

ความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา

วิทยาลัยการอาชีพโพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

มนตรี ธรรมจันทร์*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาวิทยาลัยการอาชีพโพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามเพศ และแผนกวิชา ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของวิทยาลัยการอาชีพโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2560 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 118 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือเป็นแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .927 ผลการวิจัยพบว่า 1) ความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา วิทยาลัยการอาชีพโพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก 2) นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีความพึงพอใจในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา วิทยาลัยการอาชีพโพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน 3) นักเรียนที่เรียนแผนกวิชาต่างกัน มีความพึงพอใจในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา วิทยาลัยการอาชีพโพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ

ความพึงพอใจ นักเรียน การจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา

บทนำ

แนวคิดการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาเป็นการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โดยจัดทำข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กับสถานศึกษาที่เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาด้านวิชาชีพให้แก่ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตามความถนัด ความสนใจ เมื่อสำเร็จการศึกษาผู้เรียนจะได้รับวุฒิการศึกษาทั้งหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วัตถุประสงค์ 1) เพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตามความถนัด และความสนใจ 2) เพื่อเพิ่มและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน

*สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ตามภารกิจและนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาสู่สากล พ.ศ. 2555-2569 ด้านการเพิ่มปริมาณผู้เรียนสายอาชีพ กำหนด เป้าหมายของการดำเนินงานโดยรักษาเป้าหมายผู้เรียนในระดับ ปวช. การเพิ่มปริมาณผู้เรียนในระดับ ปวส. ลดปัญหา การออกกลางคัน โดยวางเป้าหมายให้ลดลงร้อยละ 5 ด้วยการป้องกัน/ดูแลรายบุคคล การวิจัยพัฒนา แก้ปัญหา รายวิทยาลัย/รายสาขาวิชา การวิเคราะห์แก้ปัญหาเชิงระบบ กลุ่มเป้าหมายใน 50 วิทยาลัย ที่มีปัญหาการออกกลางคัน สูง จัดการเรียนการสอนในระดับพื้นที่ และภาพรวมตามความต้องการในแต่ละสาขา เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าเรียน สายอาชีพด้วยระบบโควตา เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายผู้มีส่วนสำคัญต่อการเลือกเรียนอาชีวศึกษาในเชิงรุก ซึ่งได้แก่นักเรียน และผู้ปกครอง ด้านการขยายโอกาสในการเรียนอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ จัดอาชีวศึกษา ครอบ คลุมทุกพื้นที่ สาขาอาชีพ การขยายกลุ่มเป้าหมาย จัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาในรูปแบบกลุ่มจังหวัด 18 กลุ่มจังหวัดและกรุงเทพมหานคร รวม 19 สถาบัน และสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคละ 1 แห่ง จำนวน 4 แห่ง จัดตั้งสถานศึกษาอาชีวะอำเภอในกลุ่มอำเภอชั้นหนึ่ง ส่งเสริมการจัดอาชีวะชายแดนใต้สู่สันติ สุข ศูนย์ฝึกอบรมอาชีวะ อาชีวะสองระบบ และการจัดหลักสูตรอาชีวะท้องถิ่น และสนับสนุนทุนการศึกษา แก่ผู้ด้อยโอกาส มุ่งผลิตและพัฒนาากำลังคนในสาขาที่เป็นความต้องการของตลาดแรงงาน สาขาที่เป็น นโยบายรัฐบาล และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยการจัดอาชีวศึกษาเฉพาะทาง อาทิ ปีโตรเคมี การสร้างเกษตรรุ่นใหม่ ครั้วไทยสู่ครัวโลก พลังงานทดแทน โลจิสติกส์/รถไฟความเร็วสูง ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ อัญมณี ยานยนต์ ท่องเที่ยว/โรงแรม ฯลฯ ขยายกลุ่มเป้าหมายอาชีวะในโรงเรียน การศึกษาขั้นพื้นฐาน และอาชีวะเพื่อคนพิการ อาชีวะวัยแรงงาน อาชีวะสูงวัย อาชีวะเพื่อสตรี อบรมระยะ สั้น/ตลาดนัดอาชีพ ศูนย์ซ่อมสร้างเพื่อชุมชน เทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เพื่อต่อยอดและพัฒนา ทักษะทั้ง Upgrade Skills และ Re Skills ร่วมจัดอาชีวศึกษาในสถานพินิจ เรือนจำ ค่าอาหาร และอปท. ฯลฯ สนับสนุนให้หน่วยงาน/องค์กร ร่วมจัดอาชีวศึกษาซึ่งได้แก่ สถานประกอบการอปท. และภาคเอกชน จากสาขาอาชีพต่างๆ ฯลฯ จัดอาชีวะทางเลือก อาชีวะทายาท วิทยาลัยอาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์ อาชีวะอินเตอร์ และอาชีวะเทียบโอนประสบการณ์ เพิ่มช่องทางการเรียนอาชีวศึกษาด้วย อาชีวะทางไกล และเครือข่ายวิทยุเพื่อการศึกษาและพัฒนาอาชีพ (R-radio network) ยกระดับคุณภาพการจัดอาชีวศึกษา ระดับสถานศึกษาและระดับห้องเรียน ส่งเสริมคุณภาพและสร้างความเข้มแข็งในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพ การจัดอาชีวศึกษา ระดับผู้เรียน ยกระดับความสามารถของผู้เรียนเพื่อให้ผู้สำเร็จอาชีวศึกษา มีขีด ความสามารถในการแข่งขันทั้งสมรรถนะหลัก และสมรรถนะการทำงานตามตำแหน่งหน้าที่ โดยใช้ V-NET การประเมินด้านมาตรฐานวิชาชีพ และสร้างเสริมทักษะอาชีพในอนาคตด้วยกิจกรรมองค์การวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม วิถีประชาธิปไตย ความมีวินัย เสริมสร้างทักษะชีวิตความสามารถด้านนวัตกรรม/ สิ่งประดิษฐ์ การเป็นผู้ประกอบการ เตรียมผู้เรียนสู่การเป็นประชาคม ASEAN สนับสนุนการฝึกงาน ต่างประเทศ/บริษัทต่างประเทศและในประเทศ ยกระดับทักษะด้านภาษาอังกฤษในงานอาชีพ ส่งเสริมการ เรียนรู้ภาษาประเทศคู่ค้าทุกประเทศใน ASEAN ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ด้านบริหารทั่วไป ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ ด้านงบประมาณ โดยการจัดงบประมาณ ตามความจำเป็นพื้นฐาน ความเสมอภาค และตามนโยบาย, การกระจายอำนาจจัดซื้อจัดจ้าง, จัดหา

งบประมาณค่าสาธารณูปโภคและค่าจ้างครูให้เพียงพอ ด้านบริหารงานบุคคล สร้างเครือข่ายครู/สมาคมวิชาชีพ จัดหาครูจ้าง พนักงานราชการให้เพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลของสถาบันการอาชีวศึกษา ด้านการสร้างความร่วมมือทุกภาคส่วน ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อพัฒนา การจัดการอาชีวศึกษา ที่สอดคล้องกับการขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาล และนโยบายเร่งด่วนของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสำคัญในเรื่องของการสร้างโอกาสทางการศึกษา การเข้าถึงองค์ความรู้ และได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเป็นธรรม ตลอดจนถึงการเร่งสร้างค่านิยมอาชีวศึกษาปรับภาพลักษณ์ และกำหนดมาตรการจูงใจให้นักเรียนนักศึกษา พ่อแม่ ผู้ปกครองส่งเสริมให้บุตรหลานมาเรียนสายอาชีวศึกษาเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในสาขาที่ขาดแคลนและเป็นความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่ง สอศ. ได้จัดโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้น ในปีการศึกษา 2558 โดยมีแนวทางการจัดการศึกษา 2 รูปแบบ คือรูปแบบที่ 1 รับสมัครผู้สำเร็จการศึกษา ม.3 เพื่อเรียนต่อในชั้น ม.4-6 ในโรงเรียนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยเรียนสายสามัญควบคู่กับการเรียนอาชีวะตามหลักสูตร ปวช. โดยเมื่อจบการศึกษาภายใน 3 ปี จะได้รับ 2 วุฒิการศึกษา และ 2 ประสพการณ์ ทั้งสายสามัญและวิชาชีพ รูปแบบที่ 2 รับสมัครผู้สำเร็จการศึกษา ป.6 เพื่อเรียนต่อ ในชั้น ม.1-6 ในโรงเรียน สพฐ. โดยลงทะเบียนเรียนรายวิชาเตรียมวิชาชีพกับสถานศึกษา สอศ. ในระดับ ชั้น ม.1-3 ก่อน จากนั้นเรียนวิชาชีพในระดับ ม.4-6 แบบทวิภาคี โดยเมื่อจบการศึกษาจะได้รับ 2 วุฒิการศึกษา และ 2 ประสพการณ์ ทั้งสายสามัญและวิชาชีพ จากนั้นนโยบายดังกล่าวการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรคู่ขนานสายสามัญกับสายอาชีพ ซึ่งจะเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) กับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยจัดการเรียนสายอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา เมื่อนักเรียนสำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แล้วจะได้ประกาศนียบัตร 2 ใบ ทั้งสายสามัญและสายอาชีพ ทั้งนี้ทาง สอศ.ได้นำเสนอ “ร้อยเอ็ดโมเดล” เป็นการจับคู่ระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 (ร้อยเอ็ด) จำนวน 36 แห่ง กับสถาบันการศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 8 แห่ง จัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา หลักสูตรคู่ขนานระหว่างสายสามัญและสายอาชีพในระดับมัธยมปลาย

