การสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

COMMUNICATION IN ONLINE CLASSES THAT PROMOTES EFFECTIVE LEARNING

[1]ธนัญกรณ์ ชูนวน และ [2]สมเดช รุ่งศรีสวัสดิ์

[1]Thanankorn Chunuan and [2]Somdech Rungsrisawat

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, ประเทศไทย

Suan Sunandha Rajabhat University, Thailand.

[1]thanankorn@buu.ac.th, [2]somdech.ru@ssru.ac.th

Received :December 8, 2024; **Revised** :January 2, 2025; **Accepted** :January 29, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “การสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ” มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพของปัญหาการสื่อสารของชั้นเรียนออนไลน์ 2) เพื่อศึกษาสภาพของปัญหาและความต้องการของผู้เรียนในชั้นเรียนออนไลน์ 3) เพื่อศึกษารูปแบบการสื่อสารของชั้นเรียนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน ประกอบด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Methods) ผู้วิจัยใช้เทคนิคในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกในเรื่องเดียวกัน มีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 10 คน และการวิจัยเชิงเชิงปริมาณ (Quantitative Research Methods) ในรูปแบบของการศึกษาเชิงสำรวจ ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามเพื่อนำผลมาวิเคราะห์และสรุปผล การวิจัยเชิงคุณภาพช่วยให้ได้คำตอบและข้อมูลเชิงลึก ซึ่งจะช่วยยืนยันและเสริมความน่าเชื่อถือให้กับผลการวิจัย การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากหัวข้อสำคัญ การจัดการชั้นเรียนออนไลน์ ความพร้อมในการสื่อสาร เทคนิคการสื่อสาร บรรยากาศในการสื่อสาร และประสิทธิภาพในการสื่อสาร ผลการวิจัยภาพรวมของการสื่อสารในชั้น

---

[1]นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชการสื่อสาร วิทยาลัยนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[2]รองศาสตราจารย์ ดร. วิทยาลัยนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

เรียนออนไลน์ที่มีความพึงพอใจต่อการสื่อสารอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 4.02) ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จะช่วยให้เข้าใจปัญหาและความต้องการของผู้เรียน รวมทั้งสามารถนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการสื่อสารการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์, รูปแบบการสื่อสาร, ความต้องการของผู้เรียน

Abstract

The research on “Communication in online classes that promotes effective learning” aims to 1) study the state of communication problems in online classes, 2) study the state of problems and needs of learners in online classes, and 3) study the effective communication patterns of online classes using mixed research methods, consisting of qualitative research methods. The researcher used in-depth interviews on the same topic, purposive sampling of 10 people, and quantitative research methods in a survey study with a multi-stage sampling of 400 people. The research instruments were questionnaires for analyzing and summarizing the results. Qualitative research helps to obtain answers and in-depth information, which will help confirm and enhance the credibility of the research results. Analysis and synthesis of data from essential topics: online classroom management, communication readiness, communication techniques, communication atmosphere, and communication efficiency. The overall research results of online classroom communication showed high satisfaction with communication ($\overline{X}$ = 4.02). The results of the data analysis will help to understand the problems and needs of learners and develop a more compelling online teaching communication pattern.

Keywords: Communication in Online Classes, Communication Models, Learners' Needs

บทนำ

การสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์เป็นประเด็นที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ เนื่องจากสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโลกออนไลน์มีความแตกต่างจากการเรียนในห้องเรียนปกติอย่างมาก การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นเนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความจำเป็นที่เกิดจากสถานการณ์ต่างๆ เช่น โรคระบาดโควิด-19 ซึ่งทำให้ระบบการศึกษาต้องปรับตัวอย่างเร่งด่วน การเรียนการสอนออนไลน์กลายเป็นวิธีการหลักในหลายส่วนของโลก ปัญหาการสื่อสารที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนออนไลน์เป็นผลมาจากการขาดการปฏิสัมพันธ์แบบตัวต่อตัว การขาดการโต้ตอบที่เหมาะสม และการขาดการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีที่เพียงพอ

หนึ่งในปัญหาหลักของการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์คือการขาดการปฏิสัมพันธ์ที่ทันเวลาและมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมักรู้สึกว่าการสื่อสารกับผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้นผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์นั้นไม่ราบรื่นเท่าการเรียนแบบตัวต่อตัว ซึ่งทำให้การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนลดลง นอกจากนี้ ผู้เรียนบางกลุ่มยังขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีหรือขาดทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่เพียงพอ เช่น อุปกรณ์ที่เหมาะสมหรือการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่เสถียร ปัญหาเหล่านี้เป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้การสื่อสารไม่สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

การขาดบรรยากาศการสื่อสารที่สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในชั้นเรียนออนไลน์เป็นอีกหนึ่งประเด็นสำคัญ ผู้เรียนที่ไม่ได้มีโอกาสพบเจอผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้นในสถานการณ์จริงอาจรู้สึกโดดเดี่ยวและขาดแรงจูงใจในการมีส่วนร่วม การขาดการสื่อสารที่เอื้อให้เกิดการสนับสนุนและการสร้างความสัมพันธ์นี้ ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ การสื่อสารที่ดีและมีการปฏิสัมพันธ์ที่สร้างความไว้วางใจจึงเป็นสิ่งสำคัญในการเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความมีส่วนร่วม

นอกจากปัญหาด้านเทคโนโลยีและบรรยากาศการสื่อสารแล้ว ปัญหาในเรื่องของการสื่อสารที่ขาดโครงสร้างและความชัดเจนก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ การสื่อสารที่มีโครงสร้างและชัดเจนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของบทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสื่อสารที่ไม่ชัดเจนจะนำไปสู่ความสับสนและทำให้ผู้เรียนไม่สามารถติดตามกระบวนการเรียนรู้ได้ ดังนั้นการออกแบบวิธีการสื่อสารที่ครอบคลุมและเป็นระบบจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในชั้นเรียนออนไลน์ การพัฒนารูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็น ความสำคัญของการสื่อสารที่ดีไม่เพียงแต่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา แต่ยังช่วยเสริมสร้างการมีส่วนร่วม การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และเพิ่มแรงจูงใจให้

ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ การพัฒนาวิธีการสื่อสารเหล่านี้จะช่วยให้การเรียนการสอนออนไลน์กลายเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการสร้างการเรียนรู้ที่ยั่งยืนในยุคดิจิทัล

ในบริบทด้านการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการเรียนภายในห้องเรียนหรือในระบบการเรียนออนไลน์ ปัญหาการสื่อสารที่ไม่เหมาะสมก็ย่อมส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้ ปัญหานี้สามารถแยกย่อยออกเป็นหลายด้าน ทั้งในด้านการสื่อสารที่ไม่ชัดเจนและยากต่อความเข้าใจ ในบางครั้ง ผู้สอนอาจใช้ภาษาเชิงเทคนิคหรือซับซ้อนเกินไป หรืออธิบายเนื้อหาไม่ครบถ้วน ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้อย่างถูกต้องและเต็มที่ ส่งผลให้เกิดความสับสนหรือการเข้าใจผิดในเนื้อหาที่เรียน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ด้านการสื่อสารทางเดียว (One-Way Communication) การสื่อสารที่เป็นการบรรยายเพียงฝ่ายเดียวโดยขาดการโต้ตอบจากผู้เรียน อาจทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจและความมีส่วนร่วม กระบวนการเรียนรู้จึงกลายเป็นเพียงการรับข้อมูลฝ่ายเดียว โดยไม่มีการพัฒนาทักษะในการวิเคราะห์หรือการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการขาดปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสาร การเรียนออนไลน์หากขาดการสื่อสารแบบโต้ตอบกัน อาจทำให้ผู้เรียนรู้สึกโดดเดี่ยว ขาดการเชื่อมต่อกับผู้สอน และสูญเสียแรงจูงใจในการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังอาจเกิดปัญหาการเข้าใจผิดเนื่องจากการสื่อสารที่ไม่ชัดเจนหรือไม่สามารถถามคำถามหรือขอคำแนะนำได้ทันทีเมื่อต้องการ ด้านการใช้สื่อหรือเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม การเลือกใช้สื่อหรือเทคโนโลยีที่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาหรือความสามารถของผู้เรียน เช่น การใช้สื่อที่ซับซ้อนเกินไปหรือไม่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพลดลง ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจหรือตามทันเนื้อหาได้

จากที่มาและความสำคัญของปัญหานี้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพของปัญหาและความต้องการเพื่อนำมาวิเคราะห์ในการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพให้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้านการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมากมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาในการหาข้อเท็จจริงและความเป็นไปได้ เพื่อให้สามารถพัฒนาและต่อยอดในปรับปรุงแก้ไขในด้านการสื่อสารบนสื่อออนไลน์สำหรับการเรียนการสอนได้อย่างดี การสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ที่ไม่มีประสิทธิภาพ อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและคุณภาพของการเรียนการสอน ซึ่งอาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ทักษะการสื่อสารของผู้สอน รูปแบบการสื่อสาร การใช้สื่อและเทคโนโลยี ตลอดจนการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ดังนั้นการศึกษาและพัฒนาการสื่อสารในการเรียนการสอนจึงมีความสำคัญเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพของปัญหาการสื่อสารของชั้นเรียนออนไลน์
2. เพื่อศึกษาสภาพของปัญหาและความต้องการของผู้เรียนในชั้นเรียนออนไลน์
3. เพื่อศึกษารูปแบบการสื่อสารของชั้นเรียนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้วิธีการวิจัยผสมผสาน ประกอบด้วยการวิจัยเชิงเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการศึกษาในรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพนั้น ผู้วิจัยใช้ประชากรกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาเฉพาะ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 10 คน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอน 4 คน นักวิชาการด้านไอที ด้านการศึกษา จำนวน 2 คน และนิสิตนักศึกษา 4 คน

สำหรับการศึกษาในเชิงปริมาณนั้น ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 400 คนด้วยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสุ่มแบบหลายขั้นตอน ในการหาความหวังและความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการสื่อสารในด้านเรียนการสอนออนไลน์

2. เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกอาจารย์ผู้สอน นักวิชาการด้านไอที ด้านการศึกษาและนิสิต/นักศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลตลอดระยะเวลาของการเก็บข้อมูล โดยตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน ในการสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์จากที่จริง และการสนทนากลุ่มเพื่อนำมาประกอบในการแปลความหมายร่วมกับการถอดเทปบันทึกสำหรับภาคสนาม

2.2 เครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ ในการศึกษาครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวมรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถามชนิดปลายปิด และชนิดแบบปลายเปิด จำนวน 400 ชุด แบ่งเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นปีการศึกษา ประเภทมหาวิทยาลัย อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเรียนออนไลน์ แบบสอบถามจะเป็นลักษณะเป็นเลือกตอบ ให้เลือกตอบ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพของการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ โดยแบบสอบถามเป็นคำถามแบบปลายปิด ที่มีคำตอบเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ โดยแบบสอบถามเป็นคำถามแบบปลายปิด ที่มีคำตอบเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียนออนไลน์ โดยแบบสอบถามเป็นคำถามแบบปลายปิด ที่มีคำตอบเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ สังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นด้านการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ สรุป วิเคราะห์แล้วนำเสนอในเชิงพรรณนาต่อไป

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับชั้นปริญญาตรี ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้สอน นักวิชาการด้านไอที นักวิชาการด้านการศึกษา และนิสิต/นักศึกษาที่ผ่านการเรียนในแบบออนไลน์ จำนวน 10 คน โดยแยกเป็นประเด็นในการสัมภาษณ์เชิงลึกในด้านการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนออนไลน์ ด้านความพร้อมในการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ ด้านเทคนิคในการสื่อสารที่ช่วยดึงดูดความสนใจ ด้านบรรยากาศในการสื่อสารผ่านออนไลน์ และด้านประสิทธิภาพในการสื่อสารผ่านการเรียนการสอนในชั้นเรียนออนไลน์ และเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามอีกจำนวน 400 คน โดยผู้วิจัยสามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

1. สภาพของปัญหาการสื่อสารของชั้นเรียนออนไลน์

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ ทั้งผู้สอน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการศึกษาและนิสิต/นักศึกษา พบว่าปัญหาหลักของการสื่อสารในการเรียนการสอนออนไลน์เกิดจากสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ไม่เสถียร ซึ่งทำให้เกิดการขาดการเชื่อมต่อในระหว่างเรียน หรือภาพและเสียงขาดหาย นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับแพลตฟอร์มหรือระบบออนไลน์ ที่ใช้ในการเรียนที่อาจจะมีข้อจำกัดในการใช้งานทำให้การเรียนการ

สอนสะดุด ปัญหาจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร เช่น ไมโครโฟนหรือกล้อง ที่มีประสิทธิภาพแตกต่างกันตามคุณภาพและรุ่น ส่งผลให้การสื่อสารไม่ชัดเจนจนบางครั้งเกิดความเข้าใจผิดระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีความแตกต่างตามสถานะทางการเงินของแต่ละบุคคล ผลปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลรวมระดับการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคในการเรียนออนไลน์

ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนออนไลน์	$\overline{X}$	**SD**	**ความหมาย**
ปัญหาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	3.56	1.23	สูง
ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้	3.26	1.35	ปานกลาง
ปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานระบบออนไลน์	3.34	1.30	ปานกลาง
ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเรียนระบบออนไลน์	3.36	1.41	ปานกลาง
ระดับการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์	**3.38**	**1.32**	**ปานกลาง**

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ต่อปัญหาและอุปสรรคในการเรียนออนไลน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.32) เมื่อพิจารณาระดับความรู้สึกในต่อปัญหาและอุปสรรคในการเรียนออนไลน์ พบว่าปัญหาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 3.56) ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเรียนระบบออนไลน์, ปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานระบบออนไลน์ และปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ อยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.36, 3.34, 3.26) ตามลำดับ

2. สภาพของปัญหาและความต้องการของผู้เรียนในชั้นเรียนออนไลน์

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความพร้อมในการสื่อสารและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ ทั้งนี้พบว่าผู้เรียนต้องการให้มี ความชัดเจนของเนื้อหา และ วัตถุประสงค์ ที่เข้าใจง่าย นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้เรียนต้องการ ช่องทางการสื่อสาร ที่สามารถสอบถามได้ตลอดเวลา เช่น ผ่าน Line หรือช่องทางอื่น ๆ ที่ง่ายต่อการเข้าถึง เพื่อให้การสื่อสารราบรื่นทันเวลาต่อการแก้ไขข้อสงสัยในขณะเรียน และมีกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน อีกทั้งผู้เรียนยังแสดงความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบการสอนออนไลน์ อยู่ในระดับสูง $\overline{X}$ = 4.10 ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปผลรวมระดับการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถามในภาพรวม ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์

ความพึงพอใจต่อชั้นเรียนออนไลน์ในด้านต่าง ๆ	$\overline{X}$	**SD**	**ความหมาย**
ความพึงพอใจต่อระบบการเรียนออนไลน์			
ความเหมาะสมของระบบ	4.32	0.69	สูง

ความพึงพอใจต่อชั้นเรียนออนไลน์ในด้านต่าง ๆ	$\overline{X}$	SD	ความหมาย
ความง่ายในการใช้งาน	4.34	0.67	สูง
ความเร็วในการโหลดข้อมูล	3.82	0.83	สูง
ความชัดของภาพและเสียง	3.88	0.84	สูง
รวม	**4.10**	**0.76**	**สูง**
ความพึงพอใจต่อสารหรือเนื้อหาการเรียน			
ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.32	0.70	สูง
ความชัดเจนของวัตถุประสงค์การเรียน	4.32	0.74	สูง
ความสอดคล้องของเนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์	4.32	0.75	สูง
รวม	**4.32**	**0.73**	**สูง**
ความพึงพอใจต่อการสื่อสารของผู้สอน			
ความชัดเจนในการสื่อสารเกี่ยวกับสอน เข้าใจง่าย	4.33	0.65	สูง
ตอบประเด็นข้อสงสัยได้อย่างชัดเจน	4.27	0.75	สูง
ให้คำแนะได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์	4.27	0.76	สูง
ใช้คำหรือภาษา ในการสื่อสารได้อย่างเข้าใจง่าย	4.31	0.75	สูง
มีกิจกรรมสร้างความสนุก ไม่ให้การสื่อสารในการเรียนออนไลน์เกิดความเบื่อหน่าย	4.12	0.88	สูง
มีความชัดเจนของเกณฑ์การให้คะแนน	4.37	0.69	สูง
รวม	**4.28**	**0.75**	**สูง**
ความพึงพอใจในภาพรวม	**4.23**	**0.74**	**สูง**

จากตารางที่ 2 สรุปผลรวมระดับการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีความพึงพอใจต่อการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ ในภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 4.23) เมื่อพิจารณาพบกว่าผู้ตอบบแบบสอบถามได้ให้ความพึงพอใจต่อสารหรือเนื้อหาการเรียน, ความพึงพอใจต่อการสื่อสารของผู้สอน, ความพึงพอใจต่อระบบการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 4.32, 4.28, 4.10)

3. ศึกษารูปแบบการสื่อสารของชั้นเรียนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในชั้นเรียนออนไลน์เป็นการสื่อสารแบบสองทาง เช่น การสื่อสารผ่าน Google Meet, Microsoft Teams, Zoom หรือ Line ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถโต้ตอบกันได้อย่างราบรื่น การสื่อสารทางเดียว เช่น ผ่าน YouTube หรือ MOOC จะมีความเหมาะสมในการใช้สำหรับการทบทวนเนื้อหาหรือเรียนรู้อิสระ สำหรับประสิทธิภาพของการสื่อสารนั้น ผู้สอนต้องมีเทคนิคในการนำเสนอที่น่าสนใจ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน รวมถึง

การเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ซักถาม หรือแสดงความคิดเห็นในระหว่างเรียน เพื่อเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์และความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้น ตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 สรุปผลรวมระดับการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีต่อด้านช่องทางการสื่อสาร

ช่องทางการสื่อสาร	$\overline{X}$	SD	ความหมาย
มีการสื่อสารสองทางด้วยโปรแกรม Microsoft Teams	4.09	0.90	สูง
มีการสื่อสารสองทางด้วยโปรแกรม Google Meet	4.13	0.97	สูง
มีการสื่อสารสองทางด้วยโปรแกรม Zoom	3.94	0.99	สูง
มีการสื่อสารสองทางด้วยโปรแกรม Line Group	4.05	0.98	สูง
มีการสื่อสารสองทางด้วยโปรแกรม Facebook Group	3.01	1.49	ปานกลาง
มีการสื่อสารทางเดียวด้วยโปรแกรม YouTube	3.71	1.00	สูง
มีการสื่อสารทางเดียวด้วยโปรแกรม การเรียนรูปแบบเปิด (MOOCs)	3.38	1.04	ปานกลาง
ระดับการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ด้านช่องทางการสื่อสารภาพรวม	**4.14**	**1.05**	**สูง**

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการสื่อสารในชั้นเรียนสอนออนไลน์ด้านช่องทางการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 4.14) เมื่อพิจารณาระดับความรู้สึกในด้านช่องทางการสื่อสารรายด้านพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีการสื่อสารสองทางด้วยโปรแกรม Google Meet, โปรแกรม Microsoft Teams, Line Group และ โปรแกรม Zoom อยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 4.13, 4.09, 4.05, 3.94) สำหรับการสื่อสารสองทางด้วย Facebook Group อยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =3.01) การสื่อสารทางเดียวด้วยโปรแกรม YouTube อยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 3.71) และการสื่อสารทางเดียวด้วยโปรแกรม การเรียนรูปแบบเปิด (MOOCs) อยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =3.38) ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง "การสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ" สามารถนำมาอภิปรายผลของการศึกษาได้ดังนี้

1. สภาพของปัญหาการสื่อสารของชั้นเรียนออนไลน์ มักเกี่ยวข้องกับความไม่เสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตและการใช้งานอุปกรณ์ที่ไม่สอดคล้องกัน เช่น ไมโครโฟนและกล้องที่มีคุณภาพแตกต่างกัน ปัญหานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Bond et al. (2021) ที่ชี้ให้เห็นว่าการขาดเสถียรภาพของสัญญาณอินเทอร์เน็ตเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้การเรียนออนไลน์มี

ประสิทธิภาพลดลง นอกจากนี้ อุปกรณ์ที่ไม่รองรับเทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารอาจทำให้เกิดความล่าช้าและการขาดความต่อเนื่องในการสื่อสาร ยังส่งผลให้เกิดการสื่อสารที่ไม่ชัดเจนและความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Gupta & Pathania (2021) ความเสี่ยงจากการใช้อุปกรณ์ที่แตกต่างกันและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ไม่เสถียรอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดในเนื้อหาได้ อย่างไรก็ตาม ยังมีปัจจัยบางอย่างที่เป็นอุปสรรค ทำให้การสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ไม่สามารถมีประสิทธิภาพได้อย่างเต็มที่ โดยปัญหาและอุปสรรคเหล่านี้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.32) ปัญหาการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์หลัก ๆ ประกอบด้วย 4 ประการ

1.1 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ไม่เสถียรทำให้เกิดการขาดการเชื่อมต่อ สอดคล้องกับ Barrot et al. (2021) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ขาดความเสถียรเป็นหนึ่งในปัญหาหลักที่ส่งผลต่อการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชั้นเรียนออนไลน์ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจำกัด

1.2 อุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอหรือมีสเปกล้าสมัยส่งผลให้การเข้าถึงเนื้อหาทำได้ยาก สอดคล้องกับ König et al. (2020) โดยผู้เรียนที่ใช้อุปกรณ์ที่มีสเปกล้าสมัยหรือไม่มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมมักพบปัญหาในการเข้าถึงเนื้อหาการเรียนและการสื่อสารในชั้นเรียน

1.3 การขาดทักษะในการใช้งานระบบออนไลน์ที่ซับซ้อน สอดคล้องกับ Adedoyin & Soykan (2020) ที่ชี้ว่าการขาดทักษะทางเทคโนโลยีทำให้ผู้เรียนไม่สามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ได้เต็มที่ ส่งผลให้การสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพลดลง

1.4 ค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นจากการใช้อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ ทำให้การสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ที่จะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้ไม่สมบูรณ์ได้ สอดคล้องกับ Bozkurt et al. (2020) จากการใช้อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์เป็นปัญหาที่พบในหลายบริบท โดยเฉพาะในครัวเรือนที่มีรายได้จำกัด ค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการจัดหาอุปกรณ์เป็นภาระที่สำคัญสำหรับผู้เรียนหลายคน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมและประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์

2. สภาพของปัญหาและความต้องการของผู้เรียนในชั้นเรียนออนไลน์ ผู้เรียนต้องการความชัดเจนในเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการเรียน รวมถึงกิจกรรมที่มีส่วนร่วมมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered Learning) ที่กล่าวถึงโดย McCombs (2017) โดยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้จะช่วยเสริมสร้างความสนใจและความเข้าใจในเนื้อหา การที่ผู้เรียนมีความพร้อมในการสื่อสารและเข้าถึงช่องทางการสื่อสารที่สะดวก เช่น ผ่านแอปพลิเคชัน Line หรือแพลตฟอร์มอื่นๆ ยังช่วยให้การเรียนการสอนมีความต่อเนื่องมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าช่องทางการสื่อสารที่ง่ายและสะดวกจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขข้อสงสัยได้ทันท่วงทีและลดความวิตกกังวลในการเรียนออนไลน์

3. รูปแบบการสื่อสารของชั้นเรียนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ การสื่อสารแบบสองทาง เช่น การใช้ Google Meet, Microsoft Teams, Zoom หรือ Line group มีประสิทธิภาพมากกว่าการสื่อสารทางเดียว เช่น การสอนผ่าน YouTube หรือ MOOC การศึกษาของ Anderson & Garrison (2017) สนับสนุนผลการวิจัยนี้ โดยชี้ให้เห็นว่าการสื่อสารแบบสองทางส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถสอบถามและแสดงความคิดเห็นได้ทันที นอกจากนี้ ผู้สอนที่ใช้เทคนิคการนำเสนอที่น่าสนใจยังสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องสอดคล้องกับ Mayer (2014) การออกแบบกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมจะทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกเบื่อหน่าย

จากการอภิปรายผลนี้จะเห็นได้ว่าการพัฒนาด้านการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับเสถียรภาพของระบบ การเข้าถึงอุปกรณ์ที่เหมาะสม และการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนผ่านรูปแบบการสื่อสารที่หลากหลาย เพื่อให้การเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

จากการศึกษาในครั้งนี้ สามารถสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ความสำคัญของเทคโนโลยีต่อการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ ความสำคัญของการใช้อุปกรณ์และระบบเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการสนับสนุนการสื่อสารในชั้นเรียนออนไลน์ หากขาดความเสถียรทางเทคโนโลยี เช่น ความเร็วอินเทอร์เน็ตและคุณภาพของอุปกรณ์ อาจส่งผลให้กระบวนการสื่อสารและการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่เป็นไปอย่างราบรื่น จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สถาบันการศึกษาต้องเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี

2. การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมออนไลน์ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ที่สามารถโต้ตอบ ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน มีแนวโน้มที่จะเข้าใจเนื้อหาและเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น องค์ความรู้นี้สามารถนำไปปรับใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิสัมพันธ์มากขึ้น

3. รูปแบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในชั้นเรียนออนไลน์ รูปแบบการสื่อสารแบบสองทางเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในบริบทของการเรียนออนไลน์ การโต้ตอบระหว่างผู้สอน

และผู้เรียนในเวลาจริง (Real-time) ผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เช่น Google Meet หรือ Zoom ช่วยให้การเรียนรู้มีชีวิตชีวาและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียนและผู้สอน องค์ความรู้นี้สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้มีความน่าสนใจและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้มากขึ้น

4. การพัฒนาทักษะและความพร้อมของผู้สอนในการใช้เทคโนโลยี ผู้สอนที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสอนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพสามารถสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนแก่ผู้เรียนได้มากขึ้น รวมถึงการสื่อสารที่ชัดเจนและสร้างสรรค์จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สอนต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือสื่อสารออนไลน์และการสร้างเนื้อหาที่น่าสนใจ

5. ปัจจัยทางจิตวิทยาที่ส่งผลต่อการเรียนออนไลน์ผู้เรียนที่ได้รับการสนับสนุนและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในระหว่างการเรียนออนไลน์จะมีความมั่นใจและสนใจในการเรียนมากขึ้น นอกจากนี้การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและแสดงความคิดเห็นช่วยลดความรู้สึกโดดเดี่ยว ซึ่งเป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์ องค์ความรู้นี้สามารถใช้เพื่อออกแบบชั้นเรียนที่ตอบสนองความต้องการทางจิตวิทยาของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น

องค์ความรู้เหล่านี้สามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการสื่อสารและการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). *Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities*. Interactive Learning Environments, 1-13.

Anderson, T., & Garrison, D. R. (2017). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice (3rd ed.)*. Routledge.

Barrot, J. S., Llenares, I. I., & del Rosario, L. S. (2021). *Students' online learning challenges during the pandemic and how they cope with them: The case of the Philippines*. Education and Information Technologies, 26(6), 7321–7338.

Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2021). *Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester*. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18(1), 1-24.

Bozkurt, A., et al. (2020). *A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis*. Asian Journal of Distance Education, 15(1), 1-126.

Gupta, A., & Pathania, P. (2021). *The impact of internet instability and technological limitations on online communication*. Journal of Educational Technology & Society, 24(1), 12-21.

König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). *Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany*. European Journal of Teacher Education, 43(4), 608-622.

Mayer, R. E. (2014). *Incorporating multimedia elements to enhance learning engagement and comprehension*. Educational Psychology Review, 26(1), 1-15.

McCombs, B. L. (2017). *Learner-centered classroom practices and assessments: Maximizing student motivation, learning, and achievement*. Corwin Press.

