

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองในกระบวนการเรียนออนไลน์ ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

จันทนา วัฒนกาญจนะ¹, ปารีชาติ ขำเรือง², ปิยะดา คัมภีรานนท์³, และ วิศิษฐ์ ฤทธิบุญไชย^{4*}

¹⁻³ภาควิชาการเงินและการธนาคาร คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, นครปฐม

⁴หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, นครปฐม

*ผู้รับผิดชอบบทความ: wisitson@webmail.npru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองในกระบวนการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ผู้วิจัยดำเนินการสำรวจจากนักศึกษาจำนวน 1,368 ราย ด้วยการเลือกตัวอย่าง แบบสะดวก สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง

ผลการวิจัยพบว่า ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 1 องค์ประกอบกระบวนการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการ พบว่าเกิดจาก คุณภาพของกระบวนการสอน ($\lambda_3=0.97$) ด้านผลการสอน ($\lambda_4=0.96$) ด้านคุณภาพผู้สอน ($\lambda_2=0.91$) และความพร้อมของนักศึกษา ($\lambda_1=0.73$)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 2 พบว่า (1) ความพร้อมของนักศึกษา เกิดจากน้ำหนักปัจจัยด้าน นักศึกษาสามารถจัดสรรเวลาในการเรียนออนไลน์ที่บ้าน (2) คุณภาพผู้สอน เกิดจากน้ำหนักปัจจัยด้านบรรยากาศในการเรียน แบบออนไลน์เน้นความร่วมมือ สนับสนุนให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและกระบวนการคิดของนักศึกษา (3) คุณภาพของ กระบวนการสอน เกิดจากน้ำหนักปัจจัยด้านห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนาผลงาน ได้สะดวกรวดเร็ว และการใช้เครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลากหลายทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจและอยากเรียนรู้อย่างยิ่งขึ้น (4) ผลของการสอน เกิดจากน้ำหนักปัจจัยด้านการเรียนออนไลน์ ทำให้การเรียนมีสนุกสนานมากขึ้น

คำสำคัญ: การเรียนออนไลน์, นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ, ความพร้อมของนักศึกษา

The Second Order Confirmatory Factor Analysis in Online Learning Process of Students of Faculty of Management Science, Nakhon Pathom Rajabhat University.

Chantana Watanakanjana¹, Parichart Khumruang², Piyada kumpiranonot³ and Wisit Rittiboonchai^{4*}

¹⁻³ Department of Finance and Banking Faculty of Management Nakhon Pathom Rajabhat
University, Nakhon Pathom

⁴ Master of Business Administration Program Faculty of Management Nakhon Pathom Rajabhat
University, Nakhon Pathom

*corresponding author: email wisitson@webmail.npru.ac.th

Abstract

The objects of this study are to analyze the second order confirmatory factor analysis in the online learning process of students of Faculty of Management Science, Nakhon Pathom Rajabhat University. The researcher conducted a survey of 1,368 students using convenience sample selection. The statistics applied for analyzing the data were frequency, percentage and second order confirmatory factor analysis.

The results of the first order confirmatory factor analysis of the online learning process of students of the Faculty of Management Science showed a relationship in the quality of the teaching process ($\lambda y3 = 0.97$), the teaching result ($\lambda y4 = 0.96$), the quality of teachers ($\lambda y2 = 0.91$) and student readiness ($\lambda y1 = 0.73$).

The results of the second order confirmatory factor analysis presented that (1) student readiness is related to the results of online learning process as students can allocate time to online study at home. (2) The quality of the instructors has an influence on online learning environment in order to encourage students to express their opinions and thinking processes. (3) The quality of teaching process related to classroom factors for online teaching to assist students to improve their work quickly and easily. The usage of various learning support tools made students more interested in learning. And (4) The results of teaching are influenced by weight, factors of online learning to make it more enjoyable.

Keywords: online learning, Faculty of Management Science Students, student readiness

1. บทนำ

การเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องปกติของสังคมที่เป็นพลวัต ในยุคโลกาภิวัตน์ มนุษย์ต้องมีทักษะในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ในแง่ของการบริหารธุรกิจ สภาพแวดล้อมถือเป็นปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ โดยแบ่งออกเป็นทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (Yüksel 2012) โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เกิดขึ้นและเริ่มมีแนวโน้มเข้ามาทำหน้าที่แทนมนุษย์มากยิ่งขึ้น มนุษย์ในยุคปัจจุบันเริ่มเข้าสู่ความท้าทายที่จะปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ รวมถึงความท้าทายที่จะถูกเทคโนโลยีเข้ามาทำงานแทนที่และอาจรวมถึงแรงงานที่เราเคยทำ (วิศิษฐ์ ฤทธิบุญไชย 2561) ในปัจจุบัน นักบริหารต้องตัดสินใจซับซ้อน ภายใต้กลไกที่มีความหลากหลายจากบริบทดังกล่าว หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ทุกคนในสังคมต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้บุคคลได้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังที่สมร แสงอรุณ (2550) กล่าวไว้ว่าการปรับตัวเป็นกลไกอย่างหนึ่งในการรักษาชีวิตของมนุษย์ให้อยู่รอดและอยู่อย่างมีความสุข การปรับตัวอาจเป็นไปในลักษณะของการสู้หรือถอยหรือการใช้สติปัญญาในการจัดการกับปัญหา ทั้งในระดับการรู้ตัวและไม่รู้ตัว เนื่องจากมนุษย์ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก ซึ่งไม่เป็นไปตามความต้องการของตน การใช้กลไกต่างๆ เพื่อลดความกดดันภายในใจเรียกว่ากลไกการป้องกันตนเอง อย่างไรก็ตามการใช้กลไกป้องกันตนเองมากเกินไป อาจทำให้บุคคลไม่อยู่ในโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่รุนแรงอาจทำให้เป็นโรคจิต โรคประสาท ดังนั้นจึงควรยึดหลักความเป็นจริงในการแก้ปัญหา เรียนรู้ที่จะยินดีในตนเอง รู้จักปล่อยวางและยอมรับความเป็นจริงตามจริง แล้วหาทางแก้ปัญหาตามความเป็นจริงเท่าที่สติปัญญาสามารถทำได้

