ชื่องานวิจัย การพัฒนาผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ

ชื่อผู้วิจัย นางสาวอัมพร ฉาบพิมาย

ตำแหน่ง ครูผู้สอน

วุฒิการศึกษา บธ.ม. (ธุรกิจระหว่างประเทศ)

สถานศึกษาที่ทำงาน วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ

เบอร์โทร. 0625758995

ปีที่ทำวิจัยแล้วเสร็จ 2564

ประเภทวิจัย วิจัยชั้นเรียน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในรายวิชา หลักการตลาด ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ หลังจากที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชันปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบฝึกแบบทดสอบ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, หาประสิทธิภาพของแผนกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และ t-test

ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 84.64/89.03 พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาด ของไวรัส COVID-19 ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$=4.69) และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$ =

0.430) ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$=4.59) และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$ = 0.554) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางด้าน สติปัญญา ร่างกาย และจิตใจและยังเป็นเครื่องมือในการสร้างกำลังคนของประเทศให้มีคุณภาพและ ประสิทธิภาพ ทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านการเมือง เศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นการศึกษาจึงมีความสำคัญต่อคนทุกเพศทุกวัย ทุกอาชีพ เพื่อที่จะเป็นพื้นฐานในการประกอบ อาชีพ การพัฒนาคนในสังคม และการพัฒนาให้ประเทศชาติเจริญก้าวหน้าต่อไป ในปัจจุบัน การศึกษาถือเป็นตัวเร่งที่สำคัญที่สุดในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ใน สังคม ซึ่งการพัฒนาที่เด่นที่สุดอันเนื่องมากจากผลของการศึกษาในปัจจุบันคือ ความก้าวหน้า ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีผลทำให้โลกในปัจจุบันก้าวไปสู่ยุคที่เรียกว่า “เทคโนโลยี สารสนเทศ” การเจริญเติบโตของเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการทำงาน ด้านการแพทย์การพาณิชย์ธุรกิจ บันเทิง การสื่อสาร และการศึกษา ในด้านการศึกษานั้น โดยจะมุ่งเน้นไปที่เป้าหมายของการเรียนการสอน คือ การที่นักเรียนเกิดการ เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล แต่การที่จะทำให้ได้และดีนั้น ต้องอาศัยเทคนิควิธีและ ปัจจัยหลายประการระบบการเรียนการสอนในปัจจุบันจึงต้องมาเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีซึ่งนับวัน จะมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตคนเรามากขึ้น

ในปัจจุบันการนำ “เทคโนโลยีด้านการศึกษา” หรือ “Educational Technology” มาช่วย บริหารจัดการระบบการเรียนการสอนให้อยู่บนระบบ Cloud หรือ CloudComputing (คลาวด์ คอมพิวติ้ง) ซึ่งเป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับการทำงานของผู้ใช้งานในทุก ๆ ด้าน และ ใช้ออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน เพื่อสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับนักเรียน ทั้ง ทักษะด้านดิจิทัล การคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหา การสร้างความร่วมมือ ความคิดสร้างสรรค์ซึ่งการ เรียนผ่านระบบ Cloud นี้ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง และออกจากกรอบของการ เรียนรู้ที่จำกัดเฉพาะในห้องเรียน ช่วยให้การนำเสนอเนื้อหาการเรียนการสอนที่มีความน่าสนใจขึ้น และสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างนักเรียนและครูได้มากขึ้น

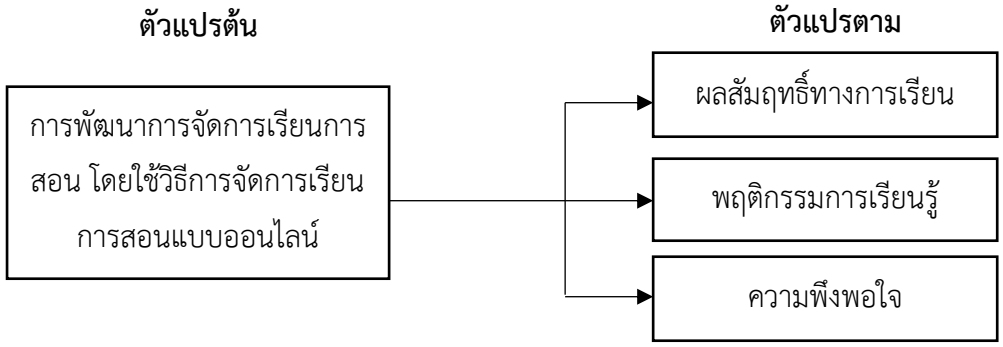
เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดระลอกใหม่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีการแพร่ระบาดรุนแรงหลายพื้นที่ในประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการตระหนักถึงความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียน นักศึกษา ที่จะได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดดังกล่าว อีกทั้งเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและลดโอกาสการแพร่ระบาดระลอกใหม่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จึงให้สถานศึกษาทุกแห่งของรัฐและเอกชนกำหนดแนวทางจัดการเรียนการสอนตามแนวทางที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ เช่น การสื่อสารแบบทางไกลหรือด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจตระหนักถึงความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียน นักศึกษา ที่จะได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดดังกล่าว และได้ทำการตอบรับมาตรการของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและลดโอกาสการแพร่ระบาดใหม่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงการพัฒนาผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในรายวิชาหลักการตลาด ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ หลังจากที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19)

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานการวิจัย

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชา หลักการตลาด ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ด้วยการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ รายวิชาหลักการตลาด โดยคิดเป็นร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของที่นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเรียน ด้วยการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ รายวิชาหลักการตลาด โดยคิดเป็นร้อยละ 80

2) นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) มีพฤติกรรมการเรียนรู้ในระดับมาก
3) นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) อยู่ในระดับมากขึ้นไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนในช่วงการแพร่ระบาดใหม่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผ่านทางอินเทอร์เน็ตบนแอพพลิเคชั่นที่ผู้สอนกำหนด โดยอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ เป็นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ บวกเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์คุณภาพสูง โดยไม่จำเป็นต้องเดินทาง เกิดความสะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ทุกสถานที่ ทุกเวลา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และ ทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

พฤติกรรมการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของผู้เรียน เช่น การแสดงความคิดเห็น การพูด การซักถาม การตอบคำถาม การนำเสนอข้อคิดเห็น และการอภิปรายร่วมกัน รวมทั้งมีส่วนร่วมนอกห้องเรียน

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือความคิดที่ดีของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์

เมื่อสถานการณ์ที่ส่งผลทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางด้านวิชาการลดลง ไม่สามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนตามปกติได้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสม ซึ่งการเรียนการสอนแบบออนไลน์ถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้และสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง แต่สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือการคงไว้ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพราะ

การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้สอนและผู้เรียนจะส่งผลทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การ พัฒนาตนเองและยังส่งผลให้การเรียนรู้มีคุณภาพ ปัจจุบันรูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์มี หลากหลายวิธีที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน สรุปได้ดังนี้

1. การเรียนการสอนออนไลน์ด้วยรูปแบบ Massive Open Online Courses: MOOC เป็น รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งเป็นห้องเรียนออนไลน์ที่มี ขนาดใหญ่สำหรับนักเรียน นิสิต นักศึกษา ประชาชนทั่วไปที่สนใจเข้าเรียนในสาขาที่ตนเองต้องการพัฒนา โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ วิดีโอการสอนบรรยายเนื้อหาและการยกตัวอย่างประกอบ เอกสารการสอนแบบออนไลน์ การตอบโต้แสดงความคิดเห็นระหว่างผู้สอนและผู้เรียน การประเมินผลการเรียน และการทดสอบ

2. การสอนด้วยรูปแบบ Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle) ซึ่งเป็นระบบการจัดการเรียนการสอนแบบเปิดเสมือนห้องเรียนจริง ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันและกันได้ โดยผู้สอนสามารถออกแบบเนื้อหา กิจกรรมการเรียน แบบทดสอบ ช่องทางมอบหมายงานและการส่งงาน นอกจากนั้นมีสามารถสร้างห้องสำหรับการตอบโต้ ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนได้

3. วิธีการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์ได้เช่น โปรแกรม Zoom โปรแกรม Google Meeting Hangout เป็นต้น ซึ่งเป็นโปรแกรมการประชุมวิดีโอทางไกลที่ผู้สอนสามารถ เตรียมเอกสารประกอบการสอน เช่น PowerPoint วิดีโอ รูปภาพ เอกสารการสอนในรูปของไฟล์ Word Excel เป็นต้น โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนได้ รวมทั้งสามารถ บันทึกไฟล์ภายหลังการสอนเพื่อให้สามารถเรียนย้อนหลังได้

การประยุกต์ใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์

การเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์ฉุกเฉินทางด้านสุขภาพ ภัยพิบัติทางธรรมชาติ รวมทั้งภาวะหยุดชะงักทางการศึกษา (Education Disruption) ที่เกิดขึ้นจากปัญหาอื่น ๆ ทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ตามปกติ สิ่งเหล่านี้มีความท้าท้ายกับผู้สอนในยุคปัจจุบันที่จำเป็นต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้รวดเร็วและนานขึ้น อันจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของตนเองในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) เพื่อเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพของสังคมต่อไป การประยุกต์ใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ สรุปได้ดังนี้

1. ระยะก่อนการสอนออนไลน์

1) ออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยพิจารณารูปแบบการเรียนการสอนให้ เหมาะสมกับลักษณะรายวิชา คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อให้จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ได้สอดคล้องกับผู้เรียน โดยผู้สอนควรวิเคราะห์เนื้อหาวิชาให้เหมาะสมสำหรับการเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะวิชาที่จำเป็นต้องใช้ทักษะปฏิบัติ ควรเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึกทักษะปฏิบัติร่วมกับผู้สอนและแก้ไขปัญหาหรือข้อสงสัยกับผู้สอนได้ทันทีโดยก่อนสอน ควรทดสอบการใช้ระบบการเรียน พร้อมทั้งปฐมนิเทศหรือชี้แจงให้ผู้เรียนได้เข้าใจระบบการเรียนผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ วิธีการตอบโต้สำหรับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ รวมทั้งให้ผู้เรียนได้ทดสอบการ

ใช้ระบบการเรียนก่อนถึงชั่วโมงสอนจริง อย่างไรก็ตามวิธีการติดต่อสื่อสารโดยการตอบโต้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ทำให้การเรียนออนไลน์ได้ประโยชน์รวมทั้งผู้เรียนสามารถสอบถามในประเด็นที่สงสัยเพื่อให้เกิดความกระจ่างได้จากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ผู้สอนได้ชี้แจงวิธีการเรียนให้กับผู้เรียนผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และผ่านกลุ่มสื่อสังคมออนไลน์ (Line) เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้ รวมทั้งผู้สอนได้ออกแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนในกิจกรรมที่หลากหลาย โดยพิจารณาจากรายละเอียด เนื้อหาวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ ได้แก่ การแบ่งกลุ่มนำเสนอ การจัดทำวิดีโอคลิป การเล่มเกมส์ การร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็น ซักถาม ตอบคำถาม สรุปบทเรียน เป็นต้น และผู้สอนได้คำนึงถึงการบริหารเวลาที่เหมาะสม มีความยืดหยุ่น เนื่องจากพบว่าขณะที่นักศึกษากำลังมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนในบางครั้ง อาจมีปัญหาอุปสรรคในการใช้ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ทำให้การเรียนการสอนไม่เป็นไปตามแผน ทำให้ผู้สอนต้องทดสอบระบบการเรียนก่อนชั่วโมงสอนจริง จึงทำให้การจัดการเรียนเกิดความราบรื่นและสอดคล้อง กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์รายวิชา

2) ออกแบบสื่อการเรียนการสอนที่มีความทันสมัยหลากหลาย และเข้าใจง่าย เช่น รูปภาพ วิดีโอ คลิป การ์ตูนแอนิเมชัน ข้อความกราฟิก เสียงพูด ดนตรีประกอบ เพื่อกระตุ้นความสนใจ รวมทั้งสื่อที่ใช้ควรมี การเชื่อมโยงกับเนื้อหาเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น โดยเฉพาะอาจเลือกใช้สื่อที่มีอิทธิพลต่อผู้เรียน เช่น ข่าวสารสถาน การณ์เด่น ดารานักแสดง เครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นต้น ร่วมกับเทคนิคการถ่ายทอดผ่านสื่ออย่างเหมาะสม จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตุ้นการเรียนรู้ได้ แต่สิ่งสำคัญสำหรับการนำสื่อมาใช้นั้น ผู้สอนควรมีการวางแผน ออกแบบ ตรวจสอบ รวมทั้งนำสื่อไปทดลองใช้ก่อนแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้สื่อการสอนมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับหัวข้อการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามยังพบว่าปัญหาของการทำสื่อการสอนออนไลน์ของผู้สอนเกี่ยวกับขนาดตัวอักษรและสีของข้อความที่อ่อน ขนาดเล็ก จำนวนข้อความในสื่อมาก เกินไป ทำให้มีผลต่อการมองเห็นและความสนใจเรียนรู้ลดลง

3) ออกแบบเป้าหมายของการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในด้านการเรียนรู้ตามหลัก 3R7C อย่างเหมาะสม โดยสมรรถนะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) ทางการศึกษา

2. ระยะระหว่างการสอนออนไลน์

ในระหว่างที่มีการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนควรมีการจัดกระบวนการสอนให้เหมาะสม เพื่อให้การเรียนการสอนเกิดความราบรื่น สอดคล้องตามแผนการสอน รวมทั้งผู้เรียนให้ความร่วมมือตลอดระยะเวลาของการเรียน

3. ระยะภายหลังการสอนออนไลน์

1) วัดประเมินผลการเรียนเพื่อสรุปผล (Summative Evaluation) หรือทดสอบความรู้ของผู้เรียน (Assess Performance) เป็นการทดสอบความรู้ความเข้าใจภายหลังการเรียนรู้ ได้แก่ การเก็บคะแนนภายหลังการเรียน การส่งชิ้นงาน การทดสอบด้วยข้อสอบ เช่น ข้อสอบอัตนัย ข้อสอบปรนัย การเติมคำ เป็นต้น เพื่อวัดประเมินผลผู้เรียนภายหลังการเรียนรู้และจำแนกผู้เรียนตามระดับการวัดประเมินผล

2) สะท้อนคิด (Reflection) และทบทวนหลังการปฏิบัติ (After Action Review: AAR) แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การสรุปบทเรียนของผู้สอนร่วมกับผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาการเรียนรู้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ ปัญหาอุปสรรคของการเรียน เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ขั้นตอนที่ 2 การสรุปผลการสอนโดยการพิจารณาภาพรวมของการสอนตั้งแต่การเตรียมความพร้อมก่อนการสอน ระหว่างการสอนว่ามีความสอดคล้องของเนื้อหาและวิธีการสอนตามแผนการสอนมากน้อยเพียงใด ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการสอน เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริงมากขึ้น (วาโยและคณะ, 14)

ทฤษฎีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดและการประเมินผลการเรียน คือ กระบวนการตรวจสอบผู้เรียนว่าได้พัฒนาไปถึงจุดหมายปลายทางของหลักสูตรและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นไปตามที่กหำนดหรือไม่ รวมทั้งเป็นสิ่งที่ทำให้ทราบว่าผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด โดยการวัดและการประเมินผลการเรียนมีจุดประสงค์คือ การจัดตำแหน่งเพื่อเป็นการวัดว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความรู้หรือทักษะเพียงพอหรือไม่ ซึ่งจะทำให้ทราบจุดเด่นจุดด้อยของผู้เรียนเป็นการประเมินพัฒนาการของเด็ก แล้วนำไปทำนายเพื่อเป็นการแนะแนวทางในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ นำไปประเมินค่าซึ่งจะกระทำเมื่อการสอนสิ้นสุดลง (วนิดา ดีแป้น, 2553)
การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2545) ได้กล่าวว่า เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement test) ซึ่งนักวัดผลและนักการศึกษามีการเรียกชื่อแตกต่างกัน เช่น แบบทดสอบความสัมฤทธิ์ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ หรือแบบสอบผลสัมฤทธิ์ โดยแบบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะและความสามารถทางวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้ววาบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด ซึ่งได้แบ่งประเภทของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่สอน เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นใช้กันโดยทั่วไปในสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบทดสอบข้อเขียน ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

(1) แบบทดสอบอัตนัย เป็นแบบทดสอบที่กำหนดคำถามหรือปัญหาให้ แล้วให้ผู้ตอบเขียนโดยแสดงความรู้ ความคิด เจตคติ ได้อยางเต็มที่

(2) แบบทดสอบปรนัย หรือแบบให้ตอบสั้น ๆ เป็นแบบทดสอบที่กำหนดให้ผู้สอบเขียนตอบสั้น ๆ หรือมีคำตอบให้เลือกแบบจำกัดคำตอบ ผู้ตอบไม่มีโอกาสแสดงความรู้ ความคิดได้อย่างกว้างขวาง เหมือนแบบทดสอบอัตนัย แบบทดสอบชนิดนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ แบบทดสอบถูก-ผิด แบบทดสอบเติมคำ แบบทดสอบจับคู่ และแบบทดสอบเลือกตอบ

2) แบบทดสอบมาตรฐาน เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั่ว ๆ ไป ซึ่งสร้างโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอยางดีจนมีคุณภาพและได้มาตรฐาน
นอกจากนี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจได้มาจากกระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบที่เรียกว่า Nontesting Procedures เช่น การสังเกต หรือตรวจการบ้าน หรืออาจอยู่ในรูปของการที่ได้มาจากการเรียน หรืออีกวิธีหนึ่ง

อาจวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป ซึ่งมักอยู่ในรูปแบบของเกรดที่ได้จากการเรียนเนื่องจากได้ผลที่เชื่อถือได้มากกว่า อย่างน้อยก่อนที่จะทำการประเมินผลการเรียนของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ จึงดีกวาการแสดงขนาดความสำเร็จหรือความล้มเหลวจากการทดสอบนักเรียน ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่ว ๆ ไปเพียงครั้งเดียว (สุดฤทัย ศรีปรีชา, 2550)

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถทดสอบโดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์หรือได้จากกระบวนการที่ไม่ต้องใช้แบบทดสอบ เช่น การสังเกต การตรวจการบ้านที่ได้รับมอบหมาย หรืออาจอยู่ในรูปของผลการเรียนหรือเกรดที่ได้จากการเรียนในรายวิชานั้น ๆ จะพบว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิยมใช้กันทั่วไปมักอยู่ในรูปแบบของคะแนนหรือเกรดที่ได้จากการเรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(สุนันทา สิ้นโศรก, 2563) ได้ศึกษา ของนวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยห้องเรียน ออนไลน์โดยใช้ Google Classroom เรื่อง การสร้างคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยห้องเรียน ออนไลน์โดยใช้ Google Classroom เรื่อง การสร้างคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตาม เกณฑ์ 80/80 ผลปรากฏว่า นวัตกรรมห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.08/82.00 แสดงว่านวัตกรรมห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom ที่ได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี 2) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อนวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนออนไลน์โดยใช้ Google Classroom เรื่อง การสร้างคำ แบ่งเป็น 4 ด้านผลการวิจัยพบว่า ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 ซึ่งเป็นความพึงพอใจที่จัดอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 ซึ่งเป็นความพึงพอใจที่จัดอยู่ในระดับมาก ด้านรูปแบบการนำเสนอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 ซึ่งเป็นความพึงพอใจ ที่จัดอยู่ในระดับมากที่สุดและด้านประโยชน์มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.69 ซึ่งเป็นความพึงพอใจที่จัดอยู่ในระดับมากที่สุด

(วิทยา วาโยและคณะ, 2563) ได้ศึกษา การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019: COVID-19) ทำให้เกิดการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) โดยเฉพาะสถาบันทางการศึกษาที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนแบบปกติได้ จึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้การเรียนรู้เกิดความต่อเนื่อง การเรียนการสอนแบบออนไลน์มีองค์ประกอบ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้ ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ การวัดและการประเมินผล รูปแบบการเรียนการสอนมีหลากหลายวิธีที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันได้ การพิจารณาองค์ประกอบและรูปแบบที่สอดคล้อง เหมาะสมกับลักษณะวิชาและบริบทของผู้เรียนจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

(พงษ์ศักดิ์ บุญภักดี, 2563) ได้ศึกษา การประเมินการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย ผลการวิจัยพบว่า 1) ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถี ชีวิตใหม่ฯ ระดับความพร้อมมาก จำนวน 5 รายการคือ 1.

นักศึกษามีสมาร์ทโฟน (Smart Phone) ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ คิดเป็นร้อยละ 100 2. นักศึกษามี Facebook สำหรับใช้ติดต่อสื่อสารได้คิดเป็นร้อยละ 100 3. นักศึกษามี Gmail คิดเป็นร้อยละ 80.30 4. นักศึกษามี/เคยใช้ Google Classroom คิดเป็นร้อยละ 74.80 2) ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ฯ ในภาพรวม มีค่าระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.78 S.D = 0.19) 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ฯ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็น นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่1 วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็น นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ จำนวน 23 คน (ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่1 งานที่มอบหมายระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

- ขั้นการศึกษาเอกสาร ศึกษาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์
- ขั้นการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนออนไลน์ Google classroom
- ขั้นการพัฒนาชุดแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 60 ข้อ รวมถึงแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน จำนวน 10 ข้อ
- ขั้นปรับปรุงและแก้ไข โดยนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและปรับแก้เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
- ขั้นการนำไปใช้ โดยการนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยจัดการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้เลือกไว้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 60 ข้อ รวมถึงแบบประเมินพฤติกรรมและแบบประเมินความพึงพอใจโดยใช้ Google form
2) สรุปผลการวิเคราะห์จากแบบทดสอบ แบบประเมินพฤติกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ใช้การคำนวณหาค่าค่าเฉลี่ย, ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, หาประสิทธิภาพของแบบทดสอบตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80, และ t-test

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ

งานมอบหมายระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ
คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	E_1/E_2
30	25.39	84.64	30	26.71	89.03	84.64/89.03

จากตารางที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยอง ปีการศึกษา 2563 บริหารธุรกิจ E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 84.64/89.03

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า ผลการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของนักศึกษาเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาด ของไวรัส COVID-19

พฤติกรรมการเรียนรู้	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนในชั้นเรียน	4.39	0.583	มาก
2. ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน	4.39	0.656	มาก
3. ผู้เรียนได้ค้นคว้ารวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง	4.91	0.288	มากที่สุด
4. ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง	4.96	0.208	มากที่สุด
5. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือซักถามข้อสงสัยในชั้นเรียน	4.35	0.775	มาก
6. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและคิดในการปฏิบัติกิจกรรม	4.83	0.387	มากที่สุด
7. ผู้เรียนส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ใน Google Classroom อย่างตรงเวลาทุกครั้ง	4.96	0.208	มากที่สุด
8. ผู้เรียนมีวินัยและรับผิดชอบในการเรียนออนไลน์	4.96	0.208	มากที่สุด
9. ผู้เรียนเข้าร่วมชั้นเรียนใน Google Meet ทุกครั้ง	4.96	0.208	มากที่สุด
10. ผู้เรียนแนะนำวิธีการทำงานและช่วยเหลือเพื่อนในชั้นเรียน	4.17	0.778	มาก
ภาพรวม	**4.69**	**0.430**	**มากที่สุด**

*ระดับความสำคัญ 0.5

จากตารางที่ 2 พบว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาด ของไวรัส COVID-19 ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$=4.69) และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$ = 0.430) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 3 ศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563

	ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์	$\bar{X}$	$S.D.$	แปลผล	อันดับ
1.	บทเรียนได้รับการออกแบบให้ผู้เรียนค้นหาเนื้อหาได้ง่ายและตรงตามความต้องการ	4.22	0.736	มาก	8
2.	คำแนะนำในการเรียนรู้เหมาะสม เข้าใจง่าย เหมาะสมกับกลุ่มนักเรียน	4.52	0.511	มากที่สุด	5
3.	บทเรียนออนไลน์ ช่วยให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียนมากขึ้น	4.22	1.084	มาก	7
4.	บทเรียนออนไลน์ ช่วยให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น	4.26	0.689	มาก	6

ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์		$\bar{X}$	$S.D.$	แปลผล	อันดับ
5.	การมอบหมายงานอย่างเหมาะสม	4.83	0.388	มากที่สุด	2
6.	นักเรียนทราบคะแนนเป็นรายบุคคลได้ทันที	4.87	0.344	มากที่สุด	1
7.	ความเหมาะสมของการใช้สี ภาพ และตัวอักษร	4.70	0.470	มากที่สุด	3
8.	ความน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ	4.61	0.583	มากที่สุด	4
9.	ภาษาที่ใช้ในบทเรียนออนไลน์ เข้าใจง่าย	4.83	0.388	มากที่สุด	2
10.	เนื้อหามีความถูกต้องและทันสมัย	4.87	0.344	มากที่สุด	1
รวม		**4.59**	**0.554**	มากที่สุด	

*ระดับความสำคัญ 0.5

จากตารางที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$=4.59) และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$ = 0.554) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. คะแนนงานที่มอบหมายระหว่างเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ในภาพรวม จำนวน 23 คน มีค่าเฉลี่ย 25.39 คิดเป็นร้อยละ 84.64
2. คะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ จำนวน 23 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.71 คิดเป็นร้อยละ 89.03
3. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 84.64/89.03
4. พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาด ของไวรัส COVID-19 ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$=4.69) และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$ = 0.430) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$=4.59) และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$ = 0.554) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ มีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 84.64/89.03 จึงสามารถสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนันทา สิ้นโศรก (2563) ได้ศึกษานวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom และ สื่อเทคโนโลยี วิชาภาษาไทย เรื่อง การสร้างคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยห้องเรียน ออนไลน์โดยใช้ Google Classroom เรื่อง การสร้างคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตาม เกณฑ์ 80/80 ผลปรากฏว่า นวัตกรรมห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.08/82.00 แสดงว่านวัตกรรมห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom ที่ได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี
2. พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$=4.69) และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$ = 0.430) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการศึกษาของ พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2545) กล่าวว่า พฤติกรรมทางการศึกษา เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์จะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามขั้นตอนของ

กระบวนการเรียนการสอนอันประกอบด้วยความรู้ความสามารถ ทักษะ และลักษณะนิสัยต่าง ๆ ด้วย เหตุนี้ในการจัดการเรียนการสอนจึงต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และจะต้องมีการตรวจสอบผลด้วย การที่ครูจะเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการศึกษา และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทางการศึกษากับการประเมิน

3. ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19) ในรายวิชาหลักการตลาด ของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2563 ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$=4.59) และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$ = 0.554) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิขัยของ พงษ์ศักดิ์ บุญภักดี (2563) ได้ศึกษา การประเมินการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ฯ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. การนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานไปใช้ควรคำนึงถึงสภาพความพร้อมของนักศึกษา ความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ และความพร้อมของครูผู้สอน
2. ควรศึกษาและวิจัยสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ทั้งก่อนการจัดการเรียนการสอนระหว่างการเรียนการสอน และหลังการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

เกิดปัญหาจากสภาพความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ของนักศึกษา ส่งผลให้นักศึกษาบางคนไม่สามารถเรียนออนไลน์ได้ ส่งผลให้เกิดปัญหาเรื่องการเรียนไม่ทันเพื่อน และไม่เข้าเนื้อหาที่อาจารย์สอน

บรรณานุกรม

พงษ์ศักดิ์ บุญภักดี. (2563). **การประเมินการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย**. ใน *วารสารวิชาการ T-VET JOURNAL.* สุโขทัย: สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2545). **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพฯ: เฮ้าสออฟเคอร์มิสท์.

วนิดา ดีแป้น. (2553). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย โดยการวิเคราะห์พหุระดับ**. *วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*.

วิทยา วาโยและคณะ. (14). **การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน**. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*.

สุดฤทัย ศรีปรีชา. (2550). **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. ใน *ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.* กรุงเทพฯ.

สุนันทา สิ้นโศรก. (2563). ***นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom และ สื่อเทคโนโลยี วิชาภาษาไทย เรื่อง การสร้างคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4***. ยโสธร: กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนทรายมูลวิทยา.