



# แนวปฏิบัติที่ดี (Good Practices) การจัดการความรู้ ปีการศึกษา 2563



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

แนวปฏิบัติที่ดี  
(Good Practices)  
การจัดการความรู้  
ปีการศึกษา  
2563

## คำนำ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีเป้าหมายในการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยได้มีการจัดทำแผนการจัดการจัดความรู้ ในการดำเนินงานจัดการความรู้ในองค์กร (Knowledge Management) ของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องวิสัยทัศน์และเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โดยมีการรวบรวมความรู้ที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัย (Tacit Knowledge) ถ่ายทอดไปสู่บุคลากรและนำไปปฏิบัติอย่างเป็นระบบ (Explicit Knowledge) จนเกิดเป็นแนวปฏิบัติที่ดี

มหาวิทยาลัย จึงได้รวบรวมผลงานแนวปฏิบัติที่ดี (Good Practices) ประจำปีการศึกษา 2563 จากทุกหน่วยงาน ใน 3 ประเด็นองค์ความรู้ คือ องค์ความรู้ในการผลิตบัณฑิตให้เป็นที่ยอมรับในวงวิชาชีพ องค์ความรู้ในการส่งเสริมเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์นวัตกรรมและผลงานบริการวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ องค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย จำนวน 43 เรื่อง ไว้ในเล่มนี้และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลงานเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานและองค์กรอื่น ๆ ต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร ธารพรศรี)

ผู้อำนวยการสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน  
ประธานคณะกรรมการดำเนินงานจัดการความรู้ในองค์กร

## สารบัญ

หน้า

### องค์ความรู้ในการผลิตบัณฑิตให้เป็นที่ยอมรับในวงวิชาชีพ

- รูปแบบการจัดการเรียนการสอนยุค New Normal ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 6
- การพัฒนาการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนนักวิชาชีพที่เน้นปฏิบัติการ (Hands-On) 17
- การจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติในสถานการณ์ COVID-19 24
- การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 43
- ข้อสอบออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Forms 52
- แนวปฏิบัติการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัย  
เข้าสู่ในระบบ 56
- ทักษะการออกแบบสื่อสร้างสรรค์สำหรับการเรียนรู้ออนไลน์ 62
- การจัดการความรู้สำหรับแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)  
ในสถานการณ์ไม่ปกติ 67
- การบูรณาการการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ต่อเนื่อง ปีที่ 2 72

### องค์ความรู้ในการส่งเสริมเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์นวัตกรรม

#### และผลงานบริการวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ

- การส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย  
ผลงานสร้างสรรค์นวัตกรรมและผลงานบริการในระดับชาติและนานาชาติ 75
- เทคนิคการเขียนโครงการอย่างไรให้ได้ทุน 79
- รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน 91
- เทคนิคการเขียนแผนงานวิจัย 108
- การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอทุนจากแหล่งทุนภายนอกและส่งเสริม  
การเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม และผลงานบริการวิชาการ  
ในระดับชาติและนานาชาติ 117
- การเตรียมต้นฉบับบทความวิชาการเพื่อส่งตีพิมพ์ 129
- เทคนิคการเขียนหัวข้อวิจัยเพื่อพิชิตทุน 133
- การเขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐานข้อมูล  
ในระดับดี 137

○ แนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งการทำงานวิจัยร่วมกับสถานประกอบการและชุมชน	144
○ แนวทางการเขียนข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก	148
<b>องค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์</b>	
<b>และพันธกิจของมหาวิทยาลัย</b>	
○ งานประจำสู่งานวิจัย	151
○ เทคนิคการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน	161
○ เทคนิคการสร้างเครือข่ายในการทำงาน	169
○ การจัดการข้อมูลภายในองค์กรเพื่อการสืบค้นข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ	176
○ แนวทางการปฏิบัติการเบิก-จ่ายเงิน ของงานคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก	189
○ เทคนิคการประสานงานภายในหน่วยงาน	193
○ เทคนิคการเขียนแบบประเมินค่างาน ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ	200
○ การเขียนแบบประเมินค่างานและผลงานเพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากร สายสนับสนุน คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์	212
○ การจัดการความรู้วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ	229
○ กระบวนการบริหารงานพัสดุ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	232
○ แนวปฏิบัติที่ดีในการขอเอกสารและการชำระค่าออกเอกสารหลักฐานการศึกษาออนไลน์	238
○ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านสิทธิประโยชน์ของบุคลากรที่จะเกษียณอายุราชการ “การยื่นขอรับบำเหน็จบำนาญด้วยตนเองทางอิเล็กทรอนิกส์”	342
○ เทคนิคการติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาการ	345
○ เทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้น	351
○ การพัฒนาด้านงานสารบรรณของมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพสู่แนวทางปฏิบัติที่ดี	359
<b>รายชื่อคณะทำงาน</b>	<b>364</b>

องค์ความรู้ในการผลิตบัณฑิต  
ให้เป็นที่ยอมรับในวงวิชาชีพ

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

ชื่อผลงาน รูปแบบการจัดการเรียนการสอนยุค New Normal ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.เจ้าของผลงาน คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ , คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ฯ

2.สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

4.ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

ประเด็นความสำเร็จจากการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

- 1) สุ่มเรียกชื่อ บ่อยๆ ป้องกันการออนไลน์ทิ้งไว้ มอบหมายแบบฝึกหัดที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน
- 2) response ระหว่างชั้นเรียน มีการแสดงความสนใจในประเด็นที่ชั้นเรียนต้องการแลกเปลี่ยน ทั้งนี้ อาจเป็นเฉพาะเสียงก็ยั้งดี หากการเปิดกล้องทำให้เกิดปัญหาด้านค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ต
- 3) สื่อการสอนประเภทแบบจำลองที่เป็นสามมิติที่ผู้สอนใช้ในการสาธิต เพราะเทคนิคดังกล่าวจะสามารถดึงดูดความสนใจของนักศึกษาให้ดูมากกว่าการสอนแบบปล่อยไฟล์ให้ไปศึกษาเอง
- 4) สัญญาณอินเทอร์เน็ต , อุปกรณ์/สื่อการสอนในการเรียนการสอน , สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งผู้เรียนและผู้สอน และการเตรียมความพร้อม ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของครูผู้สอน
- 5) พฤติกรรมของผู้เรียน ได้แก่ นักศึกษาสามารถตอบคำถามในชั้นเรียนได้ , นักศึกษาสามารถทำงานแบบฝึกหัดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง , นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ด้วยงานมอบหมายประจำรายวิชา
- 6) การสร้างกระบวนการในการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น ไม่ให้เกิดภาวะความเครียดทั้งผู้สอนและผู้เรียน การสร้างเนื้อหาที่เช่น ผู้สอนมีคลิปบรรยายเนื้อหาที่สำคัญให้นักศึกษาเข้าไปฟังซ้ำหรือทบทวน การมอบหมายงานที่เหมาะสม เป็นต้น
- 7) การสร้างเนื้อหาการเรียนการสอนให้กระชับ ชัดเจน สามารถเรียนรู้ได้ง่าย
- 8) การติดต่อ สื่อสาร การติดตาม การให้คำปรึกษาอย่างสม่ำเสมอระหว่างอาจารย์และนักศึกษา การกำหนดเวลาในการส่งงานเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อลดปัญหาความกดดันในช่วงปลายภาคการศึกษา
- 9) อุปกรณ์การรับ-ส่งที่มีคุณภาพ สัญญาณการรับส่งที่มีคุณภาพ ไม่ขาดตอน
- 10) ความสามารถของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และความตั้งใจมุ่งมั่นของผู้เรียน
- 11) ด้านอุปกรณ์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ สัญญาณอินเทอร์เน็ต

สรุป การสอนออนไลน์จะสำเร็จได้จะต้องมีความพร้อมทั้งในเรื่องอุปกรณ์ สัญญาณอินเทอร์เน็ต และความตั้งใจทั้งสองฝ่าย (ฝ่ายผู้สอนและฝ่ายผู้เรียน) รวมถึงสื่อการสอน/วิธีการสอนที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความ

สนใจและมีส่วนร่วมในการเรียนอยู่ตลอดเวลา หากเพียงแต่ขาดเรื่องใดเรื่องหนึ่งไปก็ไม่สามารถทำให้การสอนออนไลน์ประสบความสำเร็จได้

## 5.ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

การจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) เป็นกลไกที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้องค์กรสามารถรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ความรู้ที่เกิดขึ้น และสะสมอยู่ในองค์กรเพื่อแพร่กระจายความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการพัฒนาการของปฏิสัมพันธ์แห่งการเรียนรู้ของบุคลากรและทีมงาน เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ขึ้นในองค์กร การจัดการความรู้จึงเป็นหัวใจสำคัญในการนำองค์กรไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

ทักษะความรู้ ความสามารถ และองค์ความรู้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ เป็นสิ่งจำเป็นต่อการสนับสนุนการจัดการศึกษา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อสถาบันการศึกษา เพื่อให้สถาบันการศึกษามีศักยภาพมากยิ่งขึ้นและพัฒนาให้ทันต่อสภาวะการเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบัน และอนาคต

ปัจจุบันการระบาดของเชื้อไวรัส โควิด -19 ส่งผลต่อระบบการศึกษาเป็นอย่างมาก ตั้งแต่เชื้อไวรัสเริ่มระบาดในประเทศจีนปลายปีที่แล้วจนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยอยู่ในสถานการณ์การระบาดเกิดขึ้นในช่วงสถานศึกษาปิดภาคเรียน โดยในช่วงต้นเดือนเมษายน คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้เลื่อนวันเปิดภาคเรียนที่ 1 ไปเป็นวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 ประเทศไทยจึงมีโอกาสมอบทวนบทเรียนจากต่างประเทศเพื่อเตรียมตัวให้พร้อมในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับมาตรการป้องกันการระบาด พร้อมกับเตรียมมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้เรียนได้รับผลกระทบจากรูปแบบการเรียนที่เปลี่ยนไป

สิ่งแรกที่รัฐบาลต้องตัดสินใจ คือ การเปิด-ปิดสถานศึกษา แต่ผลของการปิดสถานศึกษาอาจได้ไม่คุ้มเสีย มาตรการเร่งด่วนที่รัฐบาลใช้เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัส คือ มาตรการกึ่งปิดเมือง (Semi-lockdown) และมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) สถานศึกษาจึงจำเป็นต้องถูกปิดไปด้วยเพื่อลดช่องทางแพร่เชื้อไวรัส

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประกาศเรื่องแนวทางการจัดการเรียนการสอน กรณีอันเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ประจำปีภาคเรียนที่ 2/2563 (ฉบับที่ 1) ถึง ประกาศเรื่องแนวทางการจัดการเรียนการสอนและการสอบ ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563 ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระลอกใหม่ (ฉบับที่ 2) ให้มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2564 จนถึง ภาคเรียนที่ 1/2564 โดยให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา เว้นแต่กรณีมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องจัดการเรียนการสอนในรูปแบบอื่น ต้องปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างเคร่งครัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ได้จัดกิจกรรมการจัดการความรู้ เรื่องรูปแบบการจัดการเรียนการสอนยุค New Normal ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางการเรียน เพื่อเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019



## 6. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ยุค New Normal ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## 7. เป้าหมาย

อาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

## 8. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

แนวทางการดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ยุค New Normal  
ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### 1. วิธีการสอนออนไลน์ที่อาจารย์ใช้

#### 1) วิธีการสอน

แบบผสมผสาน สัดส่วน 40/60

#### เหตุผลที่เลือกใช้

1. เนื่องจากมีประกาศของมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการสอนออนไลน์ในช่วงแรกเป็นแบบออนไลน์ 100% และหลัง สอบกลางภาคไปแล้วมีประกาศของเขตพื้นที่สามารถสอน on site ได้ จึงเกิดการสอนทั้ง 2 แบบ
2. เนื่องจากเป็นวิชาที่มีทั้งทฤษฎีและปฏิบัติจำเป็นต้องมีการฝึกทักษะปฏิบัติจริงจึงต้องลงภาคปฏิบัติ

### 2. โปรแกรมที่เลือกใช้ในการสอน

#### 1) Microsoft team

#### เหตุผลที่เลือกใช้

1. เป็นโปรแกรมที่มหาวิทยาลัยมีลิขสิทธิ์อยู่แล้ว ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้งานง่าย สามารถสร้าง Teams ได้หลายรูปแบบ มีฟังก์ชันการใช้งานหลากหลาย เช่น การอัปโหลดไฟล์สื่อการสอน การมอบหมายงาน การสอบออนไลน์ การส่งงาน การแยกกลุ่มเรียนย่อย เป็นต้น สามารถสอนออนไลน์ได้ไม่จำกัดเวลา รวมถึงสามารถดบันทึกการสอนไว้ได้ เพื่อให้นักศึกษาเข้ามาทบทวนเนื้อหารายวิชาได้หลังจากจบคลาส
2. มหาวิทยาลัยมีการอำนวยความสะดวกให้ใช้ platform นี้ได้ฟรี น่าเชื่อถือ สามารถเพิ่มผู้เรียนโดยคณาจารย์หรือนักศึกษาได้อย่างสะดวก
3. มีฟังก์ชันให้เลือกใช้ที่หลากหลายใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก ครอบคลุมความต้องการใช้งานของผู้สอนได้อย่างครบถ้วน อีกทั้งยังไม่จำกัดระยะเวลาในการเปิดการประชุมในแต่ละครั้ง แต่อาจจะติดปัญหาในบางครั้งสำหรับการบันทึกการประชุมที่ล้มเหลว

4. ผู้เรียนเข้าถึงง่าย ใช้งานง่าย และสร้างความสนใจในการเรียนการสอน
5. ไม่จำกัดเวลา และเป็นซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย

#### 4) Facebook

##### เหตุผลที่เลือกใช้

1. ผู้เรียนเข้าถึงง่าย ใช้งานง่าย และสร้างความสนใจในการเรียนการสอน
2. ใช้เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสาร นัดหมาย พูดคุยกับนักศึกษา
3. เป็น application ที่นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ ทำให้การติดต่อสื่อสารนักศึกษาทำได้

เร็วกว่าช่องทางอื่น ๆ

#### 5) youtube

##### เหตุผลที่เลือกใช้

1. ผู้เรียนเข้าถึงง่าย ใช้งานง่าย และสร้างความสนใจในการเรียนการสอน
2. ใช้เป็นช่องทางในการเผยแพร่สื่อการสอน คลิปบรรยาย ในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้  
นักศึกษาสามารถเข้าไปศึกษาเพิ่มเติม ส่วนใหญ่ใช้อธิบายทฤษฎี เฉลยกรณีศึกษา ซึ่งนักศึกษาสามารถเข้าไป  
ฟังซ้ำได้

### 3. เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน

- |                   |          |                       |              |               |
|-------------------|----------|-----------------------|--------------|---------------|
| 1) Computer       | 2) หูฟัง | 3) แทปเลท             | 4) smalltalk | 5) microphone |
| 6) โทรศัพท์มือถือ | 7) กล้อง | 8) สัญญาณอินเทอร์เน็ต |              |               |

### 4. การวางแผนเตรียมการสอนออนไลน์

#### 4.1 ระยะเวลาเตรียมการสอน

- 1) วิธีการนัดหมายนักศึกษา (เช่น ในกลุ่ม Line , Facebook กลุ่มปิด ฯลฯ)
  - นัดหมายผ่าน Microsoft team
  - มีการนัดหมายนักศึกษาผ่านกลุ่ม Line
  - นัดหมายทางกลุ่ม Facebook กลุ่มปิด
  - อัปเดตวิดีโอส่วนที่เป็นเนื้อหา ทฤษฎี อัปเดตลงใน YouTube Chanel ส่งลิงค์  
ให้นักศึกษาเข้าไปฟังและศึกษามาล่วงหน้า พร้อมมอบหมายกรณีศึกษาก่อนเข้าชั้นเรียน
  - การสอน On-Site : กระดานไวท์บอร์ด ปากกาไวท์บอร์ด คอมพิวเตอร์ สัญญาณ  
อินเทอร์เน็ต กระดาษปรีฟ ปากกาเคมี โปสเตอร์ บอร์ดเกม
- 2) วิธีการกำหนดแบบฝึกหัด และการมอบหมายงาน
  - ให้ส่งงานกิจกรรมเคลื่อนไหวทางกลุ่ม line

- อัปโหลดไฟล์แบบฝึกหัด และการมอบหมายงาน เข้าในระบบ Microsoft team แล้วให้นักศึกษาดาวน์โหลดเพื่อทำแบบฝึกหัด และงานที่มอบหมายให้ พร้อมทั้งกำหนดวัน เวลาที่ต้องส่งงาน

- เมื่อนักศึกษาทำแบบฝึกหัด และงานที่มอบหมายแล้ว ให้นักศึกษาอัปโหลดไฟล์ โดยสร้างโฟลเดอร์เป็นชื่อของตนเอง

- อาจารย์ทำการตรวจทำแบบฝึกหัด และงานที่มอบหมายให้กับนักศึกษา  
- ทำการชี้แจง แนะนำ แบบฝึกหัด และงานที่มอบหมายให้กับนักศึกษา ในการสอน ครั้งถัดไป

- อัปโหลดไฟล์แบบฝึกหัด และการมอบหมายงาน เข้าในระบบ Microsoft team แล้วให้นักศึกษาดาวน์โหลดเพื่อทำแบบฝึกหัด และงานที่มอบหมายให้ พร้อมทั้งกำหนดวัน เวลาที่ต้องส่งงาน

### 3) เทคนิคที่จะใช้ในการสอน

- Power point อัปโหลดขึ้นโมโครซอฟต์ทีมประกอบการบรรยายออนไลน์ พร้อมมีการถามตอบเป็นช่วงๆ

- โดยรูปมีการสอนในลักษณะบรรยาย มีการใช้แทปเล็ตในการแสดง PowerPoint โดยการเขียนด้วยปากกาแทปเล็ตแสดงจุดเน้นสำหรับหลักการของบทเรียนและการคำนวณ และมีบางช่วงที่มีการให้นักศึกษาดูคลิปวิดีโอ และวิพากษ์ในประเด็นที่น่าสนใจตามหัวข้อที่สอน

- การเตรียมสื่อวิดีโอที่เป็นวิธีการทดลองและสาธิตผลการทดลองมีการจัดฉากสีขาวจำลองการทดลองในห้องปฏิบัติการที่มีการจัดสภาพแวดล้อมให้สว่างเพื่อให้เห็นผลการปฏิบัติการที่ชัดเจน มีดสนตัดต่อวิดีโอผ่าน application imov และนำมาเรียบเรียงใน PowerPoint เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน

- การสอนในช่วงแรกหลังเช็คความพร้อมของนักศึกษาแล้วจะมีการบรรยายสรุปหลักการของบทปฏิบัติการวิธีการทดลอง และวิธีการบันทึกผลในใบงานโดยสังเขป สำหรับปฏิบัติการที่มีหลายตอนจะมีการบรรยายสรุปแทรกเป็นระยะสลับกับการให้เวลานักศึกษาสำหรับการดูสื่อการสอนที่จัดเตรียมไว้ให้ สำหรับบทปฏิบัติการที่มีการแสดงแบบจำลองโครงสร้างผลึกจะมีการสาธิตผ่าน VDO conference แบบ real time เพื่อให้นักศึกษาติดตามได้ง่าย

- การอภิปรายกลุ่มการเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning-group discussion)  
- การเรียนรู้ด้วยโครงการ (Project-Based learning)  
- การสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การกล้าแสดงออก  
- การสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การกล้าแสดงออก  
- การใช้ Game based Learning โดยการใช้ Kahoot มาช่วยทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

- การเรียนในห้องเน้นการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติจริง

- การทบทวนความเข้าใจด้วยการถามตอบ ในชั้นเรียน

- การทบทวนความรู้ด้วยการมอบหมายแบบฝึกหัดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้งานความรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ด้วยงานมอบหมายประจำรายวิชา
- ใช้เทคนิคการตั้งคำถามให้นักศึกษาตอบเป็นรายบุคคล เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษามีความตั้งใจ และเทคนิคการนำเสนองานประจำสัปดาห์
- บรรยาย อธิบายกรณีศึกษาตัวอย่างผ่าน Microsoft Team พร้อมมีการถามตอบเป็นช่วงๆ ในช่องทาง และให้นักศึกษาพิมพ์ตอบคำถาม
- เข้าเรียนในชั้นเรียน มอบหมายกรณีศึกษาให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ และนำมาอภิปรายในชั้นเรียน โดยผู้สอนทำหน้าที่ในการมาอธิบายและตอบคำถาม
- การอภิปรายกลุ่มการเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning-group discussion)
- สร้างกลุ่มใน MS Teams และส่งลิงค์การเข้า Teams ให้แก่นักศึกษาผ่านทาง Facebook และ Messenger กลุ่มรายวิชา
- เตรียมสื่อการสอน PowerPoint อัดคลิปวิดีโอ และการมอบหมายงาน (Assignment) และอัปโหลดไฟล์ลงใน MS Teams

#### 4.2 ระยะดำเนินการสอน

- 1) วิธีการเช็คความพร้อมของนักศึกษา (เช่น นักศึกษารายงานตัว บอกชื่อ บอกรหัสนักศึกษา)
  - เช็คความพร้อมของนักศึกษา ประมาณ 5-10 นาที
  - เรียกชื่อให้นักศึกษาขึ้นชื่อในห้องแชท ms team ก่อนเข้าสู่บทเรียน
  - ตรวจสอบจากรายชื่อที่เข้าชั้นเรียนในช่องทางเพื่อตรวจทานว่ามีใครเข้ามาแล้วบ้างและมีการขานชื่อสำหรับคนที่ยังไม่ได้เข้าห้องแชทเพื่อเช็คความมั่นใจว่านักศึกษาตกหล่นหรือบางกรณีอยู่กับเพื่อน
  - เปิดกล่องเช็คชื่อนักศึกษาและให้นักศึกษาแสดงตัวตน พร้อมสอบถามถึงเนื้อหาที่ทำการเรียนการสอนไปแล้วในคาบก่อนหน้า
- 2) ช่องทางการสื่อสารอื่นๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรึกษาผู้สอนได้ตลอดเวลา
  - ช่องทางให้นักศึกษาสอบถามสื่อสารผ่าน Facebook Line E-mail และเบอร์โทรศัพท์ส่วนตัว
  - ช่องทางให้นักศึกษาติดต่อผ่านช่องทาง ms team chat และ ms team post
- 3) การบันทึกไฟล์ เพื่อใช้สำหรับการทบทวนซ้ำ
  - บันทึกการสอนทุกสัปดาห์ผ่านระบบ ms team นักศึกษาสามารถเข้าไปทบทวนได้ในห้องเรียน ms team
  - บันทึกไฟล์วิดีโอสอน เฉลยแบบฝึกหัด กรณีศึกษา หรือประเด็นที่ซับซ้อน เพื่อให้ศึกษาสามารถเข้าไปทบทวนได้ตลอดเวลา

#### 4) วิธีการสร้างแรงจูงใจผู้เรียน (การให้คะแนนพิเศษ , การให้รางวัล)

- ให้คะแนนการตอบคำถาม และการมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็น
- สุ่มถามนักศึกษาเป็นระยะตลอดช่วงการสอน โดยมีการให้คะแนนจิตพิสัยเป็นโบนัส และมีคะแนนพิเศษให้สำหรับคำถามที่กล่าวถึงประเด็นสำคัญของปฏิบัติการ
- มีการใช้กระดิ่งกระตุ้นความสนใจนักศึกษาในภาวะที่ชั้นเรียนเงียบ และมีการสุ่มถามเป็นรายบุคคลเพื่อให้นักศึกษามีความตื่นตัวในระหว่างการเรียน
- ให้คะแนนสำหรับการส่งงานเร็ว และตรงเวลา
- ให้คะแนนในแต่ละส่วนของการประเมิน เช่น คะแนนเข้าเรียน คะแนนแบบฝึกหัด คะแนนงานที่มอบหมาย คะแนนการนำเสนอ คะแนนการมีส่วนร่วมในการเรียนและการนำเสนอ และคะแนนสอบ เป็นต้น

#### 4.3 ระยะเวลาประเมินผล

##### 1) ช่องทาง วิธีการส่งงาน การตรวจงาน วิธีการทำแบบทดสอบ วิธีการทดสอบ

- ส่งไฟล์งานเป็น PDF, ส่ง Hard-copy หน้าห้องโดยดำเนินการตามมาตรฐานโควิด-19
- ส่งงาน ตรวจงาน ผ่านทาง ms team ประจําสัปดาห์ และการทดสอบ upload ไฟล์ผ่านระบบ ms team ให้นักศึกษา download ไปทำและส่งไฟล์ผ่าน ms team
- ในการเรียนภาวะปกติมีการทดสอบก่อนเรียนในรูปแบบ kahoot และการทดสอบย่อยแบบอัตนัย
- ในภาวะออนไลน์ มีการทดสอบหลังเรียนโดยใช้ quizizz ควบคู่กับการสอบแบบ ms form ที่ออกแบบเป็น quiz ผ่านรูปแบบ assignment
- มีการโพสต์ใบงานปฏิบัติการใน MS assignment เพื่อให้นักศึกษาลองลงสมุดหรือปริ้นท์เตรียมไว้ก่อนคาบเรียน และมีการกำหนดให้ส่งภายในวันที่สอนโดยให้ถ่ายรูปใบงานที่บันทึกผลจากการสังเกตใน PowerPoint สื่อการสอนที่เตรียมไว้ให้ และมีการตรวจงานโดยการดึงข้อมูลเพื่อตรวจคะแนนด้วยการเรียกไฟล์ที่นักศึกษาแนบส่งในระบบดูจากคอมและบันทึกคะแนนในระบบเป็นรายคนไป
- การออกแบบด้วย ms form เป็นปรนัย 8 ข้อต่อปฏิบัติการที่มีการเรียนแบบออนไลน์และสั่งงานให้ระบบปล่อยชุดแบบทดสอบเป็น quiz โดยมีการกำหนดเวลาให้นักศึกษาทำใช้เวลา 30 นาที
- การประเมินผลจากงานที่มอบหมาย การมีส่วนร่วมในการเรียน และการสอบ (ออนไลน์) ผ่านโปรแกรม MS Teams
- การสอบมีทั้งแบบอัตนัย และปรนัย (ใช้โปรแกรมสลับคำถามและคำตอบไม่ให้ข้อความของนักศึกษาคนตรงกัน) โดยให้นักศึกษาเปิดกล้องในขณะที่ทำข้อสอบ ผ่านโปรแกรม MS Teams
- อัปโหลดข้อสอบไว้ล่วงหน้า โดยตั้งเวลาในการเริ่มทำข้อสอบและเวลาสิ้นสุดในการทำข้อสอบ

## 5. การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์/ออฟไลน์

### 5.1 การจัดการสภาพแวดล้อม

- การเรียนออนไลน์ใช้ห้องเรียนปกติในการเข้าสอนโดยพื้นหลังเป็นกระดานเพื่อให้เกิดบรรยากาศเหมือนการเรียนปกติในห้อง
  - เลือกใช้ห้องเรียนเป็นตำแหน่งการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้ห้องที่ไม่มีการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ได้สภาพแวดล้อมที่เงียบสงบ ในคาบสอนจะมีการแสดงสไลด์สอนพร้อมทั้งเปิดกล้องของผู้สอน เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เห็นการสาธิตแบบจำลองโครงสร้างอะตอมได้ชัดเจน หรือให้เห็นการสาธิตสื่อการสอนอื่นๆ แบบบรรยากาศจริง
  - ครูสอนในห้องเรียนและมีการเปิดกล้องเพื่อสร้างบรรยากาศการสนทนาแบบ face to face พร้อมทั้งมีการซักถาม พูดคุยกับนักศึกษาเป็นระยะๆ
  - ใช้การพูดคุยเป็นกันเองมีส่วนร่วม และทำงานเป็นทีม
  - จัดพื้นที่ในการเรียนการสอนออนไลน์โดยเน้นไม่ให้มีเสียงรบกวนจากภายนอก จัดเตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ กล้อง ไมโครโฟน อินเทอร์เน็ต ให้พร้อม เพื่อให้ผู้เรียนได้รับเสียงและภาพที่ชัดเจน
  - ทำการสอนในห้องเรียนตามคาบสอนในตารางสอน มีการเช็คชื่อก่อนเริ่มเรียน ผู้สอนเปิดกล้องตลอดเวลาและให้ผู้เรียนเปิดกล้องเช่นกัน เพื่อให้เห็นสภาพแวดล้อมในการเรียนของนักศึกษาด้วย นอกจากนี้ ยังมีการถามตอบทั้งแบบให้นักศึกษาตอบในช่องแชท และตอบด้วยเสียง
- การสอน On-Site สำหรับการจัดการสอนแบบออฟไลน์ ทำการสอนภายในห้องเรียน โดยการใช้วิธีการบรรยาย ทำแบบฝึกหัดภายในห้องเรียน และกิจกรรมอื่น เช่น การนำบอร์ดเกมมาช่วยในการเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นต้น
  - การเรียนแบบออฟไลน์ จัดให้มีห้องเรียนที่สะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก มีพื้นที่เพียงพอให้นักศึกษาสามารถนั่งเรียนแบบเว้นระยะห่าง มีแสงสว่างที่เพียงพอและมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุม เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้ค้นคว้าในระหว่างเรียน

### 5.2 กิจกรรมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

- ตั้งคำถามให้นักศึกษาตอบเป็นรายบุคคลตามการสุ่ม เช่นเดียวกับการแสดงความคิดเห็น และให้นักศึกษามีเวลาคิดหาคำตอบ
- เปิดโอกาสให้นักศึกษาถามหลังจากบรรยายบทเรียน / เมื่อจบหัวข้อย่อย เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจในการบันทึกบทปฏิบัติการ กำหนดให้นักศึกษาเปิดกล้องเป็นรายคนตอนท้ายคาบเรียนและแสดงแบบบันทึกใบงานปฏิบัติการเพื่อให้นักศึกษากระตือรือร้นและใช้เวลาในชั้นเรียนเพื่อบันทึกและคำนวณจากผลปฏิบัติการจากสื่อการสอนให้ได้มากที่สุด
- ใช้คำถามนำเข้าสู่เรื่องที่จะเรียน
- ใช้สื่อทาง you tube นำเข้าสู่บทเรียน

- นักศึกษาสามารถสอบถาม แสดงความคิดเห็นได้ตลอดเวลาของเรียน หรือสามารถสอบถาม แสดงความคิดเห็นหลังจากการเรียนได้

- การสอน On-Site กิจกรรมที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วม คือ
- นักศึกษาสามารถยกมือเพื่อถามในสิ่งที่ไม่เข้าใจได้ทันที
- ใช้วิธีการตั้งคำถามเพื่อให้นักศึกษาตอบ หรือแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม
- ตั้งประเด็นขึ้นมาเพื่อให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นต่อเนื่องกันไป
- ใช้บอร์ดเกมช่วยในการเรียนรู้ แล้วให้นักศึกษาสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยการใช้วิธีการเขียน

ลงในโพสต์ โดยใช้เทคนิค I wish, I like, I learn

## 6. การวัดและประเมินผล

### 6.1 วิธีการวัดและประเมินผลตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา

1) ข้อสอบกลางภาค ออกข้อสอบให้เป็นเชิงวิเคราะห์ หรือการประยุกต์ใช้งาน เพื่อให้สามารถเปิดตำราประกอบได้ และให้เขียนคำตอบลงในกระดาษพร้อมถ่ายรูปลงในแชทส่วนตัวพร้อมระบุชื่อเวลาที่ส่ง

2) ทดสอบเก็บคะแนนย่อยเมื่อเรียนได้ครบทุก 3 บทเรียน และการสอบกลางภาคและปลายภาค รวมถึงการนำเสนองานภาคปฏิบัติผ่าน ms team และหน้าชั้นเรียน

- สอบปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ใช้ข้อสอบคนละชุด ไม่ซ้ำกัน
- การถามตอบเพื่อตรวจทานความเข้าใจนักศึกษา การจัดการทดสอบย่อยเพื่อวัดผลรายหัวข้อในรูปแบบของ ms assignment มีการออกแบบข้อสอบหลายชุดมอบหมายให้นักศึกษาและไม่ได้ระบุว่าแต่ละคนใครบ้างจะได้ชุดไหนเพื่อลดโอกาสในการลอกกัน

- การถามตอบแบบ face to face, วัดจากร่องรอยการบันทึกผลในใบงาน และในการทดสอบปลายภาคมีการสอบโดยมีข้อสอบแบบอัตนัยใช้รูปแบบการสอบในชั้นเรียน (onsite)

- การทำโปรเจกในรูปแบบวิดีโอ และนำเสนองาน
- การส่งงานหลังเรียน และเก็บคะแนนย่อยประจำบท
- การทดสอบผ่านโปรแกรม Quizziz และ Kahoot
- มอบหมายงานเพื่อให้นักศึกษานำเสนอเป็นรายบุคคลแบบ face-to-face และตอบคำถามที่ผู้สอนสอบถามจากงานที่นักศึกษาทำอย่างน้อย 3 คำถาม และตามรูปแบบที่สนใจ

- ข้อสอบย่อย และข้อสอบปลายภาค ตามเนื้อหารายวิชาที่มีลักษณะเป็นข้อสอบอัตนัย และเป็นการวิเคราะห์

### 6.2 วิธีการประเมินความพึงพื่อนักศึกษาต่อการสอน

- หลังจากช่วงที่กลับมาเรียนตามปกติ (onsite) มีการให้นักศึกษาประเมินการจัดการเรียนการสอนผ่านช่องทางออนไลน์โดยการเขียนลงในกระดาษ A4 โดยการให้เขียนอธิบายตามที่นักศึกษารู้สึกตามอิสระ

- การสอบถามจากนักศึกษาโดยตรงระหว่างพักช่วงให้นักศึกษาจัดบันทึกผลการปฏิบัติการจากสื่อการสอน และแบบประเมินผู้สอนตามระบบงานทะเบียน
- ใช้เทคนิค I wish, I like, I learn เพื่อสะท้อนความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน

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

### 7.1 เชิงคุณภาพ

วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

### 7.2 เชิงปริมาณ

รูปแบบ และโมเดลการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

- 1) สุ่มเรียกชื่อ บ่อยๆ ป้องกันการออนไลน์ทิ้งไว้ มอบหมายแบบฝึกหัดที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน
- 2) response ระหว่างชั้นเรียน มีการแสดงความสนใจในประเด็นที่ชั้นเรียนต้องการแลกเปลี่ยน ทั้งนี้ อาจเป็นเฉพาะเสียงก็ยังมี หากการเปิดกล้องทำให้เกิดปัญหาด้านค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ต
- 3) สื่อการสอนประเภทแบบจำลองที่เป็นสามมิติที่ผู้สอนใช้ในการสาธิต เพราะเทคนิคดังกล่าวจะสามารถดึงความสนใจของนักศึกษาให้ดูมากกว่าการสอนแบบปล่อยไฟล์ให้ไปศึกษาเอง
- 4) สัญญาณอินเทอร์เน็ต , อุปกรณ์/สื่อการสอนในการเรียนการสอน , สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งผู้เรียนและผู้สอน และการเตรียมความพร้อม ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของครูผู้สอน
- 5) พฤติกรรมของผู้เรียน ได้แก่ นักศึกษาสามารถตอบคำถามในชั้นเรียนได้ , นักศึกษาสามารถทำงานแบบฝึกหัดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง , นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ด้วยงานมอบหมายประจำรายวิชา
- 6) การสร้างกระบวนการในการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น ไม่ให้เกิดภาวะความเครียดทั้งผู้สอนและผู้เรียน การสร้างเนื้อหาที่เช่น ผู้สอนมีคลิปบรรยายเนื้อหาที่สำคัญให้นักศึกษาเข้าไปฟังซ้ำหรือทบทวน การมอบหมายงานที่เหมาะสม เป็นต้น
- 7) การสร้างเนื้อหาการเรียนการสอนให้กระชับ ชัดเจน สามารถเรียนรู้ได้ง่าย
- 8) การติดต่อ สื่อสาร การติดตาม การให้คำปรึกษาอย่างสม่ำเสมอระหว่างอาจารย์และนักศึกษา การกำหนดเวลาในการส่งงานเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อลดปัญหาความกดดันในช่วงปลายภาคการศึกษา
- 9) อุปกรณ์การรับ-ส่งที่มีคุณภาพ สัญญาณการรับส่งที่มีคุณภาพ ไม่ขาดตอน
- 10) ความสามารถของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และความตั้งใจมุ่งมั่นของผู้เรียน



11) ด้านอุปกรณ์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ สัญญาณอินเทอร์เน็ต

**สรุป** การสอนออนไลน์จะสำเร็จได้จะต้องมีความพร้อมทั้งในเรื่องอุปกรณ์ สัญญาณอินเทอร์เน็ต และความตั้งใจทั้งสองฝ่าย (ฝ่ายผู้สอนและฝ่ายผู้เรียน) รวมถึงสื่อการสอน/วิธีการสอนที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมในการเรียนอยู่ตลอดเวลา หากเพียงแต่ขาดเรื่องใดเรื่องหนึ่งไปก็ไม่สามารถทำให้การสอนออนไลน์ประสบความสำเร็จได้

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

อาจารย์ผู้สอนไม่ให้ความสำคัญในการให้ข้อเสนอแนะจากการนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ประโยชน์

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน การพัฒนาการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนนักวิชาชีพที่เน้นปฏิบัติการ (Hands-On)

1.เจ้าของผลงาน คณะกรรมการจัดการองค์ความรู้ด้านการเรียนการสอน

2.สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4.ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง มีการจัดการเรียนการสอนทั้งรูปแบบการเรียนรู้เชิงรับ (Passive Learning) และการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ทั้งในรายวิชาทฤษฎี รายวิชาปฏิบัติ และวิชาพื้นฐานทั่วไป คณะกรรมการการดำเนินงานจัดการองค์ความรู้ได้ดำเนินการทบทวนผลการดำเนินงาน รวบรวมองค์ความรู้ วิธีการปฏิบัติที่ดี ตลอดจนบทเรียนต่างๆในการทำงานโดยศึกษายุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ในประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนนักวิชาชีพที่เน้นปฏิบัติการ (Hand-On) รวมถึงองค์ความรู้ในการผลิตบัณฑิตให้เป็นที่ยอมรับในวงวิชาชีพ ซึ่งสามารถสรุปประเด็นสำคัญในการมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติได้ 5 หัวข้อ ดังนี้

- 1.การวางแผนการสอน
- 2.การดำเนินการสอน
- 3.การประเมินประสิทธิภาพการสอน
- 4.การปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน
- 5.ปัญหาและอุปสรรคต่อการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ

จากกระบวนการสกัดความรู้จากคณาจารย์ในครั้งนี้ ทำให้ได้กระบวนการสอนที่เน้นการฝึกนักศึกษาให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 1.การวางแผนการสอน

การวางแผนการสอนของคณาจารย์ได้วางแผนให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ระบุไว้ใน มคอ.3 ซึ่งได้ระบุขอบเขตของเนื้อหา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

##### 2.การดำเนินการสอน

การดำเนินการสอนทางคณาจารย์ได้จัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามแผนการสอนที่ระบุไว้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งสามารถจำแนกได้ 7 วิธีคือ

- 2.1 การจัดการเรียนรู้ผ่านปัญหา (Problem-based Learning)
- 2.2 การจัดการเรียนรู้ผ่านโครงงาน (Project-based Learning)
- 2.3 การจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning)

2.4 การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning)

2.5 การเรียนรู้แบบใช้กรณีศึกษา (Case-Study Learning)

2.6 การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

2.7 การเรียนรู้ที่มีการบูรณาการระหว่างรายวิชา ระหว่างสาขา และระหว่างคณะ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่นักศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง

นอกจากการสอนด้วยเทคนิคต่างๆแล้ว ยังมีการสอดแทรกกิจกรรมหรือการจัดโครงการที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาในการเรียน เพื่อให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการส่งเสริมให้บัณฑิตมีความรู้ มีทักษะ ตลอดจนมีคุณธรรมและจริยธรรมที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

### 3.การประเมินประสิทธิภาพการสอน

การประเมินประสิทธิภาพการสอนสำหรับการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกบัณฑิตนักปฏิบัติ มีการประเมินในรูปแบบต่างๆเช่น การสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อให้นักศึกษาได้แสดงความรู้หรือความคิดเห็น การซักถาม-การโต้ตอบ การจัดโครงการหรือโครงการต่างๆที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกคิดและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เช่น โครงการ street food การออกแบบทริปการท่องเที่ยว การประเมินจากการให้นักศึกษาลงมือสอบปฏิบัติการออกแบบและสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆที่มีมูลค่าในเชิงพาณิชย์ เป็นต้น

### 4.การปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน

การปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน ทำได้หลายวิธีเช่น พิจารณาถึงผลการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ผ่านมา จากนั้นนำมาวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อน เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในภาคการศึกษาต่อไป การปรับปรุงจากข้อเสนอแนะของผู้ประกอบการหรือหน่วยงานที่นักศึกษาได้ฝึกงาน เป็นต้น

### 5.ปัญหาและอุปสรรคต่อการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ

ปัญหาและอุปสรรคต่อการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่สำคัญมีดังนี้

#### 5.1 งบประมาณ

ปัญหาและอุปสรรคในด้านงบประมาณที่เกิดขึ้นเช่น การเบิกจ่ายล่าช้า การได้รับจัดสรรงบประมาณไม่เพียงพอ ทำให้กลไกการจัดการเรียนการสอนไม่เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแผน เป็นต้น

#### 5.2 วัสดุการเรียนการสอน, ครุภัณฑ์, จำนวนอาจารย์ในการฝึกทักษะไม่เพียงพอ

ปัญหาและอุปสรรคเหล่านี้เช่น วัสดุสำหรับการฝึกปฏิบัติไม่เพียงพอมีจำนวนน้อย มีความเสื่อมโทรม ครุภัณฑ์ชำรุด ทрудโทรม มีการตอบสนองต่อการทำงานที่ล่าช้า หรือจำนวนอาจารย์ในการสอนมีน้อยเนื่องจากอาจารย์หลายๆท่านเกษียณอายุราชการ ทำให้ไม่สามารถหาอัตราค่าจ้างมาทดแทนได้ทันเวลา ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก

#### 5.3 นักศึกษา

อุปสรรคสำคัญในการพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติอย่างหนึ่งก็คือลักษณะนิสัยหรือบุคลิกของนักศึกษาเอง เช่น ความใฝ่รู้ ความกระตือรือร้น ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ซึ่งคุณลักษณะตามที่กล่าวมานี้มีส่วนสำคัญในการพัฒนาตนเองเพื่อให้ไปสู่การเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติอย่างแท้จริง

## 5.ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

จากแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-พ.ศ.2580) รัฐบาลได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการศึกษาในประเด็นของการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาคนรุ่นใหม่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศให้มีหลักคิดที่ถูกต้องและมีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา จากสาระสำคัญของแผนยุทธศาสตร์ชาติ ทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง จึงได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนนักปฏิบัติ ควบคู่กับส่งเสริมศักยภาพผู้สอนเพื่อให้เกิดคุณภาพในการเรียนการสอน และการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความใฝ่รู้ อดทน และเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน เพื่อตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยฯ จึงมีการจัดการความรู้ในครั้งนี้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแนวปฏิบัติที่ดีแก่บุคลากรด้านการสอนในการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning เพื่อผลิตกำลังคนนักวิชาชีพที่เน้นปฏิบัติการอย่างแท้จริง
2. เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

## 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

จากการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้อเรื่องการพัฒนาการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนนักวิชาชีพที่เน้นปฏิบัติการ (Hands-On) สามารถสรุปประเด็นวิธีการที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่จะนำมาสร้างเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดี ได้ดังนี้

1. จัดรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ปฏิบัติการจริง
2. การให้นักศึกษาได้ทดลองปฏิบัติงานจากห้องปฏิบัติการและงานฟาร์มต่างๆ
3. การสอนโดยเน้นมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานในสายอาชีพ
4. ฝึกปฏิบัติโดยการแบ่งกลุ่มทำงาน หรือการส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นทีม
5. ฝึกให้มีการนำเสนองาน เพื่อส่งเสริมความกล้าคิดกล้าทำกล้าแสดงออก และส่งเสริมความภาคภูมิใจในตนเอง
6. การสอนโดยเน้นการทำโครงงานหรือโครงการ
7. การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง
8. จัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการระหว่างรายวิชา ระหว่างสาขา และระหว่างคณะ

วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning มุ่งเน้นปฏิบัติการ (Hands-On)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง มีวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning มุ่งเน้นปฏิบัติการ (Hands-On) ในบางหน่วยเรียนหรือเฉพาะบท และทั้งรายวิชา โดยมีวิธีการสอนที่หลากหลายรูปแบบผสมผสานกัน โดยอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านมีการวางแผนการสอน คัดเลือกเทคนิคที่ใช้ใน

การสอนให้สอดคล้องกับลักษณะรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะผู้เรียน และลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยรูปแบบวิธีสอนที่ใช้มี 7 รูปแบบคือ

1. การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
2. การสอนแบบโครงงาน (Project-based Learning)
3. การสอนผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning)
4. การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning)
5. การสอนแบบใช้กรณีศึกษา (Case-Study Learning)
6. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง
7. การสอนที่มีการบูรณาการระหว่างรายวิชา ระหว่างสาขา และระหว่างคณะ

โดยมีแนวปฏิบัติในการเรียนการสอนดังนี้

การดำเนินการเรียนการสอน	การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning
1.การจัดการเรียนการสอนโดยลงมือปฏิบัติงานจริง	การสอนแบบโครงงาน (Project-based Learning) การสอนผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning) การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
2.การสอนให้นักศึกษาได้ทดลองจากห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม	การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) การสอนแบบใช้กรณีศึกษา (Case-Study Learning) การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง การสอนแบบโครงงาน (Project-based Learning)
3.การสอนที่เน้นมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานสายอาชีพ	การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) การสอนแบบโครงงาน (Project-based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์
4.การทำงานเป็นทีม	การสอนแบบโครงงาน (Project-based Learning) การสอนผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning) การสอนที่มีการบูรณาการระหว่างรายวิชา ระหว่างสาขา และระหว่างคณะ

การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning มุ่งเน้นปฏิบัติการ (Hands-On) มีรายละเอียดดังนี้

1. การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) เป็นรูปแบบการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ และคิดแก้ปัญหา การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก โดยเลือกปัญหาที่สอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน โดยปัญหานั้นเป็นเหมือนเครื่องมือกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ และการหาแนวทางแก้ปัญหา

เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอน จะมีการสรุปสาระสำคัญและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

2. การจัดการเรียนรู้ผ่านโครงงาน (Project-based Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำความสนใจของผู้เรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง โดยมีการเรียนรู้ผ่านการทำงานเป็นกลุ่ม มีการลงมือปฏิบัติ การค้นคว้าหาความรู้ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงงานและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นรูปธรรมหรือชิ้นงาน มีการประเมินผลตามสภาพจริง โดยมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ทราบล่วงหน้าก่อนการเรียนการสอน

3. การสอนผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยเน้นให้เกิดการคิด การวิเคราะห์ การลงมือปฏิบัติ ซึ่งอาจมีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล ผู้สอนมีบทบาทให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

4. การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) เป็นการสอนที่ผู้สอนใช้เทคนิคหรือวิธีการที่กระตุ้นให้ผู้เรียน คิดเป็นลำดับขั้น คิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีและความรู้ใหม่ที่ได้ จนสามารถสร้างสิ่งใหม่หรือสามารถหาข้อสรุปเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาอย่างมีหลักการ ในชั้นเรียนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น อภิปรายในชั้นเรียน โดยผู้สอนมีบทบาทช่วยชี้แนะและสรุปความคิดตามหลักการ สุดท้ายมีการประเมินผลการเรียนรู้จากการคิดพัฒนาชิ้นงานหรือการทำแบบฝึกหัดเป็นต้น

5. การสอนแบบใช้กรณีศึกษา (Case-Study Learning) เป็นการจัดการเรียนกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ศึกษากรณีตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทเรียน จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางการแก้ไขปัญหาภายในกลุ่ม จากนั้นนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

6. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เป็นการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เป็นวิธีการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้เสมือนอยู่ในสถานการณ์จริง การสรุปผลการเรียนรู้โดยการสะท้อนคิดประสบการณ์จากสถานการณ์จำลอง ช่วยถ่ายโยงความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจ วิเคราะห์ความคิด ความรู้สึกต่อกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในสถานการณ์ และสรุปหลักการหรือแนวคิดที่จะนำไปประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่ ผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วยส่งเสริมทักษะการปฏิบัติ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะอื่นๆ ได้แก่ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร เป็นต้น

7. การสอนที่มีการบูรณาการระหว่างรายวิชา ระหว่างสาขา และระหว่างคณะ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงวิชาหนึ่งเข้ากับวิชาอื่นๆ ในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ที่หลากหลาย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ช่วยให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างความคิดรวบยอดในศาสตร์ต่าง ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย มีประโยชน์ในการจัดความซับซ้อนของเนื้อหาต่าง ๆ ในหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการจะช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับชีวิตจริงได้และในทางกลับกันก็จะสามารถเชื่อมโยงเรื่องของชีวิตจริงภายนอกห้องเรียนเข้ากับสิ่งที่เรียนได้ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจว่า สิ่งที่ตนเรียนมีประโยชน์หรือนำไปใช้จริงได้

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

1. คณะกรรมการจัดการความรู้ด้านการเรียนการสอนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์และเทคนิคการสอนต่างๆเพื่อให้เกิดบัณฑิตนักปฏิบัติ
2. คณะกรรมการจัดการความรู้ด้านการเรียนการสอนได้เห็นตัวอย่างและแนวปฏิบัติที่ดีของเทคนิคการสอนของอาจารย์แต่ละท่าน
3. บุคลากรสายสอนร้อยละ 20 สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์และเกิดความรู้ใหม่
4. บุคลากรสายสอนเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการสอนเพื่อการสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติที่พึงประสงค์

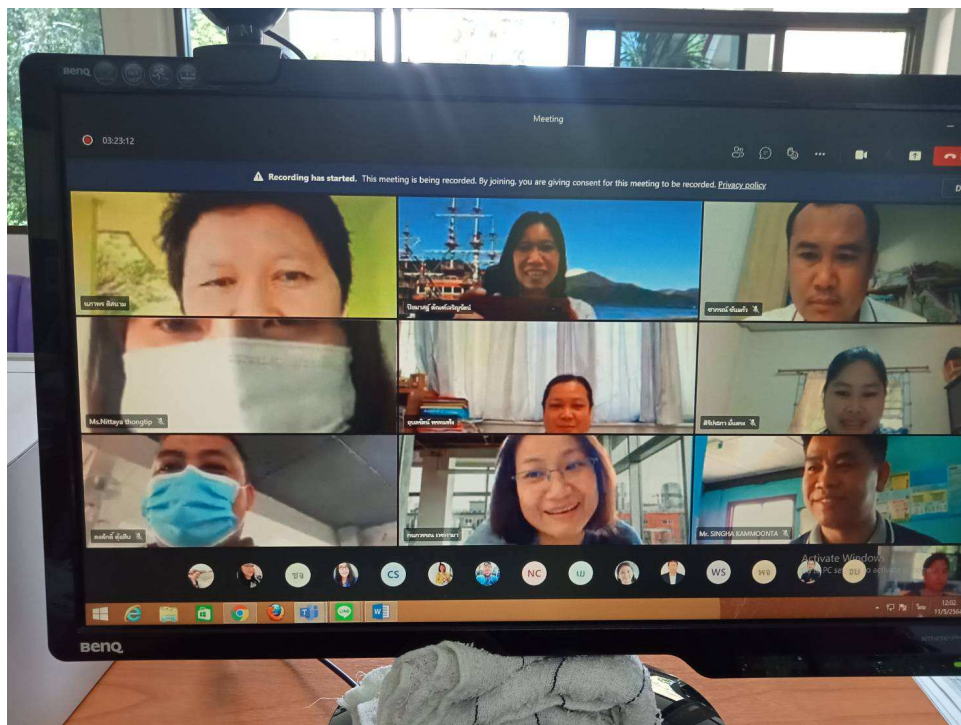
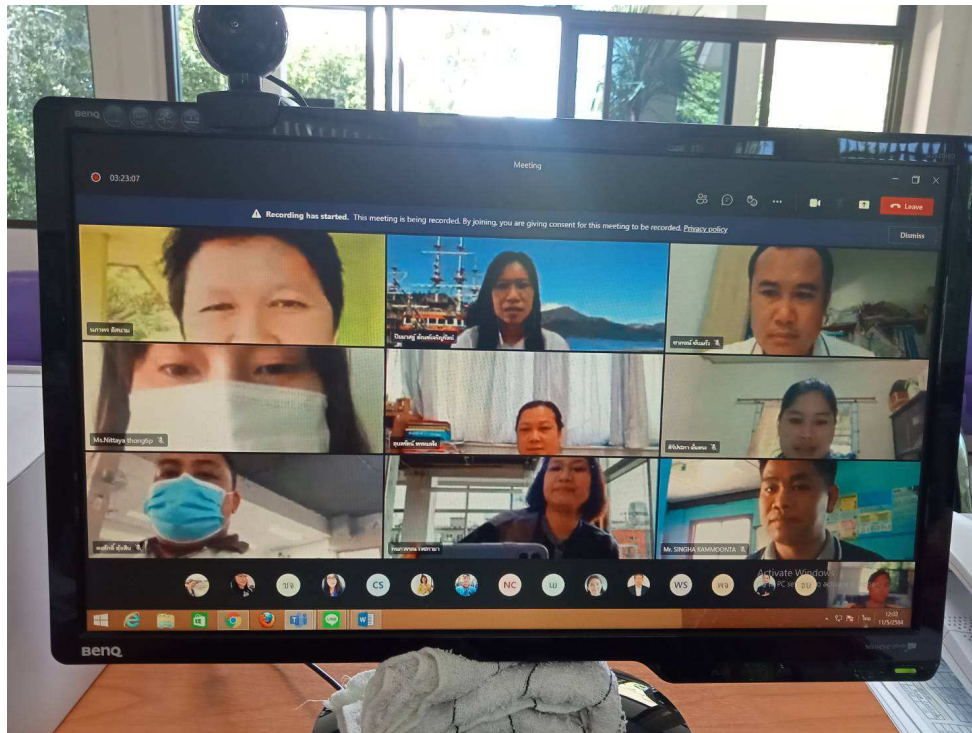
**8.ปัจจัยความสำเร็จ**

1. บุคลากรเห็นความสำคัญของการจัดการความรู้
2. บุคลากรเห็นความสำคัญของเทคนิคการสอนในรูปแบบต่างๆที่ส่งผลให้บัณฑิตเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ
3. ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเทคนิคการสอนของผู้รู้จากหลักสูตร และสาขาวิชาต่างๆ

**9.ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป**

1. บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจองค์ความรู้ที่มีอยู่ในตนเอง ต้องส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการพัฒนาอบรมทักษะการจัดการความรู้
2. ระยะเวลาในการดำเนินงานค่อนข้างสั้น ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้การดำเนินการขาดความราบรื่น ไม่เอื้ออำนวยต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เท่าที่ควร

ภาพแสดงการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้อเรื่องการพัฒนาการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนนักวิชาชีพ  
ที่เน้นปฏิบัติการ (Hands-On) วันที่ 11 พฤษภาคม 2564





## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

**ชื่อผลงาน** การจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติในสถานการณ์ COVID-19

- 1.เจ้าของผลงาน** อาจารย์คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์  
อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
- 2.สังกัด** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน
- 3. ชุมชนนักปฏิบัติ**
  - ด้านการผลิตบัณฑิต
  - ด้านการวิจัย
  - ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

### 4.ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

**เรื่อง** การจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติในสถานการณ์ COVID-19

#### รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

ในการดำเนินการจัดการแลกเปลี่ยนรู้ในประเด็นการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด-19 ของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน ได้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนหลัก ๆ 6 รูปแบบ ได้แก่

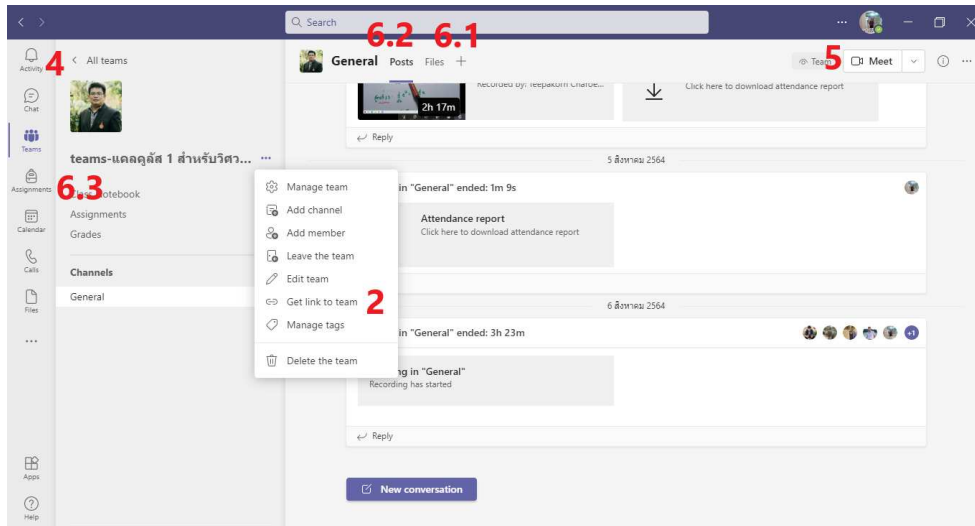
#### 1. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams มีขั้นตอนดังนี้

1. ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Teams และศึกษาการใช้งาน ดังรูป



2. ผู้สอนเพิ่มผู้เรียนโดยการคลิก Add member หรือ Get link to team
3. ผู้สอนแจ้งให้ผู้เรียนตอบรับการเข้าห้องเรียน
4. ผู้สอนตอบรับการเข้าเรียนโดยคลิกตอบรับที่ Activity
5. ผู้สอนเริ่มจัดการเรียนการสอนโดยคลิกเลือกที่ Meet และทำการสอน
6. ผู้สอนแจ้งผู้เรียนให้
  - 6.1 ดาวนโหลดเอกสารประกอบการสอนได้ที่เมนู Files
  - 6.2 ส่งงานที่เมนู Posts
  - 6.3 ทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบได้ที่เมนู Assignments

ซึ่งขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนวิธีนี้สามารถดูได้ดังรูปที่ 1



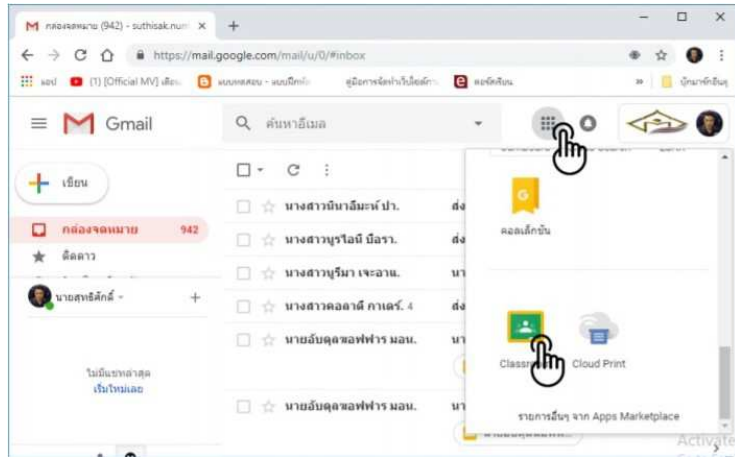
รูปที่ 1 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Microsoft Teams

2. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ Google classroom มีขั้นตอนดังนี้

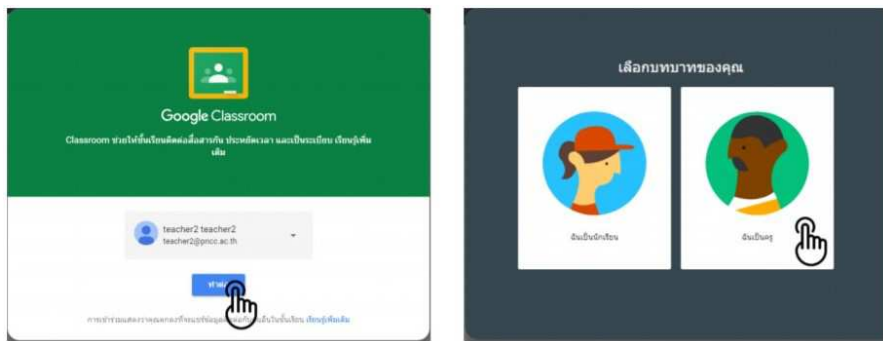
1. เข้าสู่ระบบ Gmail โดยเปิดเว็บไซต์ <https://mail.google.com/>
2. ทำการลงชื่อใช้งานด้วย E-mail ของ Google (Gmail) กรณีไม่มีใน Gsuite ในองค์กร ให้ใช้ Gmail ส่วนตัว



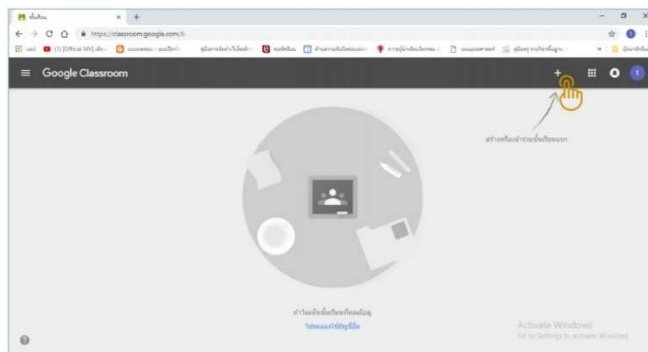
3. จะปรากฏหน้าต่าง Gmail จากนั้นคลิกเลือก Application ของ google และคลิกเลือก Classroom



4. สำหรับการใช้งาน Google Classroom ในครั้งแรก เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว เราต้องเลือกบทบาทในการใช้งาน Google Classroom ให้เลือก “ฉันเป็นครู” (I am a Teacher)



5. คลิกเครื่องหมาย + ที่บริเวณด้านบนมุมขวา



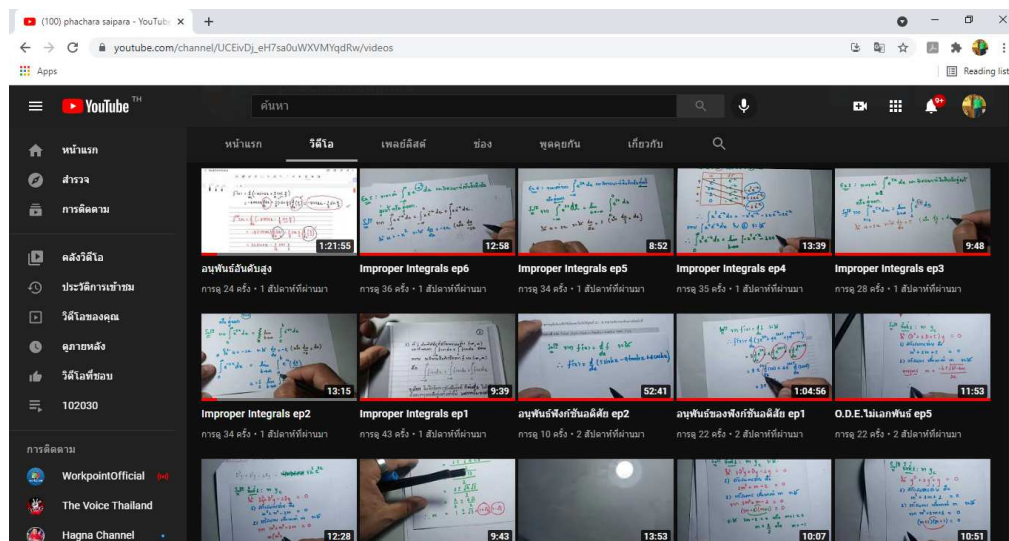
6. หลังจากนั้นให้เลือก สร้างชั้นเรียน



7. กรอก ข้อมูล ในการสร้างชั้นเรียน และคลิกปุ่ม สร้าง (กรณีสอบวิชาเดียวกัน 2 ห้อง ให้สร้างชั้นเรียนแยกกัน)

### 3. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้คลิปวิดีโอ มีขั้นตอนดังนี้

1. จัดทำคลิปวิดีโอให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่จะสอนหรือหาคลิปที่มีอยู่แล้วในอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน
2. สร้างกลุ่มไลน์ในรายวิชาที่สอน โดยทำการแยกกลุ่มตามตารางสอน
3. นำคลิปวิดีโอ upload ลงใน Youtube
4. คัดลอกลิ้งค์ใน Youtube มาวางบนกลุ่มไลน์ และแจ้งให้นักศึกษาเข้าเรียนตามตารางเรียน
5. ตรวจสอบการเข้าเรียนโดยการให้นักศึกษาส่งเลคเชอร์และงานมอบหมายตามคลิปที่สอนภายหลังจากเรียนเสร็จ 3 ชั่วโมง ซึ่งขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนวิธีนี้สามารถดูได้ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้คลิปวิดีโอ

### 4. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้สอนสร้างคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. ผู้สอนแจ้งนักศึกษาทำการติดตั้งโปรแกรมที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน เช่น html php Matlab เป็นต้น
3. ผู้สอนจำลองปัญหาให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา
4. ให้นักศึกษาแก้ปัญหาที่กำหนดโดยการเขียนโปรแกรม
5. นัดหมายให้นักศึกษาส่งงานให้ผู้สอนทำการตรวจสอบโปรแกรม ถ้าไม่ผ่าน แจ้งให้นักศึกษาปรับปรุงแก้ไข และส่งตามนัดหมายใหม่

5. การจัดการเรียนการสอนแบบเว้นระยะ ในการจัดการเรียนการสอนบางวิชาไม่สามารถใช้วิธีการที่กล่าวมาข้างต้นได้ เนื่องจากเป็นวิชาที่จำเป็นต้องฝึกปฏิบัติให้เกิดความเชี่ยวชาญกับนักศึกษา สามารถการเรียนการสอนแบบเว้นระยะได้ดังนี้

1. ผู้สอนจัดห้องเรียนให้เหมาะสมเป็นไปตามมาตรฐานการเว้นระยะและเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2. ผู้สอนจัดเตรียมแอลกอฮอล์สำหรับล้างมือให้นักศึกษาอย่างเพียงพอ
3. ผู้สอนแจ้งให้นักศึกษาใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าทุกคน
4. จัดการสอบแบบเว้นระยะภายในมหาวิทยาลัย

6. การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นรูปแบบการผสมผสานการจัดการเรียนการสอนหลายรูปแบบเข้าด้วยกันตามความเหมาะสมของเนื้อหาและสถานการณ์ เช่น นำคลิปวิดีโอไปเปิดสอนใน MS teams หรือ Google classroom การสอนแบบออนไลน์สลับกับการสอนแบบเว้นระยะ เป็นต้น

**ข้อเด่น-ข้อด้อย ของรูปแบบการเรียนการสอน**

รูปแบบการสอน	ข้อเด่น	ข้อด้อย
1. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams	- MS Teams เป็นโปรแกรมที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้ซื้อลิขสิทธิ์ จึงมีความสะดวกในการใช้งาน - MS Teams ถูกออกแบบให้มีความสามารถในการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน	- ถ้าสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดี การจัดการเรียนการสอนโดย MS Teams จะทำให้เกิดการกระตุก - ถ้าเรียนผ่านโทรศัพท์ การจัดการเรียนการสอนโดย MS Teams อาจจะมีข้อจำกัดในการมองสื่อการสอน

	- MS Teams ถูกออกแบบให้ผู้สอนสามารถให้คำปรึกษากับผู้เรียนได้โดยให้ผู้เรียนแชร์หน้าจอ	
2. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ Google classroom	- Google classroom เป็นโปรแกรมที่มีความสะดวกในการใช้งาน	- ถ้าสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดี การจัดการเรียนการสอนโดย Google classroom จะทำให้เกิดการกระตุก - ถ้าเรียนผ่านโทรศัพท์ การจัดการเรียนการสอนโดย Google classroom อาจจะมีข้อจำกัดในการมองสื่อการสอน
3. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้คลิปวิดีโอ	- เนื่องจากคลิปถูกนำไปอัปโหลดลงใน Youtube แล้ว ผู้เรียนจึงสามารถหาเวลาเข้าไปเรียนในช่วงเวลาที่ตัวเองสะดวกได้ - ผู้เรียนสามารถเข้าไปเรียนซ้ำในเรื่องที่ไม่เข้าใจได้หลายๆครั้ง	- ยังขาดระบบการติดตามผู้เข้าไปเรียนในคลิป - ถ้าคลิปมีความยาวมาก ๆ การดาวน์โหลดอาจจะช้าและเปลืองอินเทอร์เน็ต - คลิปการสอนอาจจะมีภาพที่ไม่ค่อยสมบูรณ์ เนื่องจากข้อจำกัดในการทำคลิปของผู้สอน
4. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์	- ส่งเสริมผู้เรียนให้มีศักยภาพในการเรียนรู้เนื้อหาเป็นองค์ก่อนที่จะนำไปเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยมีผู้สอนเป็นคนให้คำปรึกษา - ผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน	- ถ้าผู้เรียนมีจำนวนมาก การให้คำปรึกษาของผู้สอนจะไม่ทั่วถึงและขาดประสิทธิภาพ
5. การจัดการเรียนการสอนแบบเว้นระยะ	- นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการตามมาตรการของมหาวิทยาลัย	- อุปกรณ์และเครื่องมือมีไม่เพียงพอ - ภาระของอาจารย์และเจ้าหน้าที่เพิ่มมากขึ้น
6. การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน	- สามารถนำข้อดีของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนรูปแบบอื่นๆ มาทำการจัดการเรียนการสอน	- ถ้าผู้สอนมีความหลากหลายในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนมากเกินไป อาจทำให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนตามไม่ทัน

## รูปแบบการวัดและประเมินการเรียนการสอน

การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสำหรับการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด-19 โดยเฉพาะการสอบ สามารถดำเนินการได้หลากหลายวิธีขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเนื้อหาและสถานการณ์ ยกตัวอย่างเช่น จัดการสอบแบบเว้นระยะภายในมหาวิทยาลัย โดยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการปฏิบัติตัว ในสถานการณ์โควิด-19 ของมหาวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้แล้วยังสามารถจัดการสอบแบบออนไลน์ โดยให้นักศึกษาเปิดกล้องขณะทำข้อสอบ

## ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด-19

### ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน

1. ผู้สอนมีความพร้อมและสามารถใช้คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ได้
2. ผู้สอนสามารถสร้างสื่อประกอบการสอนได้ภายใต้ทรัพยากรที่มี

### ความพร้อมเรียนออนไลน์ของผู้เรียน

ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่มีความพร้อม ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน รวมถึงอินเทอร์เน็ต

### สิ่งที่มหาวิทยาลัยควรจะสนับสนุน

1. มหาวิทยาลัยควรจัดหาอุปกรณ์พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนและผู้สอน
2. มหาวิทยาลัยควรจัดพื้นที่เรียนรู้ในมหาวิทยาลัยให้มากขึ้นภายใต้มาตรการเว้นระยะ
3. มหาวิทยาลัยควรจัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมการสร้างสื่อการสอน
4. มหาวิทยาลัยควรจัดอบรมให้บุคลากรในด้านการผลิตสื่อการสอน
5. มหาวิทยาลัยควรจัดหาแนวทางในการติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนการสอน
6. มหาวิทยาลัยควรหาวิธีลดค่าบำรุงการศึกษา
7. มหาวิทยาลัยควรหาแนวทางช่วยค่าอินเทอร์เน็ตให้นักศึกษา ตลอดจนขอความร่วมมือกับพนักงานศึกษาให้มีบริการอินเทอร์เน็ตในหอพัก
8. มหาวิทยาลัยควรจัดห้องสอนออนไลน์ และมีอุปกรณ์พร้อมให้บริการ
9. มหาวิทยาลัยควรหาแนวทางสร้างหลักสูตรในอนาคตที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนออนไลน์
10. มหาวิทยาลัยควรอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
11. มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนและส่งเสริมการจัดทำบทเรียนออนไลน์
12. มหาวิทยาลัยควรสร้างความตระหนักและความมีวินัยแก่นักศึกษาและบุคลากร
13. มีมาตรการหรือแผนที่จะรองรับความพร้อมและการปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ

## อาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน สอนกันอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19

“การจัดการเรียนการสอนของเรามีทั้งปฏิบัติและทฤษฎี ถ้าเป็นทฤษฎี ผมก็ใช้ไฟล์ Power point อธิบายตาม Power point ผ่าน MS teams ถ้าเป็นปฏิบัติ ผมจะต้องไปหาโปรแกรม Simulate เป็นโปรแกรมจำลองการทำงาน มาให้เด็กทดลองทำ แต่เป็นการทำโดยใช้คอมพิวเตอร์ ไม่ใช่ปฏิบัติจริง ผมมีใบงานให้เด็กทำ ถ้าหากสถานการณ์ดีขึ้น ก็ให้เด็กมาปฏิบัติจริงที่ห้องฝึกปฏิบัติ ว่าจะได้ผลตามที่เรียนในโปรแกรมไหม พอต่อจริง ๆ ได้ผลตามนั้นไหม ซึ่งเด็กจะเห็นข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น หากได้ปฏิบัติจริง แต่ส่วนใหญ่ก็ผิดพลาดเล็กน้อย เพราะในโปรแกรมสามารถป้อนค่าได้เลย แต่ว่าพอใช้งานปฏิบัติจริงก็ต้องปรับเครื่องมือให้ใกล้เคียง ถ้าสอนทฤษฎี มีใช้โปรแกรม MS teams ร่วมด้วย หากปฏิบัติจะต้องใช้โปรแกรมจำลองก่อน หากเปิดเรียนปกติ มาเรียนที่มหาวิทยาลัยได้ ค่อยมาปฏิบัติจริง ก็ดูผลที่เกิดขึ้น”

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณกร พรหมอารีย์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

“การจัดการเรียนการสอน ถ้าเป็นภาคทฤษฎี ใช้โปรแกรม MS teams ปัญหา ก็คือการติดต่อสื่อสารกับเด็ก ในส่วนของความเร็ว ความเสถียรของอินเทอร์เน็ต นี่คือปัญหา รายวิชาที่สอน ปฏิบัติล้วน ซึ่งมันจะไม่มีในส่วนของโปรแกรมจำลอง ซึ่งวิชาผม เด็กต้องลงมือทำอย่างเดียว เช่น การพันหม้อแปลงไฟฟ้า การพันมอเตอร์ การต่อวงจรควบคุม ซึ่งจะต้องปฏิบัติอย่างเดียวเท่านั้น ซึ่งหากเกิดสถานการณ์โควิด หากเรียนออนไลน์ จะค่อนข้างลำบากมาก หรือถ้าหากเราจะให้มอเตอร์ไปแล้วเครื่องมือก็ไม่เพียงพอ เครื่องพันมอเตอร์ เครื่อง เด็กมีมากกว่า และต้องช่วยกันทำสองคน คนนึงจับลวด คนนึงต่อ เช็ค เป็นต้น ถ้า 4-5 เรียนออนไลน์จะไม่สามารถเรียนได้เลย สรุป คือ ยังไงก็ต้องมาปฏิบัติจริงเท่านั้น หากเป็นวิชาปฏิบัติ”

อาจารย์กฤษนัท สนธิ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

“การจัดการเรียนการสอน รายวิชาเคมี มีทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ เช่น หัวข้อที่ผมสอน หัวข้อ พันธเคมี จะต้องเขียนโปรแกรมการทำงานรูปร่างโมเลกุล สมบัติของธาตุที่ต้องคำนวณน้ำหนักของสาร เด็กต้องคำนวณให้ได้ ซึ่งต้องอาศัยข้อมูล ความเข้าใจทางเคมี ความเข้าใจในการเขียนเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อแก้ปัญหาทางเคมี และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาผนวกกัน จะต้องทำ lab ในคอมพิวเตอร์หมดเลย แต่เป็นข้อมูลทางเคมี เช่น โปรแกรมหาน้ำหนักโมเลกุล โปรแกรมอ่านชื่อสารประกอบไฮโดรคาร์บอน เป็นต้น เขาจะต้องฝึกเขียนในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และเด็กสามารถอ่านสารได้ว่าเป็นสารประกอบอะไร ได้ทำการสอนมาแล้ว เป็นปีที่ 3 เป็นการนำข้อมูลมาแก้ปัญหา ซึ่งเด็กจะได้ทักษะการเขียนโปรแกรมไปด้วย แต่จะไม่ได้สัมผัสสารเคมี ซึ่งภาษาที่ใช้ได้แก่ html php ภาษาที่ใช้ในการประมวลผล เป็นโปรแกรมที่สั่งให้มันทำงานออกมา เพิ่มฐานข้อมูลเข้ามา ต้องมีการประยุกต์ใช้ หากสถานการณ์ดีขึ้น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ก็ยังใช้อยู่ และมีการสอนปฏิบัติร่วมด้วย วิชาที่ผมสอนเป็นวิชาเลือก”

อาจารย์ ดร.ภาศรี นามเคน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

“การจัดการเรียน การสอนโดยการสอนออนไลน์มีข้อจำกัดในหลาย ๆ เรื่อง โดยเฉพาะความพร้อมของอุปกรณ์การสื่อสารของนักศึกษา และแม้ว่าจะคาดหวังให้การเรียน การสอนในภาคทฤษฎีสามารถทำออนไลน์ได้ แต่ด้วยการเรียน การสอนที่ต้องกระตุ้นความใจเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาทำได้ยากเนื่องจากสภาพแวดล้อมที่นักศึกษาเรียนออนไลน์ไม่ได้เอื้อต่อการมีสมาธิในการรับรู้ และในส่วนของภาคปฏิบัติยังมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะยังคงต้องมีการเรียน การสอนแบบปฏิบัติจริง ซึ่ง



ทั้งนี้ในกระบวนการดังกล่าวน่าจะยังสามารถปฏิบัติได้ด้วยมาตรการรักษาระยะห่างและการเน้นย้ำนักศึกษาในการดูแลสุขนิสัยที่ดีเพื่อการลดความเสี่ยงต่อโรคระบาด”

อาจารย์ ดร.เชาวลีย์ ใจสุข  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

“ทางด้านคอมพิวเตอร์ การสอนออนไลน์ จะให้เต็มร้อยไม่ได้ ในภาคทฤษฎี ผมก็สอนบรรยายไป วิชาที่เป็นปฏิบัติ ผมจะทำโชว์หน้าจอไว้เด็กต้องทำ ผมบอกเด็กเสมอว่า ต้องมีสองหน้าจอ มีโน้ตบุ๊กตัวหนึ่ง และก็มีอีกจอหนึ่ง เพื่อดูว่าผมทำอะไร ก็จะทำได้ตาม ซึ่งเคยเนี่ย ได้บอกเด็กแต่ต้นแล้วว่า มีแหล่งที่ซื้อจอถูกเยอะเยอะ มาต่อกับโน้ตบุ๊ก กับ PC และให้มีการบันทึกข้อมูลไว้ และสื่อต่างๆ ก็ได้มาจากยูทูปแล้วก็มาแปะลิงก์ในเฟสบุ๊ค เวลาเรามองเห็นลักษณะหลาย ๆ อย่างว่า เวลาเราสอน เราจัดแผนการเรียน ของผมมี คาบ ซึ่งผมว่าทำให้เสียเวลาผมอยากให้อา 1 คาบ แล้วมาเรียน 2 คาบ แล้วแยกคาบ โดยแบ่งเป็น 3 คาบ เรียนทีเดียวไปเลย เพราะกว่าจะเริ่มสอนได้ กว่าเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ก็ผ่านไปหลายนาที่แล้ว 3 มารวมอุปกรณ์การเรียนของแต่ละคนก็พร้อมบ้างไม่พร้อมบ้าง ไม่ได้ยืนกันบ้าง ทำให้เสียเวลาไปแล้วเกือบ นาที่ ดังนั้นผมมองว่า 20 คาบไปเลยทีเดียว ตอนนี้มันทำให้เราเริ่มต้นที่จะ 3 อนาคตเราคงหลีกเลี่ยงการสอนออนไลน์ไม่ได้ ผมมองว่า ควรกำหนดเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ในการเรียนออนไลน์ เรียนอย่างไรให้ได้มากที่สุด การสอบผมก็คิดว่า จะนัดมาสอบ คงทยอยมาสอบ นั่งวันระยะ ที่ผมคิดไว้เรื่องการสอนก็จะประมาณนี้ อย่างเด็กเรียนออนไลน์เราต้องทำใจ เพราะเด็กอาจเปิดเมนูค้างไว้ แต่เด็กอาจไม่ได้นั่งอยู่ตลอด ผมบอกเด็กเสมอว่ามันคือความรับผิดชอบของคุณเอง ต้องชวนตัวเอง วิดีโอชื่อขอผมคือ เด็กเข้า MS teams ก็จะมีรูปของเขารูปร่าง ในเฟสบุ๊คผมก็จะสร้างเป็นรายวิชาไว้ แล้วผมก็จะเขียนว่า เช็ชชื่อของวันนี้ เวลา ซึ่งผมก็จะนับ แต่ถ้าเด็กมาที่หลังหรือเลยเวลาที่เช็ช ก็จะไม่ทราบทันที ก็มีภารกิจของเด็กด้วย ผมก็เตือนเขาหลายๆ อย่าง สรุปว่าผมนี่เป็นการเรียนรู้การสอนออนไลน์ และเราก็จะรับรู้ปัญหาและหาวิธีการแก้ไข ซึ่งการสอนออนไลน์ผมว่าเหนือกว่าสอนปกติ บอกเด็กเสมอว่าอัดที่ผมสอนไว้ด้วย เพื่อกลับมาฟังทีหลังได้ ซึ่งถือว่าการเปลี่ยนแปลงการสอนของอาจารย์อย่างมาก มีอะไรยูทูป ก็นำไปแปะลิงก์ให้เด็กดูตลอด การสอนออนไลน์จะจบเร็วกว่าสอนปกติ มีข้อดีของ MS teams คือ สมมุติว่าเด็กทำโปรแกรมแล้วติดปัญหาผมบอกเด็กแชร์ สกรีนมา ผมสอนตัวต่อตัวเลย ให้คลิกตาม ตรงนี้ทำให้เพื่อนคนอื่น ๆ ดูตามไปด้วย ซึ่งเราจะคลิกปุ่มขอควบคุมหน้าจอของเด็กตรงนี้ได้ ซึ่งก็เป็นการสอนตัวต่อตัวก็ตีเหมือนกัน กำลังจะคิดหาวิธีการสอบที่ดี ๆ อยู่เหมือนกัน ที่ผมสอบถามมาคือ การสอบออนไลน์ ที่สามารถรู้เลยว่าเด็กกำลังทำอะไรอยู่ เด็กมีการส่งข้อมูลให้เพื่อน กำลังดูโปรแกรมนี้อยู่ ซึ่งโปรแกรมนี้ มทร.ล้านนา กำลังจะนำมาใช้ เด็กจะต้องเปิดกล้องในขณะที่สอบ สามารถจับภาพว่าเด็กกำลังอะไร เคลื่อนไหวไปไหน มันจะแจ้งเตือน อนาคตน่าจะนำมาใช้”

อาจารย์ ดร.ปรกรณ์ จันท์อินทร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

“การจัดการเรียนการสอน ที่ผมวางแผนไว้ หากเกิดสถานการณ์โควิด ก็คิดว่าจะใช้ MS teams อีกวิธีคือ การทำคลิป นำไปปล่อยในไลน์กลุ่ม หรือสร้างเพจในเฟสบุ๊ค พอช่วงที่ผมสอนจริง ปรากฏว่า ให้สอนที่มหาวิทยาลัยได้ ก็เลยสอนให้วันระยะ แยกกลุ่มเด็กให้น้อยคน ให้เด็กใส่หน้ากากมาทุกครั้งที่เราเรียน ช่วงแรก ๆ ผมก็จะเข้มมากในการใส่หน้ากาก ที่ทำเพิ่มเติมคือการให้คำปรึกษาทางไลน์ เป็นหลัก โดยส่งงานทางไลน์กลุ่ม หรือไลน์ส่วนตัว โดยเด็กหลายคนถามมาทางไลน์เยอะอยู่ ซึ่งเราจะต้องตอบคำถามเยอะหน่อย โดยส่วนตัวผมคิดว่า วิชาที่ผมสอนมันง่าย น่าจะเหมาะกับการใช้ MS teams เท่าที่

ประเมินเด็ก ก็มีปัญหาเรื่องการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์มือถือ กับคอมพิวเตอร์ ก็เข้าถึงไม่เท่ากัน ช่วงแรก ๆ เคยให้เด็กเรียนผ่าน Microsoft teams เด็กคนไหนไม่มีคอมพิวเตอร์ ก็ไปนั่งรวมกับเพื่อน 3-4 คน ทำให้ไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาสถานการณ์โควิดได้ ดังนั้น ปัญหาของเด็กเราก็คือ อุปกรณ์ในการใช้เรียนออนไลน์ที่ไม่พร้อมและไม่เพียงพอ”

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พชร สายปาระ**  
**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร**

“การจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด-19 ก็ได้สอนออนไลน์ผ่าน Microsoft teams เหมือนกัน แต่ก่อนอื่น วิชาที่สอนได้จัดการเรียนการสอนแบบ Wil เริ่มต้นจะต้องเอามคอ.3 มาดู ซึ่งในมคอ. 3 กำหนดไว้ 15 สัปดาห์ ทำให้ต้องย่นการสอนให้เหลือ 2 สัปดาห์ ให้จบ เนื่องจากข้อจำกัดออนไลน์มีหลายอย่าง เช่น ความเสถียรด้านอินเทอร์เน็ต บางทีของเราเร็ว ของเด็กไม่เร็ว เด็กไม่ได้มาจากกลุ่มเดียว เด็กมาจากหลายที่มาก ดังนั้นเราควรทำ 2 อย่าง คือ ในการนำเสนอ จัดบันทึกเนื้อหาไว้เสมอ ในสไลด์ สไลด์ก็ต้องปรับให้กระชับมากขึ้น ควรเป็นหัวข้อใหญ่ๆ ในคอร์ส Material ควรให้เด็กทำก่อนเสนอก่อน 1 วันก็ได้ เพื่อให้เด็กได้เตรียมตัว ในมคอ.3 หากกำหนดให้เด็กทำกิจกรรมกลุ่ม ก็ต้องมาปรับเป็นกิจกรรมเดี่ยวแทน การสอน lecture กำหนดไว้ 2 ชม. มีช่วงเวลาให้เด็กได้พักด้วย แล้วกลับมาเรียนต่อ รูปแบบงาน เป็นงานโปรเจก ทำผ่าน google form จะเร็วที่สุด ซึ่งเป็นการสอนออนไลน์ 100 %”

**อาจารย์ ดร.กิจจาณัญฐ์ ตั้งจิตนุสรณ์**  
**คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์**

“การจัดการเรียนการสอน วิชาปฏิบัติ ผมจะให้งานไปทำเพิ่มเติมอยู่แล้ว เคยได้ใช้โปรแกรม MS teams เด็กไม่ ok เขาก็ยอมที่จะมาเรียน ใส่หน้ากากเอา ส่วนการสอนแบบออนไลน์ ผมต้องมาวางแผนการสอน ทั้งเนื้อหาปรับให้กระชับขึ้น ได้นำวิธีการมาใช้หลายอย่าง มีการให้ทำรายงานมาส่ง สิ่งที่เป็นออนไลน์ที่ทำอยู่แล้ว คือ ผมใช้ Google classroom มันเต็มที่แค่ การส่งงาน และส่งงาน มันไม่สามารถที่จะตอบสนองการเรียนแบบในห้องเรียนได้ ในช่วงสถานการณ์โควิด ผมก็ให้ส่งงานใน MS teams ด้วย แต่มีการคุยกันน้อยมาก ส่วนใหญ่จะส่งงาน ส่งงาน เป็นหลักมากกว่า ข้อจำกัดการใช้ MS teams ที่ลองใช้ช่วงแรก ๆ เด็กไม่มีสมาธิเลย สมาธิหลุด พูดคุยได้อย่างเดียว การใช้โปรแกรมผ่านมือถือ เราไม่สามารถเล่นฟิตเจอร์ บางตัวได้ เวลาเอาข้อมูลขึ้นไป เขาก็ดูไม่ได้ นี่คือปัญหา อีกอย่างคือ นักศึกษาเรามีต้นทุนเรื่องอุปกรณ์ต่างกัน บางคนใช้คอมพิวเตอร์ ใช้เน็ตบู๊ค ใช้มือถือ (การใช้งานแต่ละอย่างก็ต่างกัน) แต่มหาวิทยาลัยเราก็มีการอนุญาตให้เด็กมาใช้คอมพิวเตอร์ ที่มหาวิทยาลัยได้ แต่ต้องดูจำนวนคนอีก ไม่เกิน 20 คน ก็ต้องใส่หน้ากากอีก สักพักเด็กเปลี่ยนใจมานั่งเรียนอีก ทำให้คนเยอะอีก การส่งงานผ่าน Microsoft teams เด็กจะอ้างไม่ได้ เพราะเด็กสามารถมองเห็นงานที่ส่งได้ สรุปคือ เด็กพร้อมที่จะมานั่งเรียนที่ห้องเรียน และใส่หน้ากากอนามัย”

**อาจารย์ณัฐพันธ์ ปัญญาโรจน์**  
**คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์**

“ได้สอนออนไลน์ แต่ละวิชาแตกต่างกัน เพราะมีทั้งคำนวณ 100% ปฏิบัติจริง ทฤษฎีไม่ค่อยมีปัญหา พูดไปเรื่อย ๆ ชักถามบ้าง แต่ก็ไม่รู้ว่าเด็กนั่งฟังเราตลอดไหม หรือหลับ มีการเรียกชื่อให้ตอบ บางคนก็เงียบไม่ตอบ แต่เด็กมี กว่าคน เรา 10 สามารถเรียกชื่อได้ตลอด ถ้าเป็นทฤษฎี ก็จะสอนทฤษฎีไปเรื่อย ๆ แต่เราจะมองไม่เห็นสีหน้าของเด็ก เหมือนเราจะพูดอยู่คนเดียว เด็กฟังหรือไม่ก็ไม่รู้ เพราะไม่เห็น ปฏิภานของเด็กก็ไม่เห็น แต่ก็มีข้อดีคือ เด็กกล้าถาม ถ้าไม่เข้าใจเขาจะถาม มีคนบางกลุ่มที่ชอบถาม การบ้าน จะส่งเข้าระบบทุกอย่าง เด็กส่งกลับมาในระบบเช่นกัน โทรถาม ไลน์ถามได้ตลอด มีการส่งเฉลยให้เขาตลอด เพื่อให้เขาทราบว่าสิ่งที่เขาทำถูกต้องหรือไม่ หากมีการมาเรียนปกติ ในภาคปฏิบัติ เช่น จะให้นักเรียนคิดผลิตภัณฑ์

มาชั้นหนึ่ง ปฏิบัติในห้องเรียน แล้วให้ทำการวิเคราะห์ ผลิตจริง แล้วนำไปขาย เป็นการผลิตสินค้าขึ้นมา ซึ่งหากเกิดสถานการณ์โควิด งานปฏิบัติแบบนี้ก็ยังไม่สามารถทำได้ทำ เพราะต้องมาปฏิบัติที่มหาวิทยาลัยเพื่อร่วมกันผลิตสินค้าขึ้นมา ทำให้วิชานี้ก็ยังไม่สามารถปฏิบัติเลย ก็สอนทฤษฎีไปก่อน ให้ผ่านสถานการณ์โควิดไปก่อน ที่คิดว่าไว้ว่า จะมีการแบ่งกลุ่มเด็กเป็น กลุ่ม ก็เรียก 2 มาทีละกลุ่มแล้วสอนว่าสินค้าทำอย่างไร เช่น การทำขนมจีบ สอนวิธีการทำ วันถัดไปก็สอนอีกกลุ่มหนึ่ง ส่วนการขาย ก็ให้ขายออนไลน์ หลีกเลี้ยงและลดการพบปะผู้คน ก็พอทำได้อยู่ เพราะเด็กไม่มาก”

อาจารย์วรรณิตา ชินบุตร

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

“วิชาที่สอน เป็นทฤษฎี ปฏิบัติ 2 มีนักศึกษาจำนวนมากเกือบ 50 คน ซึ่งการสอนออนไลน์ หากเป็นปฏิบัติ มีชุดเครื่องมือ 2 เป็นเครื่องช่วย มีสมุดเล่มฝึกปฏิบัติทั้งหมด ให้เด็ก คือมีคู่มือของเด็กเอง แล้วสอนเนื้อหาที่เป็นทฤษฎีไป แต่อาจจะปฏิบัติไม่เพราะเราไม่มี % 100 คัดลอกคลีกับเด็ก แต่เราให้เด็กทำหมดเลยในชุดฝึกปฏิบัติ มีการเพิ่มกรณีศึกษา เนื้อหาที่มีการเชื่อมโยงแต่ละบท เช่นเรียนบทที่ 1 ก็จะมีเนื้อหาเดิมของบทที่ 1 ด้วย เพื่อทบทวนของเดิมด้วย มีการเพิ่มกรณีศึกษาที่ยากขึ้นตามไปแต่ละบท 2 หลังจากจากนั้น ก็จะให้เด็กทยอยเข้าพบอาจารย์ เป็นกลุ่ม ๆ เล็ก ๆ เพราะเราต้องหลีกเลี่ยงการเข้าพบกลุ่มใหญ่ ได้ใช้ระบบออนไลน์มาตลอด ตอนแรกก็ได้ทดลองแบ่งเป็น กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 มาเรียนปกติ นั่งวันระยะห่าง กลุ่มที่ 2 เรียนออนไลน์ 2 ซึ่งในขณะที่สอนกับเด็กกลุ่มมาเรียนปกติ ก็จะให้เด็กที่เรียนออนไลน์ก็เรียนออนไลน์ที่บ้านพร้อมกับเด็กกลุ่มมาเรียนปกติ คือเรียนพร้อมกัน แต่อยู่ต่างสถานที่กันเท่านั้น คือเด็กก็จะให้เพื่อนๆ ในห้องด้วย มันก็ได้ผลในระดับหนึ่ง แต่พอเรียนไปสักกระยะเด็กบอกว่าเหลื่อมล้ำกัน ก็เลยตัดสนใจเรียนออนไลน์ 100% ปัญหาของการเรียนออนไลน์ ด้วยทรัพยากรที่ใช้แตกต่างกัน บางคนก็ไม่ได้ยิน บางคนก็เสียงสอแต่เสียงดัง เสียงโง่ซัน เสียงดัง มีการเช็คชื่อโดยให้ชานรับเวลาอาจารย์เรียก”

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัจฉราภรณ์ พูลยั้ง

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

## วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดแนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ในสถานการณ์ COVID-19

## เป้าหมาย

จำนวนองค์ความรู้ที่นำมาพัฒนาการปฏิบัติงานจริงของหน่วยงานอย่างเห็นผลเป็นรูปธรรม  
จำนวน 1 เรื่อง

### 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ โดยมีอาจารย์ทั้ง 3 คณะ

ใช้กระบวนการ 7 ขั้นตอนของ กพร.

ขั้นตอน การบ่งชี้ความรู้

1. ประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ เพื่อเลือกประเด็น และเขียนแผนการดำเนินงาน

เลือกประเด็น	เขียนแผนการดำเนินงาน
	
<p><b>การบ่งชี้และคัดเลือกความรู้ที่ต้องจัดการ</b></p> <p><b>ขอบเขตของ KM ประจำปีการศึกษา 2563</b></p> <p>คณะกรรมการบริหารจัดการความรู้ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าประเด็นยุทธศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยจะนำการจัดการความรู้ไปประยุกต์ใช้ ได้แก่</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนนักวิชาชีพที่เน้นปฏิบัติการ (Hands-On)</p> <p><b>เป้าประสงค์</b> เพื่อพัฒนาและผลิตกำลังคนนักปฏิบัติในสาขาวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศให้มีความเข้มแข็ง ยั่งยืน และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <p><b>องค์ความรู้ที่ได้</b> : การจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ในสถานการณ์ COVID-19</p>	

จัดประชุมระดมสมองในกลุ่มคณะกรรมการจัดการความรู้ เพื่อกำหนดประเด็นความรู้  
คณะกรรมการได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสานให้ทุกคนร่วมกันเสนอประเด็นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
และมีความเห็นว่ายุทธศาสตร์การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้วางแนว  
ทางการจัดการศึกษาในทุกหลักสูตรคือการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ (Hands On) บนพื้นฐานเทคโนโลยีและ

นวัตกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ปัจจุบันเกิดสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ทำให้การจัดการเรียนการสอนต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบให้เหมาะสมกับสถาน ทำให้คณะกรรมการสนใจที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในประเด็นเรื่อง การจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติในสถานการณ์ COVID-19

โดยแต่ละคนเสนอหัวข้อ นำหัวข้อมาพิจารณาคัดเลือก ใช้มติที่ประชุม เสียงส่วนใหญ่ การตัดสินใจเลือกเพราะ

- 1) สอดคล้องกับเป้าหมาย พันธกิจ วิสัยทัศน์ ประเด็นยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย
- 2) ต้องทำเพื่อหารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมในสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19

คณะกรรมการใช้วิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งมีการพบปะกันที่ห้องประชุม การนำเทคโนโลยี แอปพลิเคชัน Line เข้ามาเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสาร

กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์

การกลุ่มเป้าหมายการนำไปใช้ประโยชน์ คือ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน

### ขั้นตอน การสร้างและแสวงหาความรู้

#### เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้ : การเล่าเรื่อง

คณะกรรมการจัดการความรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการข้อมูลภายในองค์กรเพื่อการสืบค้น ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ คนละ 3 นาที ให้ครบทุกคน ผู้บันทึกจะต้องบันทึกคำพูดทั้งหมดไว้ โดยไม่ต้องสรุป ประเด็น

คณะกรรมการ km ได้มีถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน จำนวน 5 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันพุธที่ 23 ธันวาคม 2563 ณ ห้องประชุมกองการศึกษา	
จากที่คณะกรรมการเล่าเรื่อง การจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ในสถานการณ์ COVID-19 สรุปได้ดังนี้	
สรุปการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด	
ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. สอนผ่าน Microsoft teams มีการจัดทำเนื้อหาในโปรแกรม PowerPoint แล้วมานำสอนใน Microsoft teams	1. ใช้โปรแกรมจำลอง simulate แล้วพอสถานการณ์ดีขึ้น จึงลงมือปฏิบัติจริง
2. การใช้ Google classroom ในการส่งงานและส่งงาน	2. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการคำนวณ

<ol style="list-style-type: none"> <li>3. ส่งงาน ส่งงาน ผ่านไลน์</li> <li>4. การถ่ายวิดีโอที่อาจารย์อธิบายเนื้อหา แล้วส่งให้นักศึกษาดูได้</li> <li>5. การหาเนื้อหา โดย Link เนื้อหาจากที่อื่น ๆ ในเว็บ แล้วให้นักศึกษาเปิดดูนอกเวลาสอน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. ต้องมาปฏิบัติจริงกับอุปกรณ์ เครื่องมือไฟฟ้าเท่านั้น ไม่สามารถนำไปทำที่บ้านได้เนื่องจากอุปกรณ์ เครื่องมือ ไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา</li> <li>4. ต้องมาปฏิบัติจริงกับสารเคมี (ต้องรอสถานการณ์โควิดดีขึ้นก่อน)</li> </ol>
---	---

ในการสอนในสถานการณ์โควิด อาจารย์จะต้องปรับเปลี่ยนวิธีที่หลากหลาย อาจารย์จำเป็นต้องทำงานหนักในปีแรก เพราะต้องปรับเนื้อหา จัดทำเนื้อหาเพื่อนำเสนอออนไลน์ จะต้องมาปรับเนื้อหาให้กระชับเพื่อนำเสนอออนไลน์

ครั้งที่ 2 วันพุธที่ 27 มกราคม 2564 ณ ห้อง LC ROOM ดึกศิลปศาสตร์  
จากที่คณะกรรมการเล่าเรื่อง การจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ในสถานการณ์ COVID-19 สรุปความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งนี้ มีดังนี้

ทฤษฎี	ปฏิบัติ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สอนเนื้อหา ส่งงาน ส่งงาน ผ่าน Ms-teams</li> <li>2. การถ่ายคลิปวิดีโอเนื้อหาที่จะสอน</li> <li>3. การหาตัวอย่างเนื้อหาจากยูทูป ส่งให้นักศึกษานำไปศึกษาเพิ่มเติม</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต้องมาปฏิบัติจริงที่มหาวิทยาลัย แต่แบ่งเป็นกลุ่มเล็ก 2 กลุ่ม เพื่อเว้นระยะห่าง</li> <li>2. มีชุดปฏิบัติให้ทำผ่านคอมพิวเตอร์ แล้วทยอยมาพบอาจารย์เป็นกลุ่มเล็ก</li> </ol>

การสอนออนไลน์ ปัญหาที่พบของนักศึกษา คือ

1. ความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่เด็กใช้ โหลดช้า ติดขัด ภาพกระตุก เสียงไม่ชัด
2. นักศึกษาเปิดออนไลน์ทั้งไว้ แต่ไม่ได้รับฟัง
3. เสียงรบกวนขณะเปิดไมล์พูด เสียงคนรอบข้างรบกวน เสียงไก่ขัน เป็นต้น
4. นักศึกษาไม่มีอินเทอร์เน็ต จะต้องใช้ wifi ของหอพัก หรือที่มหาวิทยาลัย หรือบ้านเพื่อน
5. มือถือของนักศึกษาไม่รองรับการใช้งาน Ms-teams

ครั้งที่ 3 วันพุธที่ 10 กุมภาพันธ์ 2564 ณ ห้อง LC ROOM ตึกศิลปศาสตร์

จากที่คณะกรรมการเล่าเรื่อง การจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ในสถานการณ์ COVID-19 สรุปการประเมินเบื้องต้น จากการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (ความคิดเห็นของนักศึกษาและอาจารย์)

1. ฝึกความรับผิดชอบของนักศึกษา
2. ลดเวลาการเดินทาง ทั้งนักศึกษาและอาจารย์
3. มีช่องทางสื่อสารระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ได้สะดวก
4. ใช้เครื่องมือออนไลน์ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมได้มากขึ้น
5. อาจารย์ต้องพัฒนาตนเอง พัฒนาสื่อต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน
6. เป็นการเพิ่มภาระงานให้อาจารย์ในช่วงแรกมากขึ้น เพราะต้องปรับเนื้อหาใหม่ จัดทำ

สื่อ ให้สามารถสอนออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม

7. การสอนที่เป็นการสื่อสารทางเดียว มีโอกาสเกิดความผิดพลาดในการรับรู้ เพราะฉะนั้นต้องมีแบบทดสอบที่ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

8. การเข้าถึงอุปกรณ์เรียนออนไลน์ไม่ว่าจะเป็น โทรศัพท์, โทรศัพท์มือถือ, แท็บเล็ต หรือ สัญญาณ

อินเทอร์เน็ตมีข้อจำกัด

9. นักศึกษาไม่มีสมาธิในการเรียน ไม่มีวินัย ไม่ทุ่มเท

10. นักศึกษาไม่สามารถไต่ร่องความถูกต้องของข้อมูล จากการเข้าถึงข้อมูลที่ไม่ น่าเชื่อถือ

11. เพื่อนอาจช่วยตอบคำถามหรือทำการบ้านแทนกันได้

12. ถ้าอาจารย์สร้างสื่อ เช่น คลิปวิดีโอ และส่งลิงก์ให้นักศึกษา นักศึกษาสามารถทบทวน เรียนซ้ำได้



ครั้งที่ 4 วันพุธที่ 24 กุมภาพันธ์ 2564 ณ ห้อง LC ROOM ตึกศิลปศาสตร์

สรุปการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด

**ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์**

-อาจารย์มีความพร้อมในระดับหนึ่งและสามารถใช้คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ

ได้ในระดับหนึ่ง

-อาจารย์สามารถสร้างสื่อประกอบการสอนได้

**ความพร้อมเรียนออนไลน์ของนักศึกษา**

-นักศึกษาที่สอนส่วนใหญ่ไม่มีความพร้อม เนื่องจาก ขาดสื่อ อุปกรณ์ในการเรียน รวมถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ต

**ความต้องการสิ่งสนับสนุนของ**

**มหาวิทยาลัย**

-จัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็น

- ลดค่าบริการซิมการ์ด

- จัดพื้นที่เรียนรู้

- จัดสรรงบประมาณเพื่อสร้างสื่อ

- จัดอบรมเพื่อการผลิตสื่อ

- จัดหาแนวทางในการติดตามและ

ประเมินผล

- อาจลดค่าบำรุงการศึกษา





- การทำสัญญาช่วยค่าอินเทอร์เน็ตให้นักศึกษาหรือแม่กระทั่งหอพัก
- จัดห้องสอนออนไลน์ และมีอุปกรณ์พร้อมให้บริการ
- การสร้างหลักสูตรในอนาคต ก็เริ่มสอดคล้องกับการเรียนการสอนออนไลน์
- สนับสนุนห้องสตูดิโอ
- อบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
- มีงบประมาณจัดทำบทเรียนออนไลน์
- ให้สร้างความตระหนักและความมีวินัย
- มีมาตรการหรือแผนที่จะรองรับความพร้อมและการปรับปรุงกระบวนการต่างๆ



ครั้งที่ 5 วันอังคารที่ 11 พฤษภาคม 2564 ณ ห้อง LC ROOM ดิจิทัลศาสตร์  
สรุปข้อเด่น-ข้อด้อย

รูปแบบการสอน	ข้อเด่น	ข้อด้อย
๑. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Teams เป็นโปรแกรมที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้ซื้อลิขสิทธิ์ จึงมีความสะดวกในการใช้งาน</li> <li>- MS Teams ถูกออกแบบให้มีความสามารถในการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</li> <li>- MS Teams ถูกออกแบบให้ผู้สอนสามารถให้คำปรึกษากับผู้เรียนได้โดยให้ผู้เรียนแชร์หน้าจอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดีการจัดการเรียนการสอนโดย MS Teams จะทำให้เกิดการกระตุก</li> <li>- ถ้าเรียนผ่านโทรศัพท์ การจัดการเรียนการสอนโดย MS Teams อาจจะมีข้อจำกัดในการมองสื่อการสอน</li> </ul>
๒. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ Google classroom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Google classroom เป็นโปรแกรมที่มีความสะดวกในการใช้งาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดีการจัดการเรียนการสอนโดย Google classroom จะทำให้เกิดการกระตุก</li> </ul>

		- ถ้าเรียนผ่านโทรศัพท์ การจัดการเรียนการสอนโดย Google classroom อาจจะมีข้อจำกัดในการมองสื่อการสอน
๓. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้คลิปวิดีโอ	- เนื่องจากคลิปถูกนำไปอัปโหลดลงใน Youtube แล้ว ผู้เรียนจึงสามารถหาเวลาเข้าไปเรียนในช่วงเวลาที่ตัวเองสะดวกได้ - ผู้เรียนสามารถเข้าไปเรียนซ้ำในเรื่องที่ไม่เข้าใจได้หลายๆ ครั้ง	- ยังขาดระบบการติดตามผู้เข้าไปเรียนในคลิป - ถ้าคลิปมีความยาวมากๆ การดาวน์โหลดอาจจะช้าและเปลืองอินเทอร์เน็ต - คลิปการสอนอาจจะมีภาพที่ไม่ค่อยสมบูรณ์ เนื่องจากข้อจำกัดในการทำคลิปของผู้สอน
๔. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์	- ส่งเสริมผู้เรียนให้มีศักยภาพในการเรียนรู้เนื้อหาเป็นอย่างดีก่อนที่จะนำไปเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยมีผู้สอนเป็นคนให้คำปรึกษา - ผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน	- ถ้าผู้เรียนมีจำนวนมาก การให้คำปรึกษาของผู้สอนจะไม่ทั่วถึงและขาดประสิทธิภาพ
๕. การจัดการเรียนการสอนแบบเว้นระยะ	- นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย	- อุปกรณ์และเครื่องมือมีไม่เพียงพอ - ภาระของอาจารย์และเจ้าหน้าที่เพิ่มมากขึ้น
๖. การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน	- สามารถนำข้อดีของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนรูปแบบอื่นๆ มาทำการจัดการเรียนการสอน	- ถ้าผู้สอนมีความหลากหลายในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนมากเกินไป อาจทำให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนตามไม่ทัน

### รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

ในการดำเนินการจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด-19 ของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน ได้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนหลักๆ 6 รูปแบบ ได้แก่

1. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams
2. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ Google classroom
3. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้คลิปวิดีโอ
4. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
5. การจัดการเรียนการสอนแบบเว้นระยะ
6. การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

7.ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

- คณาจารย์มีความรู้ความเข้าใจในรูปแบบการสอนในสถานการณ์โควิด-19 เพิ่มขึ้น และนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

8.ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

1. การมีส่วนร่วมของอาจารย์ทั้ง 3 คณะ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ที่มาจากหลายศาสตร์ และสามารถทำงานร่วมกันจนประสบความสำเร็จได้
2. ได้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด-19

9.ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

อาจารย์มีภาระกิจการสอน และมีภาระงานอื่น ไม่สามารถเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ครบทุกคน

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน “การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด”

1. เจ้าของผลงาน ฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา
2. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

บทความนี้จะได้นำเสนอแนวทางปฏิบัติงานและผลของการดำเนินงานในการจัดการองค์ความรู้ด้านการเรียนการสอนออนไลน์ที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ ประกอบด้วย

1. หลักสูตรการบัญชี
2. หลักสูตรบริหารธุรกิจ วิชาเอกการจัดการธุรกิจ
3. หลักสูตรบริหารธุรกิจ วิชาเอกการตลาด
4. หลักสูตรบริหารธุรกิจ วิชาเอกภาษาอังกฤษธุรกิจ
5. หลักสูตรบริหารธุรกิจ วิชาเอกการจัดการธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
6. หลักสูตรระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
7. หลักสูตรการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ
8. หลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล
9. หลักสูตรการท่องเที่ยวและการบริการ

จากผลดำเนินงานและแนวทางปฏิบัติรูปแบบกลไกการจัดการองค์ความรู้ในการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ จึงเป็นรูปแบบหนึ่งที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการนำไปใช้เป็นรูปแบบในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน หรือหน่วยงานทางการศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

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

จากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา กำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้แบบปกติ

**วัตถุประสงค์** เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

**เป้าหมาย** รูปแบบและวิธีการ การจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ

## 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์เป็นรูปแบบที่การผสมผสานหลายรูปแบบขึ้นกับวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา และหัวข้อเรื่องในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งระบบที่คณะเลือกใช้มากที่สุด คือการใช้ Microsoft team เนื่องจากระบบมีความเสถียรและเป็นรูปแบบที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาจัดซื้อ และมีการอบรมให้อาจารย์ทั้งคณะฯได้มีทักษะการใช้โปรแกรม

### การวางแผนการเตรียมการสอนออนไลน์ การออกแบบวิธีการสอนและกลยุทธ์การสอน

#### การเตรียมสอน/วางแผนการสอน

1. อาจารย์เตรียมความรู้เกี่ยวกับรูปแบบออนไลน์ที่จะใช้สอน วิธีการใช้ เลือกให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเองในการใช้เทคโนโลยี
2. กำหนดกฎกติกาในการเรียน การวัดผล การส่งงาน การเช็คชื่อ รูปแบบกิจกรรมในชั่วโมงการเรียนการสอนนั้นและการประเมินผล
3. เตรียมเนื้อหาการสอนในรูปแบบ PowerPoint, pdf, วิดีโอ และเตรียมแบบฝึกหัดภายหลังการเรียน
4. เตรียมข้อสอบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในรายวิชา ที่เป็นลักษณะการนำไปใช้ และสามารถใช้สอบในรูปแบบข้อสอบออนไลน์ MS form, google form และ Moodle

#### ขณะสอน

1. เริ่มสอนตามเวลา ให้นักศึกษาเปิดกล้องรายงานตัว หรือเช็คชื่อผ่าน form หรือแจ้งชื่อในช่องแชท และดู meeting Attendant
2. สอนตามเวลา ระยะเวลาการสอนไม่นานเกินไป เนื่องจากเป็นการสลับเปลี่ยนอินเตอร์เน็ตนักศึกษา
3. ติดตามการสอนออนไลน์โดยใช้ช่องทางการสื่อสารอื่นช่วยโดยเลือกช่องทางที่เข้าถึงได้ง่าย เช่น Line chat เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรึกษาผู้สอนได้ตลอดเวลา
4. ใช้การตั้งคำถามแทนการบรรยายอาจมีเกมส์ หรือ วิดีโอแทรก เพื่อส่งเสริมการทำความเข้าใจ
5. สอนผ่านโปรแกรม Facebook live เป็นการสอนแบบ real time และนำเสนอขึ้นหน้าจอเพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนมีการปฏิบัติสัมพันธ์ต่อกันตลอดเวลา เป็นการเรียนผ่านออนไลน์แบบ Active learning ผู้สอนจะมีการกระตุ้นพูดคุย
6. ขณะสอนจะทำการบันทึกไฟล์การสอนเผื่อนักศึกษาต้องการทบทวนซ้ำ
7. ขณะสอนจะมีการซักถาม หรือตั้งข้อคำถามชวนตอบ และมีการให้คะแนน

#### การจัดการเรียนการสอน

1. สอบในรูปแบบข้อสอบออนไลน์ Google form และ Moodle
2. แจ้งเวลาในการสอบวัดและประเมินผลที่ชัดเจน ระบบที่ใช้ในการสอบ การเตรียมความพร้อมอินเตอร์เน็ต
3. การทำข้อสอบเพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้เรียนตลอดการสอน

4. มีระบบการทดสอบ Online ให้นักศึกษาทบทวนอยู่เสมอ
5. การประเมินผลการเรียนในลักษณะการมอบหมายงานล่วงหน้าและจากการทดสอบย่อยในระบบการสอบออนไลน์
6. ติดตามการสอนออนไลน์โดยใช้ช่องทางการสื่อสารอื่นช่วยโดยเลือกช่องทางที่เข้าถึงได้ง่าย เช่น Line chat เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรึกษาผู้สอนได้ตลอดเวลา ทั้งก่อนชั่วโมงเรียน ขณะเรียนแบบสอนสด และหลังชั่วโมงเรียน
7. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนออนไลน์, การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน )
8. การเรียนการสอนออนไลน์ ควรมีการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนการสอน
9. การเรียนที่มีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา อาจารย์ในคณะฯ ได้จัดเตรียมสภาพแวดล้อม และวางแผนการจัดการเรียนโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากที่สุด
10. เตรียมสภาพแวดล้อม ห้องทำงาน พื้นหลังให้สะอาด และเหมาะกับการเรียนการสอนเสมือนการสอนในห้องเรียน ไม่มีเสียง หรือบุคคลเดินผ่านไป-มาและรบกวน
11. กำหนดระเบียบและทำข้อตกลงในการเรียนกับนักศึกษา
12. ชี้แจงแนวทางการจัดการเรียนการสอน การมอบหมายงานการเรียน กำหนดการส่งงานอย่างชัดเจน
13. จัดรูปแบบการเรียนที่ให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นผ่าน Quizizz. Kahoot
14. ใช้คำถามนำเข้าเรื่องที่กำลังจะเรียน เพื่อให้เกิดบรรยากาศการมีส่วนร่วม
15. การแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียน (การให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน, การส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียน)
16. การจัดการเรียนการสอนในระบบออนไลน์ ย่อมมีปัญหาและอุปสรรค คณะได้มีการแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียนดังนี้

#### การให้คำแนะนำ

1. ให้คำแนะนำสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการเฉพาะ
2. บ่งชี้วิธีการในการแนะนำแหล่งการเรียนรู้หรือหน่วยบริการทางการเรียนที่เหมาะสมทั้งในและนอกสถาบัน
3. จัดการเรียนการสอนในฐานะผู้ให้คำปรึกษาและสนับสนุนแหล่งการเรียนรู้
4. ให้คำแนะนำการใช้ระบบจัดการการเรียนรู้
5. ให้คำแนะนำการเรียนแต่ละหัวข้อการอภิปรายอย่างชัดเจน

#### การส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียน

1. สนับสนุนผู้เรียนในการพัฒนาการวางแผนการเรียนรายบุคคล การกำหนด เป้าหมายการพัฒนา กลยุทธ์ทางการเรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

2. ติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนที่ไม่ติดตามการเรียนอย่างต่อเนื่อง
3. ให้ผลป้อนกลับที่ละเอียดชัดเจน
4. ให้ผลป้อนกลับทันที
5. แจ้งคะแนนหรือผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบ เพื่อช่วยผู้เรียนประเมินและกำกับตนเองในการเรียน
6. สร้าง แก้วใจ ข้อคำถาม และมีการตอบคำถามที่เกิดขึ้นในระหว่างการบรรยาย
7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ดีในระหว่างการเรียนในชั้นเรียน
8. เสนอแนวทางการแก้ปัญหาเมื่อผู้เรียนเผชิญปัญหาต่าง ๆ
9. กระตุ้นหรือสนับสนุนผู้เรียนอย่างมีเป้าหมาย โดยการช่วยให้ผู้เรียนสังเกต และควบคุมการทำความเข้าใจในบทเรียนด้วยตนเอง
10. ติดตามและทราบความก้าวหน้าของผู้เรียน เพื่อให้การสนับสนุนที่เหมาะสมทั้งผู้เรียนที่ก้าวหน้าเร็วและผู้เรียนที่เริ่มได้ช้า โดยมีการติดตามการเรียนทั้งภาพรวมคือยอดคนเรียนครบหัวข้อและรายบุคคลสามารถบอกรายละเอียดหัวข้อที่ขาดเรียนได้

#### **การวัดและประเมินผล (ประสิทธิภาพการสอน, การมีส่วนร่วมของนักศึกษา)**

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เนื่องจากผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกัน การวัดและประเมินผลจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องประเมินได้ว่าผู้เรียนและผู้สอนมีความเข้าใจตรงกัน และการเรียนการสอนดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา ผู้เรียนมีความพึงพอใจหรือไม่ จากประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ทุกท่าน อาจารย์ได้เลือกใช้การประเมินดังนี้

1. ใช้การถามตอบเพื่อให้ทราบว่ามีความเข้าใจตามวัตถุประสงค์หรือไม่
2. มีการทดสอบเก็บคะแนนหลังการเรียนการสอนผ่านออนไลน์
3. ให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจผ่านแบบสอบถาม
4. การสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนระหว่างเรียนแบบ face to face และเมื่อสิ้นสุดการเรียนในแต่ละครั้ง
5. การให้ทำแบบประเมินผลการสอนออนไลน์
6. มีแบบประเมินความพึงพอใจนักศึกษา
7. ใช้แบบทดสอบผ่านระบบ QUIZZ ประเมินความรู้ และประเมินความพึงพอใจใน google form

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

ยกระดับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รูปแบบ และวิธีการ

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้สำเร็จนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ทักษะคติของผู้สอนและผู้เรียนต่อการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่เปิดใจ ยอมรับและปรับตัวเข้ากับรูปแบบที่แตกต่างออกไป

2. ทักษะพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สอนผู้เรียน

3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (smart devices)

4. ระบบเครือข่ายการสื่อสาร (network) ที่ดีของทั้งผู้สอนและผู้เรียน

5. การเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียนล่วงหน้า

6. การจัดทำตารางสอนและตารางสอบของแต่ละวิชาในช่วงเวลาที่เหมาะสม

7. การให้ข้อมูลแก่นักศึกษาที่ชัดเจนและถูกต้อง

8. ความช่วยเหลือ การให้คำปรึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการจัดการสอนออนไลน์จากสำนักวิทยบริการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

9. ความน่าสนใจของสื่อการสอน การกระตุ้นถามตอบข้อสงสัยโดยตรง เพื่อกระตุ้นการคิดและให้นักศึกษาร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

10. สิ่งแวดล้อมในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้สอนและผู้เรียน

11. ความใส่ใจของทั้งอาจารย์นักศึกษาในการติดตามความก้าวหน้าของงานที่มอบหมาย



## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

จากการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหัน ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา จึงทำให้รูปแบบการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ อาจารย์ผู้สอนได้พบปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งได้มีแนวทางแก้ไขดังนี้

- อินเทอร์เน็ตนักศึกษาไม่เสถียร ในกรณีการสอบเก็บคะแนนจะส่ง Code และรายละเอียดให้นักศึกษาเป็นรายบุคคลให้นักศึกษาเข้ารับการสอบใหม่
- นักศึกษาบางรายที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล อาจมีปัญหาต่อการใช้งานของอินเทอร์เน็ต วิธีแก้ไขคือ โหลดไฟล์การสอนไว้ใน Facebook กลุ่มเพื่อให้นักศึกษาเข้ามารับชมการสอนได้เสมอ
- นักศึกษาใช้ฟังก์ชันต่าง ๆ ในโปรแกรมไม่เป็น เช่น การแชร์วิดีโอ แก้ไขโดยการให้คำแนะนำทั้งการพูดอธิบายและพิมพ์ข้อความบนหน้าจอ
- การเข้ากลุ่มออนไลน์ของนักศึกษาแต่ละคนไม่พร้อมกัน แก้ปัญหาโดยแจ้งเวลาให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า พร้อมส่งลิงค์และเตือนก่อนเวลาเรียน 30 นาทีทางไลน์

### จุดแข็งและจุดอ่อนของการสอนออนไลน์

การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ จากการร่วมแสดงความคิดเห็นของอาจารย์พบ จุดแข็งและข้อจำกัดดังนี้

#### **จุดแข็ง**

- ยืดหยุ่นเรื่องสถานที่ เวลา และวิธีการเรียนการสอน
- ผู้สอนและผู้เรียนไม่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่ในการเรียน
- มีการเรียนการสอนที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว แม้มี่ปัจจัยอื่นแทรกแทรก เช่น ฝนไม่ได้ดีติดธุระสำคัญ ป่วย เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถติดตาม และอัปเดตการเรียนการสอนได้รวดเร็ว เข้าถึงได้ทุกคน ประหยัดเวลา และลดโลกร้อนลดกระดาษในการใช้เรียน
- เราสามารถสอนนักศึกษาในที่ไหนเวลาใดก็ได้ที่มีช่องทางการสื่อสารที่มีคุณภาพ และเสถียรพอ
- การเรียนแบบ face to face ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันอย่างทั่วถึงและเพิ่มมากขึ้นกว่าการเรียนแบบปกติ
- ผู้เรียนมีโอกาสในการแสดงออกอย่างเป็นอิสระมากขึ้น สร้างสรรค์และสื่อสารได้ตรงกับความคิด ความต้องการมากขึ้น มีการริเริ่มทำสิ่งใหม่มากกว่าเมื่ออยู่ในห้องเรียน ทั้งการเปิดประเด็นพูดคุยหรือโต้ตอบในเรื่องที่ผู้อื่นเสนอความคิดเห็น
- ในห้องเรียนที่ผู้เรียนรู้สึกคุ้นเคยและปลอดภัย บทบาทของผู้สอนจะลดลง ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการแสดงความคิดเห็นและการเรียนรู้มากขึ้นเมื่อเทียบกับการเรียนแบบปกติ
- ทำให้นักศึกษามีวินัยในการเรียนมากขึ้น รับผิดชอบต่อตนเอง ฝึกความซื่อสัตย์ ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

## ข้อจำกัด

- ทักษะของผู้สอนในการใช้โปรแกรมต่าง ๆ เทคนิคขั้นพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสามารถช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้เข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาจจะต้องเข้ารับการอบรมหรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญให้มีความคุ้นเคยกับฟังก์ชันต่างๆ ในโปรแกรมที่ต้องการใช้ก่อน

- ทักษะของผู้เรียนในการเข้าถึงการเรียนรู้โดยการใช้โปรแกรมแต่ละชนิดที่ผู้สอนปรับเปลี่ยนไปในแต่ละครั้งอาจทำให้ผู้เรียนเกิดความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีที่มากเกินไปและไม่คุ้นเคย ตลอดจนปัญหาอุปสรรคจากการเชื่อมต่อของเครือข่ายการสื่อสารที่ใช้อีกด้วย

- หากสัญญาณไม่ดี อาจจัดการเรียน การสอนไม่ได้ตามที่วางแผนไว้

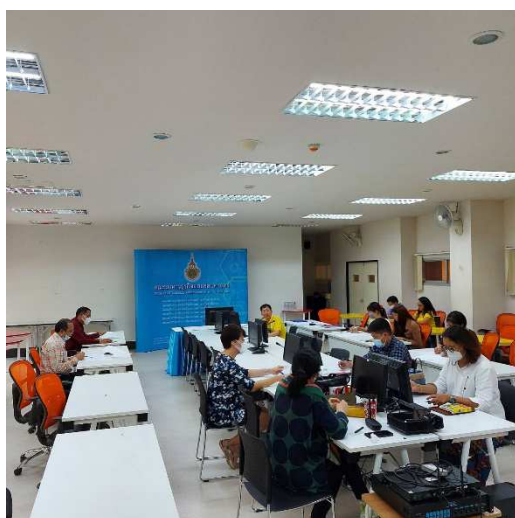
- ไม่มีบรรยากาศร่วมในการเรียนการสอน

- ถ้าครูใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกันมาก ๆ นักศึกษาที่ใช้เรียนจากโทรศัพท์จะไม่สะดวก อาจไม่สามารถติดตั้งแอปพลิเคชันได้ทุกอัน

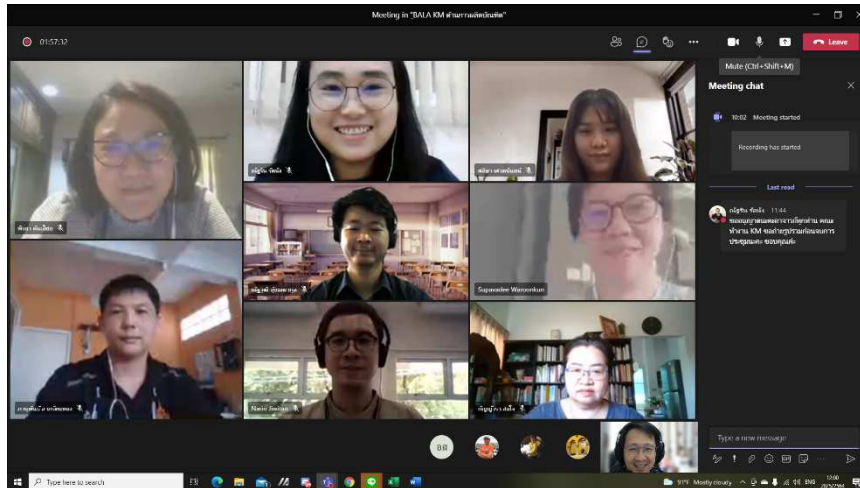
- ไม่สะดวกในการมอบหมายงานให้นักศึกษาทำเป็นกลุ่ม

- ขาดการมีปฏิสัมพันธ์ ขาดการทำกิจกรรมร่วมกันกับเพื่อนในชั้นเรียน ในวิชาทางด้านทักษะอาจไม่สามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ในรายวิชาอย่างแท้จริง

ประชุมร่วมวางแผนการจัดการความรู้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



# ภาพกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน ข้อเสนอออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Forms

1. เจ้าของผลงาน สาขาวิทยาศาสตร์ เชียงใหม่
2. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

- ออกแบบการสอนออนไลน์ตามการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา (มคอ.3)
- การออกแบบข้อเสนอออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Forms
- รูปแบบการวัดและประเมินผลแบบออนไลน์

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

เนื่องด้วย สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา (โควิด 19) ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ มหาวิทยาลัยจึงต้องปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบปกติ (On site) โดให้พิจารณาการจัดการเรียนการสอนรูปแบบอื่นแทน เพื่อเป็นการป้องกัน และลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา

ดังนั้น สาขาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงเห็นควรจัดโครงการจัดการองค์ความรู้ (KM) ด้านผลิตบัณฑิตหัวข้อ “การสอนออนไลน์อย่างไรให้ได้คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์” โดยเน้นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างบุคลากรภายในหน่วยงาน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ ตรงกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่ระบุไว้ใน มคอ.3

##### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านการผลิตบัณฑิตและพัฒนาประสิทธิภาพด้านการสอนออนไลน์
- 2) เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดแนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ในการพัฒนา

สมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์พันธกิจมหาวิทยาลัย

##### เป้าหมาย

##### เชิงปริมาณ

- ได้แนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ด้านการผลิตบัณฑิต ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์และพันธกิจมหาวิทยาลัย

##### เชิงคุณภาพ

- ได้ดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ครบ 7 ขั้นตอน

- การนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ประโยชน์

## 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

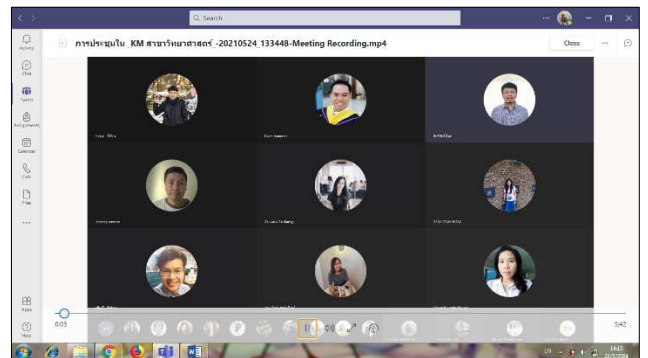
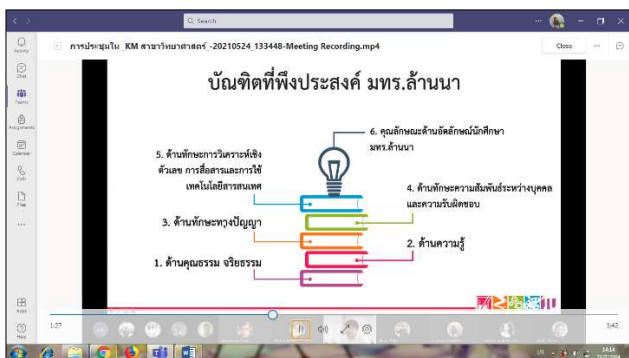
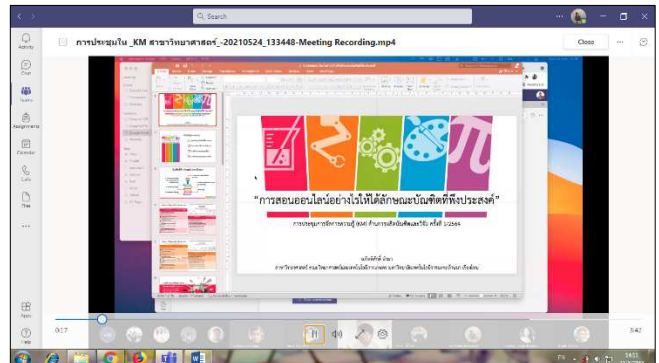
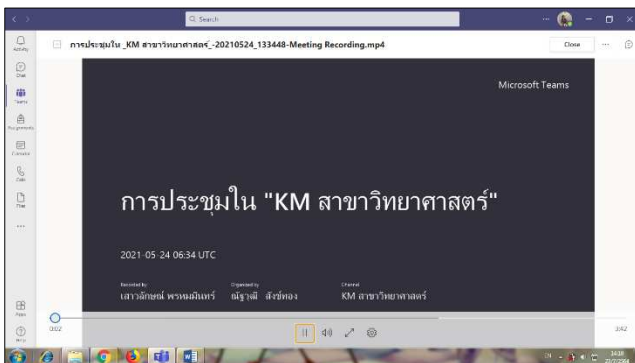
สาขาวิทยาศาสตร์ เชียงใหม่ ได้ใช้วิธีการจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อค้นหาแนวทางการปฏิบัติที่ดีในการสอนออนไลน์ และได้ดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ครบ 7 ขั้นตอน ที่ระบุไว้ในแผนงาน โดยเครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้คือแหล่งผู้รู้ในองค์กร

โดยที่ประชุมได้สรุปประเด็นการเรียนรู้ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่

1. การออกแบบการสอนออนไลน์ตามการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา (มคอ.3)
2. การออกแบบข้อสอบออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Forms
3. รูปแบบการวัดและประเมินผลแบบออนไลน์

ทั้งนี้ ที่ประชุมได้เลือกเอาประเด็นการออกแบบข้อสอบออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Forms เป็นแนวปฏิบัติที่ดี นำเสนอโดย อาจารย์กิตติศักดิ์ อามา ซึ่งได้รวบรวมองค์ความรู้ที่มีจัดทำเป็น “คู่มือการสร้างแบบทดสอบเพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนโดยใช้ Microsoft Forms” ตามเอกสารแนบ เพื่อเป็นแนวปฏิบัติที่ดีในการสร้างข้อสอบออนไลน์

### ภาพกิจกรรม



7.ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

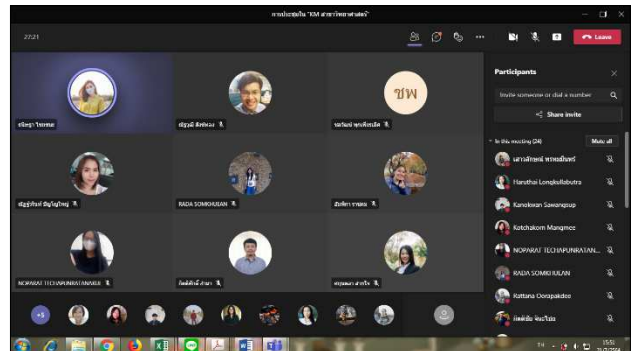
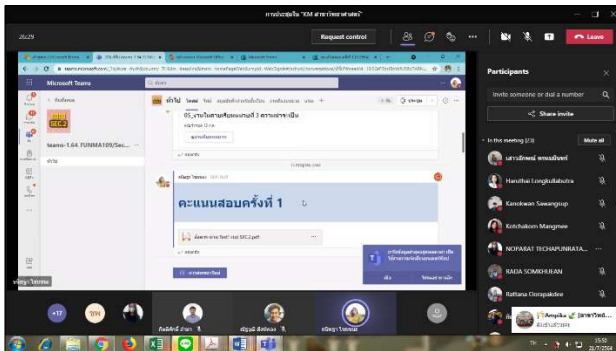
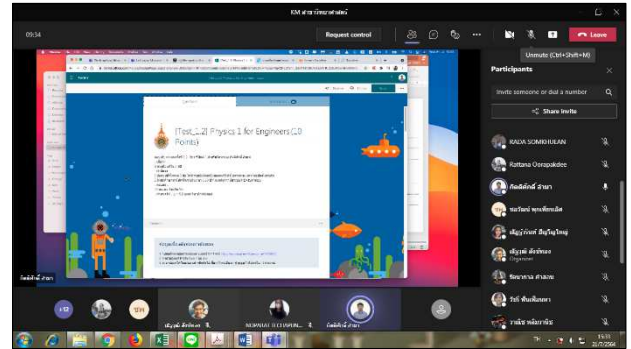
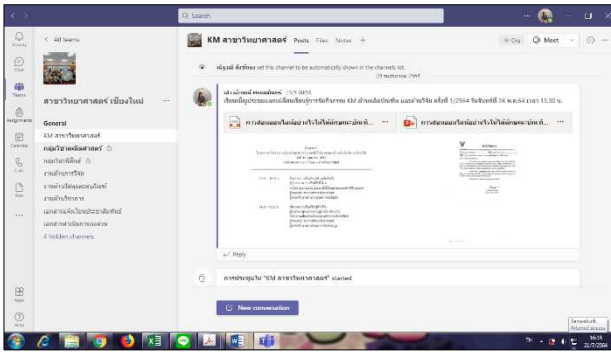
ตัวชี้วัด	แผน	ผล
เชิงปริมาณ - ได้แนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ด้านผลิตบัณฑิต ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนอง ยุทธศาสตร์และพันธกิจมหาวิทยาลัย	ไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง	1 เรื่อง
เชิงคุณภาพ - ได้ดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ครบ 7 ขั้นตอน - การนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ประโยชน์	ครบ 7 ขั้นตอน  3 คน	ครบ 7 ขั้นตอน  3 คน

8.ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

มีคณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ เชียงใหม่ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ณิษฐา เกษมณี อาจารย์รดา สมเชื่อน และอาจารย์รัตนากาล คำสอน ได้นำแนวปฏิบัติที่ดี การสร้างข้อสอบออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Forms นำไปใช้ประโยชน์ โดยได้นำไปปรับใช้สำหรับการสอบเก็บคะแนนในรายวิชา ซึ่งผลการนำไปปฏิบัติในภาพรวมพบว่า นักศึกษาสามารถทำข้อสอบออนไลน์ได้อย่างราบรื่น ส่วนใหญ่สามารถอัปโหลดไฟล์วิธีทำในระบบได้ สรุปได้ ดังนี้

- มีการปรับข้อสอบให้เป็นส่วน ๆ และตั้งค่าให้นักศึกษาทำข้อสอบทีละส่วน ซึ่งวิธีดังกล่าวนักศึกษาจะเห็นข้อสอบได้ที่ละส่วน จะไม่เห็นข้อสอบทั้งหมดในคราวแรก ช่วยป้องกันการทุจริตได้ระดับหนึ่ง
- ข้อสอบออนไลน์แบบปรนัย แต่ละชุดสามารถสลับข้อคำตอบได้ และระบบมีฟังก์ชันคณิตศาสตร์รองรับ
- ข้อสอบออนไลน์แบบอัตนัย เดิมจะพบปัญหาการศึกษาไม่สามารถอัปโหลดไฟล์วิธีทำได้ จึงปรับแก้ไขโดยการเลื่อนปุ่มตั้งค่า จาก “จำเป็น” ให้เป็น “ไม่จำเป็น” นักศึกษาก็จะสามารถอัปโหลดไฟล์ลงระบบได้
- ส่วนวิธีการแชร์ข้อสอบลงระบบให้นักศึกษาในกรณีมีหลายชุด ให้ตั้งค่าในเมนูงานที่มอบหมาย เลือกกลุ่มนักศึกษาไว้ก่อน แล้วแชร์ข้อสอบให้นักศึกษาตามกลุ่มที่กำหนด
- เมื่อนักศึกษาทำข้อสอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะประมวลผลคะแนนตามเวลาที่นักศึกษากดส่งข้อสอบ ไม่ได้เรียงตามเลขที่นักศึกษา จึงแก้ไขโดยการเพิ่มข้อในข้อสอบ ให้นักศึกษากรอกเลขที่ เพื่อช่วยในการออกคะแนนได้ง่าย ไม่สับสน

## ภาพกิจกรรม



### 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

ข้อเสียจากการออกข้อสอบแบบปรนัยในระบบ อาจเกิดปัญหาคำตอบซ้ำ กรณีที่อาจมีนักศึกษาสามารถเข้าดูโค้ดคำตอบจากในระบบได้ ดังนั้น จึงต้องเพิ่มความระมัดระวังในการออกข้อสอบส่วนปรนัย โดยการออกแบบข้อสอบต้องให้มีหลากหลาย และควรเพิ่มการสัมภาษณ์ทดสอบความรู้ความเข้าใจของนักศึกษารายบุคคล เพื่อให้การวัดและประเมินผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ



## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

ชื่อผลงาน แนวปฏิบัติการเทียบโอนผลการเรียนจากสถานศึกษาในระบบหรือ  
การศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่ในระบบ

1. เจ้าของผลงาน งานบริการการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์
2. สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน
4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

เพิ่มแนวปฏิบัติการเทียบโอนผลการเรียนจากสถานศึกษาในระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่ในระบบ สำหรับนักศึกษาในโครงการพิเศษภายใต้ความร่วมมือกับสถานประกอบการ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ WIL ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยได้มีการกำหนดวิธีการและหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการเทียบความรู้และโอนหน่วยกิตไว้อย่างชัดเจน สมเหตุสมผล และเชื่อถือได้ รวมทั้งทำให้กระบวนการประเมินนั้นมีความโปร่งใส และสามารถประกันได้ว่าผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนทุกคนได้รับการพิจารณาอย่างถูกต้อง ยุติธรรม ด้วยบรรทัดฐานเดียวกัน

### 5. ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

#### หลักการและเหตุผล

ตามที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning : WIL) ซึ่งเป็นการเรียนการสอนหนึ่งในการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยคณะหลักสูตรได้ทำความร่วมมือกับสถานประกอบการจัดการศึกษาร่วมกัน เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสประยุกต์ความรู้ ทักษะการทำงานและทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับอาชีพ ให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติอย่างแท้จริงนั้น ซึ่งคณะได้เริ่มต้นจัดการเรียนการสอนตามความร่วมมือดังกล่าวในปีการศึกษา2561 เป็นต้นมา และได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนมาอย่างต่อเนื่องนั้นพบปัญหาเนื่องจากเกิดจากการเรียนซ้ำซ้อนของนักศึกษาซึ่งบางรายวิชานักศึกษาได้เข้าไปฝึกฝนหรือปฏิบัติงานจริงซึ่งประสบการณ์และความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติงานจริงนั้นสามารถนำมาเทียบโอนรายวิชาได้โดยสามารถบริหารจัดการจัดการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมความรู้และทักษะเพื่อเพิ่มศักยภาพของนักศึกษาให้มากขึ้นได้ แต่ที่ผ่านมานั้นยังไม่มีจัดการทำแนวปฏิบัติในการเทียบโอนรายวิชาในระบบ เพื่อเป็นการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบWIL ให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกันนั้น

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงได้ระดมความคิดกับผู้ปฏิบัติงานจริง เพื่อจัดทำแนวปฏิบัติการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถานศึกษาในระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบสำหรับนักศึกษาโครงการพิเศษภายใต้ความร่วมมือกับสถานประกอบการ เพื่อให้มีกระบวนการที่ชัดเจน โปร่งใสและเชื่อถือได้เป็นบรรทัดฐานเดียวกัน

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปิดโอกาสนักศึกษาโครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการได้นำองค์ความรู้ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติงานจริง การทดสอบมาตรฐาน มาเทียบโอนผลการเรียน
2. เพื่อสร้างแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนให้กับนักศึกษาโครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการให้มีขั้นตอนที่ชัดเจน สมเหตุสมผล และโปร่งใสเชื่อถือได้
3. เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรในโครงการความร่วมมือสถานประกอบการช่วยลดเวลาเรียนที่ซ้ำซ้อน และส่งเสริมทักษะองค์ความรู้ให้กับนักศึกษาให้เกิดความชำนาญมากยิ่งขึ้น

## เป้าหมาย

นักศึกษาโครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการ

## 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา	ผลการดำเนินงาน
1	<p><b>การบ่งชี้ความรู้ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) ด้านการเรียนการสอน</li> <li>- คณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) ประชุมเพื่อระดมความคิดเห็น เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีศักยภาพ</li> </ul>	ม.ค. – ก.พ. 64	<p>ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) ด้านวิชาการ และประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีศักยภาพ โดยได้เลือกประเด็นของการแนวปฏิบัติในการเทียบโอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ เนื่องจากที่ผ่านมาคณะได้มีนโยบายในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการหรือภาคอุตสาหกรรม โดยเน้นการปรับเปลี่ยนเนื้อหาสาระ โครงสร้างหลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนการสอนสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติในสภาพจริงเป็นสำคัญ ด้วยองค์ความรู้ที่นักศึกษาได้รับจากการกระบวนการจัดการเรียนการสอนนั้นจะสามารถนำมาเทียบโอนรายวิชาของนักศึกษาได้ แต่ที่ผ่านมา</p>

			นี้ยังไม่มีแนวปฏิบัติการเทียบโอนที่ชัดเจนซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพและมาตรฐานของการจัดการเรียนการสอนได้
2	<p><b>การสร้างและแสวงหาความรู้ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเล่าถึงประสบการณ์จากการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการหรือภาคอุตสาหกรรม โดยประกอบไปด้วยหัวหน้าโครงการ หัวหน้าหลักสูตรที่นำไปใช้จัดการเรียนการสอนร่วม ได้แก่ หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ, วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม และ หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ</li> <li>- ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ ผ่านระบบออนไลน์ Ms.Teams</li> </ul>	มี.ค. – ก.ค. 64	ได้ดำเนินการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเล่าประสบการณ์ที่ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการมาโดยได้มีการให้ข้อมูลและแลกเปลี่ยนความรู้ของแต่ละหลักสูตรที่ทำร่วมกับสถานประกอบการแต่ละแห่ง โดยได้ให้ข้อมูลถึงการจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการด้วยผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรม
3	<p><b>การจัดความรู้ให้เป็นระบบ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำความรู้ที่ได้รับแลกเปลี่ยนเรียนรู้มาสรุปประเด็นรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งหัวข้อและประเด็นทบทวนเป็นองค์ความรู้</li> <li>- นำความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มาปรับปรุงทบทวนให้เป็นองค์ความรู้</li> </ul>	มี.ค. – ส.ค. 64	ทำการรวบรวมข้อมูลและสรุปประเด็นองค์ความรู้ที่ได้ นำมาสังเคราะห์แบ่งกลุ่ม/ประเภท ขององค์ความรู้ ทำการสรุปข้อมูลและนำข้อมูลมาประชุมทบทวนเป็นองค์ความรู้อีกครั้ง
4	<p><b>การประมวลและกลั่นกรองความรู้ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำองค์ความรู้ที่ได้มากลั่นกรองและเรียบเรียง ปรับปรุงเนื้อหาให้มีคุณภาพ</li> </ul>	มี.ค. – ส.ค. 64	นำข้อมูลที่สังเคราะห์ได้มากลั่นกรองเรียบเรียงเนื้อหา นำมาจัดทำประกาศแนวปฏิบัติ ขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม ตรวจสอบข้อมูลก่อนนำเสนอคณะกรรมการประจำคณะ

5	<p><b>การเข้าถึงความรู้ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอองค์ความรู้ที่ได้สังเคราะห์เรียบเรียงแล้วแก่ผู้บริหารในการเข้าถึงองค์ความรู้</li> <li>- คณะกรรมการกำหนดวิธีเข้าถึงความรู้ 2 วิธี</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การป้อนความรู้ให้กับบุคลากรที่ได้รับผิดชอบมอบหมายงานใหม่ เพื่อสามารถเรียนรู้และปฏิบัติงานได้ดีมากขึ้น</li> <li>2. เป็นแนวปฏิบัติให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่แล้วจะได้นำไปเป็นใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผ่าน Website คณะ</li> </ol>	มี.ค. – ส.ค. 64	<p>ได้มีการเสนอองค์ความรู้แก่ผู้บริหารและประกาศแนวปฏิบัติในการเทียบโอน โดยกำหนดวิธีการเข้าถึงองค์ความรู้ 2 กลุ่มเป้าหมาย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์หรือบุคลากรที่ได้รับผิดชอบมอบหมายงานใหม่ เพื่อสามารถเรียนรู้แนวปฏิบัติเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจสามารถปฏิบัติงานได้โดยการศึกษาคู่มือ</li> <li>2. อาจารย์หรือบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่แล้วนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ol>
6	<p><b>การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำประเด็นความรู้ที่ได้ เผยแพร่ผ่านสารสนเทศ ผ่าน Website คณะ เพื่อให้มีส่วนเกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็น เพื่อแก้ไขปรับปรุง</li> <li>- คณะกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ที่ได้นำความรู้ไปใช้ เพื่อแก้ไขปรับปรุง</li> </ul>	มี.ค. – ส.ค. 64	
7	<p><b>การเรียนรู้ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำความรู้มาปรับใช้ในการปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดทำเป็นคู่มือ แนวปฏิบัติการเทียบโอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ (นักศึกษาโครงการความร่วมมือร่วมกับสถานประกอบการ)</li> <li>- คณะกรรมการจัดการความรู้ได้เสนอองค์ความรู้/แนวปฏิบัติที่ดี ที่ได้จากการดำเนินการเสนอผู้บริหารเพื่อประกาศให้บุคลากรที่สนใจนำไปใช้ประโยชน์</li> </ul>	มี.ค. – ส.ค. 64	

## 7. ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

ได้แนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนให้กับนักศึกษาโครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการ ให้เกิดมีการนำไปใช้จริง โดยแนวปฏิบัติดังกล่าวจะนำไปใช้กับนักศึกษาโครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการก่อน ซึ่งปัจจุบัน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีหลักสูตรที่จัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ อยู่ จำนวน 3 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ และ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม โดยหากการดำเนินงานตามขั้นตอนเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จะทำการขยายผลให้กับมหาวิทยาลัยฯ ในคณะอื่น ๆ ต่อไป

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

1. ได้แนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนให้กับนักศึกษาในการจัดการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัย
2. ผู้เรียนสามารถนำผลการเรียนรู้อาษาขอเทียบกับเนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชาต่าง ๆ ของการเรียนในระบบตามหลักสูตรเพื่อให้ได้หน่วยกิต โดยผู้เรียนสามารถแสดงได้ว่ามีความรู้ ทักษะ และเจตคติของตนเอง พร้อมทั้งมีหลักฐานซึ่งแสดงว่าผู้เรียนนั้นมีผลสัมฤทธิ์ตรงตามจุดประสงค์ หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาของหลักสูตรที่ผู้เรียนศึกษาอยู่
3. เพื่อให้นักศึกษาไม่ต้องเสียเวลาเรียนในสิ่งที่ตนเองมีความรู้หรือมีทักษะอยู่แล้วอีก
4. หลักสูตรสามารถใช้เวลาเรียนในส่วนที่นักศึกษาเทียบโอนได้นั้นในการเพิ่มศักยภาพให้กับนักศึกษาได้มากขึ้น โดยการจัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มเติมความรู้และทักษะให้กับนักศึกษา

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

เริ่มประกาศใช้เพื่อเทียบโอนให้กับนักศึกษากลุ่มโครงการพิเศษ ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งงานบริการการศึกษาจะรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเป็นมีประสิทธิภาพต่อไป

# รูปภาพประกอบ

001:24

001:24 / 2:39:12

ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เรื่อง แนวปฏิบัติการเทียบโอนผลการเรียนกรณีการจัดการศึกษาโครงการพิเศษร่วมกับสถานประกอบการ  
พ.ศ. ๒๕๖๔

เพื่อให้การเทียบโอนผลการเรียนกรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จัดการศึกษาโครงการพิเศษร่วมกับสถานประกอบการ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีแนวปฏิบัติเป็นไปในทางเดียวกัน อาศัยอำนาจตามข้อ ๒๘.๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบกับมติที่ประชุมกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ จึงออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เรื่อง แนวปฏิบัติการเทียบโอนผลการเรียนกรณีการจัดการศึกษาโครงการพิเศษร่วมกับสถานประกอบการ พ.ศ. ๒๕๖๔”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

004:49 / 2:39:12

TC-1

ขั้นตอนการเทียบโอนผลการเรียนจากกิจกรรมหรือการฝึกอบรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมกับสถานประกอบการ

ผู้รับผิดชอบ	มีงาน (Flow Chart)	เอกสารที่เกี่ยวข้องของผลิต
นักศึกษา	เริ่มต้น นักศึกษาเข้าโครงการ	1. แบบฟอร์มขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ (พ.ศ.6) 2. แบบฟอร์มใบสมัครเรียนโครงการฝึกอบรม (พ.ศ.1) 3. ผลสอบข้อเขียนโครงการฝึกอบรม
คณะกรรมการ	คณะกรรมการพิจารณาเทียบโอน	2.1 มีจำนวนค่าไม่ล้นเกินกว่าจำนวนชั่วโมงเรียนสาขาวิชาที่เทียบโอน 2.2 มีเนื้อหาไม่ซ้ำซ้อนกับเนื้อหาในหลักสูตรสาขาวิชาที่เทียบโอน 2.3 สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของวิชาชีพ 2.4 กิจกรรมการฝึกอบรม มีน้ำหนักเทียบเท่ากับจำนวนหน่วยกิตตามคู่มือ Pre-Test, Post-Test ในกรณีเทียบโอน
คณะกรรมการ	สรุปผลการเทียบโอนนักศึกษา	1. แบบฟอร์มขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ (พ.ศ.6) 2. แบบฟอร์มใบสมัครเรียนโครงการฝึกอบรม (พ.ศ.1)
		1. แบบสรุปผลการเทียบโอนผลการเรียน (พ.ศ.5)

2:28:4

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน ทักษะการออกแบบสื่อสร้างสรรค์สำหรับการเรียนรู้ออนไลน์

1. เจ้าของผลงาน คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
2. สังกัด คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ มีหลายรูปแบบ ที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางและมีการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรค Covid 19 คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้จัดการเรียนการสอนออนไลน์ในหลายรูปแบบ โดยผ่าน โปรแกรม Microsoft Team, Zoom, OBS, Facebook Live สด เป็นต้น จากการสอนออนไลน์มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มอาจารย์พื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพศิลปะและการออกแบบ ภายใต้ประเด็น “ทักษะการออกแบบสื่อสร้างสรรค์สำหรับการเรียนรู้ออนไลน์” เพื่อจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง และบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชาที่จัดการเรียนการสอน คณะกรรมการจัดการความรู้ได้ถอดบทเรียนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่า การเรียนการสอนออนไลน์จะประสบความสำเร็จ ผู้สอนต้องมีการติดตามองค์ประกอบดังนี้

1. **ศาสตร์การสอน** ความรู้ความชำนาญในเนื้อหาที่สอน จะต้องวางแผนการสอน การออกแบบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ (Instructional Design) ออกแบบประมวลรายวิชาออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพและชัดเจน โดยชี้แจง กิจกรรมในรายวิชา ความรับผิดชอบและหน้าที่คาดหวังของผู้เรียน เกณฑ์การประเมินผล จัดหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ กำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและแจ้งให้ผู้เรียนทราบในการสอนทุกครั้ง
2. **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์** การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนออนไลน์ และ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ชี้แจงแนวทางการจัดการเรียนการสอน การมอบหมายงานการเรียน กำหนดการส่งงานอย่างชัดเจน เลือกใช้แหล่งการเรียนรู้ ตัวอย่าง เครื่องมือ และกลยุทธ์ที่หลากหลายและเหมาะสมกับผู้เรียนทั้งด้านความต้องการ ความสนใจ และประสบการณ์ สร้างแรงจูงใจในการเรียนออนไลน์ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน
3. **การแนะนำและการช่วยเหลือผู้เรียน** ให้คำแนะนำการเรียนแต่ละหัวข้อการอภิปรายอย่างชัดเจน

## 5.ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

การเรียนการสอนออนไลน์ (Online learning) จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิมๆ ให้เป็นการเรียนใหม่ ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอน นอกจากนี้ความหมายอีกในหนึ่งยังหมายถึง การเรียนทางไกล , การเรียนผ่านเว็บไซต์ อีกด้วย การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online learning) จะเป็นเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ เป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ บวกเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์ คุณภาพสูง โดยไม่จำเป็นต้องเดินทาง เกิดความสะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ทุกสถานที่ ทุกเวลา เป็นการสร้างการศึกษาตลอดชีวิต การเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการศึกษผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความชอบของตนเอง ในส่วนของเนื้อหาของเรียน ประกอบด้วย ข้อความ , รูปภาพ , เสียง , VDO และMultimedia อื่นๆ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรงไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser ทั้งผู้เรียน , ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นทุกคน สามารถติดต่อ สื่อสาร ปรีกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยการใช้ E-mail, Chat, Social Network เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การเรียนรู้ออนไลน์ จึงเป็นเหมาะสำหรับทุกคน ,เรียนได้ทุกเวลา

การเรียนการสอนแบบออนไลน์มีความจำเป็นมากในปัจจุบัน เนื่องจากการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะทางการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต4 รวมทั้งในสถานการณ์ปัจจุบันมีการแพร่ระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัส โควโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019-COVID-19) โดยองค์การอนามัยโลกได้ประกาศ เป็นภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข ทำให้สถาบันการศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ หนึ่งในมาตรการเพื่อการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 ภายใต้สถานการณ์ภาวะฉุกเฉิน ด้านสาธารณสุขนั้น ได้แก่ วิธีการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) เป็นการเว้นระยะห่างในการ ทำกิจกรรมต่างๆ ระหว่างบุคคล ทำให้เกิดกระแสของการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการทำงานและการศึกษา จำนวนมาก โดยในส่วนของ การศึกษามีการปรับเป็นรูปแบบการสอนออนไลน์ เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วย ตนเองอย่างต่อเนื่อง บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำประสบการณ์ของคณะอาจารย์ซึ่งเป็นผู้สอนใน สถาบันการศึกษา ที่ได้ปรับ บทบาทการสอนตามผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 เข้าสู่ระบบการสอน ห้องเรียนออนไลน์ในประเด็นองค์ประกอบ รูปแบบ และการประยุกต์ใช้ การเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับผู้สอน และพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ต่อไป

### กลุ่มเป้าหมายผู้เข้าร่วมโครงการ

อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 15 คน ประกอบด้วย

อาจารย์ประจำหลักสูตรสถาปัตยกรรม

อาจารย์ประจำหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน

อาจารย์ประจำหลักสูตรทัศนศิลป์



อาจารย์ประจำหลักสูตรออกแบบสื่อสาร  
อาจารย์ประจำหลักสูตรออกแบบอุตสาหกรรม  
อาจารย์ประจำหลักสูตรสิ่งทอและเครื่องประดับ  
อาจารย์ประจำหลักสูตรเซรามิก  
อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์  
อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปะและการออกแบบสร้างสรรค์  
เจ้าหน้าที่งานด้านวิชาการ

## 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

### รูปแบบการสอนออนไลน์ที่อาจารย์ในหลักสูตรใช้ในการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่คณะและหลักสูตรเป็นรูปแบบที่การผสมผสานหลายรูปแบบ ขึ้นกับวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาและหัวข้อเรื่องในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งระบบที่ทางหลักสูตรเลือกใช้มากที่สุด ได้แก่ Zoom meeting, Facebook โดยการสตรีมมิ่งผ่าน OBS studio streaming, Google classroom, โปรแกรม Loom, โปรแกรม Quizz เพราะเป็นช่องทางที่เข้าถึงง่าย สามารถแชร์ไฟล์งาน ไฟล์เอกสารประกอบการสอน แชร์คลิปวิดีโอในการจัดการเรียนการสอนต่างๆ ให้ทุกคนดาวน์โหลดได้ พร้อมมีรวมรวบไฟล์งานที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นระเบียบ มีระบบการแจ้งเตือนก่อนหมดเวลาส่งงานอย่างชัดเจน ต่อมามีการใช้ Microsoft team เพิ่มขึ้นเนื่องจากระบบมีความเสถียร และเป็นรูปแบบที่มหาวิทยาลัยจัดซื้อ มีการอบรมให้อาจารย์ทุกคนได้มีทักษะการใช้โปรแกรม และใช้ Google classroom, Google Meet ในการสอนนักศึกษามากขึ้นเนื่องจากเป็นระบบที่ใช้ได้ง่าย ระบบที่อาจารย์ใช้น้อยลง คือโปรแกรม Zoom เนื่องจากมีการจำกัดเวลา และระบบไม่เสถียร ส่วนโปรแกรม Loom น้อยลง เพราะการเรียนการสอนที่ใช้ระบบนี้ เป็นการสื่อสารทางเดียว ไม่เป็น Face to Face ไม่สามารถกำกับและติดตามผู้เรียนในการเข้าเรียนได้อย่างแท้จริง

#### • การวางแผนการเตรียมการสอนออนไลน์ การออกแบบวิธีการสอนและกลยุทธ์การสอน

อาจารย์ในคณะฯได้มีการเตรียมการสอนออนไลน์ทันทีที่เกิดภาวะการระบาด ได้ให้นักศึกษากลับบ้านทุกคน และดำเนินการประชุมอาจารย์เป็นการด่วนเพื่อออกแบบการสอน กลยุทธ์การสอน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

#### ระยะเตรียม

- อาจารย์เตรียมความรู้เกี่ยวกับรูปแบบออนไลน์ที่จะใช้สอน วิธีการใช้ เลือกให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเองในการใช้ IT
- เตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนแบบออนไลน์โดยแจ้งข้อมูลให้นักศึกษาได้ทราบ นัดหมายเวลากับนักศึกษา ในกลุ่ม Line, Facebook กลุ่มปิด , กิจกรรมในช่วงโมงการเรียนการสอนนั้นและการประเมินผล
- เตรียมเนื้อหาการสอนในรูปแบบ PowerPoint, pdf, วีดีโอ
- เตรียมแบบฝึกหัดภายหลังการเรียน

- เตรียมข้อสอบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในรายวิชา ที่เป็นลักษณะการนำไปใช้ และสามารถใช้สอบในรูปแบบข้อสอบออนไลน์ Google form

#### **ขณะสอน**

- เริ่มสอนตามเวลา ให้นักศึกษารายงานตัว บอกรหัสเพื่อเป็นการเช็คชื่อ
- สอนตามเวลา ไม่ยาวมากเป็นการสลับเปิดเครื่องอินเทอร์เน็ตให้นักศึกษา
- ติดตามการสอนออนไลน์โดยใช้ช่องทางการสื่อสารอื่นช่วยโดยเลือกช่องทางที่เข้าถึงได้ง่าย เช่น Line chat เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรึกษาผู้สอนได้ตลอดเวลา
- ใช้การตั้งคำถามแทนการบรรยายอาจมีเกมส์ หรือ วิดีโอ แทรกเพื่อส่งเสริมการทำความเข้าใจ
- สอนผ่านโปรแกรม Facebook live (นำเสนอผ่านโปรแกรม OBS+ScreenStream) เป็นการสอนแบบ real time และนำเสนอขึ้นหน้าจอเพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนมีการ Reflection ต่อกันตลอดเวลา เป็นการเรียนผ่านออนไลน์แบบ Active learning ผู้สอนจะมีการกระตุ้นพูดคุยถามตอบขณะสอนตลอดเวลา มีเพลงให้กำลังใจ
- ขณะสอนจะทำการบันทึกไฟล์การสอนเพื่อมีนักศึกษาต้องการทบทวนซ้ำ
- ขณะสอนจะมีการซักถาม หรือตั้งข้อคำถามชวนตอบ และมีการให้คะแนน
- ให้รางวัลชมเชยทุกครั้งที่นักศึกษามีวินัยในการเรียน เพื่อเป็นแรงจูงใจในการเรียน

#### **ระยะประเมินผล**

- สอบในรูปแบบข้อสอบออนไลน์ Google form
- แจ้งเวลาในการสอบวัดและประเมินผลที่ชัดเจน ระบบที่ใช้ในการสอบ การเตรียมความพร้อมอินเทอร์เน็ต
- การทำข้อสอบเพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้เรียนตลอดการสอน
- มีระบบการทดสอบ Online ให้นักศึกษาทบทวนอยู่เสมอ
- การประเมินผลการเรียนในลักษณะการมอบหมายงานล่วงหน้าและจากการทดสอบย่อยในระบบการสอบออนไลน์
- ติดตามการสอนออนไลน์โดยใช้ช่องทางการสื่อสารอื่นช่วยโดยเลือกช่องทางที่เข้าถึงได้ง่าย เช่น Line chat เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรึกษาผู้สอนได้ตลอดเวลา ทั้งก่อนชั่วโมงเรียน ขณะเรียนแบบสอนสดและหลังชั่วโมงเรียน

## 7.ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

ผู้สอนสามารถนำเสนอสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจำนวนผู้เข้าชมและมีตัวชีวิตในการชมที่เชื่อถือได้ สามารถเป็นแบบอย่างในการผลิตสื่อหรือการบูรณาการให้กับหน่วยงานต่างๆ ในการสร้างสรรค์สื่อออนไลน์ในลักษณะอื่นๆ

- นักศึกษาสามารถใช้งานโปรแกรมได้ โดยมีการสอบถามเพิ่มเติมเล็กน้อยในเรื่องที่นอกเหนือจากคลิปวิดีโอ
- นักศึกษาสามารถกลับมาดูย้อนหลังได้ เมื่อไม่สามารถเข้าเรียนได้ตามเวลา
- ไม่มีข้อร้องเรียนเรื่องระดับคะแนน เนื่องจากนักศึกษาสามารถติดตามการส่งงาน และสอบถามข้อสงสัยที่มีต่อระดับคะแนนได้
- ข้อสอบออนไลน์ ทำให้สามารถสรุปคะแนนได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้การทำระดับคะแนนได้ไวขึ้น

## 8.ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

- 1.การใช้สื่อสามารถช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนออนไลน์บางอย่างได้
- 2.การปรับเปลี่ยนแนวทางในการเรียนการสอน ช่วยให้ส่งเสริมผลการเรียนรู้ในด้านใหม่ๆ
- 3.การเปิดเผยระดับคะแนนเป็นการช่วยตรวจสอบความถูกต้องของระดับคะแนนได้อีกทางหนึ่ง
- 4.เนื้อหาที่สอนผ่านสื่อออนไลน์สามารถเข้าถึงผู้คนได้ง่าย ไม่น่าเบื่อ
- 5.มีตัวชีวิตการเข้าชมที่ชัดเจน
- 6.ลดต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายในการผลิตผ่าน youtube ที่เป็นสื่อออนไลน์มาตรฐานสากล
- 7.ผู้ผลิตสื่อสามารถสร้างรายได้จากการผลิตสื่อผ่าน youtube ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่สามารถเข้ามาสนับสนุนให้ผู้ผลิตได้สร้างรายได้และสามารถนำมาพัฒนาการสร้างสรรค์สื่อของตนเองต่อไป

## 9.ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

- 1.ต้องใช้เวลา และทำสื่อการสอนแต่ละส่วนเพิ่มขึ้นกว่าเดิม
- 2.นักศึกษาเริ่มไม่เห็นความสำคัญของการเข้าเรียนตามเวลา
- 3.การส่งงานออนไลน์ด้วย Google Classroom ไม่สามารถปิดการส่งงานได้
- 4.ข้อสอบออนไลน์ยังไม่สามารถกันการโกงข้อสอบได้
- 5.การเปิดเผยคะแนนทำให้นักศึกษาบางคน เมื่อพอใจกับระดับคะแนนแล้ว ไม่คิดจะส่งงานให้ครบ

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน การจัดการความรู้สำหรับแนวทางการจัดการเรียนรู้ แบบผสมผสาน (Blended Learning) ในสถานการณ์ไม่ปกติ

1. เจ้าของผลงาน งานวิชาการหลักสูตร/งานด้านการจัดการองค์ความรู้ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
2. สังกัด วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้

เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่มีการแพร่ระบาด ส่งผลให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาประกาศให้มีการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นสถาบันการศึกษาที่มีเป้าหมายในการผลิตกำลังคนในแต่ละสาขาวิชาให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ โดยมุ่งพัฒนานักศึกษาให้มีคุณภาพ การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ

ด้วยสถานการณ์ไม่ปกติ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ จึงมีการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ซึ่งเป็นลักษณะของการเรียนผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์ (Online) ร่วมกับการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face to Face or Onsite) เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของรายวิชา และเพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความสามารถบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่กำหนดในแต่ละรายวิชาของ หลักสูตร โดยมีแนวทางในการปฏิบัติที่ดีออกเป็น 4 ขั้นตอนหลักๆคือ 1. ขั้นตอนการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Pre-Analysis) 2. ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรม ตลอดจนวัสดุการเรียนรู้ (Design of Activity and Resources) 3. ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning) และ 4. ขั้นตอนการ ประเมินผลการเรียนการสอน (Assessment)

#### 5. ความเป็นมา

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่มีการผสมผสาน รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้อันเกิดขึ้นในห้องเรียน ผสมผสานกับการเรียนรู้นอก ห้องเรียนที่ผู้เรียนผู้สอนไม่เผชิญหน้ากัน หรือการใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลาย กระบวนการเรียนรู้และ กิจกรรมเกิดขึ้นจากยุทธวิธี การเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ เป้าหมายอยู่ที่การให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เป็นสำคัญ จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ซึ่งเป็นลักษณะ

ของการเรียนผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์ (Online) ร่วมกับการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face to Face or Onsite) นั้นจะมีการจัดการเรียนการสอนเฉพาะของตัวเองมีรูปแบบ และการดำเนินการในรูปแบบที่ต่างกัน เพราะว่าต่างก็ใช้สื่อและเครื่องมือที่แตกต่างกัน และมีสถานที่ในการเรียนที่แตกต่างกันเพราะมีกลุ่มผู้เรียนที่ต่างกันด้วย แต่อย่างไรก็ตาม การจัดการศึกษาในปัจจุบันได้มีการนำรูปแบบและเทคนิควิธีการสอนเพื่อให้สนองต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการแข่งขันของประเทศทั้งด้านความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี การปรับตัวต่อการกระจายความรู้ การเชื่อมโยงความรู้ด้านต่างๆ ที่เชื่อมถึงกันทั่วโลก อีกทั้งจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2562 ทำให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของผู้เรียนและผู้สอนต้องมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์และมาตรการของประเทศนั้นๆ

วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำกระบวนการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการหาแนวทางปฏิบัติที่ดีสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ในสถานการณ์ที่ไม่ปกติ ซึ่งเป็นลักษณะของการเรียนผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์ (Online) ร่วมกับการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face to Face or Onsite) เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปปฏิบัติใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์ที่ไม่ปกติ รวมทั้งเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่กำหนดในแต่ละหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี

วิทยาลัยได้มีการรวบรวม และสังเคราะห์ข้อมูลผ่านการประชุมบุคลากรในแต่ละหลักสูตร ตลอดจนการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อหาแนวทางการปฏิบัติที่ดีในกระบวนการจัดการเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ในช่วงสถานการณ์ที่ไม่ปกติ โดยสามารถระบุแนวทางการดำเนินงานออกเป็น 4 ขั้นตอนหลักๆคือ 1. ขั้นตอนการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Pre-Analysis) 2. ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรม ตลอดจนวัสดุการเรียนรู้ (Design of Activity and Resources) 3. ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning) และ 4. ขั้นตอนการประเมินผลการเรียนการสอน (Assessment) โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Pre-Analysis) ได้มีการพิจารณาข้อมูลทั่วไปของรายวิชาในแต่ละหลักสูตร โดยในขั้นตอนนี้ได้มีการวิเคราะห์คุณสมบัติของผู้เรียน มีการกำหนดความรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ของรายวิชา ตลอดจนวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ในรายวิชา มีการปรับเนื้อหาและวิธีการเรียนตามบริบทของรายวิชาในส่วนของทฤษฎีและปฏิบัติ โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนแรก จะนำไปสู่การขึ้นตอนการออกแบบกิจกรรมและวัสดุในขั้นตอนต่อไป

2. ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรม ตลอดจนวัสดุการเรียนรู้ (Design of Activity and Resources) ในส่วนของการออกแบบกิจกรรม ได้มีการออกแบบภาพรวมของการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยมีการดำเนินงานดังนี้

2.1 กำหนดสัดส่วนของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์และแบบเรียนแบบเผชิญหน้า (50:50) สำหรับรายวิชาที่เป็นทฤษฎีล้วน และรายวิชาทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติ ในส่วนของรายวิชาปฏิบัติล้วน ได้ยึดรูปแบบการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) แบบเรียนแบบเผชิญหน้า 100%

2.2 การออกแบบกิจกรรมแต่ละหน่วยเรียนประกอบด้วย การกำหนดกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมในแต่ละวัตถุประสงค์ในขณะการเรียนแบบออนไลน์ และการเรียนแบบเรียนแบบเผชิญหน้า โดยมีการจัดกลุ่มของรูปแบบกิจกรรมต่างๆที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการเรียนออนไลน์ของแต่ละรายวิชา พร้อมทั้งการประเมินผลในแต่ละหน่วยเรียน

2.3 การออกแบบและพัฒนาวัสดุการเรียนรู้อ มีการออกแบบและประยุกต์ใช้สื่อการสอนเพื่อให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปตามที่กำหนด โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของสื่อการสอนในแต่ละแบบที่ตอบโจทย์เนื้อหาสาระของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชา (PowerPoint, Video, Flip classroom, Short note) การปรับปรุงหรือพัฒนาสื่อหากรูปแบบนั้นไม่ตอบโจทย์การเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน (communication channels) ก่อนคาบเรียน (LMS) ระหว่างคาบเรียน (online platform: Google classroom, MS team, Zoom) และหลังคาบเรียน (others: Line, Facebook, chatting room)

3. ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning) ในการจัดการเรียนการสอนผ่านรูปแบบออนไลน์ มีการประยุกต์ใช้สื่อการสอนและช่องทางออนไลน์ต่างๆ ตามที่ได้มีการระบุไว้ในข้อที่ 2 และในส่วนของการสอนแบบเผชิญหน้า (onsite) เน้นการใช้อุปกรณ์ในห้องเรียนปกติ เช่น กระดานไวท์บอร์ด อุปกรณ์และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการต่างๆ ตามรูปแบบรายวิชา โดยเน้นการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแต่ละสัปดาห์ และเน้นการทบทวนเนื้อหาในประเด็นการเรียนออนไลน์ที่ผ่านมาเพิ่มเติม โดยในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ จะมีการบันทึกการสอนในระหว่างการเรียนผ่านระบบออนไลน์ที่เลือกใช้ โดยนักศึกษาสามารถเข้าไปทบทวนได้ในห้องเรียนตามรายวิชาต่างๆ พร้อมทั้งมีการจัดทำสรุปข้อมูลในการเรียนในแต่ละสัปดาห์ (Pre and Post classroom materials) เฉลยแบบฝึกหัด และใบงาน เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าไปทบทวนหลังคาบเรียน

4. ขั้นตอนการประเมินผลการเรียนการสอน (Assessment) ในขั้นตอนสุดท้ายนี้ เป็นการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่กำหนดในรายวิชา โดยจะมีการประเมินผลตามขั้นตอนการเรียนรู้แบบผสมผสาน การจัดการสอบตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร โดยการประเมินผลกิจกรรมทั้งหมด ผลที่ได้จากขั้นตอนสุดท้าย จะนำไปพิจารณาตรวจปรับกระบวนการออกแบบในแต่ละขั้นที่ผ่านมาทั้งหมด เพื่อให้การเรียนรู้แบบผสมผสานมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลกับผู้เรียนอย่างแท้จริง

## 7. ผลสัมฤทธิ์




- 7.1 ได้แนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ในสถานการที่ไม่ปกติ
- 7.2 วิทยาลัยฯมีอุปกรณ์ในการสนับสนุนให้บุคลากรมีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์
- 7.3 อาจารย์มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนและใช้สื่อต่างๆเข้ามาช่วยเป็นสื่อการสอน เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับนักศึกษา
- 7.4 ให้นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการเรียนมาทำเป็นผลงานแบบกลุ่ม และสามารถปรับรูปแบบการเรียนรู้ของตนเองตามสถานการณ์ในปัจจุบัน

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ


- 8.1 วิทยาลัยฯมีความพร้อมและมีการสนับสนุนให้บุคลากรในสังกัดเข้าอบรมหรือเรียนออนไลน์ในหลักสูตรต่างๆ เพื่อศึกษาวิธีการและนำมาประยุกต์ใช้ในจัดการเรียนการสอน
- 8.2 วิทยาลัยฯมีแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ในแต่ละหลักสูตร ตามลักษณะและความเหมาะสมของแต่ละรายวิชา โดยได้มีการประเมินลักษณะรายวิชาและวางแผนการจัดตารางเรียนให้มีความเหมาะสมในช่วงการเรียนออนไลน์ และการเข้าเรียนในสภาวะปกติ
- 8.3 วิทยาลัยฯมีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีการสนับสนุนให้ผู้เรียนมีการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

### 9.1 ความพร้อมด้านตัวผู้เรียน

-  นักศึกษาไม่มีสมาธิทำให้ไม่เข้าใจทฤษฎีหรือเนื้อหาที่อาจารย์สอน **วิธีแก้ไข** อาจารย์ทำสรุปเนื้อหาที่จะสอนให้นักศึกษา และให้นักศึกษาทำความเข้าใจแล้วจดเพิ่มในบางส่วน
-  นักศึกษาไม่มีสมาธิหรือหายไประหว่างเรียน เนื่องจากสภาพแวดล้อม อาจารย์จึงให้นักศึกษาทำกิจกรรมแทนที่จะนั่งฟังอาจารย์สอน โดยการให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มและเสนอความคิดเห็นกันในกลุ่ม อาจารย์จะสุ่มเข้าดูแต่ละกลุ่ม หรือให้นักศึกษาทำแบบทดสอบในระหว่างการเรียนโดยไม่แจ้งก่อน
-  การสร้างความเข้าใจในเนื้อหาวิชาให้กับผู้เรียน โดยให้นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการเรียนมาทำเป็นผลงานแบบกลุ่ม โดยเน้นให้นักศึกษาเสนอแนวคิดหรือการออกแบบแล้วนำเสนอ เพื่อเป็นการตรวจสอบผลลัพธ์การเรียนรู้อีกหนึ่งช่องทาง

### 9.2 ความพร้อมด้านอุปกรณ์หรือสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

-  การใช้เครือข่าย หรือระบบอินเทอร์เน็ต เกิดปัญหาด้านสัญญาณในระหว่างการเรียน ดังนั้นจึงควรมีการบันทึกในระหว่างการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาสามารถกลับมาทบทวนเนื้อหาในระหว่างเรียนได้ในทุกรายวิชา

- ✚ ในรายวิชาที่เป็นวิชาปฏิบัติหรือฝึกฝีมือ นักศึกษาบางคนไม่ค่อยเข้าใจ โดยเฉพาะนักศึกษาที่ไม่มีพื้นฐาน อาจารย์จะจัดส่งวัตถุ/ชิ้นงานจริง ที่จะใช้ประกอบการสอนให้กับนักศึกษา เพื่อให้ศึกษามีความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น

### 9.3 ปัจจัยด้านอื่นๆ เช่น ลักษณะรายวิชา ด้านการบริหารงานของหลักสูตร

- ✚ รูปแบบหรือแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา จากการประเมินผลรูปแบบการเรียนรู้แบบเดิม จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนให้มีความหลากหลายรูปแบบมากยิ่งขึ้น เนื่องจากนักศึกษาไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามจริงภายในระยะเวลาที่กำหนดด้วยข้อจำกัดในด้านต่างๆ





## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

ชื่อผลงาน การบูรณาการการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ต่อเนื่อง ปีที่ 2

1. เจ้าของผลงาน สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

2. สังกัด สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

1. พัฒนาศักยภาพในการจัดการศึกษาด้านบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21
2. หาแนวทางในการบูรณาการในด้านการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงาน

5. ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

ตามที่ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร ได้ร่วมสนับสนุนจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท) หลักสูตรวิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ และสาขาเทคโนโลยีการเกษตร ภายใต้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พื้นที่ลำปาง เพื่อให้การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามข้อกำหนดของการบริหารจัดการหลักสูตรวิทยาศาตรมหาบัณฑิต ทางหลักสูตรพืชศาสตร์จึงมีความประสงค์ในการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินการของคณาจารย์ผู้สอน เพื่อเป็นการพัฒนาการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร และเป็นการวางแผนทางในการบูรณาการการพัฒนาการจัดการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21

โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จะได้ดำเนินการจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การบูรณาการการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นปีที่ 2 เพื่อให้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรมีความต่อเนื่อง เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อนักศึกษาอย่างแท้จริง

6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

มีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนผ่านทางระบบออนไลน์ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 และสามารถใช้นโยบายบูรณาการสำหรับการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาในการเชื่อมโยงภารกิจของสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร

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

1. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านการจัดการศึกษาโดยเน้นในด้านทักษะต่อเนื่องจาก ปี 2563
2. ได้แนวทางการจัดการศึกษาด้านบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการจัดการศึกษาโดยใช้ฐานจากโครงการ และปัญหา และมีการใช้งานวิจัยร่วมกับการจัดการศึกษา และในการดำเนินการ โดยใช้วิธีการบูรณาการในด้านการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับภารกิจของ

สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร ในการจัดการศึกษาให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนได้วางแผนการศึกษา  
ดูงานให้สอดคล้องกับการวิจัย และบริการวิชาการ

### 8.ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

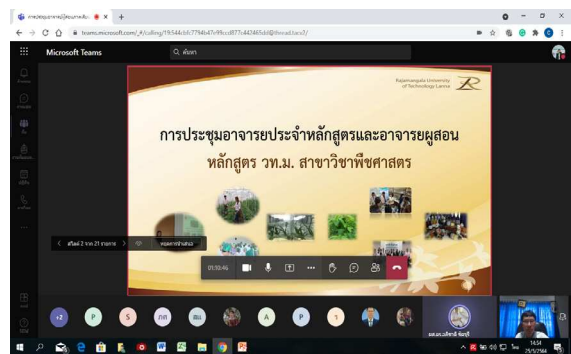
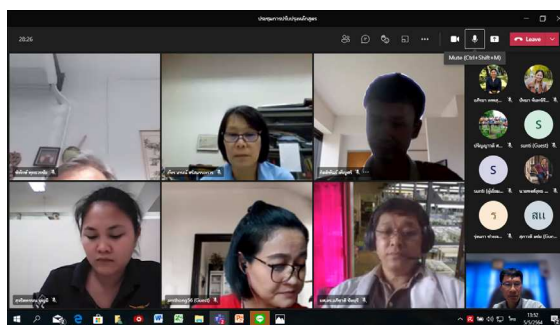
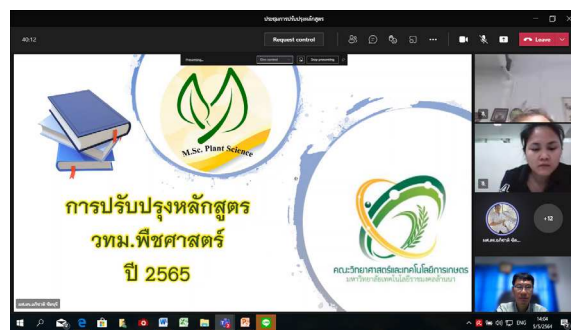
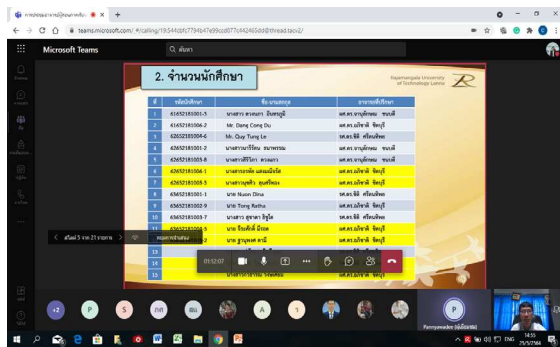
1. การนำเสนอกระบวนการจัดการศึกษาด้านบัณฑิตศึกษาในรูปแบบการใช้โครงการงาน
2. การบูรณาการในด้านการจัดการศึกษาร่วมกับงานวิจัยและบริการวิชาการ

### 9.ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

#### ปัญหา

การจัดการศึกษาในปีการศึกษา 2563 – 2564 ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส  
โคโรน่า 2019 (COVID – 19) ส่งผลให้การจัดการจัดการศึกษาในรูปแบบ On Site ไม่สามารถดำเนินการได้  
ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการศึกษาในรูปแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams  
อย่างเต็มรูปแบบ ทำให้นักศึกษาขาดทักษะการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ

#### ภาพประกอบ



**องค์ความรู้ในการส่งเสริมเผยแพร่  
ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์นวัตกรรม และ  
ผลงานบริการวิชาการ  
ในระดับชาติและนานาชาติ**

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

ชื่อผลงาน การส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์นวัตกรรม  
และผลงานบริการในระดับชาติและนานาชาติ

1. เจ้าของผลงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
2. สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน
4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)
  1. ด้านการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์นวัตกรรมและผลงานบริการในระดับชาติและนานาชาติ
  2. ด้านการสร้างงานวิจัยและนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
5. ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

พระราชพระราชาคณะภิกษุแก้วว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 มาตรา 11 กำหนดไว้ว่า ส่วนราชการมีหน้าที่พัฒนาความรู้ในส่วนราชการ เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ โดยต้องรับรู้ข้อมูลข่าวสารและสามารถประมวลผลความรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติราชการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว เหมาะสมกับสถานการณ์ รวมทั้งต้องส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถ สร้างวิสัยทัศน์ และปรับเปลี่ยนทัศนคติของข้าราชการในสังกัดให้เป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและมีการเรียนรู้ร่วมกัน

การจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) เป็นเครื่องมือหรือวิธีการในการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน การพัฒนาบุคลากร เพื่อคนทำงานทั้งระดับปฏิบัติและบริหารที่ต้องการเรียนรู้เรื่อง การจัดการความรู้ โดยเน้นมุมมองใกล้ตัวที่ง่าย สั้น และกระชับ เป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการศึกษาให้กว้างขวางลึกซึ้งต่อไป ซึ่งผู้ที่ทำงานในองค์กรใด ไม่ว่าจะเป็นผู้ปฏิบัติงานหรือผู้บริหารก็ต้องมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ อาจอยู่ในระดับที่เป็น **เครื่องมือ** หรือ **ตัวช่วย** ให้สามารถทำงานได้มากขึ้นและดีขึ้น โดยการสร้างความมั่นใจ สะดวก ง่าย รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งผลที่ตามมาคือ **องค์กรอยู่รอดและเติบโตอย่างยั่งยืน** ในสถานการณ์ที่มีการแข่งขันสูงอย่างในปัจจุบัน

การวิจัยและบริการวิชาการแก่ชุมชนเป็นกระบวนการศึกษา ค้นคว้า และวิเคราะห์จากข้อมูลและสถานการณ์จริง เพื่อให้เกิดองค์ความรู้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนแก่นักศึกษา และนอกจากนั้นยังเป็นการพัฒนาทักษะอาจารย์ผู้สอนให้มีความชำนาญ และมีองค์ความรู้ในสายอาชีพเฉพาะทาง ทั้งนี้นอกจากการศึกษา ค้นคว้าได้ผลการวิจัย เพื่อนำมาจัดการเรียนการสอนแก่นักศึกษา

แล้วอาจารย์ผู้สอนสามารถนำองค์ความรู้เผยแพร่ต่อสาธารณชนโดยการนำเสนองานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ เพื่อขยายผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้สอนต่อไป

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นสถานศึกษาให้ความรู้ด้านวิชาการ และวิชาชีพแก่นักศึกษา เปิดการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และระดับปริญญาตรี มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ มีความสามารถทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม ทั้งนี้งานประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย จึงได้จัดโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดการองค์ความรู้ในการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรมและผลงานบริการในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อให้อาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ได้มีแนวปฏิบัติที่ดีในการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรมและผลงานบริการในระดับชาติ และนานาชาติ และทำให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ได้เป็นที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

## 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

### ขั้นตอนกระบวนการดำเนินการ

1. การสร้างแรงจูงใจในการเขียนบทความเพื่อการนำเสนอหรือตีพิมพ์
2. มีการกำหนดหลักเกณฑ์การนำเสนอผลการวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติชัดเจน
3. flow chart การทำงานที่ชัดเจนและกำหนดให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย
4. สามารถนำงานที่ทำไปเขียนเป็นบทความวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร TCI 1 หรือ 2 เท่านั้น เพื่อจะได้นำผลงานนั้นมาขอตำแหน่งทางวิชาการได้
5. นักวิจัยมีงานวิจัยที่อยู่ในขอบเขตของงานนั้นเพื่อจะได้นำไปใช้และต่อยอดได้
6. การใช้ภาษาในการเขียนงานวิจัยในระดับนานาชาติ ควรอยู่ในระดับที่ดี
7. นักวิจัยควรตรวจสอบว่างานวิจัยของตน ได้เข้ากับกรอบงานวิจัยของงานประชุมวิชาการนั้น ๆ และงานที่กำลังจะนำเสนอความเป็นงานวิจัยที่ใหม่ หรือมีการปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิม
8. เทคนิคในการนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ “การปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอ”
9. ผู้วิจัยควรเขียนขอทุนล่วงหน้าก่อนเข้าปีงบประมาณ และการเขียนขอทุนต้องเป็นไปตามยุทธศาสตร์การให้ทุน
10. แนวทางในการเผยแพร่ผลงานวิจัย มีการจัดงานประชุมวิชาการเพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือของนักวิจัยในการทำวิจัยในอนาคตทั้งในและนอกพื้นที่ จังหวัดเชียงราย หรือต่างสาขาวิชาเพื่อเป็นการบูรณาการข้ามศาสตร์
11. มหาวิทยาลัยควรมีการจัดทำวารสารงานวิจัยเพื่อการเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการยกระดับเข้าฐาน TCI

12. มีการจัดโครงการเรื่อง แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัยที่มีคุณสมบัติ ด้วยการเชิญนักวิจัยที่มีประสบการณ์ในการตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ มาให้แนวทางแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งเทคนิคการเขียนวิธีการเขียน แหล่งที่ตีพิมพ์ได้เร็วและมีคุณภาพทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และทางบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ เพื่อนักวิจัยที่มีความประสงค์จะตีพิมพ์เผยแพร่ จะได้ไม่ต้องเสียเวลานาน ๆ ในการตีพิมพ์
13. การจัดทำผลงานทางวิชาการด้านการวิจัย ผู้ที่ทำงานวิจัยต้องสร้างวิธีคิดที่ดีให้ตัวเองก่อน และต้องศึกษาให้ละเอียดถี่ถ้วนก่อนที่จะส่งไป เพราะถ้าทำไม่ตรงกับ format กับที่วารสารกำหนดไว้ อาจจะไม่ได้รับการตอบรับหรืออาจจะต้องมีการแก้ไขจนทำให้ นักวิจัยไม่มีกำลังใจในการทำวิจัยได้
14. ก่อนการเขียนบทความวิจัยนักวิจัยควรศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง
15. ขั้นตอนในการเตรียมบทความวิจัย (manuscript) มีแนวทางการทำวิจัยจากการศึกษาบทความวิจัย และได้ทำวิจัยแล้ว นักวิจัยควรเขียนงานวิจัยออกมาเป็นของตัวเองเสียก่อน และจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของงานในด้านองค์ความรู้โดยทีมงานวิจัย หรืออาจจะขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญในด้านงานวิจัยช่วยตรวจสอบ
16. งานประชุมวิชาการถือว่าเป็นหนึ่งช่องทางที่สามารถทำให้อาจารย์สามารถหาเครือข่ายความร่วมมือทางด้านงานวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยและหน่วยงานอื่น ๆ
17. เทคนิคในการถ่ายทอดงานบริการทางวิชาการ ผู้ถ่ายทอดควรเรียบเรียงคำพูดและไฟล์ในการเสนอออกมาในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่ายและนำไปใช้ได้จริง
18. การตีพิมพ์ในวารสารต่าง ๆ เราควรดูค่า factor ของแต่ละปีและระยะเวลาในการออกเผยแพร่ของวารสารที่จะต้องใช้ในการตีพิมพ์
19. ได้มีการจัดระบบพี่เลี้ยง (Mentor) ที่เป็นกัลยาณมิตรให้กับอาจารย์ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการทำวิจัยหรือตีพิมพ์เผยแพร่มาก่อน เพื่อให้อาจารย์เหล่านั้นมีความมั่นใจในการทำวิจัยผลิตผลงานทางวิชาการหรือตีพิมพ์เผยแพร่
20. มีการจัดระบบในการส่งเสริมการตีพิมพ์ เช่น ช่วยปรับรูปแบบเอกสารสำหรับตีพิมพ์ ช่วยประสานงานกับวารสารต่าง ๆ และจัดหาแหล่งเผยแพร่

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

#### ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพ

1. การเขียนบทความวิจัยเพื่อสามารถตีพิมพ์ได้และการหาแหล่งเผยแพร่
2. การสร้างแรงจูงใจในการเขียนบทความเพื่อการนำเสนอหรือตีพิมพ์
3. การกำหนดหลักเกณฑ์การนำเสนอผลการวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติชัดเจน
4. การทำงานที่ชัดเจนและกำหนดให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย
5. งานวิจัยของนักวิจัยต้องอยู่ในขอบเขตของงานนั้น

6. เทคนิคการนำเสนองานในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ “การปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอ”
7. มีการทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีฐานข้อมูลสำหรับการตีพิมพ์
8. กำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับการตีพิมพ์ไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการตีพิมพ์ผลงานวิจัย

#### **ผลสัมฤทธิ์เชิงปริมาณ**

1. การเขียนเป็นบทความวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร TCI 1 หรือ 2 เท่านั้น เพื่อจะได้นำผลงานนั้นมาขอตำแหน่งทางวิชาการได้
2. การตีพิมพ์ในวารสารต่าง ๆ เราควรดูค่า factor ของแต่ละปีและระยะเวลาในการออกเผยแพร่ของวารสาร
3. จำนวนงานวิจัยที่นักวิจัยเสนอมีจำนวนมากขึ้น

### **8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)**

1. การส่งเสริมให้บุคลากรทำงานวิจัย และมีการเผยแพร่มากขึ้น
2. กลุ่มเป้าหมายให้ความร่วมมือ และได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี
3. ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานในมหาวิทยาลัยเป็นอย่างดีและมีแหล่งทุนให้การสนับสนุนงบประมาณ
4. ความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์หรือแปลงทดลองที่ใช้ในงานวิจัย

### **9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป**

#### **ปัญหาอุปสรรค**

1. งบประมาณมีไม่เพียงพอ
2. การเสนอประเด็นความรู้ด้านวิจัยที่ไม่ตรงกับประเด็นที่ตั้งไว้
3. คณะกรรมการที่มาถ่ายทอด ไม่มีประสบการณ์ในเรื่องที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้แต่ละประเด็นที่ตั้งไว้

#### **ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา**

1. เสนอของงบประมาณให้ทันต่อช่วงเวลา
2. ทำความเข้าใจกับคณะกรรมการที่มาถ่ายทอดองค์ความรู้ และประเด็นเรื่องที่จะถ่ายทอดเพื่อให้ได้หัวข้อและองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่จะเกิดขึ้น
3. การตั้งหัวข้อในแต่ละประเด็น ควรนำผู้ที่มีประสบการณ์มาถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อที่จะได้องค์ความรู้ที่แท้จริง
4. ควรมีการทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีฐานข้อมูลสำหรับการตีพิมพ์
5. การทำงานวิจัยที่มีที่ปรึกษา ผู้ร่วมวิจัยชาวต่างชาติ สามารถช่วยเรื่องภาษาหรือการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติได้ดี

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน “เทคนิคการเขียนโครงการวิจัยให้ได้ทุน”

1. เจ้าของผลงาน กองการศึกษาลำปาง
2. สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

1. เทคนิคการเขียนโครงการวิจัยให้ได้ทุน
2. เทคนิคการจัดทำผลงานวิจัยเพื่อเผยแพร่ 02 04 06 1.0

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

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า จำเป็นต้องอาศัยความรู้และความก้าวหน้าในการวิจัยและนวัตกรรมที่ต้องมีการสร้างและสะสมองค์ความรู้ให้ทันสมัยตลอดเวลา เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการนำพาประเทศหลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง ซึ่งต้องขับเคลื่อนประเทศที่ใช้แรงงานเข้มข้นไปเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ด้านการวิจัยและนวัตกรรมอันเป็นการกระจายรายได้ การลดความเหลื่อมล้ำในสังคม การสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน การสร้างภูมิคุ้มกันและทำให้ประเทศสามารถปรับตัวรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระแสของการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ตลอดจนเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันเพื่อให้ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เพื่อสอดคล้องกับความท้าทายและโอกาส ในอนาคต นโยบายการวิจัยที่เปลี่ยนไปส่งผลให้การทำงานวิจัยเปลี่ยนไปตามยุทธศาสตร์ของประเทศ รวมไปถึงหน่วยงานรับผิดชอบงานวิจัยระดับประเทศที่มีการปรับเปลี่ยนไปด้วย นักวิจัยต้องปรับตัวเพื่อให้ทันกับนโยบาย ยุคสมัย การรับรู้นโยบายด้านงานวิจัยต้องรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีเป้าหมายในการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยมีนโยบายที่ผลักดันให้มีการจัดการความรู้ทั่วทั้งมหาวิทยาลัยที่ตอบวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของ มหาวิทยาลัย โดยมีการรวบรวมความรู้ที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัย (Tacit Knowledge) ถ่ายทอดไปสู่บุคลากรและนำไป ปฏิบัติอย่างเป็นระบบ (Explicit Knowledge) จนเกิดเป็นแนวปฏิบัติให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถ่ายทอดความรู้ ภายในหน่วยงาน เป็นการสนับสนุนการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานที่เกิดจากการจัดการความรู้ของหน่วยงาน เพื่อให้บุคลากรได้ตระหนัก และเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการความรู้มากขึ้น มีโอกาสแลกเปลี่ยน เรียนรู้ เกี่ยวกับวิธีการดำเนินการจัดการความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ และระหว่างหน่วยงานตลอดจนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปจัดการความรู้ในหน่วยงานได้อย่างเป็นรูปธรรม



ชัดเจน ครอบคลุมทุกภารกิจของมหาวิทยาลัย โดยใช้เป็น เครื่องมือในการพัฒนางาน เพิ่มประสิทธิภาพให้มีความก้าวหน้า นำพามหาวิทยาลัยไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อไป ซึ่ง มหาวิทยาลัยฯ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำกระบวนการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน พัฒนา งาน พัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพ และพัฒนาฐานความรู้ภายในหน่วยงานและพัฒนามหาวิทยาลัย ดังนั้น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง ซึ่งเป็นสถานศึกษาที่มีภารกิจด้านงานวิจัย ผลงาน สร้างสรรค์นวัตกรรมและงานบริการในระดับชาติและนานาชาติ จึงได้จัดทำโครงการ การจัดการองค์ความรู้เรื่อง เทคนิคการเขียนวิจัยให้ได้ทุน เพื่อให้อาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง ได้มีแนวทางปฏิบัติที่ดี ในการเผยแพร่ผลงานวิจัยผลงานสร้างสรรค์นวัตกรรมและงานบริการในระดับชาติและนานาชาติ ให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อดำเนินการจัดการความรู้ด้านการวิจัย “เทคนิคการเขียนโครงการวิจัยให้ได้ทุน” ของคณาจารย์และบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
2. เพื่อให้อาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง ได้มีแนวทางปฏิบัติที่ดี ในการเผยแพร่ผลงานวิจัยผลงานสร้างสรรค์นวัตกรรมและงานบริการในระดับชาติและนานาชาติ

### เป้าหมาย

1. องค์ความรู้ที่นำมาพัฒนาผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มศักยภาพของบุคลากรในการผลิตผลงานวิจัย 1 ประเด็น
2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง มีระบบการดำเนินการจัดการความรู้ด้านการวิจัย และใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานวิจัยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

### 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

1. แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ โดยมีตัวแทนคณาจารย์ทั้ง 3 คณะ เข้าร่วม ดังนี้

1 ผศ.ว่าที่ร้อยตรีทองศักดิ์	สัสดีแพง	ประธานกรรมการ
2 ผศ.พงศกร	สุรินทร์	รองประธานกรรมการ
3 รศ. สุมิตรา	สุปินราช	กรรมการ
4 นายณัฐอมร	จวงเจิม	กรรมการ
5 นางอรทัย	บุญทะวงศ์	กรรมการ
6 รศ.วันเพ็ญ	จิตรเจริญ	กรรมการ
7 ผศ.รุ่งทิวา	กองเงิน	กรรมการ
8 นางสาวลชินี	ปานใจ	กรรมการ
9 นางปรีศนีย์	กองวงศ์	กรรมการ

10	นายสุพัฒน์	ใต้เวชศาสตร์	กรรมการ
11	รศ.สุนทร	วิทยาคุณ	กรรมการ
12	ผศ.วีระ	อินทร์นารี	กรรมการ
13	นางสาวเพชรน้ำหนึ่ง	เดชทิพย์พรพงศ์	กรรมการ
14	ผศ.วรวิฑูร	ชัยเนตร	กรรมการ
15	นางสาวสุภัทรรดา	จรูระกิจ	กรรมการ
16	นายสมเกียรติ	ต้นดา	กรรมการ
17	นายเรืองพันธ์	ทรัพย์มี	กรรมการ
18	นายจิรพันธ์	ทาแกง	กรรมการ
19	นายอนาวิต	ทิพย์บุญยุราช	กรรมการ
20	นางสาวอัจฉรา	ไชยยา	กรรมการ
21	นางสายนที	ทรัพย์มี	กรรมการ
22	นายไพโรจน์	ไชยเมืองชื่น	กรรมการ
23	นางสาวพิมเนตร	เทพปัญญา	กรรมการ
24	นายธิตวิวัฒน์	ตาคำ	กรรมการ
25	ผศ.กนกวรรณ	เวชกามา	กรรมการและเลขานุการ
26	นายกีรติ	วุฒิจารี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## 2. การกำหนดประเด็นความรู้ด้านวิจัย 2 ประเด็น

คณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) ประเด็นยุทธศาสตร์ การพัฒนามหาวิทยาลัยเพื่อการเติบโตร่วมกับการพัฒนาประเทศเข้าร่วมประชุมเพื่อปรึกษาหารือหาแนวทางในการจัดกิจกรรมตามประเด็นยุทธศาสตร์ต่างๆ ในวันที่ 5 พฤษภาคม 2564 เวลา 13.00 น. ณ ห้องประชุม 1 อาคารอำนวยการ กำหนดประเด็น ประเด็นความรู้

1. เทคนิคการเขียนโครงการวิจัยให้ได้ทุน
2. เทคนิคการจัดทำผลงานวิจัยเพื่อเผยแพร่ 0.2,0.4,0.6,1.0

3. กำหนดประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เทคนิคการเขียนโครงการวิจัยให้ได้ทุน และเทคนิคการจัดทำผลงานวิจัยเพื่อเผยแพร่ 0.2,0.4,0.6,1.0 โดยมีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน จำนวน 2 ครั้ง

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

ได้มีการประกาศผลการจัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยทั่วโลกจาก webbomatic 2021 (ประกาศเมื่อ มกราคม 2564 ) ในส่วนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา อยู่ในอันดับที่ 41 จากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศจากทั้งหมด 50 มหาวิทยาลัย แต่ในกลุ่มของมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของประเทศ ปรากฏว่าอยู่ในอันดับที่ 8 สาเหตุที่ร่วงลงมากมีสาเหตุมาจาก ยอดเงินที่ได้จากงานวิจัย จำนวนนักศึกษา ผลงานตีพิมพ์ จำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษาไปแล้วได้งาน ลดอันดับลงไป ทำให้การจัดอันดับของมหาวิทยาลัยลดลงไป

เพื่อยกระดับมหาวิทยาลัยให้ดีขึ้น เรื่องยอดเงินที่ได้จากงานวิจัย จะพูดถึงแหล่งทุนที่เกี่ยวข้อง สำหรับอาจารย์ที่จบมาใหม่ แนะนำแหล่งทุนจาก 1. ทุน บพค. เป็นทุนพื้นฐานสามารถนำไปพัฒนาตนเอง หรือพัฒนานักศึกษาได้ 2. ทุน วช. ซึ่งเป็นทุนพื้นฐาน และเป็นทุนที่เป็นที่รู้จักของนักวิจัย

ทั้ง 2 ทุนนี้ จะเป็นทุนที่ทำแล้วต้องเกิดงานตีพิมพ์งานวิจัย หรือถ้าทำแล้วได้เทคโนโลยีที่สำเร็จออกมา สามารถจดเป็นสิทธิบัตรได้ โดยการไปให้สวท. แล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์จริง จากแหล่งทุนการบริหารคน ก็ยกยอดมาเป็นการบริหารพื้นที่ ในส่วนที่สนใจคือ ทุน บพค. ซึ่งเป็นทุนเพื่อการแข่งขันระดับประเทศ เทคโนโลยีที่มีสิทธิบัตร สามารถเอามาขยาย scale ลงพื้นที่บางส่วนเพื่อให้มีผลการเปลี่ยนแปลงที่ดี หากได้ผลประโยชน์จริงๆ ก็สามารถนำสิทธิบัตรไปใช้กับหน่วยงานอื่น จากนั้นหน่วยงาน NIS จะจับคู่กับบริษัทเอกชน ซึ่งมี 2 แบบ คือ 1. สามารถ licensing ให้กับบริษัท 2. การขายฝากไว้กับ NIS ซึ่งการขายสิทธิบัตรก็มี 2 แบบ คือ ขายผ่านทรัพย์สินทางปัญญาให้กับมหาวิทยาลัย หรือจดทะเบียนเองที่กรมพาณิชย์ของจังหวัดกรณีไม่ได้รับทุนมหาวิทยาลัย กรณีไม่ขายสิทธิบัตรสามารถทำให้เกิดมูลค่าได้มี 2 แบบ คือ สามารถขอค่า licen จากบริษัท ตามที่สามารถตกลงกันได้ หรือการขายขาดซึ่งจะได้รับเงินเป็นก้อนมา

การทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นรูปเป็นร่าง คือมาจากธนาคาร เช่น ออมสิน ธกส. VC BOI ทำให้เรามีผลิตภัณฑ์เป็นของตัวเอง มีบริษัทเป็นของตัวเอง

การเริ่มต้นสำหรับการหาแหล่งทุน สามารถเริ่มต้นจากการหาสาขาที่ใกล้เคียงกับเรื่องของตัวเอง เพื่อขอใส่ชื่อเข้าไปเพื่อเรียนรู้กระบวนการ ซึ่งสำหรับการเริ่มต้นแนะนำแหล่งทุนจาก วช. ซึ่งเป็นแหล่งทุนที่ดีที่สุด

การขอทุน บพค. ซึ่งเปิดรับสมัครจนถึงวันที่ 24 พ.ค. 2564 (มีเงื่อนไข 1 ข้อ คือมี บริษัทเอกชนเข้ามาเกี่ยวข้อง) มีกรอบงานวิจัยคือ ด้านการเกษตรและอาหาร ด้านสุขภาพและการแพทย์ ด้านท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านพลังงานเคมี และวัสดุชีวภาพ ด้านดิจิทัลแพลตฟอร์ม ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน ด้าน BCG เชิงพื้นที่เน้นการลดความเหลื่อมล้ำและกระจายรายได้ภูมิภาค

การลงทุนในช่วงเวลานี้ สามารถหาโจทย์ได้จากความสามารถของเราเข้าไปประยุกต์กับภาคอุตสาหกรรม หรือนำความรู้ได้เผยแพร่กับประธานหอการค้า เพื่อหาหน่วยงานที่จะสามารถทำไปใช้ได้ รวมถึงต้องมี TRL ต่ำกว่า 4 คือยังไม่เคยมีผลการทดลอง หรือไม่เคยได้ลงมือทำมาก่อน มีข้อควรระวังคือไม่ให้ เป็นเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย

ระดับความพร้อมมี 3 ระดับ

1. ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม (Societal Readiness Level; SRL)
2. ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level; TRL)
3. ระดับความพร้อมในการนำไปใช้ประโยชน์และพัฒนานวัตกรรม (Research & Innovation Readiness Level; IRL)

ระดับความพร้อมด้านสังคม มี 9 ระดับ

1. การวิเคราะห์ปัญหา
2. การกำหนดปัญหา
3. ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหา
4. ตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหา
5. แนวทางการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ ถูกนำเสนอต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง
6. นำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อม
7. ปรับปรุงโครงการ/แนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหา
8. ได้รับการยอมรับ
9. นำไปประยุกต์ใช้ได้กับสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

ประชาสัมพันธ์ การเข้าร่วมเทคนิคการเขียนงานวิจัยให้ได้ทุน กับ ผศ.ดร.ประทีป พิษทองกลาง วันที่ 20-21 พฤษภาคม 2564 และวันที่ 1-2 มิถุนายน 2564 ผ่านระบบออนไลน์

ระดับคุณภาพผลงานวิชาการ

การประชุมวิชาการระดับชาติ คำน้้าหนัก คือ 0.20

การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือที่ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล คำน้้าหนัก 0.40

บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 คำน้้าหนัก 0.60

บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 คำน้้าหนัก 0.80

บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. คำนวณหน้า 1.00

## 2. รายงานข้อมูลทุนวิจัย และการเผยแพร่ผลงาน ย้อนหลัง 3 ปี

### ข้อมูลทุนวิจัย ปี 2561

- มีงบประมาณภายใน 35,555,306 บาท (99 %) มีแหล่งทุนจากมทร.ล้านนา  
มีงบประมาณภายนอก 470,000 (1 %) มีแหล่งทุนจาก วช. สป.วท. OTOP

### ข้อมูลทุนวิจัย ปี 2562

- มีงบประมาณภายใน 3,805,694 บาท (13 %) มีแหล่งทุนจากมทร.ล้านนา  
- มีงบประมาณภายนอก 26,587,642 (87 %) มีแหล่งทุนจาก วช. สวทช. สนง.  
ปลัดกระทรวงศึกษา คณะกรรมการอุดมศึกษา สกว. สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประเทศไทย กฟภ.

### ข้อมูลทุนวิจัย ปี 2563

- มีงบประมาณภายใน 14,775,000บาท (34 %) มีแหล่งทุนจากมทร.ล้านนา  
- มีงบประมาณภายนอก 26,587,462 บาท (66 %) มีแหล่งทุนจาก วช. สวทช. สน.  
ปลัดกระทรวงศึกษา สมอ. สกว. สกอ.

## ข้อผลงานการเผยแพร่วิจัย ปี 2561 - 2563

ปี 2561 จำนวน 77 เรื่อง

ปี 2562 จำนวน 47 เรื่อง

ปี 2563 จำนวน 44 เรื่อง

ประเด็นที่ 1 ประสบการณ์ในการขอทุนวิจัย (ได้รับ/ไม่ได้รับ เพราะอะไร/แหล่งทุนไหน สนใจเพราะอะไร)

- การทำแบบชุดโครงการ ที่ลงพื้นที่ไปทำกับชุมชน ใส่พลังกำลังในการลงพื้นที่ ให้เป็นประโยชน์กับชุมชน โดยอาศัยการทำงานแบบพี่เลี้ยง โดยจับประเด็น สร้างโจทย์ร่วมกับชุมชนให้ตอบโจทย์กับชุมชน ซึ่งการทำงานกับชุมชนจะทำให้ได้ทุนมากถึง 80 %

- เริ่มจากการที่มีทีมวิจัยที่เข้มแข็งก่อนเป็นอันดับแรก และมีพี่เลี้ยงที่ดีคอยให้คำแนะนำที่ดีและเป็นประโยชน์ สามารถไปเป็น Co-research เพื่อเรียนรู้กระบวนการทำงาน

- เข้าศึกษาดูจริงๆในพื้นที่ สิ่งสำคัญคือหาจุดโฟกัสของพื้นที่ หาความขาดแคลนหรือความจำเป็น และพยายามสร้างโจทย์ทำให้เป็นประโยชน์กับพื้นที่ หาช่องทางที่จะบูรณาการตามหลักศาสตร์ของของแต่ละ

คนในทีมงานให้เชื่อมโยงกันให้ได้ แล้วหารือ ระดมสมองกับทีมงานแล้วถ่วงกรองโจทย์ออกมา ทำวิจัยส่วนใหญ่จะทำในลักษณะของการทำงานเป็นทีม

- การขอทุน คือจะมองไปยังพื้นที่หรือท้องถิ่น คิดโจทย์ที่จะสร้างประโยชน์ให้กับท้องถิ่นจากสิ่งที่มีอยู่ ดำเนินการโดยการสำรวจพื้นที่ก่อน

- เริ่มต้นจากการขอทุนวิจัยจากทุนเล็กๆ แล้วเริ่มพัฒนาไปสู่การขอทุนที่ใหญ่ขึ้น ซึ่งควรที่ทำงานวิจัยตามแนวคิดของตน พัฒนาต่อเนื่องและเติบโตขึ้นไปในสายงานของตน สามารถขอทุนที่ใหญ่ขึ้นโดยใช้ข้อมูลฐานเดิมเพื่อสร้างชื่อเสียงให้กับตนเอง รวมไปถึงการขอตำแหน่งทางวิชาการก็สามารถใช้ข้อมูลฐานเดิมที่มีทำงานวิจัย จะทำให้ผลงานออกมาเป็นแนวเดียวกัน ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าเป็นเรื่องที่เป็นความถนัดและความเชี่ยวชาญของเรา

- การทำงานวิจัยก็เริ่มต้นมากจากการขอทุนวิจัยหลักแสน มีวัตถุประสงค์แค่ต้องการให้ฝึกทำงานวิจัยให้เป็น ขอทุนตามความเชี่ยวชาญของตัวเอง เริ่มจากจำนวนเงินทุนน้อยๆ จนเริ่มมีการขอทุนและได้จำนวนมากขึ้นจนเป็นหลักล้าน การทำงานวิจัยมีหลักการคือ ทำไปเพื่ออะไร แก้ปัญหาอะไร ศึกษางานที่สนใจว่ามันเกิดปัญหาอะไร พยายามศึกษาเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ พยายามติดต่อสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เมื่อมีโอกาสต้องคว้าไว้ไม่ละทิ้งโอกาส รวมถึงต้องมีทีมงานที่แข็งแกร่ง สามารถพากันไปได้ มีหัวใจที่แน่วแน่ มีพลังบวกด้วยกัน มีข้อเสนอแนะคือควรทำงานเชิงลึกให้ได้ พัฒนางานของเราให้อยู่กับเราไปนานๆ และมองเห็นการเชื่อมโยงระหว่างศาสตร์

- เริ่มต้นจากงานวิจัยขั้นเรียน และเริ่มขอทุนงานวิจัยของมหาวิทยาลัย และพยายามเข้าหานักวิจัยที่เก่งและเชี่ยวชาญ โดยการขอทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยดังกล่าว เสนอในจุดที่โดดเด่นของตนเอง ทำความชัดเจนในวิชาชีพของตน และหาอ่านข่าวหรืองานตีพิมพ์ที่ทันสมัย

- อยู่ที่โอกาสของตน ได้มีโอกาสทำงานกับพื้นที่หรือหน่วยงานภายนอก โดยการถ่ายทอดความรู้ในวิชาชีพของตนที่มีให้กับคนในชุมชน

ประเด็นที่ 2 ประสิทธิภาพการเผยแพร่งานวิจัย ประเภทใดบ้าง (ปัญหา/อุปสรรค)

- เริ่มต้นการได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการระดับชาติ และได้เริ่มเผยแพร่ผลงานในวารสารทั้งในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ปะปนกันไป ได้เผยแพร่ในวารสารที่ไม่ค่อยมีชื่อเสียง และได้เริ่มกรองประเภทวารสารที่เป็นชั้นนำ เป็นที่รู้จัก เพื่อเป็นประโยชน์ในการขอตำแหน่งทางวิชาการ นักวิจัยส่วนใหญ่จะเผยแพร่งานวิจัย แนะนำให้เผยแพร่ผลงานเป็นบทความวิชาการด้วย ซึ่งสามารถตีพิมพ์ตามวัตถุประสงค์ ตามทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ตามขั้นตอนการทำงานวิจัย ก็สามารถทำได้

- เลือกวัตถุประสงค์จากผลงานของเราให้ตรงกับขอบเขตของวารสารที่ต้องการจะเผยแพร่ มีปัญหาและอุปสรรค คือ ระยะเวลาในการเขียนบทความ การจัดรูปแบบตามแบบฟอร์มของวารสารที่กำหนด รวมถึงการเลือกระดับฐานข้อมูล

- ผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ และมีทั้งยอมรับและไม่ยอมรับ ได้ชี้แนะให้ดูเนื้อหารายละเอียดของงานวิจัยเราเราว่าคุณภาพ และปริมาณงานที่เหมาะสมกับวารสารแบบไหนได้บ้าง ด้วยการ

ค้นหาข้อมูลโดยการพิมพ์คำสำคัญเข้าไป ผลที่แสดงออกมาจะบอกว่าชื่อเรื่องของเราจะไปหาวารสารแบบไหน มีการเรียงลำดับจากเปอร์เซ็นต์จากสูงไปต่ำที่มีโอกาสยอมรับงานตีพิมพ์ของเรา

- เป้าหมายแรกคือทำเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ ควรตีพิมพ์ในวารสารที่เป็นที่ยอมรับ หรืออาจจะ เป็นวารสารต่างประเทศ หรือฐาน scopus และควรเป็นงานวิจัยที่ใหม่ มีประโยชน์กับชุมชน เลือกวารสารที่ เกี่ยวข้องกับงานของเรา แต่เนื่องจากวารสารที่ออกมามีจำนวนน้อย ก็จะเป็นในส่วนของงานประชุมวิชาการ ด้วย อย่างน้อย 1 เรื่อง ซึ่งสามารถเป็นประโยชน์กับตนเองและหลักสูตรด้วย

- การตีพิมพ์ Proceeding ก็เลือกวารสารที่อยู่ใกล้ๆบ้าน เช่น มหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในส่วนของการขอผลงานทางวิชาการ สิ่งสำคัญมากคือดูชื่อวารสารเป็นอันดับแรก และอยู่ในฐาน TCI กลุ่ม 1 ก่อน และได้แนะนำให้ตีพิมพ์ Proceeding ต่างประเทศ ซึ่งจะให้น้ำหนักของคุณค่า วารสารที่มากกว่าในประเทศ และเมื่อทำงานเสร็จควรพิจารณาเรื่องการส่งผลงานไปประกวด ซึ่งจะให้เป็นที่ยอมรับ ซึ่งสามารถใช้งบประมาณจากโครงการในการนำผลงานไปประกวดได้ไม่ว่าจะทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ สำหรับบุคคลที่จะขอตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์แนะนำให้ควรมีงานตีพิมพ์ อย่างน้อย 6 เรื่อง

- การเผยแพร่ผลงานวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะของงานประชุมวิชาการ และเลือกตีพิมพ์ในวารสารที่ อยู่ในกลุ่ม TCI กลุ่ม 1 และเน้นเป็นเรื่องที่เป็นแนวหน้าของตน

- ได้รับทุนสนับสนุนที่บังคับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติในฐานข้อมูล ISI ในมุมมองของการ เขียนผลงานสามารถใช้เครื่องมือได้กับผลงานของเรา เช่น โปรแกรมต่างๆ ที่จัดคูวารสารให้เหมาะกับผลงาน สำหรับวารสารนานาชาติ ในฝั่งของยุโรป อเมริกา ผลงานที่จะตีพิมพ์จะต้องผ่านการตรวจสอบผลงานด้วย บริษัทก่อนเนื่องจากไม่ใช่เจ้าของภาษา

- ได้ทำในส่วนของ Proceeding อย่างเดียว ส่วนใหญ่จะไปภาคอื่นๆจะได้เครือข่ายค่อนข้างเยอะ ใน ส่วนของการพิมพ์วารสารระดับนานาชาติได้ให้ ผศ.ทงศักดิ์ สัสดีแพง เป็นที่ปรึกษา และแนะนำอย่าดูถูก ผลงานตัวเอง ควรส่งไป เพราะคนที่ตัดสินผลงานคือ Reviewer

- ได้ทำในส่วนของ Proceeding ซึ่งจะพยายามตีพิมพ์ให้ได้ทุกปี ละสามารถจะนำไปต่อยอดได้ใน การตีพิมพ์ในวารสารต่อไป

- ได้ตีพิมพ์แค่ ปีละ 1 เรื่อง พบปัญหาส่วนใหญ่คือ การตีพิมพ์ผลงานมีแหล่งการตีพิมพ์ที่ไม่ เหมือนกัน ควรหาแหล่งตีพิมพ์ที่ตรงกับผลงานของเรา เพื่อที่จะง่ายต่อการยอมรับ

- พยายามที่จะเข้าร่วมอบรม ศึกษาวิธีการเขียนจากรุ่นพี่ ในส่วนวิธีของตนคือ จะต้องเขียน กระบวนการของตนเอง จะต้องได้สิ่งใหม่ๆทุกครั้งจากงานวิจัย หากกระบวนการใหม่ออกมา และอ้างอิงทฤษฎี เดิม และการเลือกวารสาร จะเลือกกลุ่ม 1 เท่านั้น และพยายามตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และใน ส่วนของ Proceeding ส่วนใหญ่จะเป็นงานนักศึกษาซึ่งเหมือนกับอาจารย์ท่านอื่นๆ และใส่ชื่อตนเป็นชื่อท้าย

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

1. การมีส่วนร่วมของอาจารย์ทั้ง 3 คณะ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ที่มาจากหลายศาสตร์ และ ประสบการณ์ในการทำงานจนประสบความสำเร็จได้
2. การส่งเสริมให้ คณาจารย์ บุคลากร ทำงานวิจัย และมีการเผยแพร่มากขึ้น
3. กลุ่มเป้าหมายให้ความร่วมมือ และได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

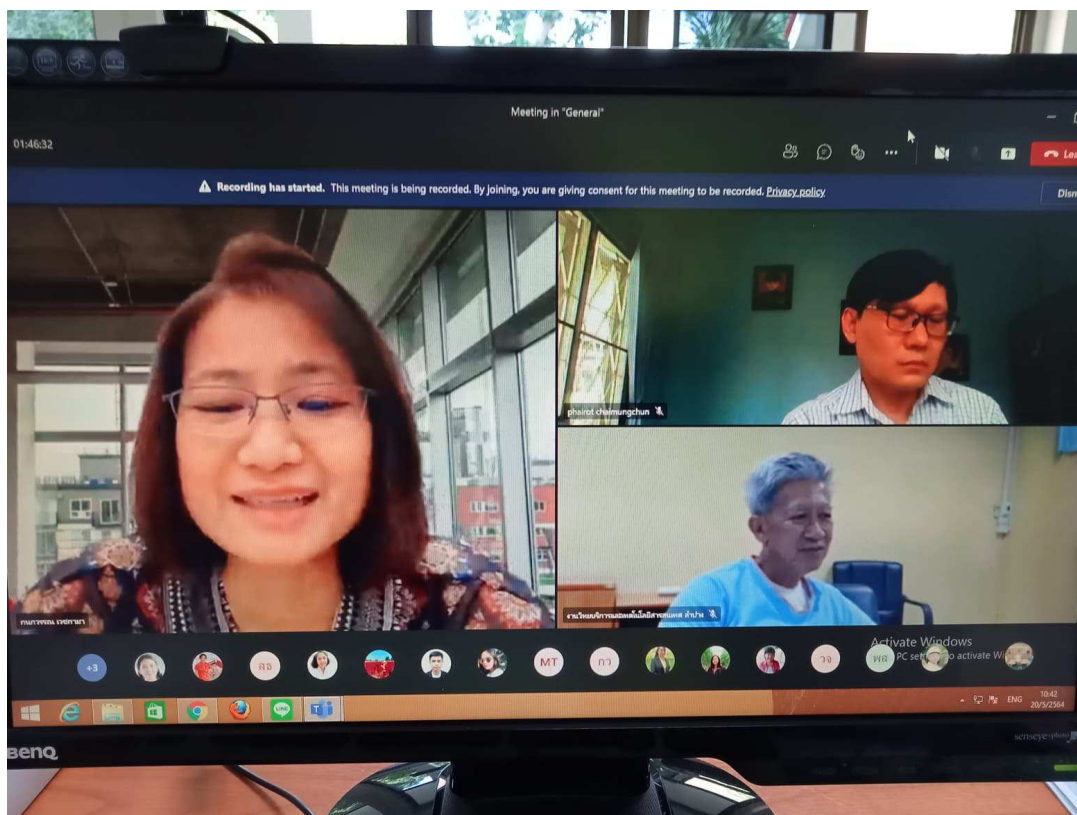
### ปัญหาอุปสรรค

1. ไม่มีงบประมาณสนับสนุน
2. เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้

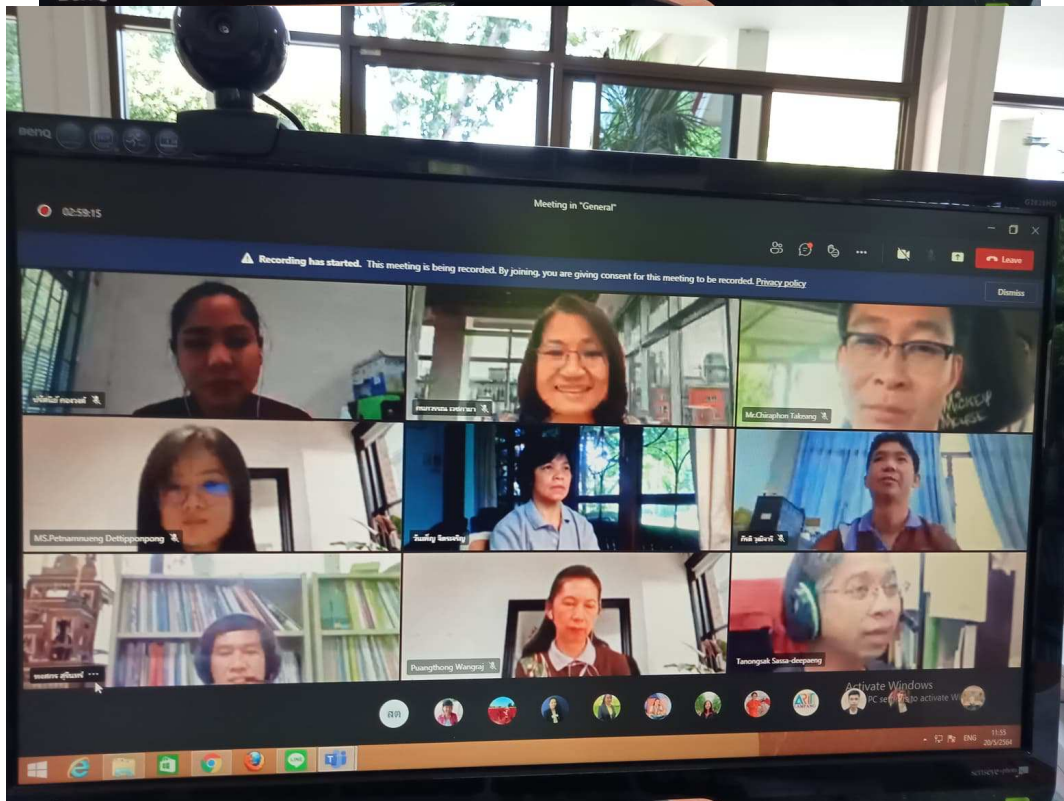
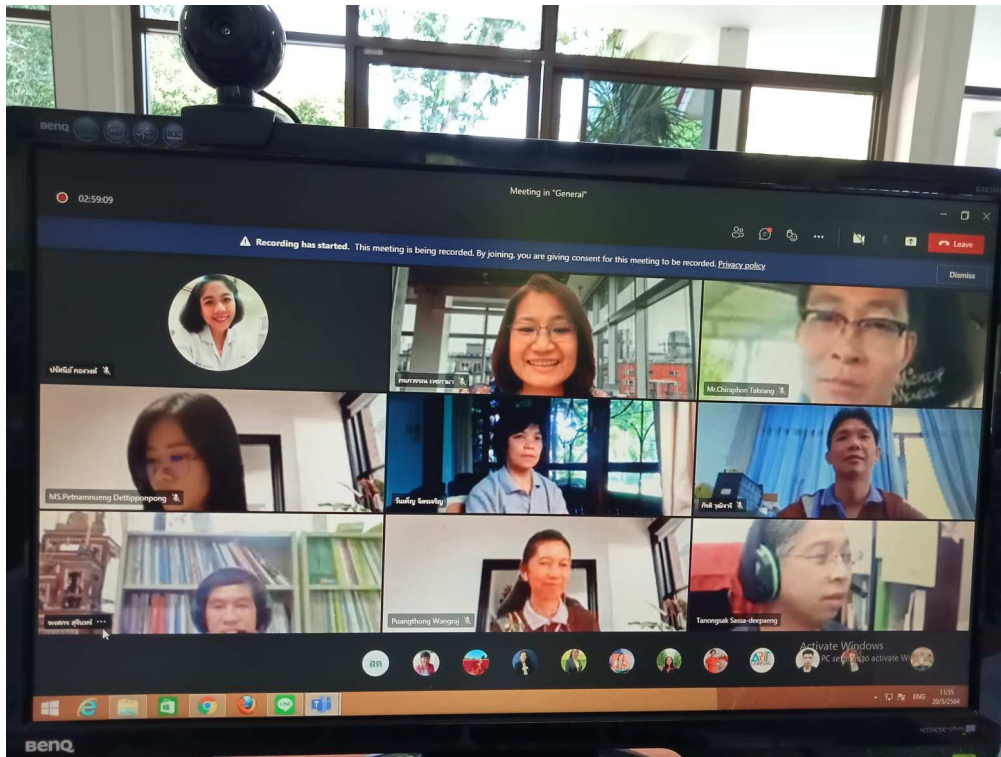
### ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา

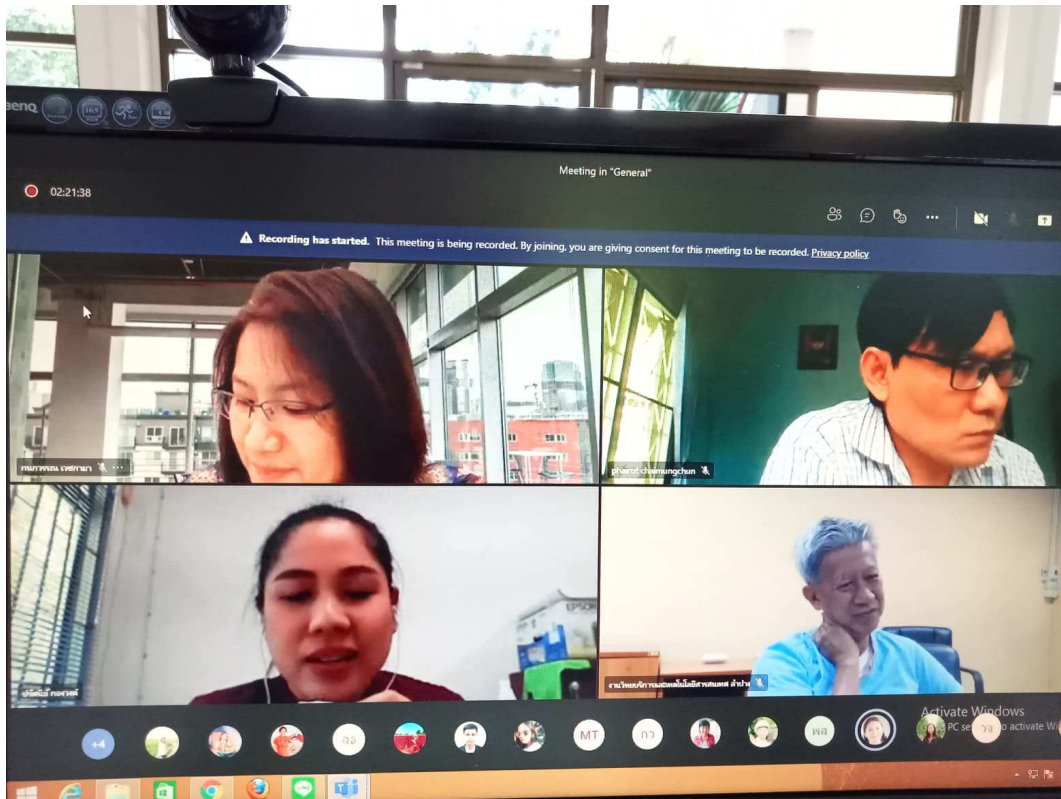
1. มหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณในการดำเนินกิจกรรม
2. ปรับเปลี่ยนรูปแบบในการจัดกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ โดยการใช้ Microsoft Teams

ภาพกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในวันพฤหัสบดี ที่ 20 พฤษภาคม 2564









รายชื่อคณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม ประเด็นยุทธศาสตร์ การพัฒนามหาวิทยาลัยเพื่อการ  
เติบโตร่วมกับการพัฒนาประเทศองค์ความรู้ในการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์

นวัตกรรมและผลงานบริการในระดับชาติ และนานาชาติ มีดังนี้

“เทคนิคการเขียนโครงการวิจัยให้ได้ทุนและเทคนิคการจัดทำผลงานวิจัยเพื่อเผยแพร่

0.2,0.4,0.6,1.0” ในวันพฤหัสบดี ที่ 20 พฤษภาคม 2564

1	ผศ.ว่าที่ร้อยตรีทงศักดิ์	สัสดีแพง
2	ผศ.พงศกร	สุรินทร์
3	รศ. สุมิตรา	สุปินราช
4	นายณัฐอมร	จวงเจิม
5	นางอรทัย	บุญทะวงศ์
6	รศ.วันเพ็ญ	จิตรเจริญ
7	ผศ.รุ่งทิวา	กองเงิน
8	นางสาวลชินี	ปานใจ
9	นางปรีศนีย์	กองวงศ์
10	นายสุพัฒน์	ใต้เวชศาสตร์
11	นางสาวเพชรน้ำหนึ่ง	เดชทิพย์พรพงศ์
12	ผศ.วรวิธ	ชัยเนตร
13	นางสาวสุภัทรา	ธรรกิจ
14	นายสมเกียรติ	ต้นตา
15	นายจิรพนธ์	ทาแกง
16	นายอนาวิล	ทิพย์บุญราช
17	นางสาวอัจฉรา	ไชยยา
18	นางสายนที	ทรัพย์มี
19	นายไพโรจน์	ไชยเมืองชื่น
20	นางสาวพิมเนตร	เทพปัญญา
21	นางพวงทอง	วังราชฎ์
22	นายคงศักดิ์	ตุ้ยสืบ
23	นายกร	จันทรวีโรจน์
24	นางสาวแสงจันทร์	วงศ์ชัตนนท์
25	นางสาวณัฐพรรณ	งามสม
26	นางสาวธนิณี	นิติธรรมบัณฑิต
27	นางธิติมา	สมพงษ์
28	ผศ.กนกวรรณ	เวชกามา
29	นายกীরติ	วุฒิจารี

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

ชื่อผลงาน รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน

1. เจ้าของผลงาน อาจารย์คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์

อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

2. สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต

ด้านการวิจัย

ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

เรื่อง รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน

ใช้วิธีเชิงระบบ (Systematic Approach) ในการสังเคราะห์รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ทำให้ได้องค์ประกอบของรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ดังนี้คือ **ปัจจัยนำเข้า (Input)** ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายในการถ่ายทอดองค์ความรู้ การวิเคราะห์ผู้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ การออกแบบเนื้อหาที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ การกำหนดกิจกรรมที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ และการพัฒนาและเลือกทรัพยากรในการถ่ายทอดองค์ความรู้ **กระบวนการ (Process)** ได้แก่ การกำหนดบทบาทของวิทยากร/นักวิจัย การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และการดำเนินกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ **ผลผลิต (Output)** ได้แก่ ประสิทธิภาพของการถ่ายทอดองค์ความรู้ ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ได้รับจากการถ่ายทอดองค์ความรู้ และ/หรือ ผลสัมฤทธิ์จากการลงมือปฏิบัติงานตามที่ได้รับจากการถ่ายทอดองค์ความรู้ **การควบคุม (Control)** ได้แก่ การตรวจสอบและควบคุมสถานการณ์ระหว่างการถ่ายทอดองค์ความรู้ ที่ไม่เป็นไปตามแผน และการตรวจสอบการเรียนรู้ของผู้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ระหว่างดำเนินกิจกรรม และ **ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)** ได้แก่ ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุง



รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน “GIPF KM-MODEL”

สังเคราะห์ขึ้นตามแนวคิดวิธีระบบ (Systematic Approach) ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบหลักดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) องค์ประกอบที่เป็นปัจจัยนำเข้าในรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายในการถ่ายทอดองค์ความรู้ การวิเคราะห์ผู้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ การออกแบบเนื้อหาที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ การกำหนดกิจกรรมที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ และการพัฒนาและเลือกทรัพยากรในการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การกำหนดเป้าหมายในการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยมีการสำรวจความต้องการจำเป็น (Needs) ของกลุ่มเป้าหมายว่าต้องการองค์ความรู้ในด้านใด จากนั้นกำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้มีความรู้ ความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้จากการถ่ายทอดองค์ความรู้ ที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะทำให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้เข้าใจปัญหาและ

สาเหตุของปัญหา สามารถเรียนรู้วิธีการแก้ไข ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ดังนั้นในการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ วิทยากร/นักวิจัยจะต้องจัดให้ผู้เรียนได้รับทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติไปพร้อม ๆ กัน

1.1.1 ด้านความรู้ (Cognitive Domain) มีจุดประสงค์ให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่นำไปเผยแพร่ การนำความรู้ไปใช้ การวิเคราะห์ปัญหา และความสามารถในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาทางานได้ด้วยตนเอง

1.1.2 ด้านทักษะ (Psychomotor Domain) มีจุดประสงค์ให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้เกิดการเรียนรู้เพื่อความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้จะสามารถแสดงพฤติกรรมขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่ ความสามารถในการรับรู้ การเตรียมความพร้อมในการทำงาน การปฏิบัติตามแนวทางที่ชี้แนะให้ การปฏิบัติงานได้เอง การปฏิบัติงานด้วยความชำนาญ การปฏิบัติงานได้ตามเหตุการณ์หรือสถานการณ์ และการปฏิบัติงานที่สร้างสรรค์ทักษะใหม่

1.1.3 ด้านเจตคติ (Affective Domain) มีจุดประสงค์ให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ สามารถรับการเรียนรู้ มีการตอบสนอง เกิดค่านิยมสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถจัดระบบค่านิยม และสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยมที่ยึดถือ

ในการกำหนดเป้าหมายการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ นั้น วิทยากร/นักวิจัยจะกำหนดเป้าหมายหลัก (Goal) วัตถุประสงค์ของเนื้อหาที่จะการถ่ายทอดองค์ความรู้ การนำเสนอเนื้อหาที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ กำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยกำหนดเป้าหมายหลักไว้และสอดแทรกเนื้อหาความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเสริม (กรณีให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้มีพื้นฐานความรู้น้อย) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่วิทยากร/นักวิจัยกำหนดไว้ และผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ยังได้เรียนรู้ในสิ่งต่างๆ เพิ่มเติมอีกด้วย

1.2 การวิเคราะห์ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ขั้นตอนนี้จะช่วยให้วิทยากร/นักวิจัยสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของเนื้อหาที่จะการถ่ายทอดองค์ความรู้ กำหนดเนื้อหา การแบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ และทำให้วิทยากร/นักวิจัยรู้วาระหว่างในการดำเนินกิจกรรมผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้กลุ่มใดควรได้รับการช่วยเหลือเป็นพิเศษ ดังนั้นวิทยากร/นักวิจัยควรทราบพื้นฐานของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ดังนี้ คือ อายุ ความรู้พื้นฐานเดิม/วุฒิ เพราะผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้แต่ละคนจะมีความสามารถทางด้านสติปัญญาไม่เหมือนกัน วิทยากร/นักวิจัยจะทราบในประเด็นนี้โดยการสอบถาม หรือวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เพื่อสำรวจดูว่ามีความรู้หรือทักษะเพียงพอหรือไม่ หากไม่เพียงพอผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ควรได้รับความรู้หรือทักษะพื้นฐานก่อนหรือระหว่างการดำเนินกิจกรรมเพิ่มเติม ซึ่งการวิเคราะห์ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้มีความสำคัญมากสำหรับการที่จะกำหนดวัตถุประสงค์ในการนำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ดังนั้นวิทยากร/นักวิจัยต้องทราบพื้นฐานของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ว่าเป็นอย่างไร เพื่อนำไปสู่การคัดเลือกความยากง่ายของเนื้อหา ตลอดจนการกำหนดกิจกรรมให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและความสนใจของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้วย

1.3 การออกแบบเนื้อหาที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ ขึ้นตอนนี้จะได้มาจากความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมายโดย วิทยากร/นักวิจัยจะนำมาย่อเนื้อหา ออกเป็นด้านความรู้และทักษะที่ต้องลงมือปฏิบัติ ให้เหมาะสมกับความรู้เดิมของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้

1.4 การกำหนดกิจกรรมที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ โดยวิทยากร/นักวิจัย จะเป็นผู้กำหนดกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ โดยคำนึงถึงความรู้ที่จะถ่ายทอด และทักษะที่ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ ต้องลงมือปฏิบัติ กับเวลาใช้ในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวให้เหมาะสม

1.5 การพัฒนาและเลือกทรัพยากรในถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ คือการเตรียมความพร้อมของสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการดำเนินกิจกรรม ซึ่งได้แก่ สื่อที่ใช้ เช่น PPT โปสเตอร์ แผ่นพับ วิดีทัศน์ หรือพื้นที่หรือผลสำเร็จของงานวิจัยที่ผ่านมา ฯลฯ วัสดุอุปกรณ์ช่วยสำหรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ เช่น เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ และวิทยากร/นักวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือในด้านที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ นั้นๆ

2. กระบวนการ (Process) องค์ประกอบของกระบวนการในรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ จากงานวิจัยสู่ชุมชน ได้แก่ การกำหนดบทบาทวิทยากร/นักวิจัย การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และการดำเนินกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ โดยแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การกำหนดบทบาทวิทยากร/นักวิจัย ในกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ นั้น วิทยากร/นักวิจัยมีบทบาทเป็นผู้ให้ความรู้/ทักษะ และควบคุมกิจกรรมให้ดำเนินไปตามแผนคอยให้คำปรึกษา แนะนำช่วยเหลือในด้านต่างๆ แก่ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ

2.2 การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นสามารถทำได้โดยการให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ ได้รู้ถึงเป้าหมายของการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ เห็นภาพสุดท้ายความสำเร็จขององค์ความรู้หรืองานวิจัยที่จะนำมาเผยแพร่ เช่น รายได้ที่จะเพิ่มขึ้น ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น หรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ดีกว่าที่เคยทำมาแบบเดิมๆ เป็นต้น

2.3 การดำเนินกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ มีขั้นตอนดังนี้  
กระบวนการกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ จากงานวิจัยสู่ชุมชน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้  
ขั้นตอนที่ 1 ขึ้นสร้างความสนใจ (Generate interest)

- แบ่งกลุ่ม (Group)
- ละลายพฤติกรรม เพื่อให้ทราบอายุ วุฒิ แนะนำตัว ฯลฯ
- ถามความคาดหวังของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้
- ตอบคำถามเพื่อรับรางวัล สร้างแรงกระตุ้นให้อยากเรียนรู้
- ฯลฯ

ขั้นตอนที่ 2 ขึ้นสอดแทรกความรู้ (Interpolate knowledge)

- บรรยาย
- ถาม-ตอบ
- สาธิต

- บทบาทสมมุติ

- ฯลฯ

### ขั้นตอนที่ 3 ลงมือทำดู (Practice)

- ปฏิบัติงานแบบลอกเลียนตามแบบ

- ปฏิบัติตามที่มอบหมาย

- แก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

- ฯลฯ

### ขั้นตอนที่ 4 ส่องดูผลงาน (Follow up result)

- เป็นการตรวจสอบ/ติดตามงานที่มอบหมายให้ทำระหว่างดำเนินกิจกรรม

- ฯลฯ

3. ผลผลิต (Output) ผลผลิตของรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ได้แก่ ประสิทธิภาพของการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ได้รับจากการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ และ/หรือ ผลสัมฤทธิ์จากการลงมือปฏิบัติงานตามที่ได้รับจากการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ

4. การควบคุม (Control) องค์ประกอบการควบคุมในรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ได้แก่ การตรวจสอบและควบคุมดำเนินกิจกรรมของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ ที่ไม่เป็นไปตามแผน และการตรวจสอบความเข้าใจในเนื้อหาที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ ดังนี้

4.1 มีการสอบถามเป็นระยะๆ ระหว่างดำเนินกิจกรรมเพื่อทวนสอบความเข้าใจในความรู้และทักษะที่ได้จากถ่ายทอดองค์ความรู้

4.2 การติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ กรณีมีการลงมือฝึกปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการตรวจสอบและติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ เป็นต้น ทั้งในรูปแบบของการติดต่อผ่านทางโซเชียลมีเดีย หรือลงติดตามในสถานที่จริง ซึ่งจะทำให้วิทยากร/นักวิจัยสามารถให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ ได้ทันทีเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป

5. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ข้อมูลป้อนกลับในรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน คือ เป็นการนำข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ วิทยากร/นักวิจัยผู้ใช้รูปแบบฯ รวมถึงผลผลิต (Output) มาวิเคราะห์หาความบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดแนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ในการพัฒนาผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ การบริการวิชาการ นวัตกรรม และ กำลังคน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน



## เป้าหมาย

จำนวนองค์ความรู้ที่นำมาพัฒนาการปฏิบัติงานจริงของหน่วยงานอย่างเห็นผลเป็นรูปธรรม  
จำนวน 1 เรื่อง

### 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ โดยมีอาจารย์ทั้ง 3 คณะ

ใช้กระบวนการ 7 ขั้นตอนของ กพร.

ขั้นตอนที่ 1 การบ่งชี้ความรู้

1. ประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ เพื่อเลือกประเด็น และเขียนแผนการดำเนินงาน

เลือกประเด็น	เขียนแผนการดำเนินงาน
	
<p>การบ่งชี้และคัดเลือกความรู้ที่ต้องจัดการ</p> <p><b>ขอบเขตของ KM ประจำปีการศึกษา 2563</b></p> <p>คณะกรรมการบริหารจัดการความรู้ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าประเด็นยุทธศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยจะนำการจัดการความรู้ไปประยุกต์ใช้ ได้แก่</p> <p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b> การพัฒนามหาวิทยาลัยเพื่อการเจริญเติบโตร่วมกับการพัฒนาประเทศ</p> <p><b>เป้าประสงค์</b> พัฒนาผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์</p> <p>การบริการวิชาการ นวัตกรรม และ กำลังคน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน</p> <p><b>องค์ความรู้ที่ได้</b> : รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน</p>	

จัดประชุมระดมสมองในกลุ่มคณะกรรมการจัดการความรู้ เพื่อกำหนดประเด็นความรู้  
คณะกรรมการได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสานให้ทุกคนร่วมกันเสนอประเด็นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
ของปีการศึกษา 2563

นำหัวข้อมาพิจารณาคัดเลือก ใช้มิติที่ประชุม เสียงส่วนใหญ่

การตัดสินใจเลือกเพราะ

1. สอดคล้องกับเป้าหมาย พันธกิจ วิสัยทัศน์ ประเด็นยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย
2. ปรับปรุงแล้วเห็นได้ชัด (เป็นรูปธรรม)
3. ต้องทำเพราะงานวิจัยของคณาจารย์ ที่จะต้องนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดสู่ชุมชน
4. ผู้บริหารให้การสนับสนุน
5. เป็นความรู้ที่ต้องจัดการอย่างเร่งด่วน เพราะมักพบปัญหาในการดำเนินการต่าง ๆ บ่อยครั้ง

## ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและแสวงหาความรู้

เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้ : การเล่าเรื่อง

คณะกรรมการจัดการความรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการข้อมูลภายในองค์กรเพื่อการสืบค้นข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ คนละ 3 นาที ให้ครบทุกคน ผู้บันทึกจะต้องบันทึกคำพูดทั้งหมดไว้ โดยไม่ต้องสรุปประเด็น คณะกรรมการ km ได้มีถ่ายทอด แลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน จำนวน 6 ครั้ง ดังนี้

### ครั้งที่ 1 วันพุธที่ 23 ธันวาคม 2563

จากที่คณะกรรมการเล่าเรื่อง รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ สรุปได้ดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานเดิม หรือการประเมินสถานการณ์ ก่อนที่จะให้เนื้อหาประมาณไหน
  2. การสร้างแรงจูงใจก่อน ทำให้เขาอยากทำก่อน แล้วค่อยป้อนให้เขา
  3. ถ้าเป็นนวัตกรรม (เครื่องจักร) ต้องไม่ซับซ้อน สามารถทดลองได้ หยิบจับได้ จะทำให้เขามีความเป็นกันเองกับนวัตกรรมและผู้สอน ทำให้ได้รับความรู้ได้ดี
  4. เชิงปฏิบัติการกับ Role play ในการอบรมควรจะมี
  5. แผนการอบรมหรือตารางเวลาที่ชัดเจน
  6. การยกตัวอย่างที่ใกล้ตัว ให้เห็นภาพชัดเจน
  7. การมีส่วนร่วมกับผู้เข้าอบรม
  8. การแบ่งกลุ่ม ควรปะปนกัน ให้มีทั้งคนหนุ่ม ผู้สูงอายุ เด็ก อยู่ในแต่ละกลุ่ม
- สุดท้ายเราจะมีโมเดลหนึ่งโมเดล ในเรื่อง รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน

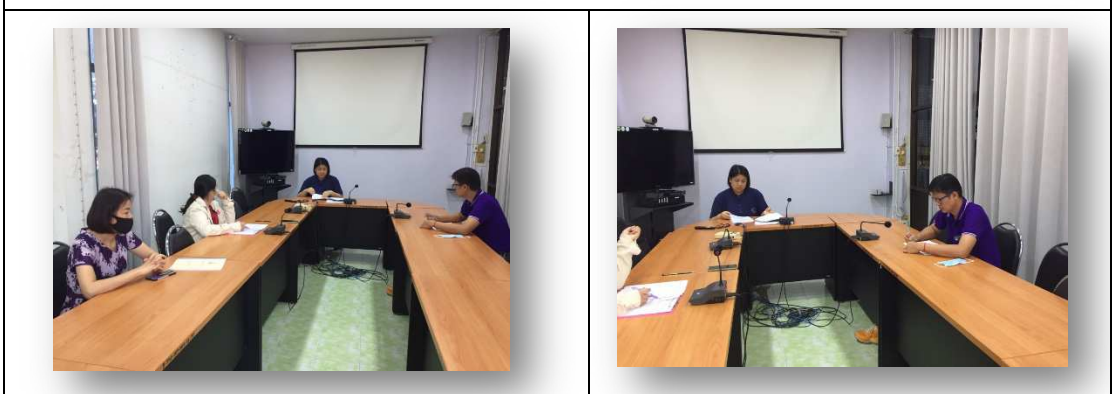




### ครั้งที่ 2 วันศุกร์ที่ 22 มกราคม 2564

จากที่คณะกรรมการเล่าเรื่อง รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ สรุปความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งนี้ มีดังนี้

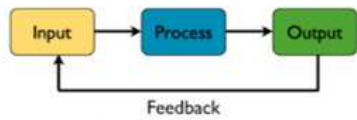
1. ความน่าเชื่อถือของนักวิจัย ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีความเชื่อมั่นว่าเราสามารถทำได้ตามที่พูด
2. สร้างแรงจูงใจ โดยการให้ชุมชนเห็นผลกำไรที่จะได้จากการทำผลิตภัณฑ์ขึ้นนั้น
3. นักวิจัยควรมีผลงานวิจัยที่ทำไว้อยู่แล้วหรือต้นแบบ เพื่อสามารถให้เกษตรกร หรือชุมชนเข้ามาดูงานที่ทำไว้ เห็นผลที่เกิดขึ้น และนักวิจัยสามารถที่จะให้คำแนะนำ ช่วยเหลือได้อย่างเต็มที่ เกษตรกร/ชุมชนสนใจพร้อมที่จะรับฟัง รับข้อมูลจากองค์ความรู้ที่เราถ่ายทอด
4. การถ่ายทอดองค์ความรู้ มีอบรมเพิ่มความรู้ก่อน ในการอบรม จะมีเกษตรกรจำนวนมากเข้าร่วมอบรม จากนั้นหากจะลงพื้นที่ เลือกเพียง 1 ฟาร์ม เท่านั้น ทำให้สำเร็จและเห็นผล เพียง 1 ฟาร์ม หลังจากนั้นจะมีฟาร์มอื่นๆ ตามมาทำกับเราเอง
5. งานวิจัยที่จะไปถ่ายทอด ตรงกับความต้องการของชุมชนหรือไม่ กล่าวคือ เขาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรงหรือเปล่า ตรงกับความต้องการ หรือสนองตอบกับปัญหาหรือไม่ มีมากหรือน้อยและมีความสลับซับซ้อนแค่ไหน เพราะจะมีผลต่อระยะเวลาในการทำความเข้าใจ
6. ให้ชุมชนปฏิบัติให้ดูก่อน แล้วเราจึงปฏิบัติให้ดู เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น
7. การมีเครือข่ายพาเราเข้าไปในชุมชนที่เขามีผลผลิต วัตถุดิบอยู่แล้ว



ครั้งที่ 3 วันศุกร์ที่ 29 มกราคม 2564



1. สิ่งทีป้อนเข้าไป (Input) หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการหรือโครงการต่างๆ เช่น ในระบบการเรียนการสอนในชั้นเรียน อาจได้แก่ ครู นักเรียน ชั้นเรียน หลักสูตร ตารางสอน วิธีการสอน เป็นต้น ถ้าในเรื่องระบบหายใจ อาจได้แก่ จมูก ปอด กระบังลม อากาศ เป็นต้น
2. กระบวนการหรือการดำเนินงาน (Process) หมายถึง การนำเอาสิ่งที่ป้อนเข้าไป มาจัดการทำให้เกิดผลบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เช่น การสอนของครู หรือการให้นักเรียนทำกิจกรรม เป็นต้น
3. ผลผลิต หรือการประเมินผล (Output) หมายถึง ผลที่ได้จากการกระทำในชั้นที่สอน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หรือผลงานของนักเรียน เป็นต้น



ในระบบใหญ่ ๆ หรือใช้การทำงานร่วมกัน เราทำ Output มาปรับปรุง (Feedback) แล้วนำกลับมาประกอบเป็น Input เพื่อให้ได้ Output ใหม่ ที่ใกล้เคียงความต้องการมากขึ้น

จากที่คณะกรรมการเล่าเรื่อง รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ สรุปความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งนี้ มีดังนี้

รูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ ของ km ครั้งนี้ เราจะนำข้อมูลที่แลกเปลี่ยนกัน เขียนอยู่ในรูปแบบ Input output process feedback

เราก็จะได้รูปแบบ หรือ Model ที่กรรมการ KM ได้คิดรูปแบบขึ้น ซึ่งอาจจะตั้งชื่อ Model ก็ได้ เพื่อที่จะให้บุคคลทั้งภายในและภายนอก นำรูปแบบของเราไปใช้ประโยชน์ หากจะไปถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน จะต้องทำอย่างไรบ้าง





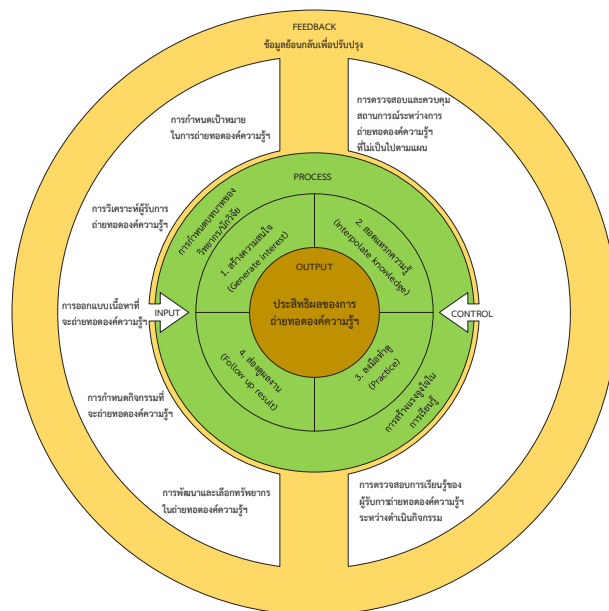
**ครั้งที่ 4 วันพุธที่ 17 กุมภาพันธ์ 2564**

จากที่อาจารย์ก้องเกียรตินำเสนอ ขอให้คณะกรรมการร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยกันเพิ่มเติมกระบวนการ ในส่วนของกิจกรรม คณะกรรมการที่เคยได้ไปทำกิจกรรมกับชุมชนมา สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน ตาม ร่างรูปแบบที่กำหนดนี้ได้

คำว่า control เป็นในสาขาที่สอนอยู่ ก็คือ ควบคุมการปฏิบัติการทำอาหาร เช่น รสชาติ เค็มไปหรือไม่ ก็ชิม และปรับไประหว่างการเรียนรู้ control ก็สามารถอยู่ในช่วงของกระบวนการ (process) ก็ได้

อาจารย์ก้องเกียรติ กล่าวว่า ชั้น input อาจจะไม่ต้อง control เพราะส่วนใหญ่เป็น วิทยากรหรือนักวิจัย ก็อาจจะไม่ต้อง control

ร่างรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน “GIPF KM-MODEL”



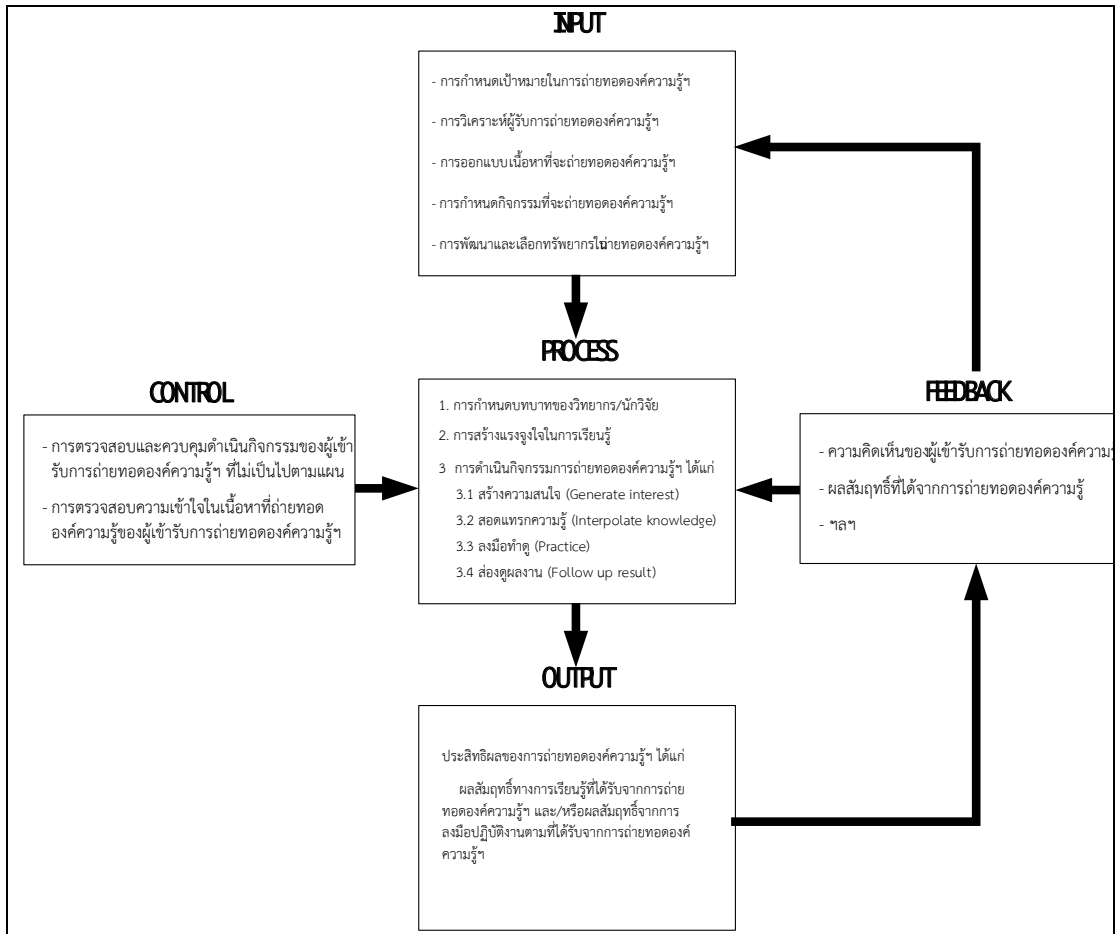


### ครั้งที่ 5 วันอังคารที่ 23 กุมภาพันธ์ 2564

คณะกรรมการร่วมกันให้ข้อเสนอแนะ ปรับแก้ไขร่าง รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอด  
ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ร่วมกัน ได้รูปแบบ ดังนี้

#### ร่าง KM รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน

ใช้วิธีเชิงระบบ (Systematic Approach) ในการสังเคราะห์รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์  
ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ทำให้ได้องค์ประกอบของรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จาก  
งานวิจัยสู่ชุมชน ดังนี้คือ **ปัจจัยนำเข้า (Input)** ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายในการถ่ายทอดองค์  
ความรู้ฯ การวิเคราะห์ผู้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ การออกแบบเนื้อหาที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้  
ฯ การกำหนดกิจกรรมที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ และการพัฒนาและเลือกทรัพยากรในถ่ายทอดองค์  
ความรู้ฯ **กระบวนการ (Process)** ได้แก่ การกำหนดบทบาทของวิทยากร/นักวิจัย การสร้าง  
แรงจูงใจในการเรียนรู้ และการดำเนินกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ **ผลผลิต (Output)**  
ได้แก่ ประสิทธิภาพของการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ได้รับ  
จากการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ และ/หรือ ผลสัมฤทธิ์จากการลงมือปฏิบัติงานตามที่ได้รับจากการ  
ถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ **การควบคุม (Control)** ได้แก่ การตรวจสอบและควบคุมสถานการณ์  
ระหว่างการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ ที่ไม่เป็นไปตามแผน และการตรวจสอบการเรียนรู้ของผู้รับการ  
ถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ ระหว่างดำเนินกิจกรรม และ**ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)** ได้แก่ ข้อมูล  
ย้อนกลับเพื่อปรับปรุง



ร่างรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน “GIPF KM-MODEL”



ครั้งที่ 6 วันอังคารที่ 11 พฤษภาคม 256๔

อาจารย์ก้องเกียรติ ธนะมิตร เป็นผู้สรุปองค์ความรู้ ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หาก  
คณะกรรมการท่านใด รับฟังแล้ว มีข้อเสนอแนะหรือปรับเปลี่ยนในประเด็นใด สามารถแจ้งในที่

สรุปลองค์ความรู้ ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้



หน้า 1

รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ จากงานวิจัยสู่ชุมชน “GIPF KM-MODEL”

ใช้วิธีการเชิงระบบ (Systematic Approach) ในการสังเคราะห์ รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ทำให้ได้องค์ประกอบของ รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า(Input), กระบวนการ(Process), ผลผลิต (Output), การควบคุม (Control), ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)



รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน “GIPF KM-MODEL” นี้สังเคราะห์ขึ้นตามแนวคิดวิธีระบบ (Systematic Approach) ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบหลักดังนี้

**1. ปัจจัยนำเข้า (Input)** องค์ประกอบที่เป็นปัจจัยนำเข้า ในรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายในการถ่ายทอดองค์ความรู้ การวิเคราะห์ผู้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ การออกแบบเนื้อหาที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ การกำหนดกิจกรรมที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ และการพัฒนาและเลือกทรัพยากรในการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การกำหนดเป้าหมายในการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยมีการสำรวจความต้องการจำเป็น (Needs) ของกลุ่มเป้าหมายว่าต้องการองค์ความรู้ในด้านใด จากนั้นกำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เข้าร่วมการถ่ายทอดองค์ความรู้มีความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้จากการถ่ายทอดองค์ความรู้ ที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เข้าร่วมการถ่ายทอดองค์ความรู้เข้าใจปัญหาและสาเหตุของปัญหา สามารถเรียนรู้วิธีการแก้ไข ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ดังนั้นในการถ่ายทอดองค์ความรู้ วิทยากร/นักวิจัยจะต้องจัดให้ผู้เรียนได้รับทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติไปพร้อม ๆ กัน

1.1.1 **ด้านความรู้ (Cognitive Domain)** มีจุดประสงค์ให้ผู้เข้าร่วมการถ่ายทอดองค์ความรู้ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่นำไปเผยแพร่ การนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา และความสามารถในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาทางได้ด้วยตนเอง

หน้า 2



**หน้าที่ 2**

**รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน "GIPF KM-MODEL"**

1.1.2 **ด้านทักษะ (Psychomotor Domain)** มีจุดประสงค์ให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้เกิดการเรียนรู้เพื่อความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้จะสามารถแสดงพฤติกรรมขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่ความสามารถในการรับรู้ การเตรียมความพร้อมในการทำงาน การปฏิบัติตามแนวทางที่ชี้แนะให้ การปฏิบัติงานได้เอง การปฏิบัติงานด้วยความชำนาญ การปฏิบัติงานได้ตามเหตุการณ์หรือสถานการณ์ และการปฏิบัติงานที่สร้างสรรค์ทักษะใหม่

1.1.3 **ด้านเจตคติ (Affective Domain)** มีจุดประสงค์ให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้สามารถเรียนรู้เรื่อง มีกรอบของงาน เกิดความสนใจได้ เรียนรู้ สามารถจัดระบบคำนิยาม และสร้างลักษณะนิสัยตามคำนิยามที่ยึดถือ

ในการกำหนดเป้าหมายการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัย/นักวิจัยจะกำหนดเป้าหมายหลัก (Goal) วัตถุประสงค์ของเนื้อหาที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ การนำเสนอเนื้อหาที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ กำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยกำหนดเป้าหมายหลักไว้และสอดแทรกเนื้อหาความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเสริม (กรณีที่มีผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้พื้นฐานความรู้น้อย) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่วิทยากร/นักวิจัยกำหนดไว้ และผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้จะได้เรียนรู้ในสิ่งต่างๆ เพิ่มเติมอีกด้วย

1.2 การวิเคราะห์ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ขั้นตอนนี้จะช่วยให้อาจารย์/นักวิจัยสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของเนื้อหาที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ กำหนดเนื้อหา การแบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ และทำให้วิทยากร/นักวิจัย รู้ว่าจะทราบบนในการดำเนินกิจกรรมผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้กลุ่มใด ควรรับความช่วยเหลือเป็นพิเศษ

ดังนั้นวิทยากร/นักวิจัยควรทราบพื้นฐานของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ดังนี้ คือ อายุ ความรู้พื้นฐานเดิม/วุฒิ เพราะผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้แต่ละคนจะมีความสามารถทางด้านสติปัญญาไม่เหมือนกัน วิทยากร/นักวิจัยจะทราบในประเด็นโดยการสอบถาม หรือวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เพื่อสำรวจความรู้หรือทักษะเพียงพอหรือไม่ หากไม่เพียงพอผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ควรได้รับความรู้หรือทักษะพื้นฐานก่อนหรือระหว่างการดำเนินกิจกรรมเพิ่มเติม ซึ่งการวิเคราะห์ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้มีความสำคัญมากสำหรับการที่จะกำหนดวัตถุประสงค์ในการนำเสนอเนื้อหา ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ดังนั้นวิทยากร/นักวิจัยต้องทราบพื้นฐานของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ว่าเนื้อหานี้จะนำไปสู่การคัดเลือกความยากง่ายของเนื้อหา ตลอดจนการกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและความสนใจของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้วย

1.3 กรอบของเนื้อหาที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ ขั้นตอนนี้จะได้มาจากความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมาย โดย วิทยากร/นักวิจัยจะนำมาขยายเนื้อหา ออกเป็นต้นความรู้ และทักษะที่ต้องลงมือปฏิบัติ ให้เหมาะสมกับความรู้เดิมของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้

1.4 การกำหนดกิจกรรมที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยวิทยากร/นักวิจัย จะเป็นผู้กำหนดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้โดยคำนึงถึงความรู้ที่จะถ่ายทอด และ ทักษะ ที่ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้จะต้องลงมือปฏิบัติ กับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวให้เหมาะสม

1.5 การพัฒนาและเลือกทรัพยากรในถ่ายทอดองค์ความรู้ คือการเตรียมความพร้อมของสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการดำเนินกิจกรรม ซึ่งได้แก่ สื่อที่ใช่ เช่น PPT โปสเตอร์ แผ่นพับ วีซีดี หรือในที่หรือผลสำเร็จของงานวิจัย ที่เหมาะสม ฯลฯ วัสดุอุปกรณ์ช่วยสำหรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ฯ เช่น เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ และวิทยากร/นักวิจัยที่มีคุณภาพเชื่อถือในด้านที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้

**2. กระบวนการ (Process)** องค์ประกอบของกระบวนการ ในรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ได้แก่ การกำหนดบทบาทวิทยากร/นักวิจัย การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และการดำเนินกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การกำหนดบทบาทวิทยากร/นักวิจัย ในกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ นั้น วิทยากร/นักวิจัย มีบทบาทเป็นผู้ให้ความรู้/ทักษะ และควบคุมกิจกรรมให้ดำเนินไปตามแผนคอยให้คำปรึกษา และนำ ช่วยเหลือในด้านต่างๆ แก่ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้

2.2 การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นสามารถทำได้โดยการให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ได้รู้ถึงเป้าหมายของการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ เห็นภาพสุดท้ายความสำเร็จขององค์ความรู้ หรือ งานวิจัยที่จะนำมาเผยแพร่ เช่น รายได้ที่จะเพิ่มขึ้น ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น หรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ดีกว่าที่เคยทำมาแบบเดิมๆ เป็นต้น



**หน้าที่ 3**

**รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน "GIPF KM-MODEL"**

2.3 การดำเนินกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ มีขั้นตอนดังนี้

กระบวนการกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ขึ้นสร้างความสนใจ (Generate Interest)

- แบ่งกลุ่ม (Group)
- ละลายพฤติกรรม เพื่อให้ทราบอายุ วุฒิ แนะนำตัว ฯลฯ
- ถามความคาดหวังของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้
- ตอบคำถามเพื่อรับรางวัล สร้างแรงกระตุ้นให้อยากเรียนรู้
- ฯลฯ

**ขั้นตอนที่ 2** ขึ้นสอดแทรกความรู้ (Interpolate knowledge)

- บรรยาย
- ถาม-ตอบ
- สไลด์
- บทบาทสมมติ
- ฯลฯ

**ขั้นตอนที่ 3** ลงมือทำ (Practice)

- ปฏิบัติงานแบบออกเสียงตามแบบ
- ปฏิบัติตามทีมย่อย
- แก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้
- ฯลฯ

**3. ผลผลิต (Output)** ผลผลิตของรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ได้แก่ ประสิทธิภาพของการถ่ายทอดองค์ความรู้ ประกอบด้วยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ได้รับจากการถ่ายทอดองค์ความรู้ และ/หรือ ผลสัมฤทธิ์จากการลงมือปฏิบัติงานตามที่ได้รับจากการถ่ายทอดองค์ความรู้

**4. การควบคุม (Control)** องค์ประกอบของการควบคุมในรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ได้แก่ การตรวจสอบและควบคุมดำเนินกิจกรรมของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ที่ไม่เป็นไปตามแผน และการตรวจสอบความเข้าใจในเนื้อหาที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ดังนี้

4.1 มีการสอบถามเป็นระยะๆ ระหว่างดำเนินกิจกรรมเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในความรู้และทักษะที่ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้

4.2 การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ กรณีที่มีการลงมือฝึกปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการควบคุม ตรวจสอบ และติดตามความก้าวหน้า ของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยฯ เป็นต้น ทั้งในรูปแบบของการติดตามผ่านทางโซเชียลมีเดีย หรือลงพื้นที่ติดตามในสถานที่จริง ซึ่งทำให้วิทยากร/นักวิจัยสามารถให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ได้ทันทีเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป

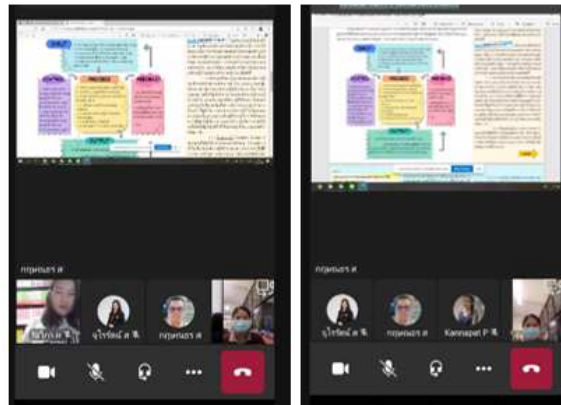
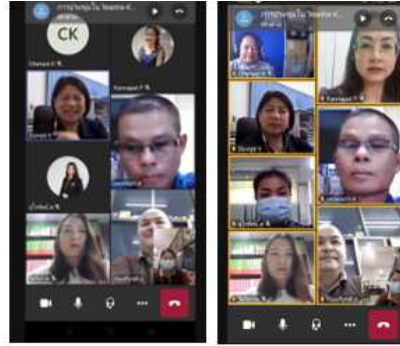
**5. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)** ข้อมูลย้อนกลับในรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน คือ เป็นการนำข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ วิทยากร/นักวิจัยใช้รูปแบบฯ รวมถึงผลผลิต (Output) มาวิเคราะห์หาความบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น






**มติที่ประชุม คณะกรรมการจัดการความรู้ มีมติรับรององค์ความรู้ เรื่อง รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอด และให้น้องค์ความรู้ไปเผยแพร่เพื่อใช้ประโยชน์ ผ่าน 2 ช่องทาง คือ เว็บไซต์ และส่งเอกสารไปยังคณะ**

คณะกรรมการจัดการความรู้  
ประชุมผ่าน Microsoft Teams



**ขั้นตอนที่ 3 การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ** : รวบรวมข้อมูล จัดประเภท จัดหมวดหมู่ความรู้ สร้างและ  
ออกแบบข้อมูลบนเว็บไซต์

- ในวันที่ 9 มิถุนายน 2664 คณะกรรมการ km ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลให้เป็นระบบ

**ขั้นตอนที่ 4 การประมวลและกลั่นกรองความรู้** :

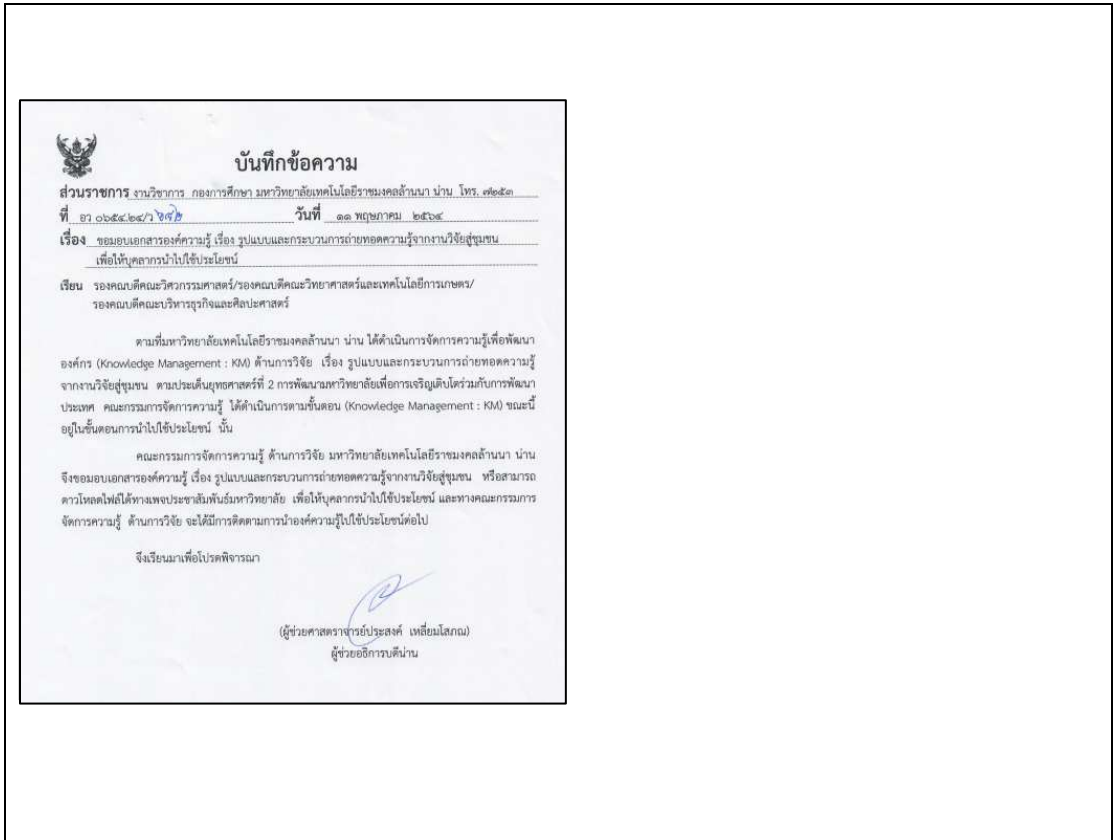
ในวันที่ 9 มิถุนายน 2664 คณะกรรมการ km ได้ดำเนินการจัดทำหรือปรับปรุงรูปแบบของเอกสาร  
ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีการปรับปรุงอภิธานศัพท์ให้ทันสมัยให้ผู้ใช้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

- การเรียบเรียง ตัดต่อ และปรับปรุงเนื้อหาให้มีคุณภาพดีในแง่ต่างๆ เช่น ความครบถ้วน เทียบตรง  
ทันสมัย สอดคล้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้

**ขั้นตอนที่ 5 การเข้าถึงความรู้**

- เผยแพร่องค์ความรู้ผ่านทางออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์มหาวิทยาลัย, กลุ่มไลน์ เพจประชาสัมพันธ์  
 เป็นต้น

- ส่งเป็นเอกสารเพื่อเผยแพร่ไปยังคณะ



ขั้นตอนที่ 6 การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ยังไม่ได้ดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 7 การเรียนรู้ ยังไม่ได้ดำเนินการ

7.ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

นักวิจัยนำรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน “GIPF KM-MODEL” นำไปใช้ประโยชน์

8.ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

1. การมีส่วนร่วมของอาจารย์ทั้ง 3 คณะ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ที่มาจากหลายศาสตร์ และสามารถทำงานร่วมกันจนประสบความสำเร็จได้

2. อาจารย์มีความพร้อมที่จะนำเทคโนโลยีมาช่วยในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3. ได้รูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน “GIPF KM-MODEL” เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

#### 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

เนื่องจากเกิดสถานการณ์โควิด ทำให้นักวิจัย ไม่สามารถนำรูปแบบ/กระบวนการถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน ไปใช้ประโยชน์ได้

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน เทคนิคการเขียนแผนงานวิจัย

1. เจ้าของผลงาน กองการศึกษา พิษณุโลก

2. สังกัด มทร.ล้านนา พิษณุโลก

3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

1. การเลือก ผอ.แผนงานวิจัย/หัวหน้าโครงการ ทีมวิจัย
2. กำหนดเส้นทางการพัฒนาข้อเสนอโครงการ โดยเขียน Roadmap และ Milestones ที่ชัดเจน (โจทย์หรือประเด็นงานวิจัยที่สำคัญตรงประเด็นงานวิจัย หรือแหล่งทุน)
3. เมื่อได้ Milestones Plan แล้วจึงนำมาเขียนโครงร่างข้อเสนองานวิจัย (แผนดำเนินงาน หรือ Proposal)
4. การเขียนแผนเชื่อมโยงงานวิจัย Impact Pathway นี้คือหัวใจสำคัญของการเขียนแผนงานวิจัย หรือโครงการ
5. ผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) ผลกระทบ (impact) ที่ชัดเจน
6. ความคุ้มค่าของงานวิจัย

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

งานวิจัยในปัจจุบันมีการปรับเปลี่ยนไปตามนโยบายของรัฐบาล การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการพัฒนาข้อเสนอโครงการให้มีความเหมาะสมตรงตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ ที่คำนึงถึงบริบทของการปฏิรูปประเทศในปัจจุบัน การออกแบบให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ในลักษณะแพลตฟอร์ม (Platform) ความร่วมมือ ตามเป้าประสงค์ของการพัฒนาใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ 2) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม 3) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน และ 4) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ ยุทธศาสตร์การดำเนินงานในแต่ละแพลตฟอร์ม ได้กำหนดเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKR) และชุดโปรแกรมภายใต้แพลตฟอร์ม เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบแผนด้านการอุดมศึกษา และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

การยุบรวมหน่วยงานให้ทุน การปรับเปลี่ยนแหล่งทุนหรือผู้ให้ทุนดำเนินงานวิจัย หรือที่เรียกว่า PMU มาจากคำว่า Program Management Unit เป็นกลไกสำคัญในการบริหารงบประมาณวิจัยด้าน ววน. โดยหน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม “7 พีเอ็มยู : หน่วยหนุนทุนวิจัย” ประกอบด้วย

1. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA)
3. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์การมหาชน (สวก.)
4. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส)

นอกจากนี้ยังมี 3 หน่วยบริหารและจัดการทุนในระบบ ววน. ที่ดำเนินการภายใต้ สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ประกอบด้วย

5. PMU “A” มาจาก Area – based หรือ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)
6. PMU “B” มาจาก Brain Power, manpower หรือ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา กำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (บพค.)
7. PMU “C” มาจาก Competitiveness หรือ หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

แหล่งทุนที่มีการปรับเปลี่ยน การทุนสนับสนุนงานวิจัยพื้นฐาน ซึ่งเป็นการกำกับโดย สำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Fund)

Basic Research Fund & Institutional Capacity Building Fund จัดสรรงบประมาณให้กับ PMU เพื่อนำไปสนับสนุนทุนแก่โครงการงานวิจัยพื้นฐาน และสร้างความเข้มแข็งของงานวิจัยและการบริหารงานวิจัย ของสถาบันความรู้และสถาบันวิจัยในหน่วยงาน

Basic Function Fund จัดสรรงบประมาณตรงไปยังหน่วยงานที่มีภารกิจเฉพาะด้าน ววน. และ ดำเนินการตามพันธกิจของตนเอง ซึ่งอาจรวมโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. ระดับชาติ และโครงการริเริ่มสำคัญ ของประเทศ

ในแต่ละแหล่งทุนที่กล่าวมาทั้งหมด กระบวนการเสนอของบประมาณที่ปรับเปลี่ยน การพัฒนา ข้อเสนอโครงการวิจัยในรูปแบบการจัดทำข้อเสนอโครงการแบบโครงการวิจัยชุด หรือแผนงานวิจัยที่สามารถ ตอบโจทย์ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ทำให้การเสนอของบประมาณงานวิจัยมองเห็นภาพความสำเร็จใน งานวิจัยนั้นได้ชัดเจนมากขึ้น

ดังนั้นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาพิษณุโลก จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาโครงการวิจัยชุด หรือแผนงานวิจัยที่ตอบโจทย์ของแหล่งทุน จึงได้จัดแผนการจัดการองค์ความรู้ เรื่อง เทคนิคการเขียนแผน งานวิจัย ขึ้นเป็นการรวบรวมองค์ความรู้จากตัวบุคคล (tacit knowledge) และจากเอกสารที่สามารถ ถ่ายทอดได้โดยวิธีการต่างๆ (explicit knowledge) เพื่อให้อาจารย์ได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา โครงการวิจัย หรือแผนงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการของแหล่งทุน

## 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

### วิธีการดำเนินงาน

1. การแต่งตั้งคณะกรรมการการจัดการองค์ความรู้ ด้านงานวิจัยและบริการวิชาการ ประจำปี 2564
  2. จัดประชุมเพื่อการคัดเลือกประเด็นในการนำมาถอดองค์ความรู้ ผลที่ได้ เทคนิคการแผนงานงานวิจัย เพื่อนำไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการวิจัย/แผนงานวิจัย
  3. ดำเนินการจัดกิจกรรม จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำนวน 5 ครั้ง
- กิจกรรมที่ 1 ชี้แจงแผนการจัดการองค์ความรู้ด้านงานวิจัยและบริการวิชาการ ปี 2564 และได้ข้อสรุป “เทคนิคการเขียนแผนงานวิจัย”

เทคนิคการเขียนโครงการอย่างไรให้ได้ทุน เป็นเรื่องนี้นักวิจัยทุกคนต้องทราบในการของการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย หน่วยงานผู้รับผิดชอบได้สรุปและรวบรวมข้อมูลและนำมาถ่ายทอดแลกเปลี่ยนกับคณะกรรมการ โดยมุ่งเน้น ข้อควรจำ และ สิ่งที่ทำท่านต้องรู้ ตั้งแต่รูปแบบการเปลี่ยนแปลงของนโยบายของรัฐ เพื่อให้ทุกท่าน เรียนรู้ร่วมกันและนำไปพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยได้

กิจกรรมที่ 2 ความเชื่อมโยงการจัดการองค์ความรู้ด้านงานวิจัยและบริการวิชาการ ปี 2563 และ ปี 2564

ผ่านการเล่าเรื่อง โดยแนะนำ คู่มือ เทคนิคการเขียนโครงการอย่างไรให้ได้ทุน องค์ความรู้ที่ได้ในปี 2563 สู่การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย/แผนงานวิจัย/ชุดโครงการ ในปัจจุบันผ่าน PMU

กิจกรรมที่ 3 เชิญชวนอาจารย์ และผู้เข้าร่วมประชุม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ “อยากให้คุณทุกท่านพูดถึงแผนงานวิจัย/ชุดโครงการ ในความเข้าใจของท่าน” จากการแลกเปลี่ยน ผู้ดำเนินกิจกรรมใช้วิธี บันทึกการแลกเปลี่ยนครั้งนี้โดยใช้ “คำสำคัญ (Key words)” ของแต่ละท่านเพื่อนำมารวบรวม และสังเคราะห์ให้ได้ข้อมูล

คำสำคัญ : ที่รวบรวมได้

- ทักษะการเขียนแผน
- ผอ.แผน เป็นส่วนสำคัญ
- การรวบรวมข้อมูลโครงการย่อย นำมาเขียนแผน
- การบูรณาการระหว่างศาสตร์ เป็นเรื่องยาก
- การออกนอกกรอบของอาจารย์ เพื่อรับการเปลี่ยนแปลงแหล่งผู้ให้ทุน
- กรอบงานวิจัยของมหาวิทยาลัยไม่ชัดเจน
- ความต้องการของแหล่งทุน นักวิจัยต้องทราบ
- โปรไฟล์นักวิจัยมีส่วนในการพิจารณา ทั้ง ผอ.แผน และหัวหน้าโครงการ

กิจกรรมที่ 4 เชิญชวนทุกท่านรู้จักแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัย/แผนงานวัน/ชุดโครงการ ฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal) ทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Fund: FF) (แบบฟอร์มที่ใช้เสนอขอ

งบประมาณโครงการวิจัย ผ่าน สกสว. ปี 2565) และขอเชิญทุกท่านแลกเปลี่ยน หัวข้อที่ท่านคิดว่ายากที่สุดตามแบบฟอร์มฯ

ข้อสังเกต : เมื่อผู้ร่วมกิจกรรมดูเอกสารที่แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัย/แผนงานวัน/ชุดโครงการฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal) ทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Fund: FF) ผู้ดำเนินกิจกรรม ได้สังเกตเห็นว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมยังไม่เข้าใจและรู้จักแบบฟอร์มดังกล่าว ผู้ดำเนินกิจกรรมได้แจ้งให้ทุกท่าน พูดถึง แบบฟอร์มฯ ในมุมมองของแต่ละท่านว่าต้องการเติมเต็มส่วนไหน หรือยังขาดความเข้าใจในหัวข้อไหน เพื่อเก็บข้อมูลในการนำไปสู่การพัฒนา

- แบบฟอร์มเยอะและยุ่งยาก
- กระบวนการส่งข้อเสนอโครงการ กระบวนการบริหารจัดการ ไม่ชัดเจน
- สถานประกอบการที่ร่วมลงทุน ขาดความรู้ ความเข้าใจ (In-cash) (In-kind)
- การเขียนแผนความเชื่อมโยงไม่ค่อยเข้าใจ
- ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัย
- บทสรุปผู้บริหารเขียนอย่างไร

กิจกรรมที่ 5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “เปิดงาน เปิดใจ ใส่แมส” การแลกเปลี่ยนเรียนรู้งานวิจัย ประเด็นงานวิจัย พร้อมทั้งการนำเสนอโครงการวิจัย/แผนงานวิจัย ที่นักวิจัยเตรียมข้อเสนอโครงการในการเสนอขอแหล่งทุนต่างๆ กิจกรรมนี้ ประสบความสำเร็จ เกิดจากการมีส่วนร่วมของอาจารย์ทุกท่าน ที่มาเปิดงาน เปิดใจร่วมกัน



ภาพการประชุมจัดทำแผนการจัดการองค์ความรู้



ภาพการจัดประชุมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้



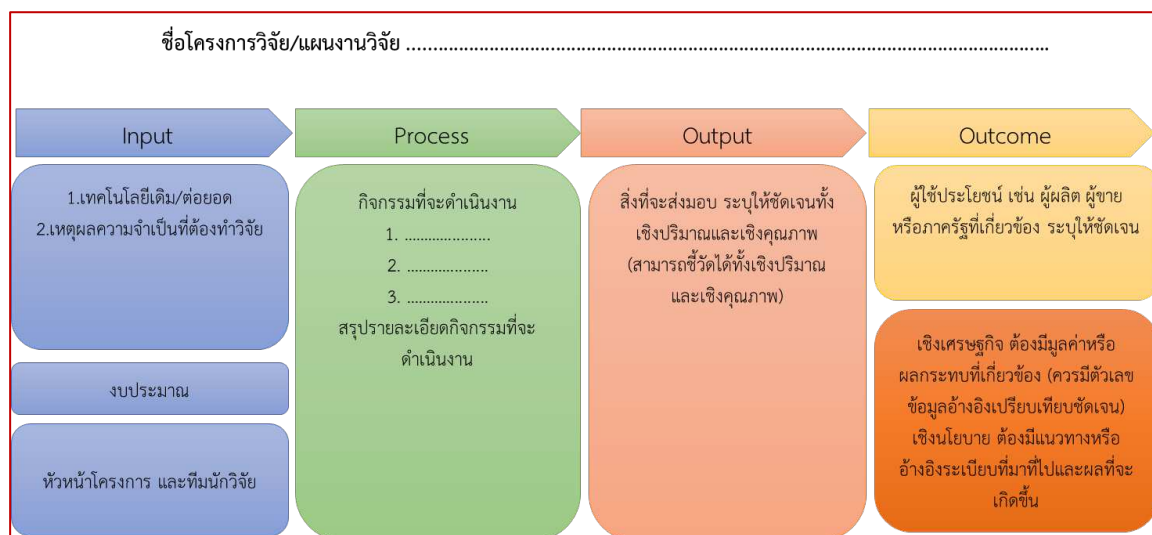
#### 4. จัดทำแนวปฏิบัติที่ดี เรื่อง เทคนิคการเขียนแผนงานวิจัย

1. การเลือก ผอ.แผนงานวิจัย/หัวหน้าโครงการ ทีมวิจัย
2. กำหนดเส้นทางการพัฒนาข้อเสนอโครงการ โดยเขียน Roadmap และ Milestones ที่ชัดเจน (โจทย์หรือประเด็นงานวิจัยที่สำคัญตรงประเด็นงานวิจัย หรือแหล่งทุน)
3. เมื่อได้ Milestones Plan แล้วจึงนำมาเขียนโครงร่างข้อเสนองานวิจัย (แผนดำเนินงาน หรือ Proposal)
4. การเขียนแผนเชื่อมโยงงานวิจัย Impact Pathway นี้คือหัวใจสำคัญของการเขียนแผนงานวิจัย หรือโครงการ
5. ผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) ผลกระทบ (impact) ที่ชัดเจน
6. ความคุ้มค่าของงานวิจัย

#### หลักการการพัฒนาโครงการวิจัยและแผนงานวิจัย

แผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย

- แผนงานวิจัย/ชุดโครงการวิจัย เป็นโครงการที่มีโครงการย่อยตั้งแต่ 2 โครงการย่อยขึ้นไป ที่มีความสัมพันธ์หรือสนับสนุนซึ่งกันและกันมีลักษณะบูรณา (Integration) เกิดองค์รวม (Holistic Ideology) เป็นการวิจัยที่เป็นสหวิทยา (Multi-disciplines) ครบวงจร (Complete Set) เป็นโครงการวิจัยที่มีเป้าหมายชัดเจนที่จะนำผลงานไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม



แผนภาพความเชื่อมโยงการพัฒนาโครงการหรือแผนงานวิจัย

- ข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมต้องมีเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจนและเชื่อมโยงกับเป้าหมายหลักของชุดโครงการ
- มีประเด็นวิจัยและนวัตกรรมตามเป้าหมายโดยเกิดผลกระทบตามผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results : KR) ตามที่กำหนดไว้
- มีการเชื่อมโยงโดยตรง หรือดำเนินการร่วมกับหน่วยงานที่ใช้ประโยชน์จากการวิจัยและนวัตกรรม
- งบประมาณที่เสนอต้องมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายเป็นไปตามแนวทางและหลักเกณฑ์ในการดำเนินงานเพื่อการวิจัยและส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและเหมาะสมกับการดำเนินงาน

### การเขียนแผนงานวิจัย/โครงการ

1. การวิจัยต้องสร้างผลกระทบ (Impact) ในเชิงกว้าง
2. แผนงาน/โครงการวิจัยควรเน้นเป้าหมายสุดท้ายของโครงการ คือ การสร้างผลกระทบ (Impact) จากการวิจัยที่สามารถนำเสนอออกมาอย่างชัดเจนทั้งในด้านเศรษฐกิจ ด้านสาธารณสุข ด้านชุมชนและพื้นที่ด้านวิชาการ และด้านนโยบายโยกย้ายการวิจัยมาจากผู้ใช้ประโยชน์ ได้แก่ ภาครัฐ เอกชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. ต้องระบุกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน (Identify user) เพื่อให้เกิดผลงานวิจัยที่สร้างผลกระทบในวงกว้าง ครอบคลุมมิติทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม
4. ผู้ใช้ประโยชน์ควรเข้ามามีส่วนร่วมในงานวิจัยเพื่อร่วมขับเคลื่อนงานวิจัยตามเป้าหมายการพัฒนาของประเทศ
5. กำหนดผลกระทบของโครงการ (Impact) เพื่อออกแบบการวิจัย (Research plan) ให้สอดคล้องเป้าประสงค์ตามหลักการวิจัยที่เชื่อถือได้
6. งานวิจัยต้องมีการวางแผนเพื่อการบูรณาการนโยบายการพัฒนาประเทศ/ภูมิภาค/จังหวัด/ชุมชนท้องถิ่น เพื่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างในด้านต่างๆ
7. ระบุผลงานวิจัย/ตัวชี้วัด/สิ่งที่ส่งมอบต่อหน่วยงานบริหารจัดการทุวิจัยและผู้ใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน
8. การวิจัยต้องมีกระบวนการบริหารจัดการเพื่อบรรลุเป้าประสงค์
9. การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย ควรออกแบบ/กำหนดแนวทางให้ได้ซึ่งผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
10. Output ได้แก่ องค์ความรู้ ชุดความรู้ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสร้างนักวิจัย (รุ่นใหม่) Publication ทั้งภายในและต่างประเทศตำราเอกสาร
11. Outcome ได้แก่ Innovation สร้างผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ นักวิจัยมีศักยภาพที่สูงขึ้น
12. Impact ได้แก่ ยกระดับอุตสาหกรรมไทย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ลดความเหลื่อมล้ำ และเพิ่มรายได้ให้กับประเทศ

13. กำหนดผู้รับผิดชอบเป็นหัวหน้าแผนงานวิจัยเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยแต่ละโครงการที่เป็นผู้ทุกคนในแผนงานยอมรับ

14. มอบหมายให้หัวหน้าแผนงานวิจัยและหัวหน้าโครงการวิจัยและผู้ร่วมวิจัยไปดำเนินการจัดทำรายละเอียดตามแบบฟอร์มการเขียนข้อเสนอการวิจัยที่สอดคล้องกับแผนงานและโครงการวิจัยย่อย

15. ปรับปรุงรายละเอียดต่างๆให้ถูกต้องเหมาะสมและจัดทำเป็นแผนงานโครงการ

16. ประชุมร่วมกันและตรวจสอบความถูกต้องและความซ้ำซ้อนของโครงการ เพื่อปรับปรุงแก้ไข ก่อนดำเนินการส่งข้อเสนอโครงการ

5. เผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดี ผ่านการจัดประชุม การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการให้คำปรึกษาแก่อาจารย์

การประชุมเตรียมความพร้อมการส่งข้อเสนอโครงการวิจัย  
ประจำปีงบประมาณ 2566

วันอังคารที่ 22 มิถุนายน 2564

โดย

งานวิจัยและบริการวิชาการ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ศึกษาลูกโลก

innisfree

หลักการพัฒนาข้อเสนอโครงการ

1. การเลือก ผอ.แผนงานวิจัย/หัวหน้าโครงการ ทีมวิจัย
2. กำหนดเส้นทางการพัฒนาข้อเสนอโครงการ โดยเขียน Roadmap และ Milestones ที่ชัดเจน (โจทย์หรือประเด็นงานวิจัยที่สำคัญตรงประเด็นงานวิจัย หรือแหล่งทุน)
3. เมื่อได้ Milestones Plan แล้วจึงนำมาเขียนโครงร่างข้อเสนองานวิจัย (แนวดำเนินงาน หรือ Proposal)
4. การเขียนแผนเชื่อมโยงงานวิจัย Impact Pathway นี้คือหัวใจสำคัญของการเขียนแผนงานวิจัย หรือโครงการ
5. ผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) ผลกระทบ (impact) ที่ชัดเจน

การจัดการองค์ความรู้ ด้านงานวิจัย เทคนิคการเขียนโครงการวิจัย 2563 / เทคนิคการเขียนแผนงานวิจัย 2564

innisfree

หลักการพิจารณาข้อเสนอโครงการ

1. ผอ.แผนงานวิจัย/หัวหน้าโครงการ โปรไฟล์ / ประวัตินักวิจัย (หัวหน้าโครงการไม่มีความชำนาญ)
2. ทีมวิจัย (ขาด key person / input ที่สำคัญ) ทีมวิจัยไม่ตรงกรอบงาน
3. ตรงกรอบวิจัยที่กำหนด
4. ผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) ผลกระทบ (impact) (คือสิ่งที่ดีหรือของเหลือทุน)
5. มีความคุ้มค่า

งานบริการวิชาการ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การจัดการองค์ความรู้ ด้านงานวิจัย เทคนิคการเขียนโครงการวิจัย 2563 / เทคนิคการเขียนแผนงานวิจัย 2564

กิจกรรม "เปิดงาน เปิดใจ ใส่แมส"

เวทีแลกเปลี่ยนงานวิจัย และนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย  
ประจำปี 2566

เปิดงาน เปิดข้อเสนอโครงการวิจัย แผนงานวิจัย  
หรือแนวความคิดประเด็นงานวิจัย แลกเปลี่ยน  
ประสบการณ์งานวิจัย

เปิดใจ พบปะ เปิดรับเพื่อน มองหากลุ่มทำงาน  
คือนอกกรอบ

กรกฎาคม  
July 2564

ชวนนักวิจัย ชวนเขียน  
ยูทูบเชิญชวนงาน

### เอกสารประกอบการประชุม



ภาพการจัดกิจกรรมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้งานวิจัย



ภาพการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้งานวิจัย แบบกลุ่มย่อย

#### 6. ประเมินผลการนำไปใช้ประโยชน์

- จำนวนโครงการวิจัยหรือแผนงานวิจัยที่เสนอของงบประมาณงานวิจัยประจำปี 2566  
Fundamental Fund
- จำนวนโครงการวิจัยหรือแผนงานวิจัยที่เสนองบวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก หน่วยให้ทุน 7  
PMU

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

จำนวนโครงการวิจัยหรือแผนงานวิจัย ที่จัดทำขึ้นเพื่อเสนอขอแหล่งทุนต่างๆ อย่างน้อย 2 แผนงาน

- รอกการประกาศผลรายชื่อโครงการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2565 Fundamental Fund พื้นที่พิษณุโลก จำนวน 8 โครงการ แบ่งเป็น โครงการวิจัยเดี่ยวจำนวน 3 โครงการ และโครงการวิจัยชุด / แผนงานวิจัย จำนวน 5 โครงการ

#### 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

1. การมีส่วนร่วมของบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
2. การวิเคราะห์ประเด็นการจัดการองค์ความรู้ เลือกประเด็นความรู้ ที่สามารถวัดผลสำเร็จและนำไปใช้ประโยชน์กับกลุ่มเป้าหมายให้ได้มากที่สุด
3. การสรุปองค์ความรู้ จะต้องได้ประเด็นที่ชัดเจน เน้นความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานและความตั้งใจที่จะนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ จัดเวทีแลกเปลี่ยนให้แก่นักวิจัย เพื่อเพิ่มประสบการณ์

หน่วยงานวิจัยจะนำองค์ความรู้ที่ได้มาถ่ายทอดให้แก่กลุ่มเป้าหมาย เช่น การจัดประชุม การให้คำปรึกษาแก่อาจารย์ การพบปะพูดคุย โดยที่กลุ่มเป้าหมายอาจไม่ทราบ และสามารถนำไปปฏิบัติตามได้

หน่วยงานวิจัยในฐานะที่อยู่ใกล้ชิด คอยสนับสนุนข้อมูลงานวิจัย หรือประเด็นงานวิจัยที่สามารถพัฒนาต่อยอด เป็นงานวิจัยให้แก่อาจารย์ การนำองค์ความรู้มาใช้จึงเป็นเรื่องที่สามารถนำมาใช้ได้จริง และการรับทราบ ข้อมูลข่าวสารของอาจารย์จึงเป็นเรื่องง่าย

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

ข้อจำกัดในการดำเนินกิจกรรม

เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด โควิด-19 ทำให้เกิดข้อจำกัดในการดำเนินกิจกรรม

การจัดกิจกรรมประชุม หรือจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนได้ เป็นการรวบตัว หรือรวมกลุ่มพบปะกัน การจัดกิจกรรมบางอย่างไม่สามารถจัดในรูปแบบ online ได้

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

**ชื่อผลงาน** การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอทุนจากแหล่งทุนภายนอกและส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม และผลงานบริการวิชาการในระดับชาติ และนานาชาติ

1. เจ้าของผลงาน ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ
2. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

1. แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการทำวิจัยและการขอทุนจากภายนอกในระดับชาติและระดับนานาชาติ
2. แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการนำบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและระดับนานาชาติ

### 5. ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ ได้ให้ความสำคัญกับการค้นคว้างานวิจัย ซึ่งงานวิจัยต่าง ๆ ของคณะฯ ได้รับการสนับสนุนทุนงานวิจัยทั้งภายในและภายนอก ดังนั้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัยให้มีคุณภาพเพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอน การทำงาน การจัดทำผลงานทางวิชาการ ฯลฯ และการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ถือเป็นสิ่งหนึ่งที่ทำให้งานวิจัยของคณะฯ ได้เผยแพร่ให้สาธารณชนรับรู้ และเป็นที่ยอมรับมากขึ้น ดังนั้นคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ จึงมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการจัดการองค์ความรู้ด้านวิจัยให้กับอาจารย์ หรือบุคลากรของคณะฯ ตลอดจนการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอทุนจากแหล่งทุนภายนอกและการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม และผลงานบริการวิชาการในระดับชาติหรือนานาชาติ โดยได้ร่วมเสนอความคิดเห็นและจัดการความรู้ ในหัวข้อ “การส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม และผลงานบริการวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ”

## 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	ผลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
<b>Plan</b>	
1. คณะกรรมการการจัดการความรู้ ประชุมวิเคราะห์ประเด็นความรู้ด้านงานวิจัยและงานบริการวิชาการ แหล่งข้อมูลการตีพิมพ์ การเผยแพร่ผลงานวิจัย และแนวปฏิบัติในการขอรับการสนับสนุนการตีพิมพ์	- สร้างความเข้าใจในเรื่องการเผยแพร่ความรู้ การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ รวมถึงแหล่งข้อมูล การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย และแนวปฏิบัติ ในการขอทุนวิจัยและการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย ในระดับชาติและระดับนานาชาติ
<b>Do</b>	
2. การสร้างและแสวงหาความรู้ ประชุมและแลกเปลี่ยนความรู้ด้านงานวิจัยและงานบริการวิชาการ ระหว่างคณะกรรมการการจัดการความรู้ด้านงานวิจัย อาจารย์/นักวิจัย	- ได้ความรู้และแนวทางในการทำวิจัย การเผยแพร่ ผลงานและการนำงานวิจัยและบริการวิชาการไปใช้ ประโยชน์จากผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้มีประสบการณ์ ทางการวิจัยและบริการวิชาการ
<b>Do</b>	
3. สรุปประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการจัดแบ่งเป็นหมวดหมู่	- จัดประชุมเพื่อสรุปและจัดประเด็นความรู้ ด้านงานวิจัยและบริการวิชาการ เพื่อการขอทุนวิจัย และการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยในระดับชาติ และระดับนานาชาติ
<b>Check</b>	
4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ คณะกรรมการการจัดการความรู้จัดเวทีกิจกรรมเพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามประเด็น	- คณะกรรมการการจัดการความรู้ร่วมกันปรับปรุง เนื้อหาให้มีคุณภาพและจัดทำในรูปแบบเอกสารให้ เป็นมาตรฐานเดียวกัน
<b>Check</b>	
5. การเข้าถึงความรู้ เผยแพร่องค์ความรู้ผ่านช่องทางต่าง ๆ	- เสนอผู้บริหารรับทราบและให้ข้อเสนอแนะ - ประชาสัมพันธ์ให้ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ อาจารย์ สายวิชาการ และ สายสนับสนุน ผ่านช่องทาง Website หนังสือเวียน บอร์ด ปชส. Group Line Facebook ข่าวสาร ภายในคณะฯ - จัดกิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วม ได้แก่ การมอบรางวัลนักวิจัยดีเด่นประเภทตีพิมพ์เผยแพร่ และประเภทเสริมสร้างทุนวิจัยจากภายนอก รวมถึง รางวัลพี่เลี้ยงนักวิจัยดีเด่น ที่มีส่วนในการให้ คำแนะนำหรือคำปรึกษาในรูปแบบต่างๆ และรางวัล นักบริการวิชาการดีเด่น ที่มีผลงานเชิงประจักษ์ใน

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	ผลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
6. การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กิจกรรมการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเอกสาร ช่องทางต่าง ๆ	- จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างอาจารย์/นักวิจัย คณะกรรมการจัดการความรู้ และผู้บริหารงานวิจัย ของคณะฯ เพื่อให้ข้อเสนอแนะและสนับสนุน การขอทุนวิจัยและการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย ในระดับชาติและระดับนานาชาติ
<b>Action</b>	
7. การเรียนรู้ - การนำความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริง และการติดตามผลการนำไปใช้	- เตรียมการติดตามผลการนำองค์ความรู้ไปใช้ใน ด้านการขอทุนวิจัยและการตีพิมพ์เผยแพร่บทความ วิจัยในระดับชาติและระดับนานาชาติ) ไปปฏิบัติใช้ จริง ส่งผลให้การเขียนข้อเสนอโครงการเพื่อ ขอทุนวิจัยจากภายนอกและการเขียนบทความวิจัย เพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและ นานาชาติ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึง มีจำนวนอาจารย์/นักวิจัยที่นำองค์ความรู้ไปใช้จริง คาดว่าเป็นไปตามเป้าหมาย อย่างน้อยจำนวน 3 คน ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด - ประชุม วิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ความรู้ การ นำไปใช้ประโยชน์ได้จริงและเป็นไปตามเป้าหมาย ตัวชี้วัด

7. ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

เชิงคุณภาพ

1. นักวิจัยทราบแนวทางการแนวปฏิบัติที่ดีจึงสามารถนำความรู้ด้านการขอทุนวิจัยไปปรับใช้ในการ ปฏิบัติงานจริง
2. นักวิจัยทราบแนวทางการแนวปฏิบัติที่ดีจึงสามารถนำความรู้ด้านการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริง

เชิงปริมาณ

จำนวนบุคลากรที่นำเอาองค์ความรู้ไปปรับใช้จริงคาดว่าเป็นไปตามเป้าหมาย อย่างน้อยจำนวน 3 คน



## 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

1. นักวิจัยได้แนวปฏิบัติที่ดีในการขอทุนวิจัยในระดับชาติและระดับนานาชาติ
2. นักวิจัยได้แนวปฏิบัติที่ดีในการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยในระดับชาติและระดับนานาชาติ
3. นักวิจัยมีขวัญและกำลังใจที่ดีในการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยและบริการวิชาการ โดยมีระบบพี่เลี้ยง/ที่ปรึกษานักวิจัย ที่ช่วยแนะนำแนวทางที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการทำผลงานหรือการนำเสนองานวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

### ปัญหาอุปสรรค

1. นักวิจัยให้ความสนใจในการพัฒนาทักษะในการทำวิจัยที่สามารถนำไปสู่การรับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากหน่วยงานภายนอกน้อย
2. โอกาสที่จะได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกน้อย
3. การประกาศทุนสนับสนุนการวิจัยล่าช้ากว่าที่กำหนดจากสถานการณ์ COVID 19
4. งานวิจัยไม่สอดคล้องกับรายวิชาที่สอน และไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่
5. จำนวนผลงานวิจัย และนวัตกรรมที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติน้อย

### 1. แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการทำวิจัยและการขอทุนจากภายนอกในระดับชาติและระดับนานาชาติ

- จัดอบรมการจัดการและผลิตซ้ำองค์ความรู้ประกอบตัวอย่างแนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักวิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอก และผลิตผลงานวิชาการเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ ซึ่งนำไปสู่การขอตำแหน่งทางวิชาการ

- เพิ่มมาตรการเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาของนักวิจัยหน้าใหม่และนักวิจัยระดับกลาง โดยตรวจสอบความต้องการพัฒนาของกลุ่มเป้าหมาย และจัดรูปแบบการพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทและกลุ่มเป้าหมาย

- จัดการฝึกอบรมการจัดการความรู้และสร้างความเข้าใจในการจัดทำรายงานให้สามารถสื่อถึงการบูรณาการงานวิจัยกับรายวิชาที่ทำการเรียนการสอน

- จัดทำข้อเสนอโครงการงานวิจัยและงานวิจัยในรูปแบบบูรณาการและครอบคลุม รวมถึงสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริงมีประโยชน์ต่อสังคม

- นักวิจัยควรมีความพยายามและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

- ชื่อหัวข้อส่งข้อเสนอโครงการวิจัยสะดุดตา เนื้อหาสะดุดใจ วิธีการโปร่งใส (กำหนดขอบเขตการวิจัยต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) ให้เห็นภาพชัดเจน และผลการวิจัยไม่ขึ้นหิ้ง

- สร้างเครือข่ายและผลงานลงในกลุ่มนักวิจัย

- สร้างเอกลักษณ์และคุณสมบัติของนักวิจัยให้เป็นที่รู้จัก

- มีความกล้าที่จะเชิญหน่วยงานระดับจังหวัดหรือระดับประเทศเข้าร่วมงาน ซึ่งเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการช่วยประชาสัมพันธ์กิจกรรม/ผลงานในวงกว้างผ่านหน่วยงานที่ได้รับเชิญ
- สร้างงานวิจัยที่สามารถนำผลงานไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนและการตีพิมพ์เผยแพร่ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการหรือใช้เป็นคุณสมบัติเพื่อประกอบการเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- ศึกษาวัตถุประสงค์ของแหล่งทุนที่สนใจและมีความเป็นไปได้สูง
- คณะนักวิจัยลงพื้นที่ล่วงหน้าเพื่อศึกษาบริบทตามศาสตร์ที่แต่ละคนเชี่ยวชาญ
- แหล่งทุนพิจารณาการให้ทุนจาก คุณสมบัติของผู้ขอทุน ความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้ตลอดจนต้นทุน กำลังคน และเวลาที่เหมาะสม
- การได้รับความร่วมมือจากส่วนงานต้นสังกัดและมหาวิทยาลัย เป็นสิ่งสำคัญในการช่วยส่งเสริมสนับสนุน และเพิ่มความคล่องตัวในกระบวนการขอทุนได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น
- มีเครือข่ายกับคณาจารย์หน่วยงานต้นสังกัด และบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นบทบาทสำคัญในการเข้าถึงแหล่งทุนภายนอก

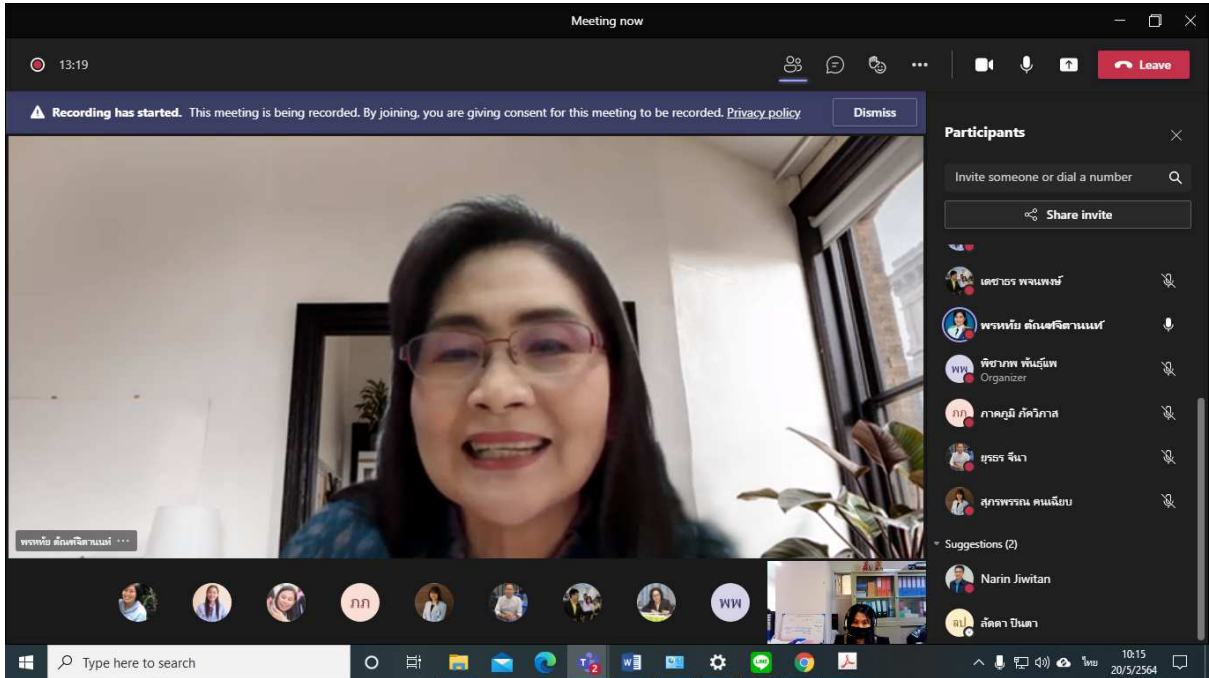
## 2. แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการนำบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและระดับนานาชาติ

- เข้าร่วมการฝึกอบรมด้านการพัฒนาการเขียนบทความทางวิชาการ
- สนับสนุนการนำเสนอผลงานทางวิชาการในงานประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งจัดร่วมกับสมาคมวิชาการ วิชาชีพ
- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติที่ กพอ. กำหนด หรือฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1 หรือกลุ่ม 2
- จัดทำบทความตามคำแนะนำในการเตรียมบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารให้ถูกต้อง
- กำหนดชื่อเรื่องของบทความมีความเป็นเอกลักษณ์สร้างความแตกต่างจากบทความอื่นๆ
- ใช้ภาษาในการเขียนบทความที่สละสลวย
- ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการตีพิมพ์ที่กำหนดบทบาทและหน้าที่ของผู้แต่ง
- เขียนอ้างอิงให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่วารสารกำหนด
- เขียนอ้างอิงจากเจ้าของทฤษฎีโดยตรง
- รายงานผลของบทความให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- เขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์และนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง
- ควรส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความครอบคลุมของบทความก่อนการนำเสนอเข้าสู่ระบบสารสนเทศของวารสาร เพื่อลดความเสี่ยงในการถูกปฏิเสธการตีพิมพ์

### กำหนดประเด็นปัญหาในการจัดการความรู้ครั้งต่อไป

- การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเขียนบทความตีพิมพ์เผยแพร่ ระดับชาติและนานาชาติ เพื่อสามารถนำผลงานตีพิมพ์ไปใช้ในการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการหรือใช้เป็นคุณสมบัติเพื่อประกอบการเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาพบรรยากาศส่วนหนึ่งในการจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของอาจารย์  
 นักวิจัยและคณะกรรมการจัดการความรู้ ประจำปี 2564  
 “การส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม และผลงานบริการวิชาการใน  
 ระดับชาติและนานาชาติ”  
 ในวันพฤหัสบดีที่ 20 พฤษภาคม 2564  
 ผ่านระบบ MS TEAMS



ActionPlan KM ปี 2564.pdf - Adobe Acrobat Pro

File Edit View Window Help

Tools Sign Comment

Content Editing

Edit Text & Images

Add Text

Add Image

Export File to...

More Content

Add or Edit Link

Add Bookmark

Attach a File

Format

Meeting now 14:20

ลำดับที่	กิจกรรมการจัดการความรู้	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ	หมายเหตุ
1.	การคืนหาความรู้ - คณะกรรมการจัดการความรู้ ประชุม วิเคราะห์ประเด็นความรู้ด้านงานวิจัย และงาน บริการวิชาการ	พ.ย. 63	ได้ประเด็นความรู้	1 ประเด็น	คณะกรรมการการ จัดการความรู้	คณะกรรมการการ จัดการความรู้	✓	
2.	การสร้างและแสวงหาความรู้ - ประชุมและแลกเปลี่ยนความรู้ด้านงานวิจัย และงานบริการวิชาการระหว่างคณะกรรมการ การจัดการความรู้ด้านวิจัย และอาจารย์/นักวิจัย โดยกำหนดให้มีการติดตามผลอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	ธ.ค. 63 - ก.พ. 64	จำนวนอาจารย์/บุคลากรที่มีร่วม กิจกรรม	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของ กลุ่มเป้าหมาย	คณาจารย์/นักวิจัย จำนวน 20 คน	คณะกรรมการการ จัดการความรู้	✓	
3.	การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ - คณะกรรมการจัดการความรู้ สรุปประเด็น ที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จัดเป็นนวัตกรรม	มี.ค.-เม.ย. 64	ประเด็นสำคัญที่ได้จากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	1 เรื่อง	คณะกรรมการการ จัดการความรู้	คณะกรรมการการ จัดการความรู้	✓	

Meeting now

19:31

Request control

Participants

Invite someone or dial a number

Share invite

เดชาธร พจนเพ็ญ

พรทัญย์ ตันหะจิตานนท์

พิชาภพ พันธุ์เทพ Organizer

ภาคภูมิ ศักดิ์วิภาส

มยุรรา จินนา

สุภารพวรรณ คนเนียบ

Suggestions (2)

Narin Jiwitan

ลัดดา ปิ่นตา

จากงานวิจัยในชั้นเรียน

ได้รับรางวัลจากหน่วยงานภายนอก ประกอบด้วย รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ จาก สก.สศ. , รางวัลแนวปฏิบัติที่ดี ด้านการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปและการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการสอน จาก เครือข่ายบัณฑิตอุดมคติไทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พิชาภพ พันธุ์เทพ

พรทัญย์ ตันหะจิตานนท์

มยุรรา จินนา

Type here to search

10:22 20/5/2564

Meeting now

22:21

Request control

Participants

Invite someone or dial a number

Share invite

Sureenat Manola

เดชาธร พจนเพ็ญ

พรทัญย์ ตันหะจิตานนท์

พิชาภพ พันธุ์เทพ Organizer

ภาคภูมิ ศักดิ์วิภาส

มยุรรา จินนา

สุภารพวรรณ คนเนียบ

Suggestions (2)

Narin Jiwitan

พัฒนาขอทุนวิจัยภายนอก

2560	ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน วช.	จำนวน 2 เรื่อง
2561	ทุนวิจัยการจัดการความรู้ วช.	จำนวน 1 เรื่อง
2562	ทุนวิจัยมุ่งเป้าหมายยุทธศาสตร์ สกว.	จำนวน 1 เรื่อง
2564	ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน 1 ชุดโครงการ 3 โครงการย่อย	

พิชาภพ พันธุ์เทพ

พรทัญย์ ตันหะจิตานนท์

มยุรรา จินนา

Type here to search

10:24 20/5/2564



### คุณสมบัติของผู้ลงทุน

1. ผลงานในอดีต
2. ความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้
3. ต้นทุน กำลังคน และเวลาที่เหมาะสม



## การเข้าถึงแหล่งทุนภายนอก

### เครือข่าย

1. นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยอื่นในพื้นที่
2. บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องและมีบทบาทสำคัญ

100%  
ช่วยส่งเสริม สนับสนุน  
ความคล่องตัว

70-80%

ช่วยให้การเข้าถึงแหล่งทุนมี  
ประสิทธิภาพ และ  
น่าเชื่อถือ

### ส่วนงานต้นสังกัด

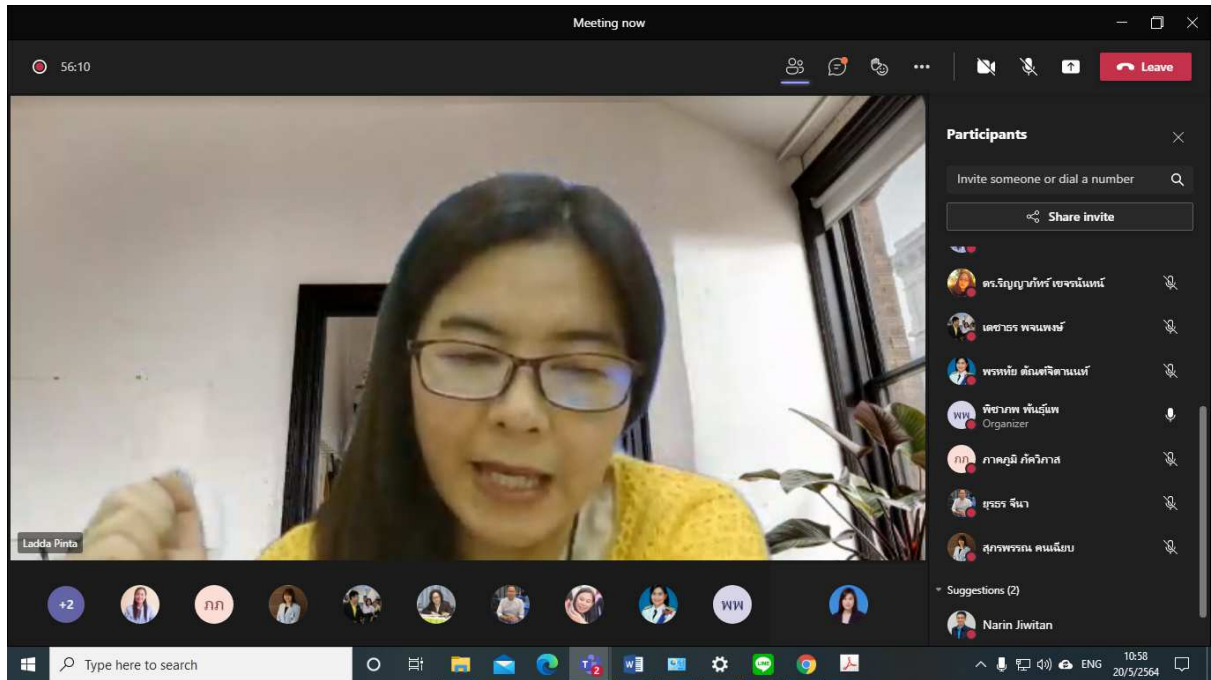
1. คณาจารย์
2. หน่วยงานต้นสังกัด
3. มหาวิทยาลัย

ดร.ริญญากัณฑ์

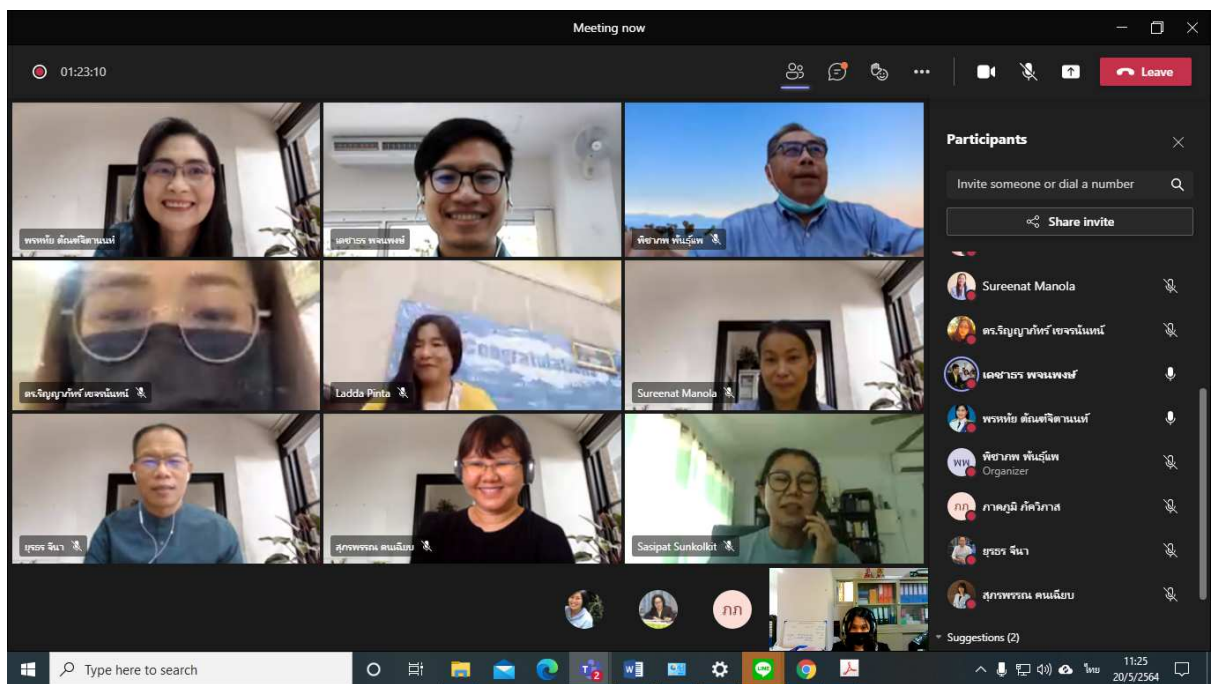
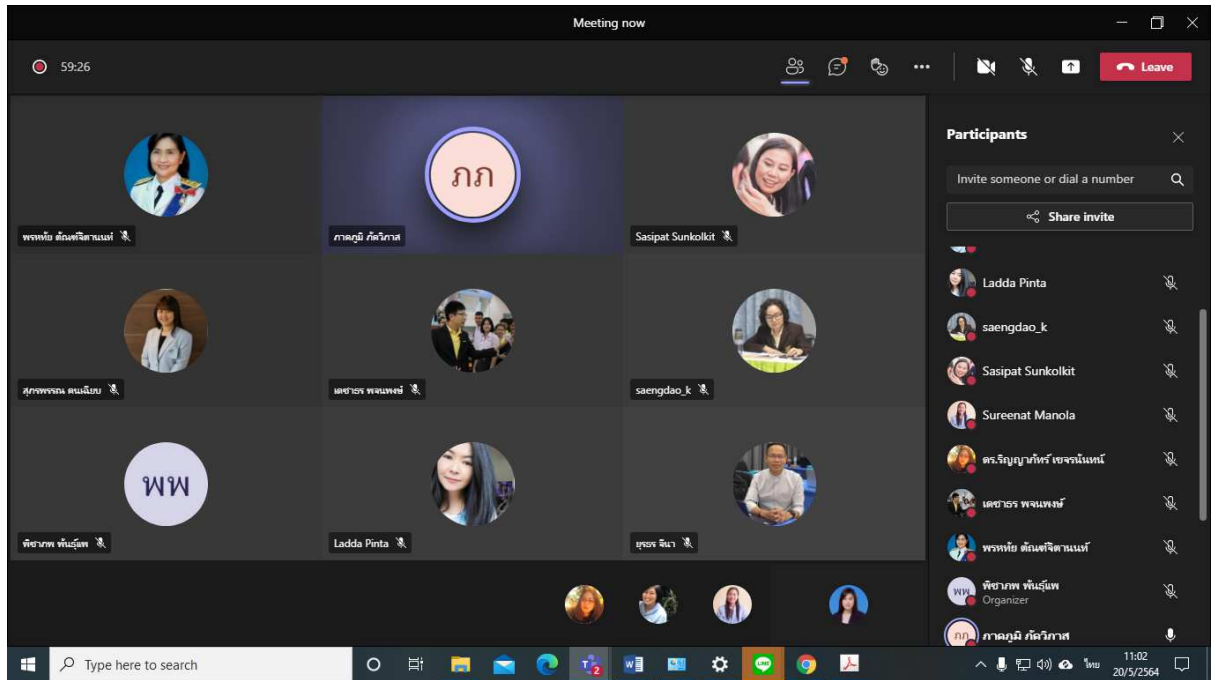
เขจรนันท์











## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน การเตรียมต้นฉบับบทความวิชาการเพื่อส่งตีพิมพ์

1. เจ้าของผลงาน สาขาวิทยาศาสตร์ เชียงใหม่
2. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

- ขั้นตอนการส่งต้นฉบับบทความวิชาการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

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

การทำวิจัยอย่างเดียวยังไม่ได้เป็นสิ่งที่การันตีว่า ผู้วิจัยมีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ แต่สิ่งที่เป็นเครื่องยืนยันว่า งานวิจัยดังกล่าวมีคุณภาพและได้รับการยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิ คือ การนำผลงานวิจัยออกเผยแพร่ต่อสาธารณชน ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ในการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนด การเผยแพร่ผลงานวิจัยสามารถทำได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ การเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ และการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการระดับชาติ หรือนานาชาติ

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมการเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ หรือนานาชาติ ของบุคลากรสาขาวิทยาศาสตร์ จึงเห็นควรจัดโครงการจัดการองค์ความรู้ (KM) ด้านวิจัยหัวข้อ “การเตรียมต้นฉบับบทความวิชาการเพื่อส่งตีพิมพ์” โดยเน้นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างบุคลากรภายในหน่วยงาน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพด้านการวิจัยให้มีคุณภาพมากขึ้น และรวบรวมองค์ความรู้ที่ได้เผยแพร่ออกสู่สาธารณชน

#### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนาประสิทธิภาพด้านวิจัย
- 2) เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดแนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ในการพัฒนา

สมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์พันธกิจมหาวิทยาลัย

#### เป้าหมาย

#### เชิงปริมาณ

- ได้แนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ด้านการวิจัย ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์และพันธกิจมหาวิทยาลัย

#### เชิงคุณภาพ

- ได้ดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ครบ 7 ขั้นตอน
- การนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ประโยชน์

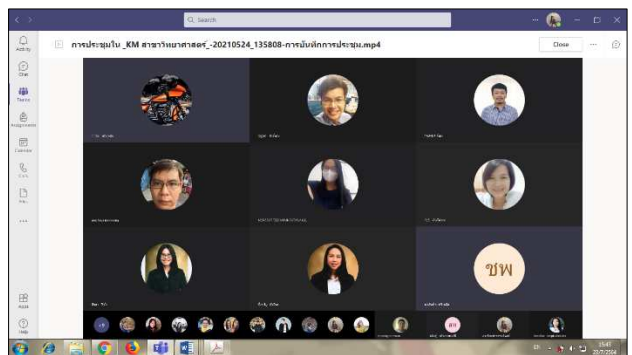
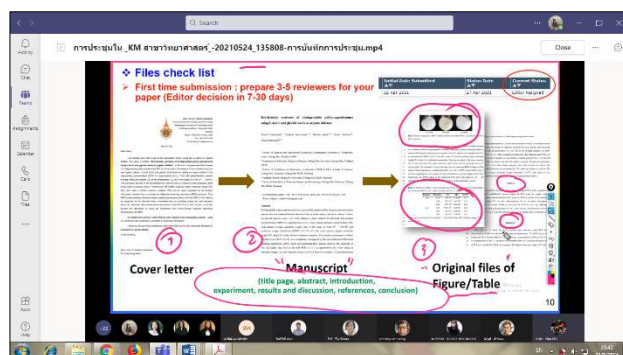
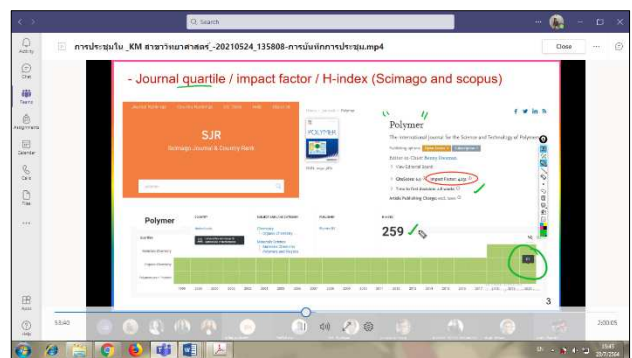
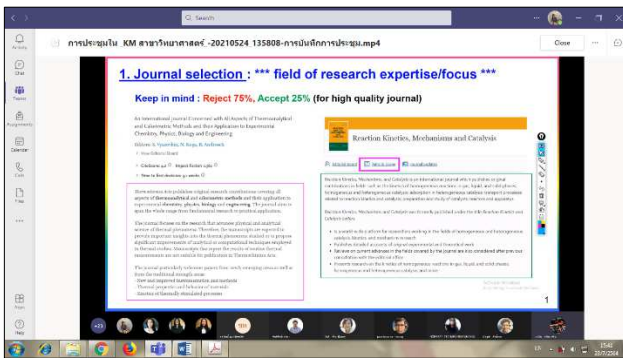
#### 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

สาขาวิทยาศาสตร์ เชียงใหม่ ได้ใช้วิธีการจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อค้นหาแนวทางการปฏิบัติที่ดีในการเตรียมต้นฉบับบทความวิชาการเพื่อส่งตีพิมพ์ และได้ดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ครบ 7 ขั้นตอน ที่ระบุไว้ในแผนงาน โดยเครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้คือแหล่งผู้รู้ในองค์กร โดยที่ประชุมได้สรุปประเด็นการเรียนรู้ จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่

1. ขั้นตอนการส่งต้นฉบับบทความวิชาการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ทั้งนี้ ที่ประชุมได้เสนอขั้นตอนการส่งต้นฉบับบทความวิชาการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ เป็นแนวปฏิบัติที่ดี นำเสนอโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์วณิช หลิมวานิช ซึ่งได้รวบรวมองค์ความรู้ที่มีจัดทำเป็นเอกสาร “การเตรียมต้นฉบับบทความวิชาการเพื่อส่งตีพิมพ์” ตามเอกสารแนบ เพื่อเป็นแนวปฏิบัติที่ดีในการนำไปใช้ประโยชน์

ภาพกิจกรรม



7.ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

ตัวชี้วัด	แผน	ผล
เชิงปริมาณ - ได้แนวปฏิบัติที่ตีประเด็นองค์ความรู้ด้านการวิจัย ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนอง ยุทธศาสตร์และพันธกิจมหาวิทยาลัย	ไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง	1 เรื่อง
เชิงคุณภาพ - ได้ดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ครบ 7 ขั้นตอน - การนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ประโยชน์	ครบ 7 ขั้นตอน  3 คน	ครบ 7 ขั้นตอน  -

### 8.ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาณิช หลิมวานิช ได้จัดทำแนวปฏิบัติที่ดี “การเตรียมต้นฉบับบทความวิชาการเพื่อส่งตีพิมพ์” และได้เผยแพร่เอกสารดังกล่าวในช่อง KM สาขาวิทยาศาสตร์ ในระบบ MS Teams เพื่อเป็นขั้นตอนแนวทางเบื้องต้นให้กับบุคลากรในหน่วยงานได้นำไปใช้ประโยชน์ สรุปได้ ดังนี้

1. Journal selection : เลือกจากความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย ดูจุดมุ่งหมายขอบเขตให้สอดคล้องกับงานวิจัย โดยโอกาสที่จะถูกปฏิเสธการตีพิมพ์อาจมีสูงถึงร้อยละ 75 การเลือกวารสารที่จะตีพิมพ์จะต้องคำนึง
    - Journal index วารสารอยู่ในฐานข้อมูลใด เช่น Scopus / Science Citation Index
    - Journal Quartile/impact factor/H-Index
  2. Manuscript Preparation การเตรียมต้นฉบับส่งตีพิมพ์ ให้ดู Author guideline ในวารสารนั้น ก่อนเสมอ การเรียบเรียงภาษาให้ใช้ภาษาที่เป็นของเราเอง ไม่ควรคัดลอกภาษาผู้เขียนท่านอื่น การเตรียมรูปภาพ ต้องคมชัดมีความละเอียดสูง การเขียนกราฟแสดงผล การเขียน Reference ต้องดูแนวทางรูปแบบ ที่วารสารนั้น ๆ กำหนด
  3. File check list การส่งบทความเพื่อขอตีพิมพ์ มีเอกสารดังนี้
    - จดหมายนำ Cover letter
    - ต้นฉบับบทความวิชาการ
    - ไฟล์รูป ตาราง
- เบื้องต้นวารสารจะเตรียมทีมผู้วิจารณ์บทความจำนวน 3-5 คน โดยบรรณาธิการจะพิจารณาบทความภายใน 7-30 วัน

4.Revision การแก้ไข/ทบทวน การส่งคืนต้นฉบับที่แก้ไขแล้ว มีดังนี้

- จดหมายนำ Cover letter
- การตอบข้อแก้ไขต่าง ๆ ให้แยกตอบเป็นข้อ ๆ
- ต้นฉบับบทความวิชาการฉบับแก้ไข

#### 9.ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

ไม่มีบุคลากรในหน่วยงานการนำแนวปฏิบัติที่ดี “การเตรียมต้นฉบับบทความวิชาการเพื่อส่งตีพิมพ์” ไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากการผลิตบทความทางวิชาการ ต้องมาจากงานวิจัย ซึ่งกระบวนการวิจัยต้องใช้เวลาานระดับหนึ่งถึงจะสามารถวิเคราะห์ ผลลัพธ์ทางวิจัยได้ ดังนั้น จึงยังไม่มีบุคลากรท่านใดนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ในขณะนี้

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน เทคนิคการเขียนหัวข้อวิจัยเพื่อพิชิตทุน

1. เจ้าของผลงาน ฝ่ายงานวิจัยและพัฒนา คณะวิศวกรรมศาสตร์
2. สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4.ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ เสนอขอทุนวิจัยทั้งภายในและภายนอก ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้อาจารย์ได้พัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยที่ดีและสนับสนุนการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายการวิจัยของชาติ และความต้องการของแหล่งทุนทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ เอกชน หรืออุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดการพัฒนาไปสู่การสร้างนวัตกรรม อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมนักวิจัยเพื่อเพิ่มทักษะในการทำวิจัยอย่างต่อเนื่องและให้เกิดการพัฒนาผลผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพในวงวิชาการ

เทคนิคการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อให้ได้ทุนนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการได้มาซึ่งทุนในการพัฒนาและสนับสนุนการวิจัย ดังนั้นผู้วิจัยต้องเขียนโครงร่างการวิจัยที่ตรงใจคนอ่าน อ่านแล้วมีความรู้สึกว่าการวิจัยมีความน่าสนใจ ทำแล้วเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมหรือต่อผู้ให้ทุนโดยตรงและผู้ให้ทุนเห็นว่าควรให้การสนับสนุนทุนในการทำงานวิจัย ดังนั้นผู้จัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยควรจัดทำด้วยความประณีต มีเหตุผลที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัย

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

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินงานนโยบายตามบทบาทหน้าที่ของการเป็นสถาบันอุดมศึกษา คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การให้บริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อผลิตนักศึกษา บัณฑิต ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีออกไปรับใช้สังคมอย่างต่อเนื่อง คณะวิศวกรรมศาสตร์มีจุดมุ่งหมายการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนงาน ด้านการวิจัย การผลิตบัณฑิต มาพัฒนาการเรียนการสอนและการบริการวิชาการแก่สังคม

คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการความรู้ KM เพื่อพัฒนาความรู้และพัฒนาทักษะด้านการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ (Hand on) จึงดำเนินการจัดการองค์ความรู้ (KM) ด้านการวิจัย เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สามารถจัดการความรู้ (Knowledge Management) ให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันและสามารถนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ทั้งในด้านวิชาการและงานวิจัย โดยเน้นการแลกเปลี่ยน

องค์ความรู้ระหว่างบุคลากรภายในหน่วยงานจากผู้เชี่ยวชาญในด้านงานวิจัย เพื่อเกิดประสิทธิภาพด้านการวิจัยให้มีคุณภาพมากขึ้น และรวบรวมองค์ความรู้ที่ได้เผยแพร่ออกสู่สาธารณชน

## 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้ประโยชน์ต่อได้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ใช้กระบวนการถอดองค์ความรู้ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ CIPP Model

C คือ การประเมินสภาพแวดล้อม เป็นการศึกษาสภาพแวดล้อมและปัจจัยพื้นฐานของโครงการ

I คือ การประเมินก่อนเขียนโครงการ จำแนกเป็นบุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ชีตความสามารถทางการบริหารงาน ซึ่งแต่ละปัจจัยก็ยังจำแนกย่อยออกไปอีก

P คือ การประเมินระหว่างโครงการ เป็นการศึกษาการดำเนินการตามยุทธวิธีหรือแผนงานนั้นว่าเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้ถูกกำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร อีกทั้งยังเป็นการศึกษาค้นหาข้อบกพร่อง จุดอ่อนหรือจุดแข็งของกระบวนการบริหารจัดการโครงการ

P คือ การประเมินสิ่งที่เกิดขึ้น เป็นการตรวจสอบประสิทธิผลของโครงการ

สำหรับการประเมินโครงการมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะจะทำให้เห็นภาพสะท้อนของตนเองในการดำเนินโครงการต่าง ๆ ในทุก ๆ เวลา ซึ่งจะส่งผลต่อการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินโครงการที่กำลังดำเนินอยู่ หรือโครงการที่จะดำเนินการต่อไป ให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### แนวทางเทคนิคการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยให้ได้ทุน ประกอบด้วย

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) มีปัจจัยที่นำเข้าซึ่งเป็นปัจจัยที่ขับเคลื่อนให้งานวิจัยดำเนินการสำเร็จและสร้างผลกระทบต่อสังคม ส่วนใหญ่ ซึ่งการจัดทำข้อเสนอองงานวิจัยต้องมีจุดเด่น ตอบสนองต่อความจำเป็นหรือตอบสนองประเด็นยุทธศาสตร์ซึ่งเป็นนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดทำงานวิจัย
2. ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการวิจัย พยายามชี้ถึงปัญหาปัจจุบันว่ามีผลกระทบหรือมีข้อเสียอย่างไร แล้ว

จึงนำงานวิจัยของเราเข้าไปจับและอธิบายว่า สามารถแก้ปัญหาหรือผลกระทบนั้นได้อย่างไร

3. การเขียนวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ต้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์กับ Process อื่นของงานวิจัยนั้น คลอบคลุม ตรงประเด็น กระชับ ชัดเจนและสอดคล้องกับหัวข้อ
4. ผลผลิตที่เกิดขึ้นต้องล้อตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ขั้นตอน กระบวนการทำวิจัยของข้อเสนอโครงการดูแล้วต้องมีความเป็นไปได้และสามารถทำได้สำเร็จทันเวลา โดยต้องตอบวัตถุประสงค์การศึกษาที่ตั้งไว้ และผลงานที่จะทำมีจุดเด่นหรือมีประสิทธิภาพจากเดิมอย่างไร ทำให้ลดต้นทุน ลดแรงงาน ลดความเสี่ยง ช่วยให้เกิดการเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว ขอบเขตของ

โครงการคุ้มค่างบประมาณของการทำการวิจัย ตอบสนองความต้องการและสามารถให้ผลประโยชน์ต่อผู้ให้ทุนได้อย่างตรงประเด็น

5. บางแหล่งทุนวิจัย หากเป็นโครงการวิจัยที่มีความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน หรือมีความร่วมมือกับผู้ประกอบการอาจได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษอาจเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับผู้สนับสนุนทุนมากขึ้น
6. งบประมาณ ต้องเขียนให้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายทุกหมวด ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่แหล่งทุนนั้นกำหนด
7. ผลลัพธ์งานวิจัยต้องได้รับการยอมรับผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย บริษัท/ภาคีเครือข่าย ซึ่งมีส่วนสำคัญที่จะแสดงให้เห็นว่าจะนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์จริงอย่างไร

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

1. นักวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจ ในการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยและสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยได้

### 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

1. จัดทำข้อเสนอตามแบบฟอร์มที่แหล่งทุนกำหนด โดยตรวจสอบข้อเสนอการวิจัยว่าได้จัดทำตามเงื่อนไขของการจัดทำข้อเสนอหรือมีส่วนประกอบของเนื้อหาตามแบบฟอร์มที่แหล่งทุนกำหนดครบถ้วน
2. เป็นโครงการวิจัยที่มีประเด็นวิจัย ค้นหาองค์ความรู้ใหม่โดยสอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือนโยบายวิจัยของประเทศ
3. ชื่อเรื่องหรือหัวข้อเสนอโครงการวิจัย ต้องเป็นที่น่าสนใจ ชื่อเรื่องเป็นที่น่าสนใจโดยเน้นของงานวิจัยชัดเจน
4. งานวิจัยควรจัดทำเป็นคณะผู้วิจัย มีหน่วยงานอื่นที่เข้าร่วมทำวิจัยทำให้มีการบูรณาการ โดยทำงานวิจัยตามความสามารถของผู้วิจัย ประวัติของหัวหน้าโครงการจะสำคัญมาก ในการเสนอโครงการวิจัยดังนั้นจึงควรระบุชื่อ ตำแหน่ง สถานที่ทำงานและที่อยู่ เพื่อประกอบการพิจารณาจัดสรรทุน โดยการคัดเลือกอาจารย์หรือนักวิจัยที่ทำงานวิจัยในสาขาที่ตรงกับความเชี่ยวชาญที่มีและความสำคัญของการวิจัย ต้องระบุประเด็นสำคัญของการวิจัยที่แสดงถึงเหตุผลที่ทำการศึกษาวิจัยโดยมีการอ้างอิงวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและเป็นปัจจุบัน โดยอธิบายถึงลักษณะของข้อเสนอที่แสดงให้เห็นว่ามีความสำคัญและสามารถแก้ไขปัญหาได้และแสดงให้เห็นแหล่งทุนเห็นว่าประเด็นวิจัยที่เสนอขอทุนเป็นการพัฒนาต่อยอดหรือสร้างสรรค์งานวิจัยใหม่ที่แตกต่างจากของเดิม



5. วัตถุประสงค์ของการวิจัย ต้องมีความสอดคล้องและชัดเจน กระชับ สามารถทำได้และครอบคลุม การวิจัยที่ต้องการศึกษา และนำเสนอให้กับผู้ประเมินเห็นว่างานวิจัยมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน โดยอธิบายความสำคัญของประเด็นที่จะศึกษาว่ามีผลวิจัยอะไรบ้างในอดีตที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หรือนำไปสู่ประเด็นวิจัยที่จะศึกษาต่อยอด
6. ขอบเขตของการวิจัยต้องแสดงให้เห็นถึงแนวคิดทฤษฎีกรอบ/กลุ่มเป้าหมาย ประเด็น/เนื้อหา ส่วนวิธีดำเนินการวิจัยเป็นรายละเอียดของเรื่องที่จะทำและมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน
7. แผนการดำเนินงาน เป็นแบบละเอียด มีขั้นตอนการดำเนินงานที่เหมาะสม ชัดเจน มีคำอธิบายประกอบแผนการดำเนินงานให้เข้าใจได้ง่าย

### 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

1. การเสนอข้อเสนอโครงการให้กับแหล่งทุน มีขั้นตอนการจัดส่งเอกสารที่ซับซ้อน ทำให้ไม่ทันต่อการส่งข้อเสนอไปยังแหล่งทุน
2. ความไม่พร้อมของเครื่องมือ นักศึกษา และทุนวิจัย
3. คุณภาพของ Proposal ที่เสนอขอทุนยังไม่เป็นที่น่าพอใจของแหล่งทุน



## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

**ชื่อผลงาน** การเขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐานข้อมูลในระดับดี

1. **เจ้าของผลงาน** งานวิจัย คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
2. **สังกัด** คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
3. **ชุมชนนักปฏิบัติ**  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์มีคณาจารย์และนักวิจัยที่ทำงานวิจัยแล้วเสร็จจำนวนหลายโครงการ แต่ยังไม่มีการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ ประกอบกับทางคณะศิลปกรรมฯ มีบุคคลที่นับว่าเป็นแหล่งองค์ความรู้ด้านการเขียนบทความวิชาการและบทความวิจัยเป็นผู้มีประสบการณ์จำนวนมาก ดังนั้นเพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัย บทความวิชาการและการนำผลงานสร้างสรรค์ไปสู่การเผยแพร่เป็นบทความวิจัยและบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารเผยแพร่ในระดับดี ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ งานวิจัย คณะศิลปกรรมฯ จึงมีการจัดความรู้ในเรื่อง "การเขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐานข้อมูลในระดับดี" โดยมีประเด็นหัวข้อที่สำคัญในการจัดการองค์ความรู้ในองค์เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5 หัวข้อที่สำคัญ ดังนี้

- (1) การเตรียมความพร้อมในการเขียนบทความและการนำเสนอบทความในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ
- (2) การเตรียมความพร้อมในการเขียนบทความและการส่งบทความในวารสารระดับชาติ
- (3) การเตรียมความพร้อมในการเขียนบทความและการนำเสนอบทความในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ
- (4) การเตรียมความพร้อมในการเขียนบทความและการส่งบทความในวารสารระดับชาติ
- (5) การเตรียมความพร้อมในการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ในระดับชาติและระดับนานาชาติ

เพื่อให้คณาจารย์และนักวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการเขียนบทความวิชาการประเภทต่างๆ สามารถนำข้อมูลสำคัญที่ได้จากโครงการวิจัย นำมาเขียนในรูปของบทความวิจัยได้อย่างครบถ้วนถูกต้องและเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการตีพิมพ์เผยแพร่ได้ และเพื่อให้คณาจารย์ได้ทราบแหล่งเผยแพร่ผลงานวิชาการและแนวทางการส่งเสริมผลงานวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

## การเขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐานข้อมูลในระดับดี



แผนผัง ประเด็นสำคัญในการจัดการองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านงานวิจัย คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

### 5. ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

#### ที่มาและปัญหา

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีเป้าหมายในการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ที่ตอบวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โดยมีการรวบรวมความรู้ที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัย (Tacit Knowledge) ถ่ายทอดไปสู่บุคลากรและนำไปปฏิบัติอย่างเป็นระบบ (Explicit Knowledge) ปัจจุบันกระบวนการจัดการความรู้ที่นำไปสู่กลยุทธ์ที่สำคัญขององค์กร คือ การพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ สภาวะของการเป็นผู้นำและการเรียนรู้ร่วมกันของคนในองค์กร เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะที่จะพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องและทันต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งหากคนในองค์กรมีความรู้มีทักษะที่เพิ่มขึ้นแล้ว ย่อมส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ดังผลการศึกษาขององค์ประกอบของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พบว่าการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้นั้น จะต้องมีการเชื่อมโยงรูปแบบของการทำงานเป็นทีม การสร้าง กระบวนการเรียนรู้ และการให้อำนาจในการตัดสินใจ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศของการ คิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม ที่จะทำให้องค์กรเข้มแข็งและเผชิญต่อการเปลี่ยนแปลงใน สภาวะของการแข่งขันในปัจจุบันได้

งานวิจัย คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์เป็นอีกหนึ่งองค์กรที่เห็นความสำคัญของการจัดการความรู้และนำการจัดการความรู้มาใช้ในการบริหารจัดการภายในองค์กร เพื่อพัฒนางาน พัฒนาคนสู่ความเป็นมืออาชีพ และดำเนินงานตาม วิสัยทัศน์ พันธกิจ และสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย และเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาคุณวุฒิอาจารย์เพื่อการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ที่เป็นภารกิจเร่งด่วนสำหรับคณะศิลปกรรมฯ มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิอาจารย์ เพื่อการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นคณะศิลปกรรม ฯ จึงจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ "งานการเขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร

ที่ปรากฏในฐานข้อมูลในระดับดี" เพื่อเป็นการถ่ายทอดประสบการณ์จากผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติจริง และ หลักการสำคัญต่าง ๆ เพื่อให้อาจารย์สามารถเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ผลงานได้ อีกทั้งการ ดำเนินการจัดองค์ความรู้ด้านวิจัยของทางคณะศิลปกรรมฯ ในปีที่ผ่านมา พบว่า การจัดการองค์ความรู้ด้าน งานวิจัยของคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์มีการจัดทำแผนการจัดการความรู้ มีกิจกรรมส่งเสริม และสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีระบบในการจัดเก็บองค์ความรู้ แต่ยังไม่ได้ดำเนินการวัดผลหรือ ประเมินมาตรฐานการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้ที่ชัดเจน ดังนั้นในการจัดการองค์ความรู้ด้านงานวิจัย ในครั้งนี้จึงมีการวางแผนการดำเนินงานให้ครบวงจร มีการประเมินกระบวนการจัดการความรู้และนำผลที่ ได้มาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงผลการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการทำงานของบุคลากร หน่วยงานให้ดียิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้คณาจารย์และนักวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการเขียนบทความวิชาการประเภทต่างๆ
2. เพื่อให้คณาจารย์และนักวิจัยสามารถนำข้อมูลสำคัญที่ได้จากโครงการวิจัย นำมาเขียนในรูปของ บทความวิจัยได้อย่างครบถ้วนถูกต้องและเหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการตีพิมพ์เผยแพร่ได้
3. เพื่อให้คณาจารย์ได้ทราบแหล่งเผยแพร่ผลงานวิชาการและแนวทางการส่งเสริมผลงานวิชาการเพื่อ ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

### ผู้เข้าร่วมโครงการ

- อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 20 คน

### เป้าหมาย

1. คณาจารย์ในคณะมีผลงานและพัฒนาการเขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ใน วารสารระดับดี
2. ได้แนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนอง ยุทธศาสตร์ และพันธกิจมหาวิทยาลัย เรื่องการเขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ ในวารสารระดับดี

## 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

การจัดการองค์ความรู้ด้านวิจัย ของคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์มีกระบวนการที่ช่วยให้เกิด การพัฒนาการของความรู้หรือการจัดการกับความรู้ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กร ดังนี้

### (1) การบ่งชี้ความรู้

ช่วงริเริ่ม : เป็นช่วงของการเริ่มต้นการจัดการองค์ความรู้ภายในองค์กร

การประชุมคณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ เพื่อกำหนดประเด็น การพิจารณาว่าจะทำอย่างไร ให้การจัดการความรู้ขององค์กรบรรลุเป้าหมาย โดยจะคัดเลือกว่าจะใช้เครื่องมืออะไร และขณะนี้เรามี ความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร โดยอาจจะพิจารณาว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมายคืออะไร โดยทางคณะกรรมการการจัดการความรู้ได้สรุปหัวข้อในการจัดการความรู้ของคณะ

ศิลปะกรรมฯ ได้แก่ การเขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐานข้อมูลในระดับดี โดยมีตัวชี้วัดการจัดการความรู้คือ ร้อยละของอาจารย์ที่ได้รับความรู้เรื่องการเขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการ ที่สามารถนำไปสู่การตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐานข้อมูลในระดับชาติและนานาชาติ และเป้าหมายของความสำเร็จของโครงการคือร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาตามแผน ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60

## (2) การสร้างและแสวงหาความรู้

แสวงหาและ เชิญอาจารย์ผู้ มี ประสบการณ์ ภายในคณะ มาเป็น วิทยากรให้ ความรู้และ แบ่งปัน ประสบการณ์ ซึ่งจะทำให้เกิดการสร้างความรู้ใหม่ รักษาความรู้เก่า กำจัดความรู้ที่ใช้อย่างไม่ได้แล้ว โดยมี หัวข้อในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในประเด็นดังนี้ การเตรียมความพร้อมในการเขียนบทความและการนำเสนอบทความในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ การเตรียมความพร้อมในการเขียนบทความและการส่งบทความในวารสารระดับชาติและนานาชาติและการเตรียมความพร้อมในการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ในระดับชาติและระดับนานาชาติ



การสร้างและแสวงหาความรู้ด้านงานวิจัยที่จัดขึ้นโดยคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

## (3) การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ

การวางโครงสร้างความรู้ จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับ การเก็บความรู้อย่างเป็นระบบเพื่อการเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง โดยจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านงานวิจัยของทางคณะศิลปกรรมแบ่งประเด็นโครงสร้างความรู้ได้ดังนี้

- การเตรียมการเขียนบทความวิจัยเพื่อนำเสนอบทความในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

- องค์ประกอบของบทความวิจัยและการเตรียมต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

- การเลือกวารสารที่จะลงตีพิมพ์และขั้นตอนการส่งบทความตีพิมพ์เผยแพร่

- การเตรียมและการเลือกผลงานเพื่อนำเสนอเวทีงานสร้างสรรค์

(4) การประมวลและกลั่นกรองความรู้

การปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็น มาตรฐาน ใช้ภาษาเดียวกัน และปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์และเหมาะสม

(5) การเข้าถึงความรู้

เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและ สะดวก โดยการใช้พวงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และการประชาสัมพันธ์บน Web Board

(6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ โดยแบ่งได้สองกรณีได้แก่

- ความรู้แบบชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) คือ ความรู้ที่เห็นได้ชัดเจนเป็นรูปธรรม โดยการจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ

- ความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) คือ เป็นสิ่งที่เห็นไม่ชัด เป็น ความรู้ที่เกิดจากการฝึกฝน การปฏิบัติงานจนเกิดทักษะและ กลายเป็นความชำนาญ เชี่ยวชาญ จึงเป็นประสบการณ์ติดตัวของแต่ละบุคคล โดยทางคณะจะมีการสร้างพื้นที่บนหน้าเว็บไซต์เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ กลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่ง การเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง และเวทีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เชี่ยวชาญภายนอก

(7) การเรียนรู้

การเรียนรู้จากสร้างองค์ความรู้ การนำความรู้ไปใช้ให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ และนำความรู้ที่ได้ไป หมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง

การประเมินผลการจัดการองค์ความรู้และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ โดยมีผลการประเมินรูปแบบ

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

7.1 เชิงปริมาณ

(1) คณะกรรมการจัดการองค์ความรู้ อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ ดำเนินการกลั่นกรองและประมวลผลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 20 คน

(2) ถอดองค์ความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐานข้อมูลในระดับดี 3 เรื่อง

(3) แนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์และพันธกิจมหาวิทยาลัย จำนวน 1 เรื่อง

## 7.2 เชิงคุณภาพ

- (1) ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
- (2) ดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ครบ 7 ขั้นตอน (บ่งชี้ความรู้ สร้างแสวงหาความรู้ จัดการให้เป็นระบบ ประมวลและกลั่นกรองความรู้ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเรียนรู้) แล้วเสร็จไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95
- (3) บุคลากรภายในคณะมีการนำองค์ความรู้จากการจัดการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- (4) บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาตามแผน ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

การจัดการองค์ความรู้ด้านงานวิจัยในองค์กรจะประสบความสำเร็จได้นั้น จะต้องคำนึงถึงปัจจัยดังนี้

- 8.1 การสนับสนุนจากผู้บริหาร กล่าวคือ ผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญและให้การสนับสนุน เน้นและให้ความสำคัญของการกำหนดวิสัยทัศน์หรือวัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้
- 8.2 องค์กรจะต้องมีการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง และมีความเป็นระบบ และจะต้องมีการปรับตัวไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญของบุคคลที่เป็นผู้สร้างและใช้ความรู้มากขึ้น เพื่อให้รูปแบบของการแข่งขันในการสร้างผลงานวิจัยเป็นการแข่งขันในระดับสากล ทั้งนี้เพราะความรู้จะช่วยทำให้องค์กรสร้างศักยภาพในความได้เปรียบทางการแข่งขันได้
- 8.3 ความร่วมมือของบุคลากรภายในองค์กร ที่เล็งเห็นความสำคัญของการเขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับดี
- 8.4 วัฒนธรรมขององค์กร วัฒนธรรมเป็นส่วนสำคัญที่จะส่งผลต่อการ ถ่ายโอนความรู้ภายในองค์กร และมีบทบาทหลักในการสนับสนุนให้เกิดการแบ่งปันความรู้ที่ซ่อนอยู่ในองค์กร เนื่องจากเพื่อปลูกฝังพฤติกรรมในการเป็นแบบอย่างเกี่ยวกับวิธีการทำงาน หรือการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งทำให้เกิดโอกาสในการแบ่งปันความรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อไป
- 8.5 การแบ่งปันความรู้ การแบ่งปันความรู้จะเกิดจากการ ที่แต่ละบุคคลเต็มใจที่จะช่วยเหลือและเรียนรู้จากผู้อื่น เพื่อพัฒนาความสามารถและเพื่อสร้างองค์ ความรู้ใหม่ นอกจากนี้การแบ่งปันความรู้และการเรียนรู้ยังเป็นปัจจัยที่บอกถึงประสิทธิภาพขององค์กรเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ด้วย
- 8.6 เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี สารสนเทศมีบทบาทต่อการจัดการความรู้ขององค์กร ประกอบด้วย เทคโนโลยีการสื่อสารที่จะช่วยให้ เราสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว หรือเทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน ที่จะช่วยประสานการทำงานให้มีประสิทธิภาพ และเทคโนโลยีการจัดเก็บ ที่จะช่วยในการจัดเก็บและ จัดการองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกองค์กร
- 8.7 การสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากร

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

### 9.1 ปัญหาและอุปสรรค

- (1) การกระจายหน้าที่หรือความรับผิดชอบงานอยู่กระจุกอยู่ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง ทำให้เวลาในการเรียนรู้หรือเข้าร่วมกิจกรรมด้านการจัดการความรู้ มีจำนวนที่น้อย
- (2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อยู่ในวงแคบหรือเฉพาะกลุ่ม เนื่องจากบุคลากรบางท่านไม่ได้ให้ความสำคัญหรือ หัวข้อในการจัดการความรู้เป็นหัวข้อเฉพาะกลุ่ม
- (3) บุคลากรยังยึดติดกับการปฏิบัติงานในรูปแบบเดิม ทำให้ไม่มีการเรียนรู้และพัฒนางานให้ดีขึ้น

### 9.2 ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนา

- (1) ควรมีการสร้างบรรยากาศด้านการจัดการความรู้ ที่ทำให้เกิดความรู้สึกถึงคุณค่า ประโยชน์ของการจัดการความรู้
- (2) ควรมีการวางเป้าหมาย ประเด็นขององค์ความรู้ หรือมุ่งเน้นการจัดการความรู้ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายของแต่ละกลุ่มบุคลากร
- (3) มีนโยบายกำหนดให้บุคลากรทุกคนมีการแบ่งปันความรู้ และวัดผลการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกัน



## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน แนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งการทำงานวิจัย

ร่วมกับสถานประกอบการและชุมชน

1. เจ้าของผลงาน งานด้านวิจัย/งานด้านการจัดการองค์ความรู้ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
2. สังกัด วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้

ด้วยบุคลากรในสังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มีการดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน สถานประกอบการ ชุมชน อย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปแบบของวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ หลักสูตร และตัวนักวิจัย ทำให้เกิดเครือข่ายการทำงานและรูปแบบที่ทำงานที่แตกต่างกันออกไป

ดังนั้นวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ เห็นควรให้นักวิจัยมีแลกเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานที่แตกต่างกัน เพื่อหาแนวทางการดำเนินงานร่วมกันว่ามีความเหมือนและต่างกันในด้านใด และร่วมหาแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน เพื่อเป็นแนวทางให้กับนักวิจัยหน้าใหม่ หรือนักวิจัยเดิมในการทำงานวิจัยร่วมกับสถานประกอบการและชุมชนต่อไป โดยมีแนวทางในการดำเนินงานทั้งหมด 4 ขั้นตอนหลักๆ คือ 1.การเตรียมการ หรือการเตรียมความพร้อมของนักวิจัยและหน่วยงานต่างๆ 2. การวางแผนการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน 3. การดำเนินงานวิจัยในพื้นที่ หรือการจัดกิจกรรมต่างๆ ของนักวิจัยและหน่วยงานต่างๆ และ 4. การสร้างเครือข่ายที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งและความยั่งยืนระหว่างหน่วยงาน ตลอดจนการต่อยอดความเป็นไปได้ในประเด็นอื่นๆ

#### 5. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้ ในด้านต่าง ๆ ร่วมกับชุมชน และสถานประกอบการจำนวนมาก การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยฯ กับชุมชนและสถานประกอบการจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้เกิดความสนิทสนมหรือความคุ้นเคย ซึ่งสามารถนำมาเป็นประโยชน์ได้กับการดำเนินงานในอนาคต เพื่อให้เป็นแนวทางที่ดีและบรรลุเป้าหมายตามนโยบายของมหาวิทยาลัย จึงนำการจัดการความรู้ มาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนางาน เพิ่มประสิทธิภาพให้มีความก้าวหน้า นำพามหาวิทยาลัยไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มีการดำเนินโครงการการวิจัยร่วมกับสถานประกอบการ และชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นแนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งการทำงานวิจัยร่วมกับสถานประกอบการ





และชุมชน ให้กับนักวิจัยหรือบุคคลที่สนใจ นำไปประยุกต์ ปฏิบัติ เพื่อให้ได้มาซึ่งโจทย์วิจัย กระบวนการคิด วิธีการ ที่มีความเหมาะสมกับงานวิจัย

## 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี

**6.1 การเตรียมการ หรือการเตรียมความพร้อม** ในส่วนของการทำงานในขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนการศึกษา ข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ สถานประกอบการ และชุมชน ทั้งด้านพื้นที่ จำนวนประชากร ลักษณะวัฒนธรรมองค์กร หรือชุมชน ผ่านการสืบค้นในฐานข้อมูลออนไลน์ การสำรวจพื้นที่จริง การสอบถาม กับตัวแทนประชากร/ตัวแทนสมาชิกในองค์กรหรือชุมชนนั้นๆ โดยมีการนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ความต้องการ หรือปัญหาที่ต้องการการแก้ไข มาเป็นฐานในการจำแนกกลุ่มความต้องการและปัญหา เพื่อให้สามารถแยกประเด็นหรือกลุ่มบุคคลได้อย่างคร่าวๆ โดยจะนำข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนนี้เพื่อไปวางแผนการทำงาน ในขั้นตอนต่อไป

### 6.2 การวางแผนการดำเนินงาน

การสร้างกลุ่มเรียนรู้ระหว่างนักวิจัย และ หน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ สถานประกอบการ และชุมชน

-  ทีมนักวิจัยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องขั้นตอนการทำงานในการดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับหน่วยงาน ภายนอกทั้งภาครัฐ สถานประกอบการ และชุมชน ตามโจทย์ความต้องการและปัญหาที่ได้มีการจำแนก ออกมาเป็นกลุ่มๆ
-  ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวิธีแก้ปัญหา อุปสรรค ในการดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐ สถานประกอบการ และชุมชน ผ่านตัวแทนสมาชิกในกลุ่ม โดยใช้การประชุมอย่างไม่เป็นทางการมากนัก เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเชิงลึก โดยควรมีการกำหนดเนื้อหาสาระในการพูดคุย และมี รายละเอียดปลีกย่อยในเชิงลึก รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนาหรือแก้ไข ปัญหาดังกล่าว
-  มีการกำหนดผู้ประสานงานกลางระหว่างนักวิจัยกับผู้นำหรือตัวแทนบุคคลในชุมชนพื้นที่ ในกรณีที่มีการ สื่อสารเป็นภาษาถิ่น หรือคนที่สามารถสื่อสารภาษาถิ่นได้ เพื่อลดปัญหาความคลาดเคลื่อนในข้อมูล ตลอดจนการดำเนินการในด้านเอกสาร หรือระเบียบข้อบังคับต่างๆ
-  มีการวางแผนงบประมาณร่วมกันอย่างคร่าวๆ โดยมีการระบุส่วนของงบประมาณอย่างชัดเจน เพื่อให้แต่ละส่วนงานสามารถดำเนินงานได้ตามแผนงานที่วางไว้ หากมีความจำเป็นต้องหาหน่วยงานสนับสนุน เพิ่มเติม ให้ระบุความรับผิดชอบให้ชัดเจน

### 6.3 การดำเนินงานวิจัยในพื้นที่ หรือการจัดกิจกรรมต่างๆ

- ทีมนักวิจัย - เน้นเป็นชั้นการถ่ายทอดแนวทางหรือส่งเสริมความรู้ด้านเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ ตามความต้องการของแต่ละหน่วยงาน อาทิ กระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีนี้อาจให้สมาชิกแลกเปลี่ยนกันเองจากแบบอย่างที่ได้ประสบผลสำเร็จ (Best Practice) หรือจัดฝึกอบรมโดยวิทยากรภายนอกหรือทีมวิจัยเอง โดยมีการให้ข้อมูลเบื้องต้นประกอบการตัดสินใจแล้วให้หน่วยงานนั้นๆ เป็นผู้ตัดสินใจว่าจะเลือกใช้วิธีใด อาจมีการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นเพื่อให้ตัวแทนสามารถนำไปถ่ายทอดหรือนำไปใช้ได้
- ทีมนักวิจัย - เน้นเลือกใช้วิธีการถ่ายทอดข้อมูลหรือระบบการสื่อสารของกลุ่มเป็นแนวราบไม่ใช่แนวตั้ง เนื่องจากจะทำให้เกิดความรู้สึกเท่าเทียมกัน และยอมให้ความร่วมมือด้วยความเต็ม โดยในการฝึกอบรมควรสอดแทรกสาระที่มุ่งเน้นให้เกิดสำนึกที่จะพึ่งตนเอง ตลอดจนความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องราวต่าง ๆ ซึ่งอาจอยู่นอกเหนือเนื้อหาการฝึกอบรมด้วยก็ได้ เคารพใช้ศัพท์เทคนิค หรือศัพท์ขั้นสูง เนื่องจากจะส่งผลให้การสื่อสารระหว่างกลุ่มบุคคลมีช่องว่างมากยิ่งขึ้น
- ทีมนักวิจัย - เน้นการถ่ายทอดข้อมูลเป็นแนวเชิงปฏิบัติการ แทนการนั่งฟังตลอดเวลา จะทำให้บรรยากาศการถ่ายทอดและอบรมมีความเป็นกันเอง และเกิดการแลกเปลี่ยนร่วมกันมากยิ่งขึ้น
- ทีมตัวแทนหน่วยงาน - แลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน ให้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ความเป็นไปได้ในวิธีการ และการเลือกนำวิธีการนั้นไปใช้ในองค์กรของตนเอง ในขั้นนี้อาจจะต้องมีการประชุมรวมกลุ่มเรียนรู้หรือเพิ่มพูนทักษะความชำนาญหลายครั้ง เพื่อให้หน่วยงานสามารถนำวิธีการหรือกระบวนการไปปรับใช้

### 6.4 การสร้างเครือข่ายที่เป็นรูปธรรม

- มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อการติดต่อและสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารร่วมกันซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเชื่อมโยงวิธีการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความเข้าใจกันมากขึ้นนำไปสู่การทำงานร่วมกันเพื่อประโยชน์ทุกฝ่าย
- ส่งเสริมกิจกรรมอื่น ๆ ที่สามารถเกิดขึ้นได้ภายในเครือข่าย เช่น กิจกรรมทางพาณิชย์ กิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- เชื่อมโยงหน่วยงานวิชาการเข้ากับชุมชน และเชื่อมโยงเครือข่ายทางวิชาการที่อยู่ในสาขาวิชาการต่างกัน เข้ากันด้วยให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือที่ก่อให้เกิดประโยชน์และความสมบูรณ์ของการพัฒนาชุมชนด้วย
- ประเมินผลขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อนำไปพิจารณาตรวจปรับกระบวนการออกแบบในแต่ละขั้นที่ผ่านมาทั้งหมด เพื่อให้เกิดแนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งการทำงานวิจัยร่วมกับสถานประกอบการและชุมชน

## 7. ผลสัมฤทธิ์

7.1 ได้แนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งการทำงานวิจัยร่วมกับสถานประกอบการและชุมชน

7.2 นักวิจัยได้แลกเปลี่ยนความคิดและวิธีแก้ปัญหา อุปสรรค ในการดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ สถานประกอบการ และชุมชน ร่วมกัน

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ

8.1 บุคลากรของวิทยาลัยฯมีการดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ สถานประกอบการ และชุมชน อย่างต่อเนื่อง

8.2 วิทยาลัยฯมีการสนับสนุนให้มีการดำเนินโครงการวิจัยหรือโครงการบริการวิชาการร่วมกับหน่วยงานภายนอก ทั้งในระดับตัวบุคคล หลักสูตร สาขาวิชา วิทยาลัยฯ และมหาวิทยาลัย

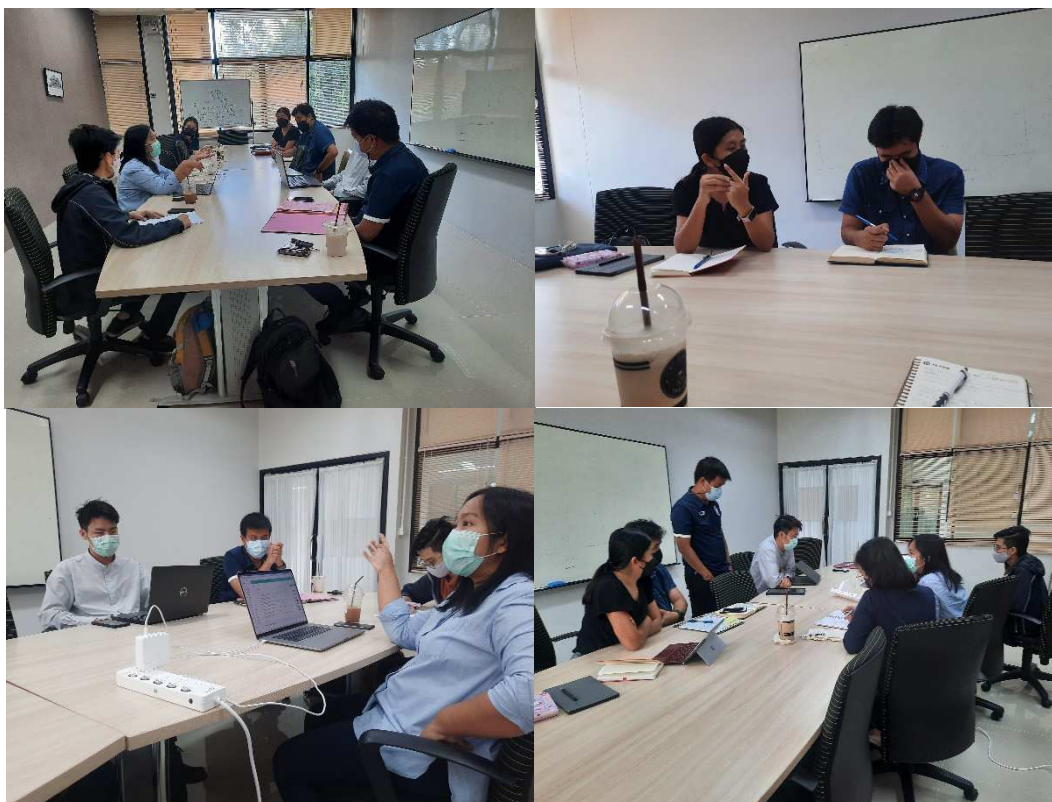
8.3 หน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ สถานประกอบการ และชุมชน พร้อมทั้งจะจัดการกับปัญหาของตนเองและชุมชน ให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งทางความคิด การวางแผน การตัดสินใจ โดยปฏิบัติหน้าที่ของตนได้อย่างดี

8.4 การกำหนดขอบเขตการทำงานร่วมกันที่ชัดเจนระหว่างนักวิจัยและหน่วยงานต่างๆ ทำให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงานที่กำหนด

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

9.1 ลักษณะเฉพาะของแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกัน ควรมีการศึกษาข้อมูลเชิงลึก ทั้งในบริบทของการทำงาน และวัฒนธรรมพื้นถิ่นต่างๆ

9.2 การสื่อสารระหว่างนักวิจัยกับคนชุมชน นักวิจัยมีความเห็นว่าควรมีผู้ประสานงานที่เป็นคนในพื้นที่ หรือคนที่สามารถสื่อสารภาษาถิ่นได้ เพื่อให้คนในชุมชนรู้สึกเป็นกันเอง



## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

ชื่อผลงาน แนวทางการเขียนข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก

1. เจ้าของผลงาน สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2. สังกัด สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

1. เพื่อให้นักวิจัยรุ่นใหม่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

### 5. ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร ได้มีการดำเนินงานตามพันธกิจที่ได้รับมอบหมายจากมหาวิทยาลัย คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ สามารถรับใช้สังคม ชุมชน ได้อย่างสมบูรณ์

สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร ได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการความรู้ภายในสถาบัน จึงได้จัดโครงการจัดการองค์ความรู้การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยให้ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานด้านการวิจัย การบริการวิชาการ การเรียนการสอน ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล บรรลุเป้าหมายที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับวิธีการเขียนข้อเสนอโครงการอย่างไร เพื่อให้ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอกโดยเป็นการถ่ายทอดจากนักวิจัยผู้มีประสบการณ์มาบอกเล่าให้กับนักวิจัยรุ่นใหม่ และผู้ปฏิบัติงานด้านวิจัย
2. เพื่อบูรณาการงานวิจัย งานบริการวิชาการ ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนสู่การผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ

### 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

#### เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้

1. ใช้เทคนิคการเล่าเรื่อง ความรู้ในตัวตน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้/การสร้างความรู้
2. การทบทวนหลังการปฏิบัติงาน ความรู้ในตัวตน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้/การสร้างความรู้
3. ระบบพี่เลี้ยง ความรู้ในตัวตน การถ่ายทอดความรู้/การแลกเปลี่ยน เรียนรู้
4. การจัดตั้งทีมข้ามสายงาน ความรู้ในตัวตน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
5. การประชุมระดมสมอง ความรู้ในตัวตน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
6. ชุมชนนักปฏิบัติ ความรู้ในตัวตน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

7.ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

1. ได้องค์ความรู้สำหรับการพัฒนาการวิจัย
2. บุคลากรนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### 8.ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

สรุปประเด็นจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญสู่นักวิจัยหน้าใหม่ สรุปได้ดังนี้

1. การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ไม่ควรเขียนยาวเกินไป
2. มีเป้าหมายว่าจะทำอะไร แล้วทำอะไร
3. ถ้าเป็นแผนงานหรือชุดโครงการ โครงการย่อยต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน
4. ควรมีสรุปย่อโครงการ ต้องสั้น กระชับ เพื่อแสดงจุดเด่นของโครงการ แสดงความสำคัญของโครงการ สรุปให้เห็นว่า ปัญหาที่ข้อเสนอโครงการต้องการศึกษาคืออะไร จะแก้ปัญหาด้วยอะไรแสดงให้เห็นว่า ข้อเสนอโครงการสอดคล้องกับทุนวิจัยที่ประกาศ
5. อธิบายขั้นตอนการทำวิจัย และการแสดงรายละเอียดกิจกรรม

### ภาพกิจกรรม



องค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะ  
การปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุคศาสตร์  
และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี ชื่อผลงาน งานประจำสู่งานวิจัย

1. เจ้าของผลงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
2. สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน
4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)
  1. กระบวนการทำวิจัย
  2. กระบวนการนำงานวิจัยมาพัฒนางาน

### 5.ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

R2R ย่อมาจาก Routine to research คือการใช้งานวิจัยเป็นเครื่องมือในการทำให้เกิดการสร้างความรู้เพื่อนำมาพัฒนางานประจำ ในขณะที่เดียวกันก็ทำให้คนที่ทำงานประจำมีโอกาสคิดทดลอง และตั้งโจทย์ให้มีความชัดเจนขึ้นแล้วทำการทดลองเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล นั่นคือใช้งานวิจัยมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาขีดความสามารถคนทำงาน ผลิตผลงานเชิงวิจัยออกมาได้ แล้วป้อนกลับไปพัฒนางานประจำให้ดีขึ้น

กระบวนการจัดการความรู้เป็นกลไกที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้หน่วยงานสามารถรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ความรู้ที่เกิดขึ้น และสะสมอยู่ในหน่วยงานเพื่อเผยแพร่ความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการพัฒนาการปฏิสัมพันธ์แห่งการเรียนรู้ของบุคลากรในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ขึ้นในหน่วยงาน การจัดการความรู้จึงเป็นหัวใจสำคัญในการนำหน่วยงานไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

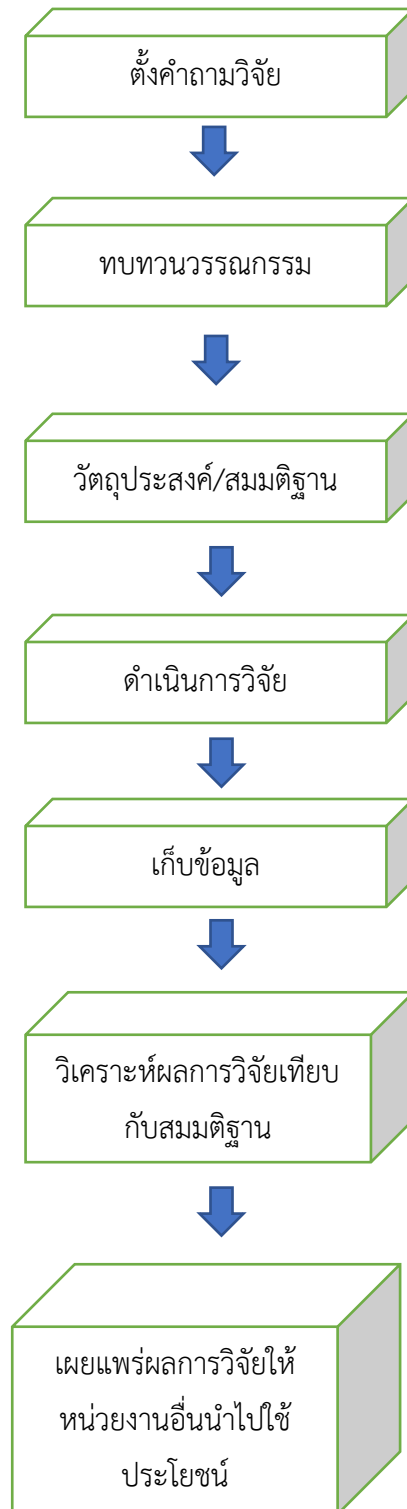
งานประกันคุณภาพการศึกษา เป็นหน่วยงานหลักในการสนับสนุนการรวบรวมความรู้จากบุคลากร เพื่อสนับสนุนการพัฒนางานประจำ ดังนั้นจึงได้สร้างโอกาสให้บุคลากรในหน่วยงานได้พัฒนางานร่วมกันผ่านการทำวิจัยของแต่ละงาน เพื่อให้มีการนำข้อมูลที่ได้รับมาพัฒนาปรับปรุงให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงานมากยิ่งขึ้น



## 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

### งานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research)

#### ขั้นตอนการทำวิจัย



## กระบวนการทำวิจัย

### 1. การตั้งคำถามวิจัย

การกำหนดปัญหาการวิจัย (Problem definition) ซึ่งจะครอบคลุมถึง ที่มาและความสำคัญ ของปัญหาการวิจัย จุดมุ่งหมายของการวิจัย สมมติฐานของการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับ

### 2. ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Review related literature) เป็นการศึกษา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องว่ามีใครทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับปัญหานั้น ๆ ไว้บ้าง ผลการวิจัยได้ข้อค้นพบ อะไรบ้าง การวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยอย่างไร ตัวแปรที่ศึกษามีอะไรบ้าง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นอย่างไร เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ทำวิจัยมีอะไร เป็นต้น

### 3. วัตถุประสงค์/สมมติฐาน

การกำหนดข้อความที่สรุปให้ทราบว่าทำอะไรในงานวิจัยนั้น หลักการเขียนวัตถุประสงค์ วิจัย

- ครอบคลุมปัญหาหรือคำถามวิจัย
- สั้นและชัดเจน
- มีความเป็นไปได้
- ใช้คำต่อไปนี้ เพื่อวัด / เพื่อเปรียบเทียบ, เพื่อคำนวณ/เพื่ออธิบาย, เพื่อสร้าง/เพื่อ

ตรวจสอบ

### 4. ดำเนินการวิจัย

เป็นการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย (conceptual framework) ว่าการวิจัยมีประเด็น และสาระสำคัญอะไรบ้าง และขอบเขตการวิจัยเป็นอย่างไร ตัวแปรที่ศึกษามีอะไรบ้างและนิยามอย่างไร แบบแผนการวิจัย (research design) เป็นอย่างไร การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การสร้าง เครื่องมือการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

### 5. เก็บข้อมูล

กระบวนการที่จะได้ข้อมูลที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งแบ่งออกได้เป็นการเก็บ รวบรวมข้อมูล และการรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิและปฐมภูมิ โดยใช้เครื่องมือการ สัมภาษณ์ การสำรวจ การสังเกต การกรอกแบบสอบถาม รายงานและเอกสารต่าง ๆ

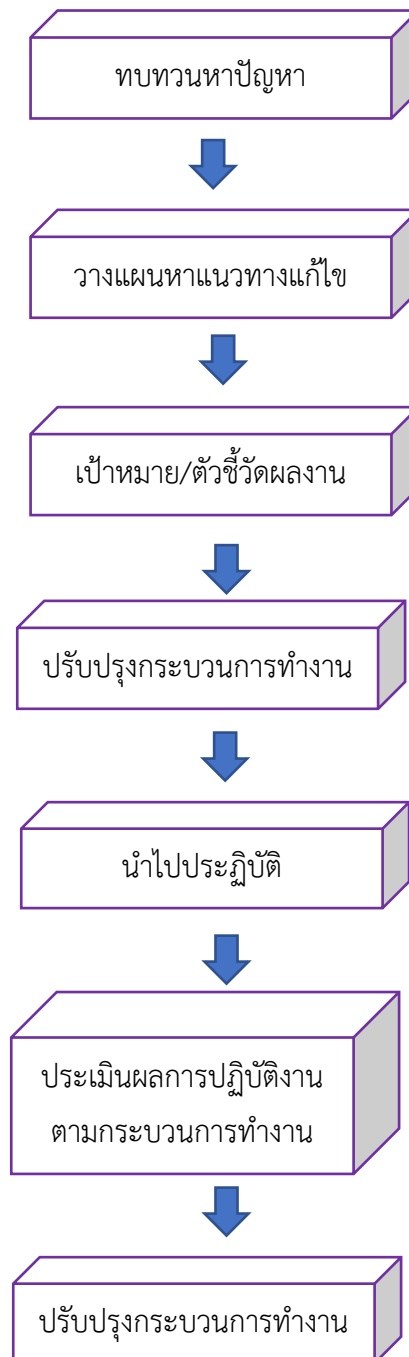
### 6. วิเคราะห์ผลการวิจัยเทียบกับสมมติฐาน

เป็นการแสดงผลลัพธ์จากการวิจัย แสดงผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลให้อยู่ใน รูปแบบของรายงานการวิจัย รวมถึงการสรุปและอภิปรายผล (Conclusion and Discussion) เป็นการสรุป การดำเนินงานทั้งหมดตั้งแต่การกำหนดปัญหาการวิจัย จุดมุ่งหมายการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัยอย่างย่อ ผลการวิจัย และอภิปรายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ตลอดจนข้อเสนอแนะในการประเด็นปัญหาวิจัยที่ควรได้รับการวิจัย ต่อไป

## 7. เผยแพร่ผลการวิจัยให้หน่วยงานอื่นนำไปใช้ประโยชน์

เป็นการนำผลการค้นพบจากการวิจัย ไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติหรือเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับนักวิจัย หรือผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ เป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนาต่อไป ได้แก่ การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอด้วยวาจา และการนำเสนอด้วยโปสเตอร์

### ขั้นตอนการพัฒนางาน



## กระบวนการพัฒนางาน

### 1. ทบทวนหาปัญหา

การทบทวนกระบวนการทำงาน/การค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน ที่เป็นปัญหาต้องการแก้ไขปรับปรุง การคัดเลือกปัญหาในการพัฒนากระบวนการทำงานต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการปรับปรุง ทั้งในแง่ของเทคนิค และการลงทุน

### 2. วางแผนหาแนวทางแก้ไข

กำหนดวิธีการ ขั้นตอน และช่วงเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

### 3. เป้าหมาย/ตัวชี้วัดผลงาน

การกำหนดค่าเป้าหมายในเชิงปริมาณ หรือคุณภาพ หรือทั้งสองส่วนที่ทำให้แยกแยะได้ว่าการปฏิบัติงานประสบความสำเร็จตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด และตามกำหนดช่วงเวลาที่ยาวไว้หรือไม่

การกำหนดดัชนีชี้วัด หรือหน่วยวัดความสำเร็จของการปฏิบัติงานที่ถูกกำหนดขึ้น โดยเป็นหน่วยวัดที่ควรมีผลเป็นตัวเลขที่นับได้จริง และต้องสื่อถึงเป้าหมายในการปฏิบัติงานสำคัญ

### 4. ปรับปรุงกระบวนการทำงาน

เป็นการเลือกแนวทางในการปรับปรุงงาน ซึ่งเป็นแนวทางที่มีความเป็นไปได้ และปฏิบัติได้มา กำหนดเป็นวิธีการปฏิบัติใหม่ โดยจะต้องเขียนการไหลของงานจากจุดเริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดกระบวนการปฏิบัติปฏิบัติงานนั้น ๆ

### 5. นำไปปฏิบัติ

เป็นการลงมือทำงานตามกระบวนการที่กำหนดไว้ด้วยความรับผิดชอบต่อหน้าที่งานจนสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

### 6. ประเมินผลการปฏิบัติงาน ตามกระบวนการทำงาน

เป็นการตรวจสอบ ทดสอบ กระบวนการทำงานที่วางไว้ว่ารอบคอบ ครอบคลุม และสามารถนำไปปฏิบัติได้ผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่วางไว้

### 7. ปรับปรุงกระบวนการทำงาน

การปรับปรุง/คิดวิธีการทำงานใหม่ เพื่อแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำ ซึ่งอาจจะนำไปสู่มาตรฐาน/กระบวนการทำงานใหม่

7.ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

1. เกิดกระบวนการทำงานใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการรับบริการ
3. บุคลากรในหน่วยงานมีความเชี่ยวชาญในการทำงานมากยิ่งขึ้น
4. องค์กร/หน่วยงาน มีความน่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

## 8.ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานประจำสัปดาห์

### 1) บุคลากร

- 1.1) มีความร่วมมือของบุคลากรทุกคน
- 1.2) บุคลากรมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ และวิธีการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน
- 1.3) บุคลากรมีความมุ่งมั่น ทุ่มเท เสียสละในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย

### 2) ผู้บริหาร

2.1) ผู้บริหารให้ความสำคัญ ส่งเสริมสนับสนุน และมีนโยบายในการพัฒนาการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ชัดเจน

2.2) มีการสร้างขวัญและกำลังใจ แรงจูงใจ และมีการให้รางวัลแก่บุคลากรที่มีการพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ

2.3) มีระบบสารสนเทศช่วยในการจัดเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

## 9.ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

- 1) บุคลากรขาดความมุ่งมั่น และแรงจูงใจในการพัฒนากระบวนการปฏิบัติงาน
- 2) บุคลากรขาดความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนากระบวนการปฏิบัติงาน

## ภาพการดำเนินกิจกรรม



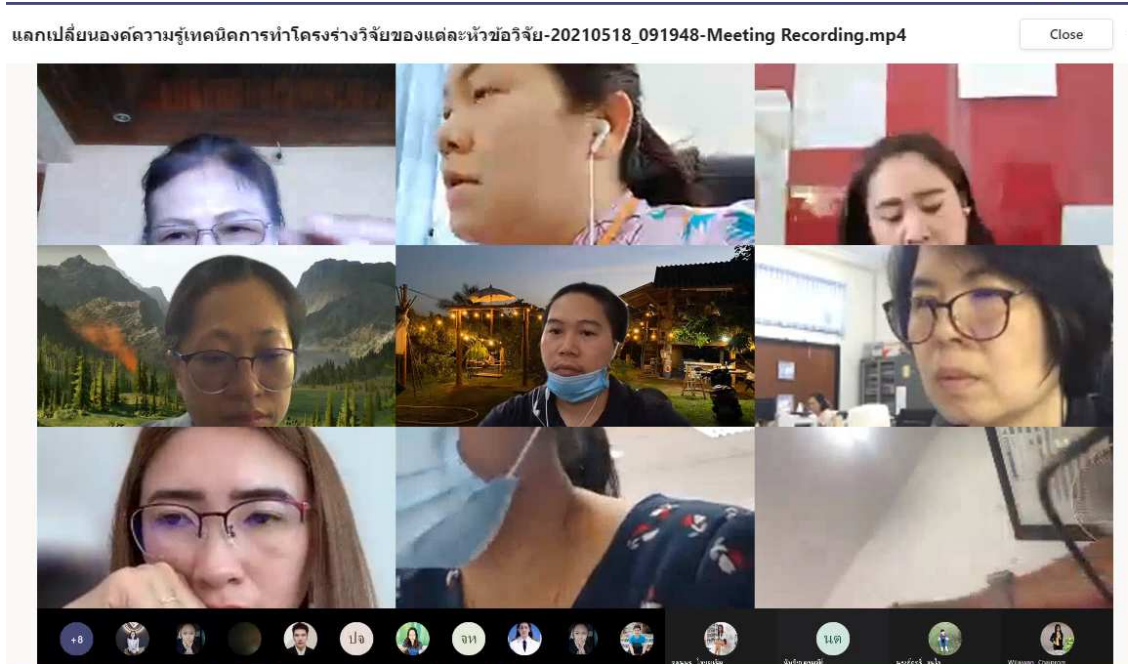
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการจัดทำวิจัย วันที่ 11 พฤษภาคม 2564  
จากท่านวิทยากร รศ.ดร.สิริโฉม พิเชษฐบุญเกียรติ



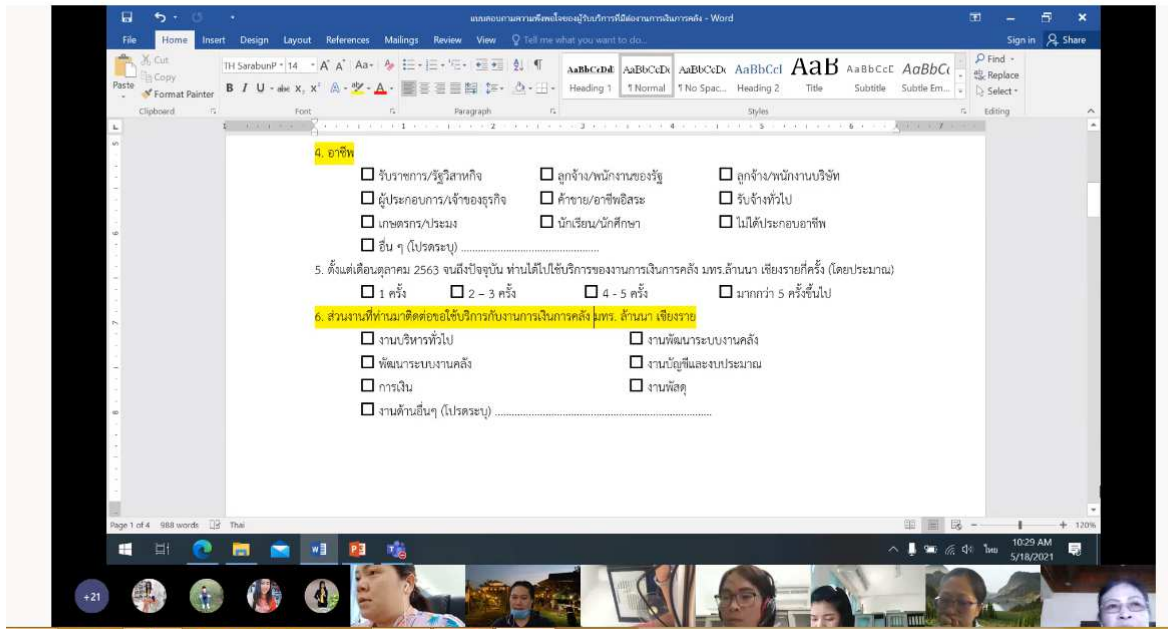
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการจัดทำวิจัย วันที่ 11 พฤษภาคม 2564  
จากท่านวิทยากร รศ.ดร.สิริโฉม พิเชษฐบุญเกียรติ



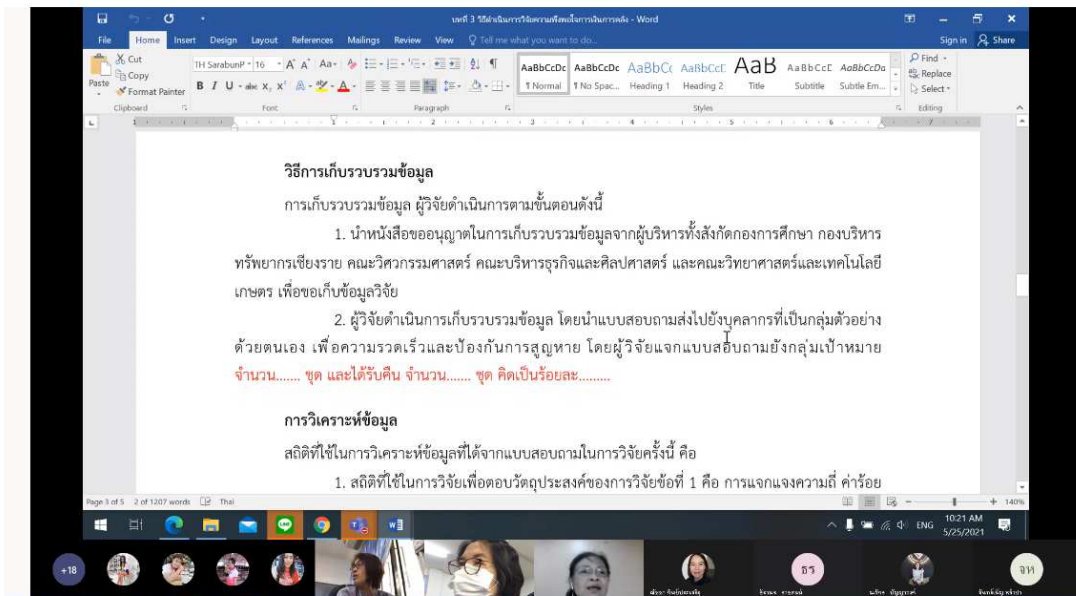
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการจัดทำวิจัย วันที่ 11 พฤษภาคม 2564  
จากท่านวิทยากร รศ.ดร.สิริโฉม พิเชษฐบุญเกียรติ



การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการจัดทำวิจัย วันที่ 18 พฤษภาคม 2564  
จากท่านวิทยากร รศ.ดร.สิริโฉม พิเชษฐบุญเกียรติ

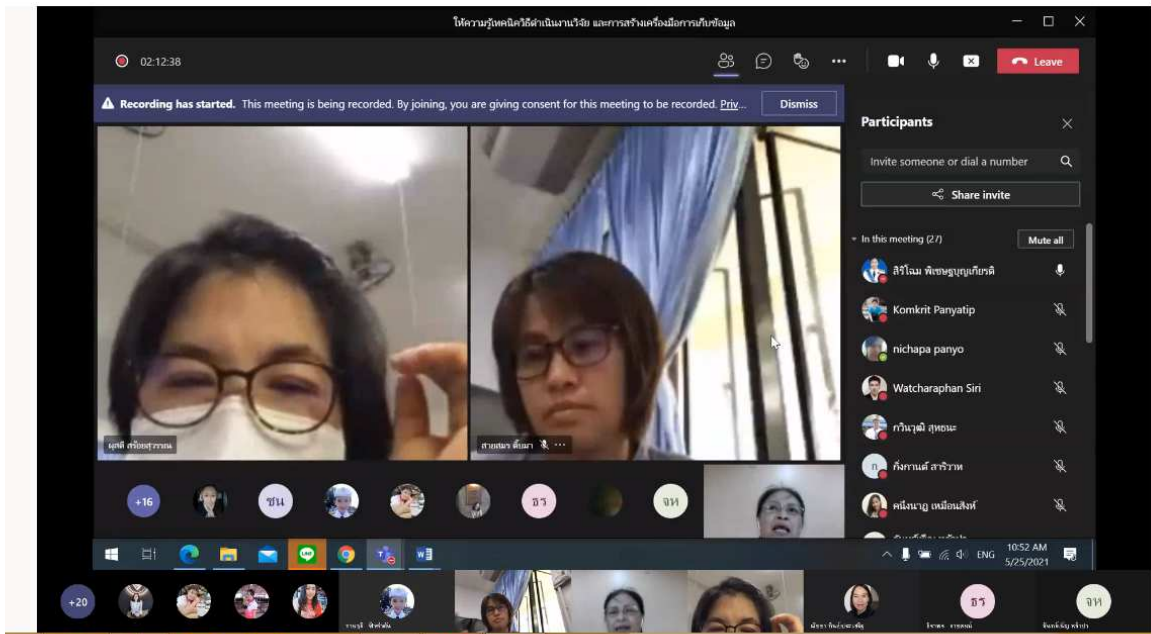


การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการจัดทำวิจัย วันที่ 18 พฤษภาคม 2564  
จากท่านวิทยากร รศ.ดร.สิริโฉม พิเศษฐบุญเกียรติ

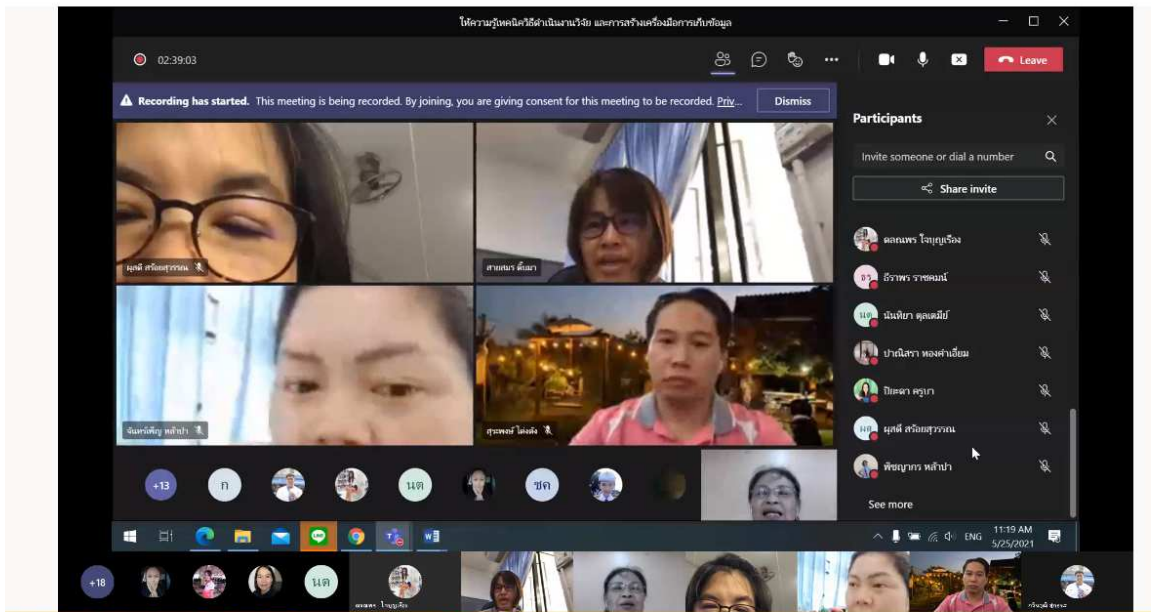


การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการจัดทำวิจัย วันที่ 25 พฤษภาคม 2564  
จากท่านวิทยากร รศ.ดร.สิริโฉม พิเศษฐบุญเกียรติ





การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการจัดทำวิจัย วันที่ 25 พฤษภาคม 2564  
จากท่านวิทยากร รศ.ดร.สิริโฉม พิเชษฐบุญเกียรติ



การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการจัดทำวิจัย วันที่ 25 พฤษภาคม 2564  
จากท่านวิทยากร รศ.ดร.สิริโฉม พิเชษฐบุญเกียรติ

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน เทคนิคการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน

1. เจ้าของผลงาน กองการศึกษาร่วม กับกองบริหารทรัพยากร
2. สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน
4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)
  - 4.1 ด้านเทคนิคในการเขียนคู่มือในการปฏิบัติงาน
  - 4.2 ปัญหาอุปสรรคในการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน
  - 4.3 ข้อเสนอแนะในการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน

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

คู่มือการปฏิบัติงานเปรียบเสมือนแผนที่บอกเส้นทางการทำงานที่มีจุดเริ่มต้น และสิ้นสุดของกระบวนการ ที่ระบุถึงขั้นตอน รายละเอียดของกระบวนการต่างๆ ขององค์กร และวิธีควบคุมกระบวนการ มักจัดทำขึ้นสำหรับลักษณะงานที่ซับซ้อน มีหลายขั้นตอนและเกี่ยวข้องกับคนหลายคน และสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานทำให้ได้งานที่มีคุณภาพตามที่กำหนด ผู้ปฏิบัติงานไม่เกิดความสับสน แต่ละหน่วยงานรู้งานซึ่งกันและกัน บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่สามารถทำงานแทนกันได้ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วเมื่อมีการโยกย้ายตำแหน่งงาน ลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน ลดข้อผิดพลาดจากการทำงานที่ไม่เป็นระบบ ช่วยในการออกแบบระบบงานใหม่ และปรับปรุงงาน ฯลฯ ซึ่งในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ผู้จัดทำจะต้องมีทักษะในด้านการวิเคราะห์ การสื่อสาร ออกแบบ และการประเมินผล

การจัดการความรู้เรื่องเทคนิคการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน ดำเนินการโดยการจัดกิจกรรมเติมเต็มความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันความรู้จนได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ผลการดำเนินการจัดการความรู้ดังกล่าวทำให้บุคลากรสายสนับสนุน ได้มีองค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ตนเองรับผิดชอบ การมีคู่มือการปฏิบัติงานช่วยให้สามารถทำงานได้ง่ายขึ้น คนทำงาน "รู้งาน" ผู้บังคับบัญชา "ได้งานมาตรฐานเดียวกัน องค์กรมีประสิทธิภาพ" ผู้รับบริการ "พึงพอใจ"

## วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

- เพื่อให้การปฏิบัติงานในปัจจุบันเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบและเข้าใจลำดับขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง
- เพื่อให้การปฏิบัติงานสอดคล้องกับนโยบาย วิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าหมายขององค์กร
- เพื่อให้ผู้บริหารกำกับและติดตามงานได้ทุกขั้นตอน
- เพื่อใช้เป็นเอกสารในการฝึกอบรม
- เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงาน
- เพื่อใช้เป็นสื่อในการประสานงาน

## ประโยชน์ของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

1. เพื่อให้การปฏิบัติงานในปัจจุบันเป็นมาตรฐานเดียวกัน
2. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบและเข้าใจลำดับขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง
3. เพื่อให้การปฏิบัติงานสอดคล้องกับนโยบาย วิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าหมายขององค์กร
4. เพื่อให้ผู้บริหารกำกับและติดตามงานได้ทุกขั้นตอน
5. ใช้เป็นเอกสารในการฝึกอบรม
6. ใช้เป็นเอกสารประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงาน
7. ใช้เป็นสื่อในการประสานงาน
8. ผู้ปฏิบัติงานทราบรายละเอียดและทำงานได้อย่างถูกต้อง
9. ได้งานที่มีคุณภาพตามกำหนด
10. ผู้ปฏิบัติงานไม่เกิดความสับสน
11. แต่ละหน่วยงานรู้งานซึ่งกันและกัน
12. บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่สามารถแทนกันได้
13. ผู้มาปฏิบัติงานแทนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วเมื่อมีการโยกย้ายตำแหน่งงาน

## ไปราชการ หรือลาออก

14. ลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน
15. ลดข้อผิดพลาดจากการทำงานที่ไม่เป็นระบบ
16. ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการทำงาน
17. ช่วยให้เกิดความสม่ำเสมอในการปฏิบัติงาน
18. ช่วยลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในการทำงาน
19. ช่วยลดการตอบคำถาม
20. ช่วยลดเวลาการสอนงาน
21. ช่วยให้การทำงานเป็นมืออาชีพ
22. ช่วยในการออกแบบระบบงานใหม่และปรับปรุงงานให้ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน

23. ทราบถึงตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ

24. ทราบถึงเทคนิคในการทำงาน

## 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

### 6.1 ขั้นตอนกระบวนการในการค้นหาแนวปฏิบัติที่ดี

6.1.1 จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการองค์ความรู้ เวียดนามสั่งให้คณะกรรมการ  
รับทราบ

6.1.2 ดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ ในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2564 ณ  
ห้องประชุมกองการศึกษา อาคารอำนวยการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง เพื่อคัดเลือก  
ประเด็นความรู้และบุคลากรกลุ่มเป้าหมาย หัวข้อที่ได้รับการคัดเลือก คือ เรื่อง เทคนิคการเขียนคู่มือการ  
ปฏิบัติงาน และร่วมกันจัดทำแผนการจัดการองค์ความรู้ (KM Action Plan)

6.1.3 คณะกรรมการจัดการความรู้เข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการจัดการความรู้  
(ส่วนกลาง) ผ่านการประชุมทางไกล เพื่อรับฟังแนวทางการจัดทำแผนและการดำเนินกิจกรรมการจัดการ  
ความรู้ ผ่านระบบ Microsoft Teams

6.1.4 วางแผนการสร้างและแสวงหาความรู้ โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำนวน 2  
ครั้งต่อปี โดยกำหนดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมในวันพุธ

6.1.5 คณะกรรมการเข้าร่วมประชุมเพื่อระดมสมองเล่าประสบการณ์การทำงาน การจัดทำ  
คู่มือการปฏิบัติงาน ในแต่ละคน จับเวลาคนละ 3 นาที โดยมีผู้จัดบันทึกข้อมูล

6.1.6 คณะกรรมการเข้าร่วมประชุมจัดการองค์ความรู้เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้จากการระดม  
ความคิดมาถ่วงถ่วงให้เป็นหมวดหมู่เดียวกัน ปรับปรุงภาษาหรือการใช้คำพูดให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน เพื่อ  
นำไปวางแผนพัฒนาการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

6.1.7 สรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และบันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดีนำไปเผยแพร่ใน  
เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

6.1.8 ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรภายในหน่วยงานนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ โดยช่องทาง  
Online เช่น Lineกลุ่ม Facebook ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง และแจ้งเวียน  
หนังสือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6.1.9 คณะกรรมการนำข้อเสนอแนะ หรือปัญหาที่ได้รับจากบุคลากรที่ได้ปฏิบัติงานตาม  
Flow Chart หรือ คู่มือ มาปรับปรุง พัฒนาการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

6.1.10 บุคลากรและคณะกรรมการแต่ละงานดำเนินการนำองค์ความรู้มาจัดทำคู่มือการ  
ปฏิบัติงาน ให้เกิดการสื่อสารกับบุคลากรทั้งภายในและภายนอกที่มาใช้บริการให้มีความเข้าใจง่าย ถูกต้อง  
และรวดเร็ว เช่น การจัดทำ Flow chart การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เป็นต้น

## 6.2 แนวทางการปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) หมายถึง วิธีปฏิบัติ หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จหรือนำไปสู่ความเป็นเลิศตามเป้าหมาย เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการหรือวิชาชีพนั้น ๆ และมีหลักฐานของความสำเร็จปรากฏชัดเจน โดยมีการสรุปวิธีปฏิบัติ หรือขั้นตอนการปฏิบัติ ตลอดจนความรู้และประสบการณ์ ที่ได้บันทึกเป็นเอกสาร และเผยแพร่ให้หน่วยงานภายในหรือภายนอกสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (นพ.วิจารณ์ พานิช, 2548)

จากขั้นตอนกระบวนการในการค้นหาแนวปฏิบัติที่ดีในประเด็นการจัดการความรู้เรื่อง “เทคนิคการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน” ทำให้เกิดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่จะนำไปใช้ดังต่อไปนี้

หัวข้อแนวปฏิบัติ	แนวปฏิบัติที่ดี
1. ด้านเทคนิคในการเขียนคู่มือในการปฏิบัติงาน	<p><b>เทคนิคในการเขียนคู่มือในการปฏิบัติงาน ดังนี้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน เตรียมความพร้อมของร่างกายและจิตใจ มีสมาธิ</li> <li>2. ควรเพิ่มประสบการณ์ให้ตัวเอง โดยศึกษาจากผลงานของผู้อื่น หรือเข้ารับการฝึกอบรมในการเขียนผลงาน การแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น จากคู่มือการปฏิบัติงานที่เผยแพร่ทาง Internet</li> <li>3. ควรมีเจตคติที่ดีในการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน</li> <li>4. บริหารเวลา วางแผนการทำงานเป็นระบบ กำหนดตารางการปฏิบัติงาน</li> <li>5. ศึกษากำหนดหัวเรื่องที่จะทำ รวบรวมและศึกษารายละเอียด เอกสารที่เกี่ยวข้อง</li> <li>6. เปลี่ยนบรรยากาศในการเขียนงาน เช่น ร้านกาแฟ คาเฟ่ ห้องสมุด</li> <li>7. วิเคราะห์ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Flow chart อะไรบ้างที่ทำ ขั้นตอนปัจจัยที่ใช้ หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข</li> <li>8. วิเคราะห์ปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญหา สาเหตุ และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน แต่ละขั้นตอน</li> <li>9. ปรึกษาเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน</li> <li>10. มีความมั่นใจในความรู้ความสามารถของตัวเอง</li> <li>11. มีการตรวจสอบการใช้ภาษาที่ถูกต้องในการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน</li> <li>12. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดทำเอกสารหรือแบบฟอร์มประกอบการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เช่น โปรแกรม Light Shot โปรแกรม Snagit จับภาพหน้าจอ บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Photo Shot โปรแกรม ช่วยทำ Flow Chart โปรแกรม <a href="https://app.diagrams.net/">https://app.diagrams.net/</a></li> </ol>

หัวข้อแนวปฏิบัติ	แนวปฏิบัติที่ดี
	<p>13. ศึกษาหรือค้นคว้าเอกสารที่ใช้อ้างอิงในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เช่น พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง ประกาศ บันทึกข้อความ บันทึกการประชุม มติ หลักเกณฑ์วิธีการดำเนินงาน สิ่งที่ต้องคำนึงในการปฏิบัติงาน ข้อควรระวัง ข้อสังเกต เอกสารให้เป็นปัจจุบัน</p> <p>14. การเขียนคู่มือปฏิบัติงานต้องกระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย</p> <p>15. ปรับปรุงคู่มือปฏิบัติงานให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ</p> <p>16. มีการเกริ่นนำเนื้อหาของขั้นตอนการปฏิบัติงานในแต่ละหัวข้อ อย่างน้อย 5-10 บรรทัด</p> <p>17. การเขียนคู่มือปฏิบัติงาน ควรปฏิบัติตามส่วนประกอบของรูปเล่มให้ถูกต้องชัดเจน ตามประกาศของ ก.พ.อ.</p> <p>18. ต้องมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการเขียน ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นผลงานของตนเอง อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล</p> <p>19. ตรวจสอบเนื้อหา อ่านทบทวนหลายๆ ครั้ง เพื่อให้เนื้อหามีความเชื่อมโยงเป็นเรื่องเดียวกัน และเพิ่มเติมสิ่งที่ขาดไปให้สมบูรณ์</p> <p>20. การจัดทำเอกสารที่มีหลายไฟล์ควรมีการตั้งค่านำกระดาษให้เหมือนกันทุกไฟล์เพราะจะง่ายในการแก้ไข และรวมไฟล์เอกสาร</p> <p>21. ควรมีการเขียนรายละเอียดขั้นตอนย่อยให้ละเอียด เขียนกระบวนการทำงานให้ชัดเจนการจัดรูปแบบของเนื้อหาให้มีความพอดีในแต่ละหน้า ถ้ามีพื้นที่เหลือต้องเพิ่มคำบรรยาย</p>
<p>2. ปัญหาอุปสรรคในการเขียนคู่มือในการปฏิบัติงาน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่วางแผนการทำงาน</li> <li>2. เวลาจำกัด</li> <li>3. ใช้ภาษาไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น ใช้ภาษาพูดแทนภาษาเขียน อ่านเข้าใจยาก</li> <li>4. ไม่ได้จัดเก็บข้อมูลและหลักฐาน เช่น การเข้าใช้งานโปรแกรมต่างๆ</li> <li>5. รูปแบบความคมชัดของรูปภาพเอกสารแนบ</li> </ol>
<p>3. ข้อเสนอแนะในการเขียนคู่มือในการปฏิบัติงาน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ควรมีการจัดตั้งกลุ่มย่อยในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน</li> <li>2. จัดระบบพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาในการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน</li> <li>3. คู่มือการปฏิบัติงานที่ผ่านการประเมินเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นต้องนำมาใช้ในการปฏิบัติงานจริงและเผยแพร่ให้ผู้รับบริการในส่วนที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>

7. ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

#### เชิงคุณภาพ

7.1 บุคลากรทุกหน่วยงานมีการนำองค์ความรู้ด้านเทคนิคการเขียนคู่มือการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพต่อองค์กร

7.2 บุคลากรสายสนับสนุน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกิดแนวปฏิบัติที่ดีและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

#### เชิงปริมาณ

- ได้แนวปฏิบัติที่ดีด้าน เทคนิคการเขียนคู่มือการปฏิบัติงานต่อองค์กร จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เล่ม

### 8. ปัจจัยความสำเร็จ

8.1 ส่งเสริมให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการจัดการความรู้

8.2 การมีส่วนร่วมของบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกงาน

8.3 การพัฒนาบุคลากรให้ทำผลงานทางวิชาการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

8.4 การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

8.5 การส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นทีม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้เป็นอย่างดี

8.6 บุคลากรประเภทพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา มีผลงานทางวิชาการ ระดับชำนาญการทุกคน และพนักงานราชการที่มีคุณสมบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัยฯ สามารถประเมินเข้าสู่ตำแหน่งประเภทพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาระดับชำนาญการ

8.7 บุคลากรทุกคนมีคู่มือการปฏิบัติงาน

### 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

9.1 ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้กระบวนการในการจัดการความรู้ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์นี้

9.2 ขาดงบประมาณในการสนับสนุนโครงการ

## ภาพประกอบการดำเนินกิจกรรม ครั้งที่ 1

จัดกิจกรรมเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการความรู้ (KM) ประเด็นด้านประเด็นยุทธศาสตร์ การพัฒนาการบริหารจัดการและการสร้างฐานวัฒนธรรมองค์กร องค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยฯ ในหัวข้อ “เทคนิคการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน” ในวันพุธ ที่ 12 พฤษภาคม 2564 ณ ห้องประชุม 1 อาคารอำนวยการ



## ภาพประกอบการดำเนินกิจกรรม ครั้งที่ 2



จัดกิจกรรมเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการความรู้ (KM) ประเด็นด้านประเด็นยุทธศาสตร์ การพัฒนาการบริหารจัดการและการสร้างฐานวัฒนธรรมองค์กร องค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยฯ ในหัวข้อ “เทคนิคการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน” ในวันพุธ ที่ 19 พฤษภาคม 2564 ณ ห้องประชุม 1 อาคารอำนวยการ



## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน เทคนิคการสร้างเครือข่ายในการทำงาน

1. เจ้าของผลงาน กองบริหารทรัพยากร ร่วมกับ กองการศึกษา
2. สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้

##### 4.1 ความเข้าใจรูปแบบเครือข่าย

- 4.1.1 เครือข่ายธรรมชาติ
- 4.1.2 เครือข่ายจัดตั้ง
- 4.1.3 เครือข่ายวิวัฒนาการ

##### 4.2 ความเข้าใจในลักษณะเครือข่าย

- 4.2.1 เครือข่ายเป็นลักษณะโครงสร้างทางความคิด

มีความรู้สึกนึกคิดและการรับรู้เหมือนกันถึงเหตุผลในการเข้ามาร่วมกันเป็นเครือข่าย มีความเข้าใจในตัวปัญหาและมีจิตสำนึกในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ประสบกับปัญหาอย่างเดียวกัน หรือต้องการความช่วยเหลือในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ส่งผลให้สมาชิกของเครือข่ายเกิดความรู้สึกผูกพันในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหาหรือลดความเดือดร้อนที่เกิดขึ้น สมาชิกเครือข่ายอาจจะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันก็ได้ เพราะช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการทำงาน เพื่อแก้ปัญหาที่สมาชิกยอมรับแล้ว

- 4.2.2 ไม่มีลำดับชั้น

สถานะของสมาชิกในเครือข่ายมีความเท่าเทียมกัน ทุกคนอยู่ในฐานะหุ้นส่วนของเครือข่าย มีความสัมพันธ์ในฐานะเพื่อน ไม่มีเจ้านายหรือลูกน้อง

- 4.2.3 องค์กรเครือข่ายมีการแบ่งงานกันทำ

สมาชิกทุกคนในเครือข่ายจะมีการแบ่งหน้าที่กันทำงาน ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมลงมือช่วยกันทำงานอย่างเต็มความสามารถ เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของเครือข่าย

- 4.2.4 ความเข้มแข็งขององค์กรที่ร่วมกันเป็นเครือข่าย

สมาชิกของเครือข่ายมีความสามัคคีช่วยกันสร้างความเข้มแข็งให้กันและกัน นำจุดแข็งของเพื่อนสมาชิกคนหนึ่ง มาช่วยแก้ไขจุดอ่อนของอีกคนหนึ่ง เพื่อเสริมสร้างให้เครือข่ายมีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น

- 4.2.5 องค์กรเครือข่ายกำหนดการบริหารจัดการตนเอง

สมาชิกในเครือข่ายต้องกำหนดการบริหารจัดการร่วมกัน เพื่อก่อให้เกิดขั้นตอนและกระบวนการทำงานไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้การขับเคลื่อนงานเกิดพลัง ความเป็นเอกภาพ และช่วย

ผ่อนคลายความขัดแย้งอันเนื่องมาจากความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้จัดการกระบวนการจึงต้องมีทักษะ ประสพการณ์ที่เพียงพอในการควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ได้ เพื่อให้เครือข่ายสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

#### 4.2.6 ความสำเร็จขององค์กรเครือข่ายต้องใช้เวลา

องค์กรเครือข่ายที่ประสบความสำเร็จได้นั้น จะต้องใช้ระยะเวลาการสร้างความสัมพันธ์ที่ แนบแน่น ความศรัทธา และความไว้วางใจเชื่อใจตลอดจนการสร้างกรอบความคิด ระหว่างบุคคลทุกระดับของ สมาชิกเครือข่าย ในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ระหว่างคนรุ่นเก่ากับคนรุ่นใหม่ เพื่อให้เกิดการ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การแก้ไขปัญหาหาร่วมกันอย่างสร้างสรรค์

### 4.3 หลักการสร้างเครือข่าย

4.3.1 ศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของเครือข่ายให้ครอบคลุมในทุกด้าน ทั้งสภาพแวดล้อม ทางด้านกายภาพ วัฒนธรรม ค่านิยม ประเพณี ของกลุ่มเครือข่าย

4.3.2 เข้าถึงแกนนำ พบปะผู้นำของชุมชนหรือกลุ่มเครือข่าย อย่างไม่เป็นทางการ เพื่อชี้แจง วัตถุประสงค์ที่จะเข้ามาดำเนิน การหรือจะช่วยให้ได้รับรู้ข้อมูลบางประการที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ได้เป็นอย่างดี

4.3.3 จัดเตรียมเอกสารและข้อมูลหรือแผนงานที่เกี่ยวกับการดำเนินงานเพื่อประชาสัมพันธ์ให้กับ หัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ผ่านเวลาการประชุมหลาย ๆ ระดับ

4.3.4 กำหนดบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงาน พร้อมทั้งถ่ายทอดความรู้ และแนวคิดในการเข้าร่วมดำเนินงานกับเครือข่าย จัดประชุมเป้าหมายหลัก เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่าง สร้างสรรค์ และยังช่วยให้การสื่อสารกับสมาชิกในเครือข่ายได้อย่างทั่วถึงยิ่งขึ้น

4.3.5 จัดให้มีบุคคลลงภาคสนาม ทำหน้าที่ประในการประสานงานชุมชนหรือเครือข่าย โดย คัดเลือกบุคคลที่คุ้นเคยและรู้จักสภาพแวดล้อมของชุมชนเป็นอย่างดี เพื่อคอยกระจายข่าวสาร ทำความเข้าใจ กับปัญหา และการประสานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เข้าร่วมดำเนินงาน

4.3.6 การรับฟังข้อมูลและสภาพปัญหา รวมทั้งความต้องการของชุมชน ในกระบวนการนี้เป็นการ จัดให้มีเวทีการสนทนาพูดคุยระหว่างสมาชิกเครือข่าย โดยกำหนดประเด็นที่จะสนทนาเพื่อให้สมาชิกได้มี โอกาสแลกเปลี่ยนได้อย่างละเอียดลึกซึ้ง และสรุปผลการสนทนาในแต่ละประเด็น

### 4.4 เทคนิคการทำงานร่วมกันเป็นเครือข่าย

4.4.1 สร้างความผูกพันและความรับผิดชอบต่อการสร้างเครือข่าย ผู้ปฏิบัติงานให้ความร่วมมือ มี การวิเคราะห์ พูดคุยปัญหาหาร่วมกัน มีความพร้อมที่จะทำงานร่วมกัน

4.4.2 เตรียมตัวเตรียมใจไว้ว่าการสร้างเครือข่ายต้องใช้เวลา ต้องให้เวลาในการทำงานร่วมกันให้ สำเร็จตามเป้าหมาย รวมไปถึงการจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์และมีความเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

4.4.3 การเคารพและความไว้วางใจระหว่างกันเป็นสิ่งสำคัญ สมาชิกเครือข่ายต้องมีเชื่อใจซึ่งกัน และกัน

4.4.4 องค์กรที่ร่วมเครือข่ายจะต้องได้รับประโยชน์จากการสร้างเครือข่าย สมาชิกเครือข่ายต้องมีการ เสียสละ จากการสร้างเครือข่าย ต้องหมั่นสรุปบทเรียนจากการทำงานและวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน

4.4.5 ในกรณีที่การสร้างเครือข่ายจำเป็นต้องมีการลงนามในสัญญาต้องให้แน่ใจว่าเป็นสัญญาที่จัดทำอย่างรอบคอบ

4.4.6 ในช่วงการร่วมเป็นเครือข่ายหรือประสานงานกัน สถานการณ์อาจมีการเปลี่ยนแปลง เราควรต้องตระหนักถึงปัญหาขององค์กรเครือข่าย และมีความยืดหยุ่นพอสมควร

4.4.7 ต้องแน่ใจว่าทั้งองค์กรของท่านและองค์กรที่เป็นเครือข่ายมีความคาดหวังที่ตรงกันในการร่วมมือกันทำงานตลอดระยะเวลาที่ตกลงจะร่วมงานกัน

4.4.8 ตระหนักในความแตกต่างทางวัฒนธรรมทั้งในด้านพื้นที่และวัฒนธรรมองค์กร อย่างคาดหวังว่าองค์กรเครือข่ายจะสนองตอบต่อปัญหาเหมือนที่ท่านตอบสนอง

4.4.9 ตระหนักในความเป็นอิสระขององค์กรที่ร่วมเป็นเครือข่าย

4.4.10 รับผิดชอบในความสำเร็จ หรือความล้มเหลวร่วมกัน

#### 4.5 ความสำเร็จของเครือข่าย

4.5.1 เครือข่ายที่ดีต้องมีเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้สมาชิกสามารถทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย

4.5.2 ผู้นำเครือข่าย ต้องมีความยืดหยุ่น เต็มใจรับผิดชอบตามสถานการณ์ และมีการสับเปลี่ยนผู้นำและบทบาทกันได้

4.5.3 สมาชิกเครือข่ายต้องมีความไว้วางใจ มีรักความสามัคคี ต้องเชื่อใจซึ่งกันและกัน ให้การสนับสนุนในการตัดสินใจของเครือข่าย

4.5.4 เครือข่ายมีแนวความคิดที่สร้างสรรค์ สามารถหาวิธีการปฏิบัติหรือขั้นตอนกระบวนการใหม่ ๆ อยู่เสมอ

4.5.5 การแสดงความคิดเห็นของสมาชิกเครือข่ายจะต้องเป็นความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนและเป็นเอกฉันท์

4.5.6 สมาชิกเครือข่ายสามารถแสดงออกความคิดเห็นได้อย่างเสรี แต่ไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น มีหน้าที่รับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ต้องเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี มีส่วนร่วมในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย

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

ปัจจุบันหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ได้ให้ความสนใจในเรื่องเครือข่ายกันมากขึ้น การทำงานมีการเชื่อมโยงกันของกลุ่มคนหรือองค์กรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันในทางราบและสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ในหลายองค์กรได้นำแนวคิดการจัดการเชิงเครือข่ายมาใช้ในการพัฒนาระบบกระบวนการทำงานให้ประสบความสำเร็จ จึงทำให้เครือข่ายมีความสำคัญต่อนักบริหารยุคใหม่ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ ตลอดจนจนเป็นการพัฒนาคุณภาพภายในองค์กรในลักษณะเครือข่าย การสร้างเครือข่ายเป็นระบบความร่วมมือของบุคคล กลุ่มบุคคลหรือหน่วยงาน ที่มีจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์เดียวกัน เป็นการสร้างความร่วมมือ เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนได้มีโอกาสเข้ามาดำเนินการร่วมกัน ค้นพบแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน เป็นเครือข่ายการทำงานที่มีการประสานสัมพันธ์ที่ดี ก่อให้เกิดสังคมแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันประสบการณ์ร่วมกัน มีการแบ่งงานกันทำ สามารถสร้างความเข้มแข็งในด้านอื่น ๆ ได้อีกด้วย นอกจากนี้การจัดกิจกรรมทำร่วมกันใน

ลักษณะเครือข่ายความร่วมมือจะช่วยเสริมประสิทธิภาพการดำเนินภารกิจของเครือข่ายให้ประสบผลสำเร็จได้เป็นอย่างดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก ตระหนักถึงความสำคัญของสร้างเครือข่ายในการทำงาน จึงได้นำกระบวนการจัดการความรู้มาช่วยพัฒนาเทคนิคการสร้างเครือข่ายในการทำงาน เพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็นองค์กรที่มีการเชื่อมโยงของเครือข่ายที่เข้มแข็ง มีเครือข่ายที่เป็นรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคม เป็นสมาชิกเครือข่ายโดยความสมัครใจ ทำกิจกรรมร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีทิศทางของเป้าหมายเดียวกัน สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

## 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

### 6.1 วิธีการดำเนินงาน

6.1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ ประจำปีการศึกษา 2563

6.1.2 แจกเวียนคำสั่งให้คณะกรรมการรับทราบ

6.1.3 แจกชั้นตอนการดำเนินงานให้คณะกรรมการ

### 6.2 กระบวนการจัดการความรู้

6.2.1 ดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ ประชุมออนไลน์ ผ่านทางโปรแกรม Microsoft Teams (เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019) เพื่อคัดเลือกประเด็นความรู้ หัวข้อที่ได้รับการคัดเลือก คือ เรื่อง เทคนิคการสร้างเครือข่ายในการทำงาน

6.2.2 คณะกรรมการจัดการความรู้เข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการจัดการความรู้ (ส่วนกลาง) ประชุมออนไลน์ ผ่านทางโปรแกรม Microsoft Teams เพื่อรับฟังแนวทางการจัดทำแผนและการดำเนินกิจกรรมจัดการความรู้ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2564

6.2.3 วางแผนการสร้างและแสวงหาความรู้ โดยมีการแบ่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำนวน 10 ครั้งต่อปี โดยกำหนดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมทุกวันพุธของเดือน (ตั้งแต่เดือน ก.พ.64 – พ.ค.64) เวลา 10.00 – 12.00 น. ประชุมออนไลน์ ผ่านทางโปรแกรม Microsoft Teams โดยให้บุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 10 ราย ทำหน้าที่เล่าประสบการณ์การสร้างเครือข่าย ทั้งหมด 10 ครั้ง มีผู้จัดบันทึกข้อมูล

6.2.4 จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในวันที่ 18 มิถุนายน 2564 เพื่อสรุปประเด็นความรู้ เรื่อง เทคนิคการสร้างเครือข่ายในการทำงาน

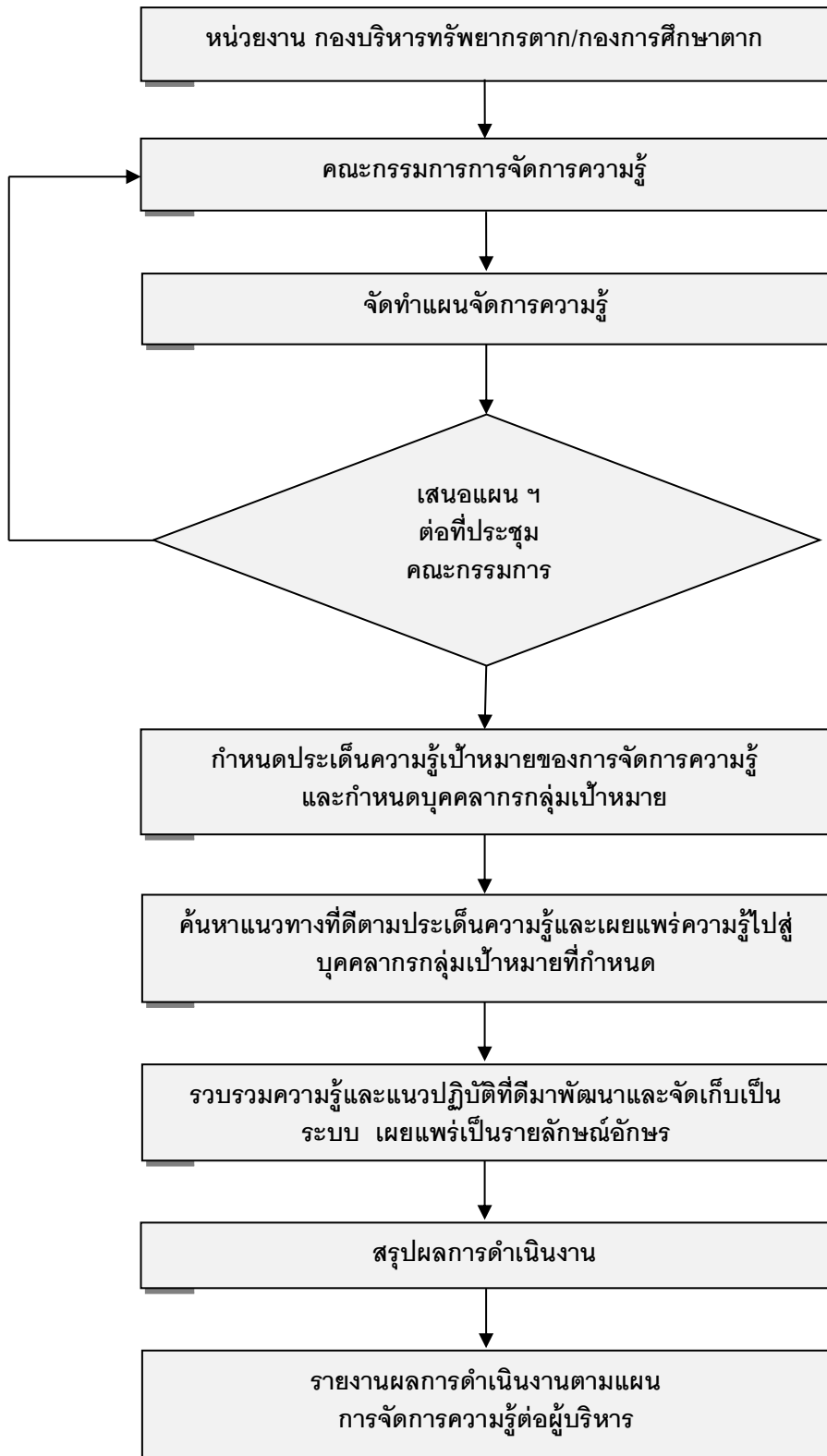
6.2.5 บุคลากรสายสนับสนุนสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อมหาวิทยาลัย

### 6.3 เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้

6.3.1 แบบบันทึกเล่าเรื่อง

6.3.2 คู่มือ “เทคนิคการสร้างเครือข่ายในการทำงาน” เพื่อให้บุคลากรนำไปใช้

ระบบและกลไกการจัดการความรู้  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก  
ประจำปีการศึกษา 2563



ปฏิทินการดำเนินงานการจัดการความรู้ ประจำปีการศึกษา 2563

ระยะเวลาดำเนินการ															
ปีปฏิทิน	พ.ศ. 2563							พ.ศ. 2564							
ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563							ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564							
ปีการศึกษา	ปีการศึกษา 63		ปีการศึกษา 2564											65	
กิจกรรมการดำเนินงาน	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1. แต่งตั้งคณะกรรมการ/คณะทำงานการจัดการความรู้															
2. ประชุมคณะกรรมการ/คณะทำงานการจัดการความรู้ เพื่อ - กำหนดประเด็นการจัดการความรู้ - จัดทำแผนการจัดการความรู้															
3. ส่งสำเนาแผนการจัดการความรู้ให้งานประกันคุณภาพการศึกษา ตามจำนวน 1 ชุด															
4. คณะกรรมการ/คณะทำงาน KM มอบหมายผู้รับผิดชอบตามประเด็นความรู้ในแผนการจัดการความรู้ และ															
5. คณะกรรมการ/คณะทำงาน KM ดำเนินงานตามแผนการจัดการความรู้															
6. คณะกรรมการ/คณะทำงาน KM ติดตามผลการดำเนินงานตามประเด็นความรู้ที่ระบุไว้ในแผนการจัดการความรู้ (อย่างน้อย 2 ครั้ง)															
7. เลขาคณะกรรมการ/เลขาคณะทำงาน KM สรุปผลและรายงานผลการดำเนินงานการจัดการความรู้ เสนอต่อ รองอธิการบดี ผ่านประธานคณะกรรมการ/คณะทำงาน (อย่างน้อย 1 ครั้ง) และประชุมสรุปผลการดำเนินงาน															
8. คณะทำงานการจัดการความรู้ ส่งผลงาน(แนวปฏิบัติที่ดี)เข้าประกวดตามที่ มทร.ล้านนา กำหนด/เข้าร่วมประกวดกับหน่วยงานภายนอก															

7.ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

1. บุคลากรสายสนับสนุน ร้อยละ 90 ได้รับคู่มือ เทคนิคการสร้างเครือข่ายในการทำงาน
2. บุคลากรสายสนับสนุน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกิดแนวปฏิบัติที่ดีและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. บุคลากรสายสนับสนุน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เทคนิคการสร้างเครือข่ายในการทำงาน

8.ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

1. ส่งเสริมให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการจัดการความรู้
2. ส่งเสริมให้บุคลากรเห็นความสำคัญขององค์ความรู้ด้านเทคนิคการสร้างเครือข่ายในการทำงาน
3. มีการสื่อสารที่ดี ร่วมมือร่วมใจกันทำงาน และเกิดความปรองดองระหว่างบุคลากร
4. ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเป็นระบบ

9.ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

1. บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจองค์ความรู้ที่มีอยู่ในตนเอง ต้องส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการพัฒนาอบรมทักษะการจัดการความรู้
2. การดำเนินกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบกับปัญหาสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19)



## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

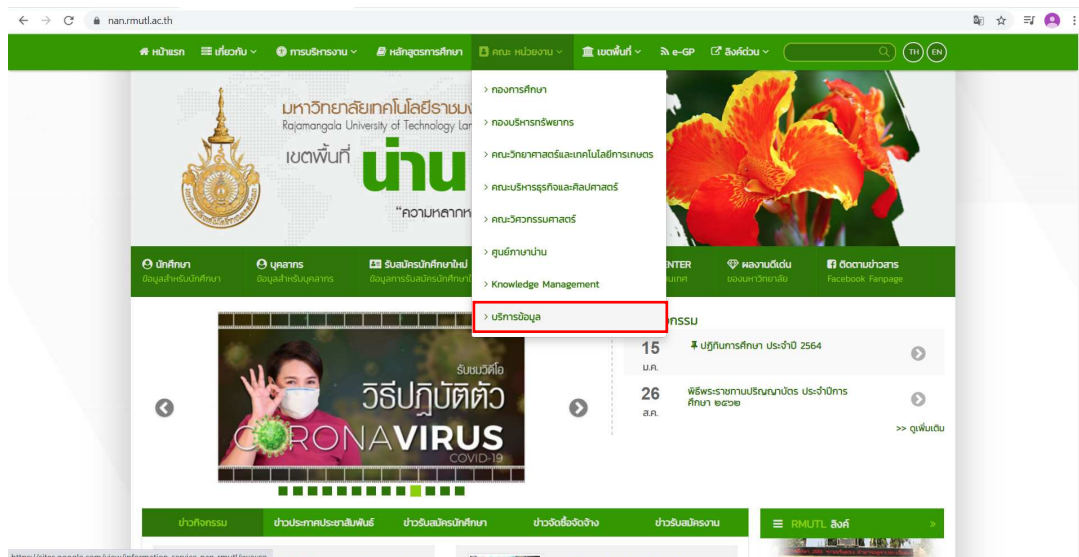
ชื่อผลงาน การจัดการข้อมูลภายในองค์กรเพื่อการสืบค้นข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

1. เจ้าของผลงาน นางนลัทพร คูหา, นางณปภัช พันธุ์แก้ว, นางสาวสกวเดือน เมฆวิไล, นางเจนจิรา ฤงเสน, นายชุมพล พาใจธรรม, นางเบญจวรรณ คำสองสี, นางสิริรัตน์ ต้นผล, นายเฉลิมพล โนราช, นายอภิเดช กรรณิกา, นางสาวโสภาวรรณ พรหมจักร,นางสาวราตรี ทิพย์เนตร
2. สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

การจัดการข้อมูลภายในองค์กร เพื่อการสืบค้นข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพผ่านทางหน้าเว็บเพจ “บริการข้อมูล”

บริการข้อมูล คือ เว็บเพจบริการข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางราชการภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน สามารถเข้าหน้าเพจผ่านทางหน้าเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา น่าน (<https://nan.rmutl.ac.th/>) เมนู “บริการข้อมูล” อยู่ลำดับสุดท้ายในเมนูหลัก “คณะ หน่วยงาน” ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ภาพแสดงหน้าเว็บไซต์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

เมื่อเข้าสู่เมนู “บริการข้อมูล” หน้าเว็บเพจ จะมีทั้งหมด 4 เมนู คือ รายชื่อบุคลากร, ภาพกิจกรรม, แบบฟอร์ม และคำสั่ง และแถบด้านบนมีเมนูหน่วยงานภายในกองบริหารทรัพยากรน่าน ให้เลือกอีก 4 เมนู และเมนู หน้าแรก ดังรูปที่ 2



ตำแหน่ง	ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ
อธิการบดี	ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ คุ้มภัย	รองอธิการบดี	ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ คุ้มภัย	อธิการบดี	ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ คุ้มภัย
รองอธิการบดี	ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ คุ้มภัย	อธิการบดี	ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ คุ้มภัย	อธิการบดี	ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ คุ้มภัย
อธิการบดี	ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ คุ้มภัย	อธิการบดี	ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ คุ้มภัย	อธิการบดี	ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ คุ้มภัย

ตำแหน่ง	ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ
ผู้อำนวยการกองการศึกษา	นายสมชาย คุ้มภัย	ผู้อำนวยการกองการศึกษา	นายสมชาย คุ้มภัย	ผู้อำนวยการกองการศึกษา	นายสมชาย คุ้มภัย
ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย	ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย	ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย
ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย	ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย	ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย

ตำแหน่ง	ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ
ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย	ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย	ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย
ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย	ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย	ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย
ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย	ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย	ผู้อำนวยการกองบริหารงาน	นายสมชาย คุ้มภัย

รูปที่ 4 ภาพแสดงหน้าเว็บเพจข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ภายในมหาวิทยาลัย

## 2. กิจกรรม

หน้าเว็บเพจเมนู “กิจกรรม” จะเป็นการรวบรวมลิงค์กิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา น่าน โดยแบ่งเป็นหมวดกิจกรรม ได้แก่ การประชุมการสัมมนาและศึกษาดูงาน, วิจัยและบริการวิชาการ, การจัดนิทรรศการ/กิจกรรมภายในและภายนอก, กิจกรรมพิเศษและวันสำคัญ, กิจกรรมนักศึกษาและศิลปวัฒนธรรม และผลงานดีเด่นและได้รับรางวัล ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าไปที่ลิงค์เพื่อค้นหาภาพหรือเนื้อหาข่าวของกิจกรรมต่าง ๆ ดังรูปที่ 5

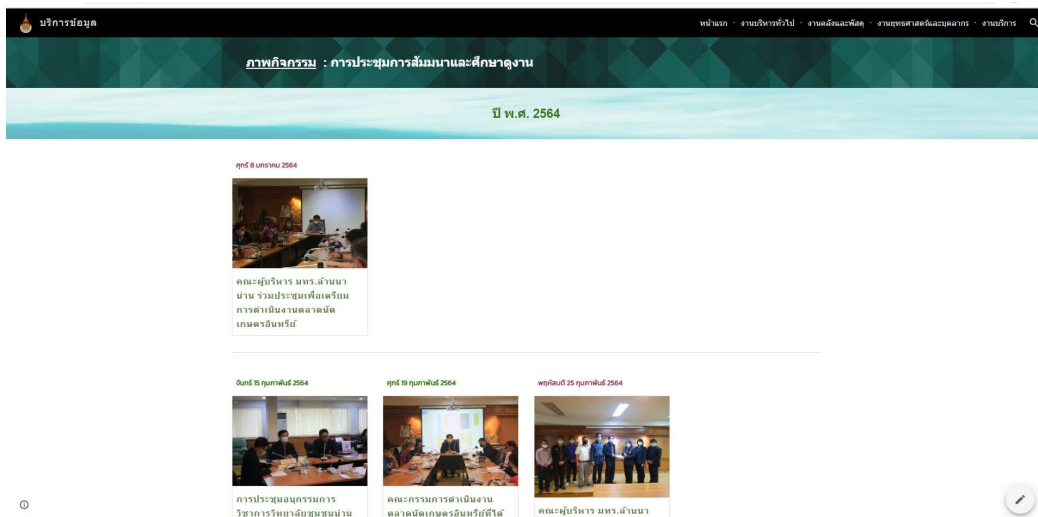


รูปที่ 5 ภาพแสดงหน้าเว็บเพจเมนู “กิจกรรม”

เมื่อเลือกเมนูย่อยในหน้าเว็บเพจ “กิจกรรม” ตัวอย่างเช่น เมนูย่อยการประชุมการสัมมนาและศึกษาดูงาน เมื่อเลือกแล้วจะปรากฏ ปีพ.ศ. ให้เลือก โดยเลือกเมนูตามปี พ.ศ. ที่จัดกิจกรรมที่ต้องการค้นหาข้อมูล ซึ่งข้อมูลจะมี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 (ตุลาคม 2564) เป็นต้นไป เมื่อเลือกปี พ.ศ. ที่ต้องการแล้วจะปรากฏหน้าลิงค์ภาพกิจกรรม ดังรูปที่ 6 และ รูปที่ 7



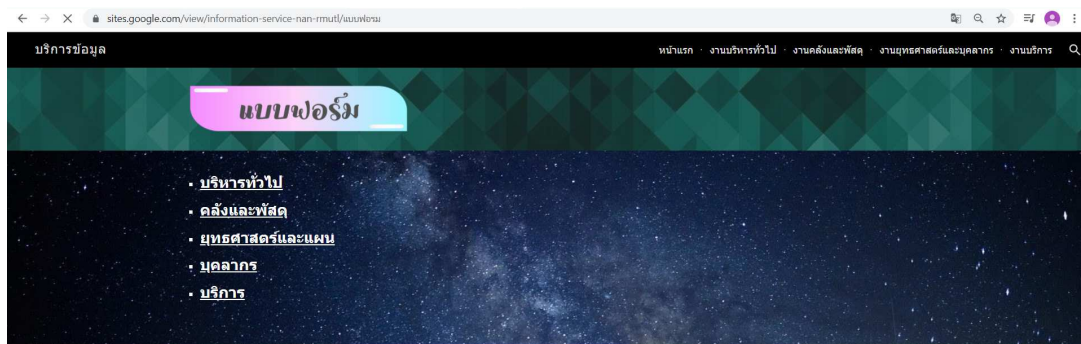
รูปที่ 6 ภาพแสดงหน้าเว็บเพจเมนูย่อย “การประชุมการสัมมนาและศึกษาดูงาน”



รูปที่ 7 ภาพแสดงหน้าเว็บเพจเมนูย่อย “การประชุมการสัมมนาและศึกษาดูงาน ปี พ.ศ. 2563”

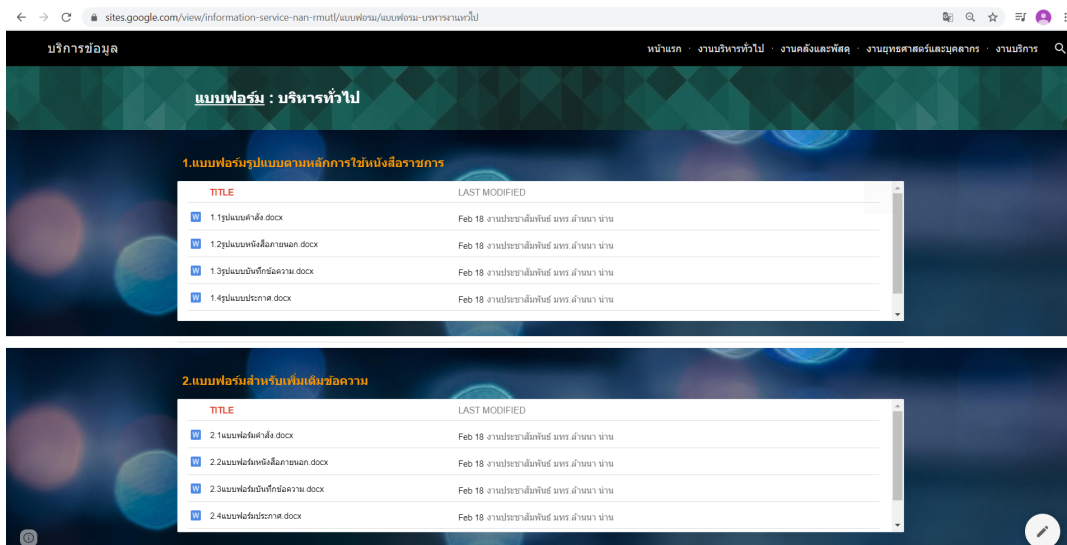
### 3. แบบฟอร์ม

หน้าเว็บเพจเมนู “แบบฟอร์ม” จะเป็นการรวบรวมไฟล์เอกสารแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ใช้ภายในมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน โดยแบ่งเป็นหมวดงานของกองบริหารทรัพยากรน่าน ได้แก่ บริหารทั่วไป, คลังและพัสดุ, ยุทธศาสตร์และแผน, บุคลากร และบริการ ดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 ภาพแสดงหน้าเว็บเพจ “แบบฟอร์ม”

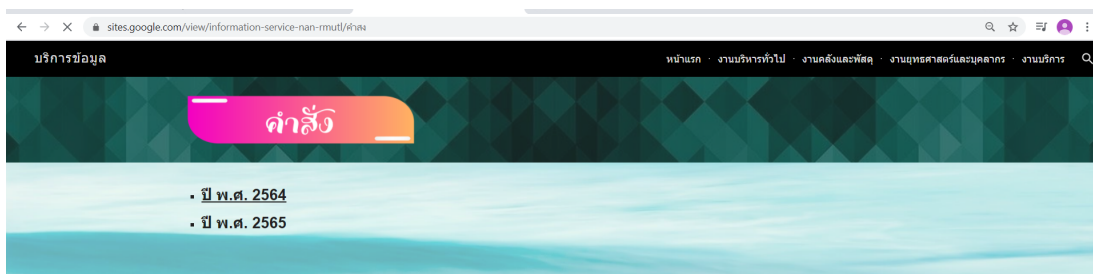
เมื่อเลือกเมนูย่อยในหน้าเว็บเพจเมนู “แบบฟอร์ม” ตัวอย่างเช่น เมนูย่อยบริหารทั่วไป เมื่อเลือกแล้วจะปรากฏรายการของแบบฟอร์มต่าง ๆ เป็นไฟล์ .docx และ .pdf ให้เลือกตามหัวข้อที่ต้องการใช้ สามารถคลิกที่ชื่อไฟล์เพื่อดาวน์โหลด ดังรูปที่ 9



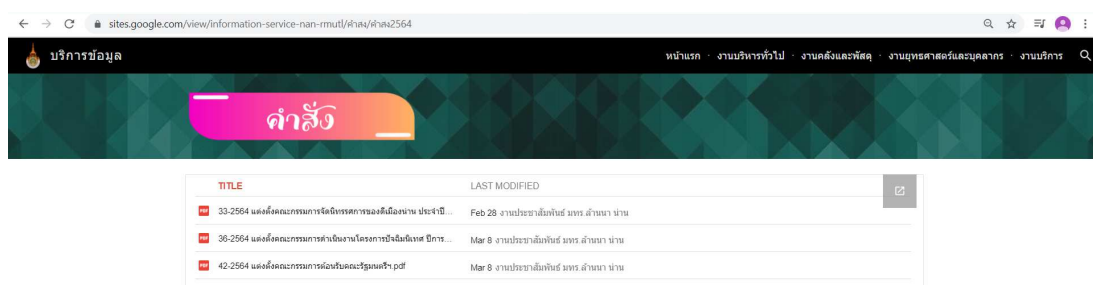
รูปที่ 9 ภาพแสดงหน้าเว็บเพจรายการเอกสารงานบริหารทั่วไป

#### 4. คำสั่ง

หน้าเว็บเพจเมนู “คำสั่ง” จะเป็นการรวบรวมไฟล์เอกสารคำสั่งต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน เมื่อเลือกแล้วจะปรากฏปี พ.ศ. ให้เลือก โดยเลือกเมนูตามปี พ.ศ. ที่เราต้องการค้นหาข้อมูล ซึ่งข้อมูลจะมีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 เป็นต้นไป เมื่อเลือกปี พ.ศ. ที่ต้องการแล้วจะปรากฏหน้าลิงค์รายการคำสั่ง ดังรูปที่ 10 และรูปที่ 11



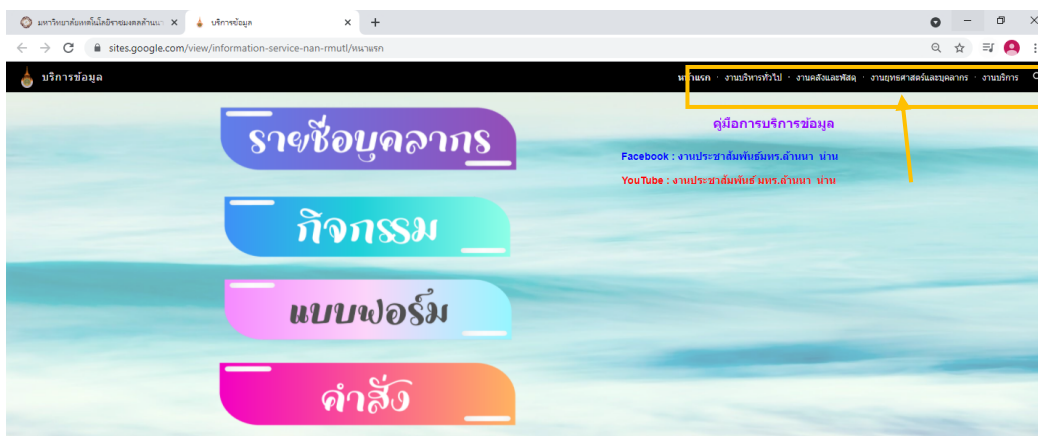
รูปที่ 10 ภาพแสดงหน้าเว็บเพจ “คำสั่ง”



รูปที่ 11 ภาพแสดงหน้าเว็บเพจรายการเอกสารคำสั่ง

## 5. แถบเมนูด้านบนของหน้าเว็บเพจ “บริการข้อมูล”

เป็นลิงค์หน้าเว็บของบริหารทรัพยากรน่าน ตามหมวดงานต่าง ๆ ของกอง ได้แก่ งานบริหารทั่วไป, งานคลังและพัสดุ, งานยุทธศาสตร์และแผน และงานบริการ เพื่อเพิ่มช่องทางการค้นหาข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางราชการภายในมหาวิทยาลัย ผ่านทางเข้าเว็บไซต์กองบริหารทรัพยากรน่าน ดังรูปที่ 12



รูปที่ 12 ภาพแสดงแถบเมนูด้านบนของหน้าเว็บเพจแรก “บริการข้อมูล”

## 5.ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

การสืบค้นข้อมูลเป็นจุดเริ่มต้นของการหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่สนใจ หรือสืบค้นเพื่อศึกษาเอกสาร การเขียนบทนำ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เพื่อศึกษาและเป็นแนวทางในเรื่องที่ตนเองจะทำ ล้วนแต่ต้องใช้ข้อมูลทั้งสิ้น สำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน มีฐานข้อมูลออนไลน์ที่สามารถสืบค้นข้อมูลภายในองค์กรได้

จากการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นของการสืบค้นข้อมูลภายในเว็บไซต์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน พบว่า ปัจจุบันยังมีการจัดเก็บข้อมูลไม่ครอบคลุมในหลายๆ งาน เช่น ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลกิจกรรม ข้อมูลแบบฟอร์มของทุกงาน ข้อมูลคำสั่ง เป็นต้น ดังนั้นคณะกรรมการจัดการความรู้จึงได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อวิเคราะห์หาข้อมูลภายในองค์กร ข้อมูลใดที่ควรจะต้องเพิ่มลงในเว็บไซต์มหาวิทยาลัย เพื่อให้บุคลากรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของตนเองหรือหน่วยงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

วัตถุประสงค์ : เพื่อสนับสนุนข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและสืบค้นข้อมูลภายในองค์กรได้สะดวกรวดเร็ว

เป้าหมาย : ร้อยละ 80 ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อการจัดการข้อมูลภายในองค์กรเพื่อการสืบค้นข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

## 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

ใช้กระบวนการ 7 ขั้นตอนของ กพร.

ขั้นตอนที่ 1 การบ่งชี้ความรู้

1. ประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ เพื่อเลือกประเด็น และเขียนแผนการดำเนินงาน




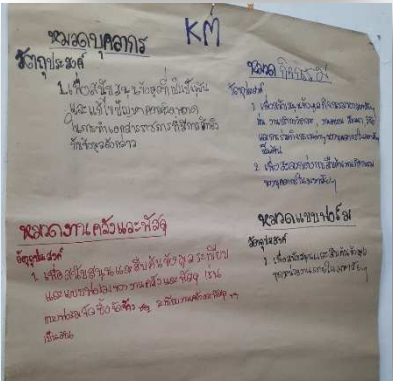
ประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564	
เลือกประเด็น	เขียนแผนการดำเนินงาน
	
<p><b>การบ่งชี้และคัดเลือกความรู้ที่ต้องจัดการ</b></p> <p>ขอบเขตของ KM ประจำปีการศึกษา 2563</p> <p>คณะกรรมการบริหารจัดการความรู้ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าประเด็นยุทธศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยจะนำการจัดการความรู้ไปประยุกต์ใช้ ได้แก่</p> <p><b>ยุทธศาสตร์</b> ยุทธศาสตร์พัฒนาการบริหารจัดการและการสร้างฐานวัฒนธรรมองค์กร</p> <p><b>เป้าประสงค์</b> เพื่อมหาวิทยาลัยมีการบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาลเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลและสร้างค่านิยมร่วม</p> <p><b>องค์ความรู้ที่ได้</b> : การจัดการข้อมูลภายในองค์กรเพื่อการสืบค้นข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ข้อมูลที่พร้อมจะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ในทันที การจัดการข้อมูลจะเกิดประโยชน์สูงสุดหรือประสิทธิภาพสูงสุดก็ต่อเมื่อผู้ใช้ข้อมูลสามารถใช้ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นกลางมากที่สุด เพื่อจะได้นำข้อมูลเหล่านี้ มาช่วยในการตัดสินใจหรือนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ต่อไปในปัจจุบันนี้ข้อมูลต่างๆ ได้ถูกจัดการไว้อย่างเป็นระเบียบ โดยเก็บไว้ในสิ่งที่เรียกว่า แฟ้ม (File)</p>	

## ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและแสวงหาความรู้

เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้ : การเล่าเรื่อง

คณะกรรมการจัดการความรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการข้อมูลภายในองค์กรเพื่อการสืบค้นข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ คนละ 3 นาที ให้ครบทุกคน ผู้บันทึกจะต้องบันทึกคำพูดทั้งหมดไว้ โดยไม่ต้องสรุปประเด็น

คณะกรรมการ km ได้มีถ่ายทอด แลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน จำนวน 5 ครั้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 7 ธ.ค. 2563, ครั้งที่ 2 วันที่ 21 ธ.ค. 2564, ครั้งที่ 3 วันที่ 18 ม.ค. 2564, ครั้งที่ 4 วันที่ 10 ก.พ. 2564, ครั้งที่ 5 วันที่ 23 ก.พ. 2564

<p><b>ครั้งที่ 1 วันที่ 7 ธ.ค. 2563</b> แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้อมูลที่จะนำมาจัดการบนเว็บเพจมทร.ล้านนา น่าน</p>	<p>จากที่คณะกรรมการ พบเจอปัญหาข้อมูลภายในมหาวิทยาลัย ที่ไม่สามารถสืบค้นได้บนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยและสามารถสืบค้นบนเว็บไซต์ได้แต่ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน คณะกรรมการจึงสรุปข้อมูลที่จะนำไปขึ้นบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัย ควรจะแบ่งตามหมวด เพื่อให้การสืบค้นสะดวก รวดเร็วและง่ายต่อการสืบค้น ซึ่งประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. หมวดบุคลากร</li><li>2. หมวดกิจกรรม</li><li>3. หมวดงานคลังและพัสดุ</li><li>4. หมวดแบบฟอร์ม</li></ol>
 	 



**ครั้งที่ 2 วันที่ 21 ธ.ค. 2564**

ข้อมูลที่คณะกรรมการ km ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ข้อมูลจะถูกแบ่งเป็น 4 หมวด ได้แก่ หมวดบุคลากร หมวดกิจกรรม หมวดแบบฟอร์ม หมวดงานคลังและพัสดุ และกำหนดหัวข้อย่อยของแต่ละหมวด



หมวดบุคลากร	หมวดกิจกรรม	หมวดงานคลังและพัสดุ	หมวดแบบฟอร์ม
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ระเบียบการลา</li> <li>✓ กองการศึกษา</li> <li>- รายชื่อ</li> <li>- กองบริหารฯ</li> <li>- รายชื่อ</li> <li>✓ คณะบริหารฯ</li> <li>- รายชื่อ</li> <li>✓ คณะวิทยาศาสตร์</li> <li>- รายชื่อ</li> <li>✓ คณะวิศวกรรมฯ</li> <li>- รายชื่อ</li> <li>✓ รายชื่อบุคลากรทั้งหมด</li> <li>✓ แบบฟอร์ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ กิจกรรมเดือน.ค.63</li> <li>✓ กิจกรรมเดือน.ย.63</li> <li>✓ กิจกรรมเดือน.ค.63</li> <li>...</li> </ul>	<p>งานการเงิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ระเบียบต่างๆที่ เกี่ยวข้องกับงานการเงิน</li> </ul> <p>แบบฟอร์ม</p> <p>ณ วันที่.../.../...</p> <p>งานพัสดุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ระเบียบต่างๆที่ เกี่ยวข้องกับงานพัสดุ</li> </ul> <p>แบบฟอร์ม</p> <p>ณ วันที่.../.../...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ งานบริการ</li> <li>✓ งานคลังและพัสดุ</li> <li>• เป้าหมายชีวิตการ</li> <li>เกี่ยวกับค่ารักษาพยาบาล</li> <li>• เป้าหมายคำชี้แจงบุตร</li> <li>• การขอผูกมัดใบราชการ</li> <li>• สัญญาเงิน</li> <li>• การทดลองจ่าย</li> <li>• ใบสำคัญเงิน</li> <li>• ขั้นตอนการซื้อสื่อจัดจ้าง</li> <li>• ขั้นตอนการปฏิบัติงาน</li> <li>ด้านการประเมิน</li> <li>• ขั้นตอนการเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติจัดโครงการ</li> <li>✓ งานบุคลากร</li> <li>✓ งานแผนและงบประมาณ</li> <li>✓ หนังสือราชการ</li> <li>• หนังสือภายใน</li> <li>• หนังสือภายนอก</li> <li>• คำสั่ง</li> <li>• ประกาศ</li> </ul>



- แจ้งงานรับผิดชอบเพื่อดำเนินการ นำมาในการประชุมครั้งต่อไป มีดังนี้
1. มอบคุณกัญญา จรุงรัมย์ข้อมูล ในหมวดบุคลากร แบบฟอร์ม งานคลังและพัสดุ
  2. มอบคุณณัฐภัฏ ทำหนังสือขอข้อมูลอาจารย์คือแยกตามหลักสูตร สาขา ขอข้อมูลที่มีบุคลากร ข้อมูลหนังสือราชการ (ภายใน ภายนอก คำสั่ง ประกาศ)
  3. มอบคุณรพีพร ออกแบบสื่อที่แจ้งขึ้นเว็บไซต์ นำมาเสนอในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในวันที่ 18 มกราคม 2565

**ครั้งที่ 3 วันที่ 18 ม.ค. 2564**

นำเสนอออกแบบเว็บไซต์ การจัดการข้อมูลภายในองค์กรเพื่อการสืบค้นข้อมูล (ครั้งที่ 1 ในการออกแบบ)



นำเสนอออกแบบเว็บไซต์ การจัดการข้อมูลภายในองค์กรเพื่อการสืบค้นข้อมูล (ครั้งที่ 1 ในการออกแบบ)



#### ครั้งที่ 4 วันที่ 10 ก.พ. 2564

สรุปการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอออกแบบเว็บไซต์

##### 1. การออกแบบเว็บเพจที่ดี

- ตามข้อมูลที่คุณเบญจวรรณ คุณณปภัช เสนอ

##### 2. ปรับแก้ไขข้อความ ย้ายเมนู เพิ่มเติมข้อความ เนื้อหา

- ปรับย้ายเมนู บริการข้อมูล ให้แยกออกจากกองบริหารทรัพยากร

- ปรับแก้ ข้อความคลังข้อมูล เป็น บริการข้อมูล

- ปรับแก้ ข้อความภาพกิจกรรม เป็น กิจกรรม

- ปรับแก้ แบบฟอร์มต่าง ๆ เป็นแบบฟอร์ม.....(ชื่อตามหมวด)

- เพิ่มเติม ข้อมูล ณ วันที่ ต่อย้ายข้อมูลที่เรา up แต่ละครั้ง

##### 3. ไฟล์ที่ใช้ในการนำเสนอ เพื่อเกิดความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน

- word, excel , pdf, powerpoint (ตามความต้องการของแต่ละงานให้มา)



นำเสนอออกแบบเว็บไซต์ การจัดการข้อมูลภายในองค์กรเพื่อการสืบค้นข้อมูล (ครั้งที่ 2 ในการออกแบบ)



#### ครั้งที่ 5 วันที่ 23 ก.พ. 2564

สรุปการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ไปปรับปรุงหน้าเว็บไซต์ ตามข้อเสนอแนะ  
ของคณะกรรมการ km



**ขั้นตอนที่ 3 การจัดความรู้ให้เป็นระบบ :** รวบรวมข้อมูล จัดประเภท จัดหมวดหมู่ความรู้ สร้างและออกแบบข้อมูลบนเว็บไซต์

- ในวันที่ 14 พฤษภาคม 2664 คณะกรรมการ km ได้ดำเนินการจัดความรู้ให้เป็นระบบเพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาและนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ได้ง่ายและรวดเร็ว

**ขั้นตอนที่ 4 การประมวลและกลั่นกรองความรู้ :** ดำเนินการพร้อมกับขั้นตอนที่ 3 โดยทำการวิเคราะห์สังเคราะห์ความรู้แต่ละประเด็น สร้างศัพท์เฉพาะและจัดเก็บอย่างเป็นระบบ เช่น นำเข้าฐานข้อมูลความรู้บนเว็บไซต์

- ในวันที่ 14 พฤษภาคม 2564 คณะกรรมการ km ได้ดำเนินการจัดทำหรือปรับปรุงรูปแบบของเอกสารให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีการปรับปรุงอภิธานศัพท์ให้ทันสมัยให้ผู้ใช้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

- การเรียบเรียง ตัดต่อ และปรับปรุงเนื้อหาให้มีคุณภาพดีในแง่ต่างๆ เช่น ความครบถ้วน เที่ยงตรงทันสมัย สอดคล้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้

- สร้างและออกแบบหน้าเพจ เพื่อนำขึ้นบนเว็บไซต์

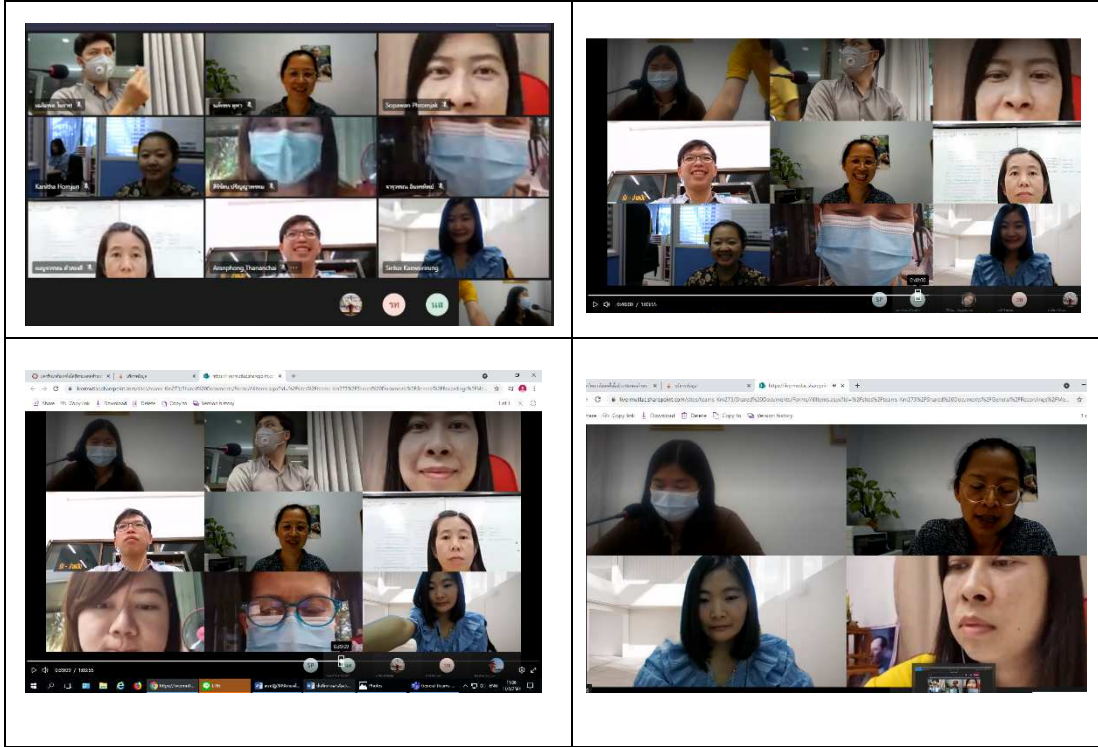
**ขั้นตอนที่ 5 การเข้าถึงความรู้**

- เผยแพร่องค์ความรู้ผ่านทางออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์มหาวิทยาลัย, กลุ่มไลน์ เฟซบุ๊กประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

- ส่งเป็นเอกสารเพื่อเผยแพร่ไปยังคณะ

## ขั้นตอนที่ 6 การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ :

- จัดกิจกรรมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการนำไปใช้ประโยชน์ โดยเชิญคณะกรรมการ km และบุคลากรที่นำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์มาร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน และดำเนินการปรับแก้เนื้อหาจากที่ผู้เข้าร่วมได้ให้ข้อเสนอแนะ



## ขั้นตอนที่ 7 การเรียนรู้

- จัดทำรายงานการจัดการความรู้ และแนวปฏิบัติที่ดี

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

สามารถสืบค้นข้อมูลตามหมวดรายชื่อบุคลากร, หมวดกิจกรรม, หมวดแบบฟอร์ม, หมวดคำสั่ง ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อการจัดการข้อมูลภายในองค์กรเพื่อการสืบค้นข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เท่ากับ ร้อยละ 100

## 8.ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

1. การมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ของกองและคณะ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ที่มาจากการปฏิบัติงานของหลายหน่วยงาน และสามารถทำงานร่วมกันจนประสบความสำเร็จได้
2. เจ้าหน้าที่ที่มีความพร้อมที่จะนำเทคโนโลยีมาช่วยในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3. เว็บไซต์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน ได้ปรับปรุงข้อมูลให้สามารถสืบค้นข้อมูลตามหมวดรายชื่อบุคลากร, หมวดกิจกรรม, หมวดแบบฟอร์ม, หมวดคำสั่ง ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
4. ข้อมูลเป็นปัจจุบันและแก้ไขปัญหาความผิดพลาดในการทำเอกสารราชการที่มีการอ้างอิงข้อมูลดังกล่าว

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

### ปัญหา

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะต้องมีการพบปะ พูดคุยกันหลายครั้ง ทำให้เจ้าหน้าที่บางคนมีภารกิจอื่นไม่สามารถเข้าร่วมได้ทุกครั้ง
2. มีเจ้าหน้าที่ที่สามารถสร้างเว็บเพจได้ เพียง 1 คน ทำให้การสร้างเว็บเพจใช้เวลานาน เพราะทำเพียงคนเดียว และเจ้าหน้าที่ที่สร้างเว็บเพจ มีภาระหน้าที่อื่น ๆ
3. กรณีข้อมูลภายในองค์กร มีการเปลี่ยนแปลง เช่น เปลี่ยนแปลงแบบฟอร์มใหม่ แต่หน่วยงานที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้แจ้งผู้กำกับดูแลเว็บเพจ ทำให้ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน

### ข้อเสนอแนะ

1. ปรับเปลี่ยนวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางระบบออนไลน์ และประสานผู้เข้าร่วมก่อนล่วงหน้า 1 วัน
2. มหาวิทยาลัยควรแต่งตั้งผู้ดูแลระบบ เพื่อให้สามารถอัปเดตข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน
3. แจ้งหน่วยงานต่าง ๆ ทราบ หากมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลบุคลากร และแบบฟอร์ม ให้แจ้งผู้ดูแลระบบ เพื่อให้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน

### แนวทางการพัฒนาต่อไป

1. ควรดำเนินการเพิ่มข้อมูลในงานอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อการสืบค้นข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว
2. ควรมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

\*\*\*\*\*

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

ชื่อผลงาน แนวทางการปฏิบัติการเบิก-จ่ายเงิน ของงานคลังและพัสดุ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

1. เจ้าของผลงาน กองบริหารทรัพยากร
2. สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

1. รายการค่าใช้จ่ายที่สามารถยืมเงินทรองราชการได้
2. ผู้มีสิทธิยืมเงินทรองราชการ
3. การจัดทำประมาณการค่าใช้จ่ายให้เท่าหรือใกล้เคียง กับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง
4. ขั้นตอนการปฏิบัติการยืมเงินทรองราชการ
5. การตรวจสอบ
6. เอกสารที่ใช้ประกอบการส่งใช้เงินยืมทรองราชการ

### 5. ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

มหาวิทยาลัยฯ ได้นำแนวทางการบริหารจัดการภาครัฐแบบใหม่มาใช้เพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยงานมีประสิทธิภาพ ซึ่งแนวทางปฏิบัติและขั้นตอนการเบิกจ่ายแบบเดิม ไม่สามารถรองรับกระบวนการบริหารแบบใหม่ได้ และโครงสร้างของหน่วยงาน มีการปรับเปลี่ยน ทำให้เกิดปัญหาในหลายรูปแบบ การบริหารการเบิกจ่ายเงินภาครัฐ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะตอบสนองความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามโครงการต่าง ๆ หากการเบิก-จ่าย เป็นไปด้วยความล่าช้าจะส่งผลกระทบต่อภารกิจของหน่วยงานได้ รวมทั้งระบบการควบคุมภายในภาครัฐที่เข้มแข็ง จะต้องมีความถูกต้องได้มาตรฐาน และบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด บุคลากรผู้ปฏิบัติงานต้องเข้าใจใน แนวทางปฏิบัติและขั้นตอนการดำเนินงานอย่างถูกต้อง นอกเหนือจากการมีความรู้ ความเข้าใจในระเบียบ และกฎหมายต่าง ๆ ที่กำหนดไว้แล้ว เพื่อให้มีความเป็นมาตรฐานเดียวกัน และเข้าใจในแนวทางเดียวกัน ควรดำเนินการอะไรก่อนและหลัง มีขั้นตอนปฏิบัติงานอย่างไร เมื่อใด กับใคร ดังนั้น บุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน จึงมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากทั้งด้านการบริหารจัดการและการปฏิบัติงาน เป็นฟันเฟืองที่มีความรู้ความชำนาญช่วยขับเคลื่อนภารกิจของมหาวิทยาลัยให้ประสบผลสำเร็จ นอกจากจะปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายแล้ว บุคลากรจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบายที่เกี่ยวข้อง การปฏิบัติงานจะต้องเป็นไปด้วยความระมัดระวัง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก จึงมุ่งพัฒนาองค์กรไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน รวบรวมความรู้ที่กระจายอยู่ในตัวของบุคคล ถ่ายทอดเป็นแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้ และ นำความรู้นั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อให้บุคลากรได้มีแนวปฏิบัติที่ดี ในเรื่อง “แนวทางการปฏิบัติการเบิก – จ่ายเงินของงานคลัง และพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก” สามารถทำให้ผู้ใช้บริการได้ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นการมุ่งพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ มีความคล่องตัวในการทำงาน และเกิดความพึงพอใจในการทำงานมากที่สุด

#### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการปฏิบัติการเบิก – จ่าย เงินของงานคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
- 2) เพื่อให้บุคลากรได้แนวทางการปฏิบัติการเบิก – จ่าย เงินของงานคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

#### เป้าหมาย KM (Desired State) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

เป้าหมาย KM ที่สอดคล้องกับขอบเขต KM ที่จะเลือกดำเนินการประกอบด้วย

- 1) สนับสนุนการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน หรือการสร้าง รวบรวม แลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้เพื่อประโยชน์ต่อการนำมาใช้ซ้ำ ต่อยอด หรือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน
- 2) การสนับสนุนส่งเสริมให้บุคลากร ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน/กิจกรรมอย่างเข้มแข็งและต่อเนื่อง และมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้แก่เพื่อนร่วมงาน
- 3) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลกเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริมการยึดหลักคุณธรรมจริยธรรม และการสร้างขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน

#### 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

1. ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการ
2. จัดประชุมคณะกรรมการจัดการองค์ความรู้ เพื่อกำหนดประเด็นความรู้และเป้าหมายของการจัดการความรู้ที่สอดคล้อง กับแผนกลยุทธ์ของสถาบัน ที่ครอบคลุมพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิต ด้านการวิจัย และด้านการบริหารจัดการ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการกำหนดประเด็นความรู้ ประกอบด้วย ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา, พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา, พนักงานราชการ, ลูกจ้างประจำ และ ลูกจ้างชั่วคราว จากการระดมความคิดสามารถกำหนดประเด็นความรู้ ด้านการบริหารจัดการ คือ เทคนิคและวิธีการสร้างความเข้าใจการให้บริการแก่ผู้รับบริการให้เกิดประสิทธิภาพต่อองค์กร และร่วมกันจัดทำแผนการจัดการองค์ความรู้ (KM Action Plan)

3.ดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ โดยจัดให้มีการประชุมวางแผนการสร้างและแสวงหาความรู้ โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อันมีจำนวน 6 ครั้ง ต่อปี ซึ่งกำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อันร่วมกัน เดือนละ 2 ครั้ง ทุกวันพุธ สัปดาห์ที่ 1 และ 2 ของเดือน เวลา 15.00 – 16.00 น.

4.กำหนดแนวปฏิบัติในการดำเนินการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อันร่วมกัน ประกอบด้วย คุณอำนวย เป็น ผู้คอยอำนวยความสะดวกในการจัดการความรู้ โดยต้องเชื่อมโยงระหว่างผู้ปฏิบัติ (“คุณกิจ”) กับผู้บริหาร (“คุณเอื้อ”) และ “คุณลิขิต” คือผู้ที่ทำหน้าที่จดบันทึก ในกิจกรรมจัดการความรู้ ซึ่งกำหนดระยะเวลาการแลกเปลี่ยนคนละ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 เวลา 3 นาที ครั้งที่ 2 เวลา 1 นาที

5.ดำเนินการสรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อันและนำไปลงในเว็บไซต์ KM RMUTL ของสายสนับสนุน

6.คณะกรรมการจัดการองค์ความรู้ นำองค์ความรู้ที่ได้จากการระดมความคิดมากลั่นกรองให้เป็นหมวดหมู่เดียวกัน ปรับปรุงภาษาหรือการใช้คำพูดให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน เพื่อนำไปวางแผนพัฒนาการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

7.คณะกรรมการแต่ละงานดำเนินการจัดทำกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เกิดการสื่อสารกับบุคลากรทั้งภายในและภายนอกที่มารับบริการให้มีความเข้าใจง่าย ถูกต้อง และรวดเร็ว เช่น การจัดทำ Flow chart การจัดทำเอกสารตัวอย่าง การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เป็นต้น

8.ดำเนินการทดลองใช้กับบุคลากรภายในหน่วยงาน มทร.ล้านนา พิษณุโลก โดยประชาสัมพันธ์ ทาง Online เช่น ไลน์ข่าวสาร มทร.ล้านนา พิษณุโลก เว็บไซต์ มทร.ล้านนา พิษณุโลก และแจ้งเวียนหนังสือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

9.นำข้อเสนอแนะ หรือปัญหาที่ได้รับจากบุคลากรที่ได้ปฏิบัติงานตาม Flow Chart หรือ คู่มือ มาปรับปรุง พัฒนาวิธีการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

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

## 7.2 เชิงคุณภาพ

1) บุคลากรทุกหน่วยงานมีการนำองค์ความรู้ด้านแนวทางการปฏิบัติการเบิก – จ่าย เงินของ งานคลัง และพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก ไปปฏิบัติได้ถูกต้องตามระเบียบ

2) มีการดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ครบ 7 ขั้นตอน (บ่งชี้ความรู้,สร้างแสวงหาความรู้,จัดการให้เป็นระบบ,ประมวลและกลั่นกรองความรู้,การเข้าถึงความรู้,การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้อัน,การเรียนรู้)

3)มีการนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

## 7.1 เชิงปริมาณ

1) ความถูกต้องและครบถ้วนของการใช้บริการการเบิกจ่ายเงินงานคลังและพัสดุ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80

2) ได้แนวทางการปฏิบัติการเบิก – จ่ายเงิน ของงานคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง



## 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

การดำเนินงานในการจัดการความรู้ตาม KM action plan ที่ดำเนินงานมาจนประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดนั้น ได้รับการสนับสนุนในการดำเนินงานจากส่วนงาน บุคคล หลายด้าน โดยทั้งหมดนี้ มีปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานในครั้งนี้ที่สำคัญ คือ

1. ผู้ปฏิบัติงานในการให้บริการคือ บุคลากรสายสนับสนุน มีความพร้อมและความตั้งใจที่จะนำประสบการณ์การทำงานมาพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่อง
2. การมีส่วนร่วมของบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกฝ่าย
3. ผู้บริหารให้ความสำคัญและสนับสนุนการพัฒนาระบบงานในการให้บริการ
4. มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม
5. มีผู้เชี่ยวชาญให้ความช่วยเหลือชี้แนะในการจัดทำจัดการความรู้

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

1. สถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19) ทำให้กระบวนการในการจัดการความรู้ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์
2. สายสนับสนุนควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทุกกลุ่มงานเพื่อจะได้พัฒนาความรู้และทักษะประสบการณ์ของแต่ละกลุ่มงานเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน “เทคนิคการประสานงานภายในหน่วยงาน”

1. เจ้าของผลงาน ฝ่ายบริหารและแผนยุทธศาสตร์
2. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

การประสานงานที่ดีเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่เป็นไปตามข้อกำหนด ประหยัด เวลา และทรัพยากรในการปฏิบัติงาน โดยก่อนการประสานงาน ควรกำหนดความต้องการให้แน่ชัดว่าจะประสานงานให้เกิดอะไรหรือเป็น อย่างไร หรือจะทำให้ได้ผลรับอย่างไร เพราะหากไม่มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนก็อาจจะประสานงานไปผิดจากที่ควรจะเป็น ซึ่งโดยทั่วไปจะประสานงานเพื่อให้การดำเนินงานมีความสะดวกราบรื่นไม่เกิดปัญหา ข้อขัดแย้ง, เพื่อใช้เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหน่วยงาน, เพื่อช่วยให้การดำเนินการเป็นไปตามแผน ทำให้มีการวางแผนอย่างละเอียดรอบคอบ และเพื่อตรวจสอบอุปสรรคและสภาพปัญหา เป็นต้น สำหรับงานที่มีขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน จะต้องทำให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้รับรู้มีความเข้าใจในกระบวนการหรือขั้นตอนปฏิบัติ เพื่อการปฏิบัติได้ถูกต้อง เป็นมาตรฐานเดียวกัน ประหยัดเวลา ลดข้อขัดแย้งในการทำงาน เพิ่มผลสำเร็จของงาน เพื่อให้เกิดผลสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของงานได้

การรวบรวมขั้นตอนการปฏิบัติงานหลักของสำนักงานคนบตี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในรูปแบบคู่มือการทำงาน (Work Instruction) สำหรับเป็นเครื่องมือในการติดต่อประสานงาน โดยการอธิบายกระบวนการในรูปแบบผังงาน (Flowchart) ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงาน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ได้ทราบและเข้าใจในกระบวนการดำเนินงานและรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่ ในแต่ละกระบวนการมีขั้นตอนดำเนินการอย่างไร ผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนมีใครบ้าง เอกสารและสิ่งที่จะต้องจำเป็นต้องใช้มีอะไรบ้าง รวมถึงหากพบข้อผิดพลาดหรือข้อสงสัยในแต่ละขั้นตอนจะมีวิธีปฏิบัติอย่างไร อีกทั้งช่วยให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของงานตามระยะเวลาที่กำหนด

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

การประสานงานในที่นี้ หมายถึง การจัดระเบียบวิธีการทำงาน เพื่อให้งานและเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ร่วมมือปฏิบัติงานเป็นน้ำหนึ่งใจเดียว ไม่ทำให้งานซ้ำซ้อน ขัดแย้ง หรือเหลื่อมล้ำกัน ทั้งนี้เพื่อให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่น สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนโยบายขององค์การ อย่างสมานฉันท์และมีประสิทธิภาพ ซึ่งการ

ประสานงานที่ดีภายในหน่วยงานนั้นมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งการจัดระบบการประสานงานที่ดีภายในหน่วยงาน จะส่งผลถึงประสิทธิภาพของงานด้วยเช่นกัน

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ ได้เล็งเห็นความสำคัญของความสำคัญของการประสานงานที่ดีภายในหน่วยงาน จึงได้กำหนดประเด็นความรู้ที่จำเป็น เรื่อง “เทคนิคการประสานงานภายในหน่วยงาน” โดยรวบรวมขั้นตอนการดำเนินงานหลักของสำนักงานคณบดี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ ไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในรูปแบบของคู่มือการทำงาน (Work Instruction) สำหรับให้บุคลากรสายสนับสนุนใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงาน ซึ่งจะสามารถช่วยให้บุคลากรมีความเข้าใจในกระบวนการทำงาน สามารถปฏิบัติงานด้วยความราบรื่น รวดเร็ว ประหยัดเวลา ลดข้อขัดแย้งในการทำงาน เพิ่มผลสำเร็จของงาน สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำงาน เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ เพื่อให้เกิดผลสำเร็จจลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของงานได้

## 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

Work Instruction (WI) เป็นเอกสารอธิบายวิธีปฏิบัติงานที่จะกล่าวถึงขั้นตอนการทำงานแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด มีไว้สำหรับเป็นแนวทางให้บุคลากรที่ต้องปฏิบัติงานนั้น ๆ สามารถปฏิบัติงานได้ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง และทำให้ผู้อื่นสามารถเข้าใจและปฏิบัติตามได้โดยง่าย ซึ่งมีรูปแบบที่ไม่แน่นอนอาจประกอบด้วย Flowchart คำอธิบายวิธีทำงานที่ละขั้นตอน จะแสดงวิธีทำ Step by step หรืออาจมีรูปภาพประกอบ

ในที่นี้จะหมายถึง Work Instruction (WI) แสดงขั้นตอนการดำเนินงานหลักของสำนักงานคณบดี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ โดยใช้ Flowchart ประกอบคำอธิบายรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน โดยไม่มีรูปภาพประกอบ ซึ่งคู่มือการทำงาน (Work Instruction) ของสำนักงานคณบดี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ จะรวบรวมขั้นตอนการปฏิบัติงานจากผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ทราบแนวทางการปฏิบัติงานจริง ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 บทนำ จะกล่าวถึงความสำคัญและความเป็นมาของการจัดทำคู่มือการทำงาน (Work Instruction) รวมถึงขอบเขต วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่จะได้รับ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ จะกล่าวถึงบทบาทและภาระงานของคณะโครงสร้างการบริหารงาน โครงสร้างสำนักงานคณบดีฯ

ส่วนที่ 3 ภาระงานและขั้นตอนการปฏิบัติงานหลักของแต่ละฝ่ายในสังกัดสำนักงานคณบดี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ ได้แก่ ฝ่ายบริหารและแผนยุทธศาสตร์, ฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา และฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ นำเสนอ 2 ส่วน ได้แก่

3.1) ภาระงาน เพื่อให้ทราบว่าภาระงานใด ใครเป็นผู้รับผิดชอบ และจะสามารถติดต่อผู้รับผิดชอบภาระงานแต่ละเรื่องได้อย่างไร ประกอบด้วย

- ภาระงาน แสดง ภาระงานของบุคลากรเป็นรายบุคคล
- ผู้รับผิดชอบ แสดง บุคลากรผู้รับผิดชอบในแต่ละภาระงาน

- ตำแหน่ง แสดง ตำแหน่งงานของบุคลากรที่รับผิดชอบแต่ละภาระงาน
- สถานที่ติดต่อ แสดง ห้องทำงานของบุคลากร เพื่อให้ผู้ใช้ทราบสถานที่ปฏิบัติงานของบุคลากรผู้รับผิดชอบภาระงานแต่ละเรื่อง
- เบอร์โทรภายใน แสดง เบอร์โทรศัพท์ติดต่อภายใน ที่สามารถติดต่อบุคลากรผู้รับผิดชอบภาระงานแต่ละเรื่อง

ตัวอย่างภาระงานในคู่มือการทำงาน (Work Instruction) ของสำนักงานคณบดี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

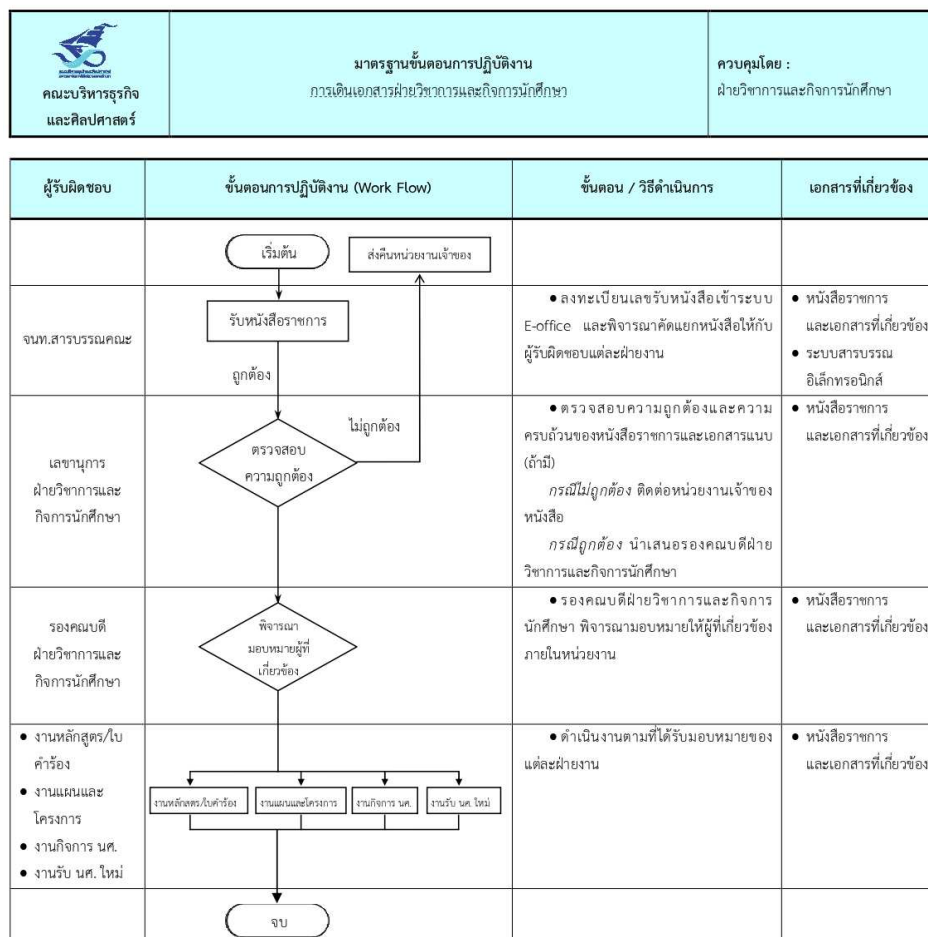
#### ภาระงานฝ่ายบริหารและแผนยุทธศาสตร์

ภาระงาน	ผู้รับผิดชอบ	ตำแหน่ง	สถานที่ติดต่อ	เบอร์โทรภายใน
1) งานเลขานุการคณบดี 2) หัวหน้างานบริหาร 3) งานจัดประชุม (การประชุมคณะกรรมการประจำคณะ, การประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ)	นายกิตติพงษ์ กองแก้ว	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	สำนักงานคณบดี ชั้น 2 (บธ.3-201)	2600
1) งานแผนและยุทธศาสตร์ 2) เลขานุการรองคณบดีฝ่ายบริหารฯ	น.ส.อรทัย ใจภาค	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักงานคณบดี ชั้น 2 (บธ.3-201)	2687
1) งานทะเบียนประวัติ 2) งานสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง 3) งานพัฒนาบุคลากร 4) งานจัดประชุม (การประชุมคณะกรรมการประจำคณะ, การประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ)	น.ส.มธุรดา สุรินทร์คำ	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	สำนักงานคณบดีฝ่ายบริหารฯ ชั้น 2 (บธ.3-203)	2685
1) งานแผนงบประมาณ 2) งานการเงิน (ERP) 3) งานความเสี่ยง	นายเอกชัย ปราสาทวัฒนา	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักงานคณบดีฝ่ายบริหารฯ ชั้น 2 (บธ.3-203)	2660
งานประกันคุณภาพการศึกษา	น.ส.สุพรรณษา ตาคำมูล	นักวิชาการศึกษา	สำนักงานคณบดีฝ่ายบริหารฯ ชั้น 2 (บธ.3-203)	2685

### 3.2) มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

- งาน แสดง ชื่องานที่จะอธิบายวิธีปฏิบัติงาน
- ควบคุมโดย แสดง หน่วยงานที่ทำหน้าที่ควบคุมกระบวนการทำงานนั้น ๆ ในที่นี้ หมายถึง ฝ่ายบริหารและแผนยุทธศาสตร์ หรือฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา หรือฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ หรือส่วนงานอื่น ๆ ที่ทำหน้าที่ควบคุมกระบวนการนั้น ๆ
- ผู้รับผิดชอบ แสดง ผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการนั้น
- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) แสดง วิธีการปฏิบัติงานเป็นขั้นตอน โดยใช้สัญลักษณ์ ตามลำดับตั้งแต่ต้นจนจบ
- ขั้นตอน/วิธีการทำงาน แสดง คำบรรยายรายละเอียดการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน ตามลำดับตั้งแต่ต้นจนจบ
- เอกสารที่เกี่ยวข้อง แสดง รายการหนังสือราชการ, แบบฟอร์ม หรือเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน ตามลำดับตั้งแต่ต้นจนจบ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนอาจจะมีเอกสารที่เกี่ยวข้องหลายรายการ เหมือนหรือต่างกันไป

ตัวอย่างมาตรฐานขั้นตอนปฏิบัติงาน ในคู่มือการทำงาน (Work Instruction) ของสำนักงานคณบดี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์



## 7. ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

7.1 คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มีคู่มือการทำงาน (Work Instruction) เป็นลายลักษณ์อักษร สำหรับให้บุคลากรสายสนับสนุนในสังกัดได้ใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงาน

7.2 บุคลากรสายสนับสนุน สังกัดสำนักงานคณบดี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ ได้ปรับปรุง ขั้นตอนปฏิบัติงานในความรับผิดชอบให้เป็นปัจจุบัน

7.2 บุคลากรสายสนับสนุน สังกัดคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มีความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงานมากขึ้น สามารถคาดการณ์หรือวางแผนการดำเนินงานแต่ละงาน เพื่อให้งานนั้น ๆ สำเร็จลุล่วงตาม ระยะเวลาที่กำหนด รวมถึงลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน และป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้

7.3 บุคลากรสายสนับสนุน สังกัดคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ สามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับ กระบวนการทำงานให้ผู้เกี่ยวข้องในงานนั้น ๆ แก่เพื่อนร่วมงาน บุคลากรสายวิชาการ นักศึกษา หรือผู้มีส่วน เกี่ยวข้องอื่น ๆ ได้

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

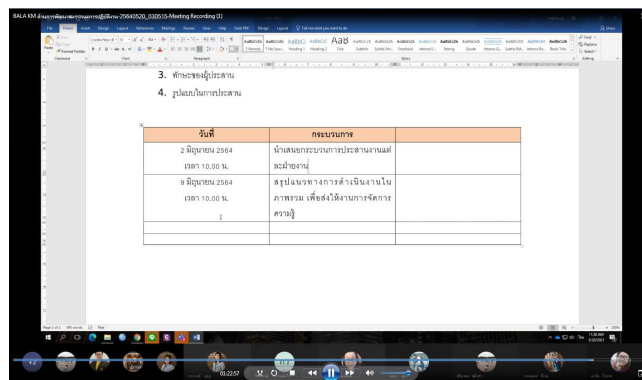
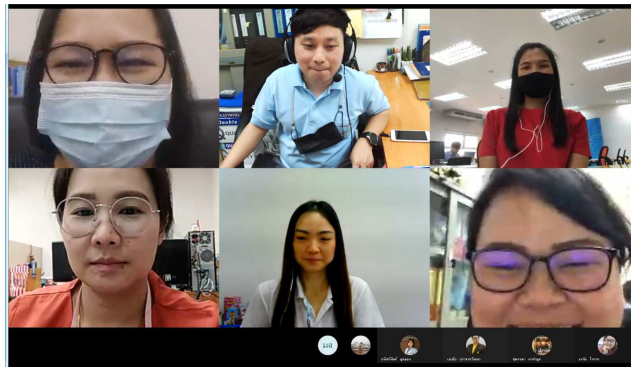
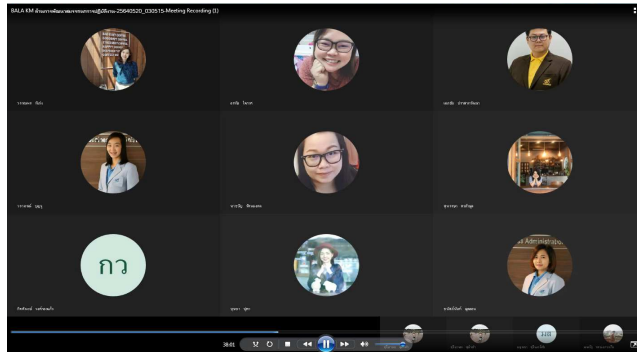
8.1 บุคลากรสายสนับสนุน ในสังกัดสำนักงานคณบดี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มีความ กระตือรือร้นในการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำคู่มือการทำงาน (Work Instruction) เป็นอย่างดี

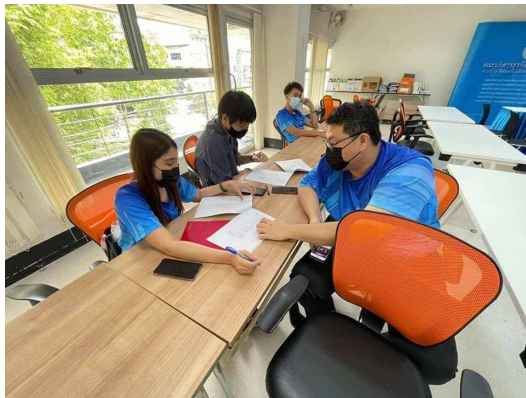
8.2 บุคลากรสายสนับสนุน ในสังกัดคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ ให้ความร่วมมือในการนำคู่มือ การทำงาน (Work Instruction) ไปใช้อ้างอิงเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน และทำการวัดและประเมินผล การใช้คู่มือการทำงาน (Work Instruction)

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

การนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติงานในคู่มือการทำงาน (Work Instruction) ไม่เป็นรูปแบบเดียวกัน ดังนั้น ควรจะนำเสนอในรูปแบบเดียวกันทั้งหมด และครอบคลุมทุกงานในสังกัดสำนักงานคณบดี คณะ บริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ และปรับปรุงเป็นคู่มือปฏิบัติงาน (Work Manual) ฉบับสมบูรณ์

## ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ องค์ความรู้ที่จำเป็นเรื่อง “เทคนิคการประสานงานในหน่วยงาน”







## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน “เทคนิคการเขียนแบบประเมินค่างาน ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ หรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ”

1. เจ้าของผลงาน : กลุ่มงานบริหารงานทั่วไป สำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
2. สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

การจัดการความรู้ตามแผนการจัดการความรู้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ได้กำหนดหัวข้อการจัดการความรู้ : การพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย จำนวน 1 ประเด็น คือ “เทคนิคการเขียนแบบประเมินค่างาน ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ หรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ” โดยมุ่งเน้นให้ผู้บริหารและบุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ และดำเนินการตามแผนการจัดการความรู้ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้มีความรู้และประสบการณ์ ตลอดจนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลภายนอกหน่วยงาน ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะความสามารถของบุคลากรในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ และมีการรวบรวมจัดเก็บองค์ความรู้ เพื่อนำไปเผยแพร่หรือนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการดำเนินกิจกรรม ทำให้ได้ผลการจัดการความรู้ เกิดผลผลิตและองค์ความรู้ที่เกิดขึ้น

#### ๕. ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

ตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง มาตรฐานการกำหนดระดับตำแหน่งและการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา ให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ. 2553 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการกำหนดจำนวนระดับตำแหน่งสูงขึ้น ต้องยึดหลักการวิเคราะห์ภารกิจของหน่วยงาน เพื่อพิจารณากำหนดระดับตำแหน่งและจำนวนตำแหน่งที่เหมาะสมกับภารกิจและความรับผิดชอบ คุณภาพและความยุ่งยากของงานในตำแหน่งเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญถึงขนาดที่จะต้องกำหนดตำแหน่งเป็นระดับสูงขึ้นอีก อีกทั้งยังต้องพิจารณาถึงความรับผิดชอบในการกำกับ ตรวจสอบและระดับการตัดสินใจของแต่ละตำแหน่ง และต้องเป็นตำแหน่งตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการจำแนกตำแหน่งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา มีความสอดคล้องกับกรอบของตำแหน่งและแผนพัฒนากำลังคนที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

การประเมินค่างานเพื่อกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากรสายสนับสนุนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เป็นการประเมินคุณภาพงานของตำแหน่ง โดยนำงานมาวิเคราะห์ ลักษณะหน้าที่ ความรับผิดชอบ เปรียบเทียบคุณภาพ และความยุ่งยากซับซ้อนของงาน การกำกับตรวจสอบ การตัดสินใจของงานที่เปลี่ยนแปลงไปของภาระงานในปัจจุบัน โดยพิจารณาจากการทำงานจริงในตำแหน่งนั้น ๆ เปรียบเทียบกันภายใต้องค์ประกอบที่เป็นตัววัดหลักในการประเมินค่างาน เพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่มีความเหมาะสม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดระดับตำแหน่งและการแต่งตั้งบุคลากรสายสนับสนุนให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น โดยมีการออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยการกำหนดระดับตำแหน่งและการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ. 2554 และประกาศมหาวิทยาลัยฯ เรื่อง หลักเกณฑ์การประเมินเพื่อแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการและระดับชำนาญการพิเศษ พ.ศ. 2562 เพื่อเป็นแนวทาง หลักเกณฑ์ วิธีการประเมินค่างาน เพื่อกำหนดระดับตำแหน่ง ก่อนดำเนินการคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุน ให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น

จากความสำเร็จและเหตุผลในการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้น ที่กล่าวมาข้างต้น ประกอบกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีนโยบายให้บุคลากรสายสนับสนุนมีเส้นทางเติบโตในอาชีพ จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่กลุ่มงานบริหารงานทั่วไป สำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งเป็นหน่วยงานเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของคณะ เช่น งานขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการของสายวิชาการ การเลื่อนเงินเดือน งานสรรหาบรรจุแต่งตั้ง เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิเคราะห์ค่างานเพื่อกำหนดระดับตำแหน่งสูงขึ้น แนวปฏิบัติ ขั้นตอนวิธีการ จึงได้มีการจัดทำแนวปฏิบัติที่ดี เรื่อง เทคนิคการเขียนแบบประเมินค่างาน ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ หรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ เพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุนของคณะ เกิดความเข้าใจและสามารถดำเนินการวิเคราะห์ค่างานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้น รวมทั้งเตรียมความพร้อมที่จะขอกำหนดตำแหน่งสูงขึ้นได้

### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อขอกำหนดตำแหน่งสูงขึ้นของบุคลากรสายสนับสนุน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ตลอดจนบุคลากรสายสนับสนุนภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- 2) เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการดำเนินการวิเคราะห์ค่างานเพื่อกำหนดตำแหน่งสูงขึ้น ของผู้ปฏิบัติงาน

### กลุ่มเป้าหมายของผู้เข้าร่วมโครงการ

- 1) ผู้บริหารในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 1 คน
- 2) บุคลากรสายสนับสนุน ประเภทพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 17 คน

## เป้าหมาย

- 1) บุคลากรสายสนับสนุน ประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางดำเนินการวิเคราะห์ค่าจ้างเพื่อกำหนดระดับตำแหน่งสูงขึ้น ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- 2) มีการจัดทำแบบวิเคราะห์ประเมินค่าจ้างของบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อกำหนดตำแหน่งสูงขึ้น ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## 6. แนวทางปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

### 6.1 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ ดังนี้

คณะกรรมการบริหารจัดการความรู้ ด้านบริหารสายสนับสนุน ประกอบด้วย

- |                              |               |                     |
|------------------------------|---------------|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิรัช | ธนะศานวรคุณ   | ประธานกรรมการ       |
| 2. นางน้ำฝน                  | สุทธิกัญชร    | กรรมการ             |
| 3. นางสาววรัญญา              | กันทะ         | กรรมการ             |
| 4. นางสาวปวีณ์สุดา           | บุษยธานินทร์  | กรรมการ             |
| 5. นางสาวเสาวลักษณ์          | พรหมมินทร์    | กรรมการ             |
| 6. นางสาวอังคณาพร            | จิระวัฒน์ากุล | กรรมการ             |
| 7. นางสาวภาวิณี              | คำม่วง        | กรรมการ             |
| 8. นางสาวจรรุวรรณ            | แสนเชื่อน     | กรรมการ             |
| 9. นายสุริยะ                 | พิจารณ์       | กรรมการ             |
| 10. นายอัครเดช               | กาบมาลา       | กรรมการ             |
| 11. นายนคร                   | คำกิติ        | กรรมการ             |
| 12. นางอุมาพร                | เจริญธนากุล   | กรรมการและเลขานุการ |

### มีหน้าที่

- 1) วางแผนสำรวจองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ในการนำไปใช้ประโยชน์ตามประเด็นความรู้ และเป้าหมายการจัดการความรู้ด้านการบริหารสายสนับสนุน
- 2) จัดทำแผนการจัดการความรู้ด้านการบริหารสายสนับสนุนตามระบบและกระบวนการที่ถูกต้อง
- 3) จัดกระบวนการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความรู้ ทักษะของผู้ที่มีประสบการณ์ตรง เพื่อค้นหาแนวปฏิบัติที่ดี และเผยแพร่ไปสู่บุคลากรกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด
- 4) ประเมินผลการดำเนินงานและสรุปบทเรียนหลังการปฏิบัติงาน เสนอต่อผู้บริหารการจัดการความรู้
- 5) ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่ผู้บริหารการจัดการความรู้เสนอแนะ

## 6.2 มีการคัดเลือกประเด็นความรู้

มีการจัดประชุมคณะกรรมการจัดการองค์ความรู้ ด้านบริหารสายสนับสนุน เพื่อกำหนดประเด็นความรู้ โดยคณะกรรมการได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นว่าปัจจุบันคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มีบุคลากรสายสนับสนุน ระดับชำนาญการ เพียง 1 ราย (จากทั้งหมด ๑๗ ราย คิดเป็นร้อยละ 5.88) จึงเห็นควรให้มีการกระตุ้นบุคลากรสายสนับสนุนในการเขียนแบบประเมินค่างาน ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ เพื่อขอกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้น อีกทั้งยังเป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับบุคลากรสายสนับสนุน ที่จะต้องต่อสัญญาจ้างพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ในระยะที่ 2 (จัดส่งเอกสารประเมินค่างาน) ทั้งนี้เพื่อเกิดประโยชน์ต่อบุคลากรสายสนับสนุนและคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร จึงได้นำเสนอหัวข้อในการพิจารณาคัดเลือก โดยใช้มติที่ประชุม เสียงส่วนใหญ่ในการคัดเลือกประเด็นความรู้ ตามเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- (1) สอดคล้องกับเป้าหมาย พันธกิจ วิสัยทัศน์ ประเด็นยุทธศาสตร์ของคณะและมหาวิทยาลัย
- (2) เกิดประโยชน์ต่อบุคลากรสายสนับสนุนทั้งในด้านการขอกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้น และการเตรียมความพร้อมต่อสัญญาจ้างพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ระยะที่ 2

## 6.3 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

คณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง เทคนิคการเขียนแบบประเมินค่างาน ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ทราบถึงความจำเป็นและความก้าวหน้าในอาชีพ (พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา) และเพื่อใช้ในการจัดทำเอกสารส่งประกอบการต่อสัญญาจ้างพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ในระยะที่ 2 โดยมีกำหนดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งหมด 4 ครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ในวันศุกร์ที่ 19 กุมภาพันธ์ 2564
- ครั้งที่ 2 ในวันศุกร์ที่ 19 มีนาคม 2564
- ครั้งที่ 3 ในวันศุกร์ที่ 16 เมษายน 2564
- ครั้งที่ 4 ในวันศุกร์ที่ 14 พฤษภาคม 2564

## 6.4 กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์

การกำหนดกลุ่มเป้าหมายการนำไปใช้ประโยชน์ คือ บุคลากรสายสนับสนุน ประเภทพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 17 คน

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

### เชิงปริมาณ

- (1) ได้เทคนิคการเขียนแบบประเมินค่างาน ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ เพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้น หรือเพื่อต่อสัญญาจ้าง จำนวน 3 หัวข้อ

- (2) ได้แนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์และพันธกิจมหาวิทยาลัย จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง

#### เชิงคุณภาพ

- (1) ได้ดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ครบ 7 ขั้นตอน (บ่งชี้ความรู้, สร้างแสวงหาความรู้, จัดการให้เป็นระบบ, ประมวลและกลั่นกรองความรู้, การเข้าถึงความรู้, การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้, การเรียนรู้)
- (2) มีการนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ประโยชน์

### 6.6 ปัจจุบันความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อ ๆ)

- (1) ความร่วมมือของคณะกรรมการการจัดการความรู้ (KM) ที่เข้าร่วมถ่ายทอดประสบการณ์ถ่ายทอดความรู้
- (2) การเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงาน เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูล การสั่งสมประสบการณ์และการแก้ไขปัญหา การวิเคราะห์งานและการสังเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ
- (3) บุคลากรสายสนับสนุนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มีความเข้าใจในงานของตนเองและของบุคคลอื่นมากขึ้น ทราบจุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหา และการแก้ไขปัญหาจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
- (4) เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์และพันธกิจมหาวิทยาลัย เรื่อง เทคนิคการเขียนแบบประเมินค่างาน ตำแหน่งประเภทวิชาซีพีเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ

### 6.7 ปัญหาและอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	แนวทางแก้ไขและพัฒนา
1. การใช้แบบฟอร์มในการวิเคราะห์ค่างานของบุคลากรสายสนับสนุน ไม่ถูกต้องตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง มาตรฐานการกำหนดระดับตำแหน่ง และการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ. 2553	1. แจ้งเรื่องการใช้แบบฟอร์มในการวิเคราะห์ค่างานไปยังคณะพื้นที่ พร้อมทั้งช่องทางในการดาวน์โหลดเอกสารแบบฟอร์มในการวิเคราะห์ค่างานผ่านหน้าเว็บคณะ sat.rmutl.ac.th (งานบุคลากร -> การขอกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้น)
2. การกรอกข้อมูลการประเมินค่างานไม่ครบถ้วนถูกต้อง และยังขาดความเข้าใจในองค์ประกอบการวิเคราะห์ค่างาน ลักษณะงานที่ปฏิบัติ หน้าที่ความรับผิดชอบว่าจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถอย่างไร	2. การให้ความรู้เกี่ยวกับการประเมินค่างานที่ถูกต้อง โดยจัดให้มีการพิจารณาแบบประเมินค่างาน การทบทวน ปรับแก้ไขแบบประเมินค่างาน ให้มีความถูกต้องตามที่กำหนดในหน้าที่มาตรฐานกำหนดตำแหน่งที่ ก.พ.อ. กำหนด

<p>3. ในการวิเคราะห์ค่างาน ในส่วนของการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณภาพ ความยุ่งยากซับซ้อนของงานที่เปลี่ยนแปลงไป การบรรยายลักษณะงานหน้าที่ ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน โดยส่วนใหญ่ ยังขาดเนื้อความที่สำคัญ (Key word) ที่บ่งบอกข้อความเกณฑ์ในการประเมินค่างาน</p>	<p>3. จัดการอบรม หรือส่งบุคลากรเข้าอบรมของคณะหรือมหาวิทยาลัย ตลอดจนจัดการให้คำปรึกษา ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการวิเคราะห์ค่างาน ทั้งตรวจสอบความถูกต้องในการวิเคราะห์ค่างาน ทั้งรูปแบบในการจัดทำ การใช้ข้อความเนื้อหาที่มีคำสำคัญ ที่บ่งบอกเกณฑ์ในการประเมินค่างาน จากผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ดำเนินงาน</p>
--	--

จากปัญหาและอุปสรรคในการเขียนแบบประเมินค่างาน ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ มีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาปรับปรุงงาน ดังนี้

- (1) ควรจัดกิจกรรมที่เป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในเรื่องของเทคนิคการเขียนแบบประเมินค่างาน ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการพัฒนางานและเป็นการดำเนินงานในเชิงรุกมากขึ้น
- (2) ควรมีฐานข้อมูลบันทึกประวัติเกี่ยวกับการกำหนดตำแหน่งสูงขึ้น เพื่อบันทึกเป็นข้อมูลขั้นตอนการเข้าสู่ตำแหน่งต่าง ๆ และสะดวกต่อการสืบค้น
- (3) ควรมีการมอบหมายงานของตำแหน่งที่สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดตำแหน่งที่ ก.พ.อ. กำหนด เพราะบางตำแหน่งลักษณะงานที่ปฏิบัติมีหน้าที่ความรับผิดชอบไม่สอดคล้องกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง

### ภาพประกอบการดำเนินกิจกรรม





## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน “เทคนิคการใช้โปรแกรม Microsoft Office เพื่อการใช้งานในสำนักงาน และงานบริการทางการศึกษา”

1. เจ้าของผลงาน สำนักงานคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
2. สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

ประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่สืบเนื่องจากการดำเนินโครงการฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนางานประจำ โปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel เป็นการทบทวนความรู้และแนะนำเทคนิคการที่เกี่ยวข้องในการทำงานในสำนักงานและงานบริการทางการศึกษาแก่บุคลากรสายสนับสนุนสังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ และกลั่นกรององค์ความรู้ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน จำนวน ๒ เรื่อง คือ เรื่องที่ ๑ การใช้เครื่องมือจดหมายเวียน (Mail Merge) ในการจัดทำหนังสือเชิญประชุม/หนังสือแจ้งเวียน โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel เป็นประโยชน์ในการสร้างหนังสือที่มีเนื้อหาเหมือนกัน แต่มีผู้รับจำนวนมาก ทำให้การทำงานเกิดความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และเรื่องที่ 2 การใช้เครื่องมือ Flash Fill ในการเติมข้อความอัตโนมัติ ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ บนโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งเป็นประโยชน์ในการแยกข้อมูลออกจากกัน ซึ่งองค์ความรู้ดังกล่าว บุคลากรในสำนักงานสามารถนำไปปฏิบัติงานให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ลดข้อผิดพลาดของเอกสาร และลดระยะเวลาการทำงานได้

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

สำนักงานคณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นหน่วยงานที่ ก่อตั้งขึ้นตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ.2550 ลงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2550 ตามความในมาตรา 6 และมาตรา 9 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2548 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประสานนโยบายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สู่คณะวิศวกรรมศาสตร์ 6 เขตพื้นที่ 6 สาขา ดำเนินการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย ตลอดจนงานวิจัยและบริการวิชาการ ของคณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์

การปฏิบัติงานในสำนักงาน ต้องมีการบันทึกข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษร บางงานต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวเลข ตัวอักษร และรูปภาพ ซึ่งในการปฏิบัติงานดังกล่าว ต้องมีการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์สำนักงานมาใช้ในการดำเนินงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไป



ตามเป้าหมายที่วางไว้ และปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทและช่วยอำนวยความสะดวกต่อการทำงานเป็นอย่างมาก โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป (Application Software) ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสม ซอฟต์แวร์ที่มีอยู่มากมายในท้องตลาดได้มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น บุคลากรในสำนักงานสมัยใหม่ ต้องเป็นผู้นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูป มีเทคนิคการทำงานมาประยุกต์ใช้ในการสนับสนุนการทำงาน เพื่อลดระยะเวลาการทำงาน ก่อให้เกิดการทำงานเกิดความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

## 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

ลำดับที่	กิจกรรม	ระยะเวลา	ผลการดำเนินงาน
1.	<b>การบ่งชี้ความรู้</b> - แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน - คณะกรรมการประชุมคัดเลือกประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันวางแผนในการกำหนดประเด็นความรู้ที่นำมาพัฒนาการปฏิบัติงานจริงของหน่วยงานอย่างเป็นรูปธรรม	ม.ค. – ก.พ. 64	ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย รองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี และบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านบริหาร ระดับคณะและสาขา และประชุมเพื่อคัดเลือกประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันวางแผนในการกำหนดประเด็นความรู้และเป้าหมายของการจัดการความรู้ จากการดำเนินโครงการฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนางานประจำ
2.	<b>การสร้างและแสวงหาความรู้</b> - ภายในหน่วยงาน - ภายนอกหน่วยงาน	มี.ค. – ก.ค. 64	สำนักงานคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดโครงการดังกล่าวขึ้นในเดือนกรกฎาคม 2564 โดยเชิญวิทยากรผู้มีความรู้และผ่านการรับรอง Microsoft Office Specialist Expert มาทบทวนความรู้และแนะนำเทคนิคการใช้โปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel ที่เกี่ยวข้องในการทำงานในสำนักงานและงานบริการทางการศึกษาแก่บุคลากรสายสนับสนุนสังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์

ลำดับที่	กิจกรรม	ระยะเวลา	ผลการดำเนินงาน
3.	<b>การจัดความรู้ให้เป็นระบบ</b> - นำความรู้ที่ได้รับแลกเปลี่ยนเรียนรู้มาทบทวนเป็นองค์ความรู้ - จัดทำคลังความรู้และทะเบียนความรู้ - คณะกรรมการดำเนินการช่วยกันสรุปประเด็น	ส.ค. 64	คณะกรรมการจัดการความรู้จากโครงการฝึกอบรม และสรุปองค์ความรู้ และกลั่นกรององค์ความรู้ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน สามารถลดระยะเวลาการทำงาน
4.	<b>การประมวลและกลั่นกรองความรู้</b> - ปรับปรุงเนื้อหาให้มีคุณภาพดี รวมทั้งสรุปประเด็นและกลั่นกรองความรู้จากการ แลกเปลี่ยนรู้ให้เป็นรูปแบบเอกสาร	ส.ค. 64	ดำเนินการสรุปประเด็นองค์ความรู้ที่ได้จำนวน ๒ เรื่อง คือ เรื่องที่ ๑ การใช้เครื่องมือจดหมายเวียน (Mail Merge) ในการจัดทำหนังสือเชิญประชุม/หนังสือแจ้งเวียน โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel เป็นประโยชน์ในการสร้างหนังสือที่มีเนื้อหาเหมือนกัน แต่มีผู้รับจำนวนมาก ทำให้การทำงานเกิดความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และเรื่องที่ 2 การใช้เครื่องมือ Flash Fill ในการเติมข้อความอัตโนมัติ ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ บนโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งเป็นประโยชน์ในการแยกข้อมูลออกจากกัน
5.	<b>การเข้าถึงความรู้</b> - เผยแพร่ผ่าน Website - กิจกรรมถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางปฏิบัติที่ดี	ก.ย. 64	เผยแพร่ผ่าน Website : <a href="http://www.engineering.rmutl.ac.th">www.engineering.rmutl.ac.th</a>
6.	<b>การเรียนรู้</b> - การนำความรู้มาปรับใช้ในการปฏิบัติงาน		บุคลากรของคณะสามารถนำองค์ความรู้จากการอย่างเป็นระบบไปใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน

## 7. ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

องค์ความรู้เทคนิคการใช้โปรแกรม Microsoft Office สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการทำงาน ไม่เพียงแต่ในสำนักงานและงานบริการทางการศึกษาเท่านั้น บุคลากรสายวิชาการก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ได้ เพื่อเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้ จึงได้นำเสนอผ่านเว็บไซต์คณะ [www.engineering.rmutl.ac.th](http://www.engineering.rmutl.ac.th)

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

8.1 การกำหนดประเด็นการจัดการความรู้ในการปฏิบัติงาน และปัญหาและอุปสรรคจริงในการทำงาน

8.1 บุคลากรได้ทบทวนความรู้และเทคนิคใช้งานโปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

บุคลากรที่มีคุณภาพต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ฝึกอบรมความรู้เพิ่มเติม เนื่องจากปัจจุบัน ระบบการทำงานในยุควิถีใหม่ ต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น ดังนั้น การที่จะพัฒนาการทำงานให้ รวดเร็ว หน่วยงานจะต้องมีกิจกรรมพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องด้วย

สรุปองค์ความรู้และกลั่นกรององค์ความรู้ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน สามารถลดระยะเวลาการทำงาน จำนวน ๒ เรื่อง ดังนี้

๑. การใช้เครื่องมือจดหมายเวียน (Mail Merge) ในการจัดทำหนังสือเชิญประชุม/หนังสือแจ้งเวียน โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel เป็นประโยชน์ในการสร้างหนังสือที่มีเนื้อหาเหมือนกัน แต่มีผู้รับจำนวนมาก ทำให้การทำงานเกิดความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยยกตัวอย่าง ขั้นตอนการสร้าง Mail Merge ในหนังสือเชิญประชุม ดังนี้

- 1.1 จัดทำข้อมูลชื่อและตำแหน่งของผู้รับหนังสือ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel
- 1.2 จัดทำร่างหนังสือเชิญประชุม ด้วยโปรแกรม Microsoft Word
- 1.3ไปที่ Mailings > Select Recipients > Use an Existing List ( เลือกรายชื่อจากฐานข้อมูลที่มี)
- 1.4 เลือก File Excel ที่เก็บรายชื่อ หรือรายการข้อมูลที่ต้องการใช้ ตามข้อ 1.1
- 1.5 เลือก Sheet ใน File Excel ที่เปิดว่าต้องการ ใช้ Sheet ไตเป็นฐานข้อมูล
- 1.6 เลือกตำแหน่งที่ต้องการ ให้รายการสร้างเองอัตโนมัติ แล้วไปที่ Insert Merge Field > คลิกที่ Field ที่ต้องการ
- 1.7 Insert Merge Field ตามที่ต้องการ แล้วคลิก Preview Result เพื่อดูผลลัพธ์
- 1.8 คลิกเลื่อนคลิกลูกศรหลังเลข 1 เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทีละรายการ
- 1.9 เมื่อตรวจสอบความถูกต้องของหนังสือเรียบร้อยแล้ว สามารถคลิกที่ Finish & Merge (เสร็จ) หรือ Edit Individual Documents (สร้าง File ใหม่ โดยมีทุกรายการตามฐานข้อมูลใน Excel) หรือ Print Documents (สั่งพิมพ์โดยเลือกรายการที่จะพิมพ์ได้) หรือ Send Email Messages

2. การใช้เครื่องมือ Flash Fill ในการเติมข้อความอัตโนมัติ ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ บนโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งเป็นประโยชน์ในการแยกข้อมูลออกจากกัน โดยยกตัวอย่าง การแยกชื่อจริง-นามสกุล ออกจากกัน ดังนี้

- 2.1 ทำการพิมพ์ ข้อความลงไปก่อน ให้ถูกต้อง
- 2.2 คลิกเมาส์ไว้ที่ Cell ที่เราพิมพ์ข้อความ ที่เราตั้งเป็นตัวอย่าง > คลิก Tab : Data > คลิก Flash Fill (CTRL + E) ก็จะได้ข้อมูลตามที่ต้องการ

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

ชื่อผลงาน การเขียนแบบประเมินค่างานและผลงานเพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากรสายสนับสนุน คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

1. เจ้าของผลงาน สำนักงานคณบดี คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
2. สังกัด คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

การเขียนแบบประเมินค่างานและผลงานเพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากรสายสนับสนุน คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งมีองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติราชการ องค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานสู่แนวทางกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากรสายสนับสนุน โดยใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนางาน เพิ่มประสิทธิภาพให้มีความก้าวหน้า ซึ่งคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำกระบวนการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน พัฒนางาน พัฒนาคุณภาพและ ประสิทธิภาพ และพัฒนาฐานความรู้ภายในหน่วยงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและบังเกิดผลต่อการปฏิบัติด้านพัฒนาองค์กร ซึ่งได้มีการกำหนดประเด็นเรื่องแนวทางการเขียนแบบประเมินค่างานและผลงานเพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากรสายสนับสนุนจากการ ค้นหาความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ การประมวลผลและกลั่นกรองความรู้ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการเรียนรู้และได้แนวปฏิบัติที่ดี

การประเมินค่างาน หมายถึง กระบวนการวัดคุณค่างานของตำแหน่ง โดยนำงานมาเปรียบเทียบกับภายใต้ต้องประกอบที่เป็นตัววัดหลักเพื่อตีค่างาน โดยมีผลสัมฤทธิ์ของงานที่ปฏิบัติได้ผลผลิตตามเป้าหมายและเกิดผลลัพธ์ตรงตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งสมรรถนะในการปฏิบัติงานที่มีคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ส่งเสริมการปฏิบัติงาน ซึ่งกำหนดขึ้นเพื่อหล่อหลอมค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ รวมถึงผลงานประเภทต่าง ๆ อาทิ เช่น คู่มือปฏิบัติงานหลัก ที่เป็นเอกสารแสดงถึงเส้นทางการทำงานในงานหลักของตำแหน่ง ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ โดยระบุขั้นตอนและรายละเอียดของกระบวนการต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน ตลอดจนแนวทางแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน ซึ่งต้องใช้ประกอบการปฏิบัติงานมาแล้ว และต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน ผลงานประเภทเชิงวิเคราะห์ ที่แสดงถึงผลงานที่แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่องานของหน่วยงานหรือสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งผลงานเชิงสังเคราะห์ที่แสดงการรวบรวมเนื้อหาสาระต่าง ๆ หรือองค์ประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ในการ

สร้างรูปแบบหรือโครงสร้างเบื้องต้น เพื่อให้เกิดแนวทางหรือเทคนิคการใหม่ในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อ  
งานของคณะหรือมหาวิทยาลัย

### 5.ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีเป้าหมายในการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่องค์กรแห่ง  
การเรียนรู้โดยมีนโยบายที่ผลักดันให้มีการจัดการความรู้ทั่วทั้งมหาวิทยาลัยที่ตอวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของ  
มหาวิทยาลัย โดยมีการรวบรวมความรู้ที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัย (Tacit Knowledge) ถ่ายทอดไปสู่บุคลากรและ  
นำไปปฏิบัติอย่างเป็นระบบ (Explicit Knowledge) จนเกิดเป็นแนวปฏิบัติให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ  
ถ่ายทอดความรู้ภายในหน่วยงาน เป็นการสนับสนุนการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานที่เกิดจากการ  
จัดการความรู้ของหน่วยงาน เพื่อให้บุคลากรได้ตระหนัก และเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของการ  
จัดการความรู้มากขึ้น มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวกับวิธีการดำเนินการจัดการความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ และ  
ระหว่างหน่วยงานตลอดจนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปจัดการความรู้ในหน่วยงานได้อย่างเป็นรูปธรรม ชัดเจน  
ครอบคลุมทุกภารกิจของมหาวิทยาลัย โดยใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนางาน เพิ่มประสิทธิภาพให้มี  
ความก้าวหน้า นำพามหาวิทยาลัยไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อไป ซึ่งมหาวิทยาลัยฯ ได้เล็งเห็นความสำคัญ  
ของ การนำกระบวนการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน พัฒนางาน พัฒนาคุณภาพและ  
ประสิทธิภาพ และพัฒนาฐานความรู้ภายในหน่วยงานและพัฒนามหาวิทยาลัย นั้น

เพื่อให้บุคลากรได้ตระหนัก และเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการความรู้มากขึ้น มี  
โอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวกับวิธีการดำเนินการจัดการความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ และระหว่างหน่วยงาน  
ตลอดจนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปจัดการความรู้ในหน่วยงานได้อย่างเป็นรูปธรรม ชัดเจน ครอบคลุมใน  
ประเด็นยุทธศาสตร์ การเขียนแบบประเมินค่างานและผลงานเพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากร  
สายสนับสนุน คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งมีองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติราชการ องค์  
ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานสู่แนวทางกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากรสาย  
สนับสนุน โดยใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนางาน เพิ่มประสิทธิภาพให้มีความก้าวหน้า นำพามหาวิทยาลัยไปสู่  
องค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อไป ซึ่งคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้เล็งเห็นความสำคัญของ การนำ  
กระบวนการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน พัฒนางาน พัฒนาคุณภาพและ ประสิทธิภาพ  
และพัฒนาฐานความรู้ภายในหน่วยงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและบังเกิดผลต่อการปฏิบัติด้านพัฒนาองค์กร  
จึงได้จัดทำโครงการการจัดการความรู้คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ เรื่อง การเขียนแบบประเมิน  
ค่างานและผลงานเพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากรสายสนับสนุน คณะศิลปกรรมและ  
สถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งได้มีการกำหนดประเด็นเรื่องแนวทางการเขียนแบบประเมินค่างานและผลงานเพื่อ  
กำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากรสายสนับสนุนจากการ ค้นหาความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้  
การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ การประมวลผลและกลั่นกรองความรู้ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยน  
เรียนรู้ และการเรียนรู้และได้แนวปฏิบัติที่ดี

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาการเขียนแบบประเมินค่างานและผลงานเพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นของสายสนับสนุนคนบตีคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
2. เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดแนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์พันธกิจมหาวิทยาลัย

## กลุ่มเป้าหมายผู้เข้าร่วมโครงการ

1. ผู้บริหารในคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 3 คน
2. บุคลากรสายสนับสนุน ประเภทพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 12 คน

## เป้าหมาย

1. เกิดการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ของคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ และบุคลากรสามารถนำความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปพัฒนางานในองค์กรต่อไป
2. ได้แนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ และพันธกิจมหาวิทยาลัย ด้านการจัดการความรู้การพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานสู่แนวทางปฏิบัติที่ดีด้านการบริการ ของสำนักงานคนบตีคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

## 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

### 1. มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ ดังนี้

#### 1. คณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์และบริหารจัดการความรู้ในองค์กร

คณะกรรมการประกอบด้วย

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1. คนบตีคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ | ประธานกรรมการ       |
| 2. รองคนบตีฝ่ายบริหาร                   | กรรมการ             |
| 3. รองคนบตีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา | กรรมการ             |
| 4. รองคนบตีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ    | กรรมการ             |
| 5. ผู้ช่วยคนบตี                         | กรรมการ             |
| 6. หัวหน้าสาขาศิลปกรรม                  | กรรมการ             |
| 7. หัวหน้าสาขาการออกแบบ                 | กรรมการ             |
| 8. หัวหน้าสาขาเทคโนโลยีศิลป์            | กรรมการ             |
| 9. หัวหน้าสาขาสถาปัตยกรรม               | กรรมการ             |
| 6. หัวหน้าสำนักงานคนบตี                 | กรรมการและเลขานุการ |

มีหน้าที่

1. วางแผนการดำเนินงานเพื่อ เชื่อมโยงเป้าหมายการจัดการความรู้ของหน่วยงานใน สังกัดคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ ให้เข้ากับวิสัยทัศน์ และแผนยุทธศาสตร์ของคณะ ศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
2. กำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรมในการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการความรู้ จากทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ (Implementation) อย่างเป็นรูปธรรมสอดคล้องกับแผนการ ดำเนินงาน
3. บริหารจัดการความรู้ในคณะอย่างเป็นระบบ โดยให้ดำเนินการจัดการความรู้ที่สอดคล้องกับ แผนการจัดการความรู้ของคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
4. ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในองค์กรเพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์
5. เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงให้การบริหารจัดการความรู้ในคณะดำเนินได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

## 2. คณะกรรมการดำเนินงานจัดการความรู้ในองค์กร

### 2.1 คณะกรรมการดำเนินงานด้านวิชาการ ประกอบด้วย

1. ผศ.วิทยา พลวิฑูรย์	ประธานกรรมการ
2. ผศ.เกษตร แก้วภักดี	กรรมการ
3. ผศ.ฐปนันท สุวรรณนิษฐ์	กรรมการ
4. นางสาวรินรดา สันติอาภรณ์	กรรมการ
5. นางสาวสิริกานต์ มีธัญญากร	กรรมการ
6. นายทวีศักดิ์ แสนสง่า	กรรมการ
7. นายวีระพันธ์ บัวเขียว	กรรมการ
8. นางสาวจุฑารพร แสงปวง	กรรมการ
9. นายจิรพล ชูโชติ	กรรมการ
10.นางสาวนงศราญ เอร่าวัฒน์	กรรมการ
11.นางสาวสุพัตรา เพลิงบุตร	กรรมการ
12. นางมนทิชา ทับเกิด	กรรมการและเลขานุการ



## 2.2 คณะกรรมการดำเนินงานด้านวิจัย ประกอบด้วย

1. รศ.ไพฑูริย์ หล้าสมศรี	ประธานกรรมการ
2. รศ.สุรพล มโนวงศ์	กรรมการ
3. รศ.ลปิกร มาแก้ว	กรรมการ
4. ผศ.เยาวนาถ นรินทร์สรศักดิ์	กรรมการ
5. ผศ.อรนุช คำแปน	กรรมการ
6. ผศ.ภาณุพงศ์ จงขานสิทธิ์	กรรมการ
7. ผศ.สิทธิโรจน์ เลิศอนันต์พิพัฒน์	กรรมการ
8. นางสาวภาสินี ศิริประภา	กรรมการ
9. นางสาวสิริรัฐญา ณ เชียงใหม่	กรรมการ
10. นางสาวอิศรา กันแดง	กรรมการ
11. นายวันชัยยุทธ วงษ์เทพ	กรรมการ
12. นางจิรฉัตร จันทร์แจ่ม เดวีส์	กรรมการและเลขานุการ

## 2.3 คณะกรรมการดำเนินงานสายสนับสนุน ประกอบด้วย

1. นายณที สัมปุระพันธ์	ประธานกรรมการ
2. นางสาวน้ำฝน อุ่นฤทธิ	กรรมการ
3. นางสาวรุจิราพร แสงปวง	กรรมการ
4. นางธนพร บันทัดกิจ	กรรมการ
5. นางจิรฉัตร จันทร์แจ่ม เดวีส์	กรรมการ
6. นางสาวณัฐกมล จันทร์เอี่ยม	กรรมการ
7. นางมนทิชา ทับเกิด	กรรมการ
8. นายวีระพันธ์ บัวเขียว	กรรมการ
9. นางสาวสุพัตรา เพ็ลิ่งบุตร	กรรมการ
10. นายวรวิทย์ ทาราช	กรรมการ
11. นางรัชนีศณา กวาวสีบสาม	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

1. ดำเนินการจัดการความรู้ ตามแผนการจัดการความรู้ของคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
2. เชื่อมโยงความรู้ในหน่วยงานหรือระหว่างหน่วยงานให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวงที่กว้างขึ้น เพื่อให้เกิดพลังความร่วมมือในการเรียนรู้และยกระดับความรู้เพื่อการปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
3. ส่งเสริมให้เกิดชุมชนนักปฏิบัติ (CoP : Community of Practice) ในเรื่องที่เป็นความรู้หรือเป็นหัวใจในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
4. เก็บรวบรวมความรู้ที่ได้ เพื่อเผยแพร่โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน เช่น เว็บไซต์ เว็บบล็อก เป็นต้น
5. สรุปรายงานผลการดำเนินงานกิจกรรม / โครงการด้านการจัดการความรู้ เสนอประธาน คณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์และบริหารจัดการความรู้ในองค์กรของคณะ
6. รายงานผลการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้ของหน่วยงานในระบบการตรวจประเมินให้เรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนด

## 2. มีการคัดเลือกประเด็นความรู้

จัดประชุมระดมสมองในกลุ่มคณะกรรมการจัดการความรู้ เพื่อกำหนดประเด็นความรู้ คณะกรรมการได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นว่าปัจจุบันคณะยังไม่มีตำแหน่งชำนาญการของสายสนับสนุน จึงเป็นการกระตุ้นให้เกิดความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ทั้งยังสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนมีแรงกระตุ้นในการเขียนแบบประเมินค่างานและผลงานเพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากรภายใน คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ ทั้งนี้ เพื่อเกิดประโยชน์ต่อตัวผู้ขอและหน่วยงาน และเงื่อนไขในการต่อสัญญาจ้างของบุคลากรสายสนับสนุน อีกทั้งเป็นการแสดงถึงความชำนาญงานของบุคลากรในองค์กร โดยแต่ละคนเสนอหัวข้อ นำหัวข้อมาพิจารณาคัดเลือก ไข่มติที่ประชุม เสียงส่วนใหญ่ ได้รับการตัดสินใจเลือกเพราะ

1. สอดคล้องกับเป้าหมาย พันธกิจ วิสัยทัศน์ ประเด็นยุทธศาสตร์ของคณะและมหาวิทยาลัย
2. เพื่อให้ผู้ขอกำหนดระดับตำแหน่ง ได้เตรียมเอกสารตามมาตรฐานกำหนดระดับตำแหน่ง เป็นไปตามประกาศของ ก.พ.อ.
3. ผู้บริหารให้การสนับสนุน
4. เกิดประโยชน์ต่อบุคลากรสายสนับสนุนทุกคนที่เตรียมพร้อมจะต่อสัญญาจ้างและทำผลงาน

### 3. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งหมด 5 ครั้ง

กำหนดประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่อง การเขียนแบบประเมินค่างานและผลงานเพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากรสายสนับสนุน คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยกำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งหมด 5 ครั้ง ประกอบไปด้วย

ครั้งที่ 1 วันพุธ ที่ 17 กุมภาพันธ์ 2564

ครั้งที่ 2 วันอังคาร ที่ 30 มีนาคม 2564

ครั้งที่ 3 วันพุธ ที่ 7 เมษายน 2564

ครั้งที่ 4 วันพุธ ที่ 5 พฤษภาคม 2564

ครั้งที่ 5 วันศุกร์ ที่ 11 มิถุนายน 2564

### 4. กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์

การกำหนดกลุ่มเป้าหมายการนำไปใช้ประโยชน์ คือ บุคลากรสายสนับสนุนในคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

### 5. ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)

#### เชิงปริมาณ

1. บุคลากรสายสนับสนุนได้ดำเนินการกลั่นกรองและประมวลผลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 12 คน
2. ได้แนวปฏิบัติที่ดีประเด็นองค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์และ พันธกิจมหาวิทยาลัย จำนวน 1 เรื่อง

#### เชิงคุณภาพ

1. ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
2. ได้ดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ครบ 7 ขั้นตอน (บ่งชี้ความรู้, สร้างแสวงหาความรู้, จัดการให้เป็นระบบ, ประมวลและกลั่นกรองความรู้, การเข้าถึงความรู้, การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้, การเรียนรู้)
3. มีการนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ประโยชน์

### 6. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

1. ความร่วมมือของคณะกรรมการจัดการความรู้ ที่เข้าร่วมถ่ายทอดประสบการณ์ ถ่ายทอดความรู้
2. การเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงาน เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูล การสังสมประสบการณ์และการแก้ไขปัญหา การวิเคราะห์งานและการสังเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ
3. ประโยชน์ที่ได้จากการจัดการความรู้ นำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้
4. การนำความรู้ต่างๆ ไปใช้ต่อยอดในการทำงานต่อไป

5. มีวัฒนธรรมองค์กรที่ดี มีการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ด้วยระบบพี่เลี้ยง มีเจตคติที่ดีในการแบ่งปันความรู้ นำองค์ความรู้จากรุ่นพี่ที่มากด้วยประสบการณ์ นำมาต่อยอดองค์ความรู้ให้เจ้าหน้าที่รุ่นใหม่ต่อไป

## 7. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

เนื่องด้วยเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 รอบที่ 3 จึงจำเป็นต้องงดจัดประชุมหลังช่วงเดือนมีนาคม การประชุมจึงไม่สามารถจัดต่อเนื่องได้ทุกเดือน โดยเริ่มจัดประชุมต่ออีกครั้งหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ได้คลี่คลายลง โดยพบปัญหาและข้อเสนอแนะดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะต้องมีการพบปะ พูดคุยกันหลายครั้ง บางคนมีภารกิจอื่นไม่สามารถเข้าร่วมได้ทุกครั้ง
2. ในปีต่อไป การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ ควรเปลี่ยนแปลงชุดใหม่ เพื่อให้บุคลากรที่ยังไม่เคยเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ ได้มีโอกาสได้มาเป็นคณะกรรมการและหาประเด็นใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร
3. ต้องกระตุ้น และได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับ และบุคลากรจะต้องตระหนักถึงความสำคัญและเห็นถึงคุณค่าของการจัดการความรู้

### ภาพประกอบการดำเนินกิจกรรม

1. ภาพประกอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้



## 2. ภาพประกอบดำเนินกิจกรรม





ขอเชิญชวนบุคลากรเข้าร่วมรับฟัง  
 การเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนนักปฏิบัติ (CoP)

# CoP TALK

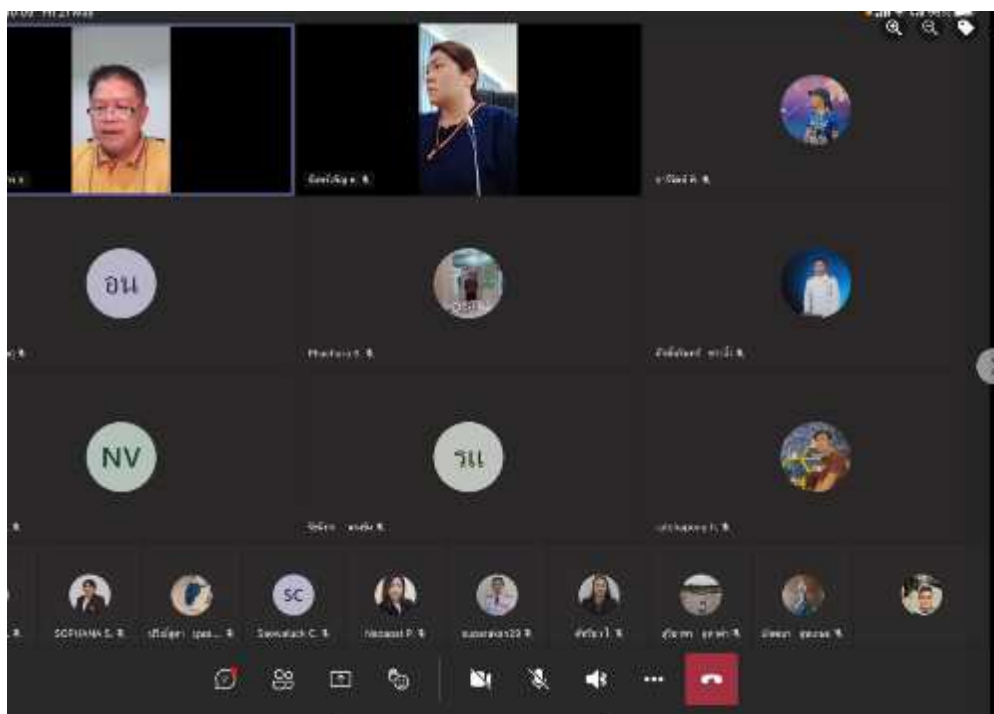
การส่งเสริมเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์นวัตกรรม  
 และผลงานบริการวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ

 <p>ผู้ดำเนินรายการ</p> <p>ดร.จิตพร จิตพร</p> <p>การวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น        ไร่อุทยานเมืองขอนแก่น</p>	 <p>ผู้ดำเนินรายการ</p> <p>ดร.จิตพร จิตพร</p> <p>การเป็นนวัตกรวิจัย        และความสำเร็จการ        เปิดตัวโมเดลในสถานประกอบการ</p>	 <p>ผู้ดำเนินรายการ</p> <p>ดร.จิตพร จิตพร</p> <p>เป้าหมายสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน        สู่การวิจัยและนวัตกรรม</p>
---	--	---

วันที่ 28 เมษายน 2564 เวลา 9.00 น. เป็นต้นไป  
 ผ่านระบบออนไลน์ MS.TEAM 

จัดโดย คณะกรรมการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา





ภาคผนวก

โครงสร้างและกระบวนการวิเคราะห์ตำแหน่ง

ขั้นตอนการประเมินตำแหน่ง  
สำหรับบุคลากรสายสนับสนุน  
ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ หรือเชี่ยวชาญเฉพาะ  
ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ  
\*\*\*\*\*

กิจกรรม/เอกสารและแบบฟอร์ม	ขั้นตอนดำเนินการ
<p>๑. หน่วยงานเสนอข้อมูลการประเมินตำแหน่งของตำแหน่ง</p> <p>๑.๑ บันทึกข้อความถึงอธิการบดี</p> <p>๑.๒ แบบประเมินตำแหน่ง (ตามเอกสารแนบ ๒ ท้าย ประกาศ ก.พ.อ. เรื่องมาตรฐานการกำหนดระดับตำแหน่งและการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ.๒๕๕๓)</p>	<p>หน่วยงานทำหนังสือถึงมหาวิทยาลัย พร้อมแบบประเมินตำแหน่งของตำแหน่งที่จะประเมิน</p> <p>↓</p> <p>มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินตำแหน่งโดยความเห็นชอบจาก ก.บ.ม.</p> <p>↓</p> <p>กองบริหารงานบุคคลดำเนินการประชุมคณะกรรมการประเมินตำแหน่ง</p> <p>↓</p> <p>คณะกรรมการประเมินตำแหน่งพิจารณาถ้อยแถลง</p> <p>↓</p> <p>กองบริหารงานบุคคลสรุปผลการประเมินตำแหน่งเสนอ ก.บ.ม.พิจารณาเพื่อกำหนดกรอบตำแหน่งเป็นระดับชำนาญการ/ชำนาญการพิเศษ</p> <p>↓</p> <p>มหาวิทยาลัยประกาศให้ทราบโดยทั่วกันเพื่อเปิดโอกาสให้ข้าราชการ และพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาได้เตรียมความพร้อมในการประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง</p>
<p>๒. กองบริหารงานบุคคล นำเสนอข้อมูลประเมินตำแหน่งให้คณะกรรมการบริหารงานบุคคลประจำมหาวิทยาลัย (ก.บ.ม.) พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินตำแหน่ง</p>	
<p>๓. ก.บ.ม. พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินตำแหน่ง</p>	
<p>๔. คณะกรรมการประเมินตำแหน่งในตำแหน่งที่ขอประเมินตำแหน่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับชำนาญการ ได้คะแนน ๖๔ คะแนนขึ้นไป (ผ่านการประเมิน)</li> <li>- ระดับชำนาญการพิเศษ ได้คะแนน ๘๔ คะแนนขึ้นไป (ผ่านการประเมิน)</li> </ul>	
<p>๕. สรุปผลการประเมินตำแหน่งเสนอ ก.บ.ม.พิจารณากรอบตำแหน่งเป็นระดับชำนาญการ/ชำนาญการพิเศษ</p>	
<p>๖. เมื่อกำหนดระดับตำแหน่งแล้วมหาวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบโดยทั่วกันเพื่อเปิดโอกาสให้ข้าราชการ และพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาได้เตรียมความพร้อมในการประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งดังกล่าว</p>	





ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เรื่อง หลักเกณฑ์การประเมินเพื่อแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น  
ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ

เพื่อให้การประเมินและแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษเป็นไปตามประกาศ ก.พ.อ.เรื่องมาตรฐานกำหนดระดับตำแหน่งและการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ.๒๕๕๓ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการกำหนดระดับตำแหน่งและการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ.๒๕๕๔ และมติ ก.พ.อ. ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๕ และหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่ ศธ ๐๕๐๙(๒)/วพ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๕ นั้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ และ ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.๒๕๔๘ โดยมติคณะกรรมการบริหารงานบุคคลประจำมหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๓๗(๒/๒๕๖๓) เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ ประกอบกับข้อ ๒๗ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการกำหนดระดับตำแหน่งและการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ.๒๕๕๔ จึงยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเรื่อง หลักเกณฑ์การประเมินเพื่อแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น ประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ ฉบับลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๔ และออกประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เรื่องหลักเกณฑ์การประเมินเพื่อแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ให้ผู้ขอรับการประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้นเสนอแบบขอรับการประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ ตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๒ การประเมินเพื่อแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ กำหนดองค์ประกอบในการประเมิน ๔ องค์ประกอบ ดังนี้

๒.๑ ผลสัมฤทธิ์ของงาน ตามตัวชี้วัดของตำแหน่งที่ครองอยู่ ๑๐๐ คะแนน

๒.๒ ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งที่จะ

ประเมิน แบ่งเป็น

๒.๒.๑ ความรู้ความสามารถ ทักษะ ๑๐๐ คะแนน

๒.๒.๒ สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งที่จะประเมิน ๑๐๐ คะแนน

๒.๓ ผลงานที่แสดงความเป็นผู้ชำนาญการ ได้แก่คู่มือปฏิบัติงานหลักอย่างน้อยหนึ่งเล่ม

๒.๔ จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

ข้อ ๓ การประเมินเพื่อแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการพิเศษ กำหนดองค์ประกอบในการประเมิน ๔ องค์ประกอบ ดังนี้

๓.๑ ผลสัมฤทธิ์ของงาน ตามตัวชี้วัดของตำแหน่งที่ครองอยู่ ๓๐๐ คะแนน

๓.๒ ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งที่จะ

ประเมิน แบ่งเป็น

๓.๒.๑ ความรู้ความสามารถ ทักษะ ๓๐๐ คะแนน

๓.๒.๒ สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งที่จะประเมิน ๓๐๐ คะแนน

๓.๓ ผลงานที่แสดงความเป็นผู้ชำนาญการพิเศษ ได้แก่ คู่มือปฏิบัติงานหรืองานวิจัยหรือผลงานในลักษณะอื่น

๓.๔ จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

ข้อ ๔ บุคคลที่จะได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้นต้องได้รับคะแนนประเมินดังนี้

(๑) ตำแหน่งระดับชำนาญการ ต้องได้รับคะแนนประเมินเฉลี่ยแต่ละข้อขององค์ประกอบในการประเมินในข้อ ๒.๑ ข้อ ๒.๒.๑ ข้อ ๒.๒.๒ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ และคะแนนประเมินเฉลี่ยในภาพรวมทั้งสามข้อไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๕ และระดับคุณภาพของผลงานที่แสดงความเป็นผู้ชำนาญการอยู่ในระดับดีขึ้นไป โดยการตัดสินคุณภาพผลงานให้ใช้คะแนนเสียงข้างมากของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งนี้การแต่งตั้งต้องคำนึงถึงจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาชีพด้วย

(๒) ตำแหน่งระดับชำนาญการพิเศษ ต้องได้รับคะแนนประเมินเฉลี่ยแต่ละข้อขององค์ประกอบในการประเมินในข้อ ๓.๑ ข้อ ๓.๒.๑ ข้อ ๓.๒.๒ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ และคะแนนประเมินเฉลี่ยในภาพรวมทั้งสามข้อไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ และระดับคุณภาพของผลงานที่แสดงความเป็นผู้ชำนาญการพิเศษอยู่ในระดับดีขึ้นไป โดยการตัดสินคุณภาพผลงานให้ใช้คะแนนเสียงข้างมากของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งนี้การแต่งตั้งต้องคำนึงถึงจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามประกาศนี้ การดำเนินการอื่นใดที่มีได้กำหนดไว้ในประกาศนี้หรือปัญหาอันเกิดจากการปฏิบัติตามประกาศนี้ให้เสนอ ก.บ.ม.พิจารณา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๒

(รองศาสตราจารย์ศีลศิริ สง่าจิตร)

ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
ประธานคณะกรรมการบริหารงานบุคคลประจำมหาวิทยาลัย

แบบขอรับการประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ  
ระดับชำนาญการ /ระดับชำนาญการพิเศษ  
สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

**ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ขอรับการประเมิน (ผู้ขอรับการประเมินเป็นผู้กรอก)**

๑. ชื่อ - นามสกุล .....
๒. ตำแหน่ง ..... ระดับ ..... ตำแหน่งเลขที่ .....
๓. สังกัด ..... (งาน /กองหรือหน่วยงานเทียบเท่า/คณะหรือสถาบันหรือสำนัก)
๔. อัตราเงินเดือนปัจจุบัน ..... บาท
๕. เกิดวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... อายุ ..... ปี

๖. ประวัติการศึกษา (เรียงจากวุฒิสูงสุดตามลำดับ)

คุณวุฒิ	สาขา	ปี พ.ศ. ที่ได้รับ	สถานศึกษาและประเทศ
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

๗. ประวัติการฝึกอบรมหรือดูงาน

วันเดือนปี	ระยะเวลา	รายการฝึกอบรม/ดูงาน	สถานที่	จัดโดย
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....

**ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเบื้องต้นของผู้รับการประเมิน (ต่อ)**

**๔. ประวัติการรับราชการ**

๔.๑ ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งระดับปฏิบัติการ หรือเทียบเท่า ตำแหน่ง .....

เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

รวมอายุราชการ (นับถึงวันสมัคร) ..... ปี ..... เดือน

๔.๒ ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งระดับชำนาญการ หรือเทียบเท่า ตำแหน่ง .....

เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

รวมอายุราชการ (นับถึงวันสมัคร) ..... ปี ..... เดือน

๔.๓ ตำแหน่งอื่นๆ (เช่น เป็นกรรมการ วิทยากร หรือตำแหน่งอื่นๆ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานที่รับผิดชอบ)

๔.๓.๑ .....

๔.๓.๒ .....

๔.๓.๓ .....

**ผลงานที่แสดงความเป็นผู้ชำนาญการ/ชำนาญการพิเศษ**

ผลงานที่แสดงความเป็นผู้ชำนาญการ/ชำนาญการพิเศษ (ให้ระบุชื่อและลักษณะของผลงาน)

.....  
.....  
.....

ผลงานที่แสดงความเป็นผู้ชำนาญการ/ชำนาญการพิเศษ มีประโยชน์และสามารถนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหางานในหน้าที่/หน่วยงานได้อย่างไร

.....  
.....  
.....

ขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... ผู้รับการประเมิน  
(.....)

(ตำแหน่ง) .....

(วันที่) ..... / ..... / .....

**ส่วนที่ ๒** ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

๑) ความเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ผู้อำนวยการกอง)

๑) งานในหน้าที่ความรับผิดชอบ (ให้เสนอความเห็นว่าลักษณะงานที่ผู้ขอทำเป็นประจำเป็นงานที่ต้องอาศัยความชำนาญการ/ชำนาญการพิเศษ และต้องใช้เทคนิควิธีการในการทำงานมากน้อยเพียงไร)

.....  
.....  
.....  
.....

๒) ผลงานในสาขาวิชาชีพ (ให้เสนอความคิดเห็นว่างานอะไรบ้างที่แสดงถึงความชำนาญการ/ชำนาญการพิเศษในสาขาวิชานั้น และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน พร้อมทั้งเหตุผล)

.....  
.....  
.....  
.....

๓) อื่นๆ

.....  
.....  
.....

(ลงชื่อ) ..... ผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

(.....)

(ตำแหน่ง) .....

(วันที่) ..... / ..... / .....

๒) ความเห็นของผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป

.....  
.....

(ลงชื่อ) ..... ผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป (รองอธิการบดี)

(.....)

(ตำแหน่ง) .....

(วันที่) ..... / ..... / .....

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน การจัดการความรู้วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ

#### เรื่อง การบริหารจัดการในสถานการณ์ไม่ปกติ

1. เจ้าของผลงาน สายสนับสนุน วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
2. สังกัด วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่มีการแพร่ระบาด ส่งผลให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาประกาศให้มีการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ และให้บุคลากรในสังกัดทำงานที่บ้าน (Work from Home) โดยให้สลับกันมาทำงานที่สำนักงานวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการได้ไม่เกินร้อยละ 50 แต่งานที่รับผิดชอบจะต้องสามารถดำเนินการได้เหมือนในภาวะปกติ รวมถึงการให้บริการนักศึกษาและ/หรือผู้ปกครองได้ การนำกระบวนการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการหาแนวทางปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการในสถานการณ์ไม่ปกติ เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้ให้เป็นระบบ การปรับปรุงแบบการทำงานที่ตอบโจทย์ลักษณะงาน และการใช้กลยุทธ์ใหม่ ๆ เพื่อขับเคลื่อนองค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งจากการรวบรวม และสังเคราะห์ข้อมูล ทางวิทยาลัยได้แนวทางในการบริหารงานจัดการในสถานการณ์ไม่ปกติ ดังนี้ คือ 1. การวิเคราะห์ลักษณะงานภายในองค์กร 2. การส่งเสริมให้บุคลากรปรับตัวกับการนำระบบออนไลน์ต่างๆ มาใช้ในการประสานงาน การดำเนินกิจกรรม การสื่อสารทางออนไลน์ ตลอดจนการติดตามงาน 3. การสร้างช่องทางการสื่อสารสำหรับติดต่อประสานงานภายในองค์กร สำหรับบุคลากร นักศึกษาและผู้ปกครอง 4. การประเมินรูปแบบการทำงานผ่านช่องทางออนไลน์และออนไลน์

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

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีเป้าหมายในการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยมีนโยบายที่ผลักดันให้มีการจัดการความรู้ทั่วทั้งมหาวิทยาลัยที่ต่อบริษัทฯ และยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยฯ และงานบริการนักศึกษาและ/หรือผู้ปกครองที่สำคัญ ยังสามารถดำเนินงานหรือให้บริการได้อย่างต่อเนื่องไม่สะดุดหยุดลงแม้ว่าจะประสบกับวิกฤตการณ์ภัยพิบัติต่างๆ และเพื่อให้การบริหารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้มีการทบทวนและปรับปรุงแผนการดำเนินงาน และหาแนวทางในการปฏิบัติที่ดีในสถานการณ์ที่ไม่ปกติ

ซึ่งวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำกระบวนการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการหาแนวทางปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการในสถานการณ์ไม่ปกติ เพื่อเป็น

แนวทางในการนำไปใช้ และปรับปรุงการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการดำเนินการกิจการให้บริการ นักศึกษาและ/หรือผู้ปกครองได้อย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งให้สามารถนำไปปฏิบัติได้ ทำให้การบริหารจัดการของวิทยาลัยฯ สามารถดำเนินการไปได้อย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ

## 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี

### 6.1 การวิเคราะห์ลักษณะงานภายในองค์กร

การวิเคราะห์ลักษณะงานภายในองค์กรที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนไปจากสถานการณ์ปกติ โดยแบ่งลักษณะงานที่สามารถดำเนินการในรูปแบบออนไลน์ (Online) อาทิ การประชุม การจัดส่งเอกสารเวียนภายในองค์กร การถาม-ตอบ การประชาสัมพันธ์ เป็นต้น และรูปแบบออนไลน์ (On-site) สำหรับลักษณะงานที่ต้องมีการดำเนินการด้านเอกสาร ลายลักษณ์อักษร เอกสารที่ต้องปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ โดยในระหว่างออนไลน์มีการควบคุมจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม หรือเข้าร่วมกิจกรรม โดยยึดตามมาตรการการควบคุมโรคของจังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนต้องใส่หน้ากากอนามัย และเว้นระยะห่างตามที่กรมควบคุมโรคจำกัด

### 6.2 การส่งเสริมให้บุคลากรปรับตัวกับการนำระบบออนไลน์ต่างๆ มาใช้ในการประสานงาน การดำเนินกิจกรรม การสื่อสารทางออนไลน์ ตลอดจนการติดตามงาน

มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการทำงานแบบระยะไกลมากขึ้นผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ ของทางมหาวิทยาลัย และออนไลน์แอปพลิเคชัน เช่น MS team, Zoom, E-Office, Web page, Line, Facebook เป็นต้น โดยให้ผู้รับผิดชอบงานในตำแหน่งนั้นๆ เป็นผู้ควบคุมดูแลข้อมูลที่สอดคล้องกับงานของตำแหน่งของตนเอง

### 6.3 การสร้างช่องทางการสื่อสารสำหรับติดต่อประสานงานภายในองค์กร สำหรับบุคลากร นักศึกษาและผู้ปกครอง

มีการกำหนดและสร้างช่องทางการสื่อสารสำหรับติดต่อประสานงานในแต่ละส่วนงานอย่างชัดเจน เช่น ช่องทางการสื่อสารภายในของบุคลากรภายในองค์กร เน้นการใช้อีเมลล์ของมหาวิทยาลัย กลุ่มแอปพลิเคชันไลน์ขององค์กร และเพจเฟซบุ๊กของทางวิทยาลัยฯ สำหรับการติดต่อประสานงานกับนักศึกษาและผู้ปกครอง เน้นการใช้เว็บไซต์ของวิทยาลัยฯ ช่องทางติดต่อประสานงานผ่านกลุ่มที่ปรึกษาและผู้ปกครองผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ โดยมีการนำคำถามที่พบบ่อย จัดทำเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้แก่นักศึกษาและผู้ปกครอง ตลอดจนสรุปขั้นตอนการดำเนินงานในรูปแบบอินโฟกราฟิกเพื่อให้เข้าใจง่ายและสะดวกแก่ผู้รับบริการ

### 6.4 การประเมินรูปแบบการทำงานผ่านช่องทางออนไลน์และออนไลน์

มีการแลกเปลี่ยนพูดคุยถึงปัญหาและอุปสรรคที่พบในการทำงานในสถานการณ์ไม่ปกติ ข้อจำกัดของงาน ตลอดจนแลกเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหาเพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไข หรือปรับกระบวนการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน มุ่งเน้นการปรับวิธีการทำงานโดยให้ความสำคัญต่อการสร้างความยืดหยุ่นในการทำงานสำหรับทุกตำแหน่ง

## 7. ผลสัมฤทธิ์

- 7.1 ได้แนวทางการบริหารจัดการในสถานการณ์ไม่ปกติ
- 7.2 บุคลากรของวิทยาลัยฯ เป็นกลุ่มบุคคลที่พร้อมสำหรับการเรียนรู้ ซึ่งทำให้สามารถเรียนรู้และปรับตัวกับการใช้เทคโนโลยีในการทำงานได้ดี
- 7.3 บุคลากรมีความรู้ในการใช้สื่อต่างๆเข้ามาช่วยในการทำงาน
- 7.4 ทุกส่วนงานสามารถบริหารจัดการงานในส่วนความรับผิดชอบของตนให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดได้

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ

- 8.1 วิทยาลัยฯมีการใช้ระบบรับส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยในการทำงาน ทำให้ผู้บริหารสามารถเขียนหนังสือทางออนไลน์ได้ จึงทำให้เอกสารสามารถดำเนินการต่อไปได้
- 8.2 งานของสายสนับสนุนวิทยาลัยฯมีการแบ่งงานที่แยกออกจากกัน คือ 1 งานจะอยู่ที่คนเดียว ทำให้งานสามารถเสร็จได้โดยไม่ต้องรอหรือส่งต่อ

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

- 9.1 เอกสารบางฉบับจำเป็นต้องใช้เอกสารตัวจริงหรือต้องใช้รายเซ็นจริงจึงต้องใช้เวลาในการเดินเอกสารนาน เพราะจะต้องผ่านไปตามลำดับสายงาน ซึ่งจะมีการเข้ามาทำงานไม่ตรงกันหรือสลับกัน





## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน กระบวนการบริหารงานพัสดุ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.เจ้าของผลงาน นางสาวรัชภรณ์ สร้อยกาบแก้ว, นายภานุพงศ์ ดวงจิต, นายเฉลิมฤทธิ์ เครืออินทร์, นายธงชัย เปี้ยทา, นางสาวกัญญา ชัยบุญเรือง, นางอนุธิดา แก้วสอน, นางสาวภัทรเมน ลิ้มเลิศเจริญวนิช, นายเวรณวิวัฒน์ เชื้อไทย, นางสาวสุพิศ ทองซัง, นางสาวสุพิชฌาย์ ถาวรลิมปะพงศ์

2.สังกัด สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

4.ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

1. กระบวนการบริหารงานพัสดุ
2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ
3. การพัฒนาการให้บริการโดยใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงาน
4. การลดภาระ ลดขั้นตอน และลดเวลาในการดำเนินงานกระบวนการบริหารงานพัสดุ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหน่วยงานมีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการบริการ ผลิต จัดทำ และพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา โดยใช้สื่อข้อมูลที่หลากหลาย กว้างไกล และรวดเร็ว บริหารและจัดการทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการศึกษาในระดับอุดมศึกษา หลากรูปแบบ บริหารจัดการและให้บริการห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ให้บริการค้นคว้าข้อมูล ข่าวสารที่มีโครงข่ายทั่วโลก เป็นแหล่งการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักศึกษา คณาจารย์ บุคลากร และประชาชน พัฒนารฐานข้อมูลและพัฒนางานด้านวิทยบริการ บริหารจัดการระบบเครือข่ายสารสนเทศที่เชื่อมโยงภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนาทุกพื้นที่ ปฏิบัติงานร่วมกัน หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย ซึ่งสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้จัดหาอุปกรณ์ เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาเพื่อให้บริการแก่บุคลากรในการจัดการศึกษา

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงการบริหารพัสดุและปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ตามข้อสังเกตสำนักงานตรวจสอบภายในที่มีต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้พิจารณาหาแนวทางในการการบริหารพัสดุ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้รับบริการ และการตรวจสอบเพื่อการรายงานต่อมหาวิทยาลัย เป็นไปด้วยความรวดเร็วถูกต้อง

## วัตถุประสงค์

1) เพื่อจัดการข้อมูลงานวัสดุและครุภัณฑ์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีระเบียบมากยิ่งขึ้นและเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบข้อมูลที่ต้องการ

2) เพื่อพัฒนากระบวนการบริหารจัดการวัสดุและครุภัณฑ์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

## 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา	ผลการดำเนินงาน
1	การบ่งชี้ความรู้ : -ตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) -คณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยกำหนด Knowledge Mapping โดยเน้นประเด็น มาตรฐานการให้บริการ	ก.พ.-64	สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM)
2	การสร้างและแสวงหาความรู้ : คณะกรรมการดำเนินการประชุมจัดกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ก.พ.-64	- คณะกรรมการดำเนินการประชุมจัดกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - กำหนดให้บุคลากรแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็นคนละ 3-5 นาที - บันทึกรายละเอียดความคิดเห็นที่ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในกระดาษแบบฟอร์ม
3	การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ : - นำความรู้ที่ได้จากการแสดงความคิดเห็นไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการบริหารงานพัสดุ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	พ.ค.-64	- คณะกรรมการดำเนินการสรุปประเด็น และรวบรวมข้อมูลที่ได้ เพื่อนำมา ปรับปรุง พัฒนา กระบวนการบริหารงานพัสดุ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา	ผลการดำเนินงาน
4	การประมวลและกลั่นกรอง ความรู้ :	พ.ค.-64	- คณะกรรมการดำเนินการ ปรับปรุง แก้ไขตาม ข้อสังเกต และจัดทำเป็นระบบ - จัดทำขั้นตอน แผนผังในการปฏิบัติงาน
5	การเข้าถึงความรู้ :	ก.ค.-64	คณะกรรมการการจัดการความรู้สำนักวิทยบริการและ เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้การส่งหนังสือเวียนแจ้งให้ ทราบเกี่ยวกับ คู่มือการใช้งาน ระบบจัดการครุภัณฑ์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมาเพื่อให้ บุคลากรภายในหน่วยงาน ให้ศึกษา
6	การแบ่งปันแลกเปลี่ยน เรียนรู้ : นำข้อสังเกตและ ข้อเสนอแนะไปพิจารณา ปรับปรุงและพัฒนาระบบให้ เหมาะสมยิ่งขึ้น	ส.ค - ก.ย. 64	-ข้อสังเกตจากผู้ทดลองใช้ระบบ
7	การเรียนรู้ : นำไปใช้งาน ระบบ ระบบจัดการ ครุภัณฑ์ <a href="https://equipment.rmutl.ac.th/">https://equipment.rmutl.ac.th/</a>	ก.ย. 64	ใช้งาน ระบบจัดการครุภัณฑ์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



### กระบวนการจัดการความรู้

ขั้นตอนหลักของกระบวนการความรู้มี 7 ขั้นตอน

1. การป่งชี้ความรู้ ( Knowledge Identification )
2. การสร้างและแสวงหาความรู้ ( Knowledge Creation and Acquisition )
3. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ ( Knowledge Organization )
4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ ( Knowledge Codification and Refinement )
5. การเข้าถึงความรู้ ( Knowledge Access )
6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ( Knowledge Access )
7. การเรียนรู้ ( knowledge Access )

ซึ่งวงจรความรู้ เริ่มจาก องค์ความรู้ แล้วไปสู่ การนำความรู้ไปใช้ เมื่อนำความรู้ไปใช้แล้วก็จะทำให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งจะหมุนวนกลับไปเป็น องค์ความรู้ อีกครั้งหนึ่ง



### วงจรการพัฒนาาระบบ(SDLC)

ความหมาย เป็นการดำเนินการตามขั้นตอนหรือกระบวนการต่างๆที่กำหนดเอาไว้ในแผนพัฒนาระบบสารสนเทศทางการเงิน เพื่อสร้างระบบงานคอมพิวเตอร์ให้ทำงานเป็นไปตามที่ต้องการ

วงจรการพัฒนาาระบบ คือ กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ โดยภายในวงจรนั้นจะแบ่งกระบวนการพัฒนาออกเป็นกลุ่มงานหลัก ๆ ดังนี้ ด้านการวางแผน (Planning Phase) ด้านการวิเคราะห์ (Analysis Phase) ด้านการออกแบบ (Design Phase) ด้านการสร้างและพัฒนา (Implementation Phase)

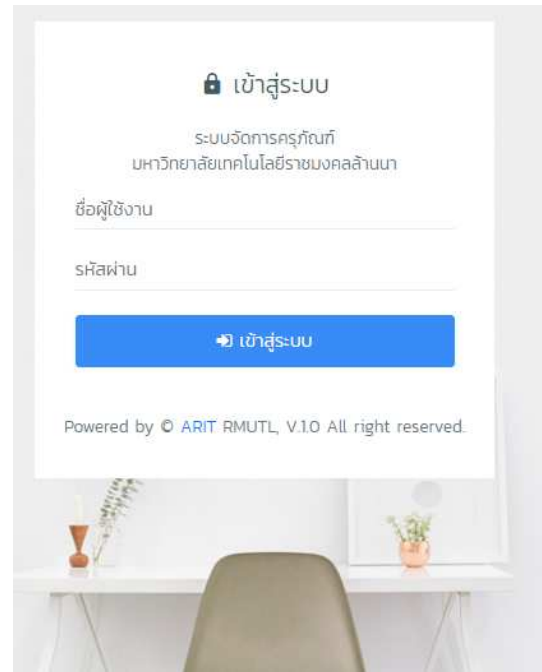
ความสำคัญ ระบบสารสนเทศทั้งหลายมีวงจรชีวิตที่เหมือนกัน ตั้งแต่เกิดจนตายวงจรนี้จะป็นขั้นตอน ที่เป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนเสร็จเรียบร้อย เป็นระบบที่ใช้งานได้ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบต้องทำความเข้าใจให้ดีว่าในแต่ละขั้นตอนจะต้องทำอะไร และทำอย่างไร

ขั้นตอนการพัฒนาาระบบมีอยู่ด้วยกัน 7 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)
2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
3. วิเคราะห์ (Analysis)
4. ออกแบบ (Design)
5. สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)
6. การปรับเปลี่ยน



## 7. บำรุงรักษา (Maintenance (Conversion))



## 7. ผลสัมฤทธิ์

1. ระบบจัดการครุภัณฑ์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2. ฐานข้อมูลงานวัสดุและครุภัณฑ์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีระเบียบมากยิ่งขึ้นและเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบข้อมูลที่ต้องการ
3. มีความสะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงาน โดยใช้ระบบสารสนเทศ
4. การลดภาระ ลดขั้นตอน และลดเวลาในการดำเนินงานกระบวนการบริหารงานพัสดุ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การคิดเชิงระบบ (System thinking) บุคลากรมีความคิดเชิงระบบโดยจะไม่มองเฉพาะหน่วยงานแต่จะมองภาพใหญ่ที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้น และร่วมกันแก้ปัญหา
2. ทักษะและความสามารถของทีมงาน ซึ่งบุคลากรมีทั้งความเข้าใจและประสบการณ์ร่วมในแนวทางการพัฒนาภายในหน่วยงาน ทำให้ทีมงานสามารถร่วมกันหาทางแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ความสัมพันธ์ที่ดีภายในหน่วยงาน ทำให้การดำเนินการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเป็นไปโดยราบรื่น บุคลากร มีความร่วมมือกันเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้
4. เทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งส่งเสริมให้การดำเนินการรวบรวมองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลเป็นไปโดยสะดวกขึ้นภายใต้สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีโครงสร้างงานตามภารกิจ ในแต่ละงานซึ่งมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านดังนั้นในการ พิจารณาการจัดทำประเด็นองค์ความรู้ จะต้องคำนึงถึงความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับบุคลากรภายในเพื่อมิให้เกิดประเด็นการ มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการจัดการองค์ความรู้และขาดความมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เนื่องจากไม่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือขาดทักษะในด้านที่เกี่ยวข้อง

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน แนวปฏิบัติที่ดีในการขอเอกสารและการชำระเงินค่าออกเอกสาร

#### หลักฐานการศึกษาออนไลน์

1. เจ้าของผลงาน นายศักดิ์สิทธิ์ เป็งอินทร์ นายจิรววัฒน์ แก้วรากมุก และนายวีรภัทร กันแก้ว

2. สังกัด สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4. ประเด็นความรู้

1. เพิ่มแนวปฏิบัติการชำระเงินค่าออกเอกสารหลักฐานการศึกษาเป็นแบบออนไลน์ รองรับกับสถานการณ์ปัจจุบัน กรณีสถานการณ์ไม่ปกติอันเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
2. การชำระเงินค่าออกเอกสารหลักฐานการศึกษาออนไลน์ เป็นการบริการแบบ One stop service อย่างเต็มรูปแบบครบทุกกระบวนการ ตั้งแต่ขอเอกสาร ชำระเงิน และจัดส่งเอกสาร
3. ลดปริมาณกระดาษที่ต้องใช้พิมพ์คำร้องหรือใบชำระเงิน เนื่องจากปัจจุบันมีการประสานงานกับธนาคาร และเคาน์เตอร์เซอร์วิส ในการแสดงแถบบาร์โค้ด คิวอาร์โค้ด เพื่อใช้ชำระเงิน
4. ลดเวลาในการเดินทางขอเอกสารการศึกษา โดยสามารถทำในระบบออนไลน์ได้ครบทุกขั้นตอน
5. เพิ่มช่องทางการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์ จากของเดิมที่ขอเอกสารหลักฐานการศึกษาและการชำระเงินได้ต้องทำที่มหาวิทยาลัยเท่านั้น เพื่อให้ผู้มาใช้บริการมีช่องทางที่หลากหลาย มีความสะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น
6. สร้างคู่มือการใช้งาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แนวปฏิบัติงานแบบใหม่ให้กับผู้มาใช้บริการ

#### 5. ความเป็นมา

##### หลักการและเหตุผล

ตามที่ได้มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 ได้มีมาตรการ ในการเว้นระยะห่างทางสังคม เพื่อลดอัตราความเสี่ยงในการสัมผัสโรค และเพื่อปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตวิถีใหม่ในสังคมที่รู้การสัมผัส เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

ส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีความห่วงใยในสถานการณ์ดังกล่าว จึงได้จัดทำโครงการนี้ขึ้นมา เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 และเพื่อปรับปรุงแนวปฏิบัติที่ดีในการขอเอกสารและชำระค่าบริการการขอเอกสารการศึกษาจากรูป

แบบเดิมที่ต้องมาติดต่อขอเอกสารที่งานทะเบียน และชำระเงินที่กองคลัง เป็นแบบใหม่ด้วยการขอเอกสารและการชำระเงินค่าออกเอกสารหลักฐานการศึกษาออนไลน์ โดยผู้ใช้บริการไม่ต้องมาติดต่อที่งานทะเบียนและกองคลัง นอกจากนี้ยังสามารถเลือกช่องทางการรับเอกสารได้ทั้งแบบรับด้วยตนเองที่งานทะเบียนหรือให้จัดส่งไปให้ที่บ้าน เป็นการลดขั้นตอนการขอเอกสารและชำระเงินค่าออกเอกสารหลักฐานการศึกษาที่ยุ่งยาก ล่าช้า ให้มีความสะดวก รวดเร็ว และผู้รับบริการเกิดความประทับใจในการบริการรูปแบบใหม่

### วัตถุประสงค์

1. ปรับปรุงแนวปฏิบัติที่ดีในการขอเอกสารและชำระค่าบริการการขอเอกสารการศึกษาเป็นแบบออนไลน์
2. เพื่อยกระดับด้านการบริการงานทะเบียน มทร.ล้านนา ทุกพื้นที่ ให้มีการบริการที่ดีสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
3. เพื่อลดขั้นตอนการขอเอกสารและชำระเงินที่ยุ่งยาก ผู้รับบริการเกิดความประทับใจในการบริการในรูปแบบใหม่

พัฒนาทักษะ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ ชีตสมรรถนะทางเทคนิค ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบัน

### 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา	ผลการดำเนินงาน
1	การบ่งชี้ความรู้ : -ตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) -คณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยกำหนด Knowledge Mapping โดยเน้นประเด็น	ม.ค. 64	1. ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้(KM) สวท. 2. จัดทำแผนการดำเนินโครงการ 3. คณะกรรมการจัดการประชุมกำหนด ประเด็นความรู้ วันที่ 21 ม.ค. 64 โดยได้นำ หัวข้อที่แต่ละกลุ่มงานเคยเสนอจัดทำ KM ของปีการศึกษา 2563 มาคัดเลือกใหม่อีกครั้ง และสามารถเพิ่มหัวข้อใหม่ได้ และได้คัดเลือก เหลือ 1 องค์กรความรู้ คือเรื่อง แนวปฏิบัติที่ดีใน การขอเอกสารและการชำระเงินค่าออก เอกสารหลักฐานการศึกษาออนไลน์



2	<p>การสร้างและแสวงหาความรู้ :</p> <p>2.1 คณะกรรมการดำเนินการประชุมจัดกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกับบุคลากรสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จำนวน 3 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ครั้งที่ 1 วันที่ 21 ม.ค. 64 คัดเลือกหัวข้อการจัดการจัดการความรู้ ประจำปีการศึกษา 2564</li> <li>- ครั้งที่ 2 วันที่ 4 ก.พ. 64 ร่างขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์</li> <li>- ครั้งที่ 3 วันที่ 4 มี.ค. 64 นำเสนอการปรับปรุงร่างขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์ ครั้งที่ 2</li> <li>- ครั้งที่ 4 วันที่ 1 เม.ย. 64 นำเสนอการพัฒนาระบบ สาคิตการใช้งาน</li> <li>- ครั้งที่ 5 วันที่ 9 เม.ย. 64 สรุปการใช้งานและนำข้อเสนอแนะดำเนินการปรับปรุงแก้ไข</li> </ul> <p>2.2 ให้คณะกรรมการแสดงความคิดเห็นถึงการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน ให้สอบคลังและรองรับการเข้าใช้งานทั้งนักศึกษาปัจจุบันและนักศึกษาเก่า - บันทึกรายละเอียดความคิดเห็นที่ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในกระดาษแบบฟอร์ม (แบบฟอร์มบันทึกเรื่องเล่าและผู้เข้าร่วมกิจกรรม) หรือในรายงานการประชุมของหน่วยงาน</p>	ม.ค. -มี.ค 64	ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือบันทึกการเล่าเรื่อง จำนวน 3 ครั้ง
---	---	------------------	---

3	<p>การจัดความรู้ให้เป็นระบบ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-คณะกรรมการดำเนินงานสรุปประเด็น เก็บรวบรวมข้อมูล</li> <li>-นำความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มา ปรับปรุงทบทวนให้เป็นองค์ความรู้ สำหรับการปรับปรุงพัฒนาระบบ</li> </ul>	ม . ค . - เม.ย. 64	จัดเก็บองค์ความรู้จากการบันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวน 3 ครั้ง และนำความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มาปรับปรุงพัฒนาระบบ โดยได้องค์ความรู้ในส่วนของขั้นตอนการปฏิบัติงานการออกเอกสารและขอเอกสารออนไลน์ ทั้งนักศึกษาปัจจุบันและนักศึกษาเก่า
4	<p>การประมวลและกลั่นกรองความรู้ :-</p> <p>คณะกรรมการเรียบเรียง สรุปประเด็น และกลั่นกรองความรู้จากการแลกเปลี่ยนรู้ ให้ได้ ประเด็นที่จะทำการพัฒนาปรับปรุงแก้ไข และจัดเรียงลำดับความสำคัญของการปรับปรุงระบบ</p>	เม.ย. 64	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีระบบออกเอกสารและขอเอกสารออนไลน์ ทั้งนักศึกษาปัจจุบันและนักศึกษาเก่า</li> <li>2. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานการออกเอกสารและการขอเอกสารออนไลน์</li> <li>3. จัดทำผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน</li> </ol>
5	<p>การเข้าถึงความรู้ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอองค์ความรู้ที่ได้สังเคราะห์ เรียบร้อย แล้วแก่ผู้บริหาร ในการเข้าถึงองค์ความรู้</li> <li>- คณะกรรมการมีการกำหนดวิธีเข้าถึงความรู้ แก่นักศึกษา ผ่านระบบทะเบียนกลาง เมนู ขอเอกสารหลักฐานการศึกษา โดยแบ่งการใช้งานอยู่ 2 ช่วงระยะเวลา ช่วงที่ 1 ทดสอบระบบด้วยการจำกัดผู้ใช้งานเฉพาะนักศึกษาเชียงใหม่เท่านั้น ช่วงที่ 2 เปิดให้นักศึกษาทุกพื้นที่เข้าใช้งานผ่านระบบทะเบียนกลาง</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการใช้งานผ่าน Website สวท. , เฟจ Facebook ระบบทะเบียนกลาง และหนังสือถึงทุกพื้นที่/คณะ</li> </ul>	พ.ค.-64	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สรุปองค์ความรู้ภาพรวมของระบบ การใช้งาน ข้อเสนอแนะ แก่ผู้บริหาร</li> <li>2. นำเสนอวิธีการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านเว็บไซต์ สวท. และกำหนด URL ในการเข้าใช้งานระบบผ่านเว็บไซต์</li> </ol>

6	<p>การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำประเด็นความรู้ที่ได้ เผยแพร่ผ่านสารสนเทศ Website สวท. , เพจ Facebook ระบบทะเบียนกลาง และหนังสือถึงทุกพื้นที่/คณะ เพื่อให้มีส่วนร่วมเกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็น เพื่อแก้ไขปรับปรุง</li> <li>- คณะกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ที่ได้นำความรู้ไปใช้ เพื่อแก้ไขปรับปรุง</li> </ul>	พ.ค.- ก.ค. 64	ความคิดเห็นจากผู้รับบริการและผู้ให้บริการ
7	<p>การเรียนรู้ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำความรู้มาปรับใช้ในการปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดทำขั้นตอนการใช้งาน</li> <li>- คณะกรรมการจัดการความรู้ได้เสนอองค์ความรู้/แนวปฏิบัติที่ดี ที่ได้จากการดำเนินการเสนอผู้บริหารเพื่อประกาศให้เป็นแนวปฏิบัติสำหรับการชำระเงินค่าออกเอกสารหลักฐานการศึกษาออนไลน์</li> </ul>	ก.ค.64	ขั้นตอนการใช้งานการชำระเงินค่าออกเอกสารหลักฐานการศึกษาออนไลน์

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
ครั้งที่ 1

บันทึกการเล่าเรื่อง  
เรื่อง คัดเลือกองค์ความรู้จากกิจกรรมบ่งชี้ความรู้  
วันที่ 21 มกราคม 2564  
ณ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มทร.ล้านนา

ผู้เล่า	รายละเอียดของเรื่อง	สรุปความรู้ที่ได้
วิรัชทร กันแก้ว	เสนอหัวข้อ ระบบตรวจสอบคุณสมบัติผู้ผ่านคัดเลือกเป็นนักศึกษาใหม่ออนไลน์	เสนอหัวข้อ ระบบตรวจสอบคุณสมบัติผู้ผ่านคัดเลือกเป็นนักศึกษาใหม่ออนไลน์ เป็นการปรับรูปแบบใหม่ในการรายงานตัวขึ้นทะเบียนนักศึกษาใหม่ในยุค Covid 19 เว้นระยะห่างเพื่อความปลอดภัย
ศักดิ์สิทธิ์ เป็งอินทร์	เสนอการจัดทำการขอเอกสารและชำระเงินแบบออนไลน์ เพื่อยกระดับการบริการให้ดีขึ้น สร้างความสะดวกให้กับผู้รับบริการ ไม่จำเป็นต้องมาติดต่อที่หน้าเคาน์เตอร์งานทะเบียนก็สามารถรับเอกสารผ่านทางไปรษณีย์ได้ และสามารถชำระเงินออนไลน์ได้	เสนอการจัดทำการขอเอกสารและชำระเงินแบบออนไลน์ ยกระดับการบริการให้ดีขึ้น สร้างความสะดวกให้กับผู้รับบริการ สามารถรับเอกสารผ่านทางไปรษณีย์ได้ และสามารถชำระเงินออนไลน์
ญาณกวี ชัดสีทะลี	เสนอระบบออกเอกสารรับรองคำอธิบายรายวิชาให้กับนักศึกษาปัจจุบัน และศิษย์เก่า เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการใช้งานลดเวลาการทำงานให้ใช้เวลาได้รวดเร็วขึ้น เนื่องจากปัจจุบัน หากเป็นหลักสูตรเก่ามากๆ จะใช้เวลาในการออกเอกสารรับรองคำอธิบายรายวิชาที่นาน และเพื่อเป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้งาน	เสนอระบบออกเอกสารรับรองคำอธิบายรายวิชาให้กับนักศึกษาปัจจุบัน และศิษย์เก่า ลดเวลาในการปฏิบัติงาน ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้งาน สร้างมาตรฐานการออกเอกสารรับรองคำอธิบายรายวิชา และเป็นแนวปฏิบัติสำหรับ

	และเพื่อสร้างมาตรฐานการออกเอกสารรับรองคำอธิบายรายวิชา และเป็นแนวปฏิบัติสำหรับบุคลากรท่านอื่นๆ ที่จะมาทำหน้าที่ออกเอกสารนี้	บุคลากรท่านอื่นๆ ที่จะมาทำหน้าที่ออกเอกสารนี้
วิไลพร สายทอง	เสนอปรับปรุงกระบวนการจัดเรียงรายชื่อรับปริญญาบัตร การปรับปรุงกระบวนการต่างๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องให้เข้ากับสถานที่ใหม่ที่ใช้หอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้กระบวนการทำงานเกี่ยวกับรายชื่อบันทึกเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เนื่องจากเป็นสถานที่จัดงานแห่งใหม่ รูปแบบการวางผังที่นั่งใหม่ ใบรายชื่อ ใบรายงานอื่นๆ เปลี่ยนใหม่เกือบทั้งหมด ต้องเสนอให้ร่วมกันจัดแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อปรับปรุงกระบวนการเดิมให้เข้ากับการทำงานแบบใหม่	เสนอปรับปรุงกระบวนการจัดเรียงรายชื่อรับปริญญาบัตร เนื่องจากเปลี่ยนสถานที่จัดงานพระราชทานปริญญาบัตร เป็น หอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต้องปรับปรุงกระบวนการ ใบรายงานต่างๆ ให้เข้ากับหอประชุมแห่งใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงานให้มีความเรียบร้อยที่สุด
วราภรณ์ ใจเทพ	เสนอพัฒนาระบบออกเอกสารต่างๆ เกี่ยวกับรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมสภาวิชาการ ให้มีรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน มีความสะดวกในการโยกย้ายสับเปลี่ยนรายชื่อ มีความต้องการให้ทำงานในเชิงฐานข้อมูล เปลี่ยนแปลงรายชื่อเพียงแห่งเดียว เอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจะเปลี่ยนตาม มีความต้องการให้พัฒนาเป็นระบบเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน	มีความต้องการให้พัฒนาเป็นระบบเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับรายชื่อกรรมการสภาวิชาการเข้าด้วยกัน เพื่อความสะดวกในการทำงานง่ายต่อการแก้ไขข้อมูลและการแสดงผลรายงานต่างๆ
นิเวศน์ ศรีวิชัย	เนื่องจากปัจจุบันมีเอกสารการรายงานตัวของนักศึกษาใหม่ทุกคน จึงอยากจะจัดเก็บเอกสารทั้งหมดให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล จึงมีความสนใจที่จะนำต้นแบบการจัดเก็บเอกสารการศึกษาเดิมมาประยุกต์ใช้งาน	มีลักษณะความต้องการคล้ายกับระบบการจัดเก็บเอกสารการศึกษาเดิมในรูปแบบดิจิทัล หากพัฒนาแล้วเสร็จสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานอื่นๆ ได้

**บันทึกการเล่าเรื่อง**  
เรื่อง ร่างขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์  
วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564  
ณ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มทร.ล้านนา

ผู้เล่า	รายละเอียดของเรื่อง	สรุปความรู้ที่ได้
วณิชชา เฉลิมวรรณ	นำเสนอคำสั่งการแต่งตั้งคณะกรรมการทำงานร่างแนวปฏิบัติการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์	ได้คณะกรรมการทำงานร่างแนวปฏิบัติการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์ จำนวน 11 ท่าน
นายจิรววัฒน์ แก้วรากมูข	นำเสนอขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์ทั้งนักศึกษาปัจจุบันและนักศึกษาเก่า เนื่องจากมีฐานข้อมูล 2 ฐานข้อมูลเก็บข้อมูลแยกกัน ฐานข้อมูลแรกเป็นฐานข้อมูลของระบบทะเบียนกลางที่พัฒนาระบบและใช้งานด้วยกันทั้ง 6 พื้นที่ซึ่งเก็บฐานข้อมูลนักศึกษาที่คงสถานะเป็นนักศึกษาเมื่อปีการศึกษา 2557 (ปีที่เริ่มใช้ระบบทะเบียนกลาง) และฐานข้อมูลที่ 2 เป็นฐานข้อมูลของนักศึกษาของนักศึกษาภาคพายัพเชียงใหม่ คือข้อมูลนักศึกษต่ำกว่าปีการศึกษา 2557	มีขั้นตอนการขอเอกสารที่รองรับการใช้งานทั้งนักศึกษาเก่าและนักศึกษาใหม่
ศักดิ์สิทธิ์ เป็งอินทร์	นำเสนอขั้นตอนช่องทางการรับเอกสาร โดยสามารถเลือกรับเอกสารได้ 2 ช่องทาง คือ ทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียน และรับด้วยตนเอง และนำเสนอช่องทางการชำระค่าธรรมเนียมการออกเอกสารที่เคาน์เตอร์ธนาคารกรุงไทย หรือ โอนผ่าน App Krungthai Next	ได้ขั้นตอนช่องทางการรับเอกสาร และช่องทางการชำระค่าธรรมเนียมการออกเอกสาร
ผศ.สมเกียรติ วงศ์พานิช	หารือการเก็บค่าธรรมเนียมการส่งเอกสารทางไปรษณีย์ว่าควรมีการเก็บค่าจัดส่งตามอัตราค่าธรรมเนียมที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมอบหมายให้ วิไลพร สายทอง หาข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการจัดส่งเอกสารระเบียบของมหาวิทยาลัย	วิไลพร สายทอง รับผิดชอบหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอัตราการจัดส่งเอกสารตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

เกรียงไกร พงศ์ปวน	สอบถามการนำเข้าข้อมูลผู้ชำระเงินออนไลน์ ถึงผู้ที่ รับผิดชอบนำเข้าข้อมูล และระยะเวลาในการจัดทำและ จัดส่งเอกสาร	เสนอชื่อผู้รับผิดชอบการ นำเข้าข้อมูลผู้ชำระเงิน ออนไลน์
จิรวัดน์ แก้วรากมูข	เสนอชื่อผู้รับผิดชอบการนำเข้าข้อมูลผู้ชำระเงินออนไลน์ คือ วีรภัทร กันแก้ว เนื่องจากเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการ นำเข้าข้อมูลผู้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษาอยู่แล้ว	วีรภัทร กันแก้วจะเป็นผู้นำเข้า ข้อมูลผู้ชำระเงินออนไลน์
แสงจันทร์ อนนทีย์	นำเสนอระยะเวลาตรวจสอบสถานะการชำระเงินที่ นักศึกษาสามารถเข้าตรวจสอบได้คือ วันทำการถัดไป และระยะเวลาในการรับเอกสารและจัดส่งเอกสาร จะใช้ ระยะเวลาดำเนินการ 1-5 วันทำการ (เนื่องจากหากเป็น นักศึกษาเก่าที่ไม่มีข้อมูลผลการเรียนในฐานข้อมูลต้อง ทำการพิมพ์ใหม่ ทำให้ต้องใช้เวลหลายวัน)	ได้ ระยะเวลาตรวจสอบ สถานะการชำระเงินที่ นักศึกษาสามารถเข้า ตรวจสอบได้ และระยะเวลา ในการรับเอกสารและจัดส่ง เอกสาร
จิรวัดน์ แก้วรากมูข	แจ้งคณะกรรมการถึงการประชุมครั้งถัดไป คือ สัปดาห์ แรกของเดือนมีนาคม 2564	สรุปการประชุมครั้งที่ 1

ครั้งที่ 3

บันทึกการเล่าเรื่อง

เรื่อง นำเสนอการปรับปรุงร่างขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์ ครั้งที่ 2

วันที่ 4 มีนาคม 2564

ณ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มทร.ล้านนา

ผู้เล่า	รายละเอียดของเรื่อง	สรุปความรู้ที่ได้
นายจิรวุฒิ แก้วรามุข	นำเสนอขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์ทั้งนักศึกษาปัจจุบันและนักศึกษาเก่าจากการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานจากการประชุมครั้งที่ 1	ได้ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สมบูรณ์ครอบคลุมกระบวนการทำงาน
ศักดิ์สิทธิ์ เป็งอินทร์	นำเสนอแบบฟอร์มแบบชำระค่าเอกสารหลักฐานการศึกษา/ใบเสร็จรับเงิน	มีการแก้ไขแบบฟอร์มตามคำแนะนำของ อาจารย์มานัส สุนันท์ อาจารย์ชติพงษ์ จิโนสุวัตร์ และอาจารย์ณัฐรัตน์ ปาณานนท์
อ.มานัส สุนันท์	ขอปรับข้อความในส่วนของขั้นตอนการปฏิบัติงานในแบบฟอร์มคือ เพิ่มข้อความว่า *กรณีไม่ได้ชำระเงินภายในระยะเวลาที่กำหนดกรุณาพิมพ์ใบชำระเงินอีกครั้ง	ที่ประชุมเห็นควรตามข้อความที่นำเสนอ
อ.ชติพงษ์ จิโนสุวัตร์	ขอปรับข้อความในส่วนของขั้นตอนการปฏิบัติงานในแบบฟอร์มคือ เวลาของการตรวจสอบสถานะการชำระเงินจาก 10.00 น. เป็น 9.30 น. ของวันทำการถัดไป	ที่ประชุมเห็นควรตามข้อความที่นำเสนอ
วิไลพร สายทอง	นำเสนอข้อมูลอัตราการจัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์	เอกสารอ้างอิงการเก็บอัตราการจัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์
ณัฐรัตน์ ปาณานนท์	นำเสนออัตราการเก็บค่าจัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์ในประเทศในอัตราเดียวคือ 80 บาท และต่างประเทศ	ที่ประชุมเห็นควรตามข้อความที่นำเสนอ



จิรวัดน์ แก้วรากมูข	แจ้งคณะกรรมการถึงการประชุมครั้งถัดไป เพื่อนำเสนอระบบการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์ คือ สัปดาห์แรกของเดือนเมษายน 2564	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์</li> <li>- สรุปแบบฟอร์มแบบชำระค่าเอกสารหลักฐานการศึกษา/ใบเสร็จรับเงิน</li> <li>- ประกาศการเรียกเก็บอัตราค่าธรรมเนียมของการจัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์</li> </ul>
------------------------	--	---

#### ครั้งที่ 4

### บันทึกการเล่าเรื่อง

เรื่อง นำเสนอการพัฒนาระบบ สาธิตการใช้งานระบบขอเอกสารการศึกษาออนไลน์

วันที่ 1 เมษายน 2564

ณ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มทร.ล้านนา

ผู้เล่า	รายละเอียดของเรื่อง	สรุปความรู้ที่ได้
ศักดิ์สิทธิ์ เป็งอินทร์	นำเสนอและสาธิตการใช้งานระบบขอเอกสารการศึกษาออนไลน์	ที่ประชุมได้รับทราบและเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงานการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์
อ.มานัส สุนันท์	แนะนำให้มีการประชาสัมพันธ์ถึงการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับทราบ	ที่ประชุมเห็นควรให้มีการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางที่มีอยู่ คือ ผ่านเว็บไซต์ สวท. ผ่านเพจระบบทะเบียนกลาง
อ.ชติพงษ์ จิโนสุวัตร์	แนะนำให้จัดทำคู่มือ และมีขั้นตอนที่ดูเข้าใจง่ายและไม่ซับซ้อน เพื่อให้ผู้รับบริการเข้าใจและปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง	ที่ประชุมเห็นควรให้มีการจัดทำคู่มือ และจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ดูแล้วเข้าใจได้ง่าย
จิรวัดน์ แก้วรากมูข	แจ้งคณะกรรมการถึงการประชุมครั้งถัดไป เพื่อสรุปการใช้งานและคู่มือการปฏิบัติงาน คือ วันที่ 9 เมษายน 2564	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำคู่มือ</li> <li>- จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน</li> </ul>

## บันทึกการเล่าเรื่อง

เรื่อง นำเสนอการพัฒนาระบบ สาธิตการใช้งานระบบขอเอกสารการศึกษาออนไลน์

วันที่ 9 เมษายน 2564

ณ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มทร.ล้านนา

ผู้เล่า	รายละเอียดของเรื่อง	สรุปความรู้ที่ได้
ศักดิ์สิทธิ์ เป็งอินทร์	นำเสนอและสาธิตการใช้งานระบบขอเอกสารการศึกษาออนไลน์ ตามคำแนะนำให้มีการปรับปรุงแก้ไขในการประชุมครั้งที่ผ่านมา	ที่ประชุมได้รับทราบและเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงานการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์
จิรวัดน์ แก้วรากมูข	แนะนำคู่มือ และขั้นตอนการใช้งาน	- คู่มือการใช้งาน - Flow chart ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
อ.ณัฐรัตน์ ปานานนท์	แจ้งการเปิดใช้งานระบบ โดยจะเริ่มใช้งานตั้งแต่ภาคการศึกษา 1/2564 เป็นต้นไป และระหว่างนี้จะเปิดใช้งานเฉพาะพื้นที่เชียงใหม่ก่อน เพื่อทดสอบระบบจริง หากจบปีการศึกษา 2564 แล้ว ระบบมีการปรับปรุงจนมีความสมบูรณ์มากที่สุดแล้วจะมีการขยายระบบไปทุกพื้นที่	เริ่มเปิดระบบใช้งานภาคเรียนที่ 1/2564 เฉพาะพื้นที่เชียงใหม่ และทำการเก็บปัญหาแก้ไขปัญหา ปรับปรุงระบบให้สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับทุกพื้นที่ต่อไปในปีการศึกษา 2565

ภาพการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากคณะกรรมการการจัดการองค์ความรู้ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน  
(ประชุมก่อนจะเริ่มการประชุมแบบออนไลน์ ผ่าน Microsoft Teams)



## 7. ผลสัมฤทธิ์

ได้แนวปฏิบัติที่ดีในการเพิ่มช่องทางการขอเอกสารและการชำระเงินค่าออกเอกสารหลักฐานการศึกษาออนไลน์ มีการนำไปใช้งานจริงใน มทร.ล้านนา เชียงใหม่ ซึ่ง สวท. จะใช้ผู้รับบริการในเชียงใหม่ ทดสอบระบบ หากระบบมีความเสถียรภาพ ไม่มีปัญหา จะทำการขยายผลไปใช้งานในแต่ละพื้นที่ต่อไป

### 1. มีระบบที่รองรับการขอเอกสารหลักฐานการศึกษาและการชำระเงินออนไลน์

The screenshot shows the REGIS2015 web application interface. The main content area displays the 'Request for educational documents' page for Semester 1 Academic Year 2564. It includes a 'List of request' table with columns for Date, Amount, Status, Receipt Status, Registration No., and Option. A table entry shows a request for 130 Baht on 30/07/2021. Below the table are buttons for 'Make a request list', 'Edit Student Information', 'Detail', 'Payment via QR', and 'Payment via Bank'. A sidebar on the left lists various system modules like 'Drop', 'Payment', 'Registration', etc.

1. ชำระเงินค่าธรรมเนียมการขอเอกสารหลักฐานการศึกษา ระหว่างวันที่ 30 ก.ค. 2564 - 2 ส.ค. 2564 เท่านั้น
  2. รับเอกสารและจัดส่งเอกสาร ภายใน 1- 5 วันทำการถัดไปหลังการชำระเงิน
- \* กรณีไม่ได้ชำระเงินภายในวันที่กำหนดที่ระบุไว้ในข้อที่ 1 ให้พิมพ์ใบชำระใหม่อีกครั้ง

เจ้าหน้าที่ผู้รับเงิน  
(ประทับตราธนาคาร)

อีกส่วนนี้

ช่องทางการชำระเงิน



เพื่อเข้าบัญชี : ค่าเอกสารการศึกษา มทร.ล้านนา  
เลขที่บัญชี : COMP CODE : (82076 )

สำหรับธนาคาร

เล่มที่/เลขที่...R641/90174

วันที่... 30.07.2021, 5:45 pm

QR Code สำหรับ App Krungthai Next เท่านั้น

ชื่อ-สกุล (Cust\_Name) นาย [REDACTED]  
รหัสนักศึกษา (Ref No.1) [REDACTED]  
รหัสอ้างอิง (Ref No.2) 02082564  
จำนวนเงินที่รับ (Amount) 130 บาท (หนึ่งร้อยสามสิบบาทถ้วน) ห้ามแก้ไขจำนวนเงิน



ผู้นำฝาก.....โทรศัพท์.....

เจ้าหน้าที่ผู้รับเงิน  
(ประทับตราธนาคาร)

2. ประกาศขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษา Online จากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนผ่านเว็บไซต์สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

หน้าแรก » ข่าวประชาสัมพันธ์  
 » ขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษาทาง Online ของนักศึกษาเชียงใหม่ จากประกาศของ ศบค. ยกระดับมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุด

ขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษาทาง Online ของนักศึกษาเชียงใหม่ จากประกาศของ ศบค. ยกระดับมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุด

เผยแพร่เมื่อ : จันทร์ 19 กรกฎาคม 2564 โดย ชรัสวินน์ แก้วรากนุช • จำนวนผู้เข้าชม 90 คน

ยังไม่มีความเห็นสำหรับบทความนี้ • ผู้ท่านสามารถให้คะแนนบทความได้จากปุ่มข้างใต้

Like 0 Share Tweet

**สำหรับนักศึกษา เชียงใหม่**

จากประกาศของ ศบค. ยกระดับมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุด

**ขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษาทาง Online ของนักศึกษา**

1. นศ. เข้าระบบทะเบียนกลาง เลือกเมนู S14 ขอเอกสารหลักฐานการศึกษา
2. คลิกแถบ "ทำรายการใบร้องขอ" (แถบสีเขียว)
3. เลือกทำรายการ
  - 3.1 นศ. ปัจจุบันขอเอกสารได้ดังนี้ (พร้อมเลือกคลิกคำสั่งเอกสารทางไปรษณีย์แบบ EMS ระบุจำนวน 1)
 

ใบแสดงผลการศึกษา	หนังสือรับรอง นศ.	หนังสือรับรอง ความประพฤติ	หนังสือรับรองอาชญากรรม (ต่อชื่อของสำเร็จ)
------------------	-------------------	---------------------------	---
  - 3.2 นศ. เรียนครบหลักสูตร แต่สถานะยังไม่สำเร็จการศึกษาขอเอกสารได้ดังนี้ (พร้อมเลือกคลิกคำสั่งเอกสารทางไปรษณีย์แบบ EMS ระบุจำนวน 1)
 

ใบแสดงผลการศึกษา	หนังสือรับรอง เรียนครบ หลักสูตร
------------------	---------------------------------
  - 3.3 นศ. เรียนครบหลักสูตร และมีสถานะสำเร็จการศึกษามาการศึกษาฤดูร้อน 2563 รอบ 1 เลือกคลิก คำสั่งส่งเอกสารทางไปรษณีย์แบบ EMS ระบุจำนวน 1 (80 บาท) เท่านั้น
 

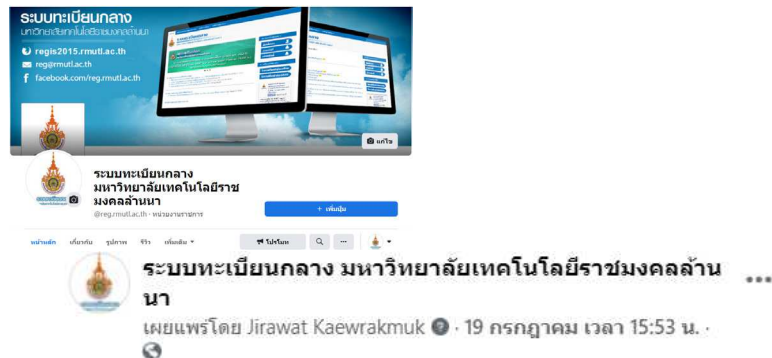
***เจ้าหน้าที่จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาฉบับสมบูรณ์ทางไปรษณีย์ ตามที่อยู่ที่ได้รับ Line Regis RMUTL	
---	--
  - 3.4 นศ. พ้นสภาพกรณีสำเร็จการศึกษาไปแล้วและเคยรับเอกสารตัวจริง ขอเอกสารได้ดังนี้ (พร้อมเลือกคลิกคำสั่งเอกสารทางไปรษณีย์แบบ EMS ระบุจำนวน 1)
 

ใบแสดงผลการศึกษา	หนังสือรับรองคุณวุฒิ (สำหรับ ป.ตรี)	ใบปริญญาบัตร (กรณีสูญหาย/ชำรุด)	ใบประกาศนียบัตร (กรณีสูญหาย/ชำรุด)
------------------	-------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------
  - 3.5 นศ. พ้นสภาพกรณีไม่สำเร็จการศึกษาขอเอกสารได้ดังนี้ (พร้อมเลือกคลิกคำสั่งเอกสารทางไปรษณีย์แบบ EMS ระบุจำนวน 1)
 

ใบแสดงผลการศึกษา
------------------
  - 3.6 สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาก่อนปีการศึกษา 2557 ให้ติดต่อขอเอกสารการศึกษาทาง Line Regis RMUTL หรือผ่านเพจระบบทะเบียนกลาง มทร.ล้านนา
4. กดปุ่มบันทึก และรอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแจ้งสถานะอนุญาตให้ชำระเงิน
5. กรณี อนุญาตให้ชำระเงิน คลิกในแถบสีเขียวที่มีข้อความ "แก้ไขข้อมูลที่อยู่ติดต่อได้ สำหรับส่งเอกสาร"
6. พิมพ์ใบชำระเงิน **สมทบจ่ายหรือโอนจ่าย** (ให้ส่งหลักฐานสลิปการชำระเงินใน Line Regis RMUTL)
7. รอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการชำระเงิน และจัดส่งเอกสารภายใน 4 วันทำการนับจากตรวจสอบการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

19 กรกฎาคม 2564  
 งานทะเบียน สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

3. ประกาศขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษา Online จากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนที่เผยแพร่ผ่านเพจระบบทะเบียนกลาง



ขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษาทาง Online ของนักศึกษาเชียงใหม่ : จากประกาศของ ศบค. ยกเว้นมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุด

**สำหรับนักศึกษา เชียงใหม่**


**จากประกาศของ ศบค. ยกเว้นมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุด**

**ขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษาทาง Online ของนักศึกษา**

1. นศ. เข้าระบบทะเบียนกลาง เมื่อเวลา 5:14 ขอเอกสารหลักฐานการศึกษา
2. คลิกแถบ "ทำรายการใบร้องขอ" (แถบสีเขียว)
3. เลือกทำรายการ
  - 3.1 นศ. ปัจจุบันขอเอกสารได้ดังนี้ (พร้อมเลือกคลิกคำสั่งเอกสารทางไปรษณีย์แบบ EMS ระบุจำนวน 1)
 

ใบสมัครการศึกษา	หนังสือรับรอง นศ.	หนังสือรับรอง ความประพฤติ	หนังสือรับรองค่าเล่าเรียน (สำหรับค่าเล่าเรียน)
-----------------	-------------------	---------------------------	--
  - 3.2 นศ. เรียนครบหลักสูตร แต่สถานะยังไม่สำเร็จการศึกษาขอเอกสารได้ดังนี้ (พร้อมเลือกคลิกคำสั่งเอกสารทางไปรษณีย์แบบ EMS ระบุจำนวน 1)
 

ใบสมัครการศึกษา	หนังสือรับรอง เรียนครบ หลักสูตร
-----------------	---------------------------------
  - 3.3 นศ. เรียนครบหลักสูตร และมีสถานะสำเร็จการศึกษาขอเอกสารได้ดังนี้ 2563 รอบ 1 เลือกคลิก คำสั่งเอกสารทางไปรษณีย์แบบ EMS ระบุจำนวน 1 (80 บาท) เท่านั้น
 

***เรียงรายชื่อคลิกในสถานะการศึกษาครบถ้วนแล้วดำเนินการพิมพ์ และส่งเอกสารได้ในวัน Line Regis RMUTL.	
--	--

Line Regis RMUTL CM
  - 3.4 นศ. รับสภาพกรณีสำเร็จการศึกษาไปแล้วและเคยรับเอกสารตัวจริง ขอเอกสารได้ดังนี้ (พร้อมเลือกคลิกคำสั่งเอกสารทางไปรษณีย์แบบ EMS ระบุจำนวน 1)
 

ใบสมัครการศึกษา	หนังสือรับรองวุฒิ (สำหรับ นศ.วี)	ใบปฏิญญาบัตร (กรณีผู้จบจากต่างประเทศ)	ใบประกาศนียบัตร (กรณีผู้จบจากต่างประเทศ)
-----------------	----------------------------------	---------------------------------------	--
  - 3.5 นศ. รับสภาพกรณีไม่สำเร็จการศึกษาขอเอกสารได้ดังนี้ (พร้อมเลือกคลิกคำสั่งเอกสารทางไปรษณีย์แบบ EMS ระบุจำนวน 1)
 

ใบสมัครการศึกษา
-----------------
  - 3.6 สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาก่อนปีการศึกษา 2557 ให้ติดต่อขอเอกสารการศึกษาทาง Line Regis RMUTL หรือผ่านเพจระบบทะเบียนกลาง มทร.ธัญบุรี
4. กดปุ่มบันทึก และรอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแจ้งสถานะอนุญาตให้ชำระเงิน
5. กรณี อนุญาตให้ชำระเงิน คลิกในแถบสีเขียวที่มีความ "แก้ไขข้อมูลที่อยู่ติดต่อได้ สำหรับส่งเอกสาร"
6. พิมพ์ใบชำระเงิน สมทบจ่ายหรือโอนจ่าย (ให้ส่งหลักฐานสลิปการชำระเงินใน Line Regis RMUTL)
7. รอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการชำระเงิน และจัดส่งเอกสารภายใน 4 วันทำการนับจากตรวจสอบการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

19 กรกฎาคม 2564  
งานทะเบียน สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

8,509	395	↑ สูงกว่า +1.9x	โปรโมทโพสต์
จำนวนคนที่เข้าถึง	จำนวนการมีส่วนร่วม	คะแนนการเผยแพร่	

4. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ได้จัดทำไลน์งานทะเบียน มทร.ล้านนา เชียงใหม่ สำหรับไว้บริการตอบคำถามที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างที่มีระบบการขอเอกสารหลักฐานและการชำระเงินออนไลน์ จากผู้มาใช้บริการ เพิ่มเติมจากเพจระบบทะเบียนกลาง มทร.ล้านนา



**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**  
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.)  
The Office of Academic Affairs and Registration, RMUTL



053-921444 ต่อ 1021.2426



## ประกาศ

### ข่าวประกาศสำหรับนักศึกษา มทร.ล้านนา เชียงใหม่

ตามที่การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อย่างกว้างขวางในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ระบาด มหาวิทยาลัยขอให้ลดการสัมผัสและการติดต่อรายบุคคลตั้งแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2564 สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ขอความร่วมมือให้นักศึกษา มทร.ล้านนา เชียงใหม่ ที่ต้องการติดต่องานทะเบียนเพื่อขอเอกสารหลักฐานการศึกษาได้ดังนี้

ผู้มีความประสงค์ขอเอกสารในระหว่างวันที่ 13 - 31 กรกฎาคม 2564 สามารถดำเนินการผ่านระบบทะเบียนกลางเมนู S14 จะจัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์ โดยมีค่าจัดส่ง 80 บาท (งานทะเบียนใช้เวลาจัดทำเอกสาร 3 วันทำการ นับจากตรวจสอบการชำระเงินแล้ว ไม่รวมระยะเวลาจัดส่ง) หรือ **เพจระบบทะเบียนกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา** และ



Line Regis RMUTL CM

5. คู่มือการใช้งานการขอเอกสารหลักฐานการศึกษาและการชำระเงินออนไลน์  
ตั้งเอกสารแนบท้าย

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ

1. ได้แนวปฏิบัติที่ดีในการชำระเงินค่าออกเอกสารหลักฐานการศึกษาออนไลน์ รองรับกับสถานการณ์ปัจจุบัน กรณีสถานการณ์ไม่ปกติอันเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
2. มีระบบต้นแบบการชำระเงินค่าออกเอกสารหลักฐานการศึกษาเป็นแบบออนไลน์ ที่เปิดทดลองใช้กับ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ หากระบบมีความเสถียรภาพ จะมีการขยายผลไปใช้กับทุกพื้นที่
3. ได้กระบวนการชำระเงินค่าออกเอกสารหลักฐานการศึกษาออนไลน์ ที่เป็นบริการแบบ One stop service อย่างเต็มรูปแบบครบทุกกระบวนการ ตั้งแต่ขอเอกสาร ชำระเงิน และจัดส่งเอกสาร
3. สามารถลดปริมาณกระดาษของใบคำร้องขอเอกสารหลักฐานการศึกษา หรือใบชำระเงิน เนื่องจากปัจจุบันมีการประสานงานกับธนาคาร และเคาน์เตอร์เซอร์วิส ในการแสดงแถบบาร์โค้ด คิวอาร์โค้ด ที่สามารถสแกนชำระเงินผ่าน Application บนมือถือได้ทันที
4. ไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทางมาขอเอกสารการศึกษาที่มหาวิทยาลัย โดยสามารถทำในระบบออนไลน์ได้ครบทุกขั้นตอน
5. มีช่องทางการขอเอกสารการศึกษาออนไลน์เพิ่มขึ้น จากของเดิมที่ขอเอกสารหลักฐานการศึกษา และการชำระเงินได้ต้องทำที่มหาวิทยาลัยเท่านั้น ทำให้ผู้มาใช้บริการมีช่องทางที่หลากหลาย มีความสะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น
6. คู่มือการใช้งาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แนวปฏิบัติงานแบบใหม่ให้กับผู้มาใช้บริการ

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

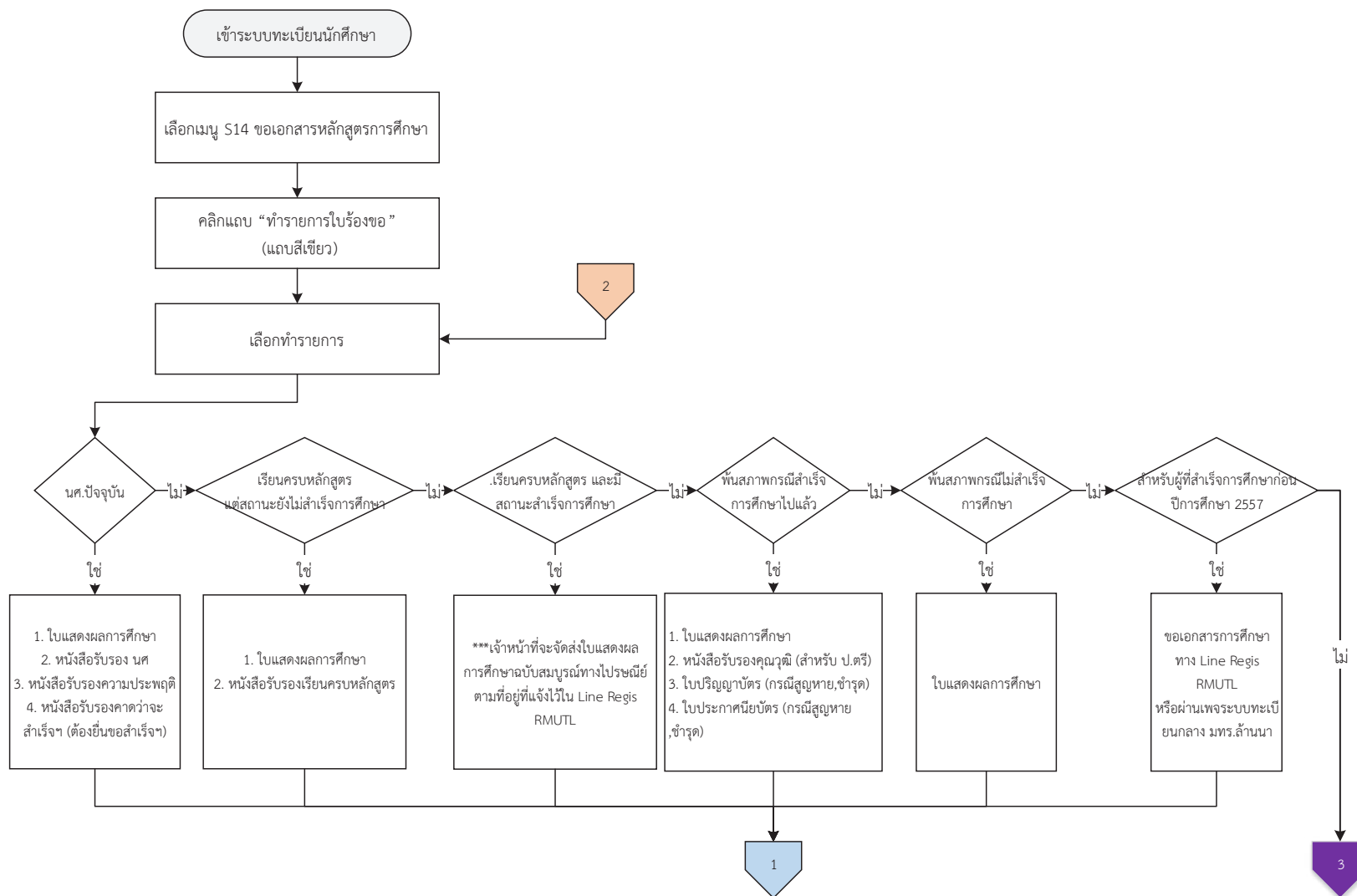
1. การชำระเงินด้วยการสแกน สามารถใช้ได้เฉพาะธนาคารกรุงไทยเท่านั้น ธนาคารอื่นๆ ยังไม่สามารถใช้งานได้ ต้องมีการประสานกับกองทัพสิริน เพื่อเสนอต่อธนาคารกรุงไทยให้เปิดระบบการชำระเงินรองรับกับธนาคารได้มากขึ้น
2. ด้วยระยะเวลาที่พัฒนาและทดลองใช้มีจำกัดตามสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 ทำให้มีความจำเป็นที่ต้องทำการทดสอบกับผู้มาใช้บริการใน มทร.ล้านนา เชียงใหม่ หากได้ผลที่ดี ระบบมีความเสถียรภาพ จะมีการขยายไปใช้กับทุกพื้นที่ต่อไป

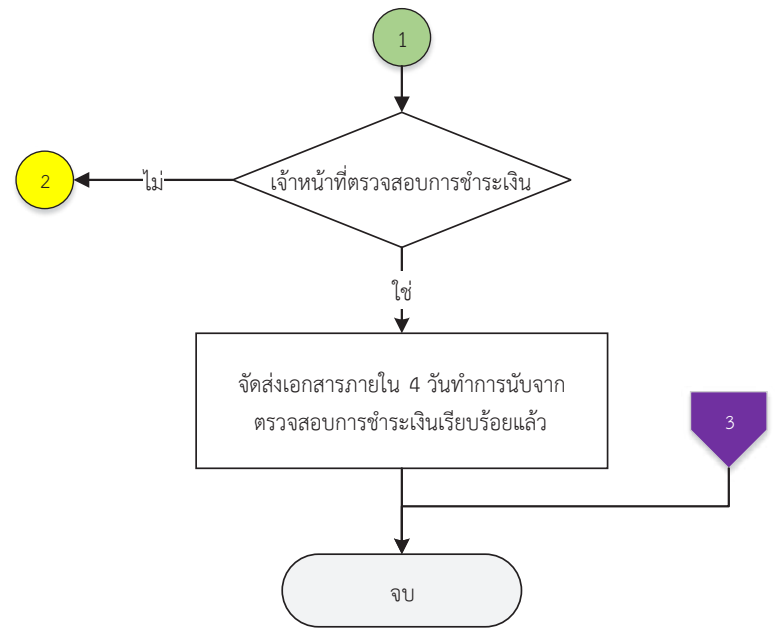
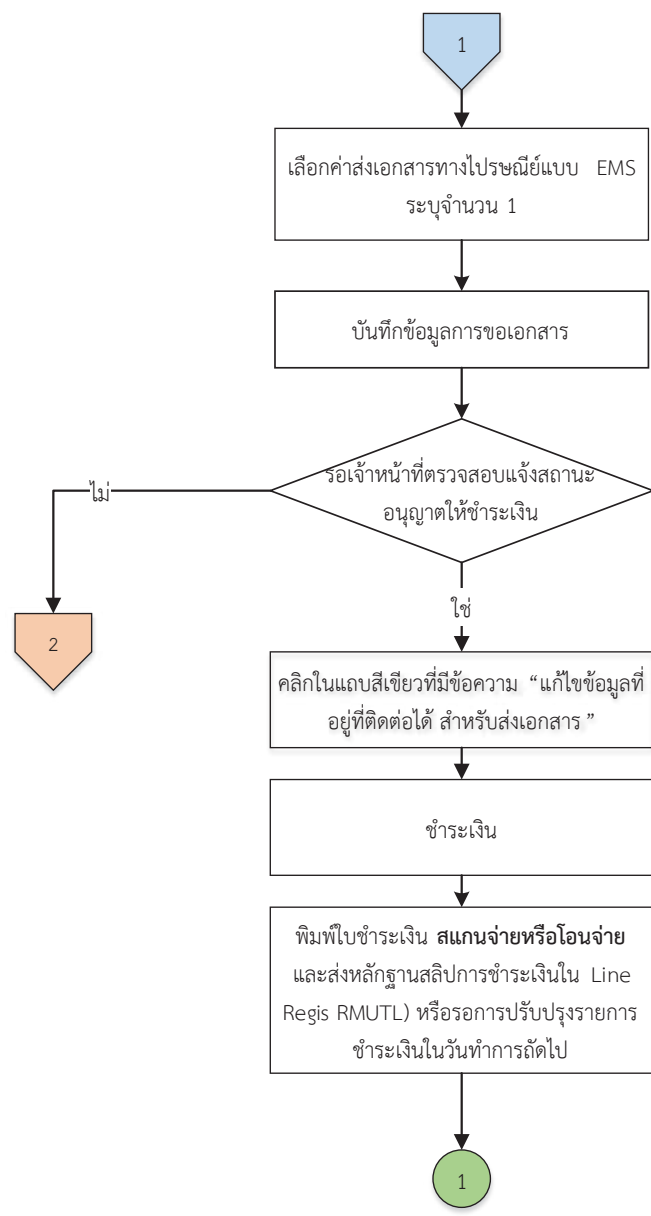


# คู่มือ

## ขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษา ทาง Online ของนักศึกษา

# ขั้นตอนการขอเอกสารการศึกษาทาง Online ของนักศึกษา





1. นศ. เข้าระบบทะเบียนกลาง เลือกเมนู S14 ขอเอกสารหลักฐานการศึกษา

REGIS2015  
ระบบทะเบียนกลาง  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
(สำหรับนักศึกษา)

Username  
Password  
แจ้งเตือน  
\*ให้นักศึกษารักษา Username และ Password ให้ดีเพื่อ  
ความปลอดภัยของข้อมูลตัวนักศึกษาเอง  
เอกสารเบิกค่าเล่าเรียน  
หากติดปัญหาการเข้าระบบให้ติดต่อที่ห้องทะเบียน และ:  
พื้นที่พร้อมกันกับบัตรนักศึกษา

S12 จำลองผลการเรียน  
S13 ค้นหารายวิชาที่เปิดสอน  
S14 ขอเอกสารหลักฐานการศึ...  
S15 สอบมาตรฐาน  
S16 ลงทะเบียนชื่อย่อยรับป...  
S17 ผลสอบภาษาอังกฤษ  
แจ้งเตือน LINE

2. คลิกแถบ “ทำรายการใบร้องขอ” (แถบสีเขียว)

คำร้องขอเอกสารหลักฐานการศึกษา / Request for educational documents

คำร้องขอเอกสารหลักฐานการศึกษา

☰ ตารางแสดงรายการคำร้อง / List of request

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564  
Semster 1 Academic Year 2564

ทำรายการใบร้องขอ / Make a request list

แก้ไขข้อมูลที่อยู่ที่ตัดต่อได้ สำหรับส่งเอกสาร  
Edit Student Information

วันที่ทำรายการ Date	จำนวนเงิน(บาท) amount(Bath)	สถานะ status	สถานะการออกใบเสร็จ Receipt Status	เลขทะเบียน Registration No.	ตัวเลือก Option
ไม่มีรายการ					

### 3. เลือกทำรายการ

สร้างรายการคำร้อง

รายการ	ไทย(ฉบับ)	อังกฤษ(ฉบับ)	จำนวนเงิน(บาท)
ขอใบแสดงผลการศึกษา (ฉบับไม่สมบูรณ์)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
ขอหนังสือรับรองนักศึกษา	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
ขอหนังสือรับรองคาดว่าจะจบการศึกษา	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
ขอหนังสือรับรองเรียนครบหลักสูตร	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
ขอหนังสือรับรองความประพฤติ	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
ขอใบวิทยานิพนธ์	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
ขอส่งเอกสารทางไปรษณีย์ แบบ EMS	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	80
จำนวนเงินรวมทั้งหมด			80

ราคาในตารางเป็นเพียงตัวเลขจำลอง ราคาจริงคิดจากจำนวนฉบับที่เลือกใบละ 50 บาท

บันทึก ปิด

3.1 นศ.ปัจจุบันขอเอกสารได้ดังนี้

ใบแสดงผลการศึกษา	หนังสือรับรอง นศ	หนังสือรับรองความประพฤติ	หนังสือรับรองคาดว่าจะสำเร็จ (ต้องยื่นขอสำเร็จ)
------------------	------------------	--------------------------	--

3.2 นศ.เรียนครบหลักสูตร แต่สถานะยังไม่สำเร็จการศึกษาขอเอกสารได้ดังนี้

ใบแสดงผลการศึกษา	หนังสือรับรองเรียนครบหลักสูตร
------------------	-------------------------------

3.3 นศ.เรียนครบหลักสูตร และมีสถานะสำเร็จการศึกษา

***เจ้าหน้าที่จะจัดส่งใบแสดงผลการศึกษามัธยมศึกษาแบบสมบูรณ์ทางไปรษณีย์ ตามที่อยู่ที่แจ้งไว้ใน Line Regis RMUTL
---

3.4 นศ.พ้นสภาพกรณีสำเร็จการศึกษาไปแล้วและเคยรับเอกสารตัวจริง ขอเอกสารได้ดังนี้

ใบแสดงผลการศึกษา	หนังสือรับรองคุณวุฒิ (สำหรับ ป.ตรี)	ใบปริญญาบัตร (กรณีสูญหาย, ชำรุด)	ใบประกาศนียบัตร (กรณีสูญหาย, ชำรุด)
------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

3.5 นศ.พ้นสภาพกรณีไม่สำเร็จการศึกษาขอเอกสารได้ดังนี้

ใบแสดงผลการศึกษา
------------------

3.6 สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาก่อนปีการศึกษา 2557 ให้ติดต่อขอเอกสารการศึกษาทาง Line Regis RMUTL หรือผ่านเพจระบบทะเบียนกลาง มทร.ล้านนา



Line Regis RMUTL CM

4. กดปุ่มบันทึก และรอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแจ้งสถานะอนุญาตให้ชำระเงิน

สร้างรายการคำร้อง

รายการ	ไทย(ฉบับ)	อังกฤษ(ฉบับ)	จำนวนเงิน(บาท)
ขอใบแสดงผลการศึกษา (ฉบับไม่สมบูรณ์)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
ขอหนังสือรับรองนักศึกษา	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	50
ขอหนังสือรับรองคาดว่าจะจบการศึกษา	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
ขอหนังสือรับรองเรียนครบหลักสูตร	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
ขอหนังสือรับรองความประพฤติ	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
ขอใบวิทยานิพนธ์	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
ขอส่งเอกสารทางไปรษณีย์ แบบ EMS	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	80
จำนวนเงินรวมทั้งหมด			130

ราคาในตารางเป็นเพียงตัวเลขจำลอง ราคาจริงคิดจากจำนวนฉบับที่เลือกในละ 50 บาท

5. รอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบรายการที่ร้องขอ กรณี อนุญาตให้ชำระเงิน คลิกในแถบสีเขียวที่มีข้อความ “แก้ไขข้อมูลที่อยู่ติดต่อได้ สำหรับส่งเอกสาร”

คำร้องขอเอกสารหลักฐานการศึกษา / Request for educational documents

คำร้องขอเอกสารหลักฐานการศึกษา

☰ ตารางแสดงรายการคำร้อง / List of request

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564  
Semster 1 Academic Year 2564

☑️ ทำรายการใบร้องขอ / Make a request list

Edit Student Information

วันที่ทำรายการ Date	จำนวนเงิน(บาท) amount(Bath)	สถานะ status	สถานะการออกใบเสร็จ Receipt Status	เลขคุมทะเบียน Registration No.	ตัวเลือก Option
30 กรกฎาคม 2564	130	รับเรื่อง อยู่ระหว่างตรวจสอบรายการ โปรดรอเจ้าหน้าที่อนุมัติให้ชำระค่าธรรมเนียมภายใน 2 วันทำการ	-		<input type="button" value="ดูรายละเอียด / Detail"/> <input type="button" value="พิมพ์ใบ"/> <input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ยกเลิกคำขอ"/>

6. พิมพ์ใบชำระหนี้ สแกนจ่ายหรือโอนจ่าย (ให้ส่งหลักฐานสลิปการชำระเงินใน Line Regis RMUTL)

คำร้องขอเอกสารหลักฐานการศึกษา / Request for educational documents

คำร้องขอเอกสารหลักฐานการศึกษา

☰ ตารางแสดงรายการคำร้อง / List of request

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564  
Semster 1 Academic Year 2564

🗨️ ทำรายการใบร้องขอ / Make a request list

✎ แก้ไขข้อมูลที่อยู่ที่ติดต่อได้ สำหรับส่งเอกสาร  
Edit Student Information

วันที่ทำรายการ Date	จำนวนเงิน(บาท) amount(Bath)	สถานะ status	สถานะการออกใบเสร็จ Receipt Status	เลขคุมทะเบียน Registration No.	ตัวเลือก Option
30 กรกฎาคม 2564	130	อนุญาตให้ชำระหนี้ โปรดกดปุ่มพิมพ์ชำระหนี้ และชำระหนี้ภายใน 3 วันหลังจากพิมพ์เอกสารชำระหนี้	-		<a href="#">ดูรายละเอียด / Detail</a> <a href="#">พิมพ์ใบรายการ</a> <a href="#">พิมพ์ชำระหนี้</a>

7. รอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการชำระเงิน และจัดส่งเอกสารภายใน 4 วันทำการนับจากตรวจสอบการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

คำร้องขอเอกสารหลักฐานการศึกษา / Request for educational documents

คำร้องขอเอกสารหลักฐานการศึกษา

☰ ตารางแสดงรายการคำร้อง / List of request

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564  
Semster 1 Academic Year 2564

🗨️ ทำรายการใบร้องขอ / Make a request list

✎ แก้ไขข้อมูลที่อยู่ที่ติดต่อได้ สำหรับส่งเอกสาร  
Edit Student Information

วันที่ทำรายการ Date	จำนวนเงิน(บาท) amount(Bath)	สถานะ status	สถานะการออกใบเสร็จ Receipt Status	เลขคุมทะเบียน Registration No.	ตัวเลือก Option
30 กรกฎาคม 2564	100	รับเอกสารไปแล้ว	H 068 / 398	5-63-00473	<a href="#">ดูรายละเอียด / Detail</a>



**บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี**  
**ชื่อผลงาน โครงการ การพัฒนา ขั้นตอน แผนผัง การเดินทางเอกสารการวิจัย**

๑. เจ้าของผลงาน สถาบันวิจัยและพัฒนา

๒. ลี้กัก สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๓. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

๔. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

สถาบันวิจัยและพัฒนา ได้ดำเนินการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสรุปประเด็นการจัดการความรู้ในหน่วยงาน โดยให้แต่ละกลุ่มงานเสนอหัวข้อ แล้วนำมาคัดเลือก จำนวน ๑ หัวข้อ ในการดำเนินการจัดการความรู้ในหน่วยงาน เพื่อสรุปประเด็น รวบรวมข้อมูล จากกลุ่มงาน โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขั้นตอนและแผนผัง กระบวนการเดินทางเอกสารงานวิจัย เพื่อทบทวน ปรับปรุง สรุปขั้นตอน แผนผัง การเดินทางเอกสารการวิจัย เพื่อเสนอผู้บริหาร เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างคล่องตัว รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๕. ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

สถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นหน่วยงานในการสนับสนุนและส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ด้วยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในมหาวิทยาลัย ส่งเสริมการบูรณาการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอน ภายใต้แนวคิดโรงเรียนในโรงงาน เพื่อสามารถพัฒนางานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และสนองความต้องการของสถานประกอบการ รวมทั้งเป็นการพัฒนาการเรียนการสอน ด้วย Problem based learning (PBL) ส่งเสริมการพัฒนางานวิจัย นวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน (P-Private, P-Public, P-Partnership) ส่งเสริมการพัฒนางานวิจัยของ มทร.ล้านนา ร่วมกับสถานประกอบการในเขตภาคเหนือเพื่อเข้าร่วมกับ Northern Food Valley ได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำกระบวนการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการ พัฒนาคณะพัฒนาคุณภาพและ ประสิทธิภาพ และพัฒนาฐานความรู้ภายในหน่วยงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและ บังเกิดผลต่อการปฏิบัติงาน ด้านพัฒนาองค์กร ซึ่ง การเพิ่มประสิทธิภาพ ขั้นตอน แผนผัง กระบวนการ การดำเนินงานวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นการบริหารจัดการองค์กระบวนหนึ่งที่มีความจำเป็นต้องพัฒนาให้มี ความทันสมัย คล่องตัว จึงต้องกำหนดแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านเอกสาร ของหน่วยงาน จึงได้จัดทำโครงการ เพิ่มประสิทธิภาพ ขั้นตอน แผนผัง กระบวนการดำเนินงานวิจัย ซึ่งได้มีการกำหนดประเด็นเรื่องการพัฒนาขั้นตอน แผนผังทางเดินทางเอกสารการวิจัยจากการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นดังกล่าว

## ๖. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

### ๑. กลุ่มงานบริหารงานทั่วไป

#### ๖.๑ ขั้นตอนการลงทะเบียนหนังสือรับ

หนังสือรับ หมายถึง หนังสือที่ได้รับเข้ามาจากหน่วยงานภายนอก โดยจัดลำดับความสำคัญ ความเร่งด่วนของหนังสือเพื่อดำเนินการก่อนหลัง และตรวจเอกสารเพื่อความถูกต้อง กรณีไม่ถูกต้องหรือครบถ้วน ต้องติดต่อหน่วยงานที่ออกหนังสือเพื่อดำเนินการให้ถูกต้อง หรือบันทึกเพื่อเป็นหลักฐาน แล้วจึงดำเนินการ นั้นต่อไป โดยจัดแยกให้กับกลุ่มงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ขั้นตอนการลงทะเบียนหนังสือรับ โดยงานสารบรรณของหน่วยงานรับ บันทึกข้อความหรือเอกสารจากพื้นที่/คณะ/หน่วยงานภายนอก เพื่อนำมาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน เพื่อลงทะเบียนรับในระบบ กรณีไม่ได้ส่งเอกสารในระบบ งานสารบรรณ จะทำการบันทึก ลงในระบบ

- ๖.๑.๑ งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา รับเรื่อง บันทึกข้อความ จากพื้นที่/คณะ/สถาบัน/วิทยาลัย
- ๖.๑.๒ งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา ตรวจสอบ ความถูกต้อง ครบถ้วน กรณีไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน ส่งคืนต้นเรื่องงานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา ลงทะเบียนหนังสือรับในระบบ E-office พิจารณาเรื่อง เพื่อมอบให้กลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง กลั่นกรองข้อมูลเพื่อเสนอผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา พิจารณา
- ๖.๑.๓ งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา ลงทะเบียนหนังสือรับ ในระบบ E-office พิจารณาเรื่อง เพื่อมอบให้กลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง กลั่นกรองข้อมูลเพื่อเสนอ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา พิจารณา
- ๖.๑.๔ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา พิจารณา และลงนาม
- ๖.๑.๕ งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา ส่งเรื่องไปกองคลัง (กรณีขออนุมัติเบิกเงิน) ในระบบ E-office
- ๖.๑.๖ งานสารบรรณ กองคลัง ส่งเรื่องไปกองนโยบายและแผน (กรณีขออนุมัติเบิกเงิน) ในระบบ E-office
- ๖.๑.๗ งานสารบรรณ กองนโยบายและแผน เสนอเรื่องไปยัง รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ
- ๖.๑.๘ งานสารบรรณ มทร.ล้านนา เสนอเรื่องไปยัง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เพื่ออนุมัติ
- ๖.๑.๙ งานสารบรรณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล.ล้านนา ส่งเรื่องคืน สถาบันวิจัยและพัฒนา
- ๖.๑.๑๐ งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา คืนต้นเรื่องให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปิดงาน ระบบ E-office

Flowchart ที่ ๑. ขั้นตอนการลงทะเบียนหนังสือรับ

ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ
งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา		รับหนังสือจากพื้นที่/คณะ เพื่อตรวจทานความถูกต้อง และครบถ้วน	บันทึกข้อความ/ หนังสือส่งภายใน	๑ นาที
งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา		ตรวจสอบแก้ไข <input type="checkbox"/> กรณีไม่ผ่าน นำกลับไปแก้ไขเสนอใหม่ <input type="checkbox"/> กรณีผ่าน เสนอ ผอ.ลงนาม ต่อไป		๒ นาที
งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา		ลงทะเบียนหนังสือรับในระบบE-office กรณีไม่ได้ส่งในระบบ ต้องป้อนหนังสือรับเข้าในระบบ E-office		๒ นาที
กลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง		ตรวจสอบ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการเสนอผู้อำนวยการในการตัดสินใจ		๕ นาที
งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา		เสนอแฟ้ม เพื่อ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา พิจารณา/ลงนาม งานสารบรรณส่งเรื่องเสนอกองคลังกรณีเป็นการขออนุมัติงบประมาณ/ กรณีเป็นการเบิกเงินโครงการวิจัย เสนอรองวิจัยฯ เพื่ออนุมัติ		๑๐ นาที
งานสารบรรณ กองคลัง		นำเรื่องที่ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาลงนามแล้ว เพื่อเสนอ กองคลัง กรณี เป็นการขออนุมัติงบประมาณ เพื่อให้ถูกต้องตามระเบียบการเบิกจ่าย		๑-๒ วัน

ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ
งานสารบรรณ กองนโยบายและแผน		นำเรื่องที่ ผู้อำนวยการ กองคลังลงนามแล้ว เพื่อ เสนอ กองนโยบายและแผน เพื่อตรวจสอบ งบประมาณ กรณี เป็นการขออนุมัติงบประมาณ		๑-๒ วัน
งานสารบรรณมทร. ล้านนา		- รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ อนุมัติ เบิกโครงการวิจัยฯ - อธิการบดี มทร.ล้านนา อนุมัติโครงการ งบประมาณ		๑-๒ วัน
งานสารบรรณมทร.		Scan หนังสือเพื่อแนบในระบบ E-office และเก็บ สำเนาให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ปิดงานในระบบ E-office		ภายใน ๒ นาที

(ตัวอย่าง) ระบบ E-office มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



(ตัวอย่าง) การลงทะเบียนหนังสือรับ  
กรณีเอกสารไม่อยู่ในระบบ E-office ต้องกรอกเอกสารลงในระบบ

The screenshot shows the 'ลงทะเบียนหนังสือรับ' (Register Document Receipt) form in the RMUTL E-office system. The form includes the following fields and options:

- ประเภทเอกสาร:** Dropdown menu with 'รับเอกสารเข้า' selected.
- เลขที่เอกสาร:** Text input field.
- วันที่:** Date picker showing 22/09/2564.
- จำนวน:** Input field with '1' entered.
- วันที่รับ:** Date picker showing 22/09/2564.
- เวลา:** Time picker showing 13:52:37.
- ชั้นความลับ:** Dropdown menu with 'ปกติ' selected.
- ชั้นความลับ:** Another dropdown menu with 'ปกติ' selected.
- หมวดเอกสาร:** Dropdown menu with 'หนังสือทั่วไป' selected.
- วิธีการรับ-ส่งเอกสาร:** Dropdown menu with 'รับไปดำเนินการ' selected.
- วัตถุประสงค์:** Dropdown menu with 'เพื่อดำเนินการ' selected.
- นำส่งถึง:** Text input field.
- ผู้ส่ง:** Text input field.
- ที่รับเอกสาร:** Text input field.
- หมายเหตุ:** Text input field.
- Buttons:** 'สร้าง', 'ยกเลิก', and 'สร้างและเห็นต้นแบบข้อความ'.

The screenshot shows a table of registered documents in the RMUTL E-office system. The table has the following columns: 'ประเภทเอกสาร', 'เลขที่เอกสาร', 'วันที่', 'เวลา', and 'เรื่อง'.

ประเภทเอกสาร	เลขที่เอกสาร	วันที่	เวลา	เรื่อง
เอกสารรับ-ส่งเอกสาร	๑๐654 28/129	22/09/2564	09:53	ขออนุมัติเบิกจ่ายเงินโครงการวิจัย (นายสุรเดช ใจวงศ์ษา) จาก มหร. สำนักฯ สำนักฯ ศึ. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
เอกสารรับ-ส่งเอกสาร	๑๐654 14092564/0950	22/09/2564	09:53	ขออนุมัติเบิกเงินโครงการวิจัยฯ จากที่ 1 24
เอกสารรับ-ส่งเอกสาร	๑๐654 28/124	22/09/2564	09:52	จาก นายสุรเดช ใจวงศ์ษา ศึ. ขออธิการบดีปณิธานและบริหารวิชาการ ขออนุมัติเบิกจ่ายเงินโครงการวิจัยฯ จากสุศศฯ
เอกสารรับ-ส่งเอกสาร	๑๐654 04/๓๗478	22/09/2564	09:51	จาก มหร. สำนักฯ สำนักฯ ศึ. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
เอกสารรับ-ส่งเอกสาร	๑๐654 26/406	21/09/2564	14:45	จาก สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (ทศ) (เชียงใหม่) ศึ. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ขอความอนุเคราะห์เพื่อนำหนังสือขออนุมัติโครงการวิจัยฯ พร้อมเอกสารประกอบสัญญา (3 โครงการ)
เอกสารรับ-ส่งเอกสาร	๑๐654 30/๑702564	21/09/2564	13:52	จาก มหร. สำนักฯ สำนักฯ ศึ. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ขอสงวนการดำเนินการประชุมครั้งที่ 0/2564 และขอให้จัดส่งแผนปฏิบัติการวิจัยฯ รายแผนการดำเนินงานและรายชื่อกำหนดเงินงบประมาณเดิม จาก สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน ศึ. ผู้ควบคุมการศึกษาคณะศิลปศาสตรบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์/อ. วศ. สถาบัน/ผอ. สำนัก/ผอ. กอง/ผอ. ศูนย์

แบบปฏิบัติการ (Good Practices) การจัดการความรู้ ปีการศึกษา 2563

## ๖.๒ ขั้นตอนการลงทะเบียนหนังสือส่ง

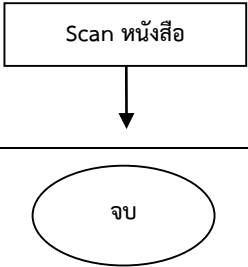
หนังสือส่ง หมายถึง หนังสือที่ส่งออกไปภายนอก โดยให้เจ้าของเรื่องตรวจสอบความเรียบร้อยของหนังสือรวมทั้งสิ่งที่ส่งไปด้วยให้ครบถ้วน เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบเพื่อส่งออก ก่อนส่งออกให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานตรวจสอบความเรียบร้อยของหนังสือพร้อมสิ่งที่ส่งไปด้วยอีกครั้งแล้วปิดผนึก หนังสือที่ไม่สำคัญมากนัก อาจส่งไปโดยวิธีพัสดุติดด้วยแถบกาวยาว ยึดด้วยลวด หรือวิธีอื่นแทนการบรรจุซอง

- ๖.๒.๑ งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา รับเอกสาร บันทึกข้อความ จากส่วนงานที่เกี่ยวข้อง
- ๖.๒.๒ งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา ตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของเอกสาร กรณีไม่ครบถ้วน ถูกต้อง ส่งคืนเจ้าของเรื่องเพื่อแก้ไข เพิ่มเติม
- ๖.๒.๓ งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา เสนอ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
- ๖.๒.๔ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ลงนาม
- ๖.๒.๕ งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา ลงทะเบียนหนังสือส่งพร้อมสแกนเอกสารแนบ ในระบบ E-office พร้อมส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง(กรณีหนังสือภายใน)ปิดงานในระบบ E-office กรณีหนังสือภายนอก จัดส่งทางไปรษณีย์

Flowchart ที่ ๒. ขั้นตอนการลงทะเบียนหนังสือส่ง

ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ
งานสารบรรณ สถาบันวิจัย และพัฒนา		รับหนังสือส่งจากกลุ่มงาน เพื่อตรวจทานความครบถ้วนและความถูกต้อง	บันทึกข้อความ/ หนังสือส่งภายนอก	๑ นาที
งานสารบรรณ สถาบันวิจัย และพัฒนา		ตรวจทานแก้ไข <input type="checkbox"/> กรณีไม่ผ่าน นำกลับไปแก้ไขเสนอใหม่ <input type="checkbox"/> กรณีผ่าน เสนอ ผอ.ลงนาม ต่อไป		๒ นาที
งานสารบรรณ สถาบันวิจัย และพัฒนา		เสนอแฟ้มให้ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ลงนาม หนังสือส่ง ภายในและภายนอกหน่วยงาน		๑๐ นาที
งานสารบรรณ สถาบันวิจัย และพัฒนา		นำแฟ้มที่ ผอ.ลงนาม แล้ว เพื่อลงทะเบียนหนังสือส่งในระบบ E-office และออกเลขหนังสือส่ง พร้อมสแกนหนังสือแนบในระบบE-office	บันทึกข้อความ/ หนังสือภายนอก	๑ นาที
งานสารบรรณ สถาบันวิจัย และพัฒนา		นำต้นฉบับหนังสือส่งใส่ซองเพื่อนำส่งทางไปรษณีย์ ในกรณีหนังสือส่งภายนอก หรือพื้นที่ กรณีภายในหน่วยงานในมทร.ล้านนา จัดส่งในระบบ E-office หรือส่งต้นฉบับ		ภายใน ๓ นาที



ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ
งานสารบรรณ สถาบันวิจัย และพัฒนา	 <pre> graph TD     A[Scan หนังสือ] --&gt; B(จบ) </pre>	Scan หนังสือส่งเพื่อแนบในระบบ E-office และเก็บสำเนาในแฟ้ม เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการค้นหา ปิดทะเบียนหนังสือส่งใน ระบบ E-office		ภายใน ๒ นาที

(ตัวอย่าง) การลงทะเบียนหนังสือส่ง  
 ลงรายการเอกสาร ออกจากหน่วยงานไหน ถึงหน่วยงานใด เรื่องอะไร แล้วบันทึกสร้าง

The screenshot shows the 'สร้าง/แก้ไขเอกสารส่งภายใน' (Create/Edit Internal Document) form in the e-office system. The form includes the following fields:

- ประเภทเอกสาร:** เอกสารส่งภายใน
- เลขที่เอกสาร:** ๐๖54 06/ [ ]
- ลงวันที่:** 22/09/2564
- จำนวน:** 1 หมายเลข
- วันที่ออก:** 22/09/2564
- เวลาที่ออก:** 13:54:50
- ชั้นความลับ:** ปกติ
- ชื่อความลับ:** ปกติ
- หมวดเอกสาร:** หนังสือทั่วไป
- วิธีการรับ-ส่งเอกสาร:** รับไปดำเนินการ
- วัตถุประสงค์:** เพื่อดำเนินการ
- ผู้ส่งงาน:** [ ]
- ที่เก็บเอกสาร:** [ ]
- หมายเลข:** [ ]
- อายุเอกสาร:** [ ]
- การลงนาม:** ปกติ
- ให้ดำเนินการเอกสารถึง:** [ ]
- สถานะ:**  ติดตามผลการทำงาน

Buttons at the bottom: สร้าง, แก้ไข, สร้างและเก็บต้นแบบข้อความ

The screenshot shows the document list table in the e-office system. The table has the following columns: เลขที่เอกสาร, วันที่, เวลา, ผู้แนบเอกสาร, เอกสารที่แนบ, หมายเลข, เลขที่เอกสารที่เกี่ยวข้อง, and โอนสร้างเอกสารส่งต่อ.

เลขที่เอกสาร	วันที่	เวลา	ผู้แนบเอกสาร	เอกสารที่แนบ	หมายเลข	เลขที่เอกสารที่เกี่ยวข้อง	โอนสร้างเอกสารส่งต่อ
๐654 06/510/2564	20/09/2564	15:08	สถานีวิจัยและพัฒนา	เอกสารที่แนบ			

Additional information from the screenshot:

- ประเภทเอกสาร:** เอกสารส่งภายใน
- รับงานวันที่:** 20/09/2564 15:08:25
- ชั้นความลับ:** ปกติ
- ชื่อความลับ:** ปกติ
- หมวดเอกสาร:** หนังสือทั่วไป
- สถานะ:** ปิดแล้ว
- การลงนาม:** ปกติ
- วิธีการรับ-ส่งเอกสาร:** รับไปดำเนินการ

## (ตัวอย่าง) การส่งเอกสารถึงหน่วยงานภายใน

## จะปรากฏสถานการณ์ส่งเอกสารในระบบ E-office

ทะเบียน	เอกสารเลขที่	วันที่	เวลา	เรื่อง
512	๐๖54.06/512/2564	22/09/2564	12:02	ขอความอนุเคราะห์ขออนุมัติ จาก สถานีวิทยุและฟิล์มฯ ถึง ขออธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริหารวิชาการ
512	๐๖54.06/512/2564	20/09/2564	15:43	ขอความอนุเคราะห์ขออนุมัติ จาก สถานีวิทยุและฟิล์มฯ ถึง ขออธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริหารวิชาการ
511	๐๖54.06/511/2564	20/09/2564	15:13	ขอเชิญประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนการดำเนินงานโครงการยกระดับศักยภาพวิชาการ จาก สถานีวิทยุและฟิล์มฯ ถึง ขออธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริหารวิชาการ
510	๐๖54.06/510/2564	20/09/2564	15:00	ขอเชิญประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนการดำเนินงานโครงการยกระดับศักยภาพวิชาการ จาก สถานีวิทยุและฟิล์มฯ ถึง ขออธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริหารวิชาการ
509	๐๖54.06/509/2564	20/09/2564	15:01	แจ้งผลการประเมินข้อเสนอเชิงกลยุทธ์ (Concept Proposal) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 จาก สถานีวิทยุและฟิล์มฯ ถึง ผู้ช่วยอธิการบดีที่ดูแลรับผิดชอบคณะ สถานีวิทยุและฟิล์มฯ/วิทยุและฟิล์มฯ
508	๐๖54.06/508/2564	20/09/2564	09:44	ขอความอนุเคราะห์เอกสารใบสมัครยื่นใบขอทุน จาก สถานีวิทยุและฟิล์มฯ ถึง คณะกรรมการบริหารวิทยุและฟิล์มฯ

## ๖.๓ ขั้นตอนการเบิกเงินโครงการวิจัย

- ๖.๓.๑ อาจารย์/เจ้าของโครงการจากพื้นที่/คณะ/สถาบัน/วิทยาลัย ทำเรื่องหรือบันทึกข้อความ เพื่อขออนุมัติการเบิกจ่ายเงินวิจัย
- ๖.๓.๒ ผู้ประสานงานของพื้นที่/คณะ/สถาบัน/วิทยาลัย (ผู้ที่ได้รับมอบหมายประสานงานเรื่องงานวิจัย) ตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อเสนอผู้บริหารของพื้นที่/คณะ/สถาบัน/วิทยาลัย พิจารณาลงนาม
- ๖.๓.๓ งานสารบรรณพื้นที่/คณะ/สถาบัน/วิทยาลัย ส่งเรื่อง หรือบันทึกข้อความ มายังสถาบันวิจัยและพัฒนา ในระบบ E-office
- ๖.๓.๔ งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา รับเรื่องในระบบ E-office พร้อมตรวจสอบหลักฐานความครบถ้วน แล้วส่งให้งานการเงินเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแผนงาน งบประมาณ เพื่อเสนอ ผู้บริหาร สถาบันวิจัยและพัฒนา เพื่อพิจารณาลงนามตามลำดับ
- ๖.๓.๕ งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา ดำเนินการส่งเรื่อง ผ่านระบบ E-office เพื่อเสนอขออนุมัติงบประมาณ จากรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ
- ๖.๓.๖ งานสารบรรณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ส่งคืนเรื่องที่ได้รับการอนุมัติงบประมาณ มายัง สถาบันวิจัยและพัฒนา
- ๖.๓.๗ งานสารบรรณ สถาบันวิจัยและพัฒนา รับเรื่อง และแนบเอกสารในระบบพร้อมปิดงานในระบบส่งคืนเรื่อง ต้นสังกัด เพื่อจะได้ดำเนินการเบิกจ่าย ต่อไป

### Flowchart ที่ ๓. ขั้นตอนการเบิกเงินโครงการวิจัย

ผู้รับผิดชอบ	ผังขั้นตอน	ขั้นตอนการเบิกเงินโครงการวิจัย	เวลาการดำเนินงาน
อาจารย์/นักวิจัย		อาจารย์/นักวิจัย จัดทำเอกสารเบิกเงินงวด ส่งให้คณะ	1 วัน
จนท.วิจัยของคณะ/พื้นที่		จนท.ประสานงานคณะตรวจสอบเอกสารเบิกเงินงวด	15 นาที
คณะ/พื้นที่		จนท.นำเอกสารเบิกเงินงวดเสนอรองคณบดีและคณบดี ลงนาม หรือ รองคณบดีพื้นที่และผอ.กองการศึกษา	1 วัน
จนท.วิจัยของคณะ/พื้นที่		จนท.ส่งเอกสารเบิกเงินงวดให้กับสถาบันวิจัยและพัฒนาทางระบบ E-office และเอกสารเบิกเงินงวดตัวจริง	1.พื้นที่ 3 วัน 2. คณะใน ส่วนกลาง 1 วัน
งานสารบรรณสวพ.		จนท. งานสารบรรณสวพ.รับเอกสารเบิกเงินงวด	5 นาที
งานการเงิน		งานสารบรรณส่งเอกสารให้กับกลุ่มงานบริหารงานวิจัยตรวจสอบ	5 นาที
งานสารบรรณ		นำเสนอรองผู้อำนวยการและผอ.ลงนามและส่งให้งานสารบรรณ สวพ. ดำเนินการต่อไป	30 นาที
งานสารบรรณ		ส่งเอกสารเบิกเงินงวดทางระบบ E-office ไปยังสารบรรณมทร.ลำปาง	5 นาที
งานสารบรรณ มทร.ลำปาง		เลขาฯ ตรวจสอบเอกสารเบิกเงินงวด และนำเสนอรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการพิจารณาอนุมัติ	30 นาที
งานสารบรรณ มทร.ลำปาง		ส่งเอกสารเบิกเงินงวดทางระบบ E-office ไปยังสารบรรณสวพ. และ สวพ.ดำเนินการสแกนเอกสารลงใน	1 วัน
งานสารบรรณ สวพ.		ส่งเอกสารเบิกเงินงวดคืนคณะ/พื้นที่ ในระบบ E-office และตัวจริง	1. พื้นที่ ประมาณ 3 วัน 2. คณะส่วนกลาง 1 วัน

(ตัวอย่าง) แบบฟอร์มการเบิกเงินโครงการวิจัยฯ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ .....

ที่ ..... วันที่ .....

เรื่อง ขออนุมัติเบิกเงินโครงการวิจัยฯ งวดที่ .....

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

ตามที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้อนุมัติให้ดำเนินโครงการวิจัย  
เรื่อง ..... จำนวน ..... บาท  
(.....) ประจำปี ๒๕๖๑ ดังแนบ (แบบ วจ.๑) เพื่อให้การดำเนินการด้านงานวิจัยเป็นไป  
ตามแผนการดำเนินโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติเบิกเงินงวดที่ ..... ในหมวด ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ เพื่อ  
ดำเนินการงานวิจัย เป็นจำนวนเงิน ..... บาท (.....)

ลงชื่อ.....  
(.....)  
หัวหน้าโครงการวิจัย

งปม. ที่ได้รับ ..... บาท  
ใช้ไปแล้ว ..... บาท  
คงเหลือ ..... บาท  
ใช้จ่ายในครั้งนี้ ..... บาท  
คงเหลือยกไป ..... บาท

ความเห็นของผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
.....  
.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพพร.....พัชรประภิติ)  
...../...../.....

ความเห็น รองคณบดีด้านวิจัย	ความเห็น คณบดีวิศวกรรมศาสตร์	ความเห็นของรองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
.....	.....	.....
.....	.....	.....
(.....)	(.....)	(.....)
...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....

อนุมัติ

.....

(นายสุรพล ใจวงศ์ษา)

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



(ตัวอย่าง) แผนการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ งบเงินอุดหนุนงานวิจัย

เลขที่แผน..... /.....													
แผนการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ งบเงินอุดหนุนงานวิจัย ประเภทเงินอุดหนุน .....													
โครงการวิจัย "....."													
งบประมาณที่ได้รับปี ..... จำนวนเงิน ..... บาท													
รายการ	วงเงิน งบม.												รวม
ค่าตอบแทน													
ค่าใช้สอย													
ค่าวัสดุ													
ค่าสาธารณูปโภค													
รวมเงิน													
ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ							ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ						
( )							(.....)						
วันที่ .....							รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน						
							อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา						
							วันที่ .....						
งวดที่ 1 (70%)													
งวดที่ 2 (20%)													
งวดที่ 3 (10%)													
รวม													
หมายเหตุ	1. งบดำเนินการ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ เป็นต้น และค่าสาธารณูปโภค												
	2. งบลงทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง												

**แผนการใช้จ่ายเงิน  
ในการดำเนินการวิจัย**

ชื่อโครงการ .....

**ประเภทของโครงการวิจัย**

โครงการ - เงินงบประมาณ ปี .....  โครงการ - เงินผลประโยชน์ ปี.....

โครงการพิเศษ ปี.....  โครงการวิจัย-ภายนอก ปี.....

งบกลาง (หน่วยงาน/สถาบัน) ระบุปี

งบสะสม (หน่วยงาน/สถาบัน) ระบุปี

เงินกองทุนวิจัย ระบุปีที่ได้รับอนุมัติ

วงเงินของโครงการ ..... บาท

หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ .....

เจ้าของโครงการ 1. ....หัวหน้าโครงการ สัดส่วน.....%

2. ....ผู้ร่วมโครงการวิจัย สัดส่วน.....%

3. ....ผู้ร่วมโครงการวิจัย สัดส่วน .....%

**1. วัตถุประสงค์ของโครงการ**

.....

**2. เป้าหมาย หรือผลผลิต หรือผลสำเร็จของโครงการ**

.....

**3. แผนการดำเนินงานตามโครงการวิจัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ.....**

3.1 สถานที่ดำเนินการ.....

3.2 วิธีการดำเนินการ .....

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานและวงเงินประมาณค่าใช้จ่ายแต่ละขั้นตอน

3.4 ระยะเวลาดำเนินการ.....ปี.....เดือน

เวลาเริ่มต้น.....เวลาสิ้นสุดโครงการ.....

**4. ประมาณค่าใช้จ่าย (ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของระเบียบ)**

4.1 หมวดค่าใช้สอย ..... บาท

4.2 หมวดค่าวัสดุ ..... บาท

4.3 หมวดค่าครุภัณฑ์ ..... บาท

4.4 ค่าสาธารณูปโภค (5%) ..... บาท

รวมรายจ่ายทั้งสิ้น ..... บาท

**หมายเหตุ** ขอถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ



5. ขอรับเงินอุดหนุนเป็นจำนวน 3 งวด ตามรายละเอียดดังนี้

งวดแรก ( 60 %) จำนวนเงิน.....บาท เมื่อหน่วยงานรับเงินจากกองคลัง/คลังจังหวัด/คลังอำเภอ

งวดที่ 2 ( 30 %) จำนวนเงิน.....บาท เมื่อส่งรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัย

งวดที่ 3 ( 10 %) จำนวนเงิน.....บาท เมื่อส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หรือส่งรายงานผลการดำเนินการวิจัย

ตามแผนที่ระบุใน ว.จ.1

รวมเป็นเงิน \_\_\_\_\_ บาท

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการวิจัย  
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ร่วมโครงการ  
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ร่วมโครงการ  
(.....)

- หมายเหตุ
- จำนวนงวดเงินที่ขอรับต้องไม่น้อยกว่า 3 งวด
  - วงเงินในแต่ละงวดให้กำหนดเป็นร้อยละของเงินอุดหนุนที่ได้รับอนุมัติ
  - วงเงินในงวดก่อนสุดท้ายต้องเป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของเงินอุดหนุนที่ได้รับอนุมัติ
  - วงเงินในงวดสุดท้ายต้องเป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของเงินอุดหนุนที่ได้รับอนุมัติ
  - หัวหน้าโครงการ และผู้ร่วมวิจัยต้องลงนามทุกคน กรณี ไม่ผู้ร่วมวิจัยให้บุคคลากรประจำฝ่ายวิจัย ตันสังกัด ลงนามอย่างน้อย 2 ท่าน

## ๒. กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย

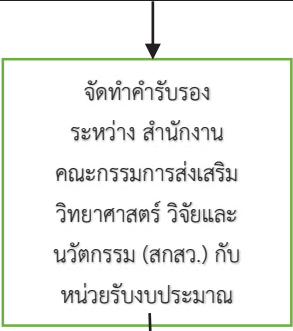
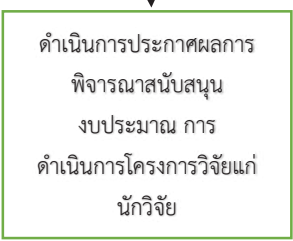
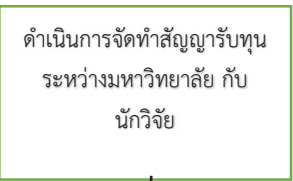

### ๒.๔ งานพัฒนาโครงการวิจัยแหล่งงบประมาณภายใน

- ๒.๔.๑ สถาบันวิจัยและพัฒนา จัดทำแนวทางหรือแผนงานวิจัยของมหาวิทยาลัย
- ๒.๔.๒ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยประเภท Fundamental Fund : FF
- ๒.๔.๓ สถาบันวิจัยและพัฒนา ประชาสัมพันธ์ให้พื้นที่/คณะ/สถาบัน/วิทยาลัยฯ
- ๒.๔.๔ สถาบันวิจัยและพัฒนา จัดเวทีพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยในแต่ละพื้นที่โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกร่วมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับนักวิจัย
- ๒.๔.๕ นักวิจัยปรับแก้ไขข้อเสนอโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิ
- ๒.๔.๖ สถาบันวิจัยและพัฒนา สร้างแผนงานวิจัยที่ตอบโจทย์ ยุทธศาสตร์ของชาติและหน่วยงาน
- ๒.๔.๗ นักวิจัยดำเนินการยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยตามแผนงานวิจัยผ่านระบบ NRIIS
- ๒.๔.๘ สถาบันวิจัยและพัฒนา ตรวจสอบความถูกต้องในภาพรวม
- ๒.๔.๙ สถาบันวิจัยและพัฒนา จัดทำแผนปฏิบัติการด้าน ววน. ของหน่วยงาน
- ๒.๔.๑๐ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) พิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยและประกาศผลการพิจารณาเบื้องต้น
- ๒.๔.๑๑ สถาบันวิจัยและพัฒนา ให้นักวิจัยแก้ไขโครงการวิจัยในระบบ NRIIS ตามงบประมาณที่ปรับลด
- ๒.๔.๑๒ สถาบันวิจัยและพัฒนา ดำเนินการจัดส่งเอกสารงานวิจัยตาม สกสว. แจ้งการจัดส่ง
- ๒.๔.๑๓ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ขอข้อมูลประกอบการรับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- ๒.๔.๑๔ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) จัดทำคำรับรองระหว่าง สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) กับหน่วยรับงบประมาณ
- ๒.๔.๑๕ สถาบันวิจัยและพัฒนา ดำเนินการประกาศผลการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณ การดำเนินการโครงการวิจัยแก่นักวิจัย
- ๒.๔.๑๖ สถาบันวิจัยและพัฒนา ดำเนินการจัดทำสัญญารับทุนระหว่างมหาวิทยาลัย กับ นักวิจัย

Flowchart ที่ ๔. งานพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยภายใน

มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยภายใน				
ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาการดำเนินงาน
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">เริ่มต้น</div> <p style="text-align: center;">↓</p>			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">จัดทำแนวทางหรือแผนงานวิจัยของมหาวิทยาลัย</div> <p style="text-align: center;">↓</p>			
สกว.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">เปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยประเภท Fundamental Fund : FF</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	หนังสือเปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยจาก สกว.	๑.หนังสือเปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยประจำปี ๒.แบบฟอร์มขอเสนอโครงการวิจัย	๓๐ วัน
สถาบันวิจัยและพัฒนา	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ประชาสัมพันธ์ให้พื้นที่/คณะ/สถาบัน/วิทยาลัยฯ</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	ประชาสัมพันธ์ข้อเสนอโครงการวิจัย จาก มทร. ล้านนา	๑.หนังสือประชาสัมพันธ์ข้อเสนอโครงการวิจัยประจำปี ๒.แบบฟอร์มขอเสนอโครงการวิจัย	๑๕ วัน
สถาบันวิจัยและพัฒนา	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">จัดเวทีพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	๑.ประสานงานเลขานุการอธิการ ๒.ประสานงานงานเลขารองวิจัย ๓.ประสานงานนักวิจัยตามพื้นที่ ๔.ประสานงานผู้ทรงคุณวุฒิ ๕.ประสานงานหน่วยงานขอความอนุเคราะห์	๑.หนังสือเชิญนักวิจัย ๒.หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ๓.หนังสือเชิญอธิการบดี ๔.หนังสือเชิญรองวิจัย ๕.หนังสืออนุมติการประชุม ๖.หนังสือขอความอนุเคราะห์	๒ วัน
นักวิจัย	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">นักวิจัยปรับแก้ไขข้อเสนอโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิ</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	๑.ส่งข้อเสนอแนะให้นักวิจัย ๒.ส่งแบบฟอร์มให้นักวิจัย	แบบฟอร์มฉบับสมบูรณ์	๑๕ วัน
สถาบันวิจัยและพัฒนา	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">สร้างแผนงานวิจัยที่ตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ของชาติและหน่วยงาน</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	ประชุมหารือถึงแผนงานที่ตอบโจทย์ชาติ จังหวัด หน่วยงาน	แบบฟอร์มแผนงาน	๗ วัน


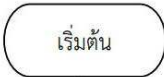

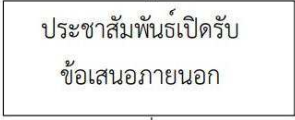
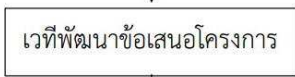


มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยภายใน				
ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาการดำเนินงาน
นักวิจัย	นักวิจัยดำเนินการยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยตามแผนงานวิจัยผ่านระบบ NRIS	กรอกข้อเสนอโครงการในระบบ NRIS	๑.แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัย ๒.เอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรฐานงานวิจัยและอื่นๆ	๑๕ วัน
สถาบันวิจัยและพัฒนา	ตรวจสอบความถูกต้องในภาพรวม	ตรวจสอบข้อเสนอโครงการวิจัยเรื่องงบประมาณ/ตัวชี้วัด/และอื่นที่เกี่ยวข้อง	๑.ข้อเสนอโครงการวิจัย ๒.ตัวชี้วัด ๓ ยุทธศาสตร์/วัตถุประสงค์/พันธกิจ/	๗ วัน
สถาบันวิจัยและพัฒนา	จัดทำแผนปฏิบัติการด้านววน.ของหน่วยงาน	พิจารณาการดำเนินงานของหน่วยงานที่สอดคล้องกับนโยบายของชาติ /จังหวัด/หน่วยงาน	แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ	๓ วัน
สกว.	พิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยและประกาศผลการพิจารณาเบื้องต้น	รอกการพิจารณาจาก สกว	คำรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.)	๓๐ วัน
สถาบันวิจัยและพัฒนา	ให้นักวิจัยแก้ไขโครงการวิจัยในระบบ NRIS ตามงบประมาณที่ปรับลด	.ปรับลดงบประมาณตามเปอร์เซ็นต์	หนังสือแจ้งจาก สกว	๑๕ วัน
สถาบันวิจัยและพัฒนา	ดำเนินการจัดส่งเอกสารงานวิจัยตาม สกว. แจ้งการจัดส่ง	๑.ปรีนข้อเสนอโครงการวิจัย /แผนงาน/แผนปฏิบัติ อย่างละ ๓ ชุด ๒.จัดทำหนังสือแนบส่ง ๑ ฉบับ ๓.สำเนาแผ่น CD จำนวน ๑ แผ่น	๑.ข้อเสนอโครงการวิจัย ๒.แผนงานวิจัย ๓.แผนปฏิบัติการ ๔.หนังสือแนบส่ง	๑๕ วัน
สกว.	ขอข้อมูลประกอบการรับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	๑.ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง ๒.ดำเนินการตามแบบฟอร์มที่ สกว ขอ ๓.จัดส่งช่องทาง อีเมลของผู้ประสานงาน สกว.	๑.แผนปฏิบัติการ ๒.แผนงบประมาณ ๓.เอกสารทางการเงิน	๑๕ วัน


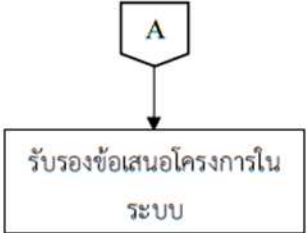
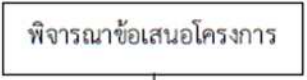
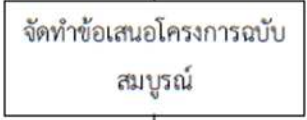
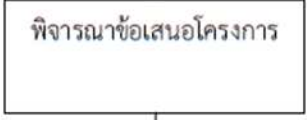
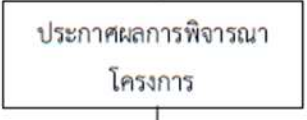
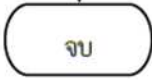
มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยภายใน				
ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาการดำเนินงาน
สทสว.		๑. ตรวจสอบความถูกต้องของหนังสือคำรับรอง ๒. นำเสนอผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง ๓. จัดส่งคืนให้ สทสว.	หนังสือคำรับรอง จำนวน ๒ ฉบับ	๑๕ วัน
สถาบันวิจัยและพัฒนา		จัดทำหนังสือประกาศผลการสนับสนุนโครงการวิจัย	หนังสือประกาศผลการสนับสนุนโครงการวิจัย	๗ วัน
สถาบันวิจัยและพัฒนา		ส่งมอบงานให้ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (กลุ่มบริหารสัญญา)	-	๑ วัน
				

## ๖.๕ งานพัฒนาโครงการวิจัย แหล่งงบประมาณภายนอก

- ๖.๕.๑ แหล่งทุนภายนอก ประกาศเปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัย
- ๖.๕.๒ สถาบันวิจัยและพัฒนา ประชาสัมพันธ์ให้พื้นที่/ คณะ/ สถาบัน/ วิทยาลัย เปิดรับข้อเสนอโครงการ
- ๖.๕.๓ สถาบันวิจัยและพัฒนา จัดเวทีพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยในแต่ละพื้นที่/คณะโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายใน/ ภายนอก
- ๖.๕.๔ นักวิจัยยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยในระบบ ในรูปแบบ concept paper หรือ Full paper ตามเงื่อนไขของแหล่งทุน
- ๖.๕.๕ สถาบันวิจัยและพัฒนา รับรองข้อเสนอโครงการวิจัยในระบบ (กรณีแหล่งทุนภายนอก ประกาศรับข้อเสนอโครงการในระบบ)
- ๖.๕.๖ แหล่งทุนพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัย
- ๖.๕.๗ นักวิจัยจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์
- ๖.๕.๘ แหล่งทุนประกาศผลการพิจารณาโครงการวิจัย

### Flowchart ที่ ๕. งานพัฒนาแหล่งงบประมาณ ภายนอก

 มทร.ล้านนา	มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานพัฒนาโครงการวิจัยแหล่งงบประมาณภายนอก			
ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ
				
แหล่งทุน		แหล่งทุนเปิดรับข้อเสนอโครงการ	1.หนังสือประกาศรับ ข้อเสนอ โครงการวิจัย 2.แบบฟอร์ม 3.คู่มือ	1 วัน
กลุ่มส่งเสริมพัฒนางานวิจัย		ประชาสัมพันธ์ เปิดรับข้อเสนอโครงการโดย ส่งหนังสือประชาสัมพันธ์ให้ พื้นที่ คณะสถาบัน วิทยาลัย	1.หนังสือประชาสัมพันธ์ 2.หนังสือรับข้อเสนอโครงการจากแหล่งทุน 3.แบบฟอร์ม 4.แผนงานบูรณาการวิจัยของมหาวิทยาลัย	1 เดือน
กลุ่มส่งเสริมพัฒนา งานวิจัย		จัดเวทีพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยในแต่ละพื้นที่ โดยมีทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกร่วมพัฒนางานกับนักวิจัย	1.แผนงานบูรณาการวิจัยของมหาวิทยาลัย 2.(ร่าง)โครงการวิจัยของนักวิจัย 3.รายงานผลการจัดเวที	จัดเป็นครั้งๆละ 2 วัน
นักวิจัย		นักวิจัยยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยในระบบของแหล่งทุน โดยนักวิจัยสามารถยื่นข้อเสนอในรูปแบบ concept paper หรือ Full Paper ตามเงื่อนไขของแหล่งทุน	1.โครงการวิจัยของนักวิจัยที่พร้อมกรอกและแนบในระบบ	1 วัน
				

 มทร.ล้านนา	มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานพัฒนาโครงการวิจัยแหล่ง งบประมาณภายนอก			
ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ
กลุ่มส่งเสริมพัฒนา งานวิจัย		กรณีแหล่งทุนภายนอกประกาศรับข้อเสนอผ่านระบบ สวท. จะทำการรับรองข้อเสนอโครงการวิจัยในระบบ	ไม่มี	1 สัปดาห์
แหล่งทุน		แหล่งทุนพิจารณา concept paper หรือ Full Paper ตามเงื่อนไขของแหล่งทุนและประกาศผลการพิจารณา	1.เอกสาร concept paper หรือ Full Paper	2 เดือน
นักวิจัย		กรณีแหล่งทุนที่ประกาศ concept paper ให้นักวิจัยเขียนข้อเสนอโครงการฉบับเต็ม	ข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์	2 อาทิตย์
แหล่งทุนพิจารณา		แหล่งทุนพิจารณา และประกาศผลการพิจารณา	1.หนังสือแจ้งประกาศผลการพิจารณา 2.รายชื่อผ่านการพิจารณา	2 เดือน
แหล่งทุน		แหล่งทุนแจ้งผลการพิจารณาให้หัวหน้าโครงการวิจัยและมหาวิทยาลัย	ผลการพิจารณาโครงการ	1 สัปดาห์
				

**หมายเหตุ** ขั้นตอนการจัดทำเอกสารสัญญาเงินทุน (ตามเงื่อนไขของแหล่งทุน) จะดำเนินงานโดยกลุ่มบริหารงานวิจัย




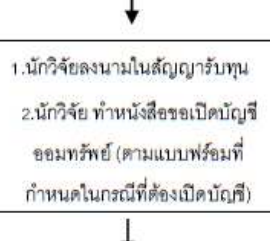
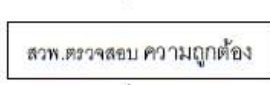


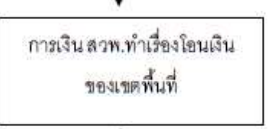



### ๓. กลุ่มงานบริหารงานวิจัย

#### ๖.๖ ขั้นตอนการดำเนินงาน สัญญาเงินทุนภายใน

- ๖.๖.๑ สถาบันวิจัยและพัฒนา ประกาศผลการพิจารณาโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ
- ๖.๖.๒ นักวิจัย ดำเนินการจัดทำ
  - สัญญาเงินทุน จำนวน ๒ ฉบับ พร้อมลงนาม
  - บันทึกข้อความ ขออนุมัติเบิกเงินโครงการวิจัย
  - ทำแผนการใช้จ่ายเงินโครงการวิจัย (วจ.๑)
  - ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ปรับแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
  - เปิดบัญชีเงินฝากธนาคาร ประเภทออมทรัพย์  
(ตามแบบฟอร์มที่กำหนด ในกรณีที่ต้องเปิดบัญชี)
- ๖.๖.๓ นักวิจัย ผู้ประสานงานพื้นที่/คณะ/สถาบัน/วิทยาลัยฯ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนเสนอผู้บังคับบัญชา ตามลำดับ
- ๖.๖.๔ พื้นที่/คณะ/สถาบัน/วิทยาลัยฯ ส่งเรื่องผ่านงานสารบรรณ ในระบบ E-office ให้สถาบันวิจัยและพัฒนา
- ๖.๖.๕ สถาบันวิจัยและพัฒนา รับ ตรวจสอบความถูกต้อง/ครบถ้วน และรับเข้าในระบบ E-office เพื่อเสนอผู้บริหารพิจารณา ลงนาม
- ๖.๖.๖ สถาบันวิจัยและพัฒนา ส่งเรื่องเพื่อเสนอรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการเพื่อพิจารณาลงนาม
- ๖.๖.๗ สถาบันวิจัยและพัฒนา บันทึกข้อมูลที่ถูกต้อง ในระบบ RIMS
- ๖.๖.๘ สถาบันวิจัยและพัฒนา ทำเรื่องเพื่อขออนุมัติโอนเงินให้พื้นที่


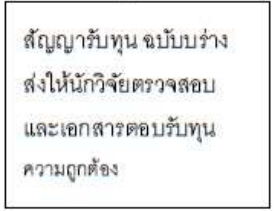
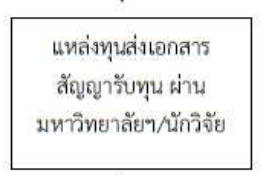
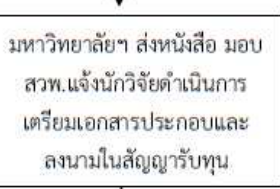
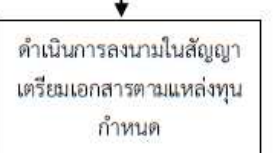

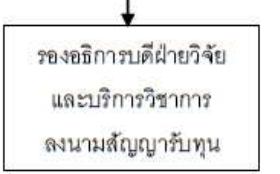
Flowchart ที่ ๖. ขั้นตอนการทำสัญญาลงทุน ภายใน

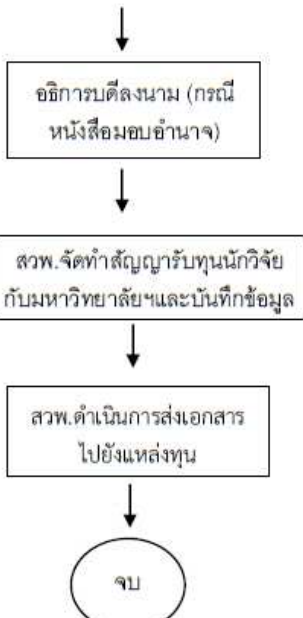
	ขั้นตอนการส่งเอกสารการดำเนินงานเซ็นสัญญาลงทุน ภายใน			
ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีการดำเนินการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ
				
สถาบันวิจัยและพัฒนา		ร่าง สัญญาลงทุน และ เอกสารประกอบ เสนอลงนาม รองวิจัย	1.สัญญาลงทุน นักวิจัยลงนามแล้ว 2 ฉบับ 2.บันทึกขอเบิกเงินงวด	5 วัน
นักวิจัย/คณะ		นักวิจัย ผู้ประสานงานคณะ ตรวจสอบความถูกต้องและดำเนินการ	3.แผนการใช้จ่ายเงิน 4.วจป. 5.ข้อเสนอโครงการที่ปรับแก้ไขเรียบร้อยแล้ว	1 วัน
นักวิจัย/คณะ		ดำเนินการจัดเตรียมและส่งเอกสารส่งไปที่ สวพ. กลุ่มอำนวยความสะดวกรับหนังสือเข้า		1 วัน
สถาบันวิจัยและพัฒนา		กลุ่มบริหารสัญญาตรวจสอบความถูกต้องและบันทึกข้อมูลเอกสารและนำเสนอ ผอ.สวพ ลงนาม		1 วัน
ส่วนกลาง มทร. ล้านนา สวพ		กองกลางรับหนังสือเข้าเสนอรองวิจัยลงนาม		2 วัน
สถาบันวิจัยและพัฒนา		ส่งกลับ สวพ บันทึกข้อมูลที่ถูกต้องลงระบบ RIMS		1 วัน
สถาบันวิจัยและพัฒนา	 	จัดส่งเอกสารกลับคณะ/นักวิจัยดำเนินการต่อไป		1 วัน

## ๖.๗ ขั้นตอนการดำเนินงาน สัญญารับทุนภายนอก

- ๖.๗.๑ แหล่งทุน ประกาศทุนที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ
- ๖.๗.๒ แหล่งทุนจัดส่งสัญญารับทุนผ่านมหาวิทยาลัย/นักวิจัย จำนวน ๒ ฉบับ
- ๖.๗.๓ นักวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน
- ๖.๗.๔ สถาบันวิจัยและพัฒนา แจ้งนักวิจัยเตรียมเอกสารประกอบและลงนามในสัญญารับทุน
- ๖.๗.๕ สถาบันวิจัยและพัฒนา ตรวจสอบความถูกต้อง เสนอผู้บริหารเพื่อพิจารณา
- ๖.๗.๖ สถาบันวิจัยและพัฒนา เสนอ รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการเพื่อลงนามในสัญญารับทุน
- ๖.๗.๗ สถาบันวิจัยและพัฒนา เสนอ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา กรณี ลงนามหนังสือมอบอำนาจ
- ๖.๗.๘ สถาบันวิจัยและพัฒนา จัดทำสัญญารับทุนนักวิจัยกับมหาวิทยาลัยฯ และบันทึกข้อมูล
- ๖.๗.๙ สถาบันวิจัยและพัฒนา จัดส่งสัญญารับทุน ไปยังแหล่งทุน

Flowchart ที่ ๗. ขั้นตอนการทำสัญญาเงินทุน ภายนอก

ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีการดำเนินการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา ดำเนินการ
				
แหล่งทุน นักวิจัย/คณะ		หนังสือแจ้งอนุมัติทุน จากแหล่งทุน  สัญญาเงินทุน ฉบับร่าง ส่งให้นักวิจัยตรวจสอบ และเอกสารตอบ รับทุน	1.สัญญาเงินทุน นักวิจัย ลงนามแล้ว 2 ฉบับ 2. ข้อเสนอโครงการที่ ปรับแก้ไขเรียบร้อยแล้ว 3. สิ่งแต่งตั้งอธิการบดี 4. หนังสือคำสั่งมอบ อำนาจรองอธิการบดี 5. พรบ มหาวิทยาลัย 6. บัตรประจำตัวผู้เสีย ภาษี	1 วัน  2 วัน หรือ ตามแหล่งทุน กำหนด
ส่วนกลาง มทร.ล้านนา สวพ./นักวิจัย		สัญญาเงินทุน ข้อเสนอโครงการ 2 ฉบับ	7. สมุดบัญชี ของ มหาวิทยาลัยฯหรือ นักวิจัยเปิดในนาม โครงการตามแหล่งทุน กำหนด	2 วัน
สถาบันวิจัย และพัฒนา		สัญญาเงินทุน ข้อเสนอโครงการ 2 ฉบับ		1 วัน
นักวิจัย				3 วัน
สถาบันวิจัย และพัฒนา				1 วัน
ส่วนกลาง มทร.ล้านนา				1 วัน

<p>ส่วนกลาง มทร.ล้านนา</p>	 <pre> graph TD     A[ ] --&gt; B[อธิการบดีลงนาม (กรณี หนังสือมอบอำนาจ)]     B --&gt; C[สวพ.จัดทำสัญญารับทุนนักวิจัย กับมหาวิทยาลัยฯและบันทึกข้อมูล]     C --&gt; D[สวพ.ดำเนินการส่งเอกสาร ไปยังแหล่งทุน]     D --&gt; E((จบ))           </pre>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.หนังสือมอบอำนาจลงนามในหนังสือมอบอำนาจ (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)</li> <li>2.นักวิจัยลงนามในสัญญารับทุน</li> <li>3.นักวิจัย ทำหนังสือขอเปิดบัญชีออมทรัพย์ (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)</li> <li>4 .สำเนาบัตรประชาชนของอธิการบดี</li> <li>5.สำเนาบัตรประชาชนนักวิจัยหัวหน้าโครงการ</li> </ol>	<p>1 วัน</p> <p>1 วัน</p>
--------------------------------	--	--	--	---------------------------

(ตัวอย่าง)

แผนงาน

แบบฟอร์มเสนอแผนงาน

งบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)

ชื่อหน่วยงาน.....

ชื่อแผนงาน (ภาษาไทย) .....  
(ภาษาอังกฤษ) .....

ลักษณะแผนงาน

ใหม่  ต่อเนื่อง

ระยะเวลาตลอดแผนงาน ..... ปี  
เริ่มปีงบประมาณ ..... สิ้นสุดปีงบประมาณ.....  
งบประมาณรวมของแผนงาน ..... บาท  
งบประมาณรวมของแผนงานเฉพาะปีงบประมาณ 2566 ..... บาท

รายละเอียดแผนงาน

1. หลักการและเหตุผลของแผนงานเป็นภาพรวมที่มุ่งเน้นในภาพยุทธศาสตร์หน่วยงาน
2. กรอบแนวคิด/แนวทางการดำเนินงาน (Framework/Approach)
3. หัวข้อ ประเด็นและขอบเขตของแผนงาน
4. เป้าหมายสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานของแผนงาน
5. ตัวชี้วัดความสำเร็จเมื่อสิ้นสุดแผนงาน
6. เป้าหมายรายปี

ปีงบประมาณ	เป้าหมายรายปี	สิ่งที่ส่งมอบ/รายละเอียด

7. ชื่อโครงการและงบประมาณภายใต้แผนงาน ในปีที่เสนอขอ โดยเรียงลำดับความสำคัญของโครงการจากมากไปน้อย (ระบบจะดึงจากข้อมูลจากระดับโครงการ และให้หน่วยงานคัดเลือกและจัดลำดับ)

ลำดับ	ชื่อโครงการ	งบประมาณของโครงการ (บาท)
งบประมาณรวมทุกโครงการ (บาท)		

Template แผนงาน

## 8. งบประมาณของแผนงาน

## 8.1 รายละเอียดประมาณการงบประมาณตลอดแผนงาน (ระบบจะดึงข้อมูลระดับโครงการมาให้)

ปีงบประมาณ	งบประมาณที่เสนอขอ

## 8.2 ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (กรณีที่เป็นแผนต่อเนื่อง)

ปีงบประมาณ	ผลการดำเนินงานเทียบกับแผนที่ตั้งไว้ (%)	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	งบประมาณที่ใช้จริง (บาท)	งบประมาณที่ใช้จริง (%)

## 8.3 แสดงงบประมาณรวมของแผนงานในปีที่เสนอขอ (2566) (ระบบจะดึงข้อมูลระดับโครงการมา

รวมให้)

ประเภทงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)
งบดำเนินการ : ค่าจ้าง	
งบดำเนินการ : ค่าวัสดุ	
งบดำเนินการ : ค่าใช้สอย	
งบลงทุน : ครุภัณฑ์	
<b>รวม</b>	

(ตัวอย่าง)

## แผนปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ชื่อหน่วยงาน .....

ประเภทหน่วยงาน/กลุ่ม .....

โปรดระบุยุทธศาสตร์ชาติที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติงานด้าน ววน. ของหน่วยงาน

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง  
เพื่อบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับและทุกมิติ
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน  
เน้นการยกระดับศักยภาพในหลากหลายมิติควบคู่กับการขยายโอกาสของประเทศไทยในเวทีโลก
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์  
คนไทยในอนาคต มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษ และภาษาที่ 3 และมีคุณธรรม
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม  
สร้างความเป็นธรรม และลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ กระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม  
คำนึงถึงความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านมาตรการต่างๆ ที่มุ่งเน้นให้เกิดผลลัพธ์ต่อความยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ  
การปรับเปลี่ยนภาครัฐ ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม”

แผนปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ของหน่วยงาน ประกอบด้วย:

1. วิสัยทัศน์

.....  
.....

2. พันธกิจ

.....  
.....  
.....



3. แสดงยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ และแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่คาดว่าจะดำเนินการในระยะสั้น (3-5 ปี) และ ระยะยาว (>10 ปี หากมี) โดยขอให้แสดงแผนภาพ Framework ภาพรวมคำของงบประมาณของหน่วยงาน ที่จะนำไปสู่กรอบยุทธศาสตร์/ วิสัยทัศน์/ พันธกิจ ของหน่วยงานของท่านจากทุกแหล่งทุนประกอบด้วย (บรรยาย/แผนภาพ)



4. ระบุชื่อแผนงานของหน่วยงาน (ระบบดึงข้อมูลจากแผนงานอัตโนมัติ)

- 4.1.....
- 4.2.....
- 4.3.....
- 4.4.....

5. เลือกตัวชี้วัดเป้าหมาย (OKR ของแผนงาน ทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ) ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์หน่วยงาน พร้อมทั้งระบุค่าเป้าหมาย

ชื่อแผนงาน dropdown	ตัวชี้วัดเป้าหมาย (Key Results)				
	เชิงปริมาณ			เชิงคุณภาพ	
	ตัวชี้วัด	จำนวน	หน่วยนับ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย

หมายเหตุ :

**ตัวชี้วัดเป้าหมาย** หมายถึง สิ่งที่จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าหน่วยงานสามารถปฏิบัติงานบรรลุเป้าประสงค์ที่วางไว้ได้หรือไม่

**ค่าเป้าหมาย** หมายถึง ตัวเลข หรือค่าของตัวชี้วัดความสำเร็จ ที่หน่วยงานต้องการบรรลุขึ้นตอนนี้

6. เรียงลำดับความสำคัญของแผนงานและโครงการเพื่อบรรลุเป้าหมาย และงบประมาณ โดยเรียงจากมากไปน้อย (แผนงานที่สำคัญที่สุดจะอยู่เป็นลำดับแรก และในแต่ละแผนงานจะเรียงโครงการที่มีลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย) (ระบบดึงข้อมูลของแผนงานกับโครงการเข้ามาในตาราง และผู้ประสานงานสามารถคลิกเพื่อเลือกแผนงาน และจัดลำดับความสำคัญได้)

ลำดับที่	ชื่อแผนงาน	ชื่อโครงการ	ระยะเวลาดำเนินงาน (25.. -.....)	มีสัญญาผูกพัน หรือ MOU	งบประมาณ 2566 (บาท)	งบประมาณ ตลอดโครงการ (บาท)
1	1.1	1.1.1				
2		1.1.2				
3		1.1.3				
4	2.1	2.1.1				
5		2.1.2				
6						

7. รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการในปีที่เสนอขอ (ระบบจะดึงข้อมูลในระดับโครงการให้อัตโนมัติ)

โครงการ	หมวดงบประมาณ (บาท)				งบประมาณรวมของปีที่เสนอขอ (บาท)
	งบดำเนินงาน			งบลงทุน ครุภัณฑ์	
	ค่าจ้าง	ค่าวัสดุ	ค่าใช้สอย		
โครงการที่ 1					
โครงการที่ 2					
รวม					

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ภาพรวมของหน่วยงาน)

- 8.1 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Output) (ระบบจะดึงข้อมูลในระดับโครงการให้อัตโนมัติ)

ปีที่น่าส่งผลผลิต (dropdown)	ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	จำนวน	หน่วยนับ

8.2 ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Outcome) (ระบบจะดึงข้อมูลในระดับโครงการให้อัตโนมัติ)

การนำผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับไปใช้ประโยชน์ในด้านใด	รายละเอียดผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Outcome) ที่เกิดจากการนำผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับไปใช้ประโยชน์	ผู้ใช้ประโยชน์ (User)	ปีที่เกิดผลลัพธ์
ด้านนโยบาย			
ด้านเศรษฐกิจ			
ด้านสังคม			
ด้านวิชาการ			

8.3 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Impact) (ระบบจะดึงข้อมูลในระดับโครงการให้อัตโนมัติ)

ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Impact)	คุณค่าที่คาดว่าจะส่งมอบ (value proposition) เมื่องาน วรรณ. สิ้นสุดลงและถูกนำไปใช้ในวงกว้าง	ผู้ได้รับประโยชน์ (Beneficiary)	พื้นที่ที่คาดว่าจะนำผลงาน วรรณ. ไปใช้ประโยชน์	ปีที่คาดว่าจะเกิดผลกระทบ
ด้านเศรษฐกิจ				
ด้านสังคม				
ด้านสิ่งแวดล้อม				

9. โปรดระบุงบประมาณแผ่นดินและงบรายได้ของหน่วยงาน สำหรับโครงการภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศึกษาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และสำหรับโครงการภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์วิจัยและพัฒนานวัตกรรม (3 ปีซ้อนหลัง) เพื่อสนับสนุนให้เป้าหมายของหน่วยงานสำเร็จ

ปีงบประมาณ	งบประมาณแผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศึกษาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (บาท)	งบประมาณแผ่นดินและงบรายได้ของหน่วยงานยุทธศาสตร์วิจัยและพัฒนา (บาท) (งบจัดสรรตรงจากสำนักงบประมาณ)	งบประมาณแผนงานยุทธศาสตร์วิจัยและพัฒนา (บาท) (งบผ่านกองทุน ววน.)				แหล่งทุนภายนอก (บาท)		งบเงินรายได้ของหน่วยงาน (บาท)
			SF		FF		ใบประเภท	ค่าประเภท	
			งบประมาณรวม	งบลงทุน	งบประมาณรวม	งบลงทุน			
2563									
2564									
2565									

หมายเหตุ: SF หมายถึง Strategic Fund หรือ ทุนสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์

FF หมายถึง Fundamental Fund หรือ ทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน

งบลงทุน หมายถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการลงทุน ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่นในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

10. โปรดระบุผลงานที่โดดเด่นของหน่วยงาน 3 ปีซ้อนหลัง

ชื่อผลงานที่โดดเด่น (จำนวน 3-5 เรื่อง)	ช่วงปีดำเนินการ (ปีเริ่ม-สิ้นสุด)	ผลลัพธ์	ผลกระทบ

(ตัวอย่าง)

**แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัย ฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)**

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund; FF)

ชื่อหน่วยงาน .....

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. โครงการวิจัยนี้อยู่ภายใต้แผนงาน ..... (dropdown ให้คลิกชื่อแผนงานของหน่วยงาน)
2. ชื่อโครงการวิจัย  
(ภาษาไทย) .....  
(ภาษาอังกฤษ) .....
3. ชื่อโครงการวิจัยย่อยภายใต้โครงการวิจัย (หากมี)  
โครงการวิจัยย่อยที่ 1  
.....  
โครงการวิจัยย่อยที่ 2  
.....
4. ลักษณะโครงการวิจัย
  - โครงการใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปีที่เสนอขอ ดำเนินงาน .....ปี  
งบประมาณรวมทั้งโครงการ .....บาท  
ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท  
ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท  
ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท
  - โครงการต่อเนื่อง จากปีงบประมาณที่ผ่านมา ดำเนินงาน .....ปี  
งบประมาณรวมทั้งโครงการ .....บาท  
เริ่มรับงบประมาณปี.....  
ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท  
ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท  
ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท
  - โครงการต่อเนื่องที่มีข้อมูลพันธสัญญา ดำเนินงาน .....ปี  
งบประมาณรวมทั้งโครงการ .....บาท  
เริ่มรับงบประมาณปี.....  
ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท  
ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท  
ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (กรณีที่เป็นโครงการต่อเนื่อง)

ปีงบประมาณ	ผลการดำเนินงานเทียบกับแผนที่ตั้งไว้ (%)	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	งบประมาณที่ใช้จริง (บาท)	สัดส่วนงบประมาณที่ใช้จริง (%)

สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

.....  
.....

5. โครงการยื่นเสนอขอรับทุนจากหน่วยงานอื่น

ไม่ยื่นเสนอ  ยื่นเสนอ ระบุหน่วยงาน.....

6. คำสำคัญ (Keywords) (กำหนดไม่เกิน 5 คำ)

(ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) .....

7. สาขาการวิจัย (เลือกจากฐานข้อมูลในระบบ)

สาขาการวิจัยหลัก OECD (เป็น dropdown ให้เลือก) .....

สาขาการวิจัยย่อย OECD (เป็น dropdown ให้เลือก) .....

8. ISCED

ISCED Broad field (เป็น dropdown ให้เลือก) .....

ISCED Narrow field (เป็น dropdown ให้เลือก) .....

ISCED Detailed field (เป็น dropdown ให้เลือก) .....

9. รายละเอียดของผู้วิจัยและคณะ (ใช้ฐานข้อมูลจากระบบสารสนเทศกลางเพื่อบริหารงานวิจัยของประเทศ)

ประกอบด้วย

ชื่อหน่วยงานเจ้าภาพ .....

หัวหน้าโครงการ.....

หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งในโครงการ	สัดส่วนการดำเนินโครงการวิจัย

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการวิจัย

1. บทสรุปผู้บริหาร (ไม่เกิน 3000 คำ)

2. หลักการและเหตุผล (แสดงถึงบริบทของพื้นที่และระดับที่ไปที่มาของปัญหาและความต้องการของพื้นที่ (Situation Review) และอธิบายความจำเป็นและความสำคัญที่โครงการวิจัยจะเข้าไปแก้ไขปัญหาสำคัญ/พัฒนาศักยภาพที่สำคัญ และระบุคำถามงานวิจัยของโครงการวิจัย) (ไม่เกิน 3000 คำ)

3. วัตถุประสงค์ (ระบุเป็นข้อ)

4. กรอบการวิจัย (กรอบการวิจัยที่เป็นแผนผังภาพแสดงถึงเป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการ และมีการแสดงความเชื่อมโยงโครงการย่อยเพื่อตอบเป้าหมายร่วมกัน (หากมีโครงการย่อย))

5. แนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานงานวิจัย (ไม่เกิน 3000 คำ)

6. ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการดำเนินการวิจัย

**ส่วนที่ 3 แผนกวางขวาง**

1. แผนการดำเนินงานวิจัย (แสดงแผนการดำเนินงานรายกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละปีงบประมาณ)

ปี (งบประมาณ)	กิจกรรม	ชื่อของ กิจกรรม ปีงบประมาณ															
		จ.ล.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.				
2565																	
2566																	
2567																	

2. พื้นที่วิจัย : ไปตระเวนสถานที่วิจัยแล้วตามโครงการวิจัยโดยใช้นามข้อมูลจากระบบ และเพิ่มเติมชื่อเฉพาะ เช่น ชุมชน หมู่บ้าน

ในประเทศ/ ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	พื้นที่ที่วิจัย	ชื่อสถานที่

3. พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากการวิจัย

ในประเทศ/ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	กรุงเทพมหานคร	
ในประเทศ	กระบี่	
ต่างประเทศ		

4. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการวิจัย

4.1 แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณตลอดโครงการ (กรณีของงบประมาณเป็นโครงการต่อเนื่อง ระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้แสดงงบประมาณตลอดแผนการดำเนินงาน) โดยแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ ดังนี้

ประเภทงบประมาณ	รายละเอียด	งบประมาณ (บาท)	เป็นงบประมาณของปีงบประมาณ พ.ศ... (dropdown ให้เลือก)
งบดำเนินงาน: ค่าจ้าง			
งบดำเนินงาน: ค่าวัสดุ			
งบดำเนินงาน: ค่าใช้สอย			
งบลงทุน: ค่าครุภัณฑ์			
<b>รวม</b>			

หมายเหตุ: แยกตัวคุณ เฉพาะปีที่เสนอขอ โดยขอให้แยกตัวคุณ หลังจาก สกสว.แจ้งงบ pre-ceiling

4.2 รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์ : กรณีมีความต้องการซื้อครุภัณฑ์ให้ใส่รายละเอียด ดังนี้

ชื่อครุภัณฑ์	ครุภัณฑ์ที่ขอสนับสนุน			เหตุผลและความจำเป็นต่อโครงการ	การใช้ประโยชน์ของครุภัณฑ์นี้เมื่อโครงการสิ้นสุด
	รายละเอียดครุภัณฑ์	ครุภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย (ถ้ามี)	สถานภาพการใช้งาน ณ ปัจจุบัน		

- แนบใบเสนอราคาจาก 3 บริษัทประกอบมาด้วย

5 มาตรฐานการวิจัย

- มีการใช้สัตวทดลอง
- มีการวิจัยในมนุษย์
- มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่
- มีการใช้ห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับสารเคมี



6. หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชนที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ

ลำดับ ที่	ปีงบประมาณ	ชื่อหน่วยงาน รัฐ/บริษัท/ หน่วยงาน ต่างประเทศ	แนวทางร่วม ดำเนินการ	การร่วมลงทุน ในรูปแบบตัว เงิน (in-cash) (บาท)	การร่วมลงทุน ในรูปแบบอื่น (in-kind)	รวม
1						
2						

7. ระดับความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ถ้ามี)

7.1 ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)

1) TRL ณ ปัจจุบัน ระดับ .....

รายละเอียด .....

2) TRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ .....

รายละเอียด .....

7.2 ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)

1) SRL ณ ปัจจุบัน ระดับ .....

รายละเอียด .....

2) SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ .....

รายละเอียด .....

8. แนวทางการขับเคลื่อนผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ

8.1 การเชื่อมโยงกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ทำการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (ถ้ามี)

(Connections with other experts within and outside Thailand) และแผนที่จะติดต่อหรือสร้างความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการสร้างทีมงานวิจัยในอนาคตด้วย

(เป็นช่องให้ใส่รายละเอียดเพิ่ม)

8.2 การเชื่อมโยงหรือความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Stakeholder and User Engagement) โดยระบุชื่อหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคมและชุมชน โดยอธิบายกระบวนการดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

(เป็นช่องให้ใส่รายละเอียดเพิ่ม)

#### ส่วนที่ 4 ผลผลิต/ผลลัพธ์/ผลกระทบ

##### 1. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Output)

ปีที่นำส่ง ผลผลิต (dropdown)	ผลผลิต	ประเภท ผลผลิต	รายละเอียดของผลผลิต	จำนวน	หน่วย นับ

หมายเหตุ กรอกข้อมูลเฉพาะผลผลิตที่โครงการคาดว่าจะได้รับและสามารถทำได้จริง เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลของหน่วยงาน (หากผลผลิตข้อใดไม่มีไม่ต้องระบุ และขอให้ตัดออก)

##### ประเภทของผลผลิตและคำจำกัดความ (Type of Outputs and Definition)

1. นิยามของผลผลิต คือ ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หน่วยงานจะต้องนำส่งภายใน 2 ปีงบประมาณ
2. ประเภทของผลผลิต ประกอบด้วย 10 ผลผลิต ตามตารางดังนี้

ประเภทของผลผลิต (Type of Outputs)	คำจำกัดความ (Definition)
1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	กำลังคนหรือหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ รวม โดยนับเฉพาะคนหรือหน่วยงานที่เป็นเป้าหมายของโครงการนั้นๆ ซึ่งอาจเป็นโครงการในรูปแบบทุนการศึกษา การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ หรือการดำเนินการในรูปแบบอื่นที่ระบุไว้ในโครงการ
2. องค์ความรู้จากงานวิจัยและการเผยแพร่	งานเขียนทางวิชาการ ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ต้องมีการวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวตามหลักวิชาการ โดยมีการสำรวจวรรณกรรมเพื่อสนับสนุนจนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นได้ มีการแสดงเหตุผลหรือที่มาของประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์ กระบวนการอธิบายและวิเคราะห์และบทสรุป มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและสมบูรณ์ วารสารการวิจัยนั้นอาจจะเผยแพร่เป็นรูปเล่ม สิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย <p><b>2.1 Invention Disclosure</b></p> <p><b>2.2 สิ่งฉบับบทความวิจัย (Manuscript)</b> ได้แก่ Proceeding ระดับชาติ, Proceeding ระดับนานาชาติ, บทความในประเทศ และบทความต่างประเทศ</p> <p><b>2.3 บทความวิจัย (Research article) ทั้งระดับชาติ และนานาชาติ</b></p> <p><b>ระดับชาติ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มหาวิทยาลัยที่ต้น การวิจัยระดับแนวหน้าของโลก ครอบคลุมในฐานข้อมูล TCI 1</li> <li>2. มหาวิทยาลัยที่ต้น การพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรม ครอบคลุมในฐานข้อมูล TCI 1</li> <li>3. มหาวิทยาลัยที่ต้น การพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ ครอบคลุมในฐานข้อมูล TCI 1-2</li> </ol> <p><b>ระดับนานาชาติ</b></p> <p>บทความวิจัยที่เผยแพร่อยู่ในฐานข้อมูลที่ กพอ. กำหนด ได้แก่ ERIC, MatchSciNet, PubMed, Scopus, Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น), JSTOR และ Project Muse ทั้งนี้ วารสารทางวิชาการนั้น ต้องมีการบรรณาธิการโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ (Peer review)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มหาวิทยาลัยที่ต้น การวิจัยระดับแนวหน้าของโลก ครอบคลุมใน Q 1-2</li> <li>- มหาวิทยาลัยที่ต้น การพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรม ไม่จำกัด Q</li> <li>- มหาวิทยาลัยที่ต้น การพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ ไม่จำกัด Q</li> </ul>

ประเภทของผลผลิต (Type of Outputs)	คำจำกัดความ (Definition)
3. หนังสือ	<p>ข้อมูลงานวิจัยในรูปแบบหนังสือ ตำรา หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ทั้งระดับชาติและนานาชาติ โดยจะต้องผ่านกระบวนการ Peer review ประกอบด้วย</p> <p>3.1 บทของหนังสือ (Book Chapter)</p> <p>3.2 หนังสือทั้งเล่ม (Whole book)</p> <p>3.3 เล่มสาร/หนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อย่างครบถ้วน (Monograph)</p>
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	<p>ผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการให้ดีขึ้นกว่าเดิม รวมถึงสื่อสร้างสรรค์ สื่อสารคดีเพื่อการเผยแพร่ สื่อออนไลน์ แอปพลิเคชัน / Podcast / กิจกรรม / กระบวนการ เพื่อสร้างการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และ/หรือ การตระหนักรู้ต่าง ๆ</p> <p>4.1 <b>ต้นแบบผลิตภัณฑ์</b> หมายถึง ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อนส่งผลิตจริง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิม ด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งในระดับห้องปฏิบัติการ ระดับภาคสนาม ระดับอุตสาหกรรม</p> <p>4.2 <b>เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่</b> หมายถึง กรรมวิธี ขั้นตอน หรือเทคนิค ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>4.3 <b>นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation)</b> หมายถึง การประยุกต์ใช้ความคิดใหม่ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการยกระดับคุณภาพชีวิต ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่ความเท่าเทียมกันในสังคม และสามารถลดปัญหาความเหลื่อมล้ำได้อย่างเป็นรูปธรรม ตัวอย่างเช่น หลักสูตรอบรมปฏิบัติการเพื่อพัฒนานักวิจัย, หลักสูตรพื้นฐานเพื่อพัฒนาอาชีพใหม่ในรูปแบบ Reskill หรือ Upskill) หลักสูตรการเรียนการสอน, หลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่ หลักสูตรการผลิตครู เป็นต้น</p>
5. ทรัพย์สินทางปัญญา	<p>ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของนักวิจัย ได้แก่ อนุสิทธิบัตร สิทธิบัตรการประดิษฐ์ สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายทางการค้า ความลับทางการค้า ชื่อทางการค้า การขึ้นทะเบียนพันธุพืชหรือสัตว์ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิของวงจรร</p>
6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	<p>เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่จัดซื้อ สร้างขึ้น หรือพัฒนาต่อขยายได้โครงการ</p>
7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือ มาตรฐาน	<p>การพัฒนาฐานข้อมูล และสร้างระบบ กลไก หรือมาตรฐาน ที่ตอบสนองการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมต่าง ๆ และเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากำลังคน การจัดการปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เป็นต้น</p> <p>- <b>ระบบและกลไก</b> หมายถึง ขั้นตอนหรือเครื่องมือ การปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจน ในการดำเนินการ เพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบโดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของ เอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่น ๆ องค์ประกอบของระบบและกลไก ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลิต กลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน</p> <p>ตัวอย่างเช่น ระบบการผลิตและการพัฒนากำลังคน, ระบบส่งเสริมการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม, ระบบส่งเสริมการวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนประชาชนทั่วไป, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่มผู้สูงอายุ, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่มผู้ด้อยโอกาส รวมถึงกลไกการพัฒนาเชิงพื้นที่</p>



**ด้านนโยบาย** การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์โดยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการกำหนดนโยบาย แผน แนวปฏิบัติ ระเบียบ มาตรการ กฎหมาย หรือใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย ซึ่งสามารถแสดงหลักฐาน ได้ชัดเจน

**ขยายความ :** (1) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม หมายถึง องค์ความรู้ บทสังเคราะห์เชิงนโยบาย หรือประสบการณ์ ที่เป็นผลผลิตจากการวิจัยและนวัตกรรม

(2) นโยบายในนิยามของ สกสว. ครอบคลุมถึง นโยบายระดับหน่วยงาน ระดับท้องถิ่น ระดับ จังหวัด ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ หรือระดับนานาชาติ ทั้งที่ดำเนินการโดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือภาคประชาสังคม

**ด้านเศรษฐกิจ** การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ลดการพึ่งพา เทคโนโลยีจากต่างประเทศ และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตสินค้าและบริการ

**ขยายความ :** ผลงานวิจัยและนวัตกรรม หมายถึง องค์ความรู้ เทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์ ผลงานเชิงสร้างสรรค์ หรือ การบริหารจัดการในรูปแบบใหม่

**ด้านสังคม** การนำผลงานวิจัยและ/หรือนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในการปรับระบบคิด พฤติกรรมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง หรือการปฏิบัติจริง ซึ่งนำไปสู่การแก้ปัญหาหรือการพัฒนาอย่างยั่งยืนของคน ชุมชน ท้องถิ่น สังคมและสิ่งแวดล้อม

**ขยายความ :** ผลงานวิจัยและนวัตกรรม หมายถึง องค์ความรู้ เทคโนโลยี บทสังเคราะห์หรือประสบการณ์ จากงานวิจัยและนวัตกรรม หรือการบริการวิชาการ

**ด้านวิชาการ** การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ด้านวิชาการ ทั้งการวิจัย การเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเผยแพร่และต่อยอดองค์ความรู้ โดยสามารถแสดงหลักฐานได้ชัดเจน

**ขยายความ :** ผลงานวิจัยและนวัตกรรม หมายถึง องค์ความรู้ เทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์ ผลงานเชิงสร้างสรรค์ แบบจำลองและฐานข้อมูลงานวิจัย การใช้ประโยชน์สามารถเกิดขึ้นในหลายระดับ เช่น ผลงานวิจัยถูกนำไปอ้างอิงหรือต่อยอด การตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ระดับชาติ หนังสือนิตยสาร บทเรียน สารานุกรม รวมถึงการจัดแสดงผลงานในรูปแบบอื่นๆ การนำเสนอบทความหรือผลงานทางวิชาการ ในวงนักวิชาการและผู้สนใจด้านวิชาการ

### 3. ผลกระทบ (Expected Impacts) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Impact)	คุณค่าที่คาดว่าจะส่งมอบ (value proposition) เมื่องาน วน. สิ้นสุดลงและถูกนำไปใช้ในวงกว้าง	ผู้ได้รับประโยชน์ (Beneficiary) (ปรับแก้ wording)	พื้นที่ที่คาดว่าจะนำมาผลงาน วน. ไปใช้ประโยชน์	ปีที่คาดว่าจะเกิดผลกระทบ
ด้านเศรษฐกิจ				
ด้านสังคม				
ด้านสิ่งแวดล้อม				

#### หมายเหตุ

1. นิยามของผลกระทบ คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์ (outcome) ในวงกว้างทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม หรือผลสำเร็จระยะยาวที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ โดยผ่านกระบวนการการสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities) และมีเส้นทางของผลกระทบ (impact pathway) ในการขับเคลื่อน

ไปสู่การสร้างผลกระทบ ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะพิจารณารวมผลกระทบในเชิงบวกและเชิงลบ ทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น

## 2. คำนิยามของผลกระทบในแต่ละด้าน มีดังนี้

1. **ด้านเศรษฐกิจ** การนำผลงานที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรม เช่น ผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาหรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต และการบริการ ไปใช้ประโยชน์ในการผลิตเชิงพาณิชย์ เกิดการลงทุนใหม่ เกิดการจ้างงานเพิ่ม หรือลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ หรือนำไปสู่การพัฒนาในรูปแบบธุรกิจใหม่ ที่ก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและบริการ หรืออาจเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายที่นำไปสู่มาตรการที่สร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจให้กับประเทศ ทั้งนี้ควรแสดงให้เห็นถึงมูลค่าผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัยและนวัตกรรม (Return on Investment : ROI)

2. **ด้านสังคม** การนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรม ไปสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การเสริมพลัง ในการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่น พื้นที่ หรือผลักดันไปสู่นโยบายที่ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงหรือคุณค่าดังกล่าวได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้หากสามารถแสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนทางสังคมที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมเชิงมูลค่า (Social Return on Investment : SROI) ได้ ก็จะเป็นสิ่งดี

3. **ด้านสิ่งแวดล้อม** การนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรมไปสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสถานะแวดล้อมที่ดีขึ้น เพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น และนำไปสู่ความยั่งยืน รวมถึงการผลักดันไปสู่ นโยบายที่ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงหรือคุณค่าดังกล่าวได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้หากสามารถแสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมเชิงมูลค่า (Social Return on Investment : SROI) ได้ ก็จะเป็นสิ่งดี

4. **ประสิทธิภาพการบริหารงานของหัวหน้าโครงการ** ในการบริหารโครงการย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (กรอกไม่เกิน 5 ลำดับโดยเน้นโครงการที่เกิดผลกระทบสูง)

ชื่อโครงการวิจัย	ปีที่ได้รับงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)	การนำไปใช้ประโยชน์



กรณีผู้รับทุนไม่สามารถดำเนินการวิจัยตามโครงการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๑ ผู้รับทุนต้องชี้แจงเหตุผล สภาพปัญหา และระบุระยะเวลาที่ขออนุมัติขยายเวลาดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งเสนอแผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัยที่ปรับปรุงใหม่ต่อผู้ให้ทุนเพื่อพิจารณา โดยให้ยื่นเป็นหนังสือขออนุมัติขยายเวลาก่อนวันสิ้นสุดโครงการไม่น้อยกว่า ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) วันก่อนวันสิ้นสุดบันทึกข้อตกลง ทั้งนี้มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาตามเหตุและความจำเป็น

ข้อ ๖ กรณีที่ผู้รับทุนประสงค์จะขอยกเลิกโครงการวิจัยให้ทำรายงานสรุปผลการดำเนินการจนถึงวันที่หยุดดำเนินการ และสรุปยอดจำนวนเงินที่รับไปและจำนวนเงินที่เบิกจ่ายไปแล้วทั้งสิ้นพร้อมแจ้งเหตุผล ปัญหา อุปสรรคที่ไม่อาจดำเนินการโครงการต่อไปได้ต่อหัวหน้าหน่วยงานต้นสังกัดทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับจากวันที่หยุดดำเนินการ

หากผู้ให้ทุนพิจารณาเห็นว่า การขอยกเลิกโครงการของผู้รับทุนไม่มีเหตุผลอันสมควร ผู้รับทุนต้องนำหลักฐานการเบิกจ่ายเงินและเงินอุดหนุนโครงการวิจัยที่ได้รับไปแล้วทั้งสิ้น พร้อมครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้างและดอกผล (ถ้ามี) ส่งคืนหน่วยงานภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลพิจารณาจากผู้ให้ทุน เว้นแต่ผู้ให้ทุนเห็นว่า ปัญหา อุปสรรคในการขอยกเลิกโครงการมีเหตุผลอันสมควร ให้ผู้รับทุนคืนเงินเฉพาะส่วนที่ยังมิได้เบิกจ่าย (เพื่อใช้ในกิจกรรม/การดำเนินงานของโครงการ) และเงินคงเหลือของโครงการทั้งหมด นับแต่วันขอยกเลิกโครงการ พร้อมครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง และดอกผล (ถ้ามี) แก่ผู้ให้ทุน

ข้อ ๗ ครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้างที่ได้รับอนุมัติจัดหาเพื่อใช้ในโครงการวิจัย เมื่อดำเนินการจัดหาเรียบร้อยแล้ว ผู้รับทุนต้องแจ้งรายละเอียดรายการ มูลค่าที่จัดหา วันเดือนปีที่ได้มาต่อหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุเพื่อควบคุมตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยถือว่าระเบียบดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานโครงการวิจัยแล้ว ผู้รับทุนต้องส่งมอบครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้างให้หน่วยงานต้นสังกัดเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

ข้อ ๘ ผู้รับทุนพร้อมที่จะให้ผู้ให้ทุนหรือผู้แทนของผู้ให้ทุนเข้าติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานวิจัย หรือผู้รับทุนพร้อมที่จะเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนและระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๙ กรรมสิทธิ์ในผลงานวิจัย ให้เป็นของผู้ให้ทุน ส่วนผลประโยชน์ที่จะเกิดจากการขายลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือถ่ายทอดเทคโนโลยีของผลงานวิจัยให้เป็นไปตามระเบียบที่ผู้ให้ทุนกำหนด

ข้อ ๑๐ ผู้รับทุนจะต้องส่งผลผลิตงานวิจัยตามผลที่คาดว่าจะได้รับที่ได้รับไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัยภายในระยะเวลาตามแผนการดำเนินงานวิจัย หากผู้รับทุนไม่สามารถส่งผลผลิตงานวิจัยหรือไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการดำเนินงานวิจัย จะมีผลต่อการพิจารณาสนับสนุนทุนวิจัยในปีถัดไป

ข้อ ๑๑ ผู้รับทุนต้องรายงานผลลัพธ์ และผลกระทบ ของผลงานวิจัย ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แก่มหาวิทยาลัยต่อเนื่อง ๕ ปี หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๒ ผู้ให้ทุนมีสิทธิ์บอกเลิกสัญญานี้ได้ หากผู้รับทุนฝ่าฝืนหรือมิได้ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบในข้อใดข้อหนึ่งตามที่ระบุไว้ในสัญญาหรือมีพฤติการณ์/การกระทำ/เจตนา อันสื่อ/เห็น/เข้าใจได้ว่าผู้รับทุนไม่สามารถดำเนินการตามโครงการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดหรือระยะเวลาที่ได้รับการขยาย โดยผู้ให้ทุนจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับทุนทราบและถือว่าการบอกเลิกสัญญา โดยมีผลในวันถัดมาตามระบุในหนังสือบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๑๓ เมื่อมีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๑๒ ผู้รับทุนจะต้องส่งหลักฐานการเบิกจ่ายเงินที่ได้ใช้จ่ายไปก่อนวันบอกเลิกสัญญา และรายงานผลการวิจัยเท่าที่ได้ดำเนินการไปแล้ว พร้อมทั้งคืนเงินวิจัยที่ได้รับไปทั้งหมดพร้อมครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง และดอกผล (ถ้ามี) ให้แก่ผู้ให้ทุน เว้นแต่กรณีที่สาเหตุสุดวิสัย หรือเป็นเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ให้ทุน หรือมีพฤติการณ์อันใดอันหนึ่งที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบ ให้ผู้รับทุนคืนเงินอุดหนุนวิจัยเฉพาะส่วนที่ยังมิได้เบิกจ่าย (เพื่อใช้ในกิจกรรม/การดำเนินงานของโครงการ) และเงินคงเหลือของโครงการทั้งหมดหลังจากวันที่บอกเลิกสัญญา พร้อมทั้งครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง และดอกผล (ถ้ามี) แก่

FRB640016

สัญญาฉบับนี้จัดทำขึ้น ๒ ฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอด จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ และต่างเก็บไว้ฝ่ายละฉบับ





ลงชื่อ.....ผู้ให้ทุน  
(นายสุรพล ใจวงศ์ษา)  
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

ลงชื่อ.....ผู้รับทุน  
(.....)  
หัวหน้าโครงการ

ลงชื่อ.....ผู้ร่วมวิจัย  
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ร่วมวิจัย  
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพพร พิชรประภิติ)  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ลงชื่อ.....พยาน  
(.....)  
คณบดี/ผู้ช่วยอธิการบดี/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ร่าง  
สัญญาปฏิบัติตามสัญญาเงินทุนภายนอก  
สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เลขที่ ๑๒๘ ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๓๐๐ เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดย นายสุรพล ใจวงศ์ษา ตำแหน่ง รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” ฝ่ายหนึ่ง กับ นาย/นาง/นางสาว.....ตำแหน่ง..... ซึ่งในสัญญานี้เรียกว่า “หัวหน้าโครงการ” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากัน มีข้อความดังต่อไปนี้

๑. หัวหน้าโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในโครงการ.....เพื่อทำวิจัย.....โดยมีคณะทำงาน จำนวน ..... คน ประกอบด้วย
  - ๑.๑ นาย/นาง/นางสาว ..... ตำแหน่ง.....
  - ๑.๒ นาย/นาง/นางสาว ..... ตำแหน่ง.....
  - ๑.๓ นาย/นาง/นางสาว ..... ตำแหน่ง.....
  - ๑.๔ นาย/นาง/นางสาว ..... ตำแหน่ง.....
  - ๑.๕ นาย/นาง/นางสาว ..... ตำแหน่ง.....
๒. หัวหน้าโครงการและคณะทำงาน ตกลงปฏิบัติตามสัญญาเลขที่ ...../.....สัญญา ระบุ..... ลงนามวันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “สัญญา ระบุเงินทุนภายนอก” ระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา กับ ..... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ให้ทุน” และให้ถือว่าสัญญาดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้
๓. หากหัวหน้าโครงการปฏิบัติหรือละเว้นการปฏิบัติอันเป็นการฝ่าฝืนสัญญาเงินทุนภายนอกหรือก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ ทั้งต่อหน่วยงานหรือบุคคลภายนอก หรือความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหัวหน้าโครงการ จะต้องรับผิดชอบในความเสียหายนั้นๆ เป็นการส่วนตัว ในกรณีที่มหาวิทยาลัยได้ขอใช้ความเสียหายให้แก่คู่สัญญาหรือบุคคลภายนอกไปแล้ว มีสิทธิเรียกเงินดังกล่าวคืนจากหัวหน้าโครงการทั้งหมด
๔. มหาวิทยาลัยจะแบ่งจ่ายทุนสนับสนุนโครงการการวิจัยให้แก่หัวหน้าโครงการ เป็นงวดๆเมื่อหัวหน้าโครงการได้ปฏิบัติตามตามรายละเอียดที่สัญญาเงินทุนภายนอกกำหนด
๕. มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงินตามข้อ ๔ โดยวิธีโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝาก ซึ่งหัวหน้าโครงการเปิดบัญชีไว้โดยเฉพาะ ณ ธนาคารกรุงไทย จำกัด สาขา.....เลขบัญชี..... ซึ่งระบุชื่อหัวหน้าโครงการเป็นผู้มีอำนาจในการถอนเงินจากบัญชีดังกล่าวเพื่อดำเนินงานตามโครงการนี้
๖. หัวหน้าโครงการต้องดำเนินโครงการให้สำเร็จภายในระยะเวลา.....ปี.....เดือนซึ่งเป็นระยะเวลาตามสัญญาเงินทุนภายนอก หากคาดว่าจะไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยมีเหตุอันสมควร หรือมีเหตุสุดวิสัย ให้หัวหน้าโครงการแจ้งเป็นหนังสือพร้อมระบุเหตุผลให้มหาวิทยาลัยทราบโดยทันที เพื่อมหาวิทยาลัยจะได้ดำเนินการประสานงานกับผู้ให้ทุนเพื่อขยายเวลาดำเนินโครงการในลำดับต่อไป ทั้งนี้ การขยายเวลาเป็นดุลพินิจของผู้ให้ทุน
๗. หากหัวหน้าโครงการไม่ดำเนินการให้สำเร็จภายในระยะเวลาตามข้อ ๖ ละทิ้งงานหรือ ขอยุติโครงการ มหาวิทยาลัยมีสิทธิเรียกให้หัวหน้าโครงการคืนเงินที่ได้รับทั้งหมดคืนทันที
๘. หัวหน้าโครงการยินยอมอยู่ในความควบคุมดูแลของ สถาบันวิจัยและพัฒนาคณะกรรมการบริหารงานวิจัย หรือคณะกรรมการติดตามและประเมินผลงานวิจัยสำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัย โดยปฏิบัติตามประกาศข้อบังคับ หรือคำสั่งของคณะกรรมการฯหรือของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดหรือสั่งการเกี่ยวกับการควบคุมการทำวิจัย

และการใช้จ่ายเงินทุน ทั้งที่ได้ออกใช้บังคับอยู่แล้วก่อนวันลงนามในสัญญาฉบับนี้ และที่จะออกใช้บังคับต่อไปภายหน้า โดยถือว่าประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับหรือคำสั่งต่าง ๆ เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้ ทั้งนี้หัวหน้าโครงการจะตรวจสอบดูแลให้ผู้ร่วมวิจัยหรือคณะทำงานทุกคนปฏิบัติตามสัญญาฉบับนี้ นอก ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และคำสั่งของมหาวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด

๙. ในกรณีที่มิเหตุให้มหาวิทยาลัยเรียกเงินแกห้หัวหน้าโครงการ ให้มหาวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาชดใช้เงินตามระยะเวลาอันสมควร หากหัวหน้าโครงการไม่ดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดนอกจากเงินที่จะต้องใช้จ่ายแล้วจะต้องรับผิดชอบในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ ๗.๕ ต่อปี ของจำนวนเงินดังกล่าวด้วย

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ๒ ฉบับมีข้อความตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจความในสัญญาทั้งหมดแล้วจึงได้ ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานของแต่ละฝ่ายและต่างเก็บไว้คนละฉบับไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....มหาวิทยาลัย

(นายสุรพล ใจวงศ์ษา)

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพพร พัชรประกิติ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

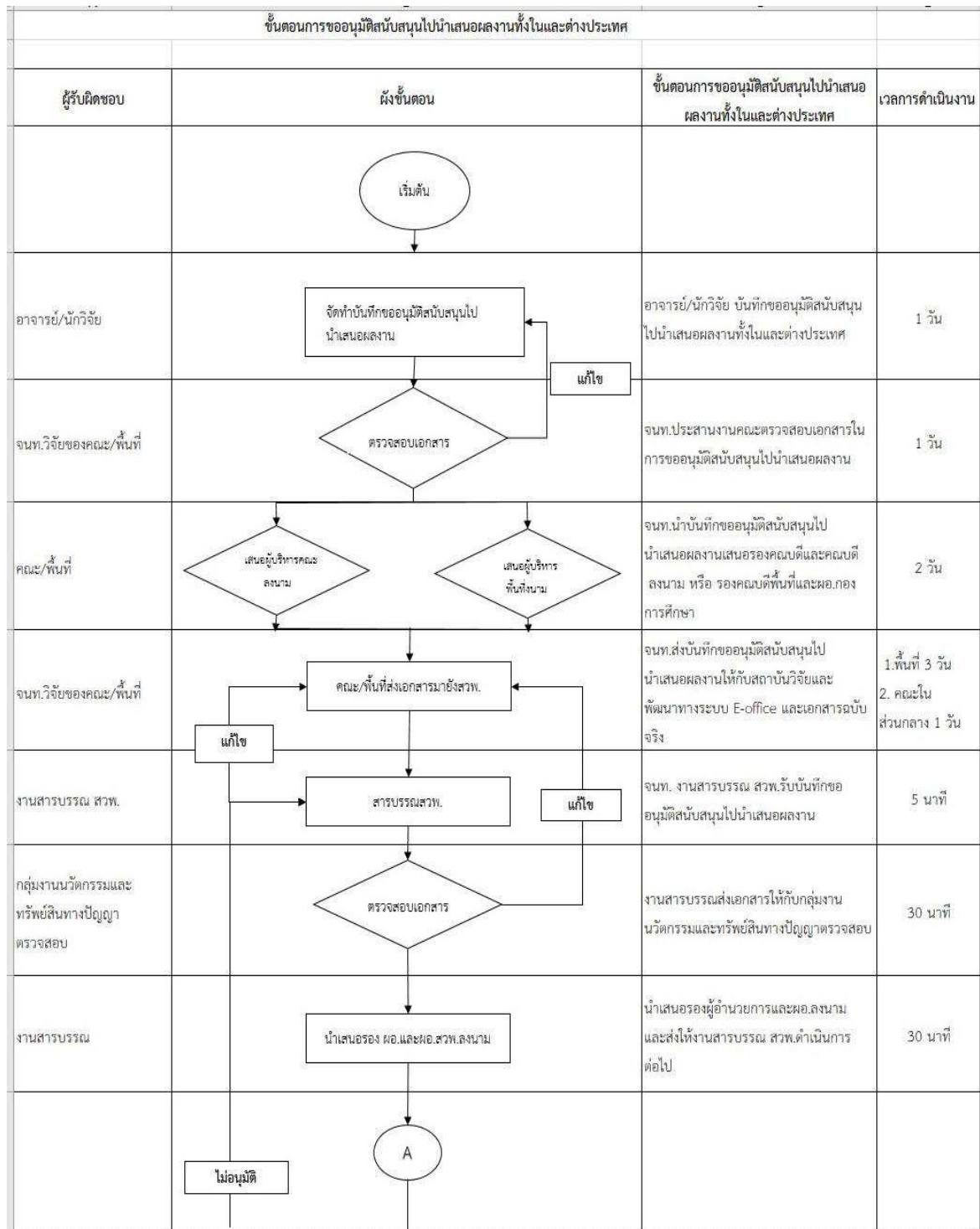
ตำแหน่ง.....


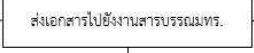
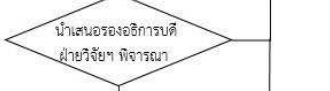

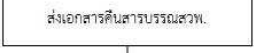

#### ๔. กลุ่มงานนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา

##### ๖.๘ ขั้นตอนการขออนุมัติสนับสนุนไปนำเสนอผลงานภายในและต่างประเทศ

- ๖.๘.๑ อาจารย์/นักวิจัย จัดทำบันทึกข้อความขออนุมัติสนับสนุนไปนำเสนอผลงาน
- ๖.๘.๒ เจ้าหน้าที่ประสานงาน พื้นที่/คณะ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของเอกสาร เพื่อเสนอผู้บริหารพิจารณาลงนาม
- ๖.๘.๓ พื้นที่/คณะ ส่งบันทึกข้อความขออนุมัติสนับสนุนไปนำเสนอผลงาน ในระบบ E-office มายังสถาบันวิจัยและพัฒนา เพื่อพิจารณา
- ๖.๘.๔ สถาบันวิจัยและพัฒนา ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของเอกสาร เพื่อเสนอผู้บริหาร
- ๖.๘.๕ สถาบันวิจัยและพัฒนา ส่งบันทึกข้อความขออนุมัติสนับสนุนไปนำเสนอผลงาน ในระบบ E-office เสนอรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ เพื่อพิจารณา
- ๖.๘.๖ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ ส่งบันทึกข้อความขออนุมัติสนับสนุนไปนำเสนอผลงาน ในระบบ E-office เสนอรองอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เพื่อพิจารณาอนุมัติ

Flowchart ที่ ๘. ขั้นตอนการขออนุมัติสนับสนุนการไปนำเสนอผลงานภายใน-ภายนอกประเทศ




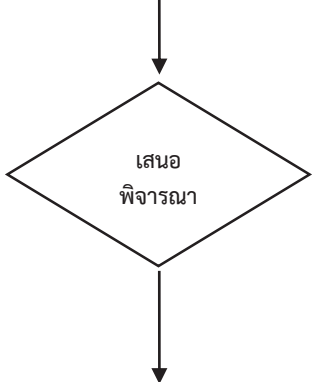
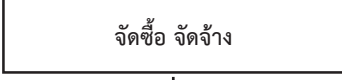
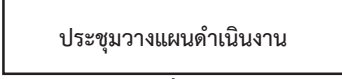

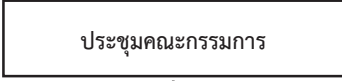


ผู้รับผิดชอบ	ผังขั้นตอน	ขั้นตอนการขออนุมัติสนับสนุนไปนำเสนอผลงาน	
			
งานสารบรรณ		ส่งเอกสารฉบับจริง และไฟล์งานทางระบบ E-office ไปยังสารบรรณมทร.ล้านนา	5 นาที
งานสารบรรณ มทร.ล้านนา		เลขาฯ ตรวจสอบที่กขอนุมัติสนับสนุนไปนำเสนอผลงานและนำเสนอรองอธิการบดี ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการพิจารณาอนุมัติ	30 นาที
งานสารบรรณ มทร.ล้านนา		เลขาฯ ตรวจสอบที่กขอนุมัติสนับสนุนไปนำเสนอผลงานและนำเสนออธิการบดี พิจารณาอนุมัติ	30 นาที
งานสารบรรณ มทร.ล้านนา		ส่งบันทึกขออนุมัติสนับสนุนไปนำเสนอผลงานทางระบบ E-office และส่งต้นฉบับกลับไปยังสารบรรณสวท. และสวท. ดำเนินการสแกนเอกสารลงในระบบ	1 วัน
งานสารบรรณ สวท.		ส่งบันทึกขออนุมัติสนับสนุนไปนำเสนอผลงานฉบับจริงคืนคณะ/พื้นที่ และไฟล์ในระบบ E-office	1. พื้นที่ ประมาณ 3 วัน 2. คณะส่วนกลาง 1 วัน


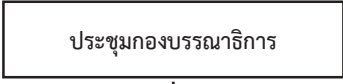
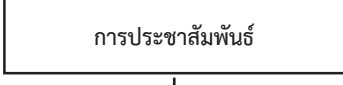
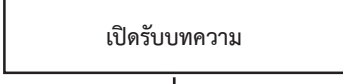

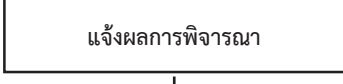
## ๖.๙ ขั้นตอนงานบริหารโครงการจัดทำวารสาร


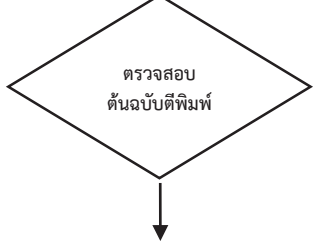



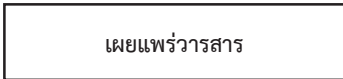

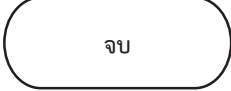
- ๖.๙.๑ จัดทำโครงการ แบบ ง.๙ เพื่อพิจารณาอนุมัติ โดยผ่านการตรวจสอบจากงานนโยบายและแผนของหน่วยงาน เพื่อเสนอผู้บริหารตามลำดับ เพื่อพิจารณา ลงนาม
- ๖.๙.๒ เสนอเรื่อง กองคลัง กองนโยบายและแผน รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ และอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตามลำดับ เพื่อพิจารณาอนุมัติ
- ๖.๙.๓ เมื่อได้รับการอนุมัติงบประมาณ ดำเนินการตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ตามระเบียบพัสดุ
- ๖.๙.๔ ประชุมการวางแผนการดำเนินงาน
- ๖.๙.๕ ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
- ๖.๙.๖ ประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน
- ๖.๙.๗ ประชุมกองบรรณาธิการ
- ๖.๙.๘ ประชาสัมพันธ์หน่วยงานภายใน ภายนอก จัดทำเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์การประชุมวิชาการ
- ๖.๙.๙ เปิดรับบทความ จัดทำระบบและรับบทความทางออนไลน์
- ๖.๙.๑๐ พิจารณาบทความ โดยคัดกรอง ตรวจสอบ บทความเบื้องต้น และเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายใน-ภายนอกหน่วยงาน เพื่อพิจารณา
- ๖.๙.๑๑ แจ้งผลการพิจารณาบทความ

## Flowchart ที่ ๙. งานบริหารโครงการจัดทำวารสาร

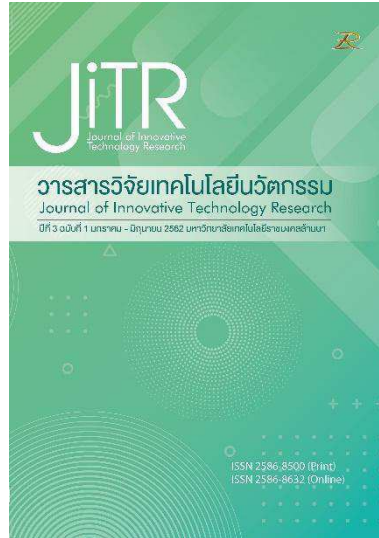
 สถาบันวิจัยและ พัฒนา	มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure) งานบริหารโครงการจัดทำวารสาร			
รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา ดำเนินการ
				
งานนวัตกรรมฯ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจัดทำโครงการ แบบ ง.๙</li> </ul>	- แบบ ง.๙	๕ วัน
อธิการบดี อนุมัติ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผน สวพ. ตรวจสอบโครงการ ง.๙ และงบประมาณ</li> <li>- ส่งกองคลัง ตรวจสอบงบประมาณ</li> <li>- ส่งกองแผน ตรวจสอบงบประมาณ</li> <li>- เสนอ รองอธิการบดี ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ ตรวจสอบ</li> <li>- เสนอ อธิการบดี อนุมัติ</li> </ul>	- แบบ ง.๙	
เจ้าหน้าที่พัสดุ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง</li> </ul>	- เอกสารจ้างเหมา	๑๐ วัน
ผู้บริหาร หน่วยงาน		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เชิญผู้บริหารเข้าร่วมประชุมวางแผนการดำเนินงาน</li> <li>- ติดตามแบบตอบรับ</li> <li>- เตรียมวาระการประชุม</li> <li>- เตรียมอาหาร และสถานที่</li> <li>- จัดประชุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือเชิญประชุม</li> <li>- วาระการประชุม</li> <li>- รายงานการประชุม</li> </ul>	๑๐ วัน
งานนวัตกรรม และทรัพย์สิน ทางปัญญา		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานหน่วยงานต่างๆ เพื่อจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน</li> </ul>	๒๐ วัน
งานนวัตกรรม และทรัพย์สิน ทางปัญญา		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เชิญประชุมคณะกรรมการ</li> <li>- ติดตามแบบตอบรับ</li> <li>- เตรียมวาระการประชุม</li> <li>- เตรียมอาหาร และสถานที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือเชิญประชุม</li> <li>- วาระการประชุม</li> <li>- รายงานการประชุม</li> </ul>	๑๐ วัน



 สถาบันวิจัยและพัฒนา	มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure) งานบริหารโครงการจัดทำวารสาร			
รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ
งานนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดประชุม</li> <li>- เชิญประชุม คณะกรรมการ</li> <li>- เตรียมวาระการประชุม</li> <li>- จัดประชุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือเชิญประชุม</li> <li>- วาระการประชุม</li> <li>- รายงานการประชุม</li> </ul>	๓๐ วัน
งานกองประชาสัมพันธ์		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งหนังสือประชาสัมพันธ์ไปยังหน่วยงานภายในและภายนอก</li> <li>- จัดทำเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์การประชุมวิชาการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือประชาสัมพันธ์</li> <li>- โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์</li> </ul>	๖๐ วัน
งานนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำระบบรับบทความออนไลน์</li> <li>- เปิดรับบทความออนไลน์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือเชิญชวนส่งบทความ</li> <li>- โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์</li> </ul>	๑๒๐ วัน
ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายใน/ภายนอก		<ul style="list-style-type: none"> <li>- คัดกรอง ตรวจสอบบทความเบื้องต้น</li> <li>- คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ</li> <li>- ส่งหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ</li> <li>- ส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิ</li> <li>- ติดตามผลการพิจารณา</li> <li>- จัดทำข้อมูลสรุปผลการพิจารณา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลสรุปผลการประเมิน</li> </ul>	๖๐ วัน
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งผลการพิจารณาให้ผู้แต่งกรณีย์ ผ่าน ไลน์ ตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการ และให้ส่งกลับมาตามกำหนดกรณีย์ ไม่ผ่าน ให้แจ้งปฏิเสธบทความ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือแจ้งผลการพิจารณา ผ่าน/ไม่ผ่าน</li> </ul>	๕ วัน

 สถาบันวิจัยและพัฒนา	มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure) งานบริหารโครงการจัดทำวารสาร			
รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับไฟล์ต้นฉบับตีพิมพ์</li> <li>- ตรวจสอบต้นฉบับตีพิมพ์</li> <li>- กรณีแก้ไขถูกต้อง จัดทำแบบตอบรับการเข้าร่วมนำเสนอ</li> <li>- กรณีแก้ไขไม่ถูกต้อง แจ้งผู้แต่งให้แก้ไขและส่งกลับมาอีกครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไฟล์ต้นฉบับตีพิมพ์</li> </ul>	๑๐ วัน
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำเอกสารตอบรับ/ปฏิเสธ</li> <li>- จัดส่งหนังสือตอบรับเข้าร่วม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือตอบรับ</li> </ul>	๕ วัน
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำรูปเล่มวารสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (ร่าง) เล่มวารสาร</li> </ul>	๒๐ วัน
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบพิสูจน์อักษร (ต้นฉบับ) วารสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไฟล์ต้นฉบับวารสาร</li> </ul>	๑๐ วัน
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- อัปโหลดไฟล์ในเว็บบไซต์วารสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วารสาร</li> </ul>	๒ วัน
งานนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปจำนวนบทความ</li> <li>- จัดทำข้อมูลนำเสนอผู้บริหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานการผลดำเนินงานโครงการ</li> <li>- ข้อมูลนำเสนอผู้บริหาร</li> </ul>	๒๐ วัน
				




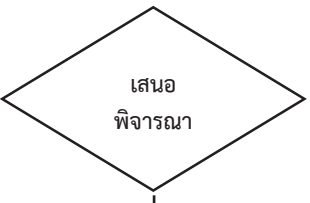
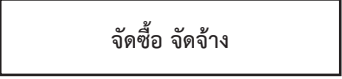

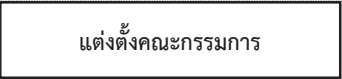

## ตัวอย่าง วารสารวิชาการวิจัยเทคโนโลยีนวัตกรรม



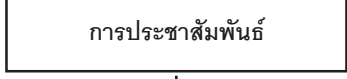

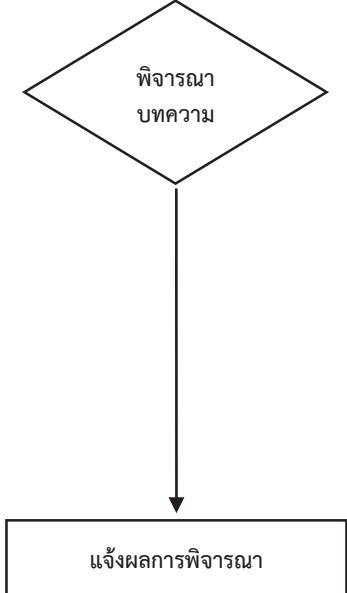
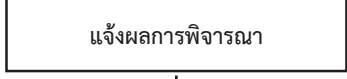



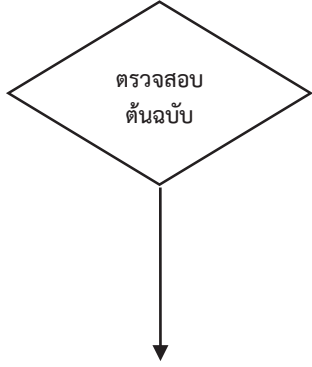



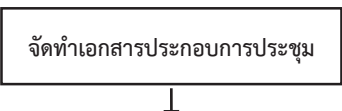

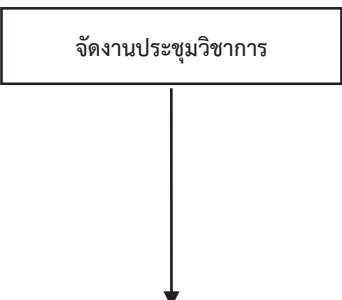
## ๖.๑๐ ขั้นตอนงานบริหารโครงการจัดประชุมวิชาการ


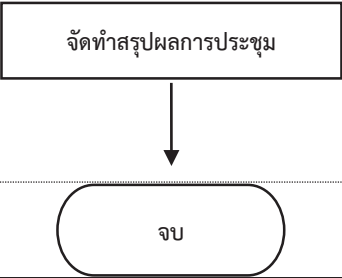
- ๖.๑๐.๑ จัดทำโครงการ แบบ ง.๙ เพื่อพิจารณาอนุมัติ โดยผ่านการตรวจสอบจากงานนโยบายและแผนของหน่วยงาน เพื่อเสนอผู้บริหารตามลำดับ เพื่อพิจารณา ลงนาม
- ๖.๑๐.๒ เสนอเรื่อง กองคลัง กองนโยบายและแผน รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ และอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตามลำดับ เพื่อพิจารณาอนุมัติ
- ๖.๑๐.๓ เมื่อได้รับการอนุมัติงบประมาณ ดำเนินการตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ตามระเบียบพัสดุ
- ๖.๑๐.๔ ประชุมการวางแผนการดำเนินงาน
- ๖.๑๐.๕ ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
- ๖.๑๐.๖ ประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน
- ๖.๑๐.๗ ประชุมคณะเครือข่ายเจ้าภาพร่วม
- ๖.๑๐.๘ ประชาสัมพันธ์หน่วยงานภายใน ภายนอก จัดทำเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์การประชุมวิชาการ
- ๖.๑๐.๙ เปิดรับบทความ จัดทำระบบและรับบทความทางออนไลน์
- ๖.๑๐.๑๐ พิจารณาคัดกรอง ตรวจสอบ บทความเบื้องต้น จากคณะกรรมการเพื่อพิจารณา
- ๖.๑๐.๑๑ แจ้งผลการพิจารณาคัดกรอง
- ๖.๑๐.๑๒ รับไฟล์ ตรวจสอบ ต้นฉบับตีพิมพ์
- ๖.๑๐.๑๓ ตอบรับการเข้าร่วมการประชุม
- ๖.๑๐.๑๔ จัดตารางนำเสนอผลงาน
- ๖.๑๐.๑๕ จัดหาผู้ทรงคุณวุฒิประจำห้องนำเสนอ Chairman /วิทยากร Guest Speaker
- ๖.๑๐.๑๖ จัดทำเอกสารประกอบการประชุม
- ๖.๑๐.๑๗ เตรียมความพร้อมการจัดงาน
- ๖.๑๐.๑๘ จัดงานประชุม
- ๖.๑๐.๑๙ จัดทำสรุปผลการประชุม

## Flowchart ที่ ๑๐. งานบริหารโครงการจัดประชุมวิชาการ

 สถาบันวิจัย และพัฒนา	มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure) งานบริหารโครงการจัดประชุมวิชาการ			
ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา ดำเนินการ
				
งานนวัตกรรม และทรัพย์สิน ทางปัญญา		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ จัดทำโครงการ แบบ ง.๙</li> </ul>	- แบบ ง.๙	๕ วัน
อธิการบดี อนุมัติ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผน สวพ. ตรวจสอบ โครงการ ง.๙ และ งบประมาณ</li> <li>- สังกอคลัง ตรวจสอบ งบประมาณ</li> <li>- สังกอแผน ตรวจสอบ งบประมาณ</li> <li>- เสนอ รองอธิการบดี ฝ่ายวิจัยและบริการ วิชาการ ตรวจสอบ</li> <li>- เสนอ อธิการบดี อนุมัติ</li> </ul>	- แบบ ง.๙	
เจ้าหน้าที่พัสดุ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการจัดซื้อจัด จ้าง</li> </ul>	- เอกสารจ้างเหมา	๑๐ วัน
ผู้บริหาร หน่วยงาน		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เชิญผู้บริหารเข้าร่วม ประชุมวางแผนการ ดำเนินงาน</li> <li>- ติดตามแบบตอบรับ</li> <li>- เตรียมวาระการ ประชุม</li> <li>- เตรียมอาหาร และ สถานที่</li> <li>- จัดประชุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือเชิญประชุม</li> <li>- วาระการประชุม</li> <li>- รายงานการประชุม</li> </ul>	๑๐ วัน
งานนวัตกรรม และทรัพย์สิน ทางปัญญา		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานหน่วยงาน ต่างๆ เพื่อจัดทำคำสั่ง แต่งตั้งคณะกรรมการ</li> </ul>	- คำสั่งแต่งตั้ง คณะกรรมการ ดำเนินงาน	๒๐ วัน
งานนวัตกรรม และทรัพย์สิน ทางปัญญา		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เชิญประชุม คณะกรรมการ</li> <li>- ติดตามแบบตอบรับ</li> <li>- เตรียมวาระการ ประชุม</li> <li>- เตรียมอาหาร และ สถานที่</li> <li>- จัดประชุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือเชิญประชุม</li> <li>- วาระการประชุม</li> <li>- รายงานการประชุม</li> </ul>	๑๐ วัน

 สถาบันวิจัย และพัฒนา	มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure) งานบริหารโครงการจัดประชุมวิชาการ			
ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา ดำเนินการ
งานนวัตกรรม และทรัพย์สิน ทางปัญญา		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เชิญประชุม คณะกรรมการ</li> <li>- เตรียมวาระการ ประชุม</li> <li>- จัดประชุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือเชิญประชุม</li> <li>- วาระการประชุม</li> <li>- รายงานการประชุม</li> </ul>	๑๐ วัน
คณะกรรมการ ดำเนินงาน		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งหนังสือ ประชาสัมพันธ์ไปยัง หน่วยงานภายในและ ภายนอก</li> <li>- จัดทำเว็บไซต์ ประชาสัมพันธ์การ ประชุมวิชาการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือ ประชาสัมพันธ์</li> <li>- โปสเตอร์ ประชาสัมพันธ์</li> </ul>	๖๐ วัน
คณะกรรมการ ดำเนินงาน		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำระบบรับ บทความออนไลน์</li> <li>- เปิดรับบทความ ออนไลน์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือเชิญชวนส่ง บทความ</li> <li>- โปสเตอร์ ประชาสัมพันธ์</li> </ul>	๖๐ วัน
คณะกรรมการ ดำเนินงาน		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำข้อมูลสรุป จำนวนบทความที่ส่ง เข้าร่วม</li> <li>- คัดกรอง ตรวจสอบ บทความเบื้องต้น</li> <li>- คัดเลือกกรรมการ พิจารณาบทความ</li> <li>- ส่งหนังสือเชิญ กรรมการพิจารณา บทความ</li> <li>- ส่งบทความให้ กรรมการ</li> <li>- ติดตามผลการ พิจารณา</li> <li>- จัดทำข้อมูลสรุปผล การพิจารณา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คู่มือการประเมิน บทความผ่านระบบ ออนไลน์</li> <li>- ข้อมูลสรุปผลการ ประเมิน</li> </ul>	๔๕ วัน
คณะกรรมการ ดำเนินงาน		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งผลการพิจารณาให้ ผู้แต่ง กรณี ผ่าน ให้แก้ไข ตามข้อเสนอแนะจาก คณะกรรมการ และให้ ส่งกลับมาตามกำหนด กรณี ไม่ผ่าน ให้แจ้ง ปฏิเสธบทความ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือแจ้งผลการ พิจารณา ผ่าน/ไม่ ผ่าน</li> </ul>	๕ วัน

 สถาบันวิจัย และพัฒนา	มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure) งานบริหารโครงการจัดประชุมวิชาการ			
ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา ดำเนินการ
คณะกรรมการ ดำเนินงาน	 <pre>           graph TD             A{ตรวจสอบ ต้นฉบับ} --&gt; B[ตอบรับการเข้าร่วมการประชุม]           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับไฟล์ต้นฉบับตีพิมพ์</li> <li>- ตรวจสอบต้นฉบับตีพิมพ์</li> <li>กรณี แก้ไขถูกต้อง จัดทำแบบตอบรับการเข้าร่วมนำเสนอ</li> <li>กรณี แก้ไขไม่ถูกต้อง แจ้งผู้แต่งให้แก้ไข และส่งกลับมาอีกครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไฟล์ต้นฉบับตีพิมพ์</li> </ul>	๑๐ วัน
คณะกรรมการ ดำเนินงาน	 <pre>           graph TD             B[ตอบรับการเข้าร่วมการประชุม] --&gt; C[จัดตารางนำเสนอผลงาน]           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำเอกสารตอบรับ/ปฏิเสธ</li> <li>- จัดส่งหนังสือตอบรับเข้าร่วม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือตอบรับ</li> </ul>	๕ วัน
คณะกรรมการ ดำเนินงาน	 <pre>           graph TD             C[จัดตารางนำเสนอผลงาน] --&gt; D[จัดหาผู้ทรงคุณวุฒิประจำห้องนำเสนอ Chairman วิทยากร Guest Speaker]           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตารางนำเสนอผลงานตามกลุ่มสาขา Session</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตารางนำเสนอผลงาน</li> </ul>	๕ วัน
คณะกรรมการ ดำเนินงาน	 <pre>           graph TD             D[จัดหาผู้ทรงคุณวุฒิประจำห้องนำเสนอ Chairman วิทยากร Guest Speaker] --&gt; E[จัดทำเอกสารประกอบการประชุม]           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรรหาผู้ทรงคุณวุฒิประจำห้องนำเสนอ จากเครือข่าย หรือ จากหน่วยงานภายนอก</li> <li>- ส่งหนังสือเชิญและแบบตอบรับ</li> <li>- ประสานงานผู้ทรงคุณวุฒิ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและหนังสือตอบรับ</li> <li>- หนังสือเชิญวิทยากรบรรยายพิเศษและแบบตอบรับ/การเดินทาง</li> </ul>	๓๐ วัน
คณะกรรมการ ดำเนินงาน	 <pre>           graph TD             E[จัดทำเอกสารประกอบการประชุม] --&gt; F[เตรียมความพร้อมการจัดงาน]           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการจัดทำเอกสารประกอบการประชุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สูจิบัตร</li> <li>- เล่มบทคัดย่อ</li> <li>- เล่ม Proceedings</li> </ul>	๔๕ วัน
คณะกรรมการ ดำเนินงาน	 <pre>           graph TD             F[เตรียมความพร้อมการจัดงาน] --&gt; G[จัดงานประชุมวิชาการ]           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียมความพร้อมการจัดงานในด้านต่างๆ</li> </ul>		๖๐ วัน
คณะกรรมการ ดำเนินงาน	 <pre>           graph TD             G[จัดงานประชุมวิชาการ] --&gt; H[ปิด]           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิธีเปิด</li> <li>- การบรรยายพิเศษ</li> <li>- การนำเสนอผลงาน</li> <li>- การประกาศผลรางวัล</li> <li>- พิธีปิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คำกล่าวต้อนรับ</li> <li>- คำกล่าวรายงาน</li> <li>- คำกล่าวเปิด/ปิด</li> <li>- แฟ้มแบบประเมินการนำเสนอผลงาน</li> <li>- ใบสรุปผลรางวัลการนำเสนอผลงานดีเด่น</li> </ul>	๒-๓ วัน

 สถาบันวิจัย และพัฒนา	มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure) งานบริหารโครงการจัดประชุมวิชาการ			
ผู้รับผิดชอบ	แผนภูมิสายงาน (Flowchart)	ขั้นตอน/วิธีดำเนินงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา ดำเนินการ
งานนวัตกรรม และทรัพยากร ทางปัญญา		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมงาน</li> <li>- สรุปผลการประเมินการจัดงาน</li> <li>- จัดทำข้อมูลนำเสนอผู้บริหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานการผลดำเนินงานโครงการ</li> <li>- ข้อมูลนำเสนอผู้บริหาร</li> </ul>	๒๐ วัน



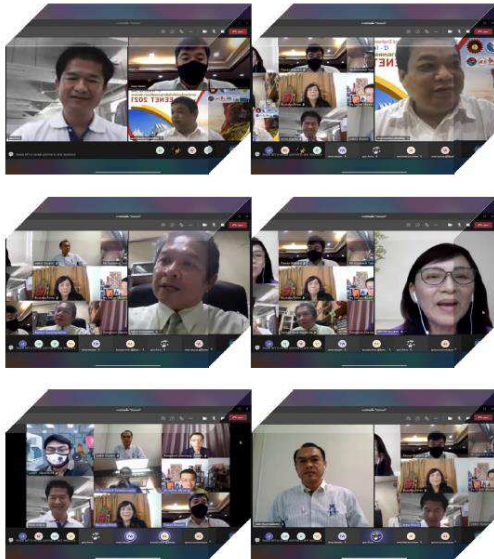
# ตัวอย่างการจัดประชุมวิชาการ ประจำปี ๒๕๖๔

## พิธีเปิด



## กิจกรรมการเสวนาวิชาการออนไลน์

หัวข้อ "การพัฒนานวัตกรรมและงานวิจัยเพื่อรับใช้สังคมในช่วงสถานการณ์โควิด"  
โดย ตัวแทนจากเครือข่ายเจ้าภาพร่วมจัดการประชุม

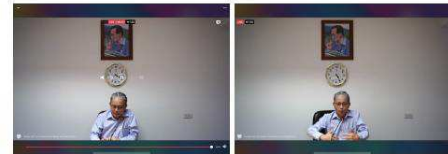


## กิจกรรมการบรรยายพิเศษ

เรื่อง "อนาคตมหาวิทยาลัยไทย กับการใช้สังคม และการพัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืน"  
โดย ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร  
นายกสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

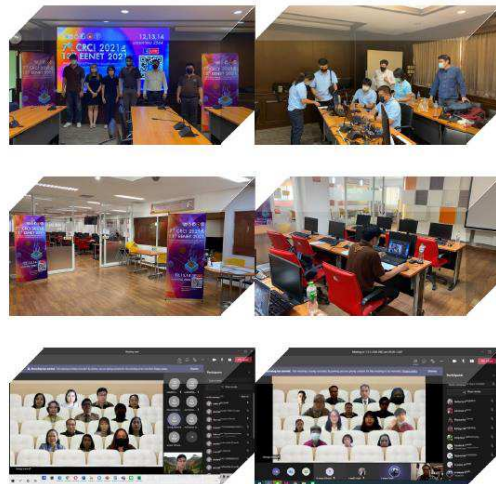


เรื่อง "การพัฒนาบัณฑิตเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก EEC  
แผนยุทธศาสตร์ภายใต้ ไทยแลนด์ 4.1"  
โดย ดร.สันชัย ไทยสงวนวรกุล  
ประธานกรรมการบริหารบริษัท เอส เอ็ม ซี พลอร์เมอร์ จำกัด (มหาชน)



## การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7

### CRCI 2021

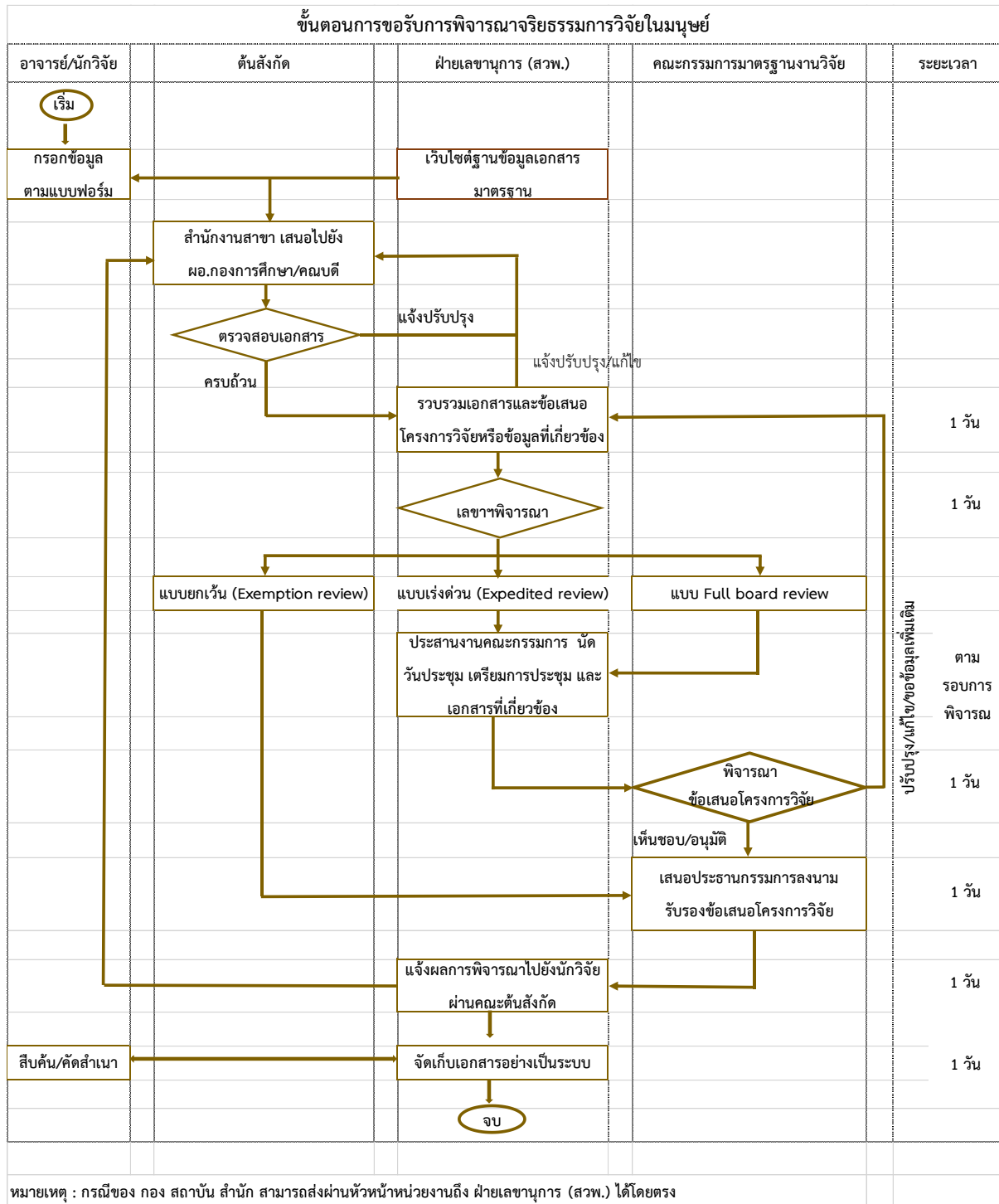


## ๕. กลุ่มมาตรฐานงานวิจัย

### ๖.๑๑ การพิจารณาเพื่อขอรับรองมาตรฐานจริยธรรมวิจัยในมนุษย์

- ๖.๑๑.๑ อาจารย์/นักวิจัย พื้นที่/คณะ/สถาบัน/วิทยาลัย กรอกข้อมูลตามแบบฟอร์ม
- ๖.๑๑.๒ อาจารย์/นักวิจัย ตรวจสอบเอกสาร เสนอผู้บริหารพื้นที่/คณะ/สถาบัน/วิทยาลัย
- ๖.๑๑.๓ พื้นที่/คณะ/สถาบัน/วิทยาลัย ส่งเรื่อง ถึงประธานคณะกรรมการการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อพิจารณา
- ๖.๑๑.๔ เลขานุการ คณะกรรมการการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รวบรวมเอกสารและข้อเสนอโครงการวิจัยหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- ๖.๑๑.๕ เลขานุการ คณะกรรมการการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ประสานงานคณะกรรมการนัดการประชุม
- ๖.๑๑.๖ คณะกรรมการการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ พิจารณาขอเสนอโครงการวิจัย กรณีเห็นชอบ/อนุมัติ เสนอประธานคณะกรรมการการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ลงนามรับรองข้อเสนอโครงการวิจัย
- ๖.๑๑.๗ เลขานุการ คณะกรรมการการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ แจ้งผลการรับรองข้อเสนอโครงการวิจัย ผ่านพื้นที่/คณะ/สถาบัน/วิทยาลัย

Flowchart ที่ ๑๑. การพิจารณาเพื่อขอรับรองมาตรฐานจริยธรรมวิจัยในมนุษย์



## แบบฟอร์มข้อเสนอขอใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

ข้อเสนอขอใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

1. ชื่อโครงการหลัก (Project / Proposal) (ถ้ามี)
2. ชื่อโครงการที่ขอใช้สัตว์ (Animal Protocol)
3.  โครงการฯ ใหม่  
 โครงการฯ เดิม รหัสโครงการ.....
  - ขอต่อเวลา ใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการเลี้ยงและใช้สัตว์ (Certificate of Approval)
  - ขอแก้ไข
    - ผู้วิจัยหลัก
    - ผู้ปฏิบัติงานกับสัตว์
    - ระเบียบวิธีวิจัย
    - ขยายเวลา
    - อื่นๆ (ระบุ).....
4. ชื่อหัวหน้าโครงการที่ขอใช้สัตว์ (Name of Principal Investigator, PI) และประสบการณ์การใช้สัตว์
5. รายชื่อผู้ร่วมโครงการ (List of Co-Investigators) และประสบการณ์การใช้สัตว์
6. ชื่อผู้ประสานงานโครงการและผู้รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
7. ชื่อสัตวแพทย์ประจำหน่วย/สัตวแพทย์ประจำโครงการ
8. ลักษณะของงานที่ใช้สัตว์
  - งานวิจัย (Research) สาขา .....
  - งานทดสอบ (Testing / Monitoring) (ระบุ) .....
  - งานสอน (Teaching) (ระบุวิชา/ระดับชั้น) .....
  - งานผลิตชีววัตถุ (Biological Production) (ระบุ) .....
  - งานสืบสายพันธุ์และเพาะขยายพันธุ์สัตว์ (Animal Breeding) (ระบุ) .....
  - อื่นๆ (other) (ระบุ).....
9. แหล่งทุน/งบประมาณ (Funding Source/Budget)
  - แหล่งทุนที่ได้รับ .....
  - แหล่งทุนที่กำลังยื่นเสนอขอ .....
  - จำนวนเงิน .....บาท
  - ระยะเวลาที่รับทุน .....
10. บทคัดย่อโครงการที่เสนอขอใช้สัตว์ (Executive Summary)
11. บทนำ และหลักการ (Background & Rationale)
12. วัตถุประสงค์ (Objective)
13. ประโยชน์ของโครงการ
14. เหตุผลความจำเป็น (Justification)
  - แสดงเหตุผลความจำเป็นในการดำเนินการโครงการ โดยมีความสอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ และหลักการ 3Rs พร้อมระบุเอกสารอ้างอิง

## 15. ข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์

## 16. การใช้สัตว์ป่า/สัตว์ธรรมชาติ/สัตว์เลี้ยง

## 17. สถานที่เลี้ยงและใช้สัตว์

## 18. ระบบการเลี้ยงสัตว์

## 19. การเลี้ยงสัตว์ แสดงข้อมูลและเหตุผล

- อธิบายถึงวิธีการเลี้ยงสัตว์ให้อยู่ดี กินดี มีสุขภาพดี ไม่เครียด ไม่ติดเชื้

## 20. ระยะเวลาของโครงการใช้สัตว์

## 21. ระเบียบวิธีวิจัย

### 21.1 การออกแบบการวิจัย (Experimental Design)

- ระบุสถิติที่ใช้ในการออกแบบการวิจัย การคำนวณขนาดตัวอย่าง การวิเคราะห์ผล
- การแบ่งกลุ่มศึกษา (Treatment/Experimental Group, Control Group) และจำนวนสัตว์ที่ใช้ในแต่ละกลุ่ม
- การทดลองกับสัตว์ (Experimental Protocol)
- ระบุ แผนการใช้สัตว์ ตั้งแต่การส่งสัตว์จนถึงสิ้นสุดโครงการ

### 21.2 สาร/วัสดุ/อุปกรณ์/เชื้อโรค/สารทำลาย/สารเหนียว/สารเสริมฤทธิ์ ที่นำมาศึกษาในสัตว์

- ระบุถึง ชนิด แหล่งที่มา คุณสมบัติ ปริมาณ
- ระบุถึง อันตราย และวิธีป้องกันอันตราย วิธีการกำจัดสาร/สัตว์หลังการใช้

### 21.3 ระบุการปฏิบัติการพิเศษและ อุปกรณ์พิเศษที่ใช้ปฏิบัติการกับสัตว์ (ถ้ามี)

- ระบุสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากร และวิธีการ ที่ใช้ปฏิบัติการพิเศษ

### 21.4 วิธีการปฏิบัติต่อสัตว์ (Animal Procedure) (ควรเป็นวิธีการที่ไม่ทำให้สัตว์เครียดหรือเจ็บปวด)

- ระบุวิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติการกับสัตว์
- ระบุถึงวิธีการให้และอุปกรณ์ที่ใช้ในการให้สาร/วัสดุ/อุปกรณ์/เชื้อโรค/สารทำลาย/สารเหนียว/สารเสริมฤทธิ์ ที่นำมาศึกษา ปริมาณของสาร ความถี่และช่วงเวลาให้สาร
- ระบุรายละเอียดของตัวอย่างที่เก็บจากสัตว์ วิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ รวมทั้งขนาดตัวอย่าง ความถี่และช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง
- ระบุวิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจติดตามอาการผิดปกติของสัตว์ระหว่างการทดลอง

## 22. การผ่าตัด การปฏิบัติก่อน-หลังการผ่าตัด โดยเทคนิคปลอดเชื้อ

- ระบุลักษณะของการผ่าตัด

- Minor/Major Surgery
- Survival/Non Survival Surgery
- Single/Multiple Surgery

- รายละเอียดเกี่ยวกับการผ่าตัด

- ระบุชื่อและคุณสมบัติของนักวิจัยที่รับผิดชอบการผ่าตัด และสัตวแพทย์ผู้ควบคุมการผ่าตัด

## 23. การบรรเทาความเครียดและความเจ็บปวดของสัตว์ (Pain & Distress Alleviation)

- กำหนดระดับความเครียดและความเจ็บปวดที่อาจเกิดขึ้นกับสัตว์ โดยอ้างอิงตามหลักสากล
- ระบุวิธีการที่จะบรรเทาความเครียดและความเจ็บปวด
- กรณีที่จำเป็นต้องทำให้สัตว์เจ็บปวดแต่ไม่มีการบรรเทาความเจ็บปวดให้แก่สัตว์ ต้องระบุเหตุผลให้ชัดเจน

## 24. ยาสลบและยาระงับความเจ็บปวด (Anesthetic, Analgesic)

- ระบุชนิด ชื่อทางการค้า คุณสมบัติ ขนาดที่ใช้ วิธีการให้ยา ระยะเวลาคงฤทธิ์
- ระบุวิธีการตรวจสอบว่าสัตว์อยู่ในระดับการสลบที่เหมาะสม
- ระบุกรณีที่ใช้ยาสลบต่อเนื่องจากการผ่าตัดเพื่อให้สัตว์ตายอย่างสงบ

## 25. การนำสัตว์ไปใช้ในสถานที่ (ถ้ามี)

- เหตุผลความจำเป็นที่ต้องนำไปใช้ในสถานที่
- สถานที่ที่จะนำไปใช้
- ระยะเวลาที่จะนำสัตว์ไปใช้
- วิธีการเคลื่อนย้ายสัตว์ออกจากสถานที่เลี้ยง
- วิธีการจัดการกับสัตว์หลังสิ้นสุดการใช้

## 26. จุดยุติการทดลอง (Experimental Endpoint)

### 26.1 จุดสิ้นสุดการทดลองตามแผนการศึกษา

### 26.2 Early Endpoint

- ระบุเกณฑ์การพิจารณาจุดยุติก่อนสิ้นสุดการทดลอง

### 26.3 Humane Endpoint

- ระบุเกณฑ์การพิจารณาจุดสิ้นสุดการทดลองเพื่อให้สัตว์ตายอย่างสงบในระหว่างการทดลอง โดยไม่ต้องรอให้สัตว์ตายเอง

### 26.4 Death as an Endpoint

- ระบุเหตุผลความจำเป็นที่จะใช้การตายเป็นจุดสิ้นสุดการทดลอง

## 27. การดำเนินการกับสัตว์ที่ยังมีชีวิตหลังการสิ้นสุดโครงการ

- ทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ
- นำสัตว์ไปใช้ในโครงการอื่น
- อื่นๆ (ระบุวิธีการพร้อมเหตุผล)

## 28. การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia)

- ระบุวิธีการ อุปกรณ์ สถานที่ และเหตุผล ที่ทำให้สัตว์ตายอย่างสงบตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ พร้อมหลักฐานอ้างอิง
- ระบุวิธีการตรวจสอบการตายของสัตว์

## 29. การผ่าซากสัตว์ (Necropsy) (ถ้ามี)

- ระบุวิธีการ อุปกรณ์ สถานที่ และการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ในการผ่าซากสัตว์

## 30. การกำจัดซากและของเสีย (Carcass and Waste Disposal)

- ระบุวิธีการเก็บ กำจัด และทำลายซากสัตว์ ซึ้นเนื้อและวัสดุที่ใช้แล้ว เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของ เชื้อโรค สารพิษ มลพิษ สู่สิ่งแวดล้อม

### 31. อุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายกับผู้ปฏิบัติงาน การป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ/เชื้อโรค (ถ้ามี)

- ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ/เชื้อโรค
- ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสัตว์



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ .....

ที่...../..... วันที่.....

เรื่อง ขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณารับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

เรียน ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มทร.ล้านนา

ข้าพเจ้า .....สังกัดสาขาวิชา .....

สาขา ..... คณะ ..... พื้นที่ .....

.....ซึ่งเป็นผู้วิจัยหลัก โครงการวิจัยเรื่อง (ภาษาไทย,ภาษาอังกฤษ)

เพื่อขอรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และได้แนบเอกสารประกอบการพิจารณาดังนี้ โดยขอรับรองว่าจะเริ่มดำเนินการวิจัยเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มทร.ล้านนา แล้วเท่านั้น

๑. แบบฟอร์มการขอรับรองด้านจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์ จำนวน ๑ ชุด
๒. โครงการวิจัย/กิจกรรมฉบับสมบูรณ์ (full protocol/proposal) จำนวน ๑ ชุด
๓. ประวัติผู้วิจัย จำนวน ๑ ชุด
๔. เอกสารชี้แจงอาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัย (participant information sheet) จำนวน ๑ ชุด
๕. รายการเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เช่น แบบบันทึกข้อมูล แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แนวทางการสัมภาษณ์หรือการสังเกต จำนวน ๑ ชุด
๖. แบบหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (informed consent form) จำนวน ๑ ชุด
๗. สำเนาเอกสารผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของหัวหน้าโครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด
๘. แผ่นบันทึกข้อมูลโครงการวิจัยตามข้อ ๒ – ๗ (CD/DVD) จำนวน ๑ แผ่น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ .....

(.....)

หัวหน้าโครงการวิจัย

ความเห็นของหัวหน้าสาขา

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

หัวหน้าสาขา.....

คณะ .....

ความเห็นของคณบดี/ผู้อำนวยการกองการศึกษา

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

คณบดีคณะ.../ผู้อำนวยการกองการศึกษา



แบบฟอร์มการขอรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโครงการวิจัย  
ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คำชี้แจง : - ให้กรอกข้อมูลในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเท่านั้น

- ให้เลือก  หน้าหัวข้อต่อไปที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของท่าน
- หัวข้อที่ ๓ เป็นการพิจารณาจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์แบบยกเว้น
- หัวข้อที่ ๔ เป็นการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยแบบ Expedited review
- หัวข้อที่ ๕ เป็นการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเป็นแบบ Full board review)
- หัวข้อที่ ๖ ไม่เป็นโครงการที่ดำเนินการวิจัยในมนุษย์

๑	รายละเอียดเกี่ยวกับหัวหน้าโครงการ
	ชื่อ-สกุล(ภาษาไทย) <span style="float: right;">ตำแหน่ง</span>
	ชื่อ-สกุล(ภาษาอังกฤษ)
	สถานที่ปฏิบัติงาน <span style="float: right;">อำเภอ/จังหวัด</span>
	เบอร์โทรศัพท์ <span style="float: right;">Email:</span>
๒	ชื่อโครงการ
	(ภาษาไทย)
	(ภาษาอังกฤษ)
ให้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของงานวิจัยท่านว่าเกี่ยวข้องกับหัวข้อใดในหัวข้อที่ ๓ หรือ ๔ หรือ ๕ หรือ ๖	
๓	คุณสมบัติของโครงการลักษณะแบบยกเว้น (มี ๕ หัวข้อย่อย กรอกข้อมูลในหัวข้อย่อยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยท่านเท่านั้น)
	๓.๑ งานวิจัยด้านการศึกษา
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง	๓.๑.๑ โครงการวิจัยที่เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน โดยที่ใช้ในกระบวนการเรียนตามปกติ ได้แก่ ๑) การวิจัยที่เกี่ยวกับการปรับวิธีการเรียนการสอน เทียบวิธีการเดิมกับวิธีการใหม่ ๒) การวิจัยที่เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปรับการเรียนการสอนด้วยวิธีการต่างๆ (instructional techniques, classroom management methods) หรือเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตร ๓) นักเรียนในชั้นเรียนเดียวกันต้องได้รับการปฏิบัติที่เหมือนกัน ๔) ไม่เป็นวิธีการใหม่ล่าสุดยังไม่เคยมีการใช้มาก่อน ๕) ไม่มีการปกปิดข้อมูลบางส่วนไม่แจ้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบ ๖) ไม่มีวิธีการที่ผิดปกติ หรือไม่มีการออกกำลังกายมากกว่าปกติ
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง	๓.๑.๒ โครงการวิจัยที่ใช้วิธีการ ประเมินผลการเรียนการสอนแบบต่างๆ (educational test: cognitive, diagnostic, aptitude, achievement) โดยข้อมูลที่เก็บนั้นไม่สามารถเชื่อมโยงถึงผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคล และรายงานผลเป็นข้อมูลโดยภาพรวม และเป็นโครงการการวิจัยที่ <b>ไม่มีลักษณะดังต่อไปนี้</b> - เป็นวิธีการใหม่ล่าสุดยังไม่เคยมีการใช้มาก่อน - นักเรียนในชั้นเรียนเดียวกันได้รับการปฏิบัติที่แตกต่างกัน - มีการปกปิดข้อมูลบางส่วนไม่แจ้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบ - มีการออกกำลังกายมากกว่าปกติ หรือในวิธีที่ไม่ปกติ

	<b>๓.๒ งานวิจัยด้านสำรวจ/สัมภาษณ์/การสังเกตพฤติกรรม</b>
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง	<p>๓.๒.๑ การวิจัยที่ดำเนินการโดยวิธีสำรวจ (survey), สัมภาษณ์ (interview) หรือสังเกตพฤติกรรมภายในชุมชน (observation of public behavior)</p> <p>๑) มีวิธีการเก็บข้อมูลที่ไม่สามารถเชื่อมโยงถึงผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคลและไม่มีผลกระทบต่อบุคคลในแง่สถานภาพและภาพลักษณ์ทางสังคม, การจ้างงาน, สถานภาพทางการเงิน, หรือทำให้เกิดความเสี่ยงที่จะทำให้ถูกฟ้องร้องดำเนินคดีตามกฎหมาย</p> <p>๒) เป็นโครงการการวิจัยที่ไม่มีลักษณะดังต่อไปนี้ แม้จะใช้วิธีการสำรวจ สัมภาษณ์ หรือสังเกตพฤติกรรมภายในชุมชน คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อคำถามส่งผลกระทบต่อจิตใจ เป็นเรื่องส่วนตัวที่อ่อนไหว สมควรปกปิดหรือเป็นเรื่องที่อยากลืม</li> <li>- ข้อมูลที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับการกระทำผิดกฎหมาย หากความลับรั่วไหลผู้เข้าร่วมการวิจัยอาจถูกจับ ถูกปรับ ถูกฟ้องร้องดำเนินคดีตามกฎหมาย</li> <li>- ข้อมูลที่ต้องการศึกษาเกี่ยวข้องกับการเสื่อมเสียชื่อเสียง การเสียผลประโยชน์การถูกเลิกจ้าง และการเสียสิทธิบางอย่าง รวมทั้งผลกระทบต่อสถานภาพทางการเงิน</li> </ul>
	<b>๓.๓ งานวิจัยด้านคลินิก</b>
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง	<p>๓.๓.๑ การวิจัยที่เก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณชน ไม่ว่าจะในรูปแบบเอกสาร, สิ่งส่งตรวจทางพยาธิวิทยาหรือห้องปฏิบัติการ (pathological or diagnostic specimens) หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับร่างผู้บริจาคที่เสียชีวิต (donor bodies) หรือ humanized cell line ซึ่งวิธีการเก็บข้อมูลนั้นไม่สามารถเชื่อมโยงถึงผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคล ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อมโดยผ่านรหัสใดๆ ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อจะสืบค้นไปถึงผู้ที่เป็นเจ้าของข้อมูลหรือสิ่งส่งตรวจได้ (unidentifiable data)</p> <p>๓.๓.๒ ไม่มีข้อมูลหรือเนื้อเยื่อที่เก็บโดยติดชื่อหรือรหัสใดๆไว้ตั้งแต่ต้น แม้ว่าผู้วิจัยจะแจ้งว่าจะไม่บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลไว้ในกรวิจัยก็ตาม เช่น ข้อมูลจากเวชระเบียน</p> <p>๓.๓.๓ ไม่มีข้อมูลจากการวิจัยครั้งก่อน</p>
	<b>๓.๔ งานวิจัยด้านบริการสาธารณะ</b>
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง	<p>๓.๔.๑ การประเมินความพึงพอใจของผู้มารับบริการจากหน่วยงาน เพื่อพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานภายในหน่วยงานนั้น (Quality assurance, Public benefit or service program)</p>
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง	<p>๓.๔.๒ การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพหรือการตรวจสอบที่ไม่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เป็นส่วนบุคคล หรือมีผลกระทบต่อข้อมูลด้านสุขภาพส่วนบุคคล</p>
	<b>๓.๕ งานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร</b>
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง	<p>๓.๕.๑ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบคุณภาพและรสชาติ ของอาหาร การยอมรับของผู้บริโภค (ให้ระบุ) คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> อาหารที่ทำวิจัยไม่มีส่วนประกอบที่เป็นสารเสพติดหรือสารก่อโทษในมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม</li> <li><input type="checkbox"/> อาหารนั้นไม่มีสิ่งเจือปนนอกเหนือจากธรรมชาติ</li> <li><input type="checkbox"/> อาหารนั้นมีสารเคมีเนื่องจากการเกษตรกรรมและสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าปริมาณที่บ่งถึงอันตรายตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา</li> <li><input type="checkbox"/> อาหารนั้นมีสารอาหารระดับที่ไม่เป็นอันตราย</li> <li><input type="checkbox"/> ไม่มีสารปรุงแต่งต้องห้ามตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา</li> </ul>

	<input type="checkbox"/> ไม่ปนเปื้อนสารเคมีเนื่องจากการเกษตรกรรมและสิ่งแวดล้อม เกินระดับความปลอดภัยตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
--	--

	<p>ส่วนที่ 2: สำหรับข้อ ๔ และ ๕ เป็นคุณสมบัติของโครงการที่ต้องพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเป็นแบบ Expedited review หรือ Full board review</p> <p>คำชี้แจง: <input checked="" type="checkbox"/> ใช่ หมายถึงต้องพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเป็นแบบ Expedited review หรือ Full board review)</p>
๔	งานวิจัยที่เข้าข่าย Expedited review
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	๔.๑ โครงการวิจัยนี้ที่เคยผ่านการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยมาแล้วและผู้วิจัยแจ้งให้ผู้เข้าร่วมวิจัยรับทราบและได้รับการยินยอมแล้ว
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	๔.๒ การวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากเอกสารหรือระเบียบ (Record) ที่มีอยู่แล้วไม่มีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้เข้าร่วมวิจัยใหม่
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	๔.๓ การวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับประวัติทางสุขภาพที่ผู้วิจัยไม่สามารถสืบเสาะถึงตัวบุคคลที่เป็นเจ้าของประวัติ ถ้าจำเป็นต้องมีแบบฟอร์มยินยอมของโรงพยาบาลหรือเจ้าของประวัติ ตาม พ.ร.บ. สุขภาพแห่งชาติ
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	๔.๔ การวิจัยนี้เกี่ยวกับการเก็บข้อมูลด้วยการบันทึกวีดิโอ หรือภาพ ต้องได้รับการยินยอมจากผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งการบันทึกและการนำไปเผยแพร่
๕	งานวิจัยที่เข้าข่าย Full board review
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<p>๕.๑ การวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับประชากรที่เปราะบาง (Vulnerable group) (ให้ระบุ) คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> การวิจัยในบุคคลผู้อ่อนด้อยทางฐานะการเงิน การศึกษา ผู้เขียนอ่านไม่ได้</li> <li><input type="checkbox"/> การวิจัยในบุคคลที่ป่วยที่ไม่สามารถรักษาหายได้</li> <li><input type="checkbox"/> การวิจัยในบุคคลที่บกพร่องด้านการตัดสินใจ ความทรงจำ หรือผิดปกติทางพฤติกรรม</li> <li><input type="checkbox"/> การวิจัยในหญิงมีครรภ์หรือเกี่ยวข้องกับทารกในครรภ์/ตัวอ่อน</li> <li><input type="checkbox"/> การวิจัยในบุคคลที่อยู่ในที่กักขัง สถานพินิจ/สถานสงเคราะห์ (ทุกวัย)</li> <li><input type="checkbox"/> การวิจัยในบุคคลกลุ่มชายบริการทางเพศ</li> <li><input type="checkbox"/> การวิจัยในบุคคลผู้เสพหรือขายยาเสพติด</li> <li><input type="checkbox"/> การวิจัยในแรงงานต่างด้าว</li> <li><input type="checkbox"/> การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือที่ต้องนำมาใช้กับร่างกายของมนุษย์ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รังสี หรือสารกัมมันตรังสี</li> </ul>
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	๕.๒ โครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มบุคคลสาธารณะหรือกลุ่มบุคคลที่กำลังจะได้รับการคัดเลือกเข้าสู่ตำแหน่งสาธารณะ
๖	ไม่เป็นโครงการที่ดำเนินการวิจัยในมนุษย์

<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<p>๖.๑ ไม่เป็นกระบวนการศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ทางด้านสุขภาพ หรือ วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ได้กระทำต่อร่างกายหรือจิตใจของอาสาสมัครในการวิจัย หรือที่ได้กระทำต่อเซลล์ ส่วนประกอบของเซลล์ วัสดุสิ่งส่งตรวจ เนื้อเยื่อ น้ำคัดหลั่ง สารพันธุกรรม เวชระเบียน หรือ ข้อมูลด้านสุขภาพ ของอาสาสมัครในการวิจัย และให้หมายความรวมถึงการศึกษาทาง สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ และ มนุษยศาสตร์ ที่เกี่ยวกับสุขภาพ</p>
<b>หลักฐานประกอบการพิจารณา</b>	
<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> โครงการวิจัย/กิจกรรมฉบับสมบูรณ์ (full protocol/proposal) จำนวน ๑ ชุด</li> <li><input type="checkbox"/> ประวัติผู้วิจัย จำนวน ๑ ชุด</li> <li><input type="checkbox"/> เอกสารชี้แจงอาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัย (participant information sheet) จำนวน ๑ ชุด</li> <li><input type="checkbox"/> รายการเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เช่น แบบบันทึกข้อมูล แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แนวทางการสัมภาษณ์หรือการสังเกต จำนวน ๑ ชุด</li> <li><input type="checkbox"/> แบบหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (informed consent form) จำนวน ๑ ชุด</li> <li><input type="checkbox"/> สำเนาเอกสารผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของหัวหน้าโครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด</li> <li><input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ</li> </ul> <p>.....</p>	
<b>คำรับรองจากผู้วิจัย</b>	
<p>๑. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทั้งหมดที่นำเสนอต่อ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มทร. ลำปาง ด้วยตนเอง</p> <p>๒. ข้าพเจ้ารับทราบว่าคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มทร. ลำปาง จะไม่รับพิจารณา งานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว</p> <p style="text-align: right;">ลายเซ็น.....</p> <p style="text-align: right;">ชื่อตัวบรรจง (.....)</p> <p style="text-align: right;">วันที่.....</p>	

การตรวจสอบของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (สำหรับกรรมการฯ)

	<p>เรียน ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มทร.ล้านนา</p> <p>โครงการวิจัยนี้</p> <p><input type="checkbox"/> เข้าข่ายได้รับการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมงานวิจัย</p> <p><input type="checkbox"/> เข้าข่ายการพิจารณาแบบ Expedited review</p> <p><input type="checkbox"/> เข้าข่ายการพิจารณาแบบ Full board review</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เป็นโครงการที่ดำเนินการวิจัยในมนุษย์</p> <p>เห็นสมควร</p> <p><input type="checkbox"/> ออกหนังสือแจ้งยกเว้นพิจารณาจริยธรรมแก่ผู้วิจัยและบรรจุในระเบียบวาระประชุมต่อไป</p> <p><input type="checkbox"/> เห็นชอบเบื้องต้น และบรรจุในระเบียบวาระประชุมต่อไปเพื่อขอรับรองต่อไป</p> <p><input type="checkbox"/> แจ้งผู้วิจัยให้ยื่นเอกสารขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยให้ครบถ้วนเพื่อพิจารณาอีกครั้ง</p> <p><input type="checkbox"/> แจ้งให้ผู้วิจัยชี้แจง/แก้ไขเพิ่มเติม.....</p> <p><input type="checkbox"/> เสนอกรรมการพิจารณา..... ท่าน ได้แก่ .....</p> <p>จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทงศักดิ์ สัสดีแพง)</p> <p>เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์</p> <p>วันที่.....</p>
	<p>สำหรับประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มทร.ล้านนา</p> <p><input type="checkbox"/> เห็นชอบ และดำเนินการตามที่เสนอ</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นายสุรพล ใจวงศ์ษา)</p> <p>ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์</p> <p>วันที่.....</p>

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

- ๗.๑. ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง มีแนวปฏิบัติในการศึกษาเดียวกัน
- ๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง นำความรู้มาปรับใช้ในงานเพื่อความคล่องตัว รวดเร็ว และถูกต้องมากยิ่งขึ้น
- ๗.๓ ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้รับความรู้ ขั้นตอน เส้นทาง การเดินทางเอกสารการวิจัย และนำไปใช้ประโยชน์ ทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ
- ๗.๔ ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แนวการปฏิบัติที่ดี ในการดำเนินงานและประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร

๘. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

- ๘.๑ ผู้บริหารในหน่วยงานให้ความสำคัญในกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินงานในแต่ละงาน
- ๘.๒ บุคลากรในแต่ละส่วนงาน ได้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- ๘.๓ ผู้บริหารและบุคลากร ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
- ๘.๔ มีการใช้เทคโนโลยีมาปรับปรุงใช้ในกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๙. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

กระบวนการพัฒนาขั้นตอน แผนผังการเดินทางเอกสารการวิจัยกระบวนการพัฒนาขั้นตอน แผนผังการเดินทางเอกสารการวิจัย จะมีระยะเวลาในการเดินทางของเอกสารที่ใช้เวลานาน และมีขั้นตอนหลายขั้นตอนทำให้การปฏิบัติงานต้องใช้เวลาในแต่ละขั้นตอน ซึ่งบางครั้งเอกสารมีข้อผิดพลาดที่ต้องดำเนินการแก้ไข ทำให้การเดินทางของเอกสารล่าช้ามากขึ้น ดังนั้นเพื่อให้การเดินทางเอกสารการวิจัย เป็นไปด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง ควรมีการลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานและให้ความรู้และให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานเพื่อลดการผิดพลาดให้มากขึ้น

๑๐. เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)



\*\*\*ควรมีภาพประกอบ อาจอยู่ในแต่ละหัวข้อก็ได้\*\*\*

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

**ชื่อผลงาน** การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านสิทธิประโยชน์ของบุคลากรที่จะเกษียณอายุราชการ  
“การยื่นขอรับบำเหน็จบำนาญด้วยตนเองทางอิเล็กทรอนิกส์”

1. เจ้าของผลงาน สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มทร.ล้านนา
2. สังกัด สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มทร.ล้านนา
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

### 4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

ประเด็นเรียนรู้คือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของระบบการยื่นขอรับบำเหน็จบำนาญด้วยตนเองทางอิเล็กทรอนิกส์ (Pensions' Electronic Filing) เพื่อขอรับบำเหน็จบำนาญของผู้เกษียณอายุราชการด้วยตนเองเพื่อลดเวลาในการติดต่อกับหน่วยงานต้นสังกัด และลดข้อผิดพลาดของข้อมูลผู้รับบริการและความรวดเร็วในการขอรับบำเหน็จบำนาญ สามารถตรวจสอบข้อมูลด้วยตนเอง

### 5. ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

การอบรมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของระบบ การยื่นขอรับบำเหน็จบำนาญด้วยตนเองทางอิเล็กทรอนิกส์ (Pensions' Electronic Filing) เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มีสิทธิขอรับบำเหน็จบำนาญ ได้รับความสะดวกในการขอรับสิทธิบำเหน็จบำนาญของตนเองด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยนำฐานข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดขั้นตอนและภาระงานของส่วนราชการ และให้ผู้ขอรับสิทธิทราบข้อมูลของตนเอง ตรวจสอบการดำเนินงานของทางราชการได้ทุกขั้นตอนเพื่อสร้างความโปร่งใสด้านการอนุมัติสั่งจ่ายบำเหน็จบำนาญ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. 2558 และเป็นการเพิ่มช่องทางในการบริการแก่ผู้รับบำเหน็จบำนาญในด้านต่างๆ อย่างเหมาะสม รวมทั้งยังเป็นคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในเรื่องดังกล่าวเพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

### 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

#### วิธีการ

1. ศึกษาการใช้งานระบบให้เกิดความเข้าใจ
2. เตรียมข้อมูลสำหรับการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานที่กำลังจะเกษียณอายุราชการ

#### กระบวนการ

1. กำหนดวันจัดกิจกรรม
2. นัดหมายผู้ปฏิบัติงาน
3. ดำเนินการจัดประชุม

## เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้

1. ระบบการยื่นขอรับบำเหน็จบำนาญด้วยตนเองทางอิเล็กทรอนิกส์ (Pensions' Electronic Filing)
2. คู่มือการใช้งานระบบตามลิงค์ด้านล่างนี้

<https://pws.cgd.go.th/pwsDocument/includes/download/EFiling2.pdf>

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

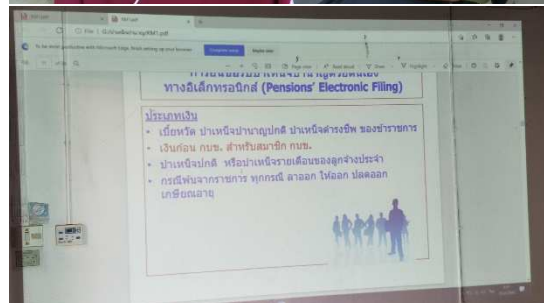
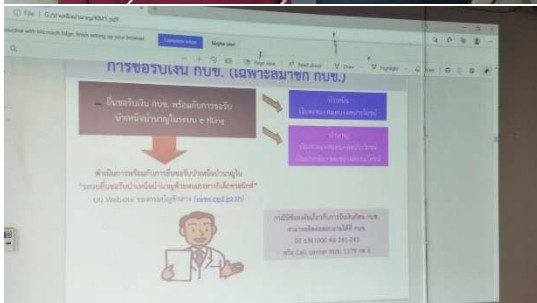
มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 5 คน ผู้เข้าประชุมได้ร่วมรับฟังการถ่ายทอดความรู้และแลกเปลี่ยนเพื่อสร้างความเข้าใจการใช้งานระบบและสามารถทำได้ด้วยตนเอง ร้อยละ 90

## 8.ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

1. ความร่วมมือของผู้เข้าอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. การลงมือปฏิบัติจริงทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตัวเองว่าทำได้
3. การที่ผู้เข้าอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความอยากเรียนรู้ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการฝึกอบรม

## 9.ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

ผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่เป็นผู้เกษียณอายุราชการจะไม่ค่อยมีความรู้ในการใช้งานของระบบทำให้ต้องมีการสอนการใช้งานค่อนข้างเป็นเวลานาน และบางคนไม่ยอมเข้าไปกรอกข้อมูลในระบบเนื่องจากทำไม่เป็นจึงต้องแนะนำให้มีการลงมือปฏิบัติเอง ซึ่งทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความกล้าที่จะลงมือทำเพื่อเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เข้าอบรมเอง







## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน เทคนิคการติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาการ

1. เจ้าของผลงาน ว่าที่ร้อยตรีเกรียงไกร ศรีประเสริฐ
2. สังกัด สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน
4. ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการดำเนินงานมีการจัดประชุมและแผนการปฏิบัติงาน ด้านการจัดความรู้ของหน่วยงานที่ต้องการใช้การจัดการความรู้เป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนพันธกิจและงานโครงการบริการวิชาการ เพื่อสร้างความรู้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้ประสบการณ์ สร้างความเข้าใจทางด้านงานติดตามและประเมินโครงการบริการวิชาการด้วย CIPP Model และการตรวจเยี่ยมชมโครงการบริการวิชาการเพื่อเป็นขวัญกำลังใจของคณะทำงานและชุมชนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ พร้อมกับให้คำแนะนำเพิ่มเติม เสนอแนะเพื่อเป็นทางในการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการต่อไป

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

การบริการวิชาการแก่สังคมเป็นส่วนหนึ่งในภารกิจหลักของสถาบันและมหาวิทยาลัย โดยต้องคำนึงถึงกระบวนการในการให้บริการวิชาการแก่สังคม ศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมายนำมาจัดทำแผนบริการวิชาการ เพื่อสร้างประโยชน์แก่ชุมชนหรือสังคมโดยการประเมินความสำเร็จของการบริการวิชาการ และนำมาจัดเป็นแผนการใช้ประโยชน์จนเกิดผลลัพธ์ที่สร้างความพึงพอใจต่อชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน ได้เล็งเห็นความสำคัญของการบริการวิชาการแก่สังคม โดยเฉพาะโครงการติดตามและประเมินโครงการบริการวิชาการ ซึ่งลักษณะของพันธกิจของหน่วยงานการให้ทุนหรืองบประมาณสนับสนุนการบริการวิชาการของหน่วยงานในมหาวิทยาลัยฯ และต้องติดตามและประเมินผลโครงการให้ไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและสร้างประโยชน์แก่ชุมชนหรือสังคมโดยการประเมินความสำเร็จของการบริการวิชาการ และมีการบูรณาการเพื่อใช้ประโยชน์ทางด้านการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานต่าง ๆ เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักศึกษา โดยพบว่ากระบวนการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน พัฒนางาน พัฒนาคุณภาพและ ประสิทธิภาพ และพัฒนาฐานความรู้ภายในหน่วยงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและบังเกิดผลต่อการปฏิบัติด้านพัฒนาองค์กร จึงได้จัดทำโครงการการจัดการความรู้ของสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน เรื่องซึ่งได้มีการกำหนดประเด็น เรื่อง เทคนิคการติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาการ ในครั้งนี้

## 6. แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

การบริการวิชาการแก่สังคมเป็นส่วนหนึ่งในภารกิจหลักของสถาบันและมหาวิทยาลัย โดยต้องคำนึงถึงกระบวนการในการให้บริการวิชาการแก่สังคม ศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมายนำมาจัดทำแผนบริการวิชาการ เพื่อสร้างประโยชน์แก่ชุมชนหรือสังคมโดยการประเมินความสำเร็จของการบริการวิชาการ และนำมาจัดเป็นแผนการใช้ประโยชน์จนเกิดผลลัพธ์ที่สร้างความพึงพอใจต่อชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน ได้เล็งเห็นความสำคัญของการบริการวิชาการแก่สังคม โดยเฉพาะโครงการติดตามและประเมินโครงการบริการวิชาการ ซึ่งลักษณะของพันธกิจของหน่วยงานการให้ทุนหรืองบประมาณสนับสนุนการบริการวิชาการของหน่วยงานในมหาวิทยาลัยฯ และต้องติดตามและประเมินผลโครงการให้ไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและสร้างประโยชน์แก่ชุมชนหรือสังคมโดยการประเมินความสำเร็จของการบริการวิชาการ และมีการบูรณาการเพื่อใช้ประโยชน์ทางด้านการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานต่าง ๆ เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักศึกษา โดยพบว่าการนำกระบวนการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน พัฒนางาน พัฒนาคุณภาพและ ประสิทธิภาพ และพัฒนาฐานความรู้ภายในหน่วยงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและบังเกิดผลต่อการปฏิบัติด้านพัฒนาองค์กร จึงได้จัดทำโครงการการจัดการความรู้ของสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน เรื่องซึ่งได้มีการกำหนดประเด็น เรื่อง เทคนิคการติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาการ ในครั้งนี้

## 4. วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการดำเนินการ (ระบุวัตถุประสงค์ชัดเจนและกำหนดเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ สอดคล้องกับสภาพปัญหา)

- 1.) เพื่อให้ในการดำเนินการติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาการ เป็นไปในทิศทางเดียวกันในการบริหารจัดการโครงการบริการวิชาการ
- 2.) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้มา ปรับปรุงทบทวนให้เป็นองค์ความรู้สู่แนวทางการปฏิบัติงานการติดตามและประเมินผลโครงการในรูปแบบรูปแบบ CIPP MODEL

## 5. กระบวนการดำเนินงาน (ระบุวิธีการ กระบวนการหรือขั้นตอน และเครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน ได้จัดกิจกรรมแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความรู้ ทักษะของผู้มีประสบการณ์ตรงในการทำงาน (Tacit Knowledge) จากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อค้นหาแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี โดยมีกระบวนการจัดการความรู้ดังนี้

### 1) การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification)

สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มีการจัดประชุมหน่วยงานเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563 เพื่อจัดตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) และกำหนดประเด็นองค์ความรู้ของหน่วยงาน ซึ่งในที่ประชุมมีการเสนอให้ทุกฝ่ายจัดแผนองค์ความรู้ของแต่ละฝ่าย ซึ่งในมติได้กำหนดกำหนดองค์ความรู้ เรื่อง เทคนิคการติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาการ ประจำปี 2563 ของฝ่ายกลุ่มงานส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

และการสร้างทักษะเพื่ออนาคต(งานบริการวิชาการ) และคำสั่งสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ 4/2563 เรื่องการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563 และกำหนดประเด็นองค์ความรู้ “เทคนิคการติดตามและประเมินโครงการบริการ วิชาการ” เป็นประเด็นองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มงานและเป็นประเด็นเกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงาน ตัวชี้วัดของหน่วยงานองค์ประกอบที่ 3 การบริการวิชาการแก่สังคม การบริการวิชาการแก่สังคมเป็นส่วนหนึ่ง ในภารกิจหลักของสถาบันและมหาวิทยาลัย โดยต้องคำนึงถึงกระบวนการในการให้บริการวิชาการแก่สังคม ศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมายนำมาจัดทำแผนบริการวิชาการ มาเพื่อสร้างประโยชน์แก่ชุมชนหรือ สังคมโดยการประเมินความสำเร็จของการบริการวิชาการ และนำมาจัดเป็นแผนการใช้ประโยชน์จนเกิดผลลัพธ์ ที่สร้างความพึงพอใจต่อชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และเพื่อการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ ของอาจารย์อันจะนำมาสู่การพัฒนาหลักสูตร มีการบูรณาการเพื่อใช้ประโยชน์ทางด้านการจัดการเรียน การสอนและการวิจัยพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานต่าง ๆ เป็นแหล่งเรียนรู้ ของนักศึกษาและเป็นการสร้างรายได้ของสถาบันจากการให้บริการทางวิชาการอีกด้วย

## 2) การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)

จากมติที่ประชุมได้ตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ของหน่วยงานแล้วนั้น ทางคณะกรรมการได้ ดำเนินการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจัดประชุมทำแผนการจัดการความรู้และกำหนดองค์ ความรู้ เรื่อง เทคนิคการติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาการ ในวันที่ 7 เมษายน 2563 และหาแนว ทางการปฏิบัติงาน ในประเด็นองค์ความรู้ “เทคนิคการติดตามและประเมินโครงการบริการวิชาการ” ซึ่งทางผู้ ประสานให้กลุ่มหัวหน้างานและหัวโครงการบริการวิชาการของหน่วยงาน โดยกำหนดบุคลากรแสดงความ คิดเห็นประมาณ 5 นาที ใช้เทคนิคการเล่าเรื่องประสบการณ์ (Story Telling) ในการติดตามและประเมิน โครงการบริการวิชาการและจัดทำรายละเอียดบันทึกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรายงานการประชุมกลุ่มย่อย ในการแต่ละครั้ง

## 3) การจัดความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization)

การประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM) ครั้งที่ 4 วันที่ 14 พฤษภาคม 2563 ได้สรุปประเด็น ความรู้ และข้อเสนอแนะ เพื่อจัดทำรูปแบบการเผยแพร่กระบวนการงานบริการวิชาการและจัดทำร่างคู่มือ การติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาการ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มา ปรับปรุง ทบทวนให้เป็นองค์ความรู้ โดยทางสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน ได้สรุปประเด็นความรู้ ประสบการณ์การ ทำงาน (Tacit Knowledge) และข้อเสนอแนะ เพื่อจัดทำรูปแบบการเผยแพร่กระบวนการงานบริการวิชาการ และจัดทำร่างคู่มือการติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาการ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยน เรียนรู้มา ปรับปรุงทบทวนให้เป็นองค์ความรู้ โดยเนื้อหาเป็นทางการปฏิบัติงานการติดตามและประเมินผล โครงการในรูปแบบรูปแบบ CIPP MODEL เพื่อให้แบบการประเมินผลเป็นไปตามหลักวิชาการโดยมีการพัฒนา ระบบสารสนเทศในการติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาการ

<https://kaewpanya.mutl.ac.th/cttc/otou> ทั้งระบบการติดตามรายงานผลการจ้างงาน ระบบรายงานผล

การปฏิบัติงาน ระบบรายงานผลตัวชี้วัด โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ (1ตำบล 1 มหาวิทยาลัย) เพื่อขับเคลื่อนโครงการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นต้น

#### 4) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement)

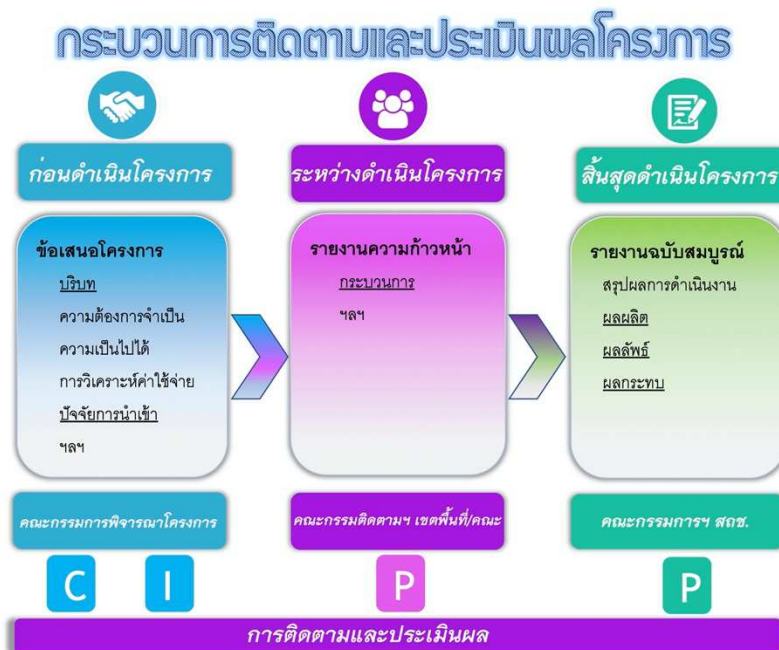
คณะกรรมการเรียบเรียง ตัดต่อ และ ปรับปรุงเนื้อหาให้มีคุณภาพดี รวมทั้งสรุป ประเด็นและกลั่นกรอง ความรู้จากการ แลกเปลี่ยนรู้ให้เป็นรูปแบบเอกสาร มาตรฐานเดียวกัน และคณะกรรมการมีกลั่นกรองความรู้ และปรับปรุงเนื้อหาประเด็นความรู้ เพื่อจัดทำรูปแบบการเผยแพร่กระบวนการงานบริการวิชาการ พร้อมทั้ง แนวปฏิบัติการดำเนินงาน หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การทำงานบริการวิชาการต่อไป

**แนวทางการประเมินผลโครงการ** เพื่อให้ในการดำเนินการติดตามและประเมินผลโครงการบริการ วิชาการ เป็นไปในทิศทางเดียวกันในการบริหารจัดการโครงการบริการวิชาการ จึงได้กำหนดกรอบและ แนวทางในการติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาการ โดยขอบเขตการติดตามและประเมินผล โครงการตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการจนกว่าโครงการนั้นจะสิ้นสุดดังนี้

**4.1.) การประเมินผลก่อนดำเนินโครงการ** คณะกรรมการพิจารณาโครงการเป็นผู้ประเมินโครงการ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บริหาร พิจารณออนุมัติโครงการ จาก แบบเสนอ โครงการบริการวิชาการ ง.9

**4.2.) การประเมินผลระหว่างการดำเนินโครงการ** คณะกรรมการฯ ของเขตพื้นที่ หรือคณะ/วิทยาลัย เป็นผู้ประเมินผลระหว่างการดำเนินโครงการ พิจารณาจากรายงานความก้าวหน้า ง.9.1 และคณะกรรมการ ติดตามโครงการฯ ลงพื้นที่ที่ตรวจเยี่ยมชุมชนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หรือคณะ ติดตามตัวชี้วัดของโครงการตาม รูปแบบ CIPP MODEL และให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกับหัวหน้าโครงการ

**4.3.) การประเมินผลสิ้นสุดโครงการ** คณะกรรมการของสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่จะเป็นผู้ประเมินผล โครงการจากรายงานฉบับสมบูรณ์หลังจากสิ้นสุดโครงการของทุกโครงการ ดังรูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 กระบวนการติดตามและประเมินผลโครงการ

## 5) การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access)

สร้างกระบวนการช่องทาง ให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง สามารถเข้าร่วมทบทวนการพัฒนากระบวนการและสร้างคู่มือร่วมกัน เพื่อสร้างความเข้าใจ ค้นหาและป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นและบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่แล้ว สนใจจะนำความรู้ประเด็นใดไปใช้ปฏิบัติ จะสามารถเลือกนำไปใช้ได้ผ่าน Website, Facebook, Line หรือ KM Blog ของหน่วยงานและนำเสนอองค์ความรู้ที่ได้สังเคราะห์เรียบเรียง แล้วแก่ผู้บริหาร ในการเข้าถึงองค์ความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจ ค้นหาและป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

## 6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing)

ทางหน่วยงานได้มีการเผยแพร่ผลงานผ่านเว็บไซต์ <https://cttc.rmutl.ac.th/page/cttc-km> และผ่านทางเว็บไซต์ <https://km.rmutl.ac.th/page/km-rmutl-2563> และผ่าน Line กลุ่มโครงการติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาการ และนำเสนอประเด็นความรู้ที่ได้ เผยแพร่ผ่านสารสนเทศ Facebook, Line , Blog เพื่อให้มีส่วนเกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็น เพื่อแก้ไขปรับปรุงและคณะกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ที่ได้นำความรู้ไปใช้ เพื่อแก้ไขปรับปรุง พร้อมเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีชุมชนนักปฏิบัติ CoP กลุ่มประเด็น งานบริการวิชาการงาน RMUTL KM DAY 2021

## 7) การเรียนรู้ (Learning)

ทางหน่วยงานได้นำความรู้มาปรับใช้ในการปฏิบัติงานและจัดทำคู่มือ การติดตามและประเมินโครงการบริการวิชาการและเสนอองค์ความรู้/แนวปฏิบัติที่ดี ที่ได้จากการดำเนินการเสนอผู้บริหารเพื่อประกาศให้บุคลากรที่สนใจนำไปใช้ประโยชน์ ทำให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ ซึ่งไปเพิ่มพูนความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์ได้มากขึ้นและฝึกอบรมผ่านทางออนไลน์เพื่อทำการทดสอบและฝึกอบรมระบบการติดตามและประเมินผล พร้อมทั้งวัดผลระบบสารสนเทศที่ได้ โดยบ่งชี้ประโยชน์ที่ได้รับ ในรูปแบบของผลลัพธ์ระบบที่แต่ละกลุ่มงานหรือผู้ปฏิบัติได้รับ (Output) และผลของการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Outcome) พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทาง เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และสร้างแรงกระตุ้น ขวัญกำลังใจต่อผู้ปฏิบัติงานในการร่วมพัฒนาระบบอื่นๆ ต่อไป

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

ทางสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน ได้สรุปประเด็นความรู้ ประสบการณ์การทำงาน (Tacit Knowledge) และข้อเสนอแนะ เพื่อจัดทำรูปแบบการเผยแพร่กระบวนการงานบริการวิชาการ และจัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผลโครงการบริการวิชาการ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มาปรับปรุงทบทวนให้เป็นองค์ความรู้ โดยเนื้อหาเป็นทางการปฏิบัติงานการติดตามและประเมินผลโครงการในรูปแบบรูปแบบ CIPP MODEL (Stufflebeam and Shinkfield, 2007) เพื่อให้แบบการประเมินผลเป็นไปตามหลักวิชาการ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการนำเสนอผลงานวิชาการรับใช้สังคม และการประเมินผลงานประกันคุณภาพศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ.) สำนักงานรับรองมาตรฐานและประกันคุณภาพของการศึกษา (สมศ.)

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

ผู้บริหาร อาจารย์และเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมโครงการให้ความร่วมมือ และสนับสนุนการเข้าโครงการ บุคลากรในองค์กรมีเจตคติที่ดีในการสร้างความรู้ใหม่ การแบ่งปันที่ดีและแนวทางการปฏิบัติงานติดตามและ ประเมินโครงการบริการวิชาการอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนได้ตระหนักถึงเป้าหมายของการจัดการความรู้ที่ สนับสนุนวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ และการสอดคล้องกับสมรรถนะหลักของหน่วยงาน นอกจากนี้ บุคลากรของกลุ่ม งานยังได้รับความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แนวทางการปฏิบัติงาน จากผู้ทรงคุณวุฒิและประสบการณ์ตรงมา ปรับใช้ในการปฏิบัติจริงได้

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

- เนื่องด้วยปัญหาโรคระบาดโควิด 2019 ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระทบต่อระยะเวลาการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และรูปแบบในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ
- ควรเพิ่มการสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- สร้างแรงกระตุ้นกลุ่มงานอื่น ๆ เห็นถึงความสำคัญในกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้มากขึ้น

## 10. เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

รูปภาพกิจกรรมที่ดำเนินงาน



## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

ชื่อผลงาน เทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้น

1.เจ้าของผลงาน นางศรีัญญา อินทร์คำเชื้อ, นางสาวจันจิรา สุขสามปัน

2.สังกัด กองบริหารงานบุคคล

3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

4.ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาที่กำหนดเป้าประสงค์ในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนให้ก้าวหน้าในเส้นทางสายอาชีพ ให้ดำรงตำแหน่งไม่น้อยกว่าระดับชำนาญการ โดยเฉพาะบุคลากรประเภทพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งเป็นบุคลากรทดแทนอัตราเกษียณของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา ให้มีการพัฒนาตนเองโดยนาระบบการต่อสัญญาจ้างมาควบคุมและกระตุ้นแรงจูงใจให้พนักงานในสถาบันอุดมศึกษาพัฒนาตนเองเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น

ดังนั้น กองบริหารงานบุคคลจึงจัดทำแนวปฏิบัติที่ดี เรื่อง เทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้น และได้เผยแพร่ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในเว็บไซต์กองบริหารงานบุคคล <https://personal.mutl.ac.th/> พร้อมทั้งจัดทำแบบสอบถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดี เรื่อง เทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำไปใช้ รวมถึงการเกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ตามวงจรของกระบวนการจัดการความรู้ ผลสรุปจากการตอบแบบสอบถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ของบุคลากรจำนวน 49 ราย มีความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติที่ดี เรื่อง เทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้น อยู่ในระดับมาก ทุกหัวข้อในเรื่อง มีการอธิบายครอบคลุมทุกหัวข้อตามโครงสร้างการวิเคราะห์ มีเนื้อหาเข้าใจง่าย การรวบรวมความรู้จากกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ร่วมกับความรู้จากตัวบุคคลมีความเหมาะสม ครบถ้วน การนำไปปรับใช้ในการวิเคราะห์ค่างาน และสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นองค์ความรู้ใหม่ได้ ทั้งนี้ได้มีข้อเสนอแนะให้มีการอธิบายรายละเอียดให้มากขึ้น ควรจัดอบรมการวิเคราะห์ค่างานอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น กองบริหารงานบุคคลจึงจัดอบรมการวิเคราะห์ค่างานเพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้น เมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม 2564 และการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ระดับตำแหน่งที่สูงขึ้น” ในวันที่ 20-21 กันยายน 2564 เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรมากยิ่งขึ้น ในส่วนข้อมูลจำนวนข้าราชการในสถาบันอุดมศึกษาและพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาที่มีคุณสมบัติสามารถวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้น จะทราบผลในปีงบประมาณ 2565 เนื่องจากเทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้น ได้เผยแพร่ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2564 ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการติดตามผลการนำความรู้ไปใช้ในปัดต่อไป



## 5.ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยการกำหนดระดับตำแหน่งและการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ. ๒๕๕๔ สอดคล้องกับประกาศ ก.พ.อ. เรื่องมาตรฐานกำหนดระดับตำแหน่งและการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ. ๒๕๕๓ ซึ่งการกำหนดระดับตำแหน่งจะต้องเป็นไปตามกรอบของตำแหน่งและแผนพัฒนากำลังคนที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยการพิจารณากำหนดระดับตำแหน่งอยู่ภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ เช่น การพิจารณาปรับปรุงระบบงานหรือวิธีการทำงานใหม่ การพัฒนาบทบาท หน้าที่ คุณภาพงานของตำแหน่ง เป็นต้น เพื่อปฏิบัติภารกิจตามนโยบายและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งการกำหนดระดับตำแหน่งจะต้องมีหน้าที่และความรับผิดชอบ คุณภาพและความยุ่งยากของงานในตำแหน่งเพิ่มขึ้น โดยไม่มีผลให้มีการเพิ่มงบประมาณ และอัตราค่าจ้าง

ดังนั้น กองบริหารงานบุคคลจึงเห็นควรนำการจัดการองค์ความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคลที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ต่าง ๆ รวมทั้งกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างแนวปฏิบัติที่ดี และเทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้นของสายสนับสนุนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไข ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อดำเนินการจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในกระบวนการในการปฏิบัติงานที่ใช้เป็นแนวปฏิบัติที่ดี
2. เพื่อให้บุคลากรได้มีความก้าวหน้าในอาชีพ และขอกำหนดตำแหน่งให้สูงขึ้น
3. เพื่อให้หน่วยงานสามารถกำหนดโครงสร้างของตำแหน่งได้อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับโครงสร้างและลักษณะของงาน มีความสมเหตุสมผลในแง่ของความสำคัญหรือค่าของงานต่าง ๆ ที่มีต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กร

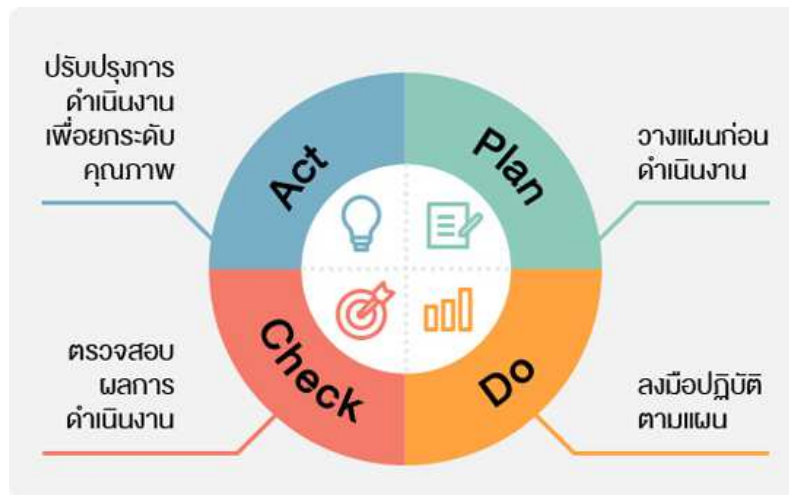
### เป้าหมาย

ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา และพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาสามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้น

## 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

กองบริหารงานบุคคลได้นำแนวทางของ PDCA มาปรับใช้ในกระบวนการจัดการความรู้ เพื่อให้การดำเนินงาน ตอบโจทย์ของหน่วยงานได้ตรงจุด ส่งผลให้การดำเนินงานสอดคล้องกับธรรมชาติของงานในหน่วยงาน จากการวางแผนอย่างเหมาะสมด้วยการใช้ข้อมูลของสถานการณ์จริง และที่สำคัญ การดำเนินการได้รับการเฝ้าติดตามอย่างเป็นระยะ ซึ่งก็จะทำให้สามารถปรับแผน ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ได้ รวมถึงมีการสรุปบทเรียนที่ได้หลังจากสิ้นสุดกระบวนการจัดการความรู้ ทำให้สามารถเรียนรู้รูปแบบที่เหมาะสม

สำหรับหน่วยงาน และนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินงานรอบใหม่ ซึ่งจะทำให้กิจกรรมดังกล่าวได้รับการพัฒนา และยกระดับได้อย่างต่อเนื่อง ดังนี้



### ขั้นตอนที่ 1 วางแผนการดำเนินงาน

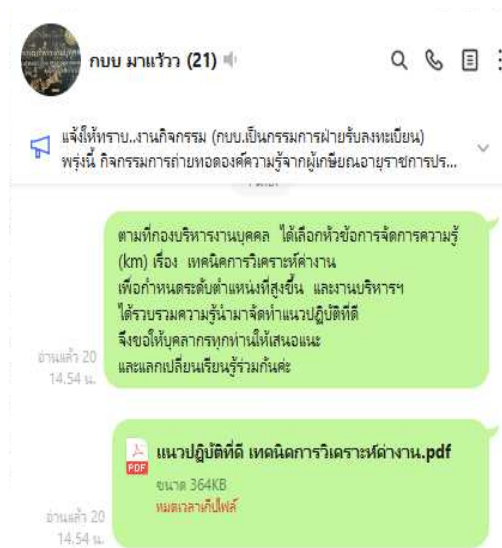
วางแผนการดำเนินงานดำเนินการจัดการความรู้ของกองบริหารงานบุคคล เริ่มด้วยการกำหนดประเด็นความรู้ที่ต้องการพัฒนา เพื่อแก้ไขปัญหาผ่านการสนทนากลุ่มของบุคลากรในสังกัดกองบริหารงานบุคคล โดยพิจารณากำหนดประเด็นความรู้ที่ต้องการจัดการความรู้ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและพันธกิจของกองบริหารงานบุคคล โดยกำหนดประเด็นองค์ความรู้ที่บุคลากรต้องการนำไปทำการจัดการความรู้ เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และมีความจำเป็นเร่งด่วน จึงเลือกกระบวนการกำกับติดตามการต่อสัญญาจ้างพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งร่วมกันจัดทำแผนการจัดการความรู้ตามกระบวนการจัดการความรู้ เช่น เป้าหมายตัวชี้วัด จำนวนองค์ความรู้ จำนวนครั้งในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเข้าถึงความรู้ เป็นต้น

### ขั้นตอนที่ 2 ปฏิบัติตามแผนงาน

ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ของกองบริหารงานบุคคล เลือกกระบวนการจัดการความรู้ โดยใช้วิธีเล่าเรื่องและมอบหมายผู้ปฏิบัติหน้าที่จดบันทึกการเล่าเรื่อง โดยการถอดความรู้จากตัวบุคคลในการบริหารงานบุคคลของแต่ละงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาเล่าให้คนอื่น ๆ ฟังให้เห็นภาพการปฏิบัติงานจริง รวมถึงปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขปัญหาที่ได้จากประสบการณ์มาถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันตามแผนการดำเนินงาน และรายงานผลการรวบรวมองค์ความรู้ที่ได้จากตัวบุคคล ซึ่งในสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 รัฐบาลได้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉิน ทุกเขตพื้นที่ทั่วราชอาณาจักร เพื่อควบคุมโอกาสเสี่ยงของบุคคล สถานที่ ประเภทกิจการ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ทำให้ไม่สามารถจัดการประชุมร่วมกันได้

### ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนงาน

จากสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 ทำให้การดำเนินการบางขั้นตอนไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดตามแผนการดำเนินงาน ถึงแม้จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประกอบการดำเนินการจัดการความรู้ในกระบวนการดังกล่าวแล้ว ทำให้ผลลัพธ์การจัดการความรู้ล่าช้าไม่เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน จึงได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประกอบการดำเนินการจัดการความรู้ โดยได้สรุปองค์ความรู้ที่ได้จากตัวบุคคลมาเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อดำรงตำแหน่งสูงขึ้น



### ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุง

จากสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 ทำให้การดำเนินการบางขั้นตอนไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดตามแผนการดำเนินงาน จึงนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประกอบการดำเนินการจัดการความรู้ในกระบวนการดังกล่าวแล้ว รวมทั้งได้เผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดีในเว็บไซต์กองบริหารงานบุคคล <https://personal.mut.ac.th/> ในหมวด การขอกำหนดตำแหน่งสูงขึ้น (แนวปฏิบัติที่ดี) โดยให้แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางการเผยแพร่ดังกล่าว และจัดทำเป็นหนังสือแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ตามหนังสือกองบริหารงานบุคคลที่ อว 0654.18/ว 1299 ลงวันที่ 8 ก.ค. 2564 เรื่อง แจ้งประชาสัมพันธ์แนวปฏิบัติที่ดี เรื่อง เทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้น ผลปรากฏว่ามีบุคลากรเข้าร่วมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวนน้อย กองบริหารงานบุคคลจึงจัดทำแบบสอบถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดี เรื่อง เทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำไปใช้ รวมถึงการเกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ตามวงจรของกระบวนการจัดการความรู้

หน้าแรก | โครงสร้างและอัตราค่าสิ่ง | มติและระเบียบข้อบังคับ | มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง | ภาวะให้เอกสาร | หน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
Rajamangala University of Technology Lanna

## กองบริหารงานบุคคล

หน้าแรก » ข่าวบุคลากร » การขอตำแหน่งสูงขึ้น (สายสนับสนุน)

### การขอตำแหน่งสูงขึ้น (สายสนับสนุน)

เผยแพร่เมื่อ - ศุกร์ 5 มิถุนายน 2563 โดย รุ่งอรุณ นนทิกุล | จำนวนผู้เข้าชม 13112 คน

ยังไม่มีความเห็นสำหรับบทความนี้ | ผู้อ่านสามารถให้คะแนนบทความได้จากปุ่มข้างใต้

Like 23 | Share | Tweet

**การขอตำแหน่งสูงขึ้น (สายสนับสนุน)**

04 เชี่ยวชาญพิเศษ

03 เชี่ยวชาญ

02 ข้าราชการพิเศษ

01 ระดับปฏิบัติการ

**แนวปฏิบัติที่ดี**

- แนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับ กระบวนการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อก้าวเข้าสู่ตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ ระดับชำนาญการ
- แนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับ กระบวนการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น ระดับชำนาญการ
- แนวปฏิบัติที่ดี เรื่อง เทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้น

**ข่าวล่าสุด**

- มทร.ล้านนา ปรับแผนการเรียนเป็นแบบออนไลน์ ในภาคการศึกษา 1..
- ขอเชิญ บุคลากร มทร.ล้านนา ร่วมส่งบทความแนวปฏิบัติที่ดี L..
- งานอบรมเสวนา ก้าวทันเทคโนโลยีกับการวิจัยในศตวรรษที่ ๕
- Update!! เล่า Proceeding การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรม..
- สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประกาศรับข้อเสนอการวิจัยแ..
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม..

**หมวดหมู่ข่าว**

- ข่าวบุคลากร
- ข่าวกิจกรรม
- ข่าวประกาศประชาสัมพันธ์

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

7.1 **เชิงคุณภาพ** ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา และพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาที่มีคุณสมบัติสามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นได้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

7.2 **เชิงปริมาณ** ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา และพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาที่มีคุณสมบัติสามารถเปิดกรอบตำแหน่งที่สูงขึ้นของตนเองได้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)

8.1 สร้างเทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้น มาใช้เป็นแนวปฏิบัติที่ดี

8.2 หน่วยงานอื่น ๆ สามารถนำไปใช้เป็นแนวปฏิบัติที่ดี และได้องค์ความรู้ใหม่ ๆ จากการจัดการความรู้ที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 ทำให้เกิดอุปสรรคในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ถึงแม้ว่ากองบริหารงานบุคคลจะเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ค่างาน อีกทั้งมีการจัดอบรมออนไลน์ แต่การที่บุคลากรได้ฝึกปฏิบัติยังไม่สามารถได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการให้คำปรึกษา การให้ข้อเสนอแนะจากการตรวจผลการฝึกปฏิบัติจากผู้ทรงคุณวุฒิ ไม่สามารถปฏิบัติได้ในระหว่างการประชุม

แนวทางในการพัฒนาในการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการในครั้งต่อไป โดยอาจเพิ่มช่องทางการจัดส่งไฟล์แบบฝึกหัดของผู้เข้าร่วมอบรม เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิใช้เป็นกรณีตัวอย่างในการให้ข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 1 จาก 3

**แบบสอบถามการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แนวปฏิบัติที่ดี** × ⋮

**เรื่อง เทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้น**

เป็นแบบสอบถามเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์

ต่อจากส่วนที่ 1 ไปยังส่วนถัดไป

ส่วนที่ 2 จาก 3

**ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม** × ⋮

สาขานิยาม (ระบุหรือไม่ก็ได้)

**พื้นที่ \***

เชียงใหม่

เชียงราย

ดาก

นาน

พิษณุโลก

สิบปาง

สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร

**ประเภทบุคลากร \***

ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา

พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา

**ระดับตำแหน่ง \***

ปฏิบัติงาน

ชำนาญงาน

ปฏิบัติการ

ชำนาญการ

ชำนาญการพิเศษ

วุฒิการศึกษา

- ต่ำกว่าปริญญาตรี
- ปริญญาตรี
- ปริญญาโท

ส่วนที่ 3 จาก 3

## แนวปฏิบัติที่ดี เรื่อง เทคนิคการวิเคราะห์ค่างาน เพื่อกำหนดระดับตำแหน่งที่สูงขึ้น

คำอธิบาย (ระบุหรือไม่ก็ได้)

มีการอธิบายครอบคลุมหัวข้อตามโครงสร้างการวิเคราะห์ค่างาน \*

- น้อยมาก
- น้อย
- ปานกลาง
- มาก
- มากที่สุด

มีเนื้อหาเข้าใจง่าย

- น้อยมาก
- น้อย
- ปานกลาง
- มาก
- มากที่สุด

การรวบรวมความรู้จากกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ร่วมกับความรู้จากตัวบุคคล มีความเหมาะสม ครบถ้วน \*

- น้อยมาก
- น้อย
- ปานกลาง
- มาก
- มากที่สุด

การนำไปปรับใช้ในการวิเคราะห์ผลงาน \*

- น้อยมาก
- น้อย
- ปานกลาง
- มาก
- มากที่สุด

สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นองค์ความรู้ใหม่ได้ \*

- น้อยมาก
- น้อย
- ปานกลาง
- มาก
- มากที่สุด

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ข้อความสำคัญ

---

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี

### ชื่อผลงาน การพัฒนาด้านงานสารบรรณของมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ สู่แนวทางปฏิบัติที่ดี

1.เจ้าของผลงาน กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

2.สังกัด กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

3. ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

#### 4.ประเด็นความรู้

งานสารบรรณ เป็นกลไกสำคัญในการปฏิบัติงานราชการที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อทุกหน่วยงาน ซึ่งเป็นงานพื้นฐานที่ทุกหน่วยงานในองค์ภาครัฐต้องปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2548 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2560 ซึ่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณฯ มีรายละเอียดเพิ่มเติมจากเดิมค่อนข้างมาก เพื่อให้การติดต่อสื่อสารทั้งหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างถูกต้องและเคร่งครัด ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่รับผิดชอบงานด้านสารบรรณ จึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณฯ เป็นอย่างดี เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งขั้นตอนการเสนอหนังสือขออนุมัติ รวมทั้งแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนหนังสือราชการภายในมหาวิทยาลัยนั้น มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเสนอหนังสือต่อผู้บริหาร หากผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจในรายละเอียดและขั้นตอนในการปฏิบัติแล้ว ก็จะสามารถเสนอหนังสือได้รวดเร็ว ถูกต้องตามระเบียบฯ

กองกลาง จึงได้จัดทำขั้นตอนการเสนอหนังสือขออนุมัติ รวมทั้งแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนหนังสือราชการภายในมหาวิทยาลัย และได้เผยแพร่การพิมพ์หนังสือราชการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ ของสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี เผยแพร่ในเว็บไซต์กองกลาง <https://center.rmutl.ac.th> เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานด้านสารบรรณของทุกหน่วยงาน ซึ่งถือเป็นแนวปฏิบัติที่ดี ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

#### 5.ความเป็นมา

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีเป้าหมายในการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยมีนโยบายที่ผลักดันให้มีการจัดการความรู้ทั่วทั้งมหาวิทยาลัยที่ต่อบริษัทฯ และยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โดยมีการรวบรวมความรู้ที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัย (Tacit Knowledge) ถ่ายทอดไปสู่บุคลากร และนำไปปฏิบัติอย่างเป็นระบบ (Explicit Knowledge) จนเกิดเป็นแนวปฏิบัติให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถ่ายทอดความรู้ภายในหน่วยงาน เป็นการสนับสนุนการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานที่เกิดจากการ



จัดการความรู้ของหน่วยงาน เพื่อให้บุคลากรได้ตระหนัก และเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการความรู้มากขึ้น มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวกับวิธีการดำเนินการจัดการความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ และระหว่างหน่วยงาน ตลอดจนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปจัดการความรู้ในหน่วยงานได้อย่างเป็นรูปธรรม ชัดเจน ครอบคลุมทุกภารกิจของมหาวิทยาลัย โดยใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนางาน เพิ่มประสิทธิภาพให้มีความก้าวหน้า นำพามหาวิทยาลัยไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อไป ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำกระบวนการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน พัฒนางาน พัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพ และพัฒนาฐานความรู้ภายในหน่วยงานและพัฒนามหาวิทยาลัยนั้น

เพื่อให้บุคลากรได้ตระหนัก และเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการความรู้มากขึ้น มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวกับวิธีการดำเนินการจัดการความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ และระหว่างหน่วยงาน ตลอดจนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปจัดการความรู้ในหน่วยงานได้อย่างเป็นรูปธรรม ชัดเจน ครอบคลุมในประเด็นยุทธศาสตร์ การพัฒนาการบริหารจัดการและการสร้างฐานวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งมีองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติราชการ องค์ความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย โดยใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนางาน เพิ่มประสิทธิภาพให้มีความก้าวหน้า นำพามหาวิทยาลัยไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อไป

กองกลางในฐานะหน่วยงานหลักที่ดำเนินการดำเนินงานสารบรรณของมหาวิทยาลัย จึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำกระบวนการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน พัฒนางาน พัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพ และพัฒนาฐานความรู้ภายในหน่วยงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและบังเกิดผลต่อการปฏิบัติด้านการพัฒนาองค์กร จึงได้จัดทำโครงการการจัดการความรู้ของกองกลาง เรื่อง การพัฒนาดำเนินงานสารบรรณของมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพสู่แนวทางปฏิบัติที่ดี

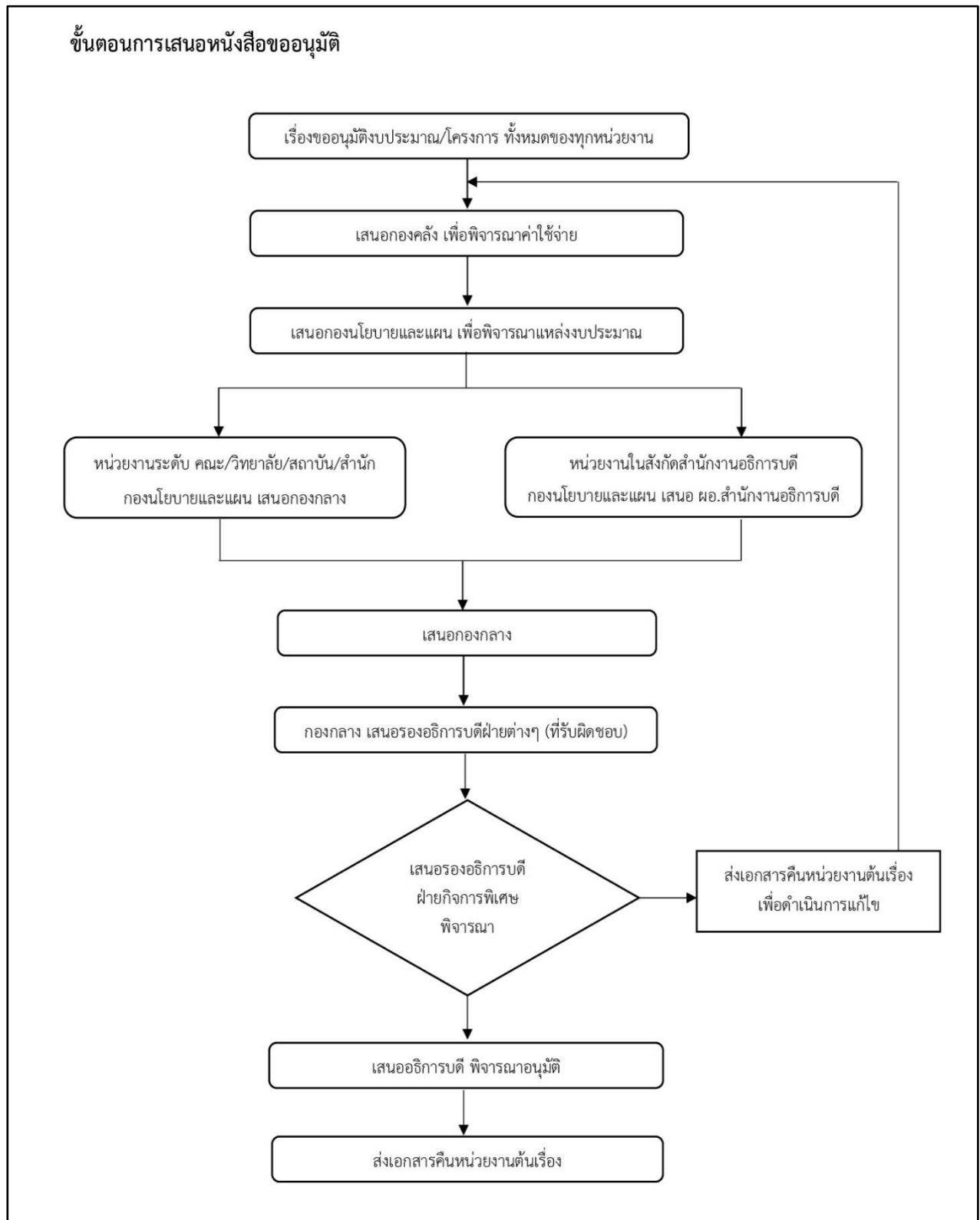
วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อส่งเสริมให้องค์กรใช้การจัดการองค์ความรู้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการปฏิบัติงาน
- 2) เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติที่ดี
- 3) เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการปฏิบัติงานด้านสารบรรณของมหาวิทยาลัย

## 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี

การดำเนินแนวทางสำหรับการปฏิบัติที่ดี ควรมีการระดมความคิดเห็น โดยมีการจัดประชุมหารือร่วมกันกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานสารบรรณของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์จากการปฏิบัติงานร่วมกัน ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ ช่วยให้สามารถเข้าใจ วิธีการ ขั้นตอนการปฏิบัติได้อย่างชัดเจน เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างสูงสุด

## ขั้นตอนการเสนอหนังสือขออนุมัติ



## แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนหนังสือราชการ

เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับงานสารบรรณ ด้านการเขียนหนังสือของผู้บริหารให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีประสิทธิภาพและมีความชัดเจน กองกลาง จึงขอความร่วมมือทุกหน่วยงานเกี่ยวกับการเขียนหนังสือราชการของผู้บริหาร โดยขอให้ปฏิบัติดังนี้

1. เขียนหนังสือเรียงลำดับก่อนและหลัง โดยเขียนหนังสือต่อจากผู้ลงนามคนล่าสุด
2. การเขียนให้เริ่มจากบริเวณครึ่งหน้ากระดาษลงไป (จากบนลงล่าง) และจากซ้ายไปขวา หากพื้นที่ไม่พอเขียนให้พลิกหน้าถัดไป
3. หลังจากที่ผู้บริหารเขียนหนังสือเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่สารบรรณหน่วยงานประทับตราชื่อและตำแหน่งพร้อมลงวันที่ทุกครั้ง

## 7. ผลสัมฤทธิ์

- 1) หนังสือราชการมีการจัดทำถูกต้องตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2548 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2560
- 2) การเรียนรู้จากประสบการณ์การปฏิบัติงาน แล้วนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
- 3) เกิดแนวทางในการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ ช่วยให้สามารถเข้าใจ วิธีการขั้นตอนการปฏิบัติได้อย่างชัดเจน
- 4) ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำไปปฏิบัติและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- 5) ข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานด้านสารบรรณของแต่ละหน่วยงานลดลง
- 6) มีการตระหนักถึงความสำคัญในการใช้องค์ความรู้ต่อการพัฒนาองค์กรของผู้ปฏิบัติงาน
- 7) สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้และพัฒนาการทำงานให้เกิดประโยชน์
- 8) ลดการใช้ทรัพยากร และประหยัดงบประมาณ

## 8. ปัจจัยความสำเร็จ

- 1) ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2548 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2560 สามารถนำมาปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
- 2) ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำความรู้และประสบการณ์จากการปฏิบัติงานมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
- 3) ผู้ปฏิบัติงานสามารถถ่ายทอดความรู้ออกมา เพื่อให้ผู้ที่ปฏิบัติงานในลักษณะเดียวกันนี้ นำไปปฏิบัติ และสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ ทำให้เข้าใจขั้นตอน วิธีการปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน สามารถตรวจสอบและลดข้อขัดแย้งระหว่างการปฏิบัติงานได้
- 4) ผู้ปฏิบัติงานมีการแสดงความคิดเห็น และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามนโยบายการบริหารงานของมหาวิทยาลัย

## 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

### ปัญหาอุปสรรค

- 1) ผู้ปฏิบัติงานบางท่านยังใช้รูปแบบหนังสือราชการแบบเดิมๆ ซึ่งไม่ถูกต้องตามระเบียบนายกรัฐมนตรีนว่าด้วยงานสารบรรณฯ
- 2) การเสนอหนังสือราชการของบางหน่วยงาน ยังขาดความรอบคอบมีข้อผิดพลาด ทำให้ต้องส่งเอกสารกลับคืนหน่วยงานต้นเรื่อง เพื่อนำกลับไปแก้ไข ทำให้การเสนอหนังสือล่าช้าและใช้เวลานาน

### ข้อเสนอแนะ

- ควรมีการจัดอบรมงานด้านสารบรรณ เพื่อปรับปรุงและพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง และก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

### แนวทางการพัฒนาต่อไป

- ควรมีการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสารบรรณให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

## คณะกรรมการ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร ธารพรศรี		ประธานคณะกรรมการ
2. นายวิสุทธิ์	บัวเจริญ	รองประธานคณะกรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นทีชัย	ผัสดี	รองประธานคณะกรรมการ
4. นางสาวอรสา	ธรรมสร่างกูร	คณะกรรมการ
5. นางอังคณา สุขเกษม	มีเกษ	คณะกรรมการ
6. นางรัชชานา	นำอิน	คณะกรรมการ
7. นางจันทร์เพ็ญ	สุวรรณ	คณะกรรมการ
8. นางสาวโสภณา	สำราญ	คณะกรรมการ
9. นางสุทีนา	พืงทอง	คณะกรรมการ
10. นางศุภักษา	ศรีวิชัยสำพรรณ	คณะกรรมการ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะนุช	รสเครือ	คณะกรรมการ
12. นายเพชร	สายปาระ	คณะกรรมการ
13. นางนลัทพร	คูหา	คณะกรรมการ
14. นางณปภัทร	พันธุ์แก้ว	คณะกรรมการ
15. นางธิติมา	สมพงษ์	คณะกรรมการ
16. นางสาวนนิณี	นิติธรรมบัณฑิต	คณะกรรมการ
17. นางสาวธนพร	ยะสุทธิ	คณะกรรมการ
18. นางสาวณัฐพรธณ	งามสม	คณะกรรมการ
19. นางสาวแสงจันทร์	วงศ์ชัตนนท์	คณะกรรมการ
20. นายนรินทร์	จิวิตัน	คณะกรรมการ
21. นางสุรีนาฏ	มะโนลา	คณะกรรมการ
22. นางสาวสุรียาพร	สุตำคำ	คณะกรรมการ
23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิรัช	ธนะศานวรคุณ	คณะกรรมการ
24. นางสาวปวีณ์สุดา	บุษยธานินทร์	คณะกรรมการ
25. นางอุมาพร	เจริญธนากุล	คณะกรรมการ
26. นางสาววรัญญา	กันทะ	คณะกรรมการ
27. นางสาวเสาวลักษณ์	พรหมมินทร์	คณะกรรมการ
28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรลาศ	ดอนชัย	คณะกรรมการ

29. นางสาวสุกัญญา	โชคพาณิชย์วรกุล	คณะทำงาน
30. นางสาววราพร	สมมิตร	คณะทำงาน
31. นางณัฏฐนันท์	ศรีวรพจน์	คณะทำงาน
32. นางสาวอุไรวรรณ	สายยะนันท์	คณะทำงาน
33. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เยาวนาถ	นรินทร์สรศักดิ์	คณะทำงาน
34. นางสาวภาสินี	ศิริประภา	คณะทำงาน
35. นางรักษัศคณา	กวางสิบสาม	คณะทำงาน
36. นางสาวโบว์	ถีนโพธิ์วงศ์	คณะทำงาน
37. นางสาววีรินทร์ภัทร์	สมพมิตร	คณะทำงาน
38. นายธงชัย	เปี้ยทา	คณะทำงาน
39. นายจิรวัดน์	แก้วรากมูข	คณะทำงาน
40. นางสาวสุคนธ์	วงศ์หาญ	คณะทำงาน
41. นางมาลี	จินดาแก้ว	คณะทำงาน
42. นางสาวชูขวัญ	แสงทอง	คณะทำงาน
43. นางมาลาริน	ประจำดี	คณะทำงาน
44. นางศรีัญญา	อินทร์คำเชื้อ	คณะทำงาน
45. นางสาวอุบลรัตน์	ชันท์แก้ว	คณะทำงาน
46. นางสาวสุปราณี	พึงเย็น	คณะทำงาน
47. นางสาวคัทรียา	ไชยน้อย	คณะทำงาน
48. นางสาวดวงรัตน์	คำแดง	คณะทำงาน
49. ว่าที่ร้อยตรีวรกมล	สันชุมภู	คณะทำงาน
50. นางนงลักษณ์	วรพจน์พรชัย	คณะทำงาน
51. นางศิขรินทร์	บุญจี	คณะทำงาน
52. นายวิทยา	กวีวิทยาการ	คณะทำงาน
53. นายอาทิตย์	ใจคำฟู	คณะทำงาน
54. นายศักดิ์นรินทร์	ชาวจิว	คณะทำงาน
55. นางสาวธนพร	ดีศิริ	คณะทำงาน
56. นางจිරพัชร์	วงศ์ทา	คณะทำงาน
57. นายประเสริฐ	อุประทอง	คณะทำงาน
58. นางนงคราญ	สีไชย	คณะทำงาน

59. นางชนิษฐา	นุชหมอน	คณะกรรมการ
60. ว่าที่ร้อยตรีเกรียงไกร	ศรีประเสริฐ	คณะกรรมการ
61. ว่าที่ร้อยตรีรัชต์พงษ์	หอชัยรัตน์	เลขานุการคณะกรรมการ
62. นางสาวอารีรัตน์	พิมพ์นวน	ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ
63. นางสาวเสาวลักษณ์	จันทร์พรหม	ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ
64. นางสาวรัตนภรณ์	สารภี	ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ
65. นางสาวสุพิชฌาย์	ถาวรลิมปะพงศ์	ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ
66. นางสาวสุธาสินี	ผู้อยู่สุข	ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ

