

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ประเทศไทยเป็นสมาชิกหนึ่งของ “หมู่บ้านโลก” จึงต้องมองไปข้างหน้าเพื่อพัฒนาในทุก ๆ ด้านให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะคน และคุณภาพของคน เป็นทั้งเหตุปัจจัยและผลลัพธ์ที่สำคัญที่สุดของการพัฒนา เมื่อคนเป็นหน่วยเล็กที่สุดของสังคม มีคุณภาพ และมีการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพทั้งด้านสติปัญญา ร่างกาย จิตใจ จะเป็นพื้นฐานสร้างพลังครอบครัว ชุมชน สังคมที่จะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศโดยรวมอย่างมีสันติ (แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544)

จากกระแสโลกาภิวัตน์ทำให้โลกไร้พรมแดน และกระแสผลักดันต่าง ๆ ทำให้ประเทศไทยต้องแข่งขันกับนานาประเทศในด้านต่าง ๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้เพื่อให้ประเทศไทยมีศักยภาพในการแข่งขันและยืนหยัดอยู่ได้อย่างมั่นคง และมีศักดิ์ศรีในสังคมโลก บนพื้นฐานแห่งความเป็นไทย การพัฒนาประเทศที่ผ่านมาได้มุ่งเน้นความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยรวมเป็นหลัก ก่อให้เกิดปัญหาทั้งด้านการกระจายรายได้ และปัญหาต่าง ๆ ทางสังคมตามมา รวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการพัฒนาที่ขาดความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

สังคมไทยยุคปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปโดยมีการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งด้านสภาพความเป็นอยู่ การประกอบอาชีพ ทั้งนี้เนื่องจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การลงทุนจากต่างชาติหลั่งไหลเข้าสู่ประเทศ เนื่องจากค่าแรงในประเทศต่ำทำให้ต้นทุนการผลิตสินค้าบริการน้อยทำให้สินค้าบริการต่อสู้กับตลาดโลกได้ ทำให้เกิดความต้องการบุคลากรทางด้านอาชีวศึกษามาก แต่ข้อจำกัดของการอาชีวศึกษามีมากทำให้การผลิตบุคลากรไม่สอดคล้องกับความต้องการที่มีอยู่

การอาชีวศึกษาของประเทศไทย นับแต่กระทรวงธรรมการได้ยุบกรมศึกษาธิการ ในปีพุทธศักราช 2481 แล้วจัดตั้งกรมใหม่ขึ้น 2 กรม คือ กรมสามัญศึกษามีหน้าที่จัดการศึกษาสายสามัญศึกษา และกรมวิชาการมีหน้าที่จัดการศึกษาสายอาชีพ จัดการสอบไล่ จัดตำราเรียน ต่อมาพุทธศักราช 2484 เห็นว่ากรมวิชาการมีภาระด้านอาชีวศึกษามาก จึงได้ตราพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรมขึ้นในปีนั้น ซึ่งตราขึ้นเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2484 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่หลังวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา คือวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2484 กระทรวงธรรมการ ได้เปลี่ยนชื่อเป็นกระทรวงศึกษาธิการ และตั้งกรมอาชีวศึกษาขึ้นแทน

กรมวิชาการ ซึ่งบทบาทอำนาจหน้าที่ของกรมอาชีวศึกษาในการจัดการอาชีวศึกษา คือ จัดและส่งเสริมการศึกษาวิชาชีพในระดับประกาศนียบัตรหลักสูตรระยะสั้น และหลักสูตรพิเศษ ตลอดจนปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดซึ่งเป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย โดยอำนาจหน้าที่ดังกล่าวกรมอาชีวศึกษาได้ดำเนินการจัดการศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อผลิตกำลังคนในระดับช่างกึ่งฝีมือ ช่างฝีมือ และช่างเทคนิคให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสนองความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งการประกอบอาชีพอิสระ โดยการจัดการศึกษาและฝึกอบรมใน 5 ประเภทวิชา คือ ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรม พาณิชยกรรม คหกรรม และศิลปหัตถกรรม การจัดการศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพของกรมอาชีวศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ การจัดการเรียนการสอนในระบบโรงเรียน จัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พิเศษ (อส.กช.) และจัดการเรียนการสอนและฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น (กรมอาชีวศึกษา. 2541 : 3)

โดยภาพรวมแล้วจะเห็นว่า การจัดการอาชีวศึกษาจะถูกกำหนดให้จัดการเรียนการสอนในระบบโรงเรียนเป็นส่วนมาก ซึ่งการเรียนการสอนในระบบโรงเรียนจำเป็นต้องใช้ปัจจัยต่าง ๆ เป็นองค์ประกอบสำคัญในการฝึกอาชีพทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องจักร เครื่องมือ อาคารสถานที่ ครู-อาจารย์ ปัจจัยเหล่านี้ต้องอาศัยงบประมาณแผ่นดินซึ่งมีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อความต้องการและการเปลี่ยนแปลงยุคปัจจุบันซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้สำเร็จการศึกษา คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาในการจัดอาชีวศึกษา ควรจะมองด้านที่ตัวเด็กหรือบุคคลที่ได้รับการฝึกอาชีพว่า มีคุณสมบัติ มีความรู้ มีความชำนาญในการประกอบอาชีพตามที่ผู้อื่นเขาต้องการ (สุรเดช วิเศษสุวรรณ. 2534 : 10-11)

ด้วยข้อจำกัดของการจัดการอาชีวศึกษา ของกรมอาชีวศึกษาจึงได้เกิดโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual System) โดยมีแนวคิดและความเชื่อว่าผู้จบการศึกษาจะเป็นช่างฝีมือที่มีความชำนาญเพียงพอ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน โดยองค์การความร่วมมือทางเทคนิคระหว่างชาติ (Dutche Gesellschaft for Technische Zusammenarbeit) ซึ่งได้เริ่มดำเนินการในปี 2527 และดำเนินการเป็นโครงการนำร่องขึ้นที่วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงจันทนบุรีไทยอนุสรณ์ ในสาขาช่างบำรุงโรงงานอุตสาหกรรมในปีพุทธศักราช 2531 (ชนะ กสิการ. 2537 : 48-49)

การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันนับว่าประสบผลสำเร็จอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากมีกฎหมายแรงงานหรือกฎหมายเกี่ยวกับด้านเศรษฐกิจรองรับ ได้แก่ พระราชบัญญัติว่าด้วยการคุ้มครองเยาวชน (The Youth Labour Protection Act) ว่าด้วยการคุ้มครองเยาวชน พระราชบัญญัติว่าด้วยการสนับสนุนการฝึกอาชีพ (The Vocational Training Support Act) ว่าด้วยการสนับสนุนการฝึกอาชีพ และพระราชบัญญัติเรื่องอุตสาหกรรมสัมพันธ์ (The industrial Relation Act) ว่าด้วยการฝึกอาชีพในโรงงานและสิทธิของผู้ที่มีส่วนร่วมในการฝึก (พลาซงาม ควงสว่าง. 2535 : 68)

การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพระบบใหม่ โดยเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการเริ่มจากกำหนด วิชาการเรียนให้ผู้เรียนเรียนวิชาสามัญ และพื้นฐานในสถานศึกษาสัปดาห์ละ 1-2 วัน และฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการในวิชาภาคปฏิบัติที่สถานประกอบการสัปดาห์ละ 3-4 วัน ซึ่งการเรียนระบบนี้พัฒนาจากการเรียนระบบ Dual Vocational Training System (DVT) ของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน (กรมอาชีวศึกษา. 2543 : 60)

การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของประเทศไทยโดยกรมอาชีวศึกษา ได้ปรับรูปแบบการจัดให้สอดคล้องกับลักษณะสภาพการเรียนวิชาชีพของไทย เนื่องจากยังไม่มีกฎหมายรองรับ โดยการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีปรับให้นักเรียนเป็นนักเรียนของสถานศึกษา แทนที่จะเป็นนักเรียนของโรงงาน ส่วนวิธีการเรียนตามหลักสูตรเหมือนกับการเรียนตาม หลักสูตรสอนของเยอรมัน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนระบบนี้จะประหยัดด้านงบประมาณของชาตินักเรียนได้ฝึกปฏิบัติในสถานะจริงสามารถแก้ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานได้ ทันต่อข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยี และเมื่อจบการศึกษาแล้วจะมีคุณภาพตามที่ผู้ปกครอง ชุมชน สังคม สถานประกอบการพึงพอใจ (วิเวก ปางพุดพิงศ์. 2534 : 4-5)

จากนโยบายการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2537 ได้กำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งจัดการเรียน การสอนระบบทวิภาคีตามศักยภาพที่จะทำได้ จึงเกิดระบบทวิภาคีในสถานศึกษาของ กรมอาชีวศึกษา โดยมีนโยบายให้ระบบการเรียนทวิภาคีในทุกสถานศึกษาใช้แนวการจัด และกระบวนการจัดฝึกอาชีพระบบทวิภาคีตามหลักการเดียวกัน ซึ่งศูนย์นิเทศอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกและภาคกลางบางส่วน (2544 : 1-3) ได้แบ่งออกเป็น 3 ฝ่ายคือฝ่ายผู้ปกครองและ นักเรียน ฝ่ายสถานประกอบการ และฝ่ายสถานศึกษา โดยทุกฝ่ายต้องประสานสัมพันธ์ คือ ฝ่ายผู้ปกครองและนักเรียนต้องเข้าใจในอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในด้านการเรียนการสอน ด้านคุณสมบัติของนักเรียน ด้านหน้าที่ของนักเรียน และด้านผลประโยชน์ที่จะได้รับ ฝ่ายสถานประกอบการ นับได้ว่าเป็นองค์ประกอบหลักสำคัญในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน

ซึ่งประกอบด้วย สถานศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดลพบุรีและสระบุรี ซึ่งมีจำนวน 14 แห่ง ซึ่งได้เข้าร่วมโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (ศูนย์นิเทศอาชีวศึกษาภาคตะวันออก และภาคกลางบางส่วน, 2544 : 40-42) ซึ่งในสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการจะมีบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงคือ ครูผู้สอนในสถานศึกษา ครูฝึกในสถานประกอบการ และอาจารย์นิเทศการศึกษา ซึ่งบุคลากรดังกล่าวจะเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีโดยตรง เนื่องจากเป็นผู้ปฏิบัติตามโครงการดังกล่าว ซึ่งจะเป็นผู้ที่ทราบปัญหาในการดำเนินการอย่างแท้จริง

จากงานวิจัยของทัศนาศาสตร์ (2542 : 71) ได้ศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมในการฝึกอาชีวพระยะต้นของกรมอาชีวศึกษาพบว่า เรื่องการวางแผนการฝึกอาชีวพระมีส่วนร่วมในระดับสถานศึกษาและสถานประกอบการยังไม่สอดคล้องกัน บุคคลที่ควรมีส่วนร่วม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าคณะวิชา หัวหน้าแผนกวิชา และผู้บริหารสถานประกอบการมีส่วนร่วมในปริมาณมากที่สุด สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ มยุรา ศรีพงษ์วิวัฒน์ (2541 : 4) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาปัญหาในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2538 ประเภทช่างอุตสาหกรรมในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา ภาคตะวันออก เฉียงเหนือพบว่า การขาดความเข้าใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในหลักการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษา ได้แก่ ระบบการบริหารจัดการครู-อาจารย์ บุคลากรด้านการสอน หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน การนิเทศ ส่งผลถึงคุณภาพของงาน ตลอดจนการประสานความร่วมมือ และผลการวิจัยของ วรวิทย์ ศรีตระกูล (2540 : 3) ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของสถานประกอบการที่เข้าร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สาขาวิชาช่างยนต์ที่วิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า ในสถานประกอบการ การไม่เข้าใจอย่างแท้จริงในกระบวนการจัดการเรียนการสอนทวิภาคี มุ่งการผลิตเพื่ออุตสาหกรรมมากกว่าการผลิตเพื่อการศึกษา ไม่มีพื้นที่การฝึกอบรม (Training room) ครูฝึกในสถานประกอบการมีทักษะความชำนาญงาน แต่ขาดองค์ความรู้ในด้านเทคนิคการสอนนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ มงคล วานิชกร (2542 : 5) ได้ศึกษาเรื่องอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในวิทยาลัยเทคนิคลำปางพบว่า ความพร้อมของการจัดการในด้านการวางแผน การจัดองค์กร การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การควบคุม การนิเทศและติดตาม การประเมินผล และด้านการจูงใจ มีความพร้อมในระดับปานกลาง สำหรับความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของการให้ความรู้ด้านทฤษฎีที่จัดขึ้นในสถานศึกษา และความรู้ด้านการปฏิบัติที่จัดขึ้นในสถานประกอบการร่วมกัน รวมถึงมวลประสบการณ์ที่นักศึกษาได้รับอยู่ในระดับปานกลาง และผลการวิจัยของ สิบสกุล แสงธำรง (2542 : 2) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาสภาพปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทช่างอุตสาหกรรมในสถานศึกษาสังกัด

กรมอาชีวศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานประกอบการให้ความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในแต่ละด้านมากที่สุดคือ ด้านสภาพปัญหาการดำเนินการ คือปัญหาในประเด็นขาดความร่วมมือในการคัดเลือกจากสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในแต่ละด้าน คือสภาพปัญหาในด้านการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี คือ การให้ความรู้แก่บุคลากร ด้านกระบวนการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

จากข้อมูลและสภาพการดำเนินการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของกรมอาชีวศึกษา ตั้งแต่เริ่มจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจนถึงปัจจุบันยังไม่ชัดเจนและยังมีข้อขัดแย้งกันกับหลักการแนวคิด ทฤษฎีที่ได้จัดการศึกษาแล้วในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ซึ่งได้ประสิทธิผลสูงสุดของการจัดการเรียนการสอนในระบบนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อการผลิตนักเรียน นักศึกษาที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญรุ่งเรืองต่อไปในอนาคต จึงมีคำถามว่าปัจจุบันการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีปัญหาในทางปฏิบัติอย่างไรบ้าง และจะมีแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาวิชาชีพอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีอย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพ

การศึกษาวินิจฉัยเพื่อหาคำตอบในคำถามที่ถูกต้องขึ้นนั้น จำเป็นที่จะต้องค้นหาคำตอบที่ถูกต้องอย่างแท้จริงเพื่อเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างความร่วมมือที่ประสานสัมพันธ์ ในการร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป แต่จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจากประสบการณ์ของผู้วิจัยซึ่งอยู่ในวงการอาชีวศึกษายังไม่พบคำตอบที่เป็นรูปธรรม และยังไม่มียุคศึกษาไว้อย่างชัดเจน จึงต้องแสวงหาคำตอบในเรื่องปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ของกรมอาชีวศึกษาเพื่อเป็นกรอบและแนวทางการดำเนินกิจกรรมพัฒนาโดยมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สถานประกอบการ ให้สอดคล้องยังยืนเป็นองค์ประกอบร่วมกันในกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ที่จะทำให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน สถานประกอบการและสังคมต่อไป

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี)
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี)

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบข้อมูลด้านปัญหาในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) และมีแนวทางในการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สถานประกอบการ ให้สอดคล้องเป็นองค์ประกอบในกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณภาพและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเฉพาะขอบเขตดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตของเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาระดับปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ใน 6 ด้าน คือ

- 1.1 หลักสูตร
- 1.2 การจัดการเรียนการสอน
- 1.3 ครูผู้สอนในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ
- 1.4 การนิเทศการศึกษา
- 1.5 เครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน
- 1.6 การวัดผลและประเมินผล

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

2.1.1 บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) จำนวน 14 แห่ง ดังรายชื่อใน ภาคผนวก ข ซึ่งประกอบด้วยครูผู้สอนในสถานศึกษา จำนวน 98 คน ครูฝึกในสถานประกอบการ จำนวน 28 คน และอาจารย์นิเทศการศึกษา จำนวน 42 คน รวม 168 คน

2.1.2 ผู้เชี่ยวชาญทางการบริหารการศึกษาหรือจัดการศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 17 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มประชากรในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หมายถึง ระดับเชิงปริมาณของปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการศึกษาในโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประกอบด้วยด้านต่าง ๆ 6 ด้านคือ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอนในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล ตามความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
2. การพัฒนา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงจากสภาพที่เป็นปัญหาไปสู่สภาพใหม่ที่ทำให้เกิดความคล่องตัว รวดเร็ว และเกิดประสิทธิภาพของงาน
3. แนวทางการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หมายถึง วิธีการดำเนินการเพื่อการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาในโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีด้านต่าง ๆ 6 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอนในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผลจากสภาพที่เป็นปัญหาไปสู่สภาพใหม่ที่ทำให้เกิดความคล่องตัว รวดเร็ว และเกิดประสิทธิภาพ
4. การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หมายถึง การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาใน โครงการความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษาที่มีลักษณะของความร่วมมือทั้ง 2 ฝ่ายคือ ฝ่ายสถานศึกษาและฝ่ายสถานประกอบการ
5. สถาบันอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4 หมายถึง สถานศึกษาที่จัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในจังหวัดสระบุรีและลพบุรีที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2545
6. หลักสูตร หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 ที่สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
7. การจัดการเรียนการสอน หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยสถานศึกษาสอนภาคทฤษฎีและปฏิบัติงานเบื้องต้นในสถานศึกษาประมาณ 2 วันต่อสัปดาห์ และฝึกอาชีพในสถานประกอบการประมาณ 3-4 วันต่อสัปดาห์ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
8. ครูผู้สอน หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่สอนวิชาสามัญ วิชาพื้นฐาน วิชาช่างในสถานศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดลพบุรีและสระบุรีที่ปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2545

9. ครูฝึกในสถานประกอบการ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่สอนทักษะปฏิบัติในสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในปีการศึกษา 2545 ในจังหวัดลพบุรีและสระบุรี

10. อาจารย์นิเทศการศึกษา หมายถึง หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และครูหรืออาจารย์ของสถานศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งจากสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4 ให้มีหน้าที่เป็นผู้ประสานงานระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ และมีหน้าที่ในการนิเทศการฝึกงานของนักเรียนที่เรียนหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

11. การนิเทศการศึกษา หมายถึง การประสานงานเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยประสานทั้งระบบภายในและภายนอก รวมทั้งการสื่อสารทุกรูปแบบ การชี้แจง การแนะนำ การประชุม สัมมนา เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการปฏิบัติงาน

12. เครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน หมายถึง เครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอนทั้งประเภทสไลด์ทัศนูปกรณ์ วัสดุ และครุภัณฑ์ วัสดุฝึก ตลอดจนเอกสาร ตำราที่ใช้สนับสนุนเกื้อกูลและเอื้ออำนวยต่อการศึกษาค้นคว้าและฝึกปฏิบัติของนักเรียน

13. การวัดผลและประเมินผล หมายถึง การประเมินผลการเรียนในระบบทวิภาคี การประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 โดยสถานประกอบการจะประเมินผลการเรียนในรายวิชาที่เรียนหรือฝึกอาชีพที่สถานประกอบการทุกภาคเรียน และร่วมกับสถานศึกษาวัดการสอบมาตรฐานฝีมือช่างสำหรับนักเรียนก่อนจบหลักสูตร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. ประเภทของบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) จำแนกเป็น

- 1.1 ครูผู้สอนในสถานศึกษา
- 1.2 ครูฝึกในสถานประกอบการ
- 1.3 อาจารย์นิเทศการศึกษา

2. ปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 6 ด้าน คือ

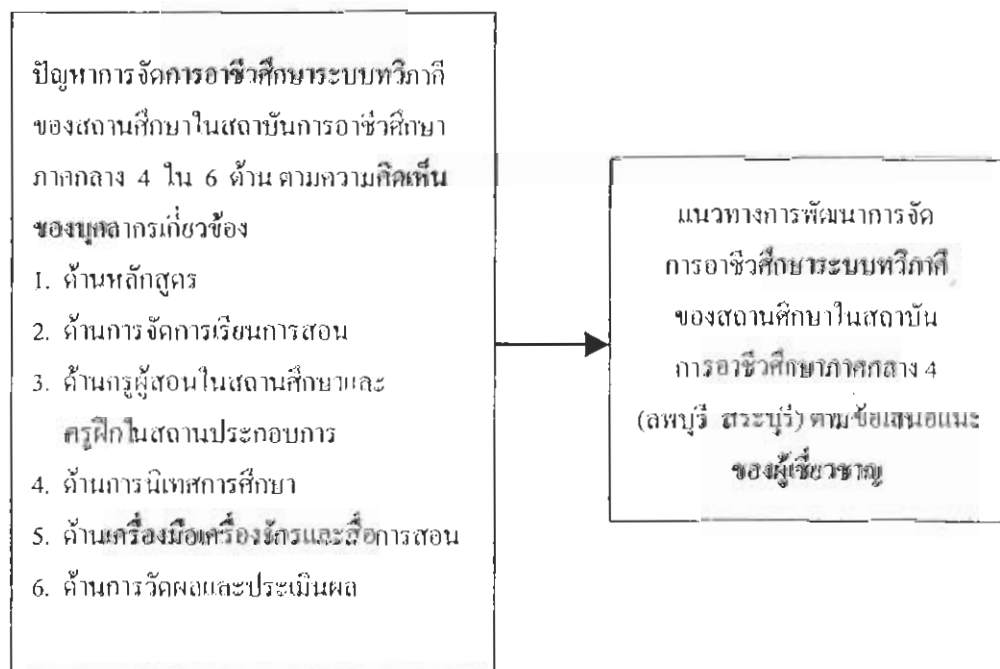
- 2.1 ด้านหลักสูตร
- 2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน
- 2.3 ด้านครูผู้สอนในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ

2.4 ด้านการนิเทศการศึกษา

2.5 ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน

2.6 ด้านการวัดผลและประเมินผล

3. แนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบัน
การอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
สรุปเป็นแผนภูมิกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในเรื่องการศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จากเอกสาร ตำราและงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อศึกษาปัญหาจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในด้านหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนวิชาชีพในสถานศึกษา และครูฝึกในสถานประกอบการ การนิเทศนักศึกษา เครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล โดยทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.1 ความเป็นมาของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.2 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศเยอรมัน

1.3 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย

1.3.1 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

พระนครเหนือ

1.3.2 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของกรมอาชีวศึกษา

1.4 หลักการบริหารและจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2. แนวทางการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถาบันการอาชีวศึกษา

ภาคกลาง 4 จำแนกได้เป็น 6 ด้าน คือ

2.1 ด้านหลักสูตร

2.1.1 ความหมายของหลักสูตร

2.1.2 องค์ประกอบของหลักสูตร

2.1.3 ลักษณะของหลักสูตรที่ดี

2.1.4 หลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

2.2.1 การบริหารงานด้านการเรียนการสอน

2.2.2 บทบาทและความสำคัญการจัดการเรียนการสอน

2.3 ครูผู้สอนในสถานศึกษา

2.3.1 ความหมายและคุณลักษณะของครูที่ดีที่สังคมต้องการ

2.3.2 ความสำคัญและการพัฒนาครูผู้สอน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในเรื่องการศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จากเอกสาร ตำราและงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อศึกษาปัญหาจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในด้านหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนวิชาชีพในสถานศึกษา และครูฝึกในสถานประกอบการ การนิเทศนักศึกษา เครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล โดยทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.1 ความเป็นมาของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.2 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศเยอรมัน

1.3 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย

1.3.1 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

พระนครเหนือ

1.3.2 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของกรมอาชีวศึกษา

1.4 หลักการบริหารและจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2. แนวทางการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถาบันการอาชีวศึกษา

ภาคกลาง 4 จำแนกได้เป็น 6 ด้าน คือ

2.1 ด้านหลักสูตร

2.1.1 ความหมายของหลักสูตร

2.1.2 องค์ประกอบของหลักสูตร

2.1.3 ลักษณะของหลักสูตรที่ดี

2.1.4 หลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

2.2.1 การบริหารงานด้านการเรียนการสอน

2.2.2 บทบาทและความสำคัญการจัดการเรียนการสอน

2.3 ครูผู้สอนในสถานศึกษา

2.3.1 ความหมายและคุณลักษณะของครูที่ดีที่สังคมต้องการ

2.3.2 ความสำคัญและการพัฒนาครูผู้สอน

- 2.4 ครูฝึกในสถานประกอบการ
 - 2.4.1 สถานภาพของครูฝึก
 - 2.4.2 บทบาทหน้าที่ของครูฝึกในสถานประกอบการ
- 2.5 การนิเทศการศึกษา
 - 2.5.1 ความหมายของการนิเทศการศึกษา
 - 2.5.2 หลักการนิเทศการศึกษา
- 2.6 เครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน
- 2.7 การวัดผลและประเมินผล
 - 2.7.1 ความหมายของการวัดผลและประเมินผล
 - 2.7.2 การบริหารงานด้านวัดผลและประเมินผล
 - 2.7.3 ประโยชน์ของการวัดผลและประเมินผล
- 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 4. สรุปหลักการและแนวคิดที่นำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

1. การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.1 ความเป็นมาของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หรือ Dual System เคยเป็นที่รู้จักกันเคยและใช้กันทั่วไปในคำว่าระบบโรงเรียน-โรงงาน ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจาก พ.ศ. 2502 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้รับการสถาปนาขึ้น โดยความร่วมมือช่วยเหลือทางเศรษฐกิจและวิชาการระหว่างรัฐบาลไทยและรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน แต่ในขณะนั้นยังไม่มีสถานประกอบการเข้าร่วมในโครงการ ต่อมาในปี พ.ศ.2527 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้กระทรวงศึกษาธิการ โดยกรมอาชีวศึกษาดำเนินการทดลองฝึกช่างชำนาญงานประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมตามโครงการความร่วมมือระหว่างกรมอาชีวศึกษา สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสถานประกอบการ เพื่อทดลองจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบโรงเรียน-โรงงานที่วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซีเมนต์ไทยอนุสรณ์ ในสาขาช่างซ่อมบำรุงโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งได้รับความร่วมมือจากรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ตั้งแต่ปี 2529 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้ร่วมมือกับสภาอุตสาหกรรม และสถานประกอบการ จัดการศึกษาวิชาชีพระบบทวิภาคีในสาขาช่างกลโรงงาน โดยความช่วยเหลือของรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันด้วย ซึ่งปรากฏว่าการศึกษาวิชาชีพในระบบนี้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ และผู้สนใจมากขึ้นจึงได้เปิดสาขาวิชาอื่น ๆ เพิ่มขึ้น และปีต่อ ๆ มา กรมอาชีวศึกษาจึงมีนโยบายขยายการจัดการศึกษาวิชาชีพระบบนี้

ไปสู่ประเภทวิชาอื่น ๆ ด้วย การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอาชีพดังกล่าว รัฐบาลไทยพยายามที่จะหาแนวทางที่ได้ผลในการแก้ไขสภาพความไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน จึงได้สนับสนุนให้ขอความช่วยเหลือจากประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน เพราะเป็นประเทศที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จอย่างดี ในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอาชีพระบบทวิภาคี ได้มีการเริ่มโครงการที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยจัดทำโครงการนำร่องเปิดหลักสูตรช่างฝึกหัดในปี พ.ศ. 2529 และกรมอาชีวศึกษาจัดทำโครงการนำร่องเปิดหลักสูตรช่างผู้ชำนาญการที่วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์ในปี พ.ศ. 2532 จากความช่วยเหลือของรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ปรากฏว่าโครงการนำร่องของทั้งสองฝ่ายได้ผลดี การร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการมีความเป็นไปได้ สถานประกอบการให้ความสนใจมากขึ้น รัฐบาลไทยจึงสนับสนุนให้ขอความช่วยเหลือของรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ในการขยายการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอาชีพไปทั่วประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2534-2537 จึงได้ดำเนินการขยายในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา ก่อน (สำนักงานพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอาชีพระบบทวิภาคี. 2536 : 1-3)

จากความเป็นมาของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจะเห็นได้ว่าเกิดจากการหาแนวทางแก้ไขความไม่สอดคล้องของผลผลิต คือ ผู้เรียนกับความต้องการของตลาด โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

สรุปได้ว่า การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี คือ การจัดการอาชีวศึกษา โดยเกิดจากความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษาที่มีลักษณะของความร่วมมือ 2 ฝ่าย

1.2 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศเยอรมัน

1.2.1 การฝึกอาชีพระบบทวิภาคี

การฝึกอาชีพระบบทวิภาคีจะแตกต่างไปจากการเรียนการสอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาแบบเต็มเวลาทั่ว ๆ ไป เพราะผู้ที่เข้ารับการฝึกได้นั้นจะไม่ใช่ผู้ที่อยู่ในสถานภาพนักเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษาโดยตรง แต่เป็นบุคลากรของสถานประกอบการ เช่น จากบริษัท ห้างร้าน หรือสถานประกอบการอิสระ (Liberal professions) หรือหน่วยงานของรัฐ (Civil service) ทั้งจากสถานประกอบการขนาดเล็กที่มีบุคลากรตั้งแต่ 1-4 คน ไปจนถึงขนาดใหญ่ที่มีบุคลากรกว่า 1,000 คนขึ้นไป โดยสถานประกอบการจะรับผู้ที่ต้องการฝึกอาชีพเหล่านี้เข้าเป็นบุคลากรของตนในฐานะผู้รับการฝึกอาชีพ (ในกรณีที่เป็นการฝึกอาชีพด้านช่างอุตสาหกรรมมักเรียกบุคลากรหรือเยาวชนเหล่านี้ว่า “ช่างฝึกหัด”) และจะส่งเข้ามาเรียนทฤษฎีในโรงเรียนอาชีวศึกษาสัปดาห์ละ 1-2 วัน หรือเป็นช่วง ๆ ส่วนเวลาที่เหลือนอกจากนั้นจะฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการที่ตนสังกัดอยู่ เวลาที่ใช้ในการฝึกตามหลักสูตรจะอยู่ระหว่าง 3 - 3.5 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะสาขาอาชีพที่ฝึก

จะเห็นได้ว่าการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีนี้จัดขึ้น โดยความร่วมมือระหว่างสององค์กรใหญ่ คือ สถานประกอบการซึ่งเป็นผู้ให้ความรู้ และทักษะด้านปฏิบัติ ทั้งทักษะพื้นฐานและทักษะเฉพาะสาขาอาชีพ (เว้นสถานประกอบการขนาดเล็กบางแห่งที่ไม่สามารถจัดฝึกทักษะพื้นฐานให้บุคลากรของตนเองได้ ก็อาจจัดให้ฝึกโรงเรียนอาชีวศึกษาหรือศูนย์ฝึกร่วม) โดยมีครูฝึกของสถานประกอบการนั้นเป็นผู้ให้การฝึก ครูฝึกในสถานประกอบการจะต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งคือ เป็นผู้มีคุณวุฒิ Mater ในสาขาอาชีพนั้น ๆ หรือเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบอาชีพอิสระ อีกองค์กรหนึ่งที่ร่วมกันจัดฝึกอาชีพระบบทวิภาคีก็คือ โรงเรียนซึ่งจะเป็นผู้ให้ความรู้ทางทฤษฎีที่สอดคล้องกับการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ โดยมีหอการค้าของกลุ่มอาชีพนั้น ๆ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องของรัฐร่วมทำหน้าที่ดูแลการเรียนการฝึกให้เป็นไปตามหลักสูตรและสัญญาการฝึก รวมทั้งการจัดการสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรเมื่อสิ้นสุดการฝึกที่จัดโดยคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากองค์กรนายจ้าง ตัวแทนจากองค์กรลูกจ้างมากกว่าตัวแทนจากรัฐบาลเสมอ เช่น ในกรณีที่มีกรรมการ 5 คน สัดส่วนจะเป็น 2 : 2 : 1 ด้วยเหตุนี้ผู้ที่จบการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีและผ่านการสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรดังกล่าวได้ จึงเป็นที่แน่ใจว่าจะมีความรู้ ความสามารถที่พร้อมที่จะทำงานได้จริงในอาชีพที่ได้ฝึกมาเพราะเป็นผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยผู้ใช้ซึ่งก็คือคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ซึ่งแตกต่างจากการสอบของนักเรียนในโรงเรียนทั่วไปที่ครูจะเป็นผู้สอนและจัดสอบเอง

1.2.2 การฝึกปฏิบัติ

สถานประกอบการขนาดใหญ่โดยปกติมักมีสถานที่ฝึกปฏิบัติพื้นฐานสำหรับผู้รับการฝึกอาชีพเป็นของตนเอง แต่สำหรับสถานประกอบการขนาดเล็กที่ไม่สามารถจัดการฝึกได้เอง มักส่งผู้รับการฝึกอาชีพไปฝึกปฏิบัติพื้นฐานในศูนย์ฝึกร่วม (Inter company training center) ซึ่งมีเครื่องมือ อุปกรณ์และครูฝึกอยู่อย่างพร้อมมูล และในการฝึกปฏิบัติเฉพาะสาขาในชั้นปีที่ 2-3 นั้น ส่วนใหญ่แล้วจะฝึกในสถานประกอบการที่คนสังกัดอยู่ ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าได้ฝึกตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและสอดคล้องกับหลักสูตรอย่างแท้จริง ซึ่งจะช่วยให้สามารถปฏิบัติงานอาชีพนั้นได้ดีที่สุด แต่บางครั้งอาจมาฝึกปฏิบัติเฉพาะสาขาที่ศูนย์ฝึกร่วมถ้าสถานประกอบการนั้นไม่มีเครื่องมือ อุปกรณ์บางชนิดให้ฝึกตามหลักสูตร

การฝึกในสถานประกอบการมีข้อดีหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้รับการฝึกจะสามารถ

1. ได้เรียนรู้วิธีทำงานที่ประหยัด
2. ได้ใช้ความคิดเกี่ยวกับงานที่ตนเองกำลังฝึก เพื่อที่จะสามารถทำงานได้เป็นอิสระในโอกาสต่อไป

3. ได้รับรู้ถึงความรับผิดชอบของบุคคลแต่ละคน แต่ละฝ่ายในสถานประกอบการที่ได้ช่วยกันดำเนินงาน
4. ได้ทำงานเป็นทีม
5. ได้ปรับตัวเข้ากับเพื่อนที่ฝึกอาชีพพร้อมกัน และเข้ากับผู้ร่วมงานอาวุโสกว่าที่ต้องปฏิบัติงานด้วย
6. ได้ติดต่อสัมพันธ์กับลูกค้า หรือผู้จำหน่ายสินค้า
7. ได้พัฒนาตำแหน่งหน้าที่ของตนเองในสถานประกอบการ
8. ได้ประเมิน โอกาสในการจ้างงานของตนเอง

นอกเหนือจากเป็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้รับการฝึกคั้งที่ยกตัวอย่างมานี้แล้ว การฝึกในสถานประกอบการยังเป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการเองด้วย รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

1.2.3 การเรียนทฤษฎี

ในส่วนของกรเรียนทฤษฎีนั้น สถานประกอบการจะติดต่ออย่างใกล้ชิดกับโรงเรียนอาชีวศึกษาในสาขานั้น ๆ ที่อยู่ใกล้ เพื่อส่งผู้รับการฝึกอาชีพไปเรียนทฤษฎีตามระยะเวลาที่จะตกลงกัน ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตร อาจเป็นการเรียนสัปดาห์ละ 1-2 วัน ตลอดทั้งภาคการศึกษา หรือเรียนติดต่อกันเป็นช่วง ๆ ครั้งละหลายสัปดาห์ และไปฝึกภาคปฏิบัติเป็นช่วง ๆ ครั้งละหลาย ๆ สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับข้อพิจารณาหลายประการที่จะตกลงร่วมกัน (ชนะ กสิการ, 2537 : 55)

จากการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจะเห็นได้ว่าจะดำเนินการเป็น 3 ลักษณะ คือ การฝึกอาชีพระบบทวิภาคี โดยสถานประกอบการจะรับผู้ที่ต้องการฝึกอาชีพเข้าเป็นบุคลากรของคนในฐานะผู้รับการฝึกอาชีพ และจะส่งเข้ามาเรียนทฤษฎีในโรงเรียนสัปดาห์ละ 1-2 วัน การฝึกปฏิบัติ สถานประกอบการจะเป็นผู้ให้สถานที่ฝึกปฏิบัติพื้นฐานสำหรับผู้รับการฝึกอาชีพเป็นของตนเอง และการเรียนทฤษฎี สถานประกอบการจะติดต่อโรงเรียนเพื่อส่งผู้รับการฝึกอาชีพไปเรียนทฤษฎี

จึงสรุปได้ว่า ในประเทศเยอรมันจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีออกเป็น 3 ลักษณะ คือ การฝึกอาชีพระบบทวิภาคี การฝึกปฏิบัติ และการเรียนทฤษฎี

1.3 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย

1.3.1 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ในปัจจุบันมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการอาชีวศึกษา เทคนิคศึกษา และฝึกอาชีพในประเทศไทยหลายแห่งได้ให้ความสนใจศึกษาและนำหลักการ วิธีการฝึกอาชีพระบบ

ทวิภาตินี้มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับระบบการศึกษา สถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมของไทย นับวันจะมีจำนวนอาชีพที่จัดฝึกด้วยระบบนี้ และจำนวนผู้เข้ารับการศึกษาเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ หน่วยงานที่จัดการฝึกอาชีพระบบนี้ได้แก่ กรมอาชีวศึกษา สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สำหรับการ จัดอาชีพระบบทวิภาติสาขาช่างอุตสาหกรรมจัดอยู่ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 นั้น ถึงแม้ว่าจะเป็นการจัดฝึกอาชีพในระดับที่เทียบได้กับระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่อาจจัดอยู่ในการศึกษานอกระบบ ซึ่งมีใช้หน้าที่โดยตรงของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐก็ตาม แต่สถาบันถือว่าการจัดฝึกอาชีพระบบนี้ได้จัดในลักษณะที่เป็นโครงการของงานวิจัยและนวัตกรรมทางอาชีวศึกษาและฝึกอาชีพเพื่อจะหารูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนากำลังคนทางเทคโนโลยี ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสถาบันในฐานะสถาบันอุดมศึกษา 1 ใน 21 แห่งของรัฐที่มีหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติของสถาบันคือ ให้การศึกษา วิจัย ส่งเสริม และให้บริการทางเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ และครุศาสตร์อุตสาหกรรม รวมทั้งทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ สถาบันยังคงยึดมั่นที่จะดำเนินกิจกรรมการฝึกอาชีพในระบบทวิภาตินี้ต่อไป แต่อาจปรับรูปแบบไปบ้างให้เหมาะสมซึ่งในปัจจุบันได้ปรับไปเป็นการศึกษาและการฝึกในระบบโมดูลโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับประกาศนียบัตรช่างฝึกหัดเทคโนโลยี ระดับ 1 (สอบได้ครบ 4 โมดูล) ระดับประกาศนียบัตรช่างฝึกหัดเทคโนโลยี ระดับ 2 (สอบได้ครบ 7 โมดูล) และระดับประกาศนียบัตรช่างฝึกหัดเทคโนโลยี ระดับ 3 (สอบได้ครบ 10 โมดูล) โดยใช้เวลาในการฝึกทั้ง 3 ระดับ รวม 5 ปี ในระดับ 3 นี้ สามารถสอบเทียบประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมของสถาบันได้ การฝึกช่างเทคโนโลยีจะเป็นไปตามลำดับขั้น ไม่มีการเว้นหรือกระโดดข้าม แต่ช่างฝึกหัดอาจหยุดการฝึกได้ภายหลังได้รับประกาศนียบัตรในแต่ละระดับ โดยไม่จำเป็นต้องเรียนติดต่อกันทั้งหมด การจัดระบบช่างฝึกหัดนี้เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และมูลนิธิธรมกฤษกร่วมกับสถานประกอบการต่าง ๆ นับเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการฝึกช่างเทคโนโลยีที่ใดพัฒนาขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน (ชนะ กสิภรณ์. 2537 : 9-10)

สาขาที่เปิดสอน เปิดหลักสูตรช่างฝึกหัดสาขาช่างกลโรงงาน ในปี พ.ศ. 2529 ระยะเวลาเรียน 3 ปี ต่อมาในปี 2532 ได้ขยายเป็น 5 สาขาวิชา ได้แก่ ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างไฟฟ้า ช่างเขียนแบบเครื่องกล และช่างเครื่องจักรกล งานไม้

1.3.2 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาติของกรมอาชีวศึกษา เปิดหลักสูตรช่างผู้ชำนาญการสาขาช่างซ่อมบำรุงโรงงานอุตสาหกรรม ระยะเวลาเรียน 3 ปี ในปี พ.ศ. 2532 ต่อมาในปี พ.ศ. 2534 ได้ขยายเป็น 6 สาขาวิชา เปิดสอนใน 4 สถานศึกษา และในปี 2535

ได้ขยายการเปิดสอนใน 14 สถานศึกษา 17 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาช่างซ่อมบำรุงโรงงานอุตสาหกรรม ช่างพิมพ์ ช่างแม่พิมพ์ ช่างทำเครื่องมือตัดและขึ้นรูป ช่างพลาสติก ช่างยนต์ ธุรกิจการโรงแรม ช่างติดตั้งงานไฟฟ้า ช่างซ่อมบำรุงอิเล็กทรอนิกส์ โคนม ประมงน้ำจืด ไม้ดอกไม้ประดับ การเกษตรกรรมบนพื้นที่สูง การกักตัก การครัว และช่างเครื่องเรือนหอย ในปี พ.ศ. 2537 มีจำนวนนักเรียน 880 คน

1.3.2.1 หลักการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เกิดความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา และสถานประกอบการตามความต้องการของสถานประกอบการ
2. ช่างฝึกหัดหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือผู้ฝึกหัดสถานภาพเป็นช่างฝึกหัดหรือผู้ฝึกหัดของสถานประกอบการ ซึ่งสถานประกอบการเป็นผู้คัดเลือกส่งให้สถานศึกษาช่วยสอนภาคทฤษฎีและปฏิบัติเบื้องต้น และสถานประกอบการควรจะต้องดูแลในเรื่องค่าใช้จ่ายในการศึกษาอบรมตลอดหลักสูตร
3. ผู้ฝึกหัดจะต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการและสำเนาให้สถานศึกษารับทราบด้วย
4. หลักสูตรที่ใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากทั้ง 2 ฝ่าย (สถานศึกษา และสถานประกอบการ)
5. โดยทั่วไปหลักสูตรระดับนี้จะใช้เวลาในการเรียนและปฏิบัติ 3 ปี (โดยรับผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อายุไม่ต่ำกว่า 15 ปี)
6. สถานศึกษามีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการสอนวิชาภาคทฤษฎีและปฏิบัติเบื้องต้น ส่วนสถานประกอบการดูแลรับผิดชอบในการฝึกสอนวิชาชีพเฉพาะตามหลักสูตร ซึ่งระยะเวลาเรียนและฝึกอบรมส่วนใหญ่จะอยู่ในสถานประกอบการ เช่น ใน 1 สัปดาห์จะเรียนในสถานศึกษา 1-2 วัน และฝึกงานอยู่ในสถานประกอบการ 3-4 วัน
7. ในระหว่างการฝึกอบรม ผู้ฝึกหัดจะต้องมีสมุดรายงานผลการศึกษาประจำตัว ซึ่งจัดทำโดยช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด แต่ครูอาจารย์ผู้สอนจากสถานศึกษาและครูฝึกจากสถานประกอบการต้องร่วมกันพิจารณาผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามหลักสูตร ซึ่งสถานศึกษาและสถานประกอบการได้เห็นชอบร่วมกันตั้งแต่ต้น
8. เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอบรมตามหลักสูตรแล้ว ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดจะต้องผ่านการทดสอบและประเมินผลด้วยข้อสอบของคณะกรรมการร่วมของสถานศึกษาและสถานประกอบการ (สาขาวิชาละประมาณ 6 คน)

9. เมื่อสำเร็จการศึกษาอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรรับรองความสามารถของผู้สำเร็จ โดยการรับรองของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และสถานประกอบการหรือสมาคมวิชาชีพนั้น ๆ

1.3.2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เพื่อผลิตช่างฝีมือและผู้มีฝีมือที่มีความชำนาญเพียงพอ (ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ) แก่ความต้องการของอุตสาหกรรม หรือสถานประกอบการ

2. เพื่อให้โอกาสในการศึกษาวิชาชีพแก่เยาวชนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียน (ในระดับมัธยมต้น)

3. เพื่อจัดการสร้างระบบการจัดการศึกษาวิชาชีพระบบใหม่ (ระบบการฝึกหัดช่าง ช่างานาญงานและผู้ชำนาญงาน) ให้สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองในประเทศไทย

1.3.2.3 โครงสร้างการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรเป็นหลักสูตรที่ใช้เวลา 3 ปี ในการศึกษาฝึกหัดอาชีพเฉพาะสาขา ซึ่งจัดทำ และพิจารณาเห็นชอบร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

2. สัญญาการฝึกอาชีพช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดจะต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับ สถานประกอบการที่ร่วมโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยสัญญานี้จะมีทั้งหมด 4 ชุด

3. หน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี จะมีผู้ร่วมกันรับผิดชอบใน การจัดการ ได้แก่ สถานศึกษา สถานประกอบการ ผู้ปกครอง ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด

4. สมุดรายงานการฝึกงานของช่างฝึกหัด และผู้ฝึกหัดทุกคนจะต้องรายงานผลการศึกษา และการฝึกปฏิบัติลงในสมุดรายงานทุกวันสำหรับส่งให้ครูอาจารย์ที่สอนและครูฝึกของ สถานประกอบการ ตรวจสอบการปฏิบัติงานและรับรองผลงานของช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด

5. การสอบและการประเมินผลช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด การประเมินผลระบบนี้จะต้อง สอบกับคณะกรรมการประเมินผล ซึ่งประกอบด้วยประธานกรรมการประเมินผลจาก สถานประกอบการ ฝ่ายละ 3 คน ซึ่งคณะกรรมการชุดนี้จะทำหน้าที่กำหนดหลักเกณฑ์และ วิธีการสอบร่วมกัน โดยทั่วไปคณะกรรมการจะทำการประเมินผล 2 ครั้ง คือ การประเมินผล ครั้งหลักสูตร (Interim test) และการประเมินผล (Final test) นอกจากนี้การประเมินผลปกติ ครูอาจารย์ที่ทำการสอนสามารถดำเนินการสอบได้ตามหลักการประเมินผลของสถานศึกษา

6. การลงทะเบียนเป็นช่างชำนาญงานและผู้ชำนาญงาน ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดทุกคน จะต้องแจ้งข้อมูลผลการสอบ และลงทะเบียนให้แก่สถานศึกษา สถานประกอบการและกรมอาชีวศึกษาหลังจากสำเร็จจากศึกษาตามหลักสูตร

7. ประกาศนียบัตรช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดทุกคน เมื่อสำเร็จการศึกษาฝึกหัดอาชีพแล้วจะได้รับประกาศนียบัตรรับรองความรู้ความสามารถในนามของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และสถานประกอบการ และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสมาคมวิชาชีพเฉพาะ

1.3.2.4 หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้อง

1. หน้าที่ความรับผิดชอบของสถานศึกษา

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 จัดสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้กับช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดของสถานประกอบการ

1.2 รับลงทะเบียนรายวิชาของหลักสูตรวิชาช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดตลอดหลักสูตร

1.3 จัดให้มีการประเมินผลวิชา ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของช่างฝึกหัด และผู้ฝึกหัดตลอดหลักสูตร

1.4 ควบคุมดูแลให้การเรียนการสอนของช่างฝึกหัดเป็นไปตามเกณฑ์ และข้อตกลงระหว่างสถานศึกษา และสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด

1.5 ออกประกาศนียบัตรรับรองการสำเร็จตามหลักสูตรช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด

1.6 จัดทำแผนการเรียนร่วมกับสถานประกอบการตลอดหลักสูตร

1.7 จัดครู-อาจารย์ นิเทศการฝึกงานในสถานประกอบการ

1.8 จัดการฝึกงานเพิ่มเติมให้กับช่างฝึกหัดในส่วนที่สถานประกอบการไม่สามารถจัดการฝึกได้

1.9 จัดให้มีการอบรมครูฝึกในสถานประกอบการเกี่ยวกับการจัดระบบการฝึกหัดและผู้ฝึกหัดในสถานประกอบการ

1.10 ประชาสัมพันธ์การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้ทราบทั่วกัน

1.11 จัดให้มีการประเมินผลโครงการร่วมกับสถานประกอบการเมื่อสิ้นสุดโครงการ และเผยแพร่ผลการดำเนินงาน แนวความคิด วิธีการและหลักการให้สถานศึกษาในสังกัดภาครัฐบาล และเอกชนให้กว้างขวางต่อไป

1.12 แจ้งผลการเรียนของช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดให้แก่สถานประกอบการที่รับผิดชอบทราบเป็นระยะ ๆ

1.13 จัดให้มีการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อจบหลักสูตร โดยร่วมกับสถานประกอบการ

1.14 ประสานงานร่วมกับสถานประกอบการในการปฐมนิเทศก่อนเข้าเรียน และปัจฉิมนิเทศก่อนจบหลักสูตรของช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด

1.15 ให้สวัสดิการต่าง ๆ แก่ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดตามความเหมาะสม

2. หน้าที่ของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการฯ

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ให้มีผู้รับผิดชอบ (ครู) ควบคุมดูแลการฝึกในสถานประกอบการของช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดให้สอดคล้องกับหลักสูตร

2.2 ควรจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด ตามอัตราที่สถานประกอบการได้ตกลงกับทางโครงการไว้

2.3 ควรจัดสวัสดิการต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

2.4 จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดตามเกณฑ์ที่สถานศึกษาและสถานประกอบการกำหนดร่วมกัน

2.5 ออกใบรับรองการฝึกงานให้แก่ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดที่ผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์แล้ว

2.6 คัดเลือกช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดตามเกณฑ์คุณสมบัติที่หลักสูตรกำหนดและจำนวนที่สถานประกอบการได้ตกลงร่วมกับสถานศึกษา เพื่อเข้าร่วมการฝึกตามหลักสูตรช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด

2.7 ประสานงานเกี่ยวกับแผนการฝึกหัดงานในสถานประกอบการและสถานศึกษาของช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดตลอดหลักสูตร

2.8 จัดส่งช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดเข้าเรียนตามแผนการเรียนที่สถานศึกษากำหนดตลอดหลักสูตร

3. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ปกครอง

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ผู้ปกครองของช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดที่เข้าเรียนหลักสูตรช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

3.2 ยินยอมให้ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดในความปกครองเข้ารับการศึกษาตามแผนการเรียนของหลักสูตร ในเงื่อนไขข้อตกลงที่ทางสถานศึกษาและสถานประกอบการกำหนด

3.3 ดูแลความประพฤติของช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดระหว่างที่เรียนตามหลักสูตร

3.4 ยินยอมทำสัญญารับผิดชอบช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดตามเงื่อนไขที่สถานศึกษาและสถานประกอบการกำหนด

3.5 ให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาและสถานประกอบการในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดในระหว่างการเรียน

4. หน้าที่ความรับผิดชอบของช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดจะต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของสถานประกอบการโดยเคร่งครัด

4.2 เข้ารับการฝึกและปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความตั้งใจ

4.3 รักษาความลับของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด

4.4 ยอมรับคำแนะนำ ว่ากล่าวตักเตือนของผู้ควบคุม (ครูฝึก) ครู-อาจารย์ด้วยความเต็มใจ

4.5 จัดบันทึกการฝึกงานประจำวัน เพื่อสนองให้ครู-อาจารย์ในสถานประกอบการตรวจสอบและให้ความเห็นตามระยะเวลาที่กำหนด

1.3.2.5 หลักการดำเนินงานทั่วไป

หลักการทั่วไปในการเข้าร่วมโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับกรมอาชีวศึกษานั้น มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. บริษัทแจ้งความประสงค์จะเข้าร่วมโครงการให้สำนักงานโครงการฯ ทราบ

2. สำนักงานโครงการฯ ศึกษาข้อมูลความต้องการของบริษัทและพิจารณาจัดหาสถานศึกษาที่มีความพร้อมในการดำเนินโครงการตามสาขาที่ทางบริษัทต้องการส่งเสริมเยาวชนเข้าฝึกวิชาชีพ

3. สำนักงานโครงการฯ จัดประชุมสัมมนาสร้างความเข้าใจในหลักการเบื้องต้นของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และหลักเกณฑ์การดำเนินโครงการฯ ให้กับสถานศึกษาและบริษัทที่เข้าร่วมโครงการ เมื่อทั้ง 2 ฝ่ายเข้าใจและยินดีร่วมมือกัน จะต้องเสนอโครงการให้กรมอาชีวศึกษาพิจารณาอนุมัติ

4. สถานศึกษา สถานประกอบการและสำนักงานโครงการฯ ร่วมกันร่างหลักสูตรวิธีการจัดการเรียนการสอน และระเบียบการประเมินผล รวมทั้งจัดตั้งคณะกรรมการประเมินผลการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชา

1.3.2.6 ระเบียบการและหลักเกณฑ์การส่งเยาวชนเข้าร่วมโครงการและค่าใช้จ่ายเมื่อ บริษัทและสถานประกอบการใดที่สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรมอาชีวศึกษา พิจารณาอนุมัติให้เข้าร่วมโครงการฯ แล้ว บริษัทและสถานประกอบการจะต้องดำเนินการดังนี้

1. กัดเลือกเยาวชนอายุระหว่าง 15-25 ปี ซึ่งสำเร็จการศึกษาระดับ ม.3 หรือเทียบเท่า มีความสนใจในหลักการของโครงการและต้องการเป็นช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด (ถ้าเป็นเยาวชน ซึ่งสำเร็จการศึกษาชั้น ม.3 จะดีมาก) จำนวนคนขึ้นอยู่กับแนวโน้มความต้องการกำลังคนและการ ขยายตัวของกิจการในบริษัทและสถานประกอบการ

2. เยาวชนเหล่านี้จะมีฐานะเป็นช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดของสถานประกอบการและจะต้อง ทำสัญญาการฝึกกับบริษัทและสถานประกอบการ โดยมีผู้ปกครองหรือบิดามารดาให้ความเห็นชอบ สัญญานี้จะมีสำเนา 3 ชุด เก็บไว้ที่ผู้เกี่ยวข้อง และ 1 ชุด เยาวชนจะต้องนำไปเป็นหลักฐานใน การลงทะเบียนเรียนที่สถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ

3. บริษัทและสถานประกอบการจะต้องเป็นผู้ดูแลความรับผิดชอบการฝึกอาชีพของ เยาวชนโดยการจัดหาครูฝึกหรือพี่เลี้ยงดูแลความรับผิดชอบการฝึกอาชีพเยาวชนดังกล่าวให้ได้ ความรู้และคุณภาพตามหลักสูตรในฐานะช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด และบริษัทและสถานประกอบการ ยังต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเรียนการสอนของช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดแต่ละคนใน สถานศึกษาดำเนินที่สถานศึกษากำหนดแล้ว (ประมาณ 2,000 - 3,000 บาทต่อคนต่อภาคเรียน)

4. ในระหว่างที่เยาวชนเป็นช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดของบริษัทและสถานประกอบการ บริษัทและสถานประกอบการจะต้องจ่ายค่าเบี้ยเลี้ยงหรือค่าตอบแทนการฝึกอาชีพให้เยาวชน เหล่านั้นในอัตราที่เหมาะสม (ปีที่ 1 ประมาณ 70-80 บาทต่อวัน ปีที่ 2 ประมาณ 80-90 บาทต่อวัน ปีที่ 3 ประมาณ 90-100 บาทต่อวัน)

5. บริษัทและสถานประกอบการต้องให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ ในการควบคุมช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดให้ปฏิบัติตามระเบียบและหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการเรียน การสอน ตลอดจนความประพฤติให้เยาวชนเหล่านั้นสำเร็จการศึกษาวิชาชีพ และเป็นทรัพยากรที่มี คุณภาพเพิ่มผลผลิตให้แก่บริษัทและสถานประกอบการและสังคมโดยรวม

1.3.2.7 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

จากประสบการณ์ที่ผ่านมา สถานประกอบการหรือบริษัทที่เข้าร่วมโครงการฯ มักจะประสบปัญหาในการนำเยาวชนเข้าร่วมโครงการฯ ได้ยาก และให้สถานศึกษาช่วยคัดเลือก เยาวชนให้ วิธีการนี้น่าจะเป็นประโยชน์แก่สถานประกอบการหรือบริษัท เช่น

1. บริษัทหรือสถานประกอบการกำหนดแผนพัฒนางานของบริษัท และสถาน ประกอบการ และความต้องการกำลังระยะยาว (5-10 ปี)

2. กำหนดแผนพัฒนาบุคลากรของบริษัทหรือสถานประกอบการ และกำลังคนที่ต้องการเพิ่มตามแผนงานเป็นระยะ ๆ

3. กำหนดจำนวนช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดที่ต้องการส่งเข้าร่วมโครงการฯ โดยแบ่งเป็นรายปี ปีละกี่คน เพื่อให้บุคลากรหมุนเวียน และให้เพียงพอสำหรับการทำงานในบริษัทและสถานประกอบการ

4. สำหรับการหาตัวช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดนั้น ควรวางแผนก่อนเปิดรับสมัครแต่ละครั้ง ประมาณ 4-6 เดือน โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

4.1 พิจารณาจากพนักงานในบริษัทและสถานประกอบการ

4.2 พิจารณาจากลูกหลานญาติ พี่น้องของพนักงาน

4.3 ประสานงานกับโรงเรียนมัธยมศึกษาที่อยู่ใกล้บริษัทและสถานประกอบการ และประชาสัมพันธ์ให้เยาวชนซึ่งกำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทราบ เข้าใจในวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการเป็นช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการรับสมัครให้เยาวชนเหล่านั้นทราบด้วย

4.4 การคัดเลือกช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด อาจจะใช้วิธีสอบข้อเขียนหรือสัมภาษณ์ผู้ที่มีความพร้อมความต้องการ

1.3.2.8 สิทธิและหน้าที่ของช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด (ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือ Trainee)

1. ในระหว่างการปฏิบัติงาน ครูฝึกต้องมีความเชื่อมั่นว่า ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดสามารถปฏิบัติงานจนบรรลุวัตถุประสงค์ได้ ขณะเดียวกันช่างฝึกหัด และผู้ฝึกหัดต้องพยายามปฏิบัติงานให้ได้สมความมุ่งหมาย

2. ครูฝึกในสถานประกอบการจะต้องเป็นบุคคลที่มีทักษะและมีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสถานประกอบการและสถานศึกษาร่วมกัน

3. ครูฝึกในสถานประกอบการจะต้องเตรียมวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ให้กับช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด โดยที่ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด

4. ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดจากสถานประกอบการจะต้องมีหน้าที่ศึกษาที่วิทยาลัยปฏิบัติงานที่สถานประกอบการ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ซึ่งจะได้รับเงินสนับสนุนในลักษณะเงินค่าตอบแทนจากสถานประกอบการที่สังกัดโดยตลอด

5. ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด จะได้รับคำสั่งในการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน และเหมาะสมกับสมรรถภาพของร่างกาย ปฏิบัติงานที่ต้องประกอบชิ้นงาน

อย่างต่อเนื่องโดยไม่ขาดสาย ซึ่งไม่เกินสมรรถภาพร่างกายของช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดให้ปฏิบัติงาน
ดูแลความเรียบร้อย บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนวัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

6. ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัด จะต้องบันทึกการปฏิบัติงานในสมุดรายงานผู้ฝึกหัดด้วยตนเอง โดยที่ครูฝึกเป็นผู้จัดการการปฏิบัติงานกับสมุดรายงานผู้ฝึกหัด และเป็นผู้ลงนามรับรองผลการปฏิบัติงาน ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดจะต้องนำสมุดรายงานผู้ฝึกหัดมาแสดงต่อครู-อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษา และนำเสนอคณะกรรมการในการประเมินผลตามลำดับ

7. ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดจะต้องเชื่อฟังครูฝึก หรือบุคลากรที่อาวุโสกว่าซึ่งสั่งงานโดยชอบ

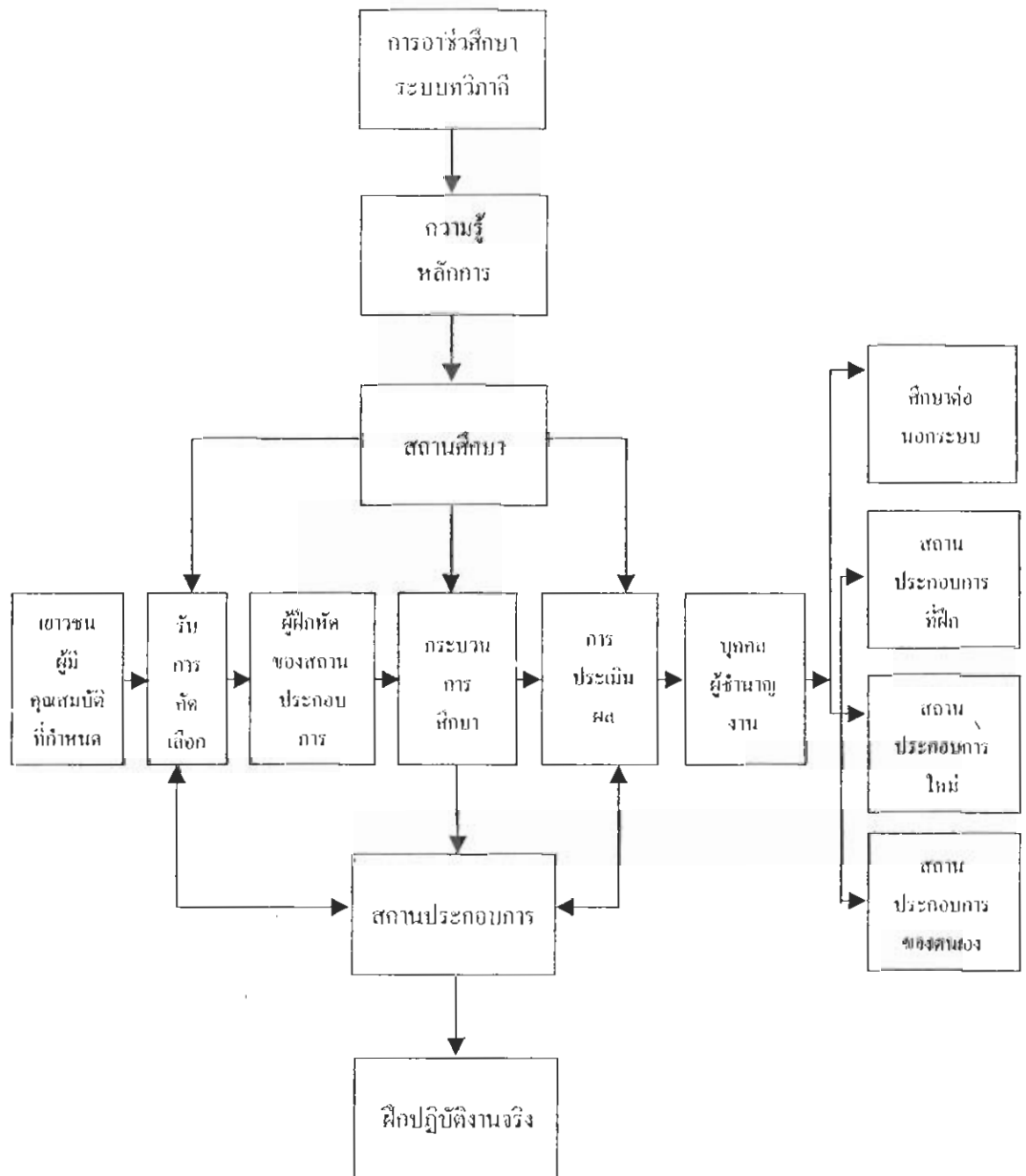
8. สถานประกอบการจะต้องเป็นสถานที่ปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามคุณสมบัติที่กำหนด ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดควรจะได้รับความรู้เกี่ยวกับกฎข้อบังคับต่าง ๆ ของสถานประกอบการด้วย

9. ช่างฝึกหัดและผู้ฝึกหัดจะต้องเก็บรักษาความลับของสถานประกอบการไว้เป็นอย่างดี

1.4 หลักการบริหารและจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดการศึกษาอาชีวศึกษา ไม่ว่าจะเป็นหน้าที่ขององค์กรทางการศึกษาหน่วยงานใด ก็คือ การผลิตกำลังคนระดับต่าง ๆ เข้าสู่แหล่งงาน ซึ่งหากจะประเมินถึงภาพรวมของความสำเร็จในการลงทุนจัดการศึกษาอาชีวศึกษาแล้ว ประการหนึ่งที่จะสามารถพิจารณาได้โดยดูจากคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาว่า มีความรู้ความสามารถตรงตามที่แหล่งงานต้องการมากน้อยเพียงใด เหตุใดสถานประกอบการถึงต้องเสียค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมผู้สำเร็จการศึกษา สำหรับการเตรียมคนเข้าปฏิบัติงาน รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงของการทดลองงาน ประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้หากวิเคราะห์ถึงสาเหตุแล้วอาจกล่าวได้ว่าประการหนึ่งเป็นเพราะข้อจำกัดในตัวของผู้สำเร็จการศึกษาเองเกี่ยวกับสติปัญญาและความสามารถของแต่ละบุคคล แต่อีกประการหนึ่งซึ่งน่าจะเป็นสาเหตุที่ควรนำมาพิจารณาก็คือ ข้อจำกัดของระบบการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาที่เป็นอยู่ โดยเฉพาะงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรสำหรับการฝึกมีไม่เพียงพอรวมทั้งการขาดประสบการณ์ตรงในงานอาชีพของครู-อาจารย์ ผู้ถ่ายทอดความรู้ ทำให้ไม่สามารถให้ความรู้แก่นักเรียนนักศึกษาขณะอยู่ในระบบได้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของวิทยาการที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในแหล่งงาน (อมร เอี่ยมสอาด. 2537 : 3-4)

จากหลักการดังกล่าวเห็นได้ว่า การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเกิดจากข้อจำกัดของระบบการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาที่มีอยู่ เช่น งบประมาณ และความต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ จึงต้องมีการเตรียมพัฒนาคนให้ตรงกับความต้องการของตลาด จึงส่งผลให้เกิดความร่วมมือระหว่าง 2 ฝ่ายขึ้น ดังแสดงในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ที่มา : ปวีณ์ คาบเพชร (2537 : 25)

2. แนวทางการจัดการเรียนการสอนการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4

2.1 ด้านหลักสูตร

หลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา เพราะเป็นข้อกำหนดว่าผู้เรียนจะเรียนอะไร เพื่ออะไร ผู้ที่จะทำการสอนได้ดีต้องมีความเข้าใจหลักสูตรเป็นอย่างดี เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาและสอดคล้องกับการพัฒนาสังคม

2.1.1 ความหมายของหลักสูตร

หลักสูตรตรงกับคำว่า Curriculum ในภาษาอังกฤษ ซึ่งมีความหมายกว้างมาก มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายและทัศนะแตกต่างกันหลายท่านดังนี้

สมิทร คุณนุกร (2533 : 2-3) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 2 ระดับคือ หลักสูตรระดับชาติกับหลักสูตรในระดับโรงเรียน หลักสูตรระดับชาติ หมายถึง โครงการให้การศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะสอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ ส่วนหลักสูตรในระดับโรงเรียน หมายถึง โครงการที่ประมวลความรู้และประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียนไม่ว่าจะเป็นภายในหรือภายนอกโรงเรียนเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 38-39) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่าเป็นหลักและหัวใจของการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการศึกษา ทำให้การศึกษาดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ ทำให้การศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเป้าหมาย และหลักสูตรเปรียบเสมือนแบบแปลนสำหรับการจัดการเรียนการสอน

กาญจนา คุณารักษ์ (2539 : 4) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรเป็นเรื่องมีอย่างหนึ่งที่จะทำให้ปรัชญาหรือความมุ่งหมายในการบริหารจัดการศึกษาบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ เพราะหลักสูตรมีความสำคัญในการพัฒนาบุคคลในทุก ๆ ด้าน กล่าวคือ ผู้เรียนอยู่ในวัยที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต หลักสูตรยังมีความสำคัญต่อสังคม การเมือง และเศรษฐกิจ เพราะผู้พัฒนาหลักสูตรสามารถที่จะกำหนดจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาวิชาของหลักสูตรเพื่อวางรากฐานทางความคิด และความประพฤติของผู้เรียนให้มีคุณธรรม มีความสำนึกในสิทธิและหน้าที่ของพลเมืองดี ทำให้ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม หลักสูตรจะช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง ตลอดจนรู้จักกำหนดแนวทางในการประกอบอาชีพตามที่ตนสามารถและถนัด หลักสูตรจึงเปรียบเสมือนหางเสือที่คอยบังคับ หรือกำหนดทิศทางในการเรียนการสอนให้เป็นไปตามความมุ่งหมายของการศึกษา หลักสูตรทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงได้ เพราะเมื่อประเทศชาติต้องการที่จะสร้างคุณลักษณะของประชาชนในชาติ

ให้เป็นอย่างไรรัฐบาลสามารถที่จะกำหนดจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาวิชาที่จะพัฒนาและสร้างสรรค์เยาวชนเป็นไปตามที่ชาติต้องการ

กู๊ด (Good. 1973 : 153) ให้นิยามหลักสูตรไว้ 3 ลักษณะด้วยกันคือ

1. หมายถึง เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษา เพื่อให้จบชั้นของประกาศนียบัตรนั้น ๆ
2. หมายถึง เค้าโครงของเนื้อหาวิชาทั้งหมดที่กำหนดให้เรียน เพื่อผู้เรียนจะได้มีพื้นฐานความรู้จะเรียนต่อไป
3. หมายถึง เนื้อหาวิชาและประสบการณ์ที่กำหนดไว้ให้เรียน ภายใต้การแนะนำของโรงเรียน

โอลิวา (Oliva. 1982 : 10) กล่าวว่าหลักสูตร หมายถึง แผนหรือโปรแกรมสำหรับประสบการณ์ทั้งหมดที่ผู้เรียนจะต้องประสบภายใต้การอำนวยการของโรงเรียน

ไทเลอร์ (Tyler. 1957 : 52) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า คือทุกสิ่งทุกอย่างที่จัดขึ้นเพื่อเป็นการเรียนการสอนสำหรับเด็ก แต่อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของโรงเรียน

ทาบา (Taba. 1962 : 67) กล่าวว่าหลักสูตรคือแผนการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยจุดประสงค์ และจุดหมายเฉพาะ การเลือกและการจัดเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

เซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander. 1974 : 19) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า คือ การจัดเตรียมมวลประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาอย่างกว้าง ๆ และจุดมุ่งหมายเฉพาะของโรงเรียน

จากความหมายที่นักวิชาการได้ให้ไว้สรุปได้ว่าหลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์เนื้อหาวิชาที่จัดให้แก่ผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาในทุกด้าน ภายใต้การดำเนินการของโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 องค์ประกอบของหลักสูตร (Curriculum components)

องค์ประกอบของหลักสูตรนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ความหมายของหลักสูตรสมบูรณ์เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลและการปรับปรุงพัฒนา

องค์ประกอบของหลักสูตร มีผู้กล่าวไว้ดังนี้

ทาบา (Taba. 1962 : 4) กล่าวว่าหลักสูตรประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการคือ

1. วัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะวิชา
2. เนื้อหาและจำนวนชั่วโมงสอนแต่ละวิชา
3. กระบวนการเรียนการสอน
4. โครงการประเมินผลการสอนตามหลักสูตร

โบเชมพ์ (Beauchamp. 1968 : 15) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของหลักสูตรในแง่ของระบบคือ

1. ระบบเนื้อหา
2. ระบบการสอน
3. ระบบของการประเมินผล

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า

หลักสูตรมีองค์ประกอบคือ หลักการที่เป็นทิศทาง แนวทาง คือ ความต้องการของการจัดการศึกษา โครงสร้างเป็นส่วนกำหนดกลุ่มวิชาหรือรายวิชา จุดประสงค์หรือวัตถุประสงค์ เป็นข้อกำหนดเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ เนื้อหาวิชาเป็นข้อกำหนดเนื้อหาและประสบการณ์ต่าง ๆ สื่อการเรียน คือ สิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการกำหนดวิธีการสอน และการประเมินผล เป็นการตรวจสอบว่านักเรียนมีความรู้เพียงใด

2.1.3 หลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

หลักสูตรที่ใช้ในการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งดำเนินการอยู่ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาเป็นหลักสูตรเดียวกับหลักสูตรซึ่งสถานศึกษาจัดสอนในระบบปกติอยู่แล้วในปัจจุบันคือ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ดังนั้นการจัดการอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคีต้องยึดหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่ในปัจจุบันเป็นแม่บท ปรับเปลี่ยนแต่วิธีดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับการจัดที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนต้องฝึกในสองสถานที่คือ สถานประกอบการและสถานศึกษา หลักสูตรที่สถานศึกษาใช้ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ปัจจุบันเป็นส่วนใหญ่คือ หลักสูตร ปวช. 2545 จึงขอแนะนำหลักสูตรและวิธีการดำเนินการเพื่อให้การบริหารหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้สัมฤทธิ์ผล ดังนี้

โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545

1. หมวดวิชาพื้นฐาน	30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ	65-75 หน่วยกิต
วิชาพื้นฐาน	10-30 หน่วยกิต
วิชาเฉพาะ	6-40 หน่วยกิต
วิชาชีพเลือก	14-46 หน่วยกิต
โครงการ/โครงการวิชาชีพ	4 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	12-20 หน่วยกิต
4. กิจกรรม 2 คาบ/สัปดาห์	
รวม	109-120 หน่วยกิต

ประเภทวิชาที่เปิดสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

เปิดสอนในประเภทวิชาที่จัดการเรียนการสอนอยู่ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา โดยเปิดโอกาสให้สถานศึกษาพิจารณาเปิดสอนในประเภทวิชาที่มีความพร้อมและความต้องการของท้องถิ่น ดังนี้

1. ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม
2. ประเภทวิชาพาณิชยกรรม
3. ประเภทวิชาเกษตรกรรม
4. ประเภทวิชาศิลปกรรม
5. ประเภทวิชาเกษตรกรรม

เนื่องจากการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาเพื่อสนองต่อความต้องการของสถานประกอบการ หลักสูตรจึงต้องกำหนดร่วมกันระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะสำหรับโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2537 เปิดกว้างให้สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันจัดทำแผนการเรียน และฝึกภาคปฏิบัติให้แก่นักเรียนในระบบทวิภาคีได้ตามความต้องการและความพร้อมของสถานศึกษาและสถานประกอบการ ดังนั้นการจัดทำแผนการเรียนตามโครงสร้างหลักสูตรในแต่ละภาคเรียนทั้ง 6 ภาคเรียน สถานศึกษาและสถานประกอบการจึงสามารถกำหนดจำนวนวัน เวลา และคาบเรียนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงโครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาในคำอธิบายรายวิชาให้ครบตามหลักสูตร เช่น จัดให้มีการเรียนวิชาพื้นฐานนอกสถานศึกษา โดยร่วมมือกับศูนย์การเรียนนอกโรงเรียน วัด ศูนย์กีฬาในท้องถิ่น เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปหลักสูตรและองค์ประกอบของหลักสูตร หมายถึง หลักการและโครงสร้างวิชา เป็นงานที่เกี่ยวกับการศึกษา ทำความเข้าใจในเนื้อหาของหลักสูตร และเอกสารประกอบที่จะนำหลักสูตรไปปฏิบัติ ได้แก่ แผนการสอน หรือโครงการสอน หนังสือแบบเรียนและหนังสืออ่านประกอบ และคู่มือครู เป็นต้น

2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

2.2.1 การบริหารงานด้านการเรียนการสอน

การเรียนการสอนเป็นกระบวนการในการนำหลักสูตรไปใช้ที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นกิจกรรมที่ใกล้ชิดเด็กและเด็กปฏิบัติมากที่สุด การเรียนการสอนเป็นกิจกรรมที่ครูและเด็กทำร่วมกันถ้าจะแยกออกเป็น 2 ส่วน ก็จะเป็นการเรียนคือ กิจกรรมที่เด็กทำ และการสอนคือ

กิจกรรมที่ครูทำ แต่ในทางปฏิบัติแล้วทั้งสองอย่างนี้ต้องทำไปพร้อม ๆ กัน จึงเรียกรวมกันว่า การเรียนการสอน ซึ่งมีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับเรื่องทางด้านการเรียนการสอนดังนี้

กมล วุฒิสวัสดิ์ (2536 : 3-7) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนในวิทยาลัย เทคนิคไว้ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนควรเน้นในเรื่องเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้าไปให้มากขึ้น
2. การเรียนการสอนควรจัดหลักสูตรภาษาต่างประเทศให้กับนักศึกษา เพื่อให้มีความชำนาญเพิ่ม รวมทั้งสามารถอ่านคู่มือต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
3. ด้านทักษะควรเน้นให้ช่างเทคนิคมีความชำนาญในการใช้เครื่องจักรกลสมัยใหม่ให้มากขึ้น เพราะเครื่องจักรกลสมัยใหม่จะทำงานหลายอย่างและมีความสลับซับซ้อนมากขึ้น
4. ด้านเจตคติ ควรมีการปลูกฝังเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรมให้กับนักศึกษา เพื่อเน้นให้เป็นผู้มีความอดทน ทำงานด้วยความรับผิดชอบและซื่อสัตย์สุจริตต่อหน่วยงาน

รุ่ง แก้วแดง (2541 : 90) ได้กล่าวถึงแก่นแท้ของการเรียนการสอนคือ การเรียนรู้ของผู้เรียน ความสำเร็จของการจัดการศึกษาขึ้นอยู่กับผลการเรียนของผู้เรียน

สมศักดิ์ สินธุระเวชอยู่ (2542 : 54) การสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การสอนที่มุ่งจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตเหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน จนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสิ่งนี้จะต้องสัมพันธ์กับทักษะทางอารมณ์ด้วย

เทอดศักดิ์ เลขคง (2542 : 64) ได้เสนอไว้ว่า การเรียนทักษะความสามารถทางอารมณ์ เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีและนำไปสู่การปฏิบัตินั้น ๆ จำเป็นต้องมีกระบวนการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย

1. เรียนรู้จากการอ่านและฟังคือ การอ่านจากตำราบทเรียน หนังสือพิมพ์ ส่วนฟังก็ฟังจากกัลยาณมิตร อันมีครูและพ่อแม่เป็นหลัก รวมถึงการฟังผู้อื่น ๆ ตามสมควร
2. เรียนรู้จากแบบอย่างคือ มีแบบอย่างที่ดีจาก ครู พ่อแม่ แบบอย่างที่ดีของเพื่อน ก็ควรได้รับการยกย่องหรือชื่นชมตามควร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจสภาพการปฏิบัติ
3. เรียนรู้จากการทดลองปฏิบัติ หมายถึง ให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติตามวิธีการต่าง ๆ ว่าเกิดผลอย่างไรบ้าง ทำให้ปรับปรุงการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ
4. การหยั่งรู้ภาคการณณ์ ต้องฟังข้อมูล และความรู้จำนวนพอสมควรซึ่งเป็นพื้นฐานให้สามารถคาดการณ์หยั่งรู้ต่อไปได้ เมื่อคาดการณ์แล้วก็นำไปใช้การปฏิบัติ

เอลล์บรี แมคนอลลีและวิน (Elsbree, McNally and Wynn. 1976 : 151-165) ได้เสนอเทคนิคสำหรับผู้บริหารโรงเรียนว่า ควรมีการบริหารงานวิชาการด้านการเรียนการสอนต่อครูเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม โดยดำเนินการดังนี้

1. มีการแบ่งงานให้ครูไปศึกษาค้นคว้า
2. มีการเข้าสังเกตการสอน หรือการเยี่ยมชมชั้นเรียน
3. มีการทดลองในห้องเรียน
4. มีการศึกษาทางด้านวิชาการต่อครู
5. มีการสนทนากับครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
6. มีการสาธิตการสอน
7. จัดประเมินผลการสอน
8. จัดประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการ
9. มีการแนะนำให้อ่านหนังสือ
10. มีการเลือกสรรและการฝึกใช้วัสดุการสอน
11. มีการจัดเอกสารเผยแพร่
12. ให้การช่วยเหลือในการเลือกสรรครู เพื่อทำหน้าที่การสอนในรายวิชาต่าง ๆ
13. มีการร่วมมือกันศึกษาปัญหาอันเกิดจากการบริหารงานภายใน โรงเรียน
14. มีการทำวิจัยปฏิบัติการ
15. มีการรวมกลุ่ม
16. จัดการประชุมปฏิบัติการ
17. จัดห้องปฏิบัติการหลักสูตร
18. มีการศึกษานอกสถานที่
19. จัดให้ครูได้มีโอกาสไปฟังบรรยายเกี่ยวกับการเรียนการสอน
20. จัดกิจกรรมการอภิปรายเกี่ยวกับการเรียนการสอน
21. มีการจัดป้ายนิเทศ

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การบริหารงานด้านการเรียนการสอนของผู้บริหารโรงเรียนนั้น มีความจำเป็นต้องให้การช่วยเหลือครูด้วยวิธีการต่าง ๆ ให้การแนะนำ นิเทศ ควบคุม กำกับ ดูแลติดตามผลการสอนของครูให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจะสามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้นได้ตามเป้าหมายของหลักสูตร

2.2.2 บทบาทและความสำคัญการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนถือว่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุดของการนำหลักสูตรไปใช้ หลักสูตรจะสัมฤทธิ์ผลตรงตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ ขึ้นอยู่กับหน้าที่ของสถานศึกษาที่จะส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน และจัดประสบการณ์ทั้งหลายให้กับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งกรมอาชีวศึกษา (2543 : 4) ได้กำหนดว่าวิทยาลัยอาชีวศึกษาต้องจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี

มุ่งให้ผู้เรียนได้รับพื้นฐานเพื่อใช้แก้ปัญหาการปฏิบัติงานกิจกรรมการเรียนการสอนมีหลายวิธี ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย การแก้ปัญหา การศึกษาค้นคว้า ส่วนการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ มุ่งให้ผู้เรียนฝึกทักษะวิชาชีพ กิจกรรมการเรียนการสอนที่จำเป็น คือ การสาธิต การปฏิบัติจริง และ การฝึกงาน

2.3 ด้านครูผู้สอนในสถานศึกษา

ความหมายและคุณลักษณะของครูที่ดีที่สังคมต้องการ

คำว่า “ครู” ตามความหมายในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542 ได้ให้ความหมายไว้ว่า ครู(น.) คือ ผู้สั่งสอนศิษย์ ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ศิษย์ คำว่า “ครู” เป็นภาษาบาลีและสันสกฤต มาจากคำว่า “ครู” แปลว่า หนัก หมายถึงความว่า เป็นผู้ที่ทำหน้าที่อันประเสริฐ พุทธศาสนิกชน (2524 : 17) กล่าวว่าครูคือ ผู้นำทางวิญญาณ หรือเป็นมักคุเทศก์ทางวิญญาณ หมายถึง เป็นแสงสว่างทางแก่วิญญาณของมวลมนุษย์ในโลกให้รู้จักเดินไปสู่จุดหมายปลายทางที่พึงปรารถนา ครูเป็นผู้ที่ยกสถานะทางวิญญาณผู้เรียนให้สูงขึ้น เป็นผู้เปิดประตูวิญญาณให้เกิดแสงสว่างด้วยวิธีการที่สามารถเอาชนะกิเลสหรือรอดพ้นจากความทุกข์ ครูจึงเป็นปูชนียบุคคลที่โลกต้องบูชา ด้วยเหตุนี้ครูจึงต้องเป็นผู้เสียสละ ต้องอุทิศตนที่จะปฏิบัติหน้าที่โดยไม่หวังผลตอบแทน เงินเดือนเป็นเพียงเครื่องสักการะบูชา มิใช่ค่าจ้าง ค่าของครูตั้งอยู่ในฐานะเป็นปูชนียบุคคล ซึ่งได้กำหนดลักษณะหน้าที่ของครูไว้ 3 ประการคือ

1. ครูสอนหนังสือ เป็นผู้สอนให้คนรู้หนังสือ สามารถอ่านและเขียนได้และสามารถนำไปแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เป็นผู้เปิดหูเปิดตาให้รอดพ้นจากความมืด

2. ครูสอนอาชีพ เป็นผู้สอนให้คนมีอาชีพทำตามความสามารถและความถนัดเพื่อให้รอดพ้นจากความทุกข์ยากและความอดอยาก มนุษย์ทุกคนต้องการปัจจัยสี่ในการดำรงชีพ ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค การที่จะได้สิ่งเหล่านี้มาทุกคนต้องทำงาน ต้องมีอาชีพ และอาชีพต้องเรียนรู้จากครู ซึ่งครูในที่นี้มีได้หมายถึง ครูในโรงเรียนเสมอไป ทุกสิ่งทุกอย่างที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ถือว่าเป็นครู

3. ครูผู้นำทางจิตใจหรือวิญญาณ ครูประเภทนี้สอนให้คนมีความถูกต้องทางจิตใจ กล่าวคือ สอนให้สามารถเอาชนะกิเลสหรือความทุกข์ได้ การสอนของครูประเภทนี้เป็นไปตามความประสงค์ของพระพุทธเจ้า โดยสอนตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้นของชีวิต สอนให้มนุษย์ไปสู่จุดหมายเดียวกันคือ ความรอดพ้นจากความทุกข์

จากความหมายของลักษณะหน้าที่ของครูทั้ง 3 ประการดังกล่าว แสดงว่าเป็นครูผู้มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาคน คือ จะต้องเป็นผู้สอนหนังสือสอนอาชีพ และเป็นผู้นำทางจิตใจหรือวิญญาณ ในสังคมปัจจุบันภาวะทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมได้เปลี่ยนแปลงไปทำให้พ่อแม่

ผู้ปกครองมีเวลาใส่ใจบุตรหลานน้อยลง เพราะต้องออกไปช่วยทำงานนอกบ้านเพื่อมีรายได้ เพียงพอกับค่าครองชีพภายในครอบครัว บทบาทของครูในสังคมปัจจุบันจึงต้องรับภาระเพิ่มขึ้น มีความรับผิดชอบในการอบรมสั่งสอนนักเรียนให้เป็นพลเมืองดี การเป็นครูโดยทำหน้าที่สอน หนังสือ หรือสอนอาชีพอย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่เพียงพอกฎจำเป็นต้องมีหน้าที่ของการเป็นผู้สอน หนังสือ สอนอาชีพ และเป็นผู้นำทางจิตใจหรือวิญญาณ รวมอยู่ในความเป็นทั้งครูทั้งชีวิตและจิตใจ

2.4 ด้านครูฝึกในสถานประกอบการ

2.4.1 สถานภาพของครูฝึก

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เป็นวิศวกร ช่างเทคนิค หรือช่างชำนาญในสถานประกอบการ
2. มีความรู้ ความสามารถในสาขาวิชาที่รับนักเรียนเข้าฝึก
3. มีบุคลิกภาพและเจตคติที่ดีต่อการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น
4. สามารถเข้ารับการสัมมนาความรู้เกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับ

สถานศึกษา

2.4.2 บทบาทหน้าที่ของครูฝึกในสถานประกอบการ

ครูฝึกงานอาชีพในสถานประกอบการที่มีส่วนร่วมในด้านการฝึกอาชีพในสถานประกอบการจะต้องมีบทบาทต่าง ๆ อย่างน้อย 4 ประการนี้

1. ร่วมออกแบบและปรับปรุงวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำไปปฏิบัติเกี่ยวกับการฝึกงานอาชีพ การมีส่วนร่วมตามบทบาทนี้อาจมีได้ 2 รูปแบบ คือ วางแผนโดยอิสระในการดำเนินการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และการวางแผนในการดำเนินงานร่วมกับสถานศึกษา

2. ให้การสนับสนุนโดยทั่วไป และให้ความสนใจในโครงการที่จัดขึ้น

3. ให้บริการทรัพยากรต่าง ๆ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่เพื่อให้ความช่วยเหลือ โดยทั่วไปแล้ว เจ้าของสถานประกอบการจะให้ความร่วมมือ หรือสนับสนุน โครงการฝึกงานอาชีพนั้นในสถานประกอบการ เช่น จัดเจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลข่าวสาร วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เครื่องแบบและสถานที่ฝึก เป็นต้น

4. ให้ความช่วยเหลือการฝึกและช่วยสอนผู้เข้ารับการฝึก ซึ่งเป็นหน้าที่ที่สำคัญยิ่งที่สำหรับผู้ควบคุมการฝึกงานอาชีพในสถานประกอบการ

นอกจากนั้นครูฝึกหรือผู้ควบคุมการฝึก (Teacher or Trainer) มีหน้าที่ในการสอนผู้เข้ารับการฝึกให้มีทักษะวิชาชีพตามสาขาวิชาที่เรียนมา เพื่อสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหน้าที่ต่าง ๆ ดังนี้

1. ออกแบบและพิจารณาโครงการฝึกงานอาชีพ
2. จัดการหรือดำเนินการเกี่ยวกับองค์ประกอบภายนอกสถานประกอบการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานอาชีพ
3. ปฏิบัติเกี่ยวกับการฝึกงานอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ
4. พัฒนาการวางแผนการทำงานและให้คำปรึกษาแก่ผู้เข้ารับการฝึก
5. ศึกษา วิจัย ค้นคว้าเกี่ยวกับการฝึกงานอาชีพ
6. พิจารณารวมกลุ่มหรือสมาคมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อการฝึกงานอาชีพ
7. พัฒนาศูนย์บริการในการฝึกงานอาชีพ โดยเฉพาะด้านวัสดุอุปกรณ์
8. พัฒนาอาชีพของตน
9. จัดการหรือดำเนินการในการฝึกงานและพัฒนาองค์ประกอบต่าง ๆ ในการฝึกงานอาชีพ
10. จัดการหรือดำเนินการเกี่ยวกับการฝึกงาน โดยความเห็นชอบของผู้จัด
11. จัดการหรือดำเนินการเกี่ยวกับทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวกับการฝึกงานอาชีพ
12. เป็นผู้นำในการฝึกงานอาชีพ

2.5 ด้านการนิเทศการศึกษา

2.5.1 ความหมายของการนิเทศการศึกษา

การนิเทศการศึกษาคือกระบวนการที่สำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีนักการศึกษาหลายท่านให้แนวคิดและทัศนะเกี่ยวกับคำจำกัดความหรือให้ความหมายของการนิเทศการศึกษาไว้อย่างกว้างขวางดังนี้คือ

วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์ (2538 : 63) กล่าวถึง การนิเทศการศึกษาว่าเป็นกระบวนการทำงานและความร่วมมือระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนของนักเรียน

ซารี มณีสรี (2538 : 34) ได้ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษาไว้ว่า การนิเทศการศึกษา คือ กระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนให้ดีขึ้น การร่วมมือกันระหว่างผู้เกี่ยวข้อง โดยใช้หลักประชาธิปไตยในการนิเทศ

แฮริส (Harris. 1965 : 112) ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษา คือ การที่บุคคลในโรงเรียนได้กระทำกับบุคคลหรือสิ่งอื่นใด เพื่อคงไว้หรือเปลี่ยนแปลงทางการปฏิบัติงานของโรงเรียน ซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อการบรรลุเป้าหมายทางการสอนของโรงเรียน

จากความหมายดังกล่าวพอสรุปได้ว่า การนิเทศการศึกษาหมายถึง กระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ เพื่อปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2.5.2 ความหมายของการศึกษา

กู๊ด (Good, 1973 : 18) กล่าวว่า การนิเทศการศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามทางอาชีพ ช่วยพัฒนาความสามารถของครู ช่วยในการเลือกและปรับปรุงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ช่วยเหลือและจัดสรรเครื่องมือ อุปกรณ์การศึกษา และช่วยเลือกและปรับปรุงวิธีสอน

ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2533 : 22) ได้กำหนดความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
2. เพื่อแก้ปัญหาให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้บริหาร ผู้สอน และบุคลากรของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในการดำเนินงานจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตร ให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
3. เพื่อพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี รูปแบบการเรียนการสอน และการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น
4. เพื่อพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ให้มีความรู้ทักษะและประสบการณ์ อันจำเป็นในการจัดการเรียนการสอน และสามารถแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานดังกล่าว รวมทั้งให้มีขวัญและกำลังใจในการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
5. เพื่อให้คำปรึกษาและประสานงานทางวิชาการแก่ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด หรือสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอและกิ่งอำเภอ และให้โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนงานองค์กรระหว่างประเทศ

6. เพื่อประสานงานและให้ความร่วมมือกับสำนักศึกษาธิการเขต สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดและสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ดำเนินโครงการและงานพัฒนาต่าง ๆ ที่กระทรวงและกรมมอบหมายไปยังเขตการศึกษา จังหวัดและอำเภอ/กิ่งอำเภอ

วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์ (2538 : 16) กล่าวไว้ว่า การนิเทศการศึกษามีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาคน พัฒนาคู ให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนางานด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การศึกษา ช่วยประสานงานและความร่วมมือให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังจะสร้างความมั่นคงในอาชีพครู สร้างสรรค์กำลังใจให้แก่ครู เพื่อจะได้ร่วมมือกันพัฒนานักเรียนให้เกิดพัฒนาการตามความมุ่งหมายของการศึกษา

จากความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาดังกล่าวพอสรุปได้ว่า การนิเทศการศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ ความสามารถ ในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน และให้เกิดความร่วมมือร่วมใจ ความสัมพันธ์อันดีต่อกันระหว่างบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน

2.5.3 หลักการนิเทศการศึกษา

การกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดก็ตาม ผู้ปฏิบัติย่อมเกิดประสบการณ์ต่าง ๆ จากการปฏิบัติต่อสิ่งเหล่านั้น หลายครั้งเขาผู้ที่ปฏิบัติก็สามารถเกิดความคิดรวบยอด และสามารถสรุปเป็นหลักการได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ให้ประโยชน์ เพราะจะเป็นแนวทางการของพฤติกรรมและการกระทำในปัจจุบันและในอนาคต การนิเทศการศึกษาได้มีการปฏิบัติมาช้านาน จนได้มีนักการศึกษาสามารถสรุปรวบรวมจากประสบการณ์ของผู้นิเทศมาเป็นหลักการนิเทศการศึกษา ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่าน ตลอดจนหน่วยงานได้ให้ทัศนะไว้ดังนี้

วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์ (2538 : 31) ได้สรุปแนวคิดของนักการศึกษาไว้ว่า การนิเทศการศึกษา ควรจะตั้งอยู่บนหลักการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน มีการวางแผนอย่างเป็นระเบียบ เป็นประชาธิปไตย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงความสามารถเชิงสร้างสรรค์ทั้งทางด้านความคิดเห็นและการกระทำใช้หลักมนุษยสัมพันธ์ รวมทั้งขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 24) ได้ให้หลักการนิเทศภายในโรงเรียนไว้ดังนี้

1. การนิเทศภายในโรงเรียนจะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องตามขั้นตอนกระบวนการนิเทศ
2. บุคลากรที่เป็นหลักสำคัญในการดำเนินการพัฒนาระบบนิเทศภายในโรงเรียน คือ

ผู้บริหารโรงเรียน และจะต้องดำเนินการโดยเปิดโอกาสให้คณะครูในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

3. การนิเทศภายในโรงเรียนจะต้องสอดคล้องกับความต้องการจำเป็น ในการพัฒนาของครูของโรงเรียน และสอดคล้องกับระดับพัฒนาการของครู

เบอร์ตันและบรูคเนอร์ (Burton and Brueckner. 1965 : 71-72) ได้ให้หลักการนิเทศการศึกษาไว้ดังนี้

1. การนิเทศการศึกษาควรมีความถูกต้องตามหลักวิชา (Theoretically sound) คือ เป็นไปตามคำนิยาม ความเป็นจริง ตามกฎเกณฑ์ ควรมีวิวัฒนาการทั้งด้านเครื่องมือและกลวิธี โดยมีจุดมุ่งหมายและนโยบายที่แน่นอน

2. การนิเทศการศึกษาควรเป็นวิทยาศาสตร์ (Scientific) คือเป็นไปอย่างมีลำดับขั้นระเบียบในกระบวนการทำงาน มีการรวบรวมและสรุปผลจากข้อมูลอย่างถูกต้องเชื่อถือได้

3. การนิเทศการศึกษาควรเป็นประชาธิปไตย (Democratic) คือ ควรเคารพในตัวตนของบุคคล คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เปิดโอกาสให้ความร่วมมือใช้อำนาจน้อยที่สุด

4. การนิเทศการศึกษาควรเป็นการสร้างสรรค์ (Creative) คือแสวงหาความสามารถพิเศษของแต่ละบุคคล ส่งเสริมให้แสดงออก และพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการทำงานให้มากที่สุด

2.5.4 กระบวนการนิเทศการศึกษา

กระบวนการในการนิเทศการศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งในการดำเนินการนิเทศการศึกษาจะประสบผลสำเร็จ ถ้าหากการทำงานขาดขั้นตอนจากจุดเริ่มต้น ไปถึงจุดสุดท้ายอย่างต่อเนื่องกันที่เรียกว่า การทำงานแบบมีกระบวนการ ทั้งนี้ได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่า กระบวนการนิเทศการศึกษาไว้ดังนี้

เบน เอ็ม แอริส (สาขัณฑ์ ผาน้อย. 2529 : 24 ; อ้างอิงจาก Harris. 1965. Supervisory behavior in Education : 14-15) ได้สรุปกระบวนการในการนิเทศการศึกษาที่เรียกด้วยอักษรย่อว่า POLCA มีดังนี้

1. การวางแผน (Planning processes) หมายถึง การวางแผนในการปฏิบัติงานโดยคิดว่า จะทำอะไร กำหนดจุดมุ่งหมายของงาน พัฒนาวิธินำเนินการ กำหนดงานที่จะดำเนินการคาดคะเนถึงผลที่จะได้รับจากโครงการและวางโครงการ

2. การจัดองค์การ (Organizing processes) หมายถึง การจัดโครงสร้างของการดำเนินงาน โดยสร้างเกณฑ์ในการทำงาน จัดหาทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินงาน โดยสร้างเกณฑ์ในการ

ทำงาน สร้างความสัมพันธ์ของงาน แบ่งงาน โดยกำหนดหน้าที่ในการปฏิบัติงาน มีการประสานงาน มอบหมายอำนาจหน้าที่ วางโครงการของหน่วยงานและพัฒนานโยบายต่าง ๆ

3. การเป็นผู้นำ (Leading processes) หมายถึงบทบาทในฐานะผู้นำโดยดำเนินการวินิจฉัย สั่งการ การคัดเลือกตัวบุคลากร กระตุ้นให้บุคลากรทำงาน ลงมือปฏิบัติงาน การสาธิตในการปฏิบัติงาน การให้คำปรึกษาช่วยเหลือ การติดต่อสื่อสาร การให้กำลังใจ การให้คำแนะนำให้มีความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน ให้ความรู้ในการปฏิบัติงาน แสดงและอธิบายเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน

4. การควบคุม (Controlling processes) หมายถึง การควบคุมการปฏิบัติงาน การชี้แนะ การอนุญาตให้บุคคลพ้นจากหน้าที่ ตักเตือนเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงาน ได้ผลดีอย่างสม่ำเสมอ

5. การตรวจสอบ (Assessing processes) หมายถึง การตรวจสอบพิจารณาการปฏิบัติงาน การประเมินผลและการวิเคราะห์วิจัยผลงานเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น

สรุปได้ว่า กระบวนการนิเทศการศึกษาเป็นการดำเนินการนิเทศทางการศึกษา โดยศึกษานิเทศก์เป็นผู้ยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องอาศัย ลำดับขั้นตอนในการดำเนินงาน หรือให้เกิดการประสานความร่วมมืออย่างเป็นระบบ และในลำดับ ขั้นตอนการนิเทศศึกษานั้น นักวิชาการส่วนใหญ่มีความเห็นที่สอดคล้องกันในการให้ความสำคัญที่จะต้องมีการวางแผน และดำเนินการตามแผนอย่างเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนต่อเนื่อง อย่างเป็นระเบียบแบบแผนโดยอาศัยหลักการ ทฤษฎี พร้อมด้วยควมมีเหตุผลและความเป็นไปได้ ส่วนการวางแผนมีหลักการใหญ่ที่ประกอบด้วย การสำรวจสภาพปัญหา การวางแผน

2.6 ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน

ในการเรียนการสอนด้านวิชาชีพ เครื่องมือเครื่องจักร และวัสดุฝึกจริงคือ เป็นปัจจัยหลัก ที่สำคัญ อันจะนำไปสู่วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้เพื่อประกอบอาชีพได้ เครื่องมือเครื่องจักรจะต้อง มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนนักเรียน และจะต้องเป็นเครื่องจักรที่มีความทันสมัยด้านเทคโนโลยี มีความพร้อมสำหรับการฝึกปฏิบัติงาน รวมไปถึงเครื่องมือที่ใช้ฝึกในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และภาษาด้วย สำหรับวัสดุฝึกก็จะต้องมีเพียงพอแก่นักเรียนทุกคน และจัดซื้อจัดหาได้ง่ายใน ห้องถิ่น

อนันต์ รัศมี (2530 : 38-39) ได้จำแนกองค์ประกอบของโรงฝึกงานที่ควรทำความเข้าใจ ดังนี้

1. สถานที่ฝึกงาน (Work stations) จะขึ้นอยู่กับลักษณะของงานปฏิบัติ ถ้าเป็นประเภท ช่างอุตสาหกรรม เช่น งานก่อสร้าง ช่างไม้ครุภัณฑ์ ก็มักจะมีโต๊ะปฏิบัติงานที่มีความแข็งแรง สถานที่ฝึกงานจะมีลักษณะโปร่งสูง บางครั้งการปฏิบัติงานจะต้องอยู่ที่เครื่องจักรซึ่งติดตั้งไว้

เรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตามการจัดสถานที่กับโรงฝึกงานชนิดใด ครูผู้สอนควรมองได้ทั่วถึงสามารถควบคุมการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัวตลอดเวลา และแก้ปัญหาได้ทันเวลาที่เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

2. เครื่องจักร (Machines) การติดตั้งเครื่องจักรในโรงฝึกงานควรจัดวางให้เป็นระเบียบเพื่อสะดวกในการใช้และทำความสะอาด การระงับรักษา ตลอดจนความปลอดภัยของการทำงาน เครื่องจักรแต่ละเครื่องจักรควรมีระยะห่างพอที่ครูจะเข้าไปควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของนักเรียนได้อย่างใกล้ชิด

3. เครื่องมือ (Tools) คือ สิ่งที่ใช้ประกอบการทำงาน จะต้องจัดให้มีเพียงพอกับจำนวนนักเรียนเพื่อไม่ต้องเสียเวลารอคอยและล่าช้าในการปฏิบัติงาน เครื่องมือจะต้องจัดเก็บไว้อย่างเป็นระเบียบ และมีระบบการควบคุมเป็นอย่างดี

4. อุปกรณ์และวัสดุฝึกอื่น ๆ (Materials) มีอยู่มากมายหลายชนิดตามลักษณะของงานควรจัดเป็นระเบียบเพื่อความสะดวกต่อการเบิกจ่ายออกมาใช้

การดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและครุภัณฑ์

ครูต้องให้ความสำคัญต่อการดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในโรงฝึกงานหรือห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ตลอดเวลา ความรับผิดชอบหลักประการหนึ่งของครูและนักเรียนคือต้องรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา นักเรียนก็มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาเครื่องมือ ก่อนนักเรียนมีส่วนร่วมครูต้องจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนในโรงฝึกงาน หรือห้องปฏิบัติงานให้เป็นระบบเสียก่อน คือ การจัดผังโรงงาน ผังห้องเรียน ต้องมีระเบียบ ทำงานได้สะดวก มีความปลอดภัย มีระบบการจ่ายเครื่องมือและอุปกรณ์เครื่องจักร กำหนดตารางทำความสะอาดและหยอดน้ำมัน กำหนดขั้นตอนการซ่อมบำรุงรักษา หรือจัดหาอุปกรณ์ทดแทน มีโครงการพัฒนาทัศนคติในการดูแลรักษาเครื่องมือ และมีโปรแกรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาเครื่องมือ

ความมุ่งหมายของการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และครุภัณฑ์ ลักษณะการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การบำรุงรักษาเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย
2. การซ่อมบำรุงเครื่องมือเครื่องจักรที่เกิดชำรุด

ไพโรจน์ ลิ้มสกุล (2535 : 63) กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องจักร และอุปกรณ์ไว้ดังนี้

1. เพื่อชลอการเสื่อมสภาพของเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์
2. เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมในส่วนที่ชำรุดหรือส่วนที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ

4. เพื่อลดเวลาสูญเปล่าเนื่องจากต้องหยุดทำงานจากการซ่อมแซม

5. เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการปฏิบัติงาน

การสอนวิชาชีพมิได้เน้นเฉพาะการฝึกทักษะและผลจากการฝึกทักษะ แต่ต้องเน้นกระบวนการเรียนการสอน นั่นคือวิธีการรับความรู้และฝึกทักษะ หรือวิธีการทำงาน ขั้นตอนการทำงาน และรู้จักใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ถูกวิธีตามหน้าที่และมีทักษะในการใช้ รู้จักเก็บรักษาเครื่องมือ การซ่อมและการตรวจสอบ ดังนั้นเครื่องมือที่มีคุณค่าทั้งราคาและต่อการทำงานการเก็บรักษาที่ดีเพื่อให้ใช้งานได้นาน ให้ง่าย ความเป็นระเบียบ ตรวจสอบควบคุมได้ เป็นสิ่งที่อาจารย์ผู้สอนจะต้องจัดและบริหารให้เกิดขึ้นในการศึกษา

สื่อการเรียนการสอน

การเรียนการสอนจะสัมฤทธิ์ผลและมีประสิทธิภาพนั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับหลักสูตรที่ดี ครูผู้สอนมีคุณภาพแล้ว สื่อการเรียนการสอนก็จัดได้ว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่จะช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สื่อที่ดีจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้นเข้าใจง่าย ประหยัดเวลา และถูกต้องด้วย อีกทั้งไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเบื่อหน่าย

ความหมายของสื่อการเรียนการสอน

ชัยส เรืองสุวรรณ (2533 : 56) ได้กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ผู้สอนและผู้เรียนนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วาสนา ณ นคร (2533 : 7) กล่าวว่า สื่อการสอน หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่เป็นตัวกลางหรือพาหนะนำความรู้ไปสู่ผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี

สุนทร พณิชกุล (2530 : 43) ได้กล่าวว่า การศึกษาวิชาชีพมุ่งเน้นสมรรถภาพของผู้เรียนในการเรียนรู้ การเรียนวิชาชีพต้องคลุกคลีอยู่กับเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องทุ่นแรงเกี่ยวข้องกับสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม ผู้ผลิตสินค้า ผู้บริการ ผู้เรียนจึงควรจะต้องคุ้นเคยกับระบบการทำงานที่มีการสั่งงานโดยใบงาน สื่อการเรียนการสอนที่มีความสำคัญในการถ่ายทอดความรู้จึงควรมีลักษณะเป็นใบช่วยสอนโดยจัดทำขึ้นตามวิธีการสอนแบบกำหนดงาน (Project method) ใบช่วยสอน ได้แก่ ใบงานหรือใบปฏิบัติงาน ใบความรู้และรายการสอน

จากความหมายดังกล่าวพอสรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง เครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน เราความสนใจผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ เกิดความเข้าใจดีขึ้นอย่างรวดเร็ว

2.7 ด้านการวัดผลและประเมินผล

ในการบริหารงานใด ๆ การควบคุมงานเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญยิ่ง เพื่อตรวจสอบว่างานนั้น ๆ ได้สำเร็จตามเป้าหมายและนโยบายหรือไม่ เกิดประสิทธิภาพเพียงใด สำหรับการบริหารหลักสูตรก็จำเป็นต้องมีกระบวนการควบคุมงานให้การเรียนการสอนสัมฤทธิ์ผลตามจุดหมายและหลักการของหลักสูตร และให้ดำเนินไปตามโครงสร้าง หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรกับทั้งให้นักเรียนมีคุณภาพและสมรรถภาพในการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของกลุ่มวิชา จุดประสงค์รายวิชา ซึ่งสอดคล้องกับแผนการสอน การตรวจสอบเครื่องวัดผลและวิธีการวัดผล

ในการประเมินผล การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จะต้องกระทำในรูปคณะกรรมการ (วิชา ดีวุ่น. 2542 : 21-22) ดังนี้

1. คณะกรรมการดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษา ประกอบด้วย ผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึก อาจารย์นิเทศและบุคลากรของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องทำหน้าที่บริหารการจัดการเรียนการสอนทั้งในสถานประกอบการและในสถานศึกษา ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. คณะกรรมการประเมินผลคณะใหญ่ ประกอบด้วย คณะกรรมการร่วมระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 7 คน โดยผู้แทนจากสถานประกอบการทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนจากสถานศึกษาทำหน้าที่เป็นกรรมการและเลขานุการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการสอบมาตรฐานฝีมือและกรรมการสอบมาตรฐานฝีมือเฉพาะสาขาไม่น้อยกว่าสาขาละ 3 คน

2.7.1 การติดตามและการประเมินผล

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. จัดอาจารย์นิเทศไปนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ
2. ประสานงานและให้ความรู้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรายวิชาที่ฝึกอาชีพในสถานประกอบการแก่ครูฝึก
3. ติดตามผลการเรียนทุกภาคเรียน
4. ประสานงานเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผล
5. ประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา ทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ
6. ต้องผ่านการประเมินผลการเรียนจบหลักสูตรการสอบมาตรฐานฝีมือ
7. ส่งแบบสำรวจข้อมูลไปยังผู้สำเร็จการศึกษา

2.7.2 การติดตามผู้สำเร็จการศึกษาจากสถานประกอบการ

สถานศึกษาคือองค์ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ คิดต่อกับสถานประกอบการ เชิญชวนให้เข้าร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประชาสัมพันธ์แก่บุคคลภายในสถานศึกษาให้มีความเข้าใจต่อระบบทวิภาคี ที่สำคัญที่สุดต้องประชาสัมพันธ์ให้กับนักเรียน-ผู้ปกครอง ให้มีความรู้ความเข้าใจและสนใจที่จะเข้าศึกษาในระบบทวิภาคี ซึ่งจะต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้

1. จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ สถานประกอบการ ครูอาจารย์ นักเรียน ผู้ปกครอง หรือบุคคลทั่วไป สื่อที่จะใช้ในการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ สิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ด้วบุคคล ควรกำหนดระยะเวลาในการประชาสัมพันธ์ มีรายละเอียดเรื่องบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และเรื่องการสนับสนุนจากสถานศึกษาหรือจากบุคคลภายนอก
2. จัดการประชุมสัมมนาให้กับครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง สถานประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องภายในสถานศึกษา
3. จัดการแนะแนวให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
4. เยี่ยมเยือนสถานประกอบการเพื่อพบปะสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแจกเอกสารแนะนำ
5. จัดนิทรรศการ แสดงผลงานและความก้าวหน้าของการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี
6. แจกจ่ายสื่อประชาสัมพันธ์ หรือประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อชนิดต่าง ๆ

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรมอาชีวศึกษาได้นำอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมาจัด โดยการประสานความร่วมมือกับภาคเอกชน หรือสถานประกอบการ ซึ่งมีผู้สนใจได้ทำวิจัยไว้บ้างแล้วดังนี้

ปวีณ์ ดาบเพชร (2537 : 205-211) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารและการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของกรมอาชีวศึกษา โดยการศึกษาสภาพความเป็นจริงและความต้องการของผู้บริหาร สถานศึกษาและผู้บริหารสถานประกอบการ ใน 5 ด้าน คือ ในด้านการวางแผน การแบ่งสรร การประสานงาน การประเมินผล และการกระตุ้นและจูงใจด้วยแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 325 ชุด สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. การวางแผน พบว่า ทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารสถานประกอบการมีความต้องการให้มีการปรับปรุงพัฒนาผลงานให้มีความเหมาะสมดีขึ้นไปกว่าสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สาระสำคัญที่ต้องการมากที่สุดคือ ให้องค์กรกลางมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารและประสานงานสถานศึกษา สถานประกอบการ ร่วมกันพิจารณาทบทวนนโยบาย มาตรการ แนวปฏิบัติ และพัฒนาระบบความร่วมมือให้ชัดเจน เพื่อขยายผลโครงการให้กว้างขวางขึ้น

ความต้องการลำดับรองลงมา คือ ให้มีการวิเคราะห์และประเมินผลโครงการเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผน การปรับปรุงแก้ไขปัญหาและอุปสรรค และการพัฒนาการบริหารและการดำเนินงาน

2. การแบ่งสรรพบว่า ทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารสถานประกอบการมีความต้องการให้มีการปรับปรุงพัฒนาผลงานให้มีความเหมาะสมดีขึ้นกว่าสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สาธารณะสำคัญที่ความต้องการมากที่สุดคือ จัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรของสถานศึกษาและสถานประกอบการให้เข้าใจนโยบายและแนวปฏิบัติงานตามโครงการนี้ และความต้องการระดับรองลงมาคือ การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในด้านการเรียนการสอนและการฝึกภาคปฏิบัติ เพื่อให้ นักศึกษาช่างฝึกหัดได้ตระหนักถึงจรรยาบรรณด้านอาชีพ

3. การประสานงานพบว่า ทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารสถานประกอบการมีความต้องการให้มีการปรับปรุงพัฒนาผลงานให้มีความเหมาะสมดีขึ้นกว่าสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สาธารณะสำคัญที่ความต้องการมากที่สุดคือ ให้หน่วยงานมาทำหน้าที่เป็นองค์กรกลางจัดประชุมสัมมนาร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อทบทวนชี้แจงให้เกิดความชัดเจนในนโยบายและแนวปฏิบัติ และความต้องการลำดับรองลงมาคือให้สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันประชุมชี้แจงนักศึกษาและผู้ปกครองให้เข้าใจเงื่อนไขข้อตกลง

4. การประเมินผลพบว่า ทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารสถานประกอบการมีความต้องการให้มีการปรับปรุงพัฒนาผลงานให้มีความเหมาะสมดีขึ้นกว่าสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สาธารณะสำคัญที่ความต้องการมากที่สุดคือ สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันตรวจสอบกฎระเบียบ แนวปฏิบัติให้ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเพื่อรองรับการบริหารและการดำเนินงานตามโครงการ เพื่อมิให้เกิดข้อขัดข้องในการปฏิบัติ และความต้องการลำดับรองลงมา คือ การตรวจสอบการสนับสนุนงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักร ให้เกิดความพร้อมในด้านการเรียนการสอน

5. การกระตุ้นและจูงใจพบว่า ทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารสถานประกอบการมีความต้องการให้มีการปรับปรุงพัฒนาผลงานให้มีความเหมาะสมดีขึ้นกว่าสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สาธารณะสำคัญที่ความต้องการมากที่สุดคือ เมื่อมีอุปสรรคในการปฏิบัติงานทั้งปัญหาเชิงนโยบายและปัญหาในการปฏิบัติงาน ผู้บริหารระดับนโยบายและหน่วยงานที่เป็นองค์กรกลางจัดทีมงานมาช่วยชี้แจงแนะนำ และร่วมกันแก้ปัญหา ความต้องการในลำดับรองลงมา คือ ให้หน่วยงานที่เป็นองค์กรกลาง นักการศึกษา และผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับโครงการออกตรวจเยี่ยมแนะนำชี้แจงช่วยเหลือในการแก้ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

วราพรรณ น้อยสุวรรณ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา อาชีวศึกษากับ โรงงานอุตสาหกรรมในการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษาในประเทศไทย พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา กับผู้บริหาร โรงงานอุตสาหกรรม มีความเห็นสอดคล้องกัน เกี่ยวกับระยะเวลาในการฝึกงาน ปัญหาเกี่ยวกับทุนทรัพย์ไม่เพียงพอทั้งสองฝ่ายไม่ทราบว่า จะร่วมมือกันอย่างไร แรงจูงใจไม่เพียงพอ ต้องการให้กำหนดนโยบาย ความร่วมมือ และต้องการให้ แต่งตั้งผู้ประสาน และมีความเห็นอิสระที่สอดคล้องกัน ในการที่จะให้มีการกำหนดนโยบาย วางแผนปฏิบัติ และปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน

สุรศักดิ์ ธนุกอง (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการดำเนินงานของหลักสูตรระบบ ทวิภาคี (DVT) สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ระดับปวช. : กรณีศึกษาวิทยาลัยเทคนิคนครปฐมและวิทยาลัย เทคนิคเพชรบุรี เกี่ยวกับสภาพทั่วไปทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง กระบวนการเรียนการสอน และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรทวิภาคีพบว่า การจัดการเรียนการสอน หลักสูตร (DVT) จะประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับ 6 ด้านด้วยกันคือ

1. ด้านเศรษฐกิจประกอบด้วยที่ตั้งของจังหวัดซึ่งใกล้กรุงเทพฯ ความพอเพียงของจำนวน โรงงานอุตสาหกรรม ความพร้อมของสาธารณูปโภค ความสะดวกของการคมนาคม และผลผลิต มวลรวมของจังหวัด (GPP) ก่อนข้างสูง

2. ด้านสังคมประกอบด้วยลักษณะเป็นสังคมอุตสาหกรรม ทัศนคติต่อการจัดการศึกษาที่ อัตราการศึกษาต่อมาก จำนวนแรงงานมาก อัตราการว่างงานน้อยและรายได้สูง

3. สถานศึกษาประกอบด้วย ความเอาใจใส่และความสนใจผู้บริหาร รวมทั้งหัวหน้างาน หลักสูตร DVT การจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การปรับปรุงการเรียนการสอน การคำนึงถึงความรู้ พื้นฐานของนักศึกษา งบประมาณจากแหล่งอื่น เช่น เงินรายได้จากสมาคมผู้ปกครอง รวมทั้งการ ประชาสัมพันธ์ที่กระทำหลายรูปแบบ

4. สถานประกอบการประกอบด้วยความพร้อมของจำนวนสถานประกอบการ แนวโน้มความต้องการช่างไฟฟ้าสูง และมีการฝึกงาน

5. ผู้ปกครองประกอบด้วย ความเข้าใจหลักสูตร DVT การสนับสนุนนักศึกษาเข้าเรียน ในหลักสูตร และการให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาในการประชุมหารือในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

6. นักศึกษาประกอบด้วย ความรับผิดชอบสูงและจำนวนมากพอสำหรับการจัดหลักสูตร DVT

วรวีทย์ ศรีตระกูล (2540 : 72-79) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความคิดเห็นของ สถานประกอบการที่เข้าร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสาขาช่างยนต์ กับวิทยาลัยเทคนิค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านการวางแผนและการเตรียมการ การดำเนินการและการประเมินผล

นักศึกษาฝึกอาชีพ ผลการวิจัยพบว่า ระดับผลการประเมินมากทุกด้านและพิจารณาเป็นรายด้านได้ดังนี้

1. การวางแผนและการเตรียมการ ผลการวิจัยพบว่า สถานประกอบการเข้าใจหน้าที่บทบาทของตนเองต่อการรับนักเรียนระบบทวิภาคีเข้าฝึกอาชีพ โดยได้กำหนดบุคลากรที่เหมาะสมให้ทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการฝึกอาชีพของนักศึกษา พร้อมทั้งมีการวางแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ส่วนเรื่องที่มีความเหมาะสมรองลงมาคือ การมีส่วนร่วมของสถานประกอบการในการคัดเลือกนักเรียนระบบทวิภาคี เพื่อเข้าฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และการมีส่วนร่วมประชุมปรึกษาหารือระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา เพื่อวางแผนการรับนักศึกษาในระบบทวิภาคี

2. การดำเนินการ ผลการวิจัยพบว่า สถานประกอบการได้รับผลประโยชน์จากการรับนักเรียนระบบทวิภาคีเข้าฝึกอาชีพ สถานประกอบการได้มีการแนะนำความรู้เบื้องต้นก่อนจะฝึกอาชีพให้กับนักศึกษา และฝึกอาชีพให้กับนักเรียนระบบทวิภาคีได้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาช่างยนต์ ส่วนเรื่องที่มีความเหมาะสมรองลงมาคือ การประสานสัมพันธ์กับผู้บริหารสถานศึกษากับสถานประกอบการระหว่างส่งนักศึกษาเข้าฝึกอาชีพ

3. การประเมินผลนักศึกษาฝึกอาชีพ

3.1 ด้านพุทธิพิสัยพบว่า นักศึกษาสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองได้ พร้อมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานสาขาช่างยนต์ หลังจากได้ฝึกอาชีพในสถานประกอบการและได้ฝึกอาชีพครบตามลักษณะงานที่สถานประกอบการดำเนินการ และยังพบว่าสถานประกอบการต้องการให้สถานศึกษาได้ให้ความรู้พื้นฐานทางทฤษฎีเพิ่มเติมกับนักศึกษา ดังนั้นก่อนจะมีการส่งนักศึกษาเข้าฝึกอาชีพในสถานประกอบการ สถานศึกษาควรที่จะสอนวิชาทฤษฎีและปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 ภาคเรียน

3.2 ด้านจิตพิสัยพบว่า สถานประกอบการมีความพึงพอใจมากที่สุดที่นักเรียนระบบทวิภาคี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ร่วมงานและบุคคลทั่วไป พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงานและครูฝึก และยังพบว่าสถานประกอบการต้องการให้นักศึกษามีความตรงต่อเวลาและความเสียสละในการเข้ารับการฝึกอาชีพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่สถานศึกษาจะต้องอบรมนักศึกษาให้เป็นผู้ที่มีระเบียบวินัย

3.3 ด้านทักษะพิสัยพบว่า สถานประกอบการมีความพึงพอใจมากที่สุดในการประเมินเกี่ยวกับการที่นักศึกษาสามารถในการพัฒนาทักษะฝีมือ ในการฝึกอาชีพตามคำสั่งได้และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอาชีพไปปฏิบัติงานเองได้ นอกจากนี้ยังพบว่า สถานประกอบการ

ต้องการให้นักศึกษาเป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อประกอบการตัดสินใจแก้ปัญหาในการฝึกอาชีพ

เพียงใจ คันธารัตน์ (2540 : 112-124) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความคิดเห็นของ สถานประกอบการที่มีต่อการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ด้านสถานศึกษา ด้านนักเรียน ด้านผู้ปกครอง และด้านสถานประกอบการ สรุปได้ดังนี้

1. ด้านสถานศึกษาต้องปรับปรุงบทบาทหน้าที่ โดยเฉพาะในเรื่องการประชาสัมพันธ์ การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ให้แพร่หลายกว้างขวางยิ่งขึ้น สถานประกอบการมีความคิดเห็นที่ว่า ด้านสถานศึกษามีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

2. ด้านนักเรียน บทบาทหน้าที่ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะในเรื่องที่ นักเรียนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของสถานศึกษาและสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด

3. ด้านผู้ปกครอง บทบาทหน้าที่ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะในเรื่อง ยินยอมให้นักเรียนในความปกครองเข้ารับการฝึกภาคปฏิบัติตลอดหลักสูตรตามเงื่อนไขและ ข้อตกลงที่สถานศึกษาและสถานประกอบการกำหนด

4. ด้านสถานประกอบการ บทบาทหน้าที่ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะ ในเรื่องสถานประกอบการควรจ่ายค่าเบี้ยเลี้ยงให้นักเรียน ตามอัตราที่สถานประกอบการได้ตกลงไว้ โดยไม่อยู่ภายใต้กฎหมายแรงงานขั้นต่ำ เป็นบทบาทหน้าที่ที่สถานประกอบการส่วนใหญ่ให้ความ เห็นว่าเหมาะสมมาก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่องการศึกษา กับ งานอาชีพ : ผลกระทบจากการจัดการศึกษาด้านอาชีพ ผลการวิจัยที่สำคัญพบว่า สภาพและปัญหา ในการจัดการศึกษาด้านอาชีพในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน ในประเด็นเรื่อง ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนได้แก่ การขาดแคลนงบประมาณ สถานประกอบการ ในบางท้องถิ่นมีน้อย ภาคเอกชนยังมองไม่เห็นประโยชน์ที่ได้จากความร่วมมือ มีข้อจำกัดเกี่ยวกับ การนิเทศของอาจารย์นิเทศก์และความรับผิดชอบของนักศึกษาไปฝึกงาน ขาดรูปแบบของ ความร่วมมือที่เปิดโอกาสและสนับสนุนให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้น

ปัญหาของการฝึกทักษะวิชาชีพ ได้แก่ การฝึกอาชีพมิใช่การฝึกอย่างแท้จริง การฝึกอาชีพ ไม่ตรงสาขากระบวนการฝึกทักษะวิชาชีพยังไม่มีประสิทธิภาพ ปัญหาความร่วมมือระหว่าง สถานศึกษาและสถานประกอบการ การฝึกอาชีพเป็นขั้นตอนหนึ่งของการพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและมีความชำนาญโดยเฉพาะการฝึกอาชีพของนักศึกษาที่มีความร่วมมือและ ประสานสัมพันธ์กันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เป็นวิธีการฝึกอาชีพที่จะทำให้ ผู้เข้ารับการฝึกอาชีพพร้อมที่จะออกไปประกอบอาชีพตามสาขาอาชีพของตนที่ศึกษามา ดังนั้น

การดำเนินงานของสถานศึกษาจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะถ้าบุคคลผู้เกี่ยวข้องในสถานศึกษาไม่เข้าใจในนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องย่อมไม่สามารถดำเนินงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันได้ สถานศึกษาทุกแห่งจำเป็นต้องสนองนโยบายกรมอาชีวศึกษา และประชาสัมพันธ์กับสถานประกอบการต่าง ๆ ในท้องถิ่นเพื่อให้เกิดความร่วมมือกัน

อำนาจ นาคทัต (2539 : 89) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเทคนิคระยองพบว่า การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน สถานประกอบการและสถานศึกษามีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่การปฏิบัติงานที่ชัดเจนมากขึ้น สามารถแก้ปัญหาสถานประกอบการที่มีลักษณะปริมาณงานที่จัดให้นักเรียนฝึกปฏิบัติไม่ครอบคลุมเนื้อหาทักษะที่กำหนดไว้ในหลักสูตร การพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษาให้ตระหนักถึงความเป็นครู มีทัศนคติต่อการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ดี อุทิศเวลาเพื่อการสอน การพัฒนาการจัดงบประมาณจัดให้เพียงพอและสะดวกต่อการปฏิบัติงาน และติดต่อประสานงานกับสถานประกอบการ รวมทั้งการพัฒนาการประชาสัมพันธ์ ทำให้การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นที่รู้จักของชุมชนในท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายเสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง ก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีแก่สังคมเกี่ยวกับการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

สมยศ โชติเกษมศรี (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินผลโครงการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านหลักสูตร ควรมีการปรับปรุงแผนการสอนโดยให้มีรายวิชาที่สัมพันธ์กับการเรียนวิชาชีพที่สถานประกอบการรวมอยู่ด้วย
2. ด้านอาจารย์ผู้สอน ควรจัดอาจารย์ผู้สอนที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ โดยเฉพาะ และมีประสบการณ์โดยตรงมาทำการสอน
3. ด้านคุณลักษณะของผู้เรียนควรมีการปรับปรุงดังต่อไปนี้
 - 3.1 ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 3.2 ความเป็นคนรักความสะอาด
 - 3.3 ความคิดสร้างสรรค์
 - 3.4 การเตรียมความพร้อมในการเรียน
 - 3.5 ความกระตือรือร้น
 - 3.6 บุคลิกภาพที่เหมาะสมกับวิชาชีพ
 - 3.7 ความขยันหมั่นเพียร
 - 3.8 ความมีระเบียบวินัย

4. ด้านสถานประกอบการ ควรจัดให้มีสวัสดิการต่าง ๆ แก่นักเรียนให้เหมาะสม ควรมีการฝึกภาคปฏิบัติ ควรมีรายละเอียดให้ชัดเจน รวมไปถึงควรฝึกให้เป็นไปตามโปรแกรมการฝึกที่ได้กำหนดไว้แล้วด้วย

มยุรา ศรีพงษ์วิวัฒน์ (2541 : 112-124) ได้ศึกษาปัญหาในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ.2538 ประเภทช่างอุตสาหกรรม ในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดกรมอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง ทั้งปัญหาในการเตรียมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยภาพรวมการสรรหาและการคัดเลือกสถานประกอบการเข้าร่วมโครงการ และด้านการเตรียมการของสถานศึกษาก่อนการดำเนินการประเด็นที่พบปัญหามากที่สุดคือ สถานประกอบการที่มีความพร้อมในการฝึกอาชีพของนักศึกษาที่มีไม่เพียงพอ ขาดความเข้าใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในหลักสูตรการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และที่สำคัญก็คือ ครู-อาจารย์ผู้สอน บุคลากรที่รับผิดชอบมีภาระงานสอนและภาระงานที่รับผิดชอบมากอยู่แล้ว ขาดงบประมาณในการนิเทศ และการจัดหาพาหนะในการนิเทศ บุคลากรรับผิดชอบในการประสานงานภาระงานมาก เนื้อหาวิชาตามหลักสูตรกับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการไม่สอดคล้องกันเท่าที่ควร ไม่มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในด้านการเรียนการสอนและการฝึกอาชีพ และที่สำคัญขาดความเข้าใจอย่างเพียงพอของบุคลากรที่เกี่ยวข้องของสถานประกอบการเกี่ยวกับหลักการวัดผลและประเมินผลการเรียน

มาลี ทักษะกรวงศ์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมที่มีการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพในวิทยาลัยเทคนิค ใน 5 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านครูผู้สอน ด้านวิธีการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการประเมินผลการสอน พบว่านักเรียนช่างอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการประเมินผลการสอนและด้านหลักสูตรอยู่ในระดับมาก นอกนั้นระดับปานกลาง นักเรียนช่างอุตสาหกรรมมีปัญหาในสถานศึกษาคือ การเรียนวิชาชีพไม่ให้ความสำคัญทางทฤษฎีช่างทำให้ไม่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้ครูเข้าสอนไม่ตรงเวลาและไม่ใคร่เข้าสอนนักเรียนครูขาดการใช้เทคนิคการสอนและแรงจูงใจในการเรียน เครื่องมือเครื่องจักรมีสภาพชำรุดไม่ทันสมัยไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ครูมักจะให้คะแนนเก็บน้อยในรายวิชาที่สอน นักเรียนไม่มีใครได้ร่วมกิจกรรม ส่วนปัญหาของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมในสถานประกอบการคือไม่สามารถจัดการฝึกให้กับนักเรียนได้ครอบคลุมตามเนื้อหาของหลักสูตร ครูฝึกไม่สอนงานไม่มีเวลาให้นักเรียน ครูฝึกไม่สนใจและอธิบายแนะนำทฤษฎีก่อนลงปฏิบัติ ไม่มีอุปกรณ์ เครื่องมือให้นักเรียนเพียงพอ ไม่มีเกณฑ์การประเมินผลที่แน่นอน และเลิกงานไม่ตรงเวลา

สืบสกุล แสงธำรง (2542 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพปัญหาการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา การวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์คือ ศึกษาถึงปัญหาการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และสถานประกอบการในด้านต่าง ๆ จากกลุ่มประชากร 2 กลุ่ม คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารสถานประกอบการ ในประเด็นปัญหา 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยที่เกิเกิดขึ้นกับการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ด้านกระบวนการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และด้านผลผลิตและการประเมินผลที่เกิเกิดขึ้นกับการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ผลการวิจัยพบว่า

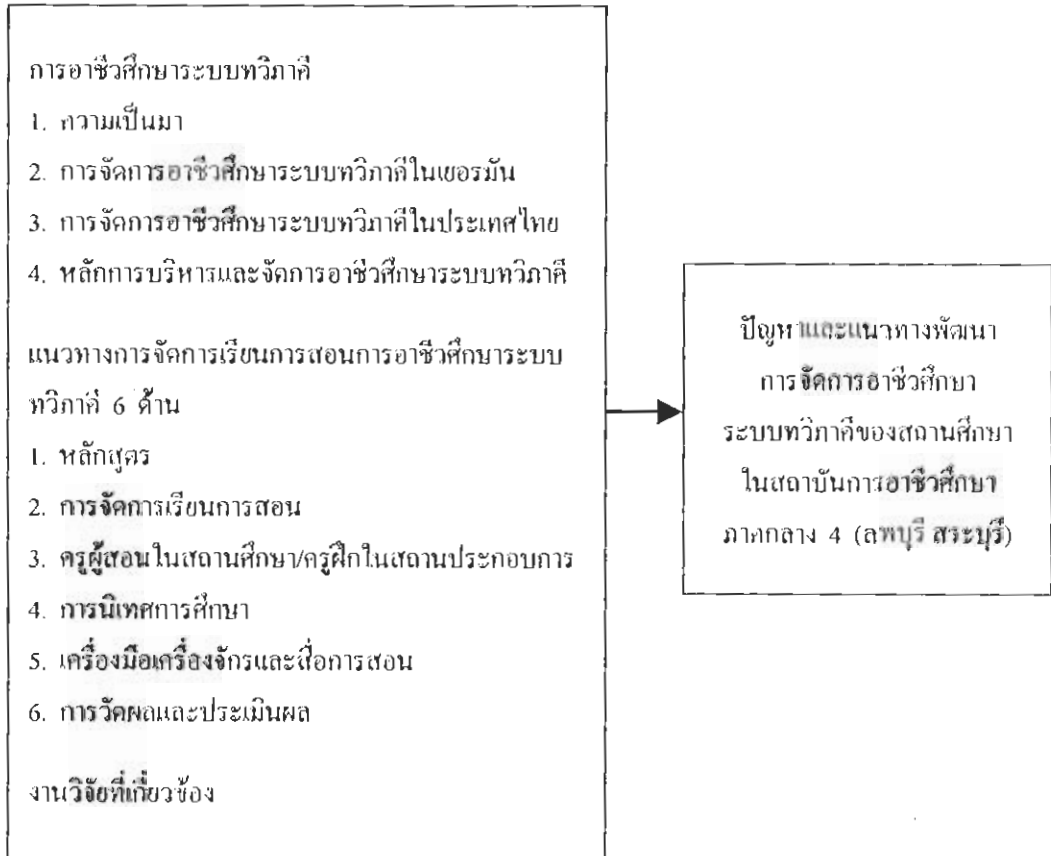
1. ผู้บริหารสถานประกอบการให้ความคิดเห็นว่สิ่งที่เป็นปัญหาในแต่ละด้านมากที่สุดคือ ด้านสภาพปัญหาการดำเนินการจัดคือ ปัญหาในประเด็นการขอความร่วมมือในการคัดเลือกจากสถานศึกษา ด้านสภาพปัญหาการดำเนินการจัดฝึกปฏิบัติได้แก่ ประเด็นการจัดฝึกเพิ่มเติมในสถานประกอบการอื่น และด้านดำเนินการวัดและประเมินผลคือ ปัญหาการรับเข้าเป็นพนักงานเมื่อจบหลักสูตรตามลำดับ

2. ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความคิดเห็นว่สิ่งที่เป็นปัญหาในแต่ละด้านคือ สภาพปัญหาในด้านจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเกี่ยวกับการให้ความรู้แก่บุคลากร ด้านกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และด้านการจัดผลผลิตและการประเมินผลในประเด็นปัญหาการให้ครูเข้าใจถึงลักษณะของช่างชำนาญงาน

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง แบ่งเป็น 2 กลุ่มประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญในประเด็นของการสนับสนุนทรัพยากร เพื่อจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในลักษณะต่าง ๆ ส่วนในข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงของสถานประกอบการคือ การสร้างและให้เห็นผลประโยชน์ตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การลดหย่อนภาษีในด้านต่าง ๆ

4. สรุปหลักการและแนวคิดที่นำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้นำเสนอทั้งหมด ได้แก่ การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้แนวทางในการวิจัยที่ชัดเจนขึ้น สามารถสรุปแนวคิดและหลักการที่นำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงในภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แผนภูมิแสดงสรุปหลักการและแนวคิดที่นำไปสู่
การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาระดับปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในสถานศึกษา ครูฝึกในสถานประกอบการ และอาจารย์นิเทศการศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับด้านนโยบาย และด้านการปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบแนวทางการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) โดยสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอผลการวิจัย สรุปผล อภิปรายผล และจัดทำเป็นรายงานผลการวิจัย

รายละเอียดการดำเนินการแต่ละขั้นตอนมีดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาระดับปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) มีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็น 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ผู้วิจัยศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และ ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) จากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย

2. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม โดยกำหนดกรอบของแบบสอบถามตามโครงสร้างเนื้อหา เกี่ยวกับปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ใน 6 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอนในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล

3. ตรวจสอบเครื่องมือด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความถูกต้องตามหลักวิชา รวมทั้งความสอดคล้องกันของข้อคำถาม ตลอดจนภาษาที่ใช้ อันเป็นการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

4. ทดลองใช้เครื่องมือ

ผู้วิจัยทดลองใช้เครื่องมือกับครูผู้สอนในสถานศึกษา ครูฝึกในสถานประกอบการ และอาจารย์นิเทศการศึกษาของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่จัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ซึ่งสาเหตุที่ทดลองใช้เครื่องมือวิจัยกับบุคลากรดังกล่าว นั้น ผู้วิจัยมีเหตุผล 2 ประการคือ ประการที่หนึ่ง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มประชากรในการเก็บรวบรวมข้อมูล และประการที่สอง สถานศึกษาในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดลพบุรี และจังหวัดสระบุรี มีวิธีการจัดการศึกษาวิชาชีพอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีใกล้เคียงกัน จากนั้นผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

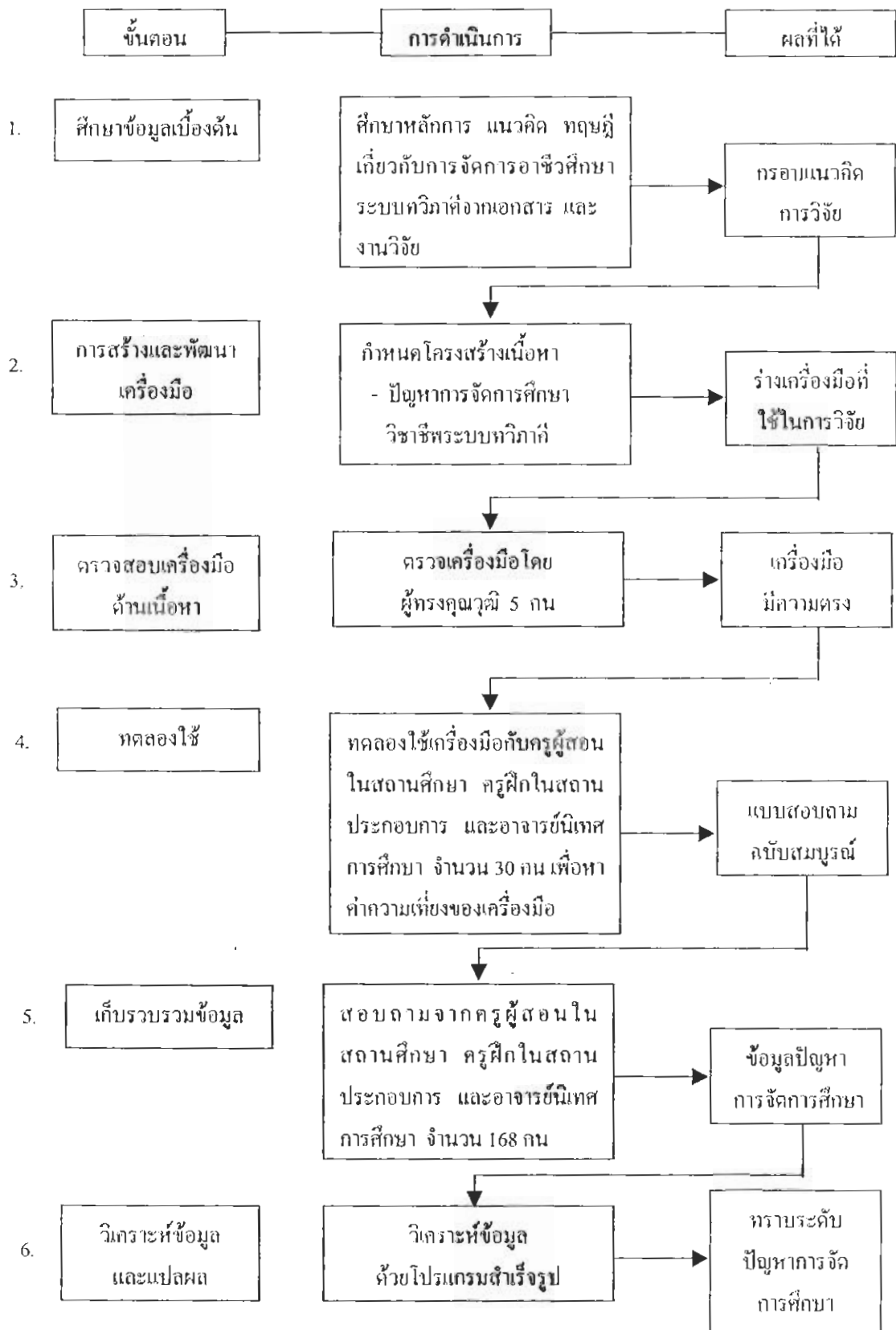
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนในสถานศึกษา ครูฝึกในสถานประกอบการ และอาจารย์นิเทศการศึกษาของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ที่จัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 168 คน

6. การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows version 12 และการแปลผล

สรุปขั้นตอนดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ได้ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 แผนภูมิสรุปขั้นตอนดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ จำแนกตามหน้าที่ที่ปฏิบัติดังนี้
 - 1.1 ครูผู้สอนในสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 จำนวน 14 แห่ง แห่งละ 7 คน รวม 98 คน
 - 1.2 ครูฝึกในสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 จำนวน 14 แห่ง แห่งละ 2 คน รวม 28 คน
 - 1.3 อาจารย์นิเทศการศึกษาที่เข้าร่วมโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 จำนวน 14 แห่ง แห่งละ 3 คน รวม 42 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มประชากรในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามสถานภาพ

จังหวัด	กลุ่มประชากร			รวม
	ครูผู้สอนในสถานศึกษา	ครูฝึกในสถานประกอบการ	อาจารย์นิเทศการศึกษา	
ลพบุรี	49	14	21	84
สระบุรี	49	14	21	84
รวม	98	28	42	168

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเรื่องการศึกษาปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน โดยเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating scale) ชนิดกำหนดคำตอบเป็น 5 ระดับ จำนวน 80 ข้อ โดยสอบถามเกี่ยวกับระดับปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งให้ค่าน้ำหนักคะแนนดังนี้

- | | | |
|---------|---------|--|
| ระดับ 5 | หมายถึง | ระดับของปัญหามากที่สุด หรือร้อยละ 81-100 |
| | | ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด |
| ระดับ 4 | หมายถึง | ระดับของปัญหามาก หรือร้อยละ 61-80 |
| | | ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด |
| ระดับ 3 | หมายถึง | ระดับของปัญหาปานกลาง หรือร้อยละ 41-60 |
| | | ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด |
| ระดับ 2 | หมายถึง | ระดับของปัญหาน้อย หรือร้อยละ 21-40 |
| | | ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด |
| ระดับ 1 | หมายถึง | ระดับของปัญหาน้อยที่สุด หรือร้อยละ 1-20 |
| | | ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด |

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือโดยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวข้องกับปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
2. นำข้อมูลจากการศึกษาข้อ 1 มากำหนดกรอบแนวคิด และรูปแบบที่เหมาะสมในการสร้างข้อคำถาม และดำเนินการสร้างแบบสอบถาม พร้อมทั้งเสนอกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อขอคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยมีเกณฑ์คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้
 - 3.1 มีวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางการศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
 - 3.2 ปฏิบัติงานหรือดำรงตำแหน่งในโรงเรียนหรือหน่วยงานทางการศึกษา
4. วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความตรงตามเนื้อหาว่าเนื้อหาในเครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความครอบคลุมเรื่องที่ศึกษาเพียงใด โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คัดเลือกข้อความที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ไว้ และปรับปรุงข้อคำถามในหัวข้อที่มีดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5

5. รวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ และจัดทำแบบสอบถามให้ถูกต้องสมบูรณ์อีกครั้ง

6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับครูผู้สอนในสถานศึกษา ครูฝึกในสถานประกอบการ และอาจารย์นิเทศการศึกษาของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่จัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น(Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบัก (Cronbach) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2535 : 132-133) ซึ่งสาเหตุที่ทดลองใช้เครื่องมือกับบุคคลดังกล่าวนี้ มีเหตุผล 2 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มประชากรในการเก็บรวบรวมข้อมูล และประการที่สอง สถานศึกษาในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดลพบุรี และจังหวัดสระบุรี มีวิธีการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีใกล้เคียงกัน พบว่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.9353 โดยมีรายละเอียดของค่าความเชื่อมั่นในภาคผนวก ค.

7. นำผลที่ได้มาปรับปรุงพัฒนา และจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเป็นลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยาถึงประธานอาชีวศึกษาจังหวัด เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากสถานศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในจังหวัดลพบุรีและสระบุรี

2. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับครูผู้สอนในสถานศึกษา ครูฝึกในสถานประกอบการ และอาจารย์นิเทศการศึกษาของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) แล้วอธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการตอบ และรับคืนแบบสอบถามด้วยตนเอง

3. นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและรับคืน

ผู้ให้ข้อมูล	ส่งไป	ได้รับคืน		เนื้อหาสมบูรณ์	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ครูผู้สอนในสถานศึกษา	98	95	96.93	95	100
ครูฝึกในสถานประกอบการ	28	24	85.71	24	100
อาจารย์นิเทศ	42	39	92.85	39	100
รวม	168	158	94.04	158	100

จากตาราง 2 แสดงว่าแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 168 ฉบับ ได้รับกลับคืน 158 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.04 และเมื่อนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ พบว่ามีแบบสอบถามที่มีเนื้อหาที่สมบูรณ์ 158 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้ได้คำตอบตรงตามความมุ่งหมายของการวิจัย คือ เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows version 12 โดยกำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์คำนวณสถิติบรรยายของข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

2. การศึกษาปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ใช้การตรวจให้คะแนนและหาค่าเฉลี่ย (μ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของแต่ละรายการ และแปลผลเป็น 5 ระดับ (Edward. 1984 : 46) ดังนี้

2.1 การตรวจให้คะแนน

ระดับของปัญหา 5 กำหนดค่าคะแนน เท่ากับ 5

ระดับของปัญหา 4 กำหนดค่าคะแนน เท่ากับ 4

ระดับของปัญหา 3	กำหนดค่าคะแนน เท่ากับ 3
ระดับของปัญหา 2	กำหนดค่าคะแนน เท่ากับ 2
ระดับของปัญหา 1	กำหนดค่าคะแนน เท่ากับ 1

2.2 การแปลผลค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง	ระดับของปัญหามากที่สุดหรือร้อยละ 81-100 ของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง	ระดับของปัญหามาก หรือร้อยละ 61-80 ของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง	ระดับของปัญหาปานกลาง หรือร้อยละ 41-60 ของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง	ระดับของปัญหาน้อย หรือร้อยละ 21-40 ของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง	ระดับของปัญหาน้อยที่สุด หรือร้อยละ 1-20 ของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษา ในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) มีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย
 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
 6. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
- โดยแต่ละหัวข้อมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 สร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดข้อคำถามเรื่องแนวทางการพัฒนา การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ทั้ง 6 ด้าน

1.2 ตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไข จากนั้นผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

1.3 เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 17 คน

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์และสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) และนำเสนอในรูปแบบความเรียง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มประชากรในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีการเจาะจงจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 17 คน โดยจำแนกตามหน้าที่ในการปฏิบัติงานได้ดังต่อไปนี้

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 6 คน

2.2 ผู้บริหารในสถานประกอบการ จำนวน 4 คน

2.3 นักวิชาการ จำนวน 7 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเรื่องแนวทางการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามโดยเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด จำนวน 79 ข้อ โดยสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย และแนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี)

4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือโดยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

4.1 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีใน
ขั้นตอนที่ 1 มากำหนดข้อคำถามในแต่ละข้อ โดยตามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย และ
แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ

4.2 นำแบบสอบถามให้กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบ เสนอแนะ และ
แก้ไขปรับปรุง

4.3 นำมาปรับปรุงแก้ไข และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเป็นลำดับดังนี้

5.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏ
พระนครศรีอยุธยา เชิญผู้ทรงคุณวุฒิในการเสนอแนะแนวทางการพัฒนา

5.2 นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ และอธิบยวัตตูประสงค์
วิธีการตอบ และรับคืนแบบสอบถามด้วยตนเอง

6. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้ได้คำตอบตรงตามความมุ่งหมายของการวิจัย คือ เพื่อศึกษาแนวทางการจัด
การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี)
โดยกำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้

6.1 การวิเคราะห์จำนวนสถิติภาคบรรยายของข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับสถานภาพของ
ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบแบบสอบถาม ใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของ
สถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) โดยดำเนินการตรวจสอบความ
สอดคล้อง แล้วนำไปวิเคราะห์ด้วยการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive analysis)

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของ
สถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) มีรายละเอียดดังนี้

1. นำแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในแต่ละด้านที่ได้รับจากการ
วิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้ข้อเสนอแนะแนวทางตรวจสอบความเหมาะสมของ
แนวทาง

2. วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนา
การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี
สระบุรี) โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คัดเลือกแนวทางพัฒนาที่มีค่า
ตั้งแต่ 0.5 ไว้ และปรับปรุงที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

3. รวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาปรับปรุงแนวทางการพัฒนาให้เหมาะสมต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอผลการวิจัย สรุปผล อภิปรายผล และจัดทำเป็นรายงานผลการวิจัย ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-3 ในรูปตาราง และความเรียง

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ ผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบของความเรียงและตาราง โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี)

ตอนที่ 3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 4 แนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี)

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านตำแหน่งในการปฏิบัติงานปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่ง

สถานภาพ	N = 158	
	จำนวน	ร้อยละ
1. ครูผู้สอนในสถานศึกษา	95	60.10
2. ครูฝึกในสถานประกอบการ	24	15.20
3. อาจารย์นิเทศการศึกษา	39	24.70
เฉลี่ยรวม	158	100

จากตาราง 3 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนในสถานศึกษาร้อยละ 60.10 รองลงมาปฏิบัติหน้าที่อาจารย์นิเทศการศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ (ร้อยละ 24.70 และ 15.20 ตามลำดับ)

ตอนที่ 2 ปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี)

การวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบัน
การอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ปรากฏผลดังตาราง 4 - 10

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
ของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านหลักสูตร

ด้านหลักสูตร	ระดับปัญหา		
	μ	σ	ความหมาย
1. การสำรวจความพร้อมก่อนทำโครงการทวิภาคี	3.33	0.73	ปานกลาง
2. การจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบายของกรมอาชีวศึกษา	3.19	0.78	ปานกลาง
3. การจัดทำหลักสูตรให้เหมาะสมกับสถานภาพเศรษฐกิจสังคม และความต้องการของท้องถิ่น	3.18	0.72	ปานกลาง
4. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการ จุดหมาย โครงสร้างแนวดำเนินการและเนื้อหาของ หลักสูตร	3.18	0.74	ปานกลาง
5. การดำเนินการให้บุคลากรได้ศึกษาเอกสารและคู่มือการใช้ หลักสูตร เพื่อนำมากำหนดแนวปฏิบัติ	3.13	0.81	ปานกลาง
6. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้และทำความเข้าใจ เกี่ยวกับเนื้อหาของกลุ่มวิชาและคำอธิบายรายวิชา	3.04	0.77	ปานกลาง
7. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ เอกสารประกอบการใช้หลักสูตร	3.13	0.81	ปานกลาง
8. การจัดให้มีเอกสารหลักสูตรที่เกี่ยวกับความรู้ทางวิชาการและ ทางวิชาชีพให้ครูได้ศึกษากันแล้ว	3.58	0.74	มาก
9. การจัดให้มีเอกสารหลักสูตรที่เกี่ยวกับความรู้ทางวิชาการและ วิชาชีพให้ครูฝึกในสถานประกอบการได้ศึกษากันแล้ว	3.22	0.79	ปานกลาง

ตาราง 4 (ต่อ)

ด้านหลักสูตร	ระดับปัญหา		
	μ	σ	ความหมาย
10. การจัดหาหนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใหม่ ๆ ให้ครูผู้สอนในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ ได้ศึกษาค้นคว้า	3.32	0.81	ปานกลาง
11. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการ การจัดทำคู่มือครู โครงการสอนแผนการสอน	3.20	0.85	ปานกลาง
12. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการ พัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น	3.15	0.85	ปานกลาง
13. การให้การนิเทศติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตร	3.11	0.80	ปานกลาง
14. การส่งเสริมให้เกิดการสนับสนุนในการจัดดำเนินการตาม จุดประสงค์รายวิชา จากผู้บริหารสถาบันและสถานประกอบการ	3.03	0.81	ปานกลาง
15. การจัดแผนการเรียนให้นักเรียนได้เลือกตามความถนัด ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน	3.21	0.88	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.20	0.52	ปานกลาง

จากตาราง 4 แสดงว่าปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.20$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีปัญหาในระดับมาก 1 ข้อ คือ การจัดให้มีเอกสารหลักสูตรที่เกี่ยวกับความรู้ทางวิชาการและทางวิชาชีพให้ครูได้ศึกษาค้นคว้า ($\mu = 3.58$) และมีปัญหาในระดับปานกลาง 14 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การสำรวจความพร้อมก่อนทำโครงการทวิภาคี ($\mu = 3.33$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การส่งเสริมให้เกิดการสนับสนุนในการจัดดำเนินการตามจุดประสงค์รายวิชาจากผู้บริหารสถาบันและสถานประกอบการ ($\mu = 3.03$) ซึ่งทุกข้อมีการกระจายของข้อมูลในระดับปานกลาง (σ อยู่ระหว่าง 0.72 - 0.88)

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงมาตรฐานของปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านการจัดการเรียนการสอน

ด้านการจัดการเรียนการสอน	ระดับปัญหา		
	μ	σ	ความหมาย
1. การเชิญผู้ทรงคุณวุฒิผู้ชำนาญการด้านหลักสูตรทวิภาคีหรือสถานประกอบการ มาเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่นักเรียน	3.34	0.79	ปานกลาง
2. การส่งนักเรียนไปฝึกงานในสถานประกอบการ	3.23	0.83	ปานกลาง
3. การจัดกิจกรรมความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง	3.13	0.80	ปานกลาง
4. การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ	3.00	0.77	ปานกลาง
5. การจัดให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติในทุกกระบวนการของสถานศึกษา	3.01	0.86	ปานกลาง
6. การจัดให้นักเรียนแสดงผลงานที่นักเรียนได้ปฏิบัติงาน	3.32	0.76	ปานกลาง
7. การนิเทศการเรียนการสอนภายในโรงเรียน	3.01	0.86	ปานกลาง
8. การจัดให้มีการนิเทศการเรียนการสอนในสถานประกอบการ	3.11	0.86	ปานกลาง
9. การจัดโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสอนเพื่อนำมาใช้สอนนักเรียนและพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา	3.15	0.83	ปานกลาง
10. การจัดทำใบงานช่วยสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.32	0.85	ปานกลาง
11. การจัดทำแผนภูมิแสดงความก้าวหน้าในการฝึกปฏิบัติของนักเรียน	3.02	0.87	ปานกลาง
12. การส่งเสริมให้บุคลากรเห็นความสำคัญและเห็นคุณค่าในการเรียนการสอนวิชาสามัญของนักเรียน	3.06	0.87	ปานกลาง
13. การส่งเสริมให้บุคลากรเห็นความสำคัญและเห็นคุณค่าในการเรียนการสอนวิชาชีพในสถานประกอบการ	2.97	0.88	ปานกลาง
14. การส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสฝึกทักษะหรือฝึกปฏิบัติงานอย่างจริงจังในสถานประกอบการ	2.96	0.85	ปานกลาง
15. การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.22	0.90	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.12	0.52	ปานกลาง

จากตาราง 5 แสดงว่าปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.12$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีปัญหาในระดับปานกลางทุกข้อ โดยมียค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเชิญผู้ทรงคุณวุฒิผู้ชำนาญการด้านหลักสูตรทวิภาคีหรือสถานประกอบการมาเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่นักเรียน ($\mu = 3.34$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสฝึกทักษะหรือฝึกปฏิบัติงานอย่างจริงจังในสถานประกอบการ ($\mu = 2.96$) ซึ่งทุกข้อมีการกระจายของข้อมูลในระดับปานกลาง (σ อยู่ระหว่าง 0.76 - 0.90)

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
ของสถานศึกษาในสถาบันอาชีวศึกษาระดับกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านครูในสถานศึกษา
และครูฝึกในสถานประกอบการ

ด้านครูในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ	ระดับปัญหา		
	μ	σ	ความหมาย
1. การสร้างความสมดุลระหว่างปริมาณครูในสถานศึกษากับนักเรียน	3.18	0.83	ปานกลาง
2. การสร้างความสมดุลระหว่างปริมาณครูฝึกในสถานประกอบการกับนักเรียน	3.28	0.81	ปานกลาง
3. การจัดวิชาที่สอนให้ครูที่ทำการสอนตรงตามวิชาเอกและวิชาโทที่ต้นศึกษามาหรือความสามารถที่มี	3.02	0.89	ปานกลาง
4. การส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองด้านความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ	3.03	0.84	ปานกลาง
5. การส่งเสริมให้ครูค้นคิดเทคนิคการสอนใหม่ๆ แบบต่าง ๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.06	0.81	ปานกลาง
6. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกรับผิดชอบในหน้าที่การสอนและอุทิศเวลาให้กับนักเรียน	2.96	0.98	ปานกลาง
7. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกสอดแทรกความรู้ด้านคุณธรรมในขณะสอน	2.89	0.97	ปานกลาง
8. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกสร้างมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	2.79	0.94	ปานกลาง
9. การสร้างความกระตือรือร้น ขยันขันแข็งในการสอนและปฏิบัติงานของครู	2.95	0.90	ปานกลาง
10. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกประหลาดคิดเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน ครู ผู้ปกครอง	2.95	0.91	ปานกลาง
11. การส่งเสริมให้ครู และครูฝึกวางตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ	2.87	0.92	ปานกลาง
12. การควบคุมดูแลให้นักเรียนปฏิบัติตามอยู่ในระเบียบวินัย	2.97	0.86	ปานกลาง
13. การสร้างให้ครูฝึกปฏิบัติตามให้มีความอดทนขยันหมั่นเพียรและตรงต่อเวลา	2.86	0.97	ปานกลาง

ตาราง 6 (ต่อ)

ด้านครูในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ	ระดับปัญหา		
	μ	σ	ความหมาย
14. การสร้างความมั่นคงทางอารมณ์และจิตใจครู	2.93	0.91	ปานกลาง
15. การส่งเสริมให้บุคลากรยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น	2.94	0.93	ปานกลาง
16. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกจัดทำแผนการสอน	3.02	0.88	ปานกลาง
17. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกศึกษาคู่มือโครงการสอน แผนการสอน เพื่อเตรียมการก่อนทำการสอน	3.06	0.80	ปานกลาง
18. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกสนใจและเอาใจใส่นักเรียน อย่างทั่วถึงในการเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	2.94	0.85	ปานกลาง
19. การฝึกทักษะ ความสามารถและความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนให้กับครูและครูฝึก	2.94	0.92	ปานกลาง
20. การดำเนินการให้ครูและครูฝึกมีความรู้และความเข้าใจใน เนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี	3.01	0.96	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.12	0.53	ปานกลาง

จากตาราง 6 แสดงว่าปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านครูในสถานศึกษา และครูฝึกในสถานประกอบการ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.12$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีปัญหาในระดับปานกลางทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การสร้างความสมดุลระหว่างปริมาณครูฝึกในสถานประกอบการกับนักเรียน ($\mu = 3.28$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกสร้างมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ($\mu = 2.79$) ซึ่งทุกข้อมีการกระจายของข้อมูลในระดับปานกลาง (σ อยู่ระหว่าง 0.80 - 0.98)

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (สพบุรี สระบุรี) ด้านการนิเทศการศึกษา

ด้านการนิเทศการศึกษา	ระดับปัญหา		
	μ	σ	ความหมาย
1. การประสานงานระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ	3.13	0.92	ปานกลาง
2. การจัดประชุมสัมมนาเพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนการสอน	3.12	0.89	ปานกลาง
3. การวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา	3.00	0.88	ปานกลาง
4. การเตรียมและพัฒนาบุคลากร	3.01	0.89	ปานกลาง
5. การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	2.99	0.83	ปานกลาง
6. การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ	3.01	0.89	ปานกลาง
7. การกำกับดูแลประสานงานการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาและสถานประกอบการ	3.20	0.81	ปานกลาง
8. การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	2.94	0.87	ปานกลาง
9. การประสานงานด้านวิชาการกับหน่วยงานอื่น	2.94	0.88	ปานกลาง
10. การนิเทศการฝึกงานของนักเรียนในสถานประกอบการ	2.92	0.89	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.03	0.66	ปานกลาง

จากตาราง 7 แสดงว่าปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (สพบุรี สระบุรี) ด้านการนิเทศการศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.03$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีปัญหาในระดับปานกลางทุกข้อโดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือการกำกับดูแลประสานงานการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาและสถานประกอบการ ($\mu = 3.20$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การนิเทศการฝึกงานของนักเรียนในสถานประกอบการ ($\mu = 2.92$) ซึ่งทุกข้อมีการกระจายของข้อมูลในระดับปานกลาง (σ อยู่ระหว่าง 0.81 - 0.92)

