

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลและพื้นฐานความรู้ในการดำเนินการวิจัย ซึ่งจะเสนอสาระสำคัญที่ได้จากการศึกษา ตามลำดับดังนี้

1. การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
 - 1.1 ความหมายของการอาชีวศึกษา
 - 1.2 รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอาชีพในปัจจุบัน
 - 1.3 การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
 - 1.3.1 หลักการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
 - 1.3.2 วัตถุประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
 - 1.3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
2. การบริหารงานวิชาการตามโครงการทวิภาคี
 - 2.1 หลักสูตรและองค์ประกอบของหลักสูตร
 - 2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 2.3 การวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอน
 - 2.4 การติดตามและประเมินผล
3. ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานวิชาการตามโครงการทวิภาคี
 - 3.1 ปัจจัยด้านผู้บริหาร
 - 3.2 ปัจจัยด้านครู
 - 3.3 ปัจจัยด้านนักเรียน
 - 3.4 ปัจจัยด้านสถานประกอบการ
 - 3.5 ปัจจัยด้านชุมชน
 - 3.6 ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวก
4. ปัญหาการบริหารหลักสูตรระบบทวิภาคี
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

1. การจัดหาชีวิตศึกษาระบบทวิภาคี

กรมอาชีวศึกษา (2540, หน้า 5) ได้กล่าวถึง การจัดหาชีวิตศึกษาระบบทวิภาคี (dual vocational training) หรือ DVT เป็นการจัดการศึกษา โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ (co-operative education & training) ที่มีวิธีการจัดหลายรูปแบบเรียกว่า “การจัดหาชีวิตศึกษาระบบทวิภาคี” เดิมเรียก โครงการนี้ว่า “ระบบโรงเรียน-โรงงาน” ปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจสังคมเปลี่ยนแปลงไปมาก การผลิตกำลังคนก็เพื่อตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ ฉะนั้นการจัดการอาชีวศึกษาจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันมีขีดจำกัดในเรื่องคน (man) เงิน (money) วัสดุอุปกรณ์ (material) และวิธีการจัดการ (management) และสิ่งต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย ผลผลิต คือ นักเรียน ซึ่งมีทักษะไม่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ดังนั้นจึงดึงเอาสถานประกอบการเข้ามาร่วมในการวางแผนกำหนดในการทำหลักสูตรระบบทวิภาคีขึ้นกรมอาชีวศึกษาเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 เป็นต้นมา

1.1 ความหมายของการอาชีวศึกษา

กู๊ด (Good, 1973, p. 603) ได้พูดถึงกรมอาชีวศึกษาว่ามาจากคำ vocational education มีความหมายว่า เป็นการจัดการศึกษาในระบบที่ต่ำกว่าระดับมหาวิทยาลัย เป็นการเตรียมผู้เรียนเพื่อให้ออกไปประกอบอาชีพหรือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่แล้ว ให้มีทักษะที่สูงขึ้น ซึ่งมีหลายสาขาวิชาชีพกล่าวคือ การศึกษาด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม คหกรรม เกษตรกรรม และศิลปกรรม

จุญญ ชูลาก (2540, หน้า 32-33) ได้กล่าวถึง การอาชีวศึกษาไว้ว่า เป็นการศึกษาที่มุ่งผลิตกำลังคนในระดับต่างๆ กัน ตามความต้องการของท้องถิ่นและสังคม การอาชีวศึกษาผลิตคนที่มีคุณภาพ ย่อมเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้แก่ชาติ กำลังคนที่ผลิตโดยการอาชีวศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

1. ช่างกึ่งฝีมือ (semi skilled worker) จัดเป็นผู้มีความรู้ขั้นพื้นฐานของงานช่างสามารถปฏิบัติงานช่างได้แต่ไม่จำเป็นต้องมีฝีมือ ได้แก่ ศึกษางานระยะสั้น โดยไม่ต้องการความรู้ทางทฤษฎี หรือพวกประเภทแรงงาน ที่ปฏิบัติงานจนมีประสบการณ์ก็สามารถเป็นช่างกึ่งฝีมือได้ เช่น ช่างเดินสายไฟฟ้า ช่างพันไดนาโม เป็นต้น

2. ช่างฝีมือ (skilled worker) เป็นผู้มีความรู้ในการทำงานเป็นอย่างดีมีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน มีความรักและความอดทนต่องานช่าง ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วเป็นเวลานานจนเกิดความชำนาญ มีความรู้ทางทฤษฎีบ้างเพียงเพื่อนำไปเสริมงานปฏิบัติ เช่น ในงานช่างไฟฟ้า รู้เรื่องเกี่ยวกับกฎทางไฟฟ้า หรือในงานช่างยนต์ รู้เรื่องการวัดกำลังอัดและการใช้เครื่องมือ นอกจากนี้ต้องรู้เรื่องคณิตศาสตร์เบื้องต้นและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

3. ช่างเทคนิค (technician) ระดับอนุปริญญาหรือระดับเทคนิค ทำหน้าที่รองมาจากระดับปริญญา หน้าที่ของช่างเทคนิคเป็นผู้คอยดูแลการทำงานของช่างฝีมือ คอยให้คำปรึกษาและแนะนำ มีความรู้เรื่องงานปฏิบัติเป็นอย่างดี โดยต้องมีความรู้ทางทฤษฎีช่างมากพอที่จะแก้ปัญหาทางงานปฏิบัติ ของช่างฝีมือ แต่ไม่จำเป็นต้องมีฝีมือในการปฏิบัติ ลักษณะงานช่างเทคนิคที่จะเข้าใจง่าย ๆ ได้แก่ งานทดสอบ งานตรวจเช็ค งานควบคุมเป็นเจ้าหน้าที่ทางเทคนิค เช่น เทคนิคช่างยนต์ เป็นต้น

4. วิศวกรรมหรือระดับวิชาชีพชั้นสูง (professional) เป็นการเรียนในระดับปริญญา เป็นพวกที่ต้องการความรู้ทางทฤษฎี โดยทำงานเกี่ยวกับการคิดคำนวณ วิเคราะห์ วิจัยเป็นผู้ออกแบบแผนการผลิต เช่น เป็นผู้ออกแบบเครื่องจักรกล งานแม่พิมพ์โลหะ ออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคาร เป็นนักคิดและปรับปรุง ไม่ต้องการความรู้ด้านฝีมือ เช่น วิศวกรรมเครื่องยนต์ เป็นต้น

กัลยา อยู่บ้านครอง และคนอื่นๆ (2540, หน้า 45) ได้กล่าวถึง การอาชีวศึกษา หมายถึงการเรียนวิชาอาชีพ ซึ่งมีทั้งวิชาสามัญ วิชาช่างและการฝึกภาคปฏิบัติ ซึ่งผู้เข้าเรียนสมัครเป็นนักเรียนของสถาบันต่างๆ ส่วนใหญ่จะมุ่งเสริมวิชาการต่างๆ เพื่อการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งผู้เรียนจะมีความรู้สึกเป็นนักเรียนช่างฝีมือก่อนช่างจะน้อย จะเอาใจใส่ในเรื่องวิชาการมากกว่า

กล่าวโดยสรุป การอาชีวศึกษา เป็นการศึกษาอาชีพที่เตรียมคนให้มีความรู้ มีทักษะพร้อมที่จะออกไปประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอาชีพในปัจจุบัน

กรมอาชีวศึกษา (2540, หน้า 3-4) ได้กล่าวว่า การอาชีวศึกษาและฝึกอาชีพของไทยเป็นการผลิตและพัฒนากำลังคนในระดับกลางนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม เกษตรกรรม คหกรรม และศิลปกรรม มีทั้งการจัดในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นหลักสูตรระยะสั้นมากกว่าหลักสูตรระยะยาวและสามารถจำแนกได้เป็น 3 รูปแบบใหญ่ๆ คือ

รูปแบบที่ 1 จัดในสถานศึกษา – ฝึกอาชีพแต่เพียงอย่างเดียว ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ

รูปแบบที่ 2 จัดในสถานศึกษาทั้งทฤษฎี – ปฏิบัติ โดยส่วนหนึ่งของการฝึกปฏิบัติจะส่งนักศึกษาไปฝึกงานในสถานประกอบการ

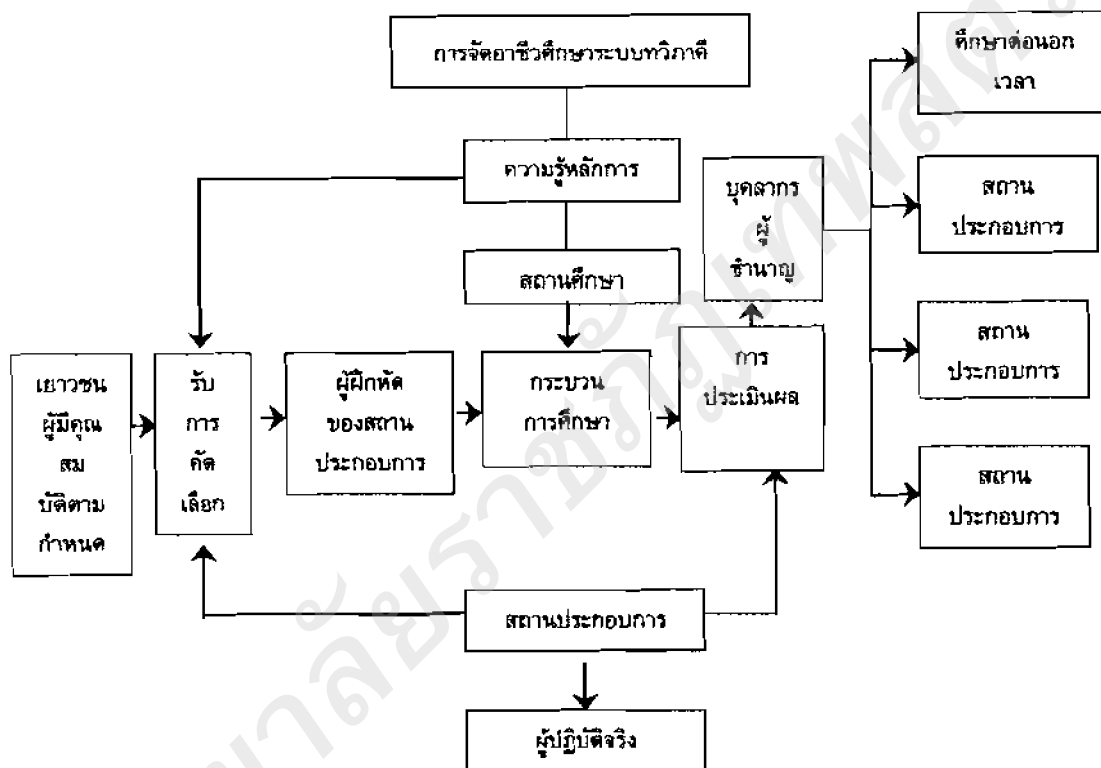
รูปแบบที่ 3 จัดในลักษณะของนักเรียนฝึกหัดโดยเรียนทฤษฎีในสถานศึกษาและฝึกปฏิบัติส่วนใหญ่ในสถานประกอบการ บุคคลนั้นเป็นบุคลากรของสถานประกอบการ รูปแบบ นี้เป็นที่รู้จักกันว่าเป็นการฝึกในระบบ “ทวิภาคี” หรือ ช่างฝึกหัด (dual system)

กรมอาชีวศึกษาได้ดำเนินงานโครงการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (dual vocational training project) หรือ DVT) เพื่อสนับสนุนให้การศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาและสถานประกอบการ การร่วมมือกันจัดการสอนและฝึกปฏิบัติงานแก่นักเรียน ซึ่งมีสถานภาพเป็นผู้

ฝึกหัดงาน (trainee) ของสถานประกอบการ โครงการทวิภาคี ได้รับความสนับสนุนความช่วยเหลือจากรัฐบาลสหพันธ์รัฐเยอรมัน ในการดำเนินงานมีวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซีเมนต์ ไทยอนุสรณ์ จังหวัดสระบุรี เป็นสถานศึกษาต้นแบบที่จัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีขึ้น ในปีการศึกษา 2532 เปิดสาขาวิชาช่างซ่อมบำรุงโรงงานอุตสาหกรรม มีผู้สำเร็จการศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2534 จำนวน 20 คน และในปีการศึกษา 2534 กรมอาชีวศึกษาให้สถานศึกษาจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเพิ่มขึ้นอีก 3 แห่ง คือ วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม และวิทยาลัยเทคนิคระยอง และเปิดสอนสาขาวิชาต่างๆ เพิ่มขึ้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 กรมอาชีวศึกษาได้จัดตั้งสำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีขึ้นเป็นหน่วยงานภายในเทียบเท่าระดับกอง และให้สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นอีกหลายสถานศึกษา และ หลายสาขาวิชา จนกระทั่งในปีการศึกษา 2538 กรมอาชีวศึกษาได้ประกาศเป็นนโยบายให้สถานศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษาเปิดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีเพิ่มขึ้นอีกระบบหนึ่ง นอกเหนือจากระบบภาคปกติและได้จัดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2538 ในการจัดการได้แยกเป็นหลักสูตรปกติและหลักสูตรทวิภาคี ซึ่งประกาศใช้ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา ในปี พ.ศ. 2538 และปีการศึกษา 2546

1.3 การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กรมอาชีวศึกษา (2540, หน้า 8) ได้กล่าวว่า ในการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการจัดกรอบ / โครงสร้างหลักสูตรและได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการสาขาวิชาชีพต่างๆ เพื่อกำหนดรูปแบบในการจัดกิจกรรมการศึกษา กระบวนการจัดการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติ การวัดและประเมินผลและเกณฑ์ในการสำเร็จการศึกษา เพื่อให้ปรากฏโครงสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารดังกล่าว จึงได้กำหนดรูปแบบในการบริหารดังปรากฏใน ภาพ 2



ภาพ 2 แผนภูมิกำหนดโครงสร้างการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.3.1 หลักการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

กรมอาชีวศึกษา (2540, หน้า 10) กล่าวว่า การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นความร่วมมือทั้งสองฝ่าย ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ซึ่งมีหลักการจัดตั้งดังต่อไปนี้

- 1) เกิดจากความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษาตามความต้องการของสถานประกอบการ
- 2) นักเรียนมีสถานภาพเป็นช่างฝึกหัดของสถานประกอบการ โดยสถานประกอบการเป็นผู้คัดเลือก
- 3) นักเรียนต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ
- 4) หลักสูตรที่ใช้ต้องเห็นชอบทั้ง 2 ฝ่าย
- 5) โดยทั่วไปหลักสูตรในระดับนี้ใช้เวลาเรียนและปฏิบัติ 3 ปี (โดยรับผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปี)
- 6) สถานศึกษามีหน้าที่จัดการสอนพื้นฐานวิชาชีพ วิชาทฤษฎีและปฏิบัติเบื้องต้น การฝึกปฏิบัติวิชาชีพส่วนใหญ่สถานประกอบการเป็นผู้ดำเนินการ ใน 1 สัปดาห์จะเรียนในสถานศึกษา 1-2 วัน และฝึกในสถานประกอบการ 3-4 วัน

7) ในระหว่างการศึกษาอบรมนักเรียนจะต้องจัดทำเป็นสมุดรายงานผลการเรียนและการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ และครูผู้สอนของสถานศึกษาดำเนินการพิจารณาผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามหลักสูตรที่สถานประกอบการและสถานศึกษาเห็นชอบตั้งแต่ต้น

8) เมื่อสอบผ่านเกณฑ์การเรียนการฝึกปฏิบัติแล้วนักเรียนต้องสอบมาตรฐานฝีมือ โดยคณะกรรมการประเมินผล ซึ่งเป็นคณะกรรมการร่วมระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษาเป็นผู้ดำเนินการ เพื่อตัดสินการจบหลักสูตร

9) เมื่อผ่านการตัดสินแล้วจะรับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)ของกระทรวงศึกษาธิการ และได้รับประกาศนียบัตรรับรองความสามารถจากสถานประกอบการหรือสมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้องและสามารถทำงานในสถานประกอบการได้

10) นักเรียนสามารถเรียนต่อในระดับ ปวส. ได้เมื่อมีประสบการณ์ในการทำงานในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 2 ปี

1.3.2 วัตถุประสงค์ของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

อรุณแก้ว ลิขธรรมชโย (2541, หน้า 33-35) ได้กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในการเรียนการสอนระบบทวิภาคีนี้นั้นมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) เพื่อผลิตช่างฝีมือ / ผู้มีฝีมือที่มีความชำนาญเพียงพอ (ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ) แก่ความต้องการของอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ
- 2) เพื่อให้โอกาสในการศึกษาวิชาชีพแก่เยาวชนในท้องถิ่น
- 3) เพื่อจัดการสร้างระบบการจัดการศึกษาวิชาชีพระบบใหม่
- 4) เพื่อให้เกิดความร่วมมือประสานสัมพันธ์กันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

1.3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

กรมอาชีวศึกษา (2540, หน้า 12) ได้กล่าวถึง การพิจารณาคัดเลือกสถานประกอบการ เข้าร่วมโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1) ขั้นตอนเตรียมการ

สำรวจความต้องการและความร่วมมือของสถานประกอบการ จัดทำโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จัดประชุมระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ วางแผนการปฏิบัติงาน, แนวแนะและประชาสัมพันธ์

2) ขั้นตอนดำเนินการ

แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประชุมชี้แจงขั้นตอนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี รับสมัครนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สถานประกอบการคัดเลือกนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี แจ้งยอดนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแก่สถาบันการอาชีวศึกษา แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์นิเทศ ประชุมอาจารย์ที่

ปรึกษาและอาจารย์นิเทศ แต่งตั้งครูฝึก จัดประชุมสัมมนาผู้รับผิดชอบระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการเพื่อจัดทำแผนการเรียน ตารางเรียนและปฏิทินปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ยังต้องมีการสัมมนาครู ดำเนินการเรื่องการขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียน การทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ และลงทะเบียนตามแผนการเรียน ปฐมนิเทศร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ นิเทศการฝึกอาชีพนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเท่าที่จำเป็น ติดตามผลการฝึกอาชีพและประชุมสรุปผลเพื่อแก้ปัญหาและอุปสรรคอย่างน้อย ภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง

2. การบริหารงานวิชาการตามโครงการทวิภาคี

2.1 หลักสูตรและองค์ประกอบของหลักสูตร

งานวิจัยและประเมินผล กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา (2545, หน้า 13) ได้กล่าวถึงโครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 แบ่งออกเป็น 3 หมวดวิชา และกิจกรรม ดังนี้

1. หมวดวิชาพื้นฐาน
2. หมวดวิชาชีพ
 - 2.1 วิชาชีพพื้นฐาน
 - 2.2 วิชาชีพเฉพาะ
 - 2.3 วิชาชีพเลือก
 - 2.4 โครงการหรือโครงการวิชาชีพ
3. หมวดวิชาเลือกเสรี
4. กิจกรรม

จำนวนหน่วยกิตและรายวิชาของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตรให้เป็นไปตามกำหนดไว้ในโครงสร้างแต่ละประเภทวิชา

สำหรับประเภทวิชาที่เปิดสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจะเปิดสอนในประเภทวิชาที่จัดการเรียนการสอนอยู่ในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษาโดยเปิดโอกาสให้สถานศึกษาพิจารณาเปิดสอนในประเภทวิชาที่มีความพร้อมและตามความต้องการของท้องถิ่น ดังนี้

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

เนื่องจากการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาเพื่อสนองตอบความต้องการของสถานประกอบการ หลักสูตรจึงต้องกำหนดร่วมกันระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 เปิดกว้างให้สถานศึกษาและสถานประกอบการ ร่วมกันจัดทำแผนการเรียนและฝึกภาคปฏิบัติให้แก่นักเรียนในระบบทวิภาคี ได้ตามความต้องการและความพร้อมของสถานศึกษาและสถานประกอบการ ดังนั้นการจัดทำแผนการเรียนตามโครงสร้างหลักสูตรในแต่ละภาคเรียนทั้ง 6 ภาคเรียน สถานศึกษาและสถานประกอบการ จึงสามารถกำหนดจำนวนวัน เวลา และคาบเรียนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงโครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาในคำอธิบายรายวิชาให้ครบตามหลักสูตร เช่น จัดให้มีการเรียนวิชาพื้นฐานนอกสถานศึกษา โดยร่วมมือกับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน วัด ศูนย์กีฬาในท้องถิ่น เป็นต้น

ในส่วนของสาขาวิชา/สาขางาน ที่จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีนั้นประกอบไปด้วย ดังนี้

1. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1) ก่อสร้าง | 2) ช่างไฟฟ้ากำลัง |
| 3) ช่างอิเล็กทรอนิกส์ | 4) ช่างซ่อมบำรุง |
| 5) ช่างกลโรงงาน | 6) ช่างยนต์ |
| 7) เทคนิคการผลิต | 8) ช่างเทคนิคโลหะ |
| 9) ช่างเชื่อมโลหะ | 10) ช่างคหภัณฑ์ |
| 11) การต่อเรือ | 12) ช่างเทคนิคอุตสาหกรรม |
| 13) ช่างสำรวจ | 14) เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ |
| 15) ช่างพิมพ์ | 16) แมคคาทรอนิกส์ |

2. ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ

- | | |
|---|----------------------|
| 1) การเลขานุการ | 2) พาณิชยกรรม |
| 3) ธุรกิจค้าปลีก/การจัดการธุรกิจค้าปลีก | 4) การบัญชี |
| 5) การตลาด | 6) ธุรกิจอุตสาหกรรม |
| 7) คอมพิวเตอร์ธุรกิจ | 8) การจัดการงานบุคคล |
| 9) บริหารธุรกิจสถานพยาบาล | |

3. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1) การโรงแรม | 2) การท่องเที่ยว |
| 3) อุตสาหกรรมท่องเที่ยว | |

4. ประเภทวิชาคหกรรม

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| 1) คหกรรม | 2) อาหารและโภชนาการ |
| 3) คหกรรมธุรกิจ | 4) ผ้าและเครื่องแต่งกาย |

5) อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม

5. ประเภทวิชาศิลปกรรม

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1) ช่างเครื่องประดับอัญมณี | 2) เครื่องเคลือบดินเผา |
| 3) ออกแบบพาณิชย์ศิลป์ | 4) ออกแบบผลิตภัณฑ์ |
| 5) อุตสาหกรรมเครื่องหนัง | 6) เทคโนโลยีการถ่ายภาพ |
| 7) ศิลปหัตถกรรม | 8) การพิมพ์สกรีน |
| 9) การดนตรี | |

6. ประเภทวิชาเกษตรกรรมและประเภทวิชาประมง

- | | |
|----------------|------------------------|
| 1) เกษตรศาสตร์ | 2) เทคโนโลยีอุตสาหกรรม |
| 3) พืชศาสตร์ | 4) เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ |
| 5) สัตว์ศาสตร์ | 6) เกษตรศาสตร์ |
| 7) ประมง | |

2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

งานวิจัยและประเมินผล กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา (2545, หน้า 14) ได้กล่าวถึงการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ถือว่าเป็นการจัดการศึกษาดมระเบียบกรมอาชีวศึกษาว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. 2529 เพิ่มเติม พ.ศ. 2537 กำหนดให้บุคลากรทุกฝ่ายในองค์กรมีส่วนร่วมรับผิดชอบดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย หัวหน้างาน อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เจ้าหน้าที่งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิเทศและพนักงานธุรการ

หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีหน้าที่ วางแผนสำรวจความต้องการและพิจารณาความเหมาะสมของสถานประกอบการ ประชาสัมพันธ์การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประสานการฝึกอาชีพทั้งในสถานศึกษาและในสถานประกอบการ ประสานงานกับสถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนการเรียนการสอน จัดประชุมนิเทศนักเรียน จัดประชุมผู้ปกครอง จัดประชุมสัมมนาผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึกและอาจารย์นิเทศ ประสานงานการจัดทดสอบมาตรฐานฝีมือ เสนอโครงการปฏิบัติงานตามขั้นตอน

เจ้าหน้าที่งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีหน้าที่ ช่วยติดต่อประสานงานกับสถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนและของสถานประกอบการ ช่วยประสานงานและดำเนินการจัดประชุมนิเทศนักเรียน จัดประชุมผู้ปกครอง จัดประชุมสัมมนาผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึก อาจารย์นิเทศ ปฏิบัติและจัดการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน จัดการกำกับดูแลผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในองค์กร รายงานการปฏิบัติงานในหน้าที่ตามลำดับขั้น ปฏิบัติงานตามโครงการและช่วยติดตามการประเมินผลของนักเรียนในสถานประกอบการ

อาจารย์ที่ปรึกษา มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาแนะนำการทำและตรวจสอบหลักฐานสัญญาการเป็นนักเรียนและสัญญาการฝึกอาชีพ ประมุขนิเทศนักเรียนในความรับผิดชอบในด้านการเรียน ความประพฤติ ระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของสถานศึกษา รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งบริการและสวัสดิการต่าง ๆ ของสถานศึกษาที่นักเรียนจะเข้าไปขอความช่วยเหลือ ให้ความเห็นชอบในการลงทะเบียนรายวิชา การขอเปลี่ยน ขอเพิ่มและขอถอนรายวิชาและให้คำปรึกษาและความเห็นชอบในการขออนุญาตการชำระเงินค่าลงทะเบียนรายวิชาของนักเรียนจัดทำ เก็บ และรวบรวมประวัติข้อมูลการเรียนและพฤติกรรมของนักเรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบ เพื่อเป็นข้อมูลในการออกหนังสือรับรองต่าง ๆ ติดตามช่วยเหลือและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมชมรมตามที่กำหนดในระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนในแต่ละระดับให้แก่นักเรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียน การคำนวณหาค่าธรรมเนียมเฉลี่ยแก่นักเรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบ แนะนำหาแนวทางป้องกันและติดตามนักเรียนที่ขาดเรียน เสนอความเห็น และข้อมูลเกี่ยวข้องกับการกำหนดรายวิชาในการลงทะเบียนแต่ละภาคเรียน ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครอง พร้อมทั้งรายงานผลการเรียนและพฤติกรรมของนักเรียน ให้ผู้ปกครองทราบ ติดตามแนะนำและช่วยแก้ปัญหาให้นักเรียนที่ขออนุญาตการชำระเงินค่าลงทะเบียนรายวิชาก่อนวันสอบปลายภาคเรียนและรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ ให้คำปรึกษา ดักเตือน ดูแลแก้ไขและปรับปรุง ความประพฤติของนักเรียน ประสานงานกับแผนกวิชาหรืองานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

อาจารย์นิเทศ มีหน้าที่ จัดทำแผนการฝึกอาชีพร่วมกับครูฝึก ให้คำแนะนำปรึกษาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ ให้คำปรึกษาในการสอนงานและการประเมินผลแก่ครูฝึก ติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนในสถานประกอบการ ดูแลติดตามการฝึกอาชีพให้เป็นไปตามเนื้อหาวิชา รายงานผลการนิเทศตามลำดับชั้น

พนักงานธุรการ มีหน้าที่ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานทั่วไปตามที่ได้รับมอบหมาย

ในส่วนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีดังต่อไปนี้

1. การรับนักเรียน การรับนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสามารถทำได้โดย

- 1.1 คัดเลือกสถานประกอบการ เพื่อเข้าร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
- 1.2 ร่วมกับสถานประกอบการกำหนดเป้าหมายการรับนักเรียน
- 1.3 ประสานงานให้สถานประกอบการเพื่อดำเนินการรับสมัครสอบคัดเลือก

นักเรียนให้เป็นไปตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ

1.4 ขึ้นทะเบียนนักเรียนที่ทำสัญญาการฝึกอาชีพไว้กับสถานประกอบการเรียนร้อยแล้วเป็นนักเรียนของสถานศึกษา

2. การจัดแผนการเรียน

สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมจัดทำหลักสูตรและแผนการเรียน ตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยงานหลักสูตรและการสอนจัดทำแผนการเรียนในสถานศึกษา ครูฝึกในสถานประกอบการร่วมกับอาจารย์ในเขตแต่ละสาขาวิชา รวมทั้งงานหลักสูตรและการสอนจัดทำแผนการเรียน และเขียนคำอธิบายรายวิชาที่จะฝึกในสถานประกอบการ งานหลักสูตรและการสอนจะต้องควบคุมดูแลการจัดการเรียนการสอนให้จำนวนหน่วยกิตครบถ้วนตามโครงสร้างหลักสูตร

3. การสอนนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การสอนนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีนั้น สถานศึกษาสอนวิชาพื้นฐานวิชาเลือกเสรี สัปดาห์ละ 1 - 2 วัน ตลอดหลักสูตร สถานประกอบการสอนวิชาชีพเฉพาะวิชาชีพเลือก กิจกรรมและโครงการหรือโครงการวิชาชีพ สัปดาห์ละ 3 - 4 วัน ตลอดหลักสูตร รายวิชาใดหากสถานประกอบการไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามหลักสูตร ให้สถานศึกษาจัดสอนเพิ่มเติมให้จนครบหลักสูตร

4. ความร่วมมือกับสถานประกอบการในรูปคณะกรรมการ

คณะกรรมการดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาประกอบด้วย ผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึก อาจารย์ในเขต และบุคลากรของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่บริหารการจัดการเรียนการสอนทั้งในสถานประกอบการและสถานศึกษาให้บรรลุ

5. การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ

สถานประกอบการที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องตระหนักว่าเป็นเสมือนสถานศึกษาแห่งที่ 2 ของนักเรียน และมีความพร้อมโดยเป็นผู้ประกอบกิจการที่ดำเนินการฝึกอาชีพได้ มีความพร้อมในการฝึกอาชีพตามสาขาวิชาชีพนั้น สามารถจัดให้มีผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกทำหน้าที่ ประสานงาน ดูแลการฝึกและการสอนอาชีพให้แก่นักเรียน ได้สามารถจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการฝึกอาชีพได้ สามารถจัดการฝึกอาชีพได้ตลอดระยะเวลาการฝึกอาชีพ 3 ปี หรือจนจบหลักสูตร สามารถส่งบุคลากรเข้าร่วมประชุมสัมมนา กับสถานศึกษาได้ สามารถจัดสวัสดิการตลอดจนมาตรการเกี่ยวกับสวัสดิภาพให้แก่นักเรียนที่เข้ารับการฝึกได้ และอยู่ในทำเลที่สามารถติดต่อได้สะดวก

6. วัตถุประสงค์ของการฝึกอาชีพ

เพื่อพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ มีมือ ความสามารถตรงกับความต้องการของสถานประกอบการและเตรียมบุคลากรไว้ทดแทนการขาดแคลนในอนาคต

7. ครูฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

ครูฝึกอาชีพในสถานประกอบการจะมีสถานภาพเป็นวิศวกร ช่างเทคนิคหรือช่างชำนาญงานในสถานประกอบการ ซึ่งมีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่นักเรียนเข้าฝึกอาชีพ มีบุคลิกภาพและเจตคติที่ดีต่อการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น สามารถเข้ารับการสัมมนา

ความรู้เกี่ยวกับการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษาได้ ซึ่งมีตำแหน่งในองค์กรหรือสถานประกอบการได้ 2 ลักษณะ คือ ผู้ควบคุมการฝึกหมายถึง ผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษาในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของนักเรียนในสถานประกอบการ และครูฝึกซึ่งทำหน้าที่ทำการสอนฝึกอบรมในสถานประกอบการ

8. การคัดเลือกนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การพิจารณารับนักเรียนเข้าเรียนระบบทวิภาคีจะต้องดูถึงความเหมาะสมในเรื่องจำนวนนักเรียนที่จะรับ ทั้งนี้ต้องสำรวจความต้องการรับนักเรียนเข้าฝึกอาชีพจากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสถานประกอบการ โดยพิจารณาถึงความพร้อมของครูฝึกท่านจะดูแลการฝึกให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียนและแจ้งจำนวนนักเรียนที่ต้องการไปยังสถานศึกษาเพื่อดำเนินการพิจารณาคัดเลือกนักศึกษา ซึ่งจะต้องดูคุณลักษณะของนักเรียนคือต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์ สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า มีความตั้งใจในการที่จะเรียนและฝึกอาชีพ ในสาขาวิชาที่สถานประกอบการมีความพร้อมและต้องมีคุณสมบัติอื่นตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการและตามที่สถานประกอบการกำหนด ในการคัดเลือกต้องประสานงานกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อดำเนินการรับสมัคร สอบคัดเลือกและสัมภาษณ์นักเรียน

9. การทำสัญญาการฝึกอาชีพ

สถานประกอบการจะต้องทำสัญญาฝึกอาชีพกับนักเรียนโดยได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองและสถานศึกษารับทราบสัญญาการฝึกอาชีพ รายละเอียดในสัญญาการฝึกอาชีพอย่างน้อยควรประกอบด้วย ระยะเวลาการฝึก ข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการฝึกอาชีพ เวลาฝึก เวลาพัก และเวลาหยุดของนักเรียน เบี้ยเลี้ยงระหว่างเข้ารับการฝึกอาชีพ สวัสดิการตลอดจนมาตรการเกี่ยวกับสวัสดิการของนักเรียน หลักเกณฑ์การลา เจื่อนไขการยกเลิกสัญญาการฝึกอาชีพ หลักเกณฑ์การจ่ายค่าทดแทนกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันเนื่องจากการฝึกอาชีพ หลักเกณฑ์การรับนักเรียนเข้าทำงานและค่าจ้างเมื่อสำเร็จการศึกษา และรายการอื่นตามที่สถานประกอบการกำหนดร่วมกันกับนักเรียน นอกจากนี้สถานประกอบการต้องกำหนดระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการฝึกอาชีพให้แก่นักเรียน

10. การจัดการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

สถานประกอบการควรสนับสนุนและจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการฝึกอาชีพให้แก่นักเรียนตามสมควร และร่วมมือกันระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษาในการวางแผนการฝึกให้ครอบคลุมเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร ครูฝึกต้องทำหน้าที่ควบคุมดูแลให้นักเรียนบันทึกสมุดรายงานการฝึกอาชีพ พร้อมทั้งตรวจการบันทึกเพื่อเป็นหลักฐานในการฝึกและนำไปประกอบการสอบมาตรฐานฝีมือ ทั้งครั้งหลักสูตร (interim) และสิ้นสุดหลักสูตร (final) ในการฝึกอาชีพ

11. ความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการในการฝึกอาชีพ

สถานประกอบการต้องส่งผู้ควบคุมการฝึก และครูฝึกเข้าร่วมสัมมนา กับสถานศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดวิธีการฝึกกับสถานศึกษา ให้ความช่วยเหลือและร่วมมือกับสถานประกอบการอื่น ในการรับนักเรียนเข้าฝึกในหัวข้อเรื่องที่สถานประกอบการอื่นไม่พร้อมเปิดโอกาสให้ผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึก และนักเรียนของสถานประกอบการอื่นเข้าศึกษาดูงานการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบการอาจจะแลกเปลี่ยนให้ความช่วยเหลือในด้านอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้แก่สถานประกอบการอื่น ๆ ที่ร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อฝึกอาชีพนักเรียนให้ครบถ้วนตามหลักสูตรและทันต่อความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี

12. การร่วมมือกับบุคลากรของสถานศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการในฐานะอาจารย์พิเศษสถานประกอบการให้ความช่วยเหลือจัดผู้ชำนาญการพิเศษในสาขาวิชาชีพเฉพาะมาให้ความรู้แก่ครูอาจารย์และนักเรียนของสถานศึกษาตามที่สถานศึกษาขอความอนุเคราะห์ อาจารย์ในฐานะผู้ฝึกหรือครูฝึกสถานศึกษาจัดบุคลากรที่มีความชำนาญในสาขาวิชาที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ทำหน้าที่เป็นครูฝึกตามที่สถานประกอบการขอความอนุเคราะห์และจัดให้มีผู้ควบคุมการฝึก

2.3 การวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอน

งานวิจัยและประเมินผล กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา (2545, หน้า 21) ได้กล่าวถึงกฎเกณฑ์และระเบียบการประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคีให้ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 โดยสถานประกอบการจะประเมินผลการเรียนในรายวิชาที่เรียนหรือฝึกอาชีพที่สถานประกอบการทุกภาคเรียน และร่วมกับสถานศึกษาและสถานประกอบการอื่น ๆ จัดคณะดำเนินการสอบมาตรฐานฝีมือสำหรับนักเรียนในรูปแบบคณะกรรมการประเมินผลประกอบด้วย กรรมการร่วมระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 7 คน โดยผู้แทนจากสถานประกอบการทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนจากสถานศึกษาทำหน้าที่เป็นกรรมการและเลขานุการ รับผิดชอบในการดำเนินการสอบมาตรฐานฝีมือทั้งประเมินผลครั้งหลักสูตรและประเมินผลสิ้นสุดหลักสูตร โดยนำผลการประเมินทั้งสองครั้งมารวมกันตามอัตราส่วน 3 : 7

2.3.1 การประเมินผลครั้งภาคหลักสูตร

หลังจากดำเนินการฝึกไปแล้ว 3 เดือน คณะกรรมการประเมินผลจะประชุมกันเพื่อกำหนดการสอบและวิธีการสอบ โดยสอบข้อเขียนเพื่อประเมินความรู้ทางทฤษฎี และสอบสัมภาษณ์ตามบันทึกจากสมุดรายงานของนักเรียน เพื่อประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน

2.3.2 การประเมินผลสิ้นสุดหลักสูตร

หลังจากนักเรียนผ่านการประเมินผลครั้งหลักสุดไปแล้วอีก 3 ภาคเรียน หรือเรียนไปแล้ว 6 ภาคเรียน คณะกรรมการประเมินผลจัดให้มีการสอบมาตรฐานฝีมือเพื่อประเมินผลสิ้นสุดหลักสุด โดยสอบข้อเขียนเพื่อประเมินความรู้ทางทฤษฎี และประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยการทำโครงการหรือโครงการวิชาชีพ หรือผลิตชิ้นงานหรือวิเคราะห์งาน

2.3.3 การให้ระดับผลการเรียนในการสอบมาตรฐานฝีมือ ให้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ดี หมายถึง ได้คะแนนรวมจากผลการวัดหรือประเมินผลสูงกว่าร้อยละ 70

ผ่าน หมายถึง ได้คะแนนรวมจากผลการวัดหรือประเมินผลร้อยละ 50-70

ไม่ผ่าน หมายถึง ได้คะแนนรวมจากผลการวัดหรือประเมินผลต่ำกว่าร้อยละ 50

งานวิจัยและประเมินผล กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา (2545, หน้า 22) ได้กล่าวถึง การสอบและการให้ประกาศนียบัตรวิชาชีพสำหรับนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่สำเร็จ การศึกษาดังนี้

การสอบถือปฏิบัติดังนี้

1. สถานประกอบการจะต้องจัดการทดสอบนักเรียนในรายวิชาที่กำหนดให้ฝึก อาชีพในสถานประกอบการนั้น

2. การสอบมาตรฐานฝีมือ สำหรับนักเรียนในระบบทวิภาคีให้ปฏิบัติ ดังนี้

2.1 ประเมินผลครั้งหลักสุด

2.1.1 ประเมินความรู้ทางทฤษฎี

2.1.2 ประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานโดยการสอบสัมภาษณ์ ตามบันทึกจากสมุดรายงานของนักเรียน

2.2 ประเมินผลสิ้นสุดหลักสุด

2.2.1 ประเมินความรู้ทางทฤษฎี โดยการสอบข้อเขียน และการ สัมภาษณ์ตามบันทึกจากสมุดรายงานของนักเรียน

2.2.2 ประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยการทำโครงการ หรือการทำโครงการวิชาชีพ หรือผลิตชิ้นงานหรือการวิเคราะห์งาน

2.3 อัตราส่วนของการประเมินผลครั้งหลักสุด รวมกับการประเมินผลสิ้นสุด หลักสุด ตามอัตราส่วน 3: 7

การให้ประกาศนียบัตรวิชาชีพสำหรับนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่สำเร็จ การศึกษา นักเรียนที่เรียนในระบบทวิภาคี เมื่อสำเร็จการศึกษาจะได้รับประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.) เช่นเดียวกับนักเรียนในภาคปกติ ซึ่งจะต้องเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1. สอบได้รายวิชาในหมวดวิชาพื้นฐาน หมวดวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี

ครบตามกำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

2. ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละ

ประเภทวิชาและสาขาวิชา

3. ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
4. ได้เข้าร่วมกิจกรรมที่สถานประกอบการจัดขึ้น

2.4 การติดตามและการประเมินผล

งานวิจัยและประเมินผล กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา (2545, หน้า 17) ได้กล่าวถึงการติดตามประเมินผลเป็นการติดตามเพื่อเนื้เทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และประสานงานให้ความรู้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรายวิชาที่ฝึกอาชีพในสถานประกอบการแก่ครูฝึกโดยติดตามผลการเรียนทุกภาคเรียน ประสานงานเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลให้มีการประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชาทั้งสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยต้องผ่านการประเมินผลการเรียนก่อนจบหลักสูตร การทดสอบมาตรฐานฝีมือ ส่งแบบสำรวจข้อมูลไปยังผู้สำเร็จการศึกษา ติดตามผู้สำเร็จการศึกษาจากสถานประกอบการ

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานวิชาการตามโครงการทวิภาคี

ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานในระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 นี้ โดยได้กำหนดกรอบแนวคิดจากการศึกษาหลักการ เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ปัจจัยด้านผู้บริหาร ผู้บริหารวิทยาลัยเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานของวิทยาลัย การที่ผู้บริหารจะใช้กระบวนการบริหารในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้เหมาะสมกับบทบาทที่ได้รับ ซึ่งมีผู้แสดงความเห็นเกี่ยวกับผู้บริหาร ดังนี้

แซลลิส (Sallis, 1993, pp. 111 – 117) ได้อธิบายความรับผิดชอบและความผูกพันในการบริหารงานที่จำเป็นจะต้องนำมาใช้ในกระบวนการทำงาน ดังนี้

1. ผู้บริหารต้องเป็นผู้เริ่มงานด้วยตนเอง ต้องบอกกล่าวให้เพื่อนร่วมงานทราบว่า ต้องมีนโยบายการบริหารงานวิชาการของหน่วยงาน และจงใจให้ผู้ร่วมงานสนองนโยบายนี้ สร้างทีมปรับปรุงวิชาการและสร้างความผูกพันในการบริหารงานที่ดี

2. ผู้บริหารต้องสรรหาผู้ร่วมทีมงานจากหลายๆ ฝ่ายของหน่วยงานมาร่วมเป็นทีมงานปรับปรุงวิชาการเพื่อศึกษาสาเหตุที่ทำให้งานด้อยคุณภาพ

3. ประเมินคุณภาพงานวิชาการ ทั้งผลผลิตและบริการของหน่วยงาน

4. ประเมินความคุ้มค่าของงานวิชาการ ตรวจสอบทุนที่ใช้ในการปฏิบัติงานว่าคุ้มค่าไหม

5. สร้างความตระหนักในการบริหารงาน ต้องสื่อความหมายให้ผู้ร่วมงานทุกๆ คนตระหนักในความสำคัญของการปรับปรุงการบริหารงาน

6. ปรับปรุงงานทั้งผู้บริหารและผู้นิเทศ ร่วมกันปรับปรุงงานทุกประเภทในหน่วยงาน โดยสร้างทีมงานย่อยๆ ในทุกฝ่ายงาน

7. วางแผนงานปลอดความสูญเสีย สร้างทีมงานย่อยแต่ละฝ่าย ร่วมกันวางแผนและรับไปปฏิบัติ

8. ฝึกอบรมผู้ติดตามงาน ผู้บริหารต้องให้การฝึกอบรมบุคลากรที่จะมีการนิเทศช่วยเหลือ และติดตามการปฏิบัติงานเตรียมพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือ

9. จัดงานวันปลอดความสูญเสียที่เกิดจากหน่วยงานให้ทุกคนทราบ

10. สร้างเป้าหมายงาน และทีมงานย่อย การปรับปรุงงานต้องชัดเจน ประเมินได้

11. ขจัดอุปสรรคของงาน สมาชิกของทีมงานย่อยแต่ละคนมีหน้าที่ ต้องแจ้งให้ฝ่ายบริหารทราบถึงอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ทั้งเอกสารและด้วยวาจา

12. ยอมรับความสามารถของเพื่อนร่วมงานผู้บริหารควรแสดงความยินดีต่อความสำเร็จของเพื่อนร่วมงาน เป็นการให้ความสำคัญต่อเพื่อนร่วมงาน

สมศักดิ์ สินธุเวชญ์ (2542, หน้า 180) เห็นว่า ผู้บริหารต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ต้องมีภาวะผู้นำและพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา

2. สร้างคุณภาพของนักเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า

2.1 นักป้องกันปัญหา

2.2 ตัดสินใจบนทางเลือก ซึ่งมีการเสี่ยงอย่างมีเหตุผล

2.3 ต้องมีความรับผิดชอบในการตัดสินใจรับฟัง ความเห็นจากทุกฝ่าย ให้ความสำคัญ
รับรู้ความคิด

2.4 ความต้องการของบุคคลต่างๆ ไม่กลัวการเปลี่ยนแปลง

2.5 ต้องให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและการบริหารการ
เปลี่ยนแปลงแก่ผู้บริหารรองลงมา ทุกระดับและต้องวางระบบสื่อสาร

2.6 มีความซื่อสัตย์และมีหลักการ

สุรัฐ ศิลปอนันต์ (2542, หน้า 28 – 29) เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นผู้จัดการสถานศึกษา โดยให้มีการบริหารและการจัดการ ดังนี้

1. การบริหารและการจัดการศึกษาแบบเบ็ดเสร็จ (school based management) ซึ่งเป็นการบริหารการศึกษาในลักษณะที่สถานศึกษามีอำนาจในการบริหารแบบเบ็ดเสร็จด้าน เงิน คน วิชาการ และอื่นๆ

1.1 ตั้งคณะกรรมการสถานศึกษา

1.2 ตั้งคณะทำงานวางแผนปรับปรุงการศึกษาในสถานศึกษา (school improvement team)

1.3 ตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

1.4 จัดทำแผนยุทธศาสตร์การปรับปรุงสถานศึกษา (school improvement plan)

- 1.5 จัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ
2. จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา (quality assessment)
 - 2.1 กำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา
 - 2.2 จัดทำธรรมนูญโรงเรียน
 - 2.3 จัดทำระบบตรวจสอบ ระบบการประเมินตนเอง การนิเทศภายในโรงเรียน และ

การควบคุมการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
 - 2.4 รายงาน และนำไปปรับปรุงแก้ไข
3. ปรับปรุงบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และองค์ประกอบที่เอื้อต่อการเรียนรู้
 - 3.1 จัดทำแผนผังแม่บทของสถานศึกษา
 - 3.2 จัดภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่น สวยงาม
 - 3.3 จัดระบบสาธารณูปโภค และจัดระบบกำจัดของเสีย
 - 3.4 จัดระบบความปลอดภัยในสถานศึกษา
4. สนับสนุน ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพ
 - 4.1 จัดสรรทรัพยากรและจัดหาเทคโนโลยีทางการศึกษา
 - 4.2 ส่งเสริมให้มีการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษา
 - 4.3 ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรมีความรู้ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี
5. ให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน
 - 5.1 จัดให้มีศูนย์สื่อการเรียนการสอน
 - 5.2 มีการแลกเปลี่ยนทรัพยากรทางการศึกษาระหว่างสถานศึกษากับชุมชน
6. ให้สิทธิและโอกาสเสมอกันในการได้รับการศึกษา
 - 6.1 สำรวจข้อมูลประชากรในพื้นที่ที่ได้รับผิดชอบ
 - 6.2 กำหนดแนวทางปฏิบัติในการให้บริการทางการศึกษาอย่างโปร่งใส เป็นธรรม

ให้ทั่วถึงไม่เลือกปฏิบัติ
7. ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข่าวสารข้อมูล
 - 7.1 จัดทำแผนประชาสัมพันธ์
 - 7.2 จัดทำเครือข่ายและประสานการประชาสัมพันธ์
 - 7.3 ดำเนินการประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อที่หลากหลาย
8. จัดโรงเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของชุมชน
 - 8.1 จัดบรรยากาศและสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงเรียน
 - 8.2 ประสานความร่วมมือกับแหล่งความรู้อื่น ๆ เพื่อสนองความต้องการของชุมชน
9. ติดตามประเมินผลและรายงานผล
 - 9.1 จัดระบบการติดตามประเมินผลและรายงานผล
 - 9.2 ดำเนินการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานภายในสถานศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541, หน้า 3) ได้กล่าวถึงผู้บริหารโรงเรียนจึงมีความสำคัญต่อการบริหารงานวิชาการ จากการศึกษาพบว่า ในระบบของการบริหารโรงเรียน ผู้บริหารเป็นกลไกที่สำคัญที่ทำให้การดำเนินงานของโรงเรียนมีประสิทธิภาพและสามารถพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้บรรลุเป้าหมายได้ ทั้งนี้เพราะผู้บริหารเป็นผู้ที่มีอำนาจและหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย ในการปฏิบัติงานด้านผู้บริหาร ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องเข้าใจมาตรฐาน 3 ด้าน คือ มาตรฐานคุณภาพนักเรียน มาตรฐานการเรียนการสอน และมาตรฐานการบริหารโรงเรียน โดยมาตรฐานการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนนั้น ต้องเน้นกระบวนการที่ใช้แผนเป็นเครื่องมือ ดังนั้นปัจจัยการบริหารจึงส่งผลต่อกระบวนการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ(2541 , หน้า 54) สอดคล้องกับ แมททอกซ์ (Mattox, 1978, pp.6061-A) พบว่า ในการปฏิบัติงานวิชาการของโรงเรียนนั้นผู้บริหารต้องให้ความสำคัญกับการปรับปรุงการสอนของครู การพัฒนาครู ปฏิบัติการนิเทศการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541, หน้า 83) ได้กำหนดบทบาทผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับงานวิชาการไว้ดังนี้ นิเทศ ควบคุม กำกับการจัดการเรียนการสอนให้ครบตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอน และจัดให้มีเอกสารประกอบ หลักสูตร สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างเพียงพอตามความเหมาะสม เมื่อผู้บริหารได้กำหนดการตามบทบาท และใช้กระบวนการบริหารให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนการสอน จึงมีผล ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีคุณภาพ ดังนั้น อำนาจ เกทพ็อค (2541, หน้า 146) ได้กล่าวว่า งานวิชาการจะเกิดจากผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพมีการดำเนินงานตามกระบวนการบริหาร ความรู้ในหลักการทางการศึกษาอย่างลึกซึ้ง มีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร ดำเนินการให้มีการจัดการเรียนการสอน การนิเทศ และการวัดและการประเมินผล

โดยสรุป ปัจจัยด้านผู้บริหารเป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับบุคคลที่มีบทบาทในอันที่จะส่งผลต่องานวิชาการในระบบทวิภาคี ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ทางทฤษฎี ความสามารถในการบริหารจัดการจะต้องมีภาวะผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์สูงและมีวิสัยทัศน์ มีคุณธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์

3.2 ปัจจัยด้านครู

สุวัฐ ศิลปะอนันต์ (2542, หน้า 24-30) ได้เสนอแนวทางดำเนินการปฏิรูปการศึกษาในระดับสถานศึกษา ส่วนที่เกี่ยวกับด้านอาชีพครู ไว้ดังนี้

1. สร้างความตระหนัก จิตวิญญาณและจรรยาบรรณของวิชาชีพครู สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพครู
2. พัฒนาครูให้มีคุณภาพตามมาตรฐานและจรรยาบรรณของวิชาชีพ
3. พัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำหลักสูตร และจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

4. สนับสนุนส่งเสริมครูให้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น ครู จึงมีความสำคัญต่อการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน เพราะการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีคุณภาพและบรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรนั้นขึ้นอยู่กับครูผู้สอน แนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนมีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541, หน้า 106) จะต้องอาศัยครูเป็นตัวจักรสำคัญที่ทำให้การจัดการศึกษามีคุณภาพ ปัจจัยครูผู้สอน จึงมีความสำคัญที่มีผลต่อการบริหารงานวิชาการ ถ้าครูไม่มีการพัฒนาการเรียนการสอนด้านเทคนิควิธีการใหม่ๆ ใช้สื่ออุปกรณ์ที่ทันสมัย และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ผูกให้เด็กได้แสดงความรู้ด้วยตนเอง ย่อมส่งผลต่อคุณภาพของนักเรียน สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านครูผู้สอนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการ

เพราะฉะนั้น ปัจจัยด้านครูที่จะส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในระบบทวิภาคีได้ ครูจะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญในการสอน มีความสามารถในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และจะต้องมีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคม

3.3 ปัจจัยด้านนักเรียน

สุรพันธ์ ต้นศรีวงษ์ (2538, หน้า 14) กล่าวถึงความสามารถของนักเรียนและความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ปัจจัยความแตกต่างระหว่างบุคคลนั้นเกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ ได้แก่ กรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อม ความแตกต่างระหว่างนักเรียนนั้น ถ้าได้รับการวินิจฉัยก่อนทำการสอน จะทำให้ครูทราบถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน เพื่อนำมาวางแผนดำเนินการสอนว่าสอนอย่างไรให้เหมาะสมกับสภาพนักเรียน ให้นักเรียนทำงานได้อย่างเหมาะสมและตรงกับความสามารถและควรได้รับการส่งเสริมให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้นให้เท่าเทียมกันกับนักเรียนคนอื่นๆ ส่งผลให้บรรยากาศในการจัดการเรียนการสอนราบรื่นยิ่งขึ้น

งานวิจัยและประเมินผล กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา (2545, หน้า 29) ได้กล่าวถึงนักเรียนและผู้ปกครอง ต้องเข้าใจว่าการเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นการเรียนอาชีวศึกษาอีกรูปแบบหนึ่ง ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2538 นักเรียนจะต้องเรียนทั้งในสถานศึกษาและฝึกอาชีพในสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดทักษะในวิชาชีพและมีประสบการณ์ตรงจากสถานประกอบการ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว มีความรู้ความสามารถ เป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการและหรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

สำหรับผู้ที่มีความประสงค์จะเข้าเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องปฏิบัติดังนี้

1. สอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ ที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่สถานศึกษา

1.1 สมัครเข้าเรียนกับสถานประกอบการหรือสถานศึกษา

1.2 คัดเลือกตามที่สถานประกอบการหรือสถานศึกษากำหนด

1.3 เมื่อผ่านการคัดเลือก และสถานประกอบการรับเข้าเป็นนักเรียนแล้ว จะต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการนั้น ๆ

1.4 รายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนที่สถานศึกษา

2. คุณสมบัติของผู้เรียน ดังนี้

2.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปี บริบูรณ์ ในวันทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ

2.2 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า

2.3 มีความประพฤติเรียบร้อย

2.4 มีร่างกายแข็งแรงเหมาะสมในการเรียน การฝึกอาชีพ ในสาขาวิชานั้น

2.5 ไม่เป็นโรคที่สังคมรังเกียจ หรือติดยาเสพติด

2.6 ผู้เคยถูกลงโทษให้ออกจากสถานศึกษา เพราะความผิดร้ายแรง จะต้องพ้นสภาพมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถึงวันสมัครเข้าเรียน

2.7 เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกจากสถานประกอบการให้เข้าเรียนได้

สรุป นักเรียนระบบทวิภาคีส่วนใหญ่จะมีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียนที่จะต้องไปเรียนในสถานศึกษาและในสถานประกอบการจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพนักเรียนแต่ละคน เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้เหมือนๆ กันทุกคน

3.4 ปัจจัยด้านสถานประกอบการ

ชนากร กรรณิการ์ (2542, หน้า 15-16) กล่าวถึง สถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรม การจัดเทคนิคและอาชีวศึกษาเป็นการจัดที่มีการเพิ่มระดับของการประสานงานกับทางโรงงานอุตสาหกรรมน้อยที่สุด ทั้งนี้ด้วยข้อจำกัดต่างๆ อันเกิดจากรูปแบบการจัดในสถานศึกษายังติดอยู่กับระบบการศึกษาแต่ถึงกระนั้นก็ดีในการจัดเทคนิคและอาชีวศึกษาก็ยังต้องถือว่า โรงงานอุตสาหกรรมเป็นปัจจัยที่ใช้ในการผลิตที่สำคัญ และต้องหาทางเพิ่มระดับของการประสานงานให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ สิ่งที่ต้องทำอย่างยิ่งคือ สถานศึกษาจะต้องแสวงหาโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการมาร่วมเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในเรื่องนี้ ศิษย์เก่าก็สามารถช่วยเหลือได้ถ้าหากศิษย์เก่าผู้นั้นไปอยู่ในสถานประกอบการที่มีชื่อเสียงหรือเป็นเจ้าของกิจการเหล่านั้น และวิธีที่จะนำเอาโรงงานอุตสาหกรรมมาร่วมเป็นปัจจัยการผลิตก็คือ สถานศึกษาควรตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา ซึ่งปกติสถานศึกษาหลายแห่งหรือเกือบทุกแห่งมีคณะกรรมการชุดนี้อยู่แล้วสถานศึกษาควรเชิญเจ้าของผู้จัดการโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่องานการศึกษาของสถานศึกษาเข้ามาร่วมเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษา และควรมอบบทบาทสำคัญให้กับทางฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม เช่น มอบหมายให้เป็นประธานกรรมการ เป็นต้น การดึงเอาโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามามีส่วนร่วมในงานการเรียนการสอนของสถานศึกษา คาร์จะต้องคำนึงถึงสิ่งที่สถานศึกษาจะเอื้อหรือให้กับ

โรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ เช่น ช่วยเหลือในการจัดอบรมให้กับพนักงานของโรงงานอุตสาหกรรม ให้ยืมสถานที่ ช่วยเป็นวิทยากรในบางเรื่อง ช่วยสร้างหรือซ่อมแซมอาคารอุปกรณ์บางอย่างของโรงงานอุตสาหกรรมด้วยแรงงานครูและนักเรียน – นักศึกษาไปด้วยในตัว

สำหรับการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ ควรจะพิจารณาเลือกสถานประกอบการเข้าร่วมโครงการดังนี้

1. เป็นสถานประกอบการที่มั่นคง ซึ่งดำเนินการมาแล้วเป็นเวลานานพอสมควร (ไม่ต่ำกว่า 3 ปี)
2. เป็นสถานประกอบการ ซึ่งประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรวิชาชีพในโครงการความร่วมมือโดยตรง
3. มีภาพพจน์ในการประกอบธุรกิจที่ดีในสายตาของประชาชนหรือลูกค้าที่รับบริการหรือเป็นผู้บริโภค
4. การบริหารงานในสถานประกอบการเป็นไปอย่างมีระบบและมีสายบังคับบัญชา การคมนาคมสะดวกปลอดภัย มีสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่มีความพร้อมสมบูรณ์ สถานประกอบการจัดระบบการทำงานที่มีระเบียบ มีความปลอดภัยในการทำงานสูงและสิ่งแวดล้อมดี
5. สถานประกอบการมีอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร เพียงพอและทันสมัย
6. มีครูฝึกที่เชี่ยวชาญ
7. มีค่าตอบแทนและสวัสดิการแก่นักเรียนตามสมควร

สถานประกอบการ ที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องตระหนักว่าเป็นเสมือนสถานศึกษาแห่งที่ 2 ของนักเรียน ต้องมีความพร้อมคือ เป็นผู้ประกอบการและประกอบกิจการที่ดำเนินการฝึกอาชีพ มีความพร้อมในการฝึกอาชีพตามสาขาวิชาชีพนั้น สามารถจัดผู้ควบคุมการฝึกทำหน้าที่ประสานงาน ดูแลการฝึกสอนอาชีพให้แก่นักเรียน สามารถจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการฝึกอาชีพ สามารถฝึกปฏิบัติอาชีพได้ตลอดระยะเวลา 3 ปี หรือจนจบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สามารถจัดส่งบุคลากรเข้าประชุมกับสถานศึกษาได้ และสามารถจัดสวัสดิการ ตลอดจนมาตรการเกี่ยวกับสวัสดิการให้แก่นักเรียนที่เข้ารับการฝึก ทำเลที่ตั้งสามารถติดต่อได้ง่าย สำหรับสถานประกอบการขนาดใหญ่จะมีที่ฝึกปฏิบัติขั้นพื้นฐาน ในสถานประกอบการของตนเอง สถานประกอบการขนาดเล็กที่ไม่สามารถฝึกได้เอง ก็จะส่งผู้ฝึกในชั้นปีแรกๆ ไปฝึกปฏิบัติพื้นฐานในศูนย์ฝึกร่วม ซึ่งมีเครื่องมือและอุปกรณ์และครูฝึกพร้อม ส่วนนักเรียนชั้นปีที่ 2 - 3 จะมาฝึกในสถานประกอบการที่ตนสังกัดอยู่

สถานประกอบการที่เข้าร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องดำเนินการดังนี้

1. การรับนักเรียน ต้องแจ้งจำนวนนักเรียนให้สถานศึกษาทราบและประกาศรับสมัครนักเรียน คัดเลือกและประกาศผล ทำสัญญาการฝึกอาชีพเพื่อการรับนักเรียนของสถานประกอบการเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ส่งนักเรียนที่ทำสัญญาการฝึกอาชีพแล้วไปขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนที่สถานศึกษา

2. จัดบุคลากรที่รับผิดชอบทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึก จัดให้ที่ผู้ควบคุมการฝึกทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษาและรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของนักเรียน จัดให้มีครูฝึกทำหน้าที่ฝึกอบรมให้แก่ นักเรียน ติดต่oprสานงานกับผู้ปกครองและสถานศึกษาในการฝึกอาชีพดูแลความประพฤติของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

3. ทำสัญญาการฝึกอาชีพ

ต้องทำสัญญาเป็นหนังสือกับนักเรียน โดยได้รับความยินยอมจากบิดามารดา หรือผู้ปกครอง สัญญาการฝึกอย่างน้อยต้องประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

3.1 ระยะเวลาการฝึก สถานประกอบการต้องรับนักเรียนเข้าฝึกอาชีพตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2538 จนจบหลักสูตร

3.2 ข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการฝึกอาชีพ

3.2.1 จัดสถานที่ฝึกให้เหมาะสม ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ

3.2.2 จัดให้มีผู้ควบคุมการฝึกและครูที่มีความรู้ความสามารถ

3.2.3 จัดเครื่อง อุปกรณ์สำหรับการฝึกอาชีพให้แก่ นักเรียนตลอด

หลักสูตร

3.3 เวลาฝึก เวลาพักและวันหยุดของผู้รับการฝึก สถานประกอบการจะให้การฝึกแก่นักเรียนไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง มีเวลาพักในแต่ละวันอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และให้มีวันหยุดตามระเบียบของสถานประกอบการ

3.4 เบี้ยเลี้ยงระหว่างการฝึกอาชีพ สถานประกอบการควรจ่ายเบี้ยเลี้ยงให้แก่ นักเรียนเป็นรายเดือนหรือรายวันในอัตราที่ตกลงกับสถานศึกษาตลอดระยะเวลาการฝึกอาชีพ

3.5 สวัสดิการตลอดจนมาตรการสวัสดิภาพของนักเรียน ตลอดจนข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษาในเรื่องเกี่ยวกับสวัสดิการ ดังต่อไปนี้

3.5.1 ค่าใช้จ่ายในการศึกษาเล่าเรียน

3.5.2 ค่าเช่าที่พักหรือจัดที่พักอาศัย

3.5.3 ค่าชุดฝึกหรือชุดนักเรียน

3.5.4 ค่าประกันสุขภาพ

3.5.5 ประกันอุบัติเหตุ

3.6 เกณฑ์การลา ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ

3.7 เงื่อนไขการเลิกสัญญาการฝึกอาชีพ หากนักเรียนฝ่าฝืนระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการที่ถือว่าเป็นความผิดอย่างร้ายแรง สถานประกอบการสามารถยกเลิกสัญญาได้ทันทีซึ่งจะมีผลทำให้หมดสภาพการเป็นนักเรียน

3.8 การรับเข้าทำงาน เป็นค่าจ้างเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอาชีพ และสำเร็จการศึกษาแล้ว สถานประกอบการจะรับนักเรียนเข้าทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษาแล้วจะต้อง

แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้นักเรียนทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน พร้อมทั้งกำหนดอัตราเงินเดือนและสวัสดิการที่จะได้รับด้วย

4. จัดการฝึกอาชีพ โดยจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการร่วมกับสถานศึกษาจัดให้มีการฝึกภาคปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนการฝึกที่จัดทำร่วมกับสถานศึกษา จัดวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการฝึก ดูแลให้คำแนะนำแก่นักเรียน ในการบันทึกสมุดรายงานการฝึกและตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ กำหนดระเบียบข้อปฏิบัติในการฝึกภาคปฏิบัติให้กับนักเรียน วัดผลและประเมินผลการฝึกภาคปฏิบัติ ตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการและสถานศึกษากำหนดร่วมกัน หากสถานศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ ให้สถานประกอบการจัดการเรียนเพิ่มเติมตามความจำเป็น

5. การส่งผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกเข้าร่วมประชุมสัมมนากับสถานศึกษา เพื่อทำความเข้าใจหลักการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และทราบบทบาทหน้าที่ของตนเอง เพื่อดำเนินการฝึกให้สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการจัดการฝึกภาคปฏิบัติ ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่และพนักงานของสถานประกอบการทราบถึงการเข้าร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษา ต้องจัดประชุมให้แก่มูลนิธิปกครองและนักเรียน ต้องออกใบรับรองการผ่านงานให้กับนักเรียนเมื่อสิ้นสุดการฝึกอาชีพและสำเร็จการศึกษา

ครูฝึกอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการมีรายละเอียดดังนี้

1. มีสถานภาพเป็นวิศวกร ช่างเทคนิค หรือผู้ชำนาญงานในสถานประกอบการ มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่รับนักเรียนเข้าฝึก มีบุคลิกภาพและเจตคติที่ดีต่อการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น สามารถเข้ารับการสัมมนาความรู้เกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษาได้

2. ตำแหน่งในองค์กร สถานประกอบการจะจัดบุคลากรที่ทำหน้าที่ดำเนินการฝึกอาชีพให้นักเรียนดังนี้ คือ

2.1 ผู้ควบคุมการฝึก หมายถึง ผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษาในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีและรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของนักเรียนในสถานประกอบการ

2.2 ครูฝึก หมายถึง ผู้ทำหน้าที่สอนฝึกอบรมในสถานประกอบการ การคัดเลือกนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีการคัดเลือกดังนี้

1. จำนวนนักเรียนที่จะรับ จะพิจารณาจากความพร้อมของสถานประกอบการและครูฝึกที่จะดูแลนักเรียน พิจารณาความพร้อมของครูฝึก ที่จะดูแลการฝึกให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน แจ้งจำนวนนักเรียนที่ต้องการเรียนไปยังสถานศึกษา

2. คุณสมบัติของนักเรียน

2.1 ผู้สมัครต้องอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปี บริบูรณ์

2.2 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า

2.3 คุณสมบัติอื่นๆ ที่สถานศึกษาต้องการ

3. วิธีการคัดเลือก

ประสานงานกับสถานประกอบการที่เข้าร่วมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเพื่อดำเนินการรับสมัคร สอบคัดเลือกและสัมภาษณ์นักเรียนที่สถานศึกษาหรือสถานประกอบการ

4. การทำสัญญาการฝึกอาชีพ

สถานประกอบการต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับนักเรียน โดยได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองและสถานศึกษารับทราบสัญญาการฝึกอาชีพ

การจัดการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ สิ่งที่ต้องเตรียมมีดังนี้

1. เครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์

สถานประกอบการควรสนับสนุนและจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ที่จำเป็นต่อการฝึกให้นักเรียนตามสมควร

2. การวางแผนการฝึก

สถานประกอบการและสถานศึกษาต้องร่วมมือกันวางแผน การฝึกปฏิบัติให้ครอบคลุมเนื้อหารายวิชาตามหลักสูตร

3. สมุดรายงานการฝึก

ครูฝึกมีหน้าที่ควบคุมดูแลให้นักเรียนบันทึกสมุดรายงานการฝึกอาชีพ พร้อมทั้งตรวจการบันทึกเพื่อเป็นหลักฐานในการฝึกปฏิบัติและนำไปประกอบกับการสอบมาตรฐานฝีมือทั้งครั้งหลักสูตรและสิ้นหลักสูตร

สรุป ปัจจัยด้านสถานประกอบการเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในระบบทวิภาคี การผลิตงานแต่ละอย่างจะสมบูรณ์ได้จะต้องอาศัยความรู้ความสามารถของผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึกจะต้องดูแลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ และติดตามประสานงานกับผู้ปกครองและสถานศึกษา

3.5 ปัจจัยด้านชุมชน

สุรัฐ ศิลปะอนันต์ (2542, หน้า 24-32) ได้กล่าวว่า ชุมชนจะรวมไปถึงผู้ปกครอง (บิดา มารดา) ซึ่งมีหน้าที่ที่สำคัญในการอบรมเลี้ยงดู ผู้ปกครองนั้นเป็นบุคคลที่จะได้รับผลการเล่าเรียนของเด็ก ถึงแม้จะไม่มีควมรับผิดชอบในกิจการของโรงเรียนเต็มที่ก็ตาม แต่ผลของการศึกษาของนักเรียนก็จะตกไปอยู่กับผู้ปกครอง เพราะฉะนั้นผู้ปกครองจึงเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับกิจการของโรงเรียนในขั้นสุดท้าย จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ปกครองจะเข้ามามีบทบาทต่อการการศึกษาของเด็กให้มากขึ้น กิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนจึงจำเป็นต้องอาศัยความคิดเห็น ความร่วมมือ และการให้การสนับสนุนจากผู้ปกครองมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้การบริหารงานของผู้บริหาร และการจัดกิจกรรมของครูบรรลุปเป้าหมายทางการศึกษามากยิ่งขึ้น และในแนวทางการดำเนินงานปฏิรูปการศึกษา ทั้งในด้านการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน สถานศึกษามีความจำเป็นจะต้องมีชุมชนเป็นส่วนสัมพันธ์โดยตรงซึ่งประกอบไปด้วย

1. จัดทำสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และชุมชน

1.1 จัดทำระบบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เรียนด้านความสนใจ ความถนัด และความต้องการของผู้เรียน

1.2 จัดทำระบบข้อมูลพื้นฐานของชุมชนเกี่ยวกับสภาพและความต้องการ

1.3 วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง

1.4 จัดทำเนื้อหาสาระและกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐาน

2. ส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และสนับสนุนให้สถานศึกษาจัดแผนการเรียนที่หลากหลาย สอดคล้องกับความต้องการโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม

2.1 วิเคราะห์ความต้องการทางการศึกษาของท้องถิ่น เพื่อเป็นแนวทางสำหรับสถานศึกษา

2.2 สนับสนุน ส่งเสริมการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นระดับจังหวัด/เขตพื้นที่ และแผนการสอนที่หลากหลายของสถานศึกษา

2.3 รวบรวมและเผยแพร่หลักสูตรท้องถิ่นและแผนการสอนของสถานศึกษา

2.4 การมีส่วนร่วมการปฏิรูปการศึกษาจะต้องให้ผู้เรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และชุมชนมีส่วนร่วมจริงจัง ตั้งแต่การวางแผน พัฒนาสถานศึกษา การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาปรับปรุงสถานศึกษา และการติดตามประเมินผล

สมศักดิ์ สินธุระเวช (2542, หน้า 168) เห็นว่า การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดระดับความเข้มข้นของชุมชนเพราะเป็นกลไกหลัก ซึ่งทำหน้าที่ถ่ายทอดและพัฒนาระบบค่านิยม และกิจกรรมของคนในชุมชน ชุมชนจะดำรงรักษาความเข้มแข็งไว้ได้มากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของกระบวนการศึกษาและเรียนรู้ของบุคคลในชุมชน สถานศึกษาจะต้องพัฒนาบุคคลในชุมชนให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิตเกิดศักยภาพมากขึ้นในการดำรงชีวิต มีทักษะการแก้ไขปัญหา สามารถพัฒนาตนเองและสังคม

การจัดการศึกษาของสถานศึกษาต้องสอดคล้องกับความต้องการ การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน สถานศึกษาต้องทำงานร่วมกับชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน เปิดโอกาสให้บุคคลในชุมชนได้ร่วมคิด ร่วมเสนอแนะ ร่วมตัดสินใจ ร่วมการเลือกสรร ร่วมดำเนินการ เป็นต้น

การจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาควรมีการเปลี่ยนแปลง ไปสู่แนวทางของการพัฒนาความสามารถทางสมองของผู้เรียน เพื่อตอบสนองต่อผู้เรียน และความเข้มข้นของชุมชน

ความร่วมมือระหว่างบ้านและสถานศึกษา สถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพนั้น ความสัมพันธ์ และความร่วมมือระหว่างบ้านและสถานศึกษามีผลในทางบวก จึงควรดำเนินการดังนี้

1. คณะกรรมการสถานศึกษา มีส่วนร่วมวางแผน รับผิดชอบ และร่วมตัดสินใจในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาตามนโยบายการกระจายอำนาจ

2. ผู้ปกครองได้รับข่าวสารเกี่ยวกับแผนการเรียน ปรัชญา การจัดการเรียนรู้และการอบการประกันคุณภาพการศึกษา

3. คณะครูและผู้ปกครองแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน

4. มีการสื่อสารทางจดหมายและวิธีการอื่น ๆ

5. มีการประชุมอภิปรายผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน การพัฒนาความก้าวหน้าในการเรียนรู้

6. ผู้ปกครองต้องมีส่วนร่วมประเมินหลักสูตรและบริการต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในสถานศึกษา

7. ผู้ปกครองต้องได้รับการต้อนรับตลอดเวลา

ดังนั้น ชุมชน จึงมีความสำคัญต่อการบริหารงานวิชาการ เพราะการพัฒนามาตรฐานการศึกษาเกิดจากความเชื่อว่า โรงเรียนสามารถดำรงอยู่กับชุมชน โรงเรียนจะมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2541, หน้า 4) ผลการศึกษาของอำนาจ เกทพ้อคำ (2541, หน้า 150) พบว่าปัจจัยด้านชุมชนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการบริหารงานวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาและสามารถพยากรณ์คุณภาพการบริหารงานวิชาการได้

สรุป ปัจจัยด้านชุมชน มีผลต่อการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนและเป็นส่วนสำคัญยิ่งในปัจจุบัน การจัดการศึกษาของสถานศึกษาต้องสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน ซึ่งชุมชนจะดำรงรักษาความเข้มแข็งไว้ให้มาก ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดรายละเอียดยวิชาให้สอดคล้องกับชุมชนและท้องถิ่นเพื่อเป็นการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนอันจะเปิดจากชุมชนเป็นผู้ให้การสนับสนุนนั่นเอง

3.6 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวก

สุเทพ การุณย์บัญชากร (2539, หน้า 300-303) เห็นว่าองค์ประกอบพื้นฐานของการวางแผนสิ่งแวดล้อมความสะดวกทางการศึกษานั้น จะต้องประกอบด้วย

1. มีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมเพียงพอ โดยมีการวางแผนออกแบบด้วยวิธีการใช้เทคนิควิเคราะห์การใช้งาน

2. มีระบบการควบคุมสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ

3. มีรูปร่างและรูปทรงที่เหมาะสมกับการเรียนการสอน

4. มีการจัดบรรยายที่เหมาะสม

5. มีความสำคัญอย่างกลมกลืนระหว่างที่ว่างและพื้นที่ใช้สอย

การออกแบบสิ่งแวดล้อมความสะดวกทางการศึกษามีความสัมพันธ์กับหลักการ 7 ประการ ของการเรียนรู้ดังนี้

1. ความรู้สึกเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของและความมั่นคงอันเป็นความสำคัญสุดของพื้นฐานการเรียนรู้

2. นักเรียนแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างระหว่างบุคคล (ในพื้นฐานด้านจิตวิทยาส่วนบุคคล) และจะมีความคล้ายคลึงกันในกลุ่ม (ความต้องการพื้นฐานทางสังคม)

3. การคงสภาพการเรียนรู้ย่อมมีความเข้มข้นเมื่อมีการใช้สิ่งเร้ามากกว่าหนึ่งอย่างในกระบวนการเรียนรู้

4. ความคล้ายคลึงกันระหว่างสถานการณ์ทางการเรียนรู้ในโรงเรียนกับสถานการณ์ภายนอกโรงเรียนที่จัดไว้สำหรับนักเรียนยิ่งมากเท่าไรการถ่ายโยงการเรียนรู้ก็จะมีมากเพียงนั้น

5. เวลาที่เหมาะสมที่จะเปิดค้วนักเรียนสู่สภาวะการเรียนรู้ใหม่ใด ๆ ก็คือ ยามที่เขารู้สึกว่า จำเป็นจะต้องได้รับการสอนอะไรก็ตามที่จะนำมารวมไว้ในสถานการณ์การเรียนรู้

6. นักเรียนจะต้องตอบสนองต่อประสบการณ์ทางการเรียนรู้ เมื่อเขาได้รับแรงจูงใจแล้วเท่านั้น

7. การเรียนรู้โดยบังเอิญจะเกิดขึ้นจากจิตใต้สำนึกภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ทำนายไม่ได้ สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542, หน้า 174-175) เห็นว่าการที่มุ่งสู่ความสำเร็จนั้นโรงเรียนหรือสถานที่สำหรับการศึกษจะต้องมีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการทำงานของผู้บริหาร ครู บุคลากร และที่สำคัญในโรงเรียนคือ ห้องเรียน ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดคุณลักษณะต่อผู้เรียน โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

ห้องเรียนเปรียบเสมือน เรือรบเพาะชำทางปัญญา เป็นแหล่งสร้างสรรค์ทางปัญญาไม่ใช่กรงขัง หรือเรือนจำทางปัญญา

การสร้างปัญญา คือ การสร้างคนให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขห้องเรียนเมื่อเข้าไปแล้วจะเกิดปัญญา เกิดความคิด เรียนแล้วสามารถเข้าใจความเป็นคน เข้าใจโลกเข้าใจตนเอง มีความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตได้

ห้องเรียนที่มีคุณภาพ ต้องมีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนต้องมีรูปแบบและยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมความก้าวหน้าของผู้เรียน

โดยทั่ว ๆ ไป อาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก จะเริ่มต้นตั้งแต่การวางแผนและการก่อสร้างอาคารที่ออกแบบเพื่อโปรแกรมการเรียนการสอนเฉพาะด้านและการกำหนดการสร้างและการใช้ห้องเรียน รวมทั้งการกำหนดสถานที่ตั้ง ความต้องการใช้ประโยชน์ได้คุ้มค่าจริง และประหยัด

ก่อนที่จะมีการวางแผนและการก่อสร้างนั้น ควรจะได้ทำความเข้าใจและมีการตัดสินใจก่อนว่าควรจะมีตึกอาคารใหม่ไหม ควรมีการก่อสร้างขึ้นใหม่ หรือซ่อมแซมปรับปรุงตึกอาคารเก่าถ้าได้พิจารณากันอย่างรอบคอบดีแล้วว่าการก่อสร้างเป็นสิ่งจำเป็น การวางแผนควรจะต้องเริ่มต้นทันทีภายหลังจากมีการตัดสินใจดังกล่าวแล้ว ในการวางแผนก่อสร้าง และการซ่อมแซมปรับปรุงตึกและอาคารเก่าเพื่อจัดเป็นห้องเรียนหรือสถานที่ฝึกงานด้านอาชีพและเทคนิคศึกษา

นั้น มีความจำเป็นที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเชื่อในความเชี่ยวชาญของผู้อื่นโดยเฉพาะความต้องการอาคารสถานที่เฉพาะด้านย่อมต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญซึ่งอาจเป็นผู้สอนก็ได้ ที่จะให้ความรู้ระบุความต้องการอาคารสถานที่เพื่อใช้ประโยชน์ได้ถูกต้อง และเอื้ออำนวยต่อโปรแกรมการเรียนการสอนเฉพาะอย่างของงานอาชีพ ซึ่งผู้บริหารอาจไม่มีความรู้ในการใช้อาคารสถานที่ในโปรแกรมเฉพาะด้านได้ทันที แต่อย่างไร ก็มีการได้รับความคิดเห็นจากบุคคลที่ชำนาญการหลาย ๆ คนร่วมกันนั้น จะทำให้การใช้อาคารที่สร้างขึ้นใหม่ และที่จะดัดแปลงให้มีบรรยากาศที่จะกระตุ้นการเรียนการสอนเฉพาะด้านได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

หลังจากที่ได้มีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ และตัดสินใจแน่นอนแล้วว่า ตึกอาคารจะมีรูปร่างหรือลักษณะเฉพาะพิเศษอะไรที่ต้องการ สถาปนิกก็จะจัดเตรียมแผนงานเบื้องต้นรวมทั้งการประมาณการค่าใช้จ่ายแล้วนำเสนอต่อผู้มีอำนาจเพื่อพิจารณาต่อไป

เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีความเหมาะสมมีความสำคัญพอ ๆ กันกับอาคารสถานที่ และในบางกรณีเครื่องมือเครื่องใช้ มีผลต่อการเรียนการสอนมากกว่าเสียด้วยซ้ำไป อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการเรียนการสอนด้านวิชาชีพ จะต้องมีความใกล้เคียงกับที่มีใช้ในสถานประกอบการหรือที่ใช้กันอยู่ในวงการอุตสาหกรรม อีกทั้งผู้บริหารยังต้องเชื่อและรับฟังคำแนะนำและความเห็นจากผู้รู้เฉพาะด้าน ที่ใช้อุปกรณ์เครื่องมือเหล่านั้นด้วย เพราะจะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปได้ง่ายและมีผลดียิ่งขึ้น การจัดซื้อและติดตั้งเครื่องมือเครื่องใช้มีขั้นตอนการอยู่ 2 ประการคือ

1. ขั้นแรก จะต้องตัดสินใจก่อนว่าเครื่องมือ เครื่องใช้ชนิดใดที่จำเป็น ชนิดใดมีความต้องการมาก ชนิดใดให้ความสวยงาม และชนิดใดไม่สำคัญต่อการฝึกขั้นพื้นฐานเบื้องต้น หมายเลขของเครื่องมือที่ต้องการ และในกรณีที่เป็นเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์นั้น จะต้องตัดสินใจกันไว้ล่วงหน้าว่าจะติดตั้งหรือไว้ตรงไหน มีเนื้อที่ที่เหมาะสมเพียงใดด้วย

2. ขั้นที่สอง เป็นขั้นที่จะต้องจัดเตรียมรายละเอียดเพื่อการสั่งซื้อ รายละเอียดนี้ควรมีรายละเอียดที่ชัดเจนและเจาะจงเพื่อให้ได้เครื่องมือ เครื่องใช้ที่มีคุณภาพ แต่บางครั้งเพียงระบุเพียงบริษัทผู้ผลิตกับรุ่นที่ผลิตก็สามารถเห็นกระจำขจัดพอสำหรับการซื้อที่ยังไม่มีผู้ผลิตอื่นหรือการจัดซื้อทดแทนกันได้ ควรจะมีการระบุรายละเอียดเครื่องมือเครื่องใช้ด้วย

การติดตั้งเครื่องมือมีความจำเป็นจะต้องคำนึงและให้มั่นใจถึงความปลอดภัยในการใช้และมีประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องมือ เครื่องใช้เหล่านั้น เครื่องมือเครื่องใช้บางชนิดนั้นติดตั้งได้ง่าย ครู-อาจารย์และคนงานในสถานศึกษาก็สามารถช่วยกันติดตั้งได้ แต่ถ้าเป็นเครื่องมือเครื่องมือในหน่วยที่มีความซับซ้อนยุ่งยาก เช่น เครื่องมือคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และเครื่องมือพิมพ์ หนังสือบางชนิด ก็จะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ หรือช่างเฉพาะด้านเท่านั้น โดยทั่วไปแล้วบริษัทที่จำหน่ายมักจะมีผู้ที่ติดตั้งให้ซึ่งรวมค่าบริการนี้ไว้ในราคาเครื่องมือ เครื่องใช้นั้น ๆ ด้วยแล้ว เครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้กำลังสูงก็จะต้องอาศัยช่างไฟฟ้าโดยเฉพาะในการติดตั้งทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงในการใช้ และเครื่องมือเครื่องใช้มีอายุการใช้งานที่ยืนนาน เพราะถ้าการ

ติดตั้งด้วยความประมาทและเลินเล่อแล้ว จะสร้างความเสียหายให้ทั้งผู้บริหารและสถาบันการศึกษาได้

สรุป อาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่องานวิชาการซึ่งจะต้องมีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมเพียงพอ เพราะหากสถานที่ที่มีคุณภาพผู้เรียนก็จะเกิดปัญหาความคิด และสามารถเข้าใจคุณค่าของความเป็นคน เข้าใจตนเอง ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

4. ปัญหาการบริหารหลักสูตรระบบทวิภาคี

จากงานวิจัยของ จำปี อุเงิน (2541, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ปัญหาด้านการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเทคนิคในภาคเหนือ ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวพบปัญหาและอุปสรรคของการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี จะเกี่ยวข้องกับสถานศึกษา สถานประกอบการ นักเรียนและด้านอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

1. สถานศึกษา มีปัญหาการดำเนินงานหลักสูตรระบบทวิภาคี ดังนี้

1.1 ด้านหลักสูตร ได้แก่ ความเข้าใจเงื่อนไข รายละเอียดในการจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียน ลักษณะของหลักสูตร ได้นำมาจากต่างประเทศไม่เหมาะกับการจัดการศึกษาของประเทศไทย เนื้อหาวิชายากเกินความเข้าใจของผู้เรียน เนื้อหาวิชาทางด้านทฤษฎีไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติ

1.2 การจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ความสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน เนื้อหาวิชามากเกินไป ไม่มีคณะกรรมการในการวางแผนการสอน

1.3 การประชาสัมพันธ์ ขาดการประชาสัมพันธ์ให้เข้าใจถึงประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี

2. สถานประกอบการ มีปัญหาการดำเนินงานหลักสูตรระบบทวิภาคี ดังนี้

2.1 ด้านหลักสูตร ได้แก่ ความเข้าใจเงื่อนไข รายละเอียดในการจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียน การไม่รู้จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.2 การจัดการเรียนการสอน ได้แก่งานที่ปฏิบัติ ๆ ขัดกัน ความรู้และทักษะไม่สอดคล้องกัน พฤติกรรมแต่ละด้านของรายวิชาที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน เนื้อหาวิชาทฤษฎีไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน การรับนักเรียนเข้าร่วมโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีค่อนข้างจำกัด

2.3 การวัดผลและการประเมินผล ได้แก่ วิธีและรูปแบบในการวัดผลและการประเมินผล ไม่มีรูปแบบที่แน่นอน

2.4 ครูฝึกได้แก่ การขาดคู่มือในการปฏิบัติการสอน การขาดความรู้ความเข้าใจในหน้าที่ จำนวนครูฝึกมีไม่เพียงพอ การขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน

2.5 เวลาเรียนได้แก่ เวลาปฏิบัติงานมากเกินไป การปฏิบัติงานในเวลากลางคืน การกำหนด วันหยุดไม่ตรงกับสถานศึกษา

2.6 กฎและระเบียบได้แก่ การไม่ปฏิบัติตามสัญญาที่ตกลงกันไว้ การไม่เข้าใจกฎ และระเบียบดีพอ การไม่เข้าใจหน้าที่และบทบาทของตนเอง การไม่มีกฎหมายรองรับการเข้าฝึก ปฏิบัติงานของนักเรียน ตลอดจนระบบของโรงงานที่นักเรียนเข้าใจฝึกปฏิบัติไม่ได้มาตรฐาน

3. ด้านนักเรียน มีปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานหลักสูตรระบบทวิภาคี ดังนี้

3.1 ด้านหลักสูตร ได้แก่ เวลาฝึกปฏิบัติมากเกินไป ไม่รู้จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

3.2 การจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ความไม่สอดคล้องกับความต้องการของ นักเรียน เนื้อหาค่อนข้างยากเกินไป

3.3 ด้านอื่นๆ มีปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานหลักสูตรระบบทวิภาคี ดังนี้

3.3.1 กฎหมายการรองรับนักเรียนเข้าฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ

3.3.2 การเข้าร่วมโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีน้อย

3.3.3 ขาดการประสานงานในส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด

โดยสรุปปัญหาของการบริหารระบบทวิภาคี ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตรและ องค์ประกอบของหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียน การสอน การนิเทศการศึกษาและพัฒนาผู้สอน ทั้งในสถานศึกษาและในสถานประกอบการโดย แยกปัญหา ในแต่ละด้านดังต่อไปนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตรและองค์ประกอบของระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ พบว่า การกำหนดนโยบายขาดหลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการที่ถูกต้อง เนื้อหา หลักสูตรไม่มียืดหยุ่นเพียงพอ เนื้อหาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่เหมาะสมเนื้อหาหลักสูตรไม่ ทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และไม่สามารถปรับให้สอดคล้องกับอาชีพ ของท้องถิ่นความต้องการของตลาดแรงงาน เศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้ เอกชนไม่ค่อย ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร

2. ปัญหาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ระบบทวิภาคี พบว่า อุปกรณ์การ เรียน ไม่ทันสมัยอีกทั้งเนื้อหาวิชาสามัญและวิชาพื้นฐานไม่สัมพันธ์กันกับประเภทวิชาที่เรียน การฝึกภาคปฏิบัติมีน้อย นอกจากนี้ยังไม่พัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ในการทำงาน ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขาดการเป็นผู้นำ ความรับผิดชอบใน การทำงาน ความรักต่อหน่วยงาน และความมีระเบียบ ความไม่ทันสมัยของหนังสือและตำรา ทางวิชาการตำราที่อาจารย์ผู้สอนจะใช้ค้นคว้าหรือนักศึกษาใช้ประกอบการเรียนมีไม่เพียงพอ ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการมีไม่เพียงพอ และไม่เหมาะสม ขาดความร่วมมือกับสถานศึกษาอื่น ในการแลกเปลี่ยนทรัพยากร และขาดการนำทรัพยากรท้องถิ่นมาช่วยในการสอนวิชาชีพ

3. ปัญหาการวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอนระบบทวิภาคีพบว่ามีปัญหาใน การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนการสอน ระหว่างวิทยาลัยเทคนิคและสถาน

ประกอบการอาจารย์มีการในการรับผิดชอบในการติดตามและประเมินผลสูงกว่าอาจารย์ในสังกัดอื่น ทำให้การดูแลและติดตามไม่ทั่วถึง ทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ ปัญหาครูไม่เข้าใจวิธีการวัดผลและประเมินผลแบบใหม่ ขาดเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินผลงานนักเรียนภาคปฏิบัติ ครูขาดความรู้ ความชำนาญในการสร้างแบบทดสอบ เกณฑ์การประเมินไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน ผู้บริหารสถานศึกษาและสถานประกอบการให้ความสนใจในเรื่องการประเมินผลน้อยกว่าด้านอื่น

4. ปัญหาการนิเทศการศึกษาและพัฒนาผู้สอนระบบทวิภาคี จากการสำรวจความคิดเห็น ของผู้บริหารสถานศึกษา กรมอาชีวศึกษาเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษาและพัฒนาผู้สอนส่วนใหญ่ประสบปัญหา เกี่ยวกับคุณลักษณะและความรู้ ประสบการณ์ของอาจารย์ กล่าวคือ อาจารย์ขาดความรู้และประสบการณ์ในวิชาชีพที่สอน และไม่ชอบการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือติดตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการสอน นอกจากนี้อาจารย์บางท่านยังขาดคุณธรรม ความรับผิดชอบ ความมานะอดทน อาจารย์รับผิดชอบหน้าที่ในการสอนและทำหน้าที่อื่นในวิทยาลัย ทำให้การดูแลติดตามไม่ทั่วถึงอุปกรณ์การฝึกงานไม่เพียงพอ และสถานประกอบการในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีบางพื้นที่มีน้อย และบางพื้นที่มีไม่ตรงกับสาขาที่นักเรียนต้องการ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

ปฤถกรณ์ แก่นเพชร (2540, บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีระหว่างคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา กับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก โดยศึกษาความเห็นของฝ่ายบุคคลในโรงงานอุตสาหกรรมผู้บริหารอาจารย์ผู้สอน ของมหาวิทยาลัยบูรพาและนักวิชาการจากสถาบันอุดมศึกษาถึงแนวทางในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี พบว่า 1. ด้านการดำเนินการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีควรมีการประสานงานร่วมกันระหว่างภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษาและโรงงานอุตสาหกรรมในด้านการคัดเลือกคุณสมบัติของผู้เรียนการกำหนดหลักสูตรการเรียนการสอนและความคุ้มครองการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเกณฑ์ข้อตกลงร่วมกัน 2. ด้านหน้าที่ของบุคลากรอาจารย์ภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษามีหน้าที่ให้ความรู้ภาคทฤษฎีและประสานงานร่วมกันกับบุคลากรของโรงงานอุตสาหกรรมสำหรับเจ้าหน้าที่และครูฝึกของโรงงานอุตสาหกรรม คือ ให้ความรู้ภาคปฏิบัติ ควบคุมดูแลการฝึกปฏิบัติงานและนิสิต และประสานงานร่วมกับบุคลากรของภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษา

3. การสนับสนุนด้านงบประมาณและวัสดุ-อุปกรณ์ภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษาควรได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร การออกไปนิเทศการปฏิบัติงานและการประชุมวางแผนร่วมกันกับโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมควรสนับสนุนในการจัดสถานที่ที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน วัสดุเครื่องมือในการปฏิบัติงาน และจัดสวัสดิการ

ด้านเครื่องแบบ ความเห็นของผู้จัดการฝ่ายบุคคลของโรงงานอุตสาหกรรม ที่ระบุสาขาวิชาที่ต้องการ ได้เปิดสอน ส่วนใหญ่ต้องการให้เปิดสอน ในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือวัดมากที่สุด รองลงมาคือสาขาวิศวกรรมเครื่องกล

ดอกฐป พุทธมงคล (2540, หน้า ก-ง) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ของวิทยาลัยเทคนิคกระบี่ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนพบว่า ในด้านที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน ผู้สอนเห็นด้วยกับการจัดการเรียนจากแนวปฏิบัติตามข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการ (โรงแรม) กับวิทยาลัยเทคนิคกระบี่ที่ให้ ผู้เรียน เรียนในวิทยาลัยเทคนิคสลับกับเรียนในสถานประกอบการคนละภาคเรียนจนจบหลักสูตร เพื่อให้สัมพันธ์กับสภาพภูมิอากาศ ผู้สอนเห็นด้วยกับวิชาพื้นฐาน วิชาชีพทฤษฎีและฝึกปฏิบัติเบื้องต้นในวิทยาลัยเทคนิคกระบี่ มีบางส่วนที่ไม่เห็นด้วยกับการให้สถานประกอบการสอนวิชาชีพที่ใช้ในสถานประกอบการ ทั้งหมดโดยให้เหตุผลเกี่ยวกับความพร้อมของสถานประกอบการ ในการสอนภาคทฤษฎีและลำดับขั้นตอนในการสอน

สมยศ โชติเกษมศรี (2540, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการประเมินผลโครงการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ เกี่ยวกับหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน พบว่า 1. อาจารย์ผู้สอนเห็นว่าทั้งทางด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนด้านคุณลักษณะของผู้เรียนและด้านสถานประกอบการ มีความเหมาะสมระดับปานกลาง 2. นักเรียนมีความเห็นว่าทั้งทางด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนและด้านสถานประกอบการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง 3. สถานประกอบการมีความเห็นว่าทั้งทางด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนและด้านคุณลักษณะของผู้เรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

จำปี อุเงิน (2541, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาด้านการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเทคนิคภาคเหนือ ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหาร ครู-อาจารย์ ผู้สอนในสถานศึกษาและสถานประกอบการ มีปัญหาเหมือนกันทั้งด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านการจัดต่อประสานงานและการประชาสัมพันธ์ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านนิเทศและติดตามผล ด้านการวัดผลและการประเมินผลและด้านคุณลักษณะผู้เรียนอยู่ในระดับปานกลาง ผู้บริหาร ครู-อาจารย์ ทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการมีปัญหาเหมือนกันคือ นักเรียนไม่สนใจต่อวิธีการเรียนการสอนระบบทวิภาคี และนักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนน้อย

ปรีดี เกตุทอง (2543, หน้า ง) ได้ศึกษาความคิดเห็นของครูฝึกที่มีต่อสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของนักเรียนระบบทวิภาคี สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคตรัง จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูฝึก พบว่า 1. ครูฝึกส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่านักเรียนระบบทวิภาคี สาขาวิชาช่างยนต์ มีความรู้ทางวิชาการ ความรู้ทั่วไปและความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงยานยนต์ ความรู้ด้านทักษะช่างยนต์ ความรับผิดชอบและความกระตือรือร้นอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ความรู้

พิเศษด้านภาษาอังกฤษด้านคอมพิวเตอร์ ทักษะ ด้านการจัดการและปฏิภาณไหวพริบอยู่ในเกณฑ์ต่ำ 2. ครูฝึกของสถานประกอบการมีข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของนักเรียนระบบทวิภาคี คือ สถานศึกษาควรจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถเข้าใจหลักทฤษฎี และทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่างยนต์ให้เพียงพอก่อนที่จะส่งนักเรียนเข้าไปฝึกในสถานประกอบการ และควรจัดแผนการเรียนให้มีความต่อเนื่องอย่างเพียงพอ เพื่อความสะดวกในการวางแผนการฝึกและบริหารบุคคลของสถานประกอบการ

อรพิน ดวงแก้ว (2543, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการบริหารงานวิชาการในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 8 พบว่า สภาพการบริหารงานวิชาการในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในส่วนของสถานศึกษาและสถานประกอบการทั้ง 4 ด้าน มีการดำเนินการอย่างเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกด้าน จากการสังเคราะห์สรุปแนวทางการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่เหมาะสมกับสภาพการบริหารงานวิชาการแยกออกเป็นแต่ละด้านดังนี้ 1. ด้านการบริหารหลักสูตรควรมีการอบรมทุกปี การจัดทำแผนการฝึกและแผนการเรียนควรจัดให้ต่อเนื่อง รวมทั้งไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบบ่อยครั้ง เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินการ 2. ด้านการบริหารการจัดการเรียนการสอน ควรแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มตามสาขาวิชาโดยให้มีอาจารย์และครูฝึกรับผิดชอบตามกลุ่ม ควรปรับการจัดการเรียนการสอนให้ดำเนินไปตามความเหมาะสมของสถานประกอบการ กำหนดระยะเวลาในการเรียน ควรมีการประชุมสัมมนาร่วมกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และหาแนวทางในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่เหมาะสม 3. ด้านการนิเทศการศึกษา ควรเน้นอาจารย์ออกนิเทศเฉพาะกลุ่มที่รับผิดชอบอย่างใกล้ชิด ควรนิเทศอย่างต่อเนื่องตามความต้องการของสถานประกอบการ นอกจากนี้ควรกำหนดตารางที่ชัดเจนและแน่นอน ตลอดจนเวลาในการนิเทศสามารถที่จะนำมาคิดเป็นค่าการสอนได้ และการแก้ไขปัญหาควรจะต้องเชื่อมโยงกันทั้งสองฝ่าย 4. ด้านการวัดผลประเมินผล ควรดำเนินการตามขั้นตอนของหลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยการดำเนินการจัดประชุมสัมมนาร่วมกันทั้งสองฝ่าย เพื่อหาแนวทางการวัดผลประเมินผลที่เป็นรูปธรรมและเหมาะสมในแต่ละท้องถิ่น นอกจากนี้ต้องดำเนินการประเมินผลรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการเรียน และดำเนินการประเมินผลมาตรฐานวิชาชีพตามระเบียบการวัดผลประเมินผล

เพ็ญแข จันทร์แจ่ม (2546, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษาพบว่า 1. ด้านคุณสมบัติของอาจารย์ สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณสมบัติของอาจารย์โดยเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมากคืออาจารย์ควรมีวุฒิการศึกษาสายอาชีพทางช่างอุตสาหกรรมในระดับปริญญาตรี รู้จักเสริมสร้างความมีคุณธรรมและจริยธรรมแก่นักเรียน มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในสาขาวิชาชีพ 2. ด้านคุณสมบัติของนักเรียน สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็น

โดยเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมากคือนักเรียนควรมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษาและสถานประกอบการ สามารถอุทิศเวลาให้กับการเรียนรู้ได้ 3. ด้านหลักสูตรสถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมากคือหลักสูตรควรมีวัตถุประสงค์ส่งเสริมให้นักเรียนเลือกเรียนได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล 4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนสถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมากคือ ควรมีการดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และควรกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ 5. ด้านการประเมินผล สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ยในภาพรวมในระดับมาก คือสถานศึกษาและสถานประกอบการควรแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลร่วมกัน

เฉลิมพล มุลาตี (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ผลการวิจัยพบว่าระดับปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารวิชาการในระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ถ้าพิจารณาเป็นรายด้าน (6 ด้าน) มีอยู่ 2 ปัจจัยอยู่ในระดับมาก คือปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านครู ส่วนปัจจัยด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านสถานประกอบการและปัจจัยด้านชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง

จากการศึกษาผลงานวิจัยต่างๆ เกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในระบบทวิภาคีและส่วนที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะงานวิจัยของ เฉลิมพล มุลาตี ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 เป็นผลงานที่น่าสนใจและมีประโยชน์ผู้วิจัยมีความเห็นว่างานวิจัยนี้ควรมีการวิจัยในส่วนของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 จึงนำแนวทางการวิจัยและสร้างกรอบแนวคิดดำเนินการวิจัยต่อไป

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เวียร์สตรา (Weerstra, 1974, p.34) ได้ศึกษาระบบการศึกษาของประเทศไทย พบว่าขาดการสมดุลด้านแรงงานมีใช้ขาดแคลนตัวบุคคล หากเกิดจากปัญหาการขาดคุณภาพของแรงงานและทัศนคติต่ออาชีพเป็นสำคัญ

ยูเนสโก (UNESCO, 1978, p.66) ได้สรุปปัญหาการใช้หลักสูตรของบางประเทศในทวีปเอเชีย ว่าปัญหาการใช้หลักสูตรว่าเป็นปัญหาเกี่ยวกับการขาดการประสานงานที่ดีระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำหลักสูตรไปใช้ ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ไม่ให้ความสนใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ขาดการติดตามผลการใช้หลักสูตรของครู และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการอบรมครูเกี่ยวกับหลักสูตร ขาดประสิทธิภาพ และขาดแคลนเอกสาร ตำราเรียนที่ทันสมัย

ยูเนสโก (UNESCO, 1982, p.38) การประชุมเกี่ยวกับบทบาทของผู้ฝึกอบรมการปฏิบัติงานด้านเทคนิคในเขตอุตสาหกรรม (Regional workshop on the role of industrial training officers in technical education) ของยูเนสโกที่กรุงจาการ์ ประเทศอินโดนีเซีย ได้เน้นให้เห็น

ถึงอุปสรรคของการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา สรุปได้ว่าการส่งนักเรียนออกฝึกงานในสถานประกอบการเป็นปัญหาเกือบทุกประเทศ อันเกิดจากจุดอ่อนของหลายฝ่ายที่มีส่วนร่วมทั้งหมด คือ สถานประกอบการ สถาบันการศึกษาและรัฐบาลในส่วนของสถานประกอบการ เกิดอุปสรรคในเรื่องของการขาดแคลนสถานที่ในการส่งนักศึกษาออกฝึกงาน การฝึกงานไม่เหมาะสมกับสถานประกอบการที่มีอยู่ และอยู่ห่างไกลจากสถานศึกษามาก ขาดแคลนเจ้าหน้าที่ที่จะดูแลการปฏิบัติงานของนักศึกษา ขาดเงินสนับสนุนในการจัดการ และไม่ให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาเท่าที่ควร ในส่วนของสถานศึกษาเกิดอุปสรรคในเรื่อง คุรุขาดประสบการณ์ตรงและไม่เห็นความสำคัญของการฝึกงานในสถานประกอบการ ขาดการสร้าง ความมั่นใจชักจูงให้นักศึกษาฝึกงาน ขาดการจัดระบบการบริหารในการส่งนักศึกษาออกฝึกงาน รวมทั้งขาดการติดต่อและขอความร่วมมือ จากสถานประกอบการในส่วนของรัฐบาลเกิดอุปสรรคในเรื่อง ข้อบกพร่องในการวางแผนกำลังคน ไม่มีกฎหมายส่งเสริมการฝึกอาชีพ ระบบเงินกู้หรือการช่วยเหลือทางการเงินไม่เพียงพอ และรัฐบาล ไม่สามารถผลิตช่างที่มีความชำนาญ เพื่อฝึกหัดนักศึกษาในสถานประกอบการได้เพียงพอ และรัฐบาลขาดความสนใจหรือไม่มีการส่งเสริมเท่าที่ควร เมื่อเกิดอุปสรรคดังนี้ การฝึกงานจึงเป็นไปในลักษณะ ให้ครบชั่วโมงตามข้อกำหนดตามหลักสูตร โดยทั่วไปทำเป็นสองลักษณะ คือ ภาคปกติเต็มเวลา (full-time course) และภาคนอกเวลาราชการ (part-time course) ซึ่งตามหลักสูตรปกติของสถาบันการศึกษาทั่วไป เป็นการฝึกงานภาคปกติเต็มเวลา แบ่งเป็นสองลักษณะ คือ การจัดฝึกงานในช่วงปิดภาคเรียนซึ่งเป็นระบบที่นิยมกันมาก และการฝึกงานควบคู่กับการเรียนอาจจะเป็นบางเดือนหรือตลอดภาคเรียนในภาคหลัง ๆ

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย จะเห็นว่าแนวโน้มการจัดอาชีวศึกษาของประเทศจะเป็นการจัดร่วมกับสถานประกอบการและแหล่งงานต่างๆ เพื่อให้ นักเรียนมีโอกาสเข้าปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรด้านวิชาชีพให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ มีความสามารถทั้งด้านทักษะ ความรู้ ความศรัทธาในวิชาชีพ อย่างไรก็ตามในการดำเนินงานก็ย่อมเกิดปัญหาและอุปสรรค ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาเพื่อหาแนวทางในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายต่อไป