

ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการเลือกใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายใน  
มหาวิทยาลัย



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต  
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล  
พ.ศ. 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์  
เรื่อง  
ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการเลือกใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายใน  
มหาวิทยาลัย

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต  
วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564



อ.ระพี

นายรเมธ ไวยเจริญ  
ผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์พลิศา รุ่งเรือง,  
Ph.D.  
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ศรียุทธ พรหมศิริ,  
Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์วิจิตา รักธรรม,  
Ph.D.  
คณบดีวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเกษม กันตามระ,  
Ed.D.  
กรรมการสอบสารนิพนธ์

## กิตติกรรมประกาศ

จากการศึกษาจัดทำสารนิพนธ์เรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการเลือกใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์พลิศา รุ่งเรือง ผู้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ความรู้และเป็นผู้ให้แรงบันดาลใจกระตุ้นให้ผู้วิจัยเกิดแรงผลักดันจนงานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีตามที่มุ่งหวัง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์พลิศา รุ่งเรือง เป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่เข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ยินยอมให้สัมภาษณ์ สละเวลาเพื่อให้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลงานวิจัยสำเร็จลุล่วง และขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนในสาขาทุนมนุษย์และการจัดการองค์กรและสาขาอื่นๆ รวมถึงเจ้าหน้าที่พนักงานมหาวิทยาลัยทุกคนในวิทยาลัย การจัดการมหิดล ที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้กัน และขอบคุณครอบครัวผู้เป็นกำลังใจ สนับสนุนและช่วยเหลือในการเรียนและการทำวิจัยเสมอมาจนงานวิจัยนี้สมบูรณ์

วรมธ ไวยเจริญ

ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการเลือกใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัย  
USER SATISFACTION WITH ONLINE VIDEO CONFERENCING PROGRAM

วรมธ ไวยเจริญ 6250228

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: รองศาสตราจารย์พลิศา รุ่งเรือง, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.  
พรเกษม กันตามระ, Ph.D, ดร. ตริยูทธ พรหมศิริ, Ph.D.,

บทคัดย่อ

งานวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการเลือกใช้งาน  
โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัย เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดย  
ศึกษาจากกลุ่มพนักงานผู้ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัย กลุ่มอาจารย์ผู้มีความรับผิดชอบในด้านการเรียนการ  
สอน และกลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ว่ามีความพึงพอใจ ความต้องการและทัศนคติอย่างไรต่อการนำ  
โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย

จากการศึกษาผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยจำนวน 30 คนผู้ใช้  
ส่วนมากใช้โปรแกรม Zoom และไม่มีความต้องการจะให้ทางมหาวิทยาลัยเปลี่ยนโปรแกรมบริการประชุม  
ออนไลน์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ในด้านความต้องการสามอันดับแรกคือมีจอกล้องแสดงภาพ มีการพูดคุยทาง  
เสียงและมีความสามารถในการแชร์ไฟล์ แชร์หน้าจอ ในกลุ่มพนักงานผู้ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัยมักให้  
ความสนใจในด้านการใช้งานฟังก์ชันเสริม ความสามารถในการควบคุมห้องออนไลน์ ในขณะที่กลุ่มอาจารย์ผู้  
มีความรับผิดชอบในด้านการเรียนการสอนมักจะให้ความสนใจด้านการใช้งานทั่วไป และกลุ่มนักศึกษาที่  
กำลังศึกษาอยู่จะมีความต้องการในด้านการใช้งานทั่วไปกับฟังก์ชันที่ช่วยในการเรียนให้เกิดการปฏิสัมพันธ์  
กันระหว่างผู้เข้าร่วมภายในห้องและต้องการให้ใช้ได้ทุกที่ทุกอุปกรณ์ และในด้านทัศนคติกลุ่มตัวอย่างเห็นว่า  
โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์นั้นมีความสะดวก ช่วยในการทำงานหรือเรียนง่ายขึ้นและช่วยลดการ  
เดินทางแต่ยังไม่สามารถทดแทนการเรียนการสอนภายในห้องได้ทั้งหมด

คำสำคัญ : โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์/ ผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์/  
พนักงานมหาวิทยาลัย/ อาจารย์มหาวิทยาลัย/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

## สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
<b>บทที่ 1</b> <b>บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามงานวิจัย	2
1.3 วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย	2
1.4 ขอบเขตในการทำวิจัย	3
1.4.1 ขอบเขตด้านประชากร	3
1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา	3
1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
<b>บทที่ 2</b> <b>การทบทวนวรรณกรรม</b>	<b>5</b>
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์	5
2.1.1 โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์	5
2.1.2 อินเทอร์เน็ต	6
2.1.3 การสนทนาออนไลน์ (online chatting)	6
2.1.4 การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์หรือเรียนทางไกล	7
2.1.5 ความหมายของความต้องการ	8
2.1.6 ความหมายของทัศนคติ	8
2.1.7 ความหมายของความพึงพอใจ	9
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.3 ข้อความที่ต้องการพิสูจน์	16
<b>บทที่ 3</b> <b>ระเบียบวิธีวิจัย</b>	<b>17</b>
3.1 รูปแบบการวิจัย	17
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	18
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	18
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	20



## สารบัญ (ต่อ)

<b>บท 4 ผลการวิจัย</b>	<b>22</b>
4.1 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยในการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์	25
4.2 ความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยในการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์	26
4.3 ทักษะคิของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยที่มีต่อการนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย	33
<b>บทที่ 5</b>	<b>48</b>
<b>สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b>	<b>48</b>
5.1 การอภิปรายผลการวิจัย	48
5.1.1 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยในการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์	48
5.1.2 ความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยในการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์	50
5.1.3 ทักษะคิของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยที่มีต่อการนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย	53
5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร	57
5.3 ข้อจำกัดของวิจัยและข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต	59
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>61</b>
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	<b>65</b>

## สารบัญตาราง

2.1	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประชุมโดยใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์หรือปฏิบัติงานผ่านช่องทางออนไลน์	10
4.1	โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้งาน	23
4.2	ความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยที่มีต่อตัวโปรแกรมในด้านการใช้งาน	25
4.3	การตอบสนองความต้องการส่วนตัวที่ต้องการในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์	28
4.4	ปัญหาที่พบและสิ่งที่อยากให้ปรับปรุงเพิ่มเติม	31
4.5	ทัศนคติต่อโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัย	33
4.6	ทัศนคติในด้านการสื่อสารออนไลน์	35
4.7	ทัศนคติด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานให้เป็นออนไลน์	37
4.8	ทัศนคติด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานให้เป็นออนไลน์ในระยะยาว	40
4.9	ทัศนคติต่อจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมที่จะมีประสิทธิภาพในการสื่อสารสูงสุด	42
4.10	ทัศนคติด้านความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์	46

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากในปัจจุบันสถานการณ์ของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (SARS-CoV-2) ที่กำลังแพร่ระบาดทำให้องค์กรหลายองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนหรือแม้กระทั่งโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย ต่างต้องหาทางปรับตัวแก้ไขวิธีการปฏิบัติงาน การเรียนการสอนใหม่ เนื่องจากเป็นโรคติดต่อที่มีอันตรายและอัตราการติดเชื้อสูง ทางรัฐบาลไทยจึงได้มีการประกาศให้หลีกเลี่ยงการเดินทางไปยังต่างประเทศที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงและประกาศภาวะฉุกเฉินห้ามมิให้บุคคลได้ออกนอกเขตสถานภายในระยะเวลาที่กำหนด (ระหว่าง 22.00-04.00 น.) เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือเป็นบุคคลซึ่งได้รับการยกเว้นให้ประชาชนหยุดงานและได้มีการปิดเมืองในบางพื้นที่ที่มีการระบาดจำนวนมาก เป็นการทำให้การปฏิบัติงานหลายอย่างที่อยู่ในเวลาที่รัฐบาลประกาศต้องหยุดลง อีกทั้งพนักงานหลายคนก็ไม่อยากมายังสถานที่ทำงานเพราะกลัวติดไวรัส ทำให้ทางองค์กรและสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั่วโลกแก้ไขปัญหาโดยไปจัดหาจัดซื้อโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาในองค์กรเพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระยะไกล

โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์คือโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้สามารถสร้างห้องประชุมบนโลกออนไลน์ขึ้นมาได้และเชิญผู้ใช้คนอื่นๆ เข้ามาภายในห้องที่สร้างขึ้นเพื่อพูดคุย แชร์ไฟล์ ภาพ หน้าจอคอมพิวเตอร์ บันทึกการสนทนาและใช้บริการฟังก์ชันอื่นๆ ซึ่งโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์มีผู้ให้บริการหลายบริษัท โปรแกรมแต่ละตัวก็มีฟังก์ชันและวิธีการใช้งานต่างกันไป บางโปรแกรมก็เหมาะสมกับลักษณะงานบางอย่างมากกว่าโปรแกรมอื่นแต่เพราะว่าผู้มีส่วนมากไม่เคยใช้งานโปรแกรมเหล่านี้มาก่อนจึงพบอุปสรรคในการใช้งาน ไม่สามารถใช้งานได้ อย่างถูกต้องหรือใช้ฟังก์ชันไม่ได้เต็มที่ที่ทำให้งานล่าช้าหรือชะงักไปโดยสิ้นเชิง

การจัดซื้อโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เหล่านี้มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยอย่าง พนักงาน อาจารย์ และนักศึกษาใช้เป็นช่องทางในการสื่อสาร การปฏิบัติงานระหว่างกันหรือเรียนอบรมจากบ้านของตัวเองได้โดยไม่ต้องเดินทางเข้ามาเสี่ยงติดเชื้อไวรัส ณ สถานศึกษา สถานที่ทำงานหรือกังวลกับการต้องหยุดงานเป็นระยะเวลานานซึ่งจะทำให้การเรียนและการทำงานล่าช้า แต่ว่าด้วยการที่เป็นเหตุฉุกเฉิน องค์กรบางส่วนที่ไม่มีการเตรียมข้อมูลในเรื่องความต้องการใช้งาน กระบวนการทำงาน ทรัพยากรที่จำเป็นในการปฏิบัติงานและการใช้งานของผู้ใช้ รวมถึงไม่ได้มีการจัดเตรียมข้อมูล อุปกรณ์ ทักษะหรือ



ความพร้อมของผู้ใช้งาน ในการเปลี่ยนไปใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ ทำให้ผู้ใช้ไม่ทราบวิธีการหรือไม่พร้อมที่จะใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ ในบางกรณีองค์กรก็ได้ไปจัดซื้อโปรแกรมเหล่านี้มาโดยไม่คำนึงถึงความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของผู้ใช้ ก่อนที่จะนำมาจัดตั้งช่องทางการประชุมกับทำงานในองค์กร ซึ่งเป็นการบังคับทางอ้อมให้ผู้ใช้งานใช้บริการจากบริษัทเหล่านี้ แม้ผู้ใช้งานอาจจะไม่ชอบหรือไม่อยากให้ข้อมูลส่วนตัวกับบริษัทบางตัวก็ตาม ทำให้บริษัทจากภายนอกเหล่านี้สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ได้โดยที่ทางองค์กรไม่ได้ทำการแจ้งให้ผู้ใช้งานทราบก่อน และโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่จัดซื้อมาบางตัวก็ไม่รองรับความต้องการใช้งานบางอย่างของผู้ใช้งาน หรือไม่เหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติเฉพาะทาง ร่วมกับการที่ผู้ใช้งานไม่มีความรู้เบื้องต้นในการใช้งานทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และอาจส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจและผลในการปฏิบัติงานภายในองค์กรหรือมหาวิทยาลัยได้

จากปัญหาเหล่านี้เองทางผู้วิจัยจึงมุ่งที่จะทำวิจัยเพื่อศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัย และศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้งานเกี่ยวกับการนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์มาใช้เพื่อทดแทนการเข้ามาปฏิบัติงาน การเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัย เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปพัฒนา วางแผนในการจัดซื้อ การปฏิบัติงานของผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยต่อไป

## 1.2 คำถามงานวิจัย

1. ผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยมีความพึงพอใจในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์มากน้อยเพียงใด
2. ความต้องการของผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์คืออะไร
3. ผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยมีทัศนคติอย่างไรต่อการนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย

## 1.3 วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยในการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

2. เพื่อศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยในการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

3. เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยที่มีต่อการนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย

## 1.4 ขอบเขตในการทำวิจัย

### 1.4.1 ขอบเขตด้านประชากร

ผู้วิจัยมีความตั้งใจจะศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจ ความต้องการ และทัศนคติในการใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ของผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยในประเทศไทย โดยผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยจะมีกลุ่มประชากรที่ศึกษาแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ

1. กลุ่มพนักงานผู้ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัย
2. กลุ่มอาจารย์ผู้มีความรับผิดชอบในด้านการเรียนการสอน
3. กลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่

โดยได้กำหนดขอบเขตตามกลุ่มของผู้ที่จะต้องใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เป็นหลักภายในมหาวิทยาลัย

### 1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

งานวิจัยนี้มีความมุ่งตั้งใจศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยต่อ โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัย ตลอดจนทัศนคติของผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยต่อการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย

### 1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่เดือนกันยายน 2563 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2564

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงความพึงพอใจ ความต้องการ และทัศนคติของผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยภายในมหาวิทยาลัย ที่มีต่อโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่เพื่อที่จะสามารถจัดเตรียมการซื้อโปรแกรม อุปกรณ์เบื้องต้นและออกแบบการฝึกอบรมเตรียมความพร้อมในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ให้กับผู้ใช้งานอย่างถูกต้องเหมาะสม

2. เพื่อนำผลการวิจัยไปพัฒนากระบวนการเลือกใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพ และตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน



## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ความต้องการ และทัศนคติของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยที่ต่อ โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรม และนำเสนอประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

#### 2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

##### 2.1.1 โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

##### 2.1.2 อินเทอร์เน็ต

##### 2.1.3 การสนทนาออนไลน์

##### 2.1.4 การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

##### 2.1.5 ความหมายของความต้องการ

##### 2.1.6 ความหมายของทัศนคติ

##### 2.1.7 ความหมายของความพึงพอใจ

#### 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.3 ข้อความที่ต้องการพิสูจน์

### 2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

#### 2.1.1 โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

Software หมายถึงคำสั่งที่สั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผลลัพธ์ที่เราต้องการ ซึ่งชุดคำสั่งดังกล่าวเรียกว่า โปรแกรม (Program) อันจะเป็นตัวประสานงานระหว่างผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลการเขียนชุดคำสั่งให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ผู้ใช้ต้องการอย่างถูกต้อง ประเภทของซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกประเภทแบ่งได้เป็นสองประเภท

1. โปรแกรมควบคุมระบบ (System System) คือซอฟต์แวร์ที่บริษัทผู้ผลิตสร้างขึ้นมา เพื่อใช้จัดการกับระบบ หน้าที่การทำงานของซอฟต์แวร์ระบบคือดำเนินงานพื้นฐานต่างๆ ของระบบคอมพิวเตอร์และอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

2. โปรแกรมประยุกต์ (Application Software) หมายถึงโปรแกรมที่เขียนด้วยภาษาต่างๆ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานตามที่ใช้ต้องการเช่น โปรแกรมจัดการคลังสินค้า โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ โปรแกรมตัดต่อวิดีโอ ภาพ เสียง เป็นต้น (วารินดา นวนกัน, 2557)

ดังนั้น โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์คือโปรแกรมประยุกต์ที่เขียนขึ้นด้วยภาษาคอมพิวเตอร์เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ในเรื่องการสนทนาออนไลน์ระหว่างกัน ให้เห็นทั้งภาพและเสียงของผู้ใช้เหมือนกับการประชุมภายในห้อง

### 2.1.2 อินเทอร์เน็ต

รติกาอุจน์ ชูณรงค์ (2548, หน้า 14) กล่าวว่า “อินเทอร์เน็ตคือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก โดยมีมาตรฐานการรับส่งข้อมูลที่เหมือนกัน โดยที่ข้อมูลเหล่านั้นอาจเป็นตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวหรือเสียงก็ได้” อินเทอร์เน็ตนั้นทำให้ผู้ใช้จากทั่วโลกสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน นำไปสู่การเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้อย่างกว้างขวาง โดยที่อินเทอร์เน็ตนั้นประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ 1. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และ 2. ข้อมูลที่เก็บในคอมพิวเตอร์

### 2.1.3 การสนทนาออนไลน์ (online chatting)

การสนทนาออนไลน์ หรือ Internet Relay Chat (IRC) หมายถึงโปรแกรมที่ถูกสร้างมาเพื่อการสนทนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยการพิมพ์ข้อความผ่านคีย์บอร์ดขึ้นสู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ซึ่งจะมีชื่อของผู้เล่นและข้อความแสดงขึ้นในหน้าต่างภายในจอคอมพิวเตอร์ของโปรแกรมสนทนาให้คนอื่น ที่ร่วมสนทนาในห้องสนทนา (chat room) นั้น ๆ ได้เห็นว่า ผู้เล่นสนทนาคนอื่น ๆ สามารถเข้าสนทนาได้ และบริการสนทนาออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต เป็นการสื่อสารผ่านข้อความ เสียง และรูปภาพจาก Webcam โดยมีการโต้ตอบกันอย่างทันทีทันใด (real-time) มีลักษณะเดียวกันกับการสนทนาโดยโทรศัพท์ ต่างกันตรงที่ผู้สนทนาจะสื่อสารผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ ในขณะที่เดียวกันก็สามารถส่งข้อความ ภาพ และเสียงให้กัน โดยมีอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการส่งข้อมูล (คมสันติ สลาพิมพ์, 2560)

ในการสนทนาดูมออนไลน์ ผู้เข้าร่วมนั้นสามารถอยู่ในที่ใด ๆ ก็ได้ในโลกที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึงและการสนทนาจะทำในรูปแบบปกติ โดยองค์ประกอบสำคัญของการสนทนา



กลุ่มออนไลน์ คือ การประชุมทางอินเทอร์เน็ต ที่ผู้เข้าร่วมและผู้ดำเนินรายการ ได้รับเชิญให้เข้าร่วมสนทนากลุ่มตามเกณฑ์ที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งจำนวนประชากรในการสนทนากลุ่มออนไลน์ควรมีจำนวนประมาณ 10 ถึง 15 คน (Pereira, Ângela G., 2017)

การสนทนาออนไลน์ ในปัจจุบันมีการเพิ่มสีสันและฟังก์ชันการสนทนามากมาย ทั้งนี้ก็เพื่อให้เกิดความแตกต่าง ความน่าสนใจ ทำให้เข้ามาสนทนาพูดคุย มักจะเป็นการสนทนาโดยผ่านเซิร์ฟเวอร์กลาง ซึ่งสร้างกลุ่มสนทนาแล้วทุกคนที่ติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์นั้นสามารถสื่อสารระหว่างกันคุยโต้ตอบกัน ในโปรแกรมหรือเว็บไซต์ที่ให้บริการและบรรยากาศของห้องคุยก็จะขึ้นอยู่กับผู้สร้างสรรค์เว็บบริการนั้นๆ ว่าให้ความน่าสนใจมากน้อยเพียงใด ซึ่งแต่ละห้องจะมีคนพูดคุยพร้อมๆ กันหลายคน

#### 2.1.4 การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์หรือเรียนทางไกล

ความหมายของการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์หรือเรียนทางไกลมีผู้ให้นิยามไว้ดังนี้

อนุวัติ คุณแก้ว (2547) กล่าวว่า การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์เป็นการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายทางอินเทอร์เน็ตกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ผู้เรียนจะศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์สื่อสารกับผู้สอน โดยใช้ Email, Web board สำหรับตั้งคำถาม แลกเปลี่ยนแนวความคิดระหว่างผู้เรียนกันเองหรือผู้สอน จะเป็นการนำเสนอที่ผสมผสานระหว่างภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและตัวอักษร รวมทั้งมีแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดผลการเรียนที่สามารถติดตามนักเรียนแต่ละคนได้

บุษกร เชี่ยวจินดา กานต์ (2556) กล่าวว่า การเรียนทางไกลออนไลน์ (Online Distance Learning) หมายถึงรูปแบบการเรียนที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการในการเรียนในระยะไกล โดยใช้เทคโนโลยีเป็นตัวกลางในการส่งมอบความรู้จากผู้สอนไปยังผู้เรียน มีการออกแบบ การเรียนการสอน เนื้อหา กิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียน ผู้ร่วมเรียนและผู้สอนได้ มีระบบบริหารจัดการเรียนการสอนที่อำนวยความสะดวกในการจัดกลุ่มเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง มีการสอนได้ทุกที่ทุกเวลาปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน โดยเน้นสร้างพื้นที่การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ

ศิริพร กิมทอง (2543) กล่าวว่า แต่เดิมการเรียนการสอนนั้นจะต้องมีห้อง ครู นักเรียน เวลาที่ชัดเจนและเรียนภายในสถานศึกษาเท่านั้น แต่ปัจจุบันมีการยืดหยุ่นมากขึ้นและนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วม ทำให้เกิดการสอนทางไกลอันเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา เปิดโอกาสทางการ

ศึกษาไปสู่คนทุกกลุ่ม อย่างทั่วถึงส่งเสริมให้เกิดการศึกษาตลอดชีวิต ช่วยให้ผู้บุคคลสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์หรือเรียนทางไกลจึงหมายถึงการเรียนการสอน โดยใช้งานคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นตัวกลางในการสื่อสารระยะไกลระหว่างผู้สอนและผู้เรียน อาจมีการใช้ฟังก์ชันเพื่อให้ผู้เรียนสามารถตอบคำถาม หรือตอบโต้กับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองได้

### 2.1.5 ความหมายของความ ต้องการ

ความต้องการ คือการตระหนักถึงปัญหาในปัจจุบันหรืออนาคตที่กำลังเกิดขึ้น หรือเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในขณะช่วงเวลาหนึ่งและต้องการที่จะแก้ไขมัน โดยการหาสิ่งมาทดแทนหรือสิ่งที่จะมาตอบสนองต่อความต้องการที่เกิดขึ้นได้ ความต้องการอาจมาจากประสบการณ์ในอดีตที่เคยมีบางสิ่งแล้วปัจจุบันไม่มี หรือการเปลี่ยนแปลงส่วนบุคคลหรือสภาพแวดล้อมซึ่งทำให้เกิดความต้องการใหม่ขึ้นมา ซึ่งตัวบุคคลจะเสาะหาข้อมูล และประเมินทางเลือกใช้เปรียบเทียบในการตัดสินใจซื้อ อันอาจนำไปสู่ความต้องการใหม่ๆ เพิ่มเติมได้ (Kotler, 1997)

ในส่วนของความต้องการในการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์สำหรับผู้ใช้งานแต่ละคนจึงจะมีความต้องการที่ต่างกันออกไปตามความต้องการในการใช้งาน ประสบการณ์ในการใช้งานและการหาข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการเลือกตัดสินใจใช้งาน ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาแม้ได้รับผลตามความต้องการแล้วอย่างเช่น ตอนแรกผู้ใช้งานต้องการให้สามารถพูดคุยสนทนาด้วยเสียงผ่านโปรแกรมได้ แต่แล้วผู้ใช้งานก็อาจจะต้องการพูดคุยโดยเห็นหน้าระหว่างกันเพิ่ม ในขณะที่ผู้ใช้งานอื่นอาจจะไม่ต้องการสิ่งใดเพิ่มแล้วหรือต้องการอย่างอื่น เช่น โปรแกรมมีตัวเลือกแสดงเป็นภาษาไทย เป็นต้น

### 2.1.6 ความหมายของทัศนคติ

ประกาเพ็ญ สุวรรณ (2520, หน้า 12) กล่าวถึงการเกิดทัศนคติว่า “ความคิดเห็น ซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมจะปฏิบัติการเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอกในทิศทางใดทางหนึ่ง อาจเป็นในการสนับสนุนหรือโต้แย้งคัดค้านก็ได้”

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2545, หน้า 138) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่าทัศนคติคือสภาวะความพร้อมทางจิตที่เกี่ยวข้องกับความคิดความรู้สึกและแนวโน้มของพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อบุคคลสิ่งของสถานการณ์ต่างๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งและสภาวะความพร้อมทางจิตนี้จะต้องอยู่นานพอสมควร

สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2541, หน้า 64) ได้ให้ความหมายของทัศนคติคือ ผลผสมผสานระหว่างความนึกคิด ความเชื่อ ความรู้ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในสถานการณ์หนึ่งๆ อาจเป็นเชิงยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้อันจะนำไปสู่พฤติกรรมหนึ่งอีกพฤติกรรมขึ้น

กล่าวโดยรวมทัศนคติคือความคิดเห็น ความเชื่อ ความรู้สึก มุมมองที่แต่ละบุคคลรู้สึกนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มักมีอารมณ์มาเป็นส่วนประกอบ อาจมีการประมวลผลมาก่อนแล้วจากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมภายนอก นำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธและทำให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองขึ้นเมื่อพบกับสิ่งของต่างๆ เหล่านี้อีก โดยเป็นได้ทั้งการส่งเสริม ยืนยันทัศนคติเดิมหรือเปลี่ยนแปลงให้เกิดทัศนคติใหม่ขึ้นได้

### 2.1.7 ความหมายของความพึงพอใจ

พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายของคำว่า “พึงพอใจ” ไว้ว่า ว. รัก ชอบใจ. และในภาษาอังกฤษจะเป็นคำว่า Satisfy หมายถึงตอบสนองความต้องการ ทำให้พอใจ ทำให้สุขใจ ทำให้แน่ใจ ชดเชย(ทางกฎหมาย) มาจากพจนานุกรมแปล อังกฤษ-ไทย NECTEC's Lexitron Dictionary โดยที่มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจต่างกันออกไปดังนี้

ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ถ้ามีความรู้สึกในทางบวกถือว่ามี ความพึงพอใจ ถ้ามีความรู้สึกในทางลบก็ถือว่าไม่พึงพอใจ ทัศนคติ และความพึงพอใจเป็นคำที่สามารถใช้แทนกันได้ เพราะทั้งสองคำนี้หมายถึงผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทัศนคติด้านบวกแสดงให้เห็นถึงสภาพที่พึงพอใจในสิ่งนั้นและทัศนคติด้านลบแสดงให้เห็นสภาพความไม่พึงพอใจ (Vroom, 1984)

สมยศ นาวิการ (2527) กล่าวว่าความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารขึ้นอยู่กับสิ่งที่บุคคลได้มาเปรียบเทียบกับสิ่งที่บุคคลต้องการ ถ้าหากว่าการติดต่อสื่อสารเป็นไปตามความต้องการความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารจะเกิดขึ้น

Shelly (1975) ได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ ซึ่งสรุปได้ว่าความพึงพอใจเป็นความรู้สึก แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกในทางลบ ความรู้สึกในทางบวกเป็นความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดความสุขความสุขนี้เป็นความสุขที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่นๆ กล่าวคือเป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับความสุขสามารถทำให้เกิดความสุขหรือความรู้สึกทางบวกอื่นๆ โดยความรู้สึกทางลบความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกที่มีความสัมพันธ์กันอย่างสลับซับซ้อน และระบบความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งสามนี้เรียกว่าระบบความพึงพอใจ

กล่าวโดยสรุปความพึงพอใจคือความรู้สึกในเชิงบวกหรือลบ ความชอบใจ ความยินดี ซึ่งขึ้นอยู่กับสิ่งที่บุคคลได้รับมาเปรียบเทียบกับความคาดหวังหรือสิ่งที่บุคคลนั้นต้องการ นิยามในความพึงพอใจของแต่ละบุคคลจึงต่างกันออกไปตามทัศนคติ สถานการณ์และความคาดหวังของแต่ละคน

## 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ของมหาวิทยาลัยภายในประเทศไทย ทางผู้วิจัยได้พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 8 งานวิจัยดังที่แสดงในตารางที่ 2.1

**ตารางที่ 2.1** งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประชุมโดยใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์หรือปฏิบัติงานผ่านช่องทางออนไลน์

ผู้วิจัย	หัวข้อวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการวิจัย
สรวุฒิ เข้มเมืองปัก (2547)	การนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว	1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาโดยครอบครัวและด้านการจัดการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์ 7 คน 2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนรู้ออนไลน์บนเว็บ 17 คน 3. นักเรียนที่เรียนโดยครอบครัวระดับประถมศึกษาปีที่ 2 10 คน	รูปแบบการจัดการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับการจัดการศึกษาโดยครอบครัวประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 คือ การจัดการประชุมออนไลน์สำหรับผู้ปกครองที่เข้าร่วมโครงการ โดยการใช้อีเมลในการแจ้งนัดหมายการประชุม ใช้เช็ทในการดำเนินการประชุม ขั้นที่ 2 คือ การจัดการประชุมออนไลน์การจัดกิจกรรมการเรียน ผลการวิจัยพบว่า เว็บบอร์ดสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประชุมระหว่างผู้ปกครองในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนเว็บและเครื่องมือในการเรียน ขั้นที่ 3 คือ การจัดกิจกรรมการเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับการจัดการศึกษา โดยครอบครัว ควรใช้เครื่องมือต่อไป นี้ คือ เช็ท อีเมล เว็บบอร์ด ห้องสมุดดิจิทัล เครื่องมือสืบค้น และเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ขั้นที่ 4 คือ ขั้นตอนประเมินผลการเรียน ผู้เรียนส่งงานที่ได้รับมอบหมายผ่านทางเว็บบอร์ดและผู้สอนนำเสนอผลย้อนกลับให้ผู้เรียนแต่ละคนผ่านทางอีเมล

ตารางที่ 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประชุม โดยใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์หรือปฏิบัติงานผ่านช่องทางออนไลน์ (ต่อ)

<p>สุภามิต เต็มกล้า (2559)</p>	<p>การศึกษาวิเคราะห์คอนเฟอเรนซ์แอปพลิเคชันที่คัดสรรที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา</p>	<p>นักเทคโนโลยีการศึกษาที่เชี่ยวชาญด้าน Conference application จำนวน 8 คน</p>	<p>Conference application ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ต้องมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ด้านฮาร์ดแวร์ที่มีระบบตัดภาพและเสียง (Video/Audio) Mute ในตัว อุปกรณ์ได้ มีระบบสัญญาณ เสียงมาตรฐาน ฅ.711 และ ฅ.722.1 หรือดีกว่า และมีอุปกรณ์การตัดเสียงรบกวน Noise Suppressor การตัดเสียงสะท้อน Echo Cancellation</li> <li>2. ด้านซอฟต์แวร์ ที่สามารถบันทึกการประชุมออนไลน์ได้, สามารถแชร์หน้าจอหรือ โปรแกรมประยุกต์ ให้ผู้ประชุมอื่นๆ เข้าถึงได้, สามารถ Remote ควบคุมหน้าจอของผู้ใช้จากระยะไกลได้ สามารถเลือกปรับคุณภาพของภาพและเสียงได้ และสามารถส่งข้อความ (Chat) กับสมาชิกคนอื่นได้</li> <li>3. ด้านผู้ใช้ Conference application ควรง่ายต่อการใช้งานของระบบ เข้าถึงได้ง่าย รับรู้ได้ง่าย (Recognition rather than recall) ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานในคราวแรกได้เร็ว และมีทีมบุคลากรเป็นฝ่ายสนับสนุนโปรแกรมในองค์กร (Support)</li> </ol>
--------------------------------	--	---	--



ตารางที่ 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประชุม โดยใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์หรือปฏิบัติงานผ่านช่องทางออนไลน์ (ต่อ)

ศิริพร กิมทอง (2543)	ปัญหาและเจตคติของบุคลากรในโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ที่มีต่อการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์	อาจารย์ผู้สอน 44 คน นักศึกษา 291 คน นักวิชาการศึกษาและเจ้าหน้าที่เทคนิค 23 คน	<p>1. ปัญหาของบุคลากรในโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ที่มีต่อการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ มีปัญหาเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยไม่มีความเป็นกันเองระหว่างผู้สอนและนักเรียน หากเกิดข้อขัดข้องทางเทคนิคการสอนจะชะงักในทันที</p> <p>2. บุคลากรในโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย มีเจตคติต่อการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์อยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>3. เจตคติต่อการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ของอาจารย์ผู้สอนดีกว่านักศึกษามากมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เจตคติต่อการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ของนักวิชาการศึกษาและเจ้าหน้าที่เทคนิคดีกว่าอาจารย์ผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .055 และเจตคติต่อการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ของนักวิชาการศึกษาและเจ้าหน้าที่เทคนิคดีกว่านักศึกษามากมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05</p>
รติกาญจน์ ขุนณรงค์ (2548)	การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องระบบการบริหารยุทธศาสตร์ทั่วทั้งองค์กร	ผู้ที่เข้ามาใช้งานบทเรียนออนไลน์เพื่อทดสอบระบบและผลการเรียนรู้	ระบบบทเรียนช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้นำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการพัฒนาเพื่อให้เกิดความสะดวกสบายแก่ผู้สนใจหาความรู้ ลดข้อจำกัดเวลาและระยะทางของข้อมูลข่าวสาร อินเทอร์เน็ตทำให้การเรียนรู้เปิดกว้าง การเรียนในรูปแบบมัลติมีเดียสามารถตอบโต้กับผู้เรียนได้ทำให้ผู้เรียนเข้าใจมากขึ้นนำไปใช้กับเนื้อหาวิชาต่างๆ โดยง่าย แต่จำกัดในด้านความเร็วของอินเทอร์เน็ตบางครั้งจากสถานที่ไกลอาจเรียกดูข้อมูลช้า

ตารางที่ 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประชุม โดยใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์หรือปฏิบัติงานผ่านช่องทางออนไลน์ (ต่อ)

อนุวัติ คุณแก้ว (2547)	ผลการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้บทเรียนออนไลน์ วิชาหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา	นักศึกษาชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 3 โปรแกรม วิชา ได้แก่ โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ 22 คน คหกรรมศาสตร์ 8 คน วิทยาศาสตร์ทั่วไป 24 คน รวมทั้งหมด 54 คน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลัก การวัดและประเมินผลการศึกษา หลังเรียน สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้บทเรียนออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01</li> <li>2. นักศึกษามีความพึงพอใจมาก ต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้บทเรียนออนไลน์ วิชาหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา</li> <li>3. ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม คือ ควรมีเสียงประกอบบทเรียนออนไลน์ ผู้สอนควรอธิบายเพิ่มเติมและเฉลยแบบฝึกหัดด้วย คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในมหาวิทยาลัยยังไม่เพียงพอ การเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ค่อนข้างช้า ควรฝึกให้นักศึกษารู้จักรับผิดชอบในการเรียนรู้จักการค้นคว้า และศึกษาด้วยตนเอง</li> </ol>
บุษกร เชื้อวจินดาگانต์ (2556)	พหุกรณีศึกษาการบริหารเชิงกลยุทธ์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตามปัจจัยแห่งความสำเร็จสำหรับการเรียนทางไกลออนไลน์ ในระดับอุดมศึกษา	ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และหลักสูตรการเรียนทางไกลออนไลน์ จำนวน 10 คน ผู้สอนออนไลน์ จำนวน 5 คนและ ผู้เรียนออนไลน์ จำนวน 8 คน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปัจจัยแห่งความสำเร็จสำหรับหลักสูตรการเรียนทางไกลออนไลน์ในระดับอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับขอบข่ายงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มี 4 ปัจจัยหลัก ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านการจัดการของสถาบัน 2) ปัจจัยด้านการออกแบบการเรียนการสอน 3) ปัจจัยด้านบริการสนับสนุน มี 2 ปัจจัยรองดังนี้ 3.1) ทรัพยากรบุคคล ได้แก่ การสนับสนุนผู้เรียน การสนับสนุนผู้สอน และการสนับสนุนเจ้าหน้าที่ 3.2) ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การให้ความช่วยเหลือ และ 4) ปัจจัยด้านการประเมินหลักสูตร</li> </ol>

ตารางที่ 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประชุม โดยใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์หรือปฏิบัติงานผ่านช่องทางออนไลน์ (ต่อ)

<p>มาลินี เทียงวัน (2562)</p>	<p>การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดการข้อมูล DMS ในศูนย์บริการของตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ยี่ห้อหนึ่งในประเทศไทย</p>	<p>1. พนักงานงานระดับหัวหน้างาน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบจัดการข้อมูล DMS ของศูนย์บริการ จำนวน 15 คน 2. พนักงานระดับปฏิบัติการ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบจัดการข้อมูล DMS ของศูนย์บริการ จำนวน 15 คน</p>	<p>จากการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพการประมวลผลในด้านความรวดเร็วของ DMS ไม่เป็นที่น่าพอใจ ประมวลผลช้าใช้เวลานาน สาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างเห็นตรงกันมากที่สุดคือการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหลายอย่างเข้ากับ DMS ทำให้ระบบใช้เวลาค้นหาข้อมูลจากหลายที่เป็นเวลานาน และการเข้าใช้งานหรือแก้ไขข้อมูลรถยนต์หนึ่งใบแจ้งซ่อมแก้ไขได้เพียง 1 สิทธิทำให้พนักงานที่ต้องการความรวดเร็วแก้ไขปัญหาโดยเปิดสิทธิเพิ่มทำให้สิทธิการเข้าใช้ DMS ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ในส่วนด้านความถูกต้อง DMS เป็นที่พึงพอใจ ในส่วนการเชื่อมต่อไม่เป็นที่น่าพอใจระบบไม่เสถียรหลุดบ่อยเพราะต้องเชื่อมต่อหลายส่วนพร้อมกัน ทำให้ประสิทธิภาพลดลงพนักงานต้องเผื่อเวลาดูแลตัวเอง จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้ใช้ไม่พึงพอใจในเรื่องความรวดเร็วในการบริการ ช่องทางการให้บริการและคุณภาพการบริการ</p>
<p>นิพากรณ์ บุชาพันธ์, บุญญรัตน์ เสวีวัฒน์และ สรัลชนา พันแสน (2550)</p>	<p>โปรแกรมบันทึกหลักฐานข้อมูลความคิดด้านงานจราจรผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต</p>	<p>เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในจังหวัดอุบลราชธานีและอำเภอวารินชำราบ</p>	<p>ในเว็บมีการนำเสนอระบบบันทึกการทำความคิดทางจราจรพบว่ามี ความเหมาะสมในด้านต่างๆ ดังนี้ การนำเสนอเนื้อหาที่มีความน่าสนใจมีระดับความพึงพอใจในระดับมาก เนื้อหาเหมาะสมสอดคล้องกับหัวข้อที่ตั้งไว้ เนื้อหากระทัดรัดเข้าใจง่าย ในส่วนความสมบูรณ์ของเว็บไซต์ มีความสมบูรณ์ในเนื้อหาจัดอธิบายละเอียดเข้าใจง่าย ลิงค์ภายในหน้าเว็บ มีการเชื่อมต่อกันและถูกต้อง ส่วนความน่าสนใจมีการออกแบบหน้าเว็บที่สวยงาม จัดเรียงลำดับการนำเสนอเนื้อหาเหมาะสม แต่ในการนำเสนอ และการแนะนำเว็บไซต์ยังไม่อยู่ในเกณฑ์น่าพอใจ</p>

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตพบว่าโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาต้องมีองค์ประกอบ 3 ด้านคือ 1.ฮาร์ดแวร์ 2.ซอฟต์แวร์ และ 3. มีทีมบุคลากรเป็นฝ่ายสนับสนุนช่วยเหลือการใช้โปรแกรมในองค์กร (สุภายิต เดิมกล้า, 2559)

ในเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการวัดและประเมินผลการศึกษาหลังเรียน อนุวัติ คุณแก้ว (2547) พบว่าได้ผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้บทเรียนออนไลน์ แสดงว่าการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากขึ้นและ รติ

กาญจน์ ขุนณรงค์ (2548) กล่าวว่าระบบบทเรียนช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้เกิดความสะดวกสบายแก่ผู้สนใจหาความรู้ ลดข้อจำกัดเวลาและระยะทางของข้อมูลข่าวสารทำให้การเรียนรู้เปิดกว้าง อีกทั้งการเรียนในรูปแบบมัลติมีเดียสามารถตอบโต้กับผู้เรียนได้ทำให้ผู้เรียนเข้าใจมากขึ้นนำไปใช้กับเนื้อหาวิชาต่างๆ โดยง่าย ในขณะที่ ศิริพร กิมทอง (2543) พบว่าปัญหาของการเรียนการสอนทางไกลคือไม่มีความเป็นกันเองระหว่างผู้สอนและนักเรียนหากเกิดข้อขัดข้องทางเทคนิคจะส่งผลให้การเรียนการสอนจะชะงักในทันที ตัวอาจารย์ก็ดูแลไม่ทั่วถึง ไม่เข้าใจการสอนทางไกลและไม่เชื่อว่าการเรียนการสอนทางไกลจะมีประสิทธิภาพเท่าการเรียนปกติ

สรารุณี แซ่มเมืองปัก (2547) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอนดังนี้ 1. การจัดประชุมออนไลน์สำหรับผู้ปกครองที่เข้าร่วมโครงการ 2. การจัดการประชุมออนไลน์การจัดกิจกรรมการเรียน 3. การจัดกิจกรรมการเรียน 4. ขั้นตอนประเมินผลการเรียน ผู้เรียนส่งงานที่ได้รับมอบหมายผ่านทางเว็บบอร์ดและผู้สอนนำเสนอผลย้อนกลับให้ผู้เรียนแต่ละคนผ่านทางอีเมล ซึ่งพบว่าเว็บบอร์ดสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประชุมระหว่างผู้ปกครองในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนเว็บและเครื่องมือในการเรียนได้และในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับการจัดการศึกษาโดยครอบครัวควรใช้เครื่องมือต่อไปนี้ คือ แชต อีเมล เว็บบอร์ด ห้องสมุดดิจิทัล เครื่องมือสืบค้น และเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่จะทำให้หลักสูตรการเรียนทางไกลออนไลน์ประสบความสำเร็จมี 4 ปัจจัย (บุษกร เขียวจินดา กานต์, 2556) คือ 1) ปัจจัยด้านการจัดการของสถาบัน 2) ปัจจัยด้านการออกแบบการเรียนการสอน 3) ปัจจัยด้านบริการสนับสนุน ได้แก่ ทรัพยากรบุคคล (การสนับสนุนผู้เรียน การสนับสนุนผู้สอน และการสนับสนุนเจ้าหน้าที่) และทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ (การให้ความช่วยเหลือ) และ 4) ปัจจัยด้านการประเมินหลักสูตร และในด้านเนื้อหาของโปรแกรม นอกจากนี้ การนำเสนอเนื้อหาต้องกะทัดรัดเข้าใจง่าย ภายในหน้าโปรแกรม ดิงค์และปุ่มคำสั่งต้องสอดคล้องเชื่อมต่อกันและถูกต้องเพื่อให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจในการใช้งาน (นิพากรณ์ บุษพาพันธ์, บุญญรัตน์ เสวีวัฒน์ และ สรัลชญา พันแสน, 2550)

ในส่วนของคุณภาพเว็บ มาลินี เทียงวัน (2562) กล่าวว่าการใช้งานโปรแกรมปัจจัยที่ผู้ใช้ให้ความสำคัญคือประสิทธิภาพในการประมวลผล ความรวดเร็ว โดยต้องลดการเชื่อมต่อโปรแกรมเข้ากับหลายระบบอื่นภายนอกอื่นจะทำให้การทำงานของโปรแกรมช้าลง อีกทั้งจะไปกระทบกับอีกปัจจัยที่ผู้ใช้ให้ความสำคัญคือความเสถียรภาพของโปรแกรม ไม่หลุดหรือล้มเหลวบ่อยอันจะทำให้การใช้งานติดขัด ล้าช้า และปัจจัยสุดท้ายที่ผู้ใช้ให้ความสำคัญคือคือความถูกต้องของข้อมูลที่ส่งและรับ จะต้องถูกต้อง ไม่มีการบิดเบือนผิดพลาด

อย่างไรก็ตามจากการทบทวนงานวิจัยในอดีตชี้ให้เห็นว่า งานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่ผลของการเรียนการสอนออนไลน์ว่ามีประสิทธิภาพมากแค่ไหน (สุภษิต เต็มกล้า, 2559; ศิริพร กิมทอง, 2543; รติกาญจน์ ขุนณรงค์, 2548; อนุวัติ คุณแก้ว, 2547) ในส่วนงานวิจัยที่มุ่งเน้นถึงการประชุมหรือปฏิบัติงานผ่านช่องทางออนไลน์มีเพียง (สรารุณี แซ่มเมืองปัก, 2547; มาลินี เทียงวัน, 2562) ซึ่งงานวิจัยในด้านผลสัมฤทธิ์ของการเรียนออนไลน์มีผลขัดแย้งกันว่าจะช่วยให้การสอนดีขึ้นจริง อาทิ อนุวัติ คุณแก้ว (2547) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลัก การวัดและประเมินผล การศึกษาหลังเรียน สูงกว่าก่อนการเรียนรู้อ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้บทเรียนออนไลน์ ในขณะที่ ศิริพร กิมทอง (2543) พบว่าการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ไม่มีความเป็นกันเองระหว่างผู้สอนและนักเรียน หากเกิดข้อขัดข้องทางเทคนิคการสอนจะชะงักในทันที ทางอาจารย์เองก็ไม่สามารถควบคุมห้องได้ทั่วถึงขณะสอนและสำหรับนักศึกษาจะเกิดความเบื่อหน่ายได้ง่าย การไม่ได้คาดคิดมาก่อนว่าต้องมาเรียนด้วยวิธีทางไกลทำให้การเรียนผ่านช่องทางออนไลน์ไม่ได้ผลเท่าที่ควร

ในปัจจุบันที่เกิดโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ขึ้นมาใหม่จำนวนมากซึ่งองค์กรจำนวนมากใช้กันในระดับโลก ร่วมกับช่องทางบริการอินเทอร์เน็ตที่มีการพัฒนา ความรวดเร็วและเสถียรภาพที่มากขึ้นเป็นอย่างมากจากในอดีต ทางผู้วิจัยจึงมุ่งที่จะศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจ ความต้องการ และทัศนคติของผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัย ที่มีต่อการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้นและนำผลที่ได้ไปพัฒนาการจัดการการปฏิบัติงานและการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

## 2.3 ข้อความที่ต้องการพิสูจน์

### 1. โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่แต่ละกลุ่มนิยมใช้

1.1 นักศึกษานิยมใช้ \_Zoom มากที่สุดเนื่องจาก Zoom สามารถรองรับฟังก์ชันการใช้งานที่หลากหลาย

1.2 อาจารย์จะนิยมใช้โปรแกรมบริการออนไลน์ของทางมหาวิทยาลัยที่มีอยู่แล้ว เนื่องจากสะดวกในการจัดการเรียนการสอน

1.3 พนักงานจะนิยมใช้ Line มากกว่า เนื่องจากคุ้นเคย และทราบวิธีการใช้งานเมื่อเทียบกับโปรแกรมอื่น



2.การให้ความสำคัญกับฟังก์ชันของการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ของแต่ละกลุ่ม

2.1 พนักงานภายในมหาวิทยาลัยจะให้ความสำคัญในฟังก์ชัน การสนทนาออนไลน์กับการวิดีโอคอล

2.2 ในกลุ่มอาจารย์และนักศึกษาจะเป็นการแชร์ภาพ ไฟล์ หน้าจอคอมพิวเตอร์ และการเลือกตอบตัวเลือกคำถามระหว่างกลุ่มผู้สนทนาเพื่อแสดงสไลด์สำหรับการเรียนการสอน

3.ในเรื่องลักษณะของโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่ผู้ใช้ทั้งสามกลุ่มให้ความสำคัญคือ การมีความเสถียรในการใช้งาน โปรแกรมที่มีฟังก์ชันหลากหลาย และใช้งานง่าย

4.ทัศนคติในเรื่องการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในการทดแทนการปฏิบัติงานการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย

4.1 อาจารย์กับพนักงานภายในมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นว่าโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ไม่สามารถทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยได้ เนื่องจากเห็นว่าไม่มีความเป็นกันเอง ผู้พูดไม่ได้เห็นหน้าผู้เรียน โดยง่ายจะไม่ว่างขณะที่สอนผู้เรียนเข้าใจหรือไม่

4.2 กลุ่มนักศึกษาจะเห็นว่าทดแทนได้เพราะว่ามีความสะดวก ไม่จำเป็นต้องเดินทางเข้ามาที่มหาวิทยาลัยเพื่อทำการเรียนและสามารถบันทึกการเรียนการสอนไว้ย้อนดูภายหลังได้

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “ความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ต่อการเลือกใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัย” เป็นงานวิจัยซึ่งใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายการศึกษาเพื่อศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัย และศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้งานเกี่ยวกับการนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์มาใช้เพื่อทดแทนการเข้ามาปฏิบัติงานการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัย ว่ามีความพึงพอใจกับโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันหรือไม่ และจะมีแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการให้บริการโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยให้ดีขึ้นได้อย่างไร ซึ่งจะใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ทางผู้วิจัยจึงได้มีการกำหนดวิธีการดำเนินงานวิจัย โดยมีขอบเขตและขั้นตอนดังรายละเอียดที่จะเสนอดังต่อไปนี้

- 3.1 รูปแบบการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 รูปแบบการวิจัย

ในการจัดทำวิจัยครั้งนี้จะเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีแหล่งข้อมูลหลักคือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) อันจะเป็นข้อมูลซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยโดยตรง เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ในสิ่งที่ต้องการค้นหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมนั้นๆ จะเน้นการวิเคราะห์ข้อมูลและตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Inductive) สรุปหลักการจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งจากหลายมิติจากข้อมูลหลากหลายรอบด้าน เป็นการหาคำตอบไม่ใช่การทดสอบคำตอบที่ตั้งไว้ เพื่อเข้าใจบริบทของสังคม (แวนดา พรหมเสน, 2554)

งานวิจัยเชิงคุณภาพจึงมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเรื่องนี้เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ความต้องการและความคิดเห็นที่ผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายใน

มหาวิทยาลัยได้ให้ความสำคัญและเล็งเห็นว่าจำเป็นต่อการใช้งานเพื่อให้ประสบความสำเร็จ บรรลุเป้าหมายของผู้ที่ใช้งานภายในมหาวิทยาลัยในแต่ละกลุ่มบุคคล

### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่บริการทางการศึกษาหรือเจ้าหน้าที่บริการที่ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้สอนประจำมหาวิทยาลัย และนักศึกษาที่ปัจจุบันกำลังอยู่ระหว่างการศึกษาระหว่างการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Nonprobability sampling) แบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้อนุวิธีพิจารณา การตัดสินใจของผู้วิจัยเป็นหลักในการเลือกตัวอย่าง ว่ามีลักษณะสอดคล้องเป็นตัวแทนกลุ่มที่จะศึกษาได้หรือไม่ วิธีนี้จะมีข้อดีคือสะดวกรวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่าย แต่ผลที่ได้จะไม่สามารถอ้างอิงไปยังประชากรได้ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555) โดยกลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้ คือผู้ที่เคยมีประสบการณ์การใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์มาก่อน ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมที่จัดซื้อจากองค์กรภายนอกหรือทางมหาวิทยาลัยมีให้บริการก็ตาม และไม่จำกัดว่าจะต้องมีความรู้ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์หรือความเชี่ยวชาญในการใช้งานเท่าใด

กลุ่มตัวอย่างงานวิจัยนี้มีทั้งหมด 30 คน โดยพิจารณาจำนวนประชากรจากความเพียงพอของข้อมูล ซึ่งขนาดของตัวอย่างงานวิจัยเชิงคุณภาพไม่ควรมีขนาดใหญ่เพราะทำให้ยากต่อการวิเคราะห์ข้อมูล และไม่ควรมีขนาดเล็กเกินไปจนไม่สามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้ จำนวนที่เหมาะสมคือ 5-30 คน (ประไพพิมพ์ สุธีวินนันทน์และประสพชัย พสุนนท์, 2559) โดยในงานวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย กลุ่มบุคลากรเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัยจำนวน 10 คน กลุ่มอาจารย์ที่จัดทำกรเรียนการสอน 10 คนและกลุ่มนิสิต นักศึกษาที่กำลังศึกษาต่ออยู่ 10 คน

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่ง โดยคำถามที่จะถามนั้นแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้ โดยคำถามนั้นจะถามผู้ซึ่งทั้ง 3 กลุ่ม

ส่วนที่ 1 แพลตฟอร์ม โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่ผู้ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

- ปัจจุบันทางมหาวิทยาลัยได้มีการจัดให้ใช้โปรแกรมบริการการประชุมออนไลน์ใดในการใช้งาน

- มีโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์อื่นอะไรบ้างที่รู้จัก และจากรายการที่กล่าวมา โปรแกรมบริการการประชุมออนไลน์ใดที่ต้องการให้ทางมหาวิทยาลัยเปลี่ยนไปใช้งานแทนที่ใช้อยู่หรือไม่ เพราะสาเหตุใด

- จากการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใดจากระดับ 1-10 และถามถึงสาเหตุว่าเพราะเหตุใดจึงให้คะแนนเท่านี้

ส่วนที่ 2 ความต้องการในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

- ความต้องการของผู้ใช้งานหลักที่คาดหวังจากโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยคืออะไรบ้าง

- โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน สามารถตอบสนองต่อความต้องการข้างต้นได้หรือไม่ อย่างไร

- ปกติผู้ใช้ต้องการให้ห้องออนไลน์ของโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์รองรับจำนวนคนเท่าใด โปรแกรมที่ใช้อยู่สามารถรองรับความต้องการนี้ได้หรือไม่ อย่างไร

- ผู้ใช้พบปัญหาในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในเรื่องใดบ้าง หรือมีอะไรที่อยากให้ปรับปรุงเพิ่มเติมซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ใหม่

ส่วนที่ 3 ทักษะของผู้ใช้ต่อโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

- ผู้ใช้มีทัศนคติ (ความรู้สึกรู้สึก นึกคิด ความเชื่อ) ต่อการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยอย่างไรบ้างและมีความรู้สึกอย่างไรในระหว่างที่ใช้งานในการเรียน การปฏิบัติงาน

- ผู้ใช้มีทัศนคติอย่างไรต่อการสื่อสารกับผู้อื่นผ่านช่องทางออนไลน์ เมื่อเทียบกับการสนทนาผ่านช่องทางอื่นและรู้สึกต่างกันหรือไม่อย่างไร (เช่น พูดคุยโดยตรง โทรศัพท์ จดหมาย จะแตกต่างกันหากผู้ใช้ไม่ออก)

- ผู้ใช้มีทัศนคติอย่างไรต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียน การปฏิบัติงานให้ผ่านโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์จากลักษณะเดิมที่เคยเป็น

- ผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยมีทัศนคติอย่างไรต่อการนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยในระยะยาว

- ผู้ใช้คิดว่าการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในการเรียน การประชุม การปฏิบัติงานนั้นมีจำนวนจำกัดที่เหมาะสมในการใช้งานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการสื่อสารสูงสุดหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ผู้ใช้มีทัศนคติอย่างไรต่อความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์จากองค์กรภายนอกเหล่านี้

ผู้วิจัยจะเริ่มต้นคัดกรองกลุ่มตัวอย่างจากการสอบถามเบื้องต้นเพื่อคัดกรองผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนจะทำการสัมภาษณ์เมื่อมีโอกาสเหมาะสม ในขั้นตอนการสัมภาษณ์ผู้สัมภาษณ์จะทำการอธิบายจุดประสงค์ รายละเอียดในการสัมภาษณ์ก่อนที่จะเริ่มทำการสัมภาษณ์ตามแนวทางการคำถามที่ได้จัดเตรียมไว้

ในระหว่างการสัมภาษณ์จะมีการบันทึกเสียงสนทนาโดยขออนุญาตและได้รับความยินยอมจากผู้ถูกสัมภาษณ์แล้วก่อนเริ่มทำการสัมภาษณ์ เมื่อสิ้นสุดการสัมภาษณ์แล้วจะนำเสียงที่บันทึกไว้มาประกอบในการวิเคราะห์เนื้อหาในขั้นตอนถัดไป

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังการสัมภาษณ์เสร็จสิ้นผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) (ณรงค์ศักดิ์ บุญยมาลิก, 2555) ซึ่งเป็นการจัดข้อมูลให้เป็นระบบโดยใช้การบรรยาย เชื่อมโยงกับสิ่งที่ศึกษา จัดประเภท สังเคราะห์ หาแบบแผนและตีความข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมมา โดยไม่มีลักษณะตายตัวในการวิเคราะห์ และเขียนสรุปเป็นผลรายงานตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาแบ่งจัดหมวดหมู่เนื้อหาและตั้งหัวข้อหลักตามประเด็นของคำถาม
2. ถอดบทสัมภาษณ์และนำมาวิเคราะห์อย่างละเอียดแล้วทำการจัดกลุ่มคำตอบของแต่ละข้อคำถามให้จับกลุ่มร่วมกันให้ได้มากที่สุด โดยคัดกรองเฉพาะคำที่มีความหมายในเชิงบริบทที่ใกล้เคียงเข้าด้วยกันและบูรณาการข้อมูลที่จัดกลุ่มไว้ (Selective Coding) และกำหนดคำนิยามของกลุ่มคำเหล่านั้นใหม่เพื่อให้เข้าใจความหมายตรงกัน
3. เมื่อได้กลุ่มคำตอบที่มีการจับเชื่อมโยงข้อมูลแล้วจึงทำการสังเคราะห์ หาแบบแผนตีความข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมาโดยไม่มีลักษณะตายตัวในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์
4. สรุปสิ่งที่ค้นพบอย่างละเอียด พร้อมทั้งยกตัวอย่างประโยคสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อแสดงความชัดเจนของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น และนำบทวิเคราะห์ที่ได้ไปเทียบกับข้อความที่ต้องการพิสูจน์



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการเลือกใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัย” เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัย ที่เคยมีประสบการณ์การใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์มาก่อน ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมที่จัดซื้อจากองค์กรภายนอกหรือทางมหาวิทยาลัยมีให้บริการก็ตาม และไม่จำกัดว่าจะต้องมีความรู้ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์หรือความเชี่ยวชาญในการใช้งานเท่าใด โดยมีผลการวิจัยดังนี้

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มพนักงานผู้ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัย จำนวน 10 คน กลุ่มอาจารย์ผู้มีความรับผิดชอบในด้านการเรียนการสอน 10 คน และกลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ 10 คน โดยกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน ประกอบด้วยเพศชาย 15 คน เพศหญิง 15 คน มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 20-60 ปี จาก 8 มหาวิทยาลัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

4.1 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยในการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

4.2 ความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยในการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

4.3 ทักษะคติของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยที่มีต่อการนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย

#### 4.1 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยในการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คนพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้มีการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์สำหรับใช้ปฏิบัติงาน การเรียนการสอนทั้งหมด 10 ตัว โดยส่วนมากแล้วมักไม่รู้จักรูปแบบบริการประชุมออนไลน์ตัวอื่น หรือไม่ต้องการเปลี่ยนไปใช้ตัวอื่นเพราะที่ใช้งาน

อยู่สามารถตอบสนองความต้องการได้แล้ว และ Zoom คือ โปรแกรมที่นิยมสูงสุด เนื่องจากสะดวกและง่ายในการใช้งาน มีฟังก์ชันเสริมในการประชุมเรียนออนไลน์ การใช้งานไม่เกิดปัญหา

4.1.1 โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์สำหรับใช้ปฏิบัติงาน การเรียนการสอนทั้งหมด 10 ตัวประกอบด้วย zoom, team, blackboard, discord, facebook, line, google meet BUCV(Bangkok University myCourseVille), google classroom โดยมีผู้ที่เคยมีประสบการณ์การใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยมากกว่า 1 ตัวด้วย

#### ตารางที่ 4.1 โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้งาน

โปรแกรม	พนักงาน	อาจารย์	นักศึกษา	รวม
zoom	10	9	10	29
team	6	5	3	14
line	4	2	1	7
google meet	-	4	1	5
google classroom	-	4	1	5
cisco WebEx	-	1	3	4
blackboard	2	1	-	3
blackboard	2	1	-	3
discord	1	-	-	1
Facebook	1	-	-	1
BUCV	-	1	-	1

กลุ่มตัวอย่าง 29 คนจาก 30 คนได้มีการใช้งานโปรแกรม Zoom ภายในมหาวิทยาลัยตามมาด้วยอันดับสอง Team 14 คนและอันดับสาม Line 7 คน โดยในกลุ่มพนักงานผู้ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัยทั้ง 10 คนและกลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ 10 คนจะใช้โปรแกรมตามที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนดหรือใช้ตามความต้องการของอาจารย์เพื่อคอยสนับสนุนในการเรียนการสอน ในขณะที่อาจารย์จำนวน 9 คนจะเลือกโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนเอง โดยมีการเปลี่ยนการใช้งานตามที่อาจารย์พิจารณาว่าเหมาะสม เช่น อาจารย์จะใช้ Google classroom เมื่อต้องการสั่งงานให้นักศึกษาตอบโต้กลับมา และอาจารย์บางท่านคนเลือกใช้ cisco WebEx เนื่องจากทางมหาวิทยาลัยได้จัดซื้อไว้ให้แล้ว

“ตอนนี้หลักๆ คือใช้ Zoom รองมาก็ Microsoft team แต่ Zoom ใช้มากที่สุด” (พนักงาน , 30-50 ปี, เพศชาย)

“ในช่วงแรกทางอาจารย์ได้ถามอาจารย์ที่รู้จักที่เคยใช้ Zoom เขาบอกใช้ง่ายจึงหันมาลองสอนผ่าน Zoom แล้วมหาวิทยาลัยก็สั่งปิด จึงใช้ต่อเนื่องมา...ตัวอาจารย์เองจะต้องซื้อลิขสิทธิ์ของ Zoom เองไปก่อน คิดว่าให้มันตัดทุก 40 นาที แล้วทางมหาวิทยาลัยมาซื้อให้ภายหลัง หลังจากนั้นก็ได้เปลี่ยนไปใช้ตัวอื่นอีก เพราะ Zoom ใช้ง่าย ไม่ได้มีปัญหาอะไร” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“ตอนนี้ที่เคยใช้ก็มี Zoom, Team, Google meet” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

#### 4.1.2 ความพึงพอใจจากการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์สำหรับใช้

##### ปฏิบัติงาน การเรียนการสอน

กลุ่มตัวอย่าง 27 คนจาก 30 คนไม่มีความต้องการจะให้ทางมหาวิทยาลัยเปลี่ยนโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันเนื่องจากไม่รู้จักโปรแกรมตัวอื่น โปรแกรมที่ใช้มีฟังก์ชันครอบคลุมความต้องการใช้งาน เสถียรหรือชอบการใช้งานในตัวโปรแกรมเดิมที่ใช้อยู่

“ไม่มีนะเพราะคิดว่าซุ่มที่ใช้อยู่ก็ดีแล้ว ใช้งานง่ายดี” (พนักงาน, 30-50 ปี, เพศชาย)

“ไม่ค่อยสนใจตัวโปรแกรมอื่น ไม่อยากใช้ ตอนนี้ที่ใช้อยู่ก็โอเคแล้ว” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“จากที่เคยใช้ Webx, Team, Zoom, google meeting คงไม่เปลี่ยนเพราะซุ่มเสถียรและมี feature ครอบคลุมมากที่สุดแล้ว” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คนได้เสนอโปรแกรม Team 1 คน และนักศึกษาอีก 1 คนเสนอ Google meet เพราะใช้งานได้ง่ายกว่า สามารถกดเข้าได้เลย และพนักงานมหาวิทยาลัย 1 คนเสนอ vivo

“vivo ของจีนเพราะคิดว่าคนไม่รู้จัก น่าจะมีคนใช้น้อยสัญญาณน่าจะดีกว่า” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“Google meet เคยใช้คิดว่ากดเข้าไปได้เลย ใช้ง่ายกว่า” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

“เพราะได้ยินว่ามีลูกเล่นเยอะกว่าตอบโจทย์การเรียน ใช้งานรู้ลึกเสถียรมากกว่าชอบใช้ทีมมากกว่าจากประสบการณ์ใช้งานส่วนตัว” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

ในส่วนผลการให้คะแนนความพึงพอใจต่อการใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้งาน ทางกลุ่มตัวอย่างได้เลือกให้คะแนนโดยมีผลดังนี้ มีผู้ให้คะแนนเต็มสิบ 4 คน ให้คะแนนเก้า 4 คน ให้คะแนนแปด 14 คน และให้คะแนนเจ็ด 8 คน

ทางกลุ่มตัวอย่างให้เหตุผลการให้คะแนนมาดังนี้ ในเชิงบวกคือใช้งานง่าย สะดวก ใช้แล้วไม่พบปัญหา เสี่ยงสัญญาณภาพช้ากว่า มีลูกเล่น ฟังก์ชันเยอะ ในเชิงลบคือลำบากเวลาจะกำหนดสิทธิ์ให้ การตั้งค่ายาก ซับซ้อน แสดงภาพผู้เข้าประชุมได้จำกัด เกิดการหลุดบ่อย

“Zoom ให้เต็มสิบเพราะใช้สะดวกเหมือนห้องเรียนจริง คนใช้ไม่เป็นก็ใช้ได้เลย นำเสนอได้หลายรูปแบบ UI ตอบโจทย์การทำงาน” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“ให้แปดสะดวกคุ้นชินในการใช้งาน คุยได้ทันที” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง )

“ให้เก้าเนื่องจากการใช้งานง่าย เข้าถึงง่ายแต่ตัวอาจารย์ไม่เคยใช้งานโปรแกรมอื่นจึงอาจเปรียบเทียบไม่ได้” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศชาย )

“เคยเจอปัญหาเด็กเข้าไม่ได้เพราะติครหัสไม่รู้เกิดจากอะไร” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง )

## 4.2 ความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยในการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

### 4.2.1 ความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยที่มีต่อตัวโปรแกรมในด้านการใช้งาน

#### ตารางที่ 4.2 ความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยที่มีต่อตัวโปรแกรมในด้านการใช้งาน

ฟังก์ชันที่ต้องการ	เจ้าหน้าที่	อาจารย์	นักเรียน	รวม
จอกลิ่งแสดงภาพแต่ละคน	6	5	6	17
พูดคุยกับผู้อื่น	4	6	6	16
แชร์ไฟล์ หน้าจอของแต่ละคนได้	7	4	5	16
บันทึกคลิป	4	4	-	8

ตารางที่ 4.2 ความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยที่มีต่อตัวโปรแกรมในด้านการใช้งาน (ต่อ)

แช่ตส่งข้อความ	2	1	1	4
มีฟังก์ชัน workshop ทำกิจกรรม	1	-	2	3
จัดแบ่งกลุ่มได้	-	3	-	3
whiteboard ที่ทุกคนร่วมกันเขียนได้ (brainstorm)	-	-	3	3
ต้องการสิทธิ์โดยไม่ขอ Host ในการบันทึกคลิปเอง	1	1	-	2
mute เสียงคนอื่น	1	1	-	2
ยกมือ กด like ปรบมือ หรืออย่างอื่นที่ตอบโต้ได้	1	-	2	2
ทำแบบฝึกหัด test ทดสอบ	-	1	1	2
ตัดต่อคลิปได้เลย	-	2	-	2
คนอื่นในห้องเลื่อนสไลด์ที่ถูกแชร์ได้	1	-	-	1
บันทึกคลิปแล้วแปลงข้อความเป็นคำพิมพ์ออกมา	1	-	-	1
ลิงค์แชร์ได้ทุกคน	1	-	-	1
ฟังก์ชันกรองเสียง	-	1	-	1
ใช้งานไม่ซับซ้อน ไม่มีความรู้ก็ทำได้	-	-	1	1
ใช้ได้ทุกที่ทุก platform app web โหลดมาเก็บคลิปดูได้	-	-	1	1

จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คนนั้น ได้มีผู้บอกถึงความต้องการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์โดยทั่วไปเมื่อนึกถึงตัวโปรแกรมสำหรับใช้ประชุมหรือสอนออนไลน์ ในสามอันดับแรกคือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 17 คน คาดหวังให้มีจอกล้องแสดงภาพแต่ละคน

“มีหน้าประชุมคู่หน้าเอกสารพร้อมกันได้ ตัวโปรแกรมเกือบจะสมบูรณ์แต่ยังทำ Workshop จัดอบรมที่ทดสอบโปรแกรมยังไม่ได้” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“มีความสะดวกในการเชื่อมต่ออย่างเช่นตัว meet และเหมือนโซวส์สไลด์แล้วก็จะไม่เห็นหน้าเรากับเด็ก เราจะอัดอัดเหมือนพุดอยู่คนเดียว” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“ไม่ได้ต้องการคาดหวังอะไร มีพร้อมแล้ว แค่คุยออนไลน์ เห็นหน้า...” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

กลุ่มตัวอย่าง 16 คนต้องการให้มีการพุดคุยทางเสียง



“คุยได้ เปิดจอได้ แพร่ภาพ สร้างลิงค์ ตั้งการแชร์ได้ ส่งไฟล์ให้ทุกคนภายในห้องได้”  
(พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“ภาพเสียงคมชัด มีระบบบันทึกเสียงและภาพไว้ให้เด็กย้อนดู” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศชาย)

“พูดคุยสื่อสาร ได้ระหว่าง Host กับคนร่วม และมี Chat ตรงไปตรงมาให้ทุกคนกับแยก  
รายคนได้” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

และกลุ่มตัวอย่าง 16 คนต้องการให้มีความสามารถในการแชร์ไฟล์ แชร์หน้าจอ

“ทั่วไปมีหน้าจอแชร์ บันทึกได้ ผู้ใช้สื่อสารกับคนอื่นได้ครบถ้วน” (พนักงาน  
มหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“เห็นหน้ากัน แชร์ไฟล์ได้ทุกคน อาจเป็นวิชาที่ไม่ต้องมีการใช้เครื่องมือ ให้เด็กทำงาน  
กลุ่มได้” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“มีการแชร์จอ ฟังก์ชัน Chat ยกมือ และภาพกับเสียงชัดเจน” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศ  
หญิง)

และในกลุ่มตัวอย่างที่เหลือมีความต้องการต่างๆ ดังนี้ บันทึกคลิป ต้องการสิทธิ์โดยไม  
ขอ Host ในการบันทึกคลิปเอง mute คนอื่นได้ แจ้งส่งข้อความ คนอื่นในห้องเลื่อนสไลด์ที่ถูกแชร์  
ได้ บันทึกคลิปแล้วแปลงข้อความเป็นคำพิมพ์ออกมา ยกมือ กด like ปรบมือ หรืออย่างอื่นที่ตอบได้  
ได้ ลิงค์แชร์ได้ทุกคน มีฟังก์ชัน workshop ทำกิจกรรม จัดแบ่งกลุ่มได้ มีฟังก์ชันรองเสียง สามารถ  
ทำแบบฝึกหัดทดสอบ ตัดต่อคลิปได้เลย whiteboard ที่ทุกคนร่วมกันเขียนได้ (brainstorm) ใช้งานไม่  
ซับซ้อนไม่มีความรู้ก็ทำได้ ใช้ได้ทุกที่ทุก platform app web และ โหลดมาเก็บคลิปดูได้

โดยจากสัมภาษณ์พบว่ากลุ่มพนักงานผู้ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัยมักให้ความสนใจในด้านการใช้งานฟังก์ชันเสริม ความสามารถในการควบคุมห้องออนไลน์มากกว่า เนื่องจาก  
ต้องใช้ในการปฏิบัติงานอย่างการสรุปผลรายงานการประชุม หรือช่วยควบคุมห้องสอนออนไลน์ให้  
ได้สะดวกขึ้น อย่างเช่น ต้องการ โปรแกรมที่บันทึกคลิปแล้วแปลงข้อความเป็นคำพิมพ์ออกมาได้เลย  
คนอื่นในห้องเลื่อนสไลด์ที่ถูกแชร์ได้ หรือการตอบโต้ยกมือ กด like เป็นต้น

“อยากให้บันทึกและแปลงเป็นข้อความมาให้เลย เป็นคำพิมพ์ออกมาให้ง่าย รวดเร็ว...”  
(พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“อยากให้แชร์ไฟล์ให้ใครคลิกเลื่อนก็ได้จากระบบที่อัปเดตไปเพื่อลดปัญหาเวลา  
อาจารย์แชร์หน้าจอไม่เป็น...” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“ในการประชุมต้องมีภาพดี เสียงดี และในการบันทึกอยากให้จัดการ ตัดต่อคลิปได้เลย  
เพื่อเอาไปโพสต์ ตอนนี้มีแค่ตัดช่วงหัวกับท้าย” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

ในขณะที่กลุ่มอาจารย์ผู้มีความรับผิดชอบในด้านการเรียนการสอนมักจะให้ความสนใจด้านการใช้งานทั่วไปเป็นหลัก ตามมาด้วยฟังก์ชันเสริมที่จะช่วยให้ตัวอาจารย์เองสามารถทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียนภายในห้องได้อย่างการจัดแบ่งกลุ่มนักเรียน ฟังก์ชันกรองเสียงแทรกซึ่งรบกวนการสอน หรือทำแบบฝึกหัด test ทดสอบเด็กได้ หรือตัดต่อคลิปเองได้เลย

“อยากให้แชร์โปรแกรม แยกกลุ่มเด็กได้” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“นักศึกษาแชร์ไฟล์ได้ เพราะต้องคอมเม้นงานกัน แบ่งกลุ่มย่อยและกลับมารวมกันได้” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“ตอบโต้ได้...บางครั้งสอนการแสดงภาพเสียงไม่ชัด วุ่นวาย...อยากให้กรองเสียงได้ บางครั้งฟังไม่ทันเสียงเข้ามาพร้อมกัน ไม่เหมือนในห้องจะได้ยินทั้งหมด” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

กลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่จะมีความต้องการที่หลากหลายมากที่สุดทั้งในด้าน การใช้งานทั่วไป เครื่องมือที่จะช่วยในการเรียน การช่วยสรุปผลออกมา การควบคุมห้องอย่างการ Mute ไมค์คนอื่น รวมไปถึงฟังก์ชันที่ช่วยในการเรียนให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กันทั้งระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และนักศึกษาด้วยกันเอง เช่น มี whiteboard ทุกคนเขียนได้ brainstorm โดยนักศึกษาจะมีความต้องการที่ต่างไปจากกลุ่มอาจารย์และพนักงาน คือต้องการให้ใช้ได้ทุกที่ทุก platform app web โหลดมาเก็บคลิปลงได้เพราะมักจะใช้งานระหว่างเดินทางด้วย ต่างกับพนักงานและอาจารย์ซึ่งต้องการเตรียมสถานที่ก่อนเริ่มห้องออนไลน์

“ทดสอบอะไรได้เลย...พวกเครื่องมือประเมินความรู้ความเข้าใจอย่างเช่นเพิ่มตัว Kahoot ในซูม” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

“แค่เรียนได้แล้วเข้าใจสิ่งที่อาจารย์สอนให้อารมณ์เหมือนเรียนในห้องได้...” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

“ตัวกระดาน Brainstorm ทุกคนทำร่วมกันได้จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ใน Virtual จะมีความแห้งในการทำกิจกรรมไม่รู้จะแก้ยังไง” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

#### ตารางที่ 4.3 การตอบสนองความต้องการส่วนตัวที่ต้องการในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

	เจ้าหน้าที่	อาจารย์	นักเรียน
ได้	6	9	6
ไม่ได้	4	1	4

ในขณะนี้มียกตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่าโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่ใช้งานอยู่ยังตอบสนองความต้องการส่วนตัวที่ต้องการในการใช้งานโปรแกรมได้เป็นจำนวน 21 คน และตอบว่ายังไม่ได้อีก 9 คน ในกลุ่มของอาจารย์ที่ตอบว่ายังไม่ได้นั้นขาดในเรื่อง นักศึกษาใช้มือถือจะแชร์ไฟล์ไม่ได้และเวลาแชร์ไฟล์จะไม่เห็นหน้าของตัวเอง ส่วนเจ้าหน้าที่จะเป็นในเรื่องอยากได้สิทธิ์ทำอะไรไม่ต้องขอเจ้าของห้องออนไลน์ ให้ใครเลื่อนสไลด์ก็ได้และบันทึกและแปลงคำเป็นข้อความออกมาเลย ในกลุ่มนักศึกษาจะเป็นเรื่องฟังก์ชัน เครื่องมือในการใช้งาน ความเสถียรเป็นหลัก

“มีตัวอื่นที่รู้จักแต่เด็กจะคุ้นตัว Zoom มากกว่า” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“ได้ยืนยันว่าโปรแกรม Team มีลูกเล่นเยอะกว่าตอบโจทย์การเรียน” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

“บางเรื่องอยากถามส่วนตัว ต้องทักไปถามทีหลังไม่เหมือนในห้องลูกไปถามตอนอาจารย์สะดวกได้เพื่อนจะไม่ได้สนใจ” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

#### 4.2.2 ปัญหาที่พบและสิ่งที่อยากให้ปรับปรุงเพิ่มเติม

##### ตารางที่ 4.4 ปัญหาที่พบและสิ่งที่อยากให้ปรับปรุงเพิ่มเติม

ปัญหาหรือสิ่งที่อยากให้ปรับปรุง	เจ้าหน้าที่	อาจารย์	นักเรียน	รวม
ไม่มีปัญหา	3	5	4	12
สัญญาณหลุด	1	2	-	3
ภาพเสียงดีเลย์	1	1	-	2
ตัวเลือกเมนูซับซ้อน	1	-	1	2
บังคับให้กล้องเปิด	1	1	-	2
การทดสอบสองทาง	1	1	-	2
คำสั่งเสียง ปิดเสียงคนอื่นเองได้	-	1	1	2
บันทึกเองได้โดยไม่ต้องขอ	-	-	2	2
เวลาเปิดไมค์ควรรีเซ็ต 2 ครั้งหรือตั้งล็อกไว้	-	-	2	2
สลับจออยาก	1	-	-	1

#### ตารางที่ 4.4 ปัญหาที่พบและสิ่งที่อยากให้ปรับปรุงเพิ่มเติม (ต่อ)

เวลาคลิกแชร์ไม่ปิดจอเก่า	1	-	-	1
ไม่มีอุปกรณ์ กล้อง	1	-	-	1
การเข้าห้องยากหรือมีปัญหา	1	-	-	1
โปรแกรมปิดตัวเอง	-	-	1	1
บันทึกคลิปจบแล้วได้ไฟล์ทันที	1	-	-	1
มีการมอบสิทธิ์ host ได้หรือมีมากกว่าหนึ่งคน ช่วยกันดูแล	1	-	-	1
ผู้เข้าร่วมแชร์เอกสารเองได้	1	-	-	1
ราคาถูกลง	-	1	-	1
ปรับแสงหรือฉากหลังได้	-	1	-	1
หาวิธีช่วยให้คน focus	-	1	-	1
ตรวจสอบได้ว่าผู้เรียนยังอยู่หรือไม่	-	1	-	1
มีการแจ้งเตือนเมื่อผู้เข้าร่วมประชุมออกจาก ห้อง	-	-	1	1
มีห้องย่อยถาวรให้คนเข้าไปคุยส่วนตัวได้	-	-	1	1

จากผลการสัมภาษณ์ในกลุ่มตัวอย่างมี 12 คนจาก 30 คนที่ระบุว่าไม่ได้พบหรือมีปัญหาในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

“Zoom ทำได้เกือบหมดแล้วแต่เราที่ยังใช้ไม่เป็น เพราะไม่ค่อยได้ใช้...เคยอบรมแล้วแต่ไม่ใช้นานก็ลืม...โปรแกรมไม่มีปัญหาอะไรขาดแค่การทดสอบสองทาง” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“ตอนนี้ที่ใช้ยังไม่มีปัญหาอะไร แต่อยากให้เพิ่มฟังก์ชันทำให้หน้าสว่างขึ้น มีพื้นหลังให้เลือกโดยไม่ต้องโหลดหา ให้เนียนสวยเวลานำเสนอ” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศชาย)

“ใช้แล้วก็ไม่ได้คิดจะอะไร ไม่เห็นปัญหา ตอนนี้ใช้ก็โอเค” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

ในกลุ่มตัวอย่าง 3 คนพบปัญหาในเรื่องสัญญาณหลุด

“มีปัญหาในเรื่องสัญญาณที่หลุด...สัญญาณเบา...ถ้าดีการประชุมก็จะราบรื่นขึ้น” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“Zoom ก่อนข้าง โอเค มีการหลุดบ้างแต่โปรแกรมก็จะต่อให้ใหม่กลับเข้าเองได้”  
(อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เหลือกล่าวถึงปัญหาดังรายการต่อไปนี้ ภาพและเสียงดีเลย์ ตัวเล็อกเมนูซับซ้อนสลับจอลาย เวลาคลิกแชรไม่ปิดจอเก่า ไม่มีอุปกรณ์กล้อง โปรแกรมปิดตัวเอง การเข้าห้องยากหรือมีปัญหา และกลุ่มตัวอย่างก็ได้ให้ข้อเสนอแนะที่อยากให้ทางโปรแกรมปรับปรุงเพิ่มเติมดังนี้ บังคับให้กล้องเปิดได้ การทดสอบสองทาง บันทึกคลิกจบแล้วได้ไฟล์ทันที มีการมอบสิทธิ์ host ได้หรือมีมากกว่าหนึ่งคนช่วยกันดูแล ผู้เข้าร่วมแชรเอกสารเองได้ ราคาให้ถูกลง ปรับแสงหรือจากหลังได้ หาวิธีช่วยให้คน focus คำสั่งเสียง ปิดเสียงคนอื่นเองได้ มีการแจ้งเตือนเมื่อผู้เข้าร่วมประชุมออกจากห้องบันทึกเองได้โดยไม่ต้องขอ มีการแจ้งเตือนเมื่อผู้เข้าร่วมประชุมออกจากห้อง มีห้องย่อยถาวรให้คนเข้าไปคุยส่วนตัวได้และเวลาเปิดไมค์ควรให้กด 2 ครั้งหรือตั้งล็อกไว้ได้

“คงเป็นที่เรื่องเน็ตแต่ละคนไม่เท่ากัน...พอมาคิดดูแล้ว Zoom ไม่ค่อยมีปัญหา...ยังมีเรื่องสลับจอลาย บางที host เปิดมันก็ยังไม่ปิดจอเก่าดูง...อยากให้คุณแชรคุมไว้เลยจะเอาจอไหนบ้าง กดไปหน้าสองสามได้เลย ตอนนี้ยังรู้สึกไม่ต่อเนื่อง” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“เทอมนี้ปัญหาเรื่องการเปิดกล้องดีขึ้นเพราะว่าได้มีการตกลงกับนักศึกษาเอาไว้ก่อนเริ่มคลาส” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“ให้ห้องออนไลน์บางคนที่ไม่คุ้นชินการใช้เครื่องมือ ฟังก์ชันมักหาไม่เจอ โปรแกรมทำให้มันหายากหรืออย่างการเปลี่ยนชื่อที่แสดงอยู่เข้ามาแล้วจะเปลี่ยนไม่ได้ ต้องออกห้องแล้วเข้ามาใหม่มันวุ่นวาย” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

#### 4.3 ทักษะคติของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยที่มีต่อการนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย

##### 4.3.1 ทักษะคติในด้านตัวโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัย



#### ตารางที่ 4.5 ทศนคติต่อโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัย

ทัศนคติของผู้ใช้	เจ้าหน้าที่	อาจารย์	นักเรียน	รวม
สะดวก ช่วยในการทำงานหรือเรียนง่ายขึ้น	5	4	4	13
ช่วยลดการเดินทาง	3	5	3	11
ทางออนไลน์คนไม่ค่อยมีสมาธิฟัง	1	3	3	7
ชอบนั่งประชุมมากกว่า	3	1	2	6
มองเป็นเครื่องมือช่วยแก้ปัญหา	-	4	2	6
ลดการพบปะในสถานการณ์โควิด ปฏิสัมพันธ์น้อยลง	3	1	1	5
ออนไลน์เห็นข้อมูลได้น้อยกว่า/การพิมพ์มาดูง่ายกว่าไฟล์	2	1	2	5
ประชุมใหญ่ต้องจด ออนไลน์มีบันทึกช่วย	2	1	-	3
เอามาแทนสอนจริงไม่ได้	-	3	-	3
ตอนแรกกลัวในการใช้โปรแกรม	-	1	2	3
ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบตัวเองสูง	-	2	-	2
ออนไลน์ตามไม่ทัน	1	-	-	1
ประชุมออนไลน์คำถามมากกว่าประชุมในห้อง	1	-	-	1
ไม่สามารถควบคุมห้อง ทำอะไรเด็กได้เลย	-	1	-	1

ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยนั้นอันดับหนึ่งแสดงความเห็นว่าสะดวก ช่วยในการทำงานหรือเรียนง่ายขึ้น 13 คน

“รู้สึกสะดวกยิ่งขึ้น ไม่จำเป็นต้องเจอกัน...การทำงานของเราสะดวกขึ้น” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“ตอนที่ใช้กลัวยุ่งยากไม่อยากใช้ พอเป็นก็ชอบสนุกดี สะดวก” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศชาย)

“สะดวก ชอบในการใช้เรียน...ตัวเองชอบเรียนออนไลน์ด้วยอยู่แล้ว” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

และมีกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าช่วยลดการเดินทาง 11 คน

“ชอบ...ไม่ต้องเดินทาง...มีประชุมเหมือนกันหน่อยก็เข้าได้ทั้งสองที่ประชุม...แต่ผ่านออนไลน์การแสดงความคิดเห็นมีประสิทธิภาพไม่เท่าที่ประชุมจริง” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“ชอบเหมือนนั่งประชุมด้วยกัน ช่วยตัดปัญหาการเดินทาง...” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“...ไม่ได้ชอบเรียนในห้องทั้งหมดเพราะไม่อยากเดินทางเสมอ...” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

มีกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าทางออนไลน์คนไม่ค่อยมีสมาธิฟัง 7 คน

“รู้สึกโอเค ประชุมแนวทางไหนก็ได้แต่ชอบนั่งประชุมมากกว่าเพราะมันรู้สึก real กดดันกว่า ถ้าดูทางหน้าจอจะถูก Distract ง่าย” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“ค่อนข้างดี...แค่รู้สึกไม่โฟกัสเพราะปกติเจอเป็นตัวคนมากกว่า” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

กลุ่มตัวอย่าง 6 คนที่ยังชอบการนั่งเรียน นั่งประชุมภายในห้องจริงมากกว่าโดยได้มีผู้ให้เหตุผลว่าเพราะว่ารู้สึกกดดัน 1 คน ได้เห็นหน้า 2 คนและบอกว่าได้เห็นตัวเอกสารจริง 1 คน

“รู้สึกดี มีการปรับตัวตามสถานการณ์ อาจารย์ที่เอามาใช้รู้สึก Adaptive ไม่ล้าหลัง... ต่างจากเรียนในห้อง...เชื่อว่าเรียนในห้องดีกว่า เห็นหน้า ถามกันได้เลย เห็นสีหน้าว่าเข้าใจไหม สื่อสารกัน ได้มากกว่า” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

“ผู้สอนไม่มีการสื่อสารไหนดีกว่าเห็นหน้ากันโดยตรง แต่เพราะโควิดเข้าใจได้ว่าเอามาเป็นเครื่องมือช่วยแก้ปัญหา เอามาแทนการสอนจริงไม่ได้...ไม่ได้เห็นสีหน้า...ลองสอบพูดผ่าน Zoom ยังมีข้อจำกัดไม่เห็นมีอขา ถ้าขยับไกลให้เห็นตัวก็จะเสียงเบา” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

และมีผู้มองตัวโปรแกรมเป็นเครื่องมือช่วยแก้ปัญหา 6 คน คิดว่าช่วยลดการพบปะในสถานการณ์โควิด ปฏิสัมพันธ์น้อยลง 5 คน ในกลุ่มอาจารย์มีผู้คิดว่าการสอนทางออนไลน์นำมาใช้แทนของจริงไม่ได้ 3 คน ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบตัวเอง 2 คน และอื่นๆ อีกดังนี้ ลดการพบปะในสถานการณ์โควิด ออนไลน์เห็นข้อมูลได้น้อยกว่า/พิมพ์มาดูง่ายกว่าไฟล์ ประชุมใหญ่ต้องจดออนไลน์มีบันทึก ตอนแรกกลัวการใช้ ออนไลน์ตามไม่ทัน ออนไลน์กล้าถามหาที่ประชุมจริง ไม่สามารถควบคุมห้อง ทำอะไรก็ได้เลย

“สอนออนไลน์ยังไม่เหมาะกับเด็กไทย ถ้ามาที่ห้องอาจไม่ตั้งใจแต่เราก็ยังเห็นออนไลน์เราจะทำอะไรไม่ได้ ควบคุมไม่ได้เลยขึ้นกับความตั้งใจของผู้เรียนทั้งหมด...” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“รู้สึกมันคือโลกใหม่เป็นไปตามพัฒนาการ ควรมีมานานแล้วก่อนโควิด นำมาผสมผสานกัน...” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

“เรียนออนไลน์ก็ดีแต่ก็ขึ้นกับอาจารย์ว่าสอนทางออนไลน์ได้เก่งไหม ถ้าเก่งก็ดีไป” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

### 4.3.2 ทศนคติในด้านการสื่อสารออนไลน์

ตารางที่ 4.6 ทศนคติในด้านการสื่อสารออนไลน์

ทศนคติของผู้ใช้	เจ้าหน้าที่	อาจารย์	นักเรียน	รวม
การคุยโดยตรงดีกว่า	1	6	3	10
ออนไลน์เบื่อง่ายกว่า ตามไม่ทัน รับข้อมูลไม่ดีเท่าประชุมจริง ประชุมจริงมีเอกสารชี้ให้เห็นได้	4	3	1	8
บรรยากาศไม่เหมือนกัน ไม่เป็นธรรมชาติ	4	1	1	6
ประชุมจริงได้จ้องหน้ากัน จับความรู้สึก	4	-	1	5
zoom จะเป็นทางการ มีหลักฐานเก็บได้	1	1	1	3
line คุยง่ายกว่า เร็วกว่า นัดผ่านไลน์ได้โดยถ้าประชุมต้องทำหนังสือรอทุกคนสะดวก	2	1	-	3
ไม่เห็นหน้าไม่รู้เด็กเข้าใจไหม ไม่รู้ตั้งใจอยู่ไหม	-	3	-	3
ในการอ่านข้อความจะไม่รู้น้ำเสียง	1	-	1	2
มีคนลืมปิดไมค์ต้องคอยดูแลตลอด	1	-	-	1
ขัดข้องคนหลุดเสียเวลา	1	-	-	1
มองว่าเป็นตัวเลือกในการสื่อสารที่ดีอีกตัวเลือก	-	-	1	1
การใช้โปรแกรมประชุมออนไลน์แสดงถึงความเป็นทางการ	-	-	1	1

ทศนคติในด้านการสื่อสารออนไลน์มีกลุ่มตัวอย่าง 10 คนมองว่าการพูดคุยโดยตรงดีกว่าการสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์

“ประชุมเห็นหน้าก็ยังสู้ของจริงไม่ได้เพราะเน็ตบางคนแรงไม่แรง เกิดความขัดข้อง หลุดกว่าจะเข้าใจใหม่ก็เสียเวลา” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“ถ้าเห็นหน้าตากันในห้องจะเห็นปฏิริยาตอบสนองชัดเจน ออนไลน์เห็นไม่ค่อยชัด จะบังคับให้เปิดจอตอบก็ยาก ไม่ค่อยตอบ...เด็กลือว่าในห้องบอกให้เงียบ ออนไลน์บอกให้พูดหน่อย” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“ถ้าคุยออนไลน์แล้วทุกคนเปิดกล้องก็อาจได้ประสิทธิภาพ แต่ต่อหน้ามีประสิทธิภาพมากกว่า” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 8 คนมองว่าการสื่อสารผ่านออนไลน์เบื่อง่ายกว่า ตามไม่ทัน รับข้อมูลไม่ดีเท่าประชุมจริง ประชุมจริงมีเอกสารชี้ให้เห็นได้

“บางที่เราคุยโดยตรงจะมีเอกสารในมือชี้ให้เห็นได้ อธิบายได้ แต่ถ้าผ่านสื่อแมสเสจไฟล์ให้ก็ไม่เท่ากันกับมีตรงหน้าเขาชี้ให้เห็นได้” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศหญิง)

“ในห้องประชุมจริงควรจะสนทนางานโดยเฉพาะ ในห้องออนไลน์รู้สึกมาตรฐานไม่เหมือนกัน ในห้องได้จอหน้ากัน จับความรู้สึกได้ดีกว่า ออนไลน์อาจมีคนตามไม่ทัน ถ้าไม่ออนไลน์คนอาจรับข้อมูลได้ดีกว่า” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“คิดว่าห้องออนไลน์เห็นหน้าแต่เวลาคุยมันไม่ชัดเจนเหมือนคุยโทรศัพท์หรือคุยตรงมัน โฟกัสมากกว่าเพราะห้องออนไลน์ในคอมมันทำอย่างอื่นไปด้วยได้” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

และกลุ่มตัวอย่าง 6 คนมองว่าบรรยากาศไม่เหมือนกัน ไม่เป็นธรรมชาติเทียบกับการมาพบหน้ากัน

“ไม่ได้ปฏิสัมพันธ์ ในห้องมีแต่เพื่อนนั่งฟังกัน บ้านมีสิ่งรบกวนไม่มีสมาธิ” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

“รู้สึกว่าถ้ามาเจอกันจะได้มองตาต่อกัน แต่ออนไลน์บางทีก็ไม่เปิดกล้อง สื่อสารได้น้อยลงในการประชุมออนไลน์ บรรยากาศสู่การพบปะไม่ได้แต่ก็ต่างกันไม่มาก” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“ต่างกันเพราะผ่านจอรู้สึกไม่เป็นธรรมชาติ รู้สึกแปลกๆ ได้ตอบไม่ได้ทันที ในห้องจะตอบได้เลย” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

นอกเหนือจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังได้มีการพูดถึงทัศนคติด้านอื่นๆ ดังนี้ ประชุมจริงได้จอหน้ากัน จับความรู้สึก zoom จะเป็นทางการ มีหลักฐานเก็บได้ line คุยง่ายกว่า เร็วกว่า นัดผ่านไลน์ได้เลยถ้าประชุมต้องทำหนังสือรอทุกคนสะดวก ไม่เห็นหน้าไม่รู้เด็กเข้าใจไหม ไม่รู้ตั้งใจอยู่ไหม ในการอ่านไม่รู้น้ำเสียง มีคนลืมปิดไมค์ต้องคอยดูแลตลอด ชัดซึ้งคนหลุดเสียเวลามองว่าเป็นตัวเลือกในการสื่อสารที่ดีอีกตัวเลือก และการใช้โปรแกรมประชุมออนไลน์เป็นการแสดงถึงความเป็นทางการ

“การเรียนในห้องได้เห็นอาจารย์กับเพื่อนได้คุยมากมายมากกว่า เรียนออนไลน์มีสิ่งรบกวนได้ง่าย ในห้องมีแค่เพื่อนนั่ง ที่บ้านไม่มีสมาธิ” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

“ในการสื่อสารพิมพ์ไปอารมณ์หนึ่งเขาอาจอ่านตีความไม่สะท้อนโทน ตีความผิดโดยเราไม่เจตนา ไม่เหมือนเจอหน้ากัน” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

“การสื่อสารออนไลน์ผ่าน Line รวดเร็วดีให้ทุกคนได้เลย ถ้าจะจัดประชุมต้องทำหนังสือแจ้งรอทุกคนสะดวก ในนี้ตั้งกลุ่มนัดคุยกันได้เร็วกว่าและได้ทักถามทีละคนได้” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

#### 4.3.3 ทศนคติด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานจากรูปแบบเดิมให้เป็นออนไลน์

ตารางที่ 4.7 ทศนคติด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานให้เป็นออนไลน์

ทศนคติของผู้ใช้	เจ้าหน้าที่	อาจารย์	นักเรียน	รวม
ทุกคนต้องปรับตัว รับผิดชอบตัวเอง ตามสถานการณ์โควิด	2	5	5	12
ไม่ต้องเดินทาง	4	1	1	6
สอนออนไลน์เหมาะสมในบางวิชา	-	5	-	5
แบ่งเวลาเองได้	1	-	2	3
ไม่เชื่อว่าการสอนออนไลน์ได้ผล เรียนในห้องจะดีกว่า	-	2	1	3
ต้องปรับตัวเสียค่าโอกาสไม่ได้ไปที่มหาวิทยาลัย ตอนแรกเรียนไม่รู้เรื่องต่อมาก็ดีขึ้นเป็นการเรียนแบบใหม่ๆ	-	-	3	3
รู้สึกไม่ค่อยเปลี่ยนมาก	1	-	1	2
ไม่โอเค เพราะไม่คุ้น ไม่มีเอกสาร ขาดปฏิสัมพันธ์เหมือนทำคนเดียว	2	-	-	2
ชอบพิมพ์มากกว่าเขียน	1	-	-	1
ถ้ามีอบรมก่อนใช้จะดีกว่า	1	-	-	1
น่าจะลำบากคนจัดเตรียมมากขึ้น คุมห้องยากขึ้น	1	-	-	1
ทำงานง่ายขึ้น ไม่ต้องไปจัดเตรียมของ เปิดห้องประชุม เครื่องเสียง แอร์	1	-	-	1
ทำได้แต่ต้องมีการทำข้อตกลง เรียนอย่างเดียวไม่ได้	-	1	-	1
คิดว่าที่มหาวิทยาลัยสอนง่ายกว่า	-	1	-	1

จากการที่มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานจากรูปแบบเดิมให้เป็นออนไลน์ในกลุ่มตัวอย่างมองว่าทุกคนต้องปรับตัว รับผิดชอบตัวเอง ตามสถานการณ์โควิด 12 คน



“ไม่คุ้น ไม่เหมือนในห้องมีเอกสารแต่ก็ต้องปรับตัวตามสถานการณ์โควิด” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“มองเป็นการปรับตัวไปตามยุคสมัย แต่ก็ชอบการสอนแบบเดิมมากกว่า มานั่งคุย...” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“มองว่าเป็นเรื่องดีเพราะเป็นการปรับตัว New normal...เป็นทางเลือกหนึ่งในการเรียน” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

และกลุ่มตัวอย่างรู้สึกชอบที่ไม่ต้องเดินทาง 6 คน

“ชอบมากสะดวกมาก ประหยัดเวลาเดินทาง ไม่ต้องไปเสี่ยงโควิด” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

“ตอนแรกรู้สึกเรียนไม่รู้เรื่อง แต่ต่อมาก็รู้สึกสะดวกไม่ต้องเดินทาง จัดการเวลาได้ บันทึกมาทบทวนได้” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

“ดีระดับหนึ่ง High Tech ไม่ต้องเดินทางมีเวลาว่างก็ทำ แบ่งเวลาเองได้” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

โดยในกลุ่มอาจารย์มองว่าสอนออนไลน์เหมาะสมในบางวิชาเท่านั้น 5 คน

“มองว่าถ้าเลือกได้ก็คงไม่เลือก... ไม่เชื่อว่าออนไลน์ได้ผล 100% อาจเหมาะแค่บางวิชา” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“บางวิชาที่โอเค บางวิชาที่ไม่ ถ้าคนเรียนสนใจจริงเองก็ดี ถ้าไม่สนใจจะสอนยากมากพยายามแก้โดยเอาคลิป หนังสืมาลดความสนใจ” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศชาย)

“วิชาภาคทฤษฎีคงไม่มีปัญหา ภาคปฏิบัติควรจะต้องมาพบเจออยู่” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศชาย)

และกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการสอนการปฏิบัติงานให้เป็นออนไลน์อื่นๆ ดังนี้ แบ่งเวลาเองได้ ไม่เชื่อว่าการสอนออนไลน์ได้ผล เรียนในห้องจะดีกว่า ต้องปรับตัวเสียค่าโอกาสไม่ได้ไปที่มหาวิทยาลัย ตอนแรกเรียนไม่รู้เรื่องต่อมาก็ดีขึ้นเป็นการเรียนแบบใหม่ๆ รู้สึกไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงมาก ไม่โอเค เพราะไม่คุ้น ไม่มีเอกสาร ขาดปฏิสัมพันธ์เหมือนทำคนเดียว ชอบพิมพ์มากกว่าเขียน ถ้ามีอบรมก่อนใช้จะดีกว่า น่าจะลำบากคนจัดเตรียมมากขึ้น คุมห้องยากขึ้น ทำงานง่ายขึ้น ไม่ต้องไปจัดเตรียมของ เปิดห้องประชุม เครื่องเสียง แอร์ ทำได้แต่ต้องมีการทำข้อตกลง เรียนอย่างเดียวไม่ได้และที่มหาวิทยาลัยสอนง่ายกว่า

“ดีกว่าปิดเรียนไปเฉยๆ...แต่ต้องหาวิธีให้เด็กเข้าใจ รู้สึกใช้เวลาการสอนมากกว่าในห้องเรียนเพราะต้องเขียนตอบ อธิบายยากกว่า การโต้ตอบแบบฝึกหัดจะดีกว่าในห้อง” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“รู้สึกไม่ค่อยเปลี่ยนไปมากเพราะยังสื่อสารไปมาสองทาง ตามกับอาจารย์ได้”  
(นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

“รู้สึกดี คิดว่าสองแบบดีคนละแบบ อันหนึ่งบันทึกได้ทั้งภาพเสียง อีกอันไม่มีภาพอาจแยกเสียงไม่ออก” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“...ไม่มีปัญหาอะไร...น่าจะลำบากคนจัดต้องเตรียมการมากกว่าการประชุมทั่วไปเช่น คุณสัจญานรบกวน การคุมห้องออนไลน์ ผู้จัดจะลำบากกว่าผู้ใช้” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“ทำงานง่ายขึ้นจากที่เราต้องไปเปิดห้องประชุม แอร์ เครื่องเสียง ช่วยลดงานส่วนนี้ คนไม่ต้องลงมาที่ห้องประชุม คิดว่าลดงานมากกว่า...” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)



ตารางที่ 4.8 ทศนคติด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานให้เป็นออนไลน์ในระยะยาว

ทัศนคติของผู้ใช้	เจ้าหน้าที่	อาจารย์	นักเรียน	รวม
ไม่โอเค	3	5	5	13
ไม่มีปัญหา ก็โอเค เฉยๆ	5	2	2	9
เหมาะในบางวิชา	-	3	2	5
งานบางอย่างต้องการเอกสาร หรือพบปะ เห็นหน้า สั่งของ	4	-	-	4
ควรเรียนแบบผสม	-	-	4	4
เพื่อนร่วมงาน ไม่พร้อม	2	-	-	2
ไม่ได้ปฏิสัมพันธ์	1	-	1	2
คนเข้าประชุมฟังบ้างไม่ฟังบ้าง ความสนใจน้อยลง	2	-	-	2
ช่วยประหยัดกระดาษ	1	-	-	1
อยู่บ้านประสานงานกับหน่วยอื่นยาก	1	-	-	1
คิดว่าบางคนไม่สะดวกออนไลน์	1	-	-	1
อาจารย์นักเรียนอยากเจอกันมากกว่า	1	-	-	1
ถ้าระบบเสถียรจะทำงานง่ายขึ้น	1	-	-	1

หากทางมหาวิทยาลัยจะนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยในระยะยาว ซึ่งระยะยาวนี้หมายถึงเป็นช่วงเวลาหลายปี อาจพ้นจากสถานการณ์โรคระบาดในตอนนี้ไปแล้ว โดยในกลุ่มตัวอย่างมีผู้ไม่เห็นด้วย 13 คน

“ไม่โอเคเพราะการสื่อสาร เอกสารไม่พร้อม ถ้าอยู่ที่ทำงานหาข้อมูลได้ที่บ้านไม่มี การประสานงานกับหน่วยงานอื่นยาก ต้องหาข้อมูลตลอด ทุกอย่างไม่พร้อม” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“ไม่โอเคดูเหมือนไม่ปฏิสัมพันธ์กัน กังวลจะทำงานได้ไม่ดีเท่าเดิม วิธีทำงานน่าจะไม่ได้เท่าไปเจอกัน อยู่ที่องค์กรขาดไรก็หาเพิ่มได้” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศหญิง)

“ไม่เห็นด้วย...เหมาะบางวิชาที่จะฟังไม่ฟังก็ได้ วิชาทักษะคงไม่เหมาะ” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“ถ้าระยะยาวไม่เห็นด้วย แม้จะผสมรวมกับมาที่ห้องบ้างก็ตาม” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

และกลุ่มตัวอย่างไม่มีปัญหาหรือเฉยๆ 9 คน

“ไม่มีปัญหาอะไร อาจทำได้มากกว่าประชุมทั่วไป เช่นการเรียนการสอน การติดต่อ งานง่ายขึ้น ไม่ต้องเดินทางกันไปมา” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“ก็ทำได้...แต่ต้องบริหารจัดการให้ชัดเจน ทำข้อตกลงร่วมกัน ไม่ใช่เปิดคอมทิ้งไว้ไม่คุยกัน” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศชาย)

“ก็ได้นะ...แต่จะขาดการ engage และในการสร้างความสัมพันธ์คงคาดหวังไม่ได้” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

กับมีกลุ่มตัวอย่างที่มองว่าจะเหมาะสมในบางวิชา 5 คน

“ก็โอเคนะคิดว่าทางมหาวิทยาลัยก็ตั้งใจ แต่คิดว่าวิชาด้านวิทยาศาสตร์ น่าจะเหลือแค่เด็ก กับห้องแล็บ ห้องเรียนน้อยลง” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“ไม่คิด แต่การเรียนบางอย่างไม่เหมาะกับออนไลน์ ทางมหาวิทยาลัยควรพิจารณาว่า แต่ละวิชาที่มีประสิทธิภาพไหม” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

“ต้องดูแลแต่ความจำเป็น แทนที่ไม่ได้หมด 100%...ถ้าทำอาจต้องปรับโครงสร้าง อำนวยความสะดวกให้นักศึกษามากขึ้น” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

นอกเหนือจากนี้กลุ่มตัวอย่างก็ได้มีพูดถึงทัศนคติด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานให้เป็นออนไลน์ในระยะยาวอีกด้วย งานบางอย่างต้องการเอกสาร หรือพบปะเห็นหน้า ส่งของ การเรียนแบบผสม เพื่อนร่วมงานไม่พร้อม ไม่ได้ปฏิสัมพันธ์ คนเข้าประชุมฟังบ้าง ไม่ฟังบ้าง ความสนใจน้อยลง ประหยัดกระดาษ อยู่บ้านประสานงานกับหน่วยอื่นยาก บางคนไม่สะดวกออนไลน์ อาจารย์นักเรียนอยากเจอกันมากกว่า ถ้าระบบเสถียรจะทำงานง่ายขึ้น

“เพราะไม่เหมาะในบางวิชาที่ต้องใช้ทักษะ...อาจใช้ผสมกันไป ถ้าไม่มีเหตุอยากให้มีพบกันมากกว่า” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“รู้สึกทางมหาวิทยาลัยสบายขึ้นค่าใช้จ่ายของทางมหาวิทยาลัยน้อยลง ทำเป็นทางเลือกหนึ่งได้ แต่ไม่เท่าห้องเรียน ทางมหาวิทยาลัยต้องหาทางสานสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนให้รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

“ถ้าออนไลน์กิจกรรมที่มหาวิทยาลัยจะหายไปเยอะ การกู่ กยศ.ตามยาก ให้ความน่าจะเป็นปรับตัวได้ ต้องดูในเวลาต่อไปคนน่าจะปรับตัวได้กัน แต่ข้อเสียไม่ได้พบปะกันกับคนอื่นเป็นโรคซึมเศร้าแทน” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

“การเรียนการสอนต้องมีการพบอาจารย์ มีปฏิสัมพันธ์สื่อสารเข้าใจกันมากขึ้น ในห้องก็จะกล้าถามกว่าเพราะเห็นอาจารย์ว่าสะดวกตอนไหน ออนไลน์จะไม่ค่อยมีช่องว่าง” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

#### 4.3.4 ทศนคติด้านจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม การเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสม

ตารางที่ 4.9 ทศนคติต่อจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมที่จะมีประสิทธิภาพในการสื่อสารสูงสุด

จำนวน	เจ้าหน้าที่	นักเรียน	นักเรียน	รวม
30 คน	2	3	3	8
20 คน	2	2	3	7
15 คน	3	1	1	5
10 คน	2	-	1	3
40 คน	-	3	-	3
25 คน	1	-	1	2
5 คน	-	-	1	1
7 คน	-	1	-	1

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าจำนวนที่เหมาะสมที่สุดภายในห้องออนไลน์ที่จะทำให้เกิดการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดกลุ่มตัวอย่าง 7 คนมองว่าอยู่ที่ 30 คน มีเหตุผลดังนี้ มีเวลาเจาะถามคุยกับทุกคน ทุกคนมีเวลาคุยกัน ตอบกัน จะได้เปิดหน้าจอคุยได้เห็นหน้ากันทุกคน เข้าใจง่ายกว่ายังคนเยอะความสนใจยิ่งต่ำ ผู้นำประชุมหรืออาจารย์คุมคนเข้าร่วมได้ง่ายกว่า และยังคงคนเยอะยิ่งคุยยากตีกันหลายความคิดเห็น

“30 เพราะเข้าใจง่ายกว่า ยังคนเยอะความสนใจยิ่งต่ำกัน ไม่รู้ต้องให้ความสนใจตรงจุดไหน” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“30 คน ต้องบังคับทุกคนเปิดหน้าระวังไม่ให้มีเสียงแทรกจากที่บ้านอย่างหมาหรือคนที่บ้าน อาจารย์ยังพอบังคับให้เด็กร่วมมือคุยตอบได้” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“30 คนจากประสบการณ์เคยแบ่งกลุ่มกำลังดี อาจารย์เช็คทุกคนได้ทั่วถึง” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)



และอันดับสองมี 7 คนมองว่าจำนวนเหมาะสมอยู่ที่จำนวน 20 คนมีเหตุผลคือ มีเวลาเจาะถามคุยกับทุกคน ทุกคนมีเวลาคุยกัน ตอบกัน ผู้นำประชุมหรืออาจารย์คุมคนเข้าร่วมได้ง่ายกว่า การทำรายงานสรุปการประชุมง่ายขึ้นถ้าคนน้อยกว่า

“20 คนเพราะคนยิ่งน้อยยิ่งดี คุมคนเข้าร่วมได้ เรามีเวลาคุยถามเจาะได้ คนยิ่งเยอะอาจมีคนเปิดไมค์เสียงเข้าไม่รู้ตัว” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“ไม่เกิน 20 เป็นจำนวนคณะกรรมการที่มีอยู่ ตามง่ายใครเข้าบ้าง เช็การทำรายงานตามง่ายปกติไม่มีอะไรลงนามเลยแค่เช็คคนเข้าประชุม ไม่มีงานเพิ่ม” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“20 คนกำลังดีได้คุยกับทุกคน ตัวต่อตัวมีเวลาเข้าใจเขา ให้เขาถามแสดงความคิดเห็น” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“20 คนเพราะน่าจะเป็นจำนวนที่อาจารย์ดูแล เรียกตอบกระจายได้ครอบคลุมหมดนักเรียนได้มีส่วนร่วม” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

และอันดับสามกลุ่มตัวอย่าง 5 คนเห็นว่าสูงสุดที่ 15 คน มีเหตุผลคือ มีเวลาเจาะถามคุยกับทุกคน ทุกคนมีเวลาคุยกัน ตอบกัน บริหารจัดการเวลาได้ง่ายขึ้น ทำรายงานสรุปการประชุมง่ายขึ้นถ้าคนน้อยกว่า และสามารถแบ่งกลุ่มในห้องเรียนได้

“การบริหารจัดการอาจบีบเวลาให้ตรงตามต้องการได้ง่ายกว่า ถ้าคนเยอะจะพูดจนเกินเวลา ต้องประชุมซ้อน...” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“15 คนเพราะน่าจะคุยได้ตรงตามกำหนดการ กลัวว่าอินเทอร์เน็ตจะรับไม่ได้ คิดว่าน่าจะสื่อสารได้ดีกว่า” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“15 คนเพราะเรียกทุกคนได้ครบ ได้คุยกันทุกคนเห็นหน้าครบถ้วน ถ้าหากคนเยอะเวลาสอนจะไม่ทัน” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“15 เพราะคนไม่เยอะหรือน้อยเกินไป สามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม ทุกคนมีปฏิสัมพันธ์กัน...” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังให้เสนอความคิดเห็น เหตุผลเกี่ยวกับทัศนคติต่อจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมที่จะมีประสิทธิภาพในการสื่อสารสูงสุดครั้งนี้ คนเยอะอินเทอร์เน็ตรับไม่ได้เกิดดีเลย์ และหากสอนทางเดียวเป็นร้อยสองร้อยคนก็ไม่มีปัญหา

“ถ้าต้องสอนทางเดียวเป็นร้อยสองร้อยคนก็ไม่มีปัญหา...” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“เพราะมีหลายฟังก์ชันที่จะแลกเปลี่ยนได้ ถ้าคนน้อยไปจะมีคนไม่หลายประเภท ถ้ามีแต่คนประเภทเดียวกันหมดการสื่อสารจะมีประสิทธิภาพน้อยลง” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

#### 4.3.5 ทักษะด้านความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้งานโปรแกรมบริการ ประชุมออนไลน์

##### ตารางที่ 4.10 ทักษะด้านความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้งานโปรแกรมบริการ ประชุมออนไลน์

ทัศนคติของผู้ใช้	เจ้าหน้าที่	อาจารย์	นักเรียน	รวม
ไม่กังวลในเรื่องข้อมูลส่วนตัว	9	10	9	28
ไม่กังวลเพราะเป็นข้อมูลทั่วไป	4	5	5	14
กังวลในเรื่องคลิปที่สอนหรือประชุมหลุดรั่ว	4	4	3	11
ไม่กังวลว่าคลิปสอนหรือประชุมจะหลุดรั่ว	7	1	2	10
เชื่อว่าทางมหาวิทยาลัยต้องรับผิดชอบดูแลจึงไม่กังวล	-	1	3	4
กังวลเรื่องข้อมูลส่วนตัว	1	-	1	2
เห็นว่าโปรแกรมมีผู้ใช้งานจำนวนมากจึงไม่กังวล	2	-	-	2
ไม่กังวลเพราะไม่มีอะไรที่เป็นความลับต้องปกปิด	1	1	-	2

จากการสัมภาษณ์ทัศนคติด้านความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์กลุ่มตัวอย่าง 28 คนไม่กังวลในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล โดยกลุ่มตัวอย่าง 14 คนให้เหตุผลว่าเพราะข้อมูลที่ให้เป็นข้อมูลทั่วไป กับกลุ่มตัวอย่าง 4 คนให้เหตุผลเพราะเชื่อว่าทางมหาวิทยาลัยต้องรับผิดชอบดูแล กับกลุ่มตัวอย่าง 2 คนที่ไม่กังวลเพราะเห็นว่าโปรแกรมมีผู้ใช้งานจำนวนมาก และอีก 2 คนไม่กังวลเพราะไม่มีข้อมูลส่วนตัวอะไรที่เป็นความลับ

“ใช้อีเมลเราไม่ได้ให้ข้อมูลส่วนบุคคล แค่อีเมลไปทำอะไรได้ ถ้าเขาไม่รู้รหัสก็ไม่กังวล” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“ไม่ค่อยเดือดร้อนเรื่อง Cybersecurity กล้าให้เบอร์ก็ไม่กลัวอะไรแล้ว เรารู้ว่าใส่อะไรอยู่บนสาธารณะที่จะไม่มีผลจึงไม่ค่อยกังวล” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“คิดว่าเป็นการซื้อลิขสิทธิ์ของทางมหาวิทยาลัยเลยน่าจะมีการคุ้มครองข้อมูลระดับหนึ่งตามสัญญาการซื้อขायให้เก็บข้อมูลเป็นความลับ เชื่อว่าทางมหาวิทยาลัยต้องรับผิดชอบดูแลเราไม่ใช่หน้าที่เราจะมากังวล” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

“ไม่ค่อยแน่ใจเพราะไม่รู้เขาดูแลข้อมูลขนาดไหน น่าจะปลอดภัยระดับหนึ่งเพราะเป็น Account มหาวิทยาลัย” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

และมีกลุ่มตัวอย่าง 2 คนที่กังวลโดย 1 คนพยายามจะไม่ลงโปรแกรมในเครื่อง จะเข้าผ่านหน้าเว็บเบราว์เซอร์อย่างเดียวและอีกคนบอกว่ากังวลแต่ก็ต้องใช้งาน

“ถ้าเป็นไปได้ไม่อยากให้เพราะบริษัทเขาอยู่ไหนก็ไม่รู้ ไม่รู้เขาจัดการ Privacy ยังไง... ถูกบังคับให้ใช้ ทุกวันนี้ยังไม่ยอมรับ” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

“Privacy สำคัญอันดับหนึ่งไม่อยากให้ข้อมูลยกเว้นวันเกิด เราไม่ลงแอปในเครื่องด้วย เข้าผ่านเว็บอย่างเดียว” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

นอกจากนี้ในกลุ่มตัวอย่างบางคนยังได้มีการพูดถึงความปลอดภัยในด้านคลิปบันทึกการประชุม การเรียนการสอนที่อาจหลุดออกไปภายนอกมหาวิทยาลัยทั้งหมด 21 คน โดย 10 คนไม่กังวลที่จะมีคลิปหลุดออกไปเพราะเป็นการเรียนการสอน ไม่มีอะไรลับ ใครเข้ามาก็ได้ และ 11 คนกังวลเพราะไม่รู้คนนอกเข้ามาบันทึกได้ไหม การออฟไลน์จะดีกว่า ต้องดูไม่ให้มีคนอื่นเข้ามา และคิดว่ากลัวคนในห้องออนไลน์อัดไปแล้วรั่วไหลมากกว่า

“เหมือน Zoom จะมีให้เราสร้างรหัสในการเข้าและทางมหาวิทยาลัยก็มีการยืนยันก็โอเคระดับหนึ่ง ทั้งเป็นข้อมูลทั่วไปเลยไม่กังวล ห่วงแค่การจับเก็บไฟล์อาจหลุด...กังวลที่ตัวบุคคลมากกว่า” (พนักงานมหาวิทยาลัย, 25-50 ปี, เพศชาย)

“กังวลเรื่องลิขสิทธิ์เวลาเอามาใช้สอน..” (อาจารย์, 40-60 ปี, เพศหญิง)

“...เพราะทุกครั้งที่เรียนออนไลน์เราบันทึกตลอดจึงอาจไม่ค่อยปลอดภัย ใครจะบันทึกก็ได้ อาจมีข้อมูลไม่ควรเปิดเผยหลุดออกไป...ทำให้คนอาจไม่กล้าแชร์อะไรที่ปกติกล้าพูดในห้องเรียนได้” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศชาย)

“ถ้าขอเลขบัตรประชาชน เลขประจำตัว ที่อยู่จะไม่ให้...หรือเกี่ยวกับบัญชี การเงิน” (นักศึกษา, 20-40 ปี, เพศหญิง)

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง “ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการเลือกใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัย” มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาความพึงพอใจ ความต้องการ และทัศนคติของผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยที่มีต่อการนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย โดยงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยโดยตรง โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพนักงานผู้ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้มีความรับผิดชอบในด้านการเรียนการสอนและกลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ โดยในบทที่ 5 นี้จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังต่อไปนี้

- 5.1 การอภิปรายผลการวิจัย
- 5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร
- 5.3 ข้อจำกัดของวิจัยและข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

#### 5.1 การอภิปรายผลการวิจัย

จากที่ได้กล่าวไปในบทที่ 4 ได้แบ่งผลการศึกษาดังกล่าวออกเป็น 3 ส่วน โดยสามารถสรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลดังนี้

##### 5.1.1 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยในการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คนพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้มีการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์สำหรับใช้ปฏิบัติงาน การเรียนการสอนทั้งหมด 10 ตัว ประกอบด้วย zoom, team, blackboard, discord, facebook, line, google meet BUCV (Bangkok University myCourseVille), google classroom โดยส่วนมากแล้วมักไม่รู้จักรูปแบบการบริการประชุมออนไลน์ตัวอื่น หรือไม่ต้องการเปลี่ยนไปใช้ตัวอื่นและ Zoom คือโปรแกรมที่นิยมสูงสุด เนื่องจากสะดวกและง่ายในการใช้งาน มีฟังก์ชันเสริมในการประชุมเรียนออนไลน์ การใช้งานไม่เกิดปัญหา

กลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่ม (พนักงานมหาวิทยาลัย อาจารย์และนักศึกษา) ส่วนใหญ่ได้มีการใช้งานโปรแกรม Zoom ภายในมหาวิทยาลัย โดยในกลุ่มพนักงานมหาวิทยาลัยและกลุ่มนักศึกษาจะใช้โปรแกรมตามที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนดหรือใช้ตามความต้องการของอาจารย์เพื่อคอยสนับสนุนในการเรียนการสอน ในขณะที่อาจารย์จะสามารถเลือกโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนได้ มักมาจากโปรแกรมที่มหาวิทยาลัยจัดซื้อหรือเตรียมบริการไว้ให้ โดยจะมีการเปลี่ยนตัวโปรแกรมในการใช้งาน การเรียนแต่ละครั้งตามที่อาจารย์พิจารณาว่าเหมาะสม เช่น อาจารย์จะใช้ Google classroom เมื่อต้องการสั่งงานให้นักศึกษาตอบโต้กลับมา และแต่ใช้โปรแกรมอื่นในการสอน

ในด้านความพึงพอใจจากการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์สำหรับใช้ปฏิบัติงาน การเรียนการสอน

กลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มส่วนใหญ่ ไม่มีความต้องการจะให้ทางมหาวิทยาลัยเปลี่ยนโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากไม่รู้จักโปรแกรมตัวอื่น โปรแกรมที่ใช้มีฟังก์ชันครอบคลุมความต้องการใช้งานอยู่แล้ว มีความเสถียรหรือชอบการใช้งานในตัวโปรแกรมเดิมที่ใช้อยู่ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการให้เปลี่ยนโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ ได้ให้เหตุผลว่าโปรแกรมอื่นสามารถใช้งานได้ง่ายกว่า การเข้าออกห้องออนไลน์รวดเร็วกว่า และการใช้โปรแกรมที่มีผู้ใช้งานน้อยเชื่อว่าจะเสถียรกว่าโปรแกรม Zoom ที่เป็นที่นิยมในประเทศไทยในช่วงขณะนี้ และกลุ่มตัวอย่างส่วนมากนั้นใช้งานโปรแกรม Zoom เพราะทางมหาวิทยาลัยเป็นผู้จัดซื้อหรือบริการไว้ให้และอาจารย์เป็นผู้เลือกโปรแกรมที่จะใช้งาน และทั้งสามกลุ่มค่อนข้างพอใจในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ โดยความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างนั้นจะประกอบไปด้วย ความง่ายในการใช้งาน ความสะดวก เสถียรและภาพมีความคมชัด มีลูกเล่นฟังก์ชันเยอะในการใช้งานที่หลากหลายอย่างการช่วยกรองเสียงหรือเครื่องมือโต้ตอบกับผู้เข้าร่วม ในส่วนของปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างพบหรือไม่พึงพอใจคือ ปัญหาการตั้งค่าในการใช้งานห้องออนไลน์ยาก การแสดงภาพผู้เข้าประชุมได้จำกัด และเกิดการหลุดตัดในการประชุมหรือเรียนออนไลน์

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อความที่ต้องการพิสูจน์ที่ 1.1 ที่ระบุว่ากลุ่มนักศึกษานิยมใช้ Zoom มากที่สุดเนื่องจากสามารถรองรับฟังก์ชันการใช้งานที่หลากหลาย

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อความที่ต้องการพิสูจน์ที่ 1.2 ที่ระบุว่ากลุ่มอาจารย์จะนิยมใช้โปรแกรมบริการออนไลน์ของทางมหาวิทยาลัยที่มีอยู่แล้ว เนื่องจากสะดวกในการจัดการเรียนการสอน

ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับข้อความที่ต้องการพิสูจน์ที่ 1.3 ที่ระบุว่ากลุ่มพนักงานจะนิยมใช้ Line มากกว่า เนื่องจากคุ้นเคย และทราบวิธีการใช้งานเมื่อเทียบกับโปรแกรมอื่น จาก



ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มพนักงานมหาวิทยาลัยจะใช้โปรแกรมตามที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนดหรือใช้ตามความต้องการของอาจารย์เพื่อคอยสนับสนุนในการเรียนการสอน ซึ่งในตอนนี้คือ Zoom

ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรม ไม่มีผลงานวิจัยใดที่ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมบริการการประชุมออนไลน์ที่ผู้ใช้งานภายในมหาวิทยาลัยนิยมใช้งานมากที่สุด อย่างไรก็ตามผู้วิจัยพบว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผลงานวิจัยอื่นที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ผู้ใช้ให้ความสำคัญ สอดคล้องกับผลงานวิจัยมาลินี เทียงวัน (2562) ที่พบว่าปัจจัยที่ผู้ใช้ให้ความสำคัญคือประสิทธิภาพในการประมวลผล ความมีเสถียรภาพของโปรแกรม ไม่หลุดหรือล้ามเหลวบ่อยอันจะทำให้การใช้งานติดขัดล่าช้า

### 5.1.2 ความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยในการใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน นั้น ได้มีผู้บอกถึงความต้องการในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์โดยทั่วไปเมื่อนึกถึงตัวโปรแกรมสำหรับใช้ประชุมหรือสอนออนไลน์ ในสามอันดับแรกคือกลุ่มตัวอย่างคาดหวังให้มีจอกล้องแสดงภาพแต่ละคน ต้องการให้มีการพูดคุยทางเสียง และต้องการให้มีความสามารถในการแชร์ไฟล์ แชร์หน้าจอ และในกลุ่มตัวอย่างที่เหลือมีความต้องการต่างๆ ดังนี้คือ การบันทึกคลิปได้ ต้องการสิทธิ์โดยไม่ขอ Host ในการบันทึกคลิปเอง mute เสียงคนอื่นได้ แชร์ส่งข้อความ คนอื่นในห้องเลื่อนสไลด์ที่ถูกแชร์ได้ บันทึกคลิปแล้วแปลงข้อความเป็นคำพิมพ์ออกมา ยกมือเรียก กด like ปรบมือ หรืออย่างอื่นที่ตอบโต้ได้ ลิงค์สามารถแชร์ได้ทุกคน มีฟังก์ชัน workshop ทำกิจกรรม จัดแบ่งกลุ่มได้ มีฟังก์ชันกรองเสียง สามารถทำแบบฝึกหัดทดสอบ ตัดต่อคลิปได้เลย มี whiteboard ที่ทุกคนร่วมกันเขียนได้ (brainstorm) ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน ไม่มีความรู้ก็ทำได้ ใช้ได้ทุกที่ทุก platform app web และโหลดมาเก็บคลิปดูได้ โดยจากการสัมภาษณ์พบว่ากลุ่มพนักงานผู้ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัยมักให้ความสนใจในการใช้งานฟังก์ชันเสริม ความสามารถในการควบคุมห้องออนไลน์มากกว่าเนื่องจากต้องใช้ในการปฏิบัติงานอย่างการสรุปผลรายงานการประชุม หรือช่วยควบคุมห้องสอนออนไลน์ให้ได้สะดวกขึ้นเช่นต้องการโปรแกรมที่บันทึกคลิปแล้วแปลงข้อความเป็นคำพิมพ์ออกมาได้เลย คนอื่นในห้องเลื่อนสไลด์ที่ถูกแชร์ได้ หรือการตอบโต้ยกมือ กด like เป็นต้น

ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับข้อความที่ต้องการพิสูจน์ที่ 2.1 ที่ระบุว่าพนักงานภายในมหาวิทยาลัยจะให้ความสำคัญในฟังก์ชัน การสนทนาออนไลน์กับการวิดีโอคอล เพราะว่ากลุ่มพนักงานผู้ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัยมักให้ความสนใจในการใช้งานฟังก์ชันเสริม

ความสามารถในการควบคุมห้องออนไลน์มากกว่า เนื่องจากต้องใช้ในการปฏิบัติงานอย่างการสรุปผลรายงานการประชุม หรือช่วยควบคุมห้องสอนออนไลน์

ในขณะที่กลุ่มอาจารย์ผู้มีความรับผิดชอบในด้านการเรียนการสอนมักจะให้ความสนใจด้านการใช้งานทั่วไปเป็นหลักอย่างการพูดคุย แสดงหน้าจอผู้เข้าร่วมและการแชร์ไฟล์ ตามมาด้วยฟังก์ชันเสริมที่จะช่วยให้ตัวอาจารย์เองสามารถทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียนภายในห้องได้อย่าง การจัดแบ่งกลุ่มนักเรียน ฟังก์ชันกรองเสียงแทรกซึ่งรบกวนการสอน หรือทำแบบฝึกหัด test ทดสอบเด็กได้ หรือตัดต่อคลิปเองได้เลย

ส่วนกลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่จะมีความต้องการที่หลากหลายมากที่สุดทั้งในด้านการใช้งานทั่วไปอย่างการแชร์ภาพ แชร์ไฟล์ เครื่องมือที่จะช่วยในการเรียน การช่วยสรุปผลออกมา การควบคุมห้องอย่างการ Mute ไมค์คนอื่น รวมไปถึงฟังก์ชันที่ช่วยในการเรียนให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กันทั้งระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และนักศึกษาด้วยกันเอง เช่น มี whiteboard ให้ทุกคนร่วมกันเขียนได้ โดยนักศึกษาจะมีความต้องการที่ต่างไปจากกลุ่มอาจารย์และพนักงาน คือต้องการให้ใช้ได้ทุกที่ทุก platform app web โหลดมาเก็บคลิปดูได้เพราะมักจะใช้งานระหว่างเดินทางด้วย ต่างกับพนักงานและอาจารย์ซึ่งต้องมีการเตรียมสถานที่ทำงานและเอกสารก่อนเริ่มเปิดห้องออนไลน์

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อความที่ต้องการพิสูจน์ที่ 2.2 ที่ระบุว่าในกลุ่มอาจารย์และนักศึกษาจะให้ความสำคัญกับฟังก์ชันการแชร์ภาพ ไฟล์ หน้าจอคอมพิวเตอร์ และการเลือกตอบตัวเลือกคำถามระหว่างกลุ่มผู้สนทนาเพื่อแสดงสไลด์สำหรับการเรียนการสอน

ทั้งนี้ในเรื่องการให้ความสำคัญกับฟังก์ชันของการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ของแต่ละกลุ่ม จากการทบทวนวรรณกรรมผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาภิต เต็มกล้า (2559) ในเรื่องของการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมต้องมีองค์ประกอบ 3 ด้านคือ 1.ฮาร์ดแวร์ 2.ซอฟต์แวร์ และ 3.มีทีมบุคลากรเป็นฝ่ายสนับสนุนช่วยเหลือการใช้โปรแกรมในองค์กร และสอดคล้องกับงานวิจัยของรติกาญจน์ ชุนณรงค์(2548) ในเรื่องระบบบทเรียนช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดความสะดวกสบายแก่ผู้สนใจหาความรู้ ลดข้อจำกัดเวลาและระยะทางของข้อมูลข่าวสาร ทำให้การเรียนรู้เปิดกว้าง และสอดคล้องกับงานวิจัยของนิพนธ์ บุษพาพันธ์, บุญญรัตน์ เสวีวัฒน์ และ สรัลชนา พันแสน (2550) ที่พบว่าในการนำเสนอเนื้อหาต้องกะทัดรัดเข้าใจง่าย ภายในหน้าโปรแกรม ลิงค์และปุ่มคำสั่งต้องสอดคล้องเชื่อมต่อกันและถูกต้องเพื่อให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจในการใช้งาน

ในด้านการตอบสนองความต้องการส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่าโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่ใช้

งานอยู่ยังตอบสนองความต้องการส่วนตัวที่ต้องการในการใช้งานโปรแกรมได้เป็นจำนวน 21 คน และตอบว่ายังไม่ได้จำนวน 9 คน ในกลุ่มของอาจารย์ที่ตอบว่ายังไม่ได้นั้น ขาดในเรื่องที่นักศึกษาใช้มือถือแชร์ไฟล์ไม่ได้และเวลาแชร์ไฟล์จะไม่เห็นหน้าของตัวเอง ส่วนเจ้าหน้าที่จะเป็นในเรื่องอยากได้สิทธิ์ทำอะไรไม่ต้องขอเจ้าของห้องออนไลน์ ให้ใครเลื่อนสไลด์ก็ได้และบันทึกและแปลงคำเป็นข้อความออกมาเลย ในกลุ่มนักศึกษาจะเป็นเรื่องฟังก์ชัน เครื่องมือในการใช้งานและความเสถียรเป็นหลัก

ในด้านปัญหาที่พบและสิ่งที่อยากให้ปรับปรุงเพิ่มเติมจากผลการสัมภาษณ์ในกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 12 คน ที่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เหลือได้กล่าวถึงปัญหาดังรายการต่อไปนี้ สัญญาณหลุด ภาพและเสียงดีเลย์ ตัวเล็กลงเมนูซับซ้อนสลับจอลาย เวลาคลิกแชร์ไม่ปิดจอเก่า ไม่มีอุปกรณ์กล้อง โปรแกรมปิดตัวเอง การเข้าห้องยากหรือมีปัญหา และกลุ่มตัวอย่างก็ได้ให้ข้อเสนอแนะที่อยากให้ทางโปรแกรมปรับปรุงเพิ่มเติมดังนี้ บังคับให้กล้องเปิดได้ มีการทดสอบสองทาง บันทึกคลิปจบแล้วได้ไฟล์ทันที มีการมอบสิทธิ์ host ได้หรือมีมากกว่าหนึ่งคนช่วยกันดูแล ผู้เข้าร่วมแชร์เอกสารเองได้ ปรับแสงหรือฉากหลังได้ หาวิธีช่วยให้คน focus คำสั่งเสียง ปิดเสียงคนอื่นเองได้ มีการแจ้งเตือนเมื่อผู้เข้าร่วมประชุมออกจากห้องบันทึกเองได้โดยไม่ต้องขอ มีการแจ้งเตือนเมื่อผู้เข้าร่วมประชุมออกจากห้อง มีห้องย่อยถาวรให้คนเข้าไปคุยส่วนตัวได้และเวลาเปิดไมค์ควรให้กด 2 ครั้งหรือตั้ง ล็อกไว้ได้ ซึ่งทั้งสามกลุ่มได้พูดถึงปัญหาที่พบและสิ่งที่อยากให้ปรับปรุงเพิ่มเติมในเรื่องต่างๆ ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ไม่ได้มีกลุ่มใดให้ความสำคัญในเรื่องใดมากกว่ากันอย่างชัดเจน นอกเหนือจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน ที่ไม่พบปัญหาเป็นพนักงาน 3 คน อาจารย์ 5 คนและนักศึกษา 4 คน

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อความที่ต้องการพิสูจน์ที่ 3 ที่ระบุว่าในเรื่องลักษณะของโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่ผู้ใช้ทั้งสามกลุ่มให้ความสำคัญคือ การมีความเสถียรในการใช้งาน โปรแกรมที่มีฟังก์ชันหลากหลาย และใช้งานง่าย

ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพร กิมทอง (2543) ที่พบว่าปัญหาของการเรียนการสอนทางไกลคือไม่มีความเป็นกันเองระหว่างผู้สอนและนักเรียน หากเกิดข้อขัดข้องทางเทคนิคจะส่งผลให้การเรียนการสอนจะชะงักในทันที ตัวอาจารย์ก็ดูแลไม่ทั่วถึง และสอดคล้องกับงานวิจัยของมาลินี เทียงวัน (2562) ที่พบว่าปัจจัยที่ผู้ใช้ให้ความสำคัญคือ ประสิทธิภาพในการประมวลผล ความรวดเร็ว ความมีเสถียรภาพของโปรแกรม ไม่หลุดหรือล้มเหลวบ่อยอันจะทำให้การใช้งานติดขัด ลำช้า

### 5.1.3 ทักษะของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัยที่มีต่อการนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย

ในด้านของทัศนคติต่อ โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยนั้น กลุ่มตัวอย่างแสดงความเห็นว่าสะดวก ช่วยในการทำงานหรือเรียนง่ายขึ้นและช่วยลดการเดินทาง อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างบางส่วนเห็นว่าทางออนไลน์คนไม่ค่อยมีสมาธิฟัง และมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่ยังชอบการนั่งเรียน นั่งประชุมภายในห้องจริงมากกว่า โดยให้เหตุผลว่าเพราะต้องการให้รู้สึกกดดัน ได้เห็นหน้าผู้เข้าร่วม และได้เห็นตัวเอกสารจริงตรงหน้า ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เห็นว่าการใช้โปรแกรมเป็นเครื่องมือช่วยแก้ปัญหา ช่วยลดการพบปะในสถานการณ์โควิด ทำให้มีปฏิสัมพันธ์น้อยลง ในช่องทางออนไลน์เห็นข้อมูลได้น้อยกว่าหรือพิมพ์มาดูง่ายกว่าไฟล์ เพราะประชุมใหญ่ต้องจดแต่ออนไลน์มีบันทึก ตอนแรกกลัวการใช้ ในช่องทางออนไลน์ตามไม่ทัน ทางออนไลน์กล้าถามมากกว่าที่ประชุมจริง ไม่สามารถควบคุมห้องได้เลย จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ เห็นว่าการสอนทางออนไลน์นำมาใช้แทนของจริงไม่ได้ ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบตัวเอง และไม่สามารถควบคุมห้องทำอะไรก็ได้ในโปรแกรมประชุมออนไลน์

ด้านทัศนคติในด้านการสื่อสารออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างมองว่าการพูดคุยโดยตรงดีกว่า การสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์ การสื่อสารผ่านออนไลน์เบื่อง่ายกว่า ตามไม่ทัน รับข้อมูลไม่ดีเท่า การประชุมจริง ประชุมจริงมีเอกสารชี้ให้เห็นได้ บรรยากาศไม่เหมือนกัน ไม่เป็นธรรมชาติเทียบกับการมาพบหน้ากัน นอกเหนือจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังได้มีการพูดถึงทัศนคติด้านอื่นๆ ดังนี้คือ การประชุมจริงได้จ้องหน้ากันจับความรู้สึก ในการใช้ zoom จะเป็นทางการ มีหลักฐานเก็บได้ ในการใช้ line คุยง่ายกว่าเร็วกว่านัดผ่านไลน์ได้เลยถ้าหากจะจัดประชุมต้องทำหนังสือรอทุกคนสะดวก ไม่เห็นหน้าไม่รู้ว่าเด็กเข้าใจไหมไม่รู้ตั้งใจอยู่ไหม ในการอ่านไม่รู้น้ำเสียง มักมีคนลืมปิดไมค์ต้องคอยดูแลตลอด หากขัดข้องคนหลุดจะเสียเวลา มองว่าเป็นตัวเลือกในการสื่อสารที่ดีอีกตัวเลือก และการใช้โปรแกรมประชุมออนไลน์แสดงถึงความเป็นทางการ โดยในกลุ่มอาจารย์กับนักเรียนมองว่าการพูดคุยโดยตรงจะดีที่สุด ในขณะที่กลุ่มพนักงานมหาวิทยาลัยมักจะมองในมุมการได้เห็นหน้ากัน จับความรู้สึกได้

ทัศนคติด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานจากรูปแบบเดิมให้เป็นออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างมองว่าทุกคนต้องปรับตัวรับผิดชอบตัวเองตามสถานการณ์โควิด และรู้สึกชอบที่ไม่ต้องเดินทาง โดยในกลุ่มอาจารย์มองว่าสอนออนไลน์เหมาะสมในบางวิชาเท่านั้น และกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานให้เป็นออนไลน์อื่นๆ ดังนี้คือ แบ่งเวลาเองได้ ไม่เชื่อว่าการสอนออนไลน์ได้ผล เรียนในห้องจะดีกว่า ต้องปรับตัวเสียค่าโอกาส



ไม่ได้ไปที่มหาวิทยาลัย ตอนแรกเรียนไม่รู้เรื่องต่อมาก็ดีขึ้นเป็นการเรียนแบบใหม่ๆ รู้สึกไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงมาก ไม่โอเคเพราะไม่คุ้นไม่มีเอกสาร ขาดปฏิสัมพันธ์เหมือนทำคนเดียว ชอบพิมพ์มากกว่าเขียน ถ้ามีอบรมก่อนใช้จะดีกว่า น่าจะลำบากคนจัดเตรียมมากขึ้น คุ่มห้องยากขึ้น ทำงานง่ายขึ้น ไม่ต้องไปจัดเตรียมจอง เปิดห้องประชุมเครื่องเสียงหรือแอร์ ทำได้แต่ต้องมีการทำข้อตกลงเรียนอย่างเดียวไม่ได้และเห็นว่าสอนที่มหาวิทยาลัยสอนง่ายกว่า

สำหรับทัศนคติด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานให้เป็นออนไลน์ในระยะยาว หากทางมหาวิทยาลัยจะนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยในระยะยาว ซึ่งระยะยาวนี้หมายถึงเป็นช่วงเวลาหลายปี อาจพ้นจากสถานการณ์โรคระบาดในตอนนี้อย่างไปแล้ว ในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วย กลุ่มตัวอย่างบางส่วนไม่มีปัญหาหรือเฉยๆ และกลุ่มตัวอย่างอีกบางส่วนที่มองว่าจะเหมาะสมในบางวิชา นอกเหนือจากนี้กลุ่มตัวอย่างก็ได้มีพูดถึงทัศนคติด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานให้เป็นออนไลน์ในระยะยาวอีกด้วย เพื่อนร่วมงานไม่พร้อม ไม่ได้ปฏิสัมพันธ์ คนเข้าประชุมฟังบ้างไม่ฟังบ้าง ความสนใจน้อยลง ช่วยประหยัดกระดาษ อยู่บ้านประสานงานกับหน่วยอื่นยาก บางคนไม่สะดวกออนไลน์ อาจารย์นักเรียนอยากเจอกันมากกว่า ถ้าระบบเสถียรจะทำงานง่ายขึ้น ในกลุ่มพนักงานมหาวิทยาลัยมองว่างานบางอย่างต้องการเอกสารหรือเป็นการส่งของ ในขณะที่กลุ่มนักศึกษาเสนอให้เป็นการเรียนแบบผสมถ้าจะเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานให้เป็นออนไลน์ในระยะยาว

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องบางส่วนกับข้อความที่ต้องการพิสูจน์ที่ 4.1 ที่ระบุว่าอาจารย์กับพนักงานภายในมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นว่าโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ไม่สามารถทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยได้เนื่องจากเห็นว่าไม่มีความเป็นกันเอง ผู้พูดไม่ได้เห็นหน้าผู้เรียน โดยง่ายจะไม่ว่าขณะที่สอนผู้เรียนเข้าใจหรือไม่ โดยทางอาจารย์เห็นว่าการพูดคุย สอนในห้องโดยตรงจะดีกว่า คนฟังจะเข้าใจได้มากกว่าและได้เห็นหน้านักศึกษาว่าฟังเข้าใจไหม ส่วนพนักงานมหาวิทยาลัยนั้นมีส่วนที่พวกเขา มองว่าไม่สามารถทดแทนได้เป็นเพราะงานบางอย่างต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้ฟัง มองเห็นหน้าเวลาสัมมนาหรือต้องไปรับส่งสิ่งของ พัสดุในการทำงาน และหากทำงานจากบ้านจะทำให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่มหาวิทยาลัยหรือเดินทางไปถามปรึกษาเพื่อนร่วมงานหรือเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานอื่นได้

ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับข้อความที่ต้องการพิสูจน์ที่ 4.2 ที่ระบุว่ากลุ่มนักศึกษาจะเห็นว่าทดแทนได้เพราะว่ามีความสะดวก ไม่จำเป็นต้องเดินทางเข้ามาที่มหาวิทยาลัยเพื่อทำการเรียน และสามารถบันทึกการเรียนการสอนไว้ย้อนดูภายหลังได้ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มนักศึกษามองว่าไม่สามารถทดแทนได้ เพราะมองว่าการพูดคุยโดยตรง การเรียนในห้องเรียนจะดีกว่า และถ้าหาก



จำเป็นจริงๆ ก็ควรจะต้องเป็นการเรียนแบบผสม มีทั้งวันที่เรียนออนไลน์และวันที่เข้ามาเรียนที่ห้องเรียน

ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพร กิมทอง (2543) ที่พบว่าปัญหาของการเรียนการสอนทางไกลคือไม่มีความเป็นกันเองระหว่างผู้สอนและนักเรียนหากเกิดข้อขัดข้องทางเทคนิคจะส่งผลให้การเรียนการสอนจะชะงักในทันที ตัวอาจารย์ก็ดูแลไม่ทั่วถึงไม่เข้าใจการสอนทางไกลและไม่เชื่อว่าการเรียนการสอนทางไกลจะมีประสิทธิภาพเท่าการเรียนปกติ กับสอดคล้องกับงานวิจัยของรติกาญจน์ ขุนณรงค์(2548) ในเรื่องระบบบทเรียนช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดความสะดวกสบายแก่ผู้สนใจหาความรู้ ลดข้อจำกัดเวลาและระยะทางของข้อมูลข่าวสาร ทำให้การเรียนรู้เปิดกว้าง และสอดคล้องกับงานวิจัยของบุษกร เชื้อวจินดา กานต์ (2556) ที่พบว่าปัจจัยที่จะทำให้หลักสูตรการเรียนทางไกลออนไลน์ประสบความสำเร็จ มี 4 ปัจจัยคือ 1) ปัจจัยด้านการจัดการของสถาบัน 2) ปัจจัยด้านการออกแบบการเรียนการสอน 3) ปัจจัยด้านบริการสนับสนุนและ 4) ปัจจัยด้านการประเมินหลักสูตรและด้านเนื้อหาของโปรแกรม ซึ่งจากกลุ่มตัวอย่างทั้งพนักงานมหาวิทยาลัย อาจารย์และนักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นว่าตัวบุคคลต้องรับผิดชอบตัวเองร่วมกับอีกส่วนที่บอกว่าทางมหาวิทยาลัยต้องเข้ามาช่วยเหลือ และหากอาจารย์มีการตกลงกับนักเรียนก็จะทำให้การสอนออนไลน์เป็นไปได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของอนุวัติ คุ้มแก้ว (2547) ที่พบว่าการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากขึ้น เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมองว่าการสื่อสารผ่านออนไลน์มีประสิทธิภาพน้อยกว่าพูดคุยโดยตรง

ทัศนคติด้านจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม การเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสม จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าจำนวนที่เหมาะสมที่สุดภายในห้องออนไลน์ที่จะทำให้เกิดการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดกลุ่มอยู่ที่ 30 คน มีเหตุผลดังนี้ มีเวลาจะถามคุยกับทุกคน ทุกคนมีเวลาคุยกัน ตอบกัน จะได้เปิดหน้าจอคุยได้เห็นหน้ากันทุกคน เข้าใจง่ายกว่ามีคนเยอะความสนใจยิ่งต่ำ ผู้นำประชุมหรืออาจารย์คุมคนเข้าร่วมได้ง่ายกว่า และยิ่งคนเยอะยิ่งคุยยากตีกันหลายความคิดเห็น และกลุ่มตัวอย่างบางส่วนมองว่าจำนวนเหมาะสมอยู่ที่จำนวน 20 คนมีเหตุผลคือ มีเวลาจะถามคุยกับทุกคน ทุกคนมีเวลาคุยกัน ตอบกัน ผู้นำประชุมหรืออาจารย์คุมคนเข้าร่วมได้ง่ายกว่า การทำรายงานสรุปการประชุมง่ายขึ้นถ้าคนน้อยกว่า และกลุ่มตัวอย่างอีกบางส่วนเห็นว่าสูงสุดที่ 15 คน มีเหตุผลคือ มีเวลาจะถามคุยกับทุกคน ทุกคนมีเวลาคุยกัน ตอบกัน บริหารจัดการเวลาได้ง่ายขึ้น ทำรายงานสรุปการประชุมง่ายขึ้นถ้าคนน้อยกว่า และสามารถแบ่งกลุ่มในห้องเรียนได้ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังให้เสนอความคิดเห็น เหตุผลเกี่ยวกับทัศนคติต่อจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมที่จะมีประสิทธิภาพในการสื่อสารสูงสุดดังนี้ หากคนในห้องออนไลน์เยอะอินเทอร์เน็ตอาจรับไม่ได้เกิด

ดีเลย์ และหากเป็นการสอนทางเดียวผู้เข้าฟังจะเป็นจำนวนร้อยสองร้อยคนก็ไม่มีปัญหา โดยในกลุ่มอาจารย์กับนักศึกษา มักจะให้เหตุผลว่า มีเวลาเจาะถามคุยกับทุกคน ทุกคนมีเวลาคุยกัน ตอบกัน ในขณะที่มีพนักงานมหาวิทยาลัย ให้เหตุผลเพราะถ้าคนน้อยจะเข้าใจง่ายกว่า ยิ่งคนเยอะยิ่งความสนใจต่ำ

ทัศนคติด้านความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่กังวลในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล โดยให้เหตุผลว่าเพราะข้อมูลที่ให้เป็นข้อมูลทั่วไป เชื่อว่าทางมหาวิทยาลัยต้องรับผิดชอบดูแล โปรแกรมมีผู้ใช้งานจำนวนมากและไม่มีข้อมูลส่วนตัวอะไรที่เป็นความลับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีความกังวลจะไม่ลงโปรแกรมในเครื่อง แต่จะเข้าผ่านหน้าเว็บเบราว์เซอร์อย่างเดียว

นอกจากนี้ในกลุ่มตัวอย่างบางคนยังได้มีการพูดถึงความปลอดภัยในด้านคลิปบันทึกการประชุม การเรียนการสอนที่อาจหลุดออกไปภายนอกมหาวิทยาลัยทั้งหมด แต่บางส่วนก็ไม่กังวลที่จะมีคลิปหลุดออกไปเพราะเป็นการเรียนการสอน ไม่มีอะไรลับ ใครเข้ามาก็ได้ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างบางส่วนกังวลเพราะไม่รู้คนนอกเข้ามาบันทึกได้ไหม การออฟไลน์จะดีกว่า ต้องดูไม่ให้นักนอกเข้ามา และคิดว่ากลัวคนในห้องออนไลน์อัดไปแล้วรั่วไหลมากกว่า

## 5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยสามารถสรุปผลได้ว่าทั้งกลุ่มพนักงานมหาวิทยาลัย อาจารย์และนักศึกษาส่วนมากมองว่าการเข้ามาปฏิบัติงาน เรียนภายในมหาวิทยาลัยยังเป็นสิ่งที่จำเป็นอยู่ เพราะเชื่อว่าการสื่อสารระหว่างกันโดยตรง พบหน้ากัน มีประสิทธิภาพในการสื่อสารที่สูงกว่า และการอยู่ในสถานที่ที่จะทำให้เข้าถึงข้อมูลและสามารถเข้าไปหาอาจารย์ เพื่อนร่วมงาน นักศึกษาคนอื่นเพื่อพูดคุย สอบถาม ได้ง่ายกว่าเมื่อเทียบกับการอยู่บนช่องทางออนไลน์ และในกลุ่มพนักงานมหาวิทยาลัยมองว่าโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่มีฟังก์ชันหลากหลายจะสามารถช่วยให้งานง่ายขึ้นได้ แต่งานบางอย่างก็จำเป็นต้องมาพบกันที่มหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ด้านความพึงพอใจในการใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์

1. จากผลงานวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความต้องการจะให้ทางมหาวิทยาลัยเปลี่ยนโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันเนื่องจากผู้ใช้ไม่รู้จักโปรแกรมตัวอื่น กับโปรแกรมที่ใช้มีฟังก์ชันครอบคลุมความต้องการใช้งานแล้ว และชอบการใช้

งานในตัวโปรแกรมเดิมที่ใช้อยู่เพราะว่าใช้งานง่ายดี สะดวก ใช้ง่ายไม่พบปัญหา จึงแนะนำให้ทางมหาวิทยาลัยยังคงจัดซื้อ โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ตัวเดิมต่อไป และหากต้องการจะจัดซื้อ โปรแกรมตัวอื่นที่ถูกลงกว่า โปรแกรมนั้นจะต้องสามารถใช้งานได้ง่ายเป็นสำคัญ

#### ด้านความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ในมหาวิทยาลัย

1. จากผลงานวิจัยพบว่ากลุ่มพนักงานผู้ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัยมักให้ความสนใจในด้านการใช้งานฟังก์ชันเสริม กับความสามารถในการควบคุมห้องออนไลน์มากกว่า เนื่องจากต้องใช้ในการปฏิบัติงานอย่างการสรุปผลรายงานการประชุม หรือช่วยควบคุมห้องสอนออนไลน์ให้อาจารย์ จึงแนะนำให้ทางมหาวิทยาลัยจัดการอบรมแนวทางการใช้งานตัวโปรแกรมเหล่านี้สำหรับพนักงานมหาวิทยาลัยในเรื่องฟังก์ชันเสริมเพื่อช่วยเหลืออาจารย์กับนักศึกษา และควบคุมดูแลห้องประชุมออนไลน์เป็นหลัก เพื่อให้พวกเขาสามารถให้ความช่วยเหลืออาจารย์และนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. จากผลงานวิจัยพบว่ากลุ่มอาจารย์กับนักศึกษา มักจะให้ความสนใจด้านการใช้งานทั่วไปเป็นหลักตามมาด้วยฟังก์ชันเสริมที่จะช่วยให้อาจารย์กับนักเรียนสามารถทำกิจกรรมร่วมกันภายในห้องให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กันได้มากขึ้น จึงแนะนำให้ทางมหาวิทยาลัยจัดการอบรมแนวทางการใช้งานในด้านการใช้งานทั่วไปและฟังก์ชันการมีส่วนร่วมในการประชุมเพิ่มเติมอย่าง แบบถาม-ตอบออนไลน์หรือVirtual Whiteboard เป็นต้น

ด้านทัศนคติต่อการนำโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์เข้ามาทดแทนการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย

1. จากผลงานวิจัยในด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานจากรูปแบบเดิมให้เป็นออนไลน์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมองว่าทุกคนต้องปรับตัว รับผิดชอบตัวเอง ตามสถานการณ์โควิด โดยในกลุ่มอาจารย์ มองว่าสอนออนไลน์เหมาะสมในบางวิชาเท่านั้น จึงแนะนำให้ทางมหาวิทยาลัยจัดอบรมแนวทางการสอนให้กับอาจารย์เพื่อช่วยให้สามารถควบคุมและจัดการเรียนการสอนในช่องทางออนไลน์ให้ได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น จัดอบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม ฟังก์ชันต่างๆ หรือแนะนำแนวทางการสอนกับอาจารย์ในการดูแลห้องเรียนออนไลน์ว่าต้องมีการตกลงกับนักศึกษาตั้งแต่วันแรกว่าขอความร่วมมือในการเปิดกล้องเพื่อให้นักศึกษารู้และเตรียมสภาพแวดล้อมที่จะใช้เรียนให้เหมาะสม พร้อมเปิดกล้อง ไมค์โดยไม่มีเสียงแทรกบกวนการเรียน หรือมีนโยบายการบันทึกให้คะแนนผู้ตอบหรือเรียกชื่อนักศึกษาเพื่อดึงความสนใจและให้นักศึกษามีความตั้งใจ มีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น

2. จากผลงานวิจัยในด้านการสื่อสารและการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนการปฏิบัติงานจากรูปแบบเดิมให้เป็นออนไลน์ในระยะยาวพบว่ากลุ่มตัวอย่างยังมองว่าการพูดคุยโดยตรงดีกว่าการสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์ และไม่เห็นด้วยที่จะเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการปฏิบัติงานให้เป็นออนไลน์ทั้งหมด ดังนั้นในอนาคตหากทางมหาวิทยาลัยมีความจำเป็นหรือความต้องการให้ทางอาจารย์จัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ ก็ควรจะทำการวิเคราะห์ ประเมินว่าวิชาใดเหมาะสมและสามารถที่จะให้จัดการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ได้ โดยจะต้องเป็นการเรียนแบบผสม มีวันที่นักศึกษาจะต้องเข้าไปเรียนภายในมหาวิทยาลัยปะปนกันไป

3. จากผลงานวิจัยด้านจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม การเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมพบว่ากลุ่มตัวอย่างมองว่าจำนวนที่เหมาะสมที่สุดภายในห้องออนไลน์ที่จะทำให้เกิดการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่ที่ 30 คน จึงแนะนำให้ทางมหาวิทยาลัยพยายามจัดจำนวนนักเรียนกับอาจารย์ หรือพนักงานมหาวิทยาลัยในการประชุมไม่ให้เกิน 30 คนต่อห้องออนไลน์เพื่อให้เกิดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

### 5.3 ข้อจำกัดของวิจัยและข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1. เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้ประชากรกลุ่มตัวอย่างมี 3 กลุ่มทั้งในส่วนพนักงานมหาวิทยาลัย อาจารย์และนักศึกษาทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม 10 คนอาจจะทำให้ได้ข้อมูลในแต่ละกลุ่มไม่ละเอียด งานวิจัยในอนาคตควรเลือกกลุ่มประชากรให้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น อย่างเช่น เลือกว่าจะสัมภาษณ์เฉพาะกลุ่มอาจารย์ หรือกลุ่มพนักงานมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะ เพื่อให้ได้ข้อมูลเฉพาะกลุ่มและที่มีรายละเอียดเชิงลึกมากขึ้น

2. งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาผู้ใช้งานโปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัย โดยไม่ได้มีการสอบถามหรือกำหนดเงื่อนไขระยะเวลา ประสิทธิภาพขั้นต่ำในการใช้งานโปรแกรมของผู้ใช้มาก่อนทำการสัมภาษณ์ งานวิจัยในอนาคตควรมีการกำหนดและสอบถามถึงระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างเคยมีประสบการณ์ในการใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์มาก่อนเท่าใด เพื่อศึกษาว่าคำตอบและความคิดเห็นของผู้ใช้งาน โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์จะเปลี่ยนไปตามประสบการณ์การใช้งานหรือไม่

3. เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพที่เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนเท่านั้น ทำให้มีเพียงข้อมูลเชิงลึกในกลุ่มผู้ใช้ในมหาวิทยาลัย แต่ไม่สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในเชิงกว้างได้ งานวิจัยในอนาคตควรขยายการศึกษาเป็นรูปแบบการวิจัยเชิงผสม ทั้งปริมาณและคุณภาพควบคู่กันไป

4. เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้ศึกษาเฉพาะผู้ใช้โปรแกรมบริการประชุมออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัย ผลงานวิจัยนี้จึงไม่สามารถสะท้อนกลุ่มผู้ใช้ในองค์กรประเภทอื่นๆได้ งานวิจัยในอนาคตควรขยายการศึกษากลุ่มผู้ใช้ให้มีลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่ครอบคลุมวงกว้างมากขึ้น





### บรรณานุกรม

- คมสันติ สลาพิมพ์. (18 กรกฎาคม 2560). การสนทนาออนไลน์และจริยธรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต [ข้อความโพสต์ในบล็อก]. สืบค้นจาก <https://sites.google.com/site/krujoekomsanti/14-kar-snthna-xxnlin-laea-crythrrm-ni-kar-chi-xinthexrnet>
- ณรงค์ศักดิ์ บุญมาลิก. (2555). การวิจัยเชิงคุณภาพเบื้องต้น. สืบค้นจาก [http://www.nitiphong.com/paper\\_word/qualitative\\_research.doc](http://www.nitiphong.com/paper_word/qualitative_research.doc)
- นิพนธ์ บุษพาพันธ์, บุญญรัตน์ เสวีวัฒน์ และ สรลชญา พันแสน. (2550). โปรแกรมบันทึกหลักฐานข้อมูลความคิดด้านงานจราจรผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม. สืบค้นจาก [https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse\\_type=title&titleid=8868&query=%E1%CD%BE%BE%C5%D4%E0%A4%AA%D1%E8%B9&s\\_mode=any&d\\_field=&d\\_start=0000-00-00&d\\_end=2563-10-16&limit\\_lang=&limited\\_lang\\_code=&order=&order\\_by=&order\\_type=&result\\_id=1&maxid=446](https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=8868&query=%E1%CD%BE%BE%C5%D4%E0%A4%AA%D1%E8%B9&s_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2563-10-16&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=1&maxid=446)
- บุษกร เชื้อวจินดาگانต์. (2556). พฤติกรรมศึกษาการบริหารเชิงกลยุทธ์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาตามปัจจัยแห่งความสำเร็จสำหรับการเรียนทางไกลออนไลน์ในระดับอุดมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. สืบค้นจาก [https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse\\_type=title&titleid=404840&query=%E0%C3%D5%C2%B9%CD%CD%B9%E4%C5%B9%EC&s\\_mode=any&d\\_field=&d\\_start=0000-00-00&d\\_end=2563-10-13&limit\\_lang=&limited\\_lang\\_code=&order=&order\\_by=&order\\_type=&result\\_id=7&maxid=14](https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=404840&query=%E0%C3%D5%C2%B9%CD%CD%B9%E4%C5%B9%EC&s_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2563-10-13&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=7&maxid=14)
- ประไพพิมพ์ สุธีวสินนทร์และประสพชัย พสุนนท์. (2559). วารสารปริชาต, 29(2), 43. สืบค้นจาก [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwihq5Dz-63wAhU363MBHWpNBKYQFjABegQIBBAD&url=https%3A%2F%2Fso05.tci-thaijo.org%2Findex.php%2Fparichartjournal%2Farticle%2Fdownload%2F69461%2F56396%2F&usg=AOvVaw1xJZItFp\\_aaFYwQ373JiQK](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwihq5Dz-63wAhU363MBHWpNBKYQFjABegQIBBAD&url=https%3A%2F%2Fso05.tci-thaijo.org%2Findex.php%2Fparichartjournal%2Farticle%2Fdownload%2F69461%2F56396%2F&usg=AOvVaw1xJZItFp_aaFYwQ373JiQK)

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2520). ทักษะคิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- มาลินี เทียงวัน. (2562). การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดการข้อมูล DMS ในศูนย์บริการของตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ยี่ห้อหนึ่งในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชื่อคณะ, สาขา. สืบค้นจาก <https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/339>
- รติกาญจน์ ชุนณรงค์. (2548). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องระบบการบริหารยุทธศาสตร์ทั่วทั้งองค์กร. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. สืบค้นจาก [https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse\\_type=title&titleid=21192&query=%E0%C3%D5%C2%B9%CD%CD%B9%E4%C5%B9%EC&s\\_mode=any&d\\_field=&d\\_start=0000-00-00&d\\_end=2563-10-13&limit\\_lang=&limited\\_lang\\_code=&order=&order\\_by=&order\\_type=&result\\_id=13&maxid=342](https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=21192&query=%E0%C3%D5%C2%B9%CD%CD%B9%E4%C5%B9%EC&s_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2563-10-13&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=13&maxid=342)
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานพ.ศ.2554. สืบค้นจาก <https://dictionary.orst.go.th/>
- วรินดา นวนกัน. (2557). ซอฟต์แวร์. สืบค้นจาก <https://sites.google.com/site/thekhnoloyisarsnthesit/xngkh-prakxb-khxng-thekhnoloyi-sarsnthes/sxftwaer-software>
- แววตา พรหมเสน. (2554) การวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ. วารสารมทร.อีสาน, 4(1), 97. สืบค้นจาก [http://ird.rmuti.ac.th/newweb/journal/journal4-1/RMUTIjournal4-1\\_10.pdf](http://ird.rmuti.ac.th/newweb/journal/journal4-1/RMUTIjournal4-1_10.pdf)
- ศักดิ์ไทย สุรกีจาวร. (2545). จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

ศิริพร กิมทอง. (2543). ปัญหาและเจตคติของบุคลากรในโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาทบวงมหาวิทยาลัยที่มีต่อการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยบูรพา, การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา. สืบค้นจาก

[https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse\\_type=title&titleid=210776](https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=210776)

สมยศ นาวิการ. (2537). การติดต่อสื่อสารขององค์กร. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บรรณกิจ.

สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรถมานะ. (2541). พฤติกรรมองค์กร: ทฤษฎีและการประยุกต์.

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สรารวุฒิ เข้มเมืองปัก. (2547). การนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, สาขาโสตทัศนศึกษา. สืบค้นจาก

[https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse\\_type=title&titleid=111562&query=%BB%C3%D0%AA%D8%C1%CD%CD%B9%E4%C5%B9%EC&s\\_mode=any&d\\_field=&d\\_start=0000-00-00&d\\_end=2563-10-10&limit\\_lang=&limited\\_lang\\_code=&order=&order\\_by=&order\\_type=&result\\_id=1&maxid=5](https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=111562&query=%BB%C3%D0%AA%D8%C1%CD%CD%B9%E4%C5%B9%EC&s_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2563-10-10&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=1&maxid=5)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2555). การเลือกกลุ่มตัวอย่าง. สืบค้นจาก

<http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/home.aspx>

## บรรณานุกรม (ต่อ)

สุภชาติ เต็มกล้า. (2559). การศึกษาวิเคราะห์คอนเฟอเรนซ์แอปพลิเคชันคัดสรรที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, คณะครุศาสตร์, สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา. สืบค้นจาก

[https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse\\_type=title&titleid=526512&query=%BB%C3%D0%AA%D8%C1%CD%CD%B9%E4%C5%B9%EC&s\\_mode=any&d\\_field=&d\\_start=0000-00-00&d\\_end=2563-10-11&limit\\_lang=&limited\\_lang\\_code=&order=&order\\_by=&order\\_type=&result\\_id=5&maxid=5](https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=526512&query=%BB%C3%D0%AA%D8%C1%CD%CD%B9%E4%C5%B9%EC&s_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2563-10-11&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=5&maxid=5)

อนุวัติ คุณแก้ว. (2547). ผลการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้บทเรียนออนไลน์ วิชาหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, คณะครุศาสตร์. สืบค้นจาก

[https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse\\_type=title&titleid=24573&query=%E0%C3%D5%C2%B9%CD%CD%B9%E4%C5%B9%EC&s\\_mode=any&d\\_field=&d\\_start=0000-00-00&d\\_end=2563-10-13&limit\\_lang=&limited\\_lang\\_code=&order=&order\\_by=&order\\_type=&result\\_id=17&maxid=342](https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=24573&query=%E0%C3%D5%C2%B9%CD%CD%B9%E4%C5%B9%EC&s_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2563-10-13&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=17&maxid=342)

Kotler, P. (1997). Marketing management : analysis, planning, implementation and control. 9th ed. New Jersey: A simon & Schuster Company.

LEXiTRON. (2559). พจนานุกรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไทย – อังกฤษ เล็กจิตรอน เวอร์ชัน ๓.๐. สืบค้นจาก [https://lexitron.nectec.or.th/2009\\_1/](https://lexitron.nectec.or.th/2009_1/)

Pereira, Â. G. (2014). Electronic Focus Group (eFocus Groups). Retrieved from [http://www.ivm.vu.nl/en/Images/PT1\\_tcm234-161506.pdf](http://www.ivm.vu.nl/en/Images/PT1_tcm234-161506.pdf)

Shelly, M.W. (1975). Responding to social change. Pennsylvania: Dowden, Hutchison.

Vroom, V.H. (1984). Work and motivation. Florida: Robert E. Krieger.