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการสอน

ด้านเครื่องมือเครื่องจักร และสื่อการสอน	ระดับปัญหา		
	μ	σ	ความหมาย
1. การจัดหาสถานที่เรียนในสถานศึกษาให้เพียงพอ	3.05	0.94	ปานกลาง
2. การจัดหาสถานที่ฝึกงานในสถานประกอบการให้เพียงพอ	3.10	0.91	ปานกลาง
3. การรักษาความปลอดภัยในการเรียนในสถานศึกษา	3.08	0.91	ปานกลาง
4. การรักษาความปลอดภัยในการเรียนในสถานประกอบการ	3.04	0.88	ปานกลาง
5. การจัดห้องปฏิบัติงานให้เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน	3.03	0.89	ปานกลาง
6. การปรับปรุงสภาพวัสดุอุปกรณ์การสอน อุปกรณ์ที่ใช้ฝึกงาน และเครื่องมือต่าง ๆ ที่โรงเรียนมีอยู่	3.08	0.93	ปานกลาง
7. การปรับปรุงสภาพวัสดุอุปกรณ์การสอน อุปกรณ์ที่ใช้ฝึกงาน และเครื่องมือ ต่าง ๆ	3.07	0.88	ปานกลาง
8. การจัดหาหนังสือเกี่ยวกับวิชาที่สอน เช่น หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านประกอบ ฯลฯ ในสถานศึกษา	3.13	0.85	ปานกลาง
9. การจัดหาหนังสือเกี่ยวกับวิชาที่สอน เช่น หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านประกอบ ฯลฯ ในสถานประกอบการ	3.03	0.87	ปานกลาง
10. การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือให้พอเพียงต่อการจัดการเรียนการสอน	3.09	0.80	ปานกลาง
11. การให้ความสะดวกกับนักเรียนในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ	3.00	0.88	ปานกลาง
12. การเตรียมวัสดุฝึก อุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเรียนของนักเรียน	3.09	0.83	ปานกลาง
13. การจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาวัสดุอุปกรณ์	3.25	0.83	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.08	0.53	ปานกลาง

จากตาราง 8 แสดงว่าปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านเครื่องมือเครื่องจักร และสื่อการสอน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.08$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีปัญหาในระดับปานกลาง ทุกข้อโดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ($\mu = 3.25$) และ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด ก็ือ การให้ความสะดวกแก่นักเรียนในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ($\mu = 3.00$) ซึ่งทุกข้อมีการกระจายของข้อมูลในระดับปานกลาง (σ อยู่ระหว่าง 0.80 - 0.94)

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านการวัดผลและประเมินผล

ด้านการวัดผลและประเมินผล	ระดับปัญหา		
	μ	σ	ความหมาย
1. การดำเนินการวัดผลประเมินผลให้เป็นไปตามหลักสูตรทวิภาคี	3.06	0.88	ปานกลาง
2. การจัดประชุมชี้แจงให้สถานประกอบการเข้าใจวัตถุประสงค์ของการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรทวิภาคี	3.05	0.85	ปานกลาง
3. การวัดผลประเมินผลร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ	3.00	0.87	ปานกลาง
4. การปรับปรุงเครื่องมือวัดผลและประเมินผล	2.98	0.79	ปานกลาง
5. การนำผลจากการประเมินผลการเรียนมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน	2.91	0.80	ปานกลาง
6. การติดตามผลการเรียนของนักเรียนที่จบหลักสูตรไปแล้วเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด	3.22	0.81	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.04	0.60	ปานกลาง

จากตาราง 9 แสดงว่าปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านการวัดผลและประเมินผล ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.04$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าไม่มีปัญหาในระดับปานกลางทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การติดตามผลการเรียนของนักเรียนที่จบหลักสูตรไปแล้วเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ($\mu = 3.22$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การนำผลจากการประเมินการเรียนมาใช้ปรับปรุงการเรียน ($\mu = 2.91$) ซึ่งทุกข้อมีการกระจายของข้อมูลในระดับปานกลาง (σ อยู่ระหว่าง 0.79 - 0.88)

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ในภาพรวมของแต่ละด้าน

ด้าน	ระดับปัญหา		
	μ	σ	ความหมาย
1. ด้านหลักสูตร	3.20	0.52	ปานกลาง
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.12	0.53	ปานกลาง
3. ด้านครูในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ	2.98	0.61	ปานกลาง
4. ด้านการนิเทศการศึกษา	3.03	0.66	ปานกลาง
5. ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการสอน	3.04	0.60	ปานกลาง
6. ด้านการวัดผลและประเมินผล			
เฉลี่ยรวม	3.07	0.48	ปานกลาง

จากตาราง 10 แสดงว่า ปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ในภาพรวมของทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.07$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีปัญหาในระดับปานกลางทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านหลักสูตร ($\mu = 3.22$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านครูในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ ($\mu = 2.91$) ซึ่งทุกข้อมีการกระจายของข้อมูลในระดับน้อย (σ อยู่ระหว่าง 0.52 - 0.66)

**ตอนที่ 3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
ของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ของผู้เชี่ยวชาญ**

การวิเคราะห์ข้อมูลค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังตาราง 11 - 16

ตาราง 11 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
ของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านหลักสูตร

ด้านหลักสูตร	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
1. การสำรวจความพร้อมก่อนทำโครงการทวิภาคี	1.00	สอดคล้อง
2. การจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบายของกรมอาชีวศึกษา	0.73	สอดคล้อง
3. การจัดทำหลักสูตรให้เหมาะสมกับสถานภาพเศรษฐกิจ สังคม และความต้องการของท้องถิ่น	1.00	สอดคล้อง
4. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการ จุดหมาย โครงสร้างแนวดำเนินการและเนื้อหา ของหลักสูตร	1.00	สอดคล้อง
5. การดำเนินการให้บุคลากรได้ศึกษาเอกสาร และคู่มือการใช้ หลักสูตรเพื่อนำมากำหนดแนวปฏิบัติ	0.82	สอดคล้อง
6. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้และทำความเข้าใจ เกี่ยวกับเนื้อหาของกลุ่มวิชาและคำอธิบายรายวิชา	0.73	สอดคล้อง
7. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ เอกสารประกอบการใช้หลักสูตร	0.91	สอดคล้อง
8. การจัดให้มีเอกสารหลักสูตรที่เกี่ยวกับความรู้ทางวิชาการ และทางวิชาชีพให้ครูได้ศึกษากันแล้ว	0.91	สอดคล้อง
9. การจัดให้มีเอกสารหลักสูตรที่เกี่ยวกับความรู้ทางวิชาการ และวิชาชีพให้ครูฝึกในสถานประกอบการได้ศึกษากันแล้ว	0.64	สอดคล้อง

ตาราง 11 (ต่อ)

ด้านหลักสูตร	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
10. การจัดหาหนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใหม่ ๆ ให้ครูผู้สอนในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ ได้ศึกษาค้นคว้า	0.55	สอดคล้อง
11. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดทำคู่มือครู โครงการสอน แผนการสอน	1.00	สอดคล้อง
12. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น	1.00	สอดคล้อง
13. การให้การนิเทศติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตร	0.64	สอดคล้อง
14. การส่งเสริมให้เกิดการสนับสนุนในการจัดดำเนินการ ความจุประสงค์รายวิชา จากผู้บริหารสถาบันและ สถานประกอบการ	0.91	สอดคล้อง
15. การจัดแผนการเรียนให้นักเรียนได้เลือกตามความถนัด ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน	0.91	สอดคล้อง

จากตาราง 11 แสดงว่าแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษา
ในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็น
สอดคล้องกันในทุกข้อ

ตาราง 12 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
ของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านการจัดการเรียน
การสอน

ด้านจัดการเรียนการสอน	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
1. การเชิญผู้เชี่ยวชาญผู้ชำนาญการด้านหลักสูตรทวิภาคีหรือ สถานประกอบการมาเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่นักเรียน	0.91	สอดคล้อง
2. การส่งนักเรียนไปฝึกงานในสถานประกอบการ	0.91	สอดคล้อง
3. การจัดกิจกรรมความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ให้แก่นักเรียน ได้ศึกษาด้วยตนเอง	0.91	สอดคล้อง
4. การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม อย่างสม่ำเสมอ	0.91	สอดคล้อง
5. การจัดให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติในทุกกระบวนการของสถานศึกษา	0.91	สอดคล้อง
6. การจัดให้นักเรียนแสดงผลงานที่นักเรียนได้ปฏิบัติงาน	0.91	สอดคล้อง
7. การนิเทศการเรียนการสอนภายในโรงเรียน	0.91	สอดคล้อง
8. การจัดให้มีการนิเทศการเรียนการสอนในสถานประกอบการ	0.91	สอดคล้อง
9. การจัดโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสอนเพื่อนำมา ใช้สอนนักเรียน และพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา	0.55	สอดคล้อง
10. การจัดทำใบงานช่วยสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	0.91	สอดคล้อง
11. การจัดทำแผนภูมิแสดงความก้าวหน้าในการฝึกปฏิบัติของนักเรียน	0.91	สอดคล้อง
12. การส่งเสริมให้บุคลากรเห็นความสำคัญและเห็นคุณค่าในการเรียน การสอนวิชาชีพของนักเรียน	0.91	สอดคล้อง
13. การส่งเสริมให้บุคลากรเห็นความสำคัญและเห็นคุณค่าในการเรียน การสอนวิชาชีพในสถานประกอบการ	0.91	สอดคล้อง
14. การส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสฝึกทักษะหรือฝึกปฏิบัติงาน อย่างจริงจังในสถานประกอบการ	0.91	สอดคล้อง
15. การจัดการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ	0.91	สอดคล้อง

จากตาราง 12 แสดงว่าแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านการจัดการเรียนการสอน ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในทุกข้อ

ตาราง 13 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านครูในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ

ด้านครูในสถานศึกษา และครูฝึกในสถานประกอบการ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง	ความหมาย
1. การสร้างความสมดุลระหว่างปริมาณครูในสถานศึกษากับนักเรียน	1.00	สอดคล้อง
2. การสร้างความสมดุลระหว่างปริมาณครูฝึกในสถานประกอบการกับนักเรียน	0.91	สอดคล้อง
3. การจัดวิชาที่สอนให้ครูที่ทำการสอนตรงตามวิชาเอกและวิชาโทที่ตนศึกษามาหรือความสามารถที่มี	1.00	สอดคล้อง
4. การส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองด้านความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ	0.91	สอดคล้อง
5. การส่งเสริมให้ครูค้นคิดเทคนิคการสอนใหม่ๆ แบบต่างๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	0.82	สอดคล้อง
6. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกรับผิดชอบในหน้าที่การสอนและอุทิศเวลาให้กับนักเรียน	0.91	สอดคล้อง
7. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกสอดแทรกความรู้ด้านคุณธรรมในขณะสอน	0.91	สอดคล้อง
8. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกสร้างมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	1.00	สอดคล้อง
9. การสร้างความกระตือรือร้นขยันขันแข็งในการสอนและปฏิบัติงานของครู	0.91	สอดคล้อง
10. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน ครู ผู้ปกครอง	0.91	สอดคล้อง
11. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกวางตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ	0.91	สอดคล้อง
12. การควบคุมดูแลให้นักเรียนปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัย	0.64	สอดคล้อง
13. การสร้างให้ครูฝึกปฏิบัติตนให้มีความอดทนขยันหมั่นเพียรและตรงต่อเวลา	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 13 (ต่อ)

ด้านครูในสถานศึกษา และครูฝึกในสถานประกอบการ	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
14. การสร้างความมั่นคงทางอารมณ์และจิตใจครู	0.91	สอดคล้อง
15. การส่งเสริมให้บุคลากรยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น	0.82	สอดคล้อง
16. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกจัดทำแผนการสอน	0.82	สอดคล้อง
17. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกศึกษาคู่มือ โครงการสอน แผนการสอน เพื่อเตรียมการก่อนทำการสอน	0.55	สอดคล้อง
18. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกสนใจและเอาใจใส่นักเรียน อย่างทั่วถึงในการเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	0.82	สอดคล้อง
19. การฝึกทักษะ ความสามารถ และความชำนาญในการใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนให้กับ ครูและครูฝึก	0.73	สอดคล้อง
20. การดำเนินการให้ครูและครูฝึกมีความรู้และความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี	0.73	สอดคล้อง

จากตาราง 13 แสดงว่าแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของ
สถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านครูในสถานศึกษา
และครูฝึกในสถานประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในทุกข้อ

ตาราง 14 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของ
สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านการนิเทศการศึกษา

ด้านการนิเทศการศึกษา	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
1. การประสานงานระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ	0.73	สอดคล้อง
2. การจัดประชุมสัมมนาเพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนการสอน	0.82	สอดคล้อง
3. การวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา	0.82	สอดคล้อง
4. การเตรียมและพัฒนาบุคลากร	0.73	สอดคล้อง
5. การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	0.64	สอดคล้อง
6. การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างสถานศึกษากับ สถานประกอบการ	0.82	สอดคล้อง
7. การกำกับดูแลประสานงานการจัดการเรียนการสอน ในสถานศึกษาและสถานประกอบการ	0.82	สอดคล้อง
8. การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	0.91	สอดคล้อง
9. การประสานงานด้านวิชาการกับหน่วยงานอื่น	0.91	สอดคล้อง
10. การนิเทศการฝึกงานของนักเรียนในสถานประกอบการ	0.82	สอดคล้อง

จากตาราง 14, แสดงว่าแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของ
สถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านการนิเทศการศึกษา
ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในทุกข้อ

ตาราง 15 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการสอน

ด้านเครื่องมือเครื่องจักร และสื่อการสอน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง	ความหมาย
1. การจัดหาสถานที่เรียนในสถานศึกษาให้เพียงพอ	0.55	สอดคล้อง
2. การจัดหาสถานที่ฝึกงานในสถานประกอบการให้เพียงพอ	0.82	สอดคล้อง
3. การรักษาความปลอดภัยในการเรียนในสถานศึกษา	0.91	สอดคล้อง
4. การรักษาความปลอดภัยในการเรียนในสถานประกอบการ	1.00	สอดคล้อง
5. การจัดห้องปฏิบัติงานให้เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน	0.91	สอดคล้อง
6. การปรับปรุงสภาพวัสดุอุปกรณ์การสอน อุปกรณ์ที่ใช้ฝึกงาน และเครื่องมือต่าง ๆ ที่โรงเรียนมีอยู่	1.00	สอดคล้อง
7. การปรับปรุงสภาพวัสดุอุปกรณ์การสอน อุปกรณ์ที่ใช้ฝึกงาน และเครื่องมือต่าง ๆ	1.00	สอดคล้อง
8. การจัดหาหนังสือเกี่ยวกับวิชาที่สอน เช่น หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านประกอบ ฯลฯ ในสถานศึกษา	0.91	สอดคล้อง
9. การจัดหาหนังสือเกี่ยวกับวิชาที่สอน เช่น หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านประกอบ ฯลฯ ในสถานประกอบการ	0.82	สอดคล้อง
10. การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือให้พอเพียงต่อการจัดการเรียนการสอน	0.91	สอดคล้อง
11. การให้ความสะดวกกับนักเรียนในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ	0.82	สอดคล้อง
12. การเตรียมวัสดุฝึก อุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเรียนของนักเรียน	1.00	สอดคล้อง
13. การจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาวัสดุอุปกรณ์	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 15 แสดงว่าแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการสอน ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในทุกข้อ

ตาราง 16 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านการวัดผลและประเมินผล

ด้านการวัดผล และประเมินผล	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
1. การดำเนินการวัดผลประเมินผลให้เป็นไปตามหลักสูตรทวิภาคี	0.82	สอดคล้อง
2. การจัดประชุมชี้แจงให้สถานประกอบการเข้าใจวัตถุประสงค์ของการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรทวิภาคี	0.64	สอดคล้อง
3. การวัดผลประเมินผลร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ	0.73	สอดคล้อง
4. การปรับปรุงเครื่องมือวัดผลและประเมินผล	0.91	สอดคล้อง
5. การนำผลจากการประเมินผลการเรียนรู้มาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน	0.91	สอดคล้อง
6. การติดตามผลการเรียนของนักเรียนที่จบหลักสูตรไปแล้ว เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด	0.91	สอดคล้อง

จากตาราง 16 แสดงว่าแนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) ด้านการวัดผลและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในทุกข้อ

ตอนที่ 4 แนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบัน การอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี)

การวิเคราะห์แนวทางพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (ลพบุรี สระบุรี) จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คน ซึ่งเสนอแนะแนวทางการพัฒนาด้านนโยบายและด้านการปฏิบัติ ทั้ง 6 ด้านดังต่อไปนี้

ด้านหลักสูตร

1. การสำรวจความพร้อมก่อนทำโครงการทวิภาคี

1.1 แนวทางพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1.1.1 สำรวจความพร้อมของสถานศึกษา
- 1.1.2 สำรวจความพร้อมของสถานประกอบการ
- 1.1.3 สำรวจความพร้อมของผู้เรียน
- 1.1.4 สำรวจความพร้อมของสภาพท้องถิ่น

1.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1.2.1 จัดให้มีหน่วยงานเฉพาะในการสำรวจความพร้อมของโครงการทวิภาคี
- 1.2.2 กำหนดสำรวจกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่ม
- 1.2.3 ประชุมวางแผนการดำเนินงานและแนวทางประชาสัมพันธ์
- 1.2.4 ดำเนินการตามกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ
- 1.2.5 จัดเอกสารเผยแพร่
- 1.2.6 วัดผลประเมินผลการดำเนินการ

2. การจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบายของกรมอาชีวศึกษา

2.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 2.1.1 กำหนดสาขาวิชาชีพ
- 2.1.2 กำหนดเป้าหมาย คุณลักษณะนักเรียน/นักศึกษาที่ต้องการ
- 2.1.3 กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ
- 2.1.4 กำหนดรายละเอียดการฝึกภาคทฤษฎีและปฏิบัติ
- 2.1.5 จัดทำแผนการฝึกภาคทฤษฎีและปฏิบัติ
- 2.1.6 ดำเนินการตามการฝึกภาคทฤษฎีและปฏิบัติ
- 2.1.7 นิเทศการเรียนการสอน
- 2.1.8 วัดผลและประเมินผล

2.1.9 ทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง

2.1.10 สถานประกอบการออกใบรับรอง

2.1.11 สถานศึกษามอบใบประกาศนียบัตร

2.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 สถานศึกษาทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ติดต่อสถานประกอบการ

2.2.2 สถานประกอบการที่ต้องการรับนักเรียนนักศึกษาติดต่อกับสถานศึกษา

2.2.3 สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันทำความเข้าใจหลักการ

จัดการศึกษาวิชาชีพอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2.2.4 สถานศึกษาและสถานประกอบการดำเนินการตามแนวทางพัฒนา

ด้านนโยบาย 11 ข้อ

3. การจัดหลักสูตรให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจสังคม และความต้องการของท้องถิ่น

3.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สำรวจข้อมูลความต้องการของท้องถิ่นและแนวทางของแรงงานในท้องถิ่นตลอดจนแนวโน้มทางเศรษฐกิจของท้องถิ่น

3.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2.1 จัดทำแผนการเรียนและการฝึกปฏิบัติให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

3.2.2 จัดแผนการฝึกให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจสังคมในท้องถิ่น

3.2.3 มีการประสานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

อย่างสม่ำเสมอ

4. การดำเนินการในบุคลากรได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการ จุดหมาย โครงการสร้างแนวดำเนินการและเนื้อหาสาระของหลักสูตร

4.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กำหนดเป็นนโยบายในการให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการ จุดหมาย โครงการสร้างแนวดำเนินการและเนื้อหาสาระหลักสูตรแก่บุคลากร

4.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.1 วางแผนการดำเนินการตามนโยบาย

4.2.2 มอบหมายแผนการดำเนินการสู่ผู้ปฏิบัติ

4.2.3 ติดตามประเมินผล

4.2.4 ปรับปรุงการดำเนินการ

5. การดำเนินการให้บุคลากรได้ศึกษาเอกสารและคู่มือการใช้หลักสูตรเพื่อนำมากำหนดเป็นแนวปฏิบัติ

5.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1.1 วางหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร

5.1.2 กำหนดผู้รับผิดชอบโดยตรง

5.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.2.1 จัดประชุมอบรมวิธีการใช้คู่มือ การใช้หลักสูตรแก่ผู้บริหาร และบุคลากรในสถานศึกษาและสถานประกอบการ

5.2.2 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติให้กับผู้บริหาร และบุคลากรในสถานศึกษาและสถานประกอบการ

6. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาของกลุ่มวิชา และคำอธิบายรายวิชา

6.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1.1 กำหนดเป็นนโยบาย

6.1.2 วางแผนดำเนินงานตามนโยบาย

6.1.3 มอบหมายแผนการดำเนินงานสู่ผู้ปฏิบัติ

6.1.4 ดำเนินงานตามแผน

6.1.5 ติดตามประเมินผล

6.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.2.1 จัดประชุมสัมมนาบุคลากรที่ทำหน้าที่สอนในสถานศึกษา และสถานประกอบการเพื่อร่วมจัดทำเนื้อหา กลุ่มวิชา และคำอธิบายรายวิชา

6.2.2 เนื้อหาที่จะกำหนดได้จากข้อมูลของนักเรียนที่ออกฝึกงานจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการ เอกสาร เป็นต้น

7. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเอกสารประกอบการใช้หลักสูตร

7.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.1.1 สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันกำหนดนโยบายในการส่งเสริมบุคลากรได้รับความรู้เกี่ยวกับเอกสารประกอบการใช้หลักสูตร

7.1.2 นำนโยบายสู่การปฏิบัติ

7.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.2.1 จัดประชุมสัมมนาเฉพาะกลุ่มเกี่ยวกับการทำเอกสารประกอบการใช้หลักสูตรและพิมพ์เอกสารเผยแพร่

7.2.2 จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเอกสารประกอบการใช้หลักสูตรแก่ผู้สอน

8. การจัดให้มีเอกสารหลักสูตรที่เกี่ยวกับความรู้ทางวิชาการและทางวิชาชีพให้ครูได้ศึกษาค้นคว้า

8.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.1.1 กำหนดหมวดหมู่ของเอกสาร

8.1.2 มีข้อมูลและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

8.1.3 เอกสารมีความทันสมัย เหมาะสมกับความเจริญทางเทคโนโลยี

8.1.4 อำนวยความสะดวกในการใช้

8.2 แนวทางการพัฒนาทางด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.2.1 จัดห้องสมุดเพื่อให้บริการการค้นคว้า

8.2.2 จัดบริการ INTERNET แก่ ครู อาจารย์

8.2.3 จัดทำสื่อต่าง ๆ เช่น CD เกี่ยวกับหลักสูตรแจกไปยังแผนกต่าง ๆ

9. การจัดให้มีเอกสารหลักสูตรที่เกี่ยวกับความรู้ทางวิชาการและทางวิชาชีพให้ครูฝึกในสถานประกอบการได้ศึกษาค้นคว้า

9.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

9.1.1 จัดทำคู่มือ

9.1.2 ประสานงานระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

9.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

9.2.1 จัดหาหรือจัดทำคู่มือ เอกสารมอบให้สถานประกอบการ โดยมอบต่อเนื่องตลอดเวลา ไม่ควรให้ครั้งเดียวจำนวนมาก

9.2.2 มีแบบฝึกหัดให้ทดลองปฏิบัติในเอกสาร

9.2.3 สัมมนาเชิงปฏิบัติการ มีเอกสารประกอบ

10. การจัดหาหนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใหม่ ๆ ให้ครูผู้สอนในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ ได้ศึกษาค้นคว้า

10.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

10.1.1 วางแนวทางการศึกษา ค้นคว้าพัฒนาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียน

การสอน

10.1.2 กำหนดแนวทางหลักสูตรให้ชัดเจน

10.1.3 จัดทำเอกสารเพื่อการค้นคว้า

10.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

10.2.1 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการร่วมกันระหว่างครูฝึกและครูผู้สอน พร้อมทั้งแจกเอกสารคู่มือการจัดและพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน

10.2.2 จัดศึกษาดูงาน งานนิทรรศการหนังสือ งานนิทรรศการทางวิชาการ

11. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำคู่มือครู
โครงการสอนแผนการสอน

11.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

11.1.1 กำหนดเป็นนโยบาย

11.1.2 วางแผนการดำเนินงานตามนโยบาย

11.1.3 ดำเนินการตามแผน

11.1.4 ติดตามประเมินผล

11.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

11.2.1 ดำเนินการโดยฝ่ายวิชาการและฝ่ายพัฒนาหลักสูตร

11.2.2 ประชุมชี้แจงเกี่ยวกับการจัดทำคู่มือครู โครงการสอนแผนการสอน

11.2.3 ออกแบบรูปแบบในการจัดทำแผนการสอน

11.2.4 เชิญวิทยากรให้ความรู้

11.2.5 มอบหมายงานให้จัดทำ

11.2.6 ติดตามประเมินผล

12. การดำเนินการให้บุคลากรได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรตาม
ความต้องการของท้องถิ่น

12.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

12.1.1 กำหนดเป็นนโยบาย

12.1.2 วางแผนการดำเนินการตามนโยบาย

12.1.3 ดำเนินการตามแผน

12.1.4 ติดตามประเมินผล

12.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

12.2.1 สำรวจความต้องการของท้องถิ่น

12.2.2 นำข้อมูลจากท้องถิ่นมาวิเคราะห์เป็นสาขางาน

- 11.2.3 ดำเนินการโดยฝ่ายวิชาการและฝ่ายพัฒนาหลักสูตร
- 11.2.4 จัดอบรมเพื่อจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น
- 11.2.5 เชิญผู้ทรงคุณวุฒิในท้องถิ่นมาให้ความรู้
- 11.2.6 ทำวิจัยในเรื่องการพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น

13. การใช้การนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการใช้หลักสูตร

- 13.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 13.1.1 กำหนดระดับและคุณวุฒิของผู้ออกริเทศ
 - 13.2 ดำเนินการนิเทศอย่างต่อเนื่อง
 - 13.3 กำหนดนโยบายในการนิเทศที่ชัดเจน
 - 13.4 จัดระบบหรือแนวทางในการนิเทศ เพื่อประเมินการใช้หลักสูตร
- 13.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 13.2.1 จัดคณะบุคลากรหรือคณะกรรมการ เพื่อการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตร
 - 13.2.2 จัดประชุมชี้แจงแนวทางวิธีการนิเทศ
 - 13.2.3 เตรียมเอกสารประกอบการนิเทศ
 - 13.2.4 ดำเนินการนิเทศ เก็บรวบรวมข้อมูล
 - 13.2.5 ติดตามประเมินการนิเทศ
 - 13.2.6 นำผลการนิเทศไปพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตร

14. การส่งเสริมให้เกิดการสนับสนุนในการจัดดำเนินการตามจุดประสงค์รายวิชา

ผู้บริหารสถานและสถานประกอบการ

- 14.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 14.1.1 สร้างให้ผู้บริหารตระหนักถึงการะหน้าที่
 - 14.1.2 กำหนดเป็นนโยบายในการปฏิบัติให้กับผู้บริหาร
- 14.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 14.2.1 ผู้บริหารควรจัดประชุมชี้แจงให้บุคลากรทราบนโยบาย ความสำคัญ ความจำเป็นและประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับจากการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี
 - 14.2.2 จัดให้มีการประชุมผู้บริหารทุกระดับให้มีความเข้าใจในการดำเนินการตามจุดประสงค์รายวิชาตรงกัน

15. การจัดแผนการเรียนให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความถนัด ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน

15.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

15.1.1 ส่งเสริมให้มีการศึกษา / วิจัย

15.1.2 กำหนดนโยบาย

15.1.3 กำหนดระดับการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการ

15.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

15.2.1 จัดสอนอาชีพเสริม

15.2.2 จัดรายวิชาเลือกอย่างหลากหลาย

15.2.3 ทดสอบความถนัดและชี้แจงให้นักเรียนเลือกรายวิชาตามความถนัด

15.2.4 ติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

ด้านการจัดการเรียนการสอน

1. การเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ชำนาญการ ด้านหลักสูตรทวิภาคี หรือสถานประกอบการ มาเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่นักเรียน

1.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1.1 กำหนดนโยบาย

1.1.2 วางแผนการดำเนินการ

1.1.3 ปฏิบัติตามแผน

1.1.4 ติดตามประเมินผล

1.1.5 นำผลการประเมินไปพัฒนางาน

1.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.2.1 ดำเนินการโดยฝ่ายวิชาการร่วมกับฝ่ายงานจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

1.2.2 ประสานงานบุคลากร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2.3 เชิญวิทยากร

1.2.4 ดำเนินการให้ความรู้

1.2.5 ติดตามประเมินผล

2. การส่งนักเรียนไปฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 กำหนดนโยบายของสถานศึกษา

2.2 จัดทำแผนงาน

2.3 ปฏิบัติตามแผน

2.4 ติดตาม ประเมินผล

- 2.5 ปรับปรุงพัฒนา
- 2.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 2.2.1 สำรวจข้อมูลความต้องการของสถานประกอบการในการร่วมมือดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
 - 2.2.2 ประสานงานกับสถานประกอบการที่ร่วมจัดการศึกษาระบบทวิภาคีในการกำหนดเป้าหมายในการรับนักศึกษา สาขาวิชาชีพ ตลอดจนการรับสมัคร
 - 2.2.3 ให้มีพี่เลี้ยงดูแลเหมือนการปฏิบัติงานจริง
 - 2.2.4 ชี้แจงระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ของสถานประกอบการ
 - 2.2.5 จัดทำแผน / โครงการ / ตาราง ในแต่ละภาคเรียน
 - 2.2.6 ติดตามประเมินอย่างต่อเนื่อง
3. การจัดกิจกรรมความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง
 - 3.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 3.1.1 กำหนดนโยบายแนวทางในการสำรวจความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและดำเนินการเผยแพร่
 - 3.1.2 ให้มีความหลากหลายในการจัดการศึกษา
 - 3.1.3 ส่งเสริมด้านอินเทอร์เน็ต
 - 3.1.4 จัดหางบประมาณดำเนินการ
 - 3.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 3.2.1 จัดนิทรรศการแสดงผลงานด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ และเทคโนโลยีภูมิปัญญาชาวบ้านให้นักเรียนได้เรียนรู้
 - 3.2.2 จัดทัศนศึกษาให้กับนักเรียน เพื่อชมนิทรรศการหรือสถานประกอบการต่าง ๆ
 - 3.2.3 มีระบบการทำรายงานการปฏิบัติงาน
 - 3.2.4 จัดนิทรรศการผลงานของนักศึกษา
4. การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ
 - 4.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 4.1.1 ส่งเสริมให้มืองค์กรนักศึกษา
 - 4.1.2 แสวงหาแนวทางการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม
 - 4.1.3 กำหนดทิศทางความต้องการของนักเรียนให้ชัดเจน

4.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 4.2.1 จัดครู - อาจารย์ ในการกำกับดูแลนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรม
- 4.2.2 วางตารางการจัดกิจกรรมที่ชัดเจน
- 4.2.3 ติดตามวัดผลประเมินผลอย่างต่อเนื่อง
- 4.2.4 ให้การสนับสนุนในการปฏิบัติกิจกรรม
- 4.2.5 จัดกลุ่มนักเรียนตามความสนใจ
- 4.2.6 ที่ปรึกษากระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการปฏิบัติกิจกรรม
- 4.2.7 มีการนำเสนอผลงานในรูปแบบการจัดนิทรรศการ

5. การจัดให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติในทุกกระบวนการของสถานประกอบการ

5.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1.1 มีแผนงานโครงการที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับ
สถานประกอบการ ตลอดจนแนวทางปฏิบัติ

5.1.2 ประสานความร่วมมือ 2 ฝ่าย

5.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 5.2.1 กำหนดแนวทางให้ชัดเจน และให้ครูฝึกในสถานประกอบการทราบ
- 5.2.2 ศึกษากระบวนการต่าง ๆ ของสถานประกอบการที่สัมพันธ์กับสาขาวิชา
ที่เรียน
- 5.2.3 จัดเวลาที่เหมาะสมในการฝึกร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและ
สถานประกอบการ
- 5.2.4 จัดตารางการฝึกให้สามารถหมุนเวียนเข้ารับการฝึกในทุกกระบวนการให้
มากที่สุด

6. การจัดให้นักเรียนแสดงผลงานที่นักเรียนได้ปฏิบัติงาน

6.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 6.1.1 กำหนดเป็นนโยบาย
- 6.1.2 มีแผนการดำเนินงาน
- 6.1.3 ดำเนินการตามแผน
- 6.1.4 ติดตามประเมินผล
- 6.1.5 ปรับปรุงพัฒนางาน

6.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.2.1 มีแผนการจัดการเรียนการสอน โดยต้องเป็นแผนที่บูรณาการรวมหลายงานเข้าด้วยกัน เน้นงานโครงการหรือโครงการ

6.2.2 จัดให้มีนิทรรศการแสดงผลงานของแต่ละแผนก

6.2.3 มีการเผยแพร่ผลงานวิชาการ / ผลงานปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

6.2.4 จัดทำเพิ่มสะสมงานของนักเรียน

6.2.5 จัดแข่งขันทักษะทางช่างในแต่ละสาขา

7. การนิเทศการเรียนการสอนภายในโรงเรียน

7.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.1.1 กำหนดเป็นนโยบายในการนิเทศการสอนที่ชัดเจน

7.1.2 นำนโยบายสู่การปฏิบัติ

7.1.3 ติดตามประเมินผล

7.1.4 ปรับปรุงพัฒนางาน

7.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.2.1 จัดครู - อาจารย์ ทำหน้าที่นิเทศ ติดตามในสถานศึกษา

7.2.2 จัดทำแผนการนิเทศในแต่ละสาขาวิชา

7.2.3 จัดส่งอำนวยความสะดวกในการนิเทศ

7.2.4 จัดการวัดผล ประเมินผลการนิเทศ

7.2.5 ปรับปรุงพัฒนาการนิเทศอย่างต่อเนื่อง

8. การจัดให้มีการนิเทศการเรียนการสอนภายในสถานประกอบการ

8.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.1.1 กำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจน

8.1.2 นำนโยบายสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

8.1.3 ติดตามประเมินผล

8.1.4 ปรับปรุงพัฒนาการนิเทศ

8.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.2.1 สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกัน จัดบุคลากรในการนิเทศ

ติดตาม กำกับดูแลการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

8.2.2 จัดทำแผนการนิเทศ ในแต่ละสาขาวิชา

8.2.3 จัดส่งอำนวยความสะดวกให้บุคลากรในการนิเทศ

8.2.4 จัดให้มีการติดตามดำเนินการนิเทศ

8.2.5 รวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาปรับปรุงระบบการนิเทศอย่างต่อเนื่อง

9. การจัดโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสอน เพื่อนำมาใช้สอนนักเรียนและพัฒนางานวิชาการของสถานศึกษา

9.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

9.1.1 กำหนดเป็นนโยบายและแนวทางปฏิบัติให้ชัดเจน

9.1.2 นำนโยบายสู่การปฏิบัติ

9.1.3 ติดตามประเมินผล

9.1.4 ปรับปรุงพัฒนางาน

9.1.5 สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

9.2 แนวทางการพัฒนาทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

9.2.1 จัดฝึกอบรมทั้งภายในและภายนอก

9.2.2 จัดหาสื่อต่าง ๆ เช่น เอกสาร ซีดี วีดีทัศน์

9.2.3 มีการนิเทศการสอน

9.2.4 เป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาความคิดความชอบ และเป็นผลงานทาง

วิชาการ

9.2.5 การจัดทำใบงานช่วยสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

9.3 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

9.3.1 กำหนดหัวข้อการเรียนการสอนและแนวทางของหลักสูตรให้ชัดเจน

โดยร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

9.3.2 มีโครงการสอนและแผนการสอน

9.3.3 มีแรงจูงใจ

9.4 แนวทางการพัฒนาทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

9.4.1 จัดฝึกอบรมทั้งภายในและภายนอก

9.4.2 จัดหาสื่อต่าง ๆ

9.4.3 มีการนิเทศการสอน

9.4.4 สร้างแรงจูงใจในการทำงาน เช่น การให้รางวัล

9.4.5 ติดตามประเมินผล

9.4.6 ปรับปรุงพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

9.4.7 การจัดทำแผนภูมิแสดงความก้าวหน้าในการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียน

9.5 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

9.5.1 กำหนดหน่วยงานรับผิดชอบ

9.5.2 กำหนดนโยบายให้ชัดเจน

9.6 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

9.6.1 สนับสนุนด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากร

9.6.2 กำหนดแผนงานในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน

9.6.3 ติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

9.6.4 ปรับปรุงพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

10. การส่งเสริมให้บุคลากรเห็นความสำคัญและเห็นคุณค่าในการเรียนการสอนวิชาสามัญ
ของนักเรียน

10.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

10.1.1 กำหนดระดับการนำไปใช้งานให้ชัดเจน

10.1.2 มีรูปแบบที่หลากหลายในการดำเนินงาน

10.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

10.2.1 จัดประชุมชี้แจงแก่ครูผู้สอน

10.2.2 จัดให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

10.2.3 จัดนิทรรศการทางวิชาการ

10.2.4 กำหนดขอบข่ายหน้าที่ให้บุคลากรได้ปฏิบัติอย่างชัดเจน

10.2.5 การประเมินผลการดำเนินงาน

10.2.6 นำผลการประเมินไปพัฒนางาน

11. การส่งเสริมให้บุคลากรเห็นความสำคัญ และเห็นคุณค่าในการเรียนการสอนวิชาชีพ
ในสถานประกอบการของนักเรียน

11.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

11.1.1 กำหนดนโยบายให้ชัดเจน

11.1.2 สร้างความเข้าใจ

11.1.3 นำนโยบายสู่การปฏิบัติ

11.1.4 ประเมินผล

11.1.5 พัฒนางาน

11.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

11.2.1 สร้างความเข้าใจให้ครู - อาจารย์ และครูฝึก

- 11.2.2 มอบนโยบาย
- 11.2.3 ดำรงสถานประกอบการ
- 11.2.4 ร่วมกันวางแผนการฝึกกับสถานประกอบการ
- 11.2.5 ดำเนินการฝึกอย่างเป็นระบบ
- 11.2.6 ติดตามประเมินผล
- 11.2.7 ปรับปรุงพัฒนางาน

12. การส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสฝึกทักษะ หรือฝึกปฏิบัติงานอย่างจริงจังในสถานประกอบการ

- 12.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 12.1.1 ประสานงานร่วมกับสถานประกอบการ
 - 12.1.2 ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง
 - 12.1.3 กำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจน
 - 12.1.4 นำนโยบายสู่การปฏิบัติ
 - 12.1.5 ติดตามประเมินผล
 - 12.1.6 ปรับปรุงพัฒนานโยบายตามความเหมาะสม
- 12.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 12.2.1 ปฏิบัติตามระเบียบของสถานศึกษาและสถานประกอบการ
 - 12.2.2 จัดทำสมุดรายงานการฝึกอาชีพ
 - 12.2.3 จัดทำเพิ่มสะสมงานของนักศึกษา

13. การจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ

- 13.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 13.1.1 กำหนดเป็นนโยบาย
 - 13.1.2 นำนโยบายสู่การปฏิบัติ
 - 13.1.3 ติดตามประเมินผล
 - 13.1.4 ปรับปรุงพัฒนางาน
- 13.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 13.2.1 การจัดทำตารางสอน วิชาเลือกเสรีแต่ละสาขาวิชา และให้นักศึกษาเลือกที่จะเรียนเอง
 - 13.2.2 การฝึกงาน / ฝึกอาชีพให้นักศึกษาเลือกสถานศึกษาเอง
 - 13.2.3 ให้นักศึกษาปฏิบัติงานจริงตรงตามสาขาที่เรียน

13.2.4 จัดการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

13.2.5 วัดและประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง

ด้านครูในสถานศึกษา / ครูฝึกในสถานประกอบการ

1. การสร้างความสมดุลระหว่างปริมาณครูในสถานศึกษากับนักเรียน

1.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1.1 กำหนดนโยบายด้านอัตรากำลังให้ชัดเจนเหมาะสม

1.1.2 วางแผนด้านอัตรากำลังให้เหมาะสมกับงาน

1.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

12.1 สำรวจข้อมูลด้านอัตรากำลัง ตลอดจนวิเคราะห์ความต้องการด้านต่าง ๆ เช่น ความต้องการอัตรากำลังในอนาคต และความเป็นไปได้ในการจัดหาจัดเตรียม

1.2.2 ถ้าจำนวนครูไม่พอ ให้หาอาจารย์พิเศษ โดยจ้างหรือเชิญวิทยากรท้องถิ่น มาสอนเป็นครั้งคราวตามความเหมาะสม

1.2.3 ส่งเสริมให้ครู - อาจารย์ ครูฝึก ได้รับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะประสบการณ์

1.2.4 จัดสรรงบประมาณให้เพียงพอ

2. การสร้างความสมดุลระหว่างปริมาณครูฝึกในสถานประกอบการกับนักเรียน

2.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1.1 กำหนดสัดส่วนระหว่างครูฝึกกับนักเรียนให้เหมาะสม

2.1.2 กำหนดเป็นนโยบายร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

2.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 วางแผนจัดเตรียมอัตรากำลังครูฝึกในสถานประกอบการให้เหมาะสมกับนักเรียน และลักษณะสาขาวิชา

2.2.2 ศึกษาขั้นตอนการทำงาน และลักษณะงานของสถานประกอบการ

2.2.3 ประสานงานอย่างต่อเนื่องระหว่างสถานศึกษา และสถานประกอบการ เพื่อแก้ปัญหาในด้านอัตรากำลัง

2.2.4 ติดตามประเมินผล

3. การจัดวิชาที่สอนให้ครูที่ทำการสอนตรงตามวิชาเอกและวิชาโทที่ตนศึกษามาหรือความสามารถที่มี

3.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 กำหนดนโยบายการจัดวิชาครูให้ชัดเจน เหมาะสม

- 3.1.2 วางแผนการดำเนินงาน
- 3.1.3 ดำเนินการตามแผน
- 3.1.4 ติดตามประเมินผล
- 3.1.5 ปรับปรุงพัฒนา
- 3.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 3.2.1 จัดประชุมสัมมนา วางหลักเกณฑ์ในการกำหนดวิชาที่สอนตามความถนัดและความสามารถของครู และครูฝึก
 - 3.2.2 สัมภาษณ์ครูผู้สอนทุกคนในเรื่องต่อไปนี้
 - 3.2.2.1 สาขาวิชาที่จบ
 - 3.2.2.2 ความสามารถพิเศษ
 - 3.2.2.3 ประสบการณ์การทำงาน
 - 3.2.3 จัดครูเข้าสอนตามความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์
 - 3.2.4 พัฒนาคูอย่างต่อเนื่องเหมาะสม
- 4. การส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองด้านความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ
 - 4.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 4.1.1 กำหนดทิศทางและความต้องการของตลาดแรงงานที่ชัดเจน
 - 4.1.2 สร้างแรงจูงใจให้บุคลากรใฝ่หาความรู้และพัฒนาตนเอง
 - 4.1.3 ชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นด้านคุณภาพการศึกษา
 - 4.1.4 กำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจน
 - 4.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 4.2.1 จัดให้มีการศึกษาคูงาน
 - 4.2.2 ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาตนเองด้านวิชาการและวิชาชีพ
 - 4.2.3 จัดให้มีการบริการด้านข้อมูลข่าวสารทางวิชาการ
 - 4.2.4 จัดหาและเป็นสมาชิกสมาคมห้องสมุดต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นคว้าทางด้านวิชาการและวิชาชีพ
 - 4.2.5 ส่งเสริมให้โอกาสในการฝึกอบรม คูงาน ศึกษาต่อ
- 5. การส่งเสริมให้ครูค้นคิดเทคนิคการสอนใหม่ ๆ แบบต่าง ๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 5.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 5.1.1 กำหนดนโยบายให้มีการพัฒนาคูอย่างสม่ำเสมอ

- 5.1.2 ประชาสัมพันธ์เผยแพร่
- 5.1.3 สร้างกำลังใจ จูงใจให้ครูค้นคิดเทคนิคการสอนใหม่ ๆ
- 5.1.4 กำหนดการปรับระดับความสามารถของครูผู้สอนให้ชัดเจน
- 5.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 5.2.1 เชิญวิทยากรมาให้การอบรม
 - 5.2.2 จัดประกวดเทคนิคการสอนแบบใหม่
 - 5.2.3 สนับสนุนให้ครูได้ศึกษาคูงาน
 - 5.2.4 ผลงานที่ได้นำออกเผยแพร่ทางวารสารหรือเชิญสถาบันอื่นมาศึกษาคูงาน
 - 5.2.5 ส่งเสริมสนับสนุนให้ได้มีโอกาสทดลองการสอนแบบใหม่ ๆ
 - 5.2.6 นิเทศในชั้นเรียนเพื่อศึกษาพัฒนารูปแบบการสอนใหม่ ๆ
 - 5.2.7 ติดตามประเมินผล เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน
- 6. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกรับผิดชอบในหน้าที่สอน และการอุทิศเวลาให้กับนักเรียน
 - 6.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 6.1.1 สร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน
 - 6.1.2 ส่งเสริมให้ครูและครูฝึกรับผิดชอบหน้าที่และอุทิศเวลาให้กับนักเรียน
 - 6.1.3 ผู้บริหารทั้ง 2 ฝ่าย ต้องร่วมกันกำหนดนโยบายในการปฏิบัติงานของครูและครูฝึก
 - 6.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 6.2.1 จัดสัมมนาเรื่องปัญหาในด้านความรับผิดชอบในหน้าที่ของครูและครูฝึก
 - 6.2.2 จัดให้มีการประเมินครู และครูฝึก โดยหลายฝ่าย เช่น ผู้บริหาร ครู ครูฝึก ชุมชน และนักเรียน
 - 6.2.3 ประกวดครูที่มีความรับผิดชอบและอุทิศเวลาดีเด่น และมีการมอบรางวัล เช่น โล่ เกียรติบัตร เป็นต้น
 - 6.2.4 นำการรับผิดชอบและการอุทิศเวลาให้กับนักเรียนมาเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาความดีความชอบ หรือตำแหน่งทางวิชาการวิชาชีพ เป็นต้น
 - 6.2.5 ส่งผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกเข้าร่วมประชุมสัมมนาที่สถานศึกษาในเรื่องต่อไปนี้
 - 6.2.5.1 ทำความเข้าใจในหลักการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี
 - 6.2.5.2 บทบาทหน้าที่ของตนเอง

6.2.5.3 แผนการเรียน หลักเกณฑ์การวัดผล และการประเมินผลการเรียน

6.2.5.4 การดำเนินการฝึกอาชีพให้สอดคล้องกับหลักสูตร

6.2.5.5 แลกเปลี่ยนแนวคิด และวิธีการจัดการฝึกอาชีพ

7. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกสอดแทรกความรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรมในขณะสอน

7.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.1.1 กำหนดนโยบายในการดำเนินงานให้ชัดเจน

7.1.2 ส่งเสริมให้ครูและครูฝึกสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในขณะสอน

7.1.3 สร้างแรงจูงใจ

7.1.4 มอบนโยบายการอบรมนักเรียนให้ครู - อาจารย์

7.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.2.1 จัดกิจกรรม ครู - อาจารย์ อบรมนักเรียนหน้าเสาธง

7.2.2 ให้ครู อาจารย์ ครูฝึกจัดทำแผนการสอน โดยเน้นในเรื่องคุณธรรม

จริยธรรม เช่น ความซื่อสัตย์ ระเบียบวินัย

7.2.3 ส่งเสริมให้ครูเขียนแผนการสอน โดยสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม

7.2.4 ฝึกฝนและเน้นให้ครูผู้สอน ครูฝึกสอดแทรกคุณธรรมในขณะสอนหรือ

ฝึกงานในสถานประกอบการ และสถานศึกษา

8. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกสร้างมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

8.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.1.1 จัดกิจกรรมร่วมกัน

8.1.2 มีการพัฒนาการสร้างทีมงาน

8.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.2.1 จัดกิจกรรม 5 ส.

8.2.2 จัดกิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ

8.2.3 การจัดประชุมต่าง ๆ เปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดง

ความคิดเห็น และร่วมกันปฏิบัติ

8.2.4 ส่งเสริมการบริหารและการจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม

8.2.5 จัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

8.2.6 จัดกิจกรรมทัศนศึกษา และฝึกอบรมร่วมกัน

9. การสร้างความกระตือรือร้น ขยันขันแข็งในการสอนและปฏิบัติงานของครู

9.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ปฏิบัติงาน
- 9.1.1 ส่งเสริมการดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาล
 - 9.1.2 สถานศึกษาและสถานประกอบการต้องร่วมกันกำหนดนโยบายในการ
 - 9.1.3 สร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน
- 9.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- 9.2.1 จัดสัมมนาครู เพื่อให้มีความพร้อมอยู่เสมอ
 - 9.2.2 ดำเนินการในสิ่งต่อไปนี้
 - 9.2.2.1 ครูความรู้ดี → ขยัน → เปลี่ยนตำแหน่งให้สูงขึ้น (Deposition)
 - 9.2.2.2 ครูความรู้ดี → ขยันน้อย → สร้างแรงกระตุ้น (Motivation)
 - 9.2.2.3 ครูความรู้ดีน้อย → ขยัน → จัดให้ไปฝึกอบรม (Training)
 - 9.2.2.4 ครูความรู้ดีน้อย → ขยันน้อย → กำจัดออกจากองค์กร (Reject)
 - 9.2.3 ศึกษาข้อมูลจากผู้ร่วมงานและผู้ที่มีความกระตือรือร้น ขยันขันแข็งใน
- การสอน
- 9.2.4 อบรมชี้แนะ
 - 9.2.5 ส่งเสริมการให้ความดีความชอบแก่ผู้ที่มีความกระตือรือร้นขยันขันแข็ง
- ในการสอน
- 9.2.6 จัดให้ผู้เรียนและผู้ร่วมงานของครู ร่วมประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง
 - 9.2.7 การให้รางวัล ชมเชย เมื่อขยันในการสอน
10. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึกประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน ครู ผู้ปกครอง
- 10.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 10.1.1 คัดเลือกครูที่ดี
 - 10.1.2 นโยบายแบบอย่างที่ดี
 - 10.1.3 ส่งเสริมให้ครูและครูฝึกประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
 - 10.1.4 พัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง
 - 10.1.5 สร้างขวัญและกำลังใจให้กับครูและครูฝึก
 - 10.1.6 กระตุ้นให้ครูประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
 - 10.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 10.2.1 จัดอบรมเพื่อพัฒนาเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของความเป็นครู
 - 10.2.2 สนับสนุนให้มีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ครูที่เป็นแบบอย่างที่ดี

10.2.3 ผู้ที่เป็นแบบอย่างที่ดีควรได้รับการยกย่องชมเชยที่เปิดเผย หรือรางวัลประจำปี

10.2.4 ครูที่ห่อเหี่ยว ประพฤติตนไม่เหมาะสมกับการเป็นครูที่คิดว่ากล่าวตักเตือน ภาคทัณฑ์ และลงโทษ

10.2.5 ควรมีกิจกรรมการในการประเมินความประพฤติของครูและครูฝึก

11. การส่งเสริมให้ครูและครูฝึก วางตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

11.1 แนวทางการพัฒนาค่านิยมโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

11.1.1 กำหนดนโยบายในการวางตนให้ชัดเจน

11.1.2 จัดทำคู่มือการวางตน มีกรอบแนวทางในการปฏิบัติ

11.1.3 การกระตุ้นเตือนให้วางตนให้เหมาะสม

11.1.4 ต้องมีการประเมินครู

11.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

11.2.1 ดำเนินการโดยผู้บริหารสถานศึกษาและสถานประกอบการ

11.2.2 สร้างวัฒนธรรมองค์กรในเรื่องกฎ ระเบียบวินัย การแต่งกาย ความรับผิดชอบในด้านต่าง ๆ

11.2.3 ฝึกรบรรมและแนะนำครู อาจารย์ ครูฝึกให้รู้จักการวางตน และการปรับปรุงบุคลิกภาพ

11.2.4 ควรมีการประเมินอย่างต่อเนื่อง

12. การควบคุมดูแลให้นักเรียนปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัย

12.1 แนวทางการพัฒนาค่านิยมโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

12.1.1 กฎระเบียบที่เด่นชัด และประชาสัมพันธ์ ให้ทั่วถึง

12.1.2 กำหนดคุณสมบัติของนักเรียนให้เหมาะสมกับสถานที่ฝึก

12.1.3 มีการรายงานความประพฤติ

12.1.4 สร้างแรงจูงใจให้ทำความดี

12.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

12.2.1 ออกกฎระเบียบ และประชาสัมพันธ์ ให้ทั่วถึง

12.2.2 บุคลากรทุกคนต้องร่วมกันรณรงค์

12.2.3 กำหนดเกณฑ์คะแนนความประพฤติ และแจ้งให้นักเรียนทราบเพื่อ
ถือปฏิบัติ

12.2.4 ให้รางวัล / ประกาศเกียรติคุณ สำหรับนักศึกษาที่เป็นแบบอย่างที่ดี

13. การสร้างให้ครูและครูฝึกปฏิบัติตนให้มีความอดทน ขยันหมั่นเพียร และตรงต่อเวลา

13.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

13.1.1 ออกระเบียบข้อบังคับ หรือข้อตกลงเบื้องต้น

13.1.2 กำหนดกรอบแนวทางในการปฏิบัติ

13.1.3 ส่งเสริมให้ครูและครูฝึกปฏิบัติตนให้มีความอดทน ขยันหมั่นเพียรและ

ตรงต่อเวลา

13.1.4 คัดเลือกคนดีเข้าเป็นครู และครูฝึก

13.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

13.2.1 มีการลงเวลาปฏิบัติงาน

13.2.2 การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ

13.2.3 จัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นเตือน เช่น แผ่นป้ายนิเทศ

13.2.4 ผู้บริหารต้องเป็นแบบอย่างที่ดี

13.2.5 จัดประชุมชี้แจง

13.2.6 ออกระเบียบ ข้อบังคับ โดยทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนด

13.2.7 การให้รางวัลแก่ผู้ประพฤติดี

13.2.8 คัดประกาศ ประชาสัมพันธ์ ประกาศเกียรติคุณ ผู้ทำความดีให้ทราบตาม

สื่อและเอกสารต่าง ๆ

13.2.9 จัดกิจกรรมที่ฝึกให้ครูและครูฝึกให้มีความอดทน ขยันหมั่นเพียรและ

ตรงต่อเวลา

14. การสร้างความมั่นคงทางอารมณ์และจิตใจของครู

14.1 แนวทางการพัฒนาด้านนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

14.1.1 วางแผนอบรมเสริมสร้างจิตวิทยา เน้นด้านความมั่นคงทางอารมณ์

14.1.2 มีกรอบแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจน

14.1.3 ส่งเสริมครู ให้มีจิตใจ และอารมณ์ที่มั่นคง

14.1.4 ใช้เหตุผลในการพิจารณาเรื่องต่าง ๆ

14.2 แนวทางการพัฒนาด้านการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

14.2.1 นำครู อาจารย์ เข้าร่วมการพัฒนาจิตเป็นประจำทุกปี

14.2.2 จัดการฝึกอบรมด้านจิตวิทยา

14.2.3 จัดกิจกรรมต่าง ๆ โดยเน้นกระบวนการกลุ่ม