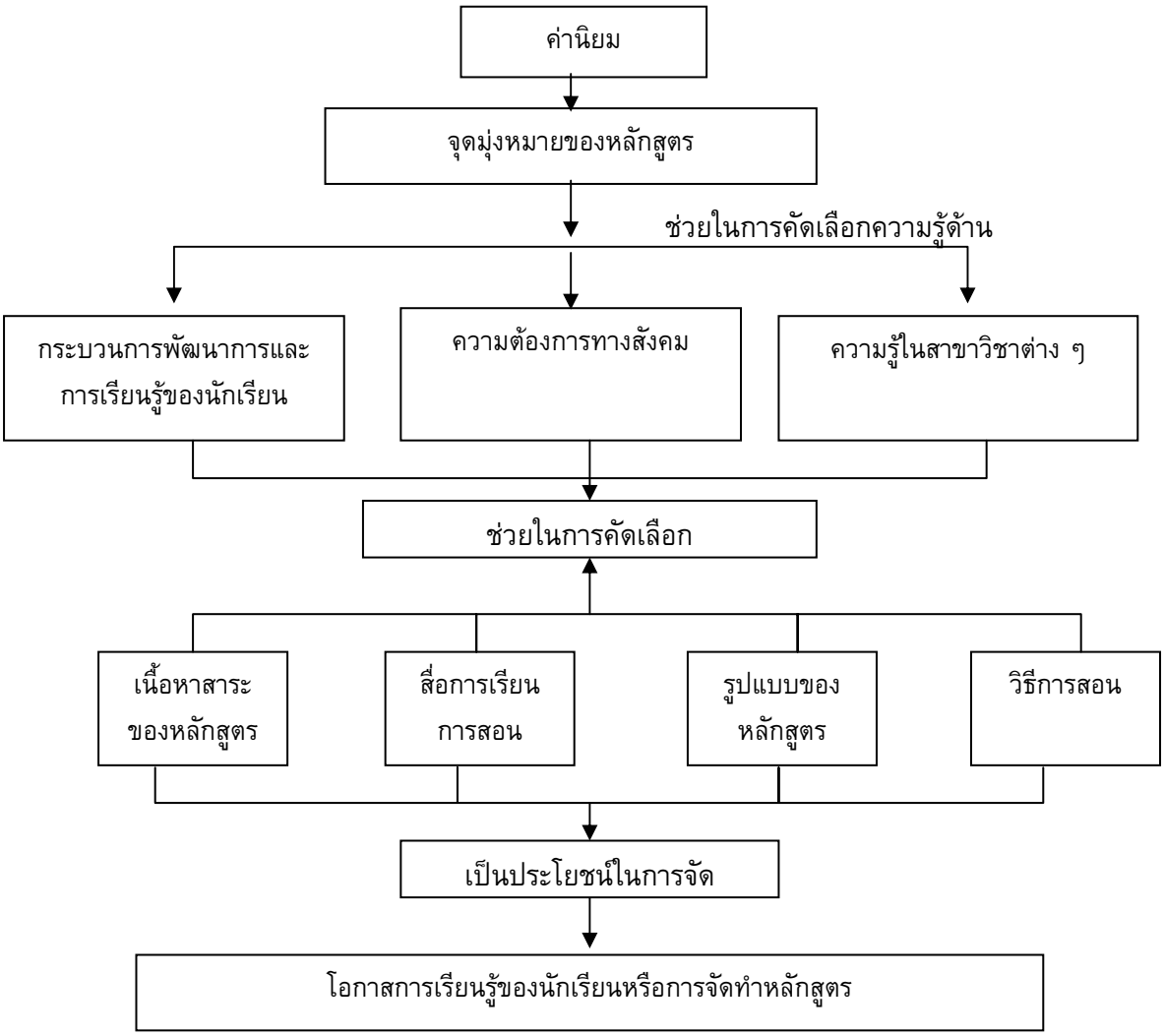
กู๊ดแล็ดและริชเทอร์ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรดังแสดงไว้ในภาพประกอบที่ 4 ดังนี้คือ ค่านิยมต่าง ๆ ของสังคม (Values of the Existing Culture) จะเป็นตัวกำหนดจุดหมายทางการศึกษา (Educational Aims) และ จุดหมายทางการศึกษาเหล่านี้จะถูกแปลงเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมทั่วไปทางการศึกษา (General Educational Objectives Stated Behaviorally) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบใหญ่ ๆ 2 ส่วนคือเนื้อหาสาระหรือเรื่องราวที่จะให้เกิดการเรียนรู้ในตัวผู้เรียน (Substantive Element) และพฤติกรรมที่ต้องการจะปลูกฝังแก่ผู้เรียน (Behavioral Element) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมทั่วไปทางการศึกษานี้จะช่วยในการกำหนดโอกาสการเรียนรู้ (Learning Opportunities) ของผู้เรียนกู๊ดแล็ดและริชเทอร์ได้ให้ความหมายนของโอกาสการเรียนรู้ว่าหมายถึง “สถานการณ์ใด ๆ ก็ตามที่จัดทำขึ้นภายในบริบทของโปรแกรมทางการศึกษาหรือสถาบันทางการศึกษา เพื่อต้องการที่จะให้บรรลุถึงจุดหมายปลายทางที่กำหนด” ตัวอย่างของโอกาสการเรียนรู้ได้แก่ รายวิชาต่าง ๆ การอ่านหนังสือ เป็นต้น จากนั้นผู้วางแผนหลักสูตรหรือนักพัฒนาหลักสูตรจะกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเฉพาะทางการศึกษา (Specific Educational Objectives Stated Behaviorally) จากจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมทั่วไปทางการศึกษา และโอกาสการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้แต่ตอนต้น และจะออกแบบและ/หรือคัดเลือกโอกาสการเรียนรู้เฉพาะ (Specific Learning Opportunity) ที่จัดขึ้นสำหรับกลุ่มผู้เรียนหรือผู้เรียนแต่ละคร ซึ่งเรียกว่า “ ศูนย์การจัด ” (Organizing Centre) การตรวจสอบย้อนกลับและการปรับให้เหมาะสม (Feedback and Adjustment) ในส่วนต่าง ๆ ของรูปแบบนี้จะเป็นผลมาจากการวิเคราะห์พฤติกรรมและสัมฤทธิผลทางการเรียนของผู้เรียนว่าเป็นไปตามค่านิยมของสังคมหรือไม่



ภาพประกอบ 4 รูปแบบการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของกู๊ดแล็ดและริชเทอร์
(Goodlad and Richter. 1966 : 65)

รูปแบบที่ 5 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดดของฟ็อกซ์ (Fox. 1962 : 204)

ฟ็อกซ์ได้เสนอรูปแบบการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรดังแสดงไว้ในภาพประกอบที่ 5 ดังนี้คือ นักพัฒนาหลักสูตรจะกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรจากค่านิยมต่าง ๆ ของสังคม จุดมุ่งหมายของหลักสูตรจะช่วยในการตัดสินใจเลือกสิ่งที่เป็นความรู้เกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาการและการเรียนรู้ของนักเรียน ความต้องการทางสังคม และความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ความรู้ทั้ง 3 ประเภทนี้เป็นแนวทางแกนักพัฒนาหลักสูตรในการคัดเลือกเนื้อหาสาระของหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน รูปแบบของหลักสูตรและวิธีการสอน ซึ่งก็จะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้การจัดโอกาสการเรียนรู้แก่นักเรียนหรือการจัดทำหลักสูตรนั่นเอง



ภาพประกอบ 5 รูปแบบการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของฟ็อกซ์
(Fox. 1962 : 204)

สรุป รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่นำเสนอมาข้างต้นนี้มีทั้งรูปแบบที่มีลักษณะหยาบหรือขั้นตอนน้อย ไปจนถึงลักษณะละเอียดหรือขั้นตอนมากเราไม่สามารถตัดสินหรือกล่าวได้ว่ารูปแบบใดดีกว่ารูปแบบอื่น ๆ นักพัฒนาหลักสูตรอาจจะพอใจยึดถือรูปแบบหนึ่งรูปแบบใดเป็นต้นฉบับและ/หรือประยุกต์ใช้กันเพื่อให้เหมาะสมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว จะพบว่ามีลักษณะที่คล้ายกันอยู่ 6 ขั้นตอนคือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน สังคมและปรัชญาการศึกษา, 2.การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร , 3. การกำหนดเนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้, 4. การนำหลักสูตรไปใช้ 5. การประเมินผลหลักสูตร และ 6. การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

2. การฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมที่ได้พัฒนามาอย่างรวดเร็ว เนื่องจากปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในสังคมและสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ด้านการเมือง และความเปลี่ยนแปลงได้ส่งผลกระทบถึงการศึกษา ประชาชนจำเป็นที่จะต้องแสวงหาความรู้ใหม่ๆ เพิ่มเติมอยู่เสมอ เพื่อให้ตนเองสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงในสังคมเพื่อการดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข

ในปัจจุบันการฝึกอบรมจึงได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ผู้เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมได้พัฒนาวิธีการและเทคนิคใหม่ๆ เพื่อกระบวนการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

อุทุมพร จามรมาน (2533 : 2) กล่าวว่า การฝึกอบรม คือ กิจกรรมหรือความพยายามที่จะจัด กิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานเพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีในเรื่องความรู้ ทัศนคติ และทักษะการทำงาน

ธีรวุฒิ บุณยโสภณ. (2542 : 130) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า หมายถึง ขบวนการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และเจตคติในการปฏิบัติงานในองค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งยังเป็นการเตรียมทรัพยากรมนุษย์ให้มีความพร้อมที่จะ รองรับการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงระบบงานใหม่ได้ด้วยขั้นตอนการจัดฝึกอบรม

จากความคิดเห็นเกี่ยวกับความหมายดังกล่าวข้างต้นนี้ กล่าวโดยสรุปได้ว่า การฝึกอบรมคือกระบวนการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และทัศนคติที่ถูกต้องในเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการฝึกอบรมบุคลากร จะต้องมีขั้นตอนการดำเนินการอย่างมีแผนและเป็นระบบดังนี้

2.1 การสำรวจความต้องการการฝึกอบรม

การสำรวจความต้องการในการจัดฝึกอบรมบุคลากรนั้น ผู้บริหารจะต้องพิจารณาถึงความจำเป็นในการฝึกอบรมนั้น ๆ ดังนั้น ก่อนจะจัดให้มีการฝึกอบรมจึงควรพิจารณาให้รอบคอบว่าใครมีความต้องการพัฒนาทางด้านไหน มีความสนใจเรื่องใดหรือมีสิ่งใดบกพร่องที่ควรแก้ไข เพื่อจะได้จัดโครงการฝึกอบรมให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้น การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม จึงต้องสำรวจจากความต้องการและความจำเป็นในการฝึกอบรม ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

การหาและรวบรวมข้อเท็จจริง ซึ่งโดยทั่วไปจะใช้วิธีสัมภาษณ์ ตอบแบบสอบถามและสังเกตการปฏิบัติงานวิเคราะห์ข้อเท็จจริงที่หามาให้ หลังจากได้ข้อเท็จจริงพร้อมแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจะให้ทราบว่าอะไรเป็นความจำเป็นของการฝึกอบรม อะไรมิใช่และมีวิธีอื่นอีกบ้างไหมนอกเหนือไปจากการฝึกอบรม

การพิจารณาคัดเลือกปัญหาโดยพิจารณาว่าปัญหาใดบ้างที่ควรแก้ไขด้วยการฝึกอบรมเมื่อวิเคราะห์แล้วต้องพิจารณาให้ลึกซึ้งลงไปว่านั้นอาจแยกแยะออกเป็นวิชา หรือตามสายงานปฏิบัติอย่างไรบ้างเพื่อนำมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

2.2 การเขียนวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

เนื่องจากการฝึกอบรมเป็นขบวนการอย่างหนึ่งในการพัฒนาบุคคลเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนั้น การวางแปนการฝึกอบรมบุคลากรในสถาบันอาชีวะและเทคนิคศึกษาผู้บริหารจำเป็นต้องตั้งวัตถุประสงค์ หรือความมุ่งหมายให้เดก่นชัดเพื่อสนองความต้องการขององค์การตลอดจนบุคคลที่เข้ารับการฝึกอบรม สำหรับวัตถุประสงค์หรือความมุ่งหมายของการฝึกอบรมจำแนกได้ดังนี้คือ

2.2.1 ความมุ่งหมายขององค์การ เป็นความมุ่งหมายที่เน้นถึงประโยชน์ที่มีองค์การจะได้รับโดยส่วนรวม ซึ่งมีดังต่อไปนี้ เพื่อสร้างความสนใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรเพื่อสนองแนะวิธีปฏิบัติงานที่ดีและถูกต้องทันสมัย เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้ได้ผลสูงสุดเพื่อฝึกฝนบุคคลไว้สำหรับการขยายตัวของงานหรือเทคโนโลยีในอนาคต เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงานให้สูงขึ้น

2.2.2 ความมุ่งหมายส่วนบุคคล เป็นความมุ่งหมายที่แสดงถึงประโยชน์ที่บุคคลในองค์การจะได้รับ ซึ่งมีดังต่อไปนี้

2.2.2.1 เพื่อความก้าวหน้าในการเลื่อนตำแหน่งฐานะ

2.2.2.2 เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ หน้าที่ และทัศนคติ

2.2.2.3 เพื่อส่งเสริมและสร้างขวัญในการปฏิบัติงาน

2.2.2.4 เพื่อทำความเข้าใจในนโยบาย และวัตถุประสงค์ขององค์การ

2.2.2.5 เพื่อเพิ่มพูน ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์

สำหรับตัวอย่างการเขียนโครงการฝึกอบรม เพื่อตอบสนองต่อความต้องการขององค์การตลอดจนบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม

2.3 การกำหนดขอบเขตการฝึกอบรม

การกำหนดขอบเขตของการฝึกอบรมให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาจะช่วยให้ผู้ฝึกอบรมหรือวิทยากรสามารถประหยัดเวลาในการเตรียมตัว และเข้าใจสภาพที่แท้จริงของบุคลากรได้แก่ ครู – อาจารย์ และบุคลากรด้านอื่นที่สนับสนุนในการศึกษา เช่น นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ธุรการ เป็นต้น ที่จะเข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการจัดฝึกอบรม ผู้ฝึกอบบรมที่ดีควรวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนวางแผนดำเนินงานการจัดการฝึกอบรมฝในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.3.1 พื้นความรู้ ต้องทราบพื้นฐานความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่าเรียนจบชั้นใดสาขาใดทั้งนี้เพื่อความเหมาะสมในการเลือกใช้ถ้อยคำ ภาษาพูด เอกสาร คำสั่งต่างๆ และวิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสม

2.3.2 ด้านบุคลิกภาพ จำเป็นต้องทราบอุปนิสัยใจคอ ลักษณะท่าทาง ความบกพร่องในสภาวะบางอย่าง เป็นต้น

2.3.3 ด้านการจูงใจผู้รับการฝึกอบรม การจูงใจในที่นี้หมายถึงสภาพของการ

กระตือรือร้นในการรับความรู้ใหม่ ๆ มีมากน้อยเพียงให้ผู้ฝึกอบรมจะต้องเลือกวิธีการจูงใจต่างๆ ที่เหมาะสมมาใช้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และพยายามโน้มน้าวความพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปยังจุดประสงค์ที่ต้องการในการฝึกอบรม ครู – อาจารย์ นั้น จำเป็นต้องใช้หลักจิตวิทยาในการจูงใจสูงมิฉะนั้น ครู – อาจารย์ บางท่านที่สูงอายุ และมีความคิดว่าในจำเป็นต้องเพิ่มพูนความรู้ให้ตนเองอีกแล้วขะขาดความสนใจ และไม่กระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.4 การวางแผนหลักสูตรการฝึกอบรม

เพื่อให้การวางแผนการฝึกอบรมในสถาบันอาชีวะและเทคนิคศึกษา ประสบความสำเร็จ ผู้ฝึกอบรมจำเป็นต้องทราบภูมิหลังของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนหลักสูตรการฝึกอบรมดังต่อไปนี้

2.4.1 ระดับการศึกษาและความสามารถ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเขียนหลักสูตรการฝึกอบรมในแต่ละสาขาวิชา เช่น ควรใช้ระยะเวลาฝึกอบรมนานเท่าไร ใช้วิธีการฝึกอบรมแบบไหนใช้อุปกรณ์ช่วยสอนชนิดใด ระดับภาษาที่จะใช้ในการฝึกอบรมควรจะใช้ระดับใด เป็นต้น

2.4.2 พื้นความรู้และประสบการณ์ ถ้าผู้เข้ารับการฝึกอบรมพื้นฐานความรู้ในเนื้อหาวิชาหรือประสบการณ์มาบ้างแล้ว ก็จะทำให้ผู้ฝึกอบรมหรือวิทยากรสามารถจัดการฝึกอบรมได้ง่ายเข้าและตรงเป้าหมายยิ่งขึ้น

2.4.3 พฤติกรรมด้านสังคม ภูมิหลังของผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้ารพฤติกรรมทางสัมคมนั้นจะทำให้ผู้ฝึกอบรมหรือวิทยากรทราบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนมีอุปนิสัยใจคอหรือทัศนคติต่อผู้ร่วมงานอย่างไรบ้าง สามารถทำงานเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้หรือไม่ มีใจคอหนักแน่นและชอบทำงานเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมหรือไม่ ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ จะช่วยในการวางแผนจะหลักสูตรการฝึกอบรมและวิธีการฝึกอบรมให้เข้ากับพฤติกรรมของแต่ละคน

2.4.4 การจูงใจและความสนใจ เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าการเรียนการสอนในชั้นเรียนไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่มที่มีประสบการณ์มากแล้วนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยสิ่งเร้าใจหรือเครื่องมือช่วยสอนมาประกอบ เพื่อให้นักศึกษาเกิดความสนใจในการศึกษาเล่าเรียน การฝึกอบรมบุคลากรในสถานศึกษาก็เช่นกัน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนว่ามีความต้องการที่จะได้รับความรู้อะไรเพิ่มเติม ผู้ฝึกอบรมควรจะชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และวิชาการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะได้รับหลังจากเสร็จสิ้นโปรแกรมการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังต้องเลือกวิธีการฝึก และอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาที่ดำเนินการฝึกอบรมมาใช้ด้วย

เมื่อทราบถึงภูมิหลังของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และได้วางโครการฝึกอบรมแน่นอนแล้ว ผู้รับผิดชอบในการฝึกอบรมของสถานศึกษา ควรตั้งคณะกรรมการดำเนินการฝึกอบรมเพื่อวางแผนและจัดทำรายละเอียดของการฝึกอบรมดังต่อไปนี้

2.4.4.1 จัดทำรายละเอียดของงบประมาณที่ต้องใช้จ่าย ต้อจัดทำหรือแจกแจงรายจ่ายที่ต้องใช้ในการจัดฝึกอบรมตามแผนการฝึกอบรมที่วางไว้ในแต่ละปี

2.4.4.2 กำหนดวันฝึกอบรม ควรเตรียมการไว้แต่เนิ่นๆ เพื่อป้องกันความฉุก

ละหุก ทั้งนี้เพราะว่าการจัดฝึกอบรมแต่ละครั้งเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย จึงควรมีเวลานานๆ ในการเตรียมการ

2.4.4.3 กำหนดสถานที่ฝึกอบรม สถานที่ฝึกอบรมเป็นเรื่องสำคัญเรื่องหนึ่ง เพราะถ้ามีห้องฝึกอบรมของตนเองแล้ว จะสะดวกกว่าไปยืมหรือเช่าสถานที่ของผู้อื่น สถานศึกษาขนาดใหญ่ส่วนมากจะมีศูนย์พัฒนาคณาจารย์ หรือศูนย์ฝึกอบรมบุคลากรของตนเอง เพื่อรับผิดชอบในการจัดฝึกอบรมครู – อาจารย์และเจ้าหน้าที่ ในการกำหนดสถานที่ฝึกอบรมควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมดังต่อไปนี้ คือเลือกห้องฝึกอบรมที่มีขนาดพอเหมาะกับผู้เข้ารับฝึกอบรมอุณหภูมิของอากาศในห้องฝึกอบรมต้องพอเหมาะ ไม่ควรให้เย็นจนเกิดไปแสงสว่างในห้องฝึกอบรมต้องเพียงพอโต๊ะและเก้าอี้ที่ใช้ในการดำเนินการฝึกอบรมควรจัดเป็นวงกลม หรือเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและต้องจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถมองเห็นวิทยากรหรือผู้ฝึกอบรมได้

2.4.4.4 การเชิญบุคลภายนอกมาเป็นวิทยากร การเชิญวิทยากรจากภายนอกมาบรรยายให้ครู – อาจารย์ หรือเจ้าหน้าที่ฟังนั้น ควรพิจารณาเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญในสาขาของงานนั้น การเชิญอาจใช้วิธีทาบทามเป็นส่วนตัวก่อน หลังจากนั้นจึงส่งหนังสือเชิญผ่านผู้บังคับบัญชาของวิทยากรผู้นั้น เพื่อให้อนุมัติตัวบุคคลตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด และควรเชิญล่วงหน้าหลายได้ทราบล่วงหน้าหลายวันเพื่อให้วิทยากรได้มีเวลาเตรียมตัวให้พร้อม

2.4.4.5 การจัดเตรียมเอกสาร เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดฝึกอบรมจะต้องทำไว้ล่วงหน้า เช่น ชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม ชื่อวิทยากร ตารางฝึกอบรมในแต่ละวันควรแจ้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เตรียมตัวให้พร้อมก่อนเข้าฝึกอบรม

2.5 การจัดหลักสูตรการฝึกอบรม

ในการจัดการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพและตรงตามวัตถุประสงค์นั้น ผู้ทำหลักสูตรการฝึกอบรมจะต้องเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ชัดเจนว่าหลังจากที่พวกเขาสำเร็จการฝึกอบรมในหัวข้อนั้นๆ แล้ว เขาจะสามารถนำเอาความรู้ที่ได้รับไปทำงานอะไรได้บ้าง ผู้เป็นวิทยากรหรือผู้ฝึกอบรมจะต้องแจ้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับมราบก่อนเริ่มดำเนินการฝึกอบรมทุกครั้ง ประการสำคัญที่สุดก็คือ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมแต่ละข้อที่ผู้ฝึกอบรมได้เขียนไว้จะต้องมีข้อความที่ชัดเจน อ่านแล้วเข้าใจง่าย และในการวางแผนหลักสูตรการฝึกอบรมครู – อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ต่างๆ ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

2.5.1 แนะนำหลักสูตรการฝึกอบรม เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตรจะต้องเรียกความสนใจ และจูงใจผู้รับการฝึกอบรมให้เห็นถึงผลดี หรือประโยชน์ที่จะได้รับจากการฝึกอบรมครั้งนี้ การแนะนำหลักสูตรการฝึกอบรมจะต้องต่อเนื่องหรือสัมพันธ์กันในแต่ละบทเรียนเพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเข้าใจและติดตามบทเรียนได้ง่ายขึ้น

2.5.2 เน้นถึงความสำคัญของหลักสูตร หลักสูตรการฝึกอบรมควรเน้นหนักด้านการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความชำนาญงานเฉพาะอย่าง วิธีการจัดฝึกอบรมควรแบ่งเป็นกลุ่มย่อย เพื่อระดมกำลังความคิดร่วมกัน เมื่อได้ข้อสรุปมาแล้ว และหลังจากการตัดสินใจแล้ว ผู้ฝึกอบรมควรมอบหมายให้อต่ละกลุ่มออกมาเสนอรายงานหน้าชั้นวิธีการเช่นนยี้จะช่วยให้ผู้ดำเนินการฝึกอบรม

สามารถเพิ่มพูนความรู้และฝึกหัดการเป็นผู้นำในองค์การ อย่างไรก็ตามขณะที่ดำเนินการฝึกอบรมนั้น ผู้ฝึกอบรม หรือวิทยากรอาจปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร และวิธีการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับสภาพสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ค้นพบในปัจจุบัน

2.5.3 การใช้อุปกรณ์ช่วยสอน การจัดฝึกอบรมฝนด้านใดก็ตามจะต้องคำนึงถึงอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ช่วยในการบรรยาย เพื่อจูงใจผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความสนใจที่จะเรียน และกระตือรือร้นในความรู้ใหม่ๆ ที่ตนเองจะได้รับอุปกรณ์ช่วยสาอนเหล่านี้ได้แก่ เครื่องฉายภาพข้ามศรีษะ (Overhead – Projector) สไลด์เทป ภาพยนตร์ วิดีโอเทป เป็นต้น ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของเรื่องที่ฝึกอบรม การเลือกอุปกรณ์ช่วยสอนควรคำนึงถึงสถานที่ที่จะใช้ในการฝึกอบรมว่าเหมาะสมหรือไม่ ระยะเวลาที่จะใช้อุปกรณ์ช่วยสอนนั้นๆ เพียงพอหรือไม่ เนื้อหาวิชาตรงกับหัวข้อเรื่องที่จะใช้ฝึกอบรมหรือไม่ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการทำอุปกรณ์ช่วยสอนว่าคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่

การสรุปผล ผู้ฝึกอบรมหรือวิทยากรควรให้เวลาประมาณ 10 –15 นาที กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อให้โอกาสเขาเหล่านั้นได้ซักถามปัญหาข้อข้องใจต่างๆ ที่มี พร้อมทั้งสรุปเนื้อหาวิชาที่ได้รับการฝึกอบรม ข้อดี – ข้อเสีย ที่ควรจะปรับปรุงเมื่อจัดฝึกอบรมครั้งต่อไป

2.6 ประเภทของการฝึกอบรม สามารถแบ่งประเภทของการฝึกอบรมได้ดังต่อไปนี้

2.6.1 การฝึกอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงาน เป็นการนฝึกอบรมที่ผู้เป็นยวิทยากรจะต้องทราบพื้นฐานความรู้ของบุคลากรใหม่ที่จะเข้ารับการฝึกอบรมว่ามีความรู้ระดับไหนและมีประสบการณ์การทำงานมากน้อยเพียงใด ในขณะเดียวกันจะต้องมีการศึกษาความชำนาญเฉพาะงานด้วย วิทยากรที่ดีควรจัดให้มีการทดสอบความชำนาญเฉพาะงานของบุคลากรใหม่ก่อน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดหลักสูตรการฝึกอบรมว่า ควรจะเน้นหนักด้านใดเป็นพิเศษ จึงจะทำให้ผู้รับการฝึกอบรมได้รับประโยชน์มากที่สุด

2.6.2 การฝึกอบรมเพื่อให้เกิดทักษะในการปฏิบัติงาน สามารถดำเนินการจัดฝึกอบรมได้ในกรณีที่ต้องการเพิ่มประสิทธิในการทำงานชองบุคลากรในแต่ระดับ ในกรณีที่ครู – อาจารย์หรือข้าราชการธุรการได้รับการเลื่อนตำแหน่งหน้าที่สูงขึ้น การจัดฝึกอบรมแบบนี้ควรจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถลงมือปฏิบัติงานจริงในที่ทำงาน โดยอาจจัดฝึกอบรมแบบสัมมนาเชิงปฏิบัติการเป็นกลุ่ม วิทยากรหรือผู้ฝึกอบรมควรอธิบายให้ทราบถึงหลักเกณฑ์ และวิธีการก่อนต่อจากนั้นจึงทำการนสาธิตให้ผู้รับการฝึกอบรมดูและให้ผู้รับการฝึกอบรมแต่ละคนลองทำดู วิทยากรหรือผู้ฝึกอบรมจะต้องทำหน้าที่ชี้แจงข้อผิดพลาดต่างๆ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทาวงแก้ไขให้ทราบเมื่อแน่ใจว่าผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถพอที่จะรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ใหม่ได้แล้ว จึงปล่อยให้ลงมือปฏิบัติงานจริง โดยผู้ฝึกอบรมจะต้องคอยติดตามดูแลผลการปฏิบัติงาน และประเมินผลงานในระยะเวลาก่อน เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

2.7 วิธีดำเนินการฝึกอบรม

การดำเนินการฝึกอบรมครู – อาจารย์ และบุคลากรที่ปฏิบัติงานตามหน้าที่ต่างๆ ในสถานศึกษาสามารถกระทำได้หลายวิธีดังต่อไปนี้

2.7.1 การบรรยาย เป็นวิธีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเข้าใจวิธีฟัง และจดบันทึกข้อความบรรยายจากวิทยากร การที่จะให้การบรรยายได้ผลดี และก่อให้เกิดความสนใจในเนื้อหาการบรรยายได้นั้น จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยสอนบางชนิด เช่น แผ่นใส สไลด์ ภาพยนตร์ เป็นต้น และต้องมีเวลาเหลือให้โอกาสแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ซักถาม หรือทำความเข้าใจกับปัญหาต่างๆ ที่สงสัยอย่างเพียงพอ

2.7.2 การสาธิต เป็นวิธีที่วิทยากรจะเป็นผู้อธิบายให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบถึงหลักเกณฑ์และวิะการปฏิบัติงานก่อน หลังงานนั้นจึงสาธิตให้ดูและให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทดลองปฏิบัติตาม วิทยากรหรือผู้ฝึกอบรมจะต้องชี้แจงและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ให้ผู้เข้ารับฝึกอบรมทดลองปฏิบัติหลายๆ ครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เข้ารับฝึกอบรมมีความเข้าใจและปฏิบัติตามได้ถูกต้อง

2.8 การเลือกวิธีฝึกอบรม

การเลือกวิธีการฝึกอบรมทักษะการปฏิบัติงานที่เข้าใจง่ายและให้ความชัดแจ้งในการศึกษาอย่าเด่นชัดและตรงกับความจริงที่คือการเลือกใช้วิธีการทดลองปฏิบัติงานจริงในการทำงานและพยายามให้มีการทดลองปผฏิบัติบ่อยครั้งที่สุด ควรเลือกวิธีการที่ทำได้ง่ายและได้ผลเพียงพอโดยมีการฝึกเป็นลำดับขั้นจากง่ายไปหามาก

2.9 วิธีการประเมินผลการฝึกอบรม

เป็นการประเมิน เพื่อให้ทราบถึงผลการฝึกอบรมว่าตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เพื่อไม่หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรม และถ้าจะให้มั่นใจยิ่งขึ้น ก็ควรมีการประเมินเพื่อติดตามผลอีกครั้งหนึ่งหลังจากที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปปฏิบัติงานในหน้าที่สักระยะหนึ่ง ทั้งนี้เพราะการฝึกอบรมในสถานศึกษานั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรม ซึ่งเป็นครู – อาจารย์ หรือเจ้าหน้าที่สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐานให้ได้สมบูรณ์ที่สุด ดังนั้น ในการทดสอบประเมินผลผู้รับผิดชอบในการทำหน้าที่ฝึกอบรมควรยึดหลักที่ว่า “อบรมสิ่งใดให้จัดทดสอบสิ่งนั้น” ซึ่งวิธีการประเมินผลการฝึกอบรมอาจจะกระทำได้หลายวิธีดังนี้

2.9.1 วิธีสัมภาษณ์หรือการให้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของผู้รับการฝึกอบรมว่ามีความรู้สึกต่อหลักสูตรฝึกอบรมอย่างไรบ้าง และต้องการให้มีการปรับปรุงแก้ไขวิธีการฝึกอบรมอย่างไรบ้างคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละโครงการนั้น จะทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถทราบคำตอบได้ทันทีถึงข้อดีและข้อเสีย ของหลักสูตรฝึกอบรมที่จัดไปแล้วว่าควรจะต้องปรับปรุงแก้ไขด้านใดบ้าง ถ้าจะมีการฝึกอบรมในครั้งต่อไป สำหรับตัวอย่างแบบสอบถามการประเมินผลการรายวิชาและการประเมินผลหลักสูตร

2.9.2 วิธีผลก่อนและหลังการฝึกอบรม เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มรการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือได้รับความรู้ความเข้าใจหลังจากการฝึกอบรมแล้วมาน้อยเพียงใด

2.9.3 วิธีการสังเกตการปฏิบัติงาน เป็นการทดสอบโดยอาศัยเทคนิคการสังเกตพฤติกรรม ในการปฏิบัติงานของผู้รับการฝึกอบรมและทำการวิเคราะห์ดูว่า ผู้รับการฝึกอบรมทั้งหมดมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานหลังจากได้รับการฝึกอบรมบ้างหรือไม่

2.10 ความจำเป็นในการฝึกอบรมและพัฒนาครูอาชีวศึกษา

การฝึกอบรม และพัฒนาครูเป็นความพยายามอย่างมีแผน และอย่างต่อเนื่องของฝ่ายบริหารที่จะยกระดับขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ในองค์การให้สูงขึ้น และปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของทรัพยากรมนุษย์ในองค์การให้ดีขึ้นด้วย สถาบันอาชีวะและเทคนิคศึกษาในปัจจุบันนี้มีครูอาชีวศึกษาประจำการในประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมบางส่วน ยังขาดสมรรถภาพทางวิชาชีพครู สมรรถภาพทางวิชาชีพเฉพาะสาขา และขีดความสามารถในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาพัฒนา หรือจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนแปลง และความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในวงการอุตาสาหกรรมไทยในปัจจุบันนี้เป็นไปอย่างรวดเร็ว จนส่งผลให้ครูอาชีวศึกษาเหล่านี้ไม่สามารถพัฒนาความรู้ใหม่ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และสอดคล้องกับโครงสร้างของแรงงานซึ่งเป็นตัวชี้หรือตัวกำหนดคุณสมบัติของผลิตผลทางการศึกษา

พัฒนาคุณภาพของบุคลากรในสถานศึกษาที่ตนรับผิดชอบ จึงไม่ได้ดำเนินการวางแผนฝึกอบรมครูช่างประจำการอย่างต่อเนื่องเพื่อยกระดับความรู้ความสามามารถและประสบการณ์ในการนำเอาเทคโนโลยีที่นำสมัยล่าสุดมาใช้พัฒนาการเรียนการสอน

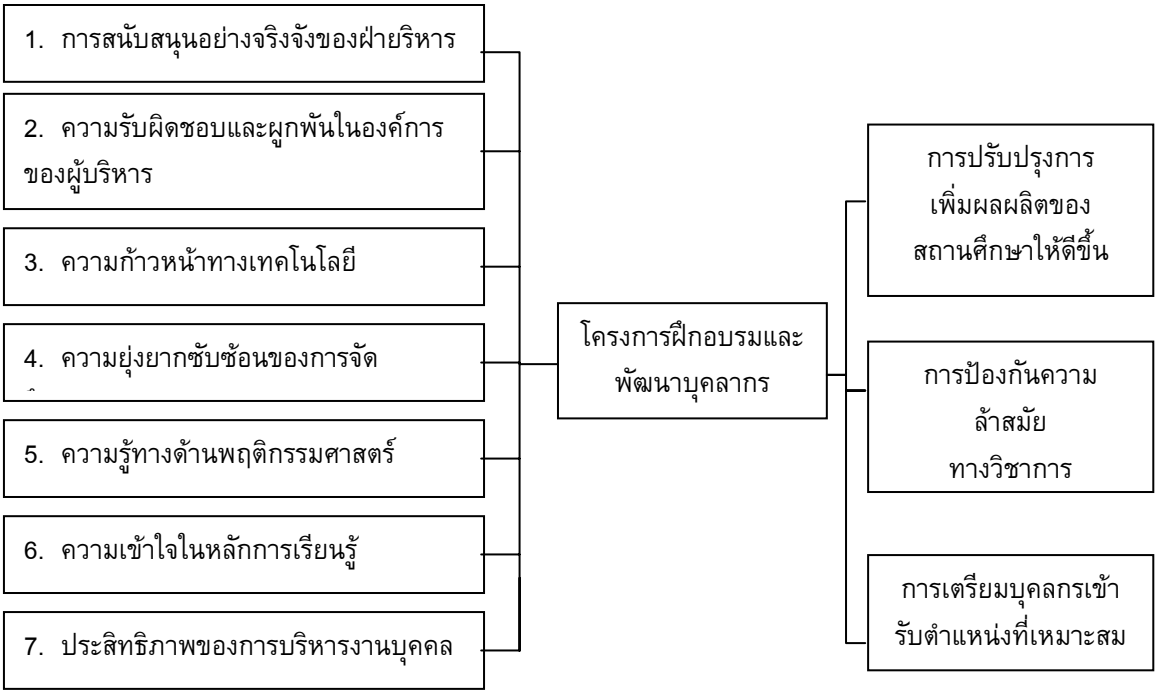
จากปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น สถาบันอาชีวะและเทคนิคศึกษาต่าง ๆ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และเพียงพอกับความต้องการทั้งนี้เพื่อช่วยส่งเสริมและพัฒนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการผลิตในภาคอุตสาหกรรม และแนวโน้มในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตาม หน่วยงานที่พัฒนาบุคลากรในสถาบันอาชีวะและเทคนิคศึกษา จะต้องได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากผู้บริหารระดับนโยบาย และไม่ควรจะทำหน้าที่แต่เพียงการให้การศึกษาและฝึกอบรมแก่ครูอาจารย์เท่านั้น แต่ควรจะรวมถึงการพัฒนาบุคลากรสนับสนุนฝ่ายต่าง ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ธุรการและเจ้าหน้าที่พัสดุในสถานศึกษาด้วยเพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพของบุคลากรได้ครบวงจรของการปฏิบัติงานทั้งระบบ

2.11 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการฝึกอบรมและพัฒนา

ภาพประกอบ 6 แสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรเพื่อให้บรรลุตามความมุ่งหมายของการปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของสถานศึกษาให้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันความล้าสมัยของบุคลากร และเป็นการเตรียมบุคลากรเข้าสู่ตำแหน่งหน้าที่การงานที่สูงขึ้น

การจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษานั้น จะต้องคำนึงถึงปัจจัยและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกที่มีผลกระทบต่อการจัดฝึกอบรมและพัฒนา ปัจจัยเหล่านี้ได้แก่การสนับสนุนอย่างจริงจังของฝ่ายบริหาร ความรับผิดชอบ และผูกพันในองค์การของผู้บริหาร ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความยุ่งยากซับซ้อนของการจัดฝึกอบรม ความรู้ทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ ความเข้าใจในหลักการเรียนรู้ และประสิทธิภาพของการบริหารงานบุคคล

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการฝึกอบรมและพัฒนาจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมและพัฒนา



ภาพประกอบ 6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร
(ธีรวุฒิ บุณยโสภณ. 2542 : 133)

โครงการจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษาจะต้องคำนึงถึงปัจจัย และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกที่มีผลกระทบต่อการจัดฝึกอบรมและพัฒนาปัจจัยเหล่านี้ได้แก่การสนับสนุนของฝ่ายบริหารความรับผิดชอบและผูกพันของผู้เชี่ยวขาญและนักบริหาร ความก้าวหน้าทางวิชาการ ความยุ่งยากซับซ้อนของการจัดฝึกอบรม ความรู้ทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ หลักการเรียนรู้และประสิทธิภาพของการบริหารงานบุคคล

โครงการฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากร จะไม่สามารถดำเนินการให้บรรลุตามความมุ่งหมายได้ ถ้าไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากผู้บริหาร ในด้านนโยบายและการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมและพัฒนาให้กับหน่วยงานที่รับผปิดชอบสำหรับปัจจัยด้านความรับผิดชอบและการแสดงออกซึ่งความผูกพันของผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญในด้านการให้การฝึกอบรม จะเป็นการช่วยให้บุคลากรของสถานศึกษามีความรู้ และทักษะตามที่ต้องการสำหรับตำแหน่งงานในปัจจุบันและ

อนาคต ปัจจัยด้านความก้าวหน้าทางวิชาการก็เป็นปัจจัยที่สำคัญเช่นกัน ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีสมัยใหม่ในปัจจุบันนี้เปลี่ยนแปลงเร็วมาก ทำให้มนุษย์ต้องได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะอาชีพของตนเองให้ทันสมัยอยู่เสมอ ขณะเดียวกันเมื่อสถานศึกษามีการขยายงานมากขึ้นจำนวนบุคลากรก็ต้องมากขึ้นด้วย ทำให้โครงสร้างการจัดองค์การยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น และต้องมีการจัดแบ่งงานตามความชำนาญเฉพาะด้าน จึงจำเป็นต้องให้บุคลากรปฏิบัติงานในลักษณะที่ขึ้นอยู่แก่กันและกันมากยิ่งขึ้นจุทำงานอิสระคนเดียวไม่ได้ ต้องทำงานเป็นทีมร่วมกับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน จึงจะทำให้โครงการฝึกอบรมมีความสำคัญต่อความเปลี่ยนแปลงโครงสร้างขององค์การดังกล่าวนอกจากนี้การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรจะต้องอาศัยความรู้ทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ อันเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงต่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้เพราะความมุ่งหมายของการฝึกอบรม ก็เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของบุคลากรในด้านการเรียนรู้สิ่งใหม่ผู้ฝึกอบรมจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการเรียนรู้ด้วย ปัจจัยสุดมท้ายที่มีอิทธิพลต่อการฝึกอบรมและพัฒนาคือประสิทธิภาพของการบริหารงานบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรใหม่ถ้าคัดเลือกบุคคลที่ไม่มีความรู้ความชำนาญในวิชาชีพเข้ามาทำงาน การฝึกอบรมและพัฒนาก็ต้องมีมากขึ้น

การจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรในสถาบันอาชีวะและเทคนิคศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูช่างให้ความรู้ และเจตคติที่ดีในการปฏิบัติหน้าที่สอบนั้น เป็นภาระหน้าที่ที่สำคัญของผู้บริหารทั้งนี้เพราะคุณภาพของนักศึกษาจะได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่สถานศึกษากำหนดไว้หรือไม่นั้น ต้องขึ้นอยู่กับสมรรถภาพของครูผู้สอนด้วย ดังนั้น การฝึกอบรมและพัฒนาครูช่างหรือครูอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพได้นั้น ผู้บริหารหรือผู้นำศึกษาจะต้องมีการวางแผนการจัดฝึกอบรมไว้ล่วงหน้าให้รัดกุมและรอบคอบ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาด้วย เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการฝึกอบรม สิ่งแวดล้อมภายวนสถานศึกษาคือสมรรถภาพครูผู้สอน และระบบการบริหารงานภายใน ส่วนสมรรถภาพแวดล้อมภายนอกสถานศึกษาคือโครงสร้างของแรงงาน และความเคลื่อนไหวด้านเทคโนโลยีการผลิตในภาคอุตสาหกรรม สำหรับบุคลากรสนับสนุนอื่นๆ ในสถาบันอาชีวะและเทคนิคศึกษาที่ทำงานในด้านต่างๆ เช่น งานจัดซื้อ งานการเงินและบัญชี งานบุคคลงานวิชาการ เป็นต้น ผู้บริหารควรจะเน้นการฝึกอบรมและ พัฒนาในด้านการใช้อุปกรณ์สำนักงานอัตโนมัติ และการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยสอนเก็บข้อมูลเกี่ยวกับงานดังกล่าว ให้เป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารสถานศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เล็งเห็นถึงความสำคัญในการปรับเปลี่ยนแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาและพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อทำให้ผู้สำเร็จด้านอาชีวศึกษามีความรู้และสมรรถนะในวิชาชีพ จึงมีนโยบายให้สถานศึกษาในสังกัด จัดการเรียนการสอนโดยความร่วมมือกับสถานประกอบการและธุรกิจต่าง ๆเพิ่มมากขึ้นหรือที่เรียกกันว่า การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

พัชรี สว่างทรัพย์. (2538 : 1) ได้ให้ความหมายว่าการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หมายถึง การจัดการศึกษาที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา (Dual Vocational training หรือ DVT) เพื่อให้การเรียนการสอนการฝึกอาชีพของนักเรียนนักศึกษาบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรตามความต้องการของสถานประกอบการ

นริศา ประมวลสุข (2544 : 6) ได้ให้ความหมายหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หมายถึง การจัดหลักสูตรการศึกษาลักษณะที่ต้องฝึกควบคู่กับการเรียนภาคทฤษฎีในสถานศึกษาในเวลาเดียวกัน

สนอง อินทพันธ์. (2542 : 6) ได้ให้ความหมายว่าการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หมายถึง ระบบการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถานศึกาากับสถานประกอบการ โดยมีบทบาทหน้าที่เสริมกัน คือ สถานศึกษาจัดการสอนด้านทฤษฎีในสาขาวิชาชีพและวิชาพื้นฐาน ส่วนสถานประกอบการจัดสอนด้านทักษะปฏิบัติ

เสน่ห์ ศรีวิลัย. (2545 : 5) ได้ให้ความหมายว่าการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หมายถึง การจัดการศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 โดยแบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆได้ดังนี้ คือ ด้านหลักสูตร ด้านครูผู้สอน ด้านวิธีสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการประเมินผลการสอน และด้านสถานประกอบการ

สามารถสรุปได้ว่า ระบบทวิภาคี (Cual System) คือ การจัดฝึกอบรมวิชาชีพ โดยสถานศึกษาร่วมมือกับสถานประกอบการในการฝึกอบรม ซึ่งนักเรียน นักศึกษา จะเรียนภาคทฤษฎีในโรงเรียนอาชีวศึกษาและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ ซึ่งในการจัดฝึกอาชีพนี้จะเป็นข้อตกลงร่วมกัน ทั้งในเรื่องหลักสูตรระยะเวลาการฝึก ค่าใช้จ่าย เครื่องมืออุปกรณ์ สถานที่ ครูฝึก และอื่น ๆ ซึ่งบางทีเรียกระบบนี้ว่า “ ระบบโรงเรียน – โรงงาน ” หรือ DVT (Dual Vocational Training)

1. แนวความคิดเรื่องการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ปัจจุบันแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และเปลี่ยนแปลงไปสู่ความสำเร็จเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่มากยิ่งขึ้น ทั้งด้านอุตสาหกรรมและการบริการทำให้ตลาดแรงงานมีความต้องการแรงงานระดับพื้นฐานที่มีการศึกษา สูงกว่าระดับประถมศึกษาในอัตราที่สูงขึ้น เพื่อเพิ่มคุณภาพในการผลิต แข่งขันกับตลาดต่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงและความต้องการดังกล่าว ย่อมมีผลกระทบต่อสภาพของตลาดแรงงาน ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดอาชีวศึกษาของประเทศไทย ที่จะต้องมีการพัฒนารูปแบบและวิธีการให้สามารถจัดการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนระดับกลางที่มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะและ

ประสบการณ์ที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระได้อย่างแท้จริง

แนวคิดของการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี คือ เป็นการสร้างพนักงานหรือแรงงานที่มีฝีมือ ทั้งทางด้านความรู้ทฤษฎีและปฏิบัติ ออกไปปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นการช่วยส่งเสริมการผลิต และการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งสถานศึกษาเป็นหน่วยงานที่มีความชำนาญ ในการให้ความรู้ทางด้านทฤษฎี ครูในวิทยาลัยของกรมอาชีวศึกษา ถูกฝึกมาเพื่อทำหน้าที่สอน หมุนเวียนในแต่ละวัน ซึ่งแตกต่างจากสภาพแวดล้อม ในการทำงานและการปฏิบัติงาน ครูผู้สอนจะ ถ่ายถอดความรู้ไปยังนักเรียนในชั้นเรียน โดยยึดถือตำราเป็นหลักในทางกลับกันสถานประกอบการจะเป็นหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญ ในการฝึกอาชีพและการปฏิบัติงานสภาพแวดล้อมการทำงานจริง ซึ่งตรงกันข้ามกับการปฏิบัติงานในวิทยาลัย การฝึกอาชีพในสถานประกอบการเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกอาชีพ ได้ท้าทายความสามารถของตนเองในการให้บริการกับลูกค้าและความต้องการในการเพิ่มผลกำไร สถานประกอบการจะกวดขันฝึกฝนนักเรียนในเรื่องของการรักษาเวลา การติดต่อกับลูกค้า และพนักงานด้วยกันซึ่งเป็นการสอนให้นักเรียน นักศึกษา ได้มีทักษะในสังคมอีกด้านหนึ่ง นับว่าเป็นสิ่งสำคัญในชีวิตการทำงาน

2. การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และการอาชีวศึกษาแห่งชาติ

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการอาชีวศึกษาระบบหนึ่งซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 ของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีหลักการดังนี้

2.1 เป็นหลักสูราช่างฝีมือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หลังจบการระดับ ปวช. เพื่อพัฒนากำลังคนให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน มีคุณธรรม บุคลิกภาพ และเจตคติที่เหมาะสม ออกไปประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

2.2 เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เพื่อเน้นความชำนาญเฉพาะด้าน และเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพ และโอกาสของผู้เรียน สามารถถ่ายโอนผลการเรียนสะสมผลการเรียนเทียบความรู้ และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระได้

2.3 เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

2.4 เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษาชุมชน และท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ตรงตามความต้องการ สอดคล้องกับสภาพของชุมชน และท้องถิ่นนั้น ๆ

3. หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

3.1 เกิดจากความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา และสถานประกอบการ ตามความต้องการของสถานประกอบการ

3.2 นักเรียนจะเป็นคนของสถานประกอบการ ซึ่งสถานประกอบการเป็นผู้รับสมัครและคัดเลือกเอง หรืออาจทำร่วมกับสถานศึกษา

3.3 หลักสูตรที่ใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากทั้ง 2 ฝ่าย คือทั้งทางด้านสถานศึกษา และทางด้านสถานประกอบการร่วมกันจัดทำหลักสูตร

3.4 หลักสูตรจะใช้เวลาในการเรียนทฤษฎีและปฏิบัติให้ครบตามหลักสูตร

3.5 สถานศึกษา มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการสอนวิชาทฤษฎีและปฏิบัติเบื้องต้น ส่วนสถานประกอบการจะดูแลรับผิดชอบในการฝึกภาคปฏิบัติวิชาชีพเลือกตามหลักสูตร ซึ่งระยะเวลาเรียนและฝึกอบรมส่วนใหญ่จะอยู่ในสถานประกอบการ 3-4 วัน หรือขึ้นอยู่กับความพร้อมและความต้องการของสถานประกอบการ

3.6 นักเรียนจะต้องทำข้อตกลงการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการและสำเนาให้สถานศึกษารับทราบด้วย

3.7 ในระหว่างการศึกษาอบรมจะต้องมีสมุดรายงานผลการศึกษาประจำตัวซึ่งจัดทำโดยนักเรียนเอง แต่ครู-อาจารย์ผู้สอนจากสถานศึกษาและครูฝึกจากสถานประกอบการจะต้องร่วมกันพิจารณาผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามหลักสูตร ซึ่งสถานศึกษาและสถานประกอบการ ได้เห็นชอบร่วมกันตั้งแต่ต้น

3.8 เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอบรมตามหลักสูตรแล้วนักเรียนจะต้องผ่านการทดสอบและประเมินผลด้วยข้อสอบของคณะกรรมการร่วมของสถานศึกษา และสถานประกอบการ

3.9 เมื่อสำเร็จการศึกษาอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษา และประกาศนียบัตรรับรองความสามารถจากสถานประกอบการ หรือ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้วย

4. การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษา

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษาถือว่าเป็นการจัดการศึกษาตามระเบียบกรมอาชีวศึกษา ว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. 2529 เพิ่มเติม พ.ศ. 2537 กำหนดให้บุคลากรทุกฝ่ายในองค์กร มีส่วนร่วมรับผิดชอบ ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้ มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

4.1 หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระบบทวิภาคี ดังนี้

4.1.1 วางแผนสำรวจความต้องการ และพิจารณาความเหมาะสมของสถานประกอบการ

4.1.2 ประชาสัมพันธ์การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

4.1.3 ประสานงานการฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาทั้งในสถานศึกษาและใน

สถานประกอบการ

4.14 ประสานงานกับสถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนการเรียนการสอน

4.15 จัดปฐมนิเทศนักศึกษา

4.16 จัดประชุมผู้ปกครอง

4.17 วางแผนจัดการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลการฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ

4.18 จัดประชุมสัมมนาผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึก และอาจารย์นิเทศก์

4.19 ประสานงานจัดการทดสอบมาตรฐานฝีมือ

4.20 เสนอโครงการปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

4.2 ผู้ช่วยหัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ดังนี้

4.2.1 ช่วยติดต่อประสานงานกับสถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.2.2 เก็บรวมรวมข้อมูลของนักศึกษาและของสถานประกอบการ

4.2.3 ช่วยประสานงาน และดำเนินการจัดปฐมนิเทศนักศึกษา จัดประชุมผู้ปกครองจัดประชุมสัมมนาผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึกอาจารย์นิเทศและจัดการทดสอบมาตรฐานฝีมือ

4.2.4 จัดการกำกับดูแลผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในองค์กรรายงานการปฏิบัติงานในหน้าที่ตามลำดับขั้น

4.2.5 ปฏิบัติงานตามโครงการ

4.2.6 ช่วยติดตามการประเมินผลของนักศึกษาในสถานประกอบการ

4.3 อาจารย์ที่ปรึกษา มีหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ดังนี้

4.3.1 ให้คำปรึกษาแนะนำการทำและตรวจสอบหลักฐานสัญญาการเป็นนักศึกษาและสัญญาการฝึกอาชีพ

4.3.2 ปฐมนิเทศนักศึกษาในความรับผิดชอบในด้านการเรียน ความประพฤติ ระเบียบวินัย และข้อบังคับต่าง ๆ ของสถานศึกษา รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งบริการ และสวัสดิการต่าง ๆ ของสถานศึกษาจะเข้าไปขอความช่วยเหลือ

4.3.3 ให้ความเห็นชอบในการลงทะเบียนรายวิชาการขอเปลี่ยนขอเพิ่ม และขอถอนรายวิชา

4.3.4 ให้คำปรึกษาและให้ความเห็นชอบในการขอผ่อนผันชำระเงินค่าลงทะเบียนรายวิชาของนักศึกษา

4.3.5 จัดทำ เก็บ รวบรวมประวัติ ข้อมูลการเรียน และพฤติกรรมของนักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบเพื่อเป็นข้อมูลในการออกหนังสือรับรองต่างๆ

4.3.6 ติดตาม ช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมชมรมตามที่กำหนดไว้ในระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนในแต่ละระดับแก่นักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ

4.3.7 ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียน การคำนวณหาระดับคะแนนเฉลี่ยแก่นักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ

4.3.8 แนะนำ หาทางป้องกัน และติดตามนักศึกษาที่ขาดเรียน

4.3.9 เสนอความคิดเห็นและข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดรายวิชาในการลงทะเบียนแต่ละภาคเรียน

4.3.10 ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครองพร้อมทั้งรายงานผลการเรียนและพฤติกรรมของนักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบให้ผู้หกครองทราบ

4.3.11 ติดตามแนะนำ และช่วยแก้ปัญหาให้นักศึกษาที่ขอผ่อนผันการชำระเงินค่าลงทะเบียนรายวิชาก่อนวันสอบปลายภาคเรียน และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

4.3.12 ให้คำปรึกษา ตักเตือน ดูแล แก้ไข และปรับปรุง ความประพฤติกรรมของนักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ

4.3.13 ประสานงานกับแผนกวิชาหรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

4.4 อาจารย์นิเทศก์ มีหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีดังนี้จัดทำแผนการฝึกภาคปฏิบัติร่วมกับครูฝึก

4.4.1 ให้คำแนะนำ ปรึกษาและแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ

4.4.2 ให้คำปรึกษาในการสอนงานและการประเมินผลแก่ครูฝึก

4.4.3 ติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาในสถานประกอบการ

4.4.4 ดูแล ติดตามการฝึกภาคปฏิบัติให้เป็นไปตามเนื้อหาในรายวิชา

4.4.5 รายงานผลการนิเทศตามลำดับขั้น

1.4.5 พนักงานธุรกการ มีหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เกี่ยวกับการปฏิบัติงานทั่วไปตาที่ได้รับมอบหมาย

5. การรับนักศึกษา

คัดเลือกสถานประกอบการเพื่อเข้าร่วมจัดการอาชีวศึกษา

5.1 ระบบทวิภาคีร่วมกับสถานประกอบการกำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษา

5.2 ประสานงานให้กับสถานประกอบการเพื่อดำเนินการรับสมัครสอบคัดเลือกนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ

5.3 ขึ้นทะเบียนศึกษาที่ทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการแล้วเป็นนักศึกษาของสถานศึกษา

6. การสอนนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การสอนนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในสถานศึกษา และสถานประกอบการแบ่งออกได้ดังต่อไปนี้

6.1 สถานศึกษาสอนวิชาพื้นฐาน วิชาชีพพื้นฐาน วิชาเลือกเสรี สัปดาห์ละ 2 วัน ตลอดหลักสูตร

6.2 สถานประกอบการสอนวิชาชีพเฉพาะ วิชาเลือก กิจกรรมและโครงงาน หรือโครงการวิชาชีพ สัปดาห์ละ 4 วัน ตลอดหลักสูตร

6.3 รายวิชาได้หากสถานประกอบการไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามหลักสูตร ให้สถานศึกษาจัดสอนเพิ่มเติมให้ จนครบหลักสูตร

7. ความร่วมมือกับสถานประกอบการในรูปแบบของคณะกรรมการ

คณะกรรมการดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษา ประกอบด้วยผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึก อาจารย์นิเทศก์และบุคลากรของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องทำหน้าที่บริหารการจัดการเรียนการสอนทั้งในสถานประกอบการและสถานศึกษา ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

คณะกรรมการประเมินผลคณะใหญ่ประกอบด้วย คณะกรรมการการร่วมระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 5 คน โดยผู้แทนจากสถานประกอบการทำหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการสอบมาตรฐานฝีมือและกรรมการสอบ มาตรฐานฝีมือเฉพาะสาขาไม่น้อยกว่าสาขาละ 3 คน

8. การติดตามและการประเมิน

8.1 สถานประกอบการที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

8.2 จัดอาจารย์นิเทศก์ไปนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

8.3 ประสานงานและให้ความรู้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรายวิชาที่ฝึกอาชีพในสถานประกอบการแก่ครูฝึก

8.4 ติดตามผลการเรียนทุกภาคเรียน

8.5 ประสานงานเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผล

8.6 ประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา ทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ

8.7 ต้องผ่านการประเมินผลการเรียนเพื่อการจบหลักสูตร หรือการสอบมาตราฐาน

8.8 ส่งแบบสำรวจข้อมูลไปยังผู้สำเร็จการศึกษาการ

9. การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบ

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ ต้องตระหนักว่าเป็นเสมือนสถานศึกษาแห่งที่ 2 ของนักศึกษาและสถานประกอบการ ต้องมีความพร้อมดังต่อไปนี้ คือเป็นผู้ประกอบการ และประกอบกิจกรรมที่ดำเนินการฝึกอาชีพได้มีความพร้อมในการฝึกอาชีพตามสาขา

วิชาชีพนั้น สามารถจัดให้มีผู้ควบคุมการฝึก และครูฝึกทำหน้าที่ประสานงานดูแลการฝึกสอนอาชีพให้แก่นักศึกษาได้ สามารถจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการฝึกอาชีพได้ สามารถจัดการฝึกปฏิบัติได้ตลอดระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี หรือจนจบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สามารถจัดส่งบุคลากรเข้าร่วมประชุมสัมมนากับสถานศึกษาได้ สามารถจัดสวัสดิการ ตลอดจนมาตรการเกี่ยวกับสวัสดิภาพให้แก่นักศึกษาที่เข้ารับการฝึกได้ และอยู่ในทำเลที่ติดต่อได้สะดวก

9.1 วัตถุประสงค์ของการฝึกอาชีพ มีดังต่อไปนี้

9.1.1 เพื่อพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9.1.2 เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีฝีมือ ความรู้ ความสามารถตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

9.1.3 เพื่อเตรียมบุคลากรไว้ทดแทนการขาดแคลนในอนาคต

9.2 ครูฝึกการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สถานภาพ (Status) ครูฝึกการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นดังต่อไปนี้

9.2.1 เป็นวิศวกรช่างเทคนิคหรือช่างชำนาญในสถานประกอบการ

9.2.2 มีความรู้ความสามารถ ในสาขาวิชาที่รับนักศึกษาเข้าฝึก

9.2.3 มีบุคลิกภาพ และเจตคติที่ดีต่อการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น

9.2.4 สามารถเข้ารับการสัมมนาความรู้เกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษาได้

9.3 ตำแหน่งขององค์กร สถานประกอบการจะจัดให้มีบุคลากรที่ทำหน้าที่ดำเนินการฝึกอาชีพ ให้แก่นักศึกษาดังนี้คือ

9.3.1 ผู้ควบคุมการฝึก หมายความถึง ผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษา ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และรับผิดชอบดูและการฝึกอาชีพของนักศึกษาในสถานประกอบการ

9.3.2 ครูฝึก หมายความถึงผู้ทำหน้าที่สอน ฝึกอบรม ในสถานประกอบการ

9.4 การคัดเลือกนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิธีการคัดเลือก จะประกาศรับสมัครและสอบคัดเลือกที่สถานประกอบการ แล้วส่งรายชื่อไปขึ้นทะเบียนนักศึกษา

9.4.1 จำนวนนักศึกษาที่จะรับ (Number of Students) เป็นดังต่อไปนี้

9.4.2 สำรวจความต้องการการรับนักศึกษาเข้าฝึกอาชีพจากหน่วยงานต่างๆ ภายในสถานประกอบการ

9.4.3 พิจารณาความพร้อมของครูฝึกที่จะดูแล ฝึกสอนให้เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา

9.4.4 แจ้งจำนวนนักศึกษาที่ต้องการไปยังสถานศึกษา

10. สัญญาการฝึกอาชีพ สถานประกอบการต้องการทำสัญญาการฝึกอาชีพกับนักเรียน โดยได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองและสถานศึกษารับทราบสัญญา สัญญาการฝึกอาชีพอย่างน้อย ควรประกอบด้วยรายการ ดังต่อไปนี้

10.1 ระยะเวลาการฝึก

10.2 ข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการฝึกอาชีพ

10.3 เวลาฝึก เวลาพัก และวันหยุดของนักศึกษา

10.4 สวัสดิการตลอดจนมาตรการเกี่ยวกับสวัสดิภาพของนักศึกษา

10.5 หลักเกณฑ์การลา

10.6 เงื่อนไขการเลิกสัญญาการฝึกอาชีพ

10.7 หลักเกณฑ์การจ่ายค่าตอบแทน ในกรณีประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยอันเกิดจากการฝึกอาชีพ

10.8 หลักเกณฑ์การรับนักศึกษาเข้าทำงานและค่าจ้างเมื่อสำเร็จการศึกษา

10.9 รายการอื่น ๆ ตามที่สถานประกอบการและนักศึกษากำหนดร่วมกัน

11. การจัดการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบการควรสนับสนุนและจัดหาในสิ่งดังต่อไปนี้คือ

11.1 เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ (Facilities) อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นต่อการฝึกให้แก่นักศึกษาตามสมควร

11.2 การวางแผนการฝึก (Training Plan) สถานประกอบการและสถานศึกษาจะร่วมมือกันวางแผนการฝึกให้ครอบคลุมเนื้อหารายวิชาตามหลักสูตร

11.3 สมุดรายงานการฝึก (Report Book) ครูฝึกจะมีหน้าที่ควบคุมดูแลให้นักศึกษาบันทึกสมุดรายงานการฝึก พร้อมทั้งตรวจการบันทึกเพื่อเป็นหลักฐานในการฝึก และนำไปประกอบการสอบมาตรฐานฝีมือ ทั้งครึ่งหลักสูตรและจบหลักสูตร

12. หน้าที่ของสถานประกอบการ

สถานประกอบการที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องตระหนักว่าเป็นเสมือนสถานศึกษาแห่งที่ 2 ของนักศึกษา จึงต้องดำเนินการดังนี้

ดำเนินการด้านนักศึกษา

1. แจ้งจำนวนนักศึกษาที่ต้องการรับให้สถานศึกษาทราบ
2. ประกาศรับสมัครนักศึกษา
3. คัดเลือกและประกาศผล

4. ทำสัญญาการฝึกอาชีพเพื่อเป็นนักศึกษาของสถานประกอบการอย่างสมบูรณ์

5. ส่งนักศึกษาทำสัญญาการฝึกอาชีพแล้วไปขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาที่สถานศึกษา

6. จัดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึก

7. จัดให้มีผู้ควบคุมการฝึก ทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษา และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของนักศึกษา

8. จัดให้มีครูฝึกทำหน้าที่สอนฝึกภาคปฏิบัติและอบรมให้แก่นักศึกษา

9. ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครองและสถานบันศึกษา ในการฝึกภาคปฏิบัติ และความประพฤติของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

10. ทำสัญญาการฝึกอาชีพต้องทำสัญญาเป็นหนังสือกับนักศึกษา โดยได้รับความยินยอมจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองสัญญาการฝึกอย่างน้อยต้องประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

10.1 ระยะเวลาการฝึก

10.2 ข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการฝึก

10.3 เวลาฝึก เวลาพัก และวันหยุดของผู้รับการฝึก

10.4 เบี้ยเลี้ยงระหว่างรับการฝึก

10.5 สวัสดิการตลอดจนมาตรการเกี่ยวกับสวัสดิภาพของผู้รับการฝึก

10.6 หลักเกณฑ์การลา

10.7 เงื่อนไขการเลิกสัญญาการฝึก

10.8 หลักเกณฑ์การจ่ายค่าตอบแทน ในกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันเกิดจากการฝึก

10.9 หลักเกณฑ์การรับเข้าทำงาน และค่าจ้างเมื่อเสร็จสิ้นการฝึก

10.10รายการอื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร

ดำเนินการด้านจัดการฝึกอาชีพ

1. จัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการร่วมกับสถานศึกษา

2. จัดให้มีการฝึกภาคปฏิบัติให้เป็นไปตามการฝึกที่จัดทำร่วมกันกับสถานศึกษา

3. จัดวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ให้ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการฝึก

4. ดูแลให้คำแนะนำแก่นักศึกษา ในการบันทึกสมุดรายงานการฝึกภาคปฏิบัติ

5. และตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ กำหนดระเบียบข้อปฏิบัติในการฝึกภาคปฏิบัติให้กับนักศึกษา วัดผล และประเมินผลการฝึกภาคปฏิบัติ ตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการและสถานศึกษากำหนดร่วมกัน

6. ต้องส่งผู้ควบคุมการฝึก และครูฝึก เข้าร่วมประชุมสัมมนากับสถานศึกษาเพื่อทำความเข้าใจในหลักการอาชีวศึการะบบทวิภาคี เพื่อทราบบทบาทหน้าที่ของตนเอง เพื่อจัดทำแผนการเรียน และหลักการวัดและประเมินผลการเรียน เพื่อดำเนินการฝึกให้สอดคล้องกับหลักสูตร และ

เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการจัดการฝึกภาคปฏิบัติ

7. ควรประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่และพนักงานของสถานประกอบการทราบถึงการเข้าร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษา

7.1 ต้องจัดปฐมนิเทศให้แก่ผู้ปกครองและนักศึกษา

7.2 ต้องออกใบรับรองการผ่านงานให้กับนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดการฝึกและสำเร็จการศึกษา

13. กฎหมายพื้นฐานการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

พระราชบัญญัติส่งเสริมการฝึกอาชีพ พ.ศ. 2537 กฎหมายส่งเสริมฝึกอาชีพ (The Vocational Training Promotion Act.) เป็นกฎหมายที่ตราขึ้นเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้มีการฝึกอาชีพแก่บุคคลซึ่งอยู่ในวัยทำงานได้ฝึกตนให้มีฝีมือเพื่อมีโอกาสเข้าสู่ตลาดแรงงานและเพื่อให้บุคคลซึ่งทำงานอยู่แล้วให้ได้รับการฝึกเพื่อยกระดับมาตรฐานฝีมือแรงงานทั้งเพื่อให้มีการร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษาให้การรับนักเรียนนิสิตนักศึกษาเข้ารับการฝึกงานให้สถานประกอบการ ซึ่งจะเป็นการพัฒนากำลังคนให้สอบคล้องกับความต้องการของธุรกิจและอุตสาหกรรม

สถานประกอบการที่ร่วมจัดการศึกษาหรือมีการฝึกอาชีพให้แก่นักศึกษาจะได้รับสิทธิประโยชน์ดังนี้คือ

1.13.1 สิทธิที่จะได้รับความช่วยเหลือในด้านการฝึก การสอน การจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็น จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1.13.2 สิทธิที่จะได้หักค่าใช้จ่ายในการฝึกสอนเป็นกรณีพิเศษโดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกาตามประมวลรัษฎากร

1.13.3 สิทธิและประโยชน์อื่น ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

14. ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในการฝึกอาชีพ

สถานประกอบการต้องให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีดังต่อไปนี้

14.1 สถานประกอบการต้องส่งผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกเข้าร่วมสัมมนากันเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดวิธีการฝึก

14.2 ให้ความช่วยเหลือและร่วมมือแก่สถานประกอบการอื่นในการรับนักศึกษาเข้าฝึกหัวข้อเรื่องที่สถานประอบการอื่นไม่พร้อม

14.3 การแบ่งปันการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ร่วมกัน (Sharing Facilities) สถานประกอบการอาจจะแลกเปลี่ยนให้ความช่วยเหลือในด้านอุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องใช้แก่สถานประกอบการอื่น ๆ ที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อฝึกอาชีพนักศึกษาในครบถ้วนตามหลักสูตร และทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

15. การจัดแผนการเรียน

สถานศึกษาและสถานประกอบการ ร่วมจัดทำหลักสูตรและแผนการเรียนตามความต้องการของสถานประกอบการดังต่อไปนี้

15.1 งานหลักสูตรและการสอน จัดทำแผนการเรียนในสถานศึกษา

15.2 ครูฝึกในสถานประกอบการ ร่วมกับอาจารย์นิเทศแต่ละสาขาวิชารวมทั้งงานหลักสูตรและการสอน จัดทำแผนการเรียนและเขียนคำอธิบายรายวิชาที่จะฝึกในสถานประกอบการ

15.3 งานหลักสูตรและการสอน จะต้องควบคุมดูแลการจัดการเรียนการสอน ให้จำนวนหน่วยกิตครบถ้วนตามโครงสร้างของหลักสูตร

การเรียนและการฝึกอาชีพนักเรียน นักศึกษา จะต้องเรียนวิชาพื้นฐานทั้งทฤษฎีและปฏิบัติเบื้องต้น และวิชาเลือกเสรีในสถานศึกษา สัปดาห์ละ 1 – 2 วัน ตลอดหลักสูตร และฝึกอาชีพในสถานประกอบการ สัปดาห์ละ 3 – 4 วัน ตลอดหลักสูตร ในรายวิชาชีพเฉพาะ วิชาชีพเลือก โครงงานหรือโครงการวิชาชีพ รวมทั้งการทำกิจกรรม

16. ภาระหน้าที่ของผู้ควบคุมการฝึก

สนอง อินทพันธ์ (2542 : 36) ได้กล่าวว่าผู้ควบคุมการฝึก หมายถึง ผู้ที่สถานประกอบการแต่งตั้ง หรือมอบหมายหน้าที่ให้ประสานงานกับสถานศึกษาในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของนักศึกษาในสถานประกอบการ

ผู้ควบคุมการฝึก หมายถึง บุคคลที่เจ้าของสถานประกอบการมอบหมายให้ดูแลและฝึกสอนนักเรียน นักศึกษาที่เข้ามาฝึกปฏิบัติงานตามโครงการความร่วมมือจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี (สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร. 2546 : 1)

สามารถสรุปได้ว่า ผู้ควบคุมการฝึก หมายถึง ผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษา และผู้ปกครองในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของนักเรียนในสถานประกอบการ

สถานภาพของผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้หน้าที่

1. เป็นวิศวกร ช่างเทคนิค หรือช่างชำนาญงานในสถานประกอบการ
2. มีความรู้ ความสามารถ ในสาขาวิชาที่รับนักเรียน นักศึกษาเข้าฝึกอาชีพ
3. มีบุคลิกภาพ และเจตคติที่ดีต่อการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น
4. สมารถเข้ารับการสัมมนาความรู้ เกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษาได้

ภาระหน้าที่ของผู้ควบคุมการฝึก มีดังนี้

1. ประสานงานกับสถานศึกษาและรับผิดชอบดูแลการฝึกงานของนักศึกษา
2. แจ้งจำนวนการรับนักเรียน นักศึกษาให้สถานศึกษาทราบ
3. สอนอาชีพและอบรมให้แก่นักเรียน นักศึกษา

4. ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครองและสถานศึกษาในการฝึกอาชีพและดูแลความประพฤติ

5. ร่วมดำเนินการจัดรายละเอียดวิชาชีพในหมวดวิชาเลือกให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

6. ร่วมกับสถานศึกษาจัดทำแผนการฝึกอาชีพตามรายวิชาตลอดหลักสูตร

8. ร่วมกับสถานศึกษาจัดทำแผนการวัดและประเมินผลการเรียนภาคทฤษฎีและการฝึกอาชีพ

9. เข้าร่วมประชุม สัมมนา และฝึกอบรมกับสถานศึกษา

สนอง อินทพันธ์ (2542 : 48) ได้กล่าวถึงบุคลิกภาพของผู้ควบคุมการฝึกไว้ว่า จะต้องเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสม มีเหตุผล รู้จักประนีประนอม อุทิศตนเพื่อส่วนรวม พูดจาและน้ำเสียงนุ่มนวลยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นมีความจริงใจต่อเพื่อนร่วมงานมีไหวพริบและปฏิภาณดี มีความขยัน กระตือรือร้นและมานะในทางที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ด้านมนุษย์สัมพันธ์ ได้แก่ สามารถที่จะสมาคมกับบุคคลทุกประเภทมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นมีความเป็นมิตร

2. ด้านคุณธรรมและความประพฤติ ได้แก่ มีความสื่อสัตย์และภักดี ไม่เห็นแก่ตัว มีความเป็นธรรมต่อผู้อื่น

3. ความคิดริเริ่ม ได้แก่ สามารถใช้นวัตกรรมในการที่จะจัดและบริหาร หน่วยงานและแสดงให้เห็นในความคิดสร้างสรรค์

17. การเรียนรู้และเทคนิคการสอนงานช่างอุตสาหกรรม

ในการเรียนการสอน ครูผู้สอนเป็นผู้มีบทบาทในการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ไปยังผู้เรียน ครูช่างอุตสาหกรรม ต้องเข้าใจในทฤษฎีการเรียนรู้ กระบวนการเรียนการสอน พฤติกรรมการสอนและจิตวิทยาการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ประกอบการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป การเรียนการสอนจึงมีจุดประสงค์หลักในการให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ทั่วไป ตามหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนได้รับทราบเรื่องรวมต่าง ๆ กว้าง ๆ ส่วนใหญ่มักจะใช้การท่องจำเป็นส่วนใหญ่ ยังไม่นำมาใช้ในทันทีทันใด แต่จะใช้เมื่อถึงคราวต้องการหากไม่ใช้นานเข้ามักจะลืม

17.1 การเรียนรู้ (Learning)

การเรียนรู้นั้น ถือว่าเป็นขั้นตอนหรือกระบวนการที่สำคัญของมนุษย์ ในการรับรู้เรื่องราว หรือเนื้อหาข้อมูล ที่เกิดขึ้นรอบข้าง นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ประดิษฐ์ เอกทัศน์ (2537 : 57) ได้ให้ความหมายการเรียนรู้ว่า เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤตกรรมใหม่ หรือความสามารถใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และพฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลมาจากประสบการณ์ หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติ วุฒิภาวะ พิษยาต่างๆ อุบัติเหตุ หรือความบังเอิญ

วารินทร์ สายโอเอื้อ และสุณีย์ ธีระดากร (2522 : 45) ได้ให้ความหมายการเรียนรู้ไว้ดังนี้ การเรียนรู้คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างคงทนถาวร พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนี้เป็นผลเนื่องมาจากการฝึกฝน หรือได้รับประสบการณ์ มีพฤติกรรมที่เปลี่ยนบางอย่างที่ไม่จัดอยู่ในลักษณะการเรียนรู้ เช่น พฤติกรรมที่เปลี่ยนอันเนื่องมาจากวุฒิภาวะ พฤติกรรมที่ตอบสนองโดยประสาทอัตโนมัติ หรือพฤติกรรมที่เปลี่ยนชั่วคราว ภายใต้อิทธิพลของฤทธิ์ยาอย่าง เช่น เหล้า หรือยาเสพติด เป็นต้น

วิชัย แหวนเพชร (2530 : 132) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การที่ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงพฤติกรรมไปจากเดิม โดยพฤติกรรมนั้นเป็นไปในทางที่เจริญงอกงามก้าวหน้าทั้งด้านสมอง จิตใจและด้านการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยผ่านประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

พะยอม วงศ์สารศรี (2526 : 70) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือกิจกรรมที่จัดขึ้น และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนี้จะต้องเป็นพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ไม่ใช่พฤติกรรมที่เกิดจากผลที่ผู้เรียนมีวุฒิภาวะหรือการที่ผู้เรียนได้รับยาเสพติดหรือการที่ผู้เรียนได้รับอุบัติเหตุ

จากความหมายและแนวคิดของนักจิตวิทยา และนักการศึกษาต่างๆ ดังได้กล่าวแล้วข้างต้น พอสรุปความหมายของการเรียนรู้ได้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากประสบการณ์ ที่ค่อนข้างถาวรและเป็นไปในทางที่สังคมต้องการ จากความหมายของการเรียนรู้ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

17.2 ธรรมชาติการเรียนรู้

ธรรมชาติการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นในตัวผู้เรียน และสามารถอธิบายธรรมชาติการเรียนรู้เอาไว้ดังนี้ (ประดิษฐ์ เอกทัศน์. 2537 : 58)

17.2.1 จุดมุ่งหมายของผู้เรียน (Goal) หมายถึง สิ่งที่ผู้เรียนมุ่งหวัง หรือต้องการ จากการเรียนหากการเรียนไม่มีจุดมุ่งหมาย ก็ไม่ทราบว่าจะเรียนไปทำไม ลักษณะเช่นนี้จะไม่เกิดประโยชน์จากการเรียนแต่ละครั้ง ทางออกที่ดีครูควรชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายและประโยชน์ที่ได้จากการเรียน

17.2.2 ความพร้อม (Readiness) เป็นลักษณะที่เอื้อต่อการเรียน ก่อนเรียนผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมทุกด้านไม่ว่าจะเป็นวุฒิภาวะความพร้อมทางด้านจิตใจสิ่งแวดล้อมหรืออุปกรณ์การเรียนอื่นๆ ที่นำมาประกอบการเรียนจะต้องเตรียมให้พร้อม การเรียนรู้จึงจะประสบสำเร็จ

17.2.3 สถานการณ์ (Situation) หมายถึง สิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้าต่างๆ ที่มากระทำต่อผู้เรียน เช่น วิธีสอน สถานการณ์ต่างๆ ที่เข้ามาเสริมประสบการณ์ ในการเรียนของผู้เรียน

17.2.4 การแปลความหมาย (Interpretation) หมายถึง การพิจารณานำสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์มาใช้ประโยชน์การที่จะทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายการเรียน อาจจะมีหลายวิธี! แต่อาจจะมีวิธีที่ดีที่สุดในหลายวิธีนั้นที่จะเลือกมาใช้

17.2.5 ลงมือกระทำ (Action) หมายถึง การที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตัวเขาเอง จะทำให้ผู้เรียนเข้าถึงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เร็วขึ้นและถาวรมากขึ้น

17.2.6 ผลที่ตามมา (Consequence) หลังจากที่ตอบสนองสิ่งเร้าหรือสถานการณ์แล้ว ผลที่ตามมาคืออาจจะประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย จะเกิดความพอใจ (Confirm) ถ้าไม่ประสบความสำเร็จย่อมไม่พอใจผิดหวัง (Contradict) ถ้าประสบผลสำเร็จก็จะเป็นแรงจูงใจให้ทำกิจกรรมอย่างเดิมอีก ถ้าไม่บรรลุจุดมุ่งหมายอาจหมดกำลังใจ ท้อแท้ที่จะตอบสนองหรือทำพฤติกรรมต่อไป

17.2.7 ปฏิกิริยาต่อความผิดหวัง (Contradict) ซึ่งจะกระทำใน 2 ลักษณะ คือ ปรับปรุงการกระทำของตนใหม่เพื่อให้บรรลุมุ่งหมาย โดยย้อนไปพิจารณาหรือแปลสถานการณ์หรือสิ่งเร้าใหม่แล้วหาวิธีกระทำพฤติกรรมที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายหลายทางให้ได้ อีกประการหนึ่งอาจไม่เลิกทำกิจกรรมนั้นอีกหรืออาจกระทำซ้ำ ๆ อย่างเดิมโดยไม่เกิดผลอะไรเลยก็ได้

17.3. ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้

อย่างไรก็ตามการที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ในเรื่องใดๆ ได้นั้นต้องปัจจัยต่างๆ ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ เราจะสังเกตเห็นว่าผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการด้วยกัน คือ (พะยอม วงศ์สารศรี. 2526 : 75 – 76)

17.3.1 วุฒิภาวะ (Maturity) เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ วุฒิภาวะของแต่ละบุคคลจะเจริญเติบโตเป็นขั้นๆ ตามลำดับวัย ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การที่เด็กเปลี่ยนแปลงจาก คลานเป็นนั่ง และยืนนั้น เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นไปธรรมชาติซึ่งเราเรียกว่า มีวุฒิภาวะทางกาย ดังนั้นพอจะกล่าวได้ว่า วุฒิภาวะหมายถึง การบรรลุ ถึงขั้นสุดยอดของความเจริญเติบโตเต็มที่ในระยะหนึ่ง และพร้อมที่จะประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้เหมาะสมกับวัย การเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาตินี้ไม่จัดเป็นการเรียนรู้ แต่จะช่วยเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ในกรณีที่เด็กสามารถเดินได้ในเวลาที่ควรจะเดินได้ เราเรียกว่า เด็กมีวุฒิภาวะพร้อมที่จะเดินไม่ใช่เป็นการเรียนรู้ แต่เมื่อเด็กพร้อมที่จะเดินแล้วเราก็สอนท่าเดินให้กับเด็ก และเด็กก็สามารถเดินได้ เราเรียกว่า เด็กเกิดการเรียนรู้

17.3.2 ความพร้อม (Readiness) เป็นสภาวะของบุคคลที่มีวุฒิภาวะทางกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ประสบการณ์เดิม และความสนใจที่จะเรียนรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างบังเกิดผล ความพร้อมในการเรียนกิจกรรมแต่ละอย่างมีต่างกัน เช่น ความพร้อมในการเรียนอ่าน ความพร้อมในการเรียนซ่อมเครื่องยนต์ ความพร้อมในการปฏิบัติการฝึกเดินสายไฟฟ้า เป็นต้น ในการเรียนรู้ใดๆ สิ่งที่สำคัญครูจะต้องคำนึงถึง คือ ความพร้อม เพราะความพร้อมจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่เอื้ออำนวยให้ครูสอนทักษะใดทักษะหนึ่งแก่ผู้เรียนได้อย่างรวดเร็วและบังเกิดผลดี ดังนั้น ถ้าผู้เรียนถูกบังคับให้เรียนสิ่งใดที่ร่างกายยังไม่มีความพร้อมเพียงพอ จะทำให้เกิดความคับข้องใจ และทำให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนสิ่งนั้น ฉะนั้นครูควรคำนึงถึงหลักการข้อนี้และหาแต่สิ่งที่ครูจะทำได้ก็คือ ก่อนสอนเนื้อหาต่อไปครูอาจจะสั่งให้เด็กได้เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ที่มีความจำเป็นให้ได้ด้วยการนำเข้ามาสู่บทเรียนสร้างความสนใจ (Motivation) ให้นักเรียนเข้าใจถึงประโยชน์ของการเรียนเมื่อนักเรียนมีความสนใจ และเห็นประโยชน์จากการเรียนก็จะทำให้นักเรียนมีความพร้อมทางด้านอารมณ์ และพร้อมที่จะเรียนได้

17.3.3 การฝึกฝน (Practice) เป็นการกระทำซ้ำในพฤติกรรมนั้นๆ เพื่อฝึกทักษะใดทักษะหนึ่งให้เกิดความชำนาญ ฉะนั้นผู้สอนควรคำนึงถึงหลักการข้อนี้ เพื่อจะได้นำหลักการฝึกฝน ไปใช้กับผู้เรียนเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม การนำหลักการฝึกฝนไปใช้ พะยอม วงศ์สาศรี (2526 : 75) ได้เสนอแนะว่า ควรตระหนักให้ดีว่าจะทำให้เด็กเหนื่อยล้าเกินไปหรือไม่ บางครั้งคิดว่าจะเกิดผลดีกลับกลายเป็นผลเสียไปก็มี เช่น การที่ผู้เรียนเกิดถูกเคี่ยวเข็ญให้ทำสิ่งหนึ่งบ่อยๆ ผู้เรียนอาจเกิดการเบื่อและมีเจตคติไม่ดีสิ่งที่ทำได้

17.3.4 การเสริมแรง (Reinforcement) เป็นการเพิ่มพลังให้บุคคลกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ซ้ำอีกโดยปกติคนเราจะทำในสิ่งที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการเสริมแรงจึงเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างเร้าและปฏิกิริยาตอบสนองมากขึ้น ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าปฏิกิริยาตอบสนองได้รับการเสริมแรงจะ ก่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและปฏิกิริยาตอบสนองนั้นๆ

17.3.5 การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning) เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้การเรียนรู้ครั้งก่อนๆ ส่งผลต่อการเรียนรู้ในปัจจุบัน ถ้ากรณีเรียนรู้ครั้งก่อนๆ ช่วยเสริมให้การเรียนรู้ครั้งใหม่ดีขึ้น เรียกการถ่ายโยงการเรียนรู้แบบนี้ว่า นักเรียนสามารถแก้ไขหรือซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นได้ ลักษณะเช่นนี้เป็นการเชื่อมโยงความรู้ในครั้งก่อน มาใช้กับการเรียนรู้ในครั้งใหม่ ทำให้ผู้เรียน เรียนรู้ครั้งใหม่นี้ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

18. เทคนิคการสอนงานช่างอุตสาหกรรม

การสอนงานช่างอุตสาหกรรม หมายถึง เป็นการเปิดโอกาสให้แก่ผู้เรียนที่ก้าวไปสู่งานอาชีพได้อย่างกว้างขวาง และมีอนาคตครูช่างและอุตสาหกรรม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องร่วมมือกันทำงานอย่างใกล้ชิดเพื่อสร้างโอกาสให้แก่ผู้เรียน

“อุตสาหกรรม” นั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนเราอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การดูแลบ้าน การสร้างที่อยู่อาศัย การพักผ่อน กีฬา ฯลฯ ดังนั้นเมื่ออยู่ในฐานะที่เป็น

ผู้สอนงานช่างอุตสาหกรรม จึงต้องรับผิดชอบในอันที่จะพิจารณา สิ่งที่จะช่วยให้การสอนนั้นมีประสิทธิภาพองค์ประกอบของผู้สอนงานช่าง องค์ประกอบผู้สอนงานช่าง จำเป็นต้องมีคุณลักษณะเด่นของผู้สอนวิชาชีพดังต่อไปนี้

18.1 คุณสมบัติของผู้สอนวิชาชีพ เช่น เป็นผู้มีความรู้อย่างกว้างขวาง เป็นผู้พร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือ มีบุคลิกภาพดี มีความอดทน มีความมั่นใจในตนเอง มีความกระตือรือร้น มีความจริงใจ และมีความเป็นผู้นำ

ในความเป็นผู้มีความรู้กว้างขวางนั้น ดูเหมือนว่าจะเป็นจุดสำคัญอย่างยิ่งของการสอนงานช่างอุตสาหกรรม ซึ่งเราจะสังเกตได้จากผู้สอนที่มีความรู้และประสบการณ์นั้นจะมีการสอนที่ได้สาระ มีเนื้อหา และได้รับความสนใจจากผู้เรียนอีกทั้งยังสามารถประยุกต์ เนื้อหาวิธีสอนที่ได้สาระมีเนื้อหา และได้รับความสนใจจากผู้เรียนอีกทั้งยังสามารถประยุกต์เนื้อหาวิธีการสอนได้อย่างดความเป็นผู้พร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือนั้น หมายถึง ความเป็นผู้มีใจกว้าง มีความเต็มใจที่จะแก้ไข สนับสนุน และแก้ปัญหาให้แก่ผู้เรียน คุณสมบัติส่วนนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในตัวเอง และศรัทธาในวิชาชีพของตน อันเกิดจากการที่ได้รับประสบการณ์ที่ดีจากผู้สอนนั่นเอง

บุคลิกลักษณะของผู้สอนงานช่างอุตสาหกรรมนั้น แตกต่างจากอาชีพอื่นก็คือต้องมีความกระตือรือร้นและฉับไวในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งก็นับเนื่องเป็นลักษณะหนึ่งของครูช่างสำหรับความอดทนและความอยากรู้อยากเห็นก็เป็นอีกลักษณะหนึ่ง กล่าวคือผู้สอนจะต้องอดทนที่จะสอนซ้ำแล้วซ้ำอีก ซึ่งมักเกิดขึ้นบ่อย ๆ นอกจากนี้ยังต้องอดทนต่อสิ่งแวดล้อมทั้งด้านสถานที่ เสียงอึกทึก และอากาศร้อน ซึ่งเกือบจะเป็นลักษณะเฉพาะของโรงงานฝึกช่างอุตสาหกรรมทีเดียว

18.2 ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะตน ในความเป็นผู้สอนงานอุตสาหกรรมนั้น ความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุด กล่าว กันว่าไม่มีผู้ใดที่สอนเก่งไปหมดทุกอย่างฉะนั้นผู้สอนจึงมักจะถูกกำหนดให้รับผิดชอบเฉพาะเรื่องไป เช่น ช่างเชื่อม ช่างกลึง ช่างเมคแดนิกซ์ เป็นต้น และคนที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญได้นั้นย่อมหมายความว่า ผู้สอนจะต้องอุทิศตนทำความคุ้นเคยกับงาน ศึกษาและฝึกฝนในสาขาของตนอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ นอกจากนี้ผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการสอนอีกด้วย จึงจะถ่ายทอดได้ดี

18.3 การพัฒนาตนและการสร้างภาพพจน์ของผู้สอนงานช่าง ความต้องการที่จะพัฒนาความสามารถของตนให้ดียิ่งขึ้นนั้น จะเป็นหนทางหนึ่งที่จะทำให้มีก้าวหน้า และยิ่งถ้ามีโอกาสที่จะสร้างภาพพจน์ของตนเองต่อสังคมด้วยการเข้าร่วมสัมมนาในเรื่องที่เกี่ยวกับสาขาของตน หรืออาจจะแสดงผลงานต่อที่ประชุมวิชาช่างในบางครั้ง ก็จะเป็นการยกภาพพจน์ ได้ดียิ่งขึ้นในกรณีที่มีสมาคมวิชาช่างอยู่ในภูมิภาค ผู้สอนควรจะได้เข้าร่วมเป็นสมาชิก เพื่อจะได้ติดตามความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและอยู่แวดวงของผู้สอนอาชีพอุตสาหกรรมอันเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีอย่างยิ่ง จากหลักใหญ่ ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ผู้สอนยังจะต้องเป็นผู้เข้าใจในกิจกรรมของสถานศึกษา และทำงานร่วมในโปรแกรมเพื่อการพัฒนาต่าง ๆ อีกด้วย

18.4 มีความรับผิดชอบในการคัดเลือกเนื้อหา ผู้สอนจะต้องเริ่มด้วยการวิเคราะห์แผนหลักของหลักสูตรก่อน จากนั้นจึงต้องใช้ความคิดริเริ่มของตนเองเป็นผู้กำหนดกระบวนการของการเลือกเนื้อหาที่มีอยู่มากมายในทางอุตสาหกรรมแต่ละแนวทาง และเนื้อหาเหล่านี้ก็มักจะมีหลาย

ทางเลือกไม่คงที่เสียเลยทีเดียว และนี่คือ ความรับผิดชอบของผู้สอนที่จะต้องพัฒนาแนวทางของความริเริ่มให้ตรงเป้า และเป็นแน่นอนว่าจะต้องได้รับการยอมรับและตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ โดยบุคคลหลายฝ่ายทั้งด้านอุตสาหกรรมและผู้เชี่ยวชาญ

18.5 รู้จักวางเป้าหมายและแนวทางของรายวิชาให้ชัดเจน เป้าหมายนี้จะเปรียบได้กับทิศทางของการทำงานโดยแท้ การทำงานที่มีประสิทธิภาพ และไม่สูญเปล่า ก็คือการที่ผลงานได้ออกมาตรงตามเป้าหมายและเป็นผลรวมของความพยายามใด ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานที่มุ่งไปสู่จุดเป้าหมายหลัก

18.6 รู้จักวิธีการวิเคราะห์วิธีทำงาน ในการฝึกงานของนักศึกษานั้น จะต้องเป็นไปตามหลักของวิธีการทำงานที่ถูกต้อง ซึ่งหมายถึงว่าวิธีนั้น ๆ ได้ผ่านการวิเคราะห์ความเหมาะสมในหลาย ๆ ด้าน เช่น การเคลื่อนไหว วิธีทำงานตามหลักวิศวกรรม การใช้แรงงานมนุษย์ การปรับปรุงงาน ตลอดจนการปรับปรุงวิธีการทำงาน

ฉะนั้น ผู้สอนจำเป็นจะต้องเรียนรู้ถึงวิธีวิเคราะห์การทำงานในลักษณะต่าง ๆ ที่สอดคล้อง และตรงตามธรรมชาติของงานอย่างแท้จริง การที่ผู้สอนปล่อยให้ผู้เรียนทำงานได้โดยขาดหลักการ จะเป็นการสร้างอุปนิสัยในการทำงาน (Work Habits) ที่ไม่ถูกต้องและผู้เรียนจะติดเป็นนิสัย ทำให้เกิดปัญหาแก่การทำงานในอนาคตต่อไป

สำหรับหลักการวิเคราะห์งานเบื้องต้นนั้นประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ขั้นแรก คือ การศึกษาวิธีทำงานที่ใช้อยู่หรือกำลังคิดจะใช้ ขั้นที่ 2 ก็คือหาวิธีปรับปรุงให้ดีขึ้นตามลำดับต่อไปนี้

- Eliminate คือ กำจัดขั้นงานที่ไม่มีประโยชน์ออกไป
- Combine คือ รวมงานหลาย ๆ ส่วนเข้าด้วยกัน
- Rearrange คือ จัดลำดับขั้นงานใหม่
- Improve คือ ปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

19. เทคนิควิธีสอนที่นิยมใช้สอนในโรงฝึกงาน

ขั้นตอนการสอนในโรงฝึกงาน คือเมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะได้รับการเรียนทักษะใหม่ ผู้สอนจำเป็นต้องให้การแนะนำในทางซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมองเห็น และเกิดความสนใจในทางที่จะเกิดผลแก่เขา มีวิธีการบางวิธีที่ผู้สอนจำเป็นต้องรู้เพื่อนำไปใช้อย่างได้ผล วิธีการทางที่สำคัญที่สุดในการอธิบายทักษะใหม่ดังต่อไปนี้จะทให้ผู้สอนได้เปรียบเมื่อมีการเตรียมขั้นตอนการสอนไว้พร้อมดังต่อไปนี้

19.1 วิธีการสอนแบบการสาธิต การสาธิตเป็นวิธีการเบื้องต้นสำหรับการแนะนำทักษะใหม่แก่ผู้เรียน การสาธิตประกอบด้วยการแสดง การแนะนำทักษะใหม่เป็นการกระทำการแสดงโดยผู้สอน และการสังเกตโดยผู้เรียน

19.2 วิธีการสอนแบบการอธิบาย การอธิบายเกี่ยวพันอยู่กับการสาธิต ต้องใช้ด้วยกันจึงจะประสบผลสำเร็จในการสอนการอธิบายเป็นขบวนการที่พยายามทำให้เกิดความเข้าใจในส่วนต่าง ๆ การอธิบายต้องทำอย่างง่าย ๆ จากที่ทำได้ หลีกเลี่ยงในส่วนที่ทำไม่ได้ พยายามอธิบายให้สมบูรณ์ โดยการให้คิดย้อนกลับไปจุดเบื้องต้นในกรณีที่ผู้เรียนสงสัย ทำให้เข้าใจโดยตรงเท่าที่

จำเป็นในการฝึกทักษะควรจำไว้ว่าถ้าทักษะมีมากต้องแยกบทเรียนให้ย่อยลงใช้ภาษาอย่างง่าย ๆ ในการอธิบาย พูดภาษาให้เหมาะสม

19.3 วิธีการสอนแบบโปรเจกต์ การสอนแบบนี้เป็นการเรียนโดยผ่ายประสบการณ์ของผู้เรียนเอง หรืออาจจะกล่าวว่าเป็นการเรียนโดยการกระทำ (Leaming by doing)

19.4 การสอนโดยการพาไปศึกษานอกสถานที่ การไปทัศนศึกษา คือ การนำนักศึกษาไปหาความรู้ และประสบการณ์นอกสถานศึกษา เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีประสบการณ์ตรง

19.5 วิธีการสอนแบบการตั้งคำถาม การใช้คำถามระหว่างการสาธิตระหว่างการสาธิตอยู่นั้น การตั้งคำถามจะทำให้ได้ประโยชน์ดีขึ้น มีส่วนช่วยอธิบายวัตถุประสงค์ คำถามจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจการสาธิตดียิ่งขึ้น การค้นพบเหตุผลบางอาย่งในการทำงานจากการสาธิตได้มากกว่าการสอนแบบอื่น ๆ แต่จะได้ความรู้ขึ้นอยู่กับคำถามที่ตั้งดีหรือไม่ ถ้าผู้สอนมีหลักแหลมจะทำความเข้าใจจากคำตอบ ผู้เรียนและตั้งคำถามต่อไปจนรู้ว่าผู้เรียนเข้าใจแล้ว

คำถามปากเปล่าจะกระตุ้นความคิดและรวบรวมความคิดของผู้เรียนได้ว่องไวคำถามปากเปล่าใช้ตรวจสอบในขณะทำการสาธิต และอธิบายได้ เป็นการตรวจสอบความเข้าใจของกลุ่มผู้เรียนหรือแต่ละคนได้

สรุป ผู้สอนในโรงฝึกงานจะต้องรู้ว่าเมื่อไรจะอธิบาย และเมื่อไรจะใช้คำถาม คุณค่าของคำถามที่ดีจะช่วยให้ผู้สอนพบความสำเร็จในการสอน ซึ่งไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและมีความคิดสร้างสรรค์ แต่จะเป็นประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนด้วย

20. การสอนในโรงฝึกงาน (Workshop Teaching) จุดมุ่งหมายเพื่อการเสริมสร้างทักษะในการทำงานโดยตรง ซึ่งจะทำให้เข้าใจว่าวิธีสอนที่ใช้อยู่มีเพียงวิธีสอนแบบปฏิบัติงานวิธีเดียววแต่เมื่อแจกแจงให้ละเอียดแล้ว พบว่า มีแบบแผนการสอนหลายรูปแบบรวมทั้งเทคนิคและการใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบอีกมาก ดังนั้นก่อนจะลงมือสอน ในโรงงานควรจะทำความเข้าใจและเลือกรูปแบบการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาและสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ด้วย

รูปแบบการจัดการสอนภาคปฏิบัติในโรงฝึกงาน มีรูปแบบการสอนดังนี้

20.1 แบบบรรยายย่อก่อนการปฏิบัติ เป็นการสอนโดยการอธิบายทฤษฎี หลักการและวิธีการที่เกี่ยวกับงานที่จะปฏิบัติให้ฟังพอสังเขปแล้วจึงให้ผู้เรียนลงมือปฏบัติจริง

20.2 แบบสาธิตการทำงานก่อนการปฏิบัติ เป็นการสาธิตขบวนากรทำงานให้ผู้เรียนได้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้ แล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติต่อไป

20.3 แบบปฏิบัติโดยตรง มักจะใช้กับผู้เรียนที่มีประสบการณ์เรียนมาแล้ว และเป็นการเรียนที่ต่อเนื่องกับการเรียนที่ผ่านมาแล้ว

20.4 แบบปฏิบัติแล้วอภิปรายกลุ่ม เป็นการติดตามผลจากผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกถึงข้อดีข้อเสียของทักษะที่ฝึก รวมทั้งการวิจารณ์เสนอแนะให้แนวประยุกต์ต่อไปด้วย

20.5 แบบปฏิบัติแล้วเขียนรายงานเป็นการติดตามผลการปฏิบัติในรูปแบบของลายลักษณ์อักษร ซึ่งสามารถเก็บไว้อ้างอิงต่อไปในภายหลังได้

20.6 แบบปฏิบัติตามชุดการสอนสำเร็จรูป เป็นรูปแบบการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งนับวันจะมีจำนวนมากขึ้น

20.7 แบบปฏิบัติในรูปของโครงงาน ในการแก้ปัญหาเรื่องนักศึกษาขาดความสามารถในความคิดสร้างสรรค์ ขาดความสามารถในการแจกแจงปัญหาและรู้คุณค่าในการแก้ปัญหา

การจัดการสอนแบบ Project Method จะเป็นการสอนแบบ Independent Study เป็นการศึกษาด้วยตนเอง รับผิดชอบการเรียนของตนเอง จุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนแบบนี้ก็เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียน มีความเชื่อมั่น สามารถใช้ความคิดริเริ่มของตนเอง ผู้สอนจะมีหน้าที่คอยกระตุ้นให้ผู้เรียนรับผิดชอบงานด้วยตนเอง มีความเชื่อมั่นรู้จักรับผิดชอบในหมู่คณะการประเมินผลจะดูจากความสามารถในการทำงานและการที่นักศึกษามีส่วนร่วมโครงการนั้น

21. การควบคุมวินัยขณะสอนงาน

ในสมัยก่อน วินัย คือการลงโทษ ครูมีหน้าที่ปราบนักเรียนเกเร แต่ปัจจุบันวินัยหมายถึงบทหนึ่งของการศึกษาที่มุ่งพัฒนานักเรียนให้สามารถควบคุมตนเอง สร้างบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นวินัยจึงเป็นเครื่องพัฒนาความเป็นระเบียบเรียบร้อย จนถึงขั้นที่ทำให้ชั้นเรียนมีบรรยากาศแก่การศึกษา ไม่ทำให้ครูหรือนักเรียนคนใด แสดงอารมณ์ชอบ หรือชังเป็นส่วนตัวออกมาจนเสียบรรยากาศการเรียน

วินัยจึงเกิดขึ้นได้ถ้าครูรู้ความแท้จริงของคำนี้ และรู้วิธีวางแผน ดูแลรักษาและบริหารโรงฝึกงาน หรือห้องเรียนได้เป็นอย่างดีจนสามารถพัฒนานักเรียนแต่ละคน ให้ก้าวหน้าจนสุดขีดความสามารถ ประสบความสำเร็จได้ตามความสามารถของตน นักเรียนจะมีวินัยได้ถ้าครูมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ

1. ปรากฏตัวแล้วไม่ทำให้ผู้เรียนอึดอัด
2. เริ่มสอนเมื่อผู้เรียนแสดงความเต็มใจ
3. ใช้ขั้นตอนในการสร้างความสมัครสมานระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
4. ให้ผู้เรียนทั้งชั้นตื่นตัวคิดได้พร้อมเพรียงกัน
5. ใช้สื่อการสอนหลายๆประเภท
6. เอาใจใส่ในสภาพห้องเรียน
7. สร้างระบบตรวจซ่อมห้องเรียน
8. ไม่นั่งโต๊ะอยู่กับที่
9. ใช้ความน่าสนใจของเนื้อหาเป็นเครื่องควบคุม
10. คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้เรียนทุกคน
11. วางแผนงานเท่าที่ควร เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกท้าทายตลอดเวลา
12. ไม่ปล่อยให้การสอนสะดุดหรือเรื่อยเฉื่อย
13. ปล่อยให้อากัปกิริยาผู้เรียน เป็นไปตามสบายไม่เข้มงวดจนเกร็ง

14. ปล่อยให้นักเรียนทำตัวตามสบายในห้องเรียนพิเศษ
15. แสดงอารมณ์ขันในที่อันควร
16. กล้าเผชิญกับเรื่องวุ่นวาย
17. เห็นแก่ความก้าวหน้าของผู้เรียน
18. ใช้วิธีง่าย ๆ และประหยัด
19. แสดงความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชา
20. เปิดโอการสให้ผู้เรียนได้รับการสอนรายคน
21. อธิบายจุดสำคัญอย่างละเอียดถี่ถ้วน ชัดเจน
22. ตอบข้อสงสัยอย่างจริงใจ ไม่แสดงอาการเบื่อหน่าย
23. ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่างานที่เขากำลังทำสำคัญมาก
24. ใช้คำถามที่กระจ่างชัด
25. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน
26. แสดงให้ผู้เรียนรู้ว่า ผู้สอนตระหนักดีว่าผู้เรียนแต่ละคนเก่งไม่เท่ากัน
27. สอนในระดับที่ผู้เรียนเข้าใจ
28. พยายามสร้างความรู้สึกรับผิดชอบขึ้นในชั้นเรียน
29. มีการสรุปบทเรียนทุกครั้ง
30. มอบหมายงานให้ผูเรียน

21. กฎเกณฑ์และระเบียบการประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคี

กฎเกณฑ์ และระเบียบการประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคีให้ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2538 โดยสถานประกอบการจะประเมินผลการเรียนในรายวิชาที่เรียน หรือฝึกภาคปฏิบัติที่สถานประกอบการทุกภาคเรียน และร่วมกับสถานศึกษาและสถานประกอบการอื่น ๆ จัดการสอบมารฐานฝีมือสำหรับนักศึกษา ในรูปแบบของคณะกรรมการประเมินผลประกอบด้วยกรรมการร่วมระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 5 คน โดยผู้แทนจากสถานประกอบการทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนจากสถานศึกษาทำหน้าทีเป็นกรรมการเลาขานุการ ทำหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการสอบมาตรฐานฝีมือทั้งประเมินผลครึ่งหลักสูตร (Interim) และประเมินผลสิ้นสุดหลักสูตร (Finals) โดยนำผลการประเมินทั้งสองครั้งมารวมกันตามอัตราส่วน 3 : 7

21.1 การประเมินผลครึ่งหลักสูตร (Interim)

หลังจากดำเนินการฝึกไปแล้วครึ่งหนึ่ง คณะกรรมการประเมินผลจะประชุมกันเมื่อกำหนดการสอบและวิธีการสอบ โดยสอบข้อเขียนเพื่อประเมินความรู้ทางทฤษฎี และสอบสัมภาษณ์ตามบันทึกจากสมุดรายงานของนักศึกษาเพื่อประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน

21.2 การประเมินผลสิ้นสุดหลักสูตร (Finals)

หลังจากนักศึกษาผ่านการประเมินผลครึ่งหลักสูตร (Interim) ไปแล้ว หรือเรียนไปแล้ว 4 ภาคเรียน คณะกรรมการประเมินผลจัดให้มีการสอบมาตรฐานฝีมือเพื่อประเมินผลสิ้นสุดหลักสูตร โดยสอบข้อเขียนเพื่อประเมินความรู้ทางทฤษฎี และประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานโดยการทำโครงงานหรือทำโครงการวิชาชีพหรือผลิตชิ้นงานหรือวิเคราะห์งาน การให้ระดับผลการเรียนในการสอบมาตรฐานฝีมือให้เป็น 3 ระดับ ดังนี้คือ

ดี	หมายถึง	ได้คะแนนรวมจากผลการวัดหรือประเมินสูงกว่าร้อยละ 70
ผ่าน	หมายถึง	ได้คะแนนรวมจากผลการวัดหรือประเมินร้อยละ 50-70
ไม่ผ่าน	หมายถึง	ได้คะแนนรวมจากผลการวัดหรือประเมินต่ำกว่าร้อยละ 50

จากสรุปรายงานการประเมินผลการดำเนินงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประจำปีงบประมาณ 2545 ของกองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา) ชี้ให้เห็นว่าในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่ผ่านมายังคงมีปัญหาที่เกิดขึ้นในส่วนความพร้อมของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการอยู่หลายได้ เช่นผู้ควบคุมการฝึกหรือครูฝึกนั้น ยังไม่เข้าใจในระบบทวิภาคีที่ชัดเจน ยังไม่สามารถจัดการฝึกอาชีพให้ตรงกับหลักสูตรที่กำหนดให้ได้ รูปแบบการเรียนการฝึกอาชีพบางครั้งทำให้เป็นภาระทั้งผู้เรียนและผู้สอนเอง อีกทั้งยังไม่มีแผนการฝึกอาชีพที่ชัดเจนตลอดจนเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลยังไม่ได้มาตราฐาน (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 149) ซึ่งมีสอดคล้องกับความเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของกรมอาชีวศึกษา จากการสัมภาษณ์หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษาและจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบเอง โดยมีความเห็นตรงกันว่าควรมีการจัดฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึกศึกษาระบบทวิภาคีขึ้นเพื่อแก้ปัญหาการขาดความรู้ ความเข้าใจในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาข้อมูล จากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี โดยมีเนื้อหาสาระในการฝึกอบรมดังต่อไปนี้

1. หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
2. บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
3. จิตวิทยาการสอนงาน
4. เทคนิคและวิธีการสอนงาน
5. การจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพ
6. การวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา

การหาประสิทธิภาพ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้ผลิตชุดการสอนเป็นที่น่าพึงพอใจว่า หากชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว ชุดการสอนนั้นก็มีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มแก่การลงทุนผลิต

การหาประสิทธิภาพของหลักสูตร หมายถึง การตรวจสอบพัฒนาเพื่อให้งานดำเนินอย่างมีประสิทธิภาพในการนำคู่มือใช้ทดลอง(Try out) เพื่อปรับปรุงและนำไปทดลองสอนจริง(Trial run) โดยนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข ให้มีความสมบูรณ์ต่อไป

การทดลองใช้ หมายถึง การนำหลักสูตรทที่สร้างเป็นต้นแบบแล้วไปทดลองใช้ตามขั้นตอนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของหลักสูตร ให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การทดลองสอนจริง หมายถึง การนำหลักสูตรที่ทดลองใช้และปรับปรุงแล้วมาดำเนินการจริงตามเวลาที่กำหนด ในประเภทงานแต่ละชนิดตามแผนที่กำหนดไว้

ความจำเป็นในการหาประสิทธิภาพในการผลิตหรือสร้างานทุกประเภทจะต้องมีการตรวจสอบเพื่อประกันว่ามีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวัง การหาประสิทธิภาพมีความจำเป็น 3 ประการ ดังต่อไปนี้ คือ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์.2520 : 30)

1. สำหรับหน่วยงานที่ผลิตหลักสูตรเป็นการประกันคุณภาพของหลักสูตร ว่าอยู่ในขั้นสูงเหมาะสมที่จะผลิตหรือสร้างให้มากขึ้น แต่ถ้าไม่มีประสิทธิภาพ ผลิตออกมาก็จะให้ประโยชน์ไม่คุ้มค่า

2. สำหรับผู้ใช้หลักสูตร หลักสูตรจะทำหน้าที่ชี้แนะให้ผู้สอนหรือผู้ใช้มีแนวทางในการดำเนินกิจกรรมได้ด้วยความมั่นใจว่าหลักสูตรนั้นมีประสิทธิภาพในการให้ผู้ใช้เกิดการเรียนรู้จริงการหาประสิทธิภาพตามลำดับจะช่วยให้ได้คู่มือที่มีคุรค่าทางการสอนจริงตามเกรฑ์ที่กำหนด

3. สำหรับผู้สร้างหลักสูตร การทดสอบหาประสิทธิภาพจะทำให้ผู้สร้างมั่นใจได้ว่าหัวข้อที่บรรลุในหลักสูตรมีความเหมาะสมอันจะช่วยให้ผู้สร้างมีความชำนาญขึ้นเป็นการประหยัดแรงงานและเวลาในการเตรียมต้นแบบ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของหลักสูตรที่ครูสามารถนำไปดำเนินกิจกรรมทำให้ผู้เข้าฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้จัดทำหลักสูตรจะพึงพอใจหากหลักสูตรมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้วหลักสูตรนั้นก็จะมีคุณค่า

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้ โดยการประเมินผลของพฤติกรรมของผู้เข้าอบรม 2 ประเภทคือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) หรือการประเมินความสามารถในระหว่างขั้นตอนกระบวนการของหลักสูตร และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) คือการประเมินความสามารถหลังการใช้หลักสูตร โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E1 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E2 (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง คือประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบไปด้วยพฤติกรรมย่อยๆ หลายๆ พฤติกรรมเรียนว่ากระบวนการของผู้เข้าฝึกอบรมที่สามารถสังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม และบุคคล ได้แก่งานที่มอบหมาย

2. ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย คือ ประเมินผลลัพธ์ของผู้เข้าฝึกอบรมโดยพิจรณาผลการทดสอบหลังการฝึกอบรม

ประสิทธิภาพของหลักสูตร จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้ทำการฝึกอบรม คาดหมายว่าผู้เข้าฝึกอบรมจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่น่าพึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ ผลเฉลี่ยของคะแนนการ

ทำงาน การประกอบกิจกรรม การทำแบบทดสอบในขณะฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการทดสอบหลังการฝึกอบรมของผู้เข้าฝึกอบรมทั้งหมดนั่นคือ E_1 / E_2 คือประสิทธิภาพของกระบวนการ / ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เช่น 80/80 หมายความว่าเมื่อฝึกอบรมจากหลักสูตรนี้แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถทำแบบทดสอบได้หรือแบบฝึกหัดได้ผลเฉลี่ยร้อยละ 80 และสามารถทำแบบทดสอบ หรือแบบฝึกหัดหลังการฝึกอบรมได้ผลเฉลี่ยร้อยละ 80 ซึ่งการกำหนดเป็นเกณฑ์ E_1 / E_2 ให้มีค่าเท่าใดนั้นผู้ฝึกอบรมเป็นผู้พิจารณา โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้ที่ 80/80 , 85/85 หรือ 90/90 สำหรับเกณฑ์ในการกำหนดประสิทธิภาพของวิชาที่ใช้ทักษะอาจจะใช้เกณฑ์ที่ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75

การคำนวนหาค่าประสิทธิภาพหากไม่ใช้สูตร ก็สามารถใช้วิธีการคำนวณธรรมดาหาค่า E_1 และ E_2 สำหรับค่า E_2 ในแต่ละชุดหลักสูตรไม่มีปัญหาในการคำนวณมากนัก เพราะอาจทำได้โดยการเอาคะแนนทั้งหมดของผู้เข้ารับการฝึกรวมกัน หาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบส่วนร้อย เพื่อหาค่าร้อยละ ส่วนค่า E_1 คือประสิทธิภาพของงาน กระทำได้โดยเอาคะแนนของการทดสอบของทุกหน่วยของผู้เข้ารับการฝึกแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยเทียบส่วนเป็นร้อยละ

การยอมรับหรือการไม่ยอมรับประสิทธิภาพ เมื่อทดลองใช้หลักสูตรแล้วให้เทียบค่า E_1 / E_2 ที่หาได้จากการทดลองใช้คู่มือครูกับ E_1 / E_2 เกณฑ์เพื่อดูว่าจะยอมรับประสิทธิภาพได้หรือไม่การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือค่าแปรปรวน 2.5-5 เปอร์เซ็นต์ นั้นคือประสิทธิภาพของหลักสูตรควรต่ำกว่าเกณฑ์เกิด 5 เปอร์เซ็นต์ แต่ปกติจะกำหนดไว้ 2.5 เปอร์เซ็นต์ เช่นถ้านั้นเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 90/90 เพื่อทดสอบแบบ 1 : 100 แล้วคู่มือนั้นมีประสิทธิภาพ 87.50/87.50 ก็สามารถยอมรับได้ว่าคู่มือนั้นมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพของคู่มือนั้นจำแนกเป็น 3 ระดับคือ
(ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2520 : 142)

สรุป จากการวิจัยครั้งนี้ผู้ทำการวิจัย เลือกใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี เกณฑ์ที่ 80/80 ซึ่งมีความหมายว่าผู้เข้าฝึกอบรมจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่น่าพึงพอใจโดยได้ผลคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ผลคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของการทำแบบทดสอบในขณะฝึกอบรม และได้ผลคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ผลคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของการทำแบบทดสอบภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมของ นั่นคือ E_1 / E_2 คือประสิทธิภาพของกระบวนการ / ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

โดยการยอมรับประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมมี 3 ระดับคือ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของหลักสูตรสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าเกิน 2.5 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

2. เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของหลักสูตรเท่าเกณฑ์หรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่มีค่าไม่เกิน 2.5 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป

3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของหลักสูตรต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ไม่เกิน 2.5 เปอร์เซ็นต์ ถือว่ายังมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีได้มีผู้ศึกษาค้นคว้าทำการวิจัย ดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

เกรียงไกร เมธาวีวงศ์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างคู่มือเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ของบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ศึกษาประสิทธิภาพคู่มือเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และศึกษาความสามารถดำเนินพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด โดยคู่มือเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ มีจำนวน 5 บท พร้อมทั้งได้สร้างแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งเป็นแบบทดสอบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ แบบประเมินความสามารถปฏิบัติในการพัฒนาหลักสุตรฝึกอบรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ มีคำถามจำนวน 21 ข้อ ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ใช้คำถามปลายเปิดจำนวน 24 ข้อ และได้นำคู่มือเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมที่สรางขึ้นไปทดลองใช้กับวิศวกรที่ทำหน้าที่ฝึกอบรมซ่อมบำรุงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ของบริษัทการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ในปี พ.ศ. 2542 จำนวน 15 คน ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของคู่มือเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80/80)

เจน หน่อท้าว (2545 : 122 - 126) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรีวิศวกรรมอากาศยานของสถาบันการบินพลเรือน พุทธศักราช 2544 เพื่อกำหนดความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร สร้างหลักสูตร และประเมินความสมบูรณ์ของหลักสูตร ของสถาบันการบินพลเรือน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน และใช้แบบสอบถามความต้องการคุณลักษณะของบัณฑิตวิศวกรรมอากาศยาน และการประชุมผู้ทรงคุณวุฒิ ปฏิบัติการประเมินความต้องการคุณลักษณะของบัณฑิต สร้างหลักสูตร และการประเมินความสมบูรณ์ของหลักสูตร ตามลำดับ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรีวิศวกรรมอากาศยานของสถาบันการบินพลเรือน ประกอบด้วยความต้องการคุณลักษณะของบัณฑิตวิศวกรรมอากาศยานด้านวิชาศึกษาทั่วไป ประกอบด้วย กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ด้านวิชาชีพประกอบด้วย กลุ่มวิชาโครงสร้างอากาศยาน กลุ่มวิชาเครื่องยนต์ และด้านบุคลิกภาพประกอบด้วย การมีปฏิภาณไหวพริบ มีความกระตือรือร้น ขยัน ควบคุมอารมณ์ มนุษยสัมพันธ์ กล้าแสดงความคิดเห็น ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความอดทน มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม มีความรู้ในการบริหารมีความเป็นผู้นำ

นริศา ประมวลสุข (2544 : 68) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการฝึกงานของนักเรียนหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยพณิชการธนบุรี มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัญหาการฝึกงานของนักเรียนหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยพณิชการธนบุรีใน 3 ด้าน คือ ด้านการวางแผน ด้านการแบ่งสรรงานและด้านการประเมินผล และการเปรียบเทียบปัญหาการฝึกงานของนักเรียน

หลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำแนกตามตัวแปรเพศ สถานประกอบการ ระดับชั้นปีการศึกษา รายได้จากสถานประกอบการ และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนรวบรวมปัญหาและอุปสรรคในการฝึกงานของนักเรียนหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี ปีการศึกษา 2543 จำนวน 104 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

วันชัย คงเพ็ชร์ (2535 : 64 - 65) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับครูอุตสาหกรรมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร โดยมีขั้นตอน 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวางแผน มีกิจกรรมดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร

1.2 ศึกษาความต้องการพัฒนาเพิ่มความสามารถด้านวิชาการ

1.3 รวบรวมข้อมูล

1.4 วิเคราะห์ข้อมูล

1.5 จัดอันดับความสำคัญ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นยกร่างหลักสูตร และคู่มือฝึกอบรม มีกิจกรรมดังนี้

2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการฝึกอบรม

2.2 กำหนดหัวข้อวิชาและหมวดวิชา

2.3 กำหนดวัตถุประสงค์ของวิชา

2.4 กำหนดเนื้อหาวิชา

2.5 กำหนดเทคนิคและวิธีการฝึกอบรม

2.6 กำหนดการวัดและประเมินผล

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆดังนี้

3.1 ด้านการพัฒนาหลักสูตร

3.2 ด้านคัดเลือกเนื้อหาหรือประสบการณ์

3.3 ด้านเทคนิคและวิธีการฝึกอบรม

3.4 ด้านการวัดและประเมินผล

สนอง อินทพันธ์ (2542 : 88 - 94) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพและความต้องการเกี่ยวกับลักษณะของหัวหน้างานอาชีวศึกษาและผู้ควบคุมการฝึกในโครงการอชีวศึกษาระบบทวิภาคี ตามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องกับฝ่ายสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ฝ่ายสถานศึกษาจากวิทยาลัยเทคนิค 16 แห่ง คือผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และหัวหน้าแผนกวิชาช่างอุตสหกรรม จำนวน 64 คน และฝ่ายสถานประกอบการที่อยู่ในโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี คือผู้จัดการฝ่ายบุคคล/ฝ่ายผลิต และผู้ควบคุมการฝึกอบรม จำนวน 402 คน โดยใช้แบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น 0.90 สถิติที่ใช้ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทดสอบที จากการวิจัยพบว่าความคิดเห็นของสถานศึกษา

กับสถานประกอบการ เกี่ยวกับสภาพและความต้องการเกี่ยวกับคุณลักษณะของหัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และผู้ควบคุมการฝึกในด้านวิชาชีพ ด้านบุคลิกภาพ มีความแตกต่างกัน

สันทัศน์ วงศ์มาก (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมช่างเทคนิคระบบสื่อสารใยแก้วนำแสง ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เพื่อศึกษาความต้องการและความรู้ทางด้านเทคนิคของระบบสื่อสารใยแก้วนำแสงเพื่อนำมากำหนดเป็นหลักสูตรขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากช่างเทคนิคแผนกควบคุมงานข่ายสาย กองควบคุมงานข่ายสาย จำนวน 72 คน และหัวหน้างานแผนกและกองจำนวน 21 คน โดยมีการประเมินผลหลักสูตรจากแบบสอบถามความรู้และทักษะปฏิบัติช่างเทคนิคระบบสื่อสารใยแก้วนำแสง ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความต้องการด้านวิชาการของผู้เข้าฝึกอบรม มี 5 ด้านดังนี้คือ

1. ด้านการจัดและบริหารฝึกงาน
2. ด้านความรู้และงานทางช่าง
3. ด้านเทคนิคและวิธีฝึกอบรม
4. ด้านการผลิตและการใช้สื่อฝึกอบรม
5. ด้านการวัดและการประเมินผล

สุนัย ศรีกุลบุตร (2544 : 104) จากทำการวิจัยความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคในเขตการศึกษา 10 ตามความคิดเห็นของผู้จัดการสถานประกอบการ สรุปได้ดังนี้ ความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประเภทช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคในเขตการศึกษา 10 ด้านการประเมินผล และด้านการดำเนินการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับดี ส่วนด้านนิเทศน์การสอน ด้านการจัดทำแผนการฝึก ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการรับนักศึกษา และด้านการประสานงานอยู่ในระดับปานกลาง

เสน่ห์ ศรีวิลัย (2545 : 68 - 70) ได้ทำการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของนักศึกษาช่างอุตสาห-กรรมที่มีต่อการศึกษาระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดราชบุรี ซึ่งได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา 6 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านครูผู้สอน ด้านวิธีการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการประเมินผลการสอน และด้านสถานประกอบการ และศึกษาความสัมพันธ์ของผลสัมฤทธิ์ระหว่างการเรียนกับความคิดเห็นของนักศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมระบบทวิภาคี ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาช่างอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อการศึกษาระบบทวิภาคี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนกับความคิดเห็นของนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการศึกษาระบบทวิภาคีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เอกวุฒิ ไกรมาก (2539 : 56)ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างคู่มือครูในการจัดหาและใช้ประโยชน์วิทยากรท้องถิ่นสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เพื่อศึกษาความสามารถดำเนินการจัดหาและใช้ประโยชน์วิทยากรท้องถิ่นสอนวิชาช่าง อุตสาหกรรมของครูที่