จากสถานการณ์ปัจจุบันโลกกำลังประสบปัญหาใหญ่ในเรื่องเชื้อไวรัสโควิด 19 ทำให้ทุกชีวิตต้องปรับตัวให้เข้ากับชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ทั้งในเรื่องการดำรงชีวิต การหารายได้ การใช้ชีวิตร่วมกับ สำหรับในด้านการเรียนการสอน ถือเป็นความท้าทายใหม่ ทั้งในแง่ของตัวผู้สอน และผู้เรียนที่จะจัดกระบวนการเรียนรู้อันเป็นการเรียนรู้ และปรับตัวร่วมกัน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มีปรัชญาที่เน้น มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ สร้างงานวิจัย พัฒนาท้องถิ่น ประกอบกับค่านิยมร่วมของคณะที่ มุ่งเน้นการดำเนินงานอย่างทันสมัยโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมโยงทุกพันธกิจ มุ่งเน้นการให้บริการที่เป็นเลิศ มีการจัดสรรทรัพยากรในการทำงานที่ทันสมัย เพียงพอ และมีประสิทธิภาพ และการส่งเสริมให้อาจารย์และเจ้าหน้าที่ทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพบนพื้นฐานของการทำงานเป็นทีมเพื่อก่อให้เกิดสมรรถนะหลัก (Competency base) ในการดำเนินงาน (คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม 2564) เพื่อให้บรรลุปรัชญาและค่านิยมหลัก ตามสถานการณ์ชีวิตวิถีใหม่ ทางคณะจึงต้องทำการสำรวจกระบวนการเรียนการสอนแบบออนไลน์ดังกล่าว เพื่อนำมาวางแผนกลยุทธ์ในการรับมือ และตัดสินใจ นอกจากนี้ ด้วยการเรียนการสอนแบบออนไลน์ดังกล่าวจะช่วยพัฒนาทักษะของผู้สอน และเป็นพิเศษให้กับผู้เรียนที่กำลังจะก้าวข้ามไปสู่ยุคสังคมที่ไร้ขอบเขต ดังที่ Eren (2002) ได้เสนอว่ากระแสโลกาภิวัตน์ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี จะสามารถเพิ่มศักยภาพในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนที่อาศัยอยู่ในสถานที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกัน ลดช่องว่างของการเป็นพลเมืองโลก ภายใต้กระบวนการเปลี่ยนแปลงนี้กิจกรรมทางเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน การเน้นความสำคัญในมูลค่าของสินค้าและบริการที่ผลิตนอกพื้นที่ จะทำให้คนรุ่นใหม่ต้องเน้นแนวคิดการแข่งขันในระดับนานาชาติการแข่งขันให้มากขึ้น

จากความเป็นมาและปัญหาดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิจัยเชิงสำรวจ ผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง ด้านกระบวนการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยจะนำผลการวิจัยดังกล่าวไปพัฒนา วิสัยทัศน์ พันธกิจของคณะให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในชีวิตวิถีใหม่ในแง่การสร้างประโยชน์ต่อการจัดการ และบริการให้กับนักศึกษา รวมถึงคาดหวังงานวิจัยดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจในการต่อยอดองค์ความรู้ด้านการประเมินการเรียนการสอนในอนาคตต่อไป

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในสถานการณ์โควิด-19 ที่เกิดขึ้น นักศึกษาต้องเปลี่ยนให้ทุกแห่งกลายเป็นโรงเรียน เพราะการเรียนรู้ยังต้องดำเนินอยู่แม้ นักศึกษาไม่สามารถไปโรงเรียนตามปกติ ในหลายประเทศที่ประกาศมาตรการปิดสถานศึกษา รัฐบาลมักจะออกมาตรการด้านการ เรียนรู้มารองรับ ด้วยการเรียนทางไกลรูปแบบต่างๆ โดยพิจารณาจากเงื่อนไขความพร้อมด้านอุปกรณ์ ความพร้อมของพ่อแม่ และ ความพร้อมตามช่วงวัย สำหรับประเทศไทย ความท้าทายในการเปลี่ยนครั้งนี้ไม่ใช่แค่การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในสถานการณ์ โควิด-19 เท่านั้น แต่ควรเป็นการ “เปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาส” ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นมาตรการ การเรียนรู้ของไทยจึงไม่ควรปรับแค่กระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียน แต่ต้องปรับใหญ่ทั้งระบบการเรียนรู้ที่ต้องสอดคล้องกันและ เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ (ภูษิมา ภิญญโณสินวัฒน์ 2564)

คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยดัดแปลงแนวคิดของ CIPP model (Stufflebeam and Shinkfield 2007) ร่วมกับงานวิจัยของ Aziz Mahmood and Rehman (2018) ที่ นำแนวคิด CIPP มาประเมินคุณภาพ การจัดการเรียนการสอน โดยเน้นการติดตามความคืบหน้าไปสู่เป้าหมายและวัตถุประสงค์สถานศึกษาที่ต้องการ การศึกษาครั้งนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพการศึกษาในโรงเรียน มาเพื่อสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งสามารถแบ่งตามแนวคิดและ ทฤษฎีจากการทบทวนวรรณกรรมออกเป็น (1) ความพร้อมของนักศึกษา (2) คุณภาพผู้สอน (3) คุณภาพของกระบวนการสอน และ (4) ผลของการสอน

