

Online Education Administration Guidelines for Aviation Management Undergraduates

แนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบิน

Attapol Mounsawad*, Dusit Sirisombat, Khachitpan Mekinthagur, and Bharis Hongsakul

อรรถพล ม่วงสวัสดิ์, ดุสิต ศิริสมบัติ, ขจิตพรหม เมฆินทรางกูร, และ พาริส หงษ์สกุล

Aviation Business and Transport Management, College of Tourism, Hospitality and Sports, Rangsit University

หลักสูตรการจัดการธุรกิจการบินและการขนส่ง วิทยาลัยการท่องเที่ยว การบริการ และกีฬา มหาวิทยาลัยรังสิต

*Corresponding author: attapol1977@gmail.com

Received August 14, 2021 ■ Revised October 18, 2021 ■ Accepted October 26, 2021 ■ Published November 16, 2021

Abstract

The purposes of the research were: 1) to study aviation management undergraduates' opinions towards online education administration, 2) to study the relationship between undergraduates' use of digital equipment for online learning and preferred online teaching methods, and 3) to propose the guidelines of online education administration. 464 undergraduates answered questionnaires. The results showed that the majority of the sample felt content by online learning but felt lonely and stressed sometimes; furthermore, they could access and review the study material at their own pace. But, they lacked self-discipline and had more inquiries while studying online. Moreover, they mentioned that lectures assigned too many assignments. The sample had to purchase digital equipment and internet service for online learning. They also stated that they had problems with digital equipment, application, and an internet connection occasionally. According to the survey, the majority of the sample preferred blended online teaching methods. The relationship between undergraduate's usage of digital equipment for online learning and preferred online teaching methods was significant at the .05 level. Also, the guidelines suggested that lectures should focus on students' diverse backgrounds and implement blended online teaching methods in the online classroom.

Keywords: Online education administration, Undergraduate, Aviation management

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบินที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการเรียนออนไลน์กับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ต้องการ และ 3) เสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสม ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบิน 464 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสุขภาวะที่ดี เข้าถึงและทบทวนการสอนได้ แต่รู้สึกโดดเดี่ยว และมีความเครียดในบางครั้ง ขาดระเบียบวินัย มีข้อสงสัยมากกว่าการเรียนปกติ ผู้สอนมอบหมายงานมากเกินไป ต้องซื้ออุปกรณ์ดิจิทัลและบริการอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมเพื่อเรียนออนไลน์ อีกทั้งยังมีปัญหาด้านอุปกรณ์ดิจิทัล แอปพลิเคชัน และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มีความต้องการการเรียนการสอนออนไลน์ในรูปแบบผสมผสาน และพบว่าลักษณะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการเรียนออนไลน์มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สำหรับแนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์นั้น ผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน และดำเนินการเรียนการสอนออนไลน์ในรูปแบบผสมผสาน

คำสำคัญ: การเรียนการสอนออนไลน์, นักศึกษาระดับปริญญาตรี, การจัดการด้านการบิน

■ บทนำ (Introduction)

การเรียนการสอนออนไลน์เป็นวิถีจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งตามแนวคิดการศึกษาทางไกล (Urdan & Weggen, 2021) ที่มีแนวคิดสำคัญ คือ การจัดการเรียนการสอนที่ไม่ยึดติดกับเวลา และสถานที่ โดยมีเป้าประสงค์สำคัญ ได้แก่ การเปิดโอกาสทางการศึกษา การสร้างหลักสูตรที่ยืดหยุ่น การมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือผู้เรียนที่ไม่สามารถเข้าถึงการเรียนในสถาบันการศึกษาให้สามารถเข้าถึงการเรียนการสอน และองค์ประกอบทางการศึกษาได้อย่างเท่าเทียมกัน (UNESCO, 2002) ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ดำเนินการส่งมอบเนื้อหาสาระ และบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่รวมถึงการเรียนการสอนผ่านสื่อที่ไม่ได้เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (U.S. Department of Education, 2021) การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในหลายประเทศทั่วโลกทั้งในภาวะปกติ และเมื่อเกิดภาวะวิกฤตต่างๆ ที่ส่งผลให้สถาบันการศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ตามปกติ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ก้าวหน้า และมีคุณภาพสูงขึ้นในราคาที่ลดต่ำลง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้มากยิ่งขึ้น ส่งผลให้การจัดการศึกษาในรูปแบบออนไลน์ทั่วโลกมีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด และมีประสิทธิภาพสูงขึ้นจนเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย (Blaschke, 2014)

ปัจจุบันมีสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนหลายสถาบันดำเนินการสอนหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบิน (Aviation Management) ในระดับปริญญาบัณฑิต และบัณฑิตศึกษา โดยมีพันธกิจหลัก คือ การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเพื่อป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมการบิน สืบเนื่องจากวิกฤตการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 (Covid-19) เริ่มต้นขึ้นเมื่อปลายปี พ.ศ. 2562 และลุกลามไปทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและจิตใจ สังคม เศรษฐกิจ และการจัดการการศึกษาในทุกระดับ สถาบันอุดมศึกษาทั่วโลกจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อมากกว่า (UNESCO, 2021) รวมถึงสถาบันอุดมศึกษาที่ดำเนินการสอนหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบินในประเทศไทยด้วย จากการประกาศปิดสถาน

ศึกษาโดยภาครัฐที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 18 มีนาคม 2563 (The Ministry of Education of Thailand, 2021) สถาบันอุดมศึกษาได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ทดแทนการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพื่อหลีกเลี่ยงการรวมกลุ่มของผู้เรียนและผู้สอนอันเป็นปัจจัยสำคัญของการแพร่โรคติดเชื้อ โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์นั้นให้สถาบันการศึกษาหรือผู้สอนเป็นผู้กำหนด ประกอบด้วย การเข้าเรียนในชั้นเรียนออนไลน์ การทำกิจกรรม การถามตอบ การเข้าถึงเนื้อหาและบทเรียน การเรียนหรือทบทวนบทเรียนผ่านวิดีโอการสอนที่ผู้สอนบันทึกไว้ การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน และผู้สอน (Stauffer, 2021) ซึ่งกิจกรรมที่กล่าวมาทั้งหมดเกิดขึ้นในรูปแบบออนไลน์ทั้งสิ้น

จากการดำเนินการเรียนการสอนออนไลน์จนถึงปัจจุบัน ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบินที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงที่ผ่านมา และความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการเรียนออนไลน์กับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ผู้เรียนต้องการ เพื่อนำผลการศึกษาในประเด็นต่างๆ เสนอเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนและผู้สอน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบินทั้งในภาวะปกติและไม่ปกตินอกเหนือจากวิกฤตการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อไป

■ วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบินที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการเรียนออนไลน์กับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ต้องการ
3. เพื่อเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบิน

■ กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)

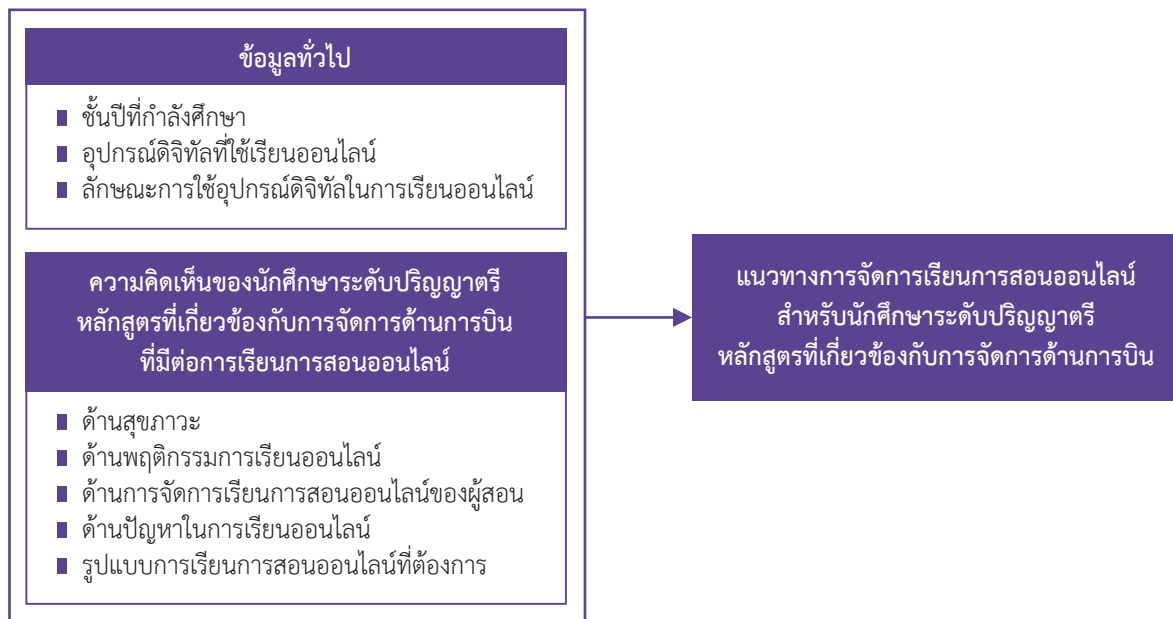


Figure 1 Conceptual framework.

กรอบแนวคิดการวิจัย

■ วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ

1. ขอบเขตการวิจัย

1.1 ขอบเขตด้านประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรที่เกี่ยวกับการจัดการด้านการบิน (Aviation Management) ทุกชั้นปีจากสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่ดำเนินการสอนหลักสูตรดังกล่าว 11 แห่ง

1.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ ทฤษฎีและแนวคิด การศึกษาทางไกล สื่อการศึกษาทางไกลแบบออนไลน์ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และการวัดและประเมินผลผู้เรียนออนไลน์

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรที่เกี่ยวกับการจัดการด้านการบิน (Aviation Management) ทุกชั้นปีจากสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่ดำเนินการสอนหลักสูตรดังกล่าว 11 แห่ง เนื่องจากไม่ทราบจำนวนที่แท้จริงของประชากร ผู้วิจัยใช้สูตรของคอคแรน (Cochran) เพื่อหาขนาดของตัวอย่างที่ความเชื่อมั่น 95% ได้ตัวอย่างจำนวน 385 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ ทั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างได้ทั้งสิ้นจำนวน 464 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม

ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรการจัดการด้านการบินที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ และ 2) ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับของลิเคิร์ต และแบบเลือกตอบ

3.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน จากนั้นนำไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคกับกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับที่ .84

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากตัวอย่างตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน 2564

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บได้จากตัวอย่างจำนวน 464 คนโดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square)

■ ผลการวิจัย (Results)

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ตาม Table 1

Table 1 General information of the sample (n=464).

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=464)

General information of the sample	n	%
1. ชั้นปีที่ศึกษา		
1.1 ชั้นปีที่ 1	58	12.5
1.2 ชั้นปีที่ 2	149	32.1
1.3 ชั้นปีที่ 3	137	29.5
1.4 ชั้นปีที่ 4	114	24.6
1.5 ชั้นปีอื่นๆ	6	1.3
2. เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)		
2.1 ต่ำกว่า 1.00	0	0.0
2.2 1.00-1.50	0	0.0
2.3 1.51-2.00	13	2.8
2.4 2.01-2.50	69	14.9
2.5 2.51-3.00	134	28.9
2.6 มากกว่า 3.00	248	53.4
3. อุปกรณ์ดิจิทัลที่ใช้เรียนออนไลน์		
3.1 สมาร์ทโฟน	96	20.7
3.2 คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	25	5.4
3.3 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	113	24.4
3.4 แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์	230	49.6
4. ลักษณะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการเรียนออนไลน์		
4.1 ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลแต่เพียงผู้เดียว	411	88.6
4.2 ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลร่วมกับผู้อื่น	53	11.4

