

เจตคติในการเรียนออนไลน์ระหว่างวิชาบรรยายและวิชาปฏิบัติของนักศึกษา
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
ATTITUDES IN ONLINE LEARNING BETWEEN LECTURES AND PRACTICAL COURSES
OF BUSINESS COMPUTING STUDENTS
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, SOUTHEAST BANGKOK COLLEGE

เบญจมาภรณ์ รุ่งประพันธ์¹, ทิพย์วรรณ รัตนธำรงพรณ²

Benjamaphon Runprapan¹, Tippawan Rattanathamrongpun²

¹ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

²สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

¹Management Information Systems, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

²Digital Business Technology Faculty of Science and Technology, Southeast Bangkok College

*ผู้พิมพ์หลัก เบญจมาภรณ์ รุ่งประพันธ์ : well.benjamaphon@gmail.com

*Corresponding author Benjamaphon Runprapan : well.benjamaphon@gmail.com

Received:	November 10, 2021
Revised:	November 26, 2021
Accepted:	December 15, 2021

บทคัดย่อ

การศึกษาปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาขึ้นโดยการใช้เทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ในการเรียนการสอนและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเจตคติในการเรียนออนไลน์ระหว่างวิชาบรรยายและวิชาปฏิบัติของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ระดับชั้นปีที่ 1-4 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 กลุ่มตัวอย่าง 98 คน โดยให้นักศึกษาทำแบบสอบถามวัดเจตคติจำนวน 27 ข้อ ที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ผลโดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย ผลการศึกษพบว่า (1) คะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 4.04 ซึ่งแปลความหมายได้ว่านักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนออนไลน์ (2) การเปรียบเทียบเจตคติการเรียนออนไลน์ระหว่างรายวิชาบรรยายและวิชาปฏิบัติมีความแตกต่างกัน โดยที่การเรียนออนไลน์วิชาบรรยายอยู่ระดับดี 4.12 และรายวิชาปฏิบัติอยู่ระดับดี 3.91

คำสำคัญ: เจตคติ, การเรียนออนไลน์

Abstract

The current study has changed. and developed by using technology to be applied in teaching and learning and carrying out various activities. To study online learning attitudes between lectures and practice subjects of undergraduate students. Year 1-4, Faculty of Science and Technology Business Computing Program

in the second semester of the academic year 2019. The sample was 98 people. Students were asked to complete a 27-item attitude questionnaire created by the research team. The results were then analyzed using the mean method. The results showed that (1) the average score of the questionnaire was 4.04, which interpreted that the students had a good attitude towards online learning. together Where online learning for lecture subjects was at a good level of 4.12 and the course in practice was at a good level at 3.91.

Keywords: attitude, online learning

บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้เข้ามามีบทบาทช่วยในการทำงานด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการสื่อสารและคมนาคม ด้านการเงิน ด้านการแพทย์ ฯลฯ รวมถึงด้านการศึกษาที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน มีความหลากหลาย และมีคุณภาพมากขึ้น อินเทอร์เน็ต (Internet) จึงมีการนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายทั่วทุกองค์กร การศึกษาในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง จากการระบาดของไวรัสโคโรนา (Covid-19) ซึ่งทำให้การเรียนการสอนมีข้อจำกัดในการอยู่ร่วมกันในสถานที่สาธารณะ ไม่สามารถใช้ชีวิตตามปกติ ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ เพื่อเป็นการป้องกันไวรัสโคโรนา (Covid-19) รูปแบบการเรียนการสอนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การศึกษาต้องมีการปรับปรุงแบบการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา (Covid-19) ด้วยวิธีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาแก้ไขปัญหาเพื่อให้สามารถทำการเรียนการสอนได้ ด้วยวิธีการเรียนออนไลน์ (Online learning) ผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet) การเรียนออนไลน์ผ่านทางโทรทัศน์ (Distance Learning Television : DLTV) รวมทั้งการเรียนออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบต่าง ๆ (E-Learning) จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้การเรียนออนไลน์เป็นที่นิยม ได้รับการยอมรับมากขึ้น จึงเป็นการเรียนอีกรูปแบบหนึ่งที่พัฒนาขึ้นมาใช้เป็นปกติ ซึ่งการเรียนออนไลน์ (Online learning) นักศึกษาจะต้องมีการปรับตัวในการเปลี่ยนแปลง มีทั้งข้อดีและข้อเสีย และข้อแตกต่างจากการเรียนในห้องเรียน ในยุค New Normal (New Normal : ความปกติใหม่ , ฐานวิถีชีวิตใหม่ หมายถึงรูปแบบการดำเนินชีวิตอย่างใหม่ที่แตกต่างจากอดีต อันเนื่องจากมีบางสิ่งมากระทบจนแบบแผนและแนวทางปฏิบัติที่คนในสังคมคุ้นเคยอย่างเป็นปกติและเคยคาดหมายล่วงหน้าได้ ต้องเปลี่ยนแปลงไปสู่วิถีใหม่ภายใต้หลักมาตรฐานใหม่ที่ไม่คุ้นเคย รูปแบบวิถีชีวิตใหม่นี้ ประกอบด้วยวิถีคิด วิถีเรียนรู้ วิถีสื่อสาร วิถีปฏิบัติและการจัดการ การใช้ชีวิตแบบใหม่เกิดขึ้นหลังจากเกิดการเปลี่ยนแปลง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเจตคติ ความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (Online learning) การปรับตัวในการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในยุค New Normal ปี พ.ศ. 2563 นักศึกษาระดับปริญญาตรี มีทัศนคติไปในทิศทางใด มีการปรับตัวอย่างไร และผู้วิจัยต้องการศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลเจตคติ ความรู้สึกของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อรูปแบบการเรียนออนไลน์ (Online learning) ระหว่างเจตคติในการเรียนวิชาบรรยาย และเจตคติในการเรียนวิชาปฏิบัติ มีผลที่แตกต่างหรือไม่ เพื่อให้ทราบว่าการเรียนในวิชาทฤษฎี และปฏิบัติเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนออนไลน์หรือไม่ เพื่อที่จะนำข้อมูลผลการสำรวจของนักศึกษา เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนปรับเปลี่ยนแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง และสามารถนำข้อมูลไปพัฒนาการเรียนออนไลน์ (Online learning)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเจตคติ ที่มีต่อการเรียนออนไลน์รูปแบบวิชาบรรยาย และวิชาปฏิบัติของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อหาปัญหาและข้อเสนอแนะในการเรียนออนไลน์ทั้งวิชาบรรยายและวิชาปฏิบัติ

สมมติฐานการวิจัย

1. เจตคตินักศึกษาที่มีต่อการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับที่ดี

$$H_1 = \mu_1 \neq 3.51$$

$$H_0 = \mu_1 = 3.51$$

2. นักเรียนมีความต้องการเรียนออนไลน์ ระหว่างการเรียนรูปแบบวิชาบรรยาย และวิชาปฏิบัติที่ต่างกัน

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$$

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายและประเภทของเจตคติ

เจตคติบางครั้งก็เรียกทัศนคติ มีความหมายตามคำอธิบายของนักจิตวิทยา เช่น อัลพอร์ท [1] ได้ให้ความหมายของเจตคติว่าเป็นสภาวะของความพร้อมทางจิตใจซึ่งเกิดจากประสบการณ์ สภาวะความพร้อมนี้เป็นแรงที่กำหนดทิศทางของปฏิกิริยาระหว่างบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของและ สถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง เจตคติจึงก่อรูปได้ดังนี้

1. เกิดจากการเรียนรู้ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมสังคม
2. การสร้างความรู้สึกรู้จักจากประสบการณ์ของตนเอง
3. ประสบการณ์ที่ได้รับจากเดิม มีทั้งทางบวกและลบ จะส่งผลถึงเจตคติต่อสิ่งใหม่ที่คล้ายคลึงกัน
4. การเลียนแบบบุคคลที่ตนเองให้ความสำคัญ และรับเอาเจตคตินั้นมาเป็นของตน

เบลกินและสกายเดล [2] ให้ความสำคัญ ของเจตคติว่า เป็นแนวโน้มที่บุคคลจะตอบสนองในทางที่พอใจหรือไม่พอใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ เจตคติจึงมีความหมายสรุปได้ดังนี้

1. ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ หลังจากที่มีประสบการณ์ในสิ่งนั้น ความรู้สึกนี้จึงแบ่งเป็น 3 ลักษณะ
 - 1.1 ความรู้สึกในทางบวก เป็นการแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบและสนับสนุน
 - 1.2 ความรู้สึกในทางลบ เป็นการแสดงออกในลักษณะไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบและไม่สนับสนุน
 - 1.3 ความรู้สึกที่เป็นกลางคือไม่มีความรู้สึกใด ๆ
2. บุคคลแสดงความรู้สึกทางด้านพฤติกรรม ซึ่งแบ่งพฤติกรรมเป็น 2 ลักษณะ คือ
 - 2.1 พฤติกรรมภายนอก เป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ มีการกล่าวถึง สนับสนุน ทำทางหน้าตาบ่งบอก ความพึงพอใจ
 - 2.2 พฤติกรรมภายใน เป็นพฤติกรรมที่สังเกตไม่ได้ ชอบหรือไม่ชอบก็ไม่แสดงออก เจตคติแบ่งเป็น 5 ประเภท
 - (1) เจตคติในด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ (Affective Attitude) ประสบการณ์ที่คนได้สร้างความพึงพอใจและความสุขใจ จนกระทั่งทำให้มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น ตลอดจนเรื่องอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน
 - (2) เจตคติทางปัญญา (Intellectual Attitude) เป็นเจตคติที่ประกอบด้วยความคิดและความรู้เป็นแกน บุคคลอาจมีเจตคติต่อบางสิ่งบางอย่างโดยอาศัยการศึกษา ความรู้ จนเกิดความเข้าใจและมีความสัมพันธ์กับจิตใจ คืออารมณ์และความรู้สึกร่วม หมายถึง มีความรู้สึกจนเกิดความซาบซึ้งเห็นดีเห็นงาม

(3) เจตคติทางการกระทำ (Action-oriented Attitude) เป็นเจตคติที่พร้อมจะนำไปปฏิบัติ เพื่อสนองความต้องการของบุคคล เช่น เจตคติที่ดีต่อการพูดจาไพเราะอ่อนหวานเพื่อให้อื่นเกิดความนิยม เจตคติที่มีต่องานในสำนักงาน

(4) เจตคติทางด้านความสมดุล (Balanced Attitude) ประกอบด้วยความสัมพันธ์ทางด้านความรู้สึกและอารมณ์เจตคติทางปัญญาและเจตคติทางการกระทำ เป็นเจตคติที่สามารถตอบสนองต่อความพึงพอใจในการทำงาน ทำให้บุคคลสามารถทำงานตามเป้าหมายของตนเองและองค์การได้

(5) เจตคติในการป้องกันตัวเอง (Ego-defensive Attitude) เป็นเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันตนเองให้พ้นจากความขัดแย้งภายในใจ ประกอบด้วยความสัมพันธ์ทั้ง 3 ด้าน คือ ความสัมพันธ์ด้านความรู้สึก อารมณ์ ด้านปัญญาและด้านการกระทำ

เจตคติ คือ ลักษณะที่ซ่อนเร้นของจิตใจของคน ความโน้มเอียงที่ฝังแน่นอยู่ในความคิดและความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นบุคคล สิ่งของหรือเหตุการณ์ทั้งในทางบวกและทางลบที่ต้องอาศัยการตีความผ่านพฤติกรรมที่แสดงออกทางอารมณ์ในการด าเนินงานด้านการสาธารณสุขนั้นเป็นการด าเนินงานที่มีจุดมุ่งหมายในการปรับเปลี่ยนความคิด ความรู้สึก และแนวคิดของประชาชนให้มีเจตคติที่ถูกต้องในการดูแลสุขภาพของตนเองและบุคคลในครอบครัว ดังนั้น เจตคติทางด้านสาธารณสุขจึงเป็นความรู้สึก การตอบสนอง แนวโน้มความคิดเห็นที่ซ่อนเร้นของจิตใจที่อยู่ในความคิดและความรู้สึกของประชาชนทั้งในทางบวกและทางลบที่มีต่อการดูแลสุขภาพ ทั้งด้านการรักษาสุขภาพ การควบคุมโรค การสร้างเสริม ส่งเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสุขภาพของตนเองหลังการเจ็บป่วยที่ได้รับการรักษาแล้ว ให้มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี อยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข [3]

องค์ประกอบของเจตคติ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้านั้น ๆ เพื่อเป็นเหตุผลที่จะสรุปความ และรวมเป็นความเชื่อ หรือช่วยในการประเมินค่าสิ่งเร้า

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึกและอารมณ์ (Affective Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ของบุคคล ที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้า ต่างเป็นผลต่อเนื่องมาจากที่บุคคลประเมินค่าสิ่งเร้านั้น แล้วพบว่าพอใจหรือไม่พอใจ ต้องการหรือไม่ต้องการ ดีหรือเลว องค์ประกอบทั้งสองอย่างมีความสัมพันธ์กัน เจตคติบางอย่างจะประกอบด้วยความรู้ความเข้าใจมาก แต่ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านความรู้สึกและอารมณ์น้อย

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความพร้อม หรือความโน้มเอียงที่บุคคลประพฤติปฏิบัติ หรือตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทิศทางที่จะสนับสนุนหรือคัดค้าน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อ หรือความรู้สึกของบุคคลที่ได้รับจากการประเมินค่าให้สอดคล้องกับความรู้สึก

เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือบุคคลหนึ่งบุคคลใด ต้องประกอบด้วยทั้งสามองค์ประกอบเสมอ แต่จะมีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันไป โดยปกติบุคคลมักแสดงพฤติกรรมในทิศทางที่สอดคล้องกับเจตคติที่มีอยู่แต่ก็ไม่เสมอไปทุกกรณี ในบางครั้งเรามีเจตคติอย่างหนึ่ง แต่ก็ไม่ได้แสดงพฤติกรรมตามเจตคติที่มีอยู่ก็มี

การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online learning)

การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานองค์ความรู้ร่วมกับนวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีรูปแบบการสอนที่หลากหลาย องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ สรุปได้ดังนี้ [4]

1. ผู้สอน (Instructor) เป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหา องค์ความรู้ต่างๆให้กับผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญของผู้สอน มีส่วนทำให้การสอนออนไลน์บรรลุเป้าหมาย ซึ่งบทบาทของผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ (Guide) พี่เลี้ยง (Mentor) เป็นผู้ฝึก (Coach) อำนวยความสะดวก (Facilitators) [5] เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเห็นศักยภาพของตนเองในด้านการเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะในการเรียนรู้ทักษะด้านความรู้ที่ใช้ในการทำงาน ความสามารถในการใช้เทคนิคต่างๆในการทำงานที่สอนกันได้(Hard Skill) เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานที่เหมาะสม และการพัฒนาทักษะด้านอารมณ์ ความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมถึงการพัฒนาตนเอง (Soft Skill) เพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขรวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้รวดเร็วและนานขึ้น อย่างไรก็ตามผู้สอนต้องพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้มีความพร้อมในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าขณะที่สอนและควรมีการติดตามการเข้าเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เช่น ความถี่ของการเข้าเรียน จำนวนชั่วโมงการเรียน ปัญหาอุปสรรคความต้องการในการช่วยเหลือเพิ่มเติมในการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มขึ้นจากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของผู้นิพนธ์ ได้เตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการสอน โดยเรียนรู้การใช้งานในระบบ และทดสอบการสอนออนไลน์เพื่อประเมินปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไขปัญหาคณะดำเนินการสอน รวมทั้งได้ปรับบทบาทการสอนโดยเน้นเป็นผู้ให้คำแนะนำ ผู้อำนวยความสะดวกกับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น เนื้อหาการเรียน การสืบค้นงาน รวมทั้งมีการติดตามการเข้าเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

2. ผู้เรียน (Student) เป็นผู้รับเนื้อหาและองค์ความรู้จากผู้สอน ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีความพร้อมในด้านการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ (Digital Literacy) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูลประเมินเนื้อหาอย่างเป็นระบบ โดยใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลได้อย่างเหมาะสม มีการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ เช่น การศึกษาขอบเขตของเนื้อหาก่อนเข้าเรียน การสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ การเตรียมระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้พร้อมใช้งาน การเตรียมสถานที่สำหรับการเรียนที่เหมาะสม การติดต่อสื่อสารแบบดิจิทัลกับผู้สอนเพื่อให้สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้เหมาะสม รวมทั้งมีความฉลาดทางอารมณ์ในการใช้สื่อ (Digital Emotional Intelligence) อย่างเหมาะสม เช่น การแบ่งปันข้อมูลข่าวสารให้กับคนอื่น การมีน้ำใจในโลกออนไลน์ เป็นต้น [6] รวมทั้งควรเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีคุณธรรม จริยธรรมในการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการเรียน การส่งงานตามกำหนด มีการทบทวนความรู้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มขึ้น ประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของผู้นิพนธ์ พบว่าในช่วงแรกของการเริ่มจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ผู้เรียนยังมีปัญหาขาดความเข้าใจในการเข้าใช้งาน ความพร้อมของอุปกรณ์รองรับและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภายหลังที่ผู้สอนให้คำแนะนำในการเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ พบว่าผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มมากขึ้น มีการเข้าเรียนออนไลน์ผ่านโปรแกรมต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว รวมทั้งมีการเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนเรียน เช่น เตรียมเอกสาร เตรียมบทความวิชาการ เป็นต้น ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระหว่างการเรียนรู้ร่วมกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน

3. เนื้อหา (Content) เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ เนื้อหาควรมีการออกแบบโครงสร้างตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา มีการวางแผนผังรายวิชาเพื่อเป็นระบบนำทางเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาต่างๆในบทเรียน สำหรับข้อความของเนื้อหาควรมีความชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย มีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาทำความเข้าใจได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม [7] รวมทั้งควรมีการจัดลำดับข้อมูล หัวข้อย่อยต่างๆให้มีการเชื่อมโยงกัน และเนื้อหาในบทเรียนสามารถที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้หลังจากการเรียนออนไลน์

4. สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้(Instructional Media & Resources) ถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา สื่อการสอนที่ดีจะเป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาขณะที่เรียนได้ สื่อที่ใช้ในการสอนควรที่มีความแปลกใหม่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและกระตุ้นการเรียนรู้ เช่น วิดีโอ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว สถานการณ์จำลอง บทความวิชาการ เป็นต้น [8] อย่างไรก็ตามผู้สอนควรเลือกใช้สื่อให้เหมาะสม เช่น ขนาดตัวหนังสือ สี ความคมชัดของรูปภาพ ความถูกต้องของข้อมูล รวมทั้ง

สื่อที่นำมาใช้ควรมีความสอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้แหล่งเรียนรู้ (Resources) ได้แก่ หนังสือ ตำรา E-book E-Journal ห้องสมุด เป็นทางเลือกที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ ด้วยการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาประกอบการเรียน ซึ่งแหล่งเรียนรู้ควรมีความหลากหลายให้ผู้เรียนสืบค้นได้อย่างเพียงพอ ทำให้ผู้สอนไม่จำเป็นต้องใส่เนื้อหาในบทเรียนทั้งหมด [9]

5. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Learning Process) เป็นกระบวนการออกแบบการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนตามหัวข้อวัตถุประสงค์ เนื้อหา สื่อการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการวัดประเมินผล โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ มาออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ภายใต้กระบวนการวิเคราะห์ (Analysis) วางแผนออกแบบ (Planning Design) นำไปใช้ (Implement) พัฒนา (Development) ประเมินผล (Evaluation) หลักสูตรการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สามารถนำเนื้อหาไปประยุกต์สู่การเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning)

6. ระบบการติดต่อสื่อสาร (Communication Systems) มีส่วนสำคัญทำให้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ประสบความสำเร็จได้ ซึ่งการติดต่อสื่อสารแบ่งออกเป็น 2 ชนิด [10] ได้แก่ 1) การสื่อสาร ทางเดียว (One-Way Communication) เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่อการสอน เช่น วิดีโอ (Video) PowerPoint ภาพนิ่ง (Slide) สถานการณ์จำลอง (Scenario) กรณีศึกษา (Case Study) โดยไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน 2) การสื่อสารสองทาง (Two-Way Communication) เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่อการสอน เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI) ระบบการจัดบทเรียน (Learning Management System: LMS) หรือการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันการประชุมทางวิดีโอ เช่น Google Hangout Meet, Zoom Meeting, Schoology, Webex, Microsoft Teams เป็นต้น ซึ่งผู้สอน และผู้เรียนสามารถพูดคุย ชักถามร่วมกันได้ ในขณะที่สอนและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้จากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของผู้นิพนธ์ พบว่าการพิจารณาเลือกระบบการติดต่อสื่อสาร ทำให้เกิดการเรียนรู้ถึงจุดเด่น ข้อจำกัดของโปรแกรม ได้แก่ จำนวนผู้เข้าใช้งาน ระยะเวลาใช้งาน ความคมชัดของภาพ เสียง ทำให้การเรียนการสอนแบบออนไลน์มีประสิทธิภาพและเหมาะสม รวมทั้งการเลือกระบบการติดต่อสื่อสารชนิดสองทางผ่านโปรแกรมต่างๆ สามารถส่งเสริมให้ผู้สอนและผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้เรียนกล้าที่จะพูดคุยหรือซักถามกับผู้สอนได้สะดวกมากขึ้น

7. ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Network Systems) เป็นช่องทางในการอำนวยความสะดวกให้การเรียนการสอนมีความราบรื่นได้ ระบบเครือข่ายสารสนเทศ ประกอบด้วย 1) ระบบเครือข่ายภายในสถาบัน (Intranet) เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถานศึกษา ซึ่งให้ผู้เรียนสามารถเข้ามาใช้เครือข่ายภายในสถานศึกษาสำหรับการเรียนออนไลน์ได้ 2) ระบบเครือข่ายภายนอกสถาบัน (Internet) ที่เชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารได้รวดเร็ว ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับการเข้าเรียนออนไลน์ได้ทุกที่ ทุกเวลา รวมทั้งสืบค้นข้อมูลประกอบการเรียนรู้ได้อย่างไร้ที่ติ ตาม อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาในเรื่องการเตรียมอุปกรณ์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และพื้นที่ที่ไม่มีสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงความเร็วของอินเทอร์เน็ตอาจทำให้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ไม่ราบรื่นได้

8. การวัดและการประเมินผล (Measurement and Evaluation) จำเป็นต้องมีการวัดและประเมินผล โดยมีการวัดและประเมินผลทั้งระหว่างเรียน (Formative Assessment) เช่น การตั้งคำถามการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน สะท้อนคิด เป็นต้น และภายหลังจัดการเรียน (Summative Assessment) เช่น การทดสอบด้วยแบบทดสอบต่างๆ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน ประสิทธิภาพของการเรียน เพื่อสะท้อน ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งควรมีความหลากหลาย เพื่อวัดประเมินผลผู้เรียนให้สอดคล้องตามสภาพจริง [11] อย่างไรก็ตามผู้สอนจำเป็นต้องออกแบบเครื่องมือวิธีการวัดและประเมินผลให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งควรมีการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมในการทดสอบออนไลน์ เพื่อป้องกันการทุจริตในระหว่างการสอนจากประสบการณ์การจัดการทดสอบแบบออนไลน์ พบว่าปัญหาของการทุจริตในการทำข้อสอบมีน้อย เนื่องจากผู้สอนมีการกำหนดวิธีการสอบชัดเจน มีระบบการจัดเรียงข้อสอบแบบสุ่ม ทำให้การเรียงลำดับข้อสอบแต่ละชุดที่ส่งให้ผู้เรียนทำการสอบนั้นจะไม่เหมือนกัน พร้อมทั้งมีเวลาเป็น

ตัวกำหนดการสิ้นสุดใช้งานในระบบและผู้เรียนต้องเปิดกล่องตลอดเวลาขณะที่มีการทดสอบเพื่อให้ผู้สอนได้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนแต่ละคนได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกตุม สรรบุรินทร์ [12] ได้จัดทำงานวิจัยเรื่องทัศนคติและพฤติกรรมของนักเรียนต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Moodle กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของนักเรียนต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Moodle กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จ านวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า (1) นักเรียนมีทัศนคติต่อการใช้งานบทเรียนออนไลน์ในระดับดี (2) นักเรียนมีพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้บทเรียนออนไลน์ในระดับมาก

เชษฐา งามจรัส [13] ได้จัดทำงานวิจัยเรื่องการรับรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมของนักศึกษาต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ในรายวิชาชีวสถิติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ต่อความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ต่อประโยชน์ที่จะได้รับทัศนคติต่อการใช้งานและพฤติกรรมเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้บทเรียนออนไลน์ในรายวิชาชีวสถิติ เก็บข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ชั้นปีที่ 2 คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ลงทะเบียนวิชาชีวสถิติในกลุ่มที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จ านวน 51 คนผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่รับรู้ว่าการใช้บทเรียนออนไลน์ง่ายต่อการใช้งาน รับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับ 5 จากการใช้บทเรียนออนไลน์ มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานบทเรียนออนไลน์ และมีความตั้งใจในการใช้บทเรียนออนไลน์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

- 1.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี แนวความคิดเกี่ยวกับความหมาย องค์ประกอบของเจตคติความหมายของพฤติกรรม องค์ประกอบของพฤติกรรม และความคิดเห็น
- 1.2 กำหนดกรอบความคิดในการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบความคิด เพื่อการศึกษาความคิดเห็นเจตคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์
- 1.4 กำหนดกลุ่มประชากร สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มประชากร นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำนวน 98 คน
- 1.5 สร้างเครื่องมือการวิจัยการสร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยศึกษาจากหลักการ ทฤษฎี แนวคิด วัตถุประสงค์ เพื่อจำแนกว่าควรสร้างเครื่องมือวัดด้านใดบ้าง ให้เหมาะสมกับสภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
- 1.6 การหาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ
- 1.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง
- 1.8 การสรุปผลการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัย โดยนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ข้อมูลและเขียนสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

2. ประชากร

ประชากรการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 130 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้ใช้ตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane [14] ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 98 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย(Simple Random Sampling) จากตารางเลขสุ่ม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อการศึกษาความคิดเห็นเจตคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ดังนี้

- 3.1 ศึกษาหลักการทฤษฎีแนวความคิดเกี่ยวกับทฤษฎี แนวความคิดเกี่ยวกับความหมาย องค์ประกอบของเจตคติ ความหมายของพฤติกรรม องค์ประกอบของพฤติกรรม และทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น
- 3.2 ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบความคิดเพื่อการศึกษาที่มีต่อการเรียนในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก การสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย แบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนออนไลน์ ของนักศึกษา จำนวน 27 ข้อ ที่มีข้อความสำหรับการประเมินความพึงพอใจการเรียนออนไลน์ และการเปรียบเทียบการเรียนออนไลน์ในรายวิชาบรรยายกับวิชาปฏิบัติ

- 3.4 เกณฑ์การให้คะแนน กำหนดเกณฑ์ในการคิดคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามตามเกณฑ์ของ ศักดิ์ชัย เสรีรัฐ

ตารางที่ 1 เกณฑ์ในการคิดคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถาม

คะแนนเฉลี่ย	ระดับเจตคติ
น้อยกว่า 1.55	น้อยที่สุด
1.56 – 2.55	ระดับน้อย
2.56 – 3.55	ระดับปานกลาง
3.56 – 4.55	ระดับมาก
มากกว่า 4.55	ระดับมากที่สุด

- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ให้นักศึกษากลุ่มประชากรได้ตอบแบบสอบถามและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

โดย $\bar{x}$ คือ ค่าเฉลี่ย

x คือ คะแนนที่ได้

$\sum x$ คือ ผลรวมทั้งหมด

N คือ จำนวนประชากร

การประเมินประสิทธิภาพของระบบและการประเมินความพึงพอใจใช้สถิติที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

โดย S.D. คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x$ คือ ผลบวกของค่าแต่ละตัว
 N คือ จำนวนประชากร

3.6 ผลการประเมินความสอดคล้องของการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ

การประเมินความเที่ยงตรง (IOC) ของแบบสอบถามการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พบว่าการหาคุณภาพวัดค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน แบบสอบถามจำนวน 31 ข้อ ได้ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.83 ซึ่งมากกว่าที่กำหนด (>0.60)

ผลการดำเนินงาน

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำนวน 98 คน ตามแนวทางการศึกษา เจตคติที่มีต่อการเรียนออนไลน์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งจำนวน 98 คน โดยที่แบ่งเป็นเพศชาย 53 คน และเพศหญิง 45 คน โดยนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 52% พบว่าค่าเฉลี่ย 5 อันดับแรกดังนี้ (1) การเรียนออนไลน์ทำให้มีความอิสระในการเรียนมากขึ้น (2) การเรียนออนไลน์มีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น (3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนออนไลน์ (4) การเรียนออนไลน์ การส่งงานมีความสะดวกมากกว่าการเรียนในห้องเรียน (5) การเรียนออนไลน์ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้สอนได้สะดวก และค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.04 ค่า S.D. เท่ากับ .92 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.56 – 4.55 คืออยู่ในระดับดีมาก และค่าเฉลี่ยเจตคติการเรียนออนไลน์ระหว่างรายวิชาบรรยายและรายวิชาปฏิบัติมีความแตกต่างกัน ซึ่งหมายความว่านักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนออนไลน์ในรายวิชาบรรยายมากกว่าปฏิบัติ

ผลการประเมินเจตคติการเรียนออนไลน์

ตารางที่ 2 จำนวนและอัตราส่วน ข้อมูลเพศของนักศึกษาตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	53	54.1
หญิง	45	45.9
ผลรวม	98	100.0

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งจำนวน 98 คน โดยที่แบ่งเป็นเพศชาย 54.1% และเพศหญิง 45.9%

ตารางที่ 3 จำนวนและอัตราส่วน ข้อมูลระดับการศึกษาของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม

ระดับปีการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ระดับปีที่ 1	8	8.2
ระดับปีที่ 2	6	6.1
ระดับปีที่ 3	51	52.0
ระดับปีที่ 4	33	33.7
ผลรวม	98	100.0

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 98 คน แบ่งระดับชั้นการศึกษา 1-4 ปี โดยแบ่งเป็นนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 จำนวน 8 คน, นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 จำนวน 6 คน, นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 จำนวน 51 คนและนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 4 จำนวน 33 คน

ตารางที่ 4 ผลการประเมินเจตคติการเรียนออนไลน์ ที่มีค่าเฉลี่ยสูง 5 อันดับแรก

ข้อ	ข้อความคำถามของแบบประเมิน	$\bar{X}$	S.D.
1	การเรียนออนไลน์ทำให้มีความอิสระในการเรียนมากขึ้น	4.29	.760
2	การเรียนออนไลน์มีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น	4.21	.803
3	ผู้เรียนมีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนออนไลน์	4.16	.796
4	การเรียนออนไลน์ การส่งงานมีความสะดวกมากกว่าการเรียนในห้องเรียน	4.16	.882
5	การเรียนออนไลน์ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้สอนได้สะดวก	4.14	.931

จากตารางที่ 4 พบว่าค่าเฉลี่ย 5 อันดับแรกดังนี้ (1) การเรียนออนไลน์ทำให้มีความอิสระในการเรียนมากขึ้น (2) การเรียนออนไลน์มีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น (3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนออนไลน์ (4) การเรียนออนไลน์ การส่งงานมีความสะดวกมากกว่าการเรียนในห้องเรียน (5) การเรียนออนไลน์ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้สอนได้สะดวก และค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.04 ค่า S.D. เท่ากับ .92 อยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 5 ผลการประเมินเจตคติการเรียนออนไลน์รายวิชาบรรยาย

ข้อ	ข้อความคำถามของแบบประเมินรายวิชาบรรยาย	$\bar{X}$	S.D.
1	การเรียนออนไลน์ เหมาะสมกับรายวิชาบรรยาย	4.23	.743
2	ความพึงพอใจกับระยะเวลาในการเรียนออนไลน์วิชาบรรยาย	4.11	.836
3	การเรียนออนไลน์ ทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพในวิชาบรรยาย	4.02	.896
4	ผู้สอนสามารถแก้ไขปัญหา หรือข้อสงสัยได้อย่างเหมาะสมในวิชาบรรยาย	4.11	.798
5	ผู้สอนให้ความช่วยเหลือ เหมาะสมตามความจำเป็นต่อผู้เรียนในวิชาบรรยาย	4.10	.806
ค่าเฉลี่ย		4.12	0.82

จากตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยเจตคติการเรียนออนไลน์ในรายวิชาบรรยายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 อยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 6 ผลการประเมินเจตคติการเรียนออนไลน์รายวิชาปฏิบัติ

ข้อ	ข้อความของแบบประเมินรายวิชาปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.
1	การเรียนออนไลน์ เหมาะสมกับรายวิชาปฏิบัติ	3.78	1.162
2	ความพึงพอใจกับระยะเวลาในการเรียนออนไลน์วิชาปฏิบัติ	3.88	1.133
3	การเรียนออนไลน์ ทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพในวิชาปฏิบัติ	3.84	1.155
4	ผู้สอนสามารถแก้ไขปัญหา หรือข้อสงสัยได้อย่างเหมาะสมในวิชาปฏิบัติ	4.01	.914
5	ผู้สอนให้ความช่วยเหลือ เหมาะสมตามความจำเป็นต่อผู้เรียนในวิชาปฏิบัติ	4.04	.952
ค่าเฉลี่ย		3.91	1.06

จากตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยเจตคติการเรียนออนไลน์ในรายวิชาบรรยายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 อยู่ในระดับดีมาก

สรุปผลการวิจัย

จากสมมติฐานการวิจัย

1. เจตคตินักศึกษาที่มีต่อการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับที่ดี

$$H_0 = \mu_1 = 3.51$$

$$H_1 = \mu_1 \neq 3.51$$

จากการวิเคราะห์ได้ค่า Sig 2 tailed เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธ H_0 และยอมรับ H_1 สามารถสรุปได้ว่าเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับที่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. นักเรียนมีความต้องการเรียนออนไลน์ ระหว่างการเรียนรูปแบบวิชาบรรยาย และวิชาปฏิบัติที่แตกต่างกัน

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$$

จากการวิเคราะห์ได้ค่า Sig 2 tailed เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธ H_0 และยอมรับ H_1 สามารถสรุปได้ว่าเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนออนไลน์ระหว่างวิชาบรรยายและวิชาปฏิบัติมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การที่นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนออนไลน์ พบว่ามีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ เชษฐา งามเจริญ [13] ที่พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนออนไลน์ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษา เพื่อศึกษาเจตคติที่มีต่อเรียน

ออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ระดับชั้นปีที่ 1-4 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 กลุ่มตัวอย่าง 98 คน สรุปและได้ผลอภิปรายผลได้ดังนี้ จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่าเจตคติการเรียนออนไลน์ในรายวิชาบรรยายและรายวิชาปฏิบัติมีผลที่แตกต่างกันที่ 0.193 โดยที่นักศึกษามีเจตคติที่ค่าเฉลี่ยคะแนนรายวิชาบรรยายมีค่าเฉลี่ย 4.12 ที่มากกว่ารายวิชาปฏิบัติ 3.91 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.56 – 4.55 คือระดับดีมาก

เอกสารอ้างอิง

- [1] P. Nuansiri Paorohit. *Introduction to Social Psychology*, Bangkok: Ramkhamhaeng University, 2002.
- [2] U. Jutharat, *Social Psychology*, Bangkok: Active Print, 2006.
- [3] T. Pornnapha, et al., "Attitude Measurement for Public Health Operations," *Valaya Alongkorn Review (Humanities and Social Science)*, Vol. 8 No. 2, pp. 215-225, 2 May-August 2018.
- [4] W. Wittaya, "Online Learning Under the COVID-19 Epidemic : Concepts and applications of teaching and learning management," *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, Vol 14. No 34, pp. 285-298, May-August 2020.
- [5] Belarmino JA, Bahle-Lampe A., "A Preliminary Historical Report on Embracing Online Education in Occupational Therapy," *The Open Journal of Occupational Therapy*, Vol.7 No.3, pp.1-10, 2019.
- [6] S. Kittichai, "Digital Curriculum and Learning," *Journal of Education*, Vol.20 No.1, pp.200-211, January – June 2019.
- [7] Picciano AG., "Theories and Frameworks for Online Education: Seeking an Integrated Model," *Online Learning Journal*, Vol 21 No.3, pp.166–190, 2017.
- [8] Rao BJ., "Innovative Teaching Pedagogy in Nursing Education," *International Journal of Nursing Education* Vol.11 No.4, pp.176–180, 2019.
- [9] Sadykova G, Meskill C., "Interculturality in Online Learning: Instructor and Student Accommodations," *Online Learning Journal*, Vol.23 No.1, pp. 5-21, 2019.
- [10] Haugen K., Metcalf LK., "Getting Started: Putting Courses Online," *Radiologic Technology Journal*, Vol.90 No.2, pp. 187-191, 2018.
- [11] Shaban W., Bayrak C., "Students Online Learning Measurement System Based On Estimated Time," *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, Vol.11 No.1, pp. 283-294, 2020.
- [12] S. Ketum, et al., "Students' Attitudes and Behaviors Towards "Moodle" Online Education Program: Case Study in Secondary School in Bangkok," *The 7th Academic Meeting National and International Conference*, Vol.1 No.1, 2016.
- [13] N. Chettha, "perceptions, attitudes and behaviors of students towards the use of online lessons in biostatistics courses," *KKU Research Journal*, Vol.14 No.10, pp. 950-960, October 2009.
- [14] Taro Yamane, *Statistics: An Introductory Analysis. 3rd Ed.*, New York, Harper and Row Publications, 1973.