

การพัฒนาแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ Development of Dual Vocational Education Management Model Using the HAW KHRK Model to Enhance Learning Achievement in Courses for Workplace Internship

Received : 27 ส.ค. 2568 Revised : 30 ก.ย. 2568 Accepted : 17 พ.ย. 2568

อรวรรณ สังข์ทอง¹Orawan Sangthong¹¹ รองผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคระนอง จังหวัดระนอง 85000¹ Deputy Director, Ranong Technical College, Ranong Province 85000

* Corresponding Author: Email : nuiceying@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ 2) สร้างแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ 3) ทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และ 4) ประเมินผลหลังใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ครูฝึกในสถานประกอบการ ครูผู้สอนระบบทวิภาคี และผู้เรียนระบบทวิภาคี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบประเมินความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องของรูปแบบ และแบบสอบถามความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) แนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ อยู่ในระดับมาก โดยรูปแบบ HAW KHRK Model ประกอบด้วย High performance organization (การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบมีส่วนร่วม) Academic with moral (การส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาความรู้ ความสามารถในด้านวิชาการของครู) Work on tech (การสร้างผลงานของครูโดยใช้เทคโนโลยี) Knowledge (การสร้างองค์ความรู้ให้ครูในการออกแบบการ

เรียนรู้) Heart (กระบวนการสอนของครูต้องเข้าใจ เข้าถึง และร่วมมือกัน) Relation (สาขาวิชาต่างๆร่วมมือกันในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา) และ Kindness mind (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีจิตใจที่ดีงามในการบริการวิชาชีพสู่ชุมชน) 2) ผลการสร้างรูปแบบตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งด้านหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ แนวทางประเมิน และเงื่อนไขความสำเร็จ 3) ผลการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า ครูที่สอนระบบทวิภาคีสามารถปฏิบัติงานการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยใช้ HAW KHRK Model โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4) ผลการประเมินรูปแบบด้านความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระบบทวิภาคีสูงกว่าค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด ทุกสาขาวิชา คิดเป็นร้อยละ 88.35 และความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ: การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี, รูปแบบ HAW KHRK Model

Abstract

The objectives of this research were to: 1) study guidelines for managing dual vocational education using the HAW KHRK Model to enhance learning achievement in subjects applied to workplace internship, 2) develop a dual vocational education management model based on the HAW KHRK Model, 3) implement the developed model, and 4) evaluate the outcomes of the model implementation. The key informants consisted of experts, school administrators, dual vocational education management committee member, workplace trainers, dual vocational teachers, and dual vocational students. Research instruments included questionnaires, interview forms, focus group discussion records, model evaluation forms assessing utility, feasibility, appropriateness, and accuracy, and satisfaction questionnaires. The data were analyzed using mean, percentage, standard deviation, and content analysis. The research findings revealed that: 1) the proposed guidelines for the management of the Dual Vocational Education System, utilizing the HAW KHRK Model, were rated at a high level. The HAW KHRK Model comprises seven key components: high performance organization (participatory management), academic with moral (promoting teachers' academic competence), work on tech (teachers' creation of work using technology), knowledge (creating knowledge for teachers in instructional design), heart (teachers' instructional process focusing on understanding, access, and collaboration), relation (inter-departmental collaboration on management of courses), and kindness mind (stakeholders, i.e., school, administrators, teachers, and students having a positive attitude toward professional service to the community). 2) The results from the expert validation showed that the construction model was overall the most appropriate in terms of principles, objectives, process, evaluation methods, and success criteria. 3) The experiment of the model implementation revealed that the teachers involved in the Dual Vocational Education System were able to implement the administrative management using the HAW KHRK Model at the highest level overall. 4) The overall evaluation of the model regarding utility, feasibility, appropriateness, and validity was also at the highest level. The percentage of learning achievement scores of Dual Vocational students across all fields of study was higher than the school's

target, averaging 88.35%. Furthermore, the satisfaction of stakeholders was overall at the highest satisfaction level.

Keywords: management of Dual Vocational Education System, HAW KHRK Model

1. บทนำ

การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 มาตรา 24 บัญญัติไว้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังนี้ 1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง 4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา 5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความรอบรู้ สามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ โดยผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกับการใช้สื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และ 6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ [1]

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่าง สถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบัน กับสถานประกอบการ รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐ ในเรื่อง การจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจากประสบการณ์จริง ซึ่งมีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนากำลังคน โดยมุ่งเน้นการผลิตกำลังคนอาชีวศึกษาที่มีสมรรถนะสูง มีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ สามารถปรับตัวเท่าทันเทคโนโลยีปัจจุบันและเชื่อมโยง องค์ความรู้เพื่อพัฒนาการทำงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งการเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถ ในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละระดับการศึกษา เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ ตลอดจนยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ โดยให้ความสำคัญกับการสร้างแรงจูงใจให้สถานประกอบการที่มีศักยภาพเข้าร่วม

จัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ส่งเสริมการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่างสถานศึกษาและ สถานประกอบการ เกิดความร่วมมือในการผลิตและพัฒนากำลังคนอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้สอนทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ การสร้างแรงจูงใจ ใฝ่เรียนรู้ของผู้เรียน พัฒนากำลังคนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 รองรับความต้องการกำลังคน ในการพัฒนาประเทศ การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจึงเป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่กำหนดสมรรถนะของผู้สำเร็จการศึกษาจากความต้องการของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐอย่างแท้จริง [2]

วิทยาลัยเทคนิคระนอง เป็นสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่มุ่งจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยจัดการศึกษาสายอาชีพระบบทวิภาคีเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และหรือสถานประกอบการ สำหรับการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเทคนิคระนอง รายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ผู้เรียนจะฝึกอาชีพในสถานประกอบการภายในจังหวัดระนอง และพื้นที่ต่างจังหวัด ทั้งนี้จากรายงานของวิทยาลัยเทคนิคระนอง [3] การทำกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ของผู้บริหาร และครูที่สอนระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคระนองโดยมีเป้าหมายหลักเพื่อให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอน พัฒนาการเรียนรู้และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระบบทวิภาคีพบว่า ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ พบปัญหา ครูผู้สอนไม่มีรูปแบบหรือแนวทางในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาที่ผู้เรียนนำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ไม่สอดคล้องกับหลักสูตรและผู้เรียนได้เนื้อหาสาระในการเรียนไม่ครบตามหลักสูตร ผู้วิจัยในฐานะรองผู้อำนวยการสถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิคระนอง ฝ่ายวิชาการได้ตระหนักเห็นถึงความสำคัญในการบริหารการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงได้วิจัยและพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ทั้งในเชิงการบริหารวิชาการ และเชิงปฏิบัติการบริหารการจัดการเรียนรู้ระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคระนอง และสถานศึกษาอื่นในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สามารถนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ปรับปรุงประยุกต์ให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