ใช้คู่มือครูในการจัดหา และใช้ประโยชน์วิทยากรท้องถิ่นสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา และศึกษาความคิดเห็นของวิทยากรท้องถิ่นต่อการดำเนินการจัดหาและใช้ประโยชน์วิทยากรท้องถิ่นสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม โดยใช้แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการใช่คู่มือครู และแบบสอบถามความคิดเห็นของวิทยากรท้องถิ่นต่อการดำเนินการของครูที่ใช้คู่มือครู ได้ผลดังนี้คู่มือครูในการจัดหาและใช้ประโยชน์วิทยากรท้องถิ่นสอนวิชาช่างอุสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ที่สร้างขึ้นมีเนื้อหาจำนวน 8 ด้าน ซึ่งแต่ละด้านมีความเที่ยงตรง ความถูกต้องสมบูรณ์ สามารถทำให้ครูช่างอุตสาหกรรมที่ทดลองใช้คู่มือครูมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้ความสามารถดำเนินการจัดหาและใช้ประโยชน์วิทยากรท้องถิ่นสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมของครู หลังการใช้คู่มือครูพบว่า ครูช่างอุตสาหกรรมมีความรู้ความเข้าใจความสามารถมารถในการปฏิบัติตามคู่มือครู และมีความคิดเห็นต่อคู่มือครูที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับดีมาก ความคิดเห็นของวิทยากรท้องถิ่นต่อการดำเนินการของครูในการจัดหาและใช้ประโยชน์วิทยากรท้องถิ่นซึ่งดำเนินการตามคำแนะนำจากคู่มือครู อยู่ในระดับดีมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

ฮาร์ดี้ (Hardy. 1995 : 15) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความไม่ต่อเนื่องในการจัดการศึกษา แบบร่วมกันระหว่างรัฐบาลกับสถานศึกษา และสถานประกอบการ ผลการวิจัยพบว่า การทำงานร่วมกันเป็นวิธีหนึ่งที่จะสร้างความสัมพันธ์กัน โดยสถานศึกษาจะต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการได้ความรู้ละทักษะจากสถานประกอบการ เพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ คนส่วนมากยังไม่เข้าใจการศึกษาระบบนี้ รวมถึงผู้ปกครองด้วยจึงจำเป็นต้องมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาระบบนี้ ซึ่งสิ่งสำคัญที่จะต้องปฏิบัติคือ การทำงานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ระหว่างรัฐบาล สถานศึกษา และสถานประกอบการ ปัจจัยที่ทำให้การทำงานไม่ประสบผลสำเร็จ อาจเป็นไปได้ว่า เมื่อมีการศึกษาระบบนี้เข้าไปเกี่ยวข้องกับการทำงานของแต่ละหน่วยงาน จะต้องมีการเปลี่ยนรูปแบบการทำงานและแสวงหาผลประโยชน์ ประสิทธิภาพที่จะได้รับการจากการฝึกงานอย่างเป็นรที่ยอมรับและเชื่อถือ ควรจะให้บุคลากรในแต่ละหน่วยงานได้รับเทคนิคความรู้เพื่อช่วยให้การศึกษาระบบนี้ประสบความสำเร็จ

โบโน (Bono. 1996 : 26) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในการฝึกงาน ตามระยะเวลาที่กำหนด ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาฝึกงานที่มีอาจารย์ที่ปรึกษาไปนิเทศตลอดกับนักศึกษาที่ไม่มีอาจารย์ไปนิเทศ แต่ให้มีการทดสอบก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติงานโดยใช้เวลาห่างกัน 12 สัปดาห์ ผลที่ได้รับไม่มีความแตกต่างกัน สรุปว่า การจัดการศึกษาโดยการให้ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา กับสถานประกอบการ พร้อมกับนักศึกษา มีความสัมพันธ์ และทุกฝ่ายจะต้องให้ความร่วมมือกัน สถานศึกษาจะต้องให้ความสนใจในการติดต่อประสานงานความสัมพันธ์เพื่อให้นักศึกษาเกิดประสบการการณ์สูงสุดในการเข้าร่วมโครงการ

เลห์มานน์ (Lehmann. 1997 : 52) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของการจาดการศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศเยอรมัน ผลการวิจัยพบว่า เป็นระบบการศึกษาที่นิยมกันแพร่หลาย และเป็นวิธีผลิตแรงงานที่มีทักษะเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรม ทำให้เกิดแรงจูงใจให้นักศึกษาเข้าร่วมศึกษาต่อ

ในระบบนี้ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วจะมีทักษะในการปฏิบัติงาน และประสบผลสำเร็จในการเข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ว่าความร่วมมือกันจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการว่าเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทางด้านสายวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นและควรให้ความสำคัญกับผู้ควบคุมการฝึกหรือผู้ที่สอนงานนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ ได้มีการพัฒนาตนเองหรือเข้ารับการฝึกอบรม ให้มีความเข้าในในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมากยิ่งขึ้น ดังนั้นหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยเลือกใช้กระบวนการของการพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบของไทเลอร์ ที่มีการศึกษาจุดมุ่งหมายทั่วไปและกลั่นกรองจนได้จุดมุ่งหมายที่แท้จริงของหลักสูตร นำไปเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ตลอดจนถึงการประเมินผลของหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพของหลักสูตรไม่น้อยกว่า 80/80 จะทำให้การดำเนินการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีประสบความสำเร็จมากขึ้นต่อไปภาคีประสบความสำเร็จต่อไป

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี โดยมีการแบ่งขั้นตอนในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

2. การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.3 วิธีดำเนินการทดลอง

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี สร้างขึ้นมาจากการศึกษาข้อมูลจากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของผู้ควบคุมการฝึก และจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2. ศึกษาหลักการจัดการฝึกอบรม และการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมจากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากผู้เชี่ยวชาญในด้านการฝึกอบรม

3. สรุปความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึก เพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม และขอบเขตเนื้อหาสาระของหลักสูตร ให้เป็นไปตามแนวทางของการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

4. นำขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรมากำหนดเป็นโครงสร้างของเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี โดยมีโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมดังต่อไปนี้

4.1 จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึกเพื่อพัฒนาผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

4.2 เนื้อหาสาระของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีเนื้อหาสาระดังต่อไปนี้

หน่วยที่ 1 เรื่อง หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีโครงสร้างเนื้อหาดังนี้

1.1 ความหมายของระบบทวิภาคี
1.2 หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
1.3 วัตถุประสงค์ของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
1.4 โครงสร้างการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
1.5 โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
1.6 การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
1.7 การรับนักเรียน นักศึกษาในระบบทวิภาคี
1.8 ความร่วมมือของสถานศึกษากับสถานประกอบการในรูปแบบของคณะกรรมการ
1.9 การติดตามและการประเมินผล
1.10 คุณลักษณะของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ
1.11 การทำสัญญาฝึกอาชีพ

หน่วยที่ 2 เรื่อง บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีโครงสร้างเนื้อหาดังนี้

2.1 แนวปฏิบัติในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
2.2 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
2.3 ภาระงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

หน่วยที่ 3 เรื่อง จิตวิทยาการสอนงาน มีโครงสร้างเนื้อหาดังนี้

3.1 สภาพแวดล้อมทางจิตที่มีผลต่อการเรียนอาชีวศึกษา
3.2 หลักในการสร้างแรงจูงใจในการสอนอาชีวศึกษา

หน่วยที่ 4 เรื่อง เทคนิคและวิธีการสอนงาน มีโครงสร้างเนื้อหาดังนี้

4.1 การสอนงานช่างอุตสาหกรรม
4.2 เทคนิคการสอนงาน
4.3 วัตถุประสงค์ของการสอนงาน
4.4 ประโยชน์ของการสอนงาน
4.5 ทักษะที่จำเป็นในการสอนงาน
4.6 คุณสมบัติของผู้สอนงาน
4.7 กระบวนการในการสอน
4.8 เทคนิควิธีการสอนที่นิยมใช้ในโรงฝึกงาน
4.9 เทคนิคการสั่งงาน

หน่วยที่ 5 เรื่อง การจัดแผนการเรียนการฝึกอาชีพ มีโครงสร้างเนื้อหาดังนี้

5.1 การจัดแผนการเรียน

5.2 ชนิดของแผนการฝึกอาชีพ

5.3 การจัดแผนการฝึกอาชีพรายวิชา

5.4 การจัดแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร

5.5 โครงสร้างหลักสูตรและประเภทวิชาที่เปิดสอนในการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

5.6 คำอธิบายความหมายของหมวดวิชา

หน่วยที่ 6 เรื่อง การวัดผลประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา มีโครงสร้างเนื้อหาดังนี้

6.1 ความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล

6.2 การวัดและการประเมินผลงานปฏิบัติ

6.3 กฎเกณฑ์และระเบียบการประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคี

6.4 วิธีการประเมินผลการเรียน

6.5 พฤติกรรมทางการศึกษา

5. กำหนดรูปแบบการฝึกอบรม มีการกำหนดกิจกรรมฝึกอบรมตามเนื้อหาและจุดมุ่งหมาย กำหนดสื่อวัสดุที่ใช้ในการฝึกอบรม กำหนดระยะเวลาฝึกอบรม กำหนดคุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม และจัดทำตารางการฝึกอบรม

6. ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

7. นำร่างหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างเสร็จเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบปรับปรุงแก้ไข

8. ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆดังนี้

8.1 นายมนตรี พรหมเพ็ชร ศึกษานิเทศก์ 8 เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม และดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้คำแนะนำ

8.2 นางสุนัน จันทรโมลี อาจารย์ 1 ระดับ 7 เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม และดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้คำแนะนำ

8.3 นายสังกาศ กิจส่งเสริมธน อาจารย์ 1 ระดับ 7 เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม และดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้คำแนะนำ

8.4 นายองอาจ ทิพพะพาทย์ วิศวกรผู้เชี่ยวชาญอาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการให้คำแนะนำ

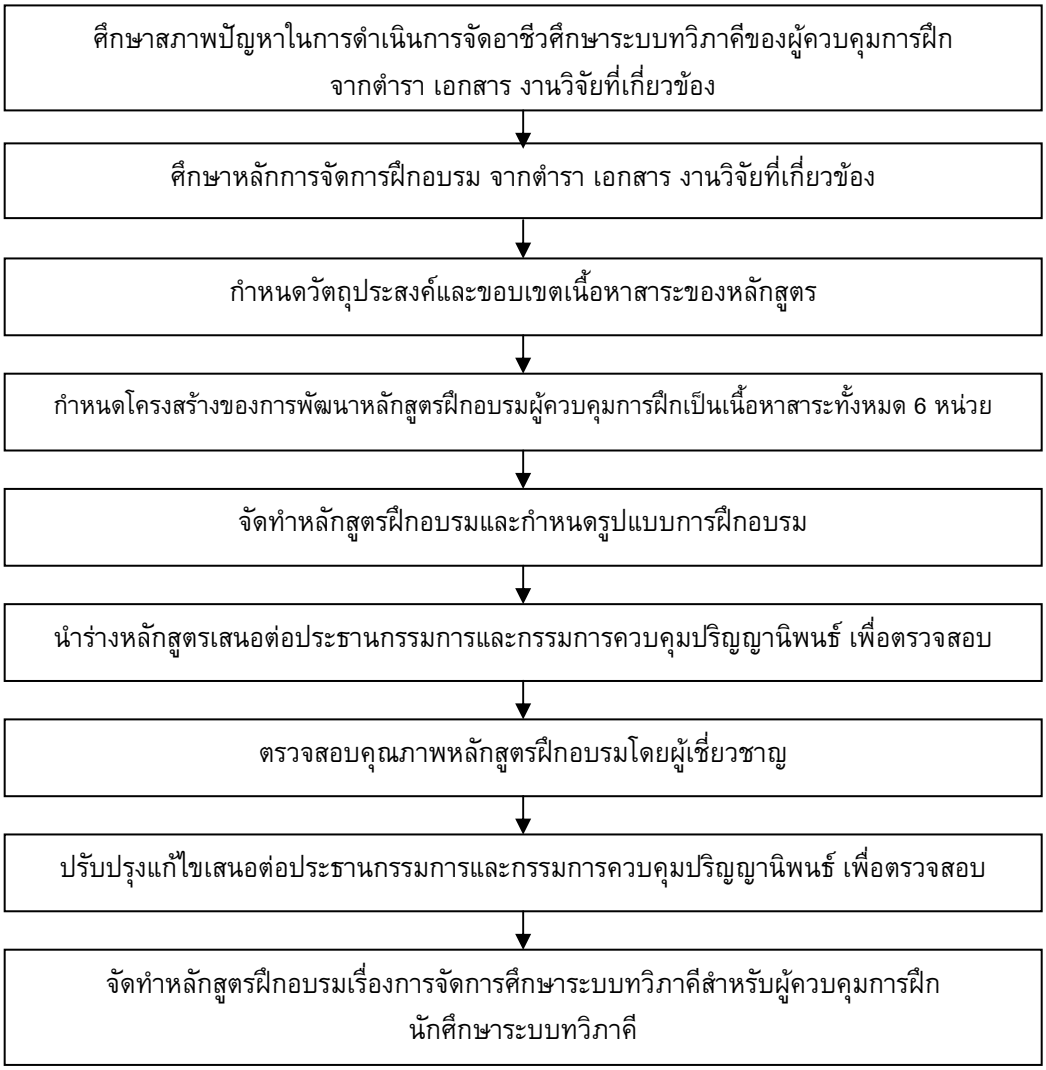
8.5 อาจารย์ ดร.ละเอียด รักษ์เผ่า อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการวัดผล ประเมินผลคำแนะนำ

ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.0 จำนวน 37 ข้อ ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.67 จำนวน 4 ข้อ ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.33 จำนวน 5 ข้อ แสดงว่าเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมในส่วนของค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.0 และ 0.67 มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

9. นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาทำการปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง

10. จัดทำหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

ขั้นตอนการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี



ภาพประกอบ 7 แสดงขั้นตอนการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม

การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ในสถานประกอบการหรือเป็นผู้แทนของสถานประกอบการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ร่วมกับสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 28 แห่ง ในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ในสถานประกอบการ หรือเป็นผู้แทนของสถานประกอบการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคี ร่วมกับสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร 1 วิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ ในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 21 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ได้แก่

2.1 แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึก ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย มีวิธีการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของผู้ควบคุมการฝึก จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลแล้วกำหนดรูปแบบเป็น 5 ตัวเลือก
2. สร้างแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก คือในหน่วยที่ 1 เรื่องหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 10 ข้อหน่วยที่ 2 เรื่องบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 10 ข้อ หน่วยที่ 3 เรื่องจิตวิทยาการสอนงาน จำนวน 10 ข้อ

หน่วยที่ 4 เรื่องเทคนิคและวิธีการสอนงาน จำนวน 10 ข้อหน่วยที่ 5 เรื่องการจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพจำนวน 10 ข้อ และหน่วยที่ 6 เรื่องการวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1คะแนน ทำการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ โดยข้อสอบแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับจุด มุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของหลักสูตร

3. นำร่างแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

4. นำร่างแบบทดสอบที่จัดทำขึ้น และปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้ว ขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆดังนี้

4.1 นายมนตรี พรหมเพ็ชร ศึกษานิเทศก์ 8 เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม และดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้คำแนะนำ

4.2 นางสุนัน จันทรโมลี อาจารย์ 1 ระดับ 7 เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม และดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้คำแนะนำ

4.3 นายสังกาศ กิจส่งเสริมธน อาจารย์ 1 ระดับ 7 เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม และดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้คำแนะนำ

4.4 นายองอาจ ทิพพะพาทย์ วิศวกรผู้เชี่ยวชาญอาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการให้คำแนะนำ

4.5 อาจารย์ ดร.ละเอียด รักษ์เผ่า อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการวัดผล ประเมินผลคำแนะนำ

5. นำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขของผู้เชี่ยวชาญ มาทำการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบที่จัดทำขึ้น

6. นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบ จากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อประธานกรรมการ และกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้สมบูรณ์เรียนร้อย

7. นำแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึก ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วยที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบ (Try out) กับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ซึ่งผลจากการทดลองในหน่วยที่ 1 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน หน่วยที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน หน่วยที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน หน่วยที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน หน่วยที่ 5 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน หน่วยที่ 6 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน

8. นำแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึก ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วยที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบ (Try out) กับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย ใช้ในการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ โดยนำข้อที่มีความง่าย p เท่ากับ 1.00 และมี ความยาก q เท่ากับ 0 มาตัดทิ้งและปรับปรุงข้อคำถามให้มีชัดเจนเพิ่มขึ้น จากนั้นจึงสร้างแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

ลักษณะของแบบทดสอบ แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึก ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choice) 5 ตัวเลือก มีคำถามจำนวนหน่วยละ 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ทดสอบความรู้ความเข้าใจโดยใช้เกณฑ์แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย ในแต่ละหน่วย	8.00 ขึ้นไป	หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจดีเยี่ยม
คะแนนเฉลี่ย ในแต่ละหน่วย	6.00 – 7.99	หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจดี
คะแนนเฉลี่ย ในแต่ละหน่วย	4.00 – 5.99	หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจพอใช้
คะแนนเฉลี่ย ในแต่ละหน่วย	2.00 – 3.99	หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจ
คะแนนเฉลี่ย ในแต่ละหน่วย	ต่ำกว่า 2.00	หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด

แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึก ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม มีวิธีการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ในการดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของผู้ควบคุมการฝึก จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลแล้วกำหนดรูปแบบเป็น 5 ตัวเลือก

2. สร้างแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนนทำการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ โดยข้อสอบแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของหลักสูตร

3. นำร่างแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่อประธานกรรมการ และกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

4. นำร่างแบบทดสอบที่จัดทำขึ้น และปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆดังนี้

4.1 นายมนตรี พรหมเพ็ชร ศึกษานิเทศก์ 8 เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม และดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้คำแนะนำ

4.2 นางสุนัน จันทรโมลี อาจารย์ 1 ระดับ 7 เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม และดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้คำแนะนำ

4.3 นายสังกาศ กิจส่งเสริมธน อาจารย์ 1 ระดับ 7 เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม และดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้คำแนะนำ

4.4 นายองอาจ ทิพพะพาทย์ วิศวกรผู้เชี่ยวชาญอาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการให้คำแนะนำ

4.5 อาจารย์ ดร.ละเอียด รักษ์เผ่า อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการวัดผล ประเมินผลคำแนะนำ

5. นำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขของผู้เชี่ยวชาญ มาทำการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบที่จัดทำขึ้น

6. นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อประธานกรรมการ และกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง เมื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสำรวจที่สร้างขึ้นให้สมบูรณ์เรียนร้อยแล้วจึงนำไปดำเนินการใช้รวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อไป

7. นำแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึก ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบ (Try out) กับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ซึ่งผลจากการทดลองได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน

8. นำแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึก ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบ (Try out) กับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย และปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ โดยนำข้อที่มีความง่าย p เท่ากับ 1.00 และมี ความยาก q เท่ากับ 0 ตัดทิ้งและปรับปรุงข้อคำถามให้มีชัดเจนเพิ่มขึ้น จากนั้นจึงสร้างแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

ลักษณะของแบบทดสอบ แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึก ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choice) 5 ตัวเลือก มีคำถามจำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ทดสอบความรู้ความเข้าใจโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	25.00	ขึ้นไป	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจดีเยี่ยม
คะแนนเฉลี่ย	19.00 - 24.99		หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจดี
คะแนนเฉลี่ย	13.00 - 18.99		หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจพอใช้
คะแนนเฉลี่ย	7.00 - 12.99		หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจ
คะแนนเฉลี่ย	ต่ำกว่า 6.00		หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี มีวิธีการสร้างและตรวจสอบประสิทธิภาพดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง

2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรม จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นทั่วไป และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ที่มีลักษณะคำถามแบบปลายเปิด (Open–end questions)

3. นำร่างแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

4. นำร่างแบบสอบถามที่จัดทำขึ้น และปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้ว ขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆดังนี้

4.1 นายมนตรี พรหมเพ็ชร ศึกษานิเทศก์ 8 เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม และดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้คำแนะนำ

4.2 นางสุนัน จันทรโมลี อาจารย์ 1 ระดับ 7 เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม และดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้คำแนะนำ

4.3 นายสังกาศ กิจส่งเสริมธน อาจารย์ 1 ระดับ 7 เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม และดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้คำแนะนำ

4.4 นายองอาจ ทิพพะพาทย์ วิศวกรผู้เชี่ยวชาญอาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการให้คำแนะนำ

4.5 อาจารย์ ดร.ละเอียด รักษ์เผ่า อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการวัดผล ประเมินผลคำแนะนำ

5. นำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขของผู้เชี่ยวชาญ มาทำการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบที่จัดทำขึ้น

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อประธานกรรมการ และกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง เมื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสำรวจที่สร้างขึ้นให้สมบูรณ์เรียนร้อยแล้วจึงนำไปดำเนินการใช้รวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อไป

วิธีดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง (Experimental research) The one – shot case study Design ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ . 2543 : 60)

กลุ่ม	ทดลอง	ทดสอบหลัง
E	X	T2
	T1	T3

E แทน กลุ่มทดลอง (ผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการ)

X แทน การอบรมผู้ควบคุมการฝึกโดยใช้หลักสูตรฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

T_1 แทน การทดสอบความรู้ความเข้าใจตามแนวทางการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ในระหว่างฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย

T_2 แทน การทดสอบความรู้ความเข้าใจตามแนวทางการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ภายหลังฝึกอบรมเสร็จสิ้น

T_3 แทน การสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ภายหลังฝึกอบรมเสร็จสิ้น

ขั้นตอนการทดลอง

ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ขอความร่วมมือกับกลุ่มทดลองเพื่อเป็นตัวแทนในการฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

2. ผู้วิจัยชี้แจงโครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี กับกลุ่มทดลอง

3. ผู้ควบคุมการฝึกที่เป็นกลุ่มทดลองเข้ารับการฝึกอบรม

4. นำแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในด้านการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ทำการทดสอบผู้ควบคุมการฝึกที่เป็นกลุ่มทดลอง โดยตอบแบบทดสอบลงในแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ในระหว่างการฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย และภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

5. ทำการสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการนำแบบทดสอบที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วนำส่งหน่วยงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยแจกแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ทั้งแบบทดสอบในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย และแบบทดสอบภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ให้ผู้ควบคุมการฝึกที่เข้าร่วมการฝึกอบรม

2. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนแนะในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ให้ผู้ควบคุมการฝึกที่เข้าร่วมการฝึกอบรม

3. ผู้วิจัยรับคืนแบบทดสอบ เลือกเอาฉบับที่สมบูรณ์ตรวจและให้คะแนนวิเคราะห์หาคำ ตอบเพื่ออภิปรายผลต่อไป

4. ผู้วิจัยรับคืนแบบสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนแนะในการปรับปรุงหลักสูตร เลือกเอาฉบับที่ สมบูรณ์ตรวจและให้คะแนน วิเคราะห์หาคำตอบ เพื่ออภิปรายผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จะนำมาวิเคราะห์ตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้ ดังนี้

1. การศึกษาประสิทธิภาพของ หลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ทำการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) 80/80 การยอมรับประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมมี 3 ระดับดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2521 : 134-142)

1.1 ค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์

1.2 ค่าประสิทธิภาพเท่ากับเกณฑ์

1.3 ค่าประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์

2. การศึกษาความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี จากแบบสอบถามปลายเปิด ทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปเป็นความเรียง (สุรางค์ จันทรวานิช). 2537 : 146-173)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ย (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 73)

สูตร $\bar{X} \quad \frac{X}{N}$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

X แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูล

2. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 79)

สูตร $S \quad \sqrt{\frac{n \quad X^2 \quad (\quad X)^2}{n(n \quad 1)}}$

เมื่อ S แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

X^2 แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละตัว

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. วิเคราะห์ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้วิธีของโรวิเนลลีและแฮมเบิลตัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 249)

สูตร $IOC \quad \frac{R}{N}$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง – 1 ถึง + 1

R แทน ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4. วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ โดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 123)

สูตร $r_{xx} = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{pq}{S_x^2}\right)$

เมื่อ r_{xx} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อสอบ

p แทน สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

q แทน สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อผิด

pq แทน ผลรวมทั้งหมดของ pq

S_x^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน

5. การวิเคราะห์ศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม (เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต : 57)

สูตร E1 = $\frac{\frac{X_1}{n}}{A}$ 100

สูตร E2 = $\frac{\frac{X_2}{n}}{B}$ 100

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินการตามหลักสูตรฝึกอบรม ที่วัดได้จากการประเมินความรู้ ความเข้าใจ ในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในแต่ละเนื้อหาสาระในการฝึกอบรม

E_2 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินการตามหลักสูตรฝึกอบรม ที่วัดได้จากการประเมินความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

X_1 แทน คะแนนรวมของผู้ทำแบบทดสอบในแต่ละเนื้อหาสาระ

X_2 แทน คะแนนรวมของผู้ทำแบบทดสอบทั้งหมด

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบในแต่ละเนื้อหาสาระ

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบรวมทุกเนื้อหาสาระ

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ได้นำเสนอตามลำดับดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
2. การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

ผลของการพัฒนาฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ทดสอบ (Try out) กับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) และค่าความยากง่าย (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 123) ของแบบทดสอบในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 1 ถึง หน่วย ที่ 6 มีผลการวิเคราะห์ดัง

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ ค่าความเชื่อมั่น และค่าความยากง่าย ของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 1 ถึง หน่วยที่ 6 และภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ในขั้นตอนการ (Try out)

ในขณะฝึกอบรมหน่วยที่ / ภายหลังฝึกอบรม	จำนวนข้อทั้งหมด	จำนวนข้อที่ยาก (p=1.00)	จำนวนข้อที่ง่าย (q=0.00)	ค่าความเชื่อมั่น	ผลการวิเคราะห์
หน่วยที่ 1	15	-	3	0.73	มีความสอดคล้องภายใน
หน่วยที่ 2	15	-	2	0.76	มีความสอดคล้องภายใน
หน่วยที่ 3	15	1	4	0.71	มีความสอดคล้องภายใน
หน่วยที่ 4	15	2	4	0.75	มีความสอดคล้องภายใน
หน่วยที่ 5	15	2	2	0.71	มีความสอดคล้องภายใน
หน่วยที่ 6	15	1	4	0.75	มีความสอดคล้องภายใน
ภายหลังฝึกอบรม	45	4	4	0.72	มีความสอดคล้องภายใน

จากตาราง 1 แสดงว่าค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในขั้นตอนการทดสอบ(Try out) วิเคราะห์ได้ผลดังนี้

ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 1 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.73 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.76 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.71 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.75 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 5 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.71 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 6 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.75 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.72 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน

จากการ ทดสอบ(Try out)) กับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน ได้ผลการวิเคราะห์ ค่าความเชื่อมั่น และค่าความยากง่าย ของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจแล้ว นำมาตัดข้อคำถามที่ยาก และง่ายเกินไปทิ้ง ทำการปรับปรุงข้อคำถามใหม่ให้เหลือหน่วยละ 10 ข้อ ในแบบทดสอบในขณะฝึกอบรมจบใน หน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 6 และเหลือคำถาม 30 ข้อ ในแบบทดสอบภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ทำการวิเคราะห์ผล และหาค่าความเชื่อมั่นอีกครั้งได้ผลดังนี้

ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 1 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.85 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.83 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.81 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.82 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 5 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.85 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 6 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.83 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.84 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน

การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

จากการทดลองฝึกอบรม หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี กับผู้ควบคุมการฝึก จำนวน 21 คน มีผลการวิเคราะห์ดัง

ตาราง 2 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม ในหน่วยที่ 1 เรื่อง หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

คะแนนรวม (210)	คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ความเข้าใจ
178	8.48	0.360	ดีเยี่ยม
		ค่าประสิทธิภาพ (หน่วยที่ 1)	84.76

จากตาราง 2 แสดงว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 1 เรื่อง หลักการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี อยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.48) และค่าประสิทธิภาพ ของหลักสูตรฝึกอบรม ในหน่วยที่ 1 เท่ากับ 84.76

ตาราง 3 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม ในหน่วยที่ 2 เรื่อง บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

คะแนนรวม (210)	คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ความเข้าใจ
177	8.43	0.365	ดีเยี่ยม
		ค่าประสิทธิภาพ (หน่วยที่ 2)	84.29

จากตาราง 3 แสดงว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 2 เรื่อง บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี อยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.43) และค่าประสิทธิภาพ ของหลักสูตรฝึกอบรม ในหน่วยที่ 2 เท่ากับ 84.29

ตาราง 4 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม ในหน่วยที่ 3 เรื่อง จิตวิทยาการสอนงาน

คะแนนรวม (210)	คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ความเข้าใจ
173	8.24	0.382	ดีเยี่ยม
		ค่าประสิทธิภาพ (หน่วยที่ 3)	82.38

จากตาราง 4 แสดงว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 3 เรื่อง จิตวิทยาการสอนงาน อยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.24) และค่าประสิทธิภาพของ หลักสูตรฝึกอบรม ในหน่วยที่ 3 เท่ากับ 82.38

ตาราง 5 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม ในหน่วยที่ 4 เรื่อง เทคนิคและวิธีการสอนงาน

คะแนนรวม (210)	คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ความเข้าใจ
172	8.19	0.386	ดีเยี่ยม
		ค่าประสิทธิภาพ (หน่วยที่ 4)	81.90

จากตาราง 5 แสดงว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 4 เรื่อง เทคนิคและวิธีการสอนงาน อยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.19) และค่าประสิทธิภาพของ หลักสูตรฝึกอบรม ในหน่วยที่ 4 เท่ากับ 81.90

ตาราง 6 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม ในหน่วยที่ 5 เรื่อง การจัดแผนการเรียนการฝึกอาชีพ

คะแนนรวม (210)	คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ความเข้าใจ
171	8.14	0.390	ดีเยี่ยม
		ค่าประสิทธิภาพ (หน่วยที่ 5)	81.43

จากตาราง 6 แสดงว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 5 เรื่อง การจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพ อยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.14) และค่าประสิทธิภาพของ หลักสูตรฝึกอบรม ในหน่วยที่ 5 เท่ากับ 81.43

ตาราง 7 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม ในหน่วยที่ 6 เรื่อง การวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา

คะแนนรวม (210)	คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ความเข้าใจ
176	8.38	0.369	ดีเยี่ยม
		ค่าประสิทธิภาพ (หน่วยที่ 6)	83.81

จากตาราง 7 แสดงว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 6 เรื่อง การวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา อยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.38) และค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ในหน่วยที่ 6 เท่ากับ 83.81

ตาราง 8 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้ ความเข้าใจใน การฝึกอบรม ตามหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ค่าประสิทธิภาพในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย (E_1) และค่าประสิทธิภาพภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม (E_2)

คะแนนรวม (1260)	คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ความเข้าใจ
1047	8.31	0.7061	ดีเยี่ยม
		ค่าประสิทธิภาพในขณะฝึกอบรมจบในทุกหน่วย (E_1)	83.10
คะแนนรวม (630)	คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ความเข้าใจ
535	25.48	1.601	ดีเยี่ยม
		ค่าประสิทธิภาพภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม (E_2)	84.92

จากตาราง 8 แสดงว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย อยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.31) และค่าประสิทธิภาพ (E_1) เท่ากับ 83.10 และภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 25.48) และค่าประสิทธิภาพ (E_2) เท่ากับ 84.92

ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี โดยผู้ควบคุมการฝึกมีความคิดเห็นดังนี้ คือ หน่วยที่ 1 เรื่องหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หน่วยที่ 2 เรื่องบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หน่วยที่ 3 เรื่องจิตวิทยาการสอนงาน หน่วยที่ 4 เรื่องเทคนิคและวิธีการสอนงาน หน่วยที่ 5 เรื่องการจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพ หน่วยที่ 6 เรื่องการวัดผลประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา เนื้อหามีความเหมาะสม ทำให้เกิดความชัดเจนในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเพิ่มมากขึ้น

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ได้สรุปการอภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

สมมติฐานของการวิจัย

ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ 80/80

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการที่ควบคุมดูแลและฝึกอาชีพนักศึกษาระบบทวิภาคี ของวิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ จำนวน 21 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย และภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบ ทวิภาคี แบบสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี การรวบรวมข้อมูลทำโดยนำหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีไปฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึกที่เป็นกลุ่มทดลอง ทำการทดสอบความรู้ ความเข้าใจเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย และภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม แล้วทำการประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามหลักสูตรฝึกอบรม และสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยทำการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้ความเข้าใจของผู้ควบคุมการฝึกเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความสามารถในการปฏิบัติตามหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ได้มีการสร้างในรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรโดยได้นำเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดอาชีวศึกษาของผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการมากำหนดหัวข้อ ซึ่งได้กำหนดหัวเรื่องเอาไว้ทั้งหมด 6 เรื่อง คือ 1.หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 2.บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 3. จิตวิทยาการสอนงาน 4.เทคนิคและวิธีการสอนงาน 5.การจัดแผนการเรียนและการฝึกอาชีพ 6.การวัดผลประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา ซึ่งการกำหนดเนื้อหาและจัดลำดับเนื้อหาในหลักสูตรฝึกอบรมนั้นได้พิจารณาไว้เป็นขั้นตอนดังนี้คือ 1.กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม 2. กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรม 3. จัดทำหลักสูตรฝึกอบรม 4. ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแก้ไข 5. กำหนดรูปแบบการฝึกอบรม และ 6. การจัดฝึกอบรม การทดลองวิจัยครั้งนี้เป็นทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบ แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือกได้แก่แบบทดสอบในขณะฝึกอบรมจบทั้ง 6 หน่วย มีจำนวน 60 ข้อ แบ่งเป็นหน่วยละ 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมมีจำนวน 30 ข้อ คอบคลุมเนื้อหาทั้ง 6 หน่วย และแบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 7 ข้อ

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านประเมินในด้านเนื้อหาของหลักสูตรทั้งหมด 6 หน่วย แบ่งได้เป็น 46 ข้อ ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.0 จำนวน 37 ข้อ ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.67 จำนวน 4 ข้อ ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.33 จำนวน 5 ข้อ ทำการตัดเนื้อหาที่ได้ข้อ ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.33 ทิ้งและปรับปรุงเนื้อหาและภาษาใหม่ จึงทำให้เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมในส่วนของค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.0 และ 0.67 มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี โดยการทดสอบความรู้ความเข้าใจ ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วยเป็นดังนี้

ในหน่วยที่ 1 ได้คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 8.48 ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.76
ในหน่วยที่ 2 ได้คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 8.43 ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.29
ในหน่วยที่ 3 ได้คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 8.24 ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.38
ในหน่วยที่ 4 ได้คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 8.19 ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.90
ในหน่วยที่ 5 ได้คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 8.14 ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.43

ในหน่วยที่ 6 ได้คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 8.38 ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.81

และโดยการทดสอบความรู้ความเข้าใจ ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ได้คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 25.48 ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.92 และเมื่อรวมคะแนนการทดสอบความรู้ความเข้าใจ ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วยทั้งหมด 6 หน่วยแล้วได้คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 8.31 ได้ค่าประสิทธิภาพ (E_1) เท่ากับ 83.10 และคะแนนการทดสอบความรู้ความเข้าใจภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ได้คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 25.48 ได้ค่าประสิทธิภาพ (E_2) 84.92 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 แสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สามารถนำไปดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีได้

3. การศึกษาความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี โดยผู้ควบคุมการฝึกมีความคิดเห็นว่า หลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีมีความเหมาะสมดีแนวคิดในการจัดทำหลักสูตรเป็นแนวทางที่ดี ทำให้การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีความชัดเจนยิ่งขึ้นทั้งทางด้านหลักการจัด และบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยเฉพาะในส่วนของสถานประกอบการ แต่ควรมีการประสานงานกับสถานศึกษาให้เป็นประจำ สามารถนำความรู้ด้านจิตวิทยาการสอนมาปรับใช้ในการทำงาน และสามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเหมาะสม ส่วนความคิดเห็นเรื่องการวัดผลประเมินผลการฝึกอาชีพมีความชัดเจนเหมาะสม จึงสามารถสรุปได้ว่าหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นมามีประสิทธิภาพ

การอภิปรายผล

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ที่พัฒนาขึ้นมามีขอบเขตเนื้อหาในเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งได้กำหนดหัวเรื่องเอาไว้ทั้งหมด 6 หน่วย คือ 1. หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 2. บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 3. จิตวิทยาการสอนงาน 4. เทคนิคและวิธีการสอนงาน 5. การจัดแผนการเรียนและการฝึกอาชีพ 6. การวัดผลประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน แสดงความเห็นสอดคล้องกันว่าหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีสามารถใช้ในการฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการได้

จากการทดสอบ (Try out) กับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วยและภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ซึ่งผลจากการทดลองได้ดังนี้

หน่วยที่ 1 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน

หน่วยที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน

หน่วยที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน

หน่วยที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน
หน่วยที่ 5 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน
หน่วยที่ 6 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน
และภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.72 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน

จากการทดสอบ(Try out) กับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วยนั้น ผลวิเคราะห์แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายในทั้งหมด 6 หน่วย และในการหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ผลวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า แบบสอบถามมีความสอดคล้องภายในเช่นเดียวกัน ซึ่งสามารถใช้เป็นหลักสูตรฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีได้เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กอบโชค ยมภา (2546 : 110) ที่ได้สร้างการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารคุณภาพแบบบูรณาการ สำหรับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกตรวจสอบผลิตภัณฑ์แผงวงจรไฟฟ้าขนาดเล็ก ที่ได้สร้างเรื่องไว้ทั้งหมด 7 เรื่องเพื่อใช้กับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกตรวจสอบผลิตภัณฑ์แผงวงจรไฟฟ้าขนาดเล็กทำให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจสูงกว่าก่อนการเข้าฝึกอบรม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษณีย์ อุทุมพร (2541 : 102-103) ที่ได้สร้าง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างเครื่องมือสอบมาตรฐานฝีมือนักเรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ระบบทวิภาคี ที่พบว่าครู อาจารย์มีความรู้เพิ่มขึ้นต่างจากก่อนเริ่มโครงการ เมื่อได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และข้อเสนอแนะจากวิทยากร และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มาโนช โกมลวนิช (2541 : 143) ที่ได้ทำการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ตามความต้องการเพิ่มความสามารถทางวิชาการของครูผู้สอนวิชาการงานและอาชีพ รายวิชา ง 013 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชลบุรี ซึ่งมีผลทำให้ครูมีความรู้ สามารถนำไปถ่านทอดให้กับนักเรียนได้อย่างถูกต้อง

2. ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วยเป็นดังนี้

ในหน่วยที่ 1 เรื่องหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้ระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.48) ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.76

ในหน่วยที่ 2 เรื่องบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้ระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.43) ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.29

ในหน่วยที่ 3 เรื่องจิตวิทยาการสอนงาน ได้ระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.24) ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.38

ในหน่วยที่ 4 เรื่องเทคนิคและวิธีการสอนงาน ได้ระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.19) ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.90

ในหน่วยที่ 5 เรื่องการจัดแผนการเรียนและการฝึกอาชีพ ได้ระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดีเยี่ยม(คะแนนเฉลี่ย = 8.14) ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.43

ในหน่วยที่ 6 เรื่องการวัดผลประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา ได้ระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.38) ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.81

ค่าประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย ค่าในหน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2 จะมีค่าประสิทธิภาพที่สูงเนื่องจากเป็นหน่วยที่มีเนื้อหาสาระที่เกี่ยวหลักการและหน้าที่ซึ่งผู้ควบคุมการฝึกส่วนใหญ่จะมีพื้นฐานความรู้ในเรื่องนี้มาพอสมควร ส่วนในหน่วยที่ 4 และหน่วยที่ 5 นั้นได้ค่าประสิทธิภาพที่ต่ำเนื่องจาก เนื้อหาค่อนข้างจะไปในแนวของครูที่สอนในสถานศึกษาเป็นส่วนใหญ่ทำให้ผู้ควบคุมการฝึกทำความเข้าใจได้ยากเนื่องจามไม่คุ้นเคย และในหน่วยที่ 3 และหน่วยที่ 6 ค่าประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางเนื่องจากเป็นเนื้อหาที่ไม่ยากจนเกิดไป แสดงว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย อยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.31) และค่าประสิทธิภาพ (E_1) เท่ากับ 83.10 ส่วนค่าค่าประสิทธิภาพภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมได้ระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 25.48) และค่าประสิทธิภาพ (E_2) เท่ากับ 84.92

จากการทดสอบความรู้ความเข้าใจภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ได้ระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 25.48) ได้ค่าประสิทธิภาพ 84.92 ซึ่งแสดงว่าค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีได้ค่าประสิทธิภาพ 83.10/ 84.92 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพ E_1 เท่ากับ 83.10 แสดงถึงผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ที่เข้าฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีในขณะฝึกอบรมในแต่ละหน่วยอยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.31) และค่าประสิทธิภาพ E_2 เท่ากับ 84.92 แสดงถึงผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ที่เข้าฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมอยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 25.48) ทำให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ควบคุมการฝึกที่เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งทำให้การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมได้ผลสำเร็จออกมาดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนันท์ อนันตสมบูรณ์ (2544 : 107-108)ที่ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพความรู้ความเข้าและความสามารถของการสร้างคู่มือบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองสำหรับพนักงานช่างเทคนิคของฝ่ายโทรศัพท์นครหลวงองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ซึ่งพนักงานช่างเทคนิคมีความรู้ความเข้าใจเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนก่อนการฝึกอบรมและสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกรียงไกร เมธาวีวงศ์ (2543 : 75) ที่ได้สร้างคู่มือเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ของบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ที่ว่าก่อนการใช้คู่มือเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อยแต่เมื่อได้ใช้คู่มือฝึกอบรมแล้วความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดีเยี่ยม

3. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี โดยผู้ควบคุมการฝึกที่เข้าฝึกอบรมมีความคิดเห็นว่า หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี มีความเหมาะสมกับสถานประกอบการที่เข้าร่วมในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ช่วยทำให้การจัดอาชีวศึกษาระบบ

ทวิภาคีในสถานประกอบการ มีความชัดเจนในหลักการเพิ่มมากขึ้นเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องมากยิ่งขึ้นง่ายต่อการที่สถานประกอบการจะมอบหมายงานให้กับผู้ควบคุมการฝึก และยังทำให้ผู้ควบคุมการฝึกมีมุมมองด้านจิตวิทยาการสอนงานมากขึ้น และมีเทคนิคในการสอนงานนักศึกษาระบบทวิภาคีในหลายรูปแบบในส่วนเรื่องการจัดแผนการเรียน ควรมีตัวอย่างการจัดแผนการเรียนเพราะต้องคำนึงถึงความสอดคล้องของสถานศึกษา ในส่วนความคิดเห็นเรื่องการวัดผลประเมินผลการฝึกอาชีพมีความชัดเจนเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ดังนี้

1. หลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีที่ได้สร้างขึ้นเนื้อหามีความถูกต้องสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีได้ แต่ควรวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของเนื้อหาเพื่อที่จะได้จัดระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา และควรปรับระยะเวลาในการฝึกอบรมให้มีความสอดคล้องกันกับสาขางานของผู้ควบคุมการฝึกแต่ละสาขางานด้วย

2. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรจัดให้มีหน่วยงานเฉพาะที่คอยดูแล แนะนำให้คำปรึกษาในเรื่องหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีเนื่องจากในปัจจุบันมีสถานศึกษาหลายแห่งได้เริ่มมีการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเพิ่มขึ้นและมีสถานประกอบการเข้าร่วมจัดการศึกษาจำนวนมาก จึงควรมีการส่งเสริมให้นำหลักสูตรฝึกอบรมไปเผยแพร่ แก่ผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการต่างๆ หรือผู้ที่สนใจต่อไป

3. ควรมีการนิเทศ มีการวัดผลประเมินผลผู้ควบคุมการฝึกหลังจากผ่านการฝึกอบรมไปแล้วว่าสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปปรับปรุง ปรับใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกอาชีพในสถานประกอบการได้อย่างถูกต้องหรือไม่

4. สถานประกอบการที่เข้าร่วมการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ควรให้การสนับสนุนทางด้านบุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ อาคาร สถานที่ และค่าใช้จ่ายที่มีความจำเป็นในการสำรวจความต้องการของผู้ควบคุมการฝึกการจัดทำหลักสูตรและการจัดการฝึกอบรมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการศึกษา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

ควรมีการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ให้มีเนื้อหาหลักสูตรที่เฉพาะเจาะจง และลงลึกไปถึงในแต่ละสาขางานต่างๆ ต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กฤษณีย์ อุทุมพร. (2541). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างเครื่องมือสอบมาตรฐานฝีมือนักเรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ระบบทวิภาคี*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

กรมอาชีวศึกษา. (2540). *คู่มือการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ตามหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ พุทธศักราช 2538*. กรุงเทพฯ : สำนักโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.

_____. (2544). *สรุปปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะในการจัดการอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคีที่สถานศึกษาได้ดำเนินการมาแล้ว สังกัดวิทยาลัยเทคนิค* . กรุงเทพฯ : กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2538). *ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธสักราช 2538*. กรุงเทพฯ : กรมอาชีวศึกษา.

กอบโชค ยมภา. (2546). *ที่ได้สร้างการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารคุณภาพแบบบูรณาการสำหรับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกตรวจสอบผลิตภัณฑ์แผงวงจรไฟฟ้าขนาดเล็ก.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

เกรียงไกร เมธาวีวงศ์. (2543). *การสร้างคู่มือเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ของบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2534). *คู่มือการจัดกิจกรรมนักเรียนสำหรับเด็กระดับก่อนประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์.

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). *การพัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2520). *ระบบสื่อการสอน*. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์หมาวิทยาลัย.

ณรงค์ นันทวรรธนะ. (2542). *การสร้างคู่มือการสอนวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า 2 (5573103) วิทยาศาสตร์บัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม หลักสูตรสภาสถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2536 โดยวิธีวิเคราะห์ระบบ*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ทัศนีย์ ธรมธัช และ ยุพิน รอดป้อง. (2535). *รายงานการวิจัย ความต้องการกำลังคนด้านอาชีวศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.

ทัศนา แสวงศักดิ์. (2544). *กลยุทธ์สู่ความสำเร็จในการบริหารอาชีวศึกษา*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ธีรวุฒิ บุณยโสภณ. (2542). *การบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

นพพร จิระกา. (2542). *การสร้างเครื่องมือประเมินมาตราฐานภาคปฏิบัติ วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้นตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

นริศา ประมวลสุข. (2544). *ปัญหาการฝึกงานของนักเรียนหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

นิศารัตน์ โอเมษรัตน์. (2536). *การสร้างและการพัฒนาแบบสอบวิชาอาหารพื้นเมือง*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม (บริหารการศึกษา). พิษณุโลก : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร. ถ่ายเอกสาร.

ประกิจ รัตนสุวรรณ. (2525). *การวัดและการประเมินผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ประดิษฐ์ เอกทัศน์. (2537). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.

ประยูร ศรีประสาธน์. (2535). *รายงานการวิจัยเรื่อง ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงานของผู้สำเร็จหลักสูตรอาชีวศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.

ผุสดี อัศวชัยสุวิกรม. (2537). *การสร้งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชางานผ้าและการตัดเย็บ 1*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

พะยอม วงศ์สารศรี. (2526). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

ภานุวัฒน์ ศิรินุพงศ์. (2545). *การพัฒนาคู่มือปฏิบัติงานบรรจุภัณฑ์กับเครื่องบรรจุภัณฑ์รุ่น เอสที 585 สำหรับพนักงานแผนกบรรจุภัณฑ์แผงวงจรรวม ในอุตสาหกรรมสารกึ่งตัวนำ*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

มาลี ทักษะกรวงศ์. (2541). *ความคิดเห็นของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิทยาลัยเทคนิค*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

มาโนช โกมลวนิช. (2541). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ตามความต้องการเพิ่มความสามารถทางวิชาการของครูผู้สอนวิชาการงานและอาชีพ รายวิชา ง 013 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชลบุรี.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ. (2541). *เทคนิคและวิธีการสอน*. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

เริงจิต หนูแก้ว. (2532). *หลักการสร้างคู่มือการสอนอ่านภาษไทยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตามการสอนการอ่าน*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (ภาษาไทย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2536). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ

วรรณา สุคันธชาติ. (2540). *การสร้างคู่มือครูในการจัดกิจกรรมชุมนุมส่งเสริมอุตสาหกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในสังกัดกรมสามัญศึกษา*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรม-ศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วัชรี คลี่สุวรรณ์. (2543). *การจัดการอาชีวและเทคนิคศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย*. เอกสารการพัฒนาเทคนิคศึกษา.

วารินทร์ สายโอบเอื้อ และสุนีย์ ธีระดากร. (2522). *จิตวิทยาการศึกษา*. นนทบุรี : โรงพิมพ์สถานสงเคราะห์หญิงปากเกร็ด.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). *กระบวนการพัฒนาหลักสูตร และการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

วิชัย แหวนเพชร. (2530). *เทคนิคและวิธีการสอนอุตสาหกรรมศึกษา*. กรุงเทพฯ : คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา สถาบันราชภัฏพระนคร.

วิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ. (2545). *คู่มือนักเรียนนักศึกษา*. กรุงเทพฯ : งานทะเบียนและวัดผล วิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ.

———. (2541). *คู่มือการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ.* กรุงเทพฯ : งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ. ถ่ายเอกสาร.

วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี. (2538). *รายงานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี ประจำปีการศึกษา 2538*. กรุงเทพฯ : งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี. ถ่ายเอกสาร.

———. (2539). *สรุปผลโครงการประชุมสัมมนาผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี ประจำปีการศึกษา 2539 เรื่องการจัดทำแผนฝึกอาชีพในสถานประกอบการ*. กรุงเทพฯ : งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี. ถ่ายเอกสาร.

สนอง อินทพันธ์. (2542). *ศึกษาสภาพและความต้องการเกี่ยวกับคุณลักษณะของหัวหน้างานอาชีวศึกษาและผู้ควบคุมการฝึกในโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สบสันต์ อุดกฤฎ์ และคนอื่นๆ. (2535). *รายงานการวิจัยเรื่องการฝึกอบรมภาคปฏิบัติให้นักศึกษาที่มีความสามารถในการทำงานสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกฯ.

สันทัศน์ วงศ์มาก. (2541). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมช่างเทคนิคระบบการสื่อสารใยแก้วนำแสงขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สุนัย ศรีกุลบุตร. (2544). *ความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อการดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคในเขตการศึกษา 10*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

เสน่ห์ พงษ์สว่าง. (2544). *รูปแบบการพัฒนาบุคลากรของสถานประกอบการเพื่อรองรับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต (บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.

เสน่ห์ ศรีวิลัย. (2545). *ความคิดเห็นของนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการศึกษาระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

หทัยทิพย์ วิมลประภาพรกุล. (2533). *การสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติ งานโลหะแผ่นเบื้องต้นตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2530 ประเภทช่างอุตสาหกรรม*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

อรรถพล สังขวาสี. (2544). *การศึกษาติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี รุ่นที่ 1 ปีการศึกษา 2538 ของสถานศึกษา สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

อนันท์ อนันตสมบูรณ์. (2544). *การสร้างคู่มือบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองสำหรับพนักงานช่างเทคนิค ของฝ่ายโทรศัพท์นครหลวง องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

เอกวุฒิ ไกรมาก. (2541). *การสร้างคู่มือครูในการจัดหาและใช้ประโยชน์วิทยากรท้องถิ่นสอน วิชาช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอสาร.

เอื้อมพร ทองเย็น. (2539). *การพัฒนาแบบสอบวิชาเขียนแบบเทคนิค 1 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2538*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

Bono, Joseph, Daniel. (1996, June). " The Effects of a First - Time College Cooperative Education Work Experience on Maturity, Self - Esteem, and Problem - Solving Skill," *Dissertation Abstracts International.* 28(4) : 12-34.

Fox, Robert S. (1962, October). " The Sources of curriculum Development." *Theory into Practice.* 7(1) : 204-256.

Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education.* New Yok : McGrawHill.

Goodlad, John I., and Richter, Maurice N. (1996). *The Development of a Conceptual System for Dealing with Problems of Curriculum and Instruction*. Los Angeles : Institute for Development of Education Activities, University of Californir.

Hardy, Mercelle and Sophie Grossmann. (1995). *Incoherence in the Collaboration between Government, School and Workplace : Cooperative Education in Quebec.* Denver : Paper Presented at Annual Meeting of international Vocational Education and Training Association.

Johnson, M. (1971, November)."Appropriate research directions in curriculum and instruction." *Curriculum Theory Network*. 10(6) : 25-A.

Lehmann, Wolfgang L. (1997, March). "The Dual System of Vocational Training in Germany : Its Organization, Structure, Context and Current Debate,: *Masterthesis Abstracts International.* 49(8) : 45-56.

Ornstein, Allan C.,and Hunkins, Francis P. (1998). *Curriculum Foundations, Principles, and Issues*. New Jersey : Prentice Hall.

Saylor, J Galen., and Alexander, William M. (1974). *Planning Curriculum for schools.* New Yok : Holt, Rinehart and Winston.

Taba, Hilda. (1962). *Curriculum Development Theory and Practice.* New Yok : Harcourt Brace and World Inc.

Tyler, Ralph. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago : University of Cnicago Press.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
จดหมายขอความอนุเคราะห์

ภาคผนวก ข
แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของหลักสูตรฝึกอบรม
เรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ว่ารายการเนื้อหามีความถูกต้อง และครบถ้วนในเชิงเนื้อหาเพียงไรในการนำไปใช้
2. แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาฉบับนี้ จะใช้เฉพาะในงานวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยจะนำผลในการพิจารณาของท่าน ไปหาดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีโดยผลการพิจารณาของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่ประการใด จึงขอความกรุณาท่านผู้พิจารณาได้โปรดพิจารณาให้ความร่วมมือตามวัตถุประสงค์ และประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ในแบบประเมินทุกข้อ ทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล และมีคุณค่าอย่างยิ่งต่องานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้พิจารณาแบบประเมินทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณาแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้

นายศิลวัตร ครุศานติ
นิสิตปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้วิจัย

<u>คำแนะนำ</u> แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม
กรุณาใส่เครื่องหมาย ลงในช่องผลการพิจารณาที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงข้อละ 1 ช่อง
โดยผู้วิจัยได้แบ่งระดับผลการพิจารณาเป็น 3 ระดับคือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย

ลำดับที่	รายการเนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการพิจารณา		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	คำชี้แจงความเป็นมาของการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมชัดเจนสมบูรณ์ ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
2	สารบัญมีหัวข้อสำคัญครบถ้วนสมบูรณ์ ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
3	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมอธิบายได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
4	เนื้อหาสาระของหลักสูตรฝึกอบรมครอบคลุมครบถ้วน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
5	**<u>หน่วยที่ 1</u>** หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี อธิบายความหมายของระบบทวิภาคีได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….

ลำดับที่	รายการเนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการพิจารณา		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
6	เนื้อหารายละเอียดของหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีครบถ้วน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
7	เนื้อหารายละเอียดของวัตถุประสงค์ของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีครบถ้วน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
8	เนื้อหารายละเอียดโครงสร้างการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีชัดเจนครบถ้วน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
9	อธิบายเนื้อหาการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และการอาชีวศึกษาแห่งชาติได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
10	เนื้อหารายละเอียดการรับนักเรียนนักศึกษาระบบทวิภาคีครบถ้วน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….

ลำดับที่	รายการเนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการพิจารณา		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
11	อธิบายเนื้อหาของความร่วมมือของสถานศึกษากับสถานประกอบการในรูปแบบของคณะกรรมการได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….
12	อธิบายเนื้อหาการติดตามและการประเมินผลได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….
13	อธิบายเนื้อหากฎหมายพื้นฐานการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….
14	เนื้อหารายละเอียดของคุณลักษณะของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการครบถ้วน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….
15	เนื้อหารายละเอียดของการทำสัญญาฝึกอาชีพครบถ้วน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….

ลำดับที่	รายการเนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการพิจารณา		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
	<u>หน่วยที่ 2</u> บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี			
16	เนื้อหารายละเอียดแนวปฏิบัติในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีครบถ้วน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….
17	อธิบายเนื้อหารายละเอียดของบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….
18	อธิบายเนื้อหารายละเอียดของภาระงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….
	<u>หน่วยที่ 3</u> จิตวิทยาการสอนงาน			
19	อธิบายเนื้อหารายละเอียดสภาพแวดล้อมทางจิตที่มีผลต่อการเรียนอาชีวศึกษาในปัจจัยต่าง ๆ ได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….
20	อธิบายเนื้อหารายละเอียดเกี่ยวกับหลักในการสร้างแรงจูงใจในการสอนอาชีวศึกษาได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… ……	…….	…….	…….

ลำดับที่	รายการเนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการพิจารณา		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
	แก้ไขเพิ่มเติม……..……			
	……..			
	<u>หน่วยที่ 4</u> เทคนิคและวิธีการสอนงาน			
21	อธิบายเนื้อหารายละเอียดการสอนงานช่างอุตสาหกรรมได้ชัดเจน	…….	…….	…….
	ข้อเสนอแนะ……			
	……			
	แก้ไขเพิ่มเติม……..……			
	……..			
22	อธิบายเนื้อหารายละเอียดเทคนิคการสอนงานได้ชัดเจน	…….	…….	…….
	ข้อเสนอแนะ……			
	……			
	แก้ไขเพิ่มเติม……..……			
	……..			
23	เนื้อหารายละเอียดวัตถุประสงค์ของการสอนงานครบถ้วน	…….	…….	…….
	ข้อเสนอแนะ……			
	……			
	แก้ไขเพิ่มเติม……..……			
	……..			
24	เนื้อหารายละเอียดประโยชน์ของการสอนงานครบถ้วน	…….	…….	…….
	ข้อเสนอแนะ……			
	……			
	แก้ไขเพิ่มเติม……..……			
	……..			
25	อธิบายเนื้อหารายละเอียดทักษะที่จำเป็นในการสอนงานได้ชัดเจน	…….	…….	…….
	ข้อเสนอแนะ……			
	……			
	แก้ไขเพิ่มเติม……..……			
	……..			

ลำดับที่	รายการเนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการพิจารณา		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
26	อธิบายเนื้อหารายละเอียดคุณสมบัติของผู้สอนงานได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
27	อธิบายเนื้อหารายละเอียดกระบวนการในการสอนได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
28	อธิบายเนื้อหารายละเอียดเทคนิควิธีการสอนที่นิยมใช้ในโรงฝึกงานได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
29	อธิบายเนื้อหารายละเอียดเทคนิคการสั่งงานได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
30	**<u>หน่วยที่ 5</u>** การจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพ อธิบายเนื้อหารายละเอียดการจัดแผนการเรียนได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….

ลำดับที่	รายการเนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการพิจารณา		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
31	เนื้อหารายละเอียดเกี่ยวกับชนิดของแผนการฝึกอาชีพมีความครบถ้วน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
32	อธิบายเนื้อหารายละเอียดการจัดแผนการฝึกอาชีพรายวิชามีความครบถ้วน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
33	อธิบายเนื้อหารายละเอียดการจัดแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
34	เนื้อหารายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรและประเภทวิชาที่เปิดสอนในการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีความครบถ้วน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….
35	อธิบายเนื้อหารายละเอียดคำอธิบายความหมายของหมวดวิชามีความชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….

ลำดับที่	รายการเนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการพิจารณา		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
36	อธิบายเนื้อหารายละเอียดประเภทวิชาที่เปิดสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีความชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….
	<u>หน่วยที่ 6</u> การวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพ และพฤติกรรมทางการศึกษา			
37	อธิบายเนื้อหารายละเอียดความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผลได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….
38	อธิบายเนื้อหารายละเอียดการวัดและการประเมินผลงานปฏิบัติได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….
39	เนื้อหารายละเอียดกฎเกณฑ์และระเบียบการประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคีมีความครบถ้วน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….
40	เนื้อหารายละเอียดวิธีการประเมินผลการเรียนมีความชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……	…….	…….	…….

ลำดับที่	รายการเนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการพิจารณา		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
41	เนื้อหารายละเอียดพฤติกรรมทางการศึกษามีความชัดเจน ข้อเสนอแนะ…… …… แก้ไขเพิ่มเติม……..…… ……..	…….	…….	…….

ขอขอบพระคุณผู้ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณาตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้

แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี **ขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย** ว่ามีความถูกต้อง และครบถ้วนในเชิงเนื้อหาเพียงไร

2. แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาฉบับนี้ จะใช้เฉพาะในงานวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยจะนำผลในการพิจารณาของท่าน ไปหาดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีโดยผลการพิจารณาของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่ประการใด จึงขอความกรุณาท่านผู้พิจารณาได้โปรดพิจารณาให้ความร่วมมือตามวัตถุประสงค์ และประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ในแบบประเมินทุกข้อ ทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล และมีคุณค่าอย่างยิ่งต่องานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้พิจารณาแบบประเมินทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณาแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้

นายศิลวัตร ครุศานติ
นิสิตปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้วิจัย

<u>คำแนะนำ</u> แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ กรุณาใส่เครื่องหมาย ลงในช่องผลการพิจารณาที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงข้อละ 1 ช่อง โดยผู้วิจัยได้แบ่งระดับผลการพิจารณาเป็น 3 ระดับคือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย

หน่วยที่ 1 หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายความหมายของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้	1. ข้อใดตรงกับความหมายของระบบทวิภาคีมากที่สุด 2. ข้อใด**<u>ไม่ใช่</u>**แนวคิดในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี 3. คำว่าระบบทวิภาคีสามารถเรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่าอย่างไร	....	....	....
2	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระบุถึงหลักการวัตถุประสงค์และโครงสร้างในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้	4. ข้อใด**<u>ไม่ตรง</u>**กับหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 5. วิชาในหมวดใดที่สถานประกอบการเป็นผู้สอนนักศึกษาระบบทวิภาคี 6. บุคคลในข้อใดที่**<u>ไม่มี</u>**ส่วนเกี่ยวข้องในการทำหน้าที่บริหารการจัดการเรียนการฝึกของการศึกษาระบบทวิภาคี	....	....	....

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
3		7. คุณลักษณะใดที่สถานประกอบการกระทำแล้วถือว่าอยู่นอกเหนือสัญญาการฝึกอาชีพที่ตกลงกัน	.....	.....	.....
4	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายลักษณะของการทำสัญญาฝึกอาชีพได้	8. สถานประกอบการประเภทใดที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุดในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	.....	.....	.....
		9. ข้อใดที่สถานศึกษาและสถานประกอบการจะต้องทำความตกลงร่วมกันหรือไม่ทำก็ได้	.....	.....	.....
		10. หากสถานประกอบการมีความประสงค์จะรับนักศึกษาเข้าทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษา จำเป็นต้องแจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่ากี่วัน	.....	.....	.....

ขอขอบพระคุณผู้ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของสูตรฝึกอบรมทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณาตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้

หน่วยที่ 2 บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายถึงแนวปฏิบัติในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้	1. ข้อใดต่อไปนี้ที่สถานประกอบการ**ไม่**จำเป็นต้องให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาก็ได้ 2. สถานประกอบการที่มีความต้องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีต้องกระทำสิ่งใดก่อนมากที่สุด	…… ……	…… ……	…… ……
2	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายลักษณะบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษาได้	3. ข้อใด**ไม่ตรง**กับหน้าที่ของอาจารย์ที่ดูแลในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 4. แนวปฏิบัติใดที่สถานศึกษาและสถานประกอบการ**ไม่ได้**ร่วมมือกันดำเนินงาน 5. เรื่องใดที่สถานศึกษา**ไม่จำ**เป็นต้องจัดฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการ	…… …… ……	…… …… ……	…… …… ……
3	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายลักษณะบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการได้	6. ข้อใด**ไม่ตรง**กับหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ควบคุมการฝึก	……	……	……

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
		7. ข้อใด**ไม่ระบุ**อยู่ในสัญญาการฝึกอาชีพที่สถานประกอบการจัดทำร่วมกับสถานศึกษา	.....	.....	.....
4	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำแนกภาระงานและภาระหน้าที่ของบุคลากรในสถานศึกษา และผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการได้	8. ข้อใดให้ความหมายของคำว่า “ผู้ควบคุมการฝึก” ได้ชัดเจนที่สุด 9. สถานภาพใดของผู้ควบคุมการฝึกที่**ไม่**จำเป็นต้องมีทุกคนก็ได้ 10. บุคลิกภาพในข้อใดของผู้ควบคุมการฝึกที่มีความสำคัญน้อยที่สุด	....	....	....

ขอขอบพระคุณผู้ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของสูตรฝึกอบรมทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณาตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้

หน่วยที่ 3 จิตวิทยาการสอนงาน

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำแนก และระบุถึงคุณลักษณะของสภาพแวดล้อมทางจิตที่มีผลต่อการเรียนอาชีวศึกษาได้	1. ความต้องการของผู้เรียน (Need) แบ่งออกเป็นกี่ประเภทอะไรบ้าง 2. ความต้องการใด **ไม่เป็น** ความต้องการทางร่างกายของผู้เรียน 3. ข้อใดที่**ไม่ช่วย**ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตนเองมีความสำเร็จและมีความมั่นใจในตนเอง 4. ข้อใดตรงกับความหมายของคำว่า “เจตคติทางบวก” มากที่สุด 5. ข้อใดให้ความหมายของคำว่า “อารมณ์” ชัดเจนที่สุด 6. ข้อใด **ไม่ใช่** สาเหตุของความเครียด 7. ข้อใดเป็นการเสริมแรงทางบวกของผู้เรียน	....	....	....

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
2	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบาย และจำแนกหลักในการสร้างแรงจูงใจในการสอนอาชีวศึกษาได้	8. ข้อใดเป็นแรงจูงใจภายนอกในการเรียนรู้ของผู้เรียน 9. ความพร้อมของผู้เรียนในการเรียนหมายถึงความพร้อมในข้อใด 10. ข้อใดเป็นความต้องการทางด้านจิตใจทั้งหมด	…… …… …… .	…… …… ……	…… …… …… .

ขอขอบพระคุณผู้ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของสูตรฝึกอบรมทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณาตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้

หน่วยที่ 4 เทคนิคและวิธีการสอนงาน

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายถึงความหมายการสอนงานช่างอุตสาหกรรมและระบุถึงองค์ประกอบของผู้สอนวิชาชีพได้	1. ผู้สอนงานช่างที่ดีควรเป็นอย่างไร 2. ข้อใดบ่งบอกว่าผู้สอนงานรู้จักการวิเคราะห์ความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน	....	....	....
2	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระบุถึงเทคนิค วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการสอนงาน	3. ประโยชน์ของการสอนงาน **ไม่ตรง** กับข้อใดมากที่สุด 4. ข้อใดจัดเป็นเทคนิคการเร้าให้เกิดการเรียนรู้ 5. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของการสอนงานคือข้อใด	....	....	....
3	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระบุถึงคุณสมบัติและทักษะของผู้สอนงาน	6. คุณสมบัติ “ความเป็นผู้ใจกว้าง” ของผู้สอนงานหมายถึงข้อใด	.....	.....	.....
4	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายกระบวนการในการสอนงานได้	7. คำในข้อใด**ไม่ใช่**ประโยชน์ของการอธิบายงาน 8. ขั้นตอนการสอนงานที่ควรกระทำตรงกับข้อใด	....	....	....

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
5	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถจำแนก และอธิบายความสำคัญของเทคนิควิธีสอนที่นิยมใช้สอนในโรงฝึกงานแบบต่างๆได้	9. การสอนที่ผู้สอนปฏิบัติให้ดูจริง ๆ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าอย่างไร	.....	.....	.....
6	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบ่งชี้ถึงคุณลักษณะความหมายของการสั่งงานและการคุมวินัยขณะสอนงานได้	10. ควรใช้การสั่งงานด้วยวาจาในกรณีใด	.....	.....	.....

ขอขอบพระคุณผู้ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของสูตรฝึกอบรมทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณาตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้

หน่วยที่ 5 การจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพ

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายถึงแนวทาง และชนิดของการจัดแผนการเรียนและการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีได้	1. ประโยชน์ของแผนการฝึกอาชีพรายวิชาตรงกับข้อใดมากที่สุด 2. หน้าที่ของงานหลักสูตรและการสอนตรงกับข้อใดมากที่สุด 3. เหตุใดถึงต้องจัดแผนการเรียน แผนการฝึกอาชีพ	....	....	....
2	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายลักษณะการจัดแผนการฝึกอาชีพรายวิชาและแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรได้	4. บุคคลในข้อใดที่เกี่ยวข้องกับการจัดแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรน้อยที่สุด 5. การเขียนแผนการฝึกอาชีพรายวิชาของผู้ควบคุมการฝึกควรเขียนเมื่อใด 6. การวางแผนการฝึกอาชีพรายวิชามีความหมายตรงกับข้อใดมากที่สุด 7. ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์ของการวางแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร	....	....	....

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
		8. ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์ของการเขียนแผนการฝึกอาชีพรายวิชา	.....	.....	.....
3	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายความหมายของหมวดวิชาต่าง ๆ ได้	9. วิชาใด**ไม่อยู่**ในหมวดวิชาสามัญ 10. ข้อใดให้ความหมายของคำว่า “วิชาชีพสาขาวิชา” ได้ถูกต้องที่สุด	....	....	....

ขอขอบพระคุณผู้ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของสูตรฝึกอบรมทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณาตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้

หน่วยที่ 6 การวัดผลประเมินผลการฝึกอาชีพ และพฤติกรรม ทางการศึกษา

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบ่งชี้ถึงคุณลักษณะและความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผลได้	1. ข้อใดไม่ได้หมายถึงการทดสอบ (testing) 2. กรณีใดถึงเรียกว่าไม่มีการทดสอบ 3. ข้อใด**ไม่**จัดว่าเป็นประโยชน์ของการประเมินผลจากสภาพจริง 4. การวัดผลด้านจิตวิทยา หรือการวัดคุณลักษณะที่เป็นนามธรรมตรงกับข้อใด	…… …… …… ……	…… …… …… ……	…… …… …… ……
2	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายถึงวิธีการวัดและการประเมินผลงานปฏิบัติได้	5. ข้อใดเป็นการตรวจสอบความสามารถในการปฏิบัติงานทางด้านเจตคติ	……	……	…… .
3	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายกฎเกณฑ์และระเบียบการประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคีได้	6. การประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคี มีการประเมินผลแบบใด 7. การให้ระดับผลการเรียนในการสอบมาตรฐานฝีมือมี 3 ระดับ ตรงกับข้อใด	…… ……	…… ……	…… ……

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
		8. ระดับผลการเรียน “ไม่ผ่าน” ในการสอบมาตรฐานฝีมือ คือระดับคะแนนเท่าใด	.....	.....	.....
4	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบ่งชี้ จำแนกถึงคุณลักษณะของพฤติกรรมการศึกษาได้	9. ความรู้ – ความจำ (Knowledge) เป็นพฤติกรรมการศึกษาทางด้านใด	.....	.....	.....
		10. ความเต็มใจที่จะเรียนเป็นพฤติกรรมทางการศึกษาทางด้านใด	.....	.....	.....

ขอขอบพระคุณผู้ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของสูตรฝึกอบรมทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณาตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้

แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี **ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม** ว่ามีความถูกต้อง และครบถ้วนในเชิงเนื้อหาเพียงไร

2. แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาฉบับนี้ จะใช้เฉพาะในงานวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยจะนำผลในการพิจารณาของท่าน ไปหาดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีโดยผลการพิจารณาของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่ประการใด จึงขอความกรุณาท่านผู้พิจารณาได้โปรดพิจารณาให้ความร่วมมือตามวัตถุประสงค์ และประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ในแบบประเมินทุกข้อ ทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล และมีคุณค่าอย่างยิ่งต่องานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้พิจารณาแบบประเมินทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณาแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้

นายศิลวัตร ครุศานติ
นิสิตปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้วิจัย

<u>คำแนะนำ</u> แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ กรุณาใส่เครื่องหมาย ลงในช่องผลการพิจารณาที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงข้อละ 1 ช่อง โดยผู้วิจัยได้แบ่งระดับผลการพิจารณาเป็น 3 ระดับคือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย

หน่วยที่ 1 หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายความหมายของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้	11. คำในข้อใดตรงกับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมากที่สุด	.....	.....	.....
2	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระบุถึงหลักการวัตถุประสงค์และโครงสร้างในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้	12. ข้อใด **<u>ไม่ตรง</u>** กับวัตถุประสงค์ของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 13. หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี **<u>ไม่ตรง</u>** กับข้อใดสัญญาการฝึกอาชีพของนักศึกษาจัดทำขึ้นทั้งหมดกี่ชุด	....	....	....
3	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกคุณลักษณะของสถานประกอบการ ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้	14. คุณลักษณะใดที่ชี้ให้เห็นว่าสถานประกอบการมีความพร้อมในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมากที่สุด	.....	.....	.....
4	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายลักษณะของการทำสัญญาฝึกอาชีพได้	15. สถานประกอบการควรจัดให้มีเวลาพักในการฝึกอาชีพของนักศึกษาอย่างน้อยวันละเท่าใด	.....	.....	.....

หน่วยที่ 2 บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายถึงแนวปฏิบัติ ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้	16. แนวปฏิบัติใดที่สถานศึกษาและสถานประกอบการต้องร่วมมือกันทำ	.....	.....	.....
2	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายลักษณะบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษาได้	17. ข้อใดคือหน้าที่ของสถานศึกษาทั้งหมด	.....	.....	.....
3	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายลักษณะบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการได้	18. หลังจากผู้เรียนสำเร็จการศึกษาแล้วสถานประกอบการมีหน้าที่อย่างไร 19. บุคคลที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษา ผู้ปกครองและดูแลรับผิดชอบในการฝึกอาชีพของนักศึกษาระบบทวิภาคีคือข้อใด	....	....	....

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
4	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำแนกภาระงานและภาระหน้าที่ของบุคลากรในสถานศึกษา และผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการได้	20. ข้อใด **ไม่ใช่** ภาระหน้าที่ของผู้ควบคุมการฝึก	.....	.....	.....

หน่วยที่ 3 จิตวิทยาการสอนงาน

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำแนก และระบุถึงคุณลักษณะของสภาพแวดล้อมทางจิตที่มีผลต่อการเรียนอาชีวศึกษาได้	21. จิตวิทยาการสอนงานตรงกับความหมายในข้อใดมากที่สุด 22. อากาศร้อนอบอ้าวเป็นสาเหตุของความเครียดที่เกิดขึ้นมาจากข้อใด 13. ข้อใดเป็นความต้องการทางจิตใจทั้งหมด	....	....	....
2	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบาย และจำแนกหลักในการสร้างแรงจูงใจในการสอนอาชีวศึกษาได้	14. การกระทำพฤติกรรมซ้ำ ๆ เพื่อเป็นการให้เกิดทักษะความชำนาญตรงกับปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้ใดมากที่สุด	.....	.....	.....

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
		15. ข้อใด**ไม่เป็น**การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	.....	.....	.....

หน่วยที่ 4 เทคนิคและวิธีการสอนงาน

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายถึงความหมายการสอนงานช่างอุตสาหกรรมและระบุถึงองค์ประกอบของผู้สอนวิชาชีพได้	16. ในปัจจุบันการสอนงานช่างอุตสาหกรรมมีการจัดการศึกษาในระบบใด	.....	.....	.....
2	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระบุถึงเทคนิค วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการสอนงาน	17. ข้อใดคือเทคนิคการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียน	.....	.....	.....
3	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระบุถึงคุณสมบัติและทักษะของผู้สอนงาน	18. การที่ผู้สอนเข้าใจในคำว่า “คนแต่ละคนแตกต่างกัน” แสดงว่าผู้สอนมีทักษะด้านใดในการสอนงาน	.....	.....	.....

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
4	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายกระบวนการในการสอนงานได้	19. การถามปัญหา เป็นขั้นตอนใดในการสอนงาน	.....	.....	.....
5	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถจำแนก และอธิบายความสำคัญของเทคนิควิธีสอนที่นิยมใช้สอนในโรงฝึกงานแบบต่างๆได้	20. ข้อใด **ไม่ควร** ปฏิบัติเมื่อต้องการสอนงานแบบตั้งคำถาม	.....	.....	.....
6	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบ่งชี้ถึงคุณลักษณะความหมายของการสั่งงานและการคุมวินัยขณะสอนงานได้	21. ข้อใดเป็นการสั่งงานที่ดี	.....	.....	.....

หน่วยที่ 5 การจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพ

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายถึงแนวทาง และชนิดของการจัดแผนการเรียนและการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีได้	22. แผนการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีมีทั้งหมดกี่แบบ	.....	.....	.....

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
2	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายลักษณะการจัดแผนการฝึกอาชีพรายวิชาและแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรได้	23. บุคคลใดเป็นผู้เขียนแผนการฝึกอาชีพรายวิชาที่ฝึกในสถานประกอบการ	.....	.....	.....
3	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายความหมายของหมวดวิชาต่าง ๆ ได้	24. ข้อใด <u>ไม่</u> จัดอยู่ในหมวดวิชาชีพ 25. หมวดวิชาใดที่ต้องเรียนในสถานศึกษา	....	....	....

หน่วยที่ 6 การวัดผลประเมินผลการฝึกอาชีพ และพฤติกรรมทางการศึกษา

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบ่งชี้ถึงคุณลักษณะและความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผลได้	26. จุดประสงค์ที่สำคัญของการเรียนการสอนคือข้อใด	.....	.....	.....
2	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายถึงวิธีการวัดและการประเมินผลงานปฏิบัติได้	27. ข้อใดที่ **<u>ไม่ถือ</u>**เป็นการตรวจสอบผลการทำงานของผู้เรียน	.....	.....	.....

ลำดับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถามในแบบทดสอบที่ท่านต้องพิจารณา	ผลการพิจารณา		
			เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
3	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายกฎเกณฑ์และระเบียบการประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคีได้	28. การตัดสินผลการเรียนในระดับ ปวส. ผู้ที่ได้ผลการเรียน “0” (ศูนย์) จะต้องปฏิบัติอย่างไร	.....	.....	.....
4	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบ่งชี้ จำแนกถึงคุณลักษณะของพฤติกรรมการศึกษาได้	29. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยเป็นพฤติกรรมทางด้านใด 30. พฤติกรรมด้านจิตพิสัยตรงกับพฤติกรรมในข้อใด	....	....	....

ขอขอบพระคุณผู้ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของสูตรฝึกอบรมทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณาตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
เรื่อง การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
หน่วยที่ 1 หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบเพื่อการวิจัย มีจุดมุ่งหมายเพื่อการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ของผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ **ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 1** ของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
2. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีฉบับนี้ขอให้ท่านตอบแบบทดสอบตามแนวทางและหลักการที่ได้ฝึกอบรมอย่างถูกต้อง ผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ตอบแบบสอบถาม แต่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและจัดเนื้อหาในหลักสูตรนี้ต่อไป กรุณาตั้งใจตอบตามความสามารถที่แท้จริง
3. โปรดวงกลมรอบคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดตรงกับความหมายของระบบทวิภาคีมากที่สุด
   ก. การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ
   ข. การจัดการศึกษาที่เน้นภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ
   ค. การจัดการศึกษาที่เน้นภาคทฤษฎีในสถานประกอบการ
   ง. การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ
   จ. การจัดฝึกอบรมวิชาชีพโดยสถานศึกษาร่วมมือกับสถานประกอบการ

2. ข้อใดไม่ใช่แนวคิดในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี
   ก. เพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาด้านอาชีพ
   ข. เป็นการหารายได้พิเศษของนักศึกษาระบบทวิภาคี
   ค. เพื่อให้มีทักษะการทำงานในสถานประกอบการจริง
   ง. เป็นการสร้างแรงงานที่มีฝีมือทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ
   จ. เพื่อผลิตช่างฝีมือให้มีความชำนาญตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรม

3. คำว่าระบบทวิภาคีสามารถเรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่าอย่างไร
   ก. ระบบเรียนไป – ทำงานไป
   ข. ระบบโรงเรียน – โรงงาน
   ค. ระบบเรียนควบคู่กับการทำงาน
   ง. ระบบเรียนแบบสะสมหน่วยกิต
   จ. ระบบในโรงเรียน 2 วัน ในโรงงาน 3 วัน

4. ข้อใด**ไม่ตรง**กับหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
   ก. สถานประกอบการจะดูแลรับผิดชอบการฝึกภาคปฏิบัติวิชาชีพเป็นสำคัญ
   ข. เกิดจากความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในการจัดการศึกษา
   ค. สถานศึกษาเป็นผู้ประเมินผลการเรียนของนักศึกษาทั้งภาคทฤษฎี และการฝึกปฏิบัติเอง
   ง. เมื่อสิ้นสุดการฝึกอาชีพตามหลักสูตรระบบทวิภาคีผู้เรียนจะต้องถูกประเมินมาตรฐานฝีมือ
   จ. สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนในระบบทวิภาคีต้องทำข้อตกลงการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ

5. วิชาในหมวดใดที่สถานประกอบการเป็นผู้สอนนักศึกษาระบบทวิภาคีทั้งหมด
   ก. กิจกรรมเสริมหลักสูตร , โครงงาน , กิจกรรมเสริม
   ข. วิชาชีพเฉพาะ , วิชาสามัญพื้นฐาน , วิชาเลือกเสรี
   ค. วิชาสามัยพื้นฐาน, วิชาเลือกเสรี , วิชาสามัญทั่วไป
   ง. วิชาชีพสาขางาน , วิชาชีพสาขาวิชา , โครงการวิชาชีพ
   จ. กิจกรรมเสริมหลักสูตร , วิชาชีพวสาขาวิชา , วิชาสามัญพื้นฐาน

6. บุคคลในข้อใดที่ **ไม่มี** ส่วนเกี่ยวข้องในการทำหน้าที่บริหารการจัดการเรียนการฝึกอาชีพของการศึกษาระบบทวิภาคี
   ก. ผู้ปกครอง
   ข. อาจารย์นิเทศ
   ค. ผู้ควบคุมการฝึก
   ง. อาจารย์ที่ปรึกษา
   จ. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

7. คุณลักษณะใดที่สถานประกอบการกระทำแล้วถือว่าอยู่นอกเหนือสัญญาการฝึกอาชีพที่ตกลงกัน
   ก. จัดให้มีผู้ควบคุมการฝึก
   ข. จัดสถานที่ฝึกให้เหมาะสมและปลอดภัย
   ค. เปลี่ยนสาขาที่ฝึกอาชีพตามสถานการณ์
   ง. จัดเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับการฝึก
   จ. กำหนดการฝึก เวลาพัก และวันหยุดของนักศึกษา

8. สถานประกอบการประเภทใดที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุดในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
   ก. สถานประกอบการที่มีการบริหารแบบเป็นกันเองเหมือนเครือญาติ
   ข. สถานประกอบการที่มีอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรเพียงพอและทันสมัย
   ค. สถานประกอบการที่จัดให้มีผู้ควบคุมการฝึก หรือครูฝึกคอยดูแลนักศึกษา
   ง. สถานประกอบการที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวข้องกับหลักสูตรวิชาชีพของสถานศึกษา
   จ. สถานประกอบการที่มีความมั่นคง เปิดดำเนินการมาแล้วเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 ปี

9. ข้อใดที่สถานศึกษาและสถานประกอบการจะต้องกระทำความตกลงร่วมกัน หรือไม่ทำก็ได้
   ก. จัดทำแบบวัดและประเมินผล
   ข. กำหนดระยะเวลาในการฝึกอาชีพ
   ค. กำหนดอัตราค่าตอบแทนของนักศึกษา
   ง. กำหนดรายวิชาฝึกอาชีพในแต่ละภาคเรียน
   จ. กำหนดเป้าหมายจำนวนนักศึกษาที่ต้องการในแต่ละปี

10. หากสถานประกอบการมีความประสงค์จะรับนักศึกษาเข้าทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษา จำเป็นต้องแจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่ากี่วัน
   ก. 7 วัน
   ข. 10 วัน
   ค. 15 วัน
   ง. 30 วัน
   จ. 45 วัน

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
ทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณา
ตอบแบบทดสอบมา ณ โอกาสนี้

เฉลย หน่วยที่1

ข้อ1) **จ** ข้อ2) **ข** ข้อ3) **ข** ข้อ4) **ค** ข้อ5) **ง**
ข้อ6) **ก** ข้อ7) **ค** ข้อ8) **ก** ข้อ9) **ค** ข้อ10) **ง**

แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
เรื่อง การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
หน่วยที่ 2 บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบเพื่อการวิจัย มีจุดมุ่งหมายเพื่อการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ของผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ **ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 2** ของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
2. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีฉบับนี้ขอให้ท่านตอบแบบทดสอบตามแนวทางและหลักการที่ได้ฝึกอบรมอย่างถูกต้อง ผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ตอบแบบสอบถาม แต่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและจัดเนื้อหาในหลักสูตรนี้ต่อไป กรุณาตั้งใจตอบตามความสามารถที่แท้จริง
3. โปรดวงกลมรอบคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดต่อไปนี้ที่สถานประกอบการ**ไม่จำเป็น**ต้องให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาก็ได้
   ก. ส่งผู้ควบคุมการฝึกเข้าร่วมสัมมนา
   ข. เปิดโอกาสให้อาจารย์ในสถานศึกษาได้ดูงาน
   ค. แบ่งปันการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือร่วมกัน
   ง. เปิดโอกาสให้ผู้ควบคุมกาฝึกจากสถานประกอบการอื่นหยิบยืมอุปกรณ์และเครื่องมือ
   จ. ให้ความช่วยเหลือและร่วมมือกับสถานประกอบการอื่นในการรับนักศึกษาเข้าฝึกในหัวข้อที่ไม่พร้อม

2. สถานประกอบการที่มีความต้องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีควรกระทำสิ่งใดก่อนมากที่สุด
   ก. ติดป้ายประชาสัมพันธ์
   ข. จัดหาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการฝึก
   ค. การกำหนดสาขาวิชาที่จะร่วมกันฝึกตลอดหลักสูตร
   ง. แจ้งความจำนงและความร่วมมือไปยังสถานศึกษา
   จ. มอบประกาศนียบัตร ปวช. และ ปวส. แก่ผู้สำเร็จการศึกษา

3. ข้อใด**ไม่ตรง**กับหน้าที่ของอาจารย์ที่ดูแลในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
   ก. นิเทศการฝึกอาชีพของนักศึกษา
   ข. สอน และฝึกอาชีพในภาคปฏิบัติ
   ค. ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครอง
   ง. ติดตามและกำกับแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร
   จ. จัดสอนเพิ่มเติมแก่นักศึกษาตามความต้องการของสถานประกอบการ

4. แนวปฏิบัติใดที่สถานศึกษาและสถานประกอบการ**ไม่ได้**ร่วมมือกันดำเนินงาน
   ก. กำหนดสาขาวิชาชีพที่ฝึกนักศึกษา
   ข. ตรวจสุขภาพประจำปีของนักศึกษา
   ค. ตรวจสอบมาตรฐานฝีมือของนักศึกษา
   ง. กำหนดแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร
   จ. กำหนดระยะเวลาในการฝึกของนักศึกษา

5. เรื่องใดที่สถานศึกษา**ไม่จำเป็น**ต้องจัดฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการ
   ก. เทคนิคและวิธีการสอนงาน
   ข. การจัดแผนการฝึกอาชีพรายวิชา
   ค. การวางแผนการวัดและประเมินผล
   ง. ความรู้ในสาขาวิชาชีพที่ทำการฝึก
   จ. ข้อปฏิบัติในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

6. ข้อใด**ไม่ตรง** กับหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ควบคุมการฝึก
   ก. ประสานงานกับผู้ปกครอง
   ข. ประสานงานกับสถานศึกษา
   ค. รับลงทะเบียนตามหลักสูตร
   ง. ดูแลการฝึกอาชีพของนักศึกษา
   จ. ฝึกอาชีพในภาคปฏิบัติตามสาขางาน

7. ข้อใด**ไม่ระบุ** อยู่ในสัญญาการฝึกอาชีพที่สถานประกอบการจัดทำร่วมกับสถานศึกษา
   ก. การพักการเรียน
   ข. หลักเกณฑ์การลา
   ค. ระยะเวลาในการฝึก
   ง. เบี้ยเลี้ยงระหว่างการฝึก
   จ. เงื่อนไขในการเลิกสัญญา

8. ข้อใดให้ความหมายของคำว่า “ผู้ควบคุมการฝึก” ได้ชัดเจนที่สุด
   ก. ผู้ที่มีบุคลิกภาพดี มีความเป็นผู้นำสูง
   ข. เป็นผู้ที่จัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกอาชีพ
   ค. เป็นช่างชำนาญงานในสถานประกอบการ
   ง. ผู้ติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาในสถานประกอบการ
   จ. ผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ดูแล ประสานงาน และให้การฝึกอบรมแก่นักศึกษา

9. สถานภาพใดที่ผู้ควบคุมการฝึกทุกคน**ไม่** จำเป็นต้องมีก็ได้
   ก. เป็นผู้มีความสื่อสัตย์และมีความยุติธรรม
   ข. มีเจตคติที่ดีต่อการถ่านทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น
   ค. มีความสามารถในสาขางานที่นักศึกษาฝึกอาชีพ
   ง. สามารถเข้ารับการสัมมนาความรู้กับสถานศึกษาได้
   จ. เป็นวิศวกรที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

10. บุคลิกภาพในข้อใดของผู้ควบคุมการฝึกที่มีความสำคัญน้อยที่สุด
   ก. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
   ข. ชอบแสวงหาความรู้ใหม่ๆ
   ค. มีนิสัยชอบลงมือกระทำมากกว่าคิด
   ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับพนักงานทุกคน
   จ. มีคุณธรรมและมีความซื่อสัตย์ยุติธรรรม

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
ทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณา
ตอบแบบทดสอบมา ณ โอกาสนี้

เฉลย หน่วยที่2

ข้อ1) **ง**	ข้อ2) **ง**	ข้อ3) **ข**	ข้อ4) **ข**	ข้อ5) **ง**
ข้อ6) **จ**	ข้อ7) **ง**	ข้อ8) **จ**	ข้อ9) **จ**	ข้อ10) **ค**

แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
เรื่อง การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
หน่วยที่ 3 จิตวิทยาการสอนงาน

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบเพื่อการวิจัย มีจุดมุ่งหมายเพื่อการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ของผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ **ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 3** ของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
2. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีฉบับนี้ขอให้ท่านตอบแบบทดสอบตามแนวทางและหลักการที่ได้ฝึกอบรมอย่างถูกต้อง ผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ตอบแบบสอบถาม แต่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและจัดเนื้อหาในหลักสูตรนี้ต่อไป กรุณาตั้งใจตอบตามความสามารถที่แท้จริง
3. โปรดวงกลมรอบคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ความต้องการของผู้เรียน (Need) แบ่งออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง
   ก. 1 ประเภท ได้แก่ ความต้องการทางร่างกาย
   ข. 1 ประเภท ได้แก่ ความต้องการทางจิตใจ
   ค. 2 ประเภท ได้แก่ ความต้องการทางสังคม และทางจิตใจ
   ง. 2 ประเภท ได้แก่ ความต้องการทางร่างกาย และทางจิตใจ
   จ. 3 ประเภท ได้แก่ ความต้องการทางร่างกาย ทางสังคม และความต้องการทางเพศ

2. ความต้องการใด **ไม่เป็น** ความต้องการทางร่างกายของผู้เรียน
   ก. ความต้องการน้ำดื่ม
   ข. ความต้องการโอกาส
   ค. ความต้องการอาหาร
   ง. ความต้องการอากาศ
   จ. ความต้องการยารักษาโรค

3. ข้อใดที่**ไม่ช่วย**ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตนเองมีความสำเร็จและมีความมั่นใจในตนเอง
   ก. ผู้สอนมอบหมายงานที่มีระดับความยากอยู่ตลอด
   ข. ผู้สอนมอบงานที่มีระดับความยากเพิ่มขึ้นเรื่องๆ
   ค. ผู้สอนมอบหมายงานให้มีความสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
   ง. ผู้สอนเก็บคะแนนหรือผลการทำงานของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอตลอดหลักสูตร
   จ. ผู้สอนมอบหมายงานที่มีระดับความยาก และมีความซับซ้อนต่างกันให้ผู้เรียนแต่ละคน

4. ข้อใดตรงกับความหมายของคำว่า “เจตคติทางบวก” มากที่สุด
   ก. การไม่พอใจต่อสิ่งเร้า
   ข. การคิดจะทำร้ายผู้อื่น
   ค. การตัดสินใจทำตามอารมณ์
   ง. การตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทางที่ดี
   จ. การขาดความเชื่อมั่นในงานของตนเอง

5. ข้อใดให้ความหมายของคำว่า “อารมณ์” ชัดเจนที่สุด
   ก. การได้รับฟังเรื่องที่ดีที่ถูกใจ
   ข. การได้รับฟังเรื่องที่ไม่พอใจ
   ค. การแสดงปฏิกิริยาของตนเอง
   ง. การที่ไม่สามารถทำตามความต้องการของตนเองได้
   จ. ความรู้สึกที่เกิดจากการถูกกระตุ้นจากภายในและสิ่งเร้าจากภายนอก

6. ข้อใด **ไม่ใช่** สาเหตุของความเครียด
   ก. กฎระเบียบ
   ข. ความผิดพลาด
   ค. ข้อจำกัดของตนเอง
   ง. รางวัลที่ได้ผลระยะยาว
   จ. สภาวะแวดล้อมภายนอก

7. ข้อใดเป็นการเสริมแรงทางบวกของผู้เรียน
   ก. ชื่นชมผลงานของผู้เรียน
   ข. ชี้ให้เห็นข้อเท็จจริงที่เป็นปัญหา
   ค. การลงโทษโดยไม่มีอารมณ์โกรธ
   ง. การว่ากล่าวตักเตือนในสิ่งที่กระทำผิด
   จ. การตำหนิหรือลงโทษเป็นการส่วนตัว

8. ข้อใดเป็นแรงจูงใจภายนอกในการเรียนรู้ของผู้เรียน
   ก. คะแนนที่ได้จากการสอบ
   ข. ความต้องเป็นที่หนึ่งในห้อง
   ค. ความภูมิใจที่ได้เรียนในวิชาที่ชอบ
   ง. ความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่ต้องการ
   จ. ความเห็นคุณค่าของการเรียนว่ามีประโยชน์

9. ความพร้อมของผู้เรียนในการเรียนหมายถึงความพร้อมในข้อใด
   ก. ความพร้อมทางอารมณ์
   ข. ความพร้อมทางร่างกาย
   ค. ความพร้อมทางสติปัญญา
   ง. ความพร้อมทางสังคม
   จ. ถูกทุกข้อ

10. ข้อใดเป็นความต้องการทางด้านจิตใจทั้งหมด
   ก. อาหาร อากาศ
   ข. ความรัก ความอิ่ม
   ค. ความรัก ความปลอดภัย
   ง. การยอมรับ ยารักษาโรค
   จ. โอกาส ความต้องการทางเพศ

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
ทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณา
ตอบแบบทดสอบมา ณ โอกาสนี้

เฉลย หน่วยที่3

ข้อ1) **ง**	ข้อ2) **ข**	ข้อ3) **ก**	ข้อ4) **ง**	ข้อ5) **จ**
ข้อ6) **ง**	ข้อ7) **ก**	ข้อ8) **ก**	ข้อ9) **จ**	ข้อ10) **ค**

แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
เรื่อง การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
หน่วยที่ 4 เทคนิคและวิธีการสอนงาน

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบเพื่อการวิจัย มีจุดมุ่งหมายเพื่อการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ของผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ **ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 4** ของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
2. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีฉบับนี้ขอให้ท่านตอบแบบทดสอบตามแนวทางและหลักการที่ได้ฝึกอบรมอย่างถูกต้อง ผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบใด ๆต่อผู้ตอบแบบสอบถาม แต่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและจัดเนื้อหาในหลักสูตรนี้ต่อไป กรุณาตั้งใจตอบตามความสามารถที่แท้จริง
3. โปรดวงกลมรอบคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ผู้สอนงานช่างที่ดีควรเป็นอย่างไร
   ก. พอมีความรู้บ้างในสิ่งที่จะสอน
   ข. สอนแต่ในสิ่งที่ยาก ๆตลอดเวลา
   ค. แต่งตัวตามสบายให้ถูกใจวัยรุ่น
   ง. มีความคิดริเริ่มและมีความกระตือรือร้น
   จ. ไม่จำเป็นต้องเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนสอน

2. ข้อใดบ่งบอกว่าผู้สอนงาน รู้จักการวิเคราะห์ความเหมาะสมในการสอนงาน
   ก. มีการจัดลำดับขั้นงานต่าง ๆ
   ข. เริ่มทำจากงานที่ง่าย ๆไปสู่งานยาก ๆ
   ค. กำจัดขั้นงานที่ไม่มีประโยชน์ออกไป
   ง. รวมงานที่มีขั้นตอนใกล้เคียงกันเข้าด้วยกัน
   จ. พยายามใช้แรงงานของผู้เรียนมากกว่าเครื่องจักร

3. ประโยชน์ของการสอนงาน**ไม่ตรง**กับข้อใดมากที่สุด
   ก. ช่วยให้เป็นผู้มีคุณธรรม จิตใจสงบ
   ข. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่สอนมากขึ้น
   ค. ช่วยป้องกัน และลดอุบัติเหตุในการทำงาน
   ง. ช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคลากร
   จ. ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้สำเร็จ ถูกต้องและรวดเร็ว

4. ข้อใดจัดเป็นเทคนิคการเร้าให้เกิดการเรียนรู้
   ก. คิดเองทำเอง
   ข. ยกย่องชมเชย
   ค. ออกกฎข้อบังคับ
   ง. ว่ากล่าวตักเตือน
   จ. ลงโทษจริงจัง

5. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของการสอนงานคือข้อใด
   ก. สอนแล้วจะได้อะไร
   ข. เรียนแล้วจะรู้อะไรบ้าง
   ค. เรียนแล้วทำอะไรได้บ้าง
   ง. พฤติกรรมที่แสดงออกมาในขณะที่ขาดสติ
   จ. พฤติกรรมที่แสดงออกมาแล้วสามารถวัดผลได้

6. คุณสมบัติ “ความเป็นผู้ใจกว้าง” ของผู้สอนงานหมายถึงข้อใด
   ก. เป็นผู้มีความรู้อย่างกว้างขวางในทุก ๆ เรื่อง
   ข. มีความตั้งใจที่จะแก้ไขปัญหาให้แก่ผู้เรียนทุกคน
   ค. ยกโทษให้ผู้กระทำความผิดอยู่เสมอโดยไม่เอาความ
   ง. พาผู้เรียนไปเลี้ยงข้าวกลางวันทุกครั้งที่มาฝึกอาชีพ
   จ. จ่ายเงินค่าลงทะเบียนให้ทุกครั้งเมื่อรู้ว่าผู้เรียนมีปัญหาทางการเงิน

7. คำในข้อใด**ไม่ใช่**ประโยชน์ของการอธิบายงาน
   ก. มีการพูดจาปรึกษาหารือกันมากขึ้น
   ข. เกิดทักษะและความชำนาญเพิ่มมากขึ้น
   ค. มีความรับผิดชอบในการทำงานเพิ่มมากขึ้น
   ง. ทำให้เข้าใจและมองเห็นความสำคัญของงาน
   จ. เป็นการลองผิดลองถูกในงานที่ปฏิบัติด้วยตนเอง

8. ขั้นตอนการสอนงานที่ควรกระทำตรงกับข้อใด
   ก. การใช้ภาษาง่าย ๆ
   ข. มีการเน้นเมื่อถึงประเด็นสำคัญ
   ค. กำหนดมาตรฐานงานให้สูงไว้ก่อน
   ง. แสดงหรือทำให้ดูทีละขั้นตอนอย่างละเอียด
   จ. แบ่งงานที่สอนออกเป็นตอน ๆให้เข้าใจง่าย

9. การสอนที่ผู้สอนปฏิบัติให้ดูจริง ๆ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าอย่างไร
   ก. การสอนแบบสาธิต
   ข. การสอนแบบอธิบาย
   ค. การสอนแบบโปรเจกต์
   ง. การสอนแบบบรรยาย
   จ. การสอนแบบตั้งคำถาม

10. ควรใช้การสั่งงานด้วยวาจาในกรณีใด
   ก. เมื่อคำสั่งเป็นเรื่องที่สำคัญผิดไม่ได้
   ข. เมื่อผู้รับคำสั่งเป็นคนเข้าใจช้าหรือลืมเก่ง
   ค. เมื่อคำสั่งไม่มีรายละเอียดมากมีความสำคัญไม่มาก
   ง. เมื่อต้องการจะส่งคำสั่งไปให้อีกแห่งหนึ่งทราบโดยแน่ชัด
   จ. เมื่อคำสั่งเป็นตัวเลขที่กำหนดวันเวลา และจำนวนที่แน่นอน

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
ทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณา
ตอบแบบทดสอบมา ณ โอกาสนี้

เฉลย หน่วยที่4

ข้อ1) **ง**	ข้อ2) **จ**	ข้อ3) **ก**	ข้อ4) **ข**	ข้อ5) **จ**
ข้อ6) **ข**	ข้อ7) **จ**	ข้อ8) **ค**	ข้อ9) **ก**	ข้อ10) **ค**

แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
เรื่อง การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
หน่วยที่ 5 การจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพ

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบเพื่อการวิจัย มีจุดมุ่งหมายเพื่อการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ของผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ **ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 5** ของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
2. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีฉบับนี้ขอให้ท่านตอบแบบทดสอบตามแนวทางและหลักการที่ได้ฝึกอบรมอย่างถูกต้อง ผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ตอบแบบสอบถาม แต่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและจัดเนื้อหาในหลักสูตรนี้ต่อไป กรุณาตั้งใจตอบตามความสามารถที่แท้จริง
3. โปรดวงกลมรอบคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ประโยชน์ของแผนการฝึกอาชีพรายวิชาตรงกับข้อใดมากที่สุด
   ก. เพื่อสามารถกำหนดจำนวนชั่วโมงเรียนและเวลาเรียนทั้งหมดของหลักสูตร
   ข. เพื่อให้ครูฝึกรู้ว่ามีเนื้อหาอะไรบ้างที่สอนและฝึกได้ตามขั้นตอนไม่วกวนสับสน
   ค. เพื่อให้อาจารย์นิเทศสามารถนิเทศนักศึกษาได้อย่างสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
   ง. เพื่อให้ทราบว่าวิชาใดเรียนในสถานศึกษา และวิชาใดฝึกในสถานประกอบการ
   จ. เพื่อจัดแผนการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

2. หน้าที่ของงานหลักสูตรและการสอนตรงกับข้อใดมากที่สุด
   ก. จัดทำแผนฝึกอาชีพรายวิชา
   ข. จัดกิจกรรมให้ครบตามหลักสูตร
   ค. จัดผู้รับผิดชอบในรายวิชาที่สอน
   ง. จัดอบรมสัมมนาผู้ควบคุมการฝึก
   จ. ควบคุมดูแลการจัดการเรียนการสอนให้ครบตามหลักสูตร

3. เหตุใดถึงต้องจัดแผนการเรียน แผนการฝึกอาชีพ
   ก. เพื่อให้หลักสูตรสมบูรณ์ขึ้น
   ข. เพื่อเป็นแนวทางให้กับสถานศึกษา
   ค. เพื่อสามารถกำหนดอัตราเบี้ยเลี้ยงของนักศึกษา
   ง. เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการ
   จ. เพื่อให้กำหนดวัน เวลา คาบเรียน วิชาที่สอน และสถานที่ในการฝึกให้เหมาะสม

4. บุคคลในข้อใดที่เกี่ยวข้องกับการจัดแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรน้อยที่สุด
   ก. ผู้ปกครอง
   ข. อาจารย์นิเทศ
   ค. ผู้ควบคุมการฝึก
   ง. หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน
   จ. หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

5. การเขียนแผนการฝึกอาชีพรายวิชาของผู้ควบคุมการฝึกควรเขียนเมื่อใด
   ก. หลังการฝึกอาชีพ
   ข. ขณะทำการฝึกอาชีพ
   ค. ก่อนเริ่มทำการฝึกอาชีพ
   ง. เขียนตอนไหนก็ได้เมื่อมีเวลาว่าง
   จ. เขียนหลังการฝึกอาชีพไปแล้ว 1 ครั้ง

6. การวางแผนการฝึกอาชีพรายวิชา มีความหมายตรงกับข้อใดมากที่สุด
   ก. การวางแผนการฝึกอาชีพระยะยาว
   ข. การวางแผนการฝึกอาชีพระยะสั้น
   ค. การวางแผนผู้รับผิดชอบในวิชาที่สอน
   ง. การวางแผนการฝึกทีละหน่วย ทีละเรื่อง ตามรายวิชาที่สอน
   จ. การวางแผนในการเรียนวิชาเรียนใดจะต้องเรียนที่สถานศึกษาบ้าง

7. ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์ของการวางแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร
   ก. มีข้อมูลไว้สำหรับแบ่งสาขางานที่ฝึกให้ชัดเจน
   ข. สามารถกำหนดผู้รับผิดชอบในการฝึกได้ล่วงหน้า
   ค. สามารถกำหนดรายวิชาที่สอนในแต่ละภาคเรียนได้
   ง. สามารถกำหนดค่าใช้จ่ายที่จำเป็นต้องใช้ได้ตลอดหลักสูตร
   จ. รู้เนื้อหา และขั้นตอนการสอนในรายวิชาที่ทำการฝึกได้อย่างละเอียด

8. ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์ของการเขียนแผนการฝึกอาชีพรายวิชา
   ก. สามารถกำหนดอัตรากำลังได้
   ข. เพื่อให้รู้ว่าจะสอนในเนื้อหาอะไร
   ค. เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนของการสอนมากขึ้น
   ง. เพื่อให้รู้จำนวนคาบเรียนที่สอนในวิชานั้น ๆ
   จ. เพื่อให้ผู้อื่นสามารถสอนแทนได้ทันที่เมื่อไม่อยู่

9. วิชาใด**ไม่อยู่**ในหมวดวิชาสามัญ
   ก. วิชาภาษาไทย
   ข. วิชาคณิตศาสตร์
   ค. วิชาภาษาอังกฤษ
   ง. วิชาวงจรไฟฟ้า
   จ. วิชาวิทยาศาสตร์

10. ข้อใดให้ความหมายของคำว่า “วิชาชีพสาขาวิชา” ได้ถูกต้องที่สุด
   ก. เป็นวิชาพื้นฐานในการศึกษาต่อ
   ข. เป็นวิชาที่สามารถจัดการเรียนการสอนได้
   ค. เป็นวิชาหลักที่เกี่ยวข้องเฉพาะสาขาอาชีพใดอาชีพหนึ่ง
   ง. เป็นวิชาหลักที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนิสัยพื้นฐานของช่าง
   จ. เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
ทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณา
ตอบแบบทดสอบมา ณ โอกาสนี้

เฉลย หน่วยที่5

ข้อ1) **ข**	ข้อ2) **จ**	ข้อ3) **จ**	ข้อ4) **ก**	ข้อ5) **ค**
ข้อ6) **ง**	ข้อ7) **จ**	ข้อ8) **ก**	ข้อ9) **ง**	ข้อ10) **ค**

แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
เรื่อง การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
หน่วยที่ 6 การวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพ และพฤติกรรมทางการศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบเพื่อการวิจัย มีจุดมุ่งหมายเพื่อการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ของผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ **ในขณะฝึกอบรมจบในหน่วยที่ 6** ของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
2. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีฉบับนี้ขอให้ท่านตอบแบบทดสอบตามแนวทางและหลักการที่ได้ฝึกอบรมอย่างถูกต้อง ผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบใด ๆต่อผู้ตอบแบบสอบถาม แต่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและจัดเนื้อหาในหลักสูตรนี้ต่อไป กรุณาตั้งใจตอบตามความสามารถที่แท้จริง
3. โปรดวงกลมรอบคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. กรณีใดถึงเรียกว่า**ไม่มี** การทดสอบ
   ก. ผู้เรียนทำผิดทุกข้อ
   ข. ผู้เรียนทำผิดเป็นบางข้อ
   ค. ผู้เรียนทำผิดเกือบทุกข้อ
   ง. ผู้เรียนทำเฉพาะข้อที่ทำได้
   จ. ผู้เรียนส่งกระดาษเปล่าหรือไม่ตอบ

2. ข้อใด**ไม่ได้**หมายถึงการทดสอบ (testing)
   ก. การทดลอง
   ข. การตัดสินใจ
   ค. การสัมภาษณ์
   ง. การตอบคำถาม
   จ. การทำแบบทดสอบ

3. ข้อใด**ไม่**จัดว่าเป็นประโยชน์ของการประเมินผลจากสภาพจริง
   ก. เป็นการเอื้อต่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
   ข. เป็นการเอื้อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามศักย์ภาพของแต่ละบุคคล
   ค. ช่วยให้มีการแก้ไขพัฒนาข้อบกพร่องของผู้เรียนได้โดยตลอด
   ง. เป็นการผสมผสานการเรียนรู้และการประเมินผลไปพร้อม ๆ กัน
   จ. เป็นการชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างทางสติปัญญาของผู้เรียนแต่ละคนได้ชัดเจนขึ้น

4. การวัดผลด้านจิตวิทยา หรือการวัดคุณลักษณะที่เป็นนามธรรมตรงกับข้อใด
   ก. การสังเกตได้
   ข. การวัดระยะทาง
   ค. การวัดสติปัญญา
   ง. การวัดพื้นที่
   จ. การวัดความรู้สึก

5. ข้อใดเป็นการตรวจสอบความสามารถในการปฏิบัติงานทางด้านเจตคติ
   ก. การเลือกใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง
   ข. การทำงานตามขั้นตอนที่กำหนด
   ค. การตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงาน
   ง. การปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย
   จ. การทำความสะอาดเครื่องมือหลังการใช้งาน

6. การประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคี มีการประเมินผลแบบใด
   ก. ประเมินทุกครั้งที่เข้าฝึกอาชีพ
   ข. ประเมินทุกเทอมจนจบหลักสูตร
   ค. ประเมินเมื่อสิ้นสุดหลักสูตรครั้งเดียว
   ง. ประเมินครึ่งหลักสูตร กับประเมินเมื่อสิ้นสุดหลักสูตร
   จ. ประเมินแบบ 30% ของหลักสูตรหนึ่งครั้ง กับประเมินแบบ 70% ของหลักสูตรอีกครั้ง

7. การให้ระดับผลการเรียนในการสอบมาตรฐานฝีมือมี 3 ระดับ ตรงกับข้อใด
   ก. ขั้นต่ำ, ปานกลาง, ดี
   ข. ขั้นต่ำ, ดี, ดีมาก
   ค. ไม่ผ่าน, ผ่าน, ดี
   ง. ปานกลาง, ดี, ดีมาก
   จ. แย่, พอใช้, ดี

8. ระดับผลการเรียน “ไม่ผ่าน” ในการสอบมาตรฐานฝีมือ คือระดับคะแนนเท่าใด
   ก. ผลคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50
   ข. ผลคะแนนสูงกว่าร้อยละ 50
   ค. ผลคะแนนได้ร้อยละ 50
   ง. ผลคะแนนได้ร้อยละ 55
   จ. ผลคะแนนสูงกว่าร้อยละ 80

9. ความรู้ – ความจำ (Knowledge) เป็นพฤติกรรมการศึกษาทางด้านใด
   ก. ด้านจิตพิสัย
   ข. ด้านพุทธิพิสัย
   ค. ด้านทักษะพิสัย
   ง. ด้านเจตคติพิสัย
   จ. ด้านปฏิบัติพิสัย

10. ความเต็มใจที่จะเรียนเป็นพฤติกรรมการศึกษาทางด้านใด
   ก. ด้านจิตพิสัย
   ข. ด้านพุทธิพิสัย
   ค. ด้านทักษะพิสัย
   ง. ด้านเจตคติพิสัย
   จ. ด้านปฏิบัติพิสัย

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
ทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณา
ตอบแบบทดสอบมา ณ โอกาสนี้

เฉลย หน่วยที่6

ข้อ1) **จ**	ข้อ2) **ข**	ข้อ3) **จ**	ข้อ4) **ค**	ข้อ5) **ง**
ข้อ6) **ง**	ข้อ7) **ค**	ข้อ8) **ก**	ข้อ9) **ข**	ข้อ10) **ก**

แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
เรื่อง การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบเพื่อการวิจัย มีจุดมุ่งหมายเพื่อการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ของผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบ**การ ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม** ของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี
2. แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ฉบับนี้ขอให้ท่านตอบแบบทดสอบตามแนวทางและหลักการที่ได้ฝึกอบรมอย่างถูกต้อง ผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและจัดเนื้อหาในหลักสูตรนี้ต่อไปกรุณาตั้งใจตอบตามความสามารถที่แท้จริง
3. โปรดวงกลมรอบคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ในข้อใดตรงกับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมากที่สุด
   ก. Dual System
   ข. Dual Education
   ค. Dual Industrial Education
   ง. Dual Vocational Training
   จ. Dual Vocational Technical

2. ข้อใด **ไม่ตรง** กับวัตถุประสงค์ของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
   ก. เพื่อผลิตช่างฝีมือที่มีคุณภาพ
   ข. เพื่อลดค่าใช้จ่ายของสถานศึกษา
   ค. เพื่อให้โอกาสในการศึกษาอย่างกว้างขวาง
   ง. เพื่อผลิตช่างฝีมือที่มีความชำนาญตรงตามต้องการ
   จ. เพื่อให้ได้แรงงานที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

3. หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี **ไม่ตรง** กับข้อใด
   ก. เป็นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ
   ข. สถานประกอบการจะเป็นผู้ดูแลการฝึกอาชีพของนักศึกษา
   ค. หลักสูตรที่ใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากสถานศึกษาเท่านั้น
   ง. ผู้เรียนเป็นทั้งนักศึกษาในสถานศึกษา และพนักงานในสถานประกอบการ
   จ. เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอบรมตามหลักสูตรนักศึกษาจะต้องผ่านการทดสอบและประเมินผล

4. คุณลักษณะใดที่ชี้ให้เห็นว่าสถานประกอบการมีความพร้อมในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมากที่สุด
   ก. เป็นสถานประกอบการที่เปิดทำการใหม่ล่าสุด
   ข. เป็นสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ใกล้ถนนหลัก
   ค. เป็นสถานประกอบการที่มีพนักงานไม่ต่ำกว่า 2 คน
   ง. เป็นสถานประกอบการที่ผลิตสิ้นค้าได้จำนวนมาก
   จ. เป็นสถานประกอบการที่มีการบริหารงานอย่างเป็นระบบ และมีความปลอดภัยสูง

5. สถานประกอบการควรจัดให้มีเวลาพักในการฝึกอาชีพของนักศึกษา อย่างน้อยวันละเท่าใด
   ก. 15 นาที
   ข. 30 นาที
   ค. 45 นาที
   ง. 60 นาที
   จ. ไม่ต่ำกว่า 120 นาที

6. แนวปฏิบัติใดที่สถานศึกษาและสถานประกอบการต้องร่วมมือกันทำ
   ก. ตรวจสุขภาพ
   ข. รับลงทะเบียน
   ค. จัดกิจกรรมไหว้ครู
   ง. กำหนดระยะเวลาการฝึก
   จ. รับมอบตัวจากผู้ปกครอง

7. ข้อใดคือหน้าที่ของสถานศึกษาทั้งหมด
   ก. ทำสัญญาการฝึกอาชีพ , จัดวัสดุอุปกรณ์การฝึก
   ข. จัดทำแผนการฝึกอาชีพรายวิชา, ประเมินผลภาคปฏิบัติ
   ค. จัดมอบป้ายประกาศความร่วมมือ, จัดอบรมผู้ควบคุมการฝึก
   ง. ประเมินผลภาคปฏิบัติ, จัดทำแผนการเรียน แผนการฝึก
   จ. สอบคัดเลือกนักศึกษา, จ่ายเงินค่าเบี้ยเลี้ยง และค่าประกัน

8. หลังจากผู้เรียนสำเร็จการศึกษาแล้วสถานประกอบการมีหน้าที่อย่างไร
   ก. จัดพิธีลงนามความร่วมมือ
   ข. คัดเลือกนักศึกษาเข้าทำงาน
   ค. จัดพิธีมอบประกาศนียบัตร
   ง. จัดพิธีมอบใบผ่านงานให้นักศึกษา
   จ. จัดพิธีมอบป้ายประกาศความร่วมมือ

9. บุคคลที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษา ผู้ปกครอง และดูแลรับผิดชอบในการฝึกอาชีพของนักศึกษาระบบทวิภาคีคือข้อใด
   ก. วิศวกร
   ข. หัวหน้าช่าง
   ค. ผู้ชำนาญงาน
   ง. ผู้ควบคุมการฝึก
   จ. กรรมการผู้จัดการ

10. ข้อใด **ไม่ใช่** ภาระหน้าที่ของผู้ควบคุมการฝึก
   ก. จัดทำแผนการฝึกอาชีพรายวิชา
   ข. อนุมัติในการลงทะเบียนรายวิชา
   ค. จัดทำแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร
   ง. ฝึกอบรมให้แก่นักศึกษาและดูแลความประพฤติ
   จ. ฝึกอบรมให้แก่นักศึกษาในการแจ้งจำนวนการรับผู้เรียน

11. จิตวิทยาการสอนงานตรงกับความหมายในข้อใดมากที่สุด
   ก. การรู้ถึงสภาวะด้านจิตใจของผู้เรียน
   ข. การสอนนักศึกษาด้วยจิตใจบริสุทธิ์
   ค. การสอนที่มุ่งเน้นด้านจิตวิทยาเป็นสำคัญ
   ง. การสอนที่ไม่ทำให้ผู้เรียนเครียดจนเกินไป
   จ. การจัดสภาพแวดล้อมทางจิตใจให้เหมาะสมกับการเรียน

12. อากาศร้อนอบอ้าวเป็นสาเหตุของความเครียดที่เกิดขึ้นมาจากข้อใด
   ก. ข้อจำกัดของตนเอง
   ข. บุคคลที่อยู่รอบข้าง
   ค. สภาพแวดล้อมภายนอก
   ง. ความเจ็บป่วยที่อาจเกิดขึ้น
   จ. สภาพแวดล้อมภายในจิตใจ

13. ข้อใดเป็นความต้องการทางด้านจิตใจทั้งหมด
    ก. ความรัก, ความอิ่ม
    ข. ความรัก, ความปลอดภัย
    ค. อาหาร เครื่องดื่ม , อากาศ
    ง. การยอมรับ, ยารักษาโรค
    จ. ความต้องการทางเพศ, อำนาจ

14. การกระทำพฤติกรรมซ้ำ ๆ เพื่อเป็นการให้เกิดทักษะความชำนาญตรงกับปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้ใดมากที่สุด
    ก. การฝึกฝน
    ข. ความอดทน
    ค. การเสริมแรง
    ง. ความพร้อมทางอารมณ์
    จ. ความพร้อมทางวุฒิภาวะ

15. ข้อใด**ไม่เป็น** การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
    ก. จัดการเรียนการสอนให้น่าสนใจ
    ข. ชมเชยเมื่อผู้เรียนปฏิบัติตนในสิ่งที่ดี
    ค. ให้ผู้เรียนทราบเป้าหมายในการเรียน
    ง. มีรางวัลหรือคะแนนสำหรับผู้มีพฤติกรรมที่ดี
    จ. การตำหนิผู้ที่ไม่ตั้งใจเรียนต่อหน้าเพื่อนร่วมชั้น

16. ในปัจจุบันการสอนงานช่างอุตสาหกรรมมีการจัดการศึกษาในระดับใดบ้าง
    ก. เฉพาะในระดับอุดมศึกษา
    ข. เฉพาะในระดับอาชีวศึกษา
    ค. เฉพาะในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
    ง. เฉพาะในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
    จ. มีอยู่ในทุกระดับที่กล่าวมา

17. ข้อใดคือเทคนิคการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียน
    ก. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้
    ข. ชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ
    ค. ทดลองลงมือทำด้วยตนเองบ่อยครั้ง
    ง. เร่งเร้าให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น
    จ. อธิบายประโยชน์ที่ได้รับจากการสอนงาน

18. การที่ผู้สอนเข้าใจในคำว่า “คนแต่ละคนแตกต่างกัน” แสดงว่าผู้สอนมีทักษะด้านใดในการสอนงา
    ก. ทักษะเกี่ยวกับคน
    ข. ทักษะเกี่ยวกับงาน
    ค. ทักษะเกี่ยวกับความรู้
    ง. ทักษะเกี่ยวกับวิชาชีพ
    จ. ทักษะเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

19. การตั้งคำถามเพื่อสอบถามผู้เรียน เป็นขั้นตอนใดในการสอนงาน
    ก. การสาธิต
    ข. การติดตามผล
    ค. การเสนอแนะผล
    ง. การทดลองปฏิบัติ
    จ. การทำงานให้ดูเป็นตัวอย่าง

20. ข้อใด **ไม่ควร** ปฏิบัติเมื่อต้องการสอนงานแบบตั้งคำถาม
    ก. ตั้งคำถามสั้น ๆ และตรงจุด
    ข. คำถามในเรื่องที่ยังเรียนไม่ถึง
    ค. ไม่ใช้คำถามที่คลุมเครือ ไม่ชัดเจน
    ง. หลีกเลี่ยงคำถามสองแง่ สามง่าม
    จ. คำถามที่สามารถหาคำตอบได้หลายรูปแบบ

21. ข้อใดเป็นการสั่งงานที่ดี
    ก. คำสั่งที่ออกตามอารมณ์
    ข. คำสั่งที่มีลักษณะเผด็จการ
    ค. คำสั่งที่ชัดเจน เข้าใจได้ง่าย
    ง. คำสั่งที่ยึดถือระเบียบเป็นหลัก
    จ. คำสั่งที่มีลักษณะเป็นไปได้ยาก

22. แผนการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีมีทั้งหมดกี่แบบ
    ก. 1 แบบ
    ข. 2 แบบ
    ค. 3 แบบ
    ง. 4 แบบ
    จ. 5 แบบ

23. บุคคลใดเป็นผู้เขียนแผนการฝึกอาชีพรายวิชาที่ฝึกในสถานประกอบการ
    ก. ผู้ควบคุมการฝึก
    ข. ผู้จัดการฝ่ายบุคคล
    ค. หัวหน้าฝ่ายฝึกอบรม
    ง. หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน
    จ. หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

24. ข้อใด **ไม่** จัดอยู่ในหมวดวิชาชีพ
    ก. ฝึกงาน
    ข. วิชาชีพสาขาวิชา
    ค. วิชาชีพสาขางาน
    ง. วิชาชีพพื้นฐาน
    จ. ไม่มีข้อใดถูก

25. หมวดวิชาใดที่ต้องเรียนในสถานศึกษาเท่านั้น
    ก. โครงการ
    ข. หมวดวิชาสาขางาน
    ค. หมวดวิชาเลือกเสรี
    ง. หมวดวิชาชีพพื้นฐาน
    จ. หมวดวิชาสามัญทั่วไป

26. จุดประสงค์ที่สำคัญของการเรียนการสอนคือข้อใด
    ก. ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
    ข. ต้องการให้ผู้เรียนสามารถประกอบอาชีพได้
    ค. ต้องการให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดี
    ง. ต้องการให้ผู้เรียนสามารถทำในสิ่งที่ต้องการได้ภายหลังจากเรียนจบแล้ว
    จ. ถูกทุกข้อ

27. ข้อใดที่ **ไม่ถือ**เป็นการตรวจสอบผลการฝึกปฏิบัติของผู้เรียน
    ก. การตรวจใบงาน
    ข. การตรวจสอบชิ้นงาน
    ค. การรับผิดชอบต่องาน
    ง. การสังเกตการทำงาน
    จ. การตรวจแบบทดสอบ

28. การตัดสินผลการเรียนในระดับ ปวส. ผู้ที่ได้ผลการเรียน “0” (ศูนย์) จะต้องปฏิบัติอย่างไร
    ก. ลงทะเบียนเรียนใหม่เท่านั้น
    ข. ทำรายงายเพิ่มในส่วนที่ไม่สมบูรณ์
    ค. รอพิจารณาผลจากคณะกรรมการ
    ง. ให้สอบแก้ตัวได้ 1 ครั้ง ภายใน 7 วัน
    จ. ให้สอบแก้ตัวได้ 2 ครั้ง ภายใน 10 วัน

29. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยเป็นพฤติกรรมทางด้านใด
    ก. ด้านอารมณ์
    ข. ด้านความรู้สึก
    ค. ด้านเจตคติ
    ง. ด้านสติปัญญา
    จ. ด้านความสามารถเชิงปฏิบัติ

30. พฤติกรรมด้านจิตพิสัยตรงกับพฤติกรรมในข้อใด
    ก. การนำไปใช้
    ข. การออกเสียง
    ค. การลงมือกระทำ
    ง. การเต็มใจที่จะรับรู้
    จ. การเคลื่อนไหวอวัยวะต่าง ๆ

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
ทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณา
ตอบแบบทดสอบมา ณ โอกาสนี้

เฉลย

ข้อ1) **ง**	ข้อ2) **ข**	ข้อ3) **ค**	ข้อ4) **จ**	ข้อ5) **ง**	ข้อ6) **ง**
ข้อ7) **ค**	ข้อ8) **ค**	ข้อ9) **ง**	ข้อ10) **ข**	ข้อ11) **จ**	ข้อ12) **ค**
ข้อ13) **ข**	ข้อ14) **ก**	ข้อ15) **จ**	ข้อ16) **จ**	ข้อ17) **ค**	ข้อ18) **ก**
ข้อ19) **ข**	ข้อ20) **ข**	ข้อ21) **ค**	ข้อ22) **ข**	ข้อ23) **ก**	ข้อ24) **ก**
ข้อ25) **จ**	ข้อ26) **จ**	ข้อ27) **ค**	ข้อ28) **ก**	ข้อ29) **ง**	ข้อ30) **ง**

แบบสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุง หลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ภายหลังผ่านการฝึกอบรม

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบความคิดเห็นของผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี หลังผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

2. ขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีลงในช่องว่างด้วย

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวคิดในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับ ผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง .....

