

การความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID -19 ของสถาบันเทคโนโลยียานยนต์มหาชัย
ปีการศึกษา 2562 และปีการศึกษา 2563

The Relationship between Online Instructions Using Google Classroom with Achievement of Business Statistics Subject during the Epidemic Disease COVID-19 of Mahachai Institute of Automotive Technology in Academic Year 2019 and Academic Year 2020.

อนุรักษ์ นวพรไพศาล¹, จิตราพัชร วชิระเจริญฤทธิ์², วราวุธ ทองเงิน³, เพ็ญ แสนเกษม⁴, วิศิษฐ์ ไกรวิทย์⁵ และอัญชลี นิลทองคำ⁶

Anurag Navapornpisal¹, Jidtrapat Wachiracharoenrit², Warawut Thongngern³, Padet Sankasem⁴, Wisit Kraiwit⁵

and Anchalee Nilthongkum⁶

^{1,2,3,4,5}อาจารย์ คณะเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยียานยนต์มหาชัย

⁶บุคลากรสนับสนุน คณะเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยียานยนต์มหาชัย

^{1,2,3,4,5}Lecturer Faculty of Technology Mahachai Institute of Automotive Technology

⁶Support Staff Faculty of Technology Mahachai Institute of Automotive Technology

Corresponding Author Email: Unchalee@miat.ac.th

Received: 6 December 2022

Revised: 11 January 2023

Accepted: 17 January 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจระหว่างนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีและสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ โดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom 3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่ใช้เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบออนไซต์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom และ 4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีที่เรียนโดยใช้ระบบออนไลน์กับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่ใช้เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไซต์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 109 คน ที่มาจากการเลือกแบบเจาะจง แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบสเปียร์แมน และการทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจของสถาบันเทคโนโลยียานยนต์มหาชัย สาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.50 2) ผลการเปรียบเทียบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ 4) นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้คะแนนเฉลี่ย 61.40 คะแนน และนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่ใช้เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไซต์ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้คะแนนเฉลี่ย 65.67 คะแนน

คำสำคัญ: การเรียนการสอนแบบออนไลน์, Google Classroom, การเรียนการสอนช่วงการเกิดโรคระบาด COVID -19

Abstract

This research consists purposes were 1. to study the relationship during online learning using Google Classroom with the achievement of learning Business Statistics subject, 2. to compare achievement in Business Statistics subject between undergraduate students of Accounting and Modern Business Management by online instructions using Google Classroom 3. to compare achievement in Business Statistics subject of undergraduate students of Accounting and Modern Business Management by between online instructions and onsite learning with online learning using Google Classroom, and 4. to compare achievement in Business Statistics of undergraduate students of accounting by online instructions and the undergraduate students of Modern Business Management by onsite learning with online learning by Google Classroom. is a quantitative research There was a sample group in the research of 109 people who came from purposive selection Then the data collected from the questionnaire was analyzed using descriptive statistics consisting of percentage, mean, standard deviation. correlation coefficient Spearman and t test. The Result found that 1) The correlation coefficient between online teaching using Google Classroom and learning achievement in business statistics subjects of Mahachai Institute of Automotive Technology. Accounting and Modern Business Management The correlation coefficient was 0.50. 2) The comparison results had different learning achievements at the statistically significant level of 0.01. The difference was not statistically significant at 0.05 and 4) Accounting students studying using online learning management. received an average score of 61.40 points, and modern business management students who study by using on-site teaching management and online teaching management received an average score of 65.67 points.

Keywords: Online Learning, Google Classroom, COVID-19 Epidemic Disease Specific Teaching

บทนำ

การพัฒนาประเทศไทยในช่วงเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ มุ่งเน้นการสร้างความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในรูปแบบ “ประชารัฐ” โดยประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง (2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ 4) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม 5) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 6) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561, น.8)

สถาบันเทคโนโลยีอาณานิคมมหาชัย เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีภารกิจด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีความรู้สูงขึ้น เพิ่มรายได้และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สูงขึ้น พัฒนาคนให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม มุ่งประโยชน์ส่วนรวมอย่างยั่งยืน ทุกภาคส่วนในสังคมยึดถือและปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ฝ่ายวางแผนและพัฒนา, 2559, น.10) ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาประเทศไทยที่ต้องการให้ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่ในช่วงต้นปี พ.ศ. 2563 ทั่วโลกได้เกิดการระบาดของโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ หรือที่เรียกว่า COVID – 19 ส่งผลกระทบไปทั่วโลก และรวมทั้งประเทศไทย ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าว ในวันที่ 26 มีนาคม 2563 ประเทศไทยได้ประกาศพระราชกำหนดฉุกเฉินและประกาศปิดประเทศ รวมทั้ง ประกาศปิดสถานศึกษา ทำให้สถานศึกษาทุกแห่งได้รับผลกระทบไปด้วยเช่นกัน สถาบันเทคโนโลยีอาณานิคมมหาชัย

มหาวิทยาลัย จึงปรับการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาเรียนอยู่ที่บ้าน (Learn from Home) สอดคล้องกับประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่องมาตรการและการเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่ควบคุมสูงสุดตามประกาศกำหนดพิจารณาจัดการเรียนการสอนในสถานที่ได้รวมทั้งการเรียน การฝึกอบรม หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามมาตรการและแนวทางที่ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนดอย่างเคร่งครัด

สถาบันเทคโนโลยียานยนต์มหาวิทยาลัยได้ออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานทั้งแบบออนไลน์ (Online Learning) แบบสอนในชั้นเรียน (Onsite Learning) และแบบอื่น ๆ ตลอดจน ปรับวิธีการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปกติใหม่ (New Normal) โดยใช้ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งใช้ Applications อื่น ๆ ประกอบ ได้แก่ Facebook, Line, YouTube และอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของเนื้อหาในแต่ละรายวิชา จัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชาละ 8 สัปดาห์ ละ 6-10 คาบ ซึ่งเทียบเคียงได้กับการศึกษาภาคปกติ

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนวิชาสถิติธุรกิจ และเลือกใช้ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในช่วงสถานการณ์การเกิด COVID - 19 มีความสนใจที่จะศึกษาว่าการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติหรือไม่ และเนื่องจากการเกิดโรคระบาด COVID-19 เกิดขึ้นเป็นเวลานาน 2-3 ปี ทำให้ผู้วิจัยใช้วิธีสอนที่หลากหลายทั้ง Online และ Onsite จึงสนใจทำวิจัยในเรื่องดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจระหว่างนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ โดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบออนไซต์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom
4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีที่เรียนโดยใช้ระบบออนไลน์กับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไซต์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ประกอบด้วย

1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยียานยนต์มหาวิทยาลัย คณะเทคโนโลยี สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 25 คน และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่จำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจ ในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2562 และนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ จำนวน 54 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 รวมจำนวนทั้งสิ้น 109 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีานยนตมหาชัย คณะเทคโนโลยี สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 25 คน และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ จำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ ในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2562 และนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ จำนวน 54 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 109 คน ที่มาจากการสุ่มเลือกทั้งหมด

2. เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประจำหน่วยเรียน จำนวน 4 หน่วยเรียน รวม 40 ข้อ เป็นข้อสอบ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ใช้สอบทั้งกลางภาคและปลายภาค ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบกลางภาค แบบอัตนัย และฉบับที่ 3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบปลายภาคเรียน แบบอัตนัย แล้วนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา เพื่อปรับปรุงให้มีความชัดเจนก่อนนำไปใช้ พบว่าแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.71 ทุกฉบับ และนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่เคยเรียนวิชานี้มาแล้วจำนวน 30 คน ผู้วิจัยนำคะแนนรวมของแบบทดสอบที่ได้ไปคำนวณหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ค่าความยากง่ายที่ใช้ได้อยู่ในช่วง 0.20 ถึง 0.80 พบว่าจำนวนข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ทุกข้อ และค่าอำนาจจำแนกที่ยอมรับได้มีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป พบว่า ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ทุกข้อทั้ง 3 ฉบับ ตลอดจน ยังได้หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ผู้วิจัยนำข้อมูลไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับโดยใช้วิธีของโลเวท (Lovett Method) และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการคำนวณ ค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ผลการคำนวณพบว่าแบบทดสอบมีความเชื่อมั่นมากกว่า 0.80 ทั้ง 3 ฉบับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินพบว่าแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นสูง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ เป็นข้อมูลที่ได้จากการการใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการแจกแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมทางสถิติทางวิจัยเพื่อหาค่าความแปรปรวนหรือการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวหรือการทดสอบค่า (F-test)

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่าที (t-test) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation Coefficient)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID -19 ของสถาบันเทคโนโลยีานยนตมหาชัย ปีการศึกษา 2562 และปีการศึกษา 2563 ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ

ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีานยนต์มหาชัย คณะเทคโนโลยี สาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่

ค่า	r_{xy}
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	0.5007
สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (r^2)	25.07%

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีานยนต์มหาชัย คณะเทคโนโลยี สาขาวิชาการบัญชีและสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ มีค่าเท่ากับ 0.5007 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเท่ากับร้อยละ 25.07 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ ในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID - 19 ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีานยนต์มหาชัย คณะเทคโนโลยี สาขาวิชาการบัญชี

ค่า	r_{xy}
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	0.6169
สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (r^2)	38.06%

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID - 19 ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีานยนต์มหาชัย คณะเทคโนโลยี สาขาวิชาการบัญชี มีค่าเท่ากับ 0.6169 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเท่ากับร้อยละ 38.06

ตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ ในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID - 19 ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีานยนต์มหาชัย คณะเทคโนโลยี สาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่

ค่า	r_{xy}
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	0.6404
สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (r^2)	41.01%

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID - 19 ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีานยนต์มหาชัย คณะเทคโนโลยี สาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ มีค่าเท่ากับ 0.6404 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเท่ากับร้อยละ 41.01

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจระหว่างนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ โดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom

ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจระหว่างนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ โดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ คณะเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom ในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID – 19 ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2562

สาขาวิชา	จำนวน	$\bar{x}$	SD.	t-test
การบัญชี	25	61.40	17.99	1.5874
การจัดการธุรกิจสมัยใหม่	30	54.47	13.53	
รวม	55	57.58	16.24	

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะเทคโนโลยี สาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ โดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom ในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID – 19 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบออนไซต์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom

ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบออนไซต์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom ดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ คณะเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) กับการเรียนการสอนแบบออนไซต์ (Onsite Learning) ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) โดยใช้ Google Classroom เป็นฐานในการจัดการเรียนการสอนในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID – 19

สาขาวิชา	จำนวน	$\bar{x}$	SD.	t-test
การจัดการธุรกิจสมัยใหม่ (Online Learning)	30	54.47	13.53	4.1052**
การจัดการธุรกิจสมัยใหม่ (Online + Onsite Learning)	54	65.67	8.51	
รวม	84	61.67	10.16	

**P < 0.01

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะเทคโนโลยี สาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) กับการเรียนการสอนแบบออนไซต์ (Onsite Learning) ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) ที่ใช้ Google Classroom เป็นฐานในการจัดการเรียนการสอนในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID – 19 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีที่เรียนโดยใช้ระบบออนไลน์กับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่รวมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom

ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีที่เรียนโดยใช้ระบบออนไลน์กับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่รวมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี คณะเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) กับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Onsite Learning) ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) โดยใช้ Google Classroom เป็นฐานในการจัดการเรียนการสอนในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID – 19

สาขาวิชา	จำนวน	$\bar{x}$	SD.	t-test
การบัญชี (Online Learning)	25	61.40	17.99	1.129
การจัดการธุรกิจสมัยใหม่ (Online + Onsite Learning)	54	65.67	8.51	
รวม	79	64.32	13.27	

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สาขาวิชาการบัญชี ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) กับสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Onsite Learning) ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) ที่ใช้ Google Classroom เป็นฐานในการจัดการเรียนการสอนในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID – 19 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ ในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID -19 ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID – 19 ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.50 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ เท่ากับร้อยละ 25.07 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID – 19 ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สาขาวิชาการบัญชี มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.61 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ เท่ากับร้อยละ 38.06 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ ในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID – 19 ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

มหาชัย คณะเทคโนโลยี สาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.6404 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ เท่ากับร้อยละ 41.01

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจระหว่างนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ โดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ โดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom ในรายวิชาสถิติธุรกิจมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายสาขา พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี ได้คะแนนเฉลี่ย 61.40 คะแนน นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ ได้คะแนนเฉลี่ย 54.47 คะแนน และได้คะแนนเฉลี่ยรวม 57.58 คะแนน

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่ใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบออนไซต์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่ใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบออนไซต์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายสาขา พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่ใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้คะแนนเฉลี่ย 54.47 คะแนน และนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่ใช้การเรียนการสอนแบบออนไซต์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้คะแนนเฉลี่ย 65.67 คะแนน

4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีที่ใช้เรียนโดยใช้ระบบออนไลน์ กับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่ใช้เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไซต์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีที่ใช้เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์กับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่ใช้เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไซต์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายสาขา พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีที่ใช้เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้คะแนนเฉลี่ย 61.40 คะแนน และนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่ใช้เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไซต์ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้คะแนนเฉลี่ย 65.67 คะแนน

การอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจ ในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID -19 ของสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติมหาวชิราลงกริ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID – 19 ของสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติมหาวชิราลงกริ พบว่า ทั้งสองสาขามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายสาขา พบว่า สาขาวิชาการบัญชีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 61.40 คะแนน มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 17.99 ซึ่งสูงกว่าสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 54.47 คะแนน มีค่าส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน เท่ากับ 13.53 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนนที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่านักศึกษาทั้งสองสาขาวิชา มีพื้นฐานมาจากระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เหมือนกัน และนักศึกษาส่วนใหญ่มีงานทำเรียบร้อยแล้ว ทำให้นักศึกษาต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำงานทำให้มีเวลากับการเรียนในรายวิชาดังกล่าวไม่มากเท่าที่ควร จึงทำให้ผลการเรียนในรายวิชาดังกล่าวของนักศึกษาทั้งสองสาขาแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาดังกล่าว มีค่าเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าธรรมชาติของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีมีความชอบ คำนึง และใช้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลขในชีวิตประจำวันมากกว่านักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ ประกอบกับนักศึกษาเกือบทั้งหมดมีงานทำและใช้ข้อมูลที่แตกต่างกัน จึงทำให้นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจสูงกว่าสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับญัตติฯ วัฒนวิไล และคณะ (2553) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการบัญชี 1: กรณีศึกษานักศึกษาคณะบัญชี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ พบว่า ปัจจัยภูมิหลังของผู้เรียนที่เป็นความรู้พื้นฐานด้านการคิดคำนวณ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการบัญชี 1 และเมื่อพิจารณาระดับคะแนนที่ได้รับของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี พบว่า มีระดับคะแนนสูงกว่าสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ เช่นกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่านักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่าหรือสูงกว่าในภาพรวม การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom ในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID-19 พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 65.67 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.51 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์อย่างเดียว มีค่าเฉลี่ย 54.47 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.53 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษามีโอกาสถามเมื่อไม่เข้าใจในประเด็น/เรื่องราวต่าง ๆ ในขณะที่ผู้สอนกำลังสอน และผู้เรียนคุ้นเคยกับวิธีสอนแบบออนไลน์มากกว่าน่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่าใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์อย่างเดียว การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์กับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายสาขา พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้ค่าเฉลี่ย 65.67 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.51 ซึ่งสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่ได้คะแนนเฉลี่ย 61.40 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 17.99 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษามีโอกาสถาม-ตอบ เมื่อไม่เข้าใจในประเด็น/เรื่องราวต่าง ๆ ในขณะที่ผู้สอนกำลังสอน และความตั้งใจของผู้เรียนในขณะที่ผู้สอนกำลังสอนแบบออนไลน์มีมากกว่า แต่ในขณะเดียวกันนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีมีแต้มต่อในเรื่องความรู้พื้นฐานด้านการคิดคำนวณ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา 2 สาขา แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังกล่าวข้างต้น

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจระหว่างนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ โดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom ในช่วงการเกิดโรคระบาดของ COVID -

19 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ โดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom ในรายวิชาสถิติธุรกิจมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายสาขา พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีได้คะแนนเฉลี่ย 61.40 คะแนน นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ ได้คะแนนเฉลี่ย 54.47 คะแนน และได้คะแนนเฉลี่ยรวม 57.58 คะแนน สอดคล้องกับสุวัฒน์ บรรลือ (2560) ศึกษาแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี พบว่า นักศึกษากลุ่มที่เรียนด้วยแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และกลุ่มที่เรียนในชั้นเรียนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นแสดงว่าการเรียนการสอนออนไลน์สามารถก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ได้เท่ากับการเรียนในชั้นเรียนแบบปกติ

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ คณะเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติมาฮายาที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom ในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID-19 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายสาขา พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้คะแนนเฉลี่ย 54.47 คะแนน และนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้คะแนนเฉลี่ย 65.67 คะแนน สอดคล้องกับณัฐนากร รักชาติ และสุชาติ เกษมณี (2564) ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์กับการจัดการการเรียนรู้แบบออนไลน์วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์

4. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีที่เรียนโดยใช้ระบบออนไลน์กับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยใช้ Google Classroom ในช่วงการเกิดโรคระบาด COVID-19 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติธุรกิจของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี ที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์กับนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายสาขา พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้คะแนนเฉลี่ย 61.40 คะแนน และนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจสมัยใหม่ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้คะแนนเฉลี่ย 65.67 คะแนน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์นั้น ไม่ควรใช้บทเรียนออนไลน์ตลอดหลักสูตร หรือทุกชั่วโมงที่สอนควรมีการสอนทั้งออนไลน์และสอนแบบออนไซต์ร่วมด้วย เพื่อให้ผู้สอนสามารถอธิบายเพิ่มเติมในกรณีที่ยังไม่เข้าใจได้

1.2 ในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ควรใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย เพื่อสร้างความน่าสนใจให้กับนักศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำวิจัยที่เกี่ยวกับการหาแบบที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และสอดคล้องกับรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณคณาจารย์ นักวิจัยที่ช่วยกันปรับปรุง แก้ไขจนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่ได้ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นอย่างยิ่ง

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐชา วัฒนวิไล, ภัสพร ตั้งใจตัญญู, ริชดา บรรจงมณี และขวัญใจ เลี้ยงวิวัฒน์. (2553). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการบัญชี 1: กรณีศึกษานักศึกษาคณะบัญชี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. (รายงานการวิจัย). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
- ณัฐชนกร รักชาติ และสุชาวดี เกษมณี. (2564). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์กับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์วไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, 16(2), 81-89
- สถาบันเทคโนโลยียานยนต์มหาชัย. (2559). แผนพัฒนาและแผนกลยุทธ์สถาบันเทคโนโลยียานยนต์มหาชัย พ.ศ. 2559-2563. สมุทรสาคร: สถาบันเทคโนโลยียานยนต์มหาชัย
- สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2562). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- สุวัฒน์ บรรลือ. (2560). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. (รายงานการวิจัย). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- อภิญา อิงอาจ. (2547). ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นของนักศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. (รายงานการวิจัย). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