**บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี**

**ชื่อผลงาน เทคนิคการสอนออนไลน์ ยุค “New normal” ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

**1. เจ้าของผลงาน** คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ , คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ฯ

**2. สังกัด** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

**3. ชุมชนนักปฏิบัติ** ☑ ด้านการผลิตบัณฑิต

□ ด้านการวิจัย

□ ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

**4.ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)**

**ประเด็นที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการสอนออนไลน์**

1.1 ขั้นตอนการเตรียมการสอน

1.2 ขั้นตอนขณะทำการสอน

1.3 ขั้นตอนการประเมินผล

1) อาจารย์ผู้สอนต้องมีความรู้ มีทักษะที่ดี และความพร้อม และอัพเดตความรู้ใหม่ในการใช้เครื่องมือในการสอนออนไลน์เสมอ และมีการถ่ายทอดเทคนิคและวิธีการใช้เครื่องมือให้นักศึกษาได้ทราบและนำไปปฏิบัติก่อนทำการเรียนการสอน

2) มีการจัดทำ Course Syllabus แจ้งให้นักศึกษาทราบและมีการส่งไฟล์หรือเนื้อหาที่จะใช้สอนให้นักศึกษาทราบก่อนทำการสอนเพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาก่อนเรียน

3) มีการเตรียมรายชื่อนักศึกษาเพื่อเรียกถามคำถามระหว่างการเรียนการสอน เพื่อป้องกันให้นักศึกษาตื่นตัว ตั้งใจฟัง และเตรียมความพร้อมอยู่เสมอ

4) มีการมอบหมายให้ทำแบบฝึกหัด หรือ quiz ท้ายบททุกคาบ เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนตั้งใจฟัง มีสมาธิกับการเรียน เนื่องจากกลัวที่จะทำแบบฝึกหัดไม่ได้

5) มีการนำคลิปวิดีโอ หรือสื่อการเรียนรู้ต่างๆ มาให้นักศึกาได้ศึกษา รวมไปถึงการสาธิตต่างๆ เพื่อให้นักศึกษานำไปปรับใช้ในการทำงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม

6) ในลักษณะวิชาที่เป็นเชิงปฏิบัติมีการมอบหมายให้นักศึกษาส่งงานเป็นคลิปวิดีโอ หรือเป็นไฟล์งาน

7) การวัดผลประเมินผลจะเน้นในลักษณะการทำข้อสอบแบบอัตนัยหรือการบรรยาย เน้นการวัดความรู้ความเข้าใจ นำความรู้มาปรับใช้ มากกว่าการท่องจำ รวมไปถึงการทำคลิปวิดีโอหรือสื่อสำหรับรายวิชาที่ต้องลงมือปฏิบัติตามขั้นตอน/ทฤษฎี

8) มีการนำแบบฝึกหัดหรือข้อสอบที่ไคยให้นักศึกษาทำ มาปนหรือมาคละกับข้อสอบที่จะใช้ทดสอบกลางภาคหรือปลายภาคด้วย

9) เพิ่มสัดส่วนการทำแบบฝึกหัด การบ้าน หรือสั่งรายงาน/โครงงาน มากว่าการทดสอบ เนื่องจากการสอบออนไลน์ยากที่จะควบคุม อาจทำให้นักศึกษาสามารถสอบถามกันได้

**สรุป** การสอนออนไลน์จะสำเร็จได้จะต้องมีความพร้อมทั้งผู้สอนและผู้เรียน มีความรู้ และทักษะในการใช้เครื่องมือ และสื่ออนไลน์ รวมถึงเทคนิคการสอน/วิธีการสอนที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมในการเรียนอยู่ตลอดเวลา รู้จักบริบทของผู้เรียน รายวิชา และสภาพแวดล้อม เพื่อหาแนวทางที่ดีในการจัดการเรียนการสอนให้ประสบผลสำเร็จ

**ประเด็นที่ 2 ปัจจัยของความสำเร็จในการใช้เครื่องมือในการสอนออนไลน์**

1) ผู้สอนต้องมีทักษะที่ดีในการใช้เทคโนโลยี รวมถึงโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน มีการพัฒนาตัวเองในเรื่องการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนการสอน มีความสามารถในการถ่ายทอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ไขปัญหาได้เมื่อเกิดปัญหาขึ้น

2) ผู้สอนต้องมีการวัดผลประเมินผลของผู้เรียนอยู่เสมอ เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจ

3) ผู้เรียนต้องมีความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีความซื่อสัตย์ และมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมควบคู่ไปกับการเรียนการสอนใน class ด้วย

**สรุป** ปัจจัยของความสำเร็จในการใช้เครื่องมือในการสอนออนไลน์ สิ่งที่สำคัญที่สุดผู้สอนต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และความเชี่ยวชาญในการใช้สื่อเทคโนโลยี หรือโปรแกรมต่างๆ เพื่อใช้ในการสอนออนไลน์และมีการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุวัตุประสงค์ในการสอน

**ประเด็นที่ 3 ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนา**

1) ระบบสัญญาอินเตอร์เน็ตไม่เสถียรหรือระบบขัดข้อง ทำให้การเรียนการสอนขัดข้อง ไม่ราบรื่น สามารถแก้ไขได้โดยการอัพโหลดเอกสารที่ใช้ในการสอนทั้งหมดเข้าไปก่อน ซึ่งสามารถให้นักศึกษาดำเนินการแชร์ไฟล์ให้ได้ และควรเตรียมอุปกรณ์สำรองในการสอนกรณ์ อุปกรณ์หลักมีปัญหาเช่น มือถือ ไอแพด เป็นต้น และควรมีการเปิดอบรมแก่อาจารย์ผู้สอนเพื่อเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน

2) นักศึกษาบางรายไม่มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนออนไลน์หรือมีไม่เพียงพอ มีข้อเสนอแนะคืออาจจะมอบหมายให้นักศึกษาทำงานเป็นคู่ หรือเป็นกลุ่ม และเสอนให้หลักสูตรหรือมหาวิทยาลัยควรมีบริการคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษากลุ่มนี้

3) มีการใช้โปรแกรมที่ไม่ถูกลิขสิทธิ์ซึ่งทำให้การเรียนการสอนไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ หากมีการตรวจพบอาจเกิดความเสียหายได้ ควรเลือกใช้โปรแกรมที่ถูกลิขสิทธิ์

**สรุป**  ปัญหา อุปสรรค ส่วนใหญ่ที่พบเจอในการเรียนการสอนออนไลน์คือ อุปกรณ์การเรียนการสอนออนไลน์ที่เพียงพอและไม่มีความพร้อม และระบบสัญญาอินเตอร์เน็ตไม่เสถียรหรือระบบขัดข้อง ทำให้การเรียนการสอนขัดข้อง มีแนวทางในการพัฒนาคือขอสนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ให้กับนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยให้กับนักศึกษาบางรายที่ไม่พร้อม

**5. ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)**

­ การจัดการความรู้ (Knowledge Management, KM) คือการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่งในองค์กรซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบเพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุดสำหรับ (สำนักงาน กพร.,2557) หรือเรียกได้ว่าเป็นกลไกที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้องค์กรสามารถรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ความรู้ที่เกิดขึ้น และสะสมอยู่ในองค์กรเพื่อแพร่กระจายความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ โดยที่ความรู้มี 2 ประเภท คือ 1) ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์หรือสัญชาติญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางครั้ง จึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรม 2) ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีต่าง ๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่าง ๆ และบางครั้งเรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรม นพ.วิจารณ์ พานิช ได้ระบุว่าการจัดการความรู้สามารถใช้เป็นเครื่องมือเพื่อการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการ ได้แก่ 1) บรรลุเป้าหมายของงาน 2) บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน 3) บรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กรไปเป็นองค์กรเรียนรู้ 4) บรรลุความเป็นชุมชน เป็นหมู่คณะ ความเอื้ออาทรระหว่างกันในที่ทำงาน

การมีทักษะความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ ของบุคลากรในขององค์กรด้านการศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนา สนับสนุน และขับเคลื่อนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะบุคลากรสายวิชาการ ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อสถาบันการศึกษา เพื่อให้สถาบันการศึกษามีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษามากยิ่งขึ้นและมีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในสภาวะการเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

ในปัจจุบันการระบาดของเชื้อไวรัส โควิด -19 ส่งผลต่อระบบการศึกษาเป็นอย่างมาก โควิด 19 มีผลกระทบทางการศึกษากับการศึกษาอย่างมาก เพราะเด็กนักเรียน นักศึกษา เมื่ออยู่รวมกันในสถานศึกษา สามารถเป็นแหล่งระบาดของไวรัสได้เป็นอย่างดี เพราะบางรายอาจมีอาการน้อย หรือบางคนไม่มีอาการ แต่สามารถนำเชื้อกระจายมาที่บ้าน ให้บุคคลในบ้าน คุณพ่อ คุณแม่ ปู่ย่า ตา ยาย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้สูงอายุ จึงมีความเสี่ยงสูง ในช่วงการระบาด เด็กนักเรียนนักศึกษาทั่วโลก มากกว่า 1,500 ล้านคนต้องหยุดการเรียนการสอนในโรงเรียน และมีการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนเป็นการสอนทางไกล เรียนที่บ้าน ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย หลายคนจะต้องปรับตัว กับระบบการเรียนการสอน เด็กนักเรียน นักศึกษาจะต้องปรับวิธีการเรียนการสอนมาเป็นแบบออนไลน์มากขึ้น ระบบที่ปรับเปลี่ยนใหม่ ย่อมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ที่ต้องหาทางปรับปรุง และเลือกในแนวทางที่ดีที่สุด นอกจากนี้การเรียนออนไลน์นั้น มีข้อจำกัดเรื่องความพร้อมส่วนบุคคลมากมาย โดยเฉพาะในโรงเรียนที่อยู่ต่างจังหวัดที่คุณครูก็ยังไม่มีความคุ้นชินกับโปรแกรมต่าง ๆ นักเรียนก็ไม่มีอุปกรณ์ รวมถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ไม่ดีนัก ทำให้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ไม่ราบรื่น ซึ่งอาจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน นักศึกษาได้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้มีประกาศ เรื่องแนวทางการจัดการเรียนการสอน กรณีอันเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรคไวสัสโคโรนา 2019 ประจำภาคเรียนที่ 2/2564 ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ยังคงระบาดรุนแรงอย่างกว้างขวางในหลายพื้นที่และแพร่กระจายอย่างรวดเร็วในทั่วทุกภูมิภาค มหาวิทยาลัยจึงจัดให้มีการเรียนการสอนทั้ง 3 รูปแบบ ความความเหมาะสมของสถานการณ์การแพร่ระบาด ตามบริบทของรายวิชา มีทั้งการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (Online) การจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย (Onsite) และการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่มีทั้งแบบออนไลน์และในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ให้พิจารณาตามความจำเป็น และความเหมาะสมและให้เป็นไปตามมาตรการและแนวทางป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวสัสโคโรนา 2019 อย่างเคร่งครัด

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโรคติดเชื้อไวสัสโคโรนา 2019 ที่ยังมีการระบาดอย่างรุนแรง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้จัดกิจกรรมการจัดการความรู้ KM เทคนิคการสอนออนไลน์ ยุค “New normal” ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

**6. วัตถุประสงค์**

เพื่อพัฒนารูปแบบ และแนวทางในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ยุค New Normal ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียน

**7. เป้าหมาย**

อาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

**8.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)**

**1. เครื่องมือที่ใช้ในการสอนออนไลน์**

1.1 มีการใช้โปรแกรม Microsoft Teams และโปรแกรม RMUTL education ในการสอนออนไลน์ เพราะสามารถจัดการกับโปรแกรมได้เป็นอย่างดี ไม่จำกัดเวลาในการสอน ง่ายต่อการใช้งานทั้งผู้สอนและผู้เรียน สามารถบันทึกการสอนได้ นักศึกษาสามารถกลับมาทบทวนได้ กรณีสัญญาอินเตอร์เน็ตมีปัญหานักศึกษาก็สามารถกลับมาทำแบบทดสอบต่อจากเดิมได้โดยไม่ต้องเริ่มทดสอบใหม่

1.2 มีการใช้แอพพลิเคชั่นสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ Facebook, Line ที่นักศึกษาส่วนใหญ่มีบัญชีผู้ใช้งานอยู่แล้ว และมีความสะดวกรวดเร็วสำหรับนักศึกษา ซึ่งมีการตั้งกลุ่มรายวิชาอยู่แล้ว ในการสอนออนไลน์ และการสั่งงาน รวมไปถึงการส่งงานที่ได้รับมอบหมายอีกช่องทางหนึ่ง

1.3 มีการนำใช้ แอพพลิเคชั่น Youtube, Podcast ความรู้ต่างๆ มาใช้เป็นเครื่องมือให้นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านคลิปวิดีโอที่มีการสาธิตขั้นตอนต่างๆ หรือการปฏิบัติต่างๆ ทดแทนกรณีที่ไม่สามารถไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ได้เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

**2. วิธีการสอน**

อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน ดังนี้

2.1 การสอนภาคทฤษฎีใช้การสอนแบบออนไลน์ 100% โดยมีการแชร์ไฟล์เนื้อหาสำหรับการสอน สื่อการสอนต่างๆ รวมไปถึงคลิปวิดีโอ Podcast ที่เป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่สอน

2.2 การสอนภาคปฏิบัติหรือรายวิชาที่เป็นการปฏิบัติ กำหนดให้นักศึกษาเข้ามาปฏิบัติในห้องปฏิบัติการได้ สลับกลุ่มเข้ามาปฏิบัติ และเว้นระยะห่าง และปฏิบัติตามาตรการ D-M-H-T-T อย่างเคร่งครัด

2.3 กรณีมีรายวิชาที่เป็นทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ให้ทำการสอนภาคทฤษฎีทั้งหมดก่อนในระหว่างรอสถานการณ์คลี่คลาย เมื่อสถานการณ์มีแนวโน้มที่ดีขึ้น ก็สามารถสอนภาคปฏิบัติได้ในห้องปฏิบัติการได้ แต่ยังคงปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

**4. กระบวนการสอน**

4.1 ขั้นการเตรียมการสอน

1) นัดหมายนักศึกษา (เช่น ในกลุ่ม Line , Facebook หรือกลุ่มปิด ฯลฯ)

2) ผู้สอนต้องเตรียมความพร้อมในเนื้อหาสาระที่จะสอน รวมไปถึงสื่อต่างๆ และติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ให้มีความพร้อมต่อการใช้งาน

3) สอนให้นักศึกษาใช้งานโปรแกรมที่จะใช้สอนก่อนที่จะใช้ในการเรียนการสอน

4) ชี้แจ้งคำอธิบายรายวิชา และCourse syllabus ก่อนเริ่มทำการสอนรายวิชานั้นๆ

5) ส่งไฟล์ที่จะใช้สอน หรือแบบฝึกหัด หรือสื่อต่างๆ ทั้งหมดลงในโปรแกรมที่จะใช้สอนก่อนทำการสอน

6) เตรียมอุปกรณ์สำรอง เช่น มือถือ ไอแพด กรณีเปิดเหตุฉุกเฉินคอมพิวเตอร์ใช้งานไม่ได้ ไฟดับ หรือสัญญาณอินเตอร์เน็ตมีปัญหา

7) เตรียมรายชื่อนักศึกษาสำหรับเช็คการมาเรียนและเรียกตอบคำถาม

8) สร้าง ช่องทางการส่งงาน assignment สำหรับมอบหมายให้นักศึกษาส่งงานหรือแบบฝึกหัด

4.2 ขั้นขณะทำการสอน

1) มีการตรวจสอบความรู้พื้นฐานของนักศึกษาก่อนทำการสอน หรือมีการมอบหมายให้ทำแบบทดสอบ Pre-test ก่อนเริ่มการเรียนการสอน

2) ระหว่างทำการสอนมีการเชิญชวนนักศึกษาพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อลดบรรยากาศที่ตึงเครียด

3) ระหว่างทำการสอนมีการถามคำถามให้นักศึกษาตอบเป็นระยะๆ

4) ให้นักศึกษาสรุปประเด็นสำคัญในเนื้อหารายวิชาที่ได้เรียน และมีการอภิปรายผล

ร่วมกันกับเพื่อนในห้อง

5) มอบหมายงานจัดทำคลิปวีดีโอที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการสอน เพื่อเป็นการเก็บคะแนนทดแทนการทำงานใน paper เช่น คลิปการพูดภาษาอังกฤษ

6) การสาธิตการปฏิบัติผ่านโปรแกรมต่างๆในคอมพิวเตอร์

7) ให้นักศึกษาศึกษาผ่าน Podcast เนื้อหาที่มีความรู้และสอดแทรกความสนุกสนานที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการเรียน และให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มการเรียนประมาณ 2-3 คน/กลุ่ม เพื่อทำ Case study

8) มีการให้นักศึกษาเฉลยแบบฝึกหัด/การบ้านในห้องเรียนให้เพื่อนทราบเพื่อทดสอบความเข้าใจและทำความเข้าใจไปพร้อมๆกัน

9) มีการให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนด้วยตนเองในรายวิชาที่เป็นรายวิชาปฏิบัติและทำการส่งงานด้วยวิธีการแคปหน้าจอหรือทำเป็นคลิปวิดีโอ

4.3 ขั้นการประเมินผล

1) แจ้งช่องทาง วิธีการส่งงาน การตรวจงาน วิธีการทำแบบทดสอบ วิธีการทดสอบ

2) มีการประเมินผลการสอนในช่วง 2 สัปดาห์แรก เพื่อรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อให้ผู้สอนสามารถปรับปรุงการสอนให้ดียิ่งขึ้น

3) นักศึกษาอัพโหลดไฟล์งานหรือแบบฝึกหัดไปดำเนินการ และส่งงานเป็นไฟล์งาน รูปแบบต่างๆ ในโปรแกรม MS Teams ในช่อง assignment หรือ หน้าโพส หรือช่องแชท หรือแอพลิเคชั่นอื่นๆเช่น Facebook Line กลุ่มรายวิชา

4) มีการทำแบบฝึกหัด ท้ายคาบทุกคาบเพื่อทดสอบความเข้าใจ

5) มีการทำ Quizz หลังจากจบเนื้อหานั้นๆ หรือรายวิชานั้นๆ เพื่อทดสอบความเข้าใจ

6) สำหรับการทำแบบทดสอบ หรือ Quizz โดยใช้ Google form หรือ ระบบ education ของมหาวิทยาลัย ในการทำแบบทดสอบออนไลน์และมีการ Random ข้อสอบ เพื่อป้องกันนักศึกษา Copy กัน โดยให้นักศึกษาเปิดกล้องในขณะทำข้อสอบ ผ่านโปรแกรม MS Teams

7) มีการสุ่มแบบทดสอบ หรือแบบฝึกหัด ที่เคยให้นักศึกษาทำในระหว่างการเรียนการสอนมาวัดและประเมินผลอีกครั้งในการสอบกลางภาคหรือปลายภาค

8) มีการมอบหมายงานและนำเสนอผลงานเป็นกลุ่มผ่านระบบออนไลน์ เช่น MS Power point หรือ สื่อต่างๆ

9) มีการตรวจสอบคะแนนเก็บของนักศึกษาให้ตรงกับ มคอ.3

10) มีการมอบหมายให้นักศึกษา ศึกษา ค้นคว้า เพิ่มเติม ในเนื้อหาสาระที่เรียนมาช่วยในการทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ หรืองานที่ได้รับมอบหมายต่างๆ

11) เน้นในลักษณะการทำข้อสอบแบบอัตนัยหรือการบรรยาย เน้นการวัดความรู้ความเข้าใจ นำความรู้มาปรับใช้ มากกว่าการท่องจำหรือข้อสอบปรนัย รวมไปถึงการทำคลิปวิดีโอหรือสื่อสำหรับรายวิชาที่ต้องลงมือปฏิบัติตามขั้นตอน/ทฤษฎี

**7.ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)**

**7.1 เชิงคุณภาพ**

วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

**7.2 เชิงปริมาณ**

รูปแบบ และโมเดลการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

**8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)**

1) ผู้สอนต้องมีทักษะที่ดีในการใช้เทคโนโลยี รวมถึงโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน มีการพัฒนาตัวเองในเรื่องการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

2) ผู้สอนต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ไขปัญหาได้เมื่อเกิดปัญหาขึ้น

2) ผู้สอนต้องมีการวัดผลประเมินผลของผู้เรียนอยู่เสมอ เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน

3) ผู้เรียนต้องมีความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีความซื่อสัตย์ และมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมควบคู่ไปกับการเรียนการสอนใน class ด้วย

4) การสร้างกระบวนในการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น ไม่ให้เกิดภาวะความเครียดทั้งผู้สอนและผู้เรียน การสร้างเนื้อหาที่เช่น ผู้สอนมีคลิปบรรยายเนื้อหาที่สำคัญให้นักศึกษาเข้าไปฟังซ้ำหรือทบทวน การมอบหมายงานที่เหมาะสม เป็นต้น

5) มีการปรับ และอัพเดตการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล ให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียน สภาพแวดล้อมการเรียนในห้องเรียนออนไลน์ และผู้เรียน

6) ความพร้อมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการเรียนการสอน สัญญาณอินเตอร์เน็ต และสื่อสารสอน

**9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป**

นักศึกษาบางรายไม่มีความพร้อม และความรู้ ของอุปกรณ์และโปรแกรมต่างๆในการเรียนออนไลน์ รวมไปถึงสัญญาณอินเตอร์เน็ต อาจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ซึ่งมหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญ และให้การสนับสนุนหรือแนวทางในการเรียนออนไลน์สำหรับนักศึกษา

**ภาพกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วันที่ 19 พฤษภาคม 2565**