วิทยาลัยการอาชีพโพนทอง เป็นสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนสายอาชีพ มีหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ให้กับนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ในเขตพื้นที่ 5 อำเภอประกอบด้วย อำเภอโพนทอง อำเภอเสลภูมิ อำเภอนองพอก อำเภอโพธิ์ชัย และอำเภอมะขาม ได้ทำความร่วมมือกับโรงเรียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบร่วมกันจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา จำนวน 10 โรงเรียน มีโรงเรียนโพนทองวิทยายน โรงเรียนม่วงมิตรวิทยายน โรงเรียนชัยศรีวิทยา โรงเรียนคำนาดีพิทยาคม โรงเรียนโพธิ์ชัยชนูปถัมภ์ โรงเรียนเมยวดีพิทยาคม โรงเรียนหนองพอกวิทยาลัย โรงเรียนผาน้ำทิพย์วิทยา จัดการเรียนการสอนหลักสูตรคู่ขนาน ทวิศึกษา จำนวน 6 แผนกวิชา

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น การดำเนินการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา หลักสูตรคู่ขนาน ระหว่างสายสามัญและสายอาชีพในระดับมัธยมศึกษา ได้ดำเนินการตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 ถึงปัจจุบัน ยังไม่มีการศึกษาผลการจัดการศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา วิทยาลัยการอาชีพโพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ดโดยกำหนดแนวทางการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา วิทยาลัยการอาชีพโพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ตามรูปแบบชิป (CIPP Model) เป็นแนวทางการประเมิน ประกอบด้วย 4 ด้าน คือด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านผู้สอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา ให้มีประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษายิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา วิทยาลัยการอาชีพโพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา วิทยาลัยการอาชีพโพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามเพศ และแผนกวิชา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของวิทยาลัยการอาชีพโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 10 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 167 คน
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของวิทยาลัยการอาชีพโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 113 คน โดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ โดยการเทียบสัดส่วน
2. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา วิทยาลัยการอาชีพโพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย 4 ด้าน คือด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านผู้สอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านผู้เรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของวิทยาลัยการอาชีพโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 167 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของวิทยาลัยการอาชีพโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ได้จำนวน 118 คน โดยการสุ่มแบบชั้นภูมิโดยการเทียบ

สัดส่วน ประกอบด้วยนักเรียนหญิง จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 57.6 และนักเรียนชาย จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 42.4 แยกตามแผนกวิชาประกอบด้วยแผนกวิชาช่างยนต์ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 18.6 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2 แผนกวิชาการบัญชี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 29.3 แผนกวิชาการโรงแรม จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 21.2 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5.

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา วิทยาลัยการอาชีพโพธิ์ทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด แบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบไปด้วย แบบตรวจสอบรายการ (check list) เกี่ยวกับเพศ และแผนกวิชาแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา 4 ด้าน จำนวน 35 ข้อ ได้แก่ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านผู้สอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านผู้เรียน รวมไปถึงข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์โดยผู้เชี่ยวชาญ ค่าดัชนีสูงกว่าหรือเท่ากับ .05 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ หาค่าจำแนกรายข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .927 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้ครูที่ปรึกษา และครูประจำวิชาช่วยเหลือในการแจกและเก็บแบบสอบถาม ในระหว่างวันที่ 5-16 มีนาคม 2561 และได้รับแบบสอบถามกลับคืน คิดเป็นร้อยละ 100 วิเคราะห์ข้อมูลทางโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และทำการทดสอบสมมติฐาน โดยการทดสอบค่าที (t-test) กับตัวแปรเพศ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way analysis of variance) กับตัวแปรแผนกวิชา

ผลการวิจัย

1. ความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา วิทยาลัยการอาชีพโพธิ์ทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ในภาพรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก
2. นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีความพึงพอใจในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาของวิทยาลัยการอาชีพโพธิ์ทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ในภาพรวมและรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกัน
3. นักเรียนที่เรียนแผนกวิชาต่างกัน มีความพึงพอใจในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาของวิทยาลัยการอาชีพโพธิ์ทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

จากการวิจัย เรื่องความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาวิทยาลัยการอาชีพโพธิ์ทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด พบประเด็นที่น่าสนใจควรนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา วิทยาลัยการอาชีพโพธิ์ทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีความพึงพอใจด้าน หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนมากที่สุดรองลงมาคือ ด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน และลำดับสุดท้ายคือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาของ วิทยาลัยการอาชีพโพธิ์ทอง มีความสอดคล้องกับบริบทความต้องการของชุมชน และผู้เรียน การจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา หลักสูตรกู่ขนานระหว่างสายสามัญและสายอาชีพในระดับมัธยมศึกษา โดยจัดการเรียนสายอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา เมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แล้ว จะได้ประกาศนียบัตร 2 ใบ ทั้งสายสามัญและสายอาชีพ ในปีการศึกษา 2558 มีโรงเรียนเข้าร่วมการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาจำนวน 10 โรงเรียน มีผู้เรียนร่วมโครงการรวม 167 คน โดยแยกเรียนตามแผนกวิชาที่ตนเองสนใจ เพราะการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาเป็นการเปิดโอกาสให้กับผู้เรียนที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล ไม่ทุนทรัพย์ในการเรียนได้รับโอกาส และเป็นทางเลือกในการตัดสินใจเลือกเรียนสายอาชีพเพิ่มมากขึ้น การเรียนมีการฝึกทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการ ทำให้ผู้เรียนมองเห็นอนาคตของตนเอง เรียนจบแล้วสามารถนำความรู้ ความสามารถไปประกอบอาชีพเลี้ยงดูครอบครัวได้ ใช้ชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข โดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ อารีรัตน์ ชูรวง (2559, หน้า 16-19) การประเมินการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 23 จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย นักเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครองนักเรียนมีความคิดเห็นว่าการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 23 จังหวัดพิษณุโลกมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ เทวกุล (2550, หน้า 73-78) ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม ชั้นปีที่ 1-3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาพะเยา โดยรวมอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ผู้วิจัยอภิปรายได้ดังนี้

1.1 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา การอาชีวศึกษาโพธิ์ทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มีการจัดทำ พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรทวิศึกษาร่วมกันระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษากับสถานศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย และสถานประกอบการ หลักสูตรมีความสอดคล้องกับบริบทของชุมชน สอดคล้องความต้องการของผู้เรียน และสถานประกอบการ ทั้งนี้ผู้เรียนยังสามารถเลือกเรียนในแผนกวิชาที่ตนเองต้องการได้อีกด้วย ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนตั้งใจศึกษาเล่าเรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนต่างสถานศึกษาอย่างมีความสุข สถานศึกษาเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกสถานประกอบการด้วยตนเองในการฝึกงาน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในการฝึกทักษะการปฏิบัติงาน จบการศึกษาแล้วทุกคนมีงานทำหรือนำความรู้ที่ได้รับไปศึกษาต่อในระดับสูง

ต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ อารีรัตน์ ชูรวง (2559, หน้า 17) การประเมินการจัดการศึกษาเรียนร่วม หลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 23 จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านหลักสูตรสถานศึกษา พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนมีความคิดเห็นถึงความเหมาะสมของหลักสูตรสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก โดยหลักสูตรสถานศึกษามีความสอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และหน่วยงานต้นสังกัด หลักสูตรสถานศึกษาเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับนักเรียนสามารถพัฒนาศักยภาพและพัฒนาทางด้านอาชีพ เพื่อส่งเสริมความรู้ให้ทันต่อสังคมในปัจจุบัน และรายวิชาเพิ่มเติม หรือรายวิชาชีพสอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 และครบตามเกณฑ์การจบการศึกษา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ เทวกุล (2550, หน้า 73) ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม ชั้นปีที่ 1-3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาพะเยาเชิงเทรด้านเนื้อหาของหลักสูตร และด้านการจัดการเรียนการสอน นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนอยู่ระดับโดยรวมอยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านผู้สอน ความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาการอาชีพ โพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ด้านผู้สอนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากครูผู้สอนเป็นผู้มีความรู้ในเนื้อหาวิชา มีความรอบรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเป็นอย่างดี เพราะได้รับการส่งเสริมจากสถานศึกษาการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เช่น การอบรมสัมมนาทางวิชาการในสาขาวิชา รายวิชาที่ตนเองรับผิดชอบ เทคโนโลยีสมัยใหม่รวมไปถึงเรื่องที่ตนเองสนใจ ครูมีการวางแผนเตรียมการสอน พัฒนาสื่อการเรียนการสอน และเป็นผู้มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการสอนเป็นอย่างดี เอาใจใส่ นิเทศติดตาม แก้ปัญหาผู้เรียนร่วมกับผู้ปกครอง มีความเป็นกันเองกับผู้เรียน ให้ความช่วยเหลือแนะนำ และรับฟังความคิดเห็น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อารีรัตน์ ชูรวง (2559, หน้า 17) การประเมินการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 23 จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านความพร้อมของครูผู้สอน พบว่า นักเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนมีความคิดเห็นถึงความพร้อมของครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ เทวกุล (2550, หน้า 74) ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม ชั้นปีที่ 1-3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาพะเยาเชิงเทรด้านบุคลิกภาพของครูผู้สอน นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนอยู่ระดับโดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จรินทร์ยา ขวณาค (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการบริหารการศึกษาของวิทยาลัยพณิชการบางนา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุ 17-19 ปี ศึกษาในระดับ ปวช. 1 สาขาวิชาพาณิชยการ ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการบริหารการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยความพึงพอใจในด้านครูผู้สอน ด้านครูที่ปรึกษาอยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาการอาชีพ โพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากการวัดและประเมินผลการเรียนจะประเมินตามสภาพจริงจากการปฏิบัติงาน ระเบียบวินัย การแต่งกาย ผู้เรียนจะทราบเกณฑ์การวัดและประเมินผลล่วงหน้า ทำให้ผู้เรียนมีการเตรียมตัวเตรียมพร้อม วางแผนในการเรียน มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้อยู่เสมอ ทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และสมรรถนะรายวิชา รวมไปถึงทราบข้อมูลย้อนกลับความก้าวหน้าทางการเรียน เช่น คะแนนเก็บตามใบงาน คะแนนจิตพิสัย เพื่อนำไปสู่การวางแผนพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะตามรายวิชา สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธรินทร์ อินทร (2559, หน้า 10-11) การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาต่อการบริหารงานวิชาการ วิทยาลัยเทคโนโลยีการจัดการเพชรเกษม ด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ เทวกุล (2550, หน้า 74) ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม ชั้นปีที่ 1-3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเตรา ด้านการวัดผลและประเมินผล นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนอยู่ระดับโดยรวมอยู่ในระดับมาก

1.4 ด้านผู้เรียน ผู้เรียนมีความตั้งใจในการเรียน เพราะเป็นแผนกวิชาที่ตนเองให้ความสนใจ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในสาขางาน แต่ละรายวิชาจะเน้นการลงมือปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีทักษะการปฏิบัติงาน คิดเป็นทำงานเป็นแก้ปัญหาเป็น รู้จักการทำงานเป็นทีมร่วมกับเพื่อนต่างสถานศึกษามีเครือข่ายเพิ่มมากขึ้นช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความสามัคคีในทีมงานและมีความสุขสนุกสนานในการเรียน ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะวิชาชีพไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือผู้อื่นมีจิตสาธารณะและประกอบอาชีพได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อาริรัตน์ ชูรวง (2559, หน้า 17) การประเมินการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 23 จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดการศึกษาอยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีความพึงพอใจในการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา วิทยาลัยการอาชีพ โพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องมาจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น การที่ผู้เรียนได้รับการปฏิบัติอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกันในเรื่องเพศ เนื่องจากการเรียนไม่มีการแบ่งระดับความสำคัญระหว่างเพศชายและเพศหญิง แต่จะคำนึงถึงการเรียนรู้ ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มทุกคนมีสิทธิ์ในการออกความคิดเห็น คิดวางแผนการทำงานร่วมกัน แบ่งหน้าที่การทำงาน ลงมือปฏิบัติงาน แก้ปัญหาร่วมกัน ทุกขั้นตอนผู้เรียนเพศชายและเพศหญิงต้องรับรู้และปฏิบัติเหมือนกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ เทวกุล (2550, หน้า 74-75) ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม ชั้นปีที่ 1-3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเตรา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จรินทร์ยา ขวณาค (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการบริหารการศึกษาของวิทยาลัยพณิชการบางนา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุ 17-19 ปี ศึกษาในระดับ ปวช. 1 สาขาวิชา พาณิชยการ ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการบริหารการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยความพึงพอใจในด้านครูผู้สอน ด้านครูที่ปรึกษาอยู่ในระดับมาก ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านอาคารสถานที่และ ภูมิทัศน์ ด้านการให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน พบว่า ผู้เรียนที่มีเพศต่างกันมีความพึงพอใจต่อ ด้านครูผู้สอน ด้านครูที่ปรึกษา ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านอาคารสถานที่ไม่แตกต่างกัน

3. ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนแผนกวิชาต่างกัน มีความพึงพอใจในการ จัดการศึกษา รูปแบบทวิศึกษา วิทยาลัยการอาชีพโพนทอง อาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยภาพรวมไม่ แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการวัดและ ประเมินผลการเรียนการสอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงนำไปเปรียบเทียบ รายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ ไม่พบความแตกต่างกันเป็นรายคู่ ทั้งนี้เนื่องมาจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น ผู้เรียนมีโอกาส ตัดสินใจในการเลือกเรียนแผนกวิชาที่ตนเองชอบ ทุกแผนกวิชามีวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ไว้บริการ ผู้เรียนอย่างเพียงพอ ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันอย่างมีความสุข สถานศึกษา และแผนกวิชายังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกสถานประกอบการด้วยตนเองในการฝึกงาน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในการฝึกทักษะการปฏิบัติงาน และสามารถนำความรู้ ทักษะ วิชาชีพไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือสังคม ชุมชน และประกอบอาชีพได้ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ จรินทร์ยา ขวณาค (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการบริหาร การศึกษาของวิทยาลัยพาณิชยการบางนา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการบริหาร การศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผู้เรียนที่มีอายุ ระดับการศึกษาและสาขาวิชาต่างกันมีความพึง พพอใจต่อด้านครูผู้สอน ครูที่ปรึกษาไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อาริรัตน์ ชูรวง (2559) การ ประเมินการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โรงเรียนราช ประชานุเคราะห์ 23 จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัด การศึกษา ประกอบ ด้วย นักเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครอง นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 23 จังหวัดพิษณุโลกมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน สถานศึกษาควรสำรวจความต้องการของผู้เรียนใน สาขาวิชาใหม่ ๆ ตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม
2. ด้านผู้สอน สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูข้าราชการ ครูพิเศษร่วมกันจัดการศึกษารูปแบบ ทวิศึกษา

3. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน สถานศึกษาควรมีการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ และมาตรฐานฝีมือแรงงานในชั้นปีสุดท้าย

4. ด้านผู้เรียน ผู้เรียนบางคนยังมีโลกทัศน์แคบ ยังไม่สามารถตัดสินใจด้วยตัวเองได้ ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ทำตามเพื่อน ตามความต้องการของผู้ปกครอง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผู้เรียนในการเรียนวิชาปฏิบัติ รูปแบบทวิศึกษา
2. ควรศึกษาแนวทางการส่งเสริมครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน รูปแบบทวิศึกษา
3. ควรศึกษาการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษารูปแบบทวิศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- จารุวรรณ เทวกุล. (2550). การศึกษาความต่อการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาพาณิชยกรรมชั้นปีที่ 1-3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาละเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จรินทร์ยา ขวงนาถ. (2554). ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการบริหารการศึกษา วิทยาลัย พณิชการบางนา กรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- พัชรินทร์ อินทร. (2559). การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษาต่อการ บริหารงานวิชาการ วิทยาลัย เทคโนโลยีการจัดการเพชรเกษม . ค้นเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <https://drive.google.com/> บทความ.
- อารีรัตน์ ชูรวง. (2559). การประเมินการจัดการศึกษาเรียนรู้หลักสูตรอาชีวศึกษา และ มัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 23 จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. ค้นเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <http://www.rpg23.ac.th/บทความ>.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. การจัดการศึกษาร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย. เอกสารประกอบการปฏิบัติงาน (ทวิศึกษา).
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2556). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556. ค้นเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <http://eng.rmutp.ac.th/>