2.2 เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

2.3 เพื่อทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

2.4 เพื่อประเมินผลรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

3. กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา เรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ ผู้วิจัยได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้ แสดงดังภาพที่ 1

ตัวแปรต้น

การดำเนินงานตามรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model

1. หลักการของรูปแบบ
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ
3. กระบวนการดำเนินงาน HAW KHRK Model
 - การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบมีส่วนร่วมเพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน (High performance organization)
 - การส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาความรู้ ความสามารถในด้านวิชาการของครู (Academic with moral)
 - ครูใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยการทำงานและอำนวยความสะดวกการจัดการเรียนการสอน (Work on tech)
 - การสร้างองค์ความรู้ให้ครูมีความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ (Knowledge)
 - ขบวนการจัดการเรียนการสอนของครูต้องเข้าใจ เข้าถึง และร่วมกันพัฒนาการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี (Heart)
 - สาขาวิชาต่างๆร่วมมือกันในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ (Relation)
 - สถานศึกษา ผู้บริหาร ครู และผู้เรียน มีจิตใจที่ดีงามในการบริการวิชาชีพสู่ชุมชน (Kindness)
4. แนวทางการประเมิน
5. เงื่อนไขความสำเร็จ

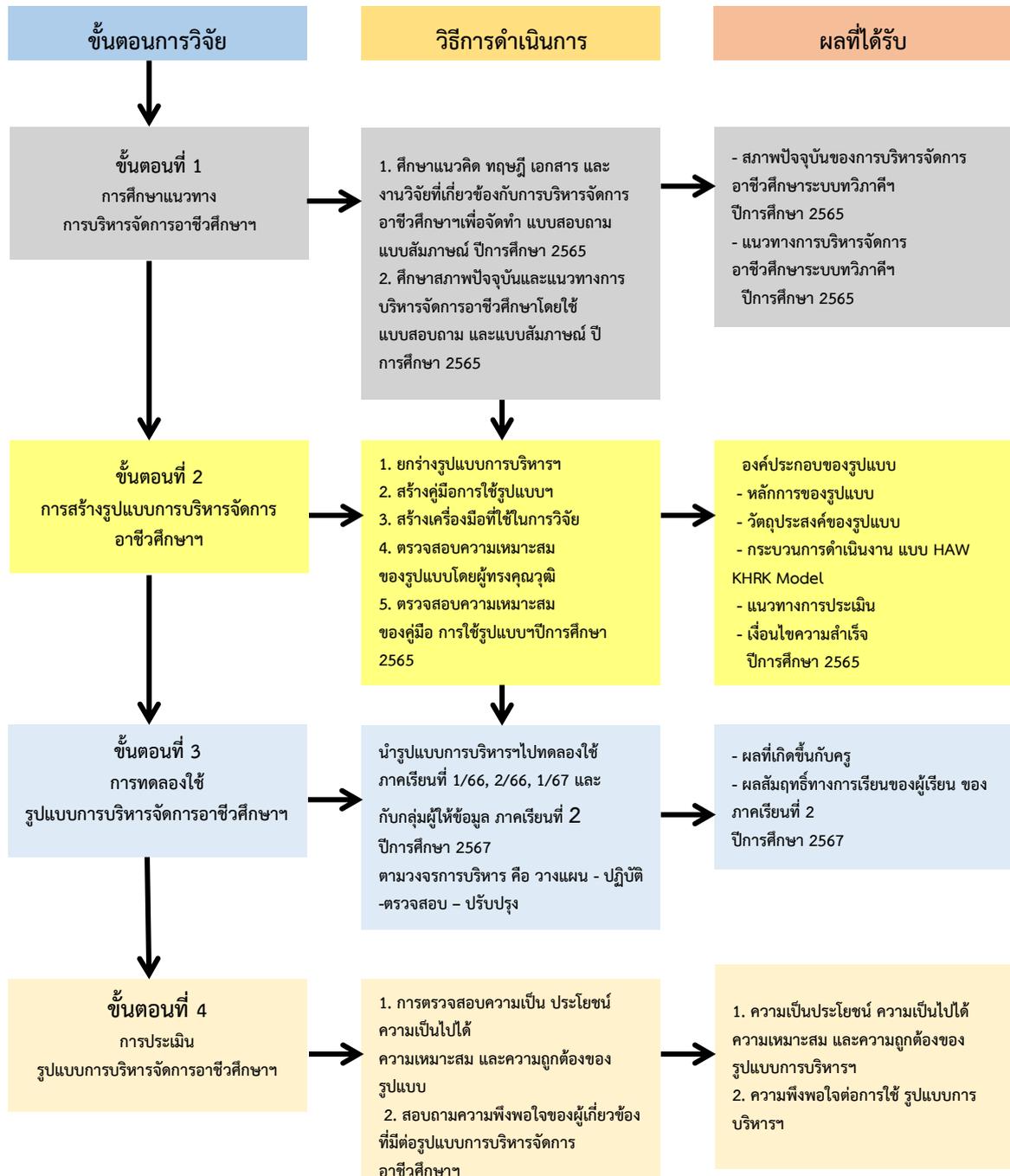
ตัวแปรตาม

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ ผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคระนอง
 - ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของทุกสาขาวิชาที่นำรายวิชาไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ
2. ผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอนระบบทวิภาคี คือ ครูมีความสามารถในการปฏิบัติงานการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี ตามขอบข่ายวิชาการของรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการทั้ง 6 ด้าน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

สำหรับการวิจัยและพัฒนา เรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดำเนินการวิจัย แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ศึกษาแนวทางของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการโดยสอบถามความคิดเห็นของคณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 44 คน และครูฝึกในสถานประกอบการ จำนวน 36 คน ได้มาโดยการเทียบตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970: 608) และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารสถานศึกษา และรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รวมจำนวน 8 ท่าน จาก 3 สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดระนอง ซึ่งได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

3) การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบเพื่อหาคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม และนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับคณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และครูฝึกในสถานประกอบการที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.88

4) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเสนอผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อตรวจ พิจารณาความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้ในแบบสัมภาษณ์ และปรับปรุงแก้ไข นำความคิดเห็นจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC: Item-Objective Congruence Index) ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่าประเด็นคำถามในแบบสัมภาษณ์ ทุกข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00 ถือว่าประเด็นคำถามในแบบสัมภาษณ์ สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด สามารถนำไปใช้สัมภาษณ์ได้

5) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการแบบสอบถามกับคณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และครูฝึกในสถานประกอบการ และการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้บริหารสถานศึกษาและรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดระนอง

6) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจากแบบสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ มีรายละเอียด ดังนี้

1) การสร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ผู้วิจัยใช้วิธีการจัด

ประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ในการประเมินและพิจารณาความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการศึกษา และด้านวิจัยทางการศึกษา จำนวน 7 ท่าน ได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) แบบประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

3) การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องของรูปแบบ พัฒนาคุณภาพ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

4) การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน ด้วยการจัดประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 2 ท่าน ดังนี้

1. นายดุยวิศ สมจิต อดีตผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคระนอง
2. นางจำเรียง หนูดำ อดีตผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช

กลุ่มที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. ว่าที่ ร.ต.กิตติ บรรณโสภิษฐ์ ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1
2. นายสุรพล โชติธรรมโม รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1
3. นายสุชาติ ชาติวรรณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก

กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารสถานประกอบการ มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการรับนักเรียน นักศึกษาระบบทวิภาคีเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน ดังนี้

1. นางสาวสุภาพร อึ้งไพบูลย์ กรรมการผู้จัดการ เดอะเวลเนส รักชะวาริน จำกัด
2. นายอนุชา เศกปาทาน Chief Engineer โรงแรมอวานี พลัส เขาหลัก รีสอร์ท

5) การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ผู้วิจัยนำรูปแบบไปทดลองใช้กับครูผู้สอนระบบทวิภาคี ของวิทยาลัยเทคนิคระนอง สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดระนอง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 และภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จากนั้นทำการประเมินความสามารถที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอนระบบทวิภาคีกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นบุคคล/กลุ่มบุคคล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ของวิทยาลัยเทคนิคระนอง สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดระนอง จำนวน 117 คน ประกอบด้วย 1) คณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบ

ทวิภาคี จำนวน 44 คน 2) ครูฝึกในสถานประกอบการ จำนวน 73 คน ได้มาโดยการเทียบตารางของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970: 608)

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ และแบบประเมินความสามารถของครูผู้สอนระบบทวิภาคีในการปฏิบัติงานการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

3) การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบประเมินความสามารถของครูผู้สอนระบบทวิภาคีในการปฏิบัติงานการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจพิจารณาความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน และนำไปทดลองใช้กับครูผู้สอนระบบทวิภาคีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน เท่ากับ 0.83

4) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองครบทุกฉบับ

5) การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ มีรายละเอียด ดังนี้

1) การยืนยันความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ของวิทยาลัยเทคนิคระนอง สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดระนอง จำนวน 117 คน ประกอบด้วย ประกอบด้วย 1) คณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 44 คน 2) ครูฝึกในสถานประกอบการ จำนวน 73 คน ได้มาโดยการเทียบตารางของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970: 608) ซึ่งได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2) การเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระบบทวิภาคีกับค่าเป้าหมายของสถานศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ แหล่งข้อมูล ได้แก่ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระบบทวิภาคีในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำแนกตามสาขาวิชา จากฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคระนอง

3) การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นบุคคล/กลุ่มบุคคล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ของวิทยาลัยเทคนิคระนอง สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดระนอง จำนวน 230 คน ประกอบด้วย คณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 44 คน ครูฝึกในสถานประกอบการ จำนวน 73 คน และผู้เรียนระบบทวิภาคี จำนวน 113 คน ได้มาโดยการเทียบตารางของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970: 608)

4) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบประเมินความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง ของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ แบบบันทึกร้อยละของคะแนน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระบบทวิภาคี แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

5) การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบประเมินความสามารถของครูผู้สอนระบบทวิภาคีในการปฏิบัติงานวิชาการของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจพิจารณาความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน และนำไปทดลองใช้ (Try Out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน ฉบับที่ 1 เท่ากับ 0.97 ฉบับที่ 2 เท่ากับ 0.80 ฉบับที่ 3 เท่ากับ 0.90 และฉบับที่ 4 เท่ากับ 0.91

6) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ครบถ้วนทุกฉบับ

7) การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เรียงตามลำดับวัตถุประสงค์ในการศึกษา ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นสภาพปัจจุบันและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฏิบัติของสภาพปัจจุบันและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

รายการประเมิน			\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ
1. การพัฒนาหลักสูตร	4.51	0.58	มากที่สุด		
2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้	3.96	0.45	ปานกลาง		
3. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.86	0.47	ปานกลาง		
4. การพัฒนาและส่งเสริมแหล่งเรียนรู้	4.31	0.64	มาก		
5. การจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	4.33	0.63	มาก		
6. การจัดทำแผนการนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	4.53	0.61	มากที่สุด		
ค่าเฉลี่ยทุกด้าน			4.25	0.56	มาก

สรุปผลจากตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินสภาพปัจจุบันและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยภาพรวม ทั้ง 6 ด้าน มีระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการจัดทำแผนการนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D.= 0.61) รองลงมาคือ ด้านการพัฒนาหลักสูตร มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D.= 0.58) ด้านการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D.= 0.63) ด้านการพัฒนาและส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D.= 0.64) ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ใน

ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.96$, S.D.=0.45) ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.86$, S.D.= 0.47) ตามลำดับ

4.2 ผลการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ สรุปได้ดังนี้

1) ผลการยกร่างรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ได้รูปแบบการบริหารที่มีรายละเอียด ได้แก่ หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ กระบวนการดำเนินงาน แนวทางการประเมินและเงื่อนไขความสำเร็จ โดยกระบวนการดำเนินงานตามวงจรคุณภาพของเดมมิ่ง 4 องค์ประกอบ คือ (1) การวางแผน (2) การปฏิบัติ (3) การตรวจสอบ และ (4) การปรับปรุงแก้ไข