.....

.....

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง .....

.....

.....

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง .....

.....

.....

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องจิตวิทยาการสอนงาน

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง .....

.....

.....

5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องเทคนิคและวิธีการสอนงาน

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง .....

.....

.....

6. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพ

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง .....

.....

.....

7. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง .....

.....

.....

ขอขอบพระคุณผู้พิจารณาแบบสอบถามทุกท่าน
เป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการพิจารณา
ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นมา ณ โอกาสนี้

ภาคผนวก ง
ข้อมูลการวิจัย

ผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรมของผู้ควบคุมการฝึก

ข้อคำถาม	ราการเนื้อหาตามหลักสูตร	ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
1	คำชี้แจงความเป็นมาของการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมชัดเจน สมบูรณ์	0.67
2	สารบัญมีหัวข้อสำคัญครบถ้วนสมบูรณ์	1.00
3	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมอธิบายได้ชัดเจน	1.00
4	เนื้อหาสาระของหลักสูตรฝึกอบรมครอบคลุมครบถ้วน	1.00
	<u>หน่วยที่ 1</u> หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	
5	อธิบายความหมายของระบบทวิภาคีได้ชัดเจน	1.00
6	เนื้อหารายละเอียดของหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีครบถ้วน	1.00
7	เนื้อหารายละเอียดของวัตถุประสงค์ของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีครบถ้วน	0.67
8	เนื้อหารายละเอียดโครงสร้างการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีชัดเจนครบถ้วน	1.00
9	อธิบายเนื้อหาการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และการอาชีวศึกษาแห่งชาติได้ชัดเจน	0.33
10	เนื้อหารายละเอียดการรับนักเรียนนักศึกษาระบบทวิภาคีครบถ้วน	1.00
11	เนื้อหารายละเอียดการสอนนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	0.33
12	อธิบายเนื้อหาของความร่วมมือของสถานศึกษากับสถานประกอบการในรูปแบบของ	1.00
13	คณะกรรมการได้ชัดเจน	0.67
14	อธิบายเนื้อหาการติดตามและการประเมินผลได้ชัดเจน	1.00
	อธิบายเนื้อหากฎหมายพื้นฐานการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้ชัดเจน	1.00
15	เนื้อหารายละเอียดของคุณลักษณะของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการครบถ้วน	1.00
16	เนื้อหารายละเอียดของการทำสัญญาฝึกอาชีพครบถ้วน	1.00
	<u>หน่วยที่ 2</u> บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	
17	เนื้อหารายละเอียดแนวปฏิบัติในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีครบถ้วน	1.00
18	อธิบายเนื้อหารายละเอียดของบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้ชัดเจน	1.00
19	อธิบายเนื้อหารายละเอียดของภาระงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้ชัดเจน	1.00

ข้อคำถาม	ราการเนื้อหาตามหลักสูตร	ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
	<u>หน่วยที่ 3</u> จิตวิทยาการสอนงาน	
20	อธิบายเนื้อหารายละเอียดสภาพแวดล้อมทางจิตที่มีผลต่อการเรียนอาชีวศึกษาในปัจจัยต่าง ๆ ได้ชัดเจน	1.00
21	อธิบายเนื้อหารายละเอียดเกี่ยวกับหลักในการสร้างแรงจูงใจในการสอนอาชีวศึกษาได้ชัดเจน	1.00
	<u>หน่วยที่ 4</u> เทคนิคและวิธีการสอนงาน	
22	อธิบายเนื้อหารายละเอียดการสอนงานช่างอุตสาหกรรมได้ชัดเจน	1.00
23	อธิบายเนื้อหารายละเอียดเทคนิคการสอนงานได้ชัดเจน	1.00
24	เนื้อหารายละเอียดวัตถุประสงค์ของการสอนงานครบถ้วน	1.00
25	เนื้อหารายละเอียดประโยชน์ของการสอนงานครบถ้วน	1.00
26	อธิบายเนื้อหารายละเอียดการไม่ยอมสอนงานของผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างานได้ชัดเจน	0.33
27	อธิบายเนื้อหารายละเอียดทักษะที่จำเป็นในการสอนงานได้ชัดเจน	1.00
28	อธิบายเนื้อหารายละเอียดคุณสมบัติของผู้สอนงานได้ชัดเจน	1.00
29	อธิบายเนื้อหารายละเอียดกระบวนการในการสอนได้ชัดเจน	1.00
30	อธิบายเนื้อหารายละเอียดเทคนิควิธีการสอนที่นิยมใช้ในโรงฝึกงานได้ชัดเจน	1.00
31	อธิบายเนื้อหารายละเอียดการสั่งงานได้ชัดเจน	0.33
32	อธิบายเนื้อหารายละเอียดเทคนิคการสั่งงานได้ชัดเจน	0.67
33	อธิบายเนื้อหารายละเอียดการควบคุมวินัยขณะสอนงานได้ชัดเจน	0.33
	<u>หน่วยที่ 5</u> การจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพ	
34	อธิบายเนื้อหารายละเอียดการจัดแผนการเรียนได้ชัดเจน	1.00
35	เนื้อหารายละเอียดเกี่ยวกับชนิดของแผนการฝึกอาชีพมีความครบถ้วน	1.00
36	อธิบายเนื้อหารายละเอียดการจัดแผนการฝึกอาชีพรายวิชามีความครบถ้วน	1.00
37	อธิบายเนื้อหารายละเอียดการจัดแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรได้ชัดเจน	1.00
38	เนื้อหารายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรและประเภทวิชาที่เปิดสอนในการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีความครบถ้วน	1.00
39	อธิบายเนื้อหารายละเอียดคำอธิบายความหมายของหมวดวิชามีความชัดเจน	1.00
40	อธิบายเนื้อหารายละเอียดประเภทวิชาที่เปิดสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีความชัดเจน	1.00

ข้อคำถาม	ราการเนื้อหาตามหลักสูตร	ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
41	**<u>หน่วยที่ 6</u>** การวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพ และพฤติกรรมทางการศึกษา อธิบายเนื้อหารายละเอียดความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผลได้ชัดเจน	1.00
42	อธิบายเนื้อหารายละเอียดการวัดและการประเมินผลงานปฏิบัติได้ชัดเจน	1.00
43	เนื้อหารายละเอียดกฎเกณฑ์และระเบียบการประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคีมีความครบถ้วน	1.00
44	เนื้อหารายละเอียดวิธีการประเมินผลการเรียนมีความชัดเจน	1.00
45	เนื้อหารายละเอียดพฤติกรรมทางการศึกษามีความชัดเจน	1.00
46	อธิบายเนื้อหารายละเอียดความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทางการศึกษากับการประเมินผลได้ชัดเจน	0.33

ภาคผนวก จ
หลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี
สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

โครงการฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี
สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

ชื่อโครงการ โครงการฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

หลักการและเหตุผล

สืบเนื่องจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของกรมอาชีวศึกษาให้มีความสอดคล้อง กับนโยบายในการปฏิรูปอาชีวศึกษา เพื่อเป็นการปฏิรูประบบการบริหารการอาชีวศึกษาด้วยการจัดตั้งสถาบันอาชีวศึกษา เพื่อรวมกลุ่มของวิทยาลัยที่อยู่ในเขตบริการ แล้วดำเนินการในรูปของคณะกรรมการสถาบันการอาชีวศึกษา โดยมีหน้าที่สำรวจความต้องการของตลาดแรงงานในพื้นที่บริการ เพื่อวางแผนจัดการศึกษาให้ตรงกับความต้องการ และกำหนดมาตราฐานคุณภาพการอาชีวศึกษาร่วมกัน ด้วยการเน้นหลักสูตรที่มีความเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง เน้นการฝึกอาชีพในสถานประกอบการจริง ภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงานจริงซึ่งการจัดการศึกษาแบบนี้ถูกเรียกว่าการศึกษาระบบทวิภาคี

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สถาบันการศึกษาจึงควรดำเนินการจัดอบรมผู้ควบคุมการฝึก หรือครูฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีขึ้นมา เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจตามแนวทางการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้เป็นไปตามหลักสูตรการศึกษา และให้มีความสอดคล้องกับสถานประกอบการอย่างแท้จริง

โครงการฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีนี้ จึงถูกจัดขึ้นมาเพื่อผู้ควบคุมการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ ให้มีมาตรฐานเดียวกันและมีความสอดคล้องกับหลักสูตรมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปฝึกอาชีพระบบทวิภาคีอีกต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ ที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ

หัวข้อการฝึกอบรมของหลักสูตร

หัวข้อในการฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึก ประกอบไปด้วยสาระสำคัญ 6 เรื่อง ดังนี้

หัวข้อที่ 2 เรื่อง หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

หัวข้อที่ 3 เรื่อง บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

หัวข้อที่ 4 เรื่อง จิตวิทยาการสอนงาน

หัวข้อที่ 5 เรื่อง เทคนิคและวิธีการสอนงาน

หัวข้อที่ 6 เรื่อง การจัดแผนการเรียน และการฝึกอาชีพ

หัวข้อที่ 7 เรื่อง การวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพ และพฤติกรรมทางการศึกษา

วิธีการดำเนินงาน

วิธีการดำเนินงานเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีได้แก่

1. การบรรยายกึ่งสัมมนา
2. การบรรยายและอภิปรายกรณีตัวอย่าง

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ หรือเป็นผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ดูแลควบคุม ให้คำปรึกษา คอยติดต่อประสานงานกับสถานศึกษา และเป็นผู้ให้ความรู้ ทำการฝึกอาชีพแก่นักศึกษาระบบทวิภาคี

ระยะเวลาดำเนินการ

วันที่ 22 – 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2547

งบประมาณในการดำเนินการ

1.	ค่าอาหารกลางวัน (2 x 30 x 5)	3,300	บาท
2.	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (4 x 25 x 30)	3,000	บาท
3.	ค่าเอกสารและวัสดุประกอบการประชุม	1,800	บาท
	รวมทั้งสิ้น	8,100	บาท

ปฏิทินปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	มิถุนายน 2547				กรกฎาคม 2547				สิงหาคม 2547	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1. ตั้งคณะกรรมการโครงการ	←	—	—	—	→					
2. ขออนุมัติโครงการ		←	—	—	→					
3. ประชุมคณะกรรมการจัดฝึกอบรม			←	—	→					
4. ประสานงานวิทยากร				←	—	→				
5. แจ้งสถานประกอบการ				←	—	—	→			
6. จัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรม					←	—	→			
7. ดำเนินการฝึกอบรม							←	→		
8. ประเมินผลการฝึกอบรม								←	—	→

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้ควบคุมการฝึกที่เข้ารับการฝึกอบรม จะได้รับความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการศึกษาระบบทวิภาคี และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดผลดีต่อการเรียนการฝึกอาชีพของนักศึกษา

วิธีการประเมินผล

1. แบบทดสอบในขณะฝึกอบรม
2. แบบทดสอบหลังการฝึกอบรม
3. แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามคู่มือ

หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี
สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

A CURRICULUM ON DUAL VOCATIONAL TRAINING MANAGEMENT
FOR DUAL VOCATIONAL TRAINERS

งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

วิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ **สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร 1**
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา **กระทรวงศึกษาธิการ**

คำนำ

หลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี ฉบับนี้เนื้อหารายละเอียดได้มาจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสอบถามความคิดเห็นเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี รวมทั้งจากผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน

โดยหลักสูตรฝึกอบรมที่ดำเนินการจัดสร้างขึ้นมานี้ใช้สำหรับฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึก หรือครูฝึก ที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการที่ยังไม่เข้าใจในหลักการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่ดีพอ หรือผู้ที่สถานประกอบการพึ่งแต่งตั้งให้เข้ามารับหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการฝึก หรือสถานประกอบการใหม่ที่เข้าร่วมการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ให้มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเพิ่มมากขึ้น

เนื้อหาสาระในหลักสูตรนี้มุ่งเน้นให้ผู้ควบคุมการฝึกที่เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่ชัดเจนเพิ่มมากขึ้น และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้การดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีการพัฒนา และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ศิลวัตร ครุศานติ
ผู้จัดทำ

สารบัญ

หน้า

โครงสร้างหลักสูตร
หลักการและเหตุผล.....
จุดมุ่งหมายของหลักสูตร.....
เนื้อหาสาระ.....
วิธีการฝึกอบรม.....
การประเมินผล.....
เนื้อหาหลักสูตร
หน่วยที่ 1 หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.....
ความหมายของระบบทวิภาคี.....
หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.....
วัตถุประสงค์ของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.....
โครงสร้างการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.....
โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ.....
การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี .....
การรับนักเรียน นักศึกษาในระบบทวิภาคี.....
ความร่วมมือของสถานศึกษากับสถานประกอบการในรูปแบบของคณะกรรมการ ....
การติดตามและการประเมินผล.....
คุณลักษณะของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ.....
การทำสัญญาฝึกอาชีพ.....
สรุป.....
หน่วยที่ 2 บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.....
แนวปฏิบัติในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.....
บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.....
ภาระงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.....
สรุป.....
หน่วยที่ 3 จิตวิทยาการสอนงาน.....
สภาพแวดล้อมทางจิตที่มีผลต่อการเรียนอาชีวศึกษา.....
หลักในการสร้างแรงจูงใจในการสอนอาชีวศึกษา.....
สรุป.....
หน่วยที่ 4 เทคนิคและวิธีการสอนงาน.....
การสอนงานช่างอุตสาหกรรม.....

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

เทคนิคการสอนงาน……..
วัตถุประสงค์ของการสอนงาน……..
ประโยชน์ของการสอนงาน……..
ทักษะที่จำเป็นในการสอนงาน…….
คุณสมบัติของผู้สอนงาน……..
กระบวนการในการสอน……...
เทคนิควิธีการสอนที่นิยมใช้ในโรงฝึกงาน……...
เทคนิคการสั่งงาน…….
สรุป…….
หน่วยที่ 5 การจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพ……..
การจัดแผนการเรียน……
ชนิดของแผนการฝึกอาชีพ……..
การจัดแผนการฝึกอาชีพรายวิชา……
การจัดแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร…….
โครงสร้างหลักสูตรและประเภทวิชาที่เปิดสอนในการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี……..
คำอธิบายความหมายของหมวดวิชา……..
สรุป……
หน่วยที่ 6 การวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา……
ความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล……..
การวัดและการประเมินผลงานปฏิบัติ……..
กฎเกณฑ์และระเบียบการประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคี……
วิธีการประเมินผลการเรียน……..
พฤติกรรมทางการศึกษา……..
สรุป……
บรรณานุกรม……

หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี

หลักการและเหตุผล

การจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีครั้งนี้ เป็นการพัฒนาผู้ควบคุมการฝึกให้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการและวิธีการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี รวมไปถึงความรู้ในด้านบทบาทและหน้าที่ของผู้ควบคุมการฝึกและผู้ที่เกี่ยวข้องอีกด้วย เพื่อให้ผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคี สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในพัฒนาการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในสถานประกอบการของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถูกหลักวิธี

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อให้ผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ ที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจในด้านหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
2. มีความรู้ ความเข้าใจในด้านบทบาทหน้าที่ของผู้ควบคุมการฝึก ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
3. มีความรู้ ความเข้าใจในด้านจิตวิทยาการสอนงาน
4. มีความรู้ ความเข้าใจในเทคนิค และวิธีการสอนงาน
5. มีความรู้ ความเข้าใจในด้านการจัดแผนการเรียน การฝึกอาชีพ
6. มีความรู้ ความเข้าใจในด้านการวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพ

เนื้อหาสาระของหลักสูตร

เนื้อหาสาระสำคัญในการฝึกอบรมผู้ควบคุมการฝึก ประกอบไปด้วยสาระสำคัญ 6 เรื่อง ดังนี้

1. หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
2. บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
3. จิตวิทยาการสอนงาน
4. เทคนิคและวิธีการสอนงาน
5. การจัดแผนการเรียน และการฝึกอาชีพ
6. การวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพ และพฤติกรรมทางการศึกษา

วิธีการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นการฝึกอบรมในภาคทฤษฎี สำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ โดยมีการชี้แจงจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม มีบรรยายจากวิทยากรซึ่งเป็นอาจารย์ผู้มีประสบการณ์ในการสอน และเป็นผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งเนื่อหาในการฝึกอบรมจะเป็นการผสมผสานระหว่างหลักการและเทคนิควิธีการต่างๆในการจัดการเรียนการสอน และการฝึกอาชีพในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี โดยมีการบรรยายสรุป การสร้างสถานการณ์จำลอง และการทดสอบ

สื่อประกอบ

1. เอกสารประกอบการฝึกอบรม
2. แผ่นใสประกอบการบรรยาย และเครื่องฉาย

การประเมินผล

1. ทดสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยตอบแบบทดสอบในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย
2. ทดสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยตอบแบบทดสอบภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม
3. ประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามหลักสูตรฝึกอบรมภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม
4. สอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรม ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้ควบคุมการฝึกที่เข้ารับการฝึกอบรม จะได้รับความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการศึกษาระบบทวิภาคี และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดผลดีต่อการเรียนการฝึกอาชีพของนักศึกษา

หน่วยที่ 1

หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ระบบทวิภาคี (Dual System) คือ การจัดฝึกอบรมวิชาชีพ โดยสถานศึกษาร่วมมือกับสถานประกอบการในการฝึกอบรม ซึ่งนักเรียน นักศึกษา จะเรียนภาคทฤษฎีในโรงเรียนอาชีวศึกษาและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ ซึ่งในการจัดฝึกอาชีพนี้จะเป็นข้อตกลงร่วมกัน ทั้งในเรื่องหลักสูตรระยะเวลาการฝึก ค่าใช้จ่าย เครื่องมืออุปกรณ์ สถานที่ ครูฝึกและอื่น ๆ

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายความหมายของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระบุถึงหลักการ วัตถุประสงค์ และโครงสร้างในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกคุณลักษณะของสถานประกอบการในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อธิบายลักษณะของการทำสัญญาฝึกอาชีพได้

เนื้อหาสาระ

1. ความหมายของระบบทวิภาคี (DUAL SYSTEM)

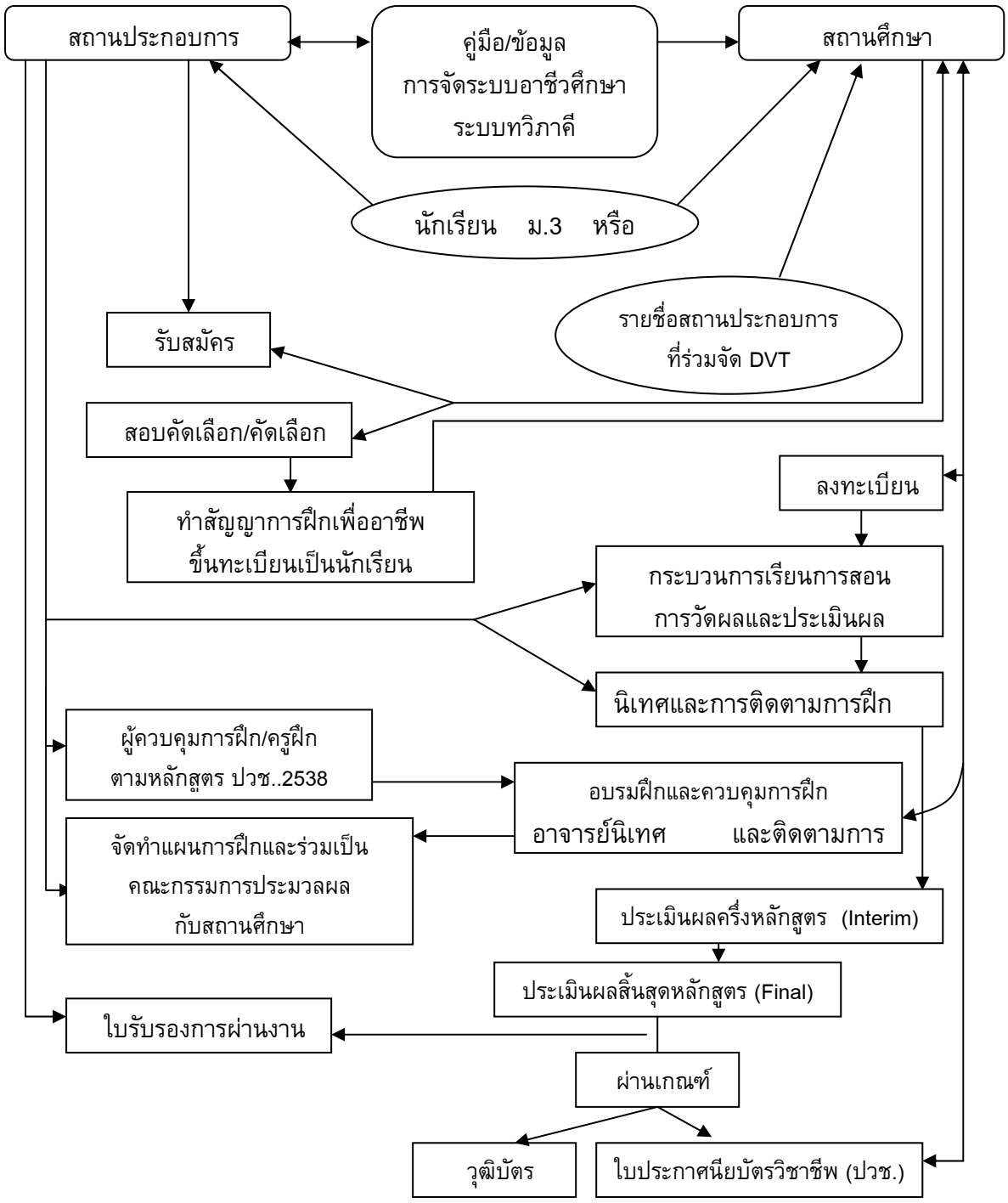
ระบบทวิภาคี (Dual System) คือ การจัดฝึกอบรมวิชาชีพ โดยสถานศึกษาร่วมมือกับสถานประกอบการในการฝึกอบรม ซึ่งนักเรียน นักศึกษา จะเรียนภาคทฤษฎีในโรงเรียนอาชีวศึกษาและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ ซึ่งในการจัดฝึกอาชีพนี้จะเป็นข้อตกลงร่วมกัน ทั้งในเรื่องหลักสูตรระยะเวลาการฝึก ค่าใช้จ่าย เครื่องมืออุปกรณ์ สถานที่ ครูฝึกและอื่น ๆ ซึ่งบางทีเรียกระบบนี้ว่า “ ระบบโรงเรียน – โรงงาน ” หรือ DVT (Dual Vocational Training)
(กรมอาชีวศึกษา. ม.ป.ป.)

ทัศนา แสวงศักดิ์. (2544 : 68) ได้กล่าวไว้ว่า แนวคิดของการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นการสร้างพนักงานหรือแรงงานที่มีฝีมือ ทั้งทางด้านความรู้ทฤษฎีและปฏิบัติ ออกไปปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นการช่วยส่งเสริมการผลิต และการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งสถานศึกษาเป็นหน่วยงานที่มีความชำนาญ ในการให้ความรู้ทางด้านทฤษฎี ครูในวิทยาลัยในระดับอาชีวศึกษา ถูกฝึกมาเพื่อทำหน้าที่สอนหมุนเวียนในแต่ละวัน ซึ่งแตกต่างจากสภาพแวดล้อม ในการทำงานและการปฏิบัติงาน ครูผู้สอนจะถ่ายถอดความรู้ไปยังนักเรียนในชั้นเรียน โดยยึดถือตำราเป็นหลักในทางกลับกัน สถานประกอบการจะเป็นหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญ ในการฝึกอาชีพและการปฏิบัติงานสภาพแวดล้อมการทำงานจริง ซึ่งตรงกันข้ามกับการปฏิบัติงานในวิทยาลัย การฝึก

อาชีพในสถานประกอบการเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกอาชีพ ได้ท้าทายความสามารถของตนเอง ในการให้บริการกับลูกค้าและความต้องการในการเพิ่มผลกำไรสถานประกอบการจะกวดขันฝึกฝน นักเรียนในเรื่องของการรักษาเวลา การติดต่อกับลูกค้า และพนักงานด้วยกันซึ่งเป็นการสอนให้ นักเรียน นักศึกษา ได้มีทักษะในสังคมอีกด้านหนึ่ง นับว่าเป็นสิ่งสำคัญในชีวิตการทำงาน

ภาพประกอบ 1 แผนภูมิการจัดองค์กรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษา
(กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 37)

แผนภูมิการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี
(Dual Vocational Training) DVT



ภาพประกอบ 2 แผนภูมิการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 38)

2. **หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี** (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 11)

2.1 เกิดจากความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา และสถานประกอบการ ตามความต้องการของสถานประกอบการ

2.2 นักเรียนจะเป็นคนของสถานประกอบการ ซึ่งสถานประกอบการเป็นผู้รับสมัครและคัดเลือกเอง หรืออาจทำร่วมกับสถานศึกษา

2.3 หลักสูตรที่ใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากทั้ง 2 ฝ่าย คือทั้งทางด้านสถานศึกษา และทางด้านสถานประกอบการร่วมกันจัดทำหลักสูตร

2.4 หลักสูตรจะใช้เวลาในการเรียนทฤษฎีและปฏิบัติให้ครบตามหลักสูตร

2.5 สถานศึกษา มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการสอนวิชาทฤษฎีและปฏิบัติเบื้องต้น ส่วนสถานประกอบการจะดูแลรับผิดชอบในการฝึกภาคปฏิบัติวิชาชีพเลือกตามหลักสูตร ซึ่งระยะเวลาเรียนและฝึกอบรมส่วนใหญ่จะอยู่ในสถานประกอบการ 3-4 วัน หรือขึ้นอยู่กับความพร้อมและความต้องการของสถานประกอบการ

2.6 นักเรียนจะต้องทำข้อตกลงการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ และสำเนาให้สถานศึกษารับทราบด้วย

2.7 ในระหว่างการศึกษาอบรมจะต้องมีสมุดรายงานผลการศึกษาประจำตัวซึ่งจัดทำโดยนักเรียนเองแต่ ครู – อาจารย์ ผู้สอนจากสถานศึกษาและครูฝึกจากสถานประกอบการจะต้องร่วมกันพิจารณาผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามหลักสูตร ซึ่งสถานศึกษาและสถานประกอบการ ได้เห็นชอบร่วมกันตั้งแต่ต้น

2.8 เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอบรมตามหลักสูตรแล้วผู้เรียนจะต้องผ่านการทดสอบและประเมินผลด้วยข้อสอบของคณะกรรมการร่วมของสถานศึกษา และสถานประกอบการ

2.9 เมื่อสำเร็จการศึกษาอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) หรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และประกาศนียบัตรรับรองความสามารถจากสถานประกอบการ หรือ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้วย

3. **วัตถุประสงค์ของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (ตามโครงการความร่วมมือไทย – เยอรมัน)** (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 12)

3.1 เพื่อผลิตช่างฝีมือ ผู้มีฝีมือที่มีความชำนาญงานเพียงพอ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรม หรือสถานประกอบการ

3.2 เพื่อให้โอกาสในการศึกษาวิชาชีพแก่เยาวชนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนในระดับมัธยมต้น

3.3 เพื่อจัดการสร้างระบบการจัดการศึกษาวิชาชีพระบบใหม่(ระบบการฝึกหัดช่างชำนาญงาน / ช่างผู้ชำนาญงาน) ให้สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง

4. โครงสร้างการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (ตามโครงการความร่วมมือไทย – เยอรมัน)
(กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 12)

4.1 หลักสูตรเป็นหลักสูตรที่ใช้เวลา 3 ปี ในระดับ ปวช. และใช้เวลา 2 ปี ในระดับ ปวส. ในการศึกษาฝึกหัดเฉพาะสาขาซึ่งจัดทำ / พิจารณาเห็นชอบร่วมกันระหว่างสถานศึกษา และสถานประกอบการ

4.2 สัญญาการฝึกอาชีพช่างฝึกหัด / ผู้ฝึกหัด จะต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการที่ร่วมโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยสัญญานี้จะมีทั้งหมด 4 ชุด เก็บไว้ที่สถานประกอบการ สถานศึกษา นักศึกษาหรือผู้ปกครอง และสำนักงานส่วนกลาง

4.3 สมุดรายงานการฝึกของนักศึกษา หรือผู้เข้าฝึกหัดอาชีพทุกคนจะต้องรายงานผลการศึกษาและฝึกปฏิบัติลงในสมุดรายงานทุกวัน สำหรับส่งให้ครูอาจารย์ที่สอน และครูฝึก หรือผู้ควบคุมการฝึกของสถานประกอบการ ตรวจสอบการปฏิบัติงานและรับรองผลงานของผู้ฝึกหัด

4.4 การประเมินผลจะต้องสอบกับคณะกรรมการการประเมินผลซึ่งประกอบด้วยประธานกรรมการทำการประเมินผลจากสถานประกอบการ และผู้แทนจากสถานศึกษาและสถานประกอบการฝ่ายละ 3 คน ซึ่งกรรมการจะประเมินผล 2 ครั้ง คือ การประเมินผลครึ่งหลักสูตร (Interim test) และการประเมินผลสิ้นสุด หลักสูตร (Final test) นอกจากนี้การประเมินผลปกติ ครูอาจารย์ที่ทำการสอนสามารถดำเนินการสอบได้ตามหลักการประเมินของสถานศึกษา

4.5 การลงทะเบียนเป็นช่างชำนาญงาน ผู้ชำนาญงาน ช่างฝึกหัด ผู้เรียนทุกคนจะต้องแจ้งข้อมูลผลการสอบและลงทะเบียนให้แก่สถานศึกษา และสถานประกอบการทราบ

4.6 นักศึกษาทุกคนเมื่อสำเร็จการศึกษาจะได้รับประกาศนียบัตรรับรองความรู้ความสามารถ

4. โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 ปรับปรุง พ.ศ.2546 และโครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 ได้แบ่งออกเป็น 3 หมวดวิชา ฝึกงาน และ มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2545 : 4)

5.1 หมวดวิชาสามัญ แบ่งเป็น
- 5.1.1 วิชาสามัญทั่วไป เป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต
- 5.1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ เป็นวิชาพื้นฐานที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ

5.2 หมวดวิชาชีพ แบ่งเป็น
- 5.2.1 วิชาชีพพื้นฐาน เป็นกลุ่มวิชาชีพสัมพันธ์ที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นในประเภทวิชานั้นๆ
- 5.2.2 วิชาชีพสาขาวิชา เป็นกลุ่มวิชาชีพหลักในสาขาวิชาชีพนั้นๆ
- 5.2.3 วิชาชีพสาขางาน เป็นกลุ่มวิชาชีพที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเฉพาะด้านในงานอาชีพตามความถนัด
- 5.2.4 โครงงาน

5.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

5.4 ฝึกงาน

5.5 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตรให้เป็นไปตามกำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา ส่วนรายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือจัดตามเหมาะสมของสภาพท้องถิ่น ประเภทวิชาที่เปิดสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเปิดสอนในประเภทวิชาที่จัดการเรียนการสอนอยู่ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาโดยเปิดโอกาสให้สถานศึกษาพิจารณาเปิดสอนในประเภทวิชาที่มีความพร้อม และตามความต้องการของท้องถิ่น ดังนี้ (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 14)

1. ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม
2. ประเภทวิชาคหกรรม
3. ประเภทวิชาศิลปกรรม
4. ประเภทวิชาเกษตรกรรม
5. ประเภทวิชาพาณิชยกรรม
6. ประเภทวิชาประมง

เนื่องจากการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาเพื่อสนองตอบต่อความต้องการของสถานประกอบการ หลักสูตรจึงเปิดโอกาสใสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษา

6. การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการอาชีวศึกษาระบบหนึ่งซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 ของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีหลักการดังนี้

(กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 15)

6.1 เป็นหลักสูตรช่างฝีมือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หลังจบการระดับ ปวช. เพื่อพัฒนากำลังคนให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน มีคุณธรรม บุคลิกภาพ และเจตคติที่เหมาะสม ออกไปประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

6.2 เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เพื่อเน้นความชำนาญเฉพาะด้าน และเลือกวิธีการเรียนตามศักย์ภาพ และโอกาสของผู้เรียน สามารถถ่ายโอนผลการเรียนสะสมผลการเรียนเทียบความรู้ และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระได้

6.3 เป็นหลักสูตรที่สนับสนุน ประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

6.4 เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษาชุมชน และท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ตรงตามความต้องการ สอดคล้องกับสภาพของชุมชน และท้องถิ่นนั้น ๆ

7. การรับนักเรียน นักศึกษาในระบบทวิภาคี

การรับนักเรียนนักศึกษาระบบทวิภาคี มีขั้นตอนการคัดเลือกดังต่อไปนี้ (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 16)

7.1 สถานศึกษาคัดเลือกสถานประกอบการเพื่อเข้าร่วมจัดการอาชีวศึกษา

7.2 งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการกำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษา

7.3 สถานศึกษาประสานงานกับสถานประกอบการ เพื่อดำเนินการรับสมัครสอบคัดเลือกนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ

7.4 ขึ้นทะเบียนนักศึกษาที่ทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการแล้วเป็นนักศึกษาของสถานศึกษา

8. ความร่วมมือของสถานศึกษากับสถานประกอบการในรูปแบบของคณะกรรมการ

คณะกรรมการดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาประกอบ ด้วยผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึก อาจารย์นิเทศ และบุคลากรของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องทำหน้าที่บริหารการจัดการเรียนการสอนทั้งในสถานประกอบการและสถานศึกษา ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

คณะกรรมการประเมินผลคณะประกอบด้วย คณะกรรมการร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 7 คน โดยผู้แทนจากสถานประกอบการทำหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการสอบมาตรฐานฝีมือและกรรมการสอบมาตรฐานฝีมือเฉพาะสาขาไม่น้อยกว่าสาขาละ 3 คน (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 16)

9. การติดตามและการประเมินผล

การติดตามและประเมินผลเป็นการติดตามเพื่อนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และประสานงานให้ความรู้ในการวัดประเมินผลการเรียนราบวิชาที่ฝึกอาชีพในสถานประกอบการแก่ครูฝึก โดยติดตามผลการเรียนทุกภาคเรียน ประสานงานเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผล เพื่อประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชาทั้งสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยต้องผ่านการประเมินผลการเรียนก่อนจบหลักสูตร การทดสอบมาตรฐานฝีมือ ส่งแบบสำรวจข้อมูลไปยังผู้สำเร็จการศึกษาติดตามผู้สำเร็จการศึกษาจากสถานประกอบการ (กรมอาชีวศึกษา. 2545 :17)

10. คุณลักษณะของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ

สถานประกอบการที่ประสงค์จะรับนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องแจ้งความจำนงและความร่วมมือไปยังสถานศึกษา และสถานศึกษาต้องวิเคราะห์การประกอบกิจการ ความพร้อมของสถานประกอบการ และความต้องการของสถานศึกษา ก่อนกำหนดสาขาวิชาที่จะร่วมกันฝึก สถานศึกษาและสถานประกอบการ ร่วมกันทำความเข้าใจในหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีและ

หน้าที่ความรับผิดชอบ ของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องสถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมมือกันดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 30)

10.1 เป็นสถานประกอบการที่มั่นคง ซึ่งดำเนินกิจการมาแล้วเป็นเวลานานพอสมควร (ไม่ควรต่ำกว่า 3 ปี)

10.2 เป็นสถานประกอบการซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวข้องกับหลักสูตรวิชาชีพในโครงการความร่วมมือโดยตรง

10.3 มีภาพพจน์การประกอบธุรกิจที่ดีในสายตาประชาชน หรือลูกค้าที่รับบริการ หรือเป็นผู้บริโภค

10.4 เห็นได้ชัดว่ามีการบริหารธุรกิจอย่างเป็นระบบ มีสายการบังคับบัญชา

10.5 การคมนาคมสะดวกปลอดภัย มีสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่มีความพร้อมสมบูรณ์พอสมควร

10.6 สถานประกอบการจัดระบบการทำงานที่มีระเบียบ มีความปลอดภัยในการทำงานสูงและสิ่งแวดล้อมดี

10.7 สถานประกอบการ มีอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรเพียงพอและทันสมัย

10.8 มีครูฝึกที่เชี่ยวชาญ และเพียงพอ

10.9 มีค่าตอบแทน และสวัสดิการแก่นักเรียนตามสมควร

10.10 กำหนดเป้าหมาย จำนวนนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ที่สถานศึกษาต้องการในแต่ละปี

10.11 กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

10.12 จัดทำรายละเอียดการฝึกภาคปฏิบัติในแต่ละรายวิชาตามความเหมาะสมของสถานประกอบการ ให้ครอบคลุมเนื้อหาของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงจัดทำแผนการฝึกปฏิบัติให้เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตร

10.13 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนการฝึกภาคปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนการเรียน

10.14 นิเทศการเรียนการสอน การฝึกภาคปฏิบัติและติดตามผล

10.15 จัดทำแบบวัดและประเมินผล

10.16 สถานประกอบการ และสถานศึกษาทำการสอบมาตรฐานฝีมือของนักศึกษา

10.17 สถานประกอบการออกใบรับรองการผ่านงานให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

11. การทำสัญญาฝึกอาชีพ

สัญญาการฝึกอาชีพ การฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ นักศึกษาจะต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพเป็นหนังสือกับสถานประกอบการ โดยได้รับความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง สัญญาการฝึกอาชีพ อย่างน้อยต้องประกอบ รายละเอียดดังต่อไปนี้ (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 19)

12.1 ระยะเวลาฝึกสถานประกอบการต้องรับนักศึกษาเข้าฝึกภาคปฏิบัติตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงจนจบหลักสูตร

12.2 ข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการฝึกสถานประกอบการต้องดำเนินการดังนี้

12.2.1 จัดสถานที่ฝึกที่เหมาะสม ปลอดภัย และถูกสุขลักษณะ

12.2.2 จัดให้มีผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกที่มีความรู้ความสามารถ

12.2.3 จัดเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับการฝึกอาชีพ ให้แก่นักศึกษาตลอดระยะเวลาตามหลักสูตร

12.3 ดำเนินการฝึกอาชีพให้แก่นักศึกษา ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ของการฝึกอาชีพตามหลักสูตร และเหมาะสมกับสรรถภาพทางร่างกายของนักศึกษา

12.4 เวลาฝึก เวลาพัก และวันหยุดของนักศึกษาสถานประกอบการจะให้การฝึกแก่นักศึกษาไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง มีเวลาพักในแต่ละวันอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และยินยอมให้นักศึกษาไปศึกษาและเข้าร่วมกิจกรรมตามที่สถานศึกษากำหนด

12.5 เบี้ยเลี้ยงระหว่างการฝึกสถานประกอบการควรจ่ายเบี้ยเลี้ยงให้แก่นักศึกษาเป็นรายเดือน หรือรายวัน ในอัตราที่ตกลงกับสถานศึกษาตลอดการฝึก

12.6 สวัสดิการตลอดจนมาตรการเกี่ยวกับสวัสดิภาพของนักศึกษา สถานประกอบการ ควรจัดสวัสดิการต่าง ๆ ให้แก่นักศึกษาตามสมควร คือ

12.6.1 ค่าใช้จ่ายในการศึกษาเล่าเรียน

12.6.2 ค่าเช่าที่พักหรือจัดที่พักอาศัย

12.6.3 ค่าชุดฝึก หรือชุดนักศึกษา

12.6.4 ค่าประกันสุขภาพ

12.6.5 ประกันอุบัติเหตุ/ประกันชีวิต

12.6.6 ฯลฯ

12.7 หลักเกณฑ์การลาต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับของสถานประกอบการ

12.8 การยกเลิกสัญญาการฝึกหากนักศึกษาฝ่าฝืนระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการที่ถือว่าเป็นความผิดอย่างร้ายแรงสถานประกอบการสามารถยกเลิกสัญญาได้ทันที ซึ่งจะมีผลทำให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในระบบทวิภาคีอีกด้วย

12.9 หลักเกณฑ์การรับเข้าทำงานและค่าจ้างเมื่อสำเร็จการศึกษา หากสถานประกอบการประสงค์จะรับนักศึกษาเข้าทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษา จะต้องบอกกล่าวเป็นหนังสือ ให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน พร้อมทั้งแจ้งอัตราเงินเดือนและสวัดสิการที่จะได้รับ

12.10 บันทึกการฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบการนักศึกษาต้องบันทึกการฝึกภาคปฏิบัติลงในสมุดรายงานการฝึกอาชีพด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอทุกวันที่มีการฝึก

12.11 ส่งสมุดรายงาน ให้ครูฝึกในสถานประกอบการ ตรวจสอบเพื่อลงนามทุกวันที่มีการฝึก ต้องบันทึกวิชาภาคทฤษฎีที่เรียนในสถานศึกษาในสมุดรายงาน ส่งสมุดรายงานให้อาจารย์นิเทศตรวจสอบทุกสัปดาห์ และต้องเก็บรักษาสมุดรายงานทุกเล่มไว้เพื่อใช้ในการประเมินผลครึ่งหลักสูตรและจบหลักสูตร

12.12 ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และสถานประกอบการ

12.13 ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของสถานศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบว่าด้วยการเก็บเงินค่าบำรุงการศึกษาภายหลังทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการแล้ว จึงจะมีสภาพการเป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยสมบูรณ์

12.14 เข้ารับการปฐมนิเทศร่วมกับผู้ปกครอง ที่สถานศึกษาและสถานประกอบการจัดขึ้น

12.15 ลงทะเบียนเรียนตามรายวิชา และชำระเงินค่าลงทะเบียนตามระเบียบของสถานศึกษา

สรุป

หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี คือเป็นความร่วมมือในการจัดการศึกษาสายอาชีพระหว่างสถานประกอบการ กับสถานศึกษาโดยมีแนวทางในการจัดเพื่อตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ โดยยึดโครงสร้างหลักสูตรวิธีการจัดยืดหยุ่นตามความพร้อมของทั้งสองฝ่าย ซึ่งมีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีทักษะ และความชำนาญ

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ สถานประกอบการต้องตระหนักว่าเป็นเสมือนสถานศึกษาแห่งที่สอง ของนักศึกษา และสถานประกอบการ ต้องมีความพร้อม ดังต่อไปนี้ คือ เป็นผู้ประกอบการ และประกอบกิจกรรมที่ดำเนินการฝึกอาชีพได้ มีความพร้อมในการฝึกอาชีพตามสาขาวิชาชีพนั้น สามารถจัดให้มีผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึก ทำหน้าที่ประสานงาน ดูแล การฝึกสอนอาชีพให้แก่นักศึกษาได้ สามารถจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการฝึกอาชีพได้ สามารถจัดการฝึกปฏิบัติได้ตลอดระยะเวลาอย่างน้อย1ปีหรือจนจบหลักสูตร สามารถจัดส่งบุคลากรเข้าร่วมประชุมสัมมนากับสถานศึกษาได้ สามารถจัดสวัสดิการตลอดจนมาตรการเกี่ยวกับสวัสดิภาพให้แก่นักศึกษาที่เข้ารับการฝึกได้ และอยู่ในทำเลที่ติดต่อได้สะดวก

หน่วยที่ 2

บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

สถานประกอบการที่เข้าร่วมในการจัดอาขีวศึกษาระบบทวิภาคี จำเป็นที่จะต้องรู้ถึงบทบาทหน้าที่ต่างๆ ของผู้ที่มีส่วนร่วม หรือเกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับสถานศึกษา มีความพร้อมในการฝึกอาชีพตามสาขาวิชาชีพที่จะจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สามารถจัดให้มีผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกทำหน้าที่ประสานงาน ดูแลการฝึกอาชีพและการสอนอาชีพได้ตลอดระยะเวลาจนจบหลักสูตร สามารถส่งบุคลากรเข้าร่วมประชุมสัมมนากับสถานศึกษาได้

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายถึงแนวปฏิบัติ ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อธิบายลักษณะบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในสถานศึกษาได้
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อธิบายลักษณะบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในสถานประกอบการได้
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำแนกภาระงานและภาระหน้าที่ของบุคลากรในสถานศึกษาและผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการได้

เนื้อหาสาระ

1. แนวปฏิบัติในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

แนวปฏิบัติในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีดังต่อไปนี้ (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 23)

1.1 สถานศึกษาต้องทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ติดต่อกับสถานประกอบการเชิญชวนให้เข้าร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.2 สถานประกอบการที่ประสงค์จะรับนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องแจ้งความจำนงและความร่วมมือไปยังสถานศึกษา

1.3 สถานศึกษาต้องวิเคราะห์การประกอบกิจการ ความพร้อมของสถานประกอบการ และความต้องการของสถานศึกษา ก่อนกำหนดสาขาวิชาที่จะร่วมกันฝึก

1.4 สถานศึกษาและสถานประกอบการ ร่วมกันทำความเข้าใจในหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีและหน้าที่ความรับผิดชอบ ของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

1.5 สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมมือกันดำเนินการในเรื่องต่าง ๆดังต่อไปนี้

1.5.1 กำหนดสาขาวิชาชีพที่จะฝึกนักศึกษาอาชีวศึกษา

1.5.2 กำหนดเป้าหมาย จำนวนนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่สถานศึกษาต้องการแต่ละปี

1.5.3 กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคี

1.5.4 จัดทำรายละเอียดการฝึกภาคปฏิบัติในแต่ละรายวิชาตามความเหมาะสมของสถานประกอบการ ให้ครอบคลุมเนื้อหาของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

1.5.5 จัดทำแผนการฝึกปฏิบัติ ให้เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตร

1.5.6 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนการฝึกภาคปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนการเรียน

1.5.7 นิเทศการเรียนการสอน การฝึกภาคปฏิบัติและติดตามผล

1.5.8 จัดทำแบบวัดและประเมินผล

1.5.9 สถานศึกษาและสถานประกอบการ ทำการสอบมารฐานฝีมือของนักศึกษา

1.5.10 สถานประกอบการออกใบรับรองการผ่านงานให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

1.5.11 สถานศึกษามอบประกาศนียบัตร ปวช. ,ปวส. แก่ผู้สำเร็จการศึกษา

1.6 ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในการฝึกอาชีพ

สถานประกอบการต้องให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีดังต่อไปนี้

1.6.1 สถานประกอบการต้องส่งผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกเข้าร่วมสัมมนากันเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดวิธีการฝึก

1.6.2 ให้ความช่วยเหลือและร่วมมือแก่สถานประกอบการอื่นในการรับนักศึกษาเข้าฝึกหัวข้อเรื่องที่สถานประอบการอื่นไม่พร้อม

1.6.3 เปิดโอกาสให้ผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึก และนักเรียนของสถานประกอบการอื่นเข้าไปศึกษาดูงานการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

1.6.4 การแบ่งปันการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ร่วมกัน (Sharing Facilities) สถานประกอบการอาจจะแลกเปลี่ยนให้ความช่วยเหลือในด้านอุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องใช้แก่สถานประกอบการอื่น ๆ ที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อฝึกอาชีพนักศึกษาในครบถ้วนตามหลักสูตร และทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

2. บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2.1 <u>บทบาทหน้าที่ของสถานศึกษา</u> (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 24)

2.1.1 สำรวจข้อมูล ความต้องการของสถานประกอบการ ในการร่วมมือจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2.1.1.1 หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ร่วมกับหัวหน้าคณะวิชาหรือหัวหน้า

แผนกวิชา ตามสาขาวิชาที่จะเป็นผู้สอน ร่วมสำรวจความต้องการของสถานประกอบการ และพิจารณาความเหมาะสม ตลอดจนความเป็นไปได้ในความร่วมมือ

2.1.1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทั้งหมดมาประชุมปรึกษาหารือ ในการวางแผนการจัดการ

2.1.1.3 กำหนดขอบข่าย ความเหมาะสมในการร่วมมือจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2.1.2 ประสานงานกับสถานประกอบการที่ร่วมมือจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในการกำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษา สาขาอาชีพที่เปิดสอน ตลอดจนการรับสมัครนักศึกษา

2.1.2.1 กำหนดจำนวนนักศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่การฝึกเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนอัตราส่วนของนักศึกษากับครูฝึก และสาขาอาชีพที่เปิดสอน

2.1.2.2 กำหนดการรับนักศึกษา หลักเกณฑ์ และวิธีการคัดเลือก

2.1.2.3 กำหนดวันเวลาและสถานที่ในการรับนักศึกษาเข้าเรียน

2.1.3 รับขึ้นทะเบียนนักศึกษาภายหลังที่สถานประกอบการรับเข้าเรียนและทำสัญญาการฝึกอาชีพแล้ว

2.1.3.1 รับนักศึกษาที่ผ่านการทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการแล้ว ทำการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของสถานศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ

2.1.3.2 รับมอบตัวจากผู้ปกครองภายหลังจากการขึ้นทะเบียน เป็นนักศึกษาแล้ว

2.1.3.1 ตรวจสุขภาพ

2.1.4 รับลงทะเบียนเรียนตามรายวิชาที่เปิดสอนตลอดหลักสูตร

2.1.4.1 รับนักศึกษาลงทะเบียนเรียน ตามรายวิชาของโครงสร้างหลักสูตร

2.1.4.2 จัดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำเบื้องต้น

2.1.5 จัดปฐมนิเทศให้แก่นักศึกษา และผู้ปกครองก่อนเข้าเรียน ร่วมกับสถานประกอบการ

2.1.5.1 ให้ความรู้ ความเข้าใจเพิ่มเติมแก่นักศึกษา และผู้ปกครองในการเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2.1.5.2 จัดให้ผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกพบกับผู้ปกครองเพื่อร่วมดูแลความประพฤติและการเรียนของนักศึกษา

2.1.6 จัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตรรวมกับสถานประกอบการ

2.1.6.1 จัดโครงการประชุมสัมมนา ให้แก่คณะครูฝึก และคณะครู-อาจารย์ ของสถานศึกษาเพื่อจัดทำแผ่นการเรียน การฝึก ตลอดหลักสูตร

2.1.6.2 จัดการพิธีลงนามความร่วมมือ ในการฝึกอาชีพ

2.1.7 จัดสอนทฤษฎี และภาคปฏิบัติเบื้องต้น ให้แก่นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนตามหลักสูตร

2.1.7.1 จัดให้อาจารย์แต่ละสาขาวิชาดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตร

2.1.7.2 จัดฝึกอบรมเพิ่มเติมให้แก่นักศึกษาตามความต้องการของสถานประกอบการ

2.1.8 จัดอาจารย์ ทำหน้าที่ติดตามและกำกับการฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ

2.1.8.1 จัดทำแผนการติดตามและกำกับแต่ละสาขาวิชา

2.1.8.2 จัดสิ่งอำนวยความสะดวก ให้แก่อาจารย์ที่ทำหน้าที่ติดตามและกำกับการฝึกอาชีพ

2.1.8.3 จัดให้มีการติดตามและกำกับตามแผน

2.1.8.4 ติดตามรวบรวมข้อมุลการติดตามและกำกับเพื่อประกอบการพัฒนาต่อไป

2.1.9 จัดการอบรม ผู้ควบคุมการฝึก ในสถานประกอบการเกี่ยวกับการวางแผนการฝึกการวัดและประเมินผลการฝึก

2.1.9.1 ให้ความรู้ ความเข้าใจ หลักการ วิธีการ ตลอดจนข้อปฏิบัติในการดำเนินการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2.1.9.2 ร่วมดำเนินการจัดรายละเอียดวิชาชีพ ในหมวดวิชาชีพเลือกให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

2.1.9.3 จัดทำแผนการฝึกภาคปฏิบัติ ตามรายวิชา ตลอดหลักสูตร

2.1.9.4 จัดทำแผนการวัดและประเมินผลการเรียนภาคทฤษฎี และการฝึกภาคปฏิบัติ

2.1.10 วัดและประเมินผลรายวิชา ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ของนักศึกษาตลอดหลักสูตร

2.1.10.1 วัดและประเมินผลการเรียนภาคทฤษฎีในสถานศึกษาทุกภาคเรียน

2.1.10.2 เสนอรายชื่อคณะอาจารย์ และคณะครูฝึกในสถานประกอบการการร่วมเป็นคณะกรรมการประเมินผลครึ่งหลักสูตร เพื่อให้กรมอาชีวศึกษาแต่งตั้ง

2.1.11 แจ้งผลการเรียนของนักศึกษา ให้สถานประกอบการทราบทุกครั้งที่มีการประเมิน

2.1.12 จัดพิธีมอบประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และใบรับรองการผ่านงานแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

2.1.13 จัดมอบป้ายประกาศความร่วมมือ และเกียรติคุณบัตรให้แก่สถานประกอบการที่ร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2.1.14 จัดการประชุมสัมมนาสถานประกอบการ ประเมินผลความร่วมมือในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อการวางแผนการพัฒนาการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีปีต่อไป

2.2 <u>บทบาทหน้าที่ของสถานประกอบการ</u> (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 23)

สถานประกอบการที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องตระหนักว่าเป็นเสมือนสถานศึกษาแห่งที่ 2 ของนักศึกษา จึงต้องดำเนินการดังนี้

2.2.1 รับนักเรียน นักศึกษา

2.2.1.1 แจ้งจำนวนนักศึกษาที่ต้องการรับให้สถานศึกษาทราบ

2.2.1.2 ประกาศรับสมัครนักศึกษา

2.2.1.3 คัดเลือกและประกาศผล

2.2.1.4 ทำสัญญาการฝึกอาชีพเพื่อเป็นนักศึกษาของสถานประกอบการอย่างสมบูรณ์

2.2.1.5 ส่งนักศึกษาทำสัญญาการฝึกอาชีพแล้วไปขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาที่

สถานศึกษา

2.2.2 จัดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึก

2.2.2.1 จัดให้มีผู้ควบคุมการฝึก ทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษา และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของนักศึกษา

2.2.2.2 จัดให้มีครูฝึกทำหน้าที่สอนฝึกภาคปฏิบัติและอบรมให้แก่นักศึกษา

2.2.2.3 ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครองและสถานบันศึกษา ในการฝึกภาคปฏิบัติ และความประพฤติของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2.2.3 ทำสัญญาการฝึกอาชีพ

ต้องทำสัญญาเป็นหนังสือกับนักศึกษา โดยได้รับความยินยอมจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองสัญญาการฝึกอย่างน้อยต้องประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

2.2.3.1 ระยะเวลาการฝึก

2.2.3.2 ข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการฝึก

2.2.3.3 เวลาฝึก เวลาพัก และวันหยุดของผู้รับการฝึก

2.2.3.4 เบี้ยเลี้ยงระหว่างรับการฝึก

2.2.3.5 สวัสดิการตลอดจนมาตรการเกี่ยวกับสวัสดิภาพของผู้รับการฝึก

2.2.3.6 หลักเกณฑ์การลา

2.2.3.7 เงื่อนไขการเลิกสัญญาการฝึก

2.2.3.8 หลักเกณฑ์การจ่ายค่าตอบแทน ในกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันเกิดจากการฝึก

2.2.3.9 หลักเกณฑ์การรับเข้าทำงาน และค่าจ้างเมื่อเสร็จสิ้นการฝึก

2.2.3.10 รายการอื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร

2.2.4 จัดการฝึกอาชีพ

2.2.4.1 จัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการร่วมกับสถานศึกษา

2.2.4.2 จัดให้มีการฝึกภาคปฏิบัติให้เป็นไปตามการฝึกที่จัดทำร่วมกันกับสถานศึกษา

2.2.4.3 จัดวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ให้โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการฝึก

2.2.4.4 ดูแลให้คำแนะนำแก่นักศึกษา ในการบันทึกสมุดรายงานการฝึกภาคปฏิบัติ และตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

2.2.4.5 กำหนดระเบียบข้อปฏิบัติในการฝึกภาคปฏิบัติให้กับนักศึกษา

2.2.4.6 วัดผลและประเมินผลการฝึกภาคปฏิบัติ ตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการและสถานศึกษากำหนดร่วมกัน

2.2.4.7 หากสถานศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ ให้สถานประกอบการจัดการเรียนการสอนตามความจำเป็น

2.2.5 ต้องส่งผู้ควบคุมการฝึก หรือครูฝึก เข้าร่วมประชุมสัมมนากับสถานศึกษา

2.2.5.1 เพื่อทำความเข้าใจในหลักการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2.2.5.2 เพื่อทราบบทบาทหน้าที่ของตนเอง

2.2.5.3 เพื่อจัดทำแผนการเรียน และหลักการวัดและประเมินผลการเรียน

2.2.5.4 เพื่อดำเนินการฝึกให้สอดคล้องกับหลักสูตร

2.2.5.5 เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการจัดการฝึกภาคปฏิบัติ

2.2.6 การประชาสัมพันธ์ ควรประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่และพนักงานของสถานประกอบการทราบถึงการเข้าร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษา

2.2.7 ต้องจัดปฐมนิเทศให้แก่ผู้ปกครองและนักศึกษา

2.2.8 ต้องออกใบรับรองการผ่านงานให้กับนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดการฝึกและสำเร็จการศึกษา

2.3 <u>บทบาทหน้าที่ของนักศึกษาและผู้ปกครอง</u> (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 28)

นักศึกษาและผู้ปกครอง ต้องเข้าใจว่าการเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการเรียนอาชีวศึกษาอีกระบบหนึ่ง นักศึกษาจะต้องเรียนทั้งในสถานศึกษา และฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดทักษะในวิชาชีพและมีประสบการณ์ตรงจากสถานประกอบการ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว มีความรู้ความสามารถ เป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการ หรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

2.3.1 การเข้าเรียน ผู้ที่มีความประสงค์จะเข้าเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องปฏิบัติดังนี้

2.3.1.1 สอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ ที่ร่วมจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่สถานศึกษาสมัครเข้าเรียนกับสถานประกอบการและ/หรือสถานศึกษา

2.3.1.2 สอบคัดเลือกตามที่สถานประกอบการกำหนด

2.3.1.3 เมื่อผ่านการสอบคัดเลือก และสถานประกอบการรับเข้าเป็นนักศึกษแล้ว จะต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการนั้น

2.3.1.4 รายงานตัว และขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาที่สถานศึกษา

2.3.2 คุณสมบัติของผู้เรียน มีดังนี้

2.3.2.1 ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 บริบูรณ์ในวันทำสัญญากับสถานประกอบการ

2.3.2.2 จบการศึกษาระดับ ปวช.

2.3.2.3 ต้องมีความประพฤติเรียบร้อย

2.3.2.4 มีร่างกายแข็งแรง เหมาะสมในการเรียน การฝึก ในสาขาวิชาชีพนั้น

2.3.2.5 ไม่เป็นโรคที่สังคมรังเกียจ หรือติดยาเสพย์ติด

2.3.2.6 ผู้เคยถูกลงโทษให้ออกจากสถานศึกษา เพราะความผิดร้ายแรง จะต้องพ้นสภาพมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถึงวันสมัครเข้าเรียนเป็นผู้ผ่านการคัดเลือกจากสถานประกอบการให้เข้าเรียนได้การทำ

2.3.3 บันทึกการฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ

2.3.3.1 ผู้เรียนต้องบันทึกการฝึกภาคปฏิบัติ ลงในสมุดรายงานการฝึกอาชีพด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ

2.3.3.2 ส่งสมุดรายงานให้ครูฝึกในสถานประกอบการตรวจสอบ เพื่อลงนาททุกวันที่มีการฝึก

2.3.3.3 ต้องบันทึกวิชาภาคทฤษฎีที่เรียนในสถานศึกษาลงในสมุดรายงาน

2.3.3.4 ส่งสมุดรายงานให้อาจารย์นิเทศตรวจสอบทุกสัปดาห์

2.3.3.5 ต้องเก็บรักษาสมุดรายงานทุกเล่มไว้เพื่อใช้ในการประเมินผลครึ่งหลักสูตรและจบ

3. ภาระงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

3.1 ภาระงานของบุคลากรในสถานศึกษา (กรมอาชีวศึกษา. ม.ป.ป. : 9)

3.1.1.หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระบบทวิภาคี ดังนี้

3.1.1.1 วางแผนสำรวจความต้องการ และพิจารณาความเหมาะสมของสถานประกอบการ

3.1.1.2 ประชาสัมพันธ์การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

3.1.1.3 ประสานงานการฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาทั้งในสถานศึกษาและในสถานประกอบการ

3.1.1.4 ประสานงานกับสถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนการเรียนการสอน

3.1.1.5 จัดปฐมนิเทศนักศึกษา

3.1.1.6 จัดประชุมผู้ปกครอง

3.1.1.7 วางแผนจัดการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลการฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ

3.1.1.8 จัดประชุมสัมมนาผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึก และอาจารย์นิเทศก์

3.1.1.9 ประสานงานจัดการทดสอบมาตรฐานฝีมือ

3.1.1.10 เสนอโครงการปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

3.1.2 ผู้ช่วยหัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ดังนี้

3.1.2.1 ช่วยติดต่อประสานงานกับสถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.1.2.2 เก็บรวมรวมข้อมูลของนักศึกษาและของสถานประกอบการ

3.1.2.3 ช่วยประสานงานและดำเนินการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาจัดประชุมผู้ปกครอง จัดประชุมสัมมนาผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึก อาจารย์นิเทศ และจัดการทดสอบมาตรฐานฝีมือ

3.1.2.4 จัดการกำกับดูแลผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ในองค์กรรายงานการ

ปฏิบัติงานในหน้าที่ตามลำดับขั้น

3.1.2.5 ปฏิบัติงานตามโครงการ

3.1.2.6 ช่วยติดตามการประเมินผลของนักศึกษาในสถานประกอบการ

3.1.3 อาจารย์ที่ปรึกษา มีหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ดังนี้

3.1.3.1 ให้คำปรึกษา แนะนำการทำและตรวจสอบหลักฐานสัญญาการเป็นนักศึกษาและสัญญาการฝึกอาชีพ

3.1.3.2 ปฐมนิเทศนักศึกษาในความรับผิดชอบในด้านการเรียน ความประพฤติ ระเบียบวินัย และข้อบังคับต่าง ๆ ของสถานศึกษา รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งบริการ และสวัสดิการต่าง ๆ ของสถานศึกษาจะเข้าไปขอความช่วยเหลือ

3.1.3.3 ให้ความเห็นชอบในการลงทะเบียนรายวิชา การขอเปลี่ยน ขอเพิ่ม และขอถอนรายวิชา

3.1.3.4 ให้คำปรึกษาและให้ความเห็นชอบในการขอผ่อนผันชำระเงินค่าลงทะเบียนรายวิชาของนักศึกษา

3.1.3.5 จัดทำ เก็บ รวบรวมประวัติ ข้อมูลการเรียน และพฤติกรรมของนักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ เพื่อเป็นข้อมูลในการออกหนังสือรับรองต่าง ๆ

3.1.3.6 ติดตาม ช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมชมรมตามที่กำหนดไว้ในระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนในแต่ละระดับแก่นักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ

3.1.3.7 ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียน การคำนวณหาระดับคะแนนเฉลี่ยแก่นักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ

3.1.3.8 แนะนำ หาทางป้องกัน และติดตามนักศึกษาที่ขาดเรียน

3.1.3.9 เสนอความคิดเห็นและข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดรายวิชาในการลงทะเบียนแต่ละภาคเรียน

3.1.3.10 ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครองพร้อมทั้งรายงานผลการเรียนและพฤติกรรมของนักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบให้ผู้หกครองทราบ

3.1.3.11 ติดตามแนะนำ และช่วยแก้ปัญหาให้นักศึกษาที่ขอผ่อนผันการชำระเงินค่าลงทะเบียนรายวิชาก่อนวันสอบปลายภาคเรียน และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

3.1.3.12 ให้คำปรึกษา ตักเตือน ดูแล แก้ไข และปรับปรุง ความประพฤติกรรมของนักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ

3.1.3.13 ประสานงานกับแผนกวิชาหรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

3.1.4 อาจารย์นิเทศ มีหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ดังนี้

3.1.4.1 จัดทำแผนการฝึกภาคปฏิบัติร่วมกับครูฝึก

3.1.4.2 ให้คำแนะนำ ปรึกษา และแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ

3.1.4.3 ให้คำปรึกษาในการสอนงานและการประเมินผลแก่ครูฝึก

3.1.4.4 ติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาในสถานประกอบการ

3.1.4.5 ดูแล ติดตามการฝึกภาคปฏิบัติให้เป็นไปตามเนื้อหาในรายวิชา

3.1.4.6 รายงานผลการนิเทศตามลำดับขั้น

3.1.5 พนักงานธุรการ มีหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เกี่ยวกับการปฏิบัติงานทั่วไปตามที่ได้รับมอบหมาย

3.2 ภาระงานของผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการ

ภาระงานของผู้ควบคุมการฝึก มีดังนี้ (กรมอาชีวศึกษา. ม.ป.ป. : 12)

3.2.1 ประสานงานกับสถานศึกษาและรับผิดชอบดูแลการฝึกงานของนักศึกษา

3.2.2 แจ้งจำนวนการรับนักเรียน นักศึกษาให้สถานศึกษาทราบ

3.2.3 สอนอาชีพและอบรมให้แก่นักเรียน นักศึกษา

3.2.4 ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครองและสถานศึกษาในการฝึกอาชีพและดูแลความประพฤติ

3.2.5 ร่วมดำเนินการจัดรายละเอียดวิชาชีพในหมวดวิชาเลือกให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

3.2.6 ร่วมกับสถานศึกษาจัดทำแผนการฝึกอาชีพตามรายวิชาตลอดหลักสูตร

3.2.7 ร่วมกับสถานศึกษาจัดทำแผนการวัดและประเมินผลการเรียนภาคทฤษฎีและการฝึกอาชีพ

3.2.8 เข้าร่วมประชุม สัมมนา และฝึกอบรมกับสถานศึกษา

สนอง อินทพันธ์ (2542 : 36) ได้กล่าวว่าผู้ควบคุมการฝึก หมายถึง ผู้ที่สถานประกอบการแต่งตั้ง หรือมอบหมายหน้าที่ให้ประสานงานกับสถานศึกษาในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของนักศึกษาในสถานประกอบการ

ผู้ควบคุมการฝึก หมายถึง บุคคลที่เจ้าของสถานประกอบการมอบหมายให้ดูแลและฝึกสอนนักเรียน นักศึกษาที่เข้ามาฝึกปฏิบัติงานตามโครงการความร่วมมือจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี (สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร 1 : 2546)

สามารถสรุปได้ว่า ผู้ควบคุมการฝึก หมายถึง ผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษา และผู้ปกครองในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของนักเรียนในสถานประกอบการ

3.3 สถานภาพของผู้ควบคุมการฝึก

สถานภาพของผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้หน้าที่

3.3.1 เป็นวิศวกร ช่างเทคนิค หรือช่างชำนาญงานในสถานประกอบการ

3.3.2 มีความรู้ ความสามารถ ในสาขาวิชาที่รับนักเรียน นักศึกษาเข้าฝึกอาชีพ

3.3.3 มีบุคลิกภาพ และเจตคติที่ดีต่อการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น

3.3.4 สามารถเข้ารับการสัมมนาความรู้ เกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับ

สถานศึกษาได้

สนอง อินทพันธ์. (2542 : 48) ได้กล่าวถึงบุคลิกภาพของผู้ควบคุมการฝึกไว้ว่า จะต้องเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสม มีเหตุผล รู้จักประนีประนอม อุทิศตนเพื่อส่วนรวม พูดจาและน้ำเสียงนุ่มนวล ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีความจริงใจต่อเพื่อนร่วมงาน มีไหวพริบและปฏิภาณดี มีความขยัน กระตือรือร้นและมานะในทางที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้ ด้านมนุษย์สัมพันธ์ ได้แก่ สามารถที่จะสมาคมกับบุคคลทุกประเภทมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นมีความเป็นมิตร ด้านคุณธรรมและความประพฤติ ได้แก่ มีความสื่อสัตย์และภักดี ไม่เห็นแก่ตัว มีความเป็นธรรมต่อผู้อื่น ความคิดริเริ่ม ได้แก่ สามารถใช้นวัตกรรมในการที่จะจัดและบริหาร หน่วยงานและแสดงให้เห็นในความคิดสร้างสรรค์

สรุป

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีนั้น ประกอบไปด้วยบทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. บทบาทหน้าที่ของสถานศึกษา คือ สำรวจข้อมูลความต้องการของสถานประกอบการที่ร่วมมือในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประสานงานกับสถานประกอบการในการกำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษา รับลงทะเบียนตามรายวิชาที่เปิดสอนตามหลักสูตร จัดโครงการฝึกอบรม โครงการสัมมนาผู้ควบคุมการฝึก จัดให้มีอาจารย์ติดตามและดูแลให้คำปรึกษาแก่สถานประกอบการ รวมไปถึงจัดพิธีมอบประกาศนียบัตรและใบรับรองการผ่านงานแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

2. บทบาทหน้าที่ของสถานประกอบการ คือ แจ้งจำนวนการรับนักศึกษา จัดให้มีบุคลากรที่ทำหน้าที่ผู้ควบคุมการฝึกดูแลนักศึกษาในสถานประกอบการ จัดทำสัญญาการฝึกอาชีพ จัดทำแผนการฝึกอาชีพ และส่งผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลนักศึกษาเข้าร่วมการประชุม ฝึกอบรมกับทางสถานศึกษา

3. บทบาทหน้าที่ของนักศึกษา คือ บันทึกการฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ และปฏิบัติตามกฎของสถานประกอบการ

หน่วยที่ 3

จิตวิทยาการสอนงาน

การจัดสภาพแวดล้อมทางจิตใจที่เหมาะสมที่ผลการเรียนรู้อาชีวศึกษามีประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมนี้ไม่อาจมองเห็นได้ด้วยสายตาเหมือนสภาพแวดล้อมทางกายภาพ แต่เป็นสภาพแวดล้อมทางจิตใจและอารมณ์ที่สัมผัสได้ด้วยความรู้สึก

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำแนก และระบุถึงคุณลักษณะสภาพแวดล้อมทางจิตที่มีผลต่อการเรียนอาชีวศึกษาได้

2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบาย และจำแนกหลักในการสร้างแรงจูงใจในการสอนอาชีวศึกษาได้

เนื้อหาสาระ

ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ในเรื่องใดๆ ได้นั้นต้องมีปัจจัยต่างๆ ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ เราจะสังเกตเห็นว่าผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการด้วยกัน (พะยอม วงศ์สารศรี, 2526 : 75 – 76) คือ

1. วุฒิภาวะ (Maturity) เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ วุฒิภาวะของแต่ละบุคคลจะเจริญเติบโตเป็นขั้นๆ ตามลำดับวัย ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การที่เด็กเปลี่ยนแปลงจาก คลานเป็นนั่ง และยืนนั้น เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นไปธรรมชาติซึ่งเราเรียกว่า มีวุฒิภาวะทางกาย ดังนั้นพอจะกล่าวได้ว่า วุฒิภาวะหมายถึง การบรรลุ ถึงขั้นสุดยอดของความเจริญเติบโตเต็มที่ในระยะหนึ่ง และพร้อมที่จะประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้เหมาะสมกับวัย การเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาตินี้ไม่จัดเป็นการเรียนรู้ แต่จะช่วยเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ในกรณีที่เด็กสามารถเดินได้ในเวลาที่ควรจะเดินได้ เราเรียกว่า เด็กมีวุฒิภาวะพร้อมที่จะเดินไม่ใช่เป็นการเรียนรู้ แต่เมื่อเด็กพร้อมที่จะเดินแล้วเราก็สอนท่าเดินให้กับเด็ก และเด็กก็สามารถเดินได้ เราเรียกว่า เด็กเกิดการเรียนรู้

2. ความพร้อม (Readiness) เป็นสภาวะของบุคคลที่มีวุฒภาวะทางกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ประสบการณ์เดิม และความสนใจที่จะเรียนรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างบังเกิดผล ความพร้อมในการเรียนกิจกรรมแต่ละอย่างมีต่างกัน เช่น ความพร้อมในการเรียนอ่าน ความพร้อมในการเรียนซ่อมเครื่องยนต์ ความพร้อมในการปฏิบัติการฝึกเดินสายไฟฟ้า เป็นต้น ในการเรียนรู้ใดๆ สิ่งที่สำคัญครูจะต้องคำนึงถึง คือ ความพร้อม เพราะความพร้อมจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่เอื้ออำนวยให้ครูสอน

ทักษะใดทักษะหนึ่งแก่ผู้เรียนได้อย่างรวดเร็วและบังเกิดผลดี ดังนั้น ถ้าผู้เรียนถูกบังคับให้เรียนสิ่งใดที่ร่างกายยังไม่มีความพร้อมเพียงพอ จะทำให้เกิดความคับข้องใจ และทำให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนสิ่งนั้น ฉะนั้นครูควรคำนึงถึงหลักการข้อนี้และหาแต่สิ่งที่ครูจะทำได้ก็คือ ก่อนสอนเนื้อหาต่อไป ครูอาจจะสั่งให้เด็กได้เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ที่มีความจำเป็นให้ได้ด้วยการนำเข้ามาสู่บทเรียนสร้างความสนใจ (Motivation) ให้นักเรียนเข้าใจถึงประโยชน์ของการเรียนเมื่อนักเรียนมีความสนใจ และเห็นประโยชน์จากการเรียนก็จะทำให้นักเรียนมีความพร้อมทางด้านอารมณ์ และพร้อมที่จะเรียนได้

3. การฝึกฝน (Practice) เป็นการกระทำซ้ำในพฤติกรรมนั้นๆ เพื่อฝึกทักษะใดทักษะหนึ่งให้เกิดความชำนาญ ฉะนั้นผู้สอนควรคำนึงถึงหลักการข้อนี้ เพื่อจะได้นำหลักการฝึกฝน ไปใช้กับผู้เรียนเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม การนำหลักการฝึกฝนไปใช้ พะยอม วงศ์สาศรี (2526 : 75) ได้เสนอแนะว่า ควรตระหนักให้ดีว่าจะทำให้เด็กเหนื่อยล้าเกินไปหรือไม่ บางครั้งคิดว่าจะเกิดผลดีกลับกลายเป็นผลเสียไปก็มี เช่น การที่ผู้เรียนเกิดถูกเคี่ยวเข็ญให้ทำสิ่งหนึ่งบ่อยๆ ผู้เรียนอาจเกิดการเบื่อและมีเจตคติไม่ดีสิ่งที่ทำได้

4. การเสริมแรง (Reinforcement) เป็นการเพิ่มพลังให้บุคคลกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ซ้ำอีก โดยปกติคนเราจะทำในสิ่งที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการเสริมแรงจึงเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างเร้าและปฏิกิริยาตอบสนองมากขึ้น ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าปฏิกิริยาตอบสนองได้รับการเสริมแรงจะ ก่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและปฏิกิริยาตอบสนองนั้นๆ

5. การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning) เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่ง ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ การเรียนรู้ครั้งก่อนๆ ส่งผลต่อการเรียนรู้ในปัจจุบัน ถ้ากรณีเรียนรู้ครั้งก่อนๆ ช่วยเสริมให้การเรียนรู้ครั้งใหม่ดีขึ้น พะยอม วงศ์สาศรี เรียกการถ่ายโยงการเรียนรู้แบบนี้ว่า นักเรียนสามารถแก้ไขหรือซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นได้ ลักษณะเช่นนี้เป็นการเชื่อมโยงความรู้ในครั้งก่อนมาใช้กับการเรียนรู้ในครั้งใหม่ ทำให้ผู้เรียน เรียนรู้ครั้งใหม่นี้ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

1. สภาพแวดล้อมทางจิตที่มีผลต่อการเรียนอาชีวศึกษา

ในการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนอาชีวศึกษาควรคำนึงถึงปัจจัยทางจิตวิทยาที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ดังต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2544 : 63)

1.1 แรงจูงใจ (Motivation)

อาจกล่าวได้ว่าแรงจูงใจเป็นปัจจัยให้มนุษย์ทำสิ่งต่าง ๆ ได้ เช่น นักไต่เขาที่มุ่งมั่นจะพิชิตยอดเขาที่สูงที่สุด แม้รู้ดีว่าเขาต้องมีอันตรายถึงชีวิตก็ยังยินดีที่จะเสี่ยง แม้จะพบกับความล้มเหลวหลายครั้ง แต่เมื่อเขาเตรียมตัวให้พร้อมใหม่แล้ว เขาก็เดินทางกลับไปยังยอดเขาแห่งนั้น และมุ่งมั่นที่จะทำให้สำเร็จกว่าการกระทำเช่นนี้เป็นผลมาจากแรงจูงใจ

1.2 ความพร้อมของผู้เรียน (Readiness)

ความพร้อมในที่นี้ หมายถึง สภาพความสมบูรณ์ทั้งทางกายและจิตใจที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความพร้อมทางกาย ได้แก่ การที่ผู้เรียนมีวุฒิภาวะ (Maturity) หมายถึงสภาวะที่ผู้เรียนมีความเจริญเติบโตทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา และอารมณ์ พร้อมที่จะเรียนรู้หรือทำงานอย่างใดอย่าง

หนึ่งตามวัยของตน เช่น ผู้เรียนอาชีวศึกษามักเป็นวัยรุ่นตอนปลายและย่างเข้าสู่วันผู้ใหญ่ ซึ่งมักมีสุขภาพสมบูรณ์ ร่างกายแข็งแรง และเจริญเติบโตเต็มที่หรือเกือบเต็มที่ พัฒนาการทางสมองสูงเกือบเท่าผู้ใหญ่ แต่ยังขาดประสบการณ์ทางด้านอารมณ์ มักมีอารมณ์ไม่มั่นคงเท่าผู้ใหญ่ และอาจแสดงความแข็งกร้าว พัฒนาการดังกล่าวทำให้ผู้เรียนอาชีวศึกษามีความพร้อมและศักยภาพที่จะเรียนรู้และปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี ถ้าผู้สอนสามารถจัดสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยาเพิ่มจากงานพัฒนาตามวัย

แนวการสร้างความพร้อมให้แก่ผู้เรียนอาชีวศึกษาอาจทำได้ดังนี้

1.2.1 การจัดกิจกรรมการสอนโดยคิดถึงประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ผู้มีประสบการณ์เดิมสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมเข้ากับสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่ ย่อมมีแนวโน้มที่จะเรียนได้ผลดี

1.2.2 จัดบทเรียนและกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน ผู้สอนอาชีวศึกษาที่ดีควรเข้าใจผู้เรียน การจัดบทเรียนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่ายึดเนื้อหาเพียงอย่างเดียว ผู้สอนที่มีประสิทธิภาพต้องเข้าใจความสามารถและขีดจำกัดของผู้เรียน และสามารถปรับบทเรียนของตนให้เข้ากับผู้เรียนได้

บางครั้งผู้สอนอาชีวศึกษาอาจต้องสอนผู้ใหญ่ที่เข้ามารับการฝึกอบรม ซึ่งน่าจะพร้อมที่จะเรียนรู้ แต่บ่อยครั้งที่จะพบว่าคนเหล่านั้นไม่มีจุดมุ่งหมายชัดเจนในการเรียน เขามาเพราะหน่วยงานส่งมา บ้างก็มาเพราะคิดว่าเป็นโอกาสที่จะเปลี่ยนบรรยากาศ ได้พบปะผู้คน เป็นต้น นักเรียนอาชีวศึกษาบางกลุ่มเข้ามาเรียนเพราะต้องการประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตรมากกว่าหวังจะได้รับประสบการณ์เรียนรู้

การสอนในสถานการณ์ที่ผู้เรียนไม่พร้อมจะเรียนรู้ดังกล่าว จะไม่เกิดผลสำเร็จอย่างแน่นอน ดังนั้นผู้สอนจะต้องทำความเข้าใจผู้เรียน ปรับเปลี่ยนบทเรียน สร้างแรงจูงใจในการเรียนให้ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้

1.3 ความต้องการของผู้เรียน (Need)

นักจิตวิทยาหลายท่านได้ศึกษาความต้องการของมนุษย์และจัดลำดับความต้องการของมนุษย์ไว้ต่าง ๆ กัน อาจแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (Maslow. 1987)

ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Need) เป็นความต้องการที่เกิดจากร่างกายตามธรรมชาติ เช่น ต้องการอาหาร อากาศ น้ำ และความต้องการทางเพศ

ความต้องการทางจิตใจ (Psychological Need) เป็นความต้องการที่เกิดขึ้นภายหลังจากความต้องการทางร่างกายได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการทางจิตใจเกิดจากการเรียนรู้ทางสังคม เช่น ต้องการความปลอดภัย ความรัก การยอมรับ เป็นต้น

การจัดสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยาเพื่อสนองตอบตวามต้องการทางจิตใจของผู้เรียนและส่งเสริมการเรียนรู้ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ควรทำดังนี้ (Miller. 1975 : 34-36)

1.3.1 ความต้องการการยอมรับ (Need for Recognition) ทุกคนต้องการความเอาใจใส่และการยอมรับจากผู้อื่น ผู้สอนอาชีวศึกษาอาจสนองความต้องการของผุ้เรียนได้โดยเรียกชื่อผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง แสดงการยอมรับเมื่อผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนหรืองานที่ได้รับมอบหมาย จัดแสดงผลงานของผู้เรียนเป็นครั้งคราว ซึ่งอาจเป็นความสำเร็จในงานที่แตกต่างกันไป ด้วยวิธีการ

เช่นนี้ ผู้เรียนจะได้รับการยอมรับด้านใดด้านหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ผู้สอนควรระวังอย่างแสดงการยอมรับผู้เรียนคนใดคนหนึ่งมากจนเกินคนอื่น ๆ

1.3.2 ความต้องการความปลอดภัย (Need for security) ความปลอดภัยในที่นี้ไม่ได้หมายความถึงความปลอดภัยจากการประทุษร้ายทางร่างกายแต่หมายถึงความปลอดภัยทางจิตใจได้แก่ ความรู้สึกอบอุ่นมั่นคงและปลอดภัยในสภาพแวดล้อมนั้นๆดังนั้นนอกจากจะดูแลสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้ผู้เรียนรู้สึกสบาย

การสร้างความรู้สึกปลอดภัยและมั่นคงในห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติการทำได้โดยผู้สอนแสดงความเป็นกันเอง ยอมรับฟังปัญหาของผู้เรียนด้วยความเข้าใจ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนพบได้เมื่อเมื่อต้องการความช่วยเหลือ พยามยามเสริมสร้างความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง ผู้เรียนวัยรุ่นมักมีความสับสนอยู่แล้วจึงต้องการให้ผู้ใหญ่ที่เข้าใจ

1.3.3 ต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Need for love and Belonging) ทุกคนต้องการความรัก ไม่ว่าจะเป็นความรักของพ่อ แม่ พี่ น้อง ความรกระหว่างเพศ ความรักของเพื่อน นอกจากนั้นก็ต้องการจะได้รับการยอมรับว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะด้วย ผู้เรียนที่รู้สึกว่าตนไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ ไม่มีใครยอมรับตนเองเข้ากลุ่ม จะไม่สามารถเรียนรู้อย่างมีความสุขและไม่อาจประสบความสำเร็จในการเรียนได้

ผู้สอนอาชีวศึกษาควรส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีในหมู่ผู้เรียน อาจจัดเวลาหลังเลิกเรียนเพื่อพูดคุยกันถึงเรื่องที่พวกเขาให้ความสนใจ พบปะสนทนาสังสรรค์กันอย่างไม่เป็นทางการ การมอบหมายงานเป็นกลุ่มควรเป็นไปในลักษณะของการร่วมมือ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จร่วมกัน ให้ผู้เรียนที่เก่งช่วยเหลือเพื่อนที่เรียนอ่อน ซึ่งการปฏิบัติเช่นนี้จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้จากกันและกันและส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกว่าตนได้รับความรัก และได้รับการยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มด้วย

1.3.4 ความต้องการความสำเร็จ (Need for Success) ทุกคนต้องการประสบความสำเร็จในงานที่ทำ และได้รับการยกย่องจากความสำเร็จนั้น ๆ มาสโลว์ (Maslow) เรียกว่าต้องการนี้ว่าความต้องการชื่อเสียง (Esteem Need) คือต้องการการยกย่องจากผู้อื่นและเกิดมีความมั่นใจในตนเอง

ผู้สอนอาชีวศึกษาสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตนมีความสำเร็จ และมีความมั่นใจในตนเองได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

1.3.4.1 เก็บคะแนนหรือผลการทำงานของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นความก้าวหน้า และรู้ว่าตนมีความสำเร็จอยู่ในระดับใด เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

1.3.4.2 โครงงาน ปัญหาและกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดให้ผู้เรียนทำควรสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนรู้ได้ว่าการทำงานของตนบรรลุเป้าหมายแล้ว

1.3.4.3 ครูควรกำหนดให้นักเรียนทำในลักษณะที่ไม่ยากจนทำไม่ได้ หรือง่ายจนไม่อยากทำ แต่ควรเป็นงานที่ท้าทายและสามารถจะทำได้สำเร็จเมื่อใช้ความพยายาม

1.3.4.4 ครูควรมอบงานที่มีระดับความยากเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้เพื่อให้งานนั้นท้าทายให้ผู้เรียนพยายามทำให้สำเร็จ

1.3.4.5 ครูควรมอบงานที่มีระดับความยาก และมีความซับซ้อนต่างกันให้นักเรียนแต่ละคน ทั้งนี้เพื่อให้ทุกคนได้ประสบความสำเร็จตามระดับความสามารถตน

การส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงมาตรฐานความสามารถตามวิชาชีพ (Occupational Competency) ด้วย นั่นคือผู้เรียนทุกคนต้องบรรลุมาตรฐานความสามารถทางวิชาชีพของตน

1.3.5 ความต้องการการยอมรับนับถือตนเอง (Need for self-respect) เป็นความรู้สึกที่บุคคลรู้จักตนเองตามสภาพความเป็นจริงของตนเอง รู้จักค่านิยมของตน มีความเชื่อมั่น จริงใจ และมีความนับถือตนเอง กล้าตัดสินใจและยอมรับผิดชอบผลจากการตัดสินใจของตน พร้อมที่จะพัฒนาตนเองขึ้นไปเต็มตามศักยภาพของตน

ผู้เรียนที่มีความยอมรับนับถือตนเองอจะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมนุษย์ทุกคนต้องการการรู้จักและยอมรับนับถือตนเองได้ การต่อสู้ให้ผู้อื่นยอมรับเป็นส่วนหนึ่งที่จะนำมาสู่การยอมรับตนเอง ในการสร้างการยอมรับนับถือตนเองนี้ ผู้สอนต้องใช้กระบวนการที่กล่าวมาแล้วทุกประการ ได้แก่ การเลือกวิธีสอน กิจกรรมการสอนที่เหมาะสม การช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกว่าความต้องการเบื้องต้นของเขาได้รับการตอบสนองแล้ว เมื่อความต้องการในระดับต้น ๆ ดังกล่าวได้รับการตอบสนองแล้ว ผู้เรียนจะพัฒนาไปสู่การยอมรับนับถือตนเองต่อไป

1.4 เจตคติของผู้เรียน (Attitude)

เจตคติ หมายถึง แนวโน้มที่บุคคลจะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อวัตถุ สัญลักษณ์ มโนภาพ หรือสถานการณ์ต่าง ๆในวิถีทางที่แน่นอน เจตคติของผู้เรียนเป็นปัจจัยที่ตอบสนองสิ่งเร้า โดยการเข้าหาหรือถอยหนีเจตคติแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2544 : 65) คือ

เจตคติทางบวก หมายถึง การที่บุคคลมีความพอใจต่อสิ่งเร้าและมีแนวโน้มจะตอบสนองในทางที่ดี

เจตคติทางลบ หมายถึง การที่บุคคลไม่ชอบ ไม่พอใจต่อสิ่งเร้าและมีแนวโน้มที่จะถอยหนีหรือตอบสนองในทางลบต่อสิ่งเร้านั้น ๆ

เจตคติเป็นสิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้และประสบการณ์ ไม่ใช่สิ่งติดตัวมาแต่กำเนิด ดังนั้นจึงสมารถถ่ายทอดจากบุคลหนึ่งไปยังบุคลอื่น ๆได้ นอกจากนี้ยังสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เจตคติเป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อพฤติกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นอย่างยิ่ง ผู้เรียนที่มีเจตคติทางบวกต่อวิชาที่เรียนจะตั้งใจเรียน ยินดีทุ่มเทกำลังกายและสติปัญญาต่อการเรียนและมุ่งมั่นจะทำให้ตนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ผู้สอนอาชีวศึกษาจึงต้องสร้างเจตคติมางบวกในการเรียนรู้อาชีวศึกษาด้วยวิธีการดังนี้

1.4.1 จัดสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ในการเรียนที่น่าพอใจและสนุกสนาน ได้แก่การจัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และจัดกระบวนการเรียนการสอนตลอดจนฝึกทักษะ และประสบการณ์ให้น่าสนใจ

1.4.2 การแนะแนวทางการเรียนและส่วนตัว ผู้สอนอาชีวศึกษาควรใช้เวลาแนะแนวในการเรียนและการปฏิบัติตัวให้ถูกต้องเหมาะสม ชี้ให้เห็นคุณประโยชน์ของการเรียนที่จะมีผลต่อเขาผู้เรียนอาชีวศึกษาส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงวัยรุ่น แม้วุฒิภาวะภายนอกร่างกายจะดูเหมือนผู้ใหญ่ แต่วุฒิภาวะ

ทางปัญญาและอารมณ์ยังไม่เจริญเต็มที่ การตัดสินใจจึงทำตามอารมณ์มากกว่าจะใช้สติปัญญาตรึกตรองอย่างรอบครอบ วัยรุ่นมักจะติดเพื่อนและชอบแสดงพฤติกรรมทางกลุ่มด้วยความคึกคะนองจึงอาจเป็นอันตรายต่อตนเองและผู้อื่นได้

1.4.3 ครูควรมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอน และต่อผู้เรียน ประเด็นนี้ถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเจตคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้และถ่ายทอดได้ และผู้ที่จะถ่ายทอดได้ดีที่สุด คือ ครู ส่วนวิธีที่ดีที่สุดในการถ่ายทอดคือการแสดงตัวอย่าง

ผู้สอนอาชีวศึกษาควรมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีความรู้สึกว่างานของตนมีคุณค่า เจตคติเช่นนี้ก่อให้เกิดความกระตือรือร้น และมุ่งพัฒนาการเรียนการสอนให้ดีขึ้น การสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนอาชีวศึกษา และถ่ายทอดเจตคตินี้ไปยังผู้เรียนอาจทำได้ ดังนี้คือ สร้างความเชื่อมั่นในงานของตนด้วยการเตรียมตัว และบทเรียนเป็นอย่างดี ให้ความสำคัญกับการประเมินผลการจัดการเรียนการสอน และจัดอภิปรายหรือสนทนาในบรรยากาศที่เป็นกันเอง

1.5 อารมณ์และความเครียดของผู้เรียน (Emotion and Tension)

อารมณ์เป็นความรู้สึกที่เกิดจากการถูกกระตุ้น ทั้งจากภายในและสิ่งเร้าภายนอกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ และพร้อมที่จะแสดงปฏิกิริยาตามอารมณ์ของตน การกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายในร่างกายที่ไม่สบาย ย่อมส่งผลให้เจ้าของร่างายอารมณ์หงุดหงิดจนพูดจาไม่น่าฟังกับคนอื่น หรือการกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายนอก เช่น ได้รับฟังเรื่องที่ดีที่ถูกใจก็ทำให้อารมณ์ดี ทำให้มีท่าทางที่เป็นมิตรและยิ้มแย้มแจ่มใสกับทุกคน เป็นต้น

อารมณ์ของมนุษย์มี 2 ลักษณะใหญ่ คือ อารมณ์ทางบวกและอารมณ์ทางลบ อารมณ์ทางดีย่อมเป็นผลดีในการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามมนุษย์ทุกคนจะต้องพบกับสภาวะที่ไม่พอใจและก่อให้เกิดอารมณ์ทางลบหรือความเครียดขึ้นได้ ครูผู้สอนอาชีวศึกษาจะต้องรู้วิธีจัดการกับความเครียดของผู้เรียนและเปลี่ยนอารมณ์ทางลบหรือความเครียดให้มาส่งผลดีต่อการเรียนการสอนได้

ความเครียดเกิดจากการที่ความต้องการของบุคคลไปขัดแย้งกับสภาพแวดล้อม บุคคลอื่น กฎระเบียบ ฯลฯ ทำให้บุคคลไม่อาจทำตามความต้องการของตนได้ จนเกิดความเครียด สาเหตุของความเครียดมาจากสิ่งต่าง ๆ คือ

สภาวะแวดล้อมภายนอก เช่น อากาศอบอ้าว รถติดทำให้มาเรียนไม่ทัน ซึ่งล้วนแต่เป็นสถานการณ์ที่ทำให้เกิดอารมณ์โกรธและเครียดได้

บุคคล บางครั้งบุคคลที่แวดล้อมทำให้เกิดความเครียด เช่น ผู้ปกครองที่แม้จะมีความรักความอบอุ่นให้ แต่ก็ชอบพูดย้ำในสิ่งที่เขาไม่อยากรับฟัง ก็ทำให้เครียดได้

กฎระเบียบ แม้ว่ากฎระเบียบจะเป็นสิ่งสำคัญต่อการอยู่ร่วมกันของมนุษย์และจะส่งผลดีในระยะยาว แต่กฎระเบียบจำเป็นต้องจำกัดอิสระของบุคคล และทำให้ผู้ที่ต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบอึดอัดและเครียดได้

ข้อจำกัดของตนเอง บ่อยครั้งที่บุคคลไม่พอใจตนเอง เช่น ทำไมจึงทำงานชิ้นนี้ไม่ได้ ทำไมจึงวาดภาพไม่สวยได้ดังใจ ข้อจำกัดในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอาจทำให้อารมณ์เสียและเครียดจนบางครั้งต้องเลิกทำสิ่ง ๆ นั้นชั่วคราว

อารมณ์และความเครียด แม้จะทำให้ไม่สบายใจ แต่บางครั้งก็อาจส่งผลต่อการเรียนรู้ได้ โดยการจัดการกับความเครียด ดังนี้

1.5.1 ช่วยนักเรียนให้ปรับตัวและยอมรับความผิดหวัง ครูผู้สอนอาชีวศึกษาควรแสดงความคิดเห็นและเข้าใจอารมณ์และความผิดหวังของผู้เรียน โดยชี้ให้เห็นว่าการยอมรับความผิดหวังในเรื่องนี้ ขณะนี้จะทำให้ความสมหวังในโอกาสหลังมีคุณค่ามากขึ้น บุคคลไม่ควรหลักหลบและไม่เผชิญกับความผิดหวัง แต่ควรเรียนรู้ว่าความผิดหวังและความผิดพลาดคือประสบการณ์ และเป็นธรรมชาติของชีวิต ควรชี้ให้ผู้เรียนเห็นว่าผู้ที่ประสบความสำเร็จในชีวิตนั้นส่วนใหญ่เคยผ่านความผิดหวังมาแล้ว ผู้สอนอาชีวศึกษาควรดูแลไม่ให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมเมื่อผิดหวังหรือเครียด ด้วยการใช้ความก้าวร้าว หรือถดถอยหลบหนีความจริงด้วยการหยุดกิจกรรมทุกอย่างซึ่งล้วนเป็นผลเสียทางจิตใจทั้งสิ้น

1.5.2 ไม่สร้างความเครียดให้กับผู้เรียนมากเกินไป ครูผู้สอนอาชีวศึกษาอาจเป็นผู้สร้างความเครียดให้แก่ผู้เรียนได้มาก ด้วยการจัดการเรียนที่ไม่เหมาะสม มีทัศนคติทางลบต่อผู้เรียนที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวและจ้ำจี้จ้ำไชผู้เรียนมากเกินไป ตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนสูงเกินไปจนไม่อาจไปถึงได้ ดังนั้นผู้สอนจึงต้องลดความเครียดของผู้เรียน

1.6 การเสริมแรงแก่ผู้เรียน (Reinforcement)

การเสริมแรงโดยการให้รางวัล และการลงโทษเป็นเครื่องมือสำหรับครูผู้สอนในการกระตุ้นการเรียนรู้ โดยทั่วไปนักจิตวิทยาส่งเสริมให้ใช้การให้รางวัล หรือที่เรียกว่าการเสริมแรงทางบวกมากกว่าการลงโทษหรือการเสริมแรงทางลบ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2544 : 68)

การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษานี้ ผู้สอนสามารถใช้การเสริมแรงทางบวกได้เมื่อยกย่องชมเชยส่วนดีของชิ้นงาน และมองข้ามข้อบกพร่องเล็กๆน้อยๆไป แต่เมื่อผู้สอนหยิบยกส่วนที่บกพร่องเพิ่มขึ้นมาชี้ให้เห็นชัดขึ้นเพื่อนำไปสู่การแก้ไขชิ้นงานแสดงว่าเขากำลังใช้วิธีการเสริมแรงทางลบ

1.6.1 การเสริมแรงทางบวก มีผลดีต่อการเรียนรู้มากกว่าเพราะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง เกิดกำลังใจ และแรงจูงใจที่จะเรียน การเสริมแรงทางบวก หรือการให้รางวัลมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

1.6.1.1 รางวัลที่ได้ผลระยะยาวในการเรียนรู้อาชีวศึกษาคือการให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความสามารถและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเอง การชื่นชมตนเองที่สามารถผลิตชิ้นงานนี้ขึ้นมาได้

1.6.1.2 ถ้าผลงานของผู้เรียนอยู่ในเกณฑ์ดีผู้เรียนควรชมเชย แต่การชมเชยนี้ควรเป็นส่วนตัวเพื่อไม่ให้ผู้เรียนคนอื่นรู้สึกว่าผู้สอนเอาใจใส่ผู้เรียนบางคนเป็นพิเศษ

1.6.1.3 การให้รางวัลโดยการให้คะแนน เป็นแรงจูงใจที่ดีสำหรับผู้เรียนอาชีวศึกษา แต่ไม่ควรให้ความสำคัญกับคะแนนจนเกินไป เพราะอาจเป็นผลให้ผู้เรียนมุ่งที่จะทำงานเพื่อคะแนนมากกว่าการเรียนรู้

1.6.2 การเสริมแรงทางลบ แม้การเสริมแรงในทางลบหรือการตำหนิ และการลงโทษจะไม่

เป็นที่นิยมให้ผู้สอนประพฤติปฏิบัติ แต่การสอนอาชีวศึกษานั้นการตำหนิอย่างตรงไปตรงมาปราศจากอคติ อาจทำให้ผู้เรียนมองเห็นและข้อบกพร่องของตนนำไปแก้ไข เพื่อบรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนให้สูงขึ้น การชี้ข้อบกพร่องของตนนำมาแก้ไขเพื่อบรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้ในระดับสูงขึ้นต่อไป

การเสริมแรงทางลบผู้สอนควรปฏิบัติดังนี้

1.6.2.1 ควรตำหนิหรือลงโทษโดยไม่มีอารมณ์โกรธ

1.6.2.2 ควรชี้ให้เห็นข้อเท็จจริงที่เป็นปัญหาและควรได้รับการแก้ไขอย่างกระจ่างแจ้ง

1.6.2.3 ควรตำหนิหรือลงโทษเป็นการส่วนตัวและแสดงความเข้าใจความรู้สึกของผู้เรียน

1.6.2.4 ควรตำหนิหรือลงโทษในเรื่องที่ผิดหรือในชิ้นงานที่ไม่ได้มาตราฐาน

1.6.2.5 ควรยุติการลงโทษหรือการตำหนิด้วยความรู้สึกเป็นมิตร

2. หลักในการสร้างแรงจูงใจในการสอนอาชีวศึกษา

แรงจูงใจ เป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ ที่อาจมีแหล่งที่มา 2 ประการคือ

1) แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motive) เป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคลนั้นเองเป็นความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้หรือทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งเพราะเห็นคุณค่า เห็นประโยชน์ มีความพอใจ และมีความภูมิใจที่จะกระทำดังกล่าว แรงจูงใจประเภทนี้ถือว่าเป็นแรงจูงใจที่มีคุณค่า เพราะผู้เรียนตั้งใจเรียนเพราะอยากเรียน เห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน พยายามตั้งใจเรียนเพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด เพื่อตอบสนองความพอใจของตนเอง (Robert White. 1959)

2) แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motive) เป็นแรงจูงใจให้บุคลแสดงพฤติกรรมเพราะสิ่งเร้าจากภายนอก เช่น ตั้งใจเรียนเพราะต้องการรางวัล ต้องการคะแนนเป็นต้น แรงจูงใจภายนอกนี้แม้จะไม่มีคุณค่าเท่ากับแรงจูงใจภายในแต่มักใช้ได้ผลเร็วกว่า การสร้างแรงจูงใจภายนอกก็ทำได้ง่ายกว่าการสร้างแรงจูงใจภายใน ดังนั้นผู้สอนมักใช้แรงจูงใจภายนอกก่อนเพื่อนำไปสู่แรงจูงใจภายในต่อไป (Robert White. 1959)

2.1 ครูมีความกระตือรือร้นในการสอน (Enthusiastic Atmosphere)

ครูที่มีความกระตือรือร้นจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกถึงบรรยากาศที่กระฉับกระเฉงและสนใจอยากเรียนรู้ตามไปด้วย บรรยากาศการเรียนวิชาใดน่าเบื่อหรือน่าสนุกน่าสนใจนั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับเนื้อหากิจกรรมการเรียนและการจัดชั้น และรวมไปถึงตัวผู้สอนเองด้วย ผู้เรียนคงรู้สึกพร้อมและสนใจที่จะเรียนรู้เมื่อครูแสดงให้ผู้เรียนรู้สึกว่าครูมีความกระตือรือร้นที่จะสอน

บรรยากาศแห่งความกระตือรือร้นในการเรียนด้านอาชีวศึกษาอาจทำได้ดังนี้

2.1.1 แสดงความกระฉับกระเฉง ในขณะที่ทำการสอน มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนอิริยาบถหรือเดินตรวจงาน ไม่ควรนั่งอยู่ที่โต๊ะตลอดเวลา

2.2.2 มีอารมณ์ขัน ระหว่างการอธิบายหรือสาธิตการใช้เครื่องมือผู้สอนอาจแทรกเรื่องตลกหรืออารมณ์ขันเล็กๆน้อยๆไปบ้าง เพื่อดึงความสนใจและจูงใจให้ผู้เรียนจดจ่ออยู่กับเรื่องที่ทำการสอน

2.2.3 เล่าข่าวเหตุการณ์ปัจจุบัน ถ้าผู้สอนเริ่มสอนโดยการเล่าข่าวใหม่ๆเกี่ยวกับอุตสาหกรรม

หรือข่าวอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนจะทำให้ผู้เรียนสนใจติดตามและรู้สึกว่าเนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่องใกล้ตัว

2.2.4 สร้างความเป็นกันเองกับผู้เรียน

2.2 จัดการเรียนการสอนให้หน้าสนใจ (Exciting Experiences)

ตามปกติเครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องจักรที่จัดไว้เหมาะสมในห้องปฏิบัติการหรือโรงฝึกงานจัดเป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ช่วยเร้าความสนใจของผู้เรียนอยู่แล้ว ผู้สอนควรใช้ช่วงเวลาที่นำเสนอเนื้อหาสาระ และกระบวนการในการทำงานต่างๆให้น่าสนใจ และเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการสร้างแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียนเป็นอย่างดี

ปัจจุบันกระบวนการและเครื่องมือในการผลิตชิ้นงานต่าง ๆ มีความซับซ้อน นอกจากนั้นสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ ก็ใช้แพร่หลายมาก ผู้สอนควรใช้ประโยชน์จากสื่อการสอนให้มาก และใช้เทคนิควิธีการสอนที่ต่างกันไป (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2544 : 71)

2.3 ให้ผู้เรียนทราบเป้าหมายในการเรียน (Learning Goals)

เมื่อเริ่มการเรียนการสอนไม่ว่าในรายวิชาใดก็ตาม ผู้เรียนควรรับรู้ว่าเขาจะได้รับประโยชน์อะไรจากการเรียนทั้งในปัจจุบันและอนาคต การรู้เป้าหมายทำให้ผู้เรียนรู้เหตุผลในการเรียนทำให้การเรียนมีความหมายยิ่งขึ้น

การเรียนอาชีวศึกษาเป็นการเรียนรู้ที่ผสมผสานทั้งการเรียนรู้เนื้อหาสาระหรือการพัฒนาทางปัญญา การฝึกฝนหรือพัฒนาทักษะตลอดจนลักษณะนิสัยต่าง ๆ ในการทำงาน แต่บ่อยครั้งที่ผู้สอนไม่ได้ชี้ให้ผู้เรียนเห็นอย่างชัดเจนว่าเขาจะได้รับผลในปัจจุบันอย่างไร และเป้าหมายของการเรียนรายวิชาต่าง ๆ นั้น จะผสมผสานและนำไปสู่เป้าหมายใดได้บ้างในอนาคต ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้ร่วมรับรู้หรือร่วมกำหนดเป้าหมายการเรียนด้วย เพื่อเป็นแรงจูงใจสำคัญที่เขาจะพยายามเรียนและฝึกฝนการทำงานให้ดีที่สุด (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2544 : 71)

2.4 จัดประสบการณ์ที่มีความหมายต่อผู้เรียน (Meaningful Experiences)

ประสบการณ์เรียนรู้ต่าง ๆ ล้วนมีผลต่อความเข้าใจและเจตคติของผู้เรียนอาชีวศึกษาทั้งสิ้น ดังนั้นประสบการณ์ทุกอย่างจึงมีความหมาย ไม่ใช่เป็นเพียงงานที่ทำเพื่อให้หมดเวลาไปวัน ๆ หนึ่งเท่านั้น ประสบการณ์ที่มีความหมายจะจูงใจให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนรู้และฝึกฝน

หน้าที่ของผู้สอนอาชีวศึกษาคือต้องจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ให้มีความหมายต่อผู้เรียนโดยเตรียมแผนการสอน เลือกใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนที่เหมาะสมน่าสนใจ เลือกกิจกรรมการปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความต้องการและเป้าหมายของผู้เรียนเป็นหลัก

การที่ผู้เรียนเข้าใจถึงความสำคัญของสิ่งที่เรียน รู้สึกพอใจที่จะเรียน และทำงานที่ได้รับมอบหมายก็จะส่งผลให้เข้ามีเจตคติที่ดีต่อการเรียน พอใจที่จะได้รับประสบการณ์นั้น ๆ ต่อไปอีก

ผู้สอนอาชีวศึกษาควรคิดเสมอว่า ประสบการณ์ในการเรียนจะมีความหมายเมื่อประสบการณ์นั้นเป็นตัวเชื่อมโยงจากสิ่งที่เขาเรียนรู้และมีประสบการณ์แล้วไปสู่การเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ต่อไป

(มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2544 : 72)

2.5 ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าตนได้รับความสำเร็จ (Successful Learning)

ผู้สอนต้องพยายามขจัดไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตนประสบความล้มเหลวในการเรียน การทำงาน หรือการสอบ เพราะความผิดหวังเหล่านี้จะนำมาซึ่งความท้อแท้ เฉื่อยชา และไม่สนใจที่จะเรียนอีกต่อไป อย่างไรก็ตามเราต้องยอมรับความจริงว่า นักเรียนแต่ละคนมีความรู้ความสามารถต่างกัน บางคนอาจเรียนรู้เนื้อหาได้ดี แต่ฝีมือการทำงานไม่ดี ขณะที่คนอื่นอาจเป็นในทางตรงกันข้าม ผู้สอนมีหน้าที่ช่วยให้เขามีความรู้สึกว่า เขาได้รับความสำเร็จที่เขาทุ่มเทความพยายาม และสติปัญญาลงไป โดยความสำเร็จของแต่ละคนอาจแตกต่างกันไปตามความถนัดและความสนใจ

การสอนอาชีวศึกษาโดยคำนึงถึงความสำเร็จของผู้เรียนนั้นคือการจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องปฏิบัติการหรือโรงฝึกงานในลักษณะที่ผู้เรียนทุกคน มีโอกาสประสบความสำเร็จในรูปแบบต่างกัน เป็นสถานที่ที่แรงจูงใจใฝ่เรียนสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับความสำเร็จในการเรียน เป็นสถานที่ ๆ แม้แต่ผู้เรียนที่อ่อนที่สุดก็ได้รับแรงจูงใจให้สามารถสร้างชิ้นงานที่เขาไม่คิดว่าเขาจะทำได้ โดยการกระตุ้นและให้เวลาเป็นพิเศษ ผู้เรียนควรมีความรู้สึกว่าครูผู้สอนมีความเชื่อมั่นในตัวเขา และพร้อมจะให้ความช่วยเหลือจนเขาประสบความสำเร็จในการเรียน ความรู้สึกเช่นนั้นเองจะจูงใจให้ผู้เรียนมุ่งที่จะเรียนให้สำเร็จ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2544 : 72)

2.6 สร้างวินัยและควบคุมชั้นให้อยู่ในระเบียบ (Discipline and Class Control)

วินัยและการรักษาระเบียบในการเรียนมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับแรงจูงใจในการเรียน ผู้เรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนมักไม่สร้างปัญหาเรื่องระเบียบวินัยในชั้นเรียน ในการควบคุมชั้นนั้น ผู้สอนอาชีวศึกษาควรปฏิบัติดังนี้

2.6.1 เร้าให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมทุกคน

2.6.2 เน้นย้ำสิทธิของแต่ละบุคคลที่จะเรียนรู้และทำงานโดยไม่ควรไปละเมิดสิทธิของผู้อื่น

2.6.3 ไม่ควรเยาะเย้ยหรือพูดเสียดสีนักเรียนคนใดคนหนึ่ง ถ้าต้องการวิพากษ์วิจารณ์ก็ควรทำเป็นรายบุคคล การวิจารณ์ควรทำอย่างตรงไปตรงมา เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องโดยไม่สอดแทรกความรู้สึกหรืออคติส่วนตัว

2.6.4 ในการตัดสินผลงาน ควรมีคำอธิบายที่ชัดเจนถึงเหตุผลในการตัดสินดังกล่าว การอธิบายอย่างชัดเจนและการพิจารณางานอย่างถี่ถ้วนทำให้ผู้เรียนยอมรับผลการตัดสินดังกล่าว

2.6.5 แสดงความยุติธรรมต่อผู้เรียนทุกคน

2.6.6 เน้นย้ำการร่วมมือซึ่งกันและกัน โดยผู้สอนต้องแสดงให้เห็นความร่วมมือที่ตนให้กับผู้เรียนในการฝึกปฏิบัติชิ้นงานต่าง ๆ

2.6.7 วางระเบียบและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่นักเรียนทุกคนเข้าใจและอยู่ในวิสัยที่ปฏิบัติได้

2.6.8 ถ้ามีการทำผิดระเบียบด้วยประการใดก็ตาม ต้องดำเนินการโดยให้ผู้เรียนยอมรับในความผิดนั้น การมุ่งลงโทษโดยไม่ได้มีการชี้แจงให้เป็นที่เข้าใจถึงผลที่จะเกิดขึ้น อาจทำให้ผู้เรียนพยายามปกปิดความผิดและก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเองและผู้อื่นได้

2.6.9 แสดงความสนใจผู้เรียนทุกคน พยายามทำความรู้จักกับนักเรียน ถ้าผู้สอนอาชีวศึกษารู้ความสนใจและปัญหาของผู้เรียนแต่ละคน มีความสนใจต่อทุกข์สุขของเขา และพร้อมรับฟังปัญหา ผลที่ได้รับกลับมาคือความรกความนับถือและความร่วมมือในการเรียนรู้นั่นเอง (Bandura. 1982 ; 104-109)

สรุป

ดังนั้นปัจจัยทางจิตวิทยามีผลต่อบรรยากาศในการเรียนรู้อาชีวศึกษามีหลายประการ ได้แก่ แรงจูงใจของผู้เรียนความพร้อมของผู้เรียน ความต้องการของผู้เรียน เจตคติของผู้เรียน อารมณ์และความเครียดของผู้เรียน ตลอดจนการเสริมแรงแก่ผู้เรียน

ผู้สอนอาชีวศึกษาควรศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ให้เข้าใจ และควรดำเนินการส่งเสริมให้ผูเรียนอยู่ในบรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ให้มากที่สุด

หน่วยที่ 4

เทคนิคและวิธีการการสอนงาน

เทคนิคและวิธีการสอนงานสามารถดำเนินการได้หลายวิธีแล้วแต่ว่าผู้สอนจะคำนึงถึงเรื่องอะไร ไม่ว่าจะเป็นชนิดของความรู้ที่จะถ่ายทอด ทัศนคติที่จะเกิดขึ้นในตัวของผู้เรียน วิธีการสื่อสารที่จะใช้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และเทคนิคอุปกรณ์ช่วยในการถ่ายทอดความรู้ที่มีอยู่เป็นต้น

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายถึงความหมายการสอนงานช่างอุตสาหกรรมและระบุถึงองค์ประกอบของผู้สอนวิชาชีพได้
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระบุถึงเทคนิค วัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการสอนงาน
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระบุถึงคุณสมบัติและทักษะของผู้สอนงาน
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายกระบวนการในการสอนงานได้
5. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถจำแนก และอธิบายความสำคัญของเทคนิควิธีสอนที่นิยมใช้สอนในโรงฝึกงานแบบต่าง ๆได้
6. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบ่งชี้ถึงคุณลักษณะ ความหมายของการสั่งงาน และการคุมวินัยขณะสอนงานได้

เนื้อหาสาระ

1. การสอนงานช่างอุตสาหกรรม

การเรียนการสอนมีจุดประสงค์หลักในการให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ทั่วไป ตามหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนได้รับทราบเรื่องรวมต่าง ๆ กว้าง ๆ ส่วนใหญ่มักจะใช้การท่องจำเป็นส่วนใหญ่ ยังไม่นำมาใช้ในทันทีทันใด แต่จะใช้เมื่อถึงคราวต้องการหากไม่ใช้นานเข้ามักจะลืม

(ผจญ ขันธะชวนะ. 2531 : 9) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนงานช่างอุตสาหกรรม หมายถึง เป็นการเปิดโอกาสให้แก่ผู้เรียนที่ก้าวไปสู่งานอาชีพได้อย่างกว้างขวาง และมีอนาคตครูช่างและอุตสาหกรรมจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องร่วมมือกันทำงานอย่างใกล้ชิดเพื่อสร้างโอกาสให้แก่ผู้เรียน

“อุตสาหกรรม” นั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนเราอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การดูแลบ้าน การสร้างที่อยู่อาศัย การพักผ่อน กีฬา ฯลฯ ดังนั้นเมื่ออยู่ในฐานะที่เป็นผู้สอนงานช่างอุตสาหกรรม จึงต้องรับผิดชอบและพิจารณาสิ่งที่จะช่วยให้การสอนนั้นมีประสิทธิภาพ

ผู้สอนงานช่างปัจจุบันนี้มีอยู่หลายระดับขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นส่วนใหญ่ ดังนี้

1. ผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมในระดับมัธยมตอนปลาย
2. ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

3. ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
4. ผู้สอนในโรงเรียนประเภทหลักสูตรระยะสั้น

ไม่ว่าผู้สอนจะรับผิดชอบระดับใดก็ตาม คุณลักษณะและความสามารถเฉพาะตัวเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุด

1.1 องค์ประกอบของผู้สอนงานช่าง

(ผจญ ขันธะชวนะ. 2531 : 10) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบผู้สอนงานช่าง จำเป็นต้องมีคุณลักษณะเด่นของผู้สอนวิชาชีพดังต่อไปนี้

1.1.1 คุณสมบัติของผู้สอนวิชาชีพ เช่น เป็นผู้มีความรู้อย่างกว้างขวาง เป็นผู้พร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือ มีบุคลิกภาพดี มีความอดทน มีความมั่นใจในตนเอง มีความกระตือรือร้น มีความจริงใจ และมีความเป็นผู้นำ

ในความเป็นผู้มีความรู้กว้างขวางนั้น ดูเหมือนว่าจะเป็นจุดสำคัญอย่างยิ่งของการสอนงานช่างอุตสาหกรรม ซึ่งเราจะสังเกตได้จากผู้สอนที่มีความรู้และประสบการณ์นั้นจะมีการสอนที่ได้สาระ มีเนื้อหา และได้รับความสนใจจากผู้เรียนอีกทั้งยังสามารถประยุกต์ เนื้อหาวิธีสอนที่ได้สาระ มีเนื้อหาและได้รับความสนใจจากผู้เรียนอีกทั้งยังสามารถประยุกต์เนื้อหาวิธีการสอนได้อย่างดความเป็นผู้พร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือนั้น หมายถึง ความเป็นผู้มีใจกว้าง มีความเต็มใจที่จะแก้ไขสนับสนุนและแก้ปัญหาให้แก่ผู้เรียน คุณสมบัติส่วนนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในตัวเอง และศรัทธาในวิชาชีพของตน อันเกิดจากการที่ได้รับประสบการณ์ที่ดีจากผู้สอนนั่นเอง

บุคลิกลักษณะของผู้สอนงานช่างอุตสาหกรรมนั้น แตกต่างจากอาชีพอื่นก็คือต้องมีความกระตือรือร้นและฉับไวในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งก็นับเนื่องเป็นลักษณะหนึ่งของครูช่างสำหรับความอดทนและความอยากรู้อยากเห็นก็เป็นอีกลักษณะหนึ่ง กล่าวคือผู้สอนจะต้องอดทนที่จะสอนซ้ำแล้วซ้ำอีก ซึ่งมักเกิดขึ้นบ่อย ๆ นอกจากนี้ยังต้องอดทนต่อสิ่งแวดล้อมทั้งด้านสถานที่ เสียงอึกทึกและอากาศร้อน ซึ่งเกือบจะเป็นลักษณะเฉพาะของโรงงานฝึกช่างอุตสาหกรรมทีเดียว

1.1.2 ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะตน ในความเป็นผู้สอนงานอุตสาหกรรมนั้น ความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุด กล่าวกันว่าไม่มีผู้ใดที่สอนเก่งไปหมดทุกอย่างฉะนั้น ผู้สอนจึงมักจะถูกกำหนดให้รับผิดชอบเฉพาะเรื่องไป เช่น ช่างเชื่อม ช่างกลึง ช่างเมคแดนิกซ์ เป็นต้น และคนที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญได้นั้นย่อมหมายความว่า ผู้สอนจะต้องอุทิศตนทำความคุ้นเคยกับงาน ศึกษาและฝึกฝนในสาขาของตนอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ นอกจากนี้ผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการสอนอีกด้วย จึงจะถ่ายทอดได้ดี

1.1.3 การพัฒนาตนและการสร้างภาพพจน์ของผู้สอนงานช่างความต้องการที่จะพัฒนาความสามารถของตนให้ดียิ่งขึ้นนั้น จะเป็นหนทางหนึ่งที่จะทำให้มีก้าวหน้า และยิ่งถ้ามีโอกาสที่จะสร้างภาพพจน์ของตนเองต่อสังคมด้วยการเข้าร่วมสัมมนาในเรื่องที่เกี่ยวกับสาขาของตน หรืออาจจะแสดงผลงานต่อที่ประชุมวิชาช่างในบางครั้ง ก็จะเป็นการยกภาพพจน์ ได้ดียิ่งขึ้นในกรณีที่มีสมาคมวิชาช่างอยู่ในภูมิภาค ผู้สอนควรจะได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกเพื่อจะได้ติดตามความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและอยู่แวดวงของผู้สอนอาชีพอุตสาหกรรมอันเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีอย่างยิ่ง จาก

หลักใหญ่ ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ผู้สอนยังจะต้องเป็นผู้เข้าใจในกิจกรรมของสถานศึกษา และทำงานร่วมในโปรแกรมเพื่อการพัฒนาต่าง ๆ อีกด้วย

1.1.4 มีความรับผิดชอบในการคัดเลือกเนื้อหา ผู้สอนจะต้องเริ่มด้วยการวิเคราะห์แผนหลักของหลักสูตรก่อน จากนั้นจึงต้องใช้ความคิดริเริ่มของตนเองเป็นผู้กำหนดกระบวนการของการเลือกเนื้อหาที่มีอยู่มากมายในทางอุตสาหกรรมแต่ละแนวทาง และเนื้อหาเหล่านี้ก็มักจะมีหลายทางเลือกไม่คงที่เสียเลยทีเดียว และนี่คือ ความรับผิดชอบของผู้สอนที่จะต้องพัฒนาแนวทางของความริเริ่มให้ตรงเป้า และเป็นแน่นอนว่าจะต้องได้รับการยอมรับและตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ โดยบุคคลหลายฝ่ายทั้งด้านอุตสาหกรรมและผู้เชี่ยวชาญ

1.1.5 รู้จักวางเป้าหมายและแนวทางของรายวิชาให้ชัดเจน เป้าหมายนี้จะเปรียบได้กับทิศทางของการทำงานโดยแท้ การทำงานที่มีประสิทธิภาพ และไม่สูญเปล่า ก็คือการที่ผลงานได้ออกมาตรงตามเป้าหมายและเป็นผลรวมของความพยายามใด ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานที่มุ่งไปสู่จุดเป้าหมายหลัก

เป้าหมายของงานอุตสาหกรรมศึกษา มักจะต้องกำหนดออกมาในลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น เพื่อพัฒนาความรู้และความเข้าใจในงานช่างโลหะ เพื่อพัฒนาความรู้และความเข้าใจในเรื่องของการติดตั้ง และบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในงานแปรรูปโลหะของช่างอุตสาหกรรม

1.1.6 รู้จักวิธีการวิเคราะห์วิธีทำงาน ในการฝึกงานของนักศึกษานั้น จะต้องเป็นไปตามหลักของวิธีการทำงานที่ถูกต้อง ซึ่งหมายถึงว่าวิธีนั้น ๆ ได้ผ่านการวิเคราะห์ความเหมาะสมในหลาย ๆ ด้าน เช่น การเคลื่อนไหว (Motion study) วิธีทำงานตามหลักวิศวกรรม (Methods Engineering) การใช้แรงงานมนุษย์ (Human Engineering) การปรับปรุงงาน (Work Simplification) ตลอดจนการปรับปรุงวิธีการทำงาน (Methods Improvements)

ฉะนั้น ผู้สอนจำเป็นจะต้องเรียนรู้ถึงวิธีวิเคราะห์การทำงานในลักษณะต่าง ๆ ที่สอดคล้องและตรงตามธรรมชาติของงานอย่างแท้จริง การที่ผู้สอนปล่อยให้ผู้เรียนทำงานได้โดยขาดหลักการ จะเป็นการสร้างอุปนิสัยในการทำงาน (Work Habits) ที่ไม่ถูกต้องและผู้เรียนจะติดเป็นนิสัย ทำให้เกิดปัญหาแก่การทำงานในอนาคตต่อไป

สำหรับหลักการวิเคราะห์งานเบื้องต้นนั้นประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ขั้นแรก คือการศึกษาวิธีทำงานที่ใช้อยู่หรือกำลังคิดจะใช้ ขั้นที่ 2 ก็คือหาวิธีปรับปรุงให้ดีขึ้นตามลำดับต่อไปนี้

- Eliminate คือ กำจัดขั้นงานที่ไม่มีประโยชน์ออกไป
- Combine คือ รวมงานหลาย ๆ ส่วนเข้าด้วยกัน
- Rearrange คือ จัดลำดับขั้นงานใหม่
- Improve คือ ปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

2. เทคนิคการสอนงาน

วิธีการสอนงาน ไม่ใช่สูตรสำเร็จที่เมื่อนำไปปฏิบัติแล้วจะได้ผลโดยสมบูรณ์ แต่เป็นวิธีการที่ผู้ชำนาญการในการสอนงานได้ทดลองใช้แล้วยืนยันว่าได้ผล สาเหตุสำคัญที่ทำให้วิธีการสอนงานไปใช้ไม่ได้ผล 100 % ก็คือความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งในส่วนของตัวผู้สอนเอง และตัวผู้เข้ารับการ

สอน ตัวผู้สอนเองแม้จะรู้ลึก รู้จริง แต่ความรถในการถ่ายทอดปรับปรุงยังอาจต้องปรับปรุงแก้ไข ในส่วนของตัวผู้เข้ารับการสอนเอง ความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละคนจะผิดแผกแตกต่างกันไป บางคนเรียนรู้ได้ง่ายได้ไว เทคนิคการสอนงานที่จะเสนอต่อไปนี้ ผู้สอนงานอาจนำมาใช้ในการปรับปรุงวิธีการสอนงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นได้ เทคนิคดังกล่าวได้แก่ (สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. 2527 : 55)

2.1 เทคนิคการสร้างความต้องการเรียนรู้ ทำได้โดยผู้เสนอจะต้องอธิบาย หรือชี้แจงให้ผู้เข้ารับการสอนเข้าใจ มองเห็นความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับจากการสอนงาน ทั้งนี้เพราะผู้เข้ารับการสอนเกิดความต้องการเรียนรู้ ก็ต่อเมื่อเขารู้และเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการสอน จากนั้นการยอมรับการสอนจะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามมา โดยไม่ยากเย็นนักในภายหลัง

2.2 เทคนิคในการแสดงการทำงานให้ดู ลองนึกถึงตัวท่านเองว่าจะยินดีรับการสอนจากบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือไม่ ถ้าเขาไม่รู้จริง ไม่มีความสามารถหรือประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ โดยตรงผู้เข้ารับการสอนก็เช่นกัน ถ้าผู้สอนได้ปฏิบัติ แสดง หรือสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่างถูกต้อง คล่องแคล่วว่องไว ถูกจังหวะ จะเป็นเครื่องประกันความเชื่อถือได้ว่า ผู้สอนรู้จริง ความศรัทธาเชื่อมั่นในตัวผู้สอนงานผู้อื่น ผู้สอนจะต้องซ้อมหรือทดลองทำงานที่จะสอนให้เกิดความชำชองเสียก่อนทุกครั้งเพื่อว่าเมื่อลงมือสอนจรองจะได้ไม่ติดขัด

2.3 เทคนิคการเร้าให้เกิดการเรียนรู้ การสอนทั้งโดยการอธิบายชี้แจงหรือพูดจา และการแสดงการทำงานให้ดูเป็นขั้นเป็นตอนตามลำดับความสำคัญและจำเป็นสำหรับผู้เข้ารับการสอน นอกจากนี้การให้เร่งเร้าให้ผู้เข้ารับการสอนกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ สำหรับการยกย่องชมเชยก็เป็นกลวิธีอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นหรือเร่งเร้าให้ผู้เข้ารับการสอนอยากที่จะเรียนรู้

2.4 เทคนิคการสร้างความเชื่อมั่น การให้ผู้เข้ารับการสอนงานใหม่ ๆ ได้ทดลองลงมือทำด้วยตนเอง และฝึกซ้อมให้เกิดความชำนาญ นับได้ว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมาก วิธีนี้ยอมรับกันว่าจะช่วยให้ผู้เข้ารับการสอนงานเรียนรู้งานได้รวดเร็วและจำติดไปนาน ฉะนั้น การทดลองปล่อยบินเดี่ยวให้เกิดความชำนาญ จะเป็นเทคนิคสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เข้ารับการสอนงานมีความเชื่อมั่นในความรู้ความสามารถและทักษะตนเอง

3. วัตถุประสงค์ของการสอนงาน

ส่วนประกอบหลักของการสอนหรือการสอนงานจะต้องมีวัตถุประสงค์เป็นตัวกำหนดแนวทางการสอน เมื่อผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้แล้ว เขาจะได้อะไร ทำอะไรได้บ้างซึ่งเราสามารถแบ่งวัตถุประสงค์ในการสอนงานได้ 2 ประเภทดังต่อไปนี้ (วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี. 2545 : 6)

3.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป ตั้งไว้กว้าง เรียนแล้วจะรู้อะไร ทำอะไรได้บ้าง เป็นเพียงกรอบแนวกว้างๆ ของหลักสูตร

3.2 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าจุดประสงค์ แสดงให้เห็นอย่างชัดเจน เมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมออกมาสามารถวัดได้ สังเกตได้

4. ประโยชน์ของการสอนงาน

การสอนให้ทำงานเป็น จะมีประโยชน์ทั้งต่อองค์การ ตัวผู้บังคับบัญชาและตัวผู้ปฏิบัติงานเองจึงมีประโยชน์มากมายหลายประการเช่นกัน (วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี. 2545 : 7)

4.1 ช่วยให้องค์การได้ใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างเต็มที่ บุคลากรที่ทำงานเป็น เขาจะรู้หน้าที่และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

4.2 ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคลากร เพราะเป็นวิธีการพัฒนาที่มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าวิธีการอื่น ๆ อีกทั้งยังเห็นผลเร็ว ใช้ได้จริง

4.3 ช่วยฝึกผู้ทำงานแทนในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาหรือผู้รับผิดชอบโดยตรงไม่อยู่ สามารถทำงานต่อไปได้โดยไม่เกิดการชะงักงัน

4.4 ช่วยเตรียมช่องทางการก้าวหน้าทั้งผู้บังคับบัญชาและตัวผู้ปฏิบัติเองสำหรับการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งในอนาคต เพราะการสอนงานจะช่วยให้บุคลากรมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ที่กว้างและลุ่มลึก เมื่อได้รับมอบหมายให้ทำงานที่ยากขึ้นมีภาระความรับผิดชอบกว้างขวางขึ้น ย่อมจะกระทำได้โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย

4.5 ช่วยป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดจากความไม่รู้ หรือขาดทักษะ

4.6 ช่วยป้องกันและลดอุบัติเหตุในการทำงานโดยเฉพาะที่ต้องปฏิบัติในโรงงาน หรือในสถานที่เสี่ยงอันตราย การสอนให้ทำงานเป็น จะช่วยลดภาวการณ์กระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติ

4.7 ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้สำเร็จถูกต้องรวดเร็ว

4.8 ช่วยบำรุงขวัญและกำลังใจผู้ปฏิบัติงาน

5. ทักษะที่จำเป็นในการสอนงาน

เพื่อแก้ไขปัญหาตนเองไม่รู้ รู้แล้วไม่สอน และสอนไม่เป็น ผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างานควรพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการสอนงาน ซึ่งเป็นการพัฒนาเพียงครั้งเดียว จะทำให้ทักษะดังกล่าวอยู่กับท่านตลอดไป ทักษะที่จำเป็นในการสอนงานประกอบด้วย (วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี. 2545 : 8)

5.1 ทักษะเกี่ยวกับงาน ผู้สอนจะต้องรู้และมีทักษะ ความชำนาญในงานที่จะสอนแนะอย่างแท้จริง ต้องศึกษา สังเกตและทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง เข้าทำนองสิบตามเห็นไม่เท่าหนึ่งมือทำ

5.2 ทักษะเกี่ยวกับคน ผู้สอนต้องเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์อันดี รวมทั้งต้องมีความเข้าใจในธรรมชาติของมนุษย์ว่า คนแต่ละคนแตกต่างกัน ทุกคนมีคุณค่ามากกว่าที่เรามองเห็น คนทุกนมีความสามารถพิเศษ คนทุกคนหวังจะมีอนาคตที่ดีกว่าปัจจุบัน และทุกคนมีความสามารถที่จะสอนงานหรือพัฒนาได้ ความรู้เหล่านี้ศึกษาได้จากวิชาจิตวิทยา

5.3 ทักษะเกี่ยวกับการสอน ผู้สอนจะต้องมีความรู้ และความชำนาญในการถ่ายทอดเรื่องราวที่สอนแนะให้อย่างชัดเจน ทักษะในด้านนี้เป็นสิ่งที่สามารถฝึกฝน และพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างานคนใดก็ได้

6. คุณสมบัติของผู้สอนงาน

การที่จะเป็นผู้สอนงานมืออาชีพได้ เป็นสิ่งที่ฝึกฝนทำให้เกิดมีเกิดเป็นกับทุกคนได้ ทั้งนี้เพราะการสอนงานที่ได้ชื่อว่ามืออาชีพนั้น มักมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้ (วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี. 2545 : 9)

6.1 เป็นผู้รู้และชำนาญงานจริง โดยเฉพาะงานที่จะสอนให้ผู้ปฏิบัติมีความรู้ ทักษะและความชำนาญในการที่จะทำให้งานสำเร็จ ความรู้และความชำนาญเกิดจากการลงมือปฏิบัติจริง จนเกิดความรู้ มีประสบการณ์ รู้ทางถูกทางผิด รู้เทคนิคที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพ รู้แนวทางในการแก้ปัญหานั้น ๆ ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จำเป็นสำหรับผู้สอนงาน เพราะจะเป็นข้อมูลที่จะใช้ถ่ายทอดให้แก่ผู้ปฏิบัติ

6.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความรู้ทางด้านจิตวิทยา ความสามารถและทักษะทางด้านการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้สอนที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะประสบการณ์ และความชำนาญของตนไปยังผู้ปฏิบัติ ให้เกิดความรู้ มีทักษะและทัศนคติที่ดีสำหรับการทำงานตามที่สอนงานประสงค์

6.3 มีมนุษยสัมพันธ์ มีความเป็นกันเองปราศจากอคติ มีอารมณ์ขัน มองโลกในแง่ดี มีความนุ่มนวล ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยโน้มน้าว ชักจูง และสร้างความประทับใจ พึงพอใจให้เกิดแก่ผู้ปฏิบัติงาน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นปัจจัยแวดล้อมขั้นพื้นฐานให้ผู้ปฏิบัติงานพร้อมที่จะรับ เรียนรู้และรับการถ่ายทอดจากผู้สอน

6.4 เป็นคนช่างสังเกต โดยเฉพาะอากัปกิริยาต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการสอน การเฝ้าสังเกตและเข้าใจถึงสาระที่สื่อออกมา จะช่วยให้รู้ว่าผู้เข้ารับการสอนแนะมีจุดอ่อนส่วนมดที่ควรปรับปรุงแก้ไขและมีจุดแข็งใดที่คงส่งเสริมสนับสนุนหรือเขาเกิดการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ไปแล้วมากน้อยเพียงใด

7. กระบวนการในการสอน

ขั้นตอนในการสอนงานมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องปฏิบัติใน 4 ขั้นตอนด้วยกัน คือ (วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี. 2545 : 10)

1) ขั้นตอนเตรียมผู้เข้ารบการสอน (Preparation (of the Learner))
2) ขั้นตอนการสอนงานที่จะต้องทำ (Presentation (of the Operations and Knowledge))
3) ขั้นตอนการทดลองปฏิบัติ (Performance tryout)
4) ขั้นตอนติดตามผล (Follow – up)

7.1 ขั้นตอนเตรียมผู้เข้ารับการสอน การเตรียมให้ผู้เข้ารับการสอนเกิดความพร้อมที่จะเรียนรู้ทำได้

7.1.1 ให้ผู้เข้ารับการสอนมีความสบายใจ ผู้สอนแนะจะต้องวิธีการอันเหมาะสม ที่จะขจัดความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการสอนให้หมดสิ้นไปทำให้เขาเข้าใจว่าเราไม่ได้ต้องการผล 100 % จากการสอน เพียงแต่ขอให้สนใจและใช้ความพยายามพอสมควรที่จะเรียนรู้งาน ซึ่งเมื่อเกิดความรู้ มีประสบการณ์ เกิดทักษะและความชำนาญแล้ว จะช่วยให้เขาปฏิบัติงานในความรับผิดชอบได้ง่ายขึ้น เร็วขึ้น และได้ผลงนาอย่างมีประสิทธิภาพ

7.1.2 อธิบายงาน ผู้สอนงานจะต้องมีกลวิธี ที่จะทำให้ผู้เข้ารับการสอนเข้าใจและมองเห็นความสำคัญของงาน รวมทั้งความสัมพันธ์เกี่ยวข้องระหว่างที่เขาจะได้รับมอบหมายกับงานอื่น ๆ ขององค์การ เมื่อมองเห็นความสำคัญจะทำให้เกิดความสนใจที่จะเรียนรู้งาน การสอนงานก็จะง่ายขึ้น ความเข้าใจในแต่ละขั้นตอนก็จะเกิดขึ้น

7.1.3 ความสนใจ ผู้ที่จะเข้ารับการสอนงานจะสนใจที่จะรับการสอนแนะ ก็ต่อเมื่อเขาตระหนักว่า การเรียนรู้งานเป็นประโยชน์โดยตรงแก่ตัวเขาอย่างไร ท่านจะต้องมีวิธีการสร้างความสนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อผู้เข้ารับการสอนแนะเกิดความสนใจ การสอนงานจะเป็นเรื่องที่ทำได้ไม่ยากเลย เทคนิคการสร้างความสนใจให้เกิดแก่ตัวผู้เข้ารับการสอนวิธีการที่ง่ายไม่สลับซับซ้อน

7.2 ขั้นการสอนงานที่จะต้องทำ เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้เท่าที่ควร

7.2.1 แบ่งงานที่จะสอนออกเป็นตอน ๆ การแบ่งงานออกเป็นขั้นตอนตามลำดับการปฏิบัติก่อนหลัง แล้วสอนไปตามขั้นตอนของงานนั้น นอกจากจะช่วยให้ง่ายในการเข้าใจและเรียนรู้ได้เร็วแล้วยังเป็นสิ่งที่ช่วยประกันว่าท่านที่ให้เขาทำตามทีละขั้นมากกว่าการอ่านจากตำรา หรือคู่มือการปฏิบัติงาน หรือฟังจากคำบอกเล่าแต่เพียงอย่างเดียว

7.2.2 อธิบาย แสดง หรือ สาธิตให้ผู้เข้ารับการสอนเรียนรู้ที่ละขั้น ๆ การที่จะเรียนรู้ได้เร็ว ความพึงพอใจที่จะฝึกฝนปฏิบัติของผู้เข้ารับการสอนแนะ เกิดจากการเรียนรู้การสอนงานของท่านให้เขาทำตามทีละขั้นมากกว่าการอ่านจากตำรา หรือคู่มือการปฏิบัติงาน หรือฟังจากคำบอกเล่าแต่เพียงอย่างเดียว

7.2.3 เน้นเฉพาะประเด็นสำคัญ การอธิบายให้ผู้เข้ารับการสอนแนะเข้าใจว่า งานนั้นคืออะไร มีวิธีอะไรมีวิธีทำอย่างไร ทำไมต้องทำ และทำไมต้องมีวิธีนั้น ๆ ฯลฯ เป็นสิ่งจำเป็นและช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายกว่าการพูดพรรณา เพ้อเจ้อ เยิ่นเย้อยืดยาว ซึ่งจะทำให้เสียเวลาและอาจสร้างความสับสนงุนงงให้แก่ ผู้เข้ารับการสอนเสริม

7.2.4 ในคราวหนึ่ง ๆ อย่างสอนมากเกินไป การสอนช้า ๆ การเน้นซ้ำเฉพาะประเด็นหลัก ๆ จะช่วยให้ซึมซาบและเรียนรู้ได้ง่ายกว่าการยัดเยียดให้รู้มากหรือให้เวลาสอนที่ยาวนานเกินไป

7.2.5 การใช้ภาษาง่าย ๆ พึงระลึกเสมอว่าสิ่งที่ท่านรู้แล้วถ่ายทอดออกไปนั้นอาจง่ายและคุ้นเคยสำหรับท่าน แต่สำหรับผู้เข้ารับการสอนแล้ว ศัพท์บางคำ โดยเฉพาะเทคนิคเฉพาะด้าน หรือคำพูดเฉพาะในหมู่คณะของท่านนั้น เป็นสิ่งที่ยากในการทำความเข้าใจ การใช้ภาษาง่าย ๆ จึงจำเป็น

7.2.6 อย่าพูดคนเดียวตลอดเวลา การพูดจาปรึกษาหารือ การตั้งคำถาม และวิเคราะห์คำตอบระหว่างผู้สอนกับผู้เข้ารับการสอนเป็นจะต้องให้เกิดขึ้น นอกจากจะช่วยทำให้บรรยากาศของการเรียนการสอนคึกคักแจ่มใสมีชีวิตชีวาแล้ว จะช่วยให้ผู้เข้ารับการสอนครุ่นคิดเกิดพัฒนาทางสติปัญญา

7.2.7 กำหนดมาตรฐานงานไว้สูง การแสดง การทดลอง การสาธิตด้วยตัวท่านเอง จะผิดพลาดบกพร่อง หรือสุขเอาเผากินมิได้ จะต้องกระทำอย่างสมบูรณ์ที่สุด เพราะจะเป็นตัวอย่างที่

ดี และผู้เข้ารับการสอนแนะจะนำไปใช้เป็นมาตรฐานในการทำงานเมื่อได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบอย่างแท้จริงในอนาคต

7.2.8 ให้เหตุผลเกี่ยวกับวิธีการทำงาน การรู้เหตุและผลของการทำงานจะช่วยให้ผู้เข้ารับการสอนแนะเรียนรู้ และเข้าใจวิธีการทำงานได้ง่ายและเร็วขึ้น อีกทั้งยังช่วยป้องกันมิให้งานผิดพลาดอีกด้วย

7.2.9 แสดงหรือทำให้ดูทีละอย่าง การจับเฉพาะจุดหรือหยิบยกประเด็นใดประเด็นหนึ่งขึ้นมาอธิบายชี้แจง หรือสอนแนะ จะช่วยให้ผู้เข้ารับการสอนเข้าใจและเรียนรู้ได้ไว

7.2.10 ให้ทุกสิ่งทุกอย่างที่ท่านต้องการได้คืนจากเขา เลิกล้มความคิดที่ว่า ศิษย์คิดล้างครูเสียให้หมด การสอนให้รู้เข้าใจ และชำนาญการอย่างแท้จริงจะช่วยให้เขาทำได้ดี มีประสิทธิภาพ และเขาจะทดแทนท่าน เมื่อท่านได้เลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น งานขององค์การก็จะไม่เสียหาย

7.3 ขั้นตอนการทดลองปฏิบัติ

7.3.1 ให้ทดลองหรือลงมือทำงาน การฟัง การดู หรือการสังเกต แต่เพียงอย่างเดียวไม่ชาวยให้เกิดการเรียนรู้ได้เท่ากับการลงมือทำจริง ๆ ในขั้นตอนนี้จะให้ผู้ปฏิบัติทำจริง ๆ โดยเริ่มต้นทำงานง่าย ๆ ก่อน แล้วจึงค่อยให้ทำงานที่ยากขึ้น การทำงานได้ถูกต้องไม่ผิดพลาดจะช่วยให้มีกำลังใจ และเกิดความมั่นใจในการทำงาน แต่ทั้งนี้จะต้องอยู่ภายใต้การเฝ้าสังเกตของผู้สอนตลอดเวลา

7.3.2 ให้เขาทบทวนเกี่ยวกับเหตุผลและวิธีการทำงานให้ผู้สอนฟัง ขั้นตอนนี้เป็นวิธีที่ผู้สอนใช้ทดสอบความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานว่าเขาเข้าใจ หรือไม่ว่างานนั้นมีวิธีการทำอย่างไร ทำไมต้องทำ และทำไมต้องทำตามวิธีนั้น ๆ

7.3.3 แก้ไขข้อผิดพลาดบกพร่องต่าง ๆ ที่เขาทำ โดยยึดแนวทางปฏิบัติดังนี้

หลีกเลี่ยงการวิพากษ์วิจารณ์ ยกย่องชมเชยก่อนที่จะแก้ไขข้อผิดพลาด ให้ผู้เข้ารับการสอนแก้ไขข้อผิดพลาดด้วยตนเอง อย่าแก้ไขข้อผิดพลาดจนเกินขอบเขต อย่าแก้ไขข้อผิดพลาดต่อหน้าผู้อื่น และอย่าด่วนตำหนิผู้เข้ารับการสอนเร็วเกินไป

7.3.4 กระตุ้นเร้าใจผู้เข้ารับการสอน การบกบ่องชมเชย เมื่อทำถูกต้องจะเป็นปัจจัยกระตุ้นหรือเร่งเร้าให้ผู้เข้ารับการสอนสนใจมุมานะและเกิดความพึงพอใจ ทั้งนี้ต้องตั้งอยู่เหตุผลและเป็นไปด้วยความจริงใจ และจะต้องยกย่องชมเชยทันที เมื่อผู้เข้ารับการสอนทำงานตามที่ท่านสอนไว้

7.3.5 สอนเขาต่อไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งผู้สอนประจักษ์ชัดว่าผู้เข้ารับการสอนรู้ การถามว่าเข้าใจวิธีการทำงานหรือไม่ ทำเป็นหรือไม่เป็น สิ่งที่ไม่ควรกระทำ แต่ควรใช้วิธีการให้เขาทำงานนั้นซ้ำแล้วซ้ำอีกจนแน่ใจว่าเขาได้เขาทำงานได้ตามวิธีของท่านได้แล้วจริง ๆ และเขาเข้าใจเหตุผลด้วยว่าทำไมถึงต้องทำเช่นนั้นด้วย

7.4 ขั้นติดตามผล

กิจกรรมนี้เป็นเครื่องมือ ที่จะช่วยให้ผู้สอนประเมินผู้เข้ารับการสอนได้อย่างถูกต้องว่า ผู้เข้ารับการสอนทำได้ ทำเป็น ทำดีมีประสิทธิภาพหรือไม่มากน้อยเพียงใด

7.4.1 มอบหมายให้เขาทำงานของเขาเอง วิธีการเช่นนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการสอนได้สร้างความเชื่อมั่นในความสามารถในการทำงานของเขาเป็นอย่างดี

7.4.2 เร้าให้ผู้รับการสอนถามปัญหาข้อข้องใจต่าง ๆ โดยการรับฟังด้วยดี

7.4.3 ผู้สอนจะต้องตรวจสอบอยู่เสมอ ๆ โดยระยะแรกต้องตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ แต่เมื่อความสามารถในการทำงานของเขาเพิ่มขึ้นสูงแล้ว จึงค่อยลดจำนวนครั้งการตรวจสอบให้น้อยลง

7.4.4 ผู้สอนจะต้องบอกให้ผู้เข้ารับการสอนทราบผลการทำงานของเขาว่าเป็นอย่างไร วิธีนี้จะช่วยให้ข้อบกพร่อง หรือผิดพลาดในการทำงานได้รับการแก้ไขที่ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น

8. เทคนิควิธีสอนที่นิยมใช้สอนในโรงฝึกงาน

ขั้นตอนการสอนในโรงฝึกงาน คือเมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะได้รับการเรียนทักษะใหม่ ผู้สอนจำเป็นต้องให้การแนะนำในทางซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมองเห็น และเกิดความสนใจในทางที่จะเกิดผลแก่เขา มีวิธีการบางวิธีที่ผู้สอนจำเป็นต้องรู้เพื่อนำไปใช้อย่างได้ผล วิธีการทางที่สำคัญที่สุดในการอธิบายทักษะใหม่ดังต่อไปนี้จะทให้ผู้สอนได้เปรียบเมื่อมีการเตรียมขั้นตอนการสอนไว้พร้อมดังต่อไปนี้

8.1 วิธีการสอนแบบการสาธิต

ไพโรจน์ ตีรณธนากุล. (ม.ป.ป. : 147-149) ได้กล่าวว่า การสาธิตเป็นวิธีการเบื้องต้นสำหรับการแนะนำทักษะใหม่แก่ผู้เรียน การสาธิตประกอบด้วยการแสดง การแนะนำทักษะใหม่เป็นการกระทำการแสดงโดยผู้สอน และการสังเกตโดยผู้เรียนจะต้องเตรียมดังนี้

8.1.1 ก่อนที่จะมีการสาธิตผู้สอนจะต้องพร้อม และรู้จุดประสงค์ของบทเรียน ควรมีความระลึกในในว่านักศึกษาจะได้อะไรจากการสาธิต และรู้ว่าการสาธิตจะเริ่มที่ไหนและจบที่ไหนการสาธิตหลายครั้งล้มเหลวเพราะผู้สอนไม่สามารถปฏิบัติได้ตามแผนที่วางไว้

8.1.2 เครื่องจักร เครื่องมือ แบบ แผนภูมิ ใบงาน ชิ้นงาน ฯลฯ ทุกอย่างต้องพร้อมและจะไม่ทำให้การสาธิตต้องชะงัก จุต้องรู้ล่วงหน้า มีกรเตรียมพร้อมก่อนการสาธิตเกิดขึ้นไม่ม่สิ่งใดที่ทำให้เสียความตั้งใจมากไปกว่าการเกิดการชะงักในขณะสาธิต จุดสำคัญของการสาธิตในที่นี้คือความพร้อมของอุปกรณ์ช่วยสอน

8.1.3 เป็นสิ่งที่แน่นอนที่ผู้ดูแลการสาธิตต้องดูอย่างสบาย และดูตลอดเวลาการสาธิตความตั้งใจของผู้เรียนอาจจะสับสนซึ่งอาจจะเกิดจาการยืนไม่สบาย จุดที่ไม่มีแสงสว่างพอหรือใช้เครื่องมือประกอบไม่ดี ทำให้ไม่สามารถรู้ในสิ่งที่ต้องการมากพอ

8.1.4 ต้องแน่ใจว่าทุกคนที่ดูการสาธิตอยู่ สามารถเห็นการเคลื่อนไหวทุกส่วนได้และได้ยินทุกอย่างโดยตรงและชัดเจน จะเห็นได้ชัดว่าเป็นวิธีที่ให้ผู้เรียนเฝ้าดูและฟัง เขาต้องได้ฟังและเห็นอย่างชัดเจน ผู้สอนจะซึ่งในรายละเอียดที่ทำการสาธิตบ่อยครั้งที่ผู้สอนละเลยในการจัดอุปกรณ์และจุที่จะทำไฟผู้เรียนรู้ว่าอะไรเกิดขึ้น

8.1.5 ต้องแน่ใจว่าไม่มีอิทธิพลอื่นใด มาป้องกันความสนใจผู้เรียนในการดูการสาธิตอย่างเต็มที่ การเตรียมการสาธิตอย่างเร่งรีบบางครั้งมีเสียงเครื่องจักร ชิ้นส่วนต่าง ๆ ในโรงฝึกงานหรือมีกิจกรรม ผู้เรียนกลุ่มอื่นซึ่งอาจจะเบนความสนใจของผู้เรียนจากการสาธิต

8.1.6 อย่างเริ่มการสาธิตก่อนโดยปราศจากการอธิบายอย่างจริงจังว่าจะสาธิตเกี่ยวกับอะไร และพตามด้วยการถามความพร้อม ที่จะดุการสาธิตและต้องให้มีขั้นจอนการสาธิตหลาย ๆ ครั้งให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายอะไรที่ผู้สอนกำลังทำ ในช่วงที่ผู้เรียนไม่เข้าใจหรือไม้แน่ใจผู้สอนต้องอธิบายว่าทำอะไร มิใช่มุ่งแต่รู่ว่าทำอย่างไรเท่านั้น

8.1.7 ถ้าการเคลื่อนไหวเป็นจุดสำคัญของงาน จะต้องจัดให้มีการสังเกตในมุมที่เป็นมุดเดียวกับผู้สอน สาธิตเพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นเหมือนในขณะที่เขาทำด้วยตนเอง

8.1.8 ทำการสาธิตอย่างช้า ๆ เพียงพอที่ไม่ทำให้ผู้เรียนพลาดจุดที่สำคัญ ถ้าผู้ทำการสาธิตทำด้วยความเร็วเหมือนการทำในโรงงาน ผู้เรียนจะเกิดพลาดในรายละเอียดทำให้ไม่เข้าใจได้อย่างไรก็ตามถ้าผู้เรียนเรียนรู้ทักษะนั้นได้แล้ว จะสามารถทำเร็วได้เอง ด้วยทักษะในการทำงานของเขา

8.1.9 หยุดบางช่วงเพื่อถามคำถามว่า นักเรียนเข้าใจหรือไม่ แล้วค่อยทำการสาธิตต่อไปแต่ไม่ควรถามนานเกิดไปโดยการเห็นแก่ผู้เรียนรู้ช้า ถ้าจำเป็นให้ใช้วิธีทำซ้ำใหม่สำหรับผู้เรียนที่ยังไม่เข้าใจได้

8.1.10 หลังจาการสาธิต จุดสำคัญของการสาธิตที่เร็วเกินไปให้ทำความเข้าใจโดยการตั้งคำถามสั้น ๆ เป็นช่วง ๆ เพื่อให้เข้าใจการสาธิตได้ดียิ่งขึ้น

8.2 วิธีการสอนแบบการอธิบาย

ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ. (2541 : 66) ได้กล่าวว่า การอธิบายเกี่ยวพันอยู่กับการสาธิต ต้องใช้ด้วยกันจึงจะประสบผลสำเร็จในการสอนการอธิบายเป็นขบวนการที่พยายามทำให้เกิดความเข้าใจในส่วนต่าง ๆ

8.2.1 การอธิบายต้องทำอย่างง่าย ๆ จากที่ทำได้ หลีกเลี่ยงในส่วนที่ทำไม่ได้ พยายามอธิบายให้สมบูรณ์ โดยการให้คิดย้อนกลับไปจุดเบื้องต้นในกรณีที่ผู้เรียนสงสัย ทำให้เข้าใจโดยตรงเท่าที่จำเป็นในการฝึกทักษะควรจำไว้ว่าถ้าทักษะมีมากต้องแยกบทเรียนให้ย่อยลง

8.2.2 ใช้ภาษาอย่างง่าย ๆ ในการอธิบาย พูดภาษาให้เหมาะสมในเรื่องที่สอน ลดการพูดนอกเรื่อง

8.2.3 ไม่ใช้คำศัพท์ที่ไม่คุ้นเคย หรือใช้ภาษาเทคนิคมากเกินไปโดยไม่หยุดทำการอธิบายก่อนถ้าในบทเรียนมีศัพท์ไม่รวมอยู่ด่วยควรอธิบายความหมายของคำนั้นให้รู้เป็นค่า ๆ ไปก่อน

8.2.4 จุดประสงค์ของการอธิบายคือ การทำให้ผู้เรียนเข้าใจว่าจะทำอะไร และมุ่งหวังอะไร ต้องปรับเปลี่ยนการอธิบายให้เหมาะกับคุณสมบัติของผู้เรียน เพราะการอธิบายแบบหนึ่งอาจเหมาะสำหรับบางคน ควรอธิบายขยายไปจากนี้เพื่อทำให้ผู้อื่นเข้าใจด้วย

8.2.5 เป็นไปได้ควรอธิบายแนวความคิดใหม่โดยการเปรียบเทียบกับสิ่งที่ผู้เรียนเคยคุ้นเคยมาก่อน หรือการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เก่า จะสามารถทำให้เข้าใจได้ดี

8.2.6 พูดให้ชัดเจนแจ่มแจ้งไม่เร็วเกินไป

8.3 วิธีการสอนแบบโปรเจกต์

ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ. (2541 : 68) ได้กล่าวว่า การสอนแบบนี้เป็นการเรียนโดยผ่ายประสบการณ์ของผู้เรียนเอง หรืออาจจะกล่าวว่าเป็นการเรียนโดยการกระทำ (Leaming by doing)

วิธีการสอนแบบโปรเจกต์นี้ใช้ครั้งแรก เกี่ยวกับการสอนในวิชา ด้านอาชีวศึกษา สอนแบบโปรเจกต์ William H. Kitpatrick เป็นผู้นำมาใช้ เข้าถือว่าการสอนแบบโปรเจกต์นี้เป็นการให้ผู้เรียนแก้ปัญหา เพื่อให้ กิจกรรมนั้นสำเร็จโดยผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการ

การสอนแบบโปรเจกต์ ดำเนินการดังต่อไปนี้

8.3.1 ขั้นเตรียมการ เป็นขั้นที่ครูต้องเตรียมความรู้พื้นฐานให้กับผู้เรียนทั้งทางด้าน ความรู้ ทักษะพื้นฐาน ตลอดทั้งขั้นตอนกระบวยวิธีทำงานต่าง ๆ ครูต้องเตรียมอุปกรณ์สื่อ หรือในงานต่าง ๆ ประกอบเพื่อให้ผู้เรียนศึกษา

8.3.2 ขั้นมอบหมายงาน ขั้นนี้เป็นขั้นที่ต้องให้ผู้เรียนเข้าใจกรรมวิธีการทำงาน อาจจะให้ผู้เรียนศึกษาจากใบงานที่ครูเตรียมไว้ให้ หากยังไม่เข้าใจก็ให้ซักถามให้เข้าใจก่อนลงมือปฏิบัติ เช่น

- ขั้นตอนการทำงาน
- ลักษณะรูปแบบที่ให้ปฏิบัติ
- ข้อควรระวังอันจะเกิดขึ้นกับชิ้นงาน (ถ้ามี)

แน่นอนว่าบางครั้งอธิบายให้ผู้เรียนฟังแล้ว ครูผู้สอนก็ยังไม่มั่นใจว่าผู้เรียนจะทำได้ดี โดยไม่เกิดผลเสียหาย อาจจะต้องมีการสาธิตทำให้ผู้เรียนดูก่อน จนผู้เรียนเข้าใจและสามารถทำได้ขั้นนี้ควรใช้เวลาเท่าที่จำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้โอกาสผู้เรียนได้มีเวลามากพอแก่การปฏิบัติงาน

8.3.3 ขั้นลงมือปฏิบัติงาน (สร้างชิ้นงาน) เป็นงานที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องให้ผู้เรียนได้มีอิสระมากที่สุดในการทำงาน ครูคอยเสนอแนะและคอยควบคุมทั้งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม และจะให้ความช่วยเหลือต่อเมื่อสังเกตเห็นว่าผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือ อย่าได้ช่วยเหลือโดยครูทำให้เสียทุกอย่าง ครูที่สอนแบบโปรเจกต์ที่ดีคือ สอนให้ผู้เรียนช่วยเหลือตัวเองให้มากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามหลักการที่ว่านักเรียนควรเรียนปฏิบัติด้วยตนเองให้มากที่สุด

8.3.4 ขั้นประเมินผล (ตรวจชิ้นงาน) เมื่อโครงงานหรือชิ้นงานสำเร็จแล้ว ควรได้มีการประเมินผลว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือแผนการที่วางไว้หรือไม่ และหรือเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ ถูกต้องตามแบบหรือไม่ ละเอียดประณีตหรือไม่ ความแข็งแรงเป็นอย่างไร การตกแต่งสีมีความประณีตแค่ไหน เทียบมาตรฐานตลาดแล้วเป็นอย่างไร เป็นต้น

8.4 วิธีการสอนแบบการตั้งคำถาม

ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ. (2541 : 65) ได้กล่าวว่า การใช้คำถามระหว่างการสาธิตระหว่างการสาธิตอยู่นั้น การตั้งคำถามจะทำให้ได้ประโยชน์ดีขึ้น มีส่วนช่วยอธิบายวัตถุประสงค์ คำถามจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจการสาธิตดียิ่งขึ้น การค้นพบเหตุผลบางอาย่างในการทำงานจากการสาธิตได้มากกว่าการสอนแบบอื่น ๆ แต่จะได้ความรู้ขึ้นอยู่กับคำถามที่ตั้งดีหรือไม่ ถ้าผู้สอนมีหลักแหลมจะทำความเข้าใจจากคำตอบ ผู้เรียนและตั้งคำถามต่อไปจนรู้ว่าผู้เรียนเข้าใจแล้ว

คำถามปากเปล่าจะกระตุ้นความคิดและรวบรวมความคิดของผู้เรียนได้ว่องไวคำถามปากเปล่าใช้ตรวจสอบในขณะทำการสาธิตและอธิบายได้ เป็นการตรวจสอบความเข้าใจของกลุ่มผู้เรียนหรือแต่ละคนได้

ผลที่ได้จากการตั้งคำถามปากเปล่าในการสอนนี้จะทำให้การปฏิบัติการสอนสมบูรณ์ผู้สอนที่มีความชำนาญบางคนจะหลีกเลี่ยงการตั้งคำถามไม่ดีโดยการใช้มือแสดงช่วย

มีเสมอ ๆ ในการตั้งคำถามปากเปล่าจำเป็นมากที่ต้องถามเป็นจุด ๆ ในเรื่องที่สอนโดยไม่ได้เตรียมมาก่อน เพราะบางครั้งเป็นไปไม่ได้ที่จะตั้งคำถามให้เป็นไปตาม กฎเกณฑ์ที่วางไว้อย่างไรก็ดีผู้สอนสามารถสร้างคำถามจากโครงร่างเนื้อหาทั่วไปได้ มีมากครั้งที่การตั้งคำถามที่ผิดแล้วต้องหลีกเลี่ยงเสีย

8.4.1 ชนิดของคำถาม คือคำถามมีมากมายหลายชนิดที่สามารถใช้กับการสาธิตผู้สอนต้องเอาใจใส่ต่อจุดประสงค์ของแต่ละคำถามซึ่งจะใช้ให้เป็นไปตามเนื้อหาที่ตั้งไว้ คำถามมีหลายแบบดังต่อไปนี้

8.4.2 คำถาม ถามความจำหรือทักษะฝึกได้ คำถามชนิดนี้ต้องการให้ผู้เรียนทบทวนความจริงหรือความคิด ซึ่งต้องการให้เป็นพื้นฐานของบทเรียนหรือถามการกระทำที่ซ้ำ ๆ หรือย้ำความรู้ผู้เรียนในส่วนที่จำเป็นต้องใช้บ่อย ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจดีของผู้เรียนก่อนที่จะมีการนำความรู้นี้ไปใช้ในการฝึกงาน

8.4.3 คำถามเพื่อทดสอบและพัฒนาความเข้าใจเมื่อต้องการทบผลจากการสาธิตและหลังจากการสรุปความสามารถวัดความเข้าใจของผู้เรียนในบทเรียนนั้นได้ จุดประสงค์การตั้งคำถามนี้ผู้สอนต้องการใช้ถามเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และการแสดงความเข้าใจนั้นออกมา

8.4.4 คำถามประยุกต์หรือถามปัญหา คำถามชนิดนี้เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนประยุกต์ความรู้ และนำประเด็นที่สำคัญมาตัดสินใจ แต่เป็นการทดสอบโดยตรงกับความสามารถที่ทบทวนได้ และเฉพาะจุดที่เข้าใจเท่านั้น

8.4.5 ให้ใช้คำถามปากเปล่าเท่าที่เป็นอยู่การตั้งคำถามที่ดีให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์นั้นไม่ใช่ของง่าย และถ้าคำถามไม่ดีจะไม่เกิดประโยชน์เพราะขาดความเกี่ยวเนื่องในเนื้องเรื่องที่สอนซึ่งมักจะเกิดการใช้ที่ไม่ระมัดระวัง

ผู้สอนในโรงฝึกงานจะต้องรู้ว่าเมื่อไรจะอธิบาย และเมื่อไรจะใช้คำถาม คุณค่าของคำถามที่ดีจะช่วยให้ผู้สอนพบความสำเร็จในการสอน ซึ่งไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและมีความคิดสร้างสรรค์ แต่จะเป็นประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนด้วย

8.5 การเตรียมคำถามปากเปล่า (ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ. 2541 : 70) มีหลักในการเตรียมดังต่อไปนี้

8.5.1 คิดด้วยความระมัดระวัง และให้กระจ่างก่อนใช้คำถาม คำถามจะมีผลโดยตรงต่อความตั้งใจของผู้เรียน แต่ความเข้าใจของผู้เรียนส่วนมากจะผันแปรกับความรู้ และความชำนาญที่มีอยู่ในตัวของผู้เรียนด้วย

8.5.2 ตั้งคำถามสั้น ๆ และตรงจุด

8.5.3 หลีกเลี่ยงการใช้คำถามที่คลุมเครือ

8.5.4 ถ้าต้องการคำตอบที่ดี ประโยคในคำถามต้องกระจ่างดี ใช้ภาษาดี

8.5.5 ไม่ควรถามคำถามที่จะต้องได้ว่า ใช่หรือไม่ใช่

8.5.6 หลีกเลี่ยงการใช้ถามสองแง่สองง่าม จะทำให้ผู้เรียนขาดความชำนาญ ใช้วิธีพูดให้กระจ่างตรงความหมายที่ต้องการ ซึ่งจะไม่ทำให้ผิดพลาด

8.5.7 ไม่ควรตั้งคำถามซ้ำ ๆ หรือถามอยู่ตลอดเวลา ควรถามเป็นช่วง ๆ ระยะสั้น ๆ และให้ตอบสั้น ๆ ผู้เรียนทั้งกลุ่มจะสามารถเก็บความรู้ได้เร็วขึ้น

8.5.8 ไม่ควรตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบพร้อม ๆ กัน

8.5.9 ไม่ควรออกคำสั่งกำหนดตัวผู้เรียนที่จะให้ตอบคำถามตามลำดับแน่นอน ควรใช้วิธีมองหาผู้เรียนที่จะตอบ โดยเลือกตามความเหมาะสมที่ละคน

8.5.10 คำถามเกี่ยวกับสูตรทฤษฎี ควรให้เวลาในการตอบ ระบุผู้เรียนที่ตอบด้วย

8.5.11 ไม่ทำโทษผู้เรียนที่ตอบคำถามผิดพลาด หรือไม่ตอบใหม่ ไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดความยุ่งยากใจจากการวิจารณ์คำตอบของผู้เรียนที่พาซื่อตอบไม่ถูก หรือดุด่าผู้เรียนต่อหน้ากลุ่มในความไม่เอาใจใส่บทเรียนที่ผ่านมา ในกรณีนี้ให้ผ่านจาการตอบไม่ถูกด้วยการแก้ไขอาจรูปแบบการแนะนำเพิ่มเติม

8.5.12 ให้พิจารณาความสามารถ และความสำเร็จของผู้เรียน โดยตั้งคำถามที่ยกาขึ้นแก่ผู้เรียนที่อาจตอบถูกการตอบคำถามที่ไม่ยากนัก อาจจะให้เกิดความเร้าใจน้อยลงหรือผู้เรียนขาดความสนใจได้

8.5.13 คำถามเกี่ยวกับความสมเหตุสมผลที่ได้ จะนำผู้เรียนสู่ข้อยุติหรือข้อสรุปที่จะทำให้ผู้เรียนพอใจในบทเรียนได้

8.5.14 ไม่สอนโดยใช้วิธีพูดเสียงระดับเดียวตลอด ให้ปรับระดับเสียงและท่าทีเมื่อผู้เรียนตอบคำถามถูกต้องด้วย

8.6 วิธีการสอนโดยอภิปลายกลุ่มย่อย คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 4 – 8 คนและให้ผู้เรียนในกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นและประสบการณ์ในประเด็นที่กำหนด และสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม (วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี. 2546 : 33)

8.7 วิธีการสอนแบบบรรยายย่อก่อนการปฏิบัติ เป็นการสอนโดยการอธิบายทฤษฎี หลักการและวิธีการที่เกี่ยวกับงานที่จะปฏิบัติให้ฟังพอสังเขปแล้วจึงให้ผู้เรียนลงมือปฏบัติจริง

8.8 วิธีการสอนแบบสาธิตการทำงานก่อนการปฏิบัติ เป็นการสาธิตขบวนากรทำงานให้ผู้เรียนได้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้ แล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติต่อไป

8.9 วิธีการสอนแบบปฏิบัติโดยตรง มักจะใช้กับผู้เรียนที่มีประสบการณ์เรียนมาแล้ว และเป็นการเรียนที่ต่อเนื่องกับการเรียนที่ผ่านมาแล้ว

8.10 วิธีการสอนแบบปฏิบัติแล้วอภิปรายกลุ่ม เป็นการติดตามผลจากผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกถึงข้อดีข้อเสียของทักษะที่ฝึก รวมทั้งการวิจารณ์เสนอแนะให้แนวประยุกต์ต่อไปด้วย

8.11 วิธีการสอนแบบปฏิบัติแล้วเขียนรายงาน เป็นการติดตามผลการปฏิบัติในรูปแบบของลายลักษณ์อักษร ซึ่งสามารถเก็บไว้อ้างอิงต่อไปในภายหลังได้

8.12 วิธีการสอนแบบปฏิบัติตามชุดการสอนสำเร็จรูป เป็นรูปแบบการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งนับวันจะมีจำนวนมากขึ้น

8.13 วิธีการสอนแบบปฏิบัติในรูปของโครงงาน ในการแก้ปัญหาเรื่องนักศึกษาขาดความสามารถในความคิดสร้างสรรค์ ขาดความสามารถในการแจกแจงปัญหาและรู้คุณค่าในการแก้ปัญหา

9. เทคนิคการสั่งงาน

ในวงการอุตสาหกรรมผู้บริหารจะใช้รูปแบบของผู้นำแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในบางโอกาสอาจต้องผสมผสานระหว่างแบบเผด็จการและแบบประชาธิปไตย สำหรับสถานศึกษานั้นส่วนใหญ่จะใช้รูปแบบของการสั่งงานที่เป็นประชาธิปไตย ทั้งนี้เนื่องจากต้องให้ความสำคัญต่อสถานภาพของครู – อาจารย์ ยกเว้นในกรณีฉุกเฉินที่จำเป็นต้องใช้ความเด็ดขาดเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอน (ธีรวุฒิ บุณยโสภณ. 2542 : 173)

การสั่งงานอาจกระทำได้ด้วยวาจาหรือเป็นลายลักษณ์อักษร แล้วแต่สภาพการณ์และความเหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการสั่งด้วยวาจาหรือเป็นลายลักษณ์อักษร อาจแยกได้เป็น 4 แบบ (ธีรวุฒิ บุณยโสภณ. 2542 : 17) คือ

9.1 แบบออกคำสั่ง การสั่งงานแบบนี้เป็นลักษณะเฉียบขาด ผู้บังคับบัญชาต้องการให้ปฏิบัติงานที่มอบให้โดยฉับพลันทันที ใช้ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการรักษาระเบียบวินัย หรือควบคุมโดยเคร่งครัดเช่น “อาจารย์วันชัย เอาหลักสูตรช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคของเราซึ่งล้าสมัย แล้วไปดำเนินการปรับปรุงให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน”

9.2 แบบขอร้อง การสั่งงานแบบนี้มีลักษณะเป็นการขอร้องและจูงใจแบบสุภาพให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติงานมากกว่าออกคำสั่ง ทั้งนี้เพื่อมิให้เกิดความกลัวหรือตื่นตระหนกในการปฏิบัติงานเช่น “อาจารย์วันชัยครับ หลักสูตรช่างกลโรงงานที่เปิดสอนในวิทยาลัยเทคนิคของเรานี้ล้าสมัยแล้ว ถ้าอาจารย์ช่วยเหลือวิทยาลัยในการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรนี้ใหม่ สำหรับปีการศึกษาต่อไป ก็จะเป็นประโยชน์ต่อเยาวชนของชาติเป็นอย่างมาก”

9.3 แบบเสนอแนะหรือให้คำแนะนำ การสั่งแบบนี้มีลักษณะเสนอแนะให้ความคิดเห็นหรือชี้ทางให้แต่ไม่ได้สั่งว่าให้ทำโดยตรง ใช้ในกรณีที่ต้องการเร่งเร้ายั่วยุให้เกิดความคิดริเริ่มหรือใช้กับคนที่

เคยปฏิบัติงานอยู่แล้วที่มีความสามารถพร้อมแล้ว หรือเป็นผู้รู้จักรับผิดชอบงานดีอยู่แล้ว เช่น “อาจารย์วันชัยตรับ หลักสูตรช่างกลโรงงานที่อาจารย์ทำเสร็จแล้วมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่มาก แต่ถ้าอาจารย์จะเชิญผู้แทนจากสถานประกอบการมาร่วมให้ความเห็นด้วยก็จะทำให้เราได้หลักสูตรที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น”

9.4 แบบอาสาสมัคร การสั่งงานแบบนี้มีลักษณะต้องการความสมัครใจ ไม่มีการบังคับใครจะทำก็ได้ แล้วแต่ความเต็มใจ มักจะเป็นงานประเภทที่ปฏิบัติงานนอกเหนือหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ เป็นการขอให้อาจารย์ปฏิบัติหน้าที่นอกเหนือจากการสอนแบบอาสาทำเองโดยมิต้องบังคับ ยกตัวอย่าง เช่น “อาจารย์ท่านใดจะอาสาสมัครเป็นที่ปรึกษาชมรมอาสาพัฒนาชนบทของสโมสรนักษึกษาได้บ้าง

การสั่งงานแบบต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ ผู้บริหารอาจเลือกใช้แบบใดแบบหนึ่ง หรือใช้หลาย ๆ แบบรวมกันไป ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ และขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพความเป็นผู้นำของผู้บริหารแต่ละคน

9.5 การสั่งงานด้วยวาจา ควรใช้กรณีดังต่อไปนี้ (ธีรวุฒิ บุณยโสภณ. 2542 : 178)

9.5.1 คำสั่งไม่มีรายละเอียดมาก

9.5.2 คำสั่งในกรณีที่ไม่เหมาะสมจะสั่งเป็นลายลักษณ์อักษร

9.5.3 เมื่อต้องการอธิบายคำสั่งที่จะเป็นลายลักษณ์อักษรให้เข้าใจยิ่งขึ้น

9.5.4 คำสั่งที่ไม่สู่จะสำคัญมากนัก

9.5.5 คำสั่งที่ต้องการกระตุ้นการทำงาน

การสั่งงานด้วยวาจานั้น อาจไม่สมบูรณ์หรือบกพร่องได้ถ้าหากว่าผู้สั่งงานอธิบายงานไม่ได้ชัดเจน และคลุมเครือโดยไม่พูดเน้นประเด็นสำคัญของงานทำให้การสื่อสารข้อความผิดพลาด ผู้สั่งเข้าใจว่าผู้ปฏิบิติงานมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนันดีอยู่แล้วจึงไม่ได้อธิบายขั้นตอนการทำงานให้ละเอียดและใช้คำพูดเป็นศัพท์วิชาการ และศัพท์ภาษาอังกฤษมากเกินไป

9.6 **การสั่งงานเป็นลายลักษณ์อักษร ควรใช้ในกรณีดังต่อไปนี้** (ธีรวุฒิ บุณยโสภณ. 2542 : 179)

9.6.1 เมื่อต้องการจะส่งคำสั่งไปให้อีกแห่งหนึ่งทราบโดยแน่ชัด

9.6.2 เมื่อเป็นเรื่องสำคัญและเฉียบขาด มีปัญหายุ่งยากสลับซับซ้อน

9.6.3 เมื่อต้องการจะให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจในรายละเอียดโดยแจ่มแจ้ง

9.6.4 เมื่อคำสั่งเป็นตัวเลขที่กำหนดวันเวลา และจำนวนที่แน่นอน

9.6.5 เมื่อคำสั่งเป็นมาตราฐานในการกำหนดงานโดยทั่วไป หรือมีแบบให้ต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษร

9.6.6 เมื่อต้องการให้ผู้รับคำสั่งเป็นผู้รับผิดชอบโดยเคร่งครัด

9.6.7 เมื่อผู้รับคำสั่งเป็นคนเข้าใจช้าหรือลืมเก่ง

จะเห็นได้ว่า การสั่งงานด้วยวาจา หรือลายลักษณ์อักษรนั้น ผู้บริหารจะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ และควรใช้วิธีการสั่งงานแบบติดต่อสื่อสารสองฝ่าย การสั่งงานจะต้องเป็นไปภายในขอบเขตของคำสั่ง ระเบียบ ข้อปฏิบัตินั้นๆ

9.7 ลักษณะของการสั่งงานที่ดี

ลักษณะของการสั่งงานที่ดีจะต้องพิจารณาถึงหลักการดังต่อไปนี้ (ธีรวุฒิ บุณยโสภณ. 2542 : 180)

9.7.1 คำสั่งต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและต้องมีการปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อรับสถานการณ์ดังกล่าว โดยคำสั่งนี้ต้องเหมาะสมกับเหตุการในปัจจุบัน ผู้รับคำสั่งจะเต็มใจปฏิบัติตามในกรณีที่เห็นว่าสมเหตุผล ไม่ควรออกคำสั่งใดๆตามอารมณ์

9.7.2 งานที่สั่งจะต้องมีลักษณะที่เป็นไปได้ ไม่เป็นงานที่สุดวิสัยจนผู้ใต้บังคับบัญชาไม่สามารถทำได้ ผู้สั่งงานจะต้องรู้ถึงความสามารถของผู้รับคำสั่งและความพร้อมของทรัพยากรต่างๆที่จะต้องใช้ในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสียและความผิดพลาดเกิดขึ้น

9.7.3 คำสั่งจะต้องมีความสมบูรณ์ พยายามหลีกเลี่ยงการใช้ถ้อยคำที่อาจแปลความหมายได้หลายอย่าง ผู้ออกคำสั่งจะต้องระลึกอยู่เสมอว่าคำสั่งของตนต้องชัดเจนและผู้รับคำสั่งต้องสามารถเข้าใจด้วย ไม่ใช่ตนเองเข้าใจอยู่เพียงผู้เดียวเท่านั้น

9.7.4 ถ้อยคำที่ใช้ในคำสั่ง ควรใช้ถ้อยคำที่ชวนให้ผู้รับคำสั่งเต็มใจปฏิบัติตามคำสั่ง คำสั่งต้องมีลักษณะเป็นการแนะนำหรือขอร้องมากกว่าคำสั่งลักษณะเผด็จการ

9.7.5 มีการอธิบายเหตุผลประกอบการสั่งงานที่ชัดเจน เพราะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจ

9.7.6 เมื่อมีการสั่งงานออกไปแล้ว จะต้องมีวิธีการติดตามผลการปฏิบัติงานเพื่อดูว่าผู้รับคำสั่งเข้าใจคำสั่งถูกต้อง ไม่ประสบปัญหาในการปฏิบัติงานและสามารถทำได้ตามกำหนดเวลา

สรุป

เทคนิคการสอนงานในสถานประกอบการ มีจุดมุ่งหมายเพื่อการเสริมสร้างทักษะในการทำงานของนักศึกษาโดยตรง ซึ่งจะทำให้เข้าใจว่าวิธีสอนที่ใช้อยู่ไม่มีเพียงวิธีสอนแบบปฏิบัติงานวิธีเดียวแต่เมื่อแจกแจงให้ละเอียดแล้ว พบว่า มีแบบแผนการสอนหลายรูปแบบรวมทั้งเทคนิคและการใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบอีกมาก ดังนั้นก่อนจะลงมือสอน ในโรงงานหรือสถานประกอบการควรจะทำความเข้าใจและเลือกรูปแบบการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาและสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ด้วย

รูปแบบการจัดการสอนภาคปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือสถานประกอบการ อาจจัดให้มีรูปแบบการสอนดังต่อไปนี้ เช่น วิธีการสอนแบบสาธิตการทำงานก่อนการปฏิบัติ วิธีการสอนแบบการอธิบาย วิธีการสอนแบบโปรเจกต์ วิธีการสอนแบบตั้งคำถาม วิธีการสอนแบบเตรียมคำถามปากเปล่า และวิธีการสอนแบบอภิปลายกลุ่มย่อยเป็นต้น

การสั่งงานที่ดีนั้นผู้ออกคำสั่งจะต้องแน่ใจว่าผู้รับคำสั่งมีความเข้าใจในคำสั่งที่ถูกต้อง ถ้าผู้รับคำสั่งไม่เข้าใจคำสั่ง ผู้สั่งต้องเปลี่ยนวิธีการสั่งใหม่เพื่อให้เกิดความเข้าใจ วิธีการสั่งงานที่ดีนั้นควรใช้วิธีการสอนงานที่มีการอธิบายขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน และต้องมีความมั่นใจว่า ผู้รับคำสั่งมีความเข้าใจในคำสั่งและสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ถูกต้อง การออกคำสั่งที่ดีนั้นจะต้องใช้วิธีการติดต่อสื่อสาร

แบบสองทางระหว่างผู้สั่งและผู้รับคำสั่ง ซึ่งหมายความว่าผู้รับคำสั่งต้องเข้าใจคำสั่งได้ดีทุกขั้นตอน วิธีการสั่งงานด้วยวาจา หรือการสั่งงานเป็นลายลักษณ์อักษรนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของงาน และความเหมาะสมของผู้รับคำสั่งไปปฏิบัติงานซึ่งต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความเชื่อมั่นในตนเองเป็นองค์ประกอบ การใช้สำนวนภาษาต้องไม่คลุมเครือ มีความชัดเจน

หน่วยที่ 5

การจัดแผนการเรียน และการฝึกอาชีพ

การจัดแผนการเรียนและแผนการฝึกอาชีพ สถานศึกษาและสถานประกอบจะต้องร่วมกันจัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดผู้เรียนที่ต้องเรียนในสถานศึกษาจำนวนกี่วัน วันไหนบ้าง และจะต้องฝึกอาชีพในสถานประกอบการจำนวนกี่วัน วันไหนบ้างในแต่ละสัปดาห์ การจัดแผนการเรียนและแผนการฝึกอาชีพที่ได้จัดทำขึ้นจะเป็นตัวกำหนด ทั้งนี้ควรเป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการด้วย

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายถึงแนวทาง และชนิดของการจัดแผนการเรียน และการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีได้
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายลักษณะการจัดแผนการฝึกอาชีพรายวิชา และแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรได้
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายความหมายของหมวดวิชาต่าง ๆ ได้

เนื้อหาสาระ

1. การจัดแผนการเรียน

แนวทางการจัดแผนการฝึก การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocational Training หรือ DVT) เป็นการจัดการศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ เพื่อเปิดกว้างให้สถานศึกษา และประกอบการร่วมมือกันจัดทำแผนการเรียนการสอน และฝึกปฏิบัติให้แก่นักเรียนในระบบทวิภาคีได้ตามความต้องการและความพร้อมของสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยใช้โครงสร้างหลักสูตรเดียวกัน ต่างกันที่วิธีการเรียนการสอนเท่านั้น

สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมจัดทำแผนการเรียนและแผนการฝึกอาชีพตามความต้องการของสถานประกอบการ งานหลักสูตรและการสอนจัดทำแผนการเรียนในสถานศึกษา ครูฝึกในสถานประกอบการร่วมกับอาจารย์นิเทศแต่ละสาขาวิชา รวมทั้งงานหลักสูตรการเรียนการสอนจัดทำแผนการฝึกอาชีพที่จะฝึกในสถานประกอบการ งานหลักสูตรและการสอนจะควบคุมและดูแลการเรียนการสอน ให้จำนวนหน่วยกิตครบตามโครงสร้างหลักสูตร (เสน่ห์ พงษ์สว่าง. 2545 : 200)

การจัดทำแผนการเรียน แผนการฝึกอาชีพ ตามโครงสร้างหลักสูตรในแต่ละภาคเรียน สถานศึกษาและสถานประกอบการ สามารถกำหนดวัน เวลาและคาบเรียนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงโครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาในคำอธิบายรายวิชาให้ครบตามหลักสูตร

2. ชนิดของแผนการฝึกอาชีพ

แผนการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีมี 2 ชนิด คือ (เสน่ห์ พงษ์สว่าง. 2545 : 200)

2.1 แผนการฝึกอาชีพรายวิชา คือการวางแผนการฝึก ทีละหน่วย ทีละเรื่อง ตามรายวิชาหรือตามงานของสถานประกอบการ เพื่อที่จะให้ครูฝึกได้ทราบคือ

2.1.1 ฝึกอะไร (เนื้อหา) วิชาที่ฝึกสัมพันธ์กับงานที่สถานประกอบการนั้นดำเนินอยู่

2.1.2 ฝึกนานเท่าไร (ระยะเวลา) ที่นักเรียนจะต้องฝึกอยู่กับสถานประกอบการนั้น

2.1.3 ฝึกอย่างไร (ขั้นตอน) วิธีการฝึก การแบ่งขั้นตอน

2.1.4 ผลการฝึก (การวัดผล) การประเมินผลการฝึก

2.1.5 ผู้ดำเนินการจัดทำแผนการฝึกอาชีพรายวิชา

2.1.5.1 ครูฝึกสถานประกอบการ เป็นผู้เขียนแผนการฝึกอาชีพรายวิชาในงานที่ตนเองรับผิดชอบ

2.1.5.2 อาจารย์นิเทศก์ เป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในด้านหลักวิชาการ

2.2 แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร คือการวางแผนฝึกอาชีพตลอดระยะเวลาที่นักเรียนเข้ารับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการนั้น ๆ โดยรวบรวมจากแผนการฝึกอาชีพตามรายวิชามาจัดวางแผนว่าวิชาไหนจะฝึกอาชีพก่อน – หลัง ทั้งนี้เพื่อให้ทราบว่าประโยชน์ของการวางแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร คือ

2.2.1 เพื่อทราบว่าวิชาใดเรียนในสถานศึกษา วิชาใดฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

2.2.2 เพื่อสามารถกำหนดจำนวนชั่วโมงเรียน จำนวนวัน เวลาการเรียน และการฝึกอาชีพ

2.2.3 เพื่อสามารถจัดแผนการเรียนประจำภาคเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการ และความพร้อมในการฝึกอาชีพของสถานประกอบการสามารถเตรียมแผนงานระยะยาว ให้สอดคล้องกับการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษา เช่น ผู้รับผิดชอบงาน การแบ่งสายงาน อัตรากำลัง ค่าใช้จ่าย ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร ซึ่งได้แก่

2.2.3.1 ผู้ควบคุมการฝึก

2.2.3.2 ครูฝึก

2.2.3.3 หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2.2.3.4 หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน

2.2.3.5 อาจารย์นิเทศ

การฝึกอาชีพระบบทวิภาคี ต้องมีการจัดแผนการฝึกทั้ง 2 ชนิด โดยจัดทำแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรก่อน เมื่อสถานประกอบการร่วมกับสถานศึกษา จัดทำแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรเสร็จแล้ว สถานศึกษาจะนำแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร ตรวจสอบจำนวนหน่วยกิตให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร และนำไปใช้ในการจัดแผนการเรียนการสอนประจำภาคเรียนของสถานศึกษาต่อไป

3. การจัดแผนการฝึกอาชีพรายวิชา

การเรียนการเรียนการสอนด้านอาชีพ เช่น พาณิชยกรรม ช่างอุตสาหกรรม คหกรรม ศิลปกรรม เป็นต้น ซึ่งกลุ่มวิชาเหล่านี้ หลักสูตรและการเรียนการสอนจะเน้นทางด้านความรู้และการปฏิบัติควบคู่กันไป ดังนั้น ในการเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมกับการสอนวิชาชีพ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ฝึกฝนให้สามารถทำได้ และปฏิบัติได้ จึงเน้นไปในทางทางที่จะให้ผู้เรียนเกิดทักษะได้นั้น จะต้องเป็นการเรียนการสอนด้วยการฝึกหรือทดลองปฏิบัติจริงอย่างใกล้ โดยการมีครูดูแลควบคุม (เสน่ห์ พงษ์สว่าง. 2545 : 201)

3.1 แผนการฝึกอาชีพรายวิชา

การเตรียมการของครูฝึก เพื่อการสอน ทีละหน่วย ทีละเรื่อง ตามรายวิชา หรือตามงานของแผนสถานประกอบการ เพื่อให้ครูฝึกทราบว่า

3.1.1 สอนอะไร (เนื้อหา)

3.1.2 ระยะเวลาการสอน

3.1.3 สอนอย่างไร (วิธีการสอน, ขั้นตอนการสอน)

3.1.4 ผลการสอน

3.2 ประโยชน์การเขียนแผนการฝึกอาชีพรายวิชา

แผนการฝึกอาชีพรายวิชา เป็นแนวทางให้ครูฝึกดำเนินการสอนและฝึกตามขั้นตอนไม่วกวนสับสน หรือเพื่อป้องกันการหลงลืม และสามารถให้ผู้อื่นสอนแทนได้

แผนการฝึกอาชีพรายวิชา เปรียบเสมือนเป็นบทกำกับครูฝึก เพื่อกำกับครูฝึกว่าจะต้องฝึกอะไร ฝึกให้ได้ผลอย่างไร

3.3 ขั้นตอนการเขียนแผนการฝึกอาชีพรายวิชา

ก่อนเริ่มทำการฝึก ผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึก ควรเขียนแผนการฝึกอาชีพรายวิชา ตามลำดับขั้นตอนคือ ขั้นเตรียมการ ขั้นวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ งานใดที่ต้องการให้นักเรียนนักศึกษาฝึกอาชีพ ขั้นศึกษาลักษณะงานที่ต้องการให้นักเรียน นักศึกษา ฝึกอาชีพ และขั้นขอบข่ายงาน ของแต่ละหน่วยงานในสถานประกอบการ

4. การจัดแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร

แนวทางการการจัดแผนการฝึกอาชีพระบบทวิภาคี การจัดแผนการฝึกอาชีวะระบบทวิภาคี การจัดอาชีวศึกษา (Dual Vocational Training หรือ DVT) เป็นการจัดการศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบ เพื่อเปิดกว้างให้สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันจัดทำแผนการเรียนการสอน และการฝึกปฏิบัติให้แก่นักเรียนในระบบทวิภาคี ได้ตามความต้องการและพร้อมของสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยใช้โครงสร้างหลักสูตรเดียวกัน ต่างกันที่วิธีการเรียนการสอนเท่านั้น

สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมจัดทำแผนการเรียนและแผนการฝึกอาชีพตามความต้องการของสถานประกอบการ

4.1 งานหลักสูตรและการสอน จัดทำแผนการเรียนในสถานศึกษา

4.2 ครูฝึกในสถานประกอบการร่วมกับอาจารย์นิเทศแต่ละวิชา รวมทั้งงานหลักสูตรการเรียนการสอน จัดทำแผนการฝึกอาชีพที่จะฝึกในสถานประกอบการ

4.3 งานหลักสูตรและการสอ จะต้องควบคุมดูแลการจัดการเรียนการสอน ให้จำนวนหน่วยกิตครบตามโครงสร้างหลักสูตร

การจัดทำแผนการเรียน แผนการฝึกอาชีพ ตามโครงสร้างหลักสูตรในแต่ละภาคเรียน สถานศึกษาและสถานประกอบการ สามารถกำหนดวัน เวลา และคาบเรียนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงโครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาในคำอธิบายรายวิชาให้ครบตามหลักสูตร

5. โครงสร้างหลักสูตรและประเภทวิชาที่เปิดสอนในการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ประเภทวิชาที่เปิดสอนในการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ.2546) และโครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 แบ่งออกเป็น 3 หมวดวิชา ฝึกงาน และ มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2546 : 4)

5.1 หมวดวิชาสามัญ แบ่งเป็น

5.1.1 วิชาสามัญทั่วไป เป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

5.1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ เป็นวิชาพื้นฐานที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ

5.2 หมวดวิชาชีพ แบ่งเป็น

5.2.1 วิชาชีพพื้นฐาน เป็นกลุ่มวิชาชีพสัมพันธ์ที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นในประเภทวิชานั้นๆ

5.2.2 วิชาชีพสาขาวิชา เป็นกลุ่มวิชาชีพหลักในสาขาวิชาชีพนั้นๆ

5.2.3 วิชาชีพสาขางาน เป็นกลุ่มวิชาชีพที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเฉพาะด้านในงานอาชีพตามความถนัด

5.2.4 โครงงาน

5.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

5.4 ฝึกงาน

5.5 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตรให้เป็นไปตามกำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา ส่วนรายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือจัดตามเหมาะสมของสภาพท้องถิ่น

5.6 ประเภทวิชาที่เปิดสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

เปิดสอนในประเภทวิชาที่จัดการเรียนการสอนอยู่ในสถานศึกษาโดยเปิดโอกาสให้สถานศึกษาพิจารณาเปิดสอนในประเภทวิชาที่มีความพร้อม และตามความต้องการของท้องถิ่น ดังนี้

5.6.1 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม

5.6.2 ประเภทวิชาคหกรรม

5.6.3 ประเภทวิชาศิลปกรรม

5.6.4 ประเภทวิชาเกษตรกรรม

5.6.5 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม

5.6.6 ประเภทวิชาประมง

เนื่องจากการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาเพื่อสนองตอบต่อความต้องการของสถานประกอบการ หลักสูตรจึงเปิดโอกาสใสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะสำหรับโครงสร้างหลักสูตร (Recommendations on CouresStructure)หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 เปิดกว้างให้สาถนศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันจัดทำแผนการเรียนและฝึกภาคปฏิบัติให้แก่นักศึกษาในระบบทวิภาคี ได้ตามความต้องการและความพร้อมของสถานศึกษาและสถานประกอบการ ดังนั้น การจัดทำแผนการเรียนตามโครงสร้างของหลักสูตร ในแต่ละภาคเรียนทั้ง 4 ภาคเรียน สถานศึกษาและสถานประกอบการ จึงสามารถกำหนดจำนวนวันเวลา และคาบเรียนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ จะต้องคำนึงถึงโครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาในคำอธิบายรายวิชา ให้ครบตามหลักสูตร เช่น จัดให้มีการเรียนวิชาพื้นฐานนอกสถานศึกษา โดยร่วมมือกับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน วัด ศูนย์กีฬา ในท้องที่ เป็นต้น

หลักสูตรที่ใช้ในการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งดำเนินการอยู่ในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษาเป็นหลักสูตรเดียวกับหลักสูตรซึ่งสถานศึกษาจัดสอนในระบบปกติอยู่แล้วในปัจจุบัน คือ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ดังนั้นการจัดอาชีวศึกษา ในระบบทวิภาคีต้องยึดหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่ในปัจจุบันเป็นแม่บท ปรับเปลี่ยนแต่วิธีดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียน ต้องฝึก ในสองสถานที่คือ สถานประกอบการและสถานศึกษา หลักสูตรที่สถานศึกษาใช้ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีปัจจุบันเป็นส่วนใหญ่

6. คำอธิบายความหมายของหมวดวิชา

6.1 หมวดวิชาสามัญ เป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

เช่น วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ สังคม ฯลฯ

เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรี

ระดับปกติ เรียนในสถานศึกษา } หรือแหล่งความรู้อื่น
ระดับทวิภาคี เรียนในสถานศึกษา } ที่สามารถจัดการเรียนการสอนได้

6.2 หมวดวิชาชีพ

แบ่งเป็น 4 หมวดใหญ่ ๆ คือ

6.2.1 วิชาชีพพื้นฐาน เป็นกลุ่มวิชาชีพสัมพันธ์ที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นในประเภทวิชานั้นๆ

คือ วิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนิสัยพื้นฐานแก่ผู้ที่จะเป็นช่างฝีมือ เรียนเหมือนกันทุกสาขาอาชีพ จึงใช้คำว่า “วิชาชีพพื้นฐาน”

ระดับปกติ เรียนในสถานศึกษา

ระดับทวิภาคี เรียนในสถานศึกษา หรือในสถานประกอบการ

6.2.2 วิชาชีพสาขาวิชา เป็นกลุ่มวิชาชีพหลักในสาขานั้นๆ

คือ วิชาชีพที่เกี่ยวข้องเฉพาะสาขาวิชาชีพใด อาชีพหนึ่งเท่านั้น เป็นวิชาชีพหลักซึ่งเป็นพื้นฐานอาชีพ ของแต่ละสาขาอาชีพ จะเรียนไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับผู้ที่จะเป็นช่างสาขาใด ก็ต้องเรียนวิชาชีพเฉพาะสาขานั้น

6.2.3 วิชาชีพสาขางาน เป็นกลุ่มวิชาชีพที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเฉพาะด้านในงานอาชีพตามความถนัดและความสนใจ

คือ วิชาชีพในการประกอบอาชีพตามความถนัดของผู้เรียนเองจะเรียนเหมือนกันหรือไม่เหมือนกันก็ได้ในสาขาช่างเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะงานของสถานประกอบการ ผู้เรียนจะเลือกวิชาเรียนตามความต้องการ ความถนัด ของตนเอง ”

ระดับปกติ เรียนในสถานศึกษา

ระดับทวิภาคี เรียนในสถานศึกษา หรือใน สถานประกอบการ

6.2.4 โครงการ เพื่อให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีเจตคติที่ดี มุ่งพัฒนาวิชาชีพประดิษฐ์คิดค้น ปฏิบัติเกี่ยวกับงานอาชีพตามลักษณะวิชาที่เรียน

6.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

คือ วิชาในหมวดวิชาใดก็ได้ ที่ผู้เรียนสนใจต้องการจะมีความรู้เพิ่มเติม เช่น

ต้องการศึกษาต่อ เลือกวิชาในหมวดวิชาพื้นฐาน (คณิตศาสตร์, อังกฤษ, ฯลฯ)

ต้องการมีความรู้เครื่องยนต์เล็ก เลือกวิชาในกลุ่มสาขาเครื่องยนต์เล็ก

ต้องการมีความรู้เครื่องยนต์ใหญ่ เลือกวิชาในกลุ่มสาขาเครื่องยนต์ใหญ่

ระดับปกติ เรียนในสถานศึกษา

ระดับทวิภาคี เรียนในสถานศึกษา

6.4 ฝึกงาน เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ

6.5 กิจกรรมเสริมหลักสูตร เป็นการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัยของตนเองและส่งเสริมการทำงาน ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชน ทะนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2546 : 4)

สรุป

สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมจัดทำแผนการเรียน และแผนการฝึกอาชีพตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยแผนการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีมี 2 ชนิด คือ

1) แผนการฝึกอาชีพรายวิชา

2) แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร

การเรียนและการฝึกอาชีพนักเรียน นักศึกษา จะต้องเรียนวิชาพื้นฐานทั้งทฤษฎีและปฏิบัติเบื้องต้น และวิชาเลือกเสรีในสถานศึกษา สัปดาห์ละ 1 – 2 วัน ตลอดหลักสูตร และฝึกอาชีพในสถานประกอบการ สัปดาห์ละ 3 – 4 วัน ตลอดหลักสูตร ในรายวิชาชีพสาขาวิชา วิชาชีพสาขางาน โครงงาน รวมทั้งการทำกิจกรรม

หน่วยที่ 6

การวัดผล ประเมินผลการฝึกอาชีพและพฤติกรรมทางการศึกษา

เราทราบแล้วว่าบทบาทที่สำคัญของโรงเรียนก็คือ การช่วยทำให้การเรียนเป็นเรื่องที่ง่ายขึ้นสำหรับผู้เรียน เราต้องการให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่างๆ ในตัวผู้เรียนที่มีส่วนร่วมโดยทั่วไปสอดคล้องตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ วิธีที่จะให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว คือการสอน การวัดและการประเมินผลจะเป็นวิธีพิจารณาว่าการสอนของครูบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด และผลจากการวัดและการประเมินผลก็จะให้ข้อมูล เพื่อปรับปรุงวิธีการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบ่งชี้ถึงคุณลักษณะและความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผลได้
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายถึงวิธีการวัดและการประเมินผลงานปฏิบัติได้
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายกฎเกณฑ์และระเบียบการประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคีได้
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบ่งชี้ จำแนกถึงคุณลักษณะของพฤติกรรมการศึกษาได้

เนื้อหาสาระ

1. ความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล

การทดสอบ (testing) หมายถึง เทคนิคอย่างหนึ่งของการวัดผลซึ่งเครื่องมือที่ใช้วัดคือแบบทดสอบ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2544 : 2)

โดยปกติแล้วการเก็บรวบรวมข้อมูล หรือเครื่องมือที่ใช้วัดผลใช้ได้หลายวิธี เช่นการสอบถาม การสังเกต การสัมภาษณ์ การนับ เป็นต้น แต่ถ้าในการวัดครั้งนั้น ใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และมีกระบวนการวัดผลเกิดขึ้น เรียกว่า การทดสอบ

การทดสอบมีองค์ประกอบ 2 ประการดังนี้

1) ใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการวัด ซึ่งแบบทดสอบมีหลายประเภท เช่นแบบทดสอบเขียนตอบ แบบทดสอบปากเปล่า แบบทดสอบปฏิบัติ เป็นต้น

2) ผู้ตอบแสดงพฤติกรรมตอบสนองแบบทดสอบออกมาเรียบร้อยแล้ว เมื่อครูแจกแบบทดสอบไป ผู้เรียนส่งกระดาษเปล่าหรือไม่ตอบก็ถือว่าไม่มีการทดสอบ

การวัดผล (measurement) หมายถึง กระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ให้กับบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์อย่างมีกฎเกณฑ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แทนปริมาณ หรือคุณภาพของคุณลักษณะที่จะวัด (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2544 : 3)

1.1 ประเภทของการวัดผล

การวัดผลหากจำแนกตามคุณลักษณะของสิ่งที่จะวัด แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2544 : 4)

1.1.1 การวัดผลด้านกายภาพ (physica measurement) หมายถึง การวัดคุณลักษณะที่เป็นรูปธรรมคือสังเกตได้ หรือสัมผัสได้ชัดเจน เช่น ระยะทาง ส่วนสูง น้ำหนักพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการวัดทางวิทยาศาสตร์ สิ่งที่จะวัด และเครื่องมือที่ใช้วัดมีความชัดเจน แน่นอน ผลการวัดมีความเชื่อถือได้

1.1.2 การวัดผลด้านจิตวิทยา (psychological measurement) หมายถึง การวัดคุณลักษณะที่เป็นนามธรรม เป็นคุณลักษณะของมนุษย์ที่เป็นความรู้สึก สภาพจิตใจ เจตคติ สติปัญญา ความถนัดของบุคคล เป็นต้น ซึ่งไม่สามารถสังเกตได้ หรือสัมผัสได้โดยตรงเครื่องมือที่ใช้วัดจึงต้องอาศัยวัดทางอ้อม โดยอาศัยทฤษฎีหรือแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะนั้น ๆ เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบ ดังนั้นการวัดผลด้านจิตวิทยานี้จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดความ คลาดเคลื่อนสูงกว่าการวัดผลด้านกายภาพ

1.2 การประเมินผลจากสภาพจริง

การประเมินผล (evaluation) หมายถึงการพิจารณาตัดสินคุณค่าหรือการตีราคาข้อมูลที่ได้จากการวัดโดยเปรียบเทียบกับข้อมูลอื่น ๆ หรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้

การประเมินตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 เป็นการประเมินผลที่เรียกว่า การประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment) ซึ่ง สมนึก ภัททิยธนี (2541 : 47 – 49) ได้กล่าวว่า การประเมินผลจากสภาพจริง หมายถึง กระบวนการสังเกต การบันทึกและรวบรวมข้อมูลจากงานและวิธีการที่ผู้เรียนทำ เพื่อเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจในการศึกษาถึงผลกระทบต่อผู้เรียน ไม่เน้นเฉพาะการประเมินทักษะพื้นฐาน แต่จะเน้นการประเมินทักษะการคิดซับซ้อนในการทำงานของผู้เรียน การแก้ปัญหา การแสดงออกที่เกิดจากการปฏิบัติงานในสภาพจริง การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นผู้ค้นพบและเป็นผู้ผลิต ซึ่งมีความสำคัญหรือประโยชน์ของการประเมินผลจากสภาพจริง ได้แก่

1.2.1 จะเอื้อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล

1.2.2 เป็นการเอื้อต่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2.3 เป็นการเน้นให้ผู้เรียนได้สร้างงาน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการพัฒนาการเรียนรู้และการบูรณาการวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

1.2.4 เป็นการผสมผสานการเรียนรู้และการประเมินผลไปพร้อม ๆ กัน

1.2.5 เป็นการลดภาระงานซ่อมเสริมของครู เพราะมีหลักฐานการปฏิบัติงานของผู้เรียนขณะเรียน และมีการพัฒนาการแก้ไขข้อบกพร่องมาโดยตลอด

1.3 โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จังหวัดกระบี่ (มปป. : 5) ได้กล่าวว่า การประเมินผลตามสภาพจริงมีลักษณะที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1.3.1 มีงานและเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน

1.3.2 นักเรียนแสดงได้ความรู้สึกของตนต่อผลงาน

1.3.3 นักเรียนสามารถถ่ายโยงการเรียนรู้สู่สภาพชีวิตจริง

1.3.4 เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.3.5 นักเรียนได้บูรณาการความรู้ที่มีอยู่ในการสร้างผลงานต่าง ๆ

1.3.6 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนและนักเรียนกับครู มีลักษณะปฏิสัมพันธ์เชิงบวกไม่สร้างความสัมพันธ์ขัดแย้ง หรือแข่งขัน

1.3.7 นักเรียนต้องใช้ความสามารถในการคิดระดับสูง เช่น การคิด วิเคราะห์ หรือสังเคราะห์ข้อความรู้ต่าง ๆ

1.3.8 เน้นคุณภาพของผลงานที่นักเรียนสร้างขึ้น

1.3.9 ประเมินผลความสามารถหลาย ๆ ด้านของนักเรียน เช่น ด้านภาษา ตัวเลข การใช้กล้ามเนื้อ การคิดอย่างมีเหตุผล เป็นต้น

1.3.10 เน้นงานที่มีความหมายต่อนักเรียน

2. การวัดและการประเมินผลงานปฏิบัติ

การวัดและการประเมินผลงานปฏิบัติ คือ การตรวจสอบทักษะปฏิบัติได้แก่การตรวจสอบความสามารถในการทำงาน ความรวดเร็ว ความถูกต้องแม่นยำ และการทำงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย ความรับผิดชอบต่องาน และการตรวจสอบคุณภาพ

นอกจากนี้การตรวจสอบผลความสำเร็จของผู้เรียนอาจกระทำได้ 3 ประการคือ

1) การตรวจสอบความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาทฤษฎี ซึ่งสามารถกระทำได้ทั้งระหว่างการเรียนและหลังบทเรียนแล้ว การตรวจสอบความรู้ทางทฤษฎีนี้อาจกระทำได้ด้วยการใช้แบบทดสอบทางข้อเขียน การสัมภาษณ์ การใช้คำถามปากเปล่า การสังเกตการทำงาน หรือการอภิปรายเป็นต้น

2.) การตรวจสอบความสามารถในการปฏิบัติงาน จะเป็นการตรวจสอบที่รวมไปถึงความสามารถทางกล้ามเนื้อและทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน ซึ่งสามารถกระทำได้ในระหว่างการปฏิบัติงานของผู้เรียนด้วยการสังเกตการทำงาน การสัมภาษณ์ หรือการอภิปรายกลุ่มของผู้เรียน เช่นการบำรุงรักษา การเลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง ถูกวิธี ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ที่ผู้สอนมอบหมายเอาไว้ และการเก็บรักษาเครื่องมือหลังใช้งานเสร็จแล้วเป็นต้น

3) การตรวจสอบคุณภาพผลงานภายหลังปฏิบัติงานเสร็จแล้ว การตรวจสอบจะเป็นการประเมินผลแบบทดสอบ แบบฝึกหัด หรือใบงาน และชิ้นงานที่ผู้สอนได้เตรียมให้แก่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ แต่ละจุดมีบทบาทต่อกระบวนการ

2.1 วัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการประเมินผล

วัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการประเมินผลจะบรรลุผลได้เมื่อข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลนั้น ได้ถูกนำมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการสอนของผู้สอน ปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ สร้างเกณฑ์มาตราฐานของการตรวจสอบคุณภาพผลงานนั้นผู้สอนควรคำนึงถึงดังต่อไปนี้

2.1 โครงการและงานที่ฝึกนั้นเป็นงานที่ต้องการทักษะตามความต้องการจริงในงานอุตสาหกรรม

2.2 บุคลากรที่สอน วิธีการสอน และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ พอเพียงต่อระบบการเรียนการสอน

2.3 ผู้เรียนในกลุ่มมีคุณภาพและคุณสมบัติเหมาะสมที่จะเรียนรู้ได้อย่างสำเร็จ

2.2 . กลุ่มผู้เรียนมีทัศนคติ และความสามารถโดยเฉลี่ยตามความต้องการของโครงการ การตรวจผลงานปฏิบัติที่ผู้เรียนได้ฝึกหัด ควรสร้างเป็นแบบประเมินผลโดยพิจารณาดังต่อไปนี้

2.2.1 ความเที่ยงตรงของขนาดในชิ้นงานฝึก ในระดับที่ต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติ

2.2.2 ขนาดตรงส่วนใดที่เป็นจุดสำคัญและเป็นจุดวิกฤตต่อคุณภาพงาน และการใช้งานของชิ้นงานฝึกนั้น

2.2.3 จุดใดเป็นจุดสำคัญที่ทำให้ชิ้นงานฝึกนั้นสำเร็จรูปขึ้นได้

2.2.4 การให้ความสัมพันธ์ระหว่างความยากในแต่ละจุดการทำงาน เมื่อเทียบกับน้ำหนักการประเมินผล

2.2.5 หาระดับงานมาตรฐานที่มีระดับอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยของกลุ่มผู้เรียน

2.2.6 จะปรับปรุงทักษะอะไร อย่างไร และทำไมจึงปรับปรุงทักษะของผู้เรียนนั้น

3. กฎเกณฑ์และระเบียบการประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคี

กฎเกณฑ์และระเบียบการประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคี ให้ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2538 โดยสถานประกอบการจะประเมินผลการเรียนในรายวิชาที่เรียนหรือฝึกภาคปฏิบัติที่สถานประกอบการทุกภาคเรียน และร่วมกับสถานศึกษาและสถานประกอบการอื่น ๆ จัดการสอบมารฐานฝีมือสำหรับนักศึกษา ในรูปแบบของคณะกรรมการประเมินผลประกอบด้วยกรรมการร่วมระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 5 คน โดยผู้แทนจากสถานประกอบการทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนจากสถานศึกษาทำหน้าทีเป็นกรรมการเลาขานุการ ทำหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการสอบมาตรฐานฝีมือทั้งประเมินผลครึ่งหลักสูตร (Interim) และประเมินผลสิ้นสุดหลักสูตร (Finals) โดยนำผลการประเมินทั้งสองครั้งมารวมกันตามอัตราส่วน 3 : 7

(กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 21)

3.1 การประเมินผลครึ่งหลักสูตร (Interim)

หลังจากดำเนินการฝึกไปแล้วครึ่งหนึ่งของหลักสูตร คณะกรรมการประเมินผลจะประชุมกันเมื่อกำหนดการสอบและวิธีการสอบโดยสอบข้อเขียนเพื่อประเมินความรู้ทางทฤษฎีและสอบสัมภาษณ์ตาม

บันทึกจากสมุดรายงานของนักศึกษาเพื่อประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน

3.2 การประเมินผลสิ้นสุดหลักสูตร (Finals)

หลังจากนักศึกษาผ่านการประเมินผลครึ่งหลักสูตร (Interim) ไปแล้ว หรือเรียนไปแล้วจนครบทุกภาคเรียน คณะกรรมการประเมินผลจัดให้มีการสอบมาตรฐานฝีมือเพื่อประเมินผลสิ้นสุดหลักสูตร โดยสอบข้อเขียนเพื่อประเมินความรู้ทางทฤษฎี และประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานโดยการทำโครงงานหรือทำโครงการวิชาชีพหรือผลิตชิ้นงานหรือวิเคราะห์งาน

การให้ระดับผลการเรียนในการสอบมาตรฐานฝีมือให้เป็น 3 ระดับ ดังนี้คือ

ดี	หมายถึง	ได้คะแนนรวมจากผลการวัดหรือประเมินสูงกว่าร้อยละ 70
ผ่าน	หมายถึง	ได้คะแนนรวมจากผลการวัดหรือประเมินร้อยละ 50 –69
ไม่ผ่าน	หมายถึง	ได้คะแนนรวมจากผลการวัดหรือประเมินต่ำกว่าร้อยละ 49

3.3 การสอบ

การสอบของนักศึกษาระบบทวิภาคีกระทำดังนี้ (กรมอาชีวศึกษา. 2545 : 22)

3.3.1 สถานประกอบการจะต้องจัดการทดสอบผู้เรียนในรายวิชาที่กำหนดให้ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

3.3.2 การสอบมาตรฐานฝีมือ สำหรับนักเรียนในระบบทวิภาคีให้ปฏิบัติดังนี้

3.3.2.1 การประเมินผลครึ่งหลักสูตร (Interim) เช่น การประเมินความรู้ทางทฤษฎี การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานโดยการสอบสัมภาษณ์ตามบันทึกจากสมุดรายงานของผู้เรียน

3.3.2.2 การประเมินผลเมื่อสิ้นสุดหลักสูตร (Finals) เช่น การประเมินความรู้ทางทฤษฎีโดยการสอบข้อเขียน การสอบสัมภาษณ์ตามบันทึกจากสมุดรายงานของผู้เรียน การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยการทำโครงงานหรือการโครงการสิชาชีพหรือผลิตชิ้นงานหรือการวิเคราะห์งาน

3.3.3 อัตราส่วนของการประเมินผลครึ่งหลักสูตร(Interim) รวมกับการประเมินผลสิ้นสุดหลักสูตร (Finals) ตามอัตรส่วน 3 : 7

3.4 การประเมินมาตรฐานฝีมือ สำหรับนักศึกษาระบบทวิภาคีให้ปฏิบัติดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2546 : 3)

3.4.1 ให้ดำเนิการประเมินมาตรฐานฝีมือนักศึกษาระบบทวิภาคีจากการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ตามวิธีการที่คณะกรรมการประเมินผลกำหนด

3.4.2 ข้อกำหนดในการประเมนมาตรฐานฝีมือ

א. นักศึกษาจะเข้ารับการประเมินครึ่งหลักสูตรได้ ต้องได้ผลการประเมินผ่านรายวิชาหมวดวิชาชีพเฉพาะได้จำนวนหน่วยกิตอย่างน้อยกึ่งหนึ่งของหมวดวิชาชีพเฉพาะ ตามที่กำหนดในโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาแต่ละประเภท / สาขาวิชา สาขางาน และสาขางาน

ข. นักศึกษาจะเข้ารับการประเมินสิ้นสุดหลักสูตรได้ต่อเมื่อได้ลงทะเบียนเรียนครบทุกรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาแต่ละประเภท / สาขาวิชา สาขางาน และสาขางาน

3.5 ให้ระดับผลการเรียนในการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ และมาตรฐานฝีมือ ดังนี้

ผ่าน หมายถึง ผลการประเมินผ่านเกณฑ์

ไม่ผ่าน หมายถึง ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ผ่าน

4. วิธีการประเมินผลการเรียน

4.1 การประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา

4.1.1 ประเมินผลการเรียนทั้งภาคทฤษฎี ปฏิบัติ เจตคติ และงานที่มอบหมาย

4.1.2 อัตราส่วนของการวัดผลหรือประเมินผลระหว่างภาคกับปลายภาค

4.1.3 วิชาที่เรียนเฉพาะทฤษฎีอย่างเดียว 70 : 30

4.1.4 วิชาที่เรียนเฉพาะทฤษฎีและปฏิบัติ 70 : 30

4.1.5 วิชาที่เรียนเฉพาะปฏิบัติอย่างเดียว 80 : 20

4.2 วิธีการกำหนดระดับคะแนน ใช้วิธีกำหนดเกณฑ์ประเมิน คือ นำคะแนนที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เป็นดังต่อไปนี้

4.2.1 คะแนน 0 - 49 ได้ระดับผลการเรียนเป็น 0

4.2.2 คะแนน 50 - 59 ได้ระดับผลการเรียนเป็น 1

4.2.3 คะแนน 60 - 69 ได้ระดับผลการเรียนเป็น 2

4.2.4 คะแนน 70 - 79 ได้ระดับผลการเรียนเป็น 3

4.2.5 คะแนน 80 - 100 ได้ระดับผลการเรียนเป็น 4

4.3 ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียน ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
(สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2546 : 3)

4.3.1 ระดับผลการเรียน 4 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก

4.3.2 ระดับผลการเรียน 3 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ ดี

4.3.3 ระดับผลการเรียน 2 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง

4.3.4 ระดับผลการเรียน 1 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ ขั้นต่ำที่กำหนด

4.3.5 ระดับผลการเรียน 0 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ ขั้นต่ำ

4.4 ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียน ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
(สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2546 : 3)

4.4.1 ระดับผลการเรียน 4.0 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ ดีเยี่ยม

4.4.2 ระดับผลการเรียน 3.5 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก

4.4.3 ระดับผลการเรียน 3.0 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ ดี
4.4.4 ระดับผลการเรียน 2.5 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ ดีพอใช้
4.4.5 ระดับผลการเรียน 2.00 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ พอใช้
4.4.6 ระดับผลการเรียน 1.5 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ อ่อน
4.4.7 ระดับผลการเรียน 1.0 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ อ่อนมาก
4.4.8 ระดับผลการเรียน 0 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ ขั้นต่ำ

4.5 การตัดสินผลการเรียนระดับ ปวช. (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2546 : 3)

4.5.1 ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา

4.5.2 รายวิชาที่มีผลการเรียนตั้งแต่ระดับ 1 ขึ้นไป ถือว่าสอบได้ และได้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นเป็นจำนวนหน่วยกิตสะสม

4.5.3 เมื่อได้ประเมินผลการเรียนแล้ว ปรากฏว่าไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (ได้ศูนย์) ให้สอบแก้ตัวได้ 1 ครั้ง ภายใน 10 วัน หลังจากประกาศผลสอบ โดยจะต้องยื่นคำร้องและชำระค่าธรรมเนียม การสอบแก้ตัวตามระเบียบ

4.5.4 ผลการสอบแก้ตัวจะได้ระดับผลการเรียนได้ไม่เกิน 1

4.5.5 เมื่อนักเรียนได้ลงทะเบียนรายวิชาครบ 2 ภาคเรียน หรือไม่น้อยกว่า 40 หน่วยกิตและได้สอบแก้ตัวแล้ว หากได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 ให้พิจารณาพ้นสภาพนักเรียน

4.5.6 เมื่อได้ลงทะเบียนรายวิชาครบ 4 ภาคเรียน หรือไม่น้อยกว่า 75 หน่วยกิต และได้สอบแก้ตัวแล้ว หากได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 ให้พิจารณาพ้นสภาพนักเรียน

4.5.7 เมื่อได้ลงทะเบียนรายวิชาครบ 6 ภาคเรียน หรือไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต และได้สอบแก้ตัวแล้ว หากได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.90 ให้พิจารณาพ้นสภาพนักเรียน

4.6 การตัดสินผลการเรียนระดับ ปวส. (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2546 : 3)

4.6.1 ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา

4.6.2 รายวิชาที่มีผลการเรียนตั้งแต่ระดับ 1 ขึ้นไป ถือว่าสอบได้ และได้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นเป็นจำนวนหน่วยกิตสะสม

4.6.3 เมื่อได้ประเมินผลการเรียนแล้ว ปรากฏว่าไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (ได้ศูนย์) ถ้าเป็นรายวิชาบังคับที่กำหนดให้เรียนในแต่ละประเภทวิชา สาขาวิชา และสาขางาน ให้เรียนซ้ำในรายวิชานั้น ถ้าเป็นรายวิชาเลือกจะเรียนซ้ำ หรือเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้

4.6.4 การตัดสินผลการเรียนเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาสนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 ให้ถือเกณฑ์ตามนี้

א. ประเมินผ่านในรายวิชาในหมวดต่างๆ
ב. ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามโครงสร้าง ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา
ג. ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
ד. ได้เข้าร่วมกิจกรรมในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ครบ 3 ภาคเรียน

โดยมีเวลาเข้าร่วมกจิกรรมไม่น้อยกว่า 60 ของเวลาที่จัดกิจกรรม

จ. สำหรับนักศึกษาทวิภาคี ต้องได้รับการประเมินผ่านมาตรฐานวิชาชีพและมาตรฐานฝีมือในประเภทวิชา สาขาวิชา และสาขางานถ้าประเมินไม่ผ่านในกรณีใดก็ตามให้ประเมินใหม่ภายใน 3 เดือนนับแต่วันประกาศผล โดยประเมินเฉพาะในส่วนที่ประเมินไม่ผ่าน

4.7 รายวิชาใดที่แสดงระดับผลการเรียน ไม่ได้ ให้ใช้ตัวอักษรต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2546 : 4)

4.7.1 ข.ร. หมายถึง ขาดเรียนมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 ไม่มีสิทธ์เข้าสอบปลายภารเรียน

4.7.2 ข.ป. หมายถึงขาดปฏิบัติงาน หรือปฏิบัติงานไม่ครบ

4.7.3 ข.ส. หมายถึง ขาดสอบปลายภาคเรียน

4.7.4 ถ.ล. หมายถึง ถอนรายวิชาภายหลังกำหนดโดยไม่สมควร

4.7.5 ถ.น. หมายถึง ถอนรายวิชาภายในกำหนด

4.7.6 ท. ห มายถึง ทุจริต ในการสอบหรืองานที่มอบหมายให้ทำ

4.7.7 ม.ส. หมายถึง ไม่สมบูรณ์เนื่องจากไม่สอบปลายภาคและหรือไม่ส่งงานตามกำหนด

4.7.8 ม.ท. หมายถึง ไม่สามารถเข้าสอบทดแทนการสอบปลายภาคของวิชาที่ไม่สมบูรณ์ภายใน 10วัน

4.7.9 ผ. หมายถึง เข้าร่วมกิจกรรมและผ่านการประเมินผล

4.7.10 ม.ผ. หมายถึง ไม่ผ่านการประเมินกิจกรรมหรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนเสริมโดยไม่นับหน่วยกิต

4.7.11 ม.ก. หมายถึง เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตและผ่ายการประเมิน

หมายเหตุ - กรณีได้ ข.ร., ข.ส., ถ.ล., ถ.พ., ท, หรือ ม.ท., จะถูกตัดสินผลการเรียนระดับศูนย์ (0) และไม่มีสิทธิ์สอบแก้ตัว

4.8 ทุจริตการสอบ พิจารณาลงโทษ

4.8.1 ให้ได้ 0 เฉพาะครั้งที่ทุจริต หรือ

4.8.2 ให้ได้รับผลการเรียนเป็น 0 ในรายวิชานั้น

4.8.3 ให้ได้รับผลการเรียนเป็น 0 ในรายวิชานั้นและตัดคะแนนความประพฤติ

4.9 การขออนุญาตเลื่อนการสอบปลายภาคด้วยเหตุจำเป็นสุดวิสัย ขออนุญาตเลื่อนการสอบได้ในกรณีต่อไปนี้

4.9.1 ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยระหว่างสอนหรือก่อนสอบ

4.9.2 ถูกควบคุมโดยพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ตามกฎหมาย

4.9.3 เป็นตัวแทนของวิทยาลัยฯ ในการเข้าร่วมประชุมหรือกิจกรรมโดยได้รับความยินยอม

จากวิทยาลัย

4.9.4 มีความจำเป็นอย่างอื่นโดยวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นความจำเป็นจริง

4.10 กรณีการขาดเรียนด้วยเหตุจำเป็นสุดวิสัย

ในภาคเรียนหนึ่ง ๆ นักเรียนต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 ของเวลาเปิดเรียนรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์สอบปลายภาคในกรณีมีเหตุจำเป็นสุดวิสัย ผู้ปกครองเป็นผู้ยื่นคำร้อง

4.10.1 การขออนุญาตขาดเรียน ผู้ปกครองเป็นผู้ยื่นคำร้อง

4.10.2 รับแบบฟอร์มการยื่นคำร้องที่ห้องงานวัดผล

5. พฤติกรรมทางการศึกษา

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2544 : 31) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมทางการศึกษา (educational behavior) เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์จะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนอันประกอบด้วยความรู้ ความสามารถ ทักษะ และลักษณะนิสัยต่าง ๆ ด้วยเหตุนี้ในการจัดการเรียนการสอนจึงต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และจะต้องมีการตรวจสอบผลด้วย การที่ครูจะตรวจสอบคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของผู้เรียนนั้นครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการศึกษา และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทางการศึกษากับการประเมินผล

เราสามารถอธิบายความหมายและลักษณะของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมได้ดังนี้

1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม หมายถึง จุดประสงค์ของการเรียนการสอนที่บอกให้ทราบว่าหลังจากจบบทเรียนนั้น ๆ แล้วผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมที่วัดได้ สังเกตได้ออกมาอย่างไรบ้าง

2. พฤติกรรมที่คาดหวัง หมายถึง พฤติกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนได้แสดงออกเพื่อให้เห็นว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงหลังจากการรู้ในแต่ละบทไปแล้ว การเขียนพฤติกรรมที่คาดหวังต้องใช้คำกริยาที่บอกถึงพฤติกรรมซึ่งมีความหมายเฉพาะ ชัดเจน ไม่กำกวมสังเกตและวัดได้โดยตรง เช่น บอก เปรียบเทียบ อธิบาย สาธิต ให้เหตุผล สร้าง เป็นต้น

3. เกณฑ์ หมายถึง ระดับของพฤติกรรมที่คาดหวังที่จะยอมรับได้ว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมนั้นจริง หรือสามารถทำสิ่งนั้นได้จริง มิใช่ทำโดยความบังเอิญ การกำหนดเกณฑ์เป็นการกำหนดขั้นต่ำสุดของการปฏิบัติที่จะยอมรับได้ การกำหนดเกณฑ์อาจกำหนดจากเวลาที่ให้ปฏิบัติ ปริมาณ หรือคุณภาพของพฤติกรรมที่แสดงออก โดยทั่วไปครูควรเป็นผู้กำหนดเกณฑ์ขึ้นมาเอง

พฤติกรรมทางการศึกษาที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นของบลูมและคณะ (Bloom and Other) ซึ่งใช้หลักการจัดจำแนกอันดับ (taxonomy) จำแนกพฤติกรรมการศึกษาเป็น 3 ประเภทคือ พฤติกรรมด้านพุทธพิสัย (cognitivie domain) พฤติกรรมด้านจิตพิสัย (affective domain) และพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) มีรายละเอียดดังนี้

5.1 พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย

บรูม (Bloom. 1956) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย เป็นสมรรถภาพทางด้านสมองหรือสติปัญญาของบุคคลในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ บ่างเป็น 6 ระดับเรียงตามลำดับขั้นตอนการเกิดพฤติกรรมจากขั้นต่ำสุดถึงขึ้นสูงสุด คือความรู้-ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ดังนี้

5.1.1 ความรู้-ความจำ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถทางสมองในการทรงไว้หรือรักษาไว้ซึ่งเรื่องราวต่าง ๆ ที่บุคคลได้รับรู้ไว้ในสมองได้อย่างถูกต้องแม่นยำจำแนกออกเป็นลักษณะคือ

5.1.1.1 ความรู้ในเรื่องเฉพาะ

5.1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับศัพท์และนิยาม เป็นความสามารถในการบอกความหมายของคำและสัญลักษณ์ต่าง ๆ

5.1.1.3 ความรู้เกี่ยวกับกฎและความจริงบางอย่าง เป็นความสามารถในการบอกกฎ สูตร ทฤษฎี และข้อเท็จจริงต่าง ๆ

5.1.1.4 ความรู้ในวิธีดำเนินกา เป็นความรู้ในเรื่องของวิธีการ และการจัดระเบียบ

5.1.1.5 ความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน เป็นความสามารถในการบอกรูปแบบการปฏิบัติ และแบบฟอร์มหรือระเบียบที่เหมาะสมในการปฏิบัติซึ่งเป็นที่ยอมรับของคนส่วนใหญ่

5.1.1.6 ความรู้เกี่ยวกับลำดับขั้นและแนวโน้ม เป็นความสามารถในการบอกขั้นตอนก่อนหลัง และทิศทางการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่าง ๆ เรื่องราวหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ

5.1.1.7 ความรู้เกี่ยวกับการจัดประเภท เป็นความสามารถในการจำแนก จัดหมวดหมู่ ความเหมือนและความแตกต่างตามคุณลักษณะ คุณสมบัติ และหน้าที่ของสิ่งต่าง ๆ

5.1.1.8 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ เป็นความสามารถในการบอกเกณฑ์ หลักการในการตรวจสอบ และวินิจฉัยข้อเท็จจริงต่าง ๆ

5.1.1.9 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ เป็นความสามารถในการบอกเทคนิค กระบวนการและวิธีการสืบเสาะหาความรู้ในอันที่จะให้ได้มาของผลลัพธ์ที่ต้องการ

5.1.1.10 ความรู้รวบยอดในเนื้อ เป็นความรู้เกี่ยวกับข้อสรุปลักษณะสามัญของสิ่งต่าง ๆ

5.1.1.11 ความรู้เกี่ยวกับหลักวิชาและการขยายหลักวิชา เป็นความรู้ในการสรุปใจความสำคัญของเรื่องและนำหลักหรือความรู้ที่ได้ไอภิปรายเรื่องอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกันได้

5.1.1.12 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง เป็นความสามารถในการนำหลักวิชาหลาย ๆ หลักวิชา ซึ่งอยู่ในสกุลเดียวกันมาสัมพันธ์กันจนได้เป็นโครงสร้างของเนื้อความใหญ่ในเรื่องเดียวกันได้

5.1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง ความสามารถในการจับใจความสำคัญของเรื่อง สามารถถ่ายทอดเรื่องราวเดิมออกมาเป็นภาษาของตนเองได้โดยที่ยังมีความหมายเดิม พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกว่ามีความเข้าใจมีลักษณะดังนี้คือ

5.1.2.1 การแปลความ เป็นความสามารถในการถอดเครื่องหมายจากภาษาหนึ่งหรือแบบฟอร์มหนึ่งไปสู่ภาษาหนึ่งหรืออีแบบฟอร์มหนึ่ง

5.1.2.2 การตีความ เป็นความสามารถในการสรุปความการแปลความ มองภาพส่วนรวมมาเป็นใจความสั้น ๆ อย่างได้ใจความ

5.1.2.3 การขยายความ เป็นความสามารถในการเสริมแต่งหรือขยายแนวความคิดให้กว้างไกลไปจากข้อมูลเกิมอย่างสมเหตุสมผลซึ่งต้องอาศัยการแปลความหมาย และการตีความประกอบกันจึงจะสามารถขยายความหมายของเรื่องราวนั้นได้

5.1.2.4 การนำไปใช้ เป็นความสามารถในการนำหลักวิชาไปใช้แก้ปัญหาในสภาพการณ์ใหม่ ซึ่งอาจใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกับสถานการณ์ที่เคยพบเห็นมาก่อน

5.1.3 การวิเคราะห์ (analysis) หมายถึง เป็นความสามรถในการแยกแยะเรื่องราวสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ว่าเรื่องราวหรือสิ่งนั้น ๆ ประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุอะไรเป็นผล และที่เป็นไปอย่างนั้นอาศัยหลักการอะไร การวิเคราะห์แบ่งเป็นลักษณะดังนี้คือ

5.1.3.1 การวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นความสามารถในการค้นหาจุดสำคัญหรือหัวใจของเรื่อง ค้นหาสาเหตุ ผลลัพธ์ และจุดมุ่งหมายสำคัญของเรื่องคืออะไร

5.1.3.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการค้นหาความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน และการพาดพิงกันระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ว่ามีความเกี่ยวพันกันในลักษณะใดคล้ายตามกัน หรือขัดแย้งกัน หรือไม่เกี่ยวข้องกัน

5.1.3.3 วิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการค้นหาว่า การที่โครงสร้างและระบบขอวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว และการกระทำต่าง ๆ ที่ร่วมกันอยู่ในสภาพเช่นนั้นได้เพราะยึดหลักการหรือแกนอะไรเป็นสำคัญ

5.1.4 การสังเคราะห์ (synthesis) เป็นความสามารถในการผสมผสานส่วนย่อยต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อเป็นสิ่งใหม่อีกรูปแบบหนึ่งมีคุณลักษณะ โครงสร้างหรือหน้าที่ใหม่ที่แปลกแตกต่างไปจากของเดิมแบ่งเป็น ลักษณะได้ดังนี้ คือ

5.1.4.1 การสังเคราะห์ข้อความ เป็นความสามารถในการสังเคราะห์ข้อความโดยสื่อหรือโดยการพูด การเขียน การวิพากษ์ วิจารณ์ หาข้อยุติบางประการ

5.1.4.2 การสังเคราะห์แผนงาน เป็นความสามารถในการกำหนดแนวทางวางแผนออกแบบ เขียนโครงการต่าง ๆ ล่วงหน้าขึ้นมาใหม่ให้สอดคล้องกับข้อมูลและจุดมุ่งหมายที่วางไว้

5.1.4.3 การสังเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการนำเอานามธรรมย่อย

มาจัดระบบของข้อเท็จจริงหรือส่วนประกอบมาผสมผสานให้เป็นสิ่งสำเร็จรูปหน่วยใหม่ที่แปลกไปจากเดิม เกิดเป็นเรื่องราวใหม่ เป็นทฤษฎี กฎ สมมติฐาน หรือสูตรขึ้น

5.1.5 การประเมินค่า (evaluation) เป็นความสามารถในการพิจารณาตัดสินหรือลงสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของเนื้อหา และวิธีการต่าง ๆ โดยอาศัยเกณฑ์และมาตรฐานที่วางไว้แบ่งออกเป็นลักษณะได้ดังนี้ คือ

5.1.5.1 ประเมินโดยอาศัยเกณฑ์ภายใน เป็นความสามารถในการตัดสินเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งโดยใช้เนื้อหาสาระในเหตุกาณ์นั้นเป็นเกณฑ์ในการตัดสิน

5.1.5.2 ประเมินโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอก เป็นความสามารถในการตัดสินเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง โดยใช้เกณฑ์ที่ไม่ได้ปรากฏตามเนื้อเรื่องหรือเหตุการณ์นั้น ๆ แต่ใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นมาใหม่ซึ่งอาจเป็นเกณฑ์ตามหลักเหตุผล หรือเกณฑ์ที่สังคมหรือระเบียบประเพณีกำหนดไว้ก็ได้

5.2 พฤติกรรมด้านจิตพิสัย

บรูม (Bloom. 1956) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมด้านจิตพิสัยเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดทางจิตใจอารมณ์ และคุณธรรมของบุคคลซึ่งต้องอาศัยการสร้างหรือปลูกฝังคุณลักษณะนิสัยต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นโดยเริ่มจากพฤติกรรมขั้นแรกที่ง่ายไปหาขั้นสุดท้ายที่ยากซึ่งมี 5 ระดับคือ การรับรู้ การตอบสนอง การสร้างค่านิยม การจัดระบบค่านิยม และการสร้างลักษณะนิสัย ดังนี้

5.2.1 การรับรู้ (receiving or attending) เป็นขั้นที่บุคคลรู้สึกว่ามีสิ่งเร้ามากระตุ้นให้ แสดงพฤติกรรม และจะเริ่มทำความรู้จักในสิ่งนั้น นั่นคือเริ่มสนใจและเต็มใจในสิ่งนั้น พฤติกรรมขั้นนี้มีพฤติกรรมย่อยได้ดังนี้ คือ

5.2.1.1 การทำความรู้จัก เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มมีความรู้สึกว่ามีสิ่งเร้าเข้ามา และยอมให้สิ่งเร้านั้นเข้ามาอยู่ในความสนใจของตน

5.2.1.2 การเต็มใจที่จะรับเป็นขั้นที่บุคคลเริ่มแยกแยะความแตกต่างระหว่างสิ่งเร้าท่ามกระตุ้นกับสิ่งเร้าอื่น ๆ และเกิดความพอใจในสิ่งเร้าที่มากระตุ้น

5.2.1.3 การเลือกรับสิ่งเร้าที่ต้องการ เป็นการเลือกสรรที่จะสนใจหรือเอาใจใส่ต่อสิ่งเร้าที่ตนเองพอใจ หรือค้นหาด้วยตัวเอง

5.2.2 การตอบสนอง (responding) เป็นขั้นที่บุคคลแสดงปฏิบัติกิริยาโต้ตอบสิ่งเร้านั้นด้วยความยินยอม เต็มใจ พฤติกรรมในขั้นนี้ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยได้ดังนี้ คือ

5.2.2.1 การยินยอมที่จะตอบสนอง เป็นการแสดงออกมาในลักษณะเชื่อฟังหรือยินยอม

5.2.2.2 ความเต็มใจที่จะตอบสนอง เป็นการตอบสนองด้วยความเต็มใน หรือเพิ่มความสนใจในสิ่งเร้านั้นมากขึ้น

5.2.2.3 ความพึงพอใจในการตอบสนอง เป็นการแสดงให้เห็นลักษณะทางอารมณ์

ในทางที่ชื่นชอบในสิ่งนั้น และพึงพอใจที่จะตอบสนอง

5.2.3 การเกิดค่านิยม (valuing) เป็นขึ้นที่บุคคลมองเห็นคุณค่าของการตอบสนองสิ่งเร้าหรือประสบการณ์แล้วกลายมาเป็นสิ่งที่ยึดถือของบุคคลในโอกาสต่อไป ขั้นการเกิดค่านิยมประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย ได้ดังนี้ คือ

5.2.3.1 การยอมรับในคุณค่า เป็นขั้นการมองเห็นความสำคัญและยอมรับว่าพฤติกรรมที่แสดงออกไปนั้นเป็นสิ่งที่ดี มีคุณค่า

5.2.3.2 การชื่นชอบในคุณค่า เป็นขั้นการนิยมชมชอบในคุณค่าด้วยความพึงพอใจ

5.2.3.3 การสร้างคุณค่า เป็นขึ้นที่บุคคลนำสิ่งนั้นมาปฏิบัติอยู่เสมออย่างคงเส้นคงวาจนเกิดการยอมรับเป็นค่านิยมของตนเองและแสดงออกอย่างชัดเจนว่ายึดถือคุณค่าของสิ่งใด สนับสนุน ปกป้องคุณค่า ปฏิเสธคุณค่าที่ขัดแย้ง

5.2.4 การจัดระบบคุณค่า (organization) เป็นขั้นตอนที่บุคคลนำค่านิยมที่ตนเองสร้างไว้แล้วมาจัดระบบหรือหมวดหมู่โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมเหล่านั้นและปรับสิ่งที่ขัดแย้งกัน เพื่อนำมาสร้างเป็นนิยมเพื่อถือปฏิบัติต่อไป ขั้นการเกิดการจัดระบบค่านิยมประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย ได้ดังนี้ คือ

5.2.4.1 การสร้างความคิดรวบยอดของคุณค่า เป็นความสามารถของบุคคลที่จะสร้างแก่นสารสำคัญของคุณค่าของสิ่งนั้น ๆ จากการจัดระบบหมวดหมู่ของคุณค่าย่อย ๆ

5.2.4.2 การจัดค่านิยมให้เป็นระบบ เป็นการนำเอาคุณค่าหลาย ๆ คุณค่ามาจัดระบบให้อยู่ในสภาพที่สอบคล้องกลมกลืนกันเพื่อสร้างเป็นลักษณะภายในตนที่คงที่แน่นอน

5.2.5 การสร้างลักษณะนิสัย (characterization by a value complex) เป็นขั้นการนำค่านิยมที่จัดระบบคุณต่าที่มีในตัวเข้าเป็นระบบที่ถาวรและทำหน้าที่ควบคุมพฤติกรรมของบุคคลไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใด ๆ ก็จะแสดงพฤติกรรมตามค่านิยมที่ยึดถือตลอดไป สม่ำเสมอจนเกิดเป็นลักษณะนิสัยประจำตัวของแต่ละบุคคล การสร้างลักษณะนิสัยมี ลักษณะดังนี้ คือ

5.2.5.1 การสร้างลักษณะนิสัยชั่วคราว เป็นการแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับค่านิยมบางตัวอย่างของบุคคล โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดตามมาในสถานการณ์นั้น ๆ ด้วย

5.2.5.2 การสร้างลักษณะนิสัยถาวร เป็นขั้นที่บุคคลแสดงลักษณะนิสัยที่แท้จริงออกมาอย่างสมบูรณ์ตามความเชื่อหรือเจตคติที่ได้มาเป็นปรัชญาชีวิตของตน ขั้นนี้ถือว่าเป็นสุดยอดของการพัฒนาคน

5.3 พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย

บรูม (Bloom. 1956) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมด้านทักษะพิสัยเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถเชิงปฏิบัติการซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบการใช้งานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายที่ต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อกับการทำงานของระบบประสาทต่าง ๆ ซึ่งเป็นหน่วยสั่งการ เช่น

การเคลื่อนไหวอวัยวะต่าง ๆ ในการทำกิจวัตรประจำวัน เล่นกีฬา เล่นดนตรีหรือกิจกรรมอื่น ๆ หากนักเรียนได้ฝึกฝนชำนาญหรือทักษะในการปฏิบัติงาน การจำแนกพฤติกรรมด้านทักษะพิสัยนี้มีหลายกลุ่มความคิดในที่นี้จะนำเสนอ 2 แนวทางดังนี้

<u>แนวทางที่ 1</u> บ่างลักษณะของพฤติกรรมตามพัฒนาการด้านทักษะพิสัยออกเป็น 5 ระดับ คือ

1) ขั้นเลียนแบบ (imitaing) เป็นขั้นเริ่มต้นการเรียนรู้ด้านทักษะของมนุษย์โดยมีผู้ทำให้ดูและทำตามไปทีละขั้น และอาจมีการช่วยเหลือในขณะปฏิบัติเช่น การจัดดินสอเมื่อเริ่มหัดเขียนหนังสือ การเลียนเสียงตัวอักษรหรือคำต่าง ๆ เป็นต้น

2) การทำโดยยึดแบบ (patterning) เป็นความสามารถในการปฏิบัติด้วยตัวเองตามแบบที่กำหนด แนวดำเนินการหรือคำชี้แจง ผู้ปฏิบัติอาจทำด้วยการลองผิดลองถูกด้วยตนเอง อาจทำช้าและไม่ถูกต้องทีเดียวในตอนแรก เช่น การเต้นรำ การผูกเชือก เป็นต้น

3) การทำด้วยความชำนาญ (mastering) เป็นความสามารถในการปฏิบัติได้ด้วยความถูกต้องแม่นยำเหมาะสมกับเวลาโดยไม่มีการช่วยเหลือ ไม่มีการชี้แจง มาไม่การแนะนำมามีการทำให้ดู หรือไม่มีการให้ดูแบบใด ๆ เพียงแต่กำหนดหัวเรื่องหรือวิธีการให้ว่าจะให้ทำอะไรโดยเน้นความถูกต้อง รวดเร็ว ความอดทน ความแน่นอน เช่น การพิมพ์ดีด การเล่นดนตรี เป็นต้น

4) การทำในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ (applying) เป็นความสามารถในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับเวลาในสถานการณ์ใหม่หรือสถานการณ์อื่น ๆ ที่นอกเหนือไปจากที่เคยทำมาแล้ว โดยไม่มีการช่วยเหลือ ไม่มีการแนะนำขั้นตอน หรือการปฏิบัติใด ๆ จำผู้อื่นโดยเน้นการกำหนดทักษะที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหา การเลือกทักษะที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหามีความมั่นใจในการใช้ทักษะนั้นในยามจำเป็น และการกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหานั้นได้ด้วยตนเอง เช่น การจับลูกบอลในขณะที่มีการแข่งขันที่สนาม การถีบจักรเย็บผ้า ขณะเย็บเสื้อผ้า เป็นต้น

5) การแก้ปัญหาได้โดยฉับพลัน (improvising) เป็นความสามารถในการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าโดยฉับพลันซึ่งอาจเป็นการแก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ขยายยืดหยุ่น เสนอ สอดแทรกสิ่งใหม่เข้าไปกับทักษะเดิมที่มีมาก่อน โดยเน้นการหาวิธีการปฏิบัติใหม่เพื่อให้เหมาะกับสถานการณ์นั้น และการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงทักษะใหม่ที่ต้องปฏิบัติในงานนั้น ๆ เช่น การแก้ไขตะเข็บเสื้อให้เข้ากับหุ่นของผู้สวมใส่ การขับรถเลี่ยงเมื่อมีสิ่งกีดขวางกระทันหัน เป็นต้น

<u>แนวทางที่ 2</u> แบ่งลักษณะของพฤติกรรมในเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวแบ่งเป็น 4 ด้าน

1) ทักษะการเคลื่อนไหวทั้งร่างกาย (gross bodily movement) เป็นความสามารถที่จะจะใช้อวัยวะบางส่วนที่ไม่ซับซ้อนในการเคลื่อนไหวอย่างคล่องแคล่ว จำแนกเป็น

1.1 การเคลื่อนไหวอวัยวะส่วนบน

1.2 การเคลื่อนไหวอวัยวะส่วนล่าง

1.3 การเคลื่อนไหวอวัยวะทั้งสองส่วน

2) ทักษะการเคลื่อนไหวที่ต้องใช้ประสาทรวม ๆ กัน เป็นความสามารถที่จะใช้การประสานสัมพันธ์กันของระบบประสาทต่าง ๆ จำแนกเป็น

2.1 การเคลื่อนไหวของมือและนิ้ว

2.2 การประสานระหว่างมือและตา

2.3 การประสานระหว่างมือ ตา และเท้า

2.4 การเคลื่อนไหวอื่น ๆ ของมือ เท้า ตา และหู

3) ทักษะการสื่อสารโดยใช้ท่าทาง (non – verbal communication behaviors) เป็นการแสดงออกเพื่อสื่อความหมายกับคนอื่น ด้วยวิธีดังนี้

3.1 การแสดงสีหน้า

3.2 ท่าทาง

3.3 การเคลื่อนไหวทั้งร่างกาย

4) ทักษะพฤติกรรมทางด้านภาษา (speech behaviors) เป็นความสามารถที่แสดงออกทางด้านภาษา ด้วยวิธีดังนี้

4.1 การออกเสียง

4.2 การสร้างเสียงและคำ

4.3 การะเปล่งเสียง

4.4 การประสานระหว่างเสียงและท่าทาง

สรุป

เมื่อครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการศึกษาทั้ง 3 ด้านแล้วสิ่งแรกที่ครูจะต้องพิจารณาในการจัดการเรียนการสอนแต่ละครั้งก็คือจะสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมอะไร ต้องการพฤติกรรมด้านพุทธิสัย หรือทักษะพิสัย หรือจิตพิสัย หรือบางครั้งอาจต้องการพฤติกรรมด้านรวมกัน นั่นคือครูจะต้องมีจุดประสงค์ที่ชัดเจนและเหมาะสมแล้วดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ดังกล่าวอย่างครบถ้วน ครูจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในจุดประสงค์ของการศึกษา

จุดประสงค์ของการศึกษามีหลายระดับ เช่น ระดับความมุ่งหมายของการศึกษาของชาติ ระดับการศึกษาแต่ละระดับ(ระดับหลักสูตร) ระดับกลุ่มวิชาหรือหมวดวิชา ระดับรายวิชา ระดับการเรียนรู้ และระดับเชิงพฤติกรรม

ในการเรียนการสอนแต่ละครั้งครูจะต้องกำหนดจุดประสงค์ในการสอนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและรายวิชาซึ่งปัจจุบันนี้นักการศึกษามีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและรายวิชานั้นกว่างเกินไป เป็นนามธรรม เข้าใจยากและตีความหมายไม่ตรงกันจึงมีการคิดหาวิธีการเขียนจุดประสค์เสียใหม่ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย มีความชัดเจนและเข้าใจตรงกันเรียนว่าจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	นายศิลวัตร ครุศานติ
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2518
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	13/284 หมู่5 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	อาจารย์พิเศษ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	วิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชูทิศ 11/11 หมู่11 ถนนนวลจันทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230 โทร. 0-2944-4343
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2533	มัธยมศึกษาปีที่ 3 จาก โรงเรียนเทพลีลา
พ.ศ. 2536	ปวช. (อิเล็กทรอนิกส์) จาก วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี
พ.ศ. 2538	ปวส. (อิเล็กทรอนิกส์) จาก วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี
พ.ศ. 2540	ค.อ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) จาก สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2547	กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) จาก มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