



โครงการบริการวิชาการด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา  
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เชิญชวนบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ร่วมพัฒนาตนเอง  
สู่เส้นทางความก้าวหน้าของบุคลากรสายสนับสนุน

## การสร้างแรงบันดาลใจการพัฒนางานประจำ สู่นวัตกรรมการให้บริการ

วันที่ 15 พฤษภาคม 2569

เวลา 08.30 - 16.30 น.

อบรมในรูปแบบ ONLINE

ผ่าน ZOOM 

วิทยากร

**ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน**

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง





## ตำแหน่ง

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.  
**อดีต บรรณาธิการวารสารวิชาการ ปชมท.**  
**กองบรรณาธิการวารสาร Mahidol R2R e-Journal**  
**คณะกรรมการ สมาคม ควอท**



## การศึกษา

ปริญญาเอก สาขาเกษตรศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## ผลงานที่ผ่านมา

- มีโครงการวิจัยมากกว่า 60 โครงการ ทุนสนับสนุนจากภายในและภายนอกสถาบันฯ
- มีงานวิจัยระดับชาติ มากกว่า 100 เรื่อง ระดับนานาชาติ มากกว่า 70 เรื่อง
- มีผลงานจนสามารถยื่นขอจดสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร ทั้งสิ้น 15 ฉบับ

## ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน

## รางวัลที่เคยได้รับ

1. รางวัลข้าราชการพลเรือนดีเด่น ประจำปี 2556
2. รางวัลปียชนคนการศึกษา จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา
3. รางวัลแห่งชาติ Thai Awards (รางวัลไทยบุคคลแห่งชาติ ปี 2565) สาขาผู้ทำคุณประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติดีเด่น
4. รางวัลที่ปรึกษาตัวอย่างแห่งปี 2567 ด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม วิสาหกิจชุมชน จัดโดยกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
5. รางวัลบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการดีเด่นของคณะเทคโนโลยีการเกษตร และ สจล. อย่างต่อเนื่อง

## ความเชี่ยวชาญ

1. การใช้สารสกัดจากพืชในการป้องกันกำจัดแมลงและไรทางการเกษตร แมลงและไรทางการแพทย์
2. การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา ด้านสร้างผลงานวิชาการจากงานประจำ

# โครงการบริการวิชาการด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



- กรอบแนวคิดการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ
- จุดเริ่มของการพัฒนางานประจำอย่างเป็นระบบ
- การตั้งโจทย์วิจัยจากงานประจำ สำหรับสายสนับสนุนวิชาการ
- ตัวอย่างงานวิจัยจากงานประจำของสายสนับสนุน
- การเขียน One-sheet R2R proposal (Workshop)
- จริยธรรมการวิจัยที่สายสนับสนุนควรรู้



# IR2R Trends in Routine to Research



## การพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา



## การสร้างสรรคนวัตกรรมการให้บริการ



**ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและสิ่งที่ต้องการพัฒนา**

- 1.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)
- 1.2 การศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 1.3 การศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ

**ขั้นตอนที่ 2 การปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนางาน**

- 2.1 การวางแผนการปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนา
- 2.2 การดำเนินการปรับปรุงและตรวจสอบความเหมาะสม
- 2.3 การเก็บ รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ

**ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลนวัตกรรมการให้บริการ**

- 3.1 การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมการให้บริการ
- 3.2 การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ
- 3.3 การสรุปผลและอภิปรายผลของนวัตกรรมการให้บริการ

**ขั้นตอนที่ 4 การขยายผล**

- 4.1 การพัฒนาต่อยอด (ใน/นอกหน่วยงาน)
- 4.2 การเผยแพร่/การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 4.3 การพัฒนาเป็น Best Practice หรือการปรับปรุงคู่มือ ฯลฯ
- 4.4 การประกวด/แข่งขัน ฯลฯ

ไม่ผ่าน

ผ่าน



# IR2R Trends in Routine to Research

**TRENDS IN ROUTINE TO RESEARCH**  
Vol. 1 No. 2 (2020) March - April

**IR2R**  
Trends in Routine to Research

**One-Sheet R2R Proposal**

วัตถุประสงค์ 3      วิธีการดำเนินการวิจัย 4      ผลการวิจัย 5

ชื่อ-สกุล 1

ตำแหน่ง

ปัญหาจากงานประจำ

ชื่องานวิจัยจากงานประจำ

การขยายผล 6

IR2R Trends in Routine to Research  
Trends in Routine to Research 2026: (2) 15  
<https://doi.org/10.48049/ir.2026.15>

**DIMP**  
DIGITAL INNOVATION PLATFORM  
ACADEMIC OFFICE



## One-Sheet R2R Proposal



**วัตถุประสงค์ 3**

ชื่อ-สกุล .....  
ตำแหน่ง .....  
ปัญหาจากงานประจำ 1 .....  
ชื่องานวิจัยจากงานประจำ 2 .....  
การขยายผล 6 .....

1) .....  
ประชากร .....  
ตัวอย่าง .....  
เครื่องมือ .....  
การตรวจสอบเครื่องมือ .....

2) .....  
ประชากร .....  
ตัวอย่าง .....  
เครื่องมือ .....  
การตรวจสอบเครื่องมือ .....

3) .....  
ประชากร .....  
ตัวอย่าง .....  
เครื่องมือ .....  
การตรวจสอบเครื่องมือ .....

4) .....  
ประชากร .....  
ตัวอย่าง .....  
เครื่องมือ .....  
การตรวจสอบเครื่องมือ .....

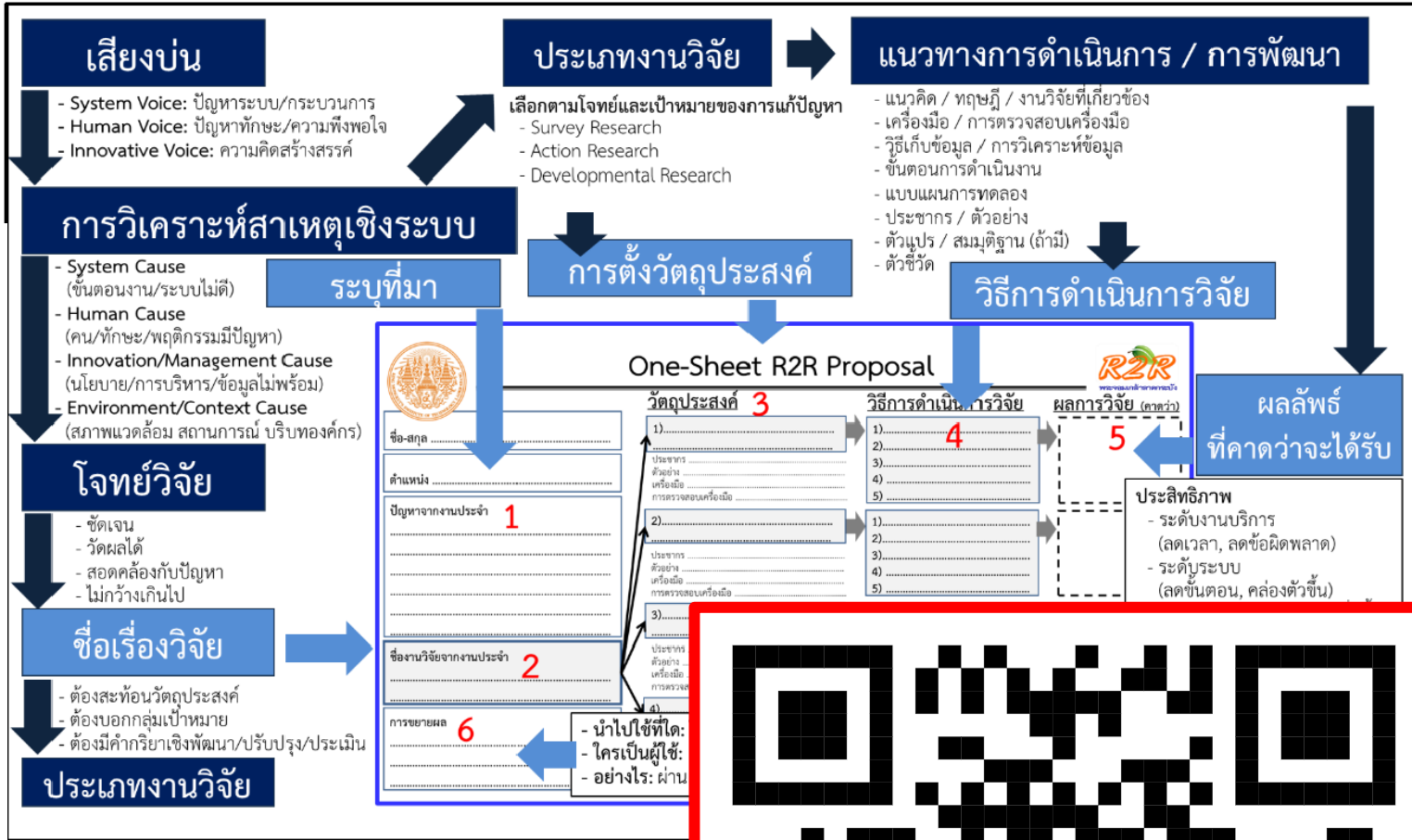
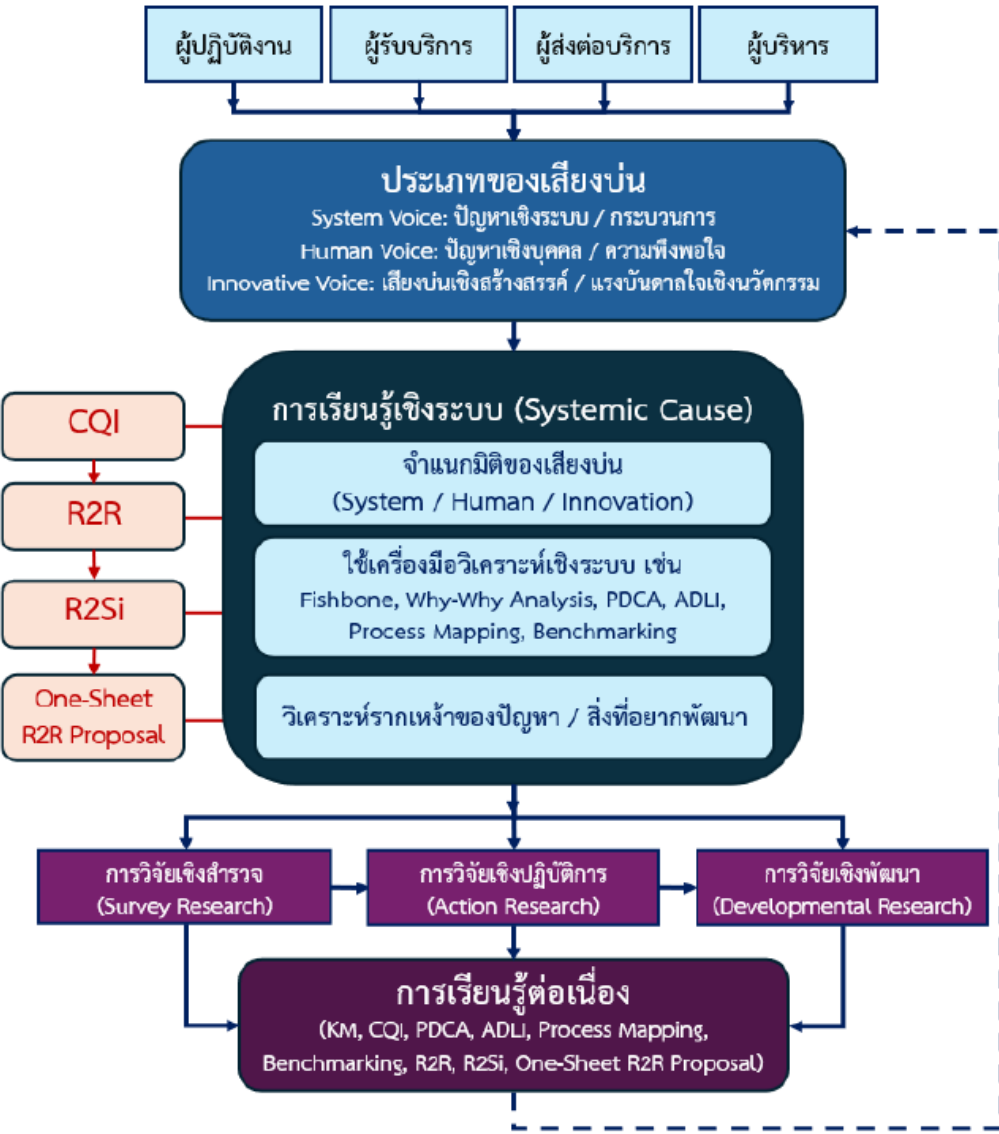
**วิธีการดำเนินการวิจัย 4**

1) .....  
2) .....  
3) .....  
4) .....  
5) .....

**ผลการวิจัย (คาดว่า) 5**



# R2R Trends in Routine to Research



เปลี่ยนเสียงบ่น เป็นโจทย์วิจัย

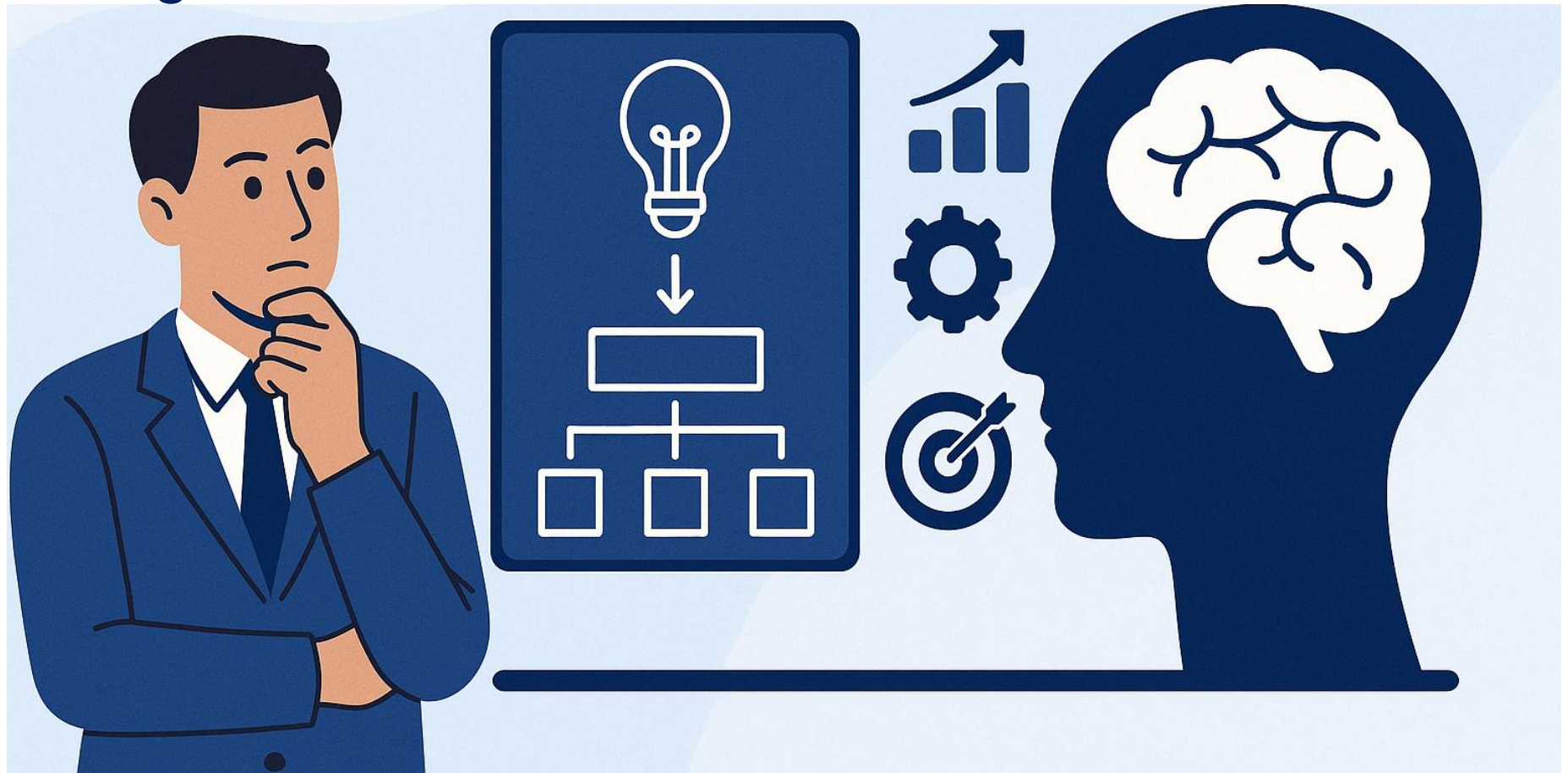




โครงการบริการวิชาการด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา  
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## กรอบแนวคิดการพัฒนางานประจำ

ส่วนวัตกรรมการให้บริการ  อย่างยั่งยืน





# สรุป...ตั้งใจทย์

- วิเคราะห์
- สังเคราะห์
- วิจัย
- คู่มือ
- งานลักษณะอื่น

แค่หาหัวข้อ..ก็เหนื่อยแล้ว

จากไหนดี??



# ~~การตั้งโจทย์ การสมัครผลงาน จากงานประจำ~~



- อย่าไปถามโจทย์วิจัยจาก google
- อย่าไปถามโจทย์วิจัยจาก เพื่อนร่วมงาน
- อย่าไปถามโจทย์วิจัยจาก หัวหน้า
- อย่าไปถามโจทย์วิจัยจาก วิทยากร



~~การตั้งโจทย์  
การสร้างสรรค์ผลงาน  
จากงานประจำ~~



อย่าเพิ่งคิดโจทย์วิจัย  
ให้กลับไปมองงานประจำก่อน



นวัตกรรมการให้บริการ

พัฒนางานประจำ  
ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

ผลพลอยได้

ชิ้นงาน: เชิงวิเคราะห์/เชิงสังเคราะห์/งานวิจัย/คู่มือ/อื่น ๆ

งานประจำ

~~การตั้งโจทย์  
การสรรคผลงาน  
จากงานประจำ~~

อย่าเพิ่งคิดโจทย์วิจัย  
ให้กลับไปมองงานประจำก่อน





# การตั้งโจทย์ การสร้างสรรค์ผลงาน จากงานประจำ



เมื่อได้โจทย์แล้ว

- ไปหาวิธีการแก้ปัญหาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
- ชวนเพื่อนร่วมงานมาแก้ปัญหา
- ให้หัวหน้างานรับทราบและเป็นที่ปรึกษา
- ปรึกษาผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิ



**TRENDS**

การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา

ประเภทของผลงาน  
เชิงวิชาการ

คู่มือปฏิบัติงาน

งานเชิงวิเคราะห์

งานเชิงสังเคราะห์

งานวิจัยจากงานประจำ

งานลักษณะอื่นๆ

**นวัตกรรม:** สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม

**นวัตกรรม:** การผลิต การเรียนรู้ และการใช้ประโยชน์จากความคิดใหม่ เพื่อให้เกิดผลดีทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการกำเนิดผลิตภัณฑ์ การบริการ กระบวนการผลิตใหม่ การปรับปรุงเทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยี และการใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์และเกิดผลพวงทางเศรษฐกิจและสังคม

 สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

**นวัตกรรมภาครัฐ:** วิธี และรูปแบบใหม่ๆ ในการจัดการองค์กร การดำเนินงาน และการให้บริการ อันเป็นผลมาจากการสร้าง พัฒนา เพิ่มพูน ต่อยอด หรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และแนวปฏิบัติต่างๆ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และคุณภาพของการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ

 สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

**การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ**

**สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา**

ช่วยวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือวิจัย เพื่อหาทางเลือก ข้อดี ข้อเสีย พร้อมแนวทางการตัดสินใจให้กับฝ่ายบริหาร หรือสายวิชาการ ให้เป็นไปตามระเบียบและทันสมัย รวมทั้งต้องมีความชำนาญ ในหน้าที่ของตน

# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในระบบการศึกษาไทย

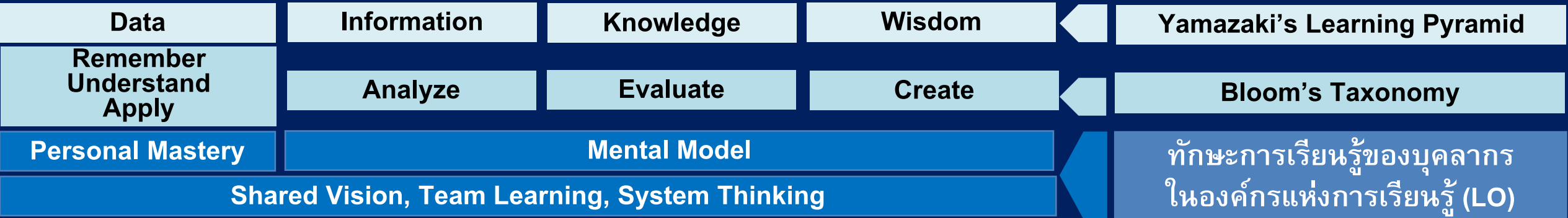
## ประเภทของนวัตกรรมภาครัฐ

- นวัตกรรมบริการ  
การปรับปรุง/สร้างบริการใหม่
- นวัตกรรมส่งมอบบริการ  
การส่งมอบบริการรูปแบบใหม่
- นวัตกรรมบริหาร  
การสร้างระบบ/กระบวนการบริหารใหม่
- นวัตกรรมทางความคิด  
การสร้างแนวความคิดใหม่
- นวัตกรรมเชิงนโยบาย  
การออกแบบนโยบาย/มาตรการใหม่
- นวัตกรรมเชิงระบบ  
การวางระบบใหม่ในการทำงาน

## คุณลักษณะของนวัตกรรมภายในองค์กร

- นวัตกรรม จะเป็นผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือขั้นตอน ที่จับต้องได้ภายในองค์กร
- นวัตกรรม จะต้องมีนวัตกรรมในระดับกลุ่ม ฝ่าย หรือองค์กร ก็ได้
- นวัตกรรม จะต้องมาจากความตั้งใจที่ต้องการให้เกิดขึ้นมากกว่าความบังเอิญ
- นวัตกรรม จะไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นประจำ เช่น การรับพนักงานใหม่ การได้ของใหม่ เป็นต้น
- นวัตกรรม จะต้องมีเป้าหมายเพื่อสร้างผลกำไร / ผลผลิต-ผลลัพธ์-ผลกระทบที่ดีให้กับหน่วยงาน/องค์กร หรือก่อเกิดประโยชน์แก่สังคมในวงกว้าง
- นวัตกรรม จะไม่รวมถึงการทำลายล้าง วิทยาศาสตร์ ก่อการร้าย
- นวัตกรรม จะต้องส่งผลกระทบที่ดีต่อสาธารณะ
- “ความคิดใหม่” อาจไม่เรียกว่าเป็นนวัตกรรม ซึ่งเป็นเพียงจุดเริ่มต้นของนวัตกรรมเท่านั้น

ช่วยวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือวิจัย เพื่อหาทางเลือก ข้อดี ข้อเสีย พร้อมแนวทางการตัดสินใจให้กับฝ่ายบริหาร หรือสายวิชาการ ให้เป็นไปตามระเบียบและทันสมัย รวมทั้งต้องมีความชำนาญ ในหน้าที่ของตน



## คู่มือปฏิบัติงาน

Manual Book, Cook Book



# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

**นวัตกรรมการให้บริการ**  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## ขั้นตอนที่ 1

การวิเคราะห์ปัญหาหน่วยงาน  
หรือสิ่งที่อยากพัฒนาให้ดีขึ้น

## ขั้นตอนที่ 2

การแก้ไข ปรับปรุง พัฒนา  
ใช้ / ไม่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

## ขั้นตอนที่ 3

การประเมินผล  
นวัตกรรมการให้บริการ

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

- (1) มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)
- (2) การศึกษาความต้องการของผู้รับ/ผู้ให้บริการ
- (สังเคราะห์) ได้แนวทางการปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา/รับมือ

- ให้เป็นไปตามระเบียบและทันสมัย
- เลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม (อ้างอิงได้)
- อธิบายอย่างละเอียด

- การประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไข / ปรับปรุง / พัฒนา (ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร)
- การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

สังเคราะห์ออกมาเป็น “แนวทางการปฏิบัติ” สื่อความหมายว่าเป็น “ทิศทาง/กรอบ”

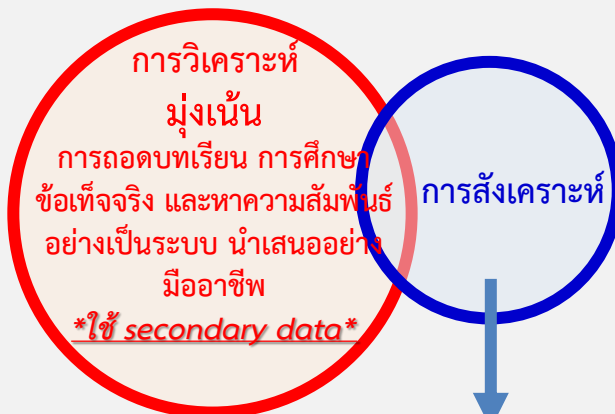
สังเคราะห์ออกมาเป็น “แนวปฏิบัติ” สื่อว่าเป็น “คู่มือหรือมาตรฐานการทำงานที่ทำได้จริง”

รายงานเชิงวิเคราะห์

รายงานเชิงสังเคราะห์

ไม่ต้องพิสูจน์ผลด้วยการทดลองเชิงปฏิบัติการ

# การสร้างสรรค์ผลงานจากงานประจำของสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา

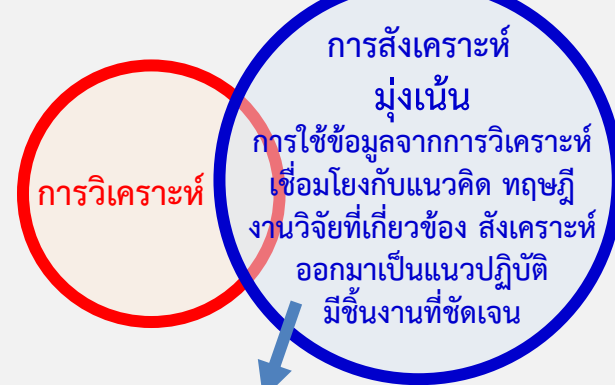


งานเชิงวิเคราะห์  
เป็นงานวิจัยประเภทหนึ่ง  
เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ  
ที่มีประชากรเป็น  
เอกสาร / กระบวนการ / งาน

สังเคราะห์ ออกมาเป็นแนวทาง  
ซึ่งสื่อว่าเป็นกรอบ/ทิศทาง เสนอผู้บริหาร

รายงานเชิงวิเคราะห์  
เขียน 5 บท

ต้องวิเคราะห์เชิงระบบ  
และเชื่อมโยงเหตุ-ผล



งานเชิงสังเคราะห์  
เป็นงานวิจัยประเภทหนึ่ง  
เป็นการวิจัยเชิงระบบ  
ที่มีประชากรเป็น  
เอกสาร / กระบวนการ / งาน /  
บทความวิจัย / บทความวิชาการ

สังเคราะห์ ออกมาเป็นแนวปฏิบัติ  
ซึ่งสื่อว่าเป็น คู่มือ มาตรฐาน แนวคิด โมเดล  
*\*ไม่ต้องพิสูจน์ผลด้วยการทดลองเชิงปฏิบัติการ\**

รายงานเชิงสังเคราะห์  
เขียน 5 บท และต้องมีชิ้นงาน

ต้องสร้างกรอบแนวคิดหรือโมเดล  
ใหม่จากองค์ความรู้ที่มีอยู่

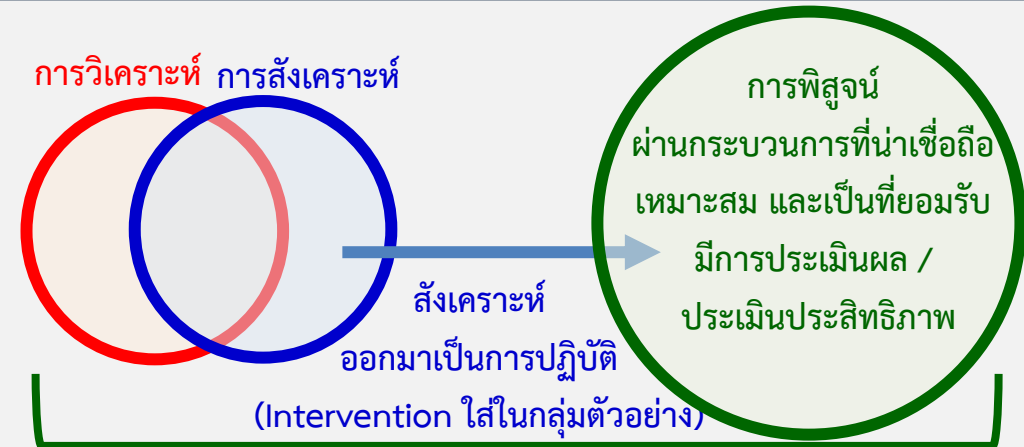


เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ  
ที่มีประชากรเป็น  
คน

สังเคราะห์ ออกมาเป็นแนวทาง  
ซึ่งสื่อว่าเป็นกรอบ/ทิศทาง เสนอผู้บริหาร

รายงานการวิจัย (เชิงสำรวจ)  
เขียน 5 บท / ดีพิมพ์

ต้องเก็บข้อมูลภาคสนามอย่างเป็นระบบ  
และสะท้อนข้อเท็จจริงของกลุ่มเป้าหมาย



รายงานการวิจัย (เชิงปฏิบัติการ)  
เขียน 5 บท / ดีพิมพ์

ต้องควบคุมวิธีการและพิสูจน์ผลการ  
เปลี่ยนแปลงอย่างมีหลักฐาน

# การสร้างสรรคนวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### ขั้นตอนที่ 1

การวิเคราะห์ปัญหาหน้างาน  
หรือสิ่งที่ยากพัฒนาให้ดีขึ้น

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ

- กิจกรรมที่ 1. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ**
- 1.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)
  - 1.2 การศึกษาความต้องการจำเป็น / ปัจจัย ต่าง ๆ
  - 1.3 การเสนอแนวทางการปรับปรุง/พัฒนา/รับมือ/กลยุทธ์

การวิเคราะห์ หมายถึง

การศึกษาสถานการณ์ในอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยการแยกแยะข้อเท็จจริงที่เคยเกิดขึ้นแล้วในอดีตจนถึงปัจจุบันออกเป็น ส่วน ๆ และหาความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงอย่างเป็นระบบ >>>>>> จะได้เห็นแนวโน้มที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต\*\*\*

งานเชิงวิเคราะห์ เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ที่มีประชากรคือ เอกสาร / กระบวนการ / งาน

>> จะได้หาแนวทางในการปรับปรุง / แก้ไข / พัฒนา / สนับสนุน / ส่งเสริม / วางกลยุทธ์ / วางมาตรการในการรับมือกับความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นได้

>> จะได้หาแนวปฏิบัติ เป็น “คู่มือหรือมาตรฐานการทำงานที่ทำได้จริง”

(1) มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)

(2) การศึกษาความต้องการของผู้รับ/ผู้ให้บริการ

(สังเคราะห์) ได้แนวทางการปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา/รับมือ

# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### ขั้นตอนที่ 1

การวิเคราะห์ปัญหาหน้างาน  
หรือสิ่งที่ยากพัฒนาให้ดีขึ้น

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ

#### กิจกรรมที่ 1. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ

- 1.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)
- 1.2 การศึกษาความต้องการจำเป็น / ปัจจัย ต่าง ๆ
- 1.3 การเสนอแนวทางการปรับปรุง/พัฒนา/รับมือ/กลยุทธ์

ที่มีประชากรคือ เอกสาร / กระบวนการ / งาน  
>> เน้นกระบวนการวิเคราะห์ (แยกแยะองค์ประกอบ  
และหาความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ)

ที่มีประชากรคือ เอกสาร / กระบวนการ / งาน  
(บทความวิชาการ/วิจัย/อื่นๆ)

>> มีการวิเคราะห์

>> เน้นกระบวนการสังเคราะห์  
(รวมองค์ประกอบต่างๆเข้าด้วยกัน  
กลายเป็นสิ่งใหม่/รูปแบบใหม่)

+ความเชี่ยวชาญ  
ของตนเอง

“แนวปฏิบัติ” สื่อว่าเป็น “คู่มือหรือมาตรฐานการ  
ทำงานที่ทำได้จริง” \*ไม่ต้องพิสูจน์ผลด้วยการทดลองเชิงปฏิบัติการ\*

>> มีการสังเคราะห์

“แนวทางการปฏิบัติ”  
สื่อความหมายว่าเป็น  
“ทิศทาง/กรอบ”

- (1) มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)
- (2) การศึกษาความต้องการของผู้รับ/ผู้ให้บริการ
- (สังเคราะห์) ได้แนวทางการปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา/รับมือ

# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### ขั้นตอนที่ 1

การวิเคราะห์ปัญหาหน้างาน  
หรือสิ่งที่ยากพัฒนาให้ดีขึ้น

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ

#### กิจกรรมที่ 1. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ

- 1.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)
- 1.2 การศึกษาความต้องการจำเป็น / ปัจจัย ต่าง ๆ
- 1.3 การเสนอแนวทางการปรับปรุง/พัฒนา/รับมือ/กลยุทธ์

งานวิจัยเชิงสำรวจ เป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ที่มุ่งศึกษา ความคิดเห็น ทักษะ ทักษะ พฤติกรรม หรือลักษณะทางประชากร ของกลุ่มตัวอย่าง  
>> ได้ข้อมูลที่สามารถอธิบายสถานการณ์หรือแนวโน้มที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบ \*\*  
>> เครื่องมือที่นิยมใช้มากที่สุดคือ แบบสอบถาม (Questionnaire)

- (1) มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)
- (2) การศึกษาความต้องการของผู้รับ/ผู้ให้บริการ
- (สังเคราะห์) ได้แนวทางการปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา/รับมือ

>> จะได้หาแนวทางในการปรับปรุง / แก้ไข / พัฒนา / สนับสนุน / ส่งเสริม / วางกลยุทธ์ / วางมาตรการในการรับมือกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้

# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### ขั้นตอนที่ 1

การวิเคราะห์ปัญหาหน้างาน  
หรือสิ่งที่อยากพัฒนาให้ดีขึ้น

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ

#### กิจกรรมที่ 1. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ

- 1.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)
- 1.2 การศึกษาความต้องการจำเป็น / ปัจจัย ต่าง ๆ
- 1.3 **การเสนอแนวทางการปรับปรุง/พัฒนา/รับมือ/กลยุทธ์ >> อย่างเป็นระบบ**

#### ❖ เิงนโยบาย

เช่น การกำหนดกฎระเบียบใหม่ การปรับเปลี่ยนกรอบอำนาจหน้าที่ การจัดทำแผนยุทธศาสตร์

#### ❖ เิงปฏิบัติการ

เช่น การปรับปรุง SOP, คู่มือ, φόรึม หรือ แนวทางปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### ❖ เิงระบบสารสนเทศ

เช่น การพัฒนาระบบ โดยนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนงาน เพิ่มประสิทธิภาพ/ความแม่นยำ

#### ❖ เิงพัฒนา Soft Skills/บุคลากร

เช่น การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ทั้งด้านความรู้/ทักษะ/ทัศนคติ/การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง

➤ (1) มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)

➤ (2) การศึกษาความต้องการของผู้รับ/ผู้ให้บริการ

➤ (สังเคราะห์) ได้แนวทางการปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา/รับมือ

# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### ขั้นตอนที่ 1

การวิเคราะห์ปัญหาหน้างาน  
หรือสิ่งที่ยากพัฒนาให้ดีขึ้น

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ

#### กิจกรรมที่ 1. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ

- 1.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)
- 1.2 การศึกษาความต้องการจำเป็น / ปัจจัย ต่าง ๆ
- 1.3 **การเสนอแนวปฏิบัติ >> อย่างเป็นระบบ**

**สังเคราะห์ออกมาเป็น "แนวปฏิบัติ"**

สื่อว่าเป็น "คู่มือหรือมาตรฐานการทำงานที่ทำได้จริง"

แนวปฏิบัติสื่อถึง "วิธีทำ" หรือ "ขั้นตอนที่ตกผลึกแล้ว"

เป็นรูปธรรมมากกว่าแนวทาง เหมือนเป็น "มาตรฐาน" หรือ "คู่มือ"

ใช้เพื่อให้เกิดการปฏิบัติจริง ไม่ใช่แค่กรอบ

แต่คือสิ่งที่ทำได้ทันทีที่มักปรากฏในเอกสารราชการ

➤ (1) มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)

➤ (2) การศึกษาความต้องการของผู้รับ/ผู้ให้บริการ

➤ (สังเคราะห์) ได้แนวทางการปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา/รับมือ

# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### ขั้นตอนที่ 2

การแก้ไข ปรับปรุง พัฒนา  
ใช้ / ไม่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

#### กิจกรรมที่ 2. การปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา

- 2.1 การวางแผนการปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา >> **เหมาะสม ถูกต้อง ทันสมัย น่าเชื่อถือ**
- 2.2 การดำเนินการฯ / มีการตรวจสอบความใช้ได้ของเครื่องมือหรือวิธีการ / ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ
- 2.3 การเก็บ และรวบรวมข้อมูล อย่างเป็นระบบ

❖ การปรับปรุง/พัฒนาอย่างเป็นระบบ ต้องตั้งอยู่บนฐานคิดทางวิชาการ (มีแนวคิด/ทฤษฎี/งานวิจัย รองรับ) เช่น ใช้แนวคิด PDCA, Lean, KM, ADLI หรือ TQM มาเป็นกรอบอ้างอิง ทฤษฎีแรงจูงใจ, การบริหารคุณภาพ, พฤติกรรมองค์กร และมีบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง (เป็นแนวทางที่ยึดโยงกับหลักการที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว)

❖ การสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ Stakeholders ทั้ง 4 กลุ่ม

- 1) ผู้ใช้ข้อมูล (หน่วยงานอื่นที่พึ่งพาระบบงานนี้) 2) ผู้รับบริการ (นักศึกษา บุคลากร หรือประชาชน)
- 3) ผู้ส่งต่อบริการ (หน่วยงานภายในที่ประสานงานกัน) 4) ผู้บริหาร (ผู้ที่ใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ)

“ทุกคำแนะนำ ทุกแนวปฏิบัติ” ตั้งอยู่บนฐานความรู้ที่มีที่มา มีเหตุผล และสามารถอธิบายเข้าใจ คือสิ่งที่จะเปลี่ยนสายสนับสนุนให้เป็น “ผู้สร้างนวัตกรรมการให้บริการอย่างแท้จริง”

# การสร้างสรรค่นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### ขั้นตอนที่ 2

การแก้ไข ปรับปรุง พัฒนา  
ใช้ / ไม่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

#### กิจกรรมที่ 2. การปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา

- 2.1 การวางแผนการปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา >> เหมาะสม ถูกต้อง ทันสมัย น่าเชื่อถือ
- 2.2 การดำเนินการฯ / **มีการตรวจสอบความใช้ได้ของเครื่องมือหรือวิธีการ** / ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ
- 2.3 การเก็บ และรวบรวมข้อมูล อย่างเป็นระบบ

#### ❖ การออกแบบเครื่องมือหรือแนวทางโดยอิงฐานวิชาการ

เช่น อ้างอิงแนวคิด ทฤษฎี หรือกรอบวิชาการ (เช่น PDCA, KM, Lean) ใช้แนวปฏิบัติที่มีการใช้งานในองค์กรอื่น หรือมีผลงานวิจัยรองรับ ตัวอย่างเช่น การพัฒนา SOP ใหม่ โดยอ้างอิงโครงสร้างจาก ISO 9001 และผ่านกระบวนการ KM เป็นต้น

#### ❖ การตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือการวิจัย/เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) **ความตรงของเนื้อหา** (โดยผู้ทรงคุณวุฒิ-ใช้ดัชนีความสอดคล้อง-IOC)
- 2) **ความเชื่อมั่น** (โดยวิธีการทดลองใช้จริง/)
- 3) **ความเหมาะสมกับบริบท** (โดยวิธีการทดลองใช้จริง) **\*\*มีการปรับปรุงเครื่องมือให้เหมาะสมก่อนไปใช้จริง\*\***

การปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบในบริบทงานประจำ ควรตั้งอยู่บนหลักวิชาการที่มีที่มาอย่างชัดเจน และผ่านกระบวนการตรวจสอบความเหมาะสม >>> เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง และความเหมาะสมในการใช้งานจริง

# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### ขั้นตอนที่ 2

การแก้ไข ปรับปรุง พัฒนา  
ใช้ / ไม่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

- ให้เป็นไปตามระเบียบและทันสมัย
- เลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม (อ้างอิงได้)
- อธิบายอย่างละเอียด

#### กิจกรรมที่ 2. การปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา

- 2.1 การวางแผนการปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา >> เหมาะสม ถูกต้อง ทันสมัย น่าเชื่อถือ
- 2.2 การดำเนินการฯ / มีการตรวจสอบความใช้ได้ของเครื่องมือหรือวิธีการ / ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ
- 2.3 **การเก็บ การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล อย่างเป็นระบบ**

#### ❖ การเก็บและรวบรวมข้อมูลอย่างมีระบบ

- 1) **ข้อมูลเชิงปริมาณ** (เวลาในการปฏิบัติงาน, จำนวนผู้รับบริการ, จำนวนข้อร้องเรียน, คะแนนความพึงพอใจ ฯลฯ เครื่องมือที่ใช้ เช่น แบบสอบถาม, Checklist, Logbook, ระบบฐานข้อมูล เป็นต้น)
- 2) **ข้อมูลเชิงคุณภาพ** (ความเห็นจากผู้ใช้บริการ, ประสิทธิภาพของผู้ปฏิบัติงาน, ข้อเสนอแนะจากการประชุม เครื่องมือที่ใช้ เช่น แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก, แบบสนทนากลุ่ม, แบบสังเกต เป็นต้น)

#### ❖ การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ

- 1) **ข้อมูลเชิงปริมาณ** (ใช้สถิติพื้นฐาน นำเสนอโดย ชักรภาพเส้น/แผนภูมิแท่ง เพื่อแสดงแนวโน้ม)
- 2) **ข้อมูลเชิงคุณภาพ** (ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา นำเสนอด้วย "ตารางประเด็น" หรือ "คำอ้างอิงคำต่อคำ")

# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

## ขั้นตอนที่ 3

การประเมินผล  
นวัตกรรมการให้บริการ

- การประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไข / ปรับปรุง / พัฒนา (ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร)
- การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

“การประเมินประสิทธิภาพ” ≠ “การประเมินความพึงพอใจ”

รายการ	การประเมินประสิทธิภาพ (Effectiveness Assessment)	การประเมินความพึงพอใจ (Satisfaction Assessment)
จุดเน้น	“ผลลัพธ์จริง” ที่เกิดจากการปรับปรุง	“ความคิดเห็น/ความรู้สึก” ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
วิธีวัด	วัดด้วยตัวชี้วัดที่เป็น <u>ข้อเท็จจริง</u> ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ	วัดด้วยแบบสอบถามหรือสัมภาษณ์ เกี่ยวกับความรู้สึก
ตัวอย่าง	เวลาที่ลดลง ขั้นตอนที่น้อยลง ข้อผิดพลาดที่ลดลง ข้อจำกัดที่ถูกแก้ไข	ความรู้สึกว่าใช้บริการง่ายขึ้น พึงพอใจ ต่อการให้บริการ
ผลลัพธ์	แสดงว่า “ดีกว่าเดิม” แค่นั้น	แสดงว่า “คนรู้สึกดีขึ้น” แค่นั้น
น้ำหนักในการตัดสินใจ	สูง ในเชิงบริหาร/ปรับระบบ	รองรับ ในเชิงปรับปรุงประสบการณ์

# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### ขั้นตอนที่ 3

การประเมินผล  
นวัตกรรมการให้บริการ

#### กิจกรรมที่ 3. การประเมินผลการพัฒนา

- 3.1 การประเมินผล (ประสิทธิภาพ / ความพึงพอใจ)
- 3.2 การสรุปและอภิปรายผล
- 3.3 การสะท้อนกลับ ข้อเสนอแนะ

❖ ประสิทธิภาพเชิงปริมาณ >> วัดเป็น "ตัวเลข" อย่างชัดเจน

เช่น เวลาในการทำงานเฉลี่ย (เช่น จาก 35 → 20 นาที) จำนวนข้อผิดพลาด, ปริมาณเอกสารที่ตกค้าง% งานเสร็จตรงเวลา / ภาระงานเฉลี่ยต่อคน เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ เช่น แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก, แบบสนทนากลุ่ม, แบบสังเกต เป็นต้น)

❖ ประสิทธิภาพเชิงคุณภาพ >> "บรรยายเชิงลึก" ข้อดี-ข้อจำกัด เหตุผล การเปลี่ยนแปลง

เช่น การบรรยายสภาพปัญหาเดิมที่ลดลง "แบบฟอร์มเดิมผู้ใช้สับสนเรื่องช่องกรอกเลขประจำตัว ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องติดต่อนำ" อธิบายว่าระบบใหม่ แก้ pain point อย่างไร และส่งผลเชิงพฤติกรรม/การสื่อสาร/ความเข้าใจ เป็นต้น

➤ การประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไข / ปรับปรุง / พัฒนา (ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร)

➤ การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### ขั้นตอนที่ 3

การประเมินผล  
นวัตกรรมการให้บริการ

- การประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไข / ปรับปรุง / พัฒนา (ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร)
- การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

#### กิจกรรมที่ 3. การประเมินผลการพัฒนา

- 3.1 การประเมินผล (ประสิทธิภาพ / ความพึงพอใจ)
- 3.2 การสรุปและอภิปรายผล
- 3.3 การสะท้อนกลับ ข้อเสนอแนะ

#### ↓ ลักษณะของการประเมินความพึงพอใจ

ด้าน	รายละเอียด
- วัตถุประสงค์	1. เพื่อประเมินประสบการณ์ของผู้ใช้บริการ/ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 2. เพื่อสะท้อน ระดับการยอมรับ และความรู้สึก “มีส่วนร่วม”
- ลักษณะ	เป็นการวัดเชิง “ความคิดเห็น” หรือ “ความรู้สึก”
- วิธีการวัด	แบบสอบถาม (Likert Scale), สัมภาษณ์, Focus Group
- ประเภทข้อมูล	ข้อมูลเชิงปริมาณ (คะแนน) + เชิงคุณภาพ (ความเห็นปลายเปิด)
- จุดเน้น	ความง่าย ความสะดวก ความเหมาะสม ความเข้าใจ ความไว้วางใจ

# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

**นวัตกรรมการให้บริการ**  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### ขั้นตอนที่ 3

การประเมินผล  
นวัตกรรมการให้บริการ

#### กิจกรรมที่ 3. การประเมินผลการพัฒนา

- 3.1 การประเมินผล (ประสิทธิภาพ / ความพึงพอใจ)
- 3.2 **การสรุปและอภิปรายผล** จุดเปลี่ยนจาก “ข้อมูลดิบ” → “องค์ความรู้”
- 3.3 การสะท้อนกลับ ข้อเสนอแนะ

ช่วยแสดง "ความเปลี่ยนแปลงที่พิสูจน์ได้"

- การประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไข / ปรับปรุง / พัฒนา (ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร)
- การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ช่วยเสริม “ความน่าเชื่อถือ” ของผลลัพธ์

องค์ประกอบ	แนวทางปฏิบัติ	ตัวอย่างคำอธิบาย
สรุปผลตามวัตถุประสงค์	สรุปผลลัพธ์ที่ได้เรียงตามวัตถุประสงค์การวิจัย/พัฒนา	หลังใช้แนวทางใหม่ ใช้เวลาการดำเนินงานลดลง 25%
อภิปรายผลเชิงเปรียบเทียบ (ก่อน-หลัง หรือ กับงานอื่น)	เปรียบเทียบ “ก่อน-หลัง” หรือ กับงานวิจัยของผู้อื่นที่ผ่านมา เพื่อชี้ให้เห็นความแตกต่าง/ความเหมือน	แบบฟอร์มเดิมมีข้อผิดพลาดบ่อย แต่เมื่อเพิ่มคู่มือแนวปฏิบัติผู้ใช้กรอกข้อมูลถูกต้องมากขึ้น / การพัฒนาระบบนี้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับ.....
เชื่อมโยงกับแนวคิด/ทฤษฎี	แสดงความสอดคล้องกับแนวคิดที่ใช้ อ้างอิง เช่น PDCA, KM, Lean	การลดขั้นตอนตามแนวคิด Lean ส่งผลให้กระบวนการ ลื่นมากขึ้นและลดภาระงานซ้ำซ้อน
เชื่อมโยงกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	อธิบายผลที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้บริการ ผู้ปฏิบัติงาน และผู้บริหาร	เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบสถานะงานได้ทันที ส่งผลให้ไม่ต้องโทรสอบถามซ้ำ ลดภาระผู้ให้บริการ

# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### ขั้นตอนที่ 3

การประเมินผล  
นวัตกรรมการให้บริการ

#### กิจกรรมที่ 3. การประเมินผลการพัฒนา

- 3.1 การประเมินผล (ประสิทธิภาพ / ความพึงพอใจ)
- 3.2 การสรุปและอภิปรายผล จุดเปลี่ยนจาก “ข้อมูลดิบ” → “องค์ความรู้”
- 3.3 การสะท้อนกลับ ข้อเสนอแนะ

เสียงของผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการวิเคราะห์และมีข้อมูลสนับสนุน  
คือหนึ่งในเสียงที่มี “พลังมากที่สุด” ในการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบาย

1. สิ่งที่ทำไป - ผลที่เกิดขึ้น - บทเรียนที่ได้
2. สิ่งที่ยังเป็นข้อจำกัด - สาเหตุหรืออุปสรรค
3. ข้อเสนอแนะ - สำหรับผู้ปฏิบัติ/ผู้รับบริการ/ผู้บริหาร
4. ศักยภาพในการนำไปต่อยอด - เงื่อนไข หรือสิ่งที่ควรคำนึง

- การประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไข / ปรับปรุง / พัฒนา (ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร)
- การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### ขั้นตอนที่ 3

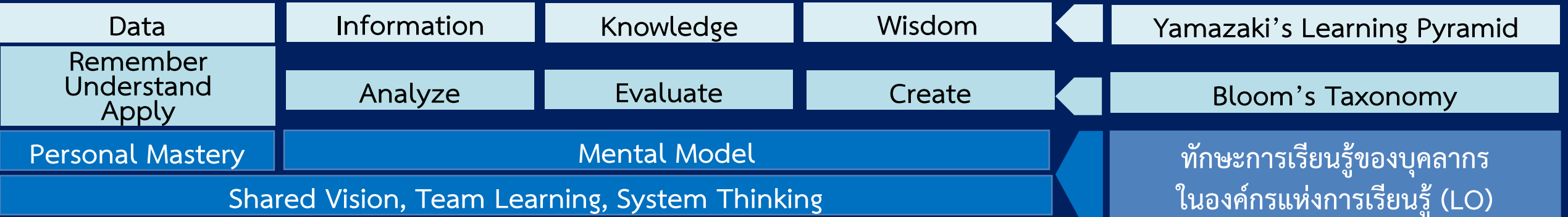
การประเมินผล  
นวัตกรรมการให้บริการ

- การประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไข / ปรับปรุง / พัฒนา (ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร)
- การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

#### กิจกรรมที่ 3. การประเมินผลการพัฒนา

- 3.1 การประเมินผล (ประสิทธิภาพ / ความพึงพอใจ)
- 3.2 การสรุปและอภิปรายผล จุดเปลี่ยนจาก “ข้อมูลดิบ” → “องค์ความรู้”
- 3.3 **การสะท้อนกลับ ข้อเสนอแนะ**

เป้าหมาย	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1. สะท้อนบทเรียน	สิ่งที่ค้นพบจากการลงมือทำจริง	“การใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดภาระ แต่ต้องมีคู่มือที่เข้าใจง่ายควบคู่”
2. เสนอแนวทางที่ควรปรับ/ต่อยอด หรือขยายผล	เพื่อการใช้ซ้ำ ปรับปรุง	“ควรปรับแบบฟอร์มให้ใช้ได้ทั้ง desktop และ mobile เพื่อให้สะดวกยิ่งขึ้น”
3. เสนอแนวปฏิบัติที่ดีต่อผู้บริหาร	เสนอในฐานะคนทำงานจริง เพื่อใช้ประกอบการวางแผนเชิงนโยบาย	“แนวทางนี้ควรบรรจุใน SOP ประจำหน่วย และใช้ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ใหม่”



**คู่มือปฏิบัติงาน**

Manual Book, Cook Book

Tip Book

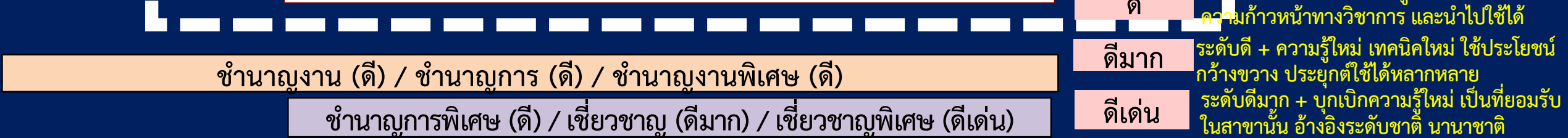
ปรับปรุง

คู่มือปฏิบัติงาน

\*\*\*

เพิ่มเติมประสบการณ์

\*\*\*



# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่ถูกต้อง เหมาะสม  
ทันสมัย และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

ความยั่งยืน

ขั้นตอนที่ 1

การวิเคราะห์ปัญหาหน้างาน  
หรือสิ่งที่อยากพัฒนาให้ดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 2

การแก้ไข ปรับปรุง พัฒนา  
ใช้ / ไม่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ขั้นตอนที่ 3

การประเมินผล  
นวัตกรรมการให้บริการ

ขั้นตอนที่ 4

การขยายผล

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

- (1) มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)
- (2) การศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- การสังเคราะห์
  - แนวทางการปฏิบัติ สื่อว่าเป็น การเสนอแนะทิศทาง/กรอบ
  - แนวปฏิบัติ สื่อว่าเป็น คู่มือ/มาตรฐานการทำงานที่ทำได้จริง

- ให้เป็นไปตามระเบียบและทันสมัย
- เลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม (อ้างอิงได้)
- แสดงความน่าเชื่อถือของวิธีการ
  - เครื่องมือ / การตรวจสอบเครื่องมือ
  - การรวบรวม / วิเคราะห์ข้อมูล

- การประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไข / ปรับปรุง / พัฒนา (ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร)
- การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ
- การสรุปตามวัตถุประสงค์
- อภิปรายเปรียบเทียบและเชื่อมโยง

- การพัฒนาต่อยอด
- การเผยแพร่/การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- การพัฒนาเป็น Best Practice
- การปรับปรุงคู่มือ ฯลฯ
- การประกวด/แข่งขัน ฯลฯ

# การสร้างสรรคนวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

นวัตกรรมการให้บริการ  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

### กิจกรรมที่ 4. การขยายผล

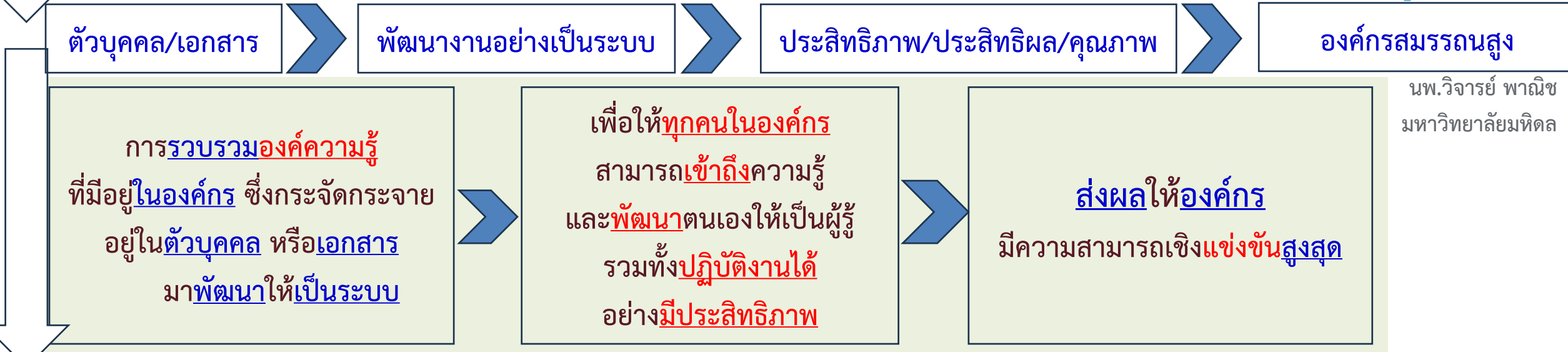
- 4.1 การพัฒนาต่อยอด
- 4.2 การเผยแพร่/การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 4.3 การพัฒนาเป็น Best Practice (ปรับปรุงคู่มือ)
- 4.4 การประกวด/แข่งขัน ฯลฯ

“การสร้างที่ยั่งยืน” ในกระบวนการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ  
R2R → Practice → Policy → Culture

มิติความยั่งยืน	แนวทางการดำเนินงาน	ตัวอย่าง/ผลลัพธ์
1. พัฒนาต่อยอด (In-House Expansion)	นำผลงาน R2R ไปใช้กับงานอื่น หน่วยงานอื่น หรือต่อยอดฟังก์ชันเดิมให้ดีขึ้น	ระบบติดตามการจองห้องประชุม ขยายไปใช้กับห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
2. เผยแพร่/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM)	นำเสนอในวง KM / เสวนาวิชาชีพ / R2R Forum เพื่อให้หน่วยงานอื่นเรียนรู้ และนำไปปรับใช้	จัดเสวนา KM ภายใน เช่น “เทคนิคการลดข้อผิดพลาดในการจัดซื้อ”
3. ปรับคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ (Best Practice)	บรรจุผลจากงานวิจัยลงใน SOP/คู่มือปฏิบัติงาน ทำให้ “กลายเป็นมาตรฐานองค์กร”	เพิ่มแนวทางการตอบข้อร้องเรียนแบบใหม่ ลงในคู่มือ เพื่อยกระดับ SOP
4. การยอมรับในระดับนโยบาย (Recognition/Policy Level)	เสนอผลต่อผู้บริหารเพื่อบรรจุเป็นแนวนโยบาย หรือส่งเข้าประกวด/คัดเลือก	ส่งเข้าร่วมประกวด “แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศของสายสนับสนุน” หรือขอทุนวิจัยในระดับชาติ

กรอบแนวคิดสำหรับการจัดการความรู้จากตัวบุคคลสู่องค์กรอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และเกิดความอย่างยั่งยืน

**การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)** **สายสนับสนุน**



นพ.วิจารณ์ พานิช  
มหาวิทยาลัยมหิดล

- KM เป็นเครื่องมือเพื่อการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่
- (1) การบรรลุเป้าหมายด้านการพัฒนาคน
  - (2) การบรรลุเป้าหมายด้านการพัฒนางาน
  - (3) การบรรลุเป้าหมายด้านการพัฒนาองค์กรไปเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
  - (4) การบรรลุเป้าหมายของการเป็นชุมชน หมู่คณะ ที่มีความเอื้ออาทรระหว่างกันในที่ทำงาน

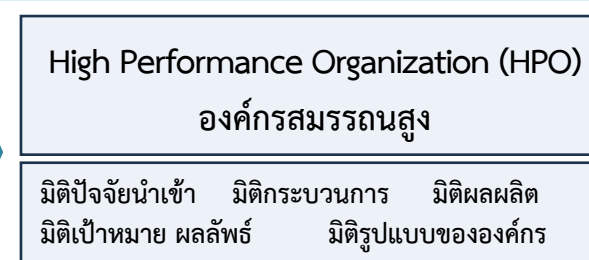


กรอบแนวทางในการพัฒนาองค์กรในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ (EdPEX) โดยเน้นการประเมินตนเองและพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

เป้าหมายหลัก คือ

- การพัฒนาที่สร้างคุณค่าให้แก่ผู้รับบริการ (นักศึกษา ชุมชน ภาคีเครือข่าย ฯลฯ)
- การพัฒนามีผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนในระยะยาว

- สาระสำคัญ EdPEX**
- เกิดสมรรถนะในการบริหารจัดการที่ดี
  - สร้างวัฒนธรรม คุณภาพ และนวัตกรรม
  - เกิดการปรับเปลี่ยนให้ดีขึ้น
  - บรรลุผลลัพธ์ที่เป็นเลิศอย่างยั่งยืน



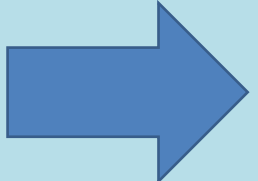
กรอบแนวคิดสำหรับการจัดการความรู้จากตัวบุคคลสู่องค์กรอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และเกิดความอย่างยั่งยืน

# การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)

## สายสนับสนุน



ปรับปรุง / แก้ไข / พัฒนา งานประจำ  
...เป็นนวัตกรรมการให้บริการ...



รองรับนวัตกรรมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป  
ให้เป็นที่ ตามระเบียบ และ ทันสมัย



องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ (1) มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)</li> <li>➢ (2) การศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>➢ การสังเคราะห์                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการปฏิบัติ สื่อว่าเป็น การเสนอแนะทิศทาง/กรอบ</li> <li>- แนวปฏิบัติ สื่อว่าเป็น คู่มือ/มาตรฐานการทำงานที่ทำได้จริง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ให้เป็นที่ไปตามระเบียบและทันสมัย</li> <li>➢ เลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม (อ้างอิงได้)</li> <li>➢ แสดงความน่าเชื่อถือของวิธีการ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือ / การตรวจสอบเครื่องมือ</li> <li>- การรวบรวม / วิเคราะห์ข้อมูล</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ การประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไข / ปรับปรุง / พัฒนา (ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร)</li> <li>➢ การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ</li> <li>➢ การสรุปตามวัตถุประสงค์</li> <li>➢ อภิปรายเปรียบเทียบและเชื่อมโยง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ การพัฒนาต่อยอด</li> <li>➢ การเผยแพร่/การแลกเปลี่ยนเรียนรู้</li> <li>➢ การพัฒนาเป็น Best Practice</li> <li>➢ การปรับปรุงคู่มือ ฯลฯ</li> <li>➢ การประกวด/แข่งขัน ฯลฯ</li> </ul>

1. การกำหนดความรู้หลักที่จำเป็นหรือสำคัญต่องานและองค์กร
2. การเสาะหาความรู้ที่ต้องการ
3. การปรับปรุง/ตัดแปลง/สร้างความรู้ให้เหมาะกับงานของตน
4. การประยุกต์ใช้ความรู้กับงานของตน
5. สู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเกิดชุมชนการเรียนรู้
6. สู่การบันทึก เผยแพร่แก่ความรู้

# กรอบแนวคิดสำหรับการจัดการความรู้จากตัวบุคคลสู่องค์กรอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และเกิดความอย่างยั่งยืน

## การพัฒนางานประจำสู่วัฏกรรมการให้บริการอย่างยั่งยืน

- หมวด 1: การนำองค์กร
- หมวด 2: กลยุทธ์
- หมวด 3: ลูกค้า
- หมวด 4: การวัด วิเคราะห์ และจัดการความรู้
- หมวด 5: บุคลากร
- หมวด 6: การดำเนินการ
- หมวด 7: ผลลัพธ์



**1. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ**

- 1.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรค
- 1.2 การศึกษาความต้องการจำเป็น / ปัจจัย ต่าง ๆ
- 1.3 การเสนอแนวทางการปรับปรุง/พัฒนา/รับมือ/กลยุทธ์

**2. การปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา**

- 2.1 การวางแผนการปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา
- 2.2 การดำเนินการฯ / ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ
- 2.3 การเก็บ และรวบรวมข้อมูล

**3. การประเมินผลการพัฒนา**

- 3.1 การวิเคราะห์และประเมินผล (ประสิทธิภาพ / ความพึงพอใจ)
- 3.2 การสรุปและอภิปรายผล
- 3.3 การสะท้อนกลับ ข้อเสนอแนะ

**4. การขยายผล**

- 4.1 การพัฒนาต่อยอด (ใน/นอกหน่วยงาน)
- 4.2 การเผยแพร่/การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 4.3 การพัฒนาเป็น Best Practice (ปรับปรุงคู่มือ)
- 4.4 การประกวด/แข่งขัน ฯลฯ

**องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่วัฏกรรมการให้บริการ**

<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ (1) มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)</li> <li>➢ (2) การศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>➢ การสังเคราะห์                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการปฏิบัติ สื่อว่าเป็น การเสนอแนะทิศทาง/กรอบ</li> <li>- แนวปฏิบัติ สื่อว่าเป็น คู่มือ/มาตรฐานการทำงานที่ทำได้จริง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ให้เป็นไปตามระเบียบและทันสมัย</li> <li>➢ เลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม (อ้างอิงได้)</li> <li>➢ แสดงความน่าเชื่อถือของวิธีการ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือ / การตรวจสอบเครื่องมือ</li> <li>- การรวบรวม / วิเคราะห์ข้อมูล</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ การประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไข / ปรับปรุง / พัฒนา (ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร)</li> <li>➢ การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ</li> <li>➢ การสรุปตามวัตถุประสงค์</li> <li>➢ อภิปรายเปรียบเทียบและเชื่อมโยง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ การพัฒนาต่อยอด</li> <li>➢ การเผยแพร่/การแลกเปลี่ยนเรียนรู้</li> <li>➢ การพัฒนาเป็น Best Practice</li> <li>➢ การปรับปรุงคู่มือ ฯลฯ</li> <li>➢ การประกวด/แข่งขัน ฯลฯ</li> </ul>
--	--	---	--

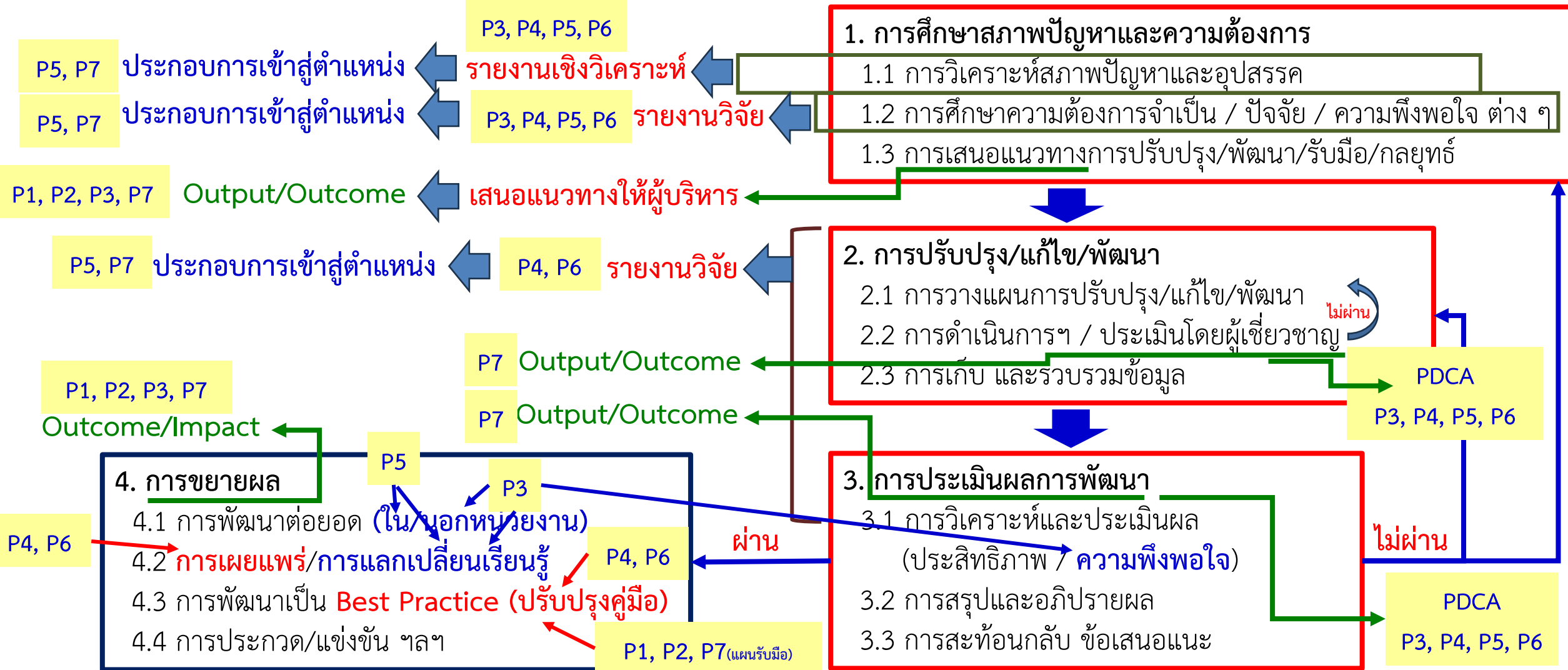
ผ่าน

ไม่ผ่าน

# กรอบแนวคิดสำหรับการจัดการความรู้จากตัวบุคคลสู่องค์กรอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และเกิดความอย่างยั่งยืน

## การพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมบริการอย่างยั่งยืน

- หมวด 1: การนำองค์กร
- หมวด 2: กลยุทธ์
- หมวด 3: ลูกค้า
- หมวด 4: การวัด วิเคราะห์ และจัดการความรู้
- หมวด 5: บุคลากร
- หมวด 6: การดำเนินการ
- หมวด 7: ผลลัพธ์



# ตำแหน่งทางวิชาการ ขอให้เป็นผลพลอยได้

## การพัฒนางานประจำ

## จากการพัฒนางานประจำ



### พัฒนาองค์กร

- องค์กรมีความก้าวหน้า
- บรรลุภารกิจ

### พัฒนางาน

- ปัญหาที่ได้รับการแก้ไข / การบริการที่ดีขึ้น / ตรงความความต้องการของผู้รับบริการ
- เกิดความต่อเนื่องในการพัฒนา (ความยั่งยืนของการพัฒนา)
- เป็นไปตามระเบียบและทันสมัย **ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี**
- สร้างทีม สร้างพลัง สร้างบรรยากาศในการทำงาน
- มีมาตรฐานการทำงาน

### พัฒนาตน

- พัฒนางานจาก**ความสุขของคนหน้างาน** ทำแล้วต้องเกิดความสุขและสนุกในการทำงานประจำ
- พัฒนางานประจำแล้ว เกิดประเทืองทางปัญญา เก่งขึ้น ฉลาดขึ้น เชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้น
- **เป็นปัญญาอัตโนมัติ** ที่ปรากฏขึ้นในคนหน้างาน
- เกิด**ความก้าวหน้า**ในการทำงาน ขอให้เป็นผลพลอยได้จากการพัฒนางานประจำ

# การพัฒนางานประจำ สู่นวัตกรรมการให้บริการ

เริ่มต้นอย่างไรดี

จะพัฒนางานอย่างไรเป็นระบบ  
ได้อย่างไร

# ดู!!!!!! สภาพฉันทอนนี้!!!!!!



บทบาท  
ของผู้ตาม

ผู้บริหารมี  
อิทธิพลต่อ  
ความคิดและ  
การกระทำ

บรรยากาศ  
ความเชื่อ  
วัฒนธรรม  
ขององค์กร

การเปลี่ยนแปลง  
ขององค์กร

กฎเกณฑ์  
ข้อบังคับ  
ของงาน



เซอะ!!  
แกทำอะไรได้หรอก



# การสร้างสรรค์ผลงานจากงานประจำ



บทบาท  
ของผู้ตาม

ต้องเป็นผู้สร้างรากฐานนโยบาย  
มากกว่าเป็นผู้เสนอนโยบาย

ผู้บริหารมี  
อิทธิพลต่อ  
ความคิดและ  
การกระทำ

ร่วมกำหนดแนวทางการปฏิบัติ /  
แก้ไข / ปรับปรุง พัฒนา

บรรยากาศ  
ความเชื่อ  
วัฒนธรรม  
ขององค์กร

ชวนมาเป็นทีม แก้ไข / ปรับปรุง / พัฒนา

การเปลี่ยนแปลง  
ขององค์กร

พัฒนาตนเองให้ทันต่อสถานการณ์ ภายใต้บทบาทของตน

กฎเกณฑ์  
ข้อบังคับ  
ของงาน

ไม่รอ กฎระเบียบ ใหม่ เตรียมตัวให้พร้อมอยู่เสมอ-



# รูปแบบของผลงานที่สร้างสรรค์ ภายใต้บทบาทของสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา

01 คู่มือปฏิบัติงาน

02 งานเชิงวิเคราะห์

03 งานเชิงสังเคราะห์

04 งานวิจัยจากงานประจำ

05 งานลักษณะอื่นๆ



“เอกสารแสดงเส้นทางการทำงานในงานหลักของตำแหน่ง ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ โดยระบุขั้นตอนรายละเอียดของกระบวนการต่างๆ ในการปฏิบัติงาน กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับงานตลอดจนแนวทางการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ ในการปฏิบัติงานดังกล่าว ซึ่งต้องใช้ประกอบการปฏิบัติงานมาแล้ว และต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน”

บทที่ 3 หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ

1. หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ การรับแจ้งข่าวสารวิเคราะห์
1) ผู้มีสิทธิ์ขอเอกสารวิเคราะห์
2) ขอบเขตของเอกสารวิเคราะห์
3) _____
4) _____
2. หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ การตรวจสอบความเพียงพอของปฏิบัติการ
1) ตรวจสอบความถี่ของ Lab อย่างไร?
2) ตรวจสอบสถานการณ์การตรวจสอบอย่างไร?
3) _____
3. หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ การให้บริการวิเคราะห์
1) ค่าบริการ
2) ค่าวัสดุ
3) ค่าขนส่ง
4. หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ การใช้สื่อ
1) วัตถุประสงค์ในการใช้สื่อ
2) วิธีการใช้สื่อ
3) วิธีการประเมินผล
5. หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ การประเมินผลของสื่อปฏิบัติการ
6. หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ การจัดการของเสียสื่อปฏิบัติการ
7. หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการวิเคราะห์
8. หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ อุปกรณ์การดำเนินการวิเคราะห์

บทที่ 4 รายละเอียดของกรปฏิบัติงาน

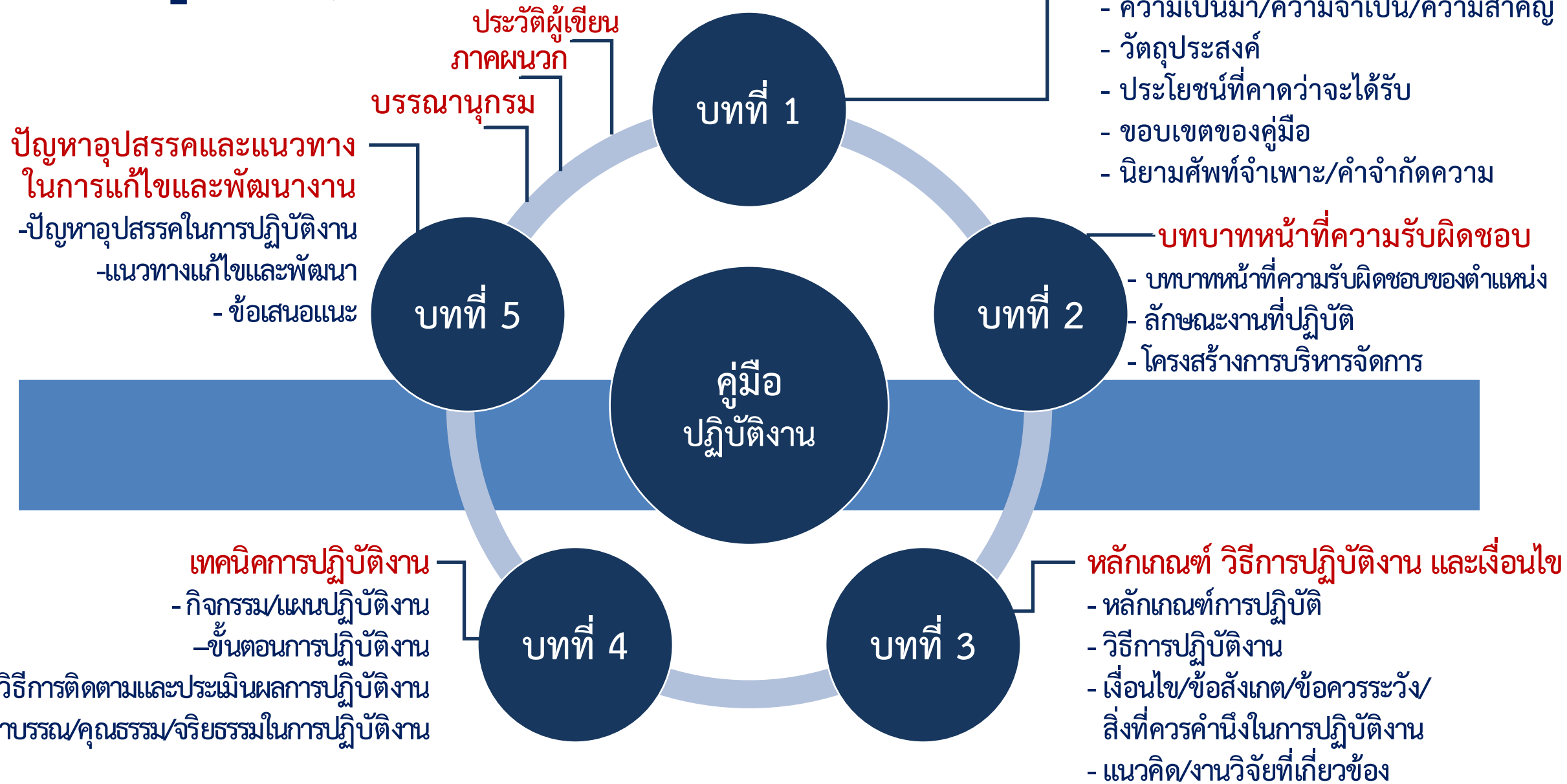


1. การรับแจ้งข่าวสารวิเคราะห์
1) การรับแจ้งข่าวสารวิเคราะห์
2) ขอบเขตของเอกสารวิเคราะห์
3) ผู้มีสิทธิ์ขอเอกสารวิเคราะห์
4) _____
2. การตรวจสอบความเพียงพอของปฏิบัติการ
1) ตรวจสอบความถี่ของ Lab อย่างไร?
2) ตรวจสอบสถานการณ์การตรวจสอบอย่างไร?
3) _____
3. การให้บริการวิเคราะห์
1) ค่าบริการ
2) ค่าวัสดุ
3) ค่าขนส่ง
4) _____
4. การใช้สื่อ
1) วัตถุประสงค์ในการใช้สื่อ
2) วิธีการใช้สื่อ
3) วิธีการประเมินผล
5. หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ การประเมินผลของสื่อปฏิบัติการ
6. หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ การจัดการของเสียสื่อปฏิบัติการ
7. หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการวิเคราะห์
8. หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ อุปกรณ์การดำเนินการวิเคราะห์

บทที่ 5 นิยาม/การแก้ไข

1) นำส่งวิเคราะห์ ไม่มี จน. รับ / ปฏิเสธอย่างไร
2) กรณีที่ส่งข้อมูลครบ / ปฏิเสธอย่างไร
3) _____
4) _____
1) ค่าใช้จ่าย
2) ค่าขนส่ง
3) _____
4) _____
1) _____
2) _____
3) _____
4) _____
1) _____
2) _____
3) _____
4) _____
1) _____
2) _____
3) _____
4) _____

# โครงสร้าง คู่มือปฏิบัติงาน (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)



แนวทางการเขียน  
คู่มือปฏิบัติงานจากงานประจำ  
สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา



SCAN ME

จงศักดิ์ พุ่มนวน  
ธีววรรณ ขำพาล  
กวีพงษ์ ยุธิ

2566

ISBN 978-616-338-189-7

	หน้า
คำนำ .....	ก
กิตติกรรมประกาศ .....	ค
คำนิยม .....	ง
สารบัญ .....	จ
สารบัญตาราง .....	ฉ
สารบัญภาพ .....	ช
ตอนที่ 1 ความสำคัญและองค์ประกอบของคู่มือปฏิบัติงาน .....	1
ความสำคัญของคู่มือปฏิบัติงาน .....	1
องค์ประกอบของคู่มือปฏิบัติงาน .....	3
ตอนที่ 2 เทคนิคการเขียน ส่วนหน้าของคู่มือปฏิบัติงาน .....	8
เทคนิคการเขียนคำนำ .....	8
เทคนิคการเขียนกิตติกรรมประกาศ .....	9
เทคนิคการเขียนสารบัญ .....	10
ตอนที่ 3 การตั้งชื่อเรื่องและกำหนดขอบเขตของคู่มือปฏิบัติงาน .....	12
ตอนที่ 4 เทคนิคการเขียน บทที่ 1-2 .....	19
บทที่ 1 บทนำ .....	19
บทที่ 2 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ .....	26
ตอนที่ 5 ความเชื่อมโยงบทที่ 3-4-5 .....	32
ตอนที่ 6 เทคนิคการเขียน บทที่ 3-4-5 .....	35
บทที่ 3 หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงานและเงื่อนไข .....	35
บทที่ 4 เทคนิคในการปฏิบัติงาน .....	48
บทที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางในการแก้ไขและพัฒนางาน .....	78
ตอนที่ 7 เทคนิคการเขียน ส่วนหลังของคู่มือปฏิบัติงาน .....	84
เทคนิคการเขียนอ้างอิงในเนื้อหาและรายการบรรณานุกรม .....	84
เทคนิคการเขียนภาคผนวก .....	90
เทคนิคการเขียนประวัติผู้เขียน .....	91
บรรณานุกรม .....	92
ภาคผนวก .....	94
ภาคผนวก ก: หลักเกณฑ์การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมทางสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง .....	94
ภาคผนวก ข: ตัวอย่างเล่มคู่มือปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมบทปฏิบัติการรายวิชา ปฏิบัติการหลักชีวเคมี ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ..	95
ประวัติผู้เขียน .....	96

# คู่มือปฏิบัติงาน

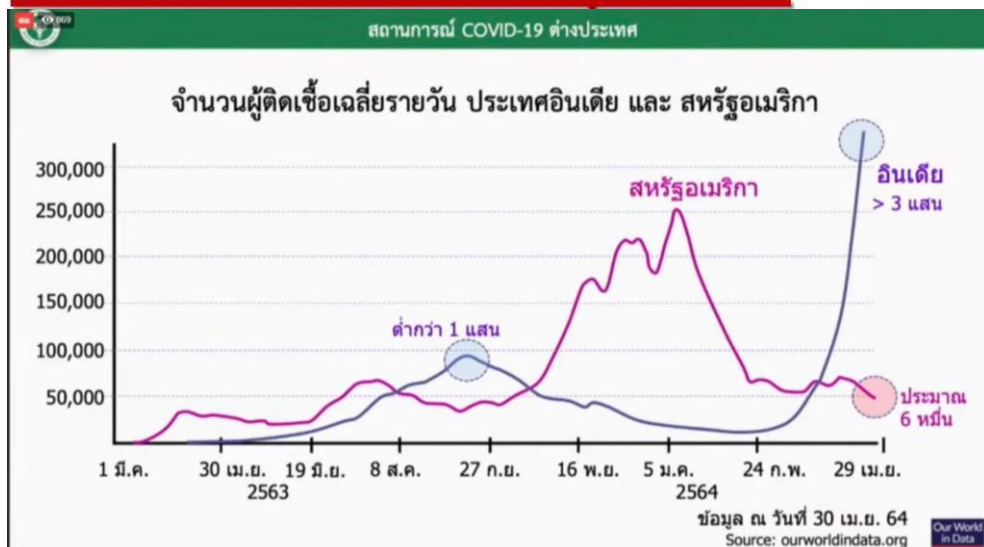
# การวิเคราะห์งาน



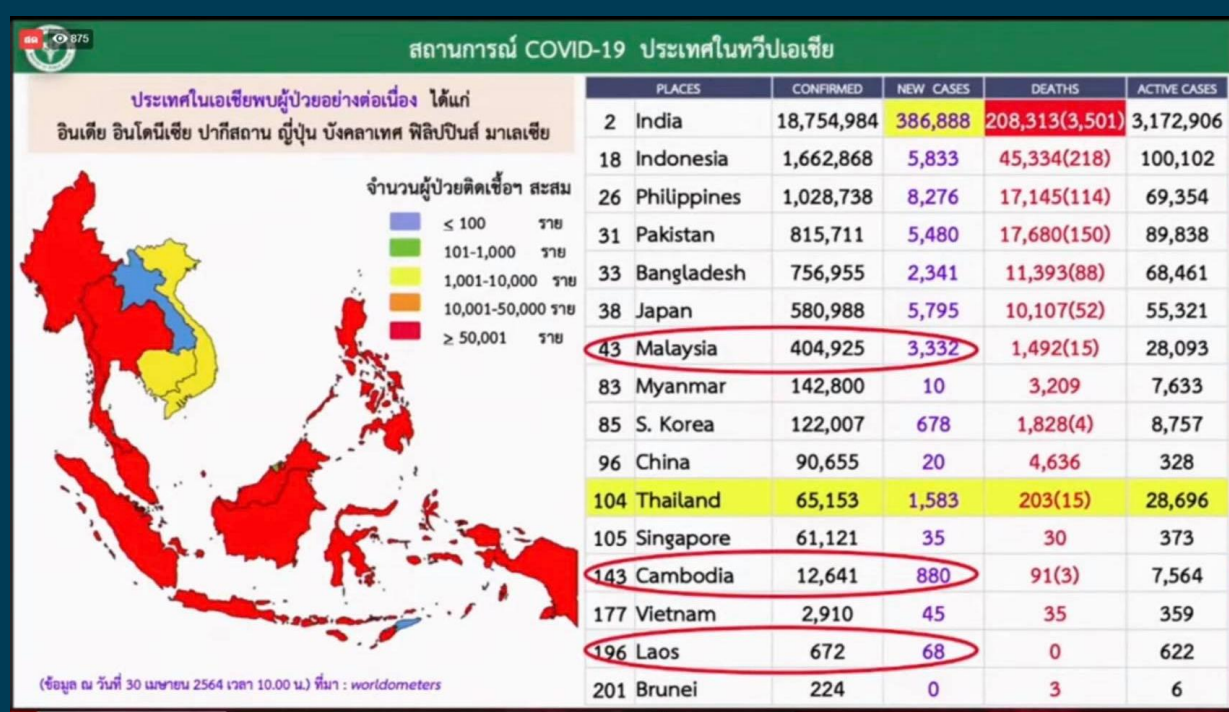
# งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ

“ผลงานที่แสดงการแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของเรื่องอย่างมีระบบ มีการศึกษาในแต่ละองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องนั้นๆ **ซึ่งเป็นประโยชน์ต่องานของหน่วยงาน หรือสถาบันอุดมศึกษา**”



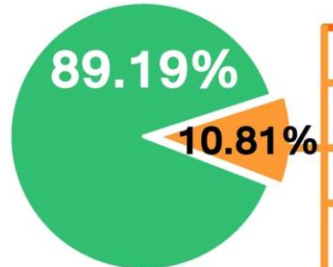
# งานเชิงวิเคราะห์



# รายงานอาการข้างเคียงหลังได้รับวัคซีนโควิด-19 ในคนไทย

## ไม่พบ ผลข้างเคียง 89.19%

พบผู้ที่มีอาการไม่พึงประสงค์ 10.81% ของผู้ที่ได้รับวัคซีนทั้งหมด



ปวดกล้ามเนื้อ 6.65%

ปวดศีรษะ 4.37%

เหนื่อย อ่อนเพลีย ไม่มีแรง 3.23%

ปวด บวม แดง ร้อน บริเวณที่ฉีด 3.18%

ไข้ 2.08%

คลื่นไส้ 1.56%

ท้องเสีย 1.23%

ปวดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้ออ่อนแรง 0.91%

ผื่น 0.7%

อาเจียน 0.4%

อื่นๆ 1.34%

พบผู้ที่มีอาการไม่พึงประสงค์รุนแรงที่ได้รับการยืนยันจากคณะผู้เชี่ยวชาญ 14 ราย (7 ในล้านราย)

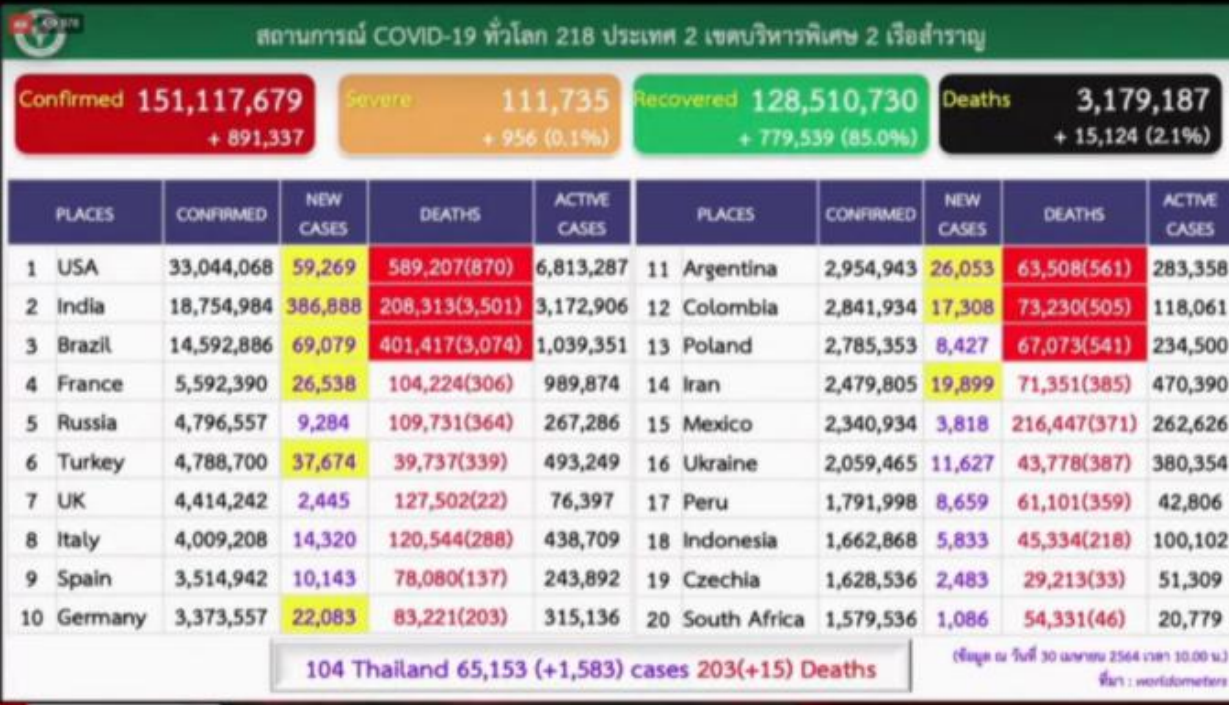
- แพ้รุนแรง (Anaphylaxis) (6.5 ในล้าน)
- ชา (polyneuropathy) (0.5 ในล้าน)

ทุกรายอาการหายเป็นปกติ และไม่พบผู้เสียชีวิตที่มีสาเหตุจากวัคซีน



แหล่งข้อมูล กรมควบคุมโรค

ประมวลโดย กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)



13 พฤษภาคม 2564



## ภาพรวมจำนวนนักเรียนที่ฉีดวัคซีนรายภาค (11 พฤษภาคม 2565)

ช่วงอายุ 12 ปีขึ้นไป : นักเรียนชั้น ป.6/ม.1-ม.6 : นักศึกษา ปวช. 1-3/ปวส. 1-2

จำนวนนักเรียนทั้งหมด 5,114,503 คน  
 ประสงค์ฉีดวัคซีน 4,474,211 คน  
 (คิดเป็น 87.48%)  
 ฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 4,274,155 คน  
 (คิดเป็น 95.53%)  
 ฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 3,511,087 คน  
 (คิดเป็น 78.47%)  
 ฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 56,167 คน  
 (คิดเป็น 1.26%)



## ผลการดำเนินงานการรับผู้เดินทางเข้าราชอาณาจักรทางอากาศ จำแนกตามประเภท

วันที่ 1 - 11 พฤษภาคม 2565

พฤษภาคม 2565 181,804 คน

ไทย  
 No Quarantine 32,504 คน  
 Quarantine 5 days 59 คน  
 ต่างชาติ  
 No Quarantine 149,111 คน  
 Quarantine 5 days 130 คน



แหล่งข้อมูล กรมควบคุมโรค



## ภาพรวมจำนวนนักเรียนที่ฉีดวัคซีนรายภาค (11 พฤษภาคม 2565)

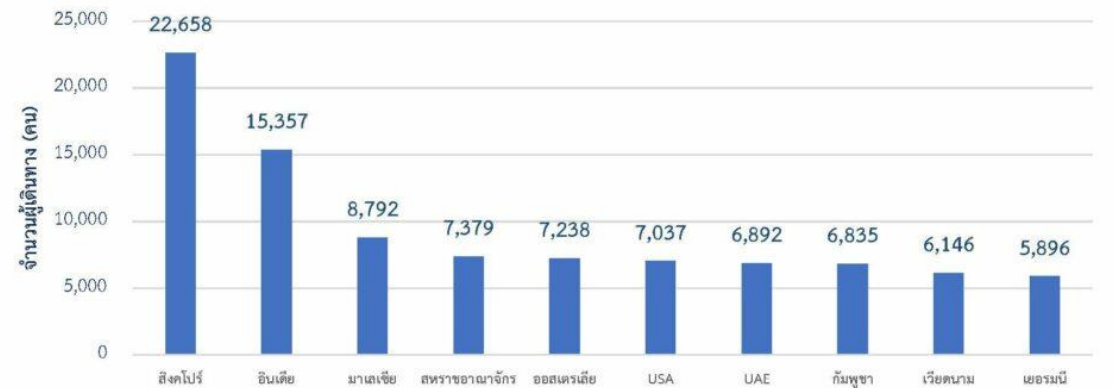
ช่วงอายุ 5 ปี - ไม่เกิน 12 ปี (11 ปี 11 เดือน 29 วัน)

จำนวนนักเรียนทั้งหมด 5,263,106 คน  
 ประสงค์ฉีดวัคซีน 3,369,572 คน  
 คิดเป็น 64.02%  
 ฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 1,785,414 คน  
 (คิดเป็น 52.99%)  
 ฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 296,209 คน  
 (คิดเป็น 8.79%)



## จำนวนผู้เดินทางเข้าราชอาณาจักรทางอากาศ จำแนกตามประเทศต้นทาง 10 ประเทศแรก

วันที่ 1 - 11 พฤษภาคม 2565 (สะสม 181,804 คน)



5 อันดับ ประเทศต้นทางที่เข้าไทยมากที่สุดในเดือนเมษายน  
 สิงคโปร์ 45,229 สหราชอาณาจักร 29,689 อินเดีย 28,599 เยอรมนี 23,457 ออสเตรเลีย 21,145  
 5 อันดับ ประเทศต้นทางที่เข้าไทยมากที่สุดในเดือนมีนาคม  
 สิงคโปร์ 21,487 เยอรมนี 17,998 UK 17,549 ฟิลิปปินส์ 16,150 USA 15,254

แหล่งข้อมูล กรมควบคุมโรค

# คู่มือปฏิบัติงาน

# การวิเคราะห์งาน



## งานเชิงสังเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงระบบและนโยบาย เป็นการนำผลการวิจัยตั้งแต่ 2 ชิ้น ขึ้นไปมาบูรณาการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อสรุปร่วมกันในเรื่องที่ศึกษา โดยการพัฒนาต่อยอดจากงานวิจัยเดิม หรืออาจเรียกการสังเคราะห์งานวิจัยนี้ว่า เป็นปริทัศน์งานวิจัย (Research Review)

เพื่อตอบปัญหาใดปัญหาหนึ่งโดยการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น ๆ หลายเรื่องมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติหรือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพนำมาสังเคราะห์อย่างมีระบบ และนำเสนอข้อสรุปเพื่อตอบปัญหาวิจัยที่ต้องการให้

“ผลงานที่แสดงการรวบรวมเนื้อหาสาระต่างๆ หรือองค์ประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ ในการสร้างรูปแบบหรือโครงสร้างเบื้องต้น เพื่อให้เกิดแนวทางหรือเทคนิควิธีการใหม่ในเรื่องนั้นๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่องานของหน่วยงานหรือสถาบันอุดมศึกษา”

การดูแลผู้ป่วย  
โรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟู  
ฉบับผู้ป่วยและผู้ดูแล

เช่น...การสังเคราะห์แสงของต้นไม้  
ได้เป็นน้ำตาล เพื่อใช้ในการเจริญเติบโต  
ทำได้โดยนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ Evidence-Based Practice (EBP) สร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก (Clinical Nursing Practice: CNPG)



# งานเชิงสังเคราะห์

แบบสรุป

“การตั้งโจทย์การวิเคราะห์”

Template

“การเขียนงานเชิงวิเคราะห์”

โดย ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน



SCAN ME





# คุณลักษณะสำคัญของ R2R



## คำถามวิจัย

- คำถามต้องมาจากปัญหาหน้างาน
- เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนางานประจำ



## ผู้วิจัย

- ต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานประจำที่เผชิญปัญหานั้น และต้องทำหน้าที่หลักในการวิจัย
- โดยอาจจะเชิญผู้เชี่ยวชาญมาร่วมงานด้วย (ผู้ที่มีส่วนในการตัดสินใจ)



## ผลลัพธ์ของการวิจัย

- ต้องวัดผลที่ได้จากผู้ขอใช้บริการ หรือส่งผลต่อการบริการ
- มีการวัดผลลัพธ์ที่สำคัญต่อการตัดสินใจ



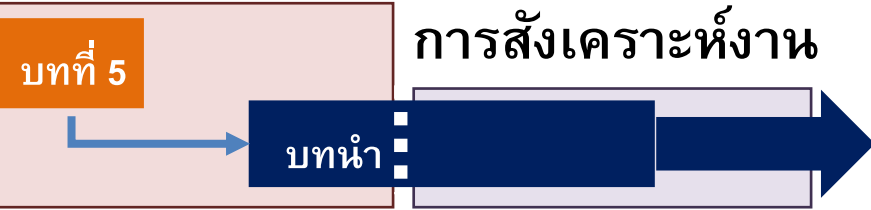
## การนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

- ผลงานวิจัยต้องวนกลับไปก่อเกิดการเปลี่ยนแปลง ไปปรับปรุงการใช้บริการ

คู่มือปฏิบัติงาน

การวิเคราะห์งาน

นวัตกรรม



งานลักษณะ

“สิ่งประดิษฐ์หรืองานสร้างสรรค์ หรือผลงานด้านศิลปะ ตกแต่ง ซ่อมบำรุง ซึ่งไม่ใช่ มีลักษณะเอกสาร หนังสือ คู่มือ หรืองานวิจัย โดยผลงานที่เสนอต้องประกอบด้วยบทวิเคราะห์ที่อธิบายและชี้ให้เห็นว่า งานดังกล่าวเป็นประโยชน์และนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนา หรือแก้ไขปัญหาในงาน ทั้งนี้ ผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานที่ผ่านการพิสูจน์หรือมีหลักฐานที่แสดงถึงคุณค่าของผลงานนั้น”

เครื่องตัดโฟมตั้งโต๊ะ ง่ายๆ



งานในลักษณะอื่น

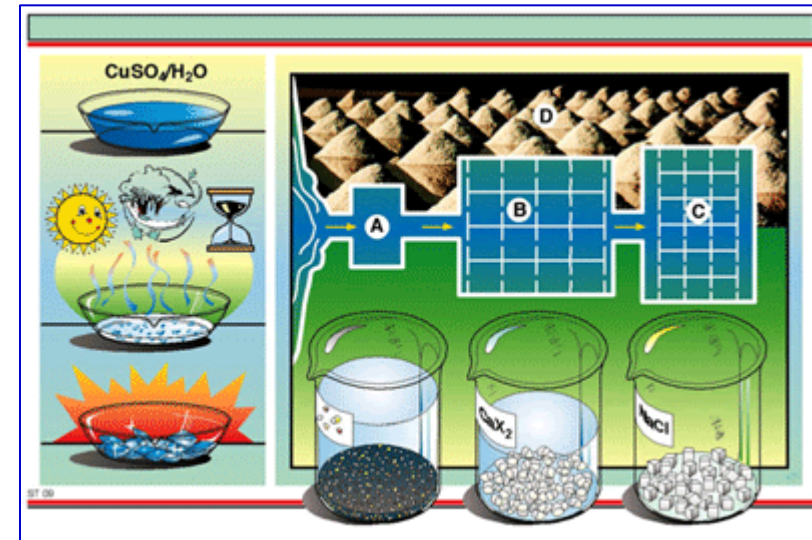
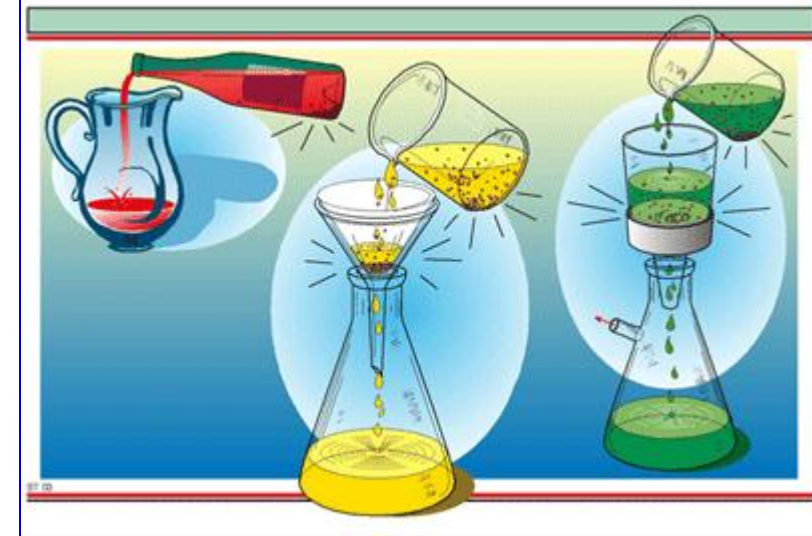
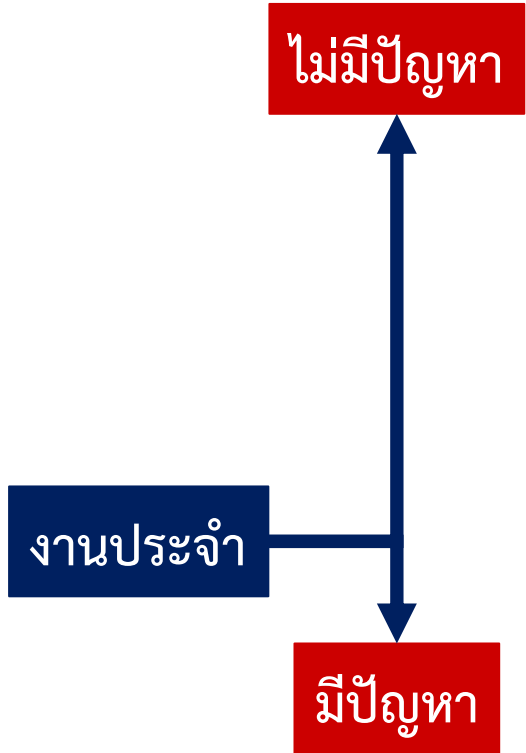


โครงการบริการวิชาการด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา  
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

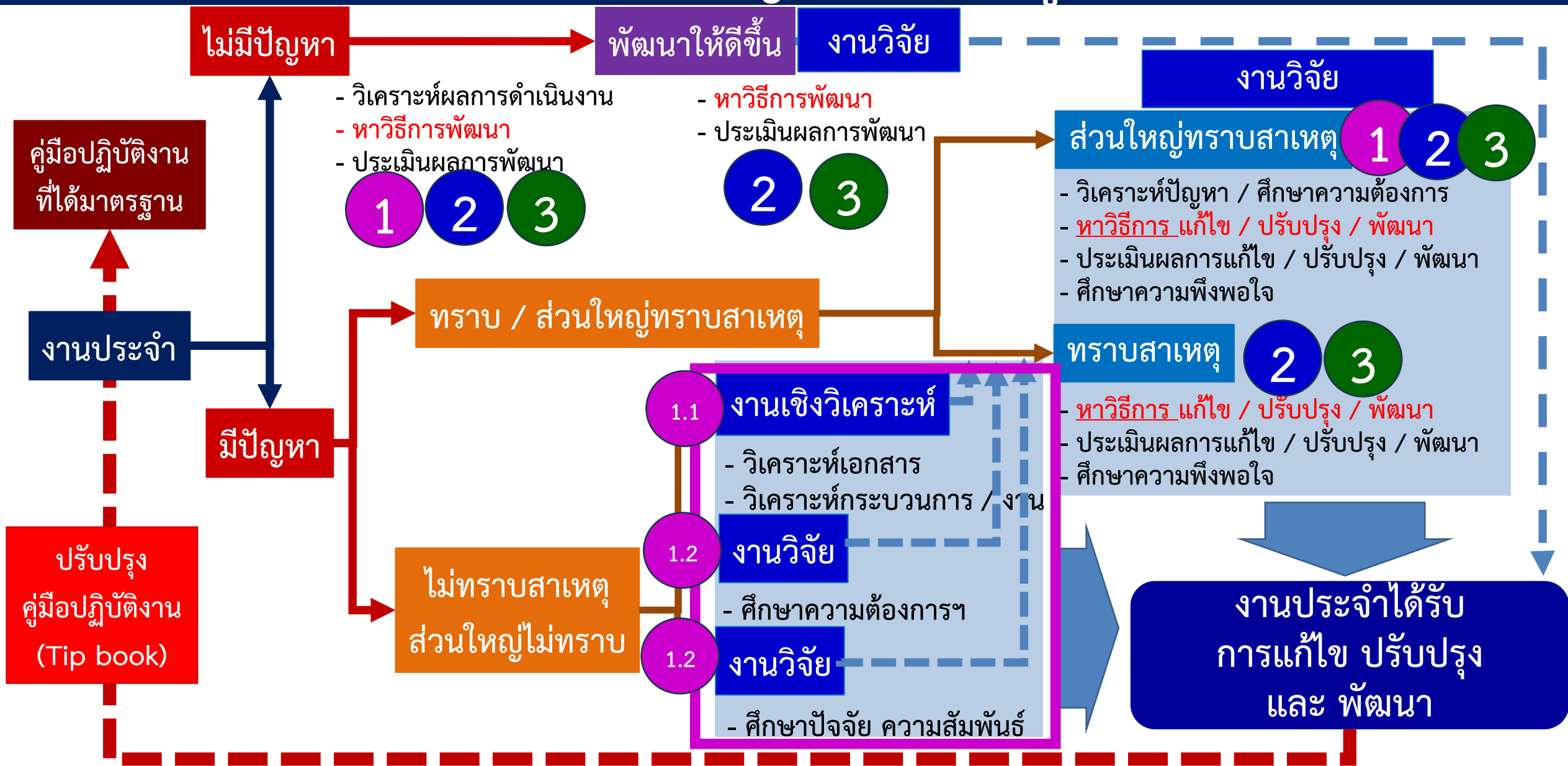


แนวคิดการพัฒนางานประจำ  
สู่การสร้างสรรค์ผลงาน

# แนวคิดการพัฒนางานประจำกับการสร้างสรรค์งานวิจัยจากงานประจำ



# แนวคิดการพัฒนางานประจำจากปัญหาหน้างานสู่นวัตกรรมการให้บริการ



# แนวคิดการพัฒนางานประจำจากปัญหาหน่วยงานสู่นวัตกรรมการให้บริการ

ไม่มีปัญหา

พัฒนาให้ดีขึ้น

งานวิจัย

คู่มือปฏิบัติ  
ที่ได้มาตรฐาน

งานประจำ

ปรับปรุง

คู่มือปฏิบัติ

(Tip book)

- วิเคราะห์เอกสาร
- วิเคราะห์กระบวนการ
- วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา / วิเคราะห์งาน
- วิเคราะห์สภาพแวดล้อม
- ฯลฯ

- ศึกษาปัจจัย ความสัมพันธ์

และ พัฒนา

3



ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน  
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

# ตัวอย่างผลงานทางวิชาการ สำหรับสายสนับสนุนในระบบการศึกษาไทย

## งานวิจัยจากงานประจำ

(เชิงวิเคราะห์: การวิจัยเอกสาร/กระบวนการ)

เขียนเป็นรายงานเชิงวิเคราะห์ 5 บท

➤ Claim เป็นงานเชิงวิเคราะห์

➤ Claim เป็นงานวิจัย

เขียนเป็นบทความวิจัย ตีพิมพ์ เผยแพร่

# วิเคราะห์เอกสาร

**งานเชิงวิเคราะห์**  
 เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะ  
 สภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและ  
 ปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ **วิเคราะห์เอกสาร**

ประชากร คือ เอกสาร

9915	9925	9996	ANA-0021	0	2012-06-23	11:38:37	WEB1206139925	Mr	Tanest
9921	9941	10017	ANA-0021	0	2012-06-23	23:53:08	WEB1206139931	Miss	naphom
9933	9953	10134	ANA-0021	9467	2012-06-25	17:30:49	WEB1206139943	Miss	Juthamat
10006	10026	11011	ANA-0021	8509	2012-06-25	11:37:26	WEB1206250016	Mr	rapepak
10010	10030	11081	ANA-0021	8511	2012-06-25	19:28:29	WEB1206250020	Miss	RAITANA
10019	10039	11260	ANA-0021	8520	2012-06-26	17:43:07	WEB1206260029	Mr	SOMCHOKE
10022	10042	11174	ANA-0021	0	2012-06-26	14:25:02	WEB1206260032	Mr	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
10042	10062	11258	ANA-0021	8548	2012-06-27	21:56:49	WEB1206270052	Mr	Suthan
10046	10066	11427	ANA-0021	8543	2012-06-28	13:40:34	WEB1206280056	Miss	nafboom

Tanest	tanest@kpi.ac.th	Tanest
anganesathom	anganesathom@gmail.com	anganesathom
Limrabsuan	luthamat@hotmail.com	Juthamat
ammanosawan	wariya_gilkom@hotmail.com	rapepak
TONGPONTONG	yobby_21@hotmail.com	RAITANA
KHUNSAMONG	choke247@gmail.com	SOMCHOKE
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	neest@kpi.ac.th	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Phakdesuan	shining.shining.first@gmail.com	Suthan
boonit	nafboom@lbnr.co.th	nafboom

ข้อมูลดิบ

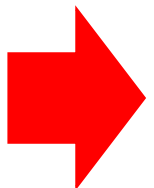
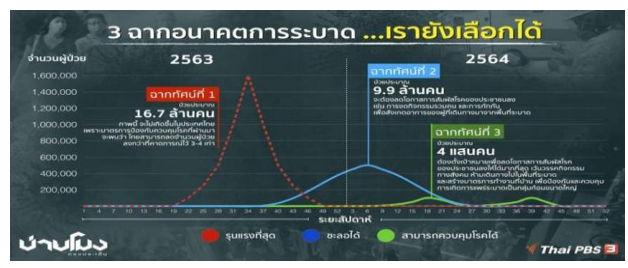
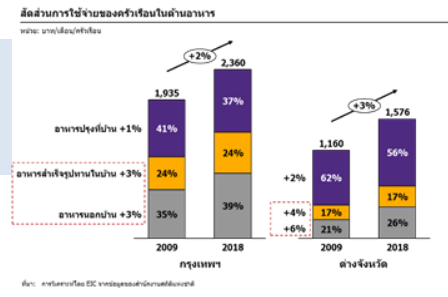
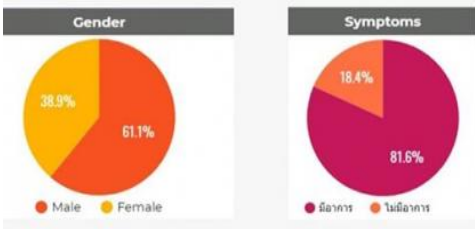
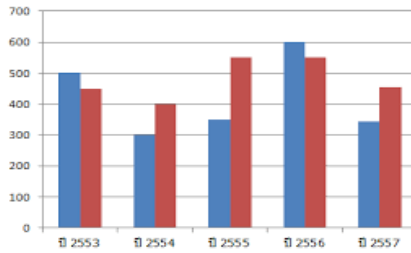
แยกเยื้องค์ประกอบ

หาความสัมพันธ์ของข้อมูล

สังเคราะห์ข้อมูล

อัตราการบริโภคข้าวสารในภาคต่างๆ ตั้งแต่ปี 2560 - 2562

ภาค	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
เหนือ	138,230	98,038	155,093
ตะวันออกเฉียงเหนือ	192,100	290,388	149,200
กลาง	399,021	429,909	536,577
ใต้	236,109	294,880	180,472
รวม	?	?	?



ได้แนวทางการปฏิบัติที่ดีเสนอต่อผู้บริหาร  
 ให้ออกมาเป็นรูปธรรม หรือ Model ของการปฏิบัติ



# วิเคราะห์ต้นทุนหน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนหน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

## ระเบียบวิธีวิจัย

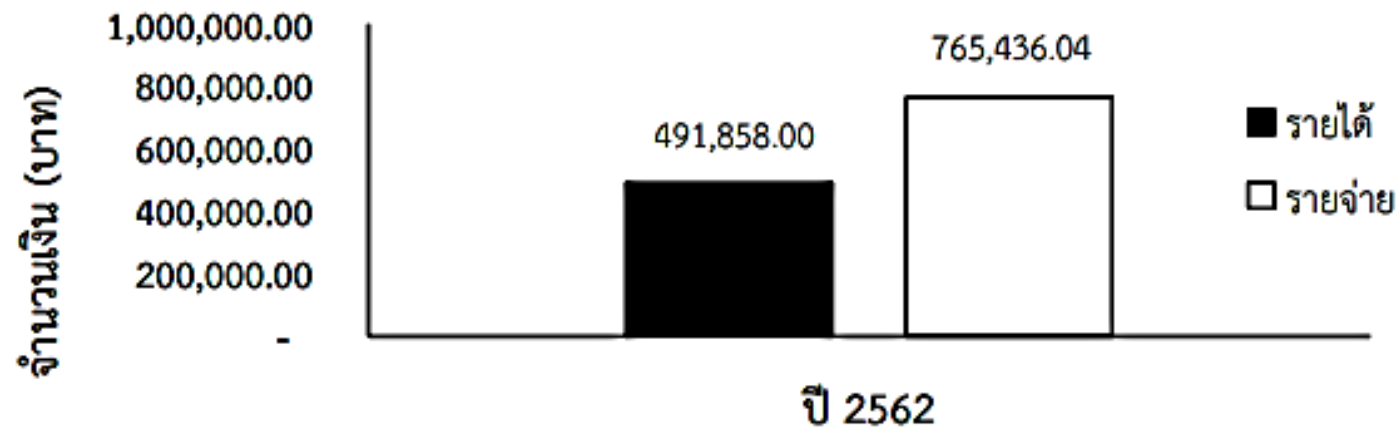
### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิเคราะห์ต้นทุนค่าเลี้ยงดูสัตว์ทดลอง ของหน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลได้ทำการศึกษาข้อมูลรายรับของการเลี้ยงสัตว์ปีงบประมาณ พ.ศ.2562 และผู้วิจัยได้วิเคราะห์ต้นทุนค่าเลี้ยงดูสัตว์ทดลองของหน่วยสัตว์ทดลองแบบเต็มประสิทธิภาพปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สำหรับประกอบการจัดทำแผนธุรกิจ วางแผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานของคณะฯ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินงานให้ดีขึ้น รวมถึงประเด็นที่ควรปรับปรุง



**ตารางที่ 1** อัตราค่าเลี้ยงสัตว์ทดลองต่อวัน หน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ณ ปี พ.ศ. 2559

ประเภทสัตว์ทดลอง	ค่าเลี้ยงดูต่อวัน (บาท)		
	ผู้ปฏิบัติงานภายใน คณะวิทยาศาสตร์	ผู้ปฏิบัติงานภายนอก คณะวิทยาศาสตร์	บุคลากรภายนอก มหาวิทยาลัยมหิดล
1.หนูนูด (Nude) สายพันธุ์ ICR (ชุดกรง IVC)	25	50	80
2.หนูเมาส์ (Mouse) สายพันธุ์ ICR (ABSL2)	25	50	80
3.หนูเมาส์ (Mouse) สายพันธุ์ ICR (shoe box cage)	3	5	8
4. หนูแรท (Rat) สายพันธุ์ Wistar และ SD (shoe box cage)	5	8	12
5. กระจ่าง	12	15	25

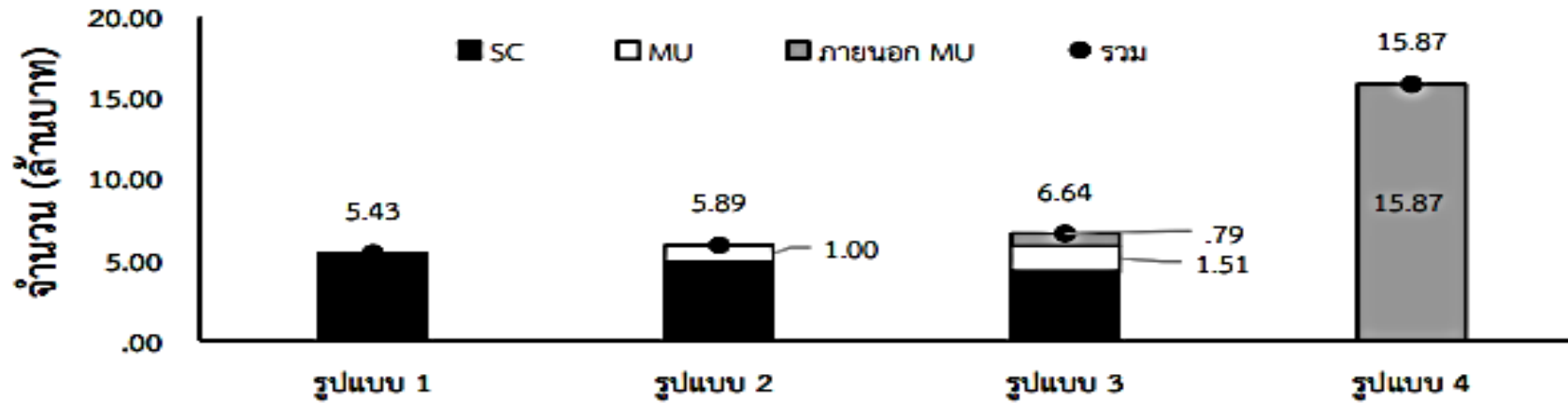


**ภาพที่ 1** ผลการดำเนินการสำหรับค่าเลี้ยงดูของหน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562



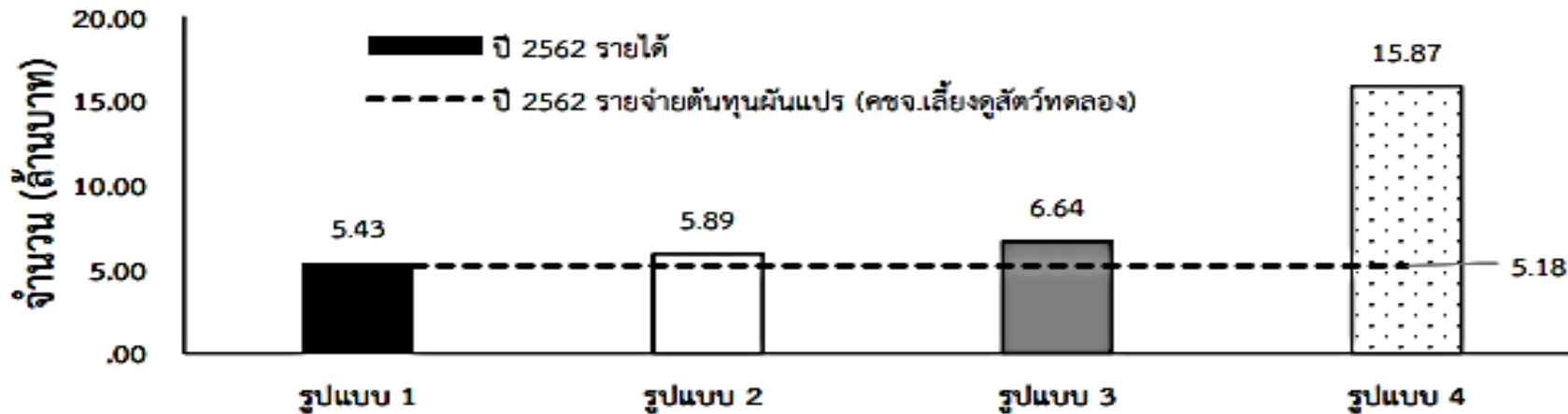
ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายสำหรับวิเคราะห์ต้นทุนหน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ต้นทุนหน่วยสัตว์ทดลอง	ค่าใช้จ่าย (บาท)
<b>ต้นทุนคงที่ (งบลงทุน)</b>	
ต้นทุนค่าเสื่อมอาคาร	5,582,188.00
ต้นทุนค่าเสื่อมครุภัณฑ์	738,469.54
<b>รวมต้นทุนคงที่ (งบลงทุน)</b>	<b>6,320,657.54</b>
<b>ต้นทุนคงที่ (กลุ่มจ้างเหมา)</b>	
ต้นทุนค่าแรง	3,713,304.00
ต้นทุนค่าสาธารณูปโภค	6,000,000.00
ค่าจ้างเหมา	856,920.00
ต้นทุนค่าบำรุงรักษา	1,569,873.42
ต้นทุนค่าซ่อมบำรุงระบบภายในอาคาร/อุกฉะลิน	725,529.05
<b>รวมต้นทุนคงที่ (กลุ่มจ้างเหมา)</b>	<b>12,865,626.47</b>
<b>ต้นทุนคงที่ (กลุ่มบริหารจัดการภายในหน่วย)</b>	
รายจ่ายสำหรับบริหารจัดการภายในหน่วย	1,040,510.42
<b>รวมต้นทุนคงที่ (กลุ่มบริหารจัดการภายในหน่วย)</b>	<b>1,040,510.42</b>
<b>ต้นทุนผันแปร</b>	
รายจ่ายสำหรับเลี้ยงดูแลสัตว์ทดลอง	765,436.04
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>765,436.04</b>
<b>รวม (ต้นทุนคงที่ + ต้นทุนผันแปร)</b>	<b>20,992,230.47</b>



ประมาณการรายได้

ภาพที่ 2 ประมาณการรายได้ที่หน่วยสัตว์ทดลองสามารถดำเนินงานได้เต็มประสิทธิภาพหน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (SC: คณะวิทยาศาสตร์, MU: มหาวิทยาลัยมหิดล)



ประมาณการรายได้

ภาพที่ 3 จุดคุ้มทุนรายได้ที่หน่วยสัตว์ทดลองสามารถดำเนินงานได้เต็มประสิทธิภาพกับต้นทุนผันแปร



## การวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการโภชนาการ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยพะเยา

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ วิเคราะห์ผลการประเมินตนเองด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการโภชนาการ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยพะเยา ได้แก่ ห้องปฏิบัติการโภชนาการด้านวิทยาศาสตร์ และห้องปฏิบัติการโภชนาการเพื่อกำหนดอาหาร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการโภชนาการ ในปีการศึกษา 2563-2564 ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 30 คน

เครื่องมือวิจัย คือ แบบสำรวจสภาพความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการตามองค์ประกอบความปลอดภัยทั้ง 7 ด้าน (ESPreL Checklist) อ้างอิงตามคู่มือการประเมินความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 2

การเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มประชากรดำเนินการเก็บข้อมูลจากการสำรวจห้องปฏิบัติการโภชนาการ และสอบถามข้อมูลจากนักวิทยาศาสตร์ผู้ดูแลห้องปฏิบัติการและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจบันทึกผลในระบบ ESPreL Checklist (<http://esprel.labsafety.nrct.go.th>) โดยระบบจะแสดงผลการประเมินมาเป็นรูปของคะแนนตามองค์ประกอบ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ร้อยละคะแนนที่ได้ ร้อยละคะแนนเฉลี่ย ร้อยละคะแนนสูงสุด ร้อยละคะแนนต่ำสุด ในการบรรยายลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวม เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในแต่ละองค์ประกอบ เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านการจัดการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการโภชนาการ (ฉัตรชัย, 2558)



**ตารางที่ 1** รายละเอียดของผลการประเมินค่าคะแนนร้อยละของห้องปฏิบัติการโภชนาการตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าคะแนนการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ (ร้อยละ)					
	ห้องปฏิบัติการโภชนาการ ด้านวิทยาศาสตร์			ห้องปฏิบัติการโภชนาการ เพื่อกำหนดอาหาร		
	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ/ ไม่มีข้อมูล	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ/ ไม่มีข้อมูล
<b>1. การบริหารระบบการจัดการด้านความปลอดภัย</b>	<b>33.3</b>	<b>66.7</b>	-	<b>26.7</b>	<b>73.3</b>	-
<b>2. ระบบการจัดการสารเคมี</b>	<b>75.6</b>	<b>24.4</b>	-	<b>73.9</b>	<b>26.1</b>	-
2.1 การจัดการข้อมูลสารเคมี	75.6	24.4	-	73.2	26.8	-
2.2 การจัดเก็บสารเคมี	76.7	23.3	-	66.7	33.3	-
2.3 การเคลื่อนย้ายสารเคมี	100.0	-	-	100.0	-	-
<b>3. ระบบการจัดการของเสีย</b>	<b>71.4</b>	<b>28.6</b>	-	<b>66.7</b>	<b>33.3</b>	-
3.1 การจัดการข้อมูลของเสีย	50.0	50.0	-	45.8	54.2	-
3.2 การเก็บของเสีย	93.3	6.7	-	92.3	7.7	-
3.3 การลดการเกิดของเสีย	20.0	80.0	-	20.0	80.0	-
3.4 การบำบัดและกำจัดของเสีย	100.0	-	-	100.0	-	-
<b>4. ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการอุปกรณ์และเครื่องมือ</b>	<b>58.1</b>	<b>41.9</b>	-	<b>51.2</b>	<b>48.8</b>	-
4.1 งานสถาปัตยกรรม	50.0	5.0	45.0	50.0	5.0	45.0
4.2 งานสถาปัตยกรรมภายใน	63.6	18.2	18.2	63.6	18.2	18.2
4.3 งานวิศวกรรมโครงสร้าง	0.0	25.0	75.0	0.0	25.0	75.0
4.4 งานวิศวกรรมไฟฟ้า	57.9	31.6	10.5	57.9	31.6	10.5
4.5 งานวิศวกรรมสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม	66.7	33.3	-	66.7	33.3	-
4.6 งานวิศวกรรมระบบระบายอากาศและปรับอากาศ	100.0	-	-	100.0	-	-



ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ค่าคะแนนการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าคะแนนการประเมินตนเอง ตามองค์ประกอบ (ร้อยละ)		การประเมินตนเอง
	ห้องปฏิบัติการ โภชนาการด้าน วิทยาศาสตร์	ห้องปฏิบัติการ โภชนาการเพื่อ การกำหนดอาหาร	
องค์ประกอบที่ 1 การบริหารระบบการจัดการ ความปลอดภัย	33.3	26.7	มีนโยบายและแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการระดับมหาวิทยาลัย แต่ไม่มีนโยบาย แผนงาน และโครงสร้างการบริหารจัดการความปลอดภัยที่ครอบคลุมในระดับคณะสาขาวิชา และห้องปฏิบัติการ
องค์ประกอบที่ 2 ระบบการจัดการสารเคมี	75.6	73.9	ห้องปฏิบัติการโภชนาการทั้ง 2 ห้อง มีการใช้สารเคมีพื้นฐานที่ไม่มีความรุนแรง มีการบันทึกข้อมูลของสารเคมีทั้งในรูปแบบเอกสารและแบบอิเล็กทรอนิกส์ในสารบบสารเคมี มีการบันทึกการนำเข้าและจ่ายออกของสารเคมี ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน แต่ทั้งนี้การจับเก็บสารเคมีที่ยังไม่ได้มีการจัดการตามระบบ GHS และขาดการจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี Safety Data Sheet (SDS) ในห้องปฏิบัติที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าถึงได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
องค์ประกอบที่ 3 ระบบการจัดการของเสีย	71.4	66.7	ของเสียจากห้องปฏิบัติการโภชนาการเพื่อการกำหนดอาหารเป็นของเสียประเภทอันตรายต่ำ สามารถกำจัดทิ้งถึงขยะทั่วไป ส่วนของเสียจากห้องปฏิบัติการโภชนาการด้านวิทยาศาสตร์เป็นของเสียที่เกิดจากสารเคมี ได้มีการจำแนกประเภทของเสียและบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม ติดฉลากของเสียอันตราย และจัดเก็บไว้ในห้องปฏิบัติการเพื่อรอการจัดส่งให้บริษัทนำไปกำจัด ทั้งนี้ห้องปฏิบัติการมีการบันทึกข้อมูลของเสียในรูปแบบเอกสารและอิเล็กทรอนิกส์ แต่ข้อมูลที่บันทึกยังไม่ครบถ้วนตามโครงสร้างข้อมูลของเสีย และไม่มีการรายงานข้อมูลของเสียที่เกิดขึ้นหรือที่กำจัดทิ้งของห้องปฏิบัติการ



### อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการโภชนาการ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยพะเยา โดยใช้แนวทางตรวจสอบ (Checklist) ตามองค์ประกอบความปลอดภัยทั้ง 7 ด้าน มีประเด็นที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจของคณะผู้บริหารในการพิจารณาอนุมัติการสนับสนุนด้านบุคลากรและงบประมาณในการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้ได้มาตรฐานมากขึ้น ดังนี้

1) การบริหารระบบการจัดการความปลอดภัย คณะยังไม่มีนโยบาย แผนงาน และโครงสร้างการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยที่ครอบคลุมการบริหารจัดการของระดับสาขาวิชาและห้องปฏิบัติการ ทั้งนี้ คณะควรเร่งดำเนินการกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยที่ครอบคลุมทั้งคณะ รวมถึงห้องปฏิบัติการให้เกิดเป็นรูปธรรม โดยระบุบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจนและสามารถปฏิบัติได้ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรเพ็ญ (2558) ที่ศึกษาพบว่า การสร้างนโยบาย แผนงาน หรือคู่มือการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งภายในห้องปฏิบัติการ สิ่งแวดล้อมภายนอกและชุมชน

2) ระบบการจัดการสารเคมี และระบบการจัดการของเสีย ห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการที่สอดคล้องตามแนวทางตรวจสอบ (Checklist) ร้อยละคะแนนที่ได้มากกว่าร้อยละ 70 ทั้งนี้ ห้องปฏิบัติการสามารถพัฒนาและปรับปรุงให้การดำเนินงานครบตามเกณฑ์ได้ โดยนำโปรแกรมการจัดการสารเคมี (Chem Invent) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่โครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (ESPREL) ได้พัฒนาขึ้นเพื่อจัดการสารเคมีในองค์กรมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลสารเคมี

3) ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ ของทั้ง 2 ห้องปฏิบัติการมีลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกัน โดยมีการจัดการใช้พื้นที่อย่างเหมาะสมตามเงื่อนไขสภาพแวดล้อมที่มีอยู่ของห้องปฏิบัติการ ตลอดจนรูปแบบการทำงานของห้องปฏิบัติการทำให้มีแนวทางในการพัฒนาต่างกันขึ้นอยู่กับบริบท ทั้งนี้ ทางคณะควรคำนึงถึงความจำเป็นและความสำคัญขององค์ประกอบทางกายภาพด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมระนาบต่าง ๆ ที่มีผลต่อความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ

# วิเคราะห์เอกสาร

ข้อมูลดิบ



แยกแยะองค์ประกอบ

วารสารวิชาการ ปชมท. 10(3): 186 - 194

พิเชษฐ์ เทพสุวรรณ

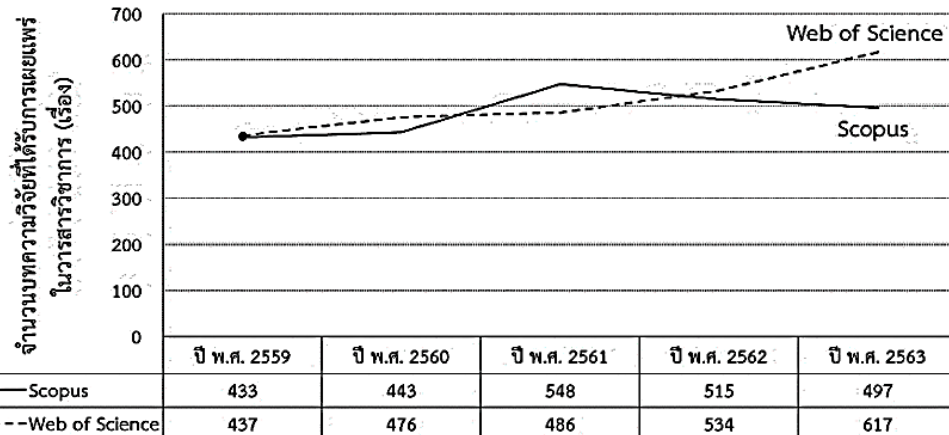
## การวิเคราะห์บทความวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการในฐานข้อมูล Scopus และ Web of Science

ตารางที่ 1 จำนวนบทความวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้รับการอ้างอิง

ฐานข้อมูล	บทความวิจัย (เรื่อง)	บทความวิจัยที่ถูกอ้างอิง (เรื่อง/ปี)					รวม	ร้อยละของบทความวิจัยที่ถูกอ้างอิง 5 ปี
		2559	2560	2561	2562	2563		
Scopus	2,436	359	367	412	360	292	1,790	73.48
Web of Science	2,550	395	409	409	414	376	2,003	78.55

ตารางที่ 4 ชื่อวารสารวิชาการที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เผยแพร่บทความวิจัยในฐานข้อมูล Web of Science เรียงลำดับ 10 รายการ

Web of Science				
ลำดับ	ชื่อวารสาร	บทความวิจัย (เรื่อง)	Quartile	Impact Factor
1	Chiang Mai Journal of Science	153	Q4	0.33
2	Thai Journal of Mathematics	81	n/a	n/a
3	Phytotaxa	60	Q3	1.01
4	Ceramics International	43	Q1	3.83
5	Scientific Reports	40	Q1	4.00
6	Materials Letter	40	Q2	3.20
7	Surface & Coatings Technology	39	Q1	3.78
8	Plos One	36	Q2	2.74
9	Fungal Diversity	33	Q1	15.39
10	Integrated Ferroelectrics	29	Q1	0.56



ภาพที่ 1 บทความวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการในฐานข้อมูล Scopus และ Web of Science ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2559-2563

# วิเคราะห์เอกสาร

แยกแยะองค์ประกอบ



หาความสัมพันธ์ของข้อมูล

ตารางที่ 6 จำนวนบทความวิจัยของหน่วยงานอื่นที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรียงลำดับ 10 รายการ

Scopus			Web of Science		
ลำดับ	สังกัด	จำนวน (เรื่อง)	ลำดับ	สังกัด	จำนวน (เรื่อง)
1	Mae Fah Luang University	180	1	Mae Fah Luang University	205
2	Prince of Songkla University	146	2	National Science & Technology Development Agency-Thailand	193
3	Thailand National Science and Technology Development Agency	136	3	Prince of Songkla University	182
4	Chinese Academy of Sciences	121	4	Mahidol University	167
5	Kunming Institute of Botany Chinese Academy of Sciences	108	5	Chinese Academy of Sciences	151
6	University of Phayao	90	6	Kunming Institute of Botany, CAS	126
7	Maejo University	88	7	Maejo University	109
8	South Carolina Commission on Higher Education	83	8	Chulalongkorn University	103
9	Chulalongkorn University	79	9	Naresuan University	89
10	Thailand National Nanotechnology Center	71	10	Kasetsart University	83

ตารางที่ 1 จำนวนโครงการวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำแนกตามประเภทของแหล่งทุน

ปีงบประมาณ (เดือน ต.ค.-ก.ย.)	โครงการวิจัย (รวม)	โครงการวิจัย จากทุนภายในประเทศ	โครงการวิจัย จากทุนภายนอกประเทศ
2562	439	421	18
2561	395	386	9
2560	309	307	2

ตารางที่ 2 จำนวนโครงการวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำแนกแหล่งทุนวิจัยภายนอกประเทศ ตามกลุ่มประเทศต่าง ๆ

ลำดับ	ทวีป	จำนวนโครงการวิจัย
1	เอเชีย	14
2	ไม่ระบุ	11
3	ยุโรป	4

ตารางที่ 3 คณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ขอรับสนับสนุนทุนส่งเสริมการตีพิมพ์ผลงาน ร่วมกับมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอันดับ 1-20 ของโลกปี 2562

ภาควิชา	จำนวนผลงาน	ความเป็นผู้พิมพ์	ตีพิมพ์ผลงานร่วมกับมหาวิทยาลัย อันดับ 1-20 ของโลก	อันดับใน QS	อันดับใน THE
ชีววิทยา	1 เรื่อง	ผู้พิมพ์หลัก	University of Cambridge	6	2
เคมี	1 เรื่อง	ผู้พิมพ์ร่วม	University of Oxford	5	1

พิเชษฐ์ เทพสุวรรณ. 2563. วารสารวิชาการ ปชมท. 10(3): 186-194

พิเชษฐ์ เทพสุวรรณ. 2563. วารสารวิชาการ ปชมท. 10(2): 201-209

# วิเคราะห์เอกสาร

หาความสัมพันธ์ของข้อมูล

สังเคราะห์ข้อมูล

วารสารวิชาการ ปชมท. 10(2): 201 - 209

พิเชษฐ์ เทพสุวรรณ

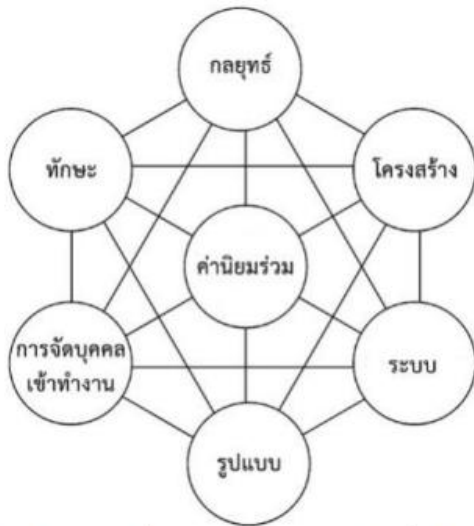
## แนวทางการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

แนวทางการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างคณะวิทยาศาสตร์กับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก ประกอบด้วยปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีความสัมพันธ์กันทั้งหมดตามกรอบแนวคิด 7s ของ McKinsey ได้แก่ 1. กลยุทธ์ 2. โครงสร้าง 3. ระบบ 4. รูปแบบ 5. การจัดบุคคลเข้าทำงาน 6. ทักษะ 7. ค่านิยมร่วม เป็นผลของการปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพของปัจจัยต่าง ๆ ในระบบนิเวศ ฉะนั้น การบริหารจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพของคณะวิทยาศาสตร์จึงสำคัญมากต่อผลสัมฤทธิ์ที่จะเกิดขึ้นสำหรับการดำเนินงานด้านนี้ โดยเฉพาะการบริหารคนอย่างเป็นระบบ ซึ่งนับเป็นทรัพยากรอันมีค่าขององค์กรเชื่อมโยงกลยุทธ์ตามแผนพัฒนาการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ที่กำหนดไว้ต่อไป

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

คณะวิทยาศาสตร์ควรเข้ามามีบทบาทในการร่วมวางแผนการทำงานและพัฒนาอาจารย์ ให้เป็นไปตามลักษณะที่คณะวิทยาศาสตร์พึงประสงค์ อันจะส่งผลให้อาจารย์มองเห็นเส้นทางเดินการทำงานของตนเองสามารถวางแผนอาชีพและมองเห็นถึงโอกาสความก้าวหน้าของตนเองต่อไปในอนาคต เป็นการเสริมสร้างความพึงพอใจในการทำงาน จูงใจให้อาจารย์โดยเฉพาะผู้ที่มีงานวิจัยน้อยให้ผลิตผลงานวิจัยมากขึ้น รวมไปถึงการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี สิ่งอำนวยความสะดวก สวัสดิการ ความปลอดภัย อันจะมีส่วนช่วยขจัดความไม่พึงพอใจในการทำงาน (Herzberg's Two Factor Theory) อีกด้วย



ภาพที่ 1 รูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก



ธันวา เจริญศิริ และคณะ. 2562. วารสารวิชาการ ปชมท. 8(2): 26 - 39

### ปัญหาจากงานประจำ

- นโยบายการบริหารจัดการองค์กรและนำเครื่องมือ “การทำข้อตกลงการปฏิบัติงาน” (PA: Performance agreement)
- ยังไม่มีการกำหนดกรอบงบประมาณสำหรับการทำงาน PA กับผลดำเนินงานในปีงๆ โดยให้ทุกหน่วยงานใช้เครื่องมือ PA
- มอบหมายให้งานแผนและพัฒนาของคณะฯ ติดตามรายรับ-รายจ่าย ในทุกรายไตรมาส และขยายต่อมาถึงภาควิชา
- ร่วมกับการมีการติดตาม ตรวจสอบ รายงานผลการปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณทุกเดือน

### ข้องานวิจัยจากงานประจำ

**การวิเคราะห์ผลการใช้กรอบงบประมาณและข้อตกลงการปฏิบัติงานประจำปี เป็นเครื่องมือในการบริหารสมดุลงบประมาณเงินรายได้ประจำปีของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล**

### วัตถุประสงค์งานวิจัย

- 1) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้านงบประมาณ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน การใช้จ่ายงบประมาณจากเงินรายได้คณะฯ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 - 2560
- 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้ข้อตกลงการปฏิบัติงาน (PA) ควบคุมกรอบการใช้จ่ายด้วยเงินรายได้คณะฯ และใช้คาดการณ์งบประมาณรายรับ รายจ่ายปีงบประมาณ พ.ศ. 2560
- 3) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการวางแผนการใช้งบประมาณอย่างมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยฯ

### ???วิเคราะห์อย่างไร???

สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหารได้อย่างไรว่า  
เรามีการศึกษาอย่างเป็นระบบ น่าเชื่อถือ  
กับข้อมูลที่เราได้ศึกษามา

**\*\*\*ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้อ\*\*\***

**ผลของการใช้ PA เพื่อควบคุมกรอบงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ประจำปี  
สามารถใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการงบประมาณในอนาคตได้**



# Workshop: การเขียนงานเชิงวิเคราะห์



พระจอมเกล้าลาดกระบัง

## วัตถุประสงค์

- ชื่อ-สกุล .....
- ตำแหน่ง งานแผน? การเงิน?
- ปัญหาจากงานประจำ
  - นโยบายการบริหารจัดการองค์กรและใช้ PA
  - ยังไม่มีกำหนดกรอบงบประมาณสำหรับการทำ PA กับผลดำเนินงานในปีงบฯ โดยให้ทุกหน่วยงานใช้เครื่องมือ PA
  - มอบหมายให้งานแผนและพัฒนาของคณะฯ ติดตามรายรับ-รายจ่าย ในทุกรายไตรมาส และขยายต่อมาถึงภาควิชา พร้อมกับการมีการติดตามตรวจสอบ รายงานผลการปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณทุกเดือน

1) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้านงบประมาณ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน การใช้จ่ายงบประมาณ จากเงินรายได้คณะฯ ปีงบประมาณ 55 - 60

2) เพื่อศึกษาผลของการใช้ข้อตกลงการปฏิบัติงาน (PA) ควบคุมกรอบการใช้จ่ายด้วยเงินรายได้คณะฯ และใช้คาดการณ์งบประมาณรายรับ รายจ่าย งบปม 60

3) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณอย่างมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### เอกสารสำหรับการวิเคราะห์ตอนที่ 1

- ข้อมูลจากระบบ MU - ERP ปี งบปม 55-60
- รายงานประจำปี คณะวิทย์ มหิดล ปี งบปม 58-60

### เอกสารสำหรับการวิเคราะห์ตอนที่ 2

- เอกสารงบประมาณรายจ่ายจากเงินรายได้คณะฯ ปี 55-60
- เอกสารค่าใช้จ่ายที่ใช้ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ปี 59-60

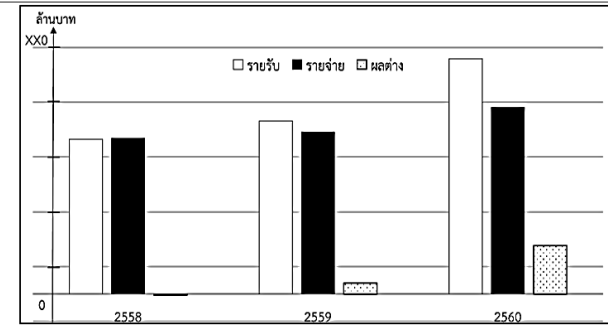
### เอกสารสำหรับการวิเคราะห์ตอนที่ 3

- เอกสารทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ 55-60
- ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ของการใช้งบประมาณรายจ่ายปี 55-60

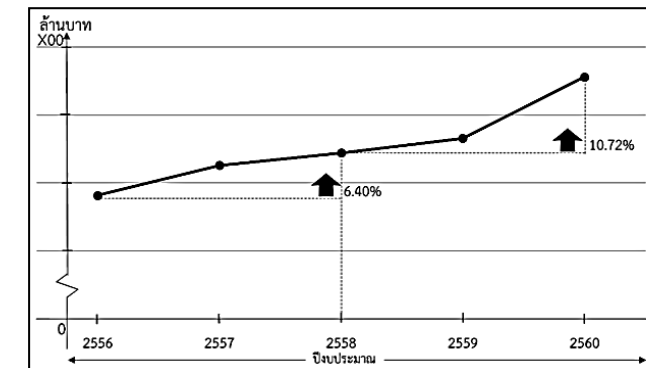
## ชื่องานวิจัยจากงานประจำ

การวิเคราะห์ผลการใช้กรอบงบประมาณ และข้อตกลงการปฏิบัติงานประจำปี เป็นเครื่องมือในการบริหารสมดุลงบประมาณเงินรายได้ประจำปีของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

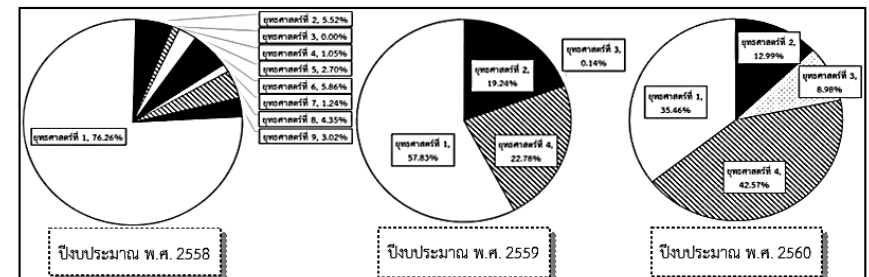
## ผลการวิจัย (คาดว่า)



ภาพที่ 2 แสดงรายรับ - รายจ่ายจากเงินรายได้ของคณะฯ (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2560)



ภาพที่ 3 แสดงจำนวนเงินรายได้สะสมของคณะฯ (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556-2560)



ภาพที่ 4 สัดส่วนค่าใช้จ่ายที่ใช้เพื่อตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2560



### ปัญหาจากงานประจำ

- ปริมาณทางด้าน Hardware และ Software ที่สถาบันฯ มีความหลากหลาย จึงนำไปสู่ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้ใช้ ติดขัดเกิดขึ้นเป็นรายวัน ทำให้งานล่าช้า ข้อมูลสูญหาย ต้องเริ่มต้นใหม่ ไม่สามารถทำให้สำเร็จตามกำหนด ปัญหาที่พบบ่อยมักเป็นปัญหารายวันที่เกิดขึ้นซึ่งคาดหวังว่าผู้ใช้จะแก้ไขด้วยตนเอง

#### ชื่องานวิจัยจากงานประจำ

**การวิเคราะห์งานซ่อมอุปกรณ์ไอที** ที่ใช้ระบบบริหารงานซ่อมอุปกรณ์ไอที (IT-Service) ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

#### วัตถุประสงค์งานวิจัย

เพื่อวิเคราะห์งานซ่อมอุปกรณ์ไอที ที่ใช้ระบบบริหารงานซ่อมอุปกรณ์ไอที (IPSR IT-Service) ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

#### ???วิเคราะห์อย่างไร???

สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหารได้อย่างไรว่าเรามีการศึกษาอย่างเป็นระบบ น่าเชื่อถือกับข้อมูลที่เราได้ศึกษามา

**\*\*\*ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้อ\*\*\***

เพื่อหาแนวทางพัฒนาระบบการบริการแจ้งซ่อมอุปกรณ์ด้านไอที การแก้ไข และการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ไฟเฟิลแวร์ รวมทั้งองค์ประกอบด้านการบำรุงรักษา และการบริการ ที่จะช่วยให้ผู้ใช้งานมีความรู้ และสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง



## วัตถุประสงค์

ชื่อ-สกุล .....

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์

ปัญหาจากงานประจำ

ปริมาณทางด้าน Hardware และ Software ที่สถาบันฯ มีความหลากหลาย จึงนำไปสู่ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน  
ส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้ใช้ ติดขัดเกิดขึ้นเป็นรายวัน ทำให้งานล่าช้า ข้อมูลสูญหาย ต้องเริ่มต้นใหม่ ไม่สามารถทำให้สำเร็จ  
ตามกำหนด ปัญหาที่พบบ่อยมักเป็นปัญหารายวันที่เกิดขึ้นซึ่งคาดหวังว่าผู้ใช้จะแก้ไขด้วยตนเอง

ชื่องานวิเคราะห์

การวิเคราะห์งานซ่อมอุปกรณ์ไอที ที่ใช้ระบบบริหารงานซ่อมอุปกรณ์ไอที (IT-Service) ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

1) เพื่อวิเคราะห์งานซ่อมอุปกรณ์ไอที ที่ใช้ระบบบริหารงานซ่อมอุปกรณ์ไอที (IT-Service) ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

### วิธีการวิเคราะห์

- ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาด้านไอทีจากฐานข้อมูลระบบบริหารงานซ่อมอุปกรณ์ไอที (IT-Service) ของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยสื่อสารองค์กร ระหว่างปี 2558-2561
- การนำข้อมูล 4 ปี ว่ามีประเด็นปัญหาอะไร ปัญหาอะไรที่เกิดซ้ำมากที่สุด
- เก็บข้อมูลจาก
  - (1) การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากรายงานประเด็นปัญหาของระบบแจ้งซ่อม และบริการจัดการด้านไอที
  - (2) จัดกลุ่มของปัญหาที่ได้รับการแจ้งซ่อมทางด้าน ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และพีเพิลแวร์
  - (3) ประมวลผลข้อมูล



# Workshop: การเขียนงานเชิงวิเคราะห์



## วัตถุประสงค์

ชื่อ-สกุล .....

ตำแหน่ง **นักวิชาการคอมพิวเตอร์**

**1) เพื่อวิเคราะห์งานซ่อมอุปกรณ์ไอที ที่ใช้ระบบบริหารงานซ่อมอุปกรณ์ไอที (IT-Service):  
ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล**

## ผลการวิเคราะห์

ตารางที่ 1 จำนวนครั้ง ในแจ้งซ่อมตามองค์ประกอบด้านคอมพิวเตอร์และการบริการ จำแนกรายปี

องค์ประกอบด้านคอมพิวเตอร์และการบริการ	จำแนกรายปี							
	2561		2560		2559		2558	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)	35	24.31	53	19.92	18	17.822	14	25.45
2. ซอฟต์แวร์ (Software)	35	24.31	65	24.44	17	16.832	13	23.64
3. พีเพิลแวร์ (Peopleware)	53	36.81	59	22.18	6	5.9406	4	7.27
4. เมนเทนแนนซ์ (Maintenance)	-	-	7	2.63	26	25.743	13	23.64
5. การบริการ (Service)	21	14.58	82	30.83	34	33.663	11	20.00
<b>รวม</b>	<b>144</b>	<b>100.00</b>	<b>266</b>	<b>100.00</b>	<b>101</b>	<b>100.00</b>	<b>55</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 2 จำนวนครั้งปัญหาที่แจ้งซ่อม จำแนกตามกลุ่มปัญหาของการให้บริการทางด้านไอที

กลุ่มปัญหาของการให้บริการทางด้านไอที	จำนวน	ร้อยละ
1. ความรู้ของผู้ใช้ (User knowledge)	135	24.19
2. ติดตั้งโปรแกรม (Install Program)	83	14.87
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)	55	9.86
4. ติดตั้งโปรแกรมขับอุปกรณ์ (Driver)	49	8.78
5. โปรแกรมหรือระบบปฏิบัติการมีปัญหาทำให้ไม่สามารถใช้งานได้เป็นปกติ (Program Error)	37	6.63
6. ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ (New Installation)	33	6.27
7. อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ชำรุด (Hardware Breakdown)	30	5.38
8. อุปกรณ์ต่อพ่วงเสีย (Device Breakdown)	28	5.02
9. ไวรัส (Virus)	24	4.30
10. ปัญหาเกี่ยวกับตัวอักษร (Font)	19	3.41

ตารางที่ 3 จำนวนครั้ง ที่ได้รับการแจ้งซ่อม 5 อันดับแรก ใน 17 กลุ่มปัญหา จำแนกตามประเภทบุคลากร และรายการที่ให้บริการ (2558-2561)

ประเภทบุคลากร	(1) ความรู้ของผู้ใช้ (User Knowledge)		(2) ติดตั้งโปรแกรม (Install Program)		(3) เครื่องสำรองไฟ (USB)		(4) ติดตั้งโปรแกรม ขับอุปกรณ์ (Driver)		(5) โปรแกรมหรือ ระบบปฏิบัติการมีปัญหา (Program Error)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.สายวิชาการ	41	20.60	36	18.09	24	12.06	19	9.55	13	6.53
2.สายสนับสนุน	76	25.17	37	12.25	27	8.94	24	7.95	17	5.63
3.นักวิจัยโครงการ	18	31.58	10	17.54	4	7.02	6	10.53	7	12.28
<b>รวม</b>	<b>135</b>	<b>100.00</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>	<b>55</b>	<b>100.00</b>	<b>49</b>	<b>100.00</b>	<b>37</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4 ช่วงเวลาที่ได้รับการแจ้งซ่อม จำแนกตามจำนวนครั้งของกระบวนการให้บริการแจ้งซ่อม (2558-2561)

ช่วงเวลาแจ้งซ่อมและการ ให้บริการ	ส่งแจ้ง- รอรับเรื่อง		รับเรื่องแล้ว		อยู่ระหว่างซ่อม		ปิดงาน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เช้า (8:30-12:59)	287	41.53	246	35.60	242	34.77	219	31.56	994	143.46
บ่าย (13:00-16:29)	255	36.90	289	41.82	297	42.67	304	43.80	1,145	165.20
นอกเวลาราชการ(16:30-20:30)	149	21.56	156	22.58	157	22.56	171	24.64	633	91.34
<b>รวม</b>	<b>691</b>	<b>100.00</b>	<b>691</b>	<b>100.00</b>	<b>696</b>	<b>100.00</b>	<b>694</b>	<b>100.00</b>	<b>2,772</b>	<b>400.00</b>



### ปัญหาจากงานประจำ

- การจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้น ไม่มีค่าธรรมเนียมการขอใช้บริการ
- เพื่อให้การลงทุนงบประมาณด้านฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และความคุ้มค่าของการเข้าใช้ฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัย
- ซึ่งเท่าที่ผ่านมา ยังไม่เคยมีการวิเคราะห์ในประเด็นดังกล่าว จึงเป็นที่มาของคำถามงานวิเคราะห์นี้

### ชื่องานวิจัยจากงานประจำ

การวิเคราะห์การใช้งบประมาณสำหรับการ  
จัดสรรฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์  
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

### วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรบอกรับ

### ???วิเคราะห์อย่างไร???

สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหารได้อย่างไรว่า  
เรามีการศึกษาอย่างเป็นระบบ น่าเชื่อถือ  
กับข้อมูลที่เราได้ศึกษามา

\*\*\*ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้อ\*\*\*

เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการจัดการงบประมาณ  
ด้านฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่าสูงสุด



ตำแหน่ง **นักวิชาการคอมพิวเตอร์**

**วัตถุประสงค์**

1) เพื่อวิเคราะห์การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

2) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรบอกรับ

## ผลการวิเคราะห์

ตารางที่ 1 จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ระหว่าง ปีงบประมาณ 2558-2562

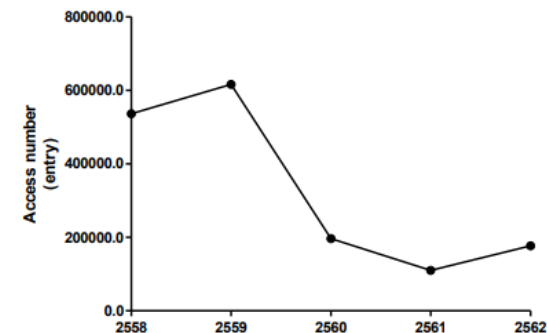
ปีงบประมาณ	จำนวนฐานข้อมูลที่ให้บริการ				รวม
	ฐานข้อมูลที่จัดซื้อด้วยงบประมาณ		ฐานข้อมูลที่ได้รับบริการฟรี		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
2558	17	41.46	24	58.54	41
2559	17	41.46	24	58.54	41
2560	15	38.46	24	61.54	39
2561	15	40.54	22	59.46	37
2562	15	40.54	22	59.46	37

ตารางที่ 3 ปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

ที่	รายชื่อ	ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
1	ADIS Online	1,020	1,251	1,167	1,019	1,353
2	AIP/APS	3,221	1,919	830	283	1,547
3	Annual Reviews	1,173	1,673	1,793	1,277	1,283
4	Business Source Complete	ยกเลิกการบอกรับ				
5	CINAHL Plus with Full Text	213,087	189,200	7,195	2,654	569
6	JSTOR	2,218	2,080	2,776	3,115	3,085
7	Journal of Visualized Experiments (JoVE)	4,933	2,295	3,341	1,609	1,551
8	Matchon e-Library	2,291	4,053	645	5,057	6,023

ตารางที่ 2 จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562

ปีงบประมาณ	จำนวนฐานข้อมูล		
	กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
2558	11	13	8
2559	10	12	6
2560	10	12	6
2561	10	12	6
2562	10	12	6



ภาพที่ 1 ปริมาณรวมการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวรที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2558-2562

## ผลการสังเคราะห์ข้อมูล (คาดว่า)

➤ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการจัดการงบประมาณ ด้านฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่าสูงสุด

➤ แนวทางแก้ไข ปรับปรุงหรือพัฒนา ... จุดเริ่มต้นของการวิจัย



**การวิเคราะห์งบประมาณ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**  
**Analysis of Budget Management at Faculty of Liberal Arts,**  
**Prince of Songkla University**

วรรณวิมล วงศ์ถาวร<sup>1\*</sup>

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

1. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบงบประมาณตามแหล่งงบประมาณ คณะศิลปศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2559-2563
2. เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มรายรับ-รายจ่ายจริงงบประมาณเงินรายได้ คณะศิลปศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2559-2563
3. เพื่อวิเคราะห์การจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ คณะศิลปศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2559-2563



วรรณวิมล วงศ์ถาว. 2564. วารสารวิชาการ ปชมท. 10(3): 83 - 91

ตารางที่ 1 สัดส่วนงบประมาณคณะศิลปศาสตร์ ปีงบประมาณ 2559-2563 จำแนกตามแหล่งงบประมาณ

แหล่งงบประมาณ	สัดส่วนงบประมาณ (ร้อยละ)					เฉลี่ย (ร้อยละ)
	2559	2560	2561	2562	2563	
งบประมาณแผ่นดิน	45.99	38.37	26.85	19.89	8.48	27.92
งบประมาณเงินรายได้	54.01	61.63	73.15	80.11	91.52	72.08

ตารางที่ 2 แนวโน้มรายรับ - รายจ่ายจริงงบประมาณเงินรายได้ระหว่างปีงบประมาณ 2559-2566

ปีงบประมาณ	รายรับจริง (ล้านบาท)	เพิ่มขึ้น/ลดลง (ร้อยละ)	รายจ่ายจริง (ล้านบาท)	เพิ่มขึ้น/ลดลง (ร้อยละ)
2559	62.25	-	39.44	-
2560	64.87	4.20	42.37	7.42
2561	54.84	-15.45	47.89	13.03
2562	50.14	-8.58	48.51	1.30
2563	51.95	3.62	43.43	-10.48
2564	43.67	-15.93	47.17	8.61
	(95%CI=35.39,51.96)		(95%CI=40.30,54.04)	
2565	35.28	-19.21	48.33	2.45
	(95%CI=27.00,43.57)		(95%CI=41.25,55.41)	
2566	34.26	-2.89	49.49	2.40
	(95%CI=25.90,42.61)		(95%CI=42.20,56.78)	



**ตารางที่ 3** สัดส่วนการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2559–2563 จำแนกตามงบรายจ่าย

งบรายจ่าย	สัดส่วนการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ (ร้อยละ)					เฉลี่ย (ร้อยละ)
	2559	2560	2561	2562	2563	
งบบุคลากร	25.68	27.57	33.81	34.73	36.87	31.73
งบดำเนินงาน	30.02	33.62	31.12	32.11	30.75	31.52
งบอุดหนุน	40.99	36.98	33.68	30.68	25.96	33.66
งบลงทุน	3.31	1.83	1.39	2.48	6.42	3.09

**ตารางที่ 4** สัดส่วนการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2559–2563 จำแนกตามภารกิจและแผนงาน

ภารกิจ/แผนงาน	สัดส่วนการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ (ร้อยละ)					เฉลี่ย (ร้อยละ)
	2559	2560	2561	2562	2563	
<b>การบริหารจัดการ</b>	<b>36.80</b>	<b>37.03</b>	<b>45.02</b>	<b>45.49</b>	<b>44.89</b>	<b>41.85</b>
งานบริหารทั่วไป	32.54	32.38	41.09	41.63	42.00	37.93
งานพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน	4.26	4.65	3.93	3.86	2.89	3.92
<b>การจัดการเรียนการสอน</b>	<b>49.69</b>	<b>50.39</b>	<b>41.51</b>	<b>41.53</b>	<b>43.76</b>	<b>45.37</b>
งานจัดการศึกษาสาขาศิลปศาสตร์	29.31	32.86	27.00	28.03	33.12	30.06
งานพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน	9.72	8.73	7.11	6.77	5.82	7.63
งานพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ	4.70	3.86	2.53	2.73	1.29	3.02
งานกิจการนักศึกษา	5.96	4.94	4.87	4.00	3.53	4.66
<b>การวิจัย</b>	<b>11.35</b>	<b>11.34</b>	<b>11.34</b>	<b>11.30</b>	<b>10.37</b>	<b>11.14</b>
งานวิจัยพื้นฐาน	0.16	0.05	0.05	0.01	0.01	0.06
งานสนับสนุนการวิจัย	11.19	11.29	11.29	11.29	10.36	11.08
<b>การบริการวิชาการ</b>	<b>1.49</b>	<b>0.65</b>	<b>1.49</b>	<b>1.02</b>	<b>0.42</b>	<b>1.01</b>
งานบริการวิชาการเพื่อสังคม	1.49	0.65	1.49	1.02	0.42	1.01
<b>การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม</b>	<b>0.67</b>	<b>0.60</b>	<b>0.65</b>	<b>0.67</b>	<b>0.56</b>	<b>0.63</b>
งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย	0.67	0.60	0.65	0.67	0.56	0.63

# วิเคราะห์เอกสาร

## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

ตัวอย่าง

ประชากร คือ เอกสาร

➤ การวิเคราะห์..... ความสำเร็จของสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม .....

- วิเคราะห์ที่มาของสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม
- วิเคราะห์กระบวนการที่มาซึ่งสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม
- วิเคราะห์ความสำเร็จของสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม

การวิเคราะห์ระบบทดสอบการย่อยสลายของพลาสติกชีวภาพ  
ตามมาตรฐาน ISO 14855-1

บัญชา อุนพานิช

ภาควิชาวิศวกรรมนิเวศศาสตร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# วิเคราะห์เอกสาร

บัญชา อุนพานิช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2563)

## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็น **วิเคราะห์งาน** หรือ **วิเคราะห์เอกสาร**

การนำหลักคิดและทฤษฎีวงจร PDCA มาประยุกต์ในวางแผนการประเมินโครงการวิจัยเพื่อการออกแบบและสร้างเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพ ทั้งในแง่การเลือกหัวข้อโครงการวิจัยให้ตอบสนองความต้องการ การบริหารจัดการโครงการ การดำเนินงานวิจัย และการพิจารณาความคุ้มค่าของโครงการ ทั้งนี้จำเป็นต้องนำขั้นตอนการวิจัยพัฒนาด้านวิศวกรรม มาประกอบในหลักคิดของวงจร PDCA เนื่องจากงานวิจัยทางวิศวกรรมมีขั้นตอนหลักเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ระบุความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาโครงการวิจัย
2. กำหนดเกณฑ์ในการออกแบบและสร้าง
3. ศึกษา ค้นคว้าบทความหรืองานวิจัยต่างๆ ว่าสิ่งใดที่มีผู้ประดิษฐ์ไปแล้ว
4. เตรียมการออกแบบขั้นต้น
5. สร้างและทดสอบต้นแบบ
6. ทดสอบและออกแบบใหม่ (ถ้าจำเป็น) เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์

# วิเคราะห์เอกสาร

บัญชา อุนพานิช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2563)

## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

จากขั้นตอนดังกล่าวเมื่อนำมาผนวกกับวงจรกิจกรรมของเดมมิงจะทำให้ได้แนวคิดในการวิเคราะห์

โครงการวิจัย ซึ่งสามารถแบ่งประเด็นการวิเคราะห์ได้ 6 ประเด็น ที่จะนำไปสู่การสร้างตัวชี้วัดคุณภาพต่อไปได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความเหมาะสมของแนวคิดในการเริ่มต้นโครงการวิจัย (Plan)
2. การวิเคราะห์การวางแผนดำเนินการวิจัย (Plan)
3. การวิเคราะห์การควบคุมคุณภาพผลงานวิจัยตามโครงการ (Do)
4. การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการออกแบบและสร้างเครื่องทดสอบ (Check)
5. การวิเคราะห์สมรรถนะของเครื่องทดสอบตามมาตรฐาน ISO 14855-1 (Check)
6. การวิเคราะห์ความสำเร็จของโครงการวิจัย (Act)

# วิเคราะห์กระบวนการ

# What is Lean Thinking?

หลักการเพิ่ม  
ประสิทธิภาพ  
ด้วยวัฒนธรรมการทำงาน  
ที่มีคุณค่า  
และกำจัดความสูญเปล่า



รูปสลัก David  
โดย Michelangelo

การแปรเปลี่ยน  
ความสูญเปล่า (waste)  
ให้เป็นคุณค่า (Value)  
อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

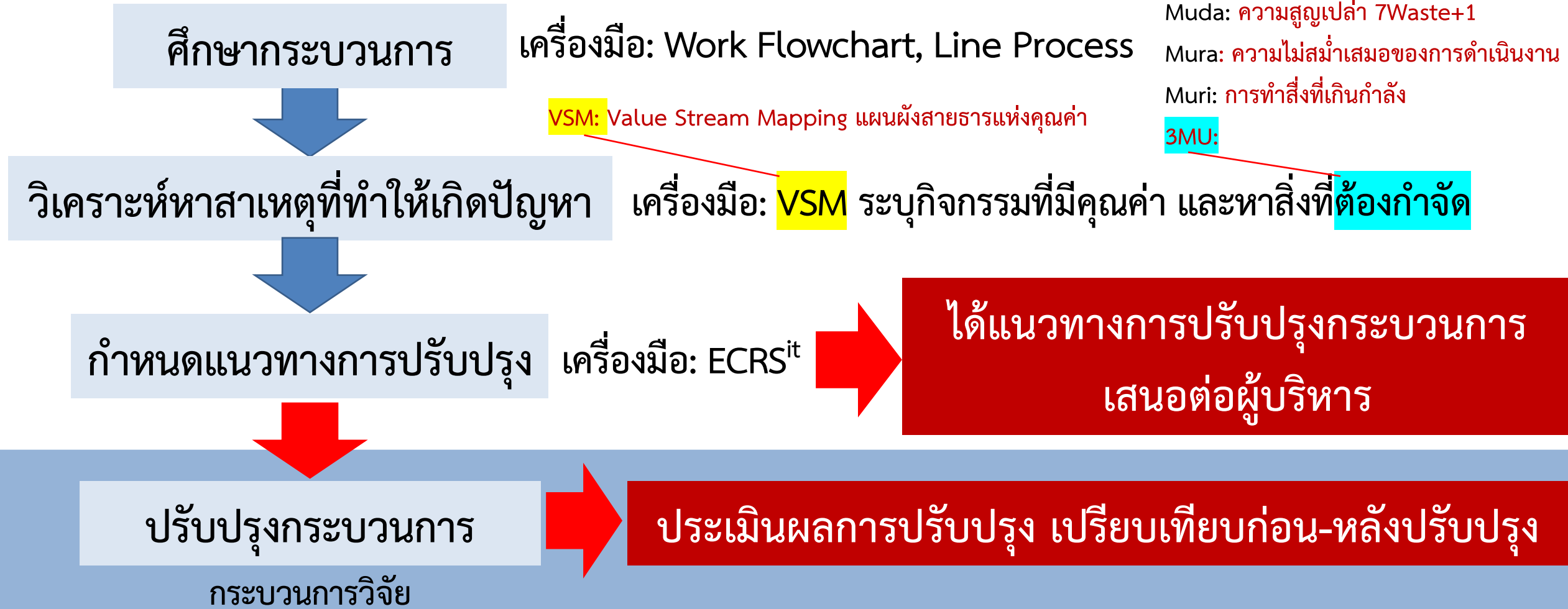
Lean ไม่ใช่เรื่องของการทำงาน  
ให้หนักขึ้นหรือเร็วขึ้น แต่เป็น  
การค้นหา waste และเปลี่ยนให้  
เป็น value ที่ผู้รับผลงานของ  
เราต้องการ

# วิเคราะห์กระบวนการ

ประชากร คือ กระบวนการของงาน

## งานเชิงวิเคราะห์

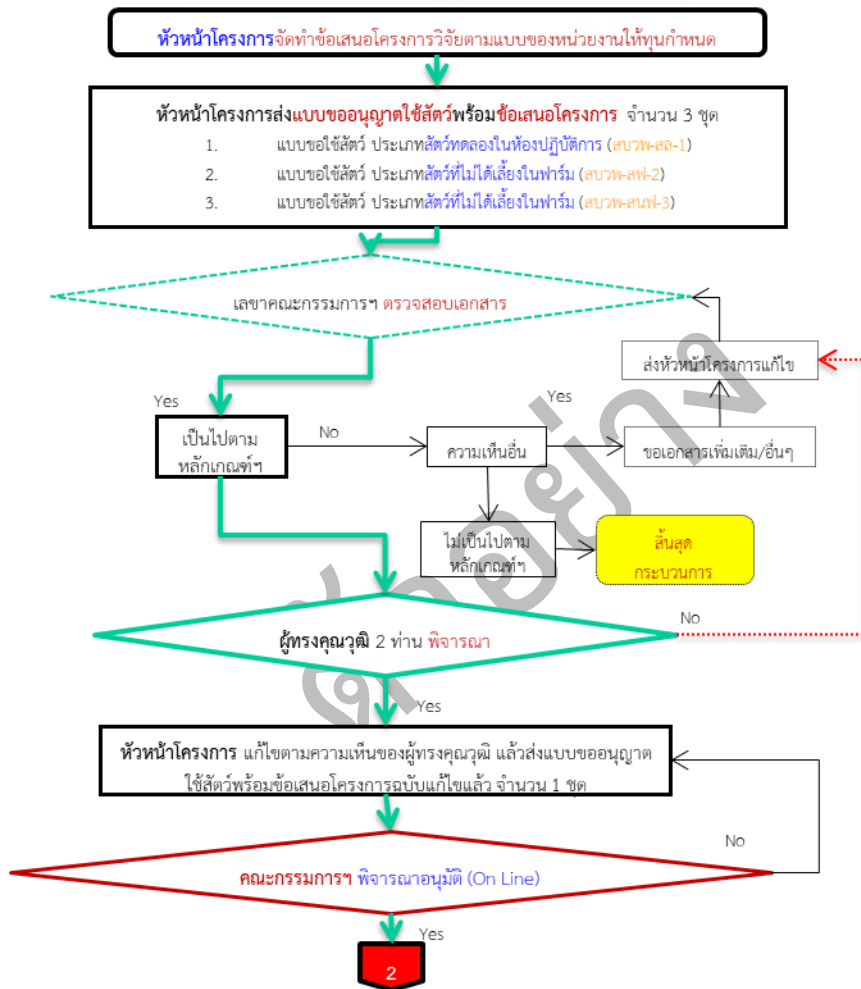
เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร



# วิเคราะห์กระบวนการ

## ศึกษากระบวนการ

เครื่องมือ: Work Flowchart, Line Process



### ขั้นตอนที่ 1 รับรองโครงการวิจัย

- 1 หนังสือส่งออกรับรองโครงการวิจัยจากสำนักวิชา
- 2 ลงรับรับรองโครงการวิจัย
- 3 ลงฐานข้อมูลรับรองโครงการวิจัย
- 4 จัดทำเอกสารพิจารณารับรองโครงการวิจัย
- 5 พิจารณารับรองโครงการวิจัย
- 6 บันทึกแก้ไขข้อมูลรับรองโครงการวิจัย ในฐานข้อมูล
- 7 แจ้งผลการพิจารณารับรองโครงการวิจัย

### ขั้นตอนที่ 2 เสนอรายชื่อนักศึกษาผู้รับทุนฯ

- 8 หนังสือส่งออกไปเสนอรายชื่อนักศึกษาผู้รับทุนฯจากสำนักวิชา
- 9 ลงรับใบเสนอรายชื่อนักศึกษาผู้รับทุนฯ
- 10 ลงฐานข้อมูลใบเสนอรายชื่อนักศึกษาผู้รับทุนฯ
- 11 จัดทำเอกสารใบเสนอรายชื่อนักศึกษาผู้รับทุนฯ โดย สบวพ
- 12 ทำประกาศรายชื่อนักศึกษาผู้รับทุนฯ โดยงานทุนฯ

### ขั้นตอนที่ 3 บันทึกข้อมูลนักศึกษาผู้รับทุนฯ โดยงานทุนฯ

- 13 บันทึกข้อมูลนักศึกษาผู้รับทุนฯ โดยงานทุนฯ

### ขั้นตอนที่ 4 จัดทำบันทึกข้อตกลงการรับทุน

- 14 หนังสือส่งออกประกาศรายชื่อนักศึกษาผู้รับทุนฯ จากงานทุนฯ
- 15 ลงรับใบประกาศรายชื่อนักศึกษาผู้รับทุนฯ จากงานทุนฯ
- 16 จัดทำบันทึกข้อตกลงนักศึกษาผู้รับทุนฯ โดย สบวพ
- 17 ลงรับใบบันทึกข้อตกลงนักศึกษาผู้รับทุนฯ จากสำนักวิชา
- 18 ส่งบันทึกข้อตกลงนักศึกษาผู้รับทุนฯ ให้สำนักวิชา




# วิเคราะห์กระบวนการ

## วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา


เครื่องมือ: VSM ระบุสิ่งที่ต้องกำจัด


สำรวจแล้ว ระบุ **3MU** ใน Line กระบวนการ

ลำดับ	Line กระบวนการ	MURI	MURA	MUDA (7Waste+1)								รายละเอียด 3MU	Tags 
				1	2	3	4	5	6	7	8		
1.													
2.													
3.													

MUDA: 1. ของเสีย (Defect) 2. การผลิต (Over Production) 3. การรอคอย (Waiting) 4. การขนส่ง (Transportation)  
5. วัสดุคงคลัง (Inventory) 6. การเคลื่อนไหว (Motion) 7. ขั้นตอน (Over Process) 8. การใช้คน (Non-Utility Human)

 Tags แดง สามารถดำเนินการได้ทันที ทำได้โดยง่าย แค่ ปรับเปลี่ยน เล็กน้อย โดยไม่ต้องรอความเห็น ไม่ใช้งบประมาณ ไม่ขัดต่อระเบียบและแนวปฏิบัติ

 Tags เหลือง สามารถดำเนินการได้โดยง่าย แต่ต้องใช้เวลา ใช้กำลังคน ใช้กลวิธี การกำหนดเป็นเป้าหมาย แผนงานโครงการ เพื่อปรับปรุง โดยใช้ทรัพยากรเพียงเล็กน้อย เช่น การปรับปรุงงานเฉพาะจุด หรือ การทำ KaiZen

 Tags เขียว ดำเนินการต้องใช้เวลา ใช้กำลังคน ใช้งบประมาณ และต้องระบุไว้ในแผนงานโครงการของหน่วยงาน



# วิเคราะห์กระบวนการ

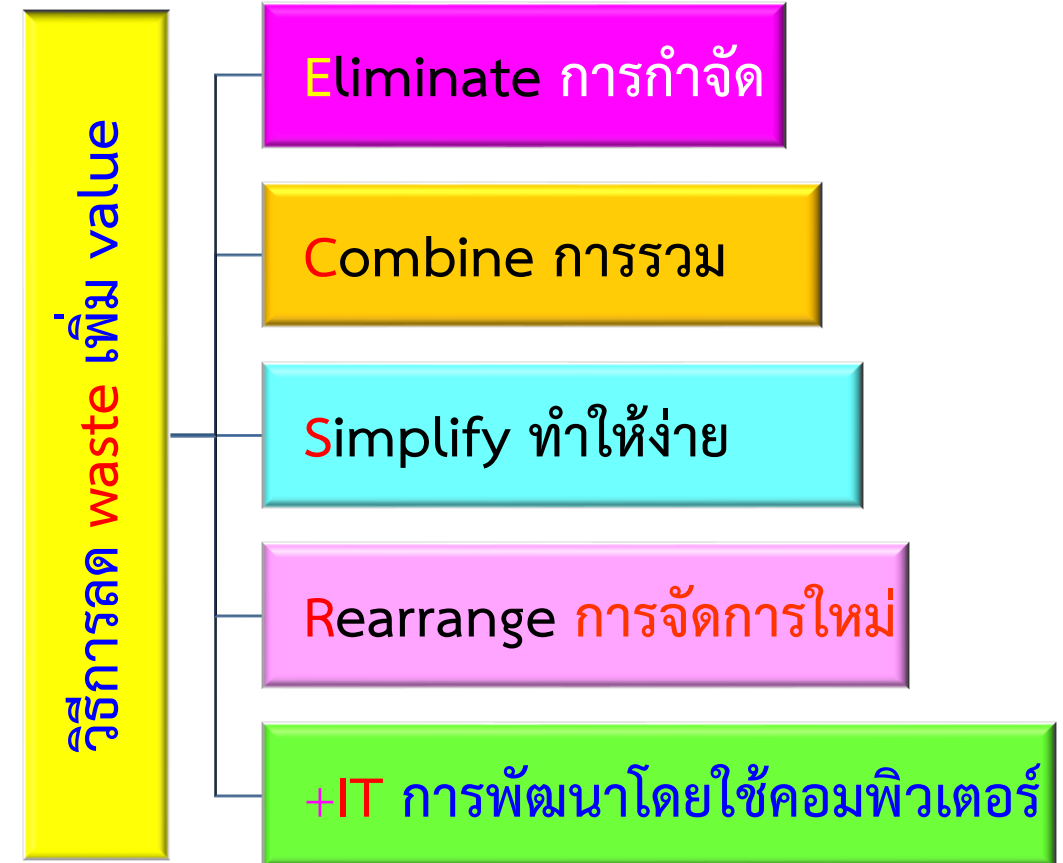
กิจกรรมที่ “กำจัด” หรือ “ปรับปรุง” ได้ทันที

- 3MU ประเภท **Tags แดง** และ **Tags สีเหลือง**
- งานประเภทไม่มีคุณค่า
- ไม่ต้องการจำนวนคน
- ไม่ต้องใช้งบประมาณ
- งานที่ไม่ขัดต่อระเบียบ แนวปฏิบัติ
- งานที่ไม่ต้องขอมติคณะกรรมการ หรือ คณะทำงาน
- งานที่ไม่ต้อง ส่งให้ผู้บริหารพิจารณา
- ใช้เวลาเพียงเล็กน้อย
- ใช้ ECRS เบื้องต้น เพื่อ กำจัด&ปรับปรุง
- บางกิจกรรม แคยกเลิก ก็ หมดภาระ
- บางกิจกรรม แคเปลี่ยนวิธีทำ

กำหนดแนวทางการปรับปรุง

เครื่องมือ: ECRS<sup>it</sup>

Ex ECSR<sup>it</sup> เป็นเครื่องมือที่ใช้บ่อย



# วิเคราะห์กระบวนการ

กำหนดแนวทางการปรับปรุง

เครื่องมือ: ECRS<sup>it</sup>

ได้แนวทางการปรับปรุงกระบวนการ  
เสนอต่อผู้บริหาร

ปรับปรุงกระบวนการ

กระบวนการวิจัย

ประเมินผลการปรับปรุง เปรียบเทียบก่อน-หลังปรับปรุง

เขียนเป็นรายงานการวิเคราะห์ 5 บท  
ได้ให้เน้นกระบวนการวิเคราะห์

ศึกษากระบวนการ

วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา

กำหนดแนวทางการปรับปรุง

เสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการต่อผู้บริหาร

การปรับปรุงกระบวนการ

เขียนเป็นรายงานการวิจัย 5 บท  
หรือ บทความวิจัยได้ ได้  
โดยเน้นการประเมินผลการวิเคราะห์

ศึกษากระบวนการ

วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา

กำหนดแนวทางการปรับปรุง

ประเมินผลปรับปรุงกระบวนการ

# วิเคราะห์กระบวนการ

ประชากร คือ กระบวนการ

ตัวอย่าง

## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็น **วิเคราะห์งาน** หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปชมท. 9(2): 55 - 65

ชื่อบทความวิจัย ... เน้นผลของการปรับปรุง

ดาร์รินทร์ สุขแก้ว

**การปรับปรุงกระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน**

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ดาร์รินทร์ สุขแก้ว<sup>1\*</sup>

Darin Sukkaew<sup>1\*</sup>

หากจะนำเสนอเป็นรายงานเชิงวิเคราะห์ ... เน้นกระบวนการวิเคราะห์

ชื่อเรื่องอาจเปลี่ยนเป็น “การวิเคราะห์กระบวนการ...”

1. เพื่อการวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรคของกระบวนการ...

2. เพื่อจัดทำแนวทางการปรับปรุง...

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน

2. เพื่อปรับปรุงและประเมินผลกระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน โดยใช้แนวคิดสิน และ

หลักการ ECRS<sup>ii</sup>

2

3

# วิเคราะห์กระบวนการ

## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็น **วิเคราะห์งาน** หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปชมท. 9(2): 55 - 65

ดารินทร์ สุขแก้ว

ตารางที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย

กระบวนการศึกษา	วิธีการ	เครื่องมือที่นำมาใช้
วิเคราะห์กระบวนการคัดเลือก	1. ศึกษากระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน	Work FlowChart Line Process
ปรับปรุงกระบวนการคัดเลือก	2. วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	VSM
	3. กำหนดแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขปัญหา เพื่อต้องการลดปัญหาที่เกิดขึ้นของกระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน	Information Technology (IT)
	4. ปรับปรุงกระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน	ECRS <sup>tt</sup>
เก็บรวบรวมข้อมูล	5. วัดผล และเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการดำเนินการ	-
	ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ - ข้อมูลจำนวนผู้ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้บริหารสายสนับสนุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2562 - จำนวนความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน - ข้อมูลจำนวนความสูญเปล่าก่อนและหลังการคัดเลือก - ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล มีนาคม-สิงหาคม 2562	แบบบันทึกขั้นตอนและเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ

# วิเคราะห์กระบวนการ

## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็น **วิเคราะห์งาน** หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปชมท. 9(2): 55 - 65

ดารินทร์ สุขแก้ว

### ตารางที่ 2 ปัญหาและอุปสรรค และวิธีการลดความสูญเปล่า