จาก Table 1 กลุ่มตัวอย่าง 464 คน หากเรียงตามกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหญ่สุด และรองลงมาตามลำดับ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 32.1 ชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 29.5 ชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 24.6 ชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 12.5 และชั้นปีอื่นๆ ร้อยละ 1.3 มีเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) มากกว่า 3.00 ร้อยละ 53.4 2.51-3.00 ร้อยละ 28.9 2.01-2.50 ร้อยละ 14.9 และ 1.51-2.00 ร้อยละ 2.8 อุปกรณ์ดิจิทัลที่ใช้เรียนออนไลน์ ได้แก่ แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 49.6 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ร้อยละ 24.4 สมาร์ทโฟน ร้อยละ 20.7 และคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC) ร้อยละ 5.4 โดยใช้อุปกรณ์ดิจิทัลดังกล่าวแต่เพียงผู้เดียวในการเรียนออนไลน์ ร้อยละ 88.6 และใช้ร่วมกับผู้อื่น ร้อยละ 11.4

2. ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบินที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์ ประกอบด้วยความคิดเห็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสภาวะ 2) ด้านพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ 3) ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้สอน 4) ด้านปัญหาในการเรียนออนไลน์ และ 5) รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ต้องการ

2.1 ด้านสภาวะ ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสภาวะของตนในช่วงที่มีการเรียนการสอนออนไลน์ สรุปได้ตาม Table 2

Table 2 The results of sample's opinions towards self-wellness during online education administration (n=464).
ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสุขภาวะของตนในช่วงที่มีการเรียนการสอนออนไลน์ (n=464)

Sample's opinions towards self-wellness	$\bar{X}$	S.D.	Interpretation
1. ท่านเรียนออนไลน์ได้ทุกที่ ทุกเวลา ในสภาพแวดล้อมที่ต้องการ	2.79	0.83	เห็นด้วย
2. ท่านชอบที่ได้อยู่ที่พัก ไม่ต้องเดินทางไปสถานศึกษา	2.64	0.95	เห็นด้วย
3. ที่พักอาศัย หรือสถานที่ที่ท่านใช้เรียนออนไลน์มีความเหมาะสม	2.74	0.84	เห็นด้วย
4. ท่านมีเวลาพักผ่อน และทำกิจกรรมที่ท่านชอบ	3.07	0.81	เห็นด้วย
5. ท่านสามารถทำงานหรือตัดสินใจที่จะทำงานเพื่อให้มีรายได้	2.81	0.88	เห็นด้วย
6. ท่านมีความสุขที่ได้อยู่กับครอบครัว เพื่อน แฟน	2.86	0.89	เห็นด้วย
7. ท่านรู้สึกปลอดภัย	3.31	0.78	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
8. ท่านมีความสุข และมีคุณภาพชีวิตที่ดี	2.57	0.86	เห็นด้วย
9. ท่านรู้สึกโดดเดี่ยว เหงา เบื่อ คิดถึงเพื่อนร่วมชั้นเรียนในบางครั้ง	3.30	0.82	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
รวมเฉลี่ย	2.90	0.55	เห็นด้วย

จาก Table 2 ในภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าตนมีสุขภาวะที่ดีในช่วงที่มีการเรียนการสอนออนไลน์ ยกเว้นรายการสุดท้ายที่กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าตนรู้สึกโดดเดี่ยว เหงา เบื่อ และคิดถึงเพื่อนร่วมชั้นเรียนในบางครั้ง

2.2 ด้านพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของตนในช่วงที่ผ่านมา สรุปได้ตาม Table 3

Table 3 The results of sample's opinions towards online learning behavior (n=464).
ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (n=464)

Sample's opinions towards online learning behavior	$\bar{X}$	S.D.	Interpretation
1. ท่านมีความเครียดด้านการเรียนน้อยลง	2.17	1.01	ไม่เห็นด้วย
2. ท่านขาดกำลังใจและขาดการกระตุ้นในการเรียน	3.13	0.94	เห็นด้วย
3. ท่านขาดระเบียบวินัยในการเรียนออนไลน์	2.91	0.98	เห็นด้วย
4. ท่านเข้าถึงสื่อการเรียน เช่น เอกสารประกอบการเรียน วัสดุการสอนที่ผู้สอนเตรียมให้ได้ตามต้องการ	2.99	0.79	เห็นด้วย
5. ท่านพบทวนเนื้อหาจากสื่อ เช่น วัสดุการสอน ที่ผู้สอนเตรียมให้ได้ตามต้องการ	2.91	0.83	เห็นด้วย
6. ท่านกล้าสอบถามอาจารย์ผู้สอนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น LINE Facebook และ E-mail	2.85	0.89	เห็นด้วย
7. ท่านเข้าใจเนื้อหาและมีความรู้จากการเรียนออนไลน์เทียบเท่าหรือมากกว่าการเรียนในชั้นเรียน	2.24	0.96	ไม่เห็นด้วย
8. ท่านมักมีข้อสงสัยในเนื้อหาจากการเรียนออนไลน์มากกว่าการเรียนในชั้นเรียน	2.95	0.85	เห็นด้วย
รวมเฉลี่ย	2.77	0.43	เห็นด้วย

จาก Table 3 ในภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในประเด็นการเข้าถึงสื่อการเรียนการสอน และทบทวนเนื้อหาการเรียนได้ตามต้องการ กล่าวสอบถามผู้สอน แต่มีความเครียดในการเรียน ขาดกำลังใจ ต้องการแรงกระตุ้น ขาดระเบียบวินัย เข้าใจเนื้อหาและมีความรู้จากการเรียนออนไลน์น้อยกว่าการ

เรียนในชั้นเรียน และมักมีข้อสงสัยในเนื้อหามากกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ

2.3 ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้สอน ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้สอน สรุปได้ตาม Table 4

Table 4 The results of sample's opinions towards online education administration conducted by lecturers (n=464).
ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้สอน (n=464)

Sample's opinions towards online education administration conducted by lecturers	$\bar{X}$	S.D.	Interpretation
1. วิธีการสอนออนไลน์ของผู้สอนไม่ยุ่งยาก	2.57	0.82	เห็นด้วย
2. ผู้สอนมอบหมายงานในปริมาณที่เหมาะสมหรือน้อยกว่าการเรียนในชั้นเรียน	2.42	0.91	ไม่เห็นด้วย
3. ผู้สอนมีความยืดหยุ่นในการสอนมากกว่าการเรียนในชั้นเรียน	2.74	0.84	เห็นด้วย
4. ผู้สอนเอาใจใส่ ตอบคำถามที่สงสัยเทียบเท่าหรือมากกว่าการเรียนในชั้นเรียน	2.89	0.74	เห็นด้วย
5. ผู้สอนมีวิธีการสอบ หรือการเก็บคะแนนที่เหมาะสม	2.78	0.77	เห็นด้วย
รวมเฉลี่ย	2.68	0.65	เห็นด้วย

จาก Table 4 ในภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับวิธีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้สอน ยกเว้นในประเด็นเรื่องปริมาณงานที่ผู้สอนมอบหมายที่กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าไม่เหมาะสมและมากกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ

2.4 ด้านปัญหาในการเรียนออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาในการเรียนออนไลน์ สรุปได้ตาม Table 5

Table 5 The results of sample's opinions towards online learning technical problems (n=464).
ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาในการเรียนออนไลน์ (n=464)

Sample's opinions towards online learning technical problems	$\bar{X}$	S.D.	Interpretation
1. ท่านมักมีปัญหาด้านการใช้สมาร์ตโฟน คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ขณะเรียนออนไลน์	2.72	0.93	เห็นด้วย
2. ท่านมักมีปัญหาด้านการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หรือ แอปพลิเคชัน ขณะเรียนออนไลน์	2.64	0.91	เห็นด้วย
3. ท่านมักมีปัญหาด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตขณะเรียนออนไลน์	2.87	0.92	เห็นด้วย
4. ท่านต้องซื้อสมาร์ตโฟน คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์เชื่อมต่อเพื่อใช้เรียนออนไลน์	2.65	0.99	เห็นด้วย
5. ท่านต้องซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป หรือแอปพลิเคชัน เพื่อใช้เรียนออนไลน์	2.47	0.97	ไม่เห็นด้วย
6. ท่านมีค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสูงขึ้น	2.96	1.02	เห็นด้วย
รวมเฉลี่ย	2.72	0.76	เห็นด้วย

จาก Table 5 ในภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างมักมีปัญหาด้านเทคนิคขณะเรียนออนไลน์ และจำเป็นต้องซื้ออุปกรณ์เพิ่ม แต่ไม่ต้องซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป หรือแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการเรียนออนไลน์ ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อเรียนออนไลน์ที่เพิ่มขึ้น

2.5 รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการ ผลการวิเคราะห์ความต้องการรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่าง 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) ผู้สอนมีวิธีการสอนให้ผู้เรียนดู สามารถดูซ้ำเพื่อทบทวนได้ มีการนัดหมายเพื่อสรุปประเด็นสำคัญ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นรวมถึงซักถามข้อสงสัยผ่านการสนทนาออนไลน์บนแอปพลิเคชันเป็นบางครั้ง เป็นการเรียนออนไลน์ที่ผสมผสาน

ระหว่างการเรียนการสอนแบบประสาน (Synchronous Learning Method) และไม่ประสานเวลา (Asynchronous Learning Method) 2) ผู้สอนมีวิธีการสอนให้ผู้เรียนดูเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามเวลาที่ตนเองสะดวก สามารถย้อนดูเพื่อทบทวนได้ และไม่จำเป็นต้องนัดหมายเพื่อสรุปประเด็นสำคัญผ่านแอปพลิเคชัน แต่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสอบถาม หรือ แสดงความคิดเห็น ผ่านช่องทางการสื่อสารออนไลน์ที่กำหนด เป็นการเรียนการสอนแบบไม่ประสานเวลา และ 3) ผู้สอนสอนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันตามตารางเรียนเท่านั้น (Live Lecture) ซึ่งเป็นการเรียนการสอนแบบประสานเวลาเพียงอย่างเดียว สรุปได้ตาม Table 6

Table 6 The results of sample's online teaching preferred methods (n=464).

ผลการวิเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการ (n=464)

Online teaching preferred methods	n	%
รูปแบบที่ 1 ผู้สอนมีวิธีการสอนให้ผู้เรียนดู สามารถดูซ้ำเพื่อทบทวนได้ มีการนัดหมายเพื่อสรุปประเด็นสำคัญ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นรวมถึงซักถามข้อสงสัยผ่านการสนทนาออนไลน์บนแอปพลิเคชันเป็นบางครั้ง	296	63.8
รูปแบบที่ 2 ผู้สอนมีวิธีการสอนให้ผู้เรียนดูเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามเวลาที่ตนเองสะดวก สามารถย้อนดู เพื่อทบทวนได้ และไม่จำเป็นต้องนัดหมายเพื่อสรุปประเด็นสำคัญผ่านแอปพลิเคชัน แต่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสอบถาม หรือ แสดงความคิดเห็น ผ่านช่องทางการสื่อสารออนไลน์ที่กำหนด	57	12.3
รูปแบบที่ 3 ผู้สอนสอนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันตามตารางเรียนเท่านั้น	111	23.9
รวม	464	100.0

จาก Table 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการการเรียนการสอนออนไลน์รูปแบบที่ 1 ร้อยละ 63.8 รูปแบบที่ 3 ร้อยละ 23.9 และรูปแบบที่ 2 ร้อยละ 12 ตามลำดับ

3. ความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการ

เรียนออนไลน์กับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ต้องการ ผู้วิจัยทดสอบความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการเรียนออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างกับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ต้องการ 3 รูปแบบ สรุปได้ตาม Table 7

Table 7 The relationship between sample's usage of digital equipment for online learning and preferred online teaching methods (n=464).

ความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการเรียนออนไลน์กับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ต้องการ (n=464)

Digital equipment usage for online learning	Online Teaching			Total n (%)	P-value
	Method 1 n (%)	Method 2 n (%)	Method 3 n (%)		
1. ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลแต่เพียงผู้เดียว	265 (64.5%)	45 (10.9%)	101 (24.6%)	411 (100%)	.047*
2. ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลร่วมกับผู้อื่น	31 (58.5%)	12 (22.6%)	10 (18.9%)	53 (100%)	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จาก Table 7 การทดสอบความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการเรียนออนไลน์กับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ต้องการด้วยวิธีทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่าลักษณะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลแต่เพียงผู้เดียวในการเรียนออนไลน์มีความต้องการการเรียนการสอนออนไลน์รูปแบบที่ 1 ร้อยละ 64.5 รูปแบบที่ 3 ร้อยละ 24.6 และ รูปแบบที่ 2 ร้อยละ 10.9 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลร่วมกับผู้อื่นในการเรียนออนไลน์มีความต้องการการเรียนการสอนออนไลน์รูปแบบที่ 1 ร้อยละ 58.5 รูปแบบที่ 2 ร้อยละ 22.6 และรูปแบบที่ 3 ร้อยละ 18.9 ตามลำดับ

อภิปรายผล (Discussions)

1. ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบินที่มีต่อการเรียน
การสอนออนไลน์ ผู้วิจัยอภิปรายผลแต่ละด้าน ดังนี้

1.1 ด้านสุขภาวะ กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าตนมีสุขภาวะที่ดีในช่วงที่มีการเรียนการสอนออนไลน์ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศอินโดนีเซียที่มีต่อการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์ ขณะเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของ Rahiem (2021) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างพอใจกับการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีความยืดหยุ่น ดูแลตนเอง และพัฒนาตนเองตามต้องการในช่วงที่มีการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์ในทางกลับกันกลุ่มตัวอย่างระบุว่าตนรู้สึกโดดเดี่ยว เหงา และคิดถึงเพื่อนร่วมชั้นเรียนในบางครั้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Elmer, Mephram, and Stadtfeld (2020) ที่ศึกษาเครือข่ายทางสังคมและสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีก่อนและระหว่างการปิดพื้นที่ (Lockdown) ในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ขณะเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า นักศึกษารู้สึกโดดเดี่ยวเพิ่มสูงขึ้นในช่วงเวลาที่ภาครัฐประกาศปิดพื้นที่ และ Labrague, De Los Santos, and Falguera (2021) ที่พบว่า นักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศฟิลิปปินส์มีความรู้สึกโดดเดี่ยวทางสังคม และทางอารมณ์เพิ่มมากขึ้นจากนโยบายปิดพื้นที่ และการรักษาระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ขณะเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1.2 ด้านพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ ในภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดด้านการเรียนสูงขึ้น ขาดแรงจูงใจ และขาดวินัยในการเรียนออนไลน์ สอดคล้องกับการศึกษาความเครียดของผู้เรียนในชั้นเรียนออนไลน์ขณะเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศซาอุดีอาระเบียของ AlAteeq, Aljhani, and AlEesa (2020) ที่พบว่า ผู้เรียน

ออนไลน์มีความเครียด และขาดแรงจูงใจในการเรียน และ Barak, Hussein-Farraj, and Dori (2016) ที่ศึกษาเกี่ยวกับวินัยในตนเองระหว่างนักศึกษากลุ่มที่เรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน และ กลุ่มที่เรียนออนไลน์ พบว่า นักศึกษาที่เรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนในภาวะปกติจะขาดวินัยในการเรียนเมื่อมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์ ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับการที่ตนสามารถเข้าถึงสื่อการเรียนที่ผู้สอนเตรียมไว้ สามารถทบทวนเนื้อหาการเรียนได้ตามต้องการ และกล้าสอบถามผู้สอนผ่านช่องทางการสื่อสารที่ได้ตกลงกัน สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ของ Abou El-Seoud, Taj-Eddin, Seddiek, El-Khouly, and Nosseir (2014) ที่กล่าวว่า ผู้สอนที่จัดการเรียนการสอนในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ต้องจัดเตรียมสื่อการเรียน เช่น เอกสารประกอบการเรียนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ และ Nehme (2010) ที่กล่าวว่า ผู้สอนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ติดตามผู้เรียน รวมถึงการตอบข้อซักถาม และให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) แก่ผู้เรียนผ่านช่องทางการสื่อสารที่ตกลงกันได้

1.3 ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้สอน
กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้สอนที่ไม่ยุ่งยาก มีความยืดหยุ่น ผู้สอนเอาใจใส่ผู้เรียน และมีวิธีการสอบ หรือการเก็บคะแนนที่เหมาะสม สอดคล้องกับ Joan (2013) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนที่ยืดหยุ่นทำให้ผู้เรียนมีความสุข ลดความกดดันด้านการเรียน และเป็นการส่งเสริมคุณภาพการศึกษา รวมถึง Buathong (2017) ที่กล่าวว่า ผู้สอนควรใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ (Scoring Rubrics) ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่า ผู้สอนมอบหมายงานในปริมาณที่มากเกินไปและไม่เหมาะสมกับการเรียนการสอนออนไลน์ ผู้สอนจึงควรมอบหมายงาน และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติในปริมาณที่เหมาะสม สอดคล้องกับหน่วยกิตของแต่ละรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ตั้งไว้เป็นสำคัญ (New York State Education Department, 2021)

1.4 ด้านปัญหาในการเรียนออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาด้านเทคนิค และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตขณะเรียนออนไลน์ มีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อใช้เรียนออนไลน์ และมีค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่สูงขึ้น สอดคล้องกับ Chung, Noor, and Mathew (2020) และ Sethabutra, Sripusitto, and Wang (2018) ที่พบว่า มีผู้เรียนจำนวนหนึ่งยังคงมีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงอุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อใช้เรียนออนไลน์ และมีปัญหาการเชื่อมต่อเนื่องจากสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีคุณภาพต่ำ และ Roslan and Halim (2021) ที่พบว่า ผู้เรียนมีค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่สูงขึ้นเมื่อต้องเรียนออนไลน์ ส่วนประเด็นการซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป

หรือแอปพลิเคชัน เพื่อใช้ในการเรียนออนไลน์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่ต้องซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปหรือแอปพลิเคชัน เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ซื้อสัญญาอนุญาตซอฟต์แวร์ (Software License) สำหรับผู้เรียนได้ใช้เรียนออนไลน์

1.5 รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ต้องการกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการการเรียนการสอนออนไลน์ในรูปแบบที่ผู้สอนมีวิดีโอการสอนให้ผู้เรียนดู สามารถดูซ้ำเพื่อทบทวนได้ มีการนัดหมายเพื่อสรุปประเด็นสำคัญ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นรวมถึงซักถามข้อสงสัยผ่านการสนทนาออนไลน์บนแอปพลิเคชันเป็นบางครั้ง รองลงมาได้แก่ รูปแบบที่ผู้สอนสอนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันตามตารางเรียนเท่านั้น และรูปแบบที่ผู้สอนมีวิดีโอการสอนให้ดูเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามเวลาที่ตนสะดวกสามารถย้อนดู เพื่อทบทวนได้ และไม่จำเป็นต้องนัดหมายเพื่อสรุปประเด็นสำคัญผ่านแอปพลิเคชัน แต่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสอบถามหรือแสดงความคิดเห็น ผ่านช่องทางการสื่อสารออนไลน์ที่กำหนด ตามลำดับ ซึ่งรูปแบบที่กลุ่มตัวอย่างต้องการมากที่สุดถือเป็นวิธีการเรียนการสอนออนไลน์แบบผสมผสานที่รวมการเรียนการสอนแบบประสาน และไม่ประสานเวลาเข้าด้วยกัน สอดคล้องกับ Allen, Seaman, and Garrett (2007) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นวิธีการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมร่วมกับวิธีการเรียนการสอน เช่น การเรียนการสอนออนไลน์ การใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย และการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลต่างๆ เพื่อส่งมอบเนื้อหาสาระให้แก่ผู้เรียน และ การศึกษาของ Skylar (2009) ที่พบว่า การเรียนการสอนออนไลน์ที่ผสมผสานรูปแบบประสานเวลา และไม่ประสานเวลานั้นมีความเหมาะสมกับการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ รวมถึง Peter and Lois (2020) และ Stanley and Zhang (2020) ที่พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน (Online Collaborative Learning) นั้นมีส่วนส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่สูงขึ้น และเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนของผู้เรียนอีกด้วย

2. ความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการเรียนออนไลน์กับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ต้องการ ผู้วิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลแต่เพียงผู้เดียว และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลร่วมกับผู้อื่นในการเรียนออนไลน์ต้องการรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลร่วมกับผู้อื่นมีความต้องการการเรียนการสอนออนไลน์ในรูปแบบประสานเวลาเพียงอย่างเดียวต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลแต่เพียงผู้เดียวในการเรียนออนไลน์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลร่วมกับผู้อื่นต้องเรียนออนไลน์ใน

เวลาเดียวกันกับสมาชิกในครอบครัวที่ต้องใช้อุปกรณ์ดิจิทัลที่มีจำกัดอยู่ร่วมกัน ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ต้องการเรียนออนไลน์ในเวลาที่ไม่มีทับซ้อนกับการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลของสมาชิกในครอบครัว ซึ่งเวลาที่สามารถเรียนได้อาจเป็นเวลาที่ไม่ตรงตามตารางเรียนที่สถาบันการศึกษากำหนด สอดคล้องกับ Amiti (2020) ที่กล่าวว่า หากผู้สอนใช้รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์โดยนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบประสานเวลา และไม่ประสานเวลามาใช้อย่างเหมาะสม จะส่งผลให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนประสบความสำเร็จในการเรียนการสอน เสริมสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงการเรียนการสอน และ Khan (2006) ที่กล่าวว่า แนวคิดสำคัญของการเรียนการสอนแบบไม่ประสานเวลา คือ การเรียนการสอนที่ปราศจากข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลา ส่งผลให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนการสอนได้ตามต้องการ

3. แนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบิน จากผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบินที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์ และความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการเรียนออนไลน์กับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ต้องการ รวมถึงการศึกษางานวิจัยที่สอดคล้อง ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความคิดเห็นและความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบิน ดังนี้

3.1 ด้านสภาวะ ธรรมชาติของการเรียนการสอนออนไลน์เป็นรูปแบบการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์ดิจิทัลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกัน แตกต่างจากการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face to Face) ในชั้นเรียนที่ผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์แบบใกล้ชิด รวมถึงการที่ผู้เรียนด้วยกันมีปฏิสัมพันธ์และเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมร่วมกัน นอกจากการเรียนในชั้นเรียนปกติ หากสถานการณ์เอื้ออำนวยต่อการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมทางสังคม ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พบปะเพื่อทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันเป็นครั้งคราว นอกเหนือจากการเรียนออนไลน์เพียงอย่างเดียว แต่หากสถานการณ์ไม่เอื้ออำนวย ผู้สอนควรจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนได้มีโอกาสพูดคุย สอบถามเรื่องทั่วไปนอกจากการเรียนผ่านช่องทางการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ตามแต่ละตกลงกันเพื่อสร้างความสนิทสนม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็น ตลอดจนสอบถามสารทุกข์สุกดิบระหว่างกัน โดยเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ไม่มีโอกาสได้พบและทำความรู้จักเพื่อนใหม่ อาจารย์ที่ปรึกษามีความจำเป็นต้องพิจารณาถึงประเด็นดังกล่าว ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวควรเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นตามความต้องการและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.2 *ด้านพฤติกรรมกรรมการเรียนออนไลน์* เนื่องจากผู้เรียนจำเป็นต้องปรับพฤติกรรมกรรมการเรียนของตนจากการเรียนในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้ามาเป็นการเรียนออนไลน์เพื่อให้เข้ากับบริบท และรูปแบบการเรียนการสอนที่ต่างไปจากเดิม ส่งผลให้เกิดความเครียดในการเรียน และการปรับตัว ผู้สอนควรตระหนักถึงความแตกต่างของผู้เรียนและความถนัดในการเรียนที่แตกต่างกัน ผู้สอนในฐานะผู้อำนวยความสะดวกทางการศึกษา (Facilitator) ควรสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่เสริมสร้างความมั่นใจ และเป็นมิตรแก่ผู้เรียน สร้างความยืดหยุ่นผูกพันในการเรียน และสร้างแรงเสริม รวมทั้งให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน ตอบข้อสงสัยในประเด็นต่างๆ สร้างแรงจูงใจและกำลังใจให้ผู้เรียนจนกระทั่งเรียนสำเร็จ และมีช่องทางการสื่อสารที่ผู้เรียนและผู้สอนตกลงใช้งานร่วมกัน เช่น สื่อสังคมออนไลน์ หรือแอปพลิเคชันเพื่อการสื่อสาร เพื่อผู้เรียนและผู้สอนได้มีปฏิสัมพันธ์กัน ส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกลึกซึ้งและไม่โดดเดี่ยวในการเรียนออนไลน์

3.3 *ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้สอน* ผู้สอนควรตระหนักถึงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยจัดเตรียมเนื้อหาสาระหลักและรองที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และความสนใจของผู้เรียน ซึ่งถือเป็นข้อได้เปรียบของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เนื่องจากผู้สอนสามารถนำเนื้อหาสาระที่เป็นปัจจุบัน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และความสนใจของผู้เรียนจากสื่อออนไลน์มาเสริมเติมเต็มการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และสร้างความยืดหยุ่นผูกพันในการเรียนออนไลน์อย่างสม่ำเสมอ ผู้สอนควรเลือกใช้สื่อการสอน จัดกระบวนการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมบนฐานบริการ (Platform) ที่ผู้เรียนและผู้สอนสามารถเข้าถึงได้ ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน ไม่ต้องซื้อเพิ่ม เช่น สื่อสังคมออนไลน์ หรือแอปพลิเคชันอื่นๆ ตามแต่จะตกลงกัน มีการมอบหมายงาน และกิจกรรมในปริมาณที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนออนไลน์ มีการวัดและประเมินผลที่มีความหลากหลาย เข้าใจง่าย สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และเหมาะสมกับอุปกรณ์ดิจิทัลที่ผู้เรียนและผู้สอนใช้งาน

3.4 *ด้านปัญหาในการเรียนออนไลน์* ด้วยความแตกต่างในการเข้าถึงเทคโนโลยีของผู้เรียน ผู้สอนควรใช้วิธีการสอนออนไลน์แบบผสมผสานทั้งในรูปแบบประสานและไม่ประสานเวลา เช่น มีการสอนผ่านแอปพลิเคชันตามตารางเรียนที่กำหนด และมีการบันทึกวิดีโอขณะดำเนินการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนและทบทวนเนื้อหาย้อนหลังตามที่ผู้เรียนสะดวก (On-demand Lecture) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่มีปัญหาด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้มีโอกาสเข้าถึงและเรียนรู้เนื้อหาไม่ต่างจากผู้เรียนที่เรียนออนไลน์ตามตารางเรียนที่กำหนด อันเป็นหนึ่งในจุดเด่นของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันสามารถเข้า

ถึงเนื้อหาสาระได้อย่างเท่าเทียมกันโดยปราศจากข้อกำหนดด้านเวลา และสถานที่ ทั้งนี้ผู้สอนควรมีความยืดหยุ่นในการเข้าเรียนของผู้เรียนเพื่อลดความรู้สึกกดดัน และความเกรงกลัวที่จะไม่ได้คะแนนเข้าชั้นเรียน

3.5 *รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสม* ผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยใช้วิธีการสอนออนไลน์ที่หลากหลายทั้งแบบประสานและไม่ประสานเวลา ไม่ว่าจะเป็นการสอนผ่านแอปพลิเคชันเพื่อส่งมอบเนื้อหาสาระให้แก่ผู้เรียนตามตารางเรียนจริง การจัดทำวิดีโอเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียน และทบทวนย้อนหลังได้ตามต้องการ อาจมีกิจกรรมเดี่ยวหรือกลุ่มที่สอดคล้องกับแนวคิดปัญญานิยม (Cognitivism) การสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) และการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) มีการสอนแบบสาธิต และฝึกปฏิบัติแบบออนไลน์ รวมถึงการให้ผลย้อนกลับ (Feedback) แก่ผู้เรียนเปิดโอกาสให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ร่วมกัน การเรียนการสอนออนไลน์ในรูปแบบผสมผสาน ยังเป็นการจัดการเรียนการสอนบนพื้นฐานของการเข้าใจในความแตกต่างและความถนัดของผู้เรียน สร้างความยืดหยุ่นผูกพันที่ตระหนักรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนบนพื้นฐานของความเห็นอกเห็นใจกัน อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนตอบสนองการเรียนการสอนออนไลน์อย่างกระตือรือร้น และลดการเลิกเรียนกลางคันอีกด้วย

■ ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบินสามารถนำผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางเพื่อประยุกต์การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในรูปแบบเดี่ยว (Single Mode) แบบทวิ (Dual Mode) และแบบผสมผสาน (Triple Mode) เพื่อทดแทนการเรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนปกติทั้งในภาวะปกติหรือเมื่อเกิดเหตุที่ไม่สามารถดำเนินการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนได้ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และส่งเสริมความเท่าเทียมในการเข้าถึงการศึกษา ทั้งนี้ผู้สอนควรวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียนในด้านต่างๆ ก่อนนำแนวทางที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เหมาะสมกับความพร้อมของผู้เรียน และบริบทที่แตกต่างกันโดยยึดหลักผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

1.2 ควรมีการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์ ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ร่วมกับการประยุกต์ในแนวทางจากการวิจัยนี้ เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนออนไลน์ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและผู้สอนตามบริบทที่แปรเปลี่ยนอย่างรวดเร็วทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพร้อมและความต้องการของผู้เรียนหลักสูตรต่างๆ ที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อประกอบการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและผู้สอนหลักสูตรต่างๆ นอกเหนือจากหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการบิน และสอดคล้องกับบริบทที่แตกต่างกัน

2.2 ควรมีการติดตามและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของกลุ่มผู้เรียนออนไลน์เพื่อประกอบการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับหลักสูตรต่างๆ ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง (References)

- Abou El-Seoud, M. S., Taj-Eddin, I. A., Seddiek, N., El-Khouly, M. M., & Nosseir, A. (2014). E-Learning and students motivation: A research study on the effect of E-Learning on higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 9(4), 20-26.
- AlAteeq, D. A., Aljhani, S., & AlEesa, D. (2020). Perceived stress among students in virtual classrooms during the COVID-19 outbreak in KSA. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 15(5), 398-403.
- Allen, I. E., Seaman, J., & Garrett, R. (2007). *Blending In: The extent and promise of blended education in the United States*. Massachusetts: Sloan-C.
- Amiti, F. (2020). Synchronous and asynchronous E-Learning. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*, 5(2), 60-70.
- Barak, M., Hussein-Farraj, R., & Dori, Y. J. (2016). On-campus or online: Examining self-regulation and cognitive transfer skills in different learning settings. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(1), 2-18.
- Blaschke, L. M. (2014). Using social media to engage and develop the online learner in self-determined learning. *Research in Learning Technology*, 22, 1-23.
- Buathong, S. (2017). Measurement and assessment of learning skills in the 21st century. *Veridian E-Journal Silpakorn University*, 10(2), 1856-1867.
- Chung, E., Noor, N. M., & Mathew, V. M., (2020). Are you ready? An assessment of online learning readiness among university students. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 9(1), 301-317.
- Elmer, T., Mephram, K., & Stadtfeld, C. (2020). Students under lockdown: Comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 Crisis in Switzerland. *PLOS ONE*, 15(7), 1-22.
- Joan, R. (2013). Flexible learning as new learning design in classroom process to promote quality education. *I-Manager's Journal on School Educational Technology*, 9(1), 37-42.
- Khan, B. H. (2006). *Flexible learning in an information society*. Pennsylvania: IGI Global.
- Labrague, L. J., De Los Santos, J. A. A., & Falguera, C. C. (2021). Social and emotional loneliness among college students during the COVID-19 pandemic: The predictive role of coping behaviors, Social Support, and Personal Resilience. *Perspectives in Psychiatric Care*, 57(4), 1578-1584.
- Nehme, M. (2010). E-learning and students' motivation. *Legal Education Review*, 2, 223-239.
- New York State Education Department. (2021, July 25). Determining time on task in online education. Retrieved from <http://www.nysed.gov/college-university-evaluation/distance-education-program-policies>
- Peter, O. A., & Lois, F. A. (2020). Use of online collaborative learning strategy in enhancing postgraduates learning outcomes in science education. *Educational Research and Reviews*, 15(8), 504-510.
- Rahiem, M. (2021). Indonesian University students' likes and dislikes about Emergency remote learning during the COVID-19 pandemic. *Asian Journal of University Education*, 17(1), 1-18.
- Roslan, N. S., & Halim, A. S. (2021). Enablers and barriers to online learning among medical students during COVID-19 pandemic: An explanatory mixed-method study. *Sustainability*, 13(11), 1-15.
- Sethabutra, P., Sripusitto, P., & Wang, H. W. (2018). An exploratory study on the readiness of students towards E-Learning. *International Journal of the Computer, The Internet and Management*, 26(1), 21-26.
- Skylar, A. A. (2009). A comparison of asynchronous online text-based lectures and synchronous interactive web conferencing lectures. *Issues in Teacher Education*, 18(2), 69-84.
- Stanley, D., & Zhang, Y. J. (2020). Collaborative learning in online business education: Evidence from a field experiment. *Journal of Education for Business*, 95(8), 506-512.
- Stauffer, B. (2021, July 25). *What's the difference between online learning and distance Learning?* Retrieved from <https://www.aeseducation.com/blog/online-learning-vs-distance-learning>
- The Ministry of Education of Thailand. (2021, July 25). The closure of educational institutions affiliated with and under the supervision of the Ministry of Education due to special circumstances. Retrieved from <https://moe360.blog/>
- UNESCO. (2002). *Open and distance Learning-Trends, policy and strategy considerations*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2021, October 17). *COVID-19 educational disruption and response*. Retrieved from <https://en.unesco.org/news/covid-19-educational-disruption-and-response>
- Urdan, T. A., & Weggen, C. C. (2021, October 17). *Corporate E-Learning: exploring a new frontier*. Retrieved from <http://papers.cumincad.org/data/works/atl/2c7d.content.pdf>
- U.S. Department of Education. (2021, July 25). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies*. Retrieved from <https://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf>