

P

Problems and Requirements in Teaching and Learning at the Vocational Level in the Eastern Economic Corridor from the Situation of the Spread of the COVID-19 Virus

Kittiphan Hansamorn^{1*} and Varataya Thammakittipob²

Received: May 2, 2023 Revised: September 30, 2023 Accepted: August 30, 2023

Abstract

This study examines the problems and needs of vocational education management in the situation of the Covid-19 virus outbreak in the Eastern Economic Corridor, using a survey research model from questionnaires in 20 vocational educational institutions under the Office of Vocational Education Commission of the government, academic year 2021, using a population and a random sample consisting of educational institution administrators, teachers, students, and executives in the establishment. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis. It was found that there are many problems of teaching and learning in the vocational institutions, but overview of the establishment sample, problems of teaching and learning are moderate level. There are 4 models of teaching and learning: electronic, online, home visits and advice and in class. The problems of each model are generally at a moderate level. In terms of organizing teaching and learning, there is at a high level, but it is at a moderate level in the workplace. In addition, the vocational institutions' administrators think that parents should continuously help and support teaching and learning preparation of the institutions. Teachers and learners require supports on learning tools and technologies in which the students are able to equally access to state's studying materials. It is important that the educational institution, the establishment, and the parents should encourage learning behaviors of the students.

Keywords: vocational education, teaching and learning, Eastern Economic Corridor, COVID-19

¹ Dept. of Industrial Education, Faculty of Education, Srinakharinwirot University

² Dept. of Vocational Education, Faculty of Education, Kasetsart University

* Corresponding author. E-mail: kittiphan@g.swu.ac.th

ส

ภาพปัญหาและความคาดหวัง ในการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19

กิตติพันธ์ หันสมร^{1*} และ วรทยา ธรรมกิตติภาพ²

วันรับบทความ: May 2, 2023 วันแก้ไขบทความ: September 30, 2023 วันตอบรับบทความ: August 30, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้ได้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส Covid-19 ที่เกิดขึ้นในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจจากแบบสอบถามในสถานศึกษาอาชีวศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาของรัฐบาล ปีการศึกษา 2564 จำนวน 20 แห่ง โดยใช้ประชากรและมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน ผู้เรียน และผู้บริหารในสถานประกอบการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาพรวมของระดับปัญหายุ่งในระดับมาก แต่ภาพรวมของสถานประกอบการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างปัญหาการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง มีการจัดการเรียนการสอน 4 รูปแบบ คือ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ออนไลน์ เยี่ยมบ้านและให้คำแนะนำ และในชั้นเรียนซึ่งระดับปัญหาของแต่ละรูปแบบภาพรวมอยู่ที่ระดับปานกลาง ในส่วนของความต้องการความช่วยเหลือการจัดการเรียนการสอนภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่ในสถานประกอบการอยู่ในระดับปานกลาง ความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษา คือ เรื่องผู้ปกครองควรให้ความร่วมมือและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนและสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง ครูผู้สอนและผู้เรียนมีความต้องการ คือ เรื่องการสนับสนุน สื่อ อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกันของหน่วยงานภาครัฐ และในส่วนของผู้บริหารสถานประกอบการ มีความต้องการอยากให้สถานศึกษา สถานประกอบการ และผู้ปกครองได้ร่วมมือกันเสริมสร้างนิสัยใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน

คำสำคัญ: อาชีวศึกษา, การจัดการเรียนการสอน, เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, โควิด-19

¹ ภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

* Corresponding author. E-mail: kittiphan@g.swu.ac.th

บทนำ

การแพร่ระบาดของไวรัส Covid-19 ที่เกิดขึ้นทั่วโลก ในบางประเทศเกิดระบาดขึ้นอีกครั้งหลังจากป้องกันได้แล้ว ประเทศไทยได้ออกกฎระเบียบ และขอความร่วมมือกับประชาชนในการปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเว้นระยะทางสังคม (social distancing) (กรมอนามัย [กอ], 2563) สถานการณ์ดังกล่าว ส่งผลเสียและการเปลี่ยนแปลงต่อเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนระบบการศึกษา ซึ่งมีความสำคัญต่อการสร้างกำลังคนให้มีคุณภาพ สมรรถนะ เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการจัดการศึกษาทางอาชีวศึกษา ที่มุ่งผลิตกำลังคนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน การพัฒนาเศรษฐกิจ และขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (ชนิษฐา ชัยรัตนาวรรณ, 2561) ถ้าพิจารณาวัตถุประสงค์ของการอาชีวศึกษาจะพบว่า การจัดการอาชีวศึกษา เน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะที่เหมาะสมในการทำงานสอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ชุมชน และสังคม (ธนนันท์ ธนารัชตะภูมิ, นารท ศรีละโพธิ์, ถวิกา เมฆอัครมกรณ์, และอุษณี ลลิตพสุณ, 2562)

ปัจจุบันการพัฒนาเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ ซึ่งรัฐบาลดำเนินการอยู่ คือ การกำหนดให้ 3 จังหวัดในภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และ จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) โครงการนี้มีเป้าหมายหลักเพื่อยกระดับพื้นที่ให้เป็นเขตเศรษฐกิจชั้นนำของทวีปเอเชีย (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร [สพ], 2560) อย่างไรก็ตาม เมื่อเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ขึ้น ในปี 2563 สถาบันอาชีวศึกษาต่างได้รับผลกระทบ เพราะเป็นสถานที่หนึ่งที่เกิดการรวมตัวกัน ทำให้การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนไม่สามารถดำเนินการได้ในสภาพปกติ สถานศึกษาต่างต้องปรับตัว ทำให้ได้เห็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรูปแบบออนไลน์ด้วยระบบแอปพลิเคชันทางการศึกษา และเทคโนโลยีเท่าที่มีรองรับ ทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่สามารถทำได้เต็มที่ โดยเฉพาะการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติในสถานศึกษา และการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ซึ่ง 2 อย่างนี้ ถือเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สถานศึกษาต้องจัดการให้ผู้เรียนได้รับการฝึกปฏิบัติจริงตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2561; สุวิมล มธุรส, 2564)

การที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาเผชิญกับสถานการณ์ดังกล่าว การเรียนการสอนไม่สามารถทำได้ตามปกติย่อมส่งผลต่อคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาที่จะออกไปเป็นกำลังแรงงานในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่อีอีซี ซึ่งมีความต้องการกำลังแรงงานที่มีฝีมือมีคุณภาพ และปริมาณมาก สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) จึงได้ประกาศแนวทางการจัดการเรียนรู้อาชีวศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้กับสถานศึกษาในสังกัดนำไปใช้เป็นแนวปฏิบัติ เนื่องมาจากสถานศึกษาที่ตั้งในเขตพื้นที่ต่าง ๆ ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนได้ สถานศึกษาต้องกำหนดให้ครูปรับวิธีการจัดการเรียนการสอนจากรูปแบบปกติ เป็นการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในลักษณะสอนสด (Live) ผ่านแพลตฟอร์ม (Platform) การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีคุณภาพ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้บรรลุจุดประสงค์รายวิชาที่เทียบเคียงกับการสอนในห้องเรียน มอบหมายงานและรับ - ส่งงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน แต่การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษานั้น ยังคงต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติและ

การลงมือทำด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญ จึงจะสามารถใช้งานและแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้จึงเป็นความท้าทายของการจัดการอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ แต่ยังคงคุณภาพของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อเป็นกำลังคนที่สำคัญของประเทศต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา [สอศ], สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2564)

ทั้งนี้ จากการประเมินจากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้านการจัดการเรียนการสอนในช่วงการระบาดของโรค COVID 19 ของภูมิมา ภิญญินวัฒน์ (2563) พบว่า ครูผู้สอนยังขาดความพร้อมและมีข้อจำกัดหลายประการที่อาจทำให้ไม่สามารถออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยเฉพาะการสอนในภาคปฏิบัติแบบออนไลน์ได้ ผู้วิจัยเห็นว่า การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 นั้น จะทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศสำหรับใช้ในการติดตาม หรืออาจใช้เป็นกรณีการประเมินหลังการมีประกาศใช้แนวทางดังกล่าวจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอน และสามารถนำข้อมูลจากการศึกษาดังกล่าวนี้นำไปใช้ในการเตรียมพร้อมเพื่อรับมือเหตุการณ์เช่นนี้ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตจากสภาพปัญหาและความต้องการที่พบในพื้นที่ เพื่อหาทางป้องกันบรรเทาปัญหา และส่งเสริมให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นผลดีต่อสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษา ครูผู้สอน นักศึกษา และในที่สุดคือ ภาคอุตสาหกรรม ซึ่งองค์ความรู้จากการศึกษานี้จะนำไปปรับใช้เพื่อแก้ไขปัญหาการผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศไทยในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในครั้งนี้ เน้นไปที่แนวคิดหลักการบริหารการศึกษา ซึ่ง จิตติมา อัครศิริพงศ์ (2561) ได้อธิบายว่า เป็นการดำเนินการต่าง ๆ ภายในสถานศึกษาที่จะทำให้บุคลากรเกิดความร่วมมือและความรับผิดชอบต่องานที่เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา ประกอบด้วย การบริหารงานวิชาการ งบประมาณ บุคคล และงานทั่วไป และ สัมมา รณิธย์ (2560) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษามีความสำคัญเพราะเป็นภารกิจหลักของผู้บริหารที่จะต้องกำหนดแบบแผน และเทคนิคต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับองค์การมาใช้ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันดำเนินการ และเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษามีคุณภาพตามเป้าหมายของสถานศึกษา

เมื่อกล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา มีแนวคิดที่สำคัญ คือ Professor Charles A. Prosser (อนุชัย รามวงษ์กูร, 2558) จากแนวคิดและทฤษฎีทั้ง 16 ข้อ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการอาชีวศึกษาเชิงพื้นที่พอสรุปได้ 3 ประเด็น ดังนี้ คือ 1) การจัดการเรียนการสอน ต้องอิงไปตามสภาพแวดล้อมเสมือนการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ และหลักสูตรจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรม สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ถ้าไม่ได้รับงบประมาณที่เพียงพอจากการสนับสนุนจากรัฐ ในการลงทุนเรื่องวัสดุอุปกรณ์ 2) การทำให้การอาชีวศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ต้องฝึกให้ผู้เรียนสามารถคิดและปฏิบัติตามความสนใจ ความต้องการ และความถนัดของผู้เรียนแต่ละคนเป็นสำคัญ จนเกิดความคุ้นชินจนเป็นนิสัย 3) ครูผู้สอนต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอน

ตามสาขาวิชาชีพนั้น ๆ เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะให้กับผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและชัดเจน จัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น ไม่ตายตัว และสามารถปรับเปลี่ยนมาตรฐานได้ตามความเหมาะสม (กิตติพันธ์ หันสมร, 2564)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ที่เกิดขึ้นในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษาที่เกิดขึ้นในปีการศึกษา 2564 ภายใต้การจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ภายใต้กรอบแนวทางการจัดการเรียนรู้อาชีวศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่กำหนดโดยสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ

ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และ จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาในสังกัด สอศ. ของรัฐบาล จำนวน 20 แห่ง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา (20 คน) ครูผู้สอน (1,937 คน) ผู้เรียน (35,920 คน) โดยพิจารณาจากสถานศึกษาอาชีวศึกษาในสังกัด สอศ. ของรัฐบาลในพื้นที่อีอีซี จำนวน 20 แห่ง ในปีการศึกษา 2564 และผู้บริหารในสถานประกอบการในพื้นที่อีอีซี (มีจำนวนมากกว่า 100,000 คน) สำหรับกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 20 คน และการเลือกกลุ่มตัวอย่างของครูผู้สอน และผู้เรียน เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ทราบขนาดของจำนวนประชากร จึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie และ Morgan (1970) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 5% ใช้การสุ่มอย่างง่ายให้มีการกระจายตามสถานศึกษา ทำให้ได้กลุ่มครูผู้สอน จำนวน 332 คน และผู้เรียน จำนวน 396 คน และในส่วนของผู้บริหารในสถานประกอบการ เนื่องจากจำนวนประชากรมีจำนวนมาก จึงต้องจำกัดจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สะดวกแก่การเก็บข้อมูล และให้ถูกต้องตามหลักสถิติ ผู้วิจัยเลือกเทคนิคการสุ่มตัวอย่างโดยไม่คำนึงถึงความเป็นไป (Non-Probability) โดยทำการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) (20 คน) โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก คือ สถานประกอบการที่สถานศึกษาส่งผู้เรียนไปฝึกงานมากที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามลักษณะเลือกตอบ แบบมาตราประมาณค่าทั้ง 10 ระดับ 5 ระดับ และ 3 ระดับ และข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 4 ฉบับ จำแนกไปตามกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา 2) ผู้บริหารสถานประกอบการ 3) นักศึกษาอาชีวศึกษา และ 4) ครูผู้สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษา ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการทางด้านอาชีวศึกษา จำนวน 4 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลและวิจัยการศึกษา จำนวน 1 ท่าน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item - Objective Congruence : IOC) โดยภาพรวมค่าที่ได้อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือที่สร้างขึ้น “นำไปใช้ได้” จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) และนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารสถานประกอบการ ผู้เรียน และครูผู้สอน เท่ากับ 0.982, 0.961, 0.976 และ 0.960 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มผู้บริหาร ครู และนักเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 20 แห่ง ได้รับแบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับคืนมารวมจำนวนทั้งสิ้น 565 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 73.57 และได้ดำเนินการติดตามจนครบ 768 ฉบับ (ร้อยละ 100) สำหรับผู้ประกอบการเก็บได้ครบทุกคน (ร้อยละ 100) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำแนกเป็น 5 ระดับ กับ 10 ระดับ โดยแปลผลตามเกณฑ์ที่ บุญชม ศรีสะอาด (2553) จำแนกไว้ และใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ประกอบการบรรยาย

ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและการลงพื้นที่ทั้ง 20 วิทยาลัยฯ ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. สภาพปัญหาที่เกิดจากสถานการณ์โควิด- 19 ที่ส่งผลต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนกับ ผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในปีการศึกษา 2564

1.1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาที่เกิดจากสถานการณ์โควิด- 19 จากผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้เรียน พบว่า ระดับสภาพปัญหาภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 7.43) ซึ่งระดับความคิดเห็นในส่วนของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 8.40$) ในส่วนของผู้สอนและผู้เรียนพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 7.66$) และระดับปานกลาง ($\bar{X} = 6.23$) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาที่เกิดจากสถานการณ์โควิด-19 ส่งผลต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการศึกษา 2564 ของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้เรียน

รายการ	ระดับสภาพปัญหาที่เกิดจากสถานการณ์โควิด- 19										ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
	น้อยมาก สูงมาก 												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ผู้บริหารสถานศึกษา	-	-	-	-	2 (10.0)	-	4 (20.0)	2 (10.0)	6 (30.0)	6 (30.0)	8.40	1.60	มากที่สุด
ครูผู้สอน	-	3 (0.9)	6 (1.8)	-	32 (9.6)	38 (11.4)	59 (17.8)	86 (25.9)	50 (15.1)	58 (17.5)	7.66	1.74	มาก
ผู้เรียน	14 (3.5)	12 (3.0)	20 (5.1)	22 (5.6)	115 (29.0)	41 (10.4)	48 (12.1)	42 (10.6)	23 (5.8)	59 (14.9)	6.23	2.44	ปานกลาง
ภาพรวม											7.43	1.93	มาก

1.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาที่เกิดจากสถานการณ์โควิด- 19 ส่งผลต่อการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการของผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการศึกษา 2564 ของผู้บริหารสถานประกอบการ พบว่า ระดับความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 6.40$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาที่เกิดจากสถานการณ์โควิด-19 ส่งผลต่อการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการของผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการศึกษา 2564 ของผู้บริหารสถานประกอบการ

ระดับสภาพปัญหาที่เกิดจากสถานการณ์โควิด- 19										ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปล ผล
น้อยมาก  สูงมาก												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
2 (10.0)	-	-	1 (5.0)	4 (20.0)	1 (5.0)	6 (30.0)	3 (15.0)	-	3 (15.0)	6.40	2.52	ปาน กลาง

1.3 ผลการวิเคราะห์ระดับปัญหาจากการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนต่อลักษณะของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สถานศึกษาได้ดำเนินการในปีการศึกษา 2564 พบว่า ภาพรวมทั้งหมดของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.08$) และ ($\bar{X} = 2.28$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า เรื่องการวัด ประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนมีปัญหอยู่ในระดับมาก ($\mu = 2.50$) และ ($\bar{X} = 2.35$) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตามการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรูปแบบที่สถานศึกษาที่ได้มีการดำเนินการ สรุปได้ดังนี้

1.3.1 ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic) พบว่า ภาพรวมของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.09$) และ ($\bar{X} = 2.30$) ตามลำดับ

1.3.2 ออนไลน์ (Online) พบว่า ภาพรวมของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.16$) และ ($\bar{X} = 2.31$) ตามลำดับ

1.3.3 เยี่ยมบ้าน มีเอกสาร ไปงาน และให้คำแนะนำ (Home Visits and advice) พบว่า ภาพรวมของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.00$) และ ($\bar{X} = 2.18$) ตามลำดับ

1.3.4 ในชั้นเรียน (In Class) พบว่า ภาพรวมของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 1.95$) และ ($\bar{X} = 2.20$) ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัญหาจากการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนต่อลักษณะของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สถานศึกษาได้ดำเนินการในปีการศึกษา 2564

รายการ	ผู้บริหารสถานศึกษา				ครูผู้สอน			
	μ	S.D.	การแปลผล	ไม่ปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล	ไม่ปฏิบัติ
1. การวิเคราะห์เนื้อหาภาคทฤษฎีออกเป็น 2 กลุ่ม คือ “ต้องรู้” และ “ควรรู้” ให้มีความถูกต้องเหมาะสม	2.20	0.77	ปานกลาง	-	2.25	0.54	ปานกลาง	5 (1.5)
2. การปรับแผนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาและรูปแบบการจัดการเรียนการสอน	1.70	0.80	ปานกลาง	-	2.36	0.62	มาก	-
3. การจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาเพื่อให้มีความเหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน	1.90	0.85	ปานกลาง	-	2.39	0.60	มาก	-
4. การเชื่อมโยงเนื้อหาเพื่อให้มีความเหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน	2.00	0.79	ปานกลาง	-	2.40	0.57	มาก	5 (1.5)
5. การจัดการเรียนการสอนในแต่ละรูปแบบที่สถานศึกษาที่ได้มีการดำเนินการ								
5.1 ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic)								
1) เนื้อหา/ กิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน	2.13	0.96	ปานกลาง	4 (20.0)	2.38	0.65	มาก	15 (4.5)
2) ใบความรู้/ ใบปฏิบัติงาน ประกอบการเรียนการสอน	2.00	0.73	ปานกลาง	4 (20.0)	2.33	0.66	ปานกลาง	15 (4.5)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัญหาจากการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน
ต่อลักษณะของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สถานศึกษาได้ดำเนินการในปีการศึกษา 2564 (ต่อ)

รายการ	ผู้บริหารสถานศึกษา				ครูผู้สอน			
	μ	S.D.	การแปล ผล	ไม่ ปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	การแปล ผล	ไม่ ปฏิบัติ
3) การให้คำแนะนำ และสอนเสริมให้กับผู้เรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	2.13	0.81	ปานกลาง	4 (20.0)	2.20	0.68	ปานกลาง	19 (5.7)
ภาพรวม Electronic	2.09	0.83	ปานกลาง		2.30	0.66	ปานกลาง	
5.2 ออนไลน์ (Online)								
1) เนื้อหา/ กิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน	2.30	0.80	ปานกลาง	-	2.25	0.67	ปานกลาง	-
2) ใบความรู้/ ใบปฏิบัติงาน ประกอบการเรียนการสอน	2.20	0.89	ปานกลาง	-	2.36	0.67	มาก	3 (0.9)
3) การให้คำแนะนำ และสอนเสริมให้กับผู้เรียนผ่านออนไลน์	2.10	0.72	ปานกลาง	-	2.16	0.67	ปานกลาง	13 (3.9)
4) การใช้แพลตฟอร์ม เช่น Google Meet, Zoom, Microsoft Teams เป็นต้น	2.10	0.85	ปานกลาง	-	2.38	0.70	มาก	3 (3.9)
5) การใช้สื่อ social media ในการจัดการเรียนการสอน เช่น Facebook, Line เป็นต้น	2.10	0.85	ปานกลาง	-	2.39	0.71	มาก	3 (3.9)
ภาพรวม online	2.16	0.82	ปานกลาง		2.31	0.68	ปานกลาง	
5.3 เยี่ยมบ้าน และให้คำแนะนำ (On hand)								
1) เนื้อหา/ กิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน	2.00	0.84	ปานกลาง	2 (10.0)	2.13	0.70	ปานกลาง	51 (15.4)
2) ใบความรู้/ ใบปฏิบัติงาน ประกอบการเรียนการสอน	2.00	0.84	ปานกลาง	2 (10.0)	2.23	0.66	ปานกลาง	46 (13.9)
3) การให้คำแนะนำและการสอนเสริม	2.00	0.84	ปานกลาง	2 (10.0)	2.17	0.67	ปานกลาง	44 (13.3)
ภาพรวม Home Visits and advice	2.00	0.84	ปานกลาง		2.18	0.63	ปานกลาง	
5.4 ในชั้นเรียน (In Class)								
1) เนื้อหา/ กิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน (In Class) เว้นระยะห่างทางสังคม (Social. Distancing)	1.80	0.89	ปานกลาง	-	2.18	0.72	ปานกลาง	8 (2.4)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัญหาจากการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ต่อลักษณะของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สถานศึกษาได้ดำเนินการในปีการศึกษา 2564 (ต่อ)

รายการ	ผู้บริหารสถานศึกษา				ครูผู้สอน			
	μ	S.D.	การแปลผล	ไม่ปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล	ไม่ปฏิบัติ
2) การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาและชั้นเรียน	2.10	0.97	ปานกลาง	-	2.21	0.73	ปานกลาง	8 (2.4)
ภาพรวม In Class	1.95	0.93	ปานกลาง		2.20	0.73	ปานกลาง	
6. การนิเทศ กำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน	2.30	0.92	ปานกลาง	-	2.27	0.57	ปานกลาง	-
7. การวัด ประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	2.50	0.83	มาก	-	2.35	0.62	มาก	-
ภาพรวมทั้งหมด	2.08	0.84	ปานกลาง		2.28	0.65	ปานกลาง	

1.4 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนพบว่า เรื่องที่เป็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดของผู้บริหารสถานศึกษา คือ เรื่องวัสดุอุปกรณ์เพื่อการป้องกันการแพร่เชื้อโรค ($\mu = 3.20$) รองลงมา ได้แก่ เรื่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการสื่อสาร ($\mu = 2.90$) และการพัฒนาจัดการคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ($\mu = 2.80$)

ในส่วนครูผู้สอนเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เรื่องความกระตือรือร้นต่อการจัดการเรียนการสอนและการดูแลเอาใจใส่ผู้เรียน ($\bar{X} = 3.80$) รองลงมาได้แก่ วัสดุ ครุภัณฑ์ สื่อ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.69$) เรื่องการร่วมกันกับผู้ปกครองในดูแลการเรียนการสอนของผู้เรียน ($\bar{X} = 3.68$) เรื่องวัสดุอุปกรณ์เพื่อการป้องกันการแพร่เชื้อโรค ($\bar{X} = 3.60$) และเรื่องอาคารสถานที่ที่ใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.48$)

1.5 ผลการวิเคราะห์ระดับปัญหาจากการปฏิบัติในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาของผู้เรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.28$) และเมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ เรื่องความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.61$) และน้อยที่สุดคือ วัสดุอุปกรณ์เพื่อการป้องกันการแพร่เชื้อโรค อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.02$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัญหาจากการปฏิบัติในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาของผู้เรียน

รายการ	X	S.D.	การแปลผล
1. ไม่สามารถใช้อาคารสถานที่ได้อย่างสะดวก	3.15	1.13	ปานกลาง
2. การปรับเวลา สถานที่ และวิธีการในการเรียน	3.33	1.09	ปานกลาง
3. การฝึกทักษะการปฏิบัติงานในรายวิชา	3.24	1.09	ปานกลาง
4. การทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน ๆ ในห้องเรียน	3.07	1.21	ปานกลาง
5. ผู้ปกครองต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเตรียมจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และอินเทอร์เน็ต เพื่อการเรียนรู้	3.37	1.16	ปานกลาง
6. ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง	3.61	0.95	มาก
7. ความกระตือรือร้นต่อการเรียนรู้ของตนเอง	3.49	0.75	มาก
8. ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการเรียน	3.54	1.12	มาก
9. คุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	3.14	1.09	ปานกลาง
10. อาคารสถานที่ที่ใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอนไม่เพียงพอ	3.21	1.17	ปานกลาง
11. วัสดุ ครุภัณฑ์ สื่อ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.19	1.12	ปานกลาง
12. เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการสื่อสาร	3.57	1.14	มาก
13. วัสดุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรค	3.02	1.12	ปานกลาง
14. มีโอกาสได้ร่วมกันกับผู้ปกครองในการจัดการเรียนรู้	3.04	1.06	ปานกลาง
ภาพรวม	3.28	1.09	ปานกลาง

1.6 ผลการวิเคราะห์ระดับปัญหาจากสถานการณ์โควิด-19 ที่มีต่อการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการโดยเก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานประกอบการ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.84$) และเมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า ระดับปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ เรื่องการปรับวิธีการนิเทศ กำกับติดตาม และประเมินผลการฝึกประสบการณ์ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.25$) และน้อยที่สุดคือ การบริหารจัดการการฝึกประสบการณ์ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.05$) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัญหาจากสถานการณ์โควิด-19 ที่มีต่อการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการของผู้บริหารสถานประกอบการ

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. การบริหารจัดการการฝึกประสบการณ์ในช่วงสถานการณ์โควิด - 19	2.05	0.83	น้อย
2. ความรู้ความเข้าใจต่อการฝึกประสบการณ์ในรูปแบบต่าง ๆ	2.90	1.33	ปานกลาง
3. คุณภาพการฝึกประสบการณ์	2.50	1.28	น้อย
4. ความรู้และความเข้าใจในคุณค่าแห่งวิชาชีพ จรรยาบรรณวิชาชีพ มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ	2.95	1.36	ปานกลาง
5. ความมีวินัยและปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์กรที่เข้ารับการฝึกงาน	3.05	1.28	ปานกลาง
6. การปรับตัวให้เข้ากับงานที่ได้รับมอบหมาย และผู้ร่วมงาน	3.20	1.19	ปานกลาง
7. ความรู้และเข้าใจในหลักการปฏิบัติงานตลอดจนการบูรณาการความรู้ในการปฏิบัติงาน	2.15	1.04	น้อย
8. การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปฏิบัติงาน จากงานที่ได้รับมอบหมาย	2.95	1.47	ปานกลาง
9. การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	2.85	1.39	ปานกลาง
10. วัสดุ ครุภัณฑ์ สื่อ และเครื่องมือที่ใช้ในการฝึกประสบการณ์	2.85	1.35	ปานกลาง
11. อาคารสถานที่ที่ใช้เพื่อการฝึกประสบการณ์	2.90	1.37	ปานกลาง
12. วัสดุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรค	3.10	1.48	ปานกลาง
13. การปรับเปลี่ยนแผนและเป้าหมายในการฝึกประสบการณ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์	3.00	1.21	ปานกลาง
14. การปรับวิธีการนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผลการฝึกประสบการณ์	3.25	1.02	ปานกลาง
ภาพรวม	2.84	1.26	ปานกลาง

1.7 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด- 19 ในสถานศึกษา พบว่า ระดับความเห็นที่มากที่สุดของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีปัญหา คือ เรื่องหน่วยงานต้นสังกัดมีการกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามนโยบาย ($\mu = 2.90$) รองลงมา ได้แก่ เรื่องหน่วยงานต้นสังกัดให้การช่วยเหลือและสนับสนุนด้านการเรียนการสอนของสถานศึกษา ($\mu = 2.40$) เรื่องผู้บริหารสถานศึกษาให้การนิเทศ ความช่วยเหลือ และสร้างขวัญกำลังใจแก่ครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน ($\mu = 2.40$) และเรื่องครูผู้สอนมีความเข้าใจในวิธีการ และสามารถจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ($\mu = 2.30$) ในส่วนของครูผู้สอน พบว่า ระดับความเห็นที่มากที่สุด คือ เรื่องครูผู้สอนมีความเข้าใจในวิธีการ และสามารถจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ($\bar{X} = 4.14$) รองลงมา ได้แก่ เรื่องผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบริหารจัดการครูผู้สอนและบุคลากรในสถานศึกษาให้สามารถปฏิบัติตามการจัดการเรียน

การสอนตามนโยบายได้ ($\bar{X} = 4.11$) เรื่องผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจัดอาคารสถานที่/ การจัดการชั้นเรียน ให้มีความพร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.10$) และเรื่องผู้บริหารสถานศึกษาให้การนิเทศ ความช่วยเหลือ และสร้างขวัญกำลังใจแก่ครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.08$) และส่วนของผู้เรียน พบว่า ระดับความเห็นที่มากที่สุด คือ เรื่องการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.71$) รองลงมา ได้แก่ เรื่องความเข้าใจต่อการบริหารจัดการในเรื่องการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.56$) เรื่องครูผู้สอนติดตามให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ที่เหมาะสม ($\bar{X} = 3.54$) เรื่องครูผู้สอนช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนในการใช้สื่อออนไลน์ และสามารถจัดชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.50$)

ในส่วน of สถานประกอบการความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการที่มีต่อการฝึกประสบการณ์ ในสถานประกอบการช่วงสถานการณ์โควิด-19 พบว่า ระดับความเห็นที่มากที่สุดที่มีปัญหา คือ เรื่องผู้ปกครอง ให้ความร่วมมือ เอาใจใส่ ดูแลนักเรียน สนับสนุนการจัดฝึกประสบการณ์ ($\bar{X} = 3.45$) รองลงมา ได้แก่ เรื่องผู้ปกครองมีการประสานงานกับสถานประกอบการและครูฝึกและพี่เลี้ยงเกี่ยวกับการจัดฝึกประสบการณ์ของ ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.30$) เรื่องครูฝึกและพี่เลี้ยงมีความเข้าใจในวิธีการ และสามารถจัดการจัด ฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์ โควิด-19 ได้เป็นอย่างดี ($\bar{X} = 2.85$) เรื่องการบริหารจัดการครูฝึกและพี่เลี้ยง ในสถานประกอบการให้สามารถปฏิบัติการจัดฝึกประสบการณ์ตามนโยบาย ($\bar{X} = 2.80$) เรื่องการจัดอาคาร สถานที่ให้มีความพร้อมต่อการจัดฝึกประสบการณ์ ($\bar{X} = 2.80$) และเรื่องหน่วยงานด้านสาธารณสุขให้ความ ร่วมมือและสนับสนุนสถานประกอบการให้สามารถจัดฝึกประสบการณ์ได้อย่างปลอดภัย ($\bar{X} = 2.80$)

2. การวิเคราะห์ความต้องการความช่วยเหลือเรื่องการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษาใน พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในปีการศึกษา 2564 ในช่วงสถานการณ์โควิด-19

2.1 ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการความช่วยเหลือเรื่องการจัดการเรียนการสอนระดับ อาชีวศึกษาในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในปีการศึกษา 2564 ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ของผู้บริหาร สถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้เรียน พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 7.15) โดยระดับความคิดเห็นใน ส่วนของของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 7.70$) ในส่วนของครูผู้สอนและผู้เรียนพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 7.46$) และระดับปานกลาง ($\bar{X} = 6.28$) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นต่อระดับความต้องการความช่วยเหลือเรื่องการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในปีการศึกษา 2564 ในช่วงสถานการณ์โควิด- 19 ของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้เรียน

รายการ	ระดับความต้องการความช่วยเหลือ										ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
	น้อยมาก  สูงมาก												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ผู้บริหาร สถานศึกษา	-	-	-	-	6 (30.0)	-	2 (10.0)	2 (10.0)	6 (30.0)	4 (20.0)	7.70	2.00	มาก
ครูผู้สอน	2 (0.6)	3 (0.9)	1 (0.3)	8 (2.4)	47 (14.2)	49 (14.8)	29 (8.7)	80 (24.1)	66 (19.9)	47 (14.2)	7.46	1.90	มาก
ผู้เรียน	13 (3.3)	11 (2.8)	12 (3.0)	11 (2.8)	129 (32.6)	47 (11.9)	56 (14.1)	44 (11.1)	24 (6.1)	49 (12.4)	6.28	2.26	ปาน กลาง
ภาพรวม											7.15	2.26	มาก

2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการความช่วยเหลือในเรื่องของการจัดฝึกประสบการณ์ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ในสถานประกอบการของผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในปีการศึกษา 2564 ของผู้บริหารสถานประกอบการ พบว่า ระดับความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 6.25$) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นต่อระดับความต้องการความช่วยเหลือในเรื่องของการจัดฝึกประสบการณ์ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ในสถานประกอบการของผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในปีการศึกษา 2564 ของผู้บริหารสถานประกอบการ

ระดับความต้องการความช่วยเหลือ										ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
น้อยมาก  สูงมาก												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1 (5.0)	-	1 (5.0)	2 (10.0)	3 (15.0)	2 (10.0)	5 (25.0)	4 (20.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	6.25	2.17	ปานกลาง

2.3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการต่อการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์วิกฤติ

2.3.1 ผู้บริหารสถานศึกษา มีความต้องการมากที่สุด คือ เรื่องผู้ปกครองควรให้ความร่วมมือและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนและสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง ($\mu = 2.30$) รองลงมา ($\mu = 2.20$) ได้แก่ เรื่องหน่วยงานต้นสังกัด/ สถานศึกษาต้องพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีการจัด

การเรียนการสอนได้ในทุกสถานการณ์ เรื่องการให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและทันต่อสถานการณ์ของหน่วยงานต้นสังกัด และเรื่องนโยบาย แผน และมาตรการรองรับการจัดการศึกษาในสถานการณ์วิกฤติของรัฐ/หน่วยงานต้นสังกัดที่ชัดเจน

2.3.2 ครูผู้สอน มีความต้องการมากที่สุด คือ เรื่องการสนับสนุน สื่อ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกันของหน่วยงานภาครัฐ ($\bar{X} = 4.03$) รองลงมา ได้แก่ เรื่องการร่วมมือกันเสริมสร้างนิสัยใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนของ สถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้ปกครอง ($\bar{X} = 3.11$) เรื่องการสนับสนุนสวัสดิการในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในสถานการณ์วิกฤติของหน่วยงานต้นสังกัด และเรื่องหน่วยงานต้นสังกัดในระดับพื้นที่ควรมีบทบาทในการสนับสนุน อำนวยความสะดวก ($\bar{X} = 3.11$) และให้ความช่วยเหลือการจัดการเรียนการสอนและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.10$)

2.3.3 ผู้เรียน มีความต้องการมากที่สุด คือ เรื่องหน่วยงานภาครัฐต้องให้สนับสนุน สื่อ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกัน ($\bar{X} = 3.71$) รองลงมา ได้แก่ เรื่องการพัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์วิกฤติของสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.70$) เรื่องครูผู้สอนควรมีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนมีการเรียนรู้ได้ดี ($\bar{X} = 3.66$) การติดตามการเรียนรู้ และให้คำปรึกษาแนะนำในการปฏิบัติตนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องในสถานการณ์วิกฤติของครูผู้สอน การฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการมีความยืดหยุ่นไปตามบริบทของพื้นที่ ความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และการส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการฝึกประสบการณ์ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการให้มากขึ้น ($\bar{X} = 3.66$)

2.3.4 ผู้บริหารสถานประกอบการ มีความต้องการมากที่สุด คือ เรื่องสถานศึกษา สถานประกอบการ และผู้ปกครองควรร่วมมือกันเสริมสร้างนิสัยใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ($\bar{X} = 2.90$) รองลงมา ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ควรมีการนิเทศ แนะนำ และช่วยเหลือเกี่ยวกับการจัดฝึกประสบการณ์ของครูฝึกและพี่เลี้ยง ($\bar{X} = 2.85$) เรื่องหน่วยงานภาครัฐควรมีการให้สนับสนุน สื่อ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าถึงการจัดฝึกประสบการณ์ได้อย่างเท่าเทียมกัน ($\bar{X} = 2.75$) และเรื่องหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนเกี่ยวกับสวัสดิการในการปฏิบัติงานของครูฝึกและพี่เลี้ยง ($\bar{X} = 2.70$)

สรุป และอภิปรายผล

สภาพปัญหาที่เกิดจากสถานการณ์โควิด-19 ที่ส่งผลต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนกับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในปีการศึกษา 2564 ความคิดเห็นต่อเรื่องดังกล่าวในสถานศึกษาภาพรวมของระดับปัญหายู่ในระดับมาก แต่ในสถานประกอบการอยู่ในระดับปานกลาง การจัดการเรียนการสอนมี 4 รูปแบบ คือ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic) ออนไลน์ (Online) เยี่ยมบ้านและให้คำแนะนำ (Home Visits and Advice) และในชั้นเรียน (In Class)

ตารางที่ 8 สรุประดับปัญหาที่เกิดขึ้นระดับความต้องการในการจัดการเรียนการสอน

กลุ่มเป้าหมาย	ปัญหาที่เกิดขึ้น	ความต้องการ
ผู้บริหาร	วัสดุอุปกรณ์เพื่อการป้องกันการแพร่เชื้อโรค และหน่วยงานต้นสังกัดมีการกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามนโยบาย	ผู้ปกครองควรให้ความร่วมมือและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนและสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง
ครู	ความกระตือรือร้นต่อการจัดการเรียนการสอน และการดูแลเอาใจใส่ผู้เรียน และครูผู้สอนมีความเข้าใจในวิธีการ และสามารถจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี	การสนับสนุน สื่อ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกันของหน่วยงานภาครัฐ
ผู้เรียน	ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง และการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการเรียนการสอน	
สถานประกอบการ	การปรับวิธีการนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผล การฝึกประสบการณ์ และผู้ปกครองมีการประสานงานกับสถานประกอบการและครูฝึกและพี่เลี้ยงเกี่ยวกับการจัดฝึกประสบการณ์ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง	สถานศึกษา สถานประกอบการ และผู้ปกครองควรร่วมมือกันเสริมสร้างนิสัยใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน

อภิปรายผล

ผลการศึกษาปัญหาจากการปฏิบัติจากรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งพบว่า รูปแบบออนไลน์ (Online) ทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน มีค่าเฉลี่ยของระดับปัญหามากที่สุด เมื่อพิจารณาในรายละเอียด จึงพบอีกว่า ใบความรู้/ ใบปฏิบัติงาน ประกอบการเรียนการสอน การใช้แพลตฟอร์ม เช่น Google Meet, Zoom, Microsoft Teams เป็นต้น และการใช้สื่อ social media ในการจัดการเรียนการสอน เช่น Facebook, Line เป็นต้น เป็นปัญหาที่อยู่ระดับมากของครูผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ภูมิศรัณย์ ทองเลี่ยมนาค (2563) ที่ว่า การเรียนรู้ที่เป็นที่นิยมของสถานศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 คือ การเรียนผ่านระบบออนไลน์ และปัญหาที่พบอีกคือ ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (digital divide) โดยพบปัญหาในด้านทักษะความรู้ของครู และผู้ปกครองในการช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ แม้ว่าผู้บริหารระดับสูงเชื่อว่าระบบการศึกษาไทยพร้อมใช้การเรียนการสอนออนไลน์แล้ว (อาชีวะเตรียมจัดการศึกษา 4 รูปแบบ รับเปิดเทอม 63 ผ่านเอกสารตำรา-ทีวี-ออนไลน์-สอนสด, 2563) ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่องความต้องการต่อการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์วิกฤติ กล่าวคือ เรื่องหน่วยงานต้นสังกัด/ สถานศึกษาต้องพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีการจัดการเรียนการสอนได้ในทุกสถานการณ์เป็นความต้องการหนึ่งของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านครูผู้สอนมีความต้องการเรื่องการสนับสนุน สื่อ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกันของหน่วยงานภาครัฐมากที่สุด ซึ่งถ้าความต้องการดังกล่าวได้

รับการสนับสนุนจะทำให้เกิดความผูกพันกับองค์กร ดังผลการศึกษาของอัจฉรา ภาณุศานต์ และอัครวรรณ์ แสงวิภาค (2565) ที่ว่าปัจจัยคุณภาพชีวิต ในการทำงานส่งผลต่อความผูกพันองค์กร โดยพนักงานจะให้ความสำคัญกับเรื่องการพัฒนา ความสามารถของพนักงาน ซึ่งทางองค์กรควรส่งเสริมให้พนักงานมีการฝึกอบรมอยู่ตลอด

นอกจากนี้เรื่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการสื่อสารยังเป็นปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนซึ่งเป็นปัญหาที่อยู่ในระดับมาก และมีความต้องการในเรื่องเดียวกับครูผู้สอน ทำให้เห็นได้ชัดเจนว่า การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์อุปกรณ์ เทคโนโลยี และสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับประเทศไทย ซึ่งครู ผู้เรียน รวมถึงคนทั่วไปยังมีทักษะการใช้เทคโนโลยีที่ไม่สูงนัก และโรงเรียนของรัฐยังขาดความพร้อมในการจัดการด้านเทคโนโลยี ผู้ปกครองในประเทศเกาหลีใต้ มีความกังวลด้านความพร้อมของโรงเรียน เกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยโรงเรียนร้อยละ 40 ไม่มีการติดตั้ง Wireless Network (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา [สกศ], 2563, 2564)

หากรัฐบาลต้องการผลักดันให้จัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสนับสนุนและช่วยเหลือเรื่องดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิจันทร์ ปัญจทวี (2560) ที่ว่าการได้รับการสนับสนุนการใช้ระบบสารสนเทศจากผู้บังคับบัญชา จะส่งเสริมให้เกิดการยอมรับและการใช้ระบบสารสนเทศอีกด้วย และเพื่อให้สอดคล้องนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการต่อการจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ที่เป็นหลักคิดสู่การปฏิบัติว่า “การเรียนรู้ผ่านการศึกษ โรงเรียนอาจหยุดได้ แต่การเรียนรู้หยุดไม่ได้” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563)

อย่างไรก็ตามเรื่องเหล่านี้ไม่ได้เป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ แต่สถานประกอบการให้ความสำคัญกับเรื่องการปรับวิธีการนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผลการฝึกประสบการณ์ที่เป็นปัญหา และมีความต้องการในเรื่องสถานศึกษา สถานประกอบการ และผู้ปกครองควรร่วมมือกันเสริมสร้างนิสัยใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน อาจเกิดจากข้อขัดหลายประการมีผลต่อพฤติกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนไม่สามารถฝึกประสบการณ์ได้อย่างเต็มที่

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานระดับพื้นที่ สถานศึกษา ควรมีการวิจัยติดตามผลการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาระหว่างและหลังสถานการณ์โควิด-19 อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจในการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาครูผู้สอนในสถานศึกษาและในสถานประกอบการสำหรับการจัดการสอนในสถานการณ์วิกฤติ และที่สำคัญคือการวิจัยและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมสำหรับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์หรือการจัดการเรียนรู้ทางไกล

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านทั้งจากการตอบแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ที่ได้สละเวลาในการให้ข้อมูล ซึ่ง “งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ”

บรรณานุกรม

- กรมอนามัย. (2563). คู่มือการปฏิบัติสำหรับสถานศึกษาในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19. สืบค้นจาก https://covid19.anamai.moph.go.th/web-upload/2xdccaaf3d7f6ae30ba6ae1459eaf3dd66/m_document/6730/34198/file_download/a59e150c55996f2f4147fa7c9d5ccd64.pdf
- กิตติพันธ์ หันสมร. (2564). แนวทางความร่วมมือการจัดการอาชีวศึกษาเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมในพื้นที่. วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา, 15(1), 10-24.
- ชนิษฐา ชัยรัตนารณ. (2561). แนวทางการขับเคลื่อนและพัฒนาอาชีวศึกษาไทย. วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง, 2(2), 1-9.
- จิตติมา อัครธิติพงศ์. (2561). แนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในยุคไทยแลนด์ 4.0. วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์, 20(1), 99-107.
- ธนันท์ ธนารัษฎะภูมิ, นารท ศรีละโพธิ์, ถวิกา เมฆอัครกณณ์, และอุษณี ลลิตพสาน. (2562). การอาชีวศึกษา: ทวิภาคี และทวิศึกษา. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 12(6), 244-263. สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/187525/153467>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ภูมิศรัณย์ ทองเลี่ยมนา. (2563). ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบการศึกษาของโลกและประเทศไทยในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2566, จาก <https://thaipublica.org/2020/04/19-economists-with-covid-19-15/>
- ภูมิมา ภิญโญสินวัฒน์. (2563). จัดการเรียนการสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19: จากบทเรียนต่างประเทศสู่การจัดการเรียนรู้ของไทย. สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2566, จาก <https://tdri.or.th/2020/05examples-of-teaching-and-learning-in-covid-19-pandemic/>

ศศิจันทร์ ปัญจทวี. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ลัษมา ธนินทรีย์. (2560). หลักทฤษฎีและปฏิบัติการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2564). เอกสารประกอบ แนวทางการจัดการเรียนรู้อาชีวศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). สืบค้นจาก <http://bsq2.vec.go.th/document/covid/learning%20covidv2.pdf>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). รายงานเรียนออนไลน์ยุคโควิด-19: วิฤติหรือโอกาสการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). รายงานการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19: ฉบับสรุป. สืบค้นจาก https://fliphtml5.com/wbpvz/elen/รายงานการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19_%28ฉบับสรุป%29/

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2560). ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ความหวังใหม่เพื่อ เศรษฐกิจไทยเติบโตอย่างยั่งยืน. สืบค้นจาก <https://dl.parliament.go.th/handle/20.500.13072/519958>

สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2561). การศึกษาออนไลน์: ทฤษฎีและวิธีปฏิบัติ. แพร์: แพร์ไทยอุตสาหกรรมพิมพ์.

สุวิมล มธุรส. (2564). การจัดการศึกษาในระบบออนไลน์ในยุค new normal COVID-19. วารสารรัชต์ภาคย์, 15(40), 33-42.

อนุชัย รามวงษ์. (2558). กระบวนทัศน์ทางการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัจฉรา ภาณุศานต์, และอัครวรรณ์ แสงวิภาค. (2565). คุณภาพชีวิตในการทำงานและวัฒนธรรมองค์กรที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมันนิคม อุตสาหกรรมแหลมฉบัง. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 42(1), 132-149.

อาชีวะเตรียมจัดการศึกษา 4 รูปแบบ รับเปิดเทอม 63 ผ่านเอกสารตำรา-ทีวี-ออนไลน์-สอนสด. (2563, 16 เมษายน). *ประชาชาติธุรกิจออนไลน์*. สืบค้นจาก <https://www.prachachat.net/education/news-450564>

Krejcie, R.V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. doi:10.1177/001316447003000308