



การวิเคราะห์การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

รูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์

คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โดย

นางสาววลินี ไชว์พันธุ์

สังกัดคณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

## คำนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ในระลอกแรกทางรัฐบาลได้มีประกาศมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อ โดยกำหนดให้ลดการใช้อาคารสถานที่ของโรงเรียน สถาบันการศึกษาทุกประเภทเพื่อการจัดการเรียนการสอน การสอบ การฝึกอบรม หรือกิจกรรมใดๆ ที่มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นจำนวนมากทำให้เสี่ยงต่อการแพร่ของโรค และเว้นระยะห่างทางสังคม ประกอบกับในช่วงแรกเมื่อสถานการณ์ดีขึ้นได้มีการผ่อนปรนมาตรการ ทำให้สถานศึกษาต่างๆ ต้องปรับรูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาที่หลากหลายมาเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาการสอนให้มากยิ่งขึ้น การจัดการเรียนการสอนจึงจัดในรูปแบบผสมผสานให้กับผู้เรียน ซึ่งมีการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือรูปแบบออนไลน์และวิธีเรียนในชั้นเรียน คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ดำเนินการให้เป็นไปตามที่ประกาศไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือรูปแบบออนไลน์ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1/2563 จนถึงปัจจุบัน ถึงแม้ว่าการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ยังไม่บรรเทาจนสามารถจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนแบบปกติได้ จนเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนในบางรายวิชา เช่น รายวิชาปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการหรือรายวิชาปฏิบัติการในภาคสนาม

งานบริการการศึกษา สำนักงานคณบดี คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นหน่วยสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนของคณะ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการประสานงานกับอาจารย์และนิสิต โดยเฉพาะในสถานการณ์ไม่ปกติ การจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไปเป็นแบบผสมผสานในรูปแบบชั้นเรียนและออนไลน์ การวิเคราะห์กระบวนการทำงานและปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ จึงมีความสำคัญยิ่งต่อการมองเห็นภาพรวมการทำงาน ทำให้ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นหรือเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานตลอดจนการวางแผนเพื่อพัฒนาการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของคณะให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วสินี ไชว์พันธุ์

นักวิชาการศึกษา

คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

20 กันยายน 2564

## กิตติกรรมประกาศ

ในการวิเคราะห์เรื่องนี้สำเร็จล่วงด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วิชากร จารุศิริ คณบดีคณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่กรุณาให้คำปรึกษาข้อเสนอแนะต่างๆ การสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับงานวิเคราะห์ในเรื่องนี้ ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่ให้ข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ และขอขอบคุณนิสิตกลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี ทำให้ได้ข้อมูลงานวิเคราะห์นี้เสร็จสมบูรณ์

ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิเคราะห์ในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของคณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ต่อไป

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์	2
1.3 ขอบเขตของการวิเคราะห์	3
1.4 นิยามศัพท์	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีของงานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 งานบริการการศึกษา คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	4
2.2 การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	5
2.3 แนวความคิดการปรับปรุงงาน	7
2.4 การปรับปรุงงานอย่างได้ผล	9
2.5 งานวิเคราะห์/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
บทที่ 3 หลักเกณฑ์และวิธีการวิเคราะห์	15
3.1 กรอบการวิเคราะห์ประยุกต์จากแนวคิดวงจรคุณภาพ PDCA	15
3.2 การแสดงลำดับขั้นตอนของการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน (Work Flow)	18
3.3 การวิเคราะห์กระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้วย SIPOC	23
3.4 การวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาการสนับสนุนการจัดการเรียน การสอนในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ด้วยผังก้างปลา (Fish-Bone Diagram)	24
3.5 การวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ด้วยผังก้างปลา (Fish-Bone Diagram)	24

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์	26
4.1 ผลการวิเคราะห์กระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้วย SIPOC	26
4.2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาของการสนับสนุนการจัด การเรียนการสอนในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ด้วยผังก้างปลา (Fish-Bone Diagram)	37
4.3 การวิเคราะห์ผลการประเมินระดับความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุน การจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์	40
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	42
5.1 สรุปผลการวิเคราะห์	42
5.2 ข้อเสนอแนะ	44
บรรณานุกรม	46
ภาคผนวก	48

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงกรอบการวิเคราะห์ประยุกต์จากแนวคิดวงจรคุณภาพ PDCA	16
ตารางที่ 3.2 แสดง Work Flow การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน	18
ตารางที่ 3.3 ตัวอย่างตารางวิเคราะห์ด้วย SIPOC	23
ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์การจัดตารางสอนด้วย SIPOC	26
ตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์การกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6 ด้วย SIPOC	30
ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์การเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อสื่อดิจิทัลของ ของห้องเรียนด้วย SIPOC	34
ตารางที่ 4.4 สภาพปัญหาของนิสิตที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใน ชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ด้านสื่อการเรียนการสอน	37
ตารางที่ 4.5 สภาพปัญหาของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสาน กับรูปแบบออนไลน์ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน	38
ตารางที่ 4.6 สภาพปัญหาของนิสิตที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ ในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ด้านสื่อการเรียนการสอน	40
ตารางที่ 4.7 ความพึงพอใจต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียน ผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน	41

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 2.1 แสดงโครงสร้างงานบริการการศึกษา คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	5
ภาพที่ 2.2 แผนภาพ SIPOC	7
ภาพที่ 2.3 แผนภาพผังก้างปลา (Fishbone Diagram)	9
ภาพที่ 4.1 กระบวนการจัดตารางสอน	27
ภาพที่ 4.2 แผนภาพการปรับปรุงกระบวนการจัดตารางสอน	29
ภาพที่ 4.3 กระบวนการการกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6	31
ภาพที่ 4.4 แผนภาพการปรับปรุงกระบวนการกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6	33
ภาพที่ 4.5 กระบวนการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อสตัทพ์อุปกรณ์ของห้องเรียน	35
ภาพที่ 4.6 แผนภาพการปรับปรุงกระบวนการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์ สื่อสตัทพ์อุปกรณ์ของห้องเรียน	36

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิ 4.1 ปัญหาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับ  
รูปแบบออนไลน์

39



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในรอบปีที่ผ่านมามาสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อหลายมิติในวงกว้างทั่วโลกและมีแนวโน้มการแพร่ระบาดรุนแรงในหลายพื้นที่ นับวันจะทวีความรุนแรงเพิ่มการระบาดมากยิ่งขึ้น จนปัจจุบันประเทศไทยมียอดผู้ติดเชื้อสะสมกว่า 8 แสนราย (กรมควบคุมโรค, 2564) ซึ่งส่งผลกระทบต่อมนุษย์ทั้งในด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ ความมั่นคง ในแวดวงการศึกษาที่ต้องปิดเรียนเพื่อเป็นการป้องกันและลดจำนวนผู้ติดเชื้อลง สถานศึกษาต่างๆ จึงต้องมีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาที่หลากหลายมาเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาการสอนให้มากยิ่งขึ้น โดยการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบผสมผสานให้กับผู้เรียน เพื่อเป็นการเว้นระยะห่างทางสังคม ซึ่งการเรียนการสอนแบบผสมผสานได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลายด้วยกัน จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2553) ได้ให้นิยามว่าการเรียนการสอนแบบผสมผสาน หมายถึง การเรียนการสอนที่นำเสนอเนื้อหาวิชาโดยผสมผสานวิธีออนไลน์และวิธีพบปะในชั้นเรียน โดยการเรียนแบบผสมผสานจะเป็นการดึงคุณสมบัติเด่นของการเรียนการสอนในชั้นเรียนและการเรียนการสอนออนไลน์ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและประโยชน์ทางการศึกษาสูงสุดที่เรียนจะได้เป็นสำคัญ วิจารณ์ พานิช (2555) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานว่าเป็นการเรียนการสอนที่หลากหลายซึ่งวิธีการหนึ่งที่ยอมรับใช้แพร่หลายในปัจจุบัน โดยมีจุดมุ่งหมายอยู่ที่การให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เป็นสำคัญและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี (2555) กล่าวว่า การเรียนแบบผสมผสานโดยทั่วไป หมายถึง การเรียนโดยการผสมผสานระหว่างการเรียนแบบดั้งเดิมหรือแบบพบกันในห้องเรียนกับการเรียนโดยใช้สื่อเทคโนโลยี โดยการนำข้อเด่นของคุณลักษณะของแต่ละรูปแบบกิจกรรมการเรียนมาผสมผสานในการจัดแผนกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สำหรับสัดส่วนในการผสมผสานนั้นขึ้นอยู่กับความพร้อมของสถานศึกษา ทั้งในแง่ของเครื่องมือวัสดุสนับสนุนการศึกษาและบุคลากรว่ามีทักษะเพียงพอต่อการนำวิธีการใหม่นี้มาใช้หรือไม่

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนปีการศึกษา 2563 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงมีประกาศแนวปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลในกรณีสถานการณ์ไม่ปกติจากการแพร่ระบาดของเชื้อโรค โดยการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชาให้จัดการสอนและการวัดประเมินผล การเรียนแบบผสมผสานทั้งการเรียนในชั้นเรียนและการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งคณะฯ มีนโยบายให้การจัดการเรียนการสอนคำนึงถึงความจำเป็น สัดส่วนของผู้เรียนต่อพื้นที่ห้องเรียน จัดให้มีการเว้นระยะห่างทางกายภาพ รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรค (COVID-19) อย่างเคร่งครัด ในรายวิชาปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และโครงการวิจัยของนิสิตในห้องปฏิบัติการ

ให้ดำเนินการได้ต่อเมื่อทางราชการมีมาตรการผ่อนคลายการใช้อาคาร การศึกษาดูงาน ฝึกปฏิบัติการภาคสนาม ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้ชะลอออกไปก่อน และปรับปรุงแบบเป็นการมอบหมายงานหรือปฏิบัติการจากที่พักอาศัย ซึ่งองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบผสมผสาน ในส่วนของนักวิชาการศึกษายังเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญในการสนับสนุนจัดการเรียนการสอน ทำหน้าที่บริการการศึกษาให้กับอาจารย์และนิสิต ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน นักวิชาการศึกษาจึงต้องมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการตารางสอนแบบในชั้นเรียนและออนไลน์ การเตรียมความพร้อมของสถานที่ห้องเรียน โดยการเว้นระยะห่างที่นั่งและความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน ตลอดจนการร่วมวางแผนจัดเตรียมโปรแกรมการสอนรูปแบบออนไลน์ ซึ่งในปีการศึกษา 2563 เป็นปีแรกที่มีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบผสมผสานให้กับนิสิตทุกชั้นปี การจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้ยังคงพบถึงปัญหาการจัดการตารางสอนความพร้อมด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมในการเรียนออนไลน์

จากเหตุผลความสำคัญและความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจวิเคราะห์การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนได้วิธีการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานให้เกิดความรวดเร็ว ประหยัดแรงงาน เวลา ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคและในภาวะไม่ปกติ ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ปีงบประมาณ 2563-2567) ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาระบบบริหารและส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการบริหารที่มีประสิทธิภาพ เป้าประสงค์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมให้บุคลากรทุกระดับมีการพัฒนาศักยภาพในทุกด้าน ตัวชี้วัดที่ 1 จำนวนครั้งของการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานและลดกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ (คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ, 2563)

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์กระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์

1.2.2 เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์

1.2.3 เพื่อเสนอข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการให้บริการและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

### 1.3 ขอบเขตของการวิเคราะห์

งานวิเคราะห์นี้มีขอบเขตเพื่อวิเคราะห์กระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ศึกษาสภาพปัญหาและความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้ ตลอดจนนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพต่อไป

### 1.4 นิยามศัพท์

การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติงานที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา

กระบวนการปฏิบัติงาน หมายถึง แนวทางการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างมีขั้นตอนเป็นลำดับ ตั้งแต่ต้นจนจบแล้วเสร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ขั้นตอนดังกล่าวช่วยให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพ นำไปสู่ความสำเร็จตามจุดประสงค์และเป้าหมายได้ โดยใช้เวลาและทรัพยากรน้อยที่สุด

ประสิทธิภาพ หมายถึง กระบวนการ วิธีการ หรือการกระทำใด ๆ ที่นำไปสู่ผลสำเร็จ โดยใช้ทรัพยากรต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรทางธรรมชาติ แรงงาน เงินทุน และวิธีการดำเนินการหรือประกอบกิจการที่มีคุณภาพสูงสุด ในการดำเนินการได้อย่างเต็มศักยภาพ

สภาพปัญหา หมายถึง ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคหรือขัดขวางต่อการเรียนการสอนของคณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจเป็นปฏิกริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของกระบวนการประเมิน โดยบ่งบอกทิศทางของผลการประเมินว่าเป็นไปในลักษณะทิศทางบวกหรือทิศทางลบหรือไม่มีปฏิกริยาคือเฉยๆ ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งที่มากระตุ้น

อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ผู้สอนคณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

นิสิต หมายถึง นิสิตคณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 สามารถปรับปรุงกระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.5.2 ทราบถึงสภาพปัญหาและความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์

1.5.3 สามารถนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาในกระบวนการให้บริการและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## บทที่ 2

### แนวคิดและทฤษฎีของงานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รวบรวมรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 งานบริการการศึกษา คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 2.2 การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 2.3 แนวความคิดการปรับปรุงงาน
- 2.4 การปรับปรุงงานอย่างได้ผล
- 2.5 งานวิเคราะห์/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 งานบริการการศึกษา คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

งานบริการการศึกษา คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นหน่วยที่สนับสนุนการให้บริการการศึกษา ปฏิบัติหน้าที่ตามนโยบายและพันธกิจของคณะ แบ่งโครงสร้างงานออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ งานจัดการเรียนการสอน งานทะเบียนนิสิตและสถิติ งานรับนิสิตใหม่ และงานพัฒนาหลักสูตร ดังภาพที่ 2.1 โดยในแต่ละส่วนจะมีนักวิชาการศึกษาปฏิบัติหน้าที่ดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการผลิตบัณฑิต มุ่งมั่นให้ผลผลิตของการบริการเป็นไปอย่างถูกต้อง รวดเร็ว มีคุณภาพ และสร้างความประทับใจให้แก่ผู้รับบริการ ในแต่ละงานมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

##### 2.1.1 งานจัดการเรียนการสอน

งานจัดการเรียนการสอน มีบทบาทหน้าที่ในการประสานงานและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การจัดทำตารางเรียนตารางสอบ การบริการการใช้ห้องเรียน การบริหารจัดการสื่อโสตทัศนูปกรณ์ให้เหมาะสมกับการบริการ ประสานงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์การเรียนให้พร้อมใช้งานเสมอ

##### 2.1.2 งานทะเบียนและสถิติ

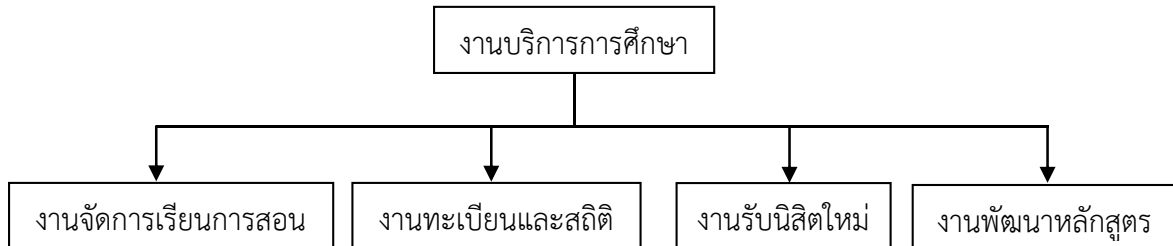
งานทะเบียนและสถิติ มีบทบาทหน้าที่ในการประสานงานทะเบียนให้กับนิสิตและเก็บบันทึกสถิติที่เกี่ยวข้อง การประสานงานแจ้งจบการศึกษา และแจ้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทะเบียนให้นิสิตทราบ

##### 2.1.3 งานรับนิสิตใหม่

งานรับนิสิตใหม่ มีบทบาทหน้าที่ในการประสานงานการดำเนินการคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้าศึกษา โดยขอข้อมูลแผนการรับนิสิต เกณฑ์การคัดเลือกรอบต่างๆ คณะกรรมการสอบคัดเลือก ตลอดจนผลการคัดเลือกกับทางสาขาแล้วแจ้งข้อมูลกับส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษาต่อไป

### 2.1.4 งานพัฒนาหลักสูตร

งานพัฒนาหลักสูตร มีบทบาทหน้าที่ในการประสานงานการเปิด-ปิด-ปรับปรุง หลักสูตร/รายวิชาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



ภาพที่ 2.1 แสดงโครงสร้างงานบริการการศึกษา คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

## 2.2 การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนซึ่งเป็นพันธกิจหลักของคณะฯ ในการผลิตบัณฑิตให้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานและสังคม โดยนักวิชาการศึกษาจะเข้ามามีบทบาทหน้าที่ผ่านกระบวนการหลายขั้นตอน ดังนี้

### 2.2.1 การจัดการรายสอน

การจัดการรายสอน เป็นกระบวนการจัดการกับข้อมูลของรายวิชาเรียนที่เปิดสอนแต่ละภาคเรียน ห้องเรียน วัน เวลา ให้เกิดความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากที่สุดต่อการปฏิบัติการเรียนการสอนของทั้งอาจารย์และนิสิต เพื่อให้นิสิตได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ในแต่ละรายวิชาได้เป็นอย่างดี และเมื่อจัดการรายสอนเรียบร้อยแล้วจะบันทึกข้อมูลลงในระบบบริหารจัดการประสิทธิภาพการศึกษา (SUPREME 2019) โดยการจัดการรายสอนเป็นงานที่จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการเปิดเรียนในแต่ละภาคเรียน และประชาสัมพันธ์ให้อาจารย์ นิสิตและนักวิชาการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนได้ทราบ

### 2.2.2 การกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6

การกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6 เป็นกระบวนการกำหนดเปิดสิทธิ์ให้อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาได้เข้าถึงการกรอกข้อมูล มคอ.3-6 ในระบบบริหารจัดการประสิทธิภาพการศึกษา (SUPREME 2019) ตลอดจนการติดตามการกรอก มคอ.3-6 ของแต่ละรายวิชา เพื่อรายงานให้กับผู้บริหารของคณะฯ ได้ทราบต่อไป

### 2.2.3 การเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน

การเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียนเป็นกระบวนการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนในห้องเรียน และโปรแกรมสำหรับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อเกิดปัญหาในระหว่างการใช้งานงานบริการการศึกษาจะมีบทบาทในการรับแจ้งปัญหาและดำเนินการซ่อมแซมทันทีเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนไปเป็นได้อย่างราบรื่น ตลอดจนประสานงานหน่วยงานเพื่อซ่อมอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ ให้กลับมาใช้งานได้ดังเดิม

### 2.2.4 การประสานงานขออนุมัติเชิญอาจารย์พิเศษ

การประสานงานขออนุมัติเชิญอาจารย์พิเศษเป็นกระบวนการรวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารของอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาที่มีความประสงค์จะขออนุมัติเชิญอาจารย์พิเศษ เพื่อเสนอคณะบดีพิจารณาอนุมัติ การจัดทำหนังสือต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเชิญอาจารย์พิเศษ ได้แก่ หนังสือขอเชิญเป็นอาจารย์พิเศษ หนังสือขอความอนุเคราะห์บัตรจอดรถให้กับอาจารย์พิเศษ

### 2.2.5 การประสานงานขออนุมัติเบิกค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ

การประสานงานขออนุมัติเบิกค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ เป็นกระบวนการรวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารในการขออนุมัติเบิกค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ เพื่อส่งงานการเงินของคณะฯ เพื่อขออนุมัติเบิกต่อไป

### 2.2.6 การจัดตารางสอบ

การจัดตารางสอบเป็นกระบวนการการจัดการข้อมูลของรายวิชาเรียนที่เปิดสอนแต่ละภาคเรียน ห้องเรียน วัน เวลา เพื่อกำหนดเป็นตารางสอบตามช่วงวันในปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยการจัดตารางสอบเป็นงานที่จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนกำหนดการสอบในปฏิทินการศึกษาในแต่ละภาคเรียน และประชาสัมพันธ์ให้อาจารย์และนิสิตทราบ

### 2.2.7 การจัดทำสำเนาข้อสอบ

การจัดทำสำเนาข้อสอบเป็นการกระบวนการประสานงานต้นฉบับข้อสอบจากอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา เพื่อนำไปสำเนาและจัดเตรียมกระดาษคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนและความถูกต้องครบถ้วนของสำเนาข้อสอบ ตลอดจนการเก็บรักษาข้อสอบเพื่อส่งมอบให้กับอาจารย์คุมสอบต่อไป

## 2.3 แนวความคิดการปรับปรุงงาน

### 2.3.1 หลักการของวงจรคุณภาพ (PDCA)

การบริหารงานด้วยวงจรคุณภาพ (PDAC) ตามแนวคิดของเดมมิ่ง ปัจจุบันจัดเป็นกระบวนการสากล เดมมิ่ง Deming in Mycoted (2004) กล่าวว่า การจัดการอย่างมีคุณภาพ เป็นกระบวนการที่ดำเนินการต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลผลิตและบริการที่มีคุณภาพขึ้น โดยหลักการ ที่เรียกว่า วงจรคุณภาพ (PDCA) หรือวงจรเดมมิ่ง ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

Plan (P) คือ กำหนดสาเหตุของปัญหาจากนั้นวางแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลงหรือทดสอบเพื่อการปรับปรุงให้ดีขึ้น

Do (D) คือ การปฏิบัติตามแผนหรือทดลองปฏิบัติ

Check (C) คือ ตรวจสอบเพื่อให้ทราบว่าบรรลุผลตามแผนหรือหากมีสิ่งใดที่ทำผิดพลาดหรือได้เรียนรู้สิ่งใดบ้าง

Act (A) คือ ยอมรับการเปลี่ยนแปลง หากบรรลุผลเป็นที่น่าพอใจหรือหากผลการปฏิบัติไม่เป็นไปตามแผน ให้ทำซ้ำวงจรโดยใช้การเรียนรู้จากการกระทำในวงจรที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว

### 2.3.2 การวิเคราะห์กระบวนการทำงานด้วย SIPOC

เป้าหมายสูงสุดของการให้บริการ คือ ผู้รับบริการได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ ดังนั้น ผู้ให้บริการจึงจำเป็นต้องทราบถึงความต้องการของผู้รับบริการและรับฟังความคิดเห็นของผู้รับบริการ มารวย ส่งทานินทร์ (2565) ได้กล่าวว่า SIPOC เป็นคำย่อมาจาก: Suppliers – Inputs – Process – Outputs – Customers

1. Supplier บุคคล/ส่วนงานที่เป็นปัจจัยนำเข้า
2. Input ปัจจัยนำเข้า
3. Process กระบวนการทำงาน
4. Output ผลลัพธ์
5. Customer ผู้รับบริการ



ภาพที่ 2.2 แผนภาพ SIPOC

SIPOC เป็นการระบุกระบวนการทำงานในภาพใหญ่ในรูปแบบตาราง ก่อนเริ่มเขียนแผนภาพ วัตถุประสงค์ หรือทำการพัฒนา โดยมากใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการทำงาน ตามแนวทาง TQM, Kaizen, Lean หรือ Six Sigma SIPOC จะใช้เมื่อมีความต้องการปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพราะต้องเข้าใจขอบเขตของการทำงานก่อน การทำ SIPOC จะทำให้เจ้าของกระบวนการและผู้ปฏิบัติงาน สามารถตกลงกันได้ เป็นฉันทามติ ในเรื่องขอบเขตของงาน ว่ามีอะไร หรือส่วนใดมาเกี่ยวข้องด้วย ก่อนเขียนแผนภาพการทำงาน SIPOC เป็นการทำงานเป็นทีมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดในกระบวนการ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของกระบวนการ ในการระดมสมองหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทั้งหมด โดยไม่ตกหล่น หรือหลงลืมสิ่งใด

#### ขั้นตอนการสร้าง SIPOC

1. กำหนดชื่อกระบวนการทำงาน
2. กำหนดขอบเขตกระบวนการ โดยกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของกระบวนการ
3. กำหนดเป้าประสงค์ของกระบวนการและกำหนดผู้รับผิดชอบกระบวนการ
4. แสดงผลลัพธ์ของกระบวนการ
5. กำหนดผู้รับบริการ
6. แสดงปัจจัยนำเข้า
7. กำหนดบุคคล/ส่วนงานที่ให้ปัจจัยนำเข้า
8. แสดงกระบวนการ

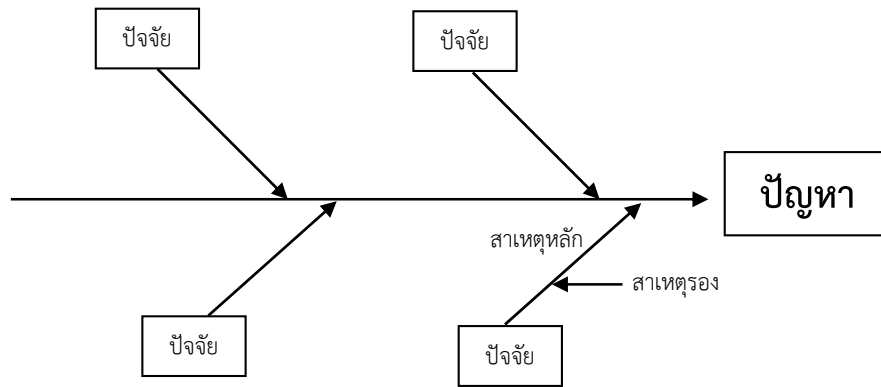
#### ประโยชน์ของ SIPOC

1. ช่วยให้เราเข้าใจจุดมุ่งหมายหรือขอบเขตของกระบวนการทำงาน
2. เห็นผู้ส่งมอบ ปัจจัยนำเข้า และผลผลิต ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
3. เห็นกระบวนการตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ ว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง
4. ระบุลูกค้าผู้รับผลงาน ที่เกิดจากกระบวนการได้ทั้งหมด

### 2.3.3 ผังก้างปลา (Fishbone Diagram)

ผังก้างปลา (Fishbone Diagram) เครื่องมือที่ช่วยวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของปัญหา เป็นกระบวนการที่มีโครงสร้างช่วยในการช่วยระบุปัจจัยพื้นฐานหรือสาเหตุของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ การทำความเข้าใจถึงปัจจัยต่างๆที่เอื้อต่อการทำงานที่เป็นสาเหตุของความล้มเหลวของระบบสามารถช่วย พัฒนาการดำเนินการที่สนับสนุนการแก้ไขได้ โดยผังมีลักษณะคล้ายปลาที่ประกอบด้วย หัวปลา โครงร่าง กระดูก แกนกลาง และก้างปลาโดยระบุปัญหาที่หัวปลา ระบุสาเหตุหลักของปัญหาเป็นลูกศรเข้าสู่กระดูก แกนกลางและระบุสาเหตุย่อยที่เป็นไปได้ที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดปัญหานั้นเป็นลูกศรเข้าสู่สาเหตุหลัก





ภาพที่ 2.3 แผนภาพผังก้างปลา (Fishbone Diagram)

#### 2.4 การปรับปรุงงานอย่างได้ผล

วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2553) กล่าวว่า การปรับปรุงวิธีการทำงาน เป็นวิธีการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตที่ได้ผล การปรับปรุงงานอย่างเป็นระบบ มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : เลือกงานที่จะปรับปรุง

แม้ว่าแทบทุกงานสามารถที่จะปรับปรุงให้ดีขึ้นได้แต่เราควรมองหาหรือเลือกเองงานที่เมื่อทำการปรับปรุงแล้วจะให้ผลประโยชน์มากที่สุดหรือชัดเจนที่สุดทำการปรับปรุงก่อนงานอื่นๆ โดยมองหาที่บอกเหตุหรือตัวชี้วัด ต้องอาศัยประสบการณ์และทักษะพอสมควร

ขั้นตอนที่ 2 : รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานนั้นๆ

เมื่อเลือกงานที่มีปัญหาที่ควรจะมีการปรับปรุงได้แล้ว เราก็ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานที่เลือกนั้นให้ได้มากที่สุด ขั้นตอนนี้จะเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์งานนั้นอย่างละเอียดและพิจารณาผลงานที่เกิดขึ้นอย่างรอบคอบ ต้องรู้จักสังเกตพร้อมกับการตั้งคำถามและหาคำตอบโดยจดบันทึกสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นหรือสิ่งที่พบเห็นอย่างครบถ้วน โดยทั่วไปมักจะใช้แผนภูมิการเคลื่อนไหวของกระบวนการเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อเท็จจริงและวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน แผนภูมิการเคลื่อนไหวของกระบวนการจะแสดงถึงวิธีปฏิบัติงานเป็นขั้นเป็นตอนอย่างละเอียดตั้งแต่ต้น แต่ละขั้นตอนการทำงานจะถูกจดบันทึกไว้อย่างชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 : วิเคราะห์ขั้นตอนในการทำงาน

หลังจากรวบรวมข้อมูลหรือข้อเท็จจริงในวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของงานนั้นๆ ได้แล้ว เราจะต้องทำการวิเคราะห์และประเมินงานนั้นต่อไป ต้องตั้งคำถามว่าขั้นตอนที่ทำนั้นมีความจำเป็นหรือไม่เพียงใด ทำไม่ต้องการขั้นตอนนั้น ไม่ทำได้หรือไม่ จะเสียหายมากน้อยเพียงใดถ้าตัดขั้นตอนนี้ไป แผนภูมิแสดงความเคลื่อนไหวของงานหรือกระบวนการที่เขียนขึ้นในขั้นตอนที่ 2 จะมีประโยชน์ในการวิเคราะห์ความไม่มีประสิทธิภาพของวิธีการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน และพิจารณาตัดลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นต่างๆ ได้ ซึ่งขั้นตอนที่ 3 นี้จึงมีความสำคัญยิ่งสำหรับการพิจารณาหาวิธีปฏิบัติงานที่ใช้ประสิทธิภาพและการเคลื่อนไหวที่เสียแรงเปล่า

#### ขั้นตอนที่ 4 : กำหนดวิธีการทำงานใหม่

การวิเคราะห์งานในขั้นตอนที่ 3 จะทำให้มองเห็นโอกาสในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานให้ดีขึ้น ขั้นตอนที่ 4 จึงเป็นการพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของวิธีทำงานใหม่ที่ดีขึ้นกว่าเดิม องค์กรประกอบเพื่อหาวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด

ดังนั้นเราจึงควรยึดองค์ประกอบต่างๆ ข้างต้นเป็นจุดเริ่มต้นของความเป็นไปได้สำหรับการปรับปรุงงาน ซึ่งเราอาจพิจารณาเพียงองค์ประกอบเดียวก่อนหรือรวมพิจารณาทีเดียวทั้ง 3 องค์ประกอบ หลักการสำคัญที่มักจะใช้กันโดยทั่วไปสำหรับการปรับปรุงงานก็คือ “หลักการ ECRS” การกำจัด (Eliminating) การรวม (Combining) การจัดลำดับใหม่ (Re-arrangement) และการทำให้ง่าย (Simplifying) ในขั้นตอนการทำงานต่างๆ

#### ขั้นตอนที่ 5 : ขอความเห็นชอบ

การคิดวิธีการทำงานใหม่ที่ดีขึ้นได้แล้ว เท่านั้นยังไม่พอ เราจะต้องโน้มน้าวให้เพื่อนร่วมงานเห็นด้วยว่าวิธีการปรับปรุงงานนั้นๆ ใช้ได้ผล หากเป็นเรื่องนโยบายหรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยแล้ว เราก็จะต้องเสนอความเห็นชอบจากผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการก่อน เราจึงควรจะรายงานผู้บังคับบัญชาอย่างสม่ำเสมอและพร้อมในการเสนอรายงานการปรับปรุงงานด้วย รายงานที่เสนอเพื่อการปรับปรุงงานควรประกอบด้วยแนวทางดำเนินการ ผลที่จะได้รับ ต้นทุนที่ใช้ สิ่งที่ประหยัดได้และผลกระทบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เป็นต้น รายงานที่เสนอนี้จะเป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชาและยังแสดงให้เห็นว่าเราได้ศึกษาเรียนรู้มาแล้วอย่างดี

#### ขั้นตอนที่ 6 : ปฏิบัติงานตามวิธีใหม่และติดตามผล

การอนุมัติให้ทำตามวิธีการใหม่ที่ปรับปรุงแล้ว ยังไม่ใช่จุดสิ้นสุดของกระบวนการการปรับปรุงงาน เราต้องนำวิธีการใหม่นี้ไปลงมือปฏิบัติแล้วดูผลที่เกิดขึ้น การติดตามผลจะทำให้เราสามารถปรับแต่งจุดบกพร่องต่างๆ ของวิธีการใหม่ให้ดีขึ้นกว่าที่คาดคิดไว้ได้

## 2.5 งานวิเคราะห์/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.5.1 งานวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้อง

#### งานวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงกระบวนการ

วรรณชลี โนริยา และ สุซานุช พันธนียะ (2555) ได้ศึกษาวิเคราะห์การบริหารจัดการของหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางการกีฬา ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพที่ประกอบด้วย การวางแผนการดำเนินงานตามแผน การควบคุมและการตรวจสอบคุณภาพ ตามระบบวงจร (PDCA) ครอบคลุมภารกิจ ทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการบริหาร ด้านการเรียนการสอน ด้านงานวิจัย ด้านบริการวิชาการ และด้านทำนุบำรุงและศิลปวัฒนธรรม ประชากรที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม คือ นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้บริหารภาควิชา เจ้าหน้าที่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการ

วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ทั้งหมดที่ได้จากการได้จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยมีการวิเคราะห์การบริหารจัดการหลักสูตรฯ ผลการศึกษาวิจัย พบว่า หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางการศึกษามีการกำหนดทิศทางและเป้าหมายการดำเนินงานของหลักสูตรฯ ที่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของภาควิชา และนโยบายของคณะ ซึ่ง ทั้งในด้านการบริหาร ด้านการเรียน การสอน ด้านงานวิจัย ด้านบริการวิชาการ และด้านทำนุบำรุงและศิลปวัฒนธรรม โครงการแต่ละโครงการ ได้มีการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม มีการลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ มีการตรวจสอบผลการดำเนินงานระหว่าง และหลังการดำเนินงาน ผ่านการประชุมหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงาน ซึ่งในการประชุมหลักสูตรจะมีการรายงานผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรม/โครงการ ให้กับผู้รับผิดชอบโครงการ รวมถึงการมีส่วนร่วมวิเคราะห์ถึงปัญหา/อุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวหรือความไม่สมบูรณ์ของการดำเนินกิจกรรม/โครงการ และเสนอแนะวิธีการในการปรับปรุงและพัฒนา กิจกรรม/โครงการในครั้งต่อไป

ทีติฐา คำปัญญา (2559) ได้วิจัยการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานสนับสนุนด้านการบริหารของสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัญหาข้อจำกัดของการดำเนินงานตามกระบวนการสนับสนุนงานด้านบริหาร สำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น และหาแนวทางและติดตามผล การปรับปรุงงาน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหาร 4 คน บุคลากรสายอาจารย์ผู้สอน 14 คน และบุคลากรสายสนับสนุน 19 คน เครื่องมือในการวิจัยใช้แบบสัมภาษณ์และแบ่งกลุ่มระดมสมอง ผลการวิเคราะห์พบว่าปัญหาข้อจำกัดของกระบวนการสรรบรณและธรรการ กระบวนการเบิกค่าตอบแทนการสอน โดยภาพรวมมีการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามการบริหารคุณภาพเป็นการบริหารที่มุ่งผลสัมฤทธิ์และแยกพิจารณาเป็นรายด้านของการบริหารคุณภาพเป็นการบริหารที่มุ่งผลสัมฤทธิ์พบว่ากระบวนการสรรบรณและธรรการ กระบวนการเบิกค่าตอบแทนการสอน งานบริหาร มีการปฏิบัติด้านการตรวจสอบของกระบวนการอยู่น้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 รองลงมา มีการปฏิบัติงานด้านการแก้ไขปัญหายู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.60 ตามลำดับ แนวทางการปรับปรุงกระบวนการด้านการบริหาร พบว่า การหาแนวทางในการแก้ไขในรูปแบบ PDCA ดังนี้ P = บุคลากรควรจัดทำแผนปฏิบัติงานที่สามารถดำเนินการให้บรรลุผลสำเร็จได้ เลือกรูปแบบการแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงการดำเนินงานโดยร่วมกันวิเคราะห์และวิจารณ์ทางเลือกต่างๆ ผ่านการระดมความคิดและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิกเพื่อตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไขที่เหมาะสมที่สุด D = บุคลากรที่รับผิดชอบกระบวนการสรรบรณและธรรการ กระบวนการการเบิกจ่ายค่าตอบแทนการสอน ควรมีวิธีการขั้นตอนการแยกแยะกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องกระทำ มีการพัฒนาขีดความสามารถในการทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงาน และยอมรับฟังคำวิจารณ์ของผู้อื่นเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น C = บุคลากรควรกำหนดวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบกระบวนการดำเนินงาน รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในกระบวนการ เพื่อวิเคราะห์ปัญหา พิจารณากระบวนการที่สำคัญเพื่อแสดงให้เห็นคุณภาพของผลงานที่ได้รับในแต่ละขั้นตอน เปรียบเทียบกับที่ได้วางแผนไว้ มีการรายงานผลการดำเนินงาน รอบ 3 เดือน 6 เดือน 9 เดือน 12 เดือน เสนอผลการดำเนินงานทั้งมาตรการป้องกันความผิดพลาดหรือความล้มเหลวมีวิธีการแก้ไขจุดบกพร่องผลการดำเนินการต่างๆ เพื่อหาแนวทางแก้ไขให้ดีขึ้น A = บุคลากรควรมีการตรวจสอบการปฏิบัติงานอยู่เสมอ

หากพบว่าเกิดข้อบกพร่องเกิดขึ้นทำให้งานที่ได้ไม่ตรงเป้าหมายหรือผลงานไม่ได้มาตรฐาน ให้ปฏิบัติการแก้ไขตามลักษณะปัญหาที่พบ

จิตติมา เตียงไรสง (2561) ได้วิเคราะห์กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเงิน คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ โดยใช้ทฤษฎีและแนวคิดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ Taba พบว่าคณะพัฒนาการเศรษฐกิจมีกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเงิน เป็นลำดับขั้นตอน มีความเป็นระบบระเบียบ สอดคล้องกับทฤษฎีและแนวคิดกระบวนการพัฒนาหลักสูตร (Grass Roots Approach) ของนักพัฒนาหลักสูตร Taba (1962) ในทุกขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการ 2) กำหนดจุดมุ่งหมาย 3) เลือกเนื้อหาสาระ 4) จัดรวบรวมเนื้อหาสาระ 5) คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ 6) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ 7) กำหนดสิ่งที่จะประเมิน 8) ตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตร จึงทำให้หลักสูตรมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ ให้ความสำคัญกับผู้เรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลางการเรียนรู้ อาจารย์ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการร่วมกันออกแบบการจัดการเรียนการสอนรายวิชา หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ผู้ใช้บัณฑิตและตลาดแรงงานจากภาครัฐและภาคเอกชนได้อย่างสูงสุด และวิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้แนวคิดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ วิชัย วงษ์ใหญ่ พบว่าคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเงินประกอบด้วย 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 2) ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา (เป็นบุคคลภายนอก) และ 3) ผู้แทนองค์กรวิชาชีพ เป็นกลไกที่สำคัญอย่างยิ่งอีกกลไกหนึ่งในกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามแบบแผน มีหลักการ และเป็นระบบระเบียบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ วิชัย วงษ์ใหญ่ เนื่องจากทำให้หลักสูตรมีทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน มีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงทำให้หลักสูตรสะท้อนต่อความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงาน มีความทันสมัยและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วอีกด้วย นอกจากนี้ กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเงิน เป็นกระบวนการสำคัญที่ทำให้หลักสูตรมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และมีความเป็นสากล เนื่องจากมีความสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งได้นำแนวคิดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ วิชัยวงษ์ใหญ่ มาเป็นฐานคิดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติดังกล่าวด้วย ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom พบว่าคณะทำงานพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรของคณะพัฒนาการเศรษฐกิจได้นำขั้นตอนการเรียนรู้ในระดับที่ 1 – 4 จากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom มาเป็นแนวทางในการออกแบบและกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเงิน ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom ทำให้หลักสูตรสามารถออกแบบและกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้สะท้อนตรงต่อความต้องการของผู้เรียนและสอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรได้อย่างชัดเจน ทำให้หลักสูตรมีความน่าสนใจ มีความโดดเด่น มีความเป็นอัตลักษณ์และแตกต่างจากหลักสูตรอื่นๆ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและ

ผู้เรียนที่ต้องการทำงานในสายอาชีพภาคการเงิน เช่น นักวิเคราะห์หลักทรัพย์ ผู้จัดการกองทุน วาณิชธนกร นักลงทุนสัมพันธ์ นักวางแผนการเงิน เศรษฐกร ฯลฯ ได้เป็นอย่างดี

ชลธิชา สายศิลา (2561) ได้ศึกษาวิเคราะห์แนวทางและวิธีการปรับปรุงกระบวนการขออนุมัติจัดกิจกรรมบรรยายพิเศษของคณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ผ่าน 5 เทคนิค มาใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์ ได้แก่ เทคนิคการวิเคราะห์ผ่านแผนภูมิกระบวนการ (Work Flow Analysis) เทคนิคการวิเคราะห์ความสูญเสีย (Waste Analysis) เทคนิคการปรับปรุงงานให้ง่ายขึ้น (Work Simplification) เทคนิคไคเซ็น (kaizen) และเทคนิค Lean Management ซึ่งได้วิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานที่มีหลายขั้นตอนและใช้เวลานานจากจุดเริ่มต้น-สิ้นสุดกระบวนการ สามารถวิเคราะห์จนได้แนวทางการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ขั้นตอนลดลง เวลาทำงานลดลง ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยลดลง และได้วิธีการใหม่ๆ ที่สามารถขยายผลไปยังกระบวนการอื่นๆ

คณาธิศ รตโนภาส (2563) ได้วิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานของการจัดทำวิทยานิพนธ์ด้วยระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis) และแนวทางแก้ไขปัญหา โดยใช้ SIPOC Model เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ เป็นเครื่องมือนี้จะสามารถทำให้เห็นภาพของผู้ให้ปัจจัยนำเข้า และผู้รับบริการในแต่ละกระบวนการได้ชัดเจนขึ้น ได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการต่าง ๆ จากผลการวิเคราะห์กระบวนการ จึงได้นำปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากบันทึกการให้บริการคลินิกวิทยานิพนธ์ และปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้จัดทำซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบได้พบเจอ นำมาศึกษาถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

## 2.5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

สุวัฒน์ บรรลือ (2560) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็น 1) อาจารย์และนักศึกษา สำหรับสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 80 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 3 คน 3) นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการจัดเก็บและการค้นสืบสารสนเทศ จำนวน 84 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ 2) แบบประเมินรูปแบบการเรียนการสอนสำหรับผู้เชี่ยวชาญ 3) ต้นแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 4) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทดสอบสมมุติฐานโดยใช้สถิติที่ ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนก่อนเรียน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิเคราะห์เนื้อหา 2) ขั้นตอนระหว่างเรียน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ ปฐมนิเทศรายวิชา จัดการเรียนการสอน 3) ขั้นตอนการประเมินผลและการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ พบว่า นักศึกษากลุ่มที่เรียน

ด้วยรูปแบบออนไลน์ และในชั้นเรียนปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการเรียนการสอนออนไลน์ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ได้เท่ากับการเรียนในชั้นเรียนแบบปกติ

คมสิทธิ์ เกียนวัฒนา และคณะ (2563) ได้ศึกษาคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของสาขาท่องเที่ยวคณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายใต้ภาวะวิกฤต COVID-19 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ ภายใต้ภาวะวิกฤต COVID-19 และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของนิสิตต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ ภายใต้ภาวะวิกฤต COVID-19 จำแนกตามชั้นปี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เรียนจำนวน 154 คน และผู้สอน จำนวน 10 คน โดยใช้แบบสอบถามและแบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของคุณภาพการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จำแนกตามชั้นปี โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) กรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่มจะวิเคราะห์ความแตกต่างนั้นเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe' Method) มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านคุณภาพการสอนภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของนิสิตต่อคุณภาพการสอน จำแนกตามชั้นปี พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นิสิตที่มีความคิดเห็นต่อคุณภาพการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ นิสิตชั้นปีที่ 1 กับ นิสิตชั้นปีที่ 2 และนิสิตชั้นปีที่ 2 กับนิสิตชั้นปี 3 2) ด้านคุณภาพสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของนิสิตต่อคุณภาพสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จำแนกตามชั้นปี พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นิสิตที่มีความคิดเห็นต่อคุณภาพสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ นิสิตชั้นปีที่ 1 กับนิสิตชั้นปีที่ 3 3) ด้านคุณภาพของผู้เรียนอยู่ในระดับดี และด้านคุณภาพของเนื้อหาวิชาทางคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้กำกับดูแลให้เป็นไปตาม มคอ.3 และรายละเอียดของรายวิชาก่อให้เกิดประสิทธิผลของวิธีสอนออนไลน์

## บทที่ 3

### หลักเกณฑ์และวิธีการวิเคราะห์

การวิเคราะห์การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์งานในแต่ละส่วน ดังนี้

#### 3.1 กรอบการวิเคราะห์ประยุกต์จากแนวคิดวงจรคุณภาพ PDCA

##### 3.1.1 การวางแผน (Plan)

งานบริการการศึกษา ใช้หลักการของวงจรคุณภาพ (PDCA) มาเป็นกรอบในการวิเคราะห์ เมื่อเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ทำให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ต้องมีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานนี้จึงเป็นเป้าหมายในการกำหนดแผนการดำเนินงานการสนับสนุนการเรียนการสอน รายละเอียดของขั้นตอนการปฏิบัติงาน ปัจจัยต่างๆที่ต้องใช้บุคคลหรือทีมงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอน รวมถึงตัวชี้วัดผลสำเร็จของการปฏิบัติงาน งานบริการการศึกษาได้มีการวางแผนเพื่อเปลี่ยนแปลงกระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ โดยเลือก 3 กระบวนการมาวิเคราะห์ ได้แก่ การจัดตารางสอน การกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6 และการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน โดยมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เกิดความคล่องตัวของการปฏิบัติงานและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ทำการวิเคราะห์เพื่อทบทวนกระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเดิมแล้วปรับปรุงกระบวนการขึ้นใหม่เพื่อให้สอดคล้องการจัดการเรียนการสอนรูปแบบชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ทำให้เกิดการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีเครื่องมือการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน ได้แก่ 1) การแสดงลำดับขั้นตอนของการทำงานทั้งหมดด้วย Work Flow 2) การวิเคราะห์กระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้วย SIPOC ทำให้เห็นกระบวนการตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่เกิดจากกระบวนการ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนใหม่ให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นกว่าเดิม

**3.1.2 การปฏิบัติตามแผน (DO)** งานบริการการศึกษาได้นำกระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนใหม่ที่ได้จากการปรับปรุงไปใช้ปฏิบัติงาน ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19

**3.1.3 การตรวจสอบ (Check)** งานบริการการศึกษาตรวจสอบกระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนใหม่ที่ได้นำไปปฏิบัติงานแล้วนั้นว่ามีสภาพปัญหาอย่างไรและผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการได้รับบริการระดับใด โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ ได้แก่ การวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาด้วยผังก้างปลา (Fish-Bone Diagram) และการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ โดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS เพื่อหาค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ

**3.1.4 การปรับปรุงแก้ไข (ACT)** งานบริการการศึกษา นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน จัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการให้บริการและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

ตารางที่ 3.1 แสดงกรอบการวิเคราะห์ประยุกต์จากแนวคิดวงจรคุณภาพ PDCA

PDCA	รายละเอียด
Plan (P)	งานบริการการศึกษาจะมีการวางแผนเพื่อเปลี่ยนแปลงกระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ได้แก่ การจัดตารางสอน การกำหนดสิทธิ์การกรอก มคอ.3-6 และการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน โดยวิเคราะห์เพื่อทบทวนกระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเดิมแล้วปรับปรุงกระบวนการขึ้นใหม่ เพื่อให้สอดคล้องการจัดการเรียนการสอนรูปแบบชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การแสดงลำดับขั้นตอนของการทำงานทั้งหมดด้วย Work Flow</li> <li>2. การวิเคราะห์กระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้วย SIPOC</li> </ol>
Do (D)	งานบริการการศึกษาได้นำกระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนใหม่ที่ได้รับการปรับปรุง ไปใช้ไปปฏิบัติงานในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19
Check (C)	งานบริการการศึกษาตรวจสอบกระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนใหม่ที่ได้นำไปปฏิบัติงานแล้วนั้นว่ามีสภาพปัญหาอย่างไรและผู้รับบริการ มีความพึงพอใจต่อการได้รับบริการระดับใด โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาด้วยผังก้างปลา (Fish-Bone Diagram)</li> <li>2. การวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ โดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS เพื่อหาค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ</li> </ol>

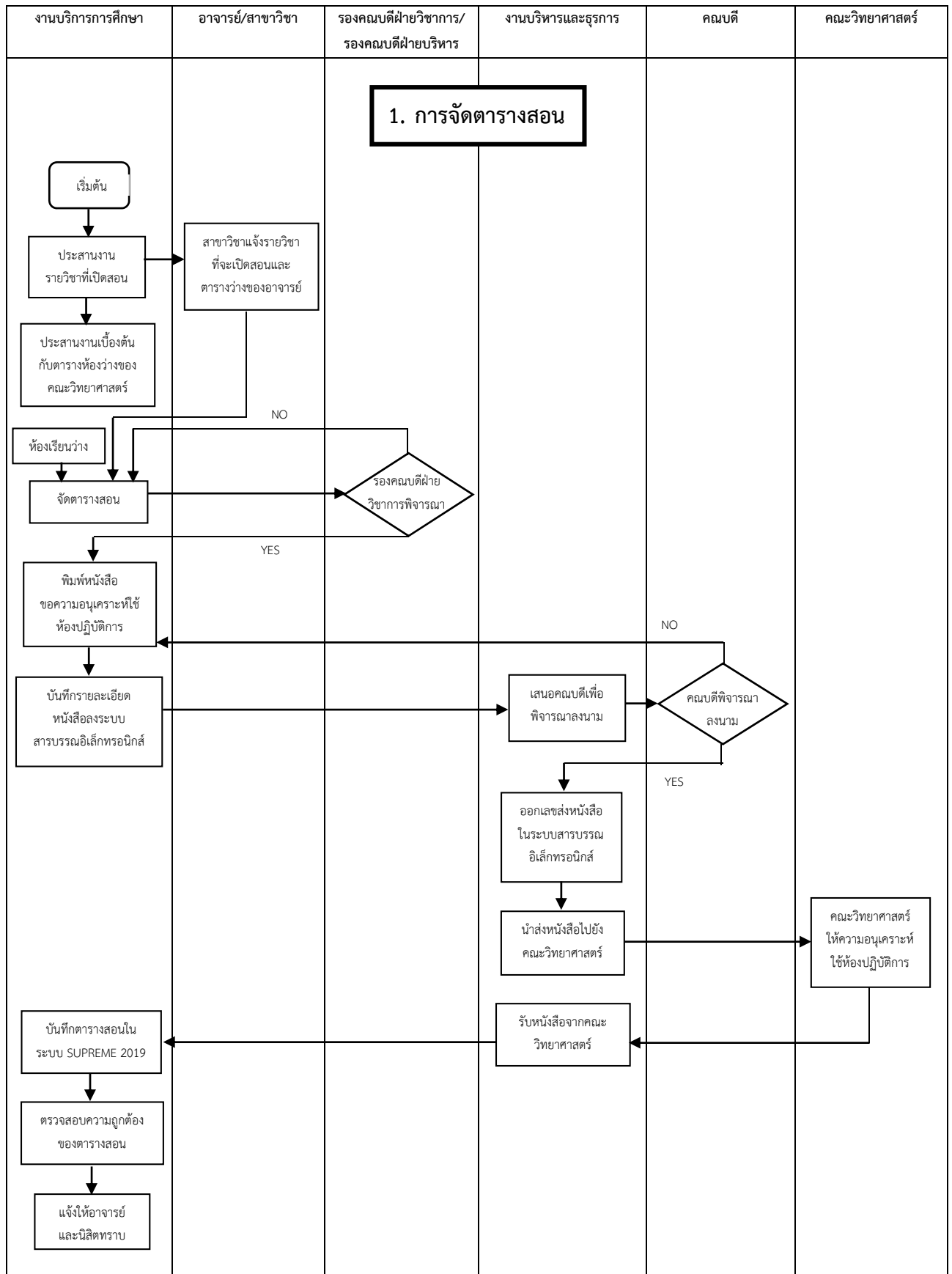


ตารางที่ 3.1 แสดงกรอบการวิเคราะห์ประยุกต์จากแนวคิดวงจรคุณภาพ PDCA (ต่อ)

PDCA	รายละเอียด
Act (A)	งานบริการการศึกษานำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ จัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการให้บริการและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต (ACT)

### 3.2 การแสดงลำดับขั้นตอนของการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน (Work Flow)

ตารางที่ 3.2 แสดง Work Flow การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน



งานบริการการศึกษา	อาจารย์/สาขาวิชา	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ/ รองคณบดีฝ่ายบริหาร	งานบริหารและธุรการ	คณบดี	คณะวิทยาศาสตร์
<b>2. การกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6</b>					
<pre> graph TD     A[กำหนดสิทธิ์กรอก มคอ.3-6 ในระบบ SUPREME 2019] --&gt; B[อาจารย์กรอก มคอ.3-4 ในระบบ SUPREME 2019]     B --&gt; C[จัดการเรียนการสอน]     C --&gt; D{รองคณบดีฝ่ายวิชาการพิจารณา}     D -- YES --&gt; E[รายงานต่อคณะกรรมการประจำคณะฯ]     D -- NO --&gt; F[อาจารย์กรอก มคอ.5-6 ในระบบ SUPREME 2019]     F --&gt; G[ติดตาม/อนุมัติการกรอก มคอ.5-6 ในระบบ SUPREME 2019]     G --&gt; H{รองคณบดีฝ่ายวิชาการพิจารณา}     H -- YES --&gt; I[รายงานต่อคณะกรรมการประจำคณะฯ]     H -- NO --&gt; J[ติดตาม/อนุมัติการกรอก มคอ.3-4 ในระบบ SUPREME]     J --&gt; K[รายงานการกรอก มคอ.3-4 ในระบบ SUPREME 2019]     K --&gt; D     </pre>					

งานบริการการศึกษา	อาจารย์/สาขาวิชา	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ/ รองคณบดีฝ่ายบริหาร	งานบริหารและธุรการ	คณบดี	คณะวิทยาศาสตร์
<b>3. การเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน</b>					
<pre> graph TD     Start([เริ่มต้น]) --&gt; Check[ตรวจสอบความพร้อม ของอุปกรณ์สื่อ โสตทัศนูปกรณ์ใน ห้องเรียน]     Check --&gt; Equip[อุปกรณ์สื่อ พร้อมใช้งาน]     Equip --&gt; Problem[พบปัญหา อุปกรณ์สื่อ]     Problem --&gt; Fix[แก้ไขแล้ว พร้อมใช้]     Problem --&gt; Repair[อุปกรณ์สื่อ ชำรุด/เสียหาย งานบริการการศึกษา ไม่สามารถซ่อมได้]     Repair --&gt; Order[แจ้งสำนัก คอมพิวเตอร์ซ่อมแซม]     Order --&gt; OrderWork[แจ้งซ่อมอุปกรณ์สื่อ ที่งานพัสดุ]     OrderWork --&gt; FixOrNot[แก้ไขแล้ว พร้อมใช้ / ไม่สามารถ แก้ไขได้]     Problem --&gt; Problem2[พบปัญหา ขณะใช้งาน อุปกรณ์สื่อ]     Problem2 --&gt; Troubleshoot[แจ้งปัญหา]     Troubleshoot --&gt; FixOrNot     FixOrNot --&gt; FixOrNot2[แก้ไขแล้ว พร้อมใช้]     FixOrNot2 --&gt; OrderWork     OrderWork --&gt; OrderWork2[งานพัสดุดำเนินการ จัดจ้างซ่อมอุปกรณ์ สื่อโสตทัศนูปกรณ์ ในห้องเรียน/ ออนไลน์]     OrderWork2 --&gt; FixOrNot3[แก้ไขแล้ว พร้อมใช้]     </pre>					

**3.2.2 คำอธิบาย Work Flow ของการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 3 กระบวนการย่อย ได้แก่**

**1. การจัดทำตารางสอน**

1. งานบริการการศึกษาประสานงานรายวิชาที่เปิดสอน
2. สาขาวิชาแจ้งรายวิชาที่จะเปิดสอนและตารางว่างของอาจารย์
3. งานบริการการศึกษาประสานงานเบื้องต้นกับตารางห้องว่างของคณะวิทยาศาสตร์
4. งานบริการการศึกษาจัดทำตารางสอน
5. รongคณบดีฝ่ายวิชาการพิจารณาไม่เห็นชอบ (กลับไปข้อ 4)
6. รongคณบดีฝ่ายวิชาการพิจารณาเห็นชอบ
7. พิมพ์หนังสือขอความอนุเคราะห์ใช้ห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์
8. บันทึกรายละเอียดหนังสือลงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
9. งานบริหารและธุรการเสนอหนังสือขอความอนุเคราะห์ใช้ห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์

ต่อคณบดีเพื่อพิจารณาลงนาม

10. คณบดีพิจารณาไม่ลงนาม (กลับไปข้อ 7)
11. คณบดีลงนามในหนังสือขอความอนุเคราะห์ใช้ห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์
12. งานบริหารและธุรการออกเลขส่งหนังสือในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
13. งานบริหารและธุรการนำส่งหนังสือไปยังคณะวิทยาศาสตร์
14. คณะวิทยาศาสตร์ให้ความอนุเคราะห์ใช้ห้องปฏิบัติการ
15. งานบริหารและธุรการรับหนังสือจากคณะวิทยาศาสตร์
16. งานบริการการศึกษำบันทึกตารางสอนในระบบ SUPREME 2019
17. งานบริการการศึกษำตรวจสอบความถูกต้องของตารางสอน
18. งานบริการการศึกษำแจ้งให้อาจารย์และนิสิตทราบ

**2. การกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6**

1. งานบริการการศึกษำกำหนดสิทธิ์ให้อาจารย์กรอก มคอ.3-6 ในระบบ SUPREME 2019
2. อาจารย์กรอก มคอ.3-4 ในระบบ SUPREME 2019
3. งานบริการการศึกษำติดตามและอนุมัติการกรอก มคอ.3-4 ในระบบ SUPREME 2019
4. งานบริการการศึกษำรายงานการกรอก มคอ.3-4 ในระบบ SUPREME 2019
5. รongคณบดีฝ่ายวิชาการพิจารณาไม่เห็นชอบรายงานการกรอก มคอ.3-4 ในระบบ

SUPREME 2019 (กลับไปข้อ 3)

6. รongคณบดีฝ่ายวิชาการพิจารณาเห็นชอบรายงานการกรอก มคอ.3-4 ในระบบ SUPREME

2019

7. รongคณบดีฝ่ายวิชาการรายงานต่อคณะกรรมการประจำคณะฯ
8. อาจารย์จัดการเรียนการสอน

9. งานบริการการศึกษาติดตามและอนุมัติการกรอก มคอ.5-6 ในระบบ SUPREME 2019
10. งานบริการการศึกษารายงานการกรอก มคอ.5-6 ในระบบ SUPREME 2019
11. รองคณบดีฝ่ายวิชาการพิจารณาไม่เห็นชอบรายงานการกรอก มคอ.5-6 ในระบบ SUPREME 2019 (กลับไปข้อ 9)
12. รองคณบดีฝ่ายวิชาการพิจารณาเห็นชอบรายงานการกรอก มคอ.5-6 ในระบบ SUPREME 2019
13. รองคณบดีฝ่ายวิชาการรายงานต่อคณะกรรมการประจำคณะฯ

### 3. การเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน

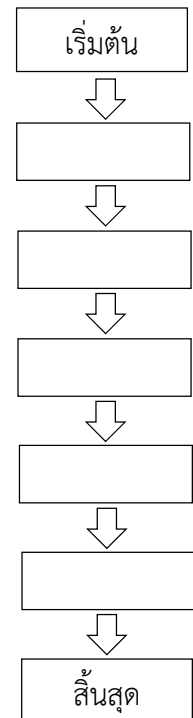
1. งานบริการการศึกษาตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียน
2. อุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์พร้อมใช้งาน → อาจารย์จัดการเรียนการสอนได้
3. งานบริการการศึกษาพบปัญหาของอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์
4. งานบริการการศึกษาแก้ไขซ่อมแซมอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน
5. อาจารย์พบปัญหาขณะใช้งานอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์
6. งานบริการการศึกษาแก้ไขซ่อมแซมอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน
7. อุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์เสียหายไม่สามารถซ่อมแซมได้
8. แจ้งสำนักคอมพิวเตอร์เพื่อซ่อมอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์
9. อุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์เสียหายไม่สามารถซ่อมแซมได้
10. งานพัสดุดำเนินการจัดจ้างซ่อมอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์
11. อุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์กลับมามีสภาพพร้อมใช้งาน

### 3.3 การวิเคราะห์กระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้วย SIPOC

การวิเคราะห์กระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้วย SIPOC มาประยุกต์แยกย่อยกิจกรรมในกระบวนการปฏิบัติงาน เพื่อให้ทราบอย่างชัดเจนถึงผู้เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการ SIPOC คือ ภาพรวมของกระบวนการปฏิบัติงานที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจวัตถุประสงค์และขอบเขตของงานมากขึ้น และเป็นไปในทิศทางเดียวกันโดยจะพิจารณาว่า ใครคือผู้รับบริการ เริ่มต้นจากการพิจารณาว่าอะไรคือผลผลิตหรือบริการที่จะส่งมอบซึ่งผู้รับบริการ เมื่อสามารถระบุผู้รับบริการได้แล้วจะต้องค้นหาความต้องการของผู้รับบริการและนำไปสู่การออกแบบกระบวนการ รวมทั้งปัจจัยนำเข้าของกระบวนการนั้นๆ ตลอดจนเชื่อมโยงไปถึงผู้ส่งมอบปัจจัยนำเข้าด้วยการจัดทำ SIPOC จะเป็นการทบทวนกระบวนการปฏิบัติงานจนทำให้ทราบจุดอ่อน จุดแข็งและโอกาสในการพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานต่อไป ซึ่งจะมีการนำมาจัดในรูปแบบตารางได้ ดังนี้

ตารางที่ 3.3 ตัวอย่างตารางวิเคราะห์ด้วย SIPOC

ชื่อกระบวนการ :	
เป้าประสงค์ของกระบวนการทำงาน :	
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ :	
ผู้นำปัจจัยเข้า	
ปัจจัยนำเข้า	
กระบวนการทำงาน	
ผลลัพธ์	
ผู้รับบริการ	



### 3.4 การวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ด้วยผังก้างปลา (Fish-Bone Diagram)

#### 3.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 479 คน อาจารย์ จำนวน 21 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 คณะวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จำนวน 218 คน อาจารย์ จำนวน 21 คน

#### 3.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

แบบสอบถามปลายเปิด เรื่อง สภาพปัญหาที่พบในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์

#### 3.4.3 วิธีการดำเนินการเก็บข้อมูล

1. สอบถามถึงปัญหาที่พบในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด
2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยผังก้างปลา (Fish-Bone Diagram)

### 3.5 การวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์

#### 3.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 คณะวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 479 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 คณะวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 218 คน

#### 3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ คณะวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



### 3.5.3 วิธีการดำเนินการเก็บข้อมูล

1. สสำรวจความพึงพอใจต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียน ผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ โดยการแจกแบบสอบถามให้ชนิด
2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS

### 3.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ หมายถึง แบบสอบถามระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยมีการจำแนกความระดับ ออกเป็น 5 ระดับ คือ

1	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด
2	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
3	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
4	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
5	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

2. ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ หมายถึง การนำแบบสอบถามที่ได้รับการประเมินจากผู้รับบริการแล้ว มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS ซึ่งผลการประเมินจำแนกคะแนนเป็น 5 ระดับ โดยมีความหมายของคะแนนดังนี้

คะแนน 0.00 – 1.80	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด
คะแนน 1.81 – 2.60	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
คะแนน 2.61 – 3.40	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
คะแนน 3.41 – 4.20	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
คะแนน 4.21 – 5.00	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์

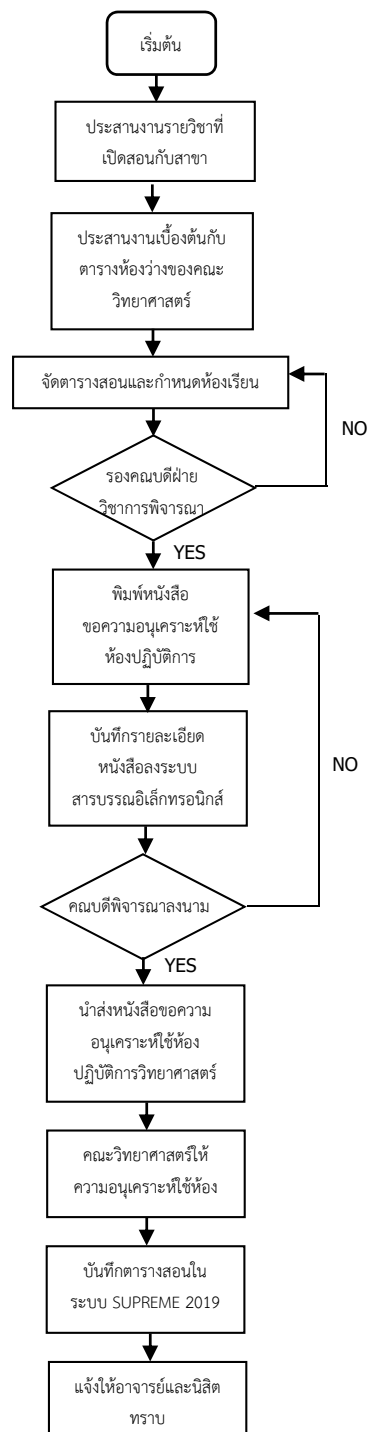
#### 4.1 ผลการวิเคราะห์กระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้วย SIPOC

##### 4.1.1 การจัดตารางสอน

งานบริการการศึกษาวางแผนจัดตารางสอน โดยประสานงานกับสาขาเพื่อขอรายวิชาที่ประสงค์จะเปิดสอนให้กับนิสิตลงทะเบียนเรียนในแต่ละชั้นปี ประสานงานตารางว่างของอาจารย์ตลอดจนการประสานงานตารางว่างของห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และตารางห้องของคณะฯ เพื่อประกอบการจัดตารางเรียนให้กับนิสิต กระบวนการจัดตารางสอนดังกล่าวนี้ ได้นำมาวิเคราะห์ด้วย SIPOC ดังตารางที่ 4.1

#### ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์การจัดตารางสอนด้วย SIPOC

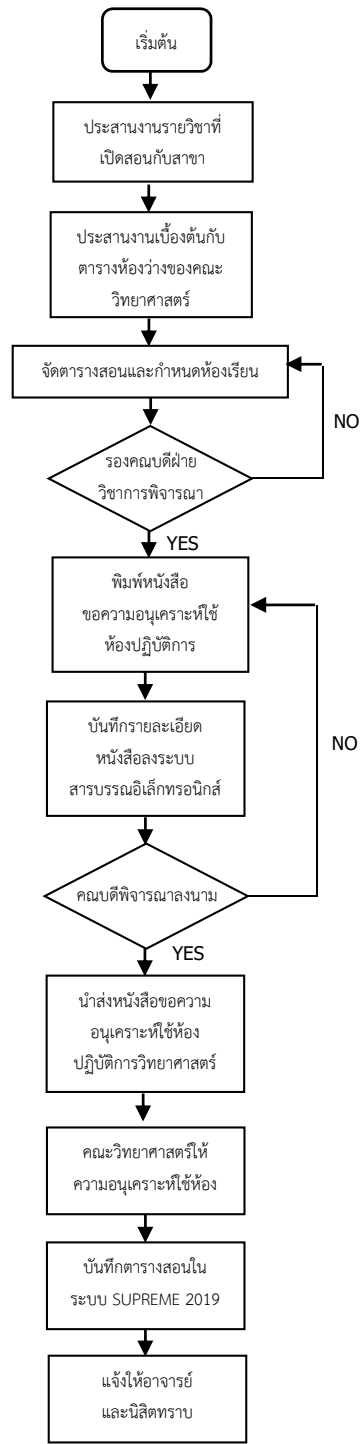
ชื่อกระบวนการ : การจัดตารางสอน	
เป้าประสงค์ของกระบวนการทำงาน : ได้ตารางสอนที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน และแสดงผลในระบบ SUPREME2019	
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ : งานบริการการศึกษา คณะวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมฯ	
ผู้นำปัจจัยเข้า	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สาขาสิ่งแวดล้อมและสาขาท่องเที่ยว คณะวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมฯ</li> <li>2. งานบริการการศึกษา คณะวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมฯ</li> <li>3. คณะวิทยาศาสตร์</li> </ol>
ปัจจัยนำเข้า	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายวิชาที่จะเปิดสอน</li> <li>2. ตารางว่างของอาจารย์</li> <li>3. แผนการเรียนของนิสิต</li> <li>4. ตารางห้องเรียนของคณะฯ</li> <li>5. ตารางห้องเรียนออนไลน์ของคณะฯ</li> <li>5. ตารางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์</li> </ol>
กระบวนการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สาขาส่งตารางสอน</li> <li>2. งานบริการการศึกษากำหนดห้องเรียน/ห้องเรียนออนไลน์ตามตารางว่างของอาจารย์และห้องว่าง</li> <li>3. บันทึกตารางสอนลงระบบ SUPREME 2019</li> </ol>
ผลลัพธ์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตารางสอนที่มีความถูกต้องและครบถ้วน</li> <li>2. ตารางสอนแสดงผลในระบบ SUPREME2019</li> </ol>
ผู้รับบริการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ คณะวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมฯ</li> <li>2. นิสิต คณะวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมฯ</li> </ol>



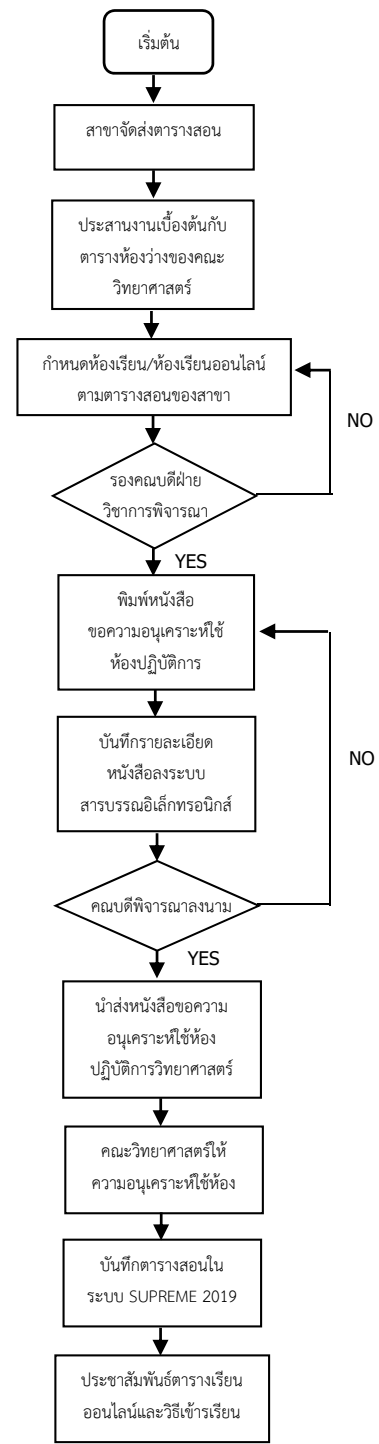
ภาพที่ 4.1 กระบวนการจัดตารางสอน

**การวิเคราะห์ :** จากการวิเคราะห์กระบวนการจัดตารางสอนด้วย SIPOC ทำให้มองเห็นภาพรวมของกระบวนการ ทราบถึงผู้นำเข้าปัจจัย ได้แก่ สาขาสิ่งแวดล้อมและสาขาท่องเที่ยว งานบริการการศึกษา คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมฯ และคณะวิทยาศาสตร์ โดยผู้นำเข้าปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ได้นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา ตารางห้องเรียน ตารางว่างของอาจารย์ และแผนการเรียนของนิสิต จากนั้นงานบริการการศึกษาของคณะฯ จะเป็นผู้จัดตารางสอนและกำหนดห้องเรียน แต่จากการดำเนินงานกระบวนการที่ผ่านมา พบเกิดปัญหาความล่าช้าของการจัดตารางสอน ได้แก่ บางรายวิชาที่มีความประสงค์จะเปิดสอนนั้น มีการเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากมีการเพิ่มหรือลดรายวิชาจากเดิมที่สาขาแจ้งไว้ รวมถึงตารางว่างของอาจารย์ มีการเปลี่ยนแปลง บางรายวิชานิสิตมีความต้องการให้อาจารย์เปิดการเรียนการสอนเพิ่มเติมเพื่อลงทะเบียนเป็นวิชาเลือกเสรี ตลอดจนบางวิชานิสิตไม่ประสงค์ที่จะเลือกลงทะเบียนเรียน จึงทำให้ต้องปิดรายวิชานั้นๆ งานบริการการศึกษาจึงได้นำปัญหาเหล่านี้เสนอต่อทางสาขาเพื่อพิจารณาวางแผนปรับปรุงกระบวนการจัดตารางสอนใหม่ โดยแต่ละสาขาจะเป็นผู้จัดตารางสอนของสาขา แล้วส่งข้อมูลให้กับงานบริการการศึกษาเพื่อกำหนดห้องเรียน ซึ่งจะทำให้การจัดตารางสอนเกิดความสะดวกรวดเร็วและลดการผิดพลาดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 การจัดการเรียนการสอนจะเป็นรูปแบบผสมผสาน มีทั้งรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในรูปแบบชั้นเรียนและแบบออนไลน์ ในส่วนของรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนรูปแบบชั้นเรียน งานบริการการศึกษาจะเป็นผู้กำหนดห้องเรียนของคณะฯ ตามห้องเรียนที่ว่าง ส่วนรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ งานบริการการศึกษาจะจัดตารางห้องเรียนออนไลน์ตามจำนวนโปรแกรมการเรียนออนไลน์ (Zoom Meeting) ของคณะฯ เมื่อตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของตารางสอนแล้ว งานบริการการศึกษาจะบันทึกตารางสอนลงระบบ SUPREME 2019 และประชาสัมพันธ์ตารางสอนออนไลน์ให้อาจารย์และนิสิตทราบถึงวิธีการเข้าเรียน Zoom Meeting ID และ Password ของแต่ละรายวิชา

จากแนวคิดเพื่อการปรับปรุงกระบวนการจัดตารางสอนให้เกิดความรวดเร็วในการกำหนดรายวิชาและห้องเรียนในแต่ละภาคการศึกษาและสอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ได้เปรียบเทียบกระบวนการจัดตารางสอนเดิมและกระบวนการใหม่ที่ได้รับการปรับปรุง ดังภาพที่ 4.2



กระบวนการเดิม



กระบวนการใหม่

ภาพที่ 4.2 แผนภาพการปรับปรุงกระบวนการจัดตารางสอน

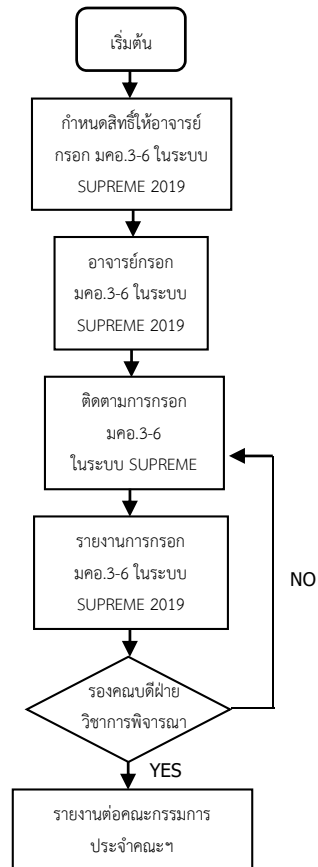
**การนำกระบวนการไปใช้และติดตามผล :** จากกระบวนการจัดตารางสอนใหม่ที่ได้รับการปรับปรุงงานบริการการศึกษาได้นำกระบวนการนี้ไปดำเนินการในปีการศึกษา 2563 ผลลัพธ์ที่ได้ทำให้ตารางสอนมีความถูกต้องและครบถ้วนและแสดงผลในระบบ SUPREME2019 ทำให้เกิดความคล่องตัว สามารถจัดตารางสอนและบันทึกข้อมูลในระบบได้อย่างรวดเร็ว ผู้รับบริการ ได้แก่ อาจารย์และนิสิต สามารถดูตารางสอนในระบบ SUPREME 2019 ทำให้ทราบรายวิชา วันเวลาที่มีการเรียนการสอน รวมถึงนิสิตสามารถตรวจสอบรายวิชาของคณะที่เปิดให้ลงทะเบียนเป็นวิชาเอกเลือกและวิชาเลือกเสรี ทำให้ง่ายต่อการวางแผนประกอบการตัดสินใจลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนนั้นๆ

#### 4.1.2 การกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6

งานบริการการศึกษาจะเป็นผู้กำหนดสิทธิ์ให้อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเป็นผู้กรอก มคอ.3-6 และวางแผนเพื่อติดตามและอนุมัติการกรอกข้อมูล มคอ.3-6 ของทุกรายวิชาที่ดำเนินการกรอกข้อมูลให้แล้วเสร็จก่อนระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด กระบวนการกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6 ดังกล่าวนี้ได้นำมาวิเคราะห์ด้วย SIPOC ดังตารางที่ 4.2

#### ตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์การกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6 ด้วย SIPOC

<b>ชื่อกระบวนการ :</b> การกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6	
<b>เป้าประสงค์ของกระบวนการทำงาน :</b> ได้ข้อมูล มคอ.3-6 ที่มีความถูกต้องครบถ้วนทุกรายวิชา และได้ข้อมูล มคอ.3-6 ทันตามระยะเวลาที่กำหนด	
<b>ผู้รับผิดชอบกระบวนการ :</b> งานบริการการศึกษา คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมฯ	
<b>ผู้นำปัจจัยเข้า</b>	1. งานบริการการศึกษา คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมฯ
<b>ปัจจัยนำเข้า</b>	1. รายชื่อของอาจารย์ที่มีสิทธิ์ในการกรอก มคอ.3-6 ในระบบ SUPREME 2019
<b>กระบวนการทำงาน</b>	1. กำหนดสิทธิ์ในการกรอก มคอ.3-6 ในระบบ SUPREME 2019 2. อาจารย์กรอกข้อมูล มคอ.3-6 ในระบบ SUPREME2019 3. งานบริการการศึกษาติดตามและอนุมัติการกรอกข้อมูล มคอ.3-6
<b>ผลลัพธ์</b>	1. ข้อมูล มคอ.3-6 ที่มีความถูกต้องครบถ้วนทุกรายวิชา 2. การกรอกข้อมูล มคอ.3-6 ทันตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
<b>ผู้รับบริการ</b>	1. อาจารย์ คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมฯ 2. งานบริการการศึกษา คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมฯ

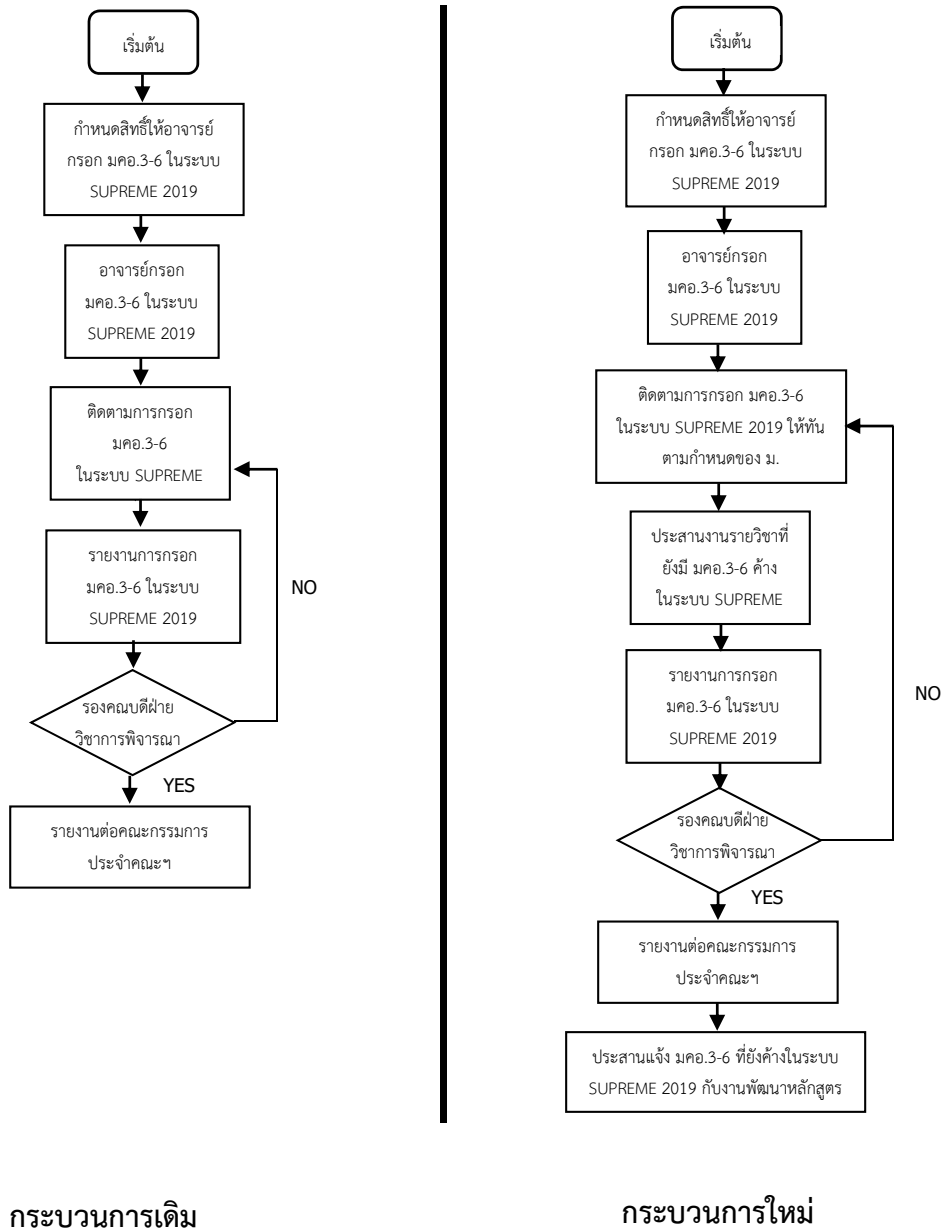


ภาพที่ 4.3 กระบวนการการกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6

**การวิเคราะห์ :** จากการวิเคราะห์กระบวนการกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6 ด้วย SIPOC ทำให้มองเห็นภาพรวมของกระบวนการ ทราบถึงผู้นำเข้าปัจจัย ได้แก่ งานบริการการศึกษา คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมฯ โดยงานบริการการศึกษาจะนำเข้าปัจจัย ได้แก่ รายชื่อของอาจารย์ที่มีสิทธิ์ในการกรอก มคอ.3-6 แล้วนำไปกำหนดสิทธิ์การกรอก มคอ.3-6 ในระบบ SUPREME 2019 เพื่อให้อาจารย์ได้กรอกข้อมูล และงานบริการการศึกษาจะเป็นผู้อนุมัติการกรอกในระบบ SUPREME 2019 ตลอดจนการติดตามการกรอก ข้อมูลให้ทันตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด แต่จากการดำเนินงานกระบวนการ ที่ผ่านมายังคงพบปัญหา ได้แก่ ความล่าช้าของการกรอกข้อมูล มคอ.3-6 ของอาจารย์ไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด บางรายวิชาที่กำหนดเปิดสอนและงานบริการการศึกษาได้กำหนดสิทธิ์ในการกรอกข้อมูล มคอ.3 และอาจารย์ผู้ประสานงานได้ดำเนินการกรอกข้อมูลไปแล้ว แต่รายวิชาดังกล่าวไม่มีนิสิตลงทะเบียนเรียน งานบริการการศึกษาจึงต้องปิดรายวิชาดังกล่าวในระบบ SUPREME 2019 แต่สิทธิ์ในการกรอกข้อมูล มคอ. 5 ยังคงค้างในระบบของอาจารย์ ทำให้ในระบบ SUPREME 2019 ยังคงแสดงผลรายงานว่ามีรายวิชาที่ยังไม่ได้ดำเนินการกรอกข้อมูลดังกล่าว ส่งผลให้คณะฯ มีรายชื่อรายวิชาที่ยังค้างการดำเนินงานอยู่นั้น จากปัญหาดังกล่าวจึงนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการใหม่ โดยงานบริการการศึกษาต้องเพิ่มจำนวนครั้งในการติดตามการกรอกข้อมูล มคอ.3-6 ของอาจารย์ให้ทันตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด รวมถึงการติดตาม มคอ.3-6 ของรายวิชาที่ยังคงค้างในระบบ SUPREME 2019 เพื่อแจ้งรายงานต่องานพัฒนาหลักสูตร ส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยได้ทราบ และดำเนินการแก้ไขในปิดการกรอก มคอ. ของรายวิชานั้นๆ ในระบบ SUPREME 2019 ต่อไป ส่วนสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 ไม่มีผลต่อการกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6 เนื่องจากการกำหนดสิทธิ์และการกรอกข้อมูลในระบบ SUPREME 2019 ซึ่งเป็นรูปแบบออนไลน์ สามารถดำเนินงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้แม้การปฏิบัติงาน ณ ที่พักอาศัย (Work from home)

จากแนวคิดเพื่อการปรับปรุงกระบวนการกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6 ให้เกิดความถูกต้องครบถ้วน ทันตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ได้เปรียบเทียบปรับปรุงกระบวนการกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6 เดิมและกระบวนการใหม่ที่ได้รับการปรับปรุง ดังภาพที่ 4.4





ภาพที่ 4.4 แผนภาพการปรับปรุงกระบวนการกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6

การนำกระบวนการไปใช้และติดตามผล : จากกระบวนการกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ. 3-6 ที่ได้รับการปรับปรุง งานบริการการศึกษาได้นำกระบวนการใหม่ไปดำเนินการในปีการศึกษา 2563 โดยการเพิ่มจำนวนครั้งในการติดตามการกรอก มคอ.3-6 เพื่อกำกับติดตามการกรอกข้อมูลให้ทันตามกำหนดของมหาวิทยาลัย แล้วรายงานจำนวนรายวิชาที่ยังไม่ได้ดำเนินการกรอกข้อมูลให้กับรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ซึ่งจากการเพิ่มจำนวนครั้งในติดตามการกรอกข้อมูล มคอ.3-6 ทำให้คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีจำนวนรายวิชาที่เปิดสอนมีรายงานการกรอกข้อมูล มคอ.3-6 ได้ทันตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด รวมถึงการติดตามรายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนแต่ยังคงมีข้อมูลการกรอก มคอ.3-6

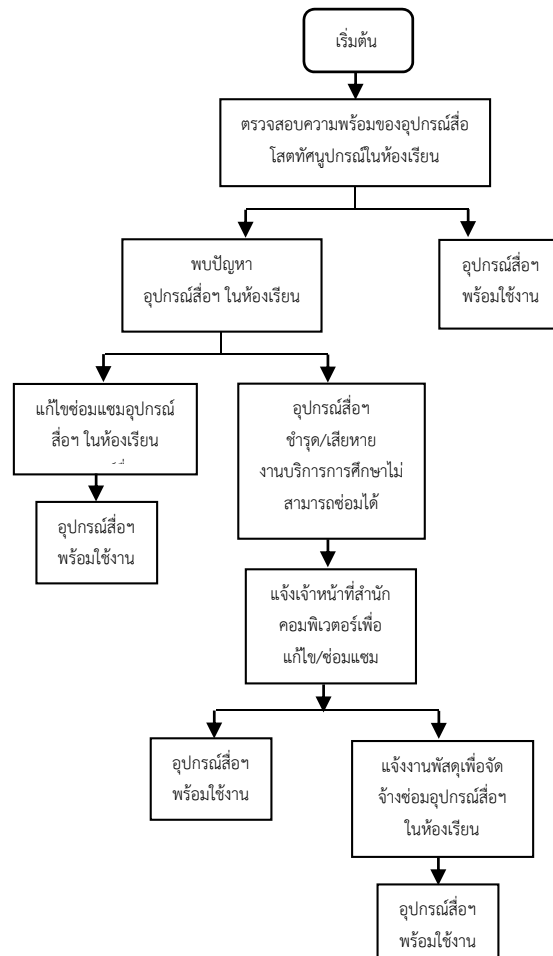
แสดงผลต่างในระบบ SUPREME SUPREME 2019 นั้น งานบริการการศึกษาจะดำเนินการรายงานต่อ งานพัฒนาหลักสูตร ส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยได้ทราบและดำเนินการแก้ไขในระบบ SUPREME 2019 ต่อไป

#### 4.1.3 การเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน

งานบริการการศึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ สำหรับการเรียนการสอนในห้องเรียนให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อเกิดปัญหาในระหว่างการใช้งาน งานบริการการศึกษาจะมีบทบาทในการรับแจ้งปัญหาและดำเนินการซ่อมแซมทันที เพื่อให้การจัดการเรียน การสอนไปเป็นได้อย่างราบรื่น ตลอดจนประสานงานแจ้งซ่อมอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ที่ไม่สามารถ ดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมได้ รวมถึงประสานงานจัดจ้างซ่อมแซมให้กลับมาใช้อย่างได้ดังเดิม กระบวนการ การเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน ดังกล่าวนี้ได้นำมาวิเคราะห์ด้วย SIPOC ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์การเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน ด้วย SIPOC

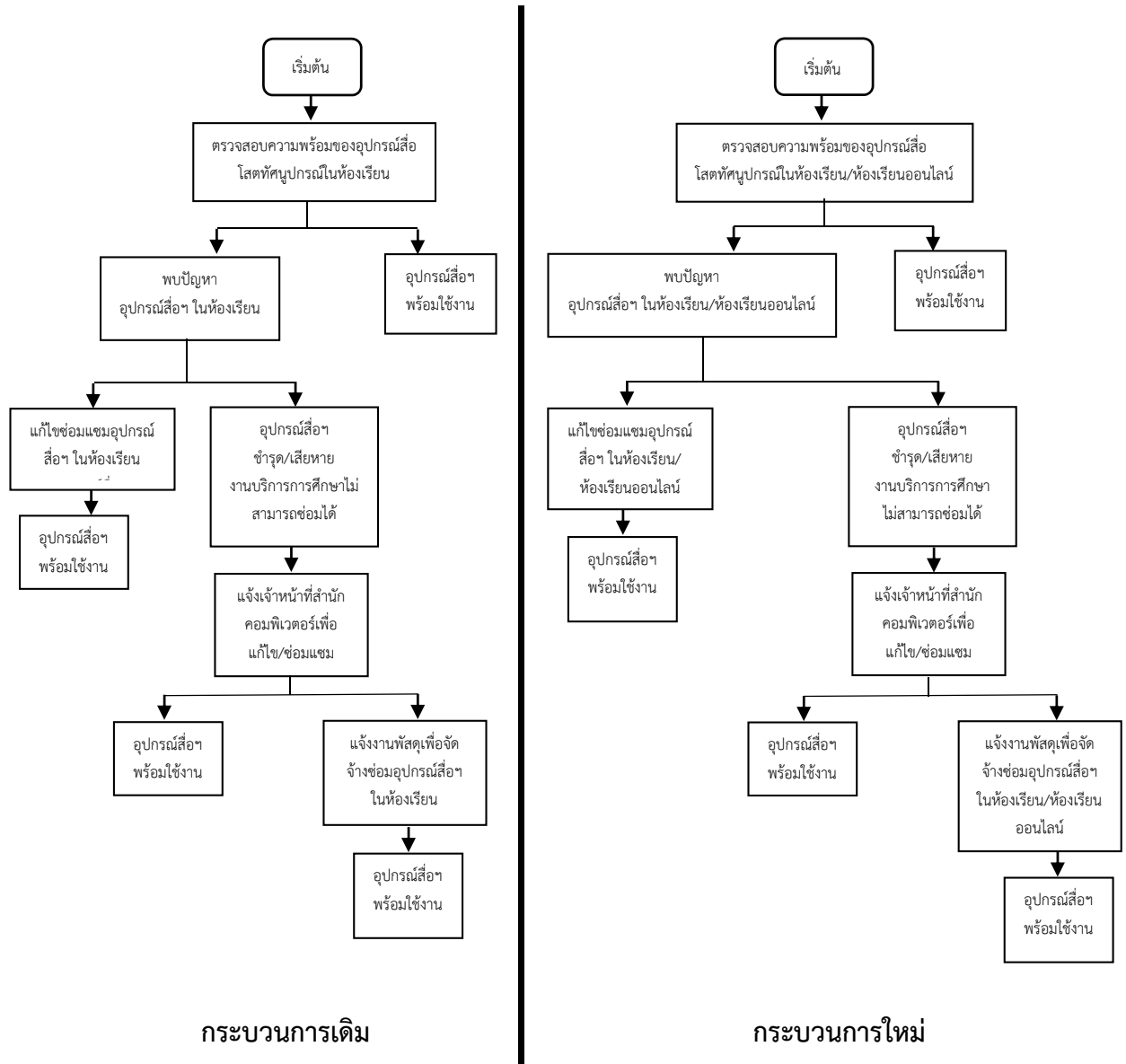
ชื่อกระบวนการ : การเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน	
เป้าประสงค์ของกระบวนการทำงาน : อุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียนพร้อมใช้งาน	
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ : งานบริการการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์	
ผู้นำปัจจัยเข้า	1. งานบริการการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์
ปัจจัยนำเข้า	1. อุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน
กระบวนการทำงาน	1. งานบริการการศึกษาตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน 2. งานบริการการศึกษาแก้ไขซ่อมแซมอุปกรณ์ 3. งานบริการการศึกษาประสานงานแจ้งซ่อมแซมอุปกรณ์
ผลลัพธ์	1. อุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียนพร้อมใช้งาน
ผู้รับบริการ	1. อาจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ 2. นิสิต คณะวิศวกรรมศาสตร์



ภาพที่ 4.5 กระบวนการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน

**การวิเคราะห์ :** จากการวิเคราะห์กระบวนการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน ให้ความสำคัญภาพรวมของกระบวนการ ทราบถึงผู้นำเข้าปัจจัย ได้แก่ งานบริการการศึกษา คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมฯ โดยงานบริการการศึกษาจะนำเข้าปัจจัย ได้แก่ อุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ เครื่องเสียง เครื่องฉายแผ่นทึบ โดยงานบริการการศึกษาจะดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน รับแจ้งปัญหาและแก้ไขซ่อมแซมอุปกรณ์ หากไม่สามารถซ่อมแซมได้จะดำเนินการแจ้งซ่อมแซมอุปกรณ์นั้นๆ แต่ในช่วงเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 การจัดการเรียนการสอนใช้ห้องเรียนลดลง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนปรับเปลี่ยนไปเป็นการใช้ห้องเรียนออนไลน์ กระบวนการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียนยังคงมีกระบวนการแบบเดิม แต่จะเพิ่มความพร้อมของห้องเรียนออนไลน์และการเตรียมแก้ไขปัญหาห้องเรียนออนไลน์ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ที่อาจารย์และนิสิตยังไม่เคยเรียนในรูปแบบนี้

จากแนวคิดเพื่อการปรับปรุงกระบวนการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน เพื่อให้อุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียนพร้อมใช้งานสอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ได้เปรียบเทียบปรับปรุงกระบวนการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียนเดิมและกระบวนการใหม่ที่ได้รับการปรับปรุง ดังภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 แผนภาพการปรับปรุงกระบวนการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน

**การนำกระบวนการไปใช้และติดตามผล :** จากกระบวนการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียนที่ได้รับการปรับปรุง งานบริการการศึกษาได้นำกระบวนการใหม่ไปดำเนินการในปีการศึกษา 2563 โดยมีการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียนควบคู่กับการให้บริการห้องเรียนออนไลน์ตลอดจนการเตรียมการแก้ไขปัญหาที่ขึ้นจากการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนออนไลน์ โดยกระบวนการนี้จะมีการติดตามผลการบริการห้องเรียนและห้องเรียนออนไลน์โดยสำรวจสภาพปัญหาและความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบนี้โดยใช้แบบสอบถามต่อไป

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาของการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ด้วยผังก้างปลา (Fish-Bone Diagram)

จากการที่คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้จัดการเรียนการสอนในรูปแบบชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ในปีการศึกษา 2563 งานบริการการศึกษาได้ดำเนินการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวโดยมีการปรับปรุงกระบวนการต่างๆ แล้วนำไปใช้ ซึ่งการเรียนการสอนรูปแบบนี้ได้ดำเนินการเป็นปีแรก งานบริการการศึกษาจึงได้ดำเนินการสอบถามนิสิตและอาจารย์ด้วยแบบสอบถามปลายเปิด เรื่อง สภาพปัญหาของการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ เพื่อสำรวจสภาพปัญหาแล้วนำมาวิเคราะห์ ซึ่งได้สภาพปัญหาจากการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบนี้ ดังนี้

##### 4.2.1 ด้านสื่อการเรียนการสอน

นิสิตและอาจารย์ตอบแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 สภาพปัญหาของนิสิตที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ด้านสื่อการเรียนการสอน

รายด้าน	สภาพปัญหา	
	นิสิต	อาจารย์
ด้านสื่อการเรียนการสอน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นิสิตบางคนไม่มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีอาจทำให้การเรียนออนไลน์เกิดความเลื่อมล้ำได้</li> <li>2. มีปัญหาด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มีระยะเวลาจำกัด จึงไม่สะดวกเมื่อต้องใช้ควบคู่กับอุปกรณ์ประกอบการเรียน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีความชำนาญในการในโปรแกรมการเรียนการสอน</li> <li>2. จำนวนห้องเรียนออนไลน์ ไม่เพียงพอต่อการใช้สอน หากมีการสอนพร้อมกัน</li> <li>3. โปรแกรมรองรับคนได้ไม่เกิน 100 คน</li> <li>4. ระบบการจองห้องเรียนออนไลน์ของคณะ ยังทำให้อาจารย์ผู้สอนเกิดความสับสน</li> </ol>

ตารางที่ 4.4 สภาพปัญหาของนิสิตที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียน ผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ด้านสื่อการเรียนการสอน (ต่อ)

รายด้าน	สภาพปัญหา	
	นิสิต	อาจารย์
	<p>3. นิสิตต้องรับผิดชอบค่าอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์ ซึ่งบางคนขาดแคลนทุนทรัพย์ ทำให้เรียนได้ไม่เต็มที่ จนกระทบต่อการเรียน</p> <p>4. นิสิตไม่สามารถเปิดกล้องเพื่อเรียนได้ตลอดทั้งคาบเนื่องจากสภาพแวดล้อมที่อาศัยไม่เอื้ออำนวย และมีเสียงรบกวน</p>	<p>5. ความเร็วอินเทอร์เน็ตของนิสิตแต่ละคนไม่เท่ากันทำให้การแชร์สกรีนของอาจารย์ที่มีกราฟฟิกหรือแอนิเมชันมากๆ ในการสอนนั้นไม่ราบรื่น</p> <p>6. ในบางพื้นที่สภาพแวดล้อมไม่อำนวยต่อการสอน และรวมถึงสัญญาณเน็ตที่ไม่ดีพอสำหรับการจัดการสอนรูปแบบออนไลน์</p> <p>7. โปรแกรมของคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนบางครั้งไม่พร้อมใช้งาน</p> <p>8. ไม่สามารถเข้าระบบอินเทอร์เน็ตห้องเรียนได้บางครั้ง</p>

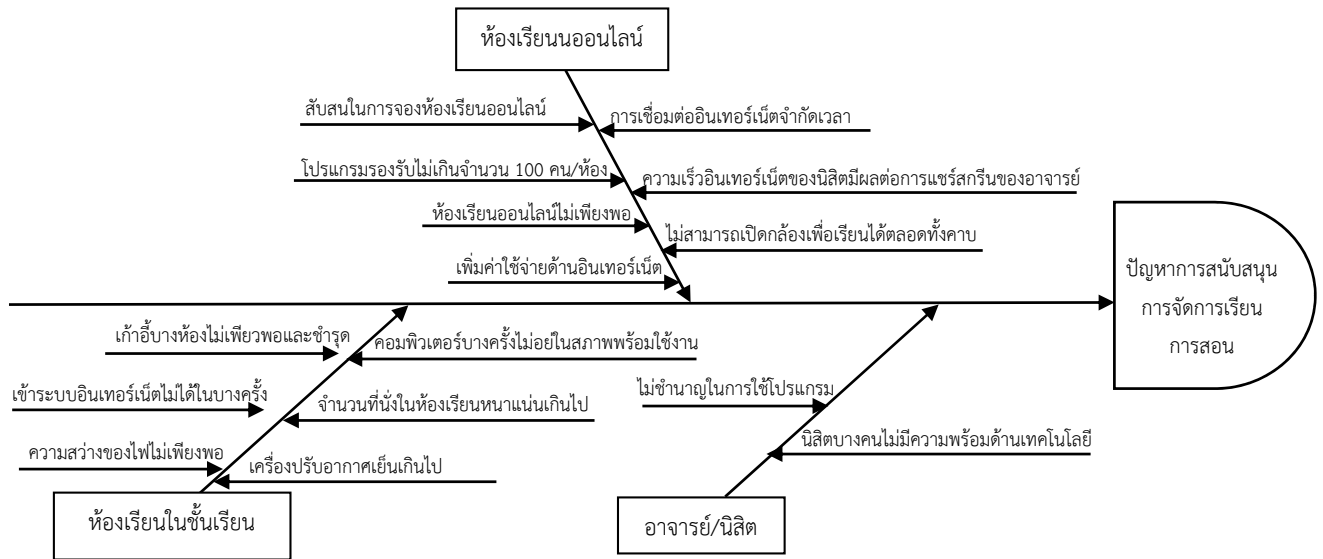
#### 4.2.2 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน

นิสิตและอาจารย์ตอบแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.5 สภาพปัญหาของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียน ผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน

รายด้าน	สภาพปัญหา	
	นิสิต	อาจารย์
ด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน	<p>1. ไฟในห้องเรียนไม่เหมาะแก่การนั่งเรียน</p> <p>2. เครื่องปรับอากาศมีความเย็นเกินไป</p> <p>3. เก้าอี้บางห้องไม่พอใช้และชำรุด</p> <p>4. ในบางห้องเรียนอาจมีขนาดเล็กเกินไปสำหรับจำนวนนิสิตที่เข้าเรียน</p>	<p>1. คอมพิวเตอร์บางครั้งไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เช่น การต่อสายไม่ถูกต้องตำแหน่ง</p> <p>2. ความสว่างในห้องเรียนไม่เพียงพอ</p> <p>3. จำนวนที่นั่งในห้องเรียนหนาแน่นเกินไป</p>

จากตารางที่ 4.5 ทำให้ทราบถึงภาพรวมของสภาพปัญหาของนิสิตและอาจารย์ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ จากปัญหาทั้งหมดที่ได้จากสอบถาม ผู้ศึกษาได้นำมาวิเคราะห์อีกชั้นหนึ่งโดยการใช้ผังก้างปลา ซึ่งเป็นเครื่องมือในการแยกแยะปัญหาอย่างมีระบบ ดังนั้นปัญหาทั้งหมดที่ได้จากแบบสอบถามมีการวิเคราะห์อีกชั้นหนึ่งโดยใช้ผังก้างปลา ผังก้างปลา (Fish-Bone Diagram) ดังแสดงในแผนภูมิ 4.1



แผนภูมิ 4.1 ปัญหาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์

จากแผนภูมิ 4.1 สะท้อนให้เห็นถึงภาพรวมของปัญหาของอาจารย์และนิสิตที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์

ปัญหาของการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบชั้นเรียน จะพบปัญหาเกี่ยวกับความไม่พร้อมใช้งานของอุปกรณ์ เช่น จำนวนเก้าอี้ไม่เพียงพอ จำนวนที่นั่งหนาแน่นเกินไป ความสว่างไม่เพียงพอ เครื่องปรับอากาศมีอุณหภูมิไม่เหมาะสม คอมพิวเตอร์ไม่พร้อมใช้งาน เมื่อทราบถึงปัญหาถึงการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของห้องเรียนแล้ว งานบริการการศึกษาจึงต้องวางแผนการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และเพิ่มจำนวนครั้งของการตรวจเช็คสภาพของอุปกรณ์สื่อทัศนูปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน รวมถึงพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น รวมถึงการประสานงานจัดจ้างซ่อมแซมเก้าอี้ที่ชำรุด รวมถึงปรับความสว่างในห้องเรียนให้เหมาะสม รวมถึงวางแผนในการจัดจำนวนที่นั่งเรียนให้เหมาะสมกับขนาดห้องต่อไป

ปัญหาของการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ พบปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานเนื่องจากโปรแกรมการเรียนการสอนออนไลน์ Zoom meeting รองรับจำนวนไม่เกิน 100 คน/ห้อง ทำให้การจัดกิจกรรมที่มีจำนวนคนมากกว่า 100 คน ไม่สามารถทำได้ รวมถึงการเรียนการสอนที่มีช่วงเวลาตรงกันทำให้เกิดปัญหาในการใช้โปรแกรม รวมถึงอาจารย์ยังไม่เข้าใจระบบการจองห้องเรียนออนไลน์ทำให้เกิดความสับสน

ดังนั้นงานบริการการศึกษาจึงต้องรายงานปัญหานี้ต่อคณะกรรมการประจำคณะฯ เพื่อวางแผนในการจัดซื้อโปรแกรมที่รองรับจำนวนคนมากกว่า 100 คน รวมถึงการเพิ่มจำนวนโปรแกรมการเรียนการสอนออนไลน์ให้เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน ตลอดจนการพัฒนาระบบการจองห้องเรียนออนไลน์และประชาสัมพันธ์ให้อาจารย์เข้าใจและรับทราบทั่วกัน ซึ่งในปีการศึกษา 2563 เป็นช่วงเริ่มต้นของการจัดการเรียนการสอนที่นำเอาเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนดำเนินการต่อไปได้ในสถานการณ์ที่ต้องเว้นระยะห่างทางสังคม ซึ่งในส่วนของอาจารย์ยังขาดความชำนาญในการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนออนไลน์รวมถึงปัญหาของสัญญาณอินเทอร์เน็ตของอาจารย์มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนเช่นเดียวกับนิสิตบางคนที่มีปัญหาเกี่ยวกับความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีรวมถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ตในการใช้เรียน อีกทั้งสภาพแวดล้อมทางบ้านของนิสิตไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนออนไลน์และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นเมื่อต้องเรียนในรูปแบบออนไลน์

#### 4.3 การวิเคราะห์ผลการประเมินระดับความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์

เมื่อมีการปรับปรุงกระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบชั้นเรียนและรูปแบบออนไลน์แล้วได้นำไปใช้ในปีการศึกษา 2563 จากนั้นงานบริการการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จึงได้ทำการสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ด้านสื่อการเรียนการสอนและด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียนเพื่อเป็นการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบนี้ เพื่อนำมาปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการ ทำการเก็บข้อมูลในปีการศึกษา 2563 ระหว่างธันวาคม 2563 – มีนาคม 2564 ด้วยการแจกแบบสอบถาม โดยมีระดับความพึงพอใจดังตารางที่ 4.6

#### ตารางที่ 4.6 ความพึงพอใจต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ด้านสื่อการเรียนการสอน

ด้านสื่อการเรียนการสอน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. มีการใช้สื่อทันสมัยที่เหมาะสมกับการสอน	3.96	0.72	มาก
2. โปรแกรมที่ใช้ในการสอนออนไลน์มีความเหมาะสม	3.98	0.70	มาก
3. มีสื่อการสอนและอุปกรณ์เพียงพอทันสมัย	3.81	0.73	มาก
4. มีการใช้สื่อ e-learning มาช่วยเสริมในการเรียนการสอน	3.67	0.85	มาก
รวม	3.86	0.75	มาก



จากตารางที่ 4.6 สามารถอธิบายได้ว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ด้านสื่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.85$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการใช้สื่อทันสมัยที่เหมาะสมกับการสอน ( $\bar{X} = 3.96$ ) โปรแกรมที่ใช้ในการสอนออนไลน์มีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.98$ ) มีสื่อการสอนและอุปกรณ์เพียงพอทันสมัย ( $\bar{X} = 3.81$ ) มีการใช้สื่อ e-learning มาช่วยเสริมในการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 3.67$ )

ตารางที่ 4.7 ความพึงพอใจต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน

ด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ห้องเรียนเพียงพอรองรับได้เหมาะสม	3.78	0.86	มาก
2. สภาพแวดล้อมในห้องเรียนเอื้อต่อการเรียน	3.69	0.87	มาก
3. ห้องเรียนมีความโปร่งสบายและสะอาดเรียบร้อย	3.85	0.80	มาก
4. ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม	3.95	0.78	มาก
5. ภายในห้องเรียนมีสื่อการสื่อที่เพียงพอและเหมาะสม	3.84	0.81	มาก
6. มีการบำรุงรักษาสถานที่เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการเรียน	3.78	0.84	มาก
รวม	3.82	0.83	มาก

จากตารางที่ 4.7 สามารถอธิบายได้ว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.82$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ห้องเรียนเพียงพอรองรับได้เหมาะสม ( $\bar{X} = 3.78$ ) สภาพแวดล้อมในห้องเรียนเอื้อต่อการเรียน ( $\bar{X} = 3.69$ ) ห้องเรียนมีความโปร่งสบายและสะอาดเรียบร้อย ( $\bar{X} = 3.85$ ) ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.95$ ) ภายในห้องเรียนมีสื่อการสื่อที่เพียงพอและเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.84$ ) มีการบำรุงรักษาสถานที่เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการเรียน ( $\bar{X} = 3.78$ )

## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบชั้นเรียนและรูปแบบออนไลน์ คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ผู้วิเคราะห์สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิเคราะห์

##### 5.1.1 สรุปผลการวิเคราะห์กระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้วย SIPOC

งานบริการการศึกษาได้วิเคราะห์หัตถวนกระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเดิมในรูปแบบชั้นเรียน โดยการใช้การแสดงลำดับขั้นตอนของการทำงานทั้งหมดด้วย Work Flow จากนั้นนำมาวิเคราะห์กระบวนการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้วย SIPOC โดยแยกย่อยกิจกรรมในกระบวนการปฏิบัติงาน เพื่อให้ทราบอย่างชัดเจนถึงผู้เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจวัตถุประสงค์และขอบเขตของงานมากขึ้น จนทำให้ทราบจุดอ่อน จุดแข็งและโอกาสในการพัฒนากระบวนการปฏิบัติงาน จากนั้นจึงเริ่มปรับปรุงกระบวนการขึ้นใหม่เพื่อให้สอดคล้องการจัดการเรียนการสอนรูปแบบชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ โดยมีการปรับปรุงกระบวนการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรค COVID-19 แล้วนำกระบวนการปรับปรุงไปใช้ในปีการศึกษา 2563 ดังนี้

1. การจัดทำตารางสอน ทางสาขาจะเป็นผู้จัดทำตารางสอนให้กับงานบริการการศึกษาเพื่อความสะดวกต่อรายวิชาที่จะประสงค์เปิดสอน ทำให้การจัดตารางสอนรวดเร็วมากยิ่งขึ้น รวมถึงทำให้บริการโปรแกรมการสอนออนไลน์ ทำให้เกิดความคล่องตัวในการเรียนการสอน รวมถึงปฏิบัติตามมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม

2. การกำหนดสิทธิ์และติดตามการกรอก มคอ.3-6 ยังคงมีกระบวนการในรูปแบบเดิมเนื่องจากเป็น การใช้ระบบ SUPREME 2019 ในการกรอกข้อมูล แต่จะเพิ่มจำนวนครั้งในการติดตามการกรอก มคอ.3-6 เพื่อให้ทันตามกำหนดของปฏิทินการศึกษา รวมถึงประสานแจ้งข้อมูล มคอ.3-6 ที่ยังค้างในระบบโดยที่ปิดรายวิชานั้นไปแล้วให้กับงานพัฒนาหลักสูตร ส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษาให้ดำเนินการแก้ไขในระบบ SUPREME 2019 ต่อไป

3. กระบวนการเตรียมความพร้อมของห้องเรียนอุปกรณ์สื่อโสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียน ยังคงมีกระบวนการในรูปแบบเดิมในส่วนของอุปกรณ์ในห้องเรียน แต่จะเพิ่มการบริการโปรแกรมห้องเรียนออนไลน์ การเตรียมแก้ไขปัญหาห้องเรียนออนไลน์หากมีการได้รับแจ้งประสานงาน

### 5.1.2 สรุปการวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาของการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ด้วยผังก้างปลา (Fish-Bone Diagram)

ถึงแม้ในภาพรวมของระดับความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ด้านสื่อการเรียนการสอนและด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน จะมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก แต่งานบริการการศึกษายังคงถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหาการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ จึงได้สอบถามอาจารย์และนิสิตเกี่ยวกับสภาพปัญหาของการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยด้วยผังก้างปลา (Fish-Bone Diagram) พบว่าปัญหาเกี่ยวกับความไม่พร้อมใช้งานของอุปกรณ์ งานบริการการศึกษาจึงต้องวางแผนการปรับปรุงกระบวนการทำงานและเพิ่มจำนวนครั้งของการตรวจเช็คสภาพของอุปกรณ์สื่อไอทีที่ศูนย์อุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน รวมถึงปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมการเรียนการสอนออนไลน์ Zoom meeting ที่รองรับจำนวนไม่เกิน 100 คน/ห้อง การเรียนการสอนที่มีช่วงเวลาตรงกันทำให้เกิดปัญหาในการใช้โปรแกรม ส่วนของอาจารย์ได้สะท้อนถึงปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ซึ่งยังขาดความชำนาญในการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนออนไลน์ รวมถึงปัญหาของสัญญาณอินเทอร์เน็ตของอาจารย์มีผลต่อการจัดการเรียนการสอน การสืบสนระบบการจองห้องเรียนออนไลน์ เช่นเดียวกับนิสิตบางคนที่มีปัญหาเกี่ยวกับความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีรวมถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ตในการใช้เรียน อีกทั้งสภาพแวดล้อมทางบ้านของนิสิตไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนออนไลน์ และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นเมื่อต้องเรียนในรูปแบบออนไลน์ จากปัญหาดังกล่าวงานบริการการศึกษาต้องจัดทำรายงานให้กับทางคณะฯ ได้ทราบและเสนอถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหา เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติตลอดจนการให้บริการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 หรือสถานการณ์ไม่ปกติในอนาคตต่อไป

### 5.1.3 สรุปผลการวิเคราะห์ผลการประเมินระดับความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์

งานบริการการศึกษาได้สำรวจโดยการแจกแบบสอบถามให้กับนิสิต ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 218 คน เพื่อวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ ในด้านสื่อการเรียนการสอนและด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน ผลการประเมินทั้ง 2 ด้าน พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับพอใจมาก โดยด้านสื่อการเรียนการสอน มีระดับความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ย 3.85 โดยนิสิตมีความพึงพอใจที่คณะฯ ได้มีการใช้สื่อทันสมัยที่เหมาะสมกับการสอน มีโปรแกรมที่ใช้ในการสอนออนไลน์มีความเหมาะสม สื่อการสอนและอุปกรณ์เพียงพอทันสมัย รวมถึงการใช้สื่อ e-learning มาช่วยเสริมในการเรียนการสอนและด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน ส่วนด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน มีระดับความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ย 3.82 โดยนิสิตมีความพึงพอใจต่อห้องเรียนเพียงพอรองรับได้เหมาะสมสภาพแวดล้อมในห้องเรียนเอื้อต่อการเรียน ห้องเรียนมีความโปร่งสบายและสะอาดเรียบร้อย ห้องเรียน

มีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม ภายในห้องเรียนมีสื่อการสื่อที่เพียงพอและเหมาะสม มีการบำรุงรักษา สถานที่เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการเรียน

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

### 5.2.1 บทบาทของนักวิชาการศึกษา

1. ด้านการปฏิบัติการ นักวิชาการศึกษาคควรตัดสินใจและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการเรียนการสอน เช่น ปัญหาด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ควรทำหน้าที่ช่วยแก้ปัญหาปรับเปลี่ยนอุปกรณ์และประสานงานให้การจัดการเรียนการสอน ดำเนินการได้และเป็นไปอย่างต่อเนื่อง สำหรับสื่อการเรียนการสอน นักวิชาการศึกษาคควรเข้ามามีบทบาทในการช่วยผลิตสื่อการเรียนการสอน เช่น คลิปการสอนรายวิชาปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ที่ไม่สามารถใช้ห้องปฏิบัติการได้ ตลอดจนการสนับสนุนให้นิสิตเข้าถึงสื่อการเรียนแบบออนไลน์

2. ด้านการวางแผน นักวิชาการศึกษาคควรมีส่วนร่วมในการวางแผนงานบริการการศึกษาและโครงการวิชาการต่างๆ การวางแผนการใช้และระบบของห้องเรียนในรูปแบบชั้นเรียนและห้องเรียนออนไลน์ การวางแผนเพื่อจัดซื้อโปรแกรมการเรียนการสอนออนไลน์ การวางแผนตรวจเช็คสภาพโสตทัศนูปกรณ์และสภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้พร้อมใช้งาน การมีส่วนร่วมวางแผนประสานจัดโครงการพัฒนาทักษะสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้กับอาจารย์เพื่อให้เกิดความชำนาญและความหลากหลายในการใช้โปรแกรมออนไลน์ ด้านวิชาการและงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

3. ด้านการประสานงาน นักวิชาการศึกษาปฏิบัติหน้าที่บริการการศึกษาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนควรประสานงานกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานบริการการศึกษาของคณะ เพื่อให้เกิดเอกภาพในการทำงาน และประสานงานกับหน่วยงานอื่นเพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้

4. ด้านการบริการ นักวิชาการศึกษาคควรให้คำแนะนำ ตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานในหน้าที่ให้แก่ นิสิต ตลอดจนผู้มาติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ซึ่งเป็นการพัฒนาความรู้ ทักษะและสามารถประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาต่อไปในอนาคตได้

โดยภาพรวมหน้าที่ของนักวิชาการศึกษา เมื่อพบปัญหาต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการแยกแยะค้นหาสาเหตุของปัญหา เรียบเรียงลำดับความสำคัญ ใช้ความรู้ความสามารถและทักษะในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ส่วนปัญหาเชิงนโยบายให้เสนอต่อผู้บังคับบัญชาหรือผู้รับผิดชอบในส่วนนั้น และมีบทบาทการร่วมวางแผนงานเพื่อกำหนดแนวทางดำเนินงาน ประสานงานเพื่อคลี่คลายปัญหา บริการข้อมูลเพื่อให้งานในหน้าที่ราบรื่น ตลอดจนเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา

### 5.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิเคราะห์ครั้งต่อไป

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้เป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานจัดการเรียนการสอนของคณะ ซึ่งหากจะศึกษาให้ครอบคลุมทุกมิติของการบริการการศึกษา ควรมีการวิเคราะห์เพิ่มเติมเกี่ยวกับงานทะเบียนนิสิต งานพัฒนาหลักสูตร งานรับนิสิตใหม่ งานพัฒนาศักยภาพนิสิต ตลอดจนการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาตลอดจนแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในงานนั้นๆ ของคณะต่อไป

## บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค. (2564). **โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**. สืบค้นเมื่อ 13 กรกฎาคม 2564, จาก <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/>
- คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ. (2563) **แผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ปีงบประมาณ 2563-2567)**
- คณาธิศ รตโนภาส. (2563). **การวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานของการจัดทำวิทยานิพนธ์ด้วยระบบเขียนวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis) และแนวทางแก้ไขปัญหา**. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2564, จาก <https://www.km.nida.ac.th/th/images/PDF/analysis/chanare.pdf>
- คมลสิทธิ์ เกียนวัฒนา กฤติกา สายณะรัตน์ชัย ศรีัญญา ศรีทอง และอุษณีย์ วัชรไพศาลกุล. (2563). **คุณภาพของการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของสาขาท่องเที่ยวคณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายใต้ภาวะวิกฤต COVID-19. งานประชุมวิชาการ SPU EDUCATIONAL TRANSFORMATION TO THE NEW NORMAL. หัวข้อโอกาสและความท้าทายการจัดการเรียนการสอนในช่วงภาวะวิกฤต Covid-2019 และ New normal (น.37-46)**. กรุงเทพฯ : ศูนย์สนับสนุนและพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- จิตติมา เตียงไธสง (2561). **การวิเคราะห์กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเงิน คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ**, สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2565, จาก <https://www.km.nida.ac.th/th/all-category/งานวิเคราะห์-สายสนับสนุนวิชาการ>
- จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2553). **ผลของการเรียนแบบผสมผสานที่ใช้คอร์สแวร์ในรูปแบบที่ต่างกันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความพึงพอใจของผู้เรียนระดับปริญญาบัณฑิตที่มีระดับความสามารถทางการเรียนรู้ต่างกัน ในรายวิชาโปรแกรมการเรียนการสอน ผ่านเว็บไซต์นำ**. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลธิชา สายศิลา (2561). **การวิเคราะห์แนวทางและวิธีการปรับปรุงกระบวนการงาน "การขออนุมัติจัดกิจกรรมบรรยายพิเศษ"ของคณะสถิติประยุกต์ จัดทำโดย ชลธิชา สายศิลา ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ระดับปฏิบัติการ คณะสถิติประยุกต์**. สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2565, จาก <https://www.km.nida.ac.th/th/all-category/งานวิเคราะห์-สายสนับสนุนวิชาการ>
- ชลธิชา ดิษฐเกษร. (2557). **การวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเวชระเบียน คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล**. ถ่ายเอกสาร.

- ทีติฐา คำปัญญา (2559). การปรับปรุงกระบวนการงานสนับสนุนการบริหารของสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2565, จาก [http://www.council-uast.com/filedata/file/วารสารปี%2058/06\(1\).pdf](http://www.council-uast.com/filedata/file/วารสารปี%2058/06(1).pdf)
- มารวย ส่งทานินทร์ (2565). SIPOC MODEL. สืบค้นเมื่อ 9 ธันวาคม 2564, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/587120>
- วรรณชลี โนริยา และ สุชานุช พันธนียะ (2555). การศึกษาวิเคราะห์การบริหารจัดการของหลักสูตรศิลปศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางการกีฬา ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2564, จาก <https://opac.kku.ac.th/catalog/ArticleItem.aspx?JMarCID=j00251439>
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี. (2555). บทความปริทัศน์การเรียนรู้แบบผสมผสานและการประยุกต์ใช้. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 11(1): 1-5.
- สุวัฒน์ บรรลือ. (2560). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2565, จาก <https://rerujournal.reru.ac.th/wp-content/uploads/2018/03/OK-27-สุวัฒน์-บรรลือ .pdf>
- Deming in Mycoted. (2004). Plan Do Check Act (PDCA) (Online). Available <http://www.mycoted.com/creativity/techniques/pdca.php>

ภาคผนวก



**แบบสอบถามเพื่อการวิเคราะห์**  
**สภาพปัญหาของการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับ**  
**รูปแบบออนไลน์**

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้สอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาของการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ โดยแบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

**1. ด้านสื่อการเรียนการสอน**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**2. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามค่ะ -

**แบบสอบถามเพื่อการวิเคราะห์**  
**เรื่อง ความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับ**  
**รูปแบบออนไลน์ คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ**  
**มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์ คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 2 ด้าน

ได้แก่

- |                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| 1. ด้านสื่อการเรียนการสอน            | จำนวน 4 ข้อ |
| 2. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน | จำนวน 6 ข้อ |

ผู้ศึกษาใช้ข้อมูลเพื่อการศึกษาเท่านั้น โดยจะเก็บข้อมูลส่วนบุคคลของท่านไว้เป็นความลับ ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้

นางสาวลีนี ไชว์พันธุ์  
นักวิชาการศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ลงใน  ที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

ข้อที่	ความพึงพอใจต่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในชั้นเรียนผสมผสานกับรูปแบบออนไลน์	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านสื่อการเรียนการสอน</b>						
1.	มีการใช้สื่อทันสมัยที่เหมาะสมกับการสอน					
2.	โปรแกรมที่ใช้ในการสอนออนไลน์มีความเหมาะสม					
3.	มีสื่อการสอนและอุปกรณ์เพียงพอทันสมัย					
4.	มีการใช้สื่อ e-learning มาช่วยเสริมในการเรียนการสอน					
<b>ด้านการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน</b>						
1.	ห้องเรียนเพียงพอรองรับได้เหมาะสม					
2.	สภาพแวดล้อมในห้องเรียนเอื้อต่อการเรียน					
3.	ห้องเรียนมีความโปร่งสบายและสะอาดเรียบร้อย					
4.	ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม					
5.	ภายในห้องเรียนมีสื่อการสื่อที่เพียงพอและเหมาะสม					
6.	มีการบำรุงรักษาสถานที่เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการเรียน					

- ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามค่ะ -