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษา

ความพร้อมของผู้เรียน สำหรับกระบวนการเรียนออนไลน์ ถือเป็นบริบทเบื้องต้นของการประเมิน ซึ่ง Stufflebeam and Shinkfield (2007) ได้เสนอว่าการประเมินบริบทช่วยในการประเมินความต้องการและโอกาสภายในบริบทหรือสภาพแวดล้อมที่ กำหนดไว้ ทั้งนี้วัตถุประสงค์ของการประเมินบริบท คือการกำหนดระบุและตอบสนองความต้องการของเป้าหมาย ความพร้อมของ นักศึกษา จะช่วยให้ผู้สอนสามารถวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงช่วยประเมินว่าเป้าหมายดังกล่าว จะสามารถตอบสนองต่อความต้องการที่ต้องการหรือไม่ (Khuwaja, 2001) สำหรับงานวิจัยในประเทศไทย เกี่ยวกับความพร้อม ของนักศึกษาในการเรียนออนไลน์ภายใต้ชีวิตวิถีใหม่ได้ข้อสรุปที่น่าสนใจดังนี้ ลัดดาวัลย์ คงสมบูรณ์ (2563) เสนอว่า ความพร้อม ของนักศึกษา จะขึ้นอยู่กับปัจจัยและประสบการณ์ โดยแยกเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1-2 คือ จะมีปัญหาเรื่องการทำความเข้าใจเนื้อหา ของวิชา ส่วนชั้นปีที่ 3-4 คือ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ในขณะที่ ธรรมรัตน์ แซ่ตัน และคณะ (2564) พบว่า นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และความพร้อมต่อการเรียนแบบออนไลน์ในระดับปานกลาง แต่นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต ภูเก็ต พร้อมที่จะปรับตัวเข้าสู่การเรียนรู้แบบออนไลน์ หากอยู่ในสถานการณ์ที่จำเป็นต้องมีการเรียนการสอนแบบออนไลน์ดังเช่น สถานการณ์การแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพผู้สอน

ถือเป็นปัจจัยนำเข้าความรู้ ในการจัดการสอนแบบออนไลน์ การประเมิน ปัจจัยนำเข้า (Input) ดังกล่าว Stufflebeam (2002) เสนอว่า เป็นการประเมินผล ในสิ่งที่องค์การ หรือทรัพยากรที่มีอยู่และใช้เป็นหลักในการวางแผนเป้าหมายเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์และตอบสนองความต้องการ ในสหภาพยุโรป ได้เสนอว่าการเรียนการสอนที่มีคุณภาพสูง จะเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับ การศึกษาและการฝึกอบรมที่มีคุณภาพสูง คุณภาพผู้สอนถือเป็นจุดเด่นของโรงเรียน เป็นหน้าที่ในการพัฒนาเยาวชนให้มีความสามารถที่จำเป็นในการปรับตัวสู่สภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนและเป็นโลกาภิวัตน์ที่ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมความคิดริเริ่ม ความเป็นผู้ประกอบการ และความมุ่งมั่นในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องคือสำคัญพอ ๆ กับความรู้ และมีจุดเริ่มต้นมาจากคุณภาพของ ผู้สอน (Caena 2011) งานวิจัยในประเทศไทย โยษิตา หลวงสุรินทร์ และธศรัฐษาพัฒน์ ยุกตานนท์. (2564). ได้วิจัยเรื่อง การบริหารจัดการ การเรียนออนไลน์ กรณีศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี. และเสนอว่า ผู้สอนต้องมีความพร้อมในด้าน (1) การสร้าง

ความเข้าใจให้นักศึกษาโดยการกำหนดยุทธศาสตร์การเรียนออนไลน์ให้มีมาตรการความปลอดภัยเพื่อปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เรียน เพิ่มช่องทางการช่วยเหลือและคำแนะนำการใช้งานระบบไว้อย่างเหมาะสม เน้นการสร้างยุทธศาสตร์ที่ปรับปรุงโครงสร้างการเรียนออนไลน์มีความน่าเชื่อถือ และตอบสนองความต้องการของนักศึกษาได้ในระยะเวลาที่เหมาะสม (2) ควรมีการกำหนดนโยบายการเรียนออนไลน์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเพื่อให้นักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้น (3) ควรส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์มีส่วนร่วมในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอนโดยการวางแผนขั้นตอนการดำเนินการ การพัฒนาแนวทางการเรียนการสอนและการติดตามผล (4) การติดตามผลผลการดำเนินโครงการเรียนออนไลน์โดยการกระจายอำนาจจากส่วนกลางสู่อำนาจของผู้รับชอบโครงการตามสัดส่วนที่ได้รับมอบหมาย และให้ติดตามอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

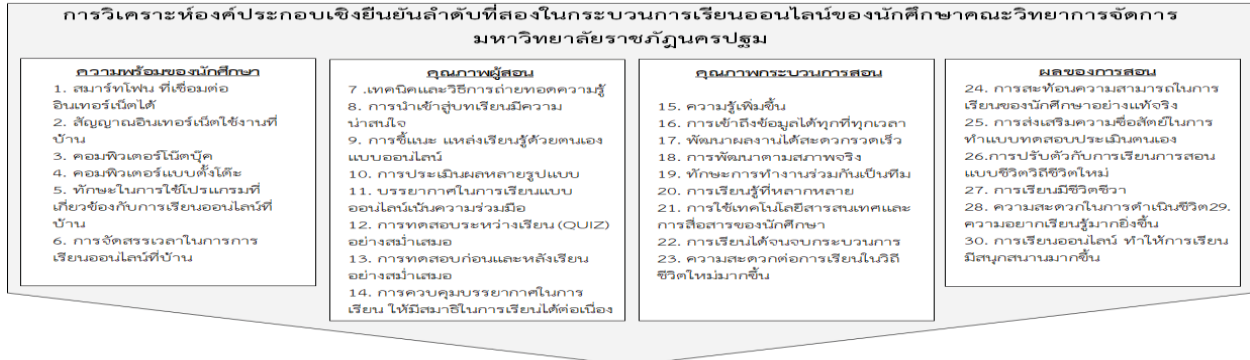
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพของกระบวนการสอน

คุณภาพของกระบวนการสอน เป็นสิ่งที่สัมพันธ์เกี่ยวเนื่องมาจากตัวผู้สอน โดยที่ Patil & Kalekar (2014) ได้เสนอว่าการประเมินกระบวนการมุ่งเน้นไปที่การทำงานของโปรแกรมและการเรียนการสอน กระบวนการเรียนรู้ การใช้งานเป็นผ่านเครือข่ายออนไลน์ที่ใช้ปัจจัยการผลิต ลักษณะที่มีประสิทธิผลเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายวัตถุประสงค์เป้าหมายของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการผู้ประเมินจะประเมินกระบวนการต่างๆเพื่อทำความเข้าใจว่าโรงเรียนกำลังดำเนินการอย่างไรและกระบวนการใดที่รับผิดชอบต่อการดำเนินงานที่ดีขึ้นและการรักษาคุณภาพของการศึกษา ในงานวิชาการในประเทศไทย กฤตพร ลินชัย และองอาจ เจียะยะหลี (2563) เสนอว่า ประเทศไทยได้ตั้งเป้าการศึกษาไว้เพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม ในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคแห่งสังคมดิจิทัลที่มีความสำคัญกับทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพและทรงคุณค่าต่อการสร้างความก้าวหน้าให้องค์กร ในการสร้างคุณค่าให้เกิดแก่ทรัพยากรมนุษย์เป็นที่ยอมรับของสากลโลกคือการศึกษา ด้วยเหตุนี้นานาชาติจึงคิดค้นวิธีการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพที่สุด สำหรับกระทรวงกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ได้นำเอากฎหมายทั้งในระดับพระราชบัญญัติ กฎ ประกาศ หลักเกณฑ์ รวมถึงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติเพื่อให้สถาบันการศึกษาจัดการศึกษาตามกรอบเพื่อให้การศึกษามีคุณภาพ และผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ สถาบันการศึกษามีหน้าที่ผลักดันความหวังของประเทศ เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงสอดคล้องกับระบบการใช้ชีวิตในสังคมแบบวิถีใหม่ที่กำหนดให้ผู้สอนและผู้เรียนใช้ระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ คุณภาพในกระบวนการสอนจึงต้องปรับเป็นวิธีการใหม่ แต่เป้าประสงค์ยังคงเดิม ถือเป็นความท้าทายใหม่ ในการสร้างประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์จากการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ว่าผลลัพธ์ที่ได้จะสามารถผลักดันให้ความคาดหวังในเป้าประสงค์ของประเทศสำเร็จหรือไม่

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับผลของการสอน

ผลที่ได้จากการสอน ในการประเมินแบบ CIPP model ก็คือ ผลผลิต (product/output) ซึ่งอาจรวมถึงผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง (outcome) ผลลัพธ์และการประเมินผลิตภัณฑ์ จะถูกพิจารณาจากการติดตาม ถึงการบรรลุ ของวัตถุประสงค์ (Stufflebeam, 2003) ในแง่ทางการศึกษา ผลการประเมินการสอน ต้องเน้นที่การเรียนรู้ของนักเรียนและประสิทธิภาพของครู ทั้งนี้ควรได้รับการประเมินภายในกรอบแนวคิดพิจารณาความสัมพันธ์กับโครงสร้างคุณสมบัติ อันได้แก่ชั่วโมงการติดต่อ ช่วงเวลา และการมีส่วนร่วมโดยรวม (Desimone, 2009) คุณสมบัติหลัก 5 ประการของการเรียนรู้และพัฒนาครูที่มีประสิทธิภาพคือจะประกอบไปด้วย เน้นเนื้อหา การเรียนรู้ที่กระตือรือร้น การเชื่อมโยงกัน ระยะเวลา และการมีส่วนร่วมโดยรวม (Ingvarson, Meiers & Beavis, 2005 Desimone et al., 2002; Garet et al., 2001) ผลการวิจัยในประเทศไทย ได้สรุปว่า มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวโดยจัดให้มีการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มพูนทักษะการสอนออนไลน์ของอาจารย์ และนักวิชาการเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ นักศึกษาที่เรียนออนไลน์ ส่วนใหญ่ชอบการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านการบรรยายที่บันทึกไว้ล่วงหน้า และมากกว่าครึ่งหนึ่งของนักศึกษาระบุว่าหากเลือกได้ไม่ต้องการเรียนรู้ออนไลน์ต่อไปในอนาคต (ลัดดาวัลย์ คงสมบูรณ์ 2563)

ในขณะที่ อัญชลี สุขในสิทธิ์ (2559) นำเสนอผลการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอนระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒโดยผลการวิจัยพบว่า คุณภาพรายงานการวิจัย จากการเรียนออนไลน์ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (mean=3.97,) ค่าผลการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์=3.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนทัศนคติที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการทำวิจัย

3.วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยกำหนดให้ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมทั้งภาคปกติ และการศึกษาเพื่อปวงชน จำนวน 5,109 คน (สำนักส่งเสริมวิชาการและลงทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม 2564). ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ของ Hair et al. (2010) ซึ่งกำหนดตัวอย่างไว้ที่ 20 -50 ตัวอย่างต่อตัวแปรสังเกตได้ เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้มี 30 ตัวแปรสังเกตได้ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ไว้ 45 ตัวอย่างต่อ 1 ตัวแปรสังเกตได้ จึงกำหนดตัวอย่างที่จะจัดเก็บไว้ที่อย่างน้อย 1,350 คน ใช้ด้วยวิธีการสุ่มแบบสะดวกเก็บข้อมูลได้จริง 1,368 รายโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ ที่ผ่านการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบไปด้วย ความถี่ ค่าร้อยละ และการทดสอบองค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 2 (The Second Order Confirmatory Factor Analysis) โดยผ่านการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM)

4. ผลการวิจัย

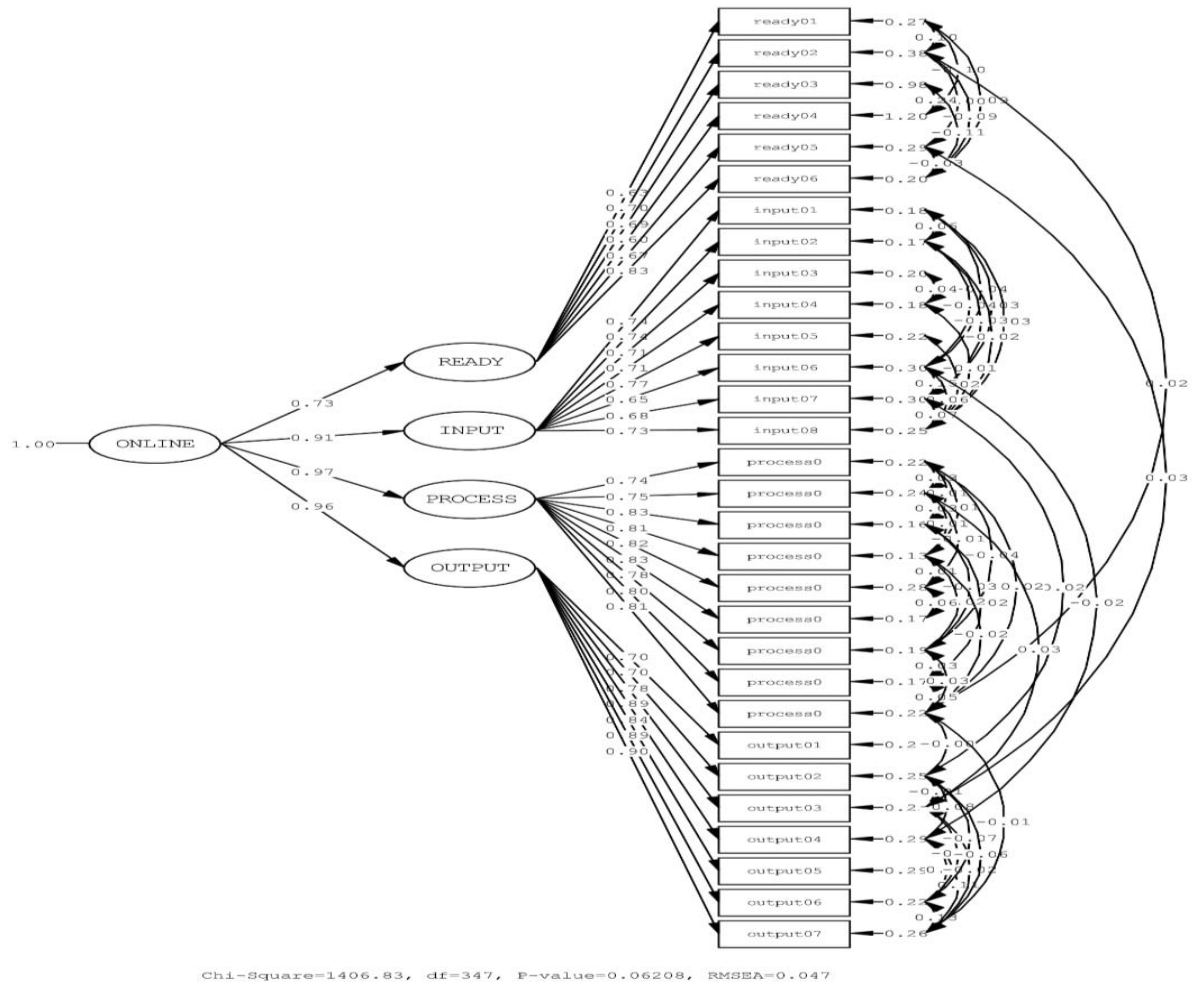
ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.75) อยู่ในชั้นปีที่ 1 และปีที่ 3 ในจำนวนเท่ากันคือ ร้อยละ 30.48 สาขาที่เรียนส่วนใหญ่คือ คณะวิทยาการจัดการ (ร้อยละ 37.43) โดยโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนออนไลน์มากที่สุด Zoom Cloud Meetings (ร้อยละ 72.88) ผู้วิจัยวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 1 การพิสูจน์ความสอดคล้องกับข้อมูลในเชิงประจักษ์

ค่า	เกณฑ์	ค่าก่อนปรับ	ผลการพิจารณา	ค่าหลังปรับ	ผลการพิจารณา
χ^2/df	น้อยกว่า 5	11.296	×	4.054	✓
RMSEA	0.03-0.08	0.087	×	0.047	✓
NFI	0.9 ขึ้นไป	0.98	✓	0.99	✓
CFI	0.9 ขึ้นไป	0.98	✓	0.99	✓
GFI	0.9 ขึ้นไป	0.82	×	1.00	✓
SRMR	น้อยกว่า .05	0.05	×	0.03	✓

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง ผ่านเกณฑ์ผลการทดสอบดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องและความกลมกลืนของตัวแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลจากการวิเคราะห์ที่ดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องและความกลมกลืนของตัวแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบครั้งใหม่ ผลการประเมินความกลมกลืนของตัวแบบพบว่า $\chi^2 = 1406.83$, $df = 66$, $\chi^2/df = 4.054$, $RMSEA = 0.047$, $NFI = 0.99$, $CFI = 0.99$, $GFI = 1.00$, $SRMR = 0.03$ จากดัชนีดังกล่าวแสดงว่าตัวแบบใหม่นั้นมีความสอดคล้องในเชิงประจักษ์ที่ดีกว่าเพราะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงพอ



ภาพที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองในกระบวนการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (ตัวแบบหลังปรับ เพื่อให้ข้อมูลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์)

ผลการวิเคราะห์สามารถอธิบายจากตัวแปรแฝงภายใน ไปยังตัวแปรสังเกตได้ภายใน และจากตัวแปรแฝงภายนอก ไปยังตัวแปรสังเกตได้ภายนอก จากตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 1

Matrix LAMDA - Y	EP	t-value	R ²
กระบวนการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ			
ความพร้อมของนักศึกษา/READY	0.73	23.63	0.55
คุณภาพผู้สอน/INPUT	0.91	34.90	0.82
คุณภาพของกระบวนการสอน/PROCESS	0.97	36.78	0.94
ด้านผลของการสอน/OUTPUT	0.96	33.02	0.84

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 1 องค์ประกอบกระบวนการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาการ
จัดการ พบว่าเกิดจาก คุณภาพของกระบวนการสอน ($\lambda_3=0.97$) ด้านผลการสอน ($\lambda_4=0.96$) ด้านคุณภาพผู้สอน ($\lambda_2=0.91$)
และความพร้อมของนักศึกษา ($\lambda_1=0.73$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 2

Matrix LAMDA - Y	FL	t-value	R ²
ความพร้อมของนักศึกษา/READY			
1. นักศึกษามีสมาร์ตโฟน ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ : ready01	0.63	-	0.59
2. นักศึกษามีสัญญาณอินเทอร์เน็ตใช้งานที่บ้าน : ready02	0.70	29.47	0.55
3. นักศึกษามีคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก : ready03	0.69	19.12	0.32
4. นักศึกษามีคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ : ready04	<u>0.60</u>	15.66	0.23
5. นักศึกษามี ทักษะในการใช้โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ที่บ้าน : ready05	0.67	25.11	0.60
6. นักศึกษาสามารถจัดสรรเวลาในการการเรียนออนไลน์ที่บ้าน : ready06	<u>0.83</u>	25.57	0.77
คุณภาพผู้สอน/INPUT			
7. เทคนิคและวิธีการถ่ายทอดความรู้ของผู้สอนเริ่มจากง่ายไปหายากช่วยให้นักศึกษา เรียนรู้ เข้าใจเนื้อหาและสามารถปฏิบัติงานได้ : input01	0.74	-	0.75
8. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ ช่วยให้นักศึกษารู้จุดประสงค์ของ การเรียน : input02	0.74	54.64	0.76
9. ผู้สอนให้ข้อมูล ชี้แนะ แหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์ : input03	0.71	40.93	0.72
10. ผู้สอนมีการประเมินผลหลายรูปแบบ ทำให้นักศึกษาทราบวิธีการวัดผลและ ประเมินผลการเรียน : input04	0.71	41.97	0.74
คุณภาพผู้สอน/INPUT (ต่อ)			
11. บรรยากาศในการเรียนแบบออนไลน์เน้นความร่วมมือ สนับสนุนให้นักศึกษาได้ แสดงความคิดเห็นและกระบวนการคิดของนักศึกษา : input05	<u>0.77</u>	41.66	0.73
12. ผู้สอนมีการทดสอบระหว่างเรียน (QUIZ) อย่างสม่ำเสมอ : input06	<u>0.65</u>	31.85	0.58
13. ผู้สอนมีการทดสอบก่อนและหลังเรียน อย่างสม่ำเสมอ : input07	0.68	33.18	0.60
14. ผู้สอนสามารถควบคุมบรรยากาศในการเรียน ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีสมาธิในการเรียนได้ต่อเนื่อง : input08	0.73	36.23	0.68
คุณภาพของกระบวนการสอน/PROCESS			
15. ห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์ มีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ครบถ้วน นักศึกษา ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนแบบออนไลน์ : process01	<u>0.74</u>	-	0.72
16. ห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์ช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุก ที่ทุกเวลา : process02	0.75	42.34	0.71
17. ห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนา ผลงานได้สะดวกรวดเร็ว : process03	<u>0.83</u>	46.49	0.82
18. ห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์สามารถแสดงผลการเรียนรู้ของนักศึกษา สนับสนุนให้มีการพัฒนาตามสภาพจริง : process04	0.81	48.14	0.84

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 2 (ต่อ)

Matrix LAMDA - Y	FL	t-value	R ²
19. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม : process05	0.82	40.11	0.71
20. การมีการใช้เครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลากหลายทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจและอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น : process06	<u>0.83</u>	44.50	0.80
21. การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ช่วยส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษา : process07	0.78	39.27	0.77
22. โปรแกรมที่ช่วยในการเรียนออนไลน์ช่วยให้นักศึกษาเรียนได้จนจบกระบวนการ : process08	0.80	43.76	0.79
23. โปรแกรมที่ช่วยในการเรียนออนไลน์ทำให้นักศึกษารู้สึกว่ามีความสะดวกต่อการเรียนในวิถีชีวิตใหม่มากขึ้น : process09	0.81	39.99	0.75
ด้านผลของการสอน/OUTPUT			
24. การวัดและประเมินผลที่ได้จากการสอนแบบออนไลน์สามารถสะท้อนความสามารถในการเรียนของนักศึกษาอย่างแท้จริง :output01	<u>0.70</u>	-	0.67
25. การวัดและประเมินผลที่ได้จากการสอนแบบออนไลน์ช่วยส่งเสริมความซื่อสัตย์ในการทำแบบทดสอบประเมินตนเองทั้งก่อนและหลังเรียน :output02	<u>0.70</u>	35.64	0.68
26. นักศึกษาสามารถปรับตัวกับการเรียนการสอนแบบชีวิตวิถีชีวิตใหม่ :output03	0.78	39.04	0.75
27. นักศึกษาเห็นว่าการเรียนออนไลน์ทำให้การเรียนมีชีวิตชีวาว่าการเรียนแบบเดิม :output04	0.89	38.97	0.75
28. นักศึกษาเห็นว่าการเรียนออนไลน์ ทำให้เกิดความสะดวกในการดำเนินชีวิตมากกว่าการเรียนแบบเดิม :output05	0.84	38.73	0.73
29. การเรียนออนไลน์ ทำให้นักศึกษามีความอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น :output06	0.89	40.74	0.80
30. การเรียนออนไลน์ ทำให้การเรียนมีสนุกสนานมากขึ้น :output07	<u>0.90</u>	39.69	0.77

*FL = Factor Loading

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 2 พบว่า

(1) ความพร้อมของนักศึกษา เกิดจากน้ำหนักร้อยด้านนักศึกษามีการจัดสรรเวลาในการเรียนออนไลน์ที่บ้านมากที่สุด ในขณะที่ด้านที่มีน้ำหนักร้อยน้อยที่สุดได้แก่ นักศึกษามีคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ

(2) ด้านคุณภาพผู้สอน เกิดจากน้ำหนักร้อยด้านบรรยากาศในการเรียนแบบออนไลน์เน้นความร่วมมือ สนับสนุนให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและกระบวนการคิดของนักศึกษา มากที่สุด ในขณะที่ด้านที่มีน้ำหนักร้อยน้อยที่สุดได้แก่ ผู้สอนมีการทดสอบระหว่างเรียน (QUIZ) อย่างสม่ำเสมอ

(3) ด้านคุณภาพของกระบวนการสอน เกิดจากน้ำหนักร้อยด้านห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนาผลงานได้สะดวกรวดเร็ว และการมีการใช้เครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลากหลายทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจและอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น มากที่สุด ในขณะที่ด้านที่มีน้ำหนักร้อยน้อยที่สุดได้แก่ ห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์ มีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ครบถ้วน นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนแบบออนไลน์

(3) ด้านผลของการสอน เกิดจากน้ำหนักปัจจัยด้านการเรียนออนไลน์ ทำให้การเรียนมีสนุกสนานมากขึ้น มากที่สุด ในขณะที่ด้านที่มีน้ำหนักปัจจัยน้อยที่สุดได้แก่ การวัดและประเมินผลที่ได้จากการสอนแบบออนไลน์สามารถสะท้อนความสามารถในการเรียนของนักศึกษาอย่างแท้จริง และการวัดและประเมินผลที่ได้จากการสอนแบบออนไลน์ช่วยส่งเสริมความซื่อสัตย์ในการทำแบบทดสอบประเมินตนเองทั้งก่อนและหลังเรียน

5.อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 1 พบว่าองค์ประกอบกระบวนการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ในระดับสูงทุกด้าน หากพิจารณาตามค่าน้ำหนักปัจจัย พบว่าเกิดจาก (1) คุณภาพของกระบวนการสอน ($\lambda_3=0.97$) ซึ่งสอดคล้องกับ กฤตพร สินชัย และองอาจ เจ๊ะยะหลี (2563) ที่ให้ข้อเสนอว่า การพัฒนาการสอนจะช่วยประเทศไทยในการตั้งเป้าการศึกษาไว้เพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมคุณภาพ กระบวนการสอนที่ดีจะสร้างประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ เพื่อสร้างผลลัพธ์ที่ได้จะสามารถผลักดันให้ความคาดหวังในเป้าประสงค์ของประเทศ (2) ด้านผลการสอน ($\lambda_4=0.96$) ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ ลัดดาวัลย์ คงสมบูรณ์ (2563) ได้เสนอว่า มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวโดยจัดให้มีการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มพูนทักษะการสอนออนไลน์ของอาจารย์ และนักวิชาการเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ นักศึกษาที่เรียนออนไลน์ ส่วนใหญ่ชอบการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านการบรรยายที่บันทึกไว้ล่วงหน้า (3) ด้านคุณภาพผู้สอน ($\lambda_2=0.91$) ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Caena (2011) ที่เสนอว่าคุณภาพผู้สอนถือเป็นจุดเด่นของโรงเรียน เป็นหน้าที่ในการพัฒนาเยาวชนให้มีความสามารถที่จำเป็นในการปรับตัวสู่สภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนและเป็นโลกาภิวัตน์ที่ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมความคิดริเริ่มความเป็นผู้ประกอบการ และความมุ่งมั่นในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องคือสำคัญพอ ๆ กับความรู้ และ (4) ความพร้อมของนักศึกษา ($\lambda_1=0.73$) ที่มีค่าน้ำหนักปัจจัยต่ำที่สุดในบรรดาค่าน้ำหนักปัจจัยทั้งหมด ผลการวิจัยจะ สอดคล้องกับ ธรรมรัตน์ แซ่ตัน และคณะ (2564) พบว่า นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และความพร้อมต่อการเรียนแบบออนไลน์ในระดับปานกลาง ในขณะที่ ลัดดาวัลย์ คงสมบูรณ์ (2563) เสนอว่า ความพร้อมของนักศึกษา จะขึ้นอยู่กับปัจจัยและประสบการณ์ และมีความแตกต่างกันตามระดับชั้นปี

5.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. จากผลการวิจัยองค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองจะพบว่าปัจจัยที่ได้ค่าน้ำหนักปัจจัยน้อยสุดในแต่ละองค์ประกอบคือสิ่งที่คณะวิทยาการจัดการต้องนำไปพัฒนาปรับปรุง ซึ่งในที่นี้ประกอบไปด้วย นักศึกษามีคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ ผู้สอนมีการทดสอบระหว่างเรียน (QUIZ) อย่างสม่ำเสมอ ห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์ มีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ครบถ้วน นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนแบบออนไลน์ และการวัดและประเมินผลที่ได้จากการสอนแบบออนไลน์สามารถสะท้อนความสามารถในการเรียนของนักศึกษาอย่างแท้จริง และการวัดและประเมินผลที่ได้จากการสอนแบบออนไลน์ช่วยส่งเสริมความซื่อสัตย์ในการทำแบบทดสอบประเมินตนเองทั้งก่อนและหลังเรียน ผลดังกล่าวทางคณะจะได้นำมาปรับปรุงและวางทิศทางในการสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาจุดอ่อนดังกล่าว

2. จากผลการวิจัยพบว่า จุดแข็งที่ได้รับจากการประเมินของนักศึกษาในแต่ละองค์ประกอบดังนี้ นักศึกษาสามารถจัดสรรเวลาในการเรียนออนไลน์ที่บ้าน บรรยากาศในการเรียนแบบออนไลน์เน้นความร่วมมือ สนับสนุนให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและกระบวนการคิดของนักศึกษา ห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนาผลงานได้สะดวกรวดเร็ว การมีการใช้เครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลากหลายทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจและอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น และการเรียนออนไลน์ ทำให้การเรียนมีสนุกสนานมากขึ้น ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ในสภาวะวิกฤตของไวรัสโควิด 19 ก็มีโอกาที่แฝงอยู่ เนื่องจากการปรับตัวของผู้สอน และธรรมชาติของการสอนแบบออนไลน์ สามารถดึงศักยภาพของการทำงาน

ร่วมกันระหว่างผู้สอน และผู้เรียนให้เกิดขึ้น ก่อให้เกิดบรรยากาศการสอนที่ไม่เป็นทางการมากขึ้น หากนักศึกษาสามารถรักวิชานี้
ในการเรียนรู้ และผู้สอนพัฒนาตนเองในการสอนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

5.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้การสำรวจข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์จึงทำให้อาจไม่ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดี
ของประชากร ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการปรับวิธีการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง
2. งานวิจัยครั้งนี้ เน้นการทำวิจัยเชิงปริมาณ ผู้ที่สนใจอาจต่อยอดในการนำไปศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพสนับสนุน
เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

6.เอกสารอ้างอิง

กฤตพร สีนชัย และองอาจ เจ๊ะยะหลี.(2563). การสอนออนไลน์ภายใต้ประสิทธิภาพและการเปลี่ยนแปลง ที่ท้าทายผู้สอนกับ
การสร้างผลสัมฤทธิ์ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.16 (2). 1-18
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.(2564). **ปรัชญา และค่านิยมหลัก**. สืบค้นจาก

http://msc.npru.ac.th/index.php?act=6a992d5529f459a44fee58c733255e86&Intype=editor_top&stm_id=1157 เมื่อ 10 พฤษภาคม 2564.

ธรรมรัตน์ แซ่ตัน โสภณ จันทรทิพย์ วัชรวดี ลิ้มสกุล โภโคย เสาบุญ และธงชัย สุธีรศักดิ์ (2564). ความพร้อมต่อการเรียนการ
สอนแบบออนไลน์ของนักศึกษาภายใต้สถานการณ์การระบาดไวรัส COVID-19 : กรณีศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต. วารสารสังคัมวิจัยและพัฒนา **Journal of Multidisciplinary
Academic Research and Development (JMARD)**, 3(1), 23-37. Retrieved from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JMARD/article/view/247245>

ภูษิมา ภิญญินันต์.(2564). **จัดการเรียนการสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19: จากบทเรียนต่างประเทศสู่การจัด
การเรี ยน รู่ ของ ไทย .** สื่ บ ค ้น จ า ก <https://tdri.or.th/2020/05/examples-of-teaching-and-learning-in-covid-19-pandemic/> เมื่อ 10 พฤษภาคม 2564.

ลัดดาวัลย์ คงสมบูรณ์. (2563).ความพร้อมในการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยใน
กรุงเทพมหานคร ท่ามกลางการระบาดของไวรัสโควิด-19.วารสารวิชาการ **มหาวิทยาลัยกรุงเทพบุรี.9** (2).
186-197

วิศิษฐ์ ฤทธิบุญไชย.(2561). การปรับใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาใน
จังหวัดนครปฐม.วารสารสังคัมศาสตร์วิจัย **Journal for Social Sciences Research .9** (2). 287-302

สำนักส่งเสริมวิชาการและลงทะเบียยน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.(2564).รายงานจำนวนนักศึกษาปีการศึกษา 2559 –
2563. สื่ บ ค ้น จ า ก http://ac.npru.ac.th/index.php?act=6a992d5529f459a44fee58c733255e86&Intype=extmod&sys=sys_article&dat=index&mac_id=2704 เมื่อ 10 พฤษภาคม 2564.

โยษิตา หลวงสุรินทร์ และธศุ์ฐชาพัฒน์ ยุกตานนท์. (2564). การบริหารจัดการการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษา : มหาวิทยาลัย
ราชภัฏอุตรธานี.วารสารร่มพฤษ์ **มหาวิทยาลัยเอกริ.39** (1).125-140.

อัญชลี สุขในสิทธิ์. (2559).การศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนระเบียบวิธีการวิจัย ทางสังคัมศาสตร์ โดยใช้สื่อสังคัม
ออนไลน์.วารสารมนุษยศาสตร์และสังคัมศาสตร์ **มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.10** (2). 138-154.

- Aziz,S, Mahmood,M and Rehman,Z.(2018). Implementation of CIPP Model for Quality Evaluation at School Level: A Case Study. **Journal of Education and Educational Development**. 5 (1).189-206. Retrieved from <https://www.journals.iobmresearch.com/index.php/JoEED/article/view/1553/12>.
- Caena,F. (2011). **Literature review Quality in Teachers' continuing professional development**. European Commission .Directorate-General for Education and Culture.
- Desimone, L.M., Porter, A.C., Garet, M., Yoon, K.S. & Birman, B. (2002). Does professional development change teachers' instruction? Results from a three-year study. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, 24 (2), 81-112.
- Desimone, L.M. (2009). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. *Educational Researcher*. **ProQuest Psychology Journals**, 38 (3); 181-199.
- Eren, E. (2002). **Stratejik yönetim ve işletme politikası**. Beta Yayınları, İstanbul.
- Garet, M., Porter, M., Desimone, L., Birman, B., & Yoon, K. (2001). What makes professional development effective? **American Educational Research Journal**, 38(4) , 915-946.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). **Multivariate Data Analysis**. (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Ingvarson, L., Meiers, M. & Beavis, A. (2005). Factors affecting the impact of professional development programs on teachers' knowledge, practice, student outcomes & efficacy. **Education Policy Analysis Archives**, 13(10). 120-129.
- Khuwaja, S. (2001). **Education evaluation and monitoring concepts and techniques**. USA: University of Missouri.
- Patil, Y., & Kalekar, S. (2014). CIPP Model for school evaluation. **Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language**, 2(10).1-10.
- Stufflebeam, D. L. (2002). **CIPP evaluation checklist. A tool for applying the fifth installment of the CIPP model to assess long-term enterprises**. Retrieved from <http://www.wmich.edu/evalctr/checklists/cippchecklist.htm> (May,10 2021)
- Stufflebeam, D. L. (2003). The CIPP model for evaluation. In D. L. Stufflebeam & T. Kellaghan (Eds.), **The international handbook of educational evaluation (Chapter 2)**. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). **Evaluation theory, models, & applications**. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Yüksel,I.(2012). Developing a Multi-Criteria Decision Making Model for PESTEL Analysis. **International Journal of Business and Management**; 7 (24).52-66.