การนำแผนไปปฏิบัติ (Do) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคระนองร่วมกันดำเนินการตามแผนงาน กิจกรรม/โครงการที่กำหนดตาม ขั้นตอน HAW KHRK Model ดังนี้ 1) H หมายถึง (High performance organization) คือ การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ แบบมีส่วนร่วมเพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน 2) A หมายถึง (Academic with moral) คือ การส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาความรู้ ความสามารถในด้านวิชาการของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมถึงการพัฒนาทางด้านจิตใจให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ มีวินัย สุภาพ และมีจิตอาสาที่จะช่วยผู้อื่น พร้อมทั้งรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว สถานศึกษา สังคม จนถึงประเทศชาติ 3) W หมายถึง (Work on tech) คือ ครูใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยการทำงานและอำนวยความสะดวกการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ 4) K หมายถึง (Knowledge) คือ การสร้างองค์ความรู้ให้ครูมีความรู้ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ รายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการให้มีประสิทธิภาพ 5) H หมายถึง (Heart) คือ ขบวนการจัดการเรียนการสอนของครูต้องเข้าใจ เข้าถึง และร่วมกันพัฒนาการจัดการเรียนการสอน 6) R หมายถึง (Relation) คือ สาขาวิชาต่างๆร่วมมือกันในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ 7) K หมายถึง (Kindness mind) คือ สถานศึกษา ผู้บริหาร ครู และผู้เรียน มีจิตใจที่ดีงามในการบริการวิชาชีพสู่ชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ครูปฏิบัติงานได้ราบรื่น สร้างขวัญกำลังใจให้แก่ครู มีการส่งเสริมสนับสนุนทรัพยากรให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ มีการนิเทศ กำกับ ติดตามงานตามเป้าหมายที่กำหนด และมีการนำผลที่เกิดขึ้นไปพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2) ผลการพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. หลักการของรูปแบบ	4.57	0.53	มากที่สุด
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ	4.57	0.53	มากที่สุด
3. กระบวนการดำเนินงานแบบ HAW KHRK Model			
3.1 การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการแบบมีส่วนร่วมเพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน (H)	4.71	0.49	มากที่สุด
3.2 การพัฒนาความรู้ ความสามารถในด้านวิชาการของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (A)	4.71	0.49	มากที่สุด
3.3 ครูใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยการทำงานและอำนวยความสะดวกการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (W)	4.57	0.79	มากที่สุด
3.4 การสร้างองค์ความรู้ให้ครูมีความรู้ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการให้มีประสิทธิภาพ (K)	4.57	0.53	มากที่สุด
3.5 ขบวนการจัดการเรียนการสอนของครูต้องเข้าใจ เข้าถึง และร่วมมือกันพัฒนาการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี (H)	4.29	0.49	มาก
3.6 สาขาวิชาต่างๆร่วมมือกันในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (R)	4.71	0.49	มากที่สุด
3.7 สถานศึกษา ผู้บริหาร ครู และผู้เรียน มีจิตใจที่ดีงามในการบริการวิชาชีพสู่ชุมชน (K)	4.57	0.53	มากที่สุด
4. แนวทางการประเมิน	4.43	0.53	มาก
5. เงื่อนไขความสำเร็จ	4.57	0.53	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยทุกด้าน	4.57	0.24	มากที่สุด

สรุปผลจากตารางที่ 2 รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ มีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ กระบวนการดำเนินงานของรูปแบบ HAW KHRK Model ประกอบด้วย การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการแบบมีส่วนร่วมเพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน (High performance organization) การส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาความรู้ ความสามารถในด้านวิชาการของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพใน

สถานประกอบการ(Academic with moral) ครูใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยการทำงานและอำนวยความสะดวก การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (Work on tech) การสร้างองค์ความรู้ ให้ครูมีความรู้ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการให้มีประสิทธิภาพ (Knowledge) ขบวนการจัดการเรียนการสอนของครูต้องเข้าใจ เข้าถึง และร่วมมือกัน พัฒนาการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี (Heart) สาขาวิชาต่างๆร่วมมือกันในการจัดการเรียนการสอน รายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (Relation) สถานศึกษา ผู้บริหาร ครู และผู้เรียน มีจิตใจที่ดีงาม ในการบริการวิชาชีพสู่ชุมชน (Kindness mind) แนวทางการประเมิน และเงื่อนไขความสำเร็จ ผลการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า โดยภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57, S.D.= 0.24$)

3) ผลการพิจารณาความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยผู้เชี่ยวชาญ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ความชัดเจนของหลักการของรูปแบบ	4.60	0.55	มากที่สุด
2. ความชัดเจนของเนื้อหาที่นำเสนอในคู่มือการใช้รูปแบบ	4.20	0.45	มาก
3. แนวคิดพื้นฐาน สามารถใช้เป็นกรอบในการกำหนดกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	4.80	0.45	มากที่สุด
4. วัตถุประสงค์มีความชัดเจน สามารถแสดงถึงสิ่งที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นต่อคุณภาพผู้เรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
5. มีการใช้ภาษาที่ชัดเจน เหมาะสม และถูกต้องตามหลักวิชาการ	4.40	0.89	มาก
6. ระบุขั้นตอนและรายละเอียดของกระบวนการต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานครบถ้วนสมบูรณ์	4.60	0.55	มากที่สุด
7. ลำดับขั้นตอนการบริหารที่นำเสนอมีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	4.60	0.55	มากที่สุด
8. การใช้ภาษาและการเรียงร้อยคำมีความเหมาะสม สละสลวย เข้าใจง่าย	4.40	0.89	มาก
9. การจัดรูปแบบการพิมพ์มีความเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
10. คู่มืออ่านแล้วเข้าใจง่ายและสะดวกในการนำไปใช้จริง	4.60	0.55	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยทุกด้าน	4.50	0.20	มากที่สุด

สรุปผลจากตารางที่ 3 คู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50, S.D.= 0.20$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ แนวคิดพื้นฐาน สามารถใช้เป็นกรอบในการกำหนดกระบวนการบริหารจัดการ

อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ($\bar{X} = 4.80, S.D. = 0.45$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ความชัดเจนของเนื้อหาที่นำเสนอในคู่มือการใช้รูปแบบ ($\bar{X} = 4.20, S.D. = 0.45$)

4.3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสามารถของครูผู้สอนระบบทวิภาคีที่สามารถปฏิบัติงานวิชาการตามแนวคิดการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ
1. การพัฒนาหลักสูตร	4.78	0.30	มากที่สุด
2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้	4.72	0.32	มากที่สุด
3. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	4.60	0.45	มากที่สุด
4. การพัฒนาและส่งเสริมแหล่งเรียนรู้	4.64	0.34	มากที่สุด
5. การจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	4.77	0.28	มากที่สุด
6. การจัดทำแผนการนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	4.81	0.34	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยทุกด้าน	4.72	0.34	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า คณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และครูฝึกในสถานประกอบการ มีความเห็นว่า ครูผู้สอนระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคระนอง สามารถปฏิบัติงานการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยภาพรวม ทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76, S.D. = 0.31$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดทำแผนการนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ มีการปฏิบัติสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81, S.D. = 0.34$) รองลงมาคือ การพัฒนาหลักสูตร ($\bar{X} = 4.80, S.D. = 0.29$) การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ($\bar{X} = 4.79, S.D. = 0.28$) การจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ($\bar{X} = 4.77, S.D. = 0.28$) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.72, S.D. = 0.32$) และการพัฒนาและส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.64, S.D. = 0.34$) ตามลำดับ

4.4 ผลการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

1) การตรวจสอบเพื่อยืนยันรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ด้านความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องของรูปแบบ แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการประเมินความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ความเป็นประโยชน์	4.70	0.55	มากที่สุด
2. ความเป็นไปได้	4.56	0.60	มากที่สุด
3. ความเหมาะสม	4.68	0.56	มากที่สุด
4. ความถูกต้อง	4.60	0.62	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยทุกด้าน	4.64	0.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า คณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ครูฝึกในสถานประกอบการ มีความเห็นว่า รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ มีผลการประเมินด้านความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.64$, S.D.=0.58) โดยด้านความเป็นประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X}=4.70$, S.D.=0.55) รองลงมาคือ ด้านความเหมาะสม ($\bar{X}=4.68$, S.D.=0.56) ด้านความถูกต้อง ($\bar{X}=4.60$, S.D.=0.62) และความเป็นไปได้ ($\bar{X}=4.56$, S.D.=0.60) ตามลำดับ

2) ผลการเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกับค่าเป้าหมายของสถานศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำแนกตามสาขาวิชา แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกับค่าเป้าหมายของสถานศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำแนกตามสาขาวิชาดังนี้

สาขาวิชา	ร้อยละของค่าเป้าหมาย	ค่าเฉลี่ยทุกรายวิชา	สรุป
1. เทคนิคเครื่องกล	80	86.58	สูงกว่า
2. เทคนิคการผลิต	80	80.54	สูงกว่า
3. ไฟฟ้า	80	85.82	สูงกว่า
4. เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	80	87.48	สูงกว่า
5. ช่างก่อสร้าง	80	85.03	สูงกว่า
6. การบัญชี	80	90.92	สูงกว่า
7. การตลาด	80	-	-
8. การจัดการสำนักงาน	80	90.89	สูงกว่า
9. เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล	80	91.44	สูงกว่า
10. การโรงแรม	80	96.50	สูงกว่า
ค่าเฉลี่ยทุกด้าน	80	88.35	สูงกว่า

จากตารางที่ 6 การเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระบบทวิภาคีกับค่าเป้าหมายของสถานศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำแนกตามสาขาวิชา พบว่า ผู้เรียนระบบทวิภาคีมีร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเป้าหมายที่ทางสถานศึกษากำหนดไว้ ร้อยละ 80 ทุกสาขาวิชา คิดเป็นร้อยละ 88.35 โดยสาขาวิชาที่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าค่าเป้าหมายที่ทางสถานศึกษากำหนดไว้มากที่สุด คือ สาขาวิชาการโรงแรม รองลงมาคือ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ลำดับสุดท้าย คือ สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

หมายเหตุ: ผู้เรียนระบบทวิภาคี สาขาวิชาการตลาดออกฝึกอาชีพในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

3) ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยสอบถามความคิดเห็นของคณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ครูฝึกในสถานประกอบการ และผู้เรียนระบบทวิภาคี แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการบริหารงานจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง (n =230)

รายการประเมิน	n	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. คณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	44	4.60	0.26	มากที่สุด
2. ครูฝึกในสถานประกอบการ	73	4.59	0.39	มากที่สุด
3. ผู้เรียนระบบทวิภาคี	113	4.56	0.45	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยทุกด้าน	230	4.58	0.37	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 พบว่า คณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ครูฝึกในสถานประกอบการ และผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคระนอง มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริหารงานจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$, S.D.= 0.37) โดยคณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D.=0.26) รองลงมาคือ ครูฝึกในสถานประกอบการ ($\bar{X} = 4.59$, S.D.=0.39) และผู้เรียนระบบทวิภาคี ($\bar{X} = 4.56$, S.D.= 0.45) ตามลำดับ

5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ โดยภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาทางด้าน พบว่า ด้านการพัฒนาหลักสูตร มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการจัดทำแผนการนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ด้านการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถาน

ประกอบการ ด้านการพัฒนาและส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามลำดับ

2. ผลการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ สรุปได้ดังนี้

2.1 ผลการยกร่างรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ พบว่า มุ่งองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ กระบวนการดำเนินงาน แนวทางการประเมินและเงื่อนไขความสำเร็จ โดยกระบวนการดำเนินงานของรูปแบบ HAW KHRK Model ประกอบด้วย การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการแบบมีส่วนร่วมเพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน (High performance organization) การส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาความรู้ความสามารถในด้านวิชาการของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ (Academic with moral) ครูใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยการทำงานและอำนวยความสะดวกการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ (Work on tech) การสร้างองค์ความรู้ให้ครูมีความรู้ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้อาชีวศึกษาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการให้มีประสิทธิภาพ (Knowledge) ขบวนการจัดการเรียนการสอนของครูต้องเข้าใจ เข้าถึง และร่วมมือกันพัฒนาการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี (Heart) สาขาวิชาต่างๆร่วมมือกันในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ (Relation) สถานศึกษา ผู้บริหาร ครู และผู้เรียน มีจิตใจที่ดีงามในการบริการวิชาชีพสู่ชุมชน (Kindness mind)

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ โดยภาพรวมความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

2.3 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ พบว่า คณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และครูฝึกในสถานประกอบการ มีความเห็นว่า ครูที่สอนระบบทวิภาคีวิทยาลัยเทคนิคระนอง สามารถปฏิบัติงานวิชาการตามแนวคิดการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยภาพรวม ทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด

4. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ สรุปได้ดังนี้

4.1 ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

4.2 ผลการเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระบบทวิภาคีกับค่าเป้าหมายของสถานศึกษา ร้อยละ 80 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำแนกตามสาขาวิชา สูงกว่าค่าเป้าหมายที่ทางสถานศึกษากำหนดไว้ ทุกสาขาวิชา คิดเป็นร้อยละ 88.35

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของคณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ครูฝึกในสถานประกอบการ และผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคระนอง มีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

5.2 อภิปรายผล

จากการสรุปผลการวิจัยรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ มีประเด็นที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยภาพรวม มีการปฏิบัติในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการจัดทำแผนการนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ สถานศึกษามีการวางแผนการนิเทศอย่างเป็นระบบ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ จัดทำแผนการนิเทศฝึกอาชีพ จัดทำปฏิทินการนิเทศ ส่งเสริมและสนับสนุนครูให้ความสำคัญกับการออกนิเทศการฝึกอาชีพของผู้เรียนระบบทวิภาคี ให้ความรู้ครูในการทำแผนการนิเทศการฝึกอาชีพ และให้ครูจัดระบบการนิเทศในสถานประกอบการในรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเพชรโยธิน ราษฎร์เจริญ (2564) ที่พบว่า กลยุทธ์การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา ประกอบด้วยการพัฒนาแผนการเรียน แผนการฝึกอาชีพ และแผนการนิเทศร่วมกับสถานประกอบการ การปรับปรุงและพัฒนาการนิเทศการศึกษาระบบทวิภาคีให้มีประสิทธิภาพ รองลงมาคือ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ด้านการพัฒนาและส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้อีก มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการของวิทยาลัยเทคนิคระนอง พบปัญหา ครูผู้สอนไม่มีรูปแบบหรือแนวทางในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาที่ผู้เรียนนำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ไม่สอดคล้องกับหลักสูตร ผู้เรียนได้เนื้อหาสาระ

ในการเรียนไม่ครบตามหลักสูตร และครูผู้สอนมีประสบการณ์ในการสอนระบบทวิภาคีน้อย สถานศึกษายังขาดความพร้อมด้านสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สีไพบวัน พมมะสอน (2566) ได้จัดทำงานวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โรงเรียนอาชีวศึกษาภาคีรัฐ สปป.ลาว ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โรงเรียนอาชีวศึกษาภาคีรัฐ สปป.ลาว พบว่า 1) ด้านสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของกลยุทธ์การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโรงเรียนอาชีวศึกษาภาคีรัฐ สปป.ลาว โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 4.18$) และสอดคล้องกับธนภัทร แสงจันทร์ และคณะ (2564) ได้จัดทำงานวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่มีประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนาการบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่มีประสิทธิผลของสถานศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ข้อ ดังนี้ (1) ผลของการศึกษาสภาพ พบว่า มีนโยบายและเป้าหมายที่จะเพิ่มปริมาณผู้เรียนในระบบทวิภาคีให้มากขึ้น ผลิตผู้เรียนที่มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ มีการจัดโครงสร้างการบริหารตามคู่มือแนวทางปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และมีปัญหาเกี่ยวกับความร่วมมือกับสถานประกอบการในช่วงเริ่มต้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของสมพร ชูทอง (2562) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่มาตรฐาน วิทยาลัยการอาชีพกาญจนาภิเษกหนองจอก ผลการวิจัย พบว่า 1) ด้านสภาพการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยการอาชีวศึกษาหนองจอก พบว่า (1) ด้านการวางแผน สถานศึกษาดำเนินการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ทุกแผนกวิชา แต่การประชาสัมพันธ์ผู้เรียนและผู้ปกครองยังไม่กว้างขวาง นอกจากนี้สถานศึกษายังขาดการจัดระบบการนิเทศติดตามผู้เรียน (2) ด้านการนำไปสู่การปฏิบัติสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีขาดมาตรฐานการเรียนรู้ที่ครอบคลุมและสอดคล้องตามสมรรถนะที่กำหนดตามหลักสูตร (3) ด้านการติดตามการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบอยู่ในวงจำกัด ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลพื้นฐานร่วมกันในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอุดมศักดิ์ มีสุข (2560) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สาขาช่างอุตสาหกรรม ในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้แก่ ด้านบุคลากรและผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้องขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี ครูขาดเทคนิคการสอนและแรงจูงใจ

2. ผลการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ มีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ กระบวนการดำเนินงาน แนวทางการประเมิน และเงื่อนไขความสำเร็จ โดยกระบวนการดำเนินงานของรูปแบบ HAW KHRK Model ประกอบด้วย 1) การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการแบบมีส่วนร่วมเพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน (High performance organization) ซึ่งสอดคล้องกับบรมยณลิน และคณะ (2565) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษา

ภาคกลาง 3 ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมสู่มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม องค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารแบบมีส่วนร่วมและขอบข่ายของงานการบริหารแบบมีส่วนร่วม องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม และองค์ประกอบที่ 3 มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ารูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมสู่มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 โดยภาพรวมด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด และครูฝึกในสถานประกอบการและครูผู้สอน มีความเห็นว่าความสามารถในการนำไปใช้ได้ของรูปแบบการบริการแบบมีส่วนร่วม สู่มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 โดยภาพรวมสามารถปฏิบัติตามได้ อยู่ในระดับมากที่สุด 2) การส่งเสริม สนับสนุน การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี ด้วยการพัฒนาความรู้ ความสามารถในด้านวิชาการของครู (Academic with moral) ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2567:8) เรื่อง แนวทางการปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ว่าด้วยการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาชีพได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพ เพิ่มสมรรถนะทั่วไปและสมรรถนะวิชาชีพให้แก่ครู และเปลี่ยนเรียนรู้วิทยาการเทคโนโลยีที่ทันสมัยจากสถานประกอบการนำมาประยุกต์ใช้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้ทันต่อสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน 3) การสร้างสรรค์ผลงานของครูโดยใช้เทคโนโลยี เป็นตัวประสานการทำงานและเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติหน้าที่ (Work on tech) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Goodhue & Thompson (1995) กล่าวว่า การยอมรับและประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีจะเกิดขึ้นได้นั้น เทคโนโลยีนั้นจะต้องมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับลักษณะของงานที่ผู้ใช้งานต้องทำ โดยเทคโนโลยีจะถูกมองว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน การที่เทคโนโลยีจะพอดีกับงานได้นั้น ต้องคำนึงถึงความต้องการของงาน ความสามารถของตัวผู้ใช้งาน และคุณสมบัติของเทคโนโลยีนั้นๆ 4) การสร้างองค์ความรู้โดยการพัฒนาคุณครูให้มีความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ออกแบบการเรียนการสอนระบบทวิภาคี (Knowledge) ซึ่งสอดคล้องกับปรีชา ตั้งสุขชัยศิริ (2566) ได้ทำการวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย ผลการวิจัย พบว่า ด้านคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ควรพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี การปรับปรุงหลักสูตร และพัฒนาหลักสูตรตามมาตรฐานวิชาชีพและตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานในยุค New Normal 5) ขบวนการจัดการเรียนการสอนของครูต้องเข้าใจ เข้าถึง และร่วมมือกันพัฒนาการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี (Heart) 6) สาขาวิชาต่างๆร่วมมือกันในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (Relation) ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2567:8) เรื่อง แนวทางการปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยสถานศึกษา ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงาน การพัฒนาหลักสูตรต้องอยู่บนรากฐานความต้องการของสถานประกอบการและความต้องการของประเทศ เนื้อหาหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้ต้องเป็นแบบฐานสมรรถนะ เน้นภาคปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ทางทฤษฎี และมีทักษะในทางปฏิบัติ และ 7) สถานศึกษา ครู ผู้เรียน นักศึกษา มีจิตใจที่ดีงามในการบริการวิชาชีพสู่ชุมชน (Kindness mind) ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยภาพรวม รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีความเหมาะสมใน

ระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีครั้งนี้ ผู้วิจัยมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ คือ การศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด การบริหารแบบมีส่วนร่วมมาผนวกกับข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม และสัมภาษณ์สภาพปัจจุบันและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของผู้บริหาร ครู และบุคลากรในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา ก่อนที่จะทำการยกร่างรูปแบบ ตรวจสอบรูปแบบ และปรับปรุงรูปแบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนภัทร แสงจันทร์ และคณะ (2564) เรื่อง รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่มีประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่มีประสิทธิผลของสถานศึกษา ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ สำคัญของรูปแบบ การนำรูปแบบสู่การปฏิบัติ และเงื่อนไขสู่ความสำเร็จ โดยมีการประเมินความเหมาะสม ทั้งภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ พบว่า คณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และครูฝึกในสถานประกอบการ มีความเห็นว่า ครูที่สอนระบบทวิภาคีวิทยาลัยเทคนิคระนอง สามารถปฏิบัติงานวิชาการตามแนวคิดการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยภาพรวม ทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากว่า การดำเนินงานของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ เป็นไปตามมาตรฐานการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และส่งผลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการร่วมมือกันของครู และผู้บริหารบนพื้นฐานความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตร ผู้วิจัยจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในทุกด้าน ส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษาได้รับการพัฒนาตนเองเสมอ จัดให้มีกิจกรรมการอบรม นิเทศ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงาน ส่งเสริม สร้างแรงจูงใจ และเสริมสร้างขวัญกำลังใจให้แก่เพื่อนร่วมงาน ติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นระยะและมีการยกย่อง ชมเชยต่อสาธารณชน และประกาศเกียรติคุณสอดคล้องกับรมย์นลิน และคณะ (2565) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมสู่มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม องค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารแบบมีส่วนร่วมและขอบข่ายของงานการบริหารแบบมีส่วนร่วม องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม และองค์ประกอบที่ 3 มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

4. ผลการประเมินรูปแบบการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ พบว่า

4.1 ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษา ร่วมกับครู และคณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

มีการกำหนดขอบเขต เป้าหมาย และวิธีดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพ ในสถานประกอบการ ของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model ที่ชัดเจน เป็นไปตามแนวคิดการบริหารสอดคล้องกับแนวคิดของโอเวน (Owens. 2001: 101) ได้กล่าวว่าการบริหาร คือ การทำงานกับคนโดยแต่ละบุคคลและกลุ่ม เพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร และสอดคล้องกับ สุวารี แปงฉวีวงศ์ และสมเกียรติ ตุ่นแก้ว (2567) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่รองรับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาอาชีวศึกษากลุ่มภาคเหนือ ผลการวิจัย พบว่า การประเมินรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีรองรับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาอาชีวศึกษากลุ่มภาคเหนือ พบว่า รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่รองรับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาอาชีวศึกษากลุ่มภาคเหนือ ประกอบด้วย หลักการบริหารและวัตถุประสงค์ องค์กรประกอบการบริหารกระบวนการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การประเมินผลการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีรูปแบบที่เหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

4.2 ผลการเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระบบทวิภาคีกับค่าเป้าหมายของสถานศึกษา ร้อยละ 80 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำแนกตามสาขาวิชา สูงกว่าค่าเป้าหมายที่ทางสถานศึกษากำหนดไว้ ทุกสาขาวิชา คิดเป็นร้อยละ 88.35 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก การดำเนินงานตามขั้นตอน HAW KHRK Model ของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ซึ่งประกอบด้วย การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ แบบมีส่วนร่วมเพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน (H) การส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาความรู้ ความสามารถในด้านวิชาการของครู เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (A) ครูใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยการทำงานและอำนวยความสะดวกการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ (W) การสร้างองค์ความรู้ให้ครูมีความรู้ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ให้มีประสิทธิภาพ (K) ขบวนการจัดการเรียนการสอนของครูต้องเข้าใจ เข้าถึง และร่วมมือกันพัฒนาการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี (H) สาขาวิชาต่างๆร่วมมือกันในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (R) สถานศึกษา ผู้บริหาร ครู และผู้เรียน มีจิตใจที่ดิ้งามในการบริการวิชาชีพสู่ชุมชน (K) เป็นหลัก ดังนั้น กระบวนการดำเนินงานวิชาการผู้วิจัยเน้นการพัฒนาหลักสูตร และการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสังคมปัจจุบันที่เทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามามีบทบาทกับชีวิตประจำวันมากขึ้น ครูผู้สอนต้องพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้เทคโนโลยีในการเรียนในขณะที่ตนเองไปฝึกอาชีพที่สถานประกอบการ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ทำให้เกิดการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักสูตร เรียนรู้เนื้อหาสาระครบตามหลักสูตรสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวิทย์ สวัสดิ์ และชัยยุทธ ศิริสุทธ์ (2564) ที่พบว่า องค์กรประกอบของกลยุทธ์การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาอาชีวศึกษา มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความร่วมมือสถานประกอบการ 2) การจัดการเรียนการสอน 3) การนิเทศ 4) การวัดผลประเมินผล

และการพัฒนากลยุทธ์ 6 กลยุทธ์ ได้แก่ สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ, สร้างความสัมพันธ์และติดต่อประสานงานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ, เพิ่มประสิทธิภาพการนิเทศการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย, เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนระบบ ทวิภาคี และส่งเสริมพัฒนากระบวนการวัดผลประเมินผล ทั้งนี้ การใช้เทคโนโลยีแพลตฟอร์มในการนิเทศจะช่วยให้ครูฝึกในสถานประกอบการสามารถรายงานการฝึกอาชีพได้ทันที และสอดคล้องกับเดวีซวัต ทักคัม (2562) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในเขตชายแดนไทย-เมียนมาด้านจังหวัดตากของวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด ผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในเขตชายแดนไทย - เมียนมาด้านจังหวัดตากของวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด ปรากฏผลการเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน นักศึกษาระบบทวิภาคีวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด พบว่า ผลการเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาชีพของนักเรียน นักศึกษาระบบ ทวิภาคีในปีการศึกษา 2562 สูงกว่าในปีการศึกษา 2561 ร้อยละ 8.43

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของคณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ครูฝึกในสถานประกอบการ และผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคระนอง มีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก การดำเนินงานของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ครั้งนี้ มีการวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการ จุดเด่น จุดด้อยและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการของสถานศึกษา สอดคล้องกับสุวารี แปงณิวงค์ และสมเกียรติ ตุ่นแก้ว (2567) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่รองรับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาอาชีวศึกษากลุ่มภาคเหนือ ผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจรูปแบบการพัฒนาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของจური ทัพวงษ์ (2565) เรื่อง รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของผู้บริหารและครูฝึกในสถานประกอบการภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) การนำรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยใช้ HAW KHRK Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงให้มากที่สุด คือ องค์กรประกอบของรูปแบบ ศึกษาวิธีการพัฒนาให้ละเอียดและเข้าใจทุกขั้นตอนก่อนการพัฒนา

2) การนำรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีไปใช้ ควรให้ความสำคัญทั้งแนวคิดและกิจกรรมที่จะส่งเสริม สนับสนุนให้กระบวนการบริหารครอบคลุมขอบข่ายการบริหารงานวิชาการและใช้วิธีการพัฒนาอย่างหลากหลายและต่อเนื่อง มีการประเมินผลอย่างเป็นระบบ

3) หลักการสำคัญของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ควรเน้นหลักการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความตระหนักและความยั่งยืนของผลการพัฒนา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรทำวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีที่ส่งผลต่อสมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนระบบทวิภาคีให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ และความต้องการของตลาดแรงงาน

2) ควรทำวิจัยและพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี ที่ทันสมัยในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

3) ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนากระบวนการนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). [ออนไลน์]. ราชกิจจานุเบกษา. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2565]. จาก http://www.moe.go.th/main_2/plan/p-r-b42-01.html#9.
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- [3] วิทยาลัยเทคนิคระนอง.(2562). รายงานการศึกษาความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อคุณภาพผู้เรียนฝึกงาน ประจำปีการศึกษา 2562. วิทยาลัยเทคนิคระนอง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- [4] Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. (1970). Educational and Psychological Measurement. New York: Minnisota University.
- [5] เพชรโยธิน ราชฤทธิ์เจริญ. (2564). กลยุทธ์การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคธัญบุรี. e-Journal of Education Studies. Burapha University. ปีที่ 3 ฉบับที่ 3. 19-37.
- [6] ธนภัทร แสงจันทร์ และคณะ. (2564). รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่มีประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ ปีที่ 8 ฉบับที่ 2. 7-16.
- [7] สมพร ชูทอง. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่มาตรฐาน วิทยาลัยการอาชีพกาญจนาภิเษกหนองจอก. วารสารวิจัยและนวัตกรรม. ปีที่ 2 ฉบับที่ 1. 9-20.
- [8] อุดมศักดิ์ มีสุข. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สาขาช่างอุตสาหกรรม ในสถานศึกษาสังกัดการอาชีวศึกษาภาคกลาง. วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี. ปีที่ 3 ฉบับที่ 3. 211-235.
- [9] รมย์นลิน และคณะ. (2565). รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์. ปีที่ 7 ฉบับที่ 1. 89-104.

- [10] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2567). แนวปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- [11] Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213-236.
- [12] ปรีชา ตั้งสุขชัยศิริ. (2566). แนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย.
- [13] Owens, R.G. (2001). *Organizational behavior in education: Instructional Leadership and social reform* Boston: Allyn & Bacon.
- [14] จุรี ทัพพงษ์. (2565). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง. ปีที่ 6 ฉบับที่ 2. 24-33.
- [15] กุลธร ดอนแก้ว. (2562). การบริหารงานวิชาการโรงเรียนบนพื้นที่สูงสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงใหม่ เขต 3. *ครุศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่*.
- [16] กุลริศา ตริโซติ. (2564). การบริหารเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษา สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดภูเก็ต. รายงานการวิจัย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [17] เดโชวัต ทักคุ่ม. (2562). [ออนไลน์]. รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในเขตชายแดนไทย-เมียนมาด้านจังหวัดตากของวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด. [สืบค้นเมื่อวันที่ 22 มกราคม 2566]. จาก <https://research.otepc.go.th/files/3>.
- [18] ประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ. 2563. (22 มิถุนายน 2562). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 137 ตอนพิเศษ 191 ง หน้า 29 – 33 วารสารสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่ 12. 85-99.
- [19] พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551. *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 125 ตอนที่ 43 ก. หน้า 1 – 24.
- [20] สี่ไพวัน พมมะสอน และคณะ (2566). กลยุทธ์การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโรงเรียนอาชีวศึกษาภาครัฐ สปป.ลาว. วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. ปีที่ 7 ฉบับที่ 1. 195-202.
- [21] สุวาริ แปงณิวงค์ และสมเกียรติ ตุ่นแก้ว. (2567). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่รองรับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาอาชีวศึกษากลุ่มภาคเหนือ. วารสารวิจัยวิชาการ. ปีที่ 7 ฉบับที่ 1. 217-232.
- [22] สุวิทย์ สวัสดิ์ และชัยยุทธ ศิริสุทธ. (2564). กลยุทธ์การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาอาชีวศึกษา. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร. ปีที่ 9 ฉบับที่ 1. 139-151.
- [23] สำนักงานประเมินผลการจัดการศึกษา. (2560). รายงานการติดตามและประเมินผลการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- [24] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ (2560-2579). กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค