

## เทคนิคการจัดการเรียนการสอนในระบบออนไลน์



โดย คณะกรรมการการจัดการความรู้ คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยพายัพ

ปีการศึกษา 2563

## คำนำ

สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ช่วงภาคเรียนฤดูร้อนปีการศึกษา 2562 นั้น ทำให้คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์ต้องปิดการเรียนการสอนในชั้นเรียนปรับมาจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์แทน โดยการจัดการเรียนการสอนในช่วงเวลาดังกล่าวได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนและการทำกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านช่องทางออนไลน์ แนวโน้มสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) พบว่ามีแนวโน้มการแพร่ระบาดครั้งใหม่ที่มีความรุนแรง มีปริมาณการขยายตัวในวงกว้างและรวดเร็วมากกว่าครั้งที่ผ่านมา ดังนั้น คณะกรรมการจัดการความรู้ จึงได้จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ค้นหาแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์อย่างไรที่จะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรองรับสถานการณ์ และเป็นการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้กับอาจารย์ผู้สอน

คณะกรรมการการจัดการความรู้

คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ

เมษายน 2564

## สรุปองค์ความรู้ที่ได้

การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ผู้สอนได้จัดเตรียมเนื้อหา แบบฝึกหัด และกระบวนการวัดผล เป็นแบบออนไลน์ผ่านทาง web-based หรือ mobile-based applications ซึ่งผู้เรียนสามารถที่จะเรียนจากสถานที่ใด ในเวลาใดก็ได้ ที่มีความสะดวกและเหมาะสมต่อการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนจำเป็นต้องใช้เครื่องมือประกอบการสื่อสารเพื่อให้การสื่อสารที่สมบูรณ์เพียงพอที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ จำเป็นต้องมีความพร้อมหลายด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมือ ด้านโครงข่าย ด้านโปรแกรมหรือแพลตฟอร์ม ด้านเนื้อหา และด้านความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน ดังนั้นจึงควรสำรวจความพร้อมเหล่านี้กับนักศึกษาก่อน และร่วมกันหาทางออกหากเกิดความไม่พร้อม อาจารย์ผู้สอนจำเป็นต้องคอยสำรวจความไม่สะดวกของนักศึกษาและพร้อมจะให้ความช่วยเหลือ เนื่องจากเป็นการเปลี่ยนรูปแบบการสื่อสารแบบกะทันหันที่ไม่ได้เตรียมการไว้ก่อน

### รูปแบบการเรียนการสอนที่เลือกใช้และเทคนิคการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่อาจารย์เลือกใช้ในการจัดการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรค Covid 19 มากที่สุดมี 4 โปรแกรม ได้แก่

- โปรแกรม Microsoft Teams เป็นโปรแกรมที่มีความโดดเด่นในเรื่องการทำงานร่วมกับ Microsoft Office 365 การแชทแบบกลุ่ม แชร์หน้าจอได้ สามารถจัดการเรียนการสอนโดยการประชุมร่วมกันได้ถึง 250 คน และสามารถบันทึกการประชุมได้ รองรับการเรียนการสอนด้วยเสียง และในรูปแบบ Video Conference สามารถไลฟ์สดได้เสมือนห้องเรียนจริง รวมทั้งสามารถส่งไฟล์งานได้ จากการใช้โปรแกรม Microsoft Teams ของคณาจารย์พบว่า เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับการใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มีจำนวนนักศึกษามาก ๆ และสามารถใช้สำหรับจัดการสื่อการเรียนการสอนด้วยมีลักษณะการใช้งานระบบแบบ LMS ได้ ซึ่งทำให้สะดวกในการ upload สื่อการสอน เอกสารต่าง ๆ และการมอบหมายงาน

- โปรแกรม Zoom สามารถประชุมพร้อมกันได้สูงสุด 100 คน แต่จะมีจำกัดการคุยวิดีโอไว้ครั้งละไม่เกิน 40 นาที รองรับการประชุมร่วมกันจากทุกแพลตฟอร์ม ไม่ว่าผู้ร่วมประชุมจะใช้ PC, Mac, IOS, Android (หรืออุปกรณ์ Zoom Presence) ก็สามารถประชุมด้วยกันได้หมด เลือกสถานการณ์ประชุมได้ว่าอยากประชุมแบบโต้ตอบได้ หรือนิ่งฟังเฉยๆ การ Share Screen สามารถแชร์ได้หลายแบบ เช่น แชร์หน้าจอทั้งหมด แชร์ Whiteboard (เหมาะมาก ๆ สำหรับการ brainstorm ให้คนในห้องช่วยกันขีดเขียนได้) หรือจะแชร์หน้าจอเฉพาะของหน้าต่างแต่ละแอปๆ ก็ได้ สามารถเชิญผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมได้อย่างง่ายดาย ผ่านหมายเลขโทรศัพท์, อีเมล หรือรายชื่ออีเมลแชร์หน้าจอในกลุ่มผู้ประชุมได้แบบไหลลื่น โดยสามารถแชร์โดยตรงจากมือถือ นอกจากนี้ยังแชร์คอนเทนต์ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น รูปภาพ ไฟล์ใน Drop box, One Drive, Google drive และ box จากการใช้งานของคณาจารย์พบว่าโปรแกรม Zoom จะเป็นโปรแกรมที่ใช้ง่าย อดบันทึกวิดีโอสอนได้สะดวก แต่หากเป็นการใช้โปรแกรมโดยไม่ได้เข้าซื้อสิทธิ์การใช้งาน จะมีข้อจำกัดด้านระยะเวลา ในการใช้โปรแกรม Zoom จะต้องใช้คู่กับโปรแกรมอื่น ๆ เพื่อช่วยในการ upload

- โปรแกรม OBS OBS มาจากคำว่า Open Broadcaster Software เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถหลากหลายมาก แม้ว่าจะไม่สะดวกเท่ากับโปรแกรมเสียเงินแบบ นิยมอย่างมากตัวหนึ่งในการทำ Live Streaming Video เป็นโปรแกรมไว้ใช้เพื่อช่วยจัดการการไลฟ์สตรีมและอัดวิดีโอให้ง่ายขึ้น สามารถใช้ในการแสดงหน้าจอของโปรแกรมที่ใช้งานต่าง ๆ ในเครื่องได้ ทั้งยังเพิ่มลูกเล่นในหน้าจอตามที่ต้องการได้อีกด้วย รวมถึงการควบคุมการเปลี่ยนชุดหน้าจอต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ อาจารย์ผู้สอนจะใช้โปรแกรม OBS ในการจัดทำคลิปวิดีโอสอน ซึ่งโปรแกรมสามารถจัดทำคลิปสอนที่มีความละเอียดคมชัดได้ดี

- โปรแกรม Google Classroom เป็นเครื่องมือใน Google Apps for Education ที่ช่วยให้อาจารย์ผู้สอนสามารถสร้างและจัดระเบียบงานได้อย่างรวดเร็ว แสดงความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ และสื่อสารกับทุกคนในห้องเรียนได้ง่าย Classroom ช่วยผู้เรียนจัดระเบียบงานใน Google ไดรฟ์ ทำงานเสร็จและส่ง ตลอดจนสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้โดยตรง นอกจากนี้ Classroom ได้สานรวม Google เอกสาร ไดรฟ์ และ Gmail เข้าไว้ด้วยกันเพื่อช่วยให้ผู้สอนสร้างและเก็บงานได้โดยไม่สิ้นเปลืองกระดาษ และจะเห็นได้ทันทีว่าใครทำงานเสร็จหรือยังไม่เสร็จ และให้ความคิดเห็นโดยตรงแบบเรียลไทม์แก่ผู้เรียนแต่ละคน ผู้สอนสามารถประกาศ ถามคำถามและแสดงความคิดเห็นกับผู้เรียนได้แบบเรียลไทม์ ช่วยปรับปรุงการสื่อสารทั้งในและนอกห้องเรียน Classroom จะสร้างโฟลเดอร์ในไดรฟ์โดยอัตโนมัติสำหรับแต่ละงาน และสำหรับผู้เรียนแต่ละคน ผู้เรียนสามารถเห็นได้ง่ายว่ามีงานใดครบกำหนดในหน้างาน

วิธีสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ที่ดี

1. กำหนดแนวทางที่ชัดเจน
2. ออกแบบการสอนที่น่าสนใจ
3. เลือกเครื่องมือการสอนที่เหมาะสม
4. กระตุ้นให้นักเรียนทำงานร่วมกันแบบออนไลน์
5. ใช้ประโยชน์จากการทำงานทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว
6. ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่
7. มีการปิดการสอน
8. ให้นักเรียน Feedback.

## สารบัญ

---

	หน้า
คำนำ	ข
สรุปองค์ความรู้ที่ได้	ค
สารบัญ	จ
1. บทนำ	1
2. แรงแบนตาลใจ/สถานการณ์ปัญหา	2
3. แผนการจัดการความรู้	3
4. คณะกรรมการดำเนินการ	6
5. การถอดบทเรียนและสังเคราะห์ความรู้	
- รูปแบบการเรียนการสอนที่เลือกใช้และเทคนิคการสอน	7
- การวัดและประเมินผล	
- ปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนในระบบออนไลน์	
6. ภาคผนวก	
- ประมวลภาพการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้	
- ประมวลภาพการจัดประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้และการถอดบทเรียน	

## บทนำ

---

มหาวิทยาลัยเป็นสถานที่ที่มีความเสี่ยงสูงในการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ด้วยประกอบด้วยผู้คนจำนวนมาก คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์ จึงต้องมีการจัดเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคยังไม่คลี่คลาย การจัดการเรียนการสอนต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ถึงแม้จะมีข้อจำกัดซึ่งจำเป็นต้องหาแนวทางการแก้ไขปัญหาหลักการแนวคิดต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้เรียนยังสามารถศึกษาและเรียนได้อย่างปลอดภัย โดยมีการปรับวิธีสอนเป็นการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ที่ต้องคงไว้ในด้านประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพ การร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และค้นหาความรู้และเทคนิคการสอนออนไลน์ และการจัดเตรียมความพร้อมต่าง ๆ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

## แรงบันดาลใจ/สถานการณ์ปัญหา

---

สถานการณ์โรคระบาด COVID-19 ทำให้คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องปิดการเรียนการสอนในห้องเรียนมาจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ มีการทำกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านช่องทางออนไลน์ในภาคการเรียนฤดูร้อน ปีการศึกษา 2562 และต่อเนืองมีในปีการศึกษา 2563 และเพื่อให้คณะฯ ได้ทราบวิธีการและเทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่จะทำให้ประสิทธิภาพการเรียนการสอนของคณะวิชาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คณะกรรมการจัดการความรู้จึงได้จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอน เพื่อเป็นการรวบรวมความรู้และค้นหาแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

## แผนการจัดการความรู้

### แบบฟอร์มแผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan)

แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan) : กระบวนการจัดการความรู้ (KM Process)								
ชื่อหน่วยงาน : คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์								
ประเด็น KM: การผลิตบัณฑิต : เทคนิคการสอนในระบบออนไลน์								
เป้าหมาย KM (Desired State) : อาจารย์ผู้สอนมีความรู้และเทคนิคการสอนในระบบออนไลน์								
การวัดผล : จำนวนอาจารย์ที่ได้นำความรู้และเทคนิคการสอนในระบบออนไลน์ที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปใช้ในการสอนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบอย่างน้อย 10 คน								
ลำดับ	กิจกรรม	วิธีการสู่ความสำเร็จ	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ
1	การบ่งชี้ความรู้	คณะกรรมการจัดการความรู้ ประชุมพิจารณาการจัดการความรู้ปี การศึกษา 2563 และกำหนดประเด็นความรู้ และเป้าหมายการจัดการความรู้และพิจารณาจากอาจารย์ที่มีประสบการณ์ การสอนในระบบออนไลน์ และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้าน การใช้เทคโนโลยีในการสอนออนไลน์	พฤษภาคม 2563	จำนวนวิทยากรร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้	>= 3 ท่าน	อาจารย์ผู้มีประสบการณ์สอนในระบบออนไลน์ ภาคเรียนฤดูร้อน ปี การศึกษา 2562 และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้าน การใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอน	คณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว
2	การสร้างและแสวงหาความรู้	การศึกษา ค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสอนในระบบออนไลน์และวิธีการใช้เทคโนโลยีในการสอนในระบบ	พฤษภาคม - มิถุนายน 2563	- จำนวนการประชุมหรือเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - องค์ความรู้และเทคนิคการสอนในระบบออนไลน์	>= 1 ครั้ง  2. 1 เล่ม	คณะกรรมการจัดการความรู้	คณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว



แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan) : กระบวนการจัดการความรู้ (KM Process)								
ชื่อหน่วยงาน : คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์								
ประเด็น KM: การผลิตบัณฑิต : เทคนิคการสอนในระบบออนไลน์								
เป้าหมาย KM (Desired State) : อาจารย์ผู้สอนมีความรู้และเทคนิคการสอนในระบบออนไลน์								
การวัดผล : จำนวนอาจารย์ที่ได้นำความรู้และเทคนิคการสอนในระบบออนไลน์ที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปใช้ในการสอนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบอย่างน้อย 10 คน								
ลำดับ	กิจกรรม	วิธีการสู่ความสำเร็จ	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ
		ออนไลน์จากแหล่งต่าง ๆ						
3	การจัดความรู้ให้เป็นระบบ	คณะกรรมการจัดการความรู้ ประชุมร่วมกัน เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ จัดลำดับและเรียบเรียงความรู้ที่ได้มาให้เข้าใจได้ง่าย	มิถุนายน – ตุลาคม 2563	องค์ความรู้ที่ได้รับการจัดการให้เป็นระบบ	>= 1 เรื่อง	คณะกรรมการจัดการความรู้	คณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างการดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว
4	การประมวลและกลั่นกรองความรู้	คณะกรรมการจัดการความรู้ ประชุมร่วมกัน เพื่อกันกรองและสังเคราะห์ความรู้ที่ได้จากขั้นตอนการสร้างและแสวงหาความรู้	มิถุนายน – ตุลาคม 2563	เล่มความรู้จากการสังเคราะห์ความรู้	1 เล่ม	คณะกรรมการจัดการความรู้	ประธานคณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างการดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว
5	การเข้าถึงความรู้	เผยแพร่ความรู้ผ่านเว็บไซต์ คณะฯ	มิถุนายน 2563 – พฤษภาคม 2564	จำนวนองค์ความรู้ที่เผยแพร่	>= 1 เรื่อง	เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเว็บไซต์ คณะฯ	ประธานคณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างการดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว
6	การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้	อาจารย์ผู้สอนนำความรู้ไปใช้ในการสอนในระบบออนไลน์ในรายวิชาที่รับผิดชอบและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	มิถุนายน 2563 – พฤษภาคม 2564	จำนวนอาจารย์ที่นำเทคนิคการสอนออนไลน์ที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปใช้ในการสอน	>= 10 คน	อาจารย์ผู้สอนของคณะฯ	ประธานคณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างการดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว

แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan) : กระบวนการจัดการความรู้ (KM Process)								
ชื่อหน่วยงาน : คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์								
ประเด็น KM: การผลิตบัณฑิต : เทคนิคการสอนในระบบออนไลน์								
เป้าหมาย KM (Desired State) : อาจารย์ผู้สอนมีความรู้และเทคนิคการสอนในระบบออนไลน์								
การวัดผล : จำนวนอาจารย์ที่ได้นำความรู้และเทคนิคการสอนในระบบออนไลน์ที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปใช้ในการสอนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบอย่างน้อย 10 คน								
ลำดับ	กิจกรรม	วิธีการสู่ความสำเร็จ	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ
7	การเรียนรู้	ติดตามสำรวจการองค์ความรู้ที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปใช้ในการสอนระบบออนไลน์ของตน	พฤษภาคม 2564	จำนวนอาจารย์ที่นำเทคนิคการสอนออนไลน์ที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปใช้ในการสอน	>= 10 คน	อาจารย์ผู้สอนของคณะฯ	ประธานคณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว
ผู้อนุมัติ : ..... (หัวหน้าหน่วยงาน)								

## คณะกรรมการดำเนินการ

---

1. รักษาการคณบดีคณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์		ที่ปรึกษา
2. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการและความเป็นนานาชาติ		ที่ปรึกษา
3. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริหารและระบบงานดิจิทัล		ประธานกรรมการ
4. อาจารย์จิรัฐ	กาญจน์บุญเรือง	กรรมการ
5. อาจารย์ ดร. สุตาภัทร	คงเกิด	กรรมการ
6. อาจารย์รวีพิมพ์	เสนาวงศ์	กรรมการ
7. อาจารย์ทศพล	บุญศิริ	กรรมการ
8. อาจารย์ซัชชัย	สุวรรณรัตน์	กรรมการ
9. รองศาสตราจารย์พรรณนุช	ชัยปิ่นชนะ	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เทียน	เลรามัญ	กรรมการ
11. อาจารย์ณัฐวุฒิ	บุญโรจน์วงศ์	กรรมการ
12. อาจารย์ชนกพร	ชูชาติ	กรรมการ
13. อาจารย์เนตรชนก	คงช่วย	กรรมการ
14. อาจารย์จรงค์	ศรีคำหน้อย	กรรมการและเลขานุการ

## การถอดบทเรียนและสังเคราะห์ความรู้

คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์ ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรค Covid 19 ในภาคเรียนฤดูร้อน ปีการศึกษา 2562 และคณะกรรมการจัดการความรู้ ได้นำกระบวนการเรียนการสอนแบบออนไลน์มาจัดการความรู้เพื่อหาเทคนิคการจัดการเรียนการสอนออนไลน์อย่างไรที่จะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับนักศึกษาหรือผู้เรียน โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของอาจารย์ในคณะวิชาฯ ได้ข้อสรุปดังนี้

### 1. รูปแบบการเรียนการสอนที่เลือกใช้และเทคนิคการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่อาจารย์เลือกใช้ในการจัดการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรค Covid 19 มากที่สุดมี 4 โปรแกรม ได้แก่

- โปรแกรม Microsoft Teams เป็นโปรแกรมที่มีความโดดเด่นในเรื่องการทำงานร่วมกับ Microsoft Office 365 การแชทแบบกลุ่ม แชร์หน้าจอได้ สามารถจัดการเรียนการสอนโดยการประชุมร่วมกันได้ถึง 250 คน และสามารถบันทึกการประชุมได้ รองรับการเรียนการสอนด้วยเสียง และในรูปแบบ Video Conference สามารถไลฟ์สดได้เสมือนห้องเรียนจริง รวมทั้งสามารถส่งไฟล์งานได้

- โปรแกรม Zoom สามารถประชุมพร้อมกันได้สูงสุด 100 คน แต่จะมีจำกัดการคุยวิดีโอไว้ ครึ่งละไม่เกิน 40 นาที รองรับการประชุมร่วมกันจากทุกแพลตฟอร์ม ไม่ว่าผู้ร่วมประชุมจะใช้ PC, Mac, IOS, Android (หรืออุปกรณ์ Zoom Presence) ก็สามารถประชุมด้วยกันได้หมด เลือกสถานการณ์ประชุมได้ ว่าอยากประชุมแบบโต้ตอบได้ หรือนั่งฟังเฉยๆ การ Share Screen สามารถแชร์ได้หลายแบบ เช่น แชร์หน้าจอทั้งหมด แชร์ Whiteboard (เหมาะมาก ๆ สำหรับการ brainstorm ให้คนในห้องช่วยกันขีดเขียนได้) หรือจะแชร์หน้าจอเฉพาะของหน้าต่างแต่ละแอปฯ ก็ได้สามารถเชิญผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมได้อย่างง่ายดาย ผ่านหมายเลขโทรศัพท์, อีเมล หรือรายชื่ออีเมลแชร์หน้าจอในกลุ่มผู้ประชุมได้แบบไหลลื่น โดยสามารถแชร์โดยตรงจากมือถือ นอกจากนี้ยังแชร์คอนเทนต์ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น รูปภาพ ไฟล์ใน Drop box, One Drive, Google drive และ box

- โปรแกรม OBS OBS มาจากคำว่า Open Broadcaster Software ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ต้องติดตั้งลงในเครื่องทำหน้าที่ในการ Broadcast เนื้อหา สอนโปรแกรมต่างๆ แบบออนไลน์ก็ทำได้หมด โปรแกรม OBS Studio เป็นโปรแกรมสำหรับใช้ไลฟ์สตรีมหรืออัดวิดีโอที่มีความสามารถหลากหลายมาก แม้ว่าจะไม่สะดวกเท่ากับโปรแกรมเสียเงินแบบ Wirecast ก็ตาม แถมยังมี Plugin และ Community ช่วยเหลือ ทำให้ OBS เป็นโปรแกรมที่นิยมอย่างมากตัวหนึ่งในการทำ Live Streaming Video เป็นโปรแกรมไว้ใช้เพื่อช่วยจัดการการไลฟ์สตรีมและอัดวิดีโอให้ง่ายขึ้น สามารถใช้ในการแสดงหน้าจอของโปรแกรมที่ใช้งานต่าง ๆ ในเครื่องได้ ทั้งยังเพิ่มลูกเล่นในหน้าจอตามที่ต้องการได้อีกด้วย รวมถึงการควบคุมการเปลี่ยนชุดหน้าจอต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้

- โปรแกรม Google Classroom เป็นเครื่องมือใน Google Apps for Education ที่ช่วยให้อาจารย์ผู้สอนสามารถสร้างและจัดระเบียบงานได้อย่างรวดเร็ว แสดงความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ และสื่อสารกับทุกคนในห้องเรียนได้ง่าย Classroom ช่วยผู้เรียนจัดระเบียบงานใน Google ไดรฟ์ ทำงานเสร็จและส่ง ตลอดจนสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้โดยตรง นอกจากนั้น Classroom ได้สามารถ

Google เอกสาร ไดรฟ์ และ Gmail เข้าไว้ด้วยกันเพื่อช่วยให้ผู้สอนสร้างและเก็บงานได้โดยไม่สิ้นเปลืองกระดาษ และจะเห็นได้ทันทีว่าใครทำงานเสร็จหรือยังไม่เสร็จ และให้ความคิดเห็นโดยตรงแบบเรียลไทม์แก่ผู้เรียนแต่ละคน ผู้สอนสามารถประกาศ ถามคำถามและแสดงความคิดเห็นกับผู้เรียนได้แบบเรียลไทม์ ช่วยปรับปรุงการสื่อสารทั้งในและนอกห้องเรียน Classroom จะสร้างโพลเดอร์ในไดรฟ์โดยอัตโนมัติสำหรับแต่ละงาน และสำหรับผู้เรียนแต่ละคน ผู้เรียนสามารถเห็นได้ง่ายว่ามีงานใดครบกำหนดในหน้างาน

## 2. การวัดและประเมินผล

สามารถทำได้หลายวิธี ตัวอย่างเช่น แบบประเมินออนไลน์ ปลายปิด-เปิด การสัมภาษณ์ผู้เรียน ชิ้นงานของผู้เรียน การสังเกตพฤติกรรม ในการประเมินผลออนไลน์นั้นอาจต้องมีการปรับภาษาที่ใช้ให้เป็นธรรมชาติของแต่ละรายวิชาและอาจต้องเป็นคำถามปลายเปิดให้มีการแสดงคำตอบแบบข้อเขียน Google form เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้สร้างแบบสอบถามออนไลน์ หรือใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยผู้ที่สร้างจะต้องมีบัญชี Gmail หรือ Account ของ Google เสียก่อน ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานสร้างแบบฟอร์มผ่าน Web Browser ได้เลยโดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใดๆ อย่างไรก็ตามผู้สอนจำเป็นต้องออกแบบเครื่องมือวิธีการวัดและประเมินผลให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งควรมีการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมในการทดสอบออนไลน์ เพื่อป้องกันการทุจริตในระหว่างการสอบ จากประสบการณ์การจัดการจัดทดสอบแบบออนไลน์ พบว่าปัญหาของการทุจริตในการทำข้อสอบมีน้อย เนื่องจากผู้สอนมีการกำหนดวิธีการสอบชัดเจน มีระบบการจัดเรียงข้อสอบแบบสุ่ม ทำให้การเรียงลำดับข้อสอบแต่ละชุดที่ส่งให้ผู้เรียนทำการสอบนั้นจะไม่เหมือนกัน พร้อมทั้งมีเวลาเป็นตัวกำหนดการสิ้นสุดใช้งานในระบบ และผู้เรียนต้องเปิดกล้องตลอดเวลาขณะที่มีการทดสอบเพื่อให้ผู้สอนได้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนแต่ละคนได้ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การเรียนการสอนนั้นเกิดประสิทธิภาพ ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวจำเป็นอย่างไรที่จะต้องออกแบบให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์จริง สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะกับผู้เรียนได้ ทั้งนี้ควรประเมินความพร้อมขององค์ประกอบดังกล่าว การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของการนำไปใช้ เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้มีความเหมาะสม อย่างไรก็ตามความท้าทายของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงอย่างเดียว แต่การเตรียมตัวของผู้เรียนและผู้สอนก็มีส่วนสำคัญที่จำเป็นต้องปรับมุมมอง แนวความคิด รวมทั้งไม่ควรยึดติดวิธีการเรียนการสอนรูปแบบเดิมแต่ควรเปิดมุมมอง แนวความคิด วิธีการเรียนการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

## 3. ปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนในระบบออนไลน์

วางแผนการรับมือล่วงหน้า: ทางโรงเรียนได้มีการติดตามและประเมินสถานการณ์อยู่ตลอด และวางแผนเพื่อรับมือกับสิ่งที่คาดว่าจะเกิดล่วงหน้า เมื่อรัฐบาลสั่งปิดโรงเรียน ได้มีแผนการรับมือเตรียมไว้แล้ว และได้เทรนคุณครูและบุคลากร จึงสามารถปรับตัวได้ ทำให้นักเรียนสามารถเรียนจากที่บ้านต่อได้เลย ต่างจากโรงเรียนอื่นที่เพิ่งมาเริ่มวางแผนตอนโดนสั่งปิด

ให้คุณครูและบุคลากรมีส่วนร่วม: แผนการทั้งหมดไม่ได้มาจากผู้อำนวยการโรงเรียนเพียงผู้เดียว แต่เป็นการระดมสมองให้คุณครูและบุคลากรช่วยกันคิดหาทางแก้ จึงทำให้เกิดวิธีการที่สามารถทำได้จริงและเหมาะสมกับบริบท

□ เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม: กรณีนี้แตกต่างจากกรณีแรกของมหาวิทยาลัยเจ้าเจียงที่มีความพร้อมในเรื่องเทคโนโลยีอยู่แล้ว โรงเรียนส่วนมากไม่เคยต้องจัดการเรียนการสอนออนไลน์มาก่อนและไม่ได้มีความจำเป็นที่ต้องสร้างแพลตฟอร์มของตัวเอง การเลือกใช้แพลตฟอร์มของบริษัทต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วจึงเป็นตัวเลือกที่สะดวกและรวดเร็ว ในกรณีนี้ คุณครูของโรงเรียน Mount Olive คุณครูคุ้นชินกับการทำงานบน Google Drive อยู่แล้ว เมื่อปรับมาใช้ Google Classroom ก็สามารถเข้ามาสร้างบทเรียนได้ไม่ยาก ไม่ต้องเรียนรู้การใช้งานเยอะ และฟีเจอร์พื้นฐานที่มีมาให้ก็ตรงตามความต้องการของคุณครู ไม่ได้ต้องมีฟีเจอร์ล้ำ ๆ อะไรมากมาย แต่ต้องการความง่ายเป็นหลัก แต่ละโรงเรียนมีความต้องการและมีลักษณะที่แตกต่างกัน จึงควรเลือกใช้แพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับโรงเรียนนั้น ๆ โดยเฉพาะจะดีกว่า ไม่ได้มีสูตรตายตัวว่าแพลตฟอร์มไหนดีที่สุด แต่ควรเลือกให้เหมาะกับพฤติกรรมของผู้ใช้

□ การเรียนออนไลน์ต้องมีช่วงผ่อนคลายสมอง และดึงดูเด็ก ต้องมีงานโปรดักชั่นเหมือนเกมโชว์ให้เด็กไม่เบื่อ เพราะเด็กรุ่นใหม่มีลักษณะสมาธิสั้น ครูต้องวิธีแบ่งเนื้อหา และให้จบไปในตัว เหมาะกับกินทีละคำ ครูต้องเป็นโค้ชมากกว่าเป็นครูของเด็ก ต้องเป็นผู้เข้าใจปัญหา เหมือนรุ่นพี่มากกว่าครู และใช้ประโยชน์จากโซเชียลมีเดีย รูปแบบที่ครบวงจร เป็นที่ก๊บน้อง มีความกล้าในการถามคำถาม” ครูพีเคน กล่าว

ภาคผนวก

ประมวลภาพการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้  
หัวข้อเรื่อง “เทคนิคการจัดการเรียนการสอนในระบบออนไลน์”



กิจกรรมการจัดการความรู้  
หัวข้อเรื่อง "เทคนิคการจัดการเรียนการสอนในระบบออนไลน์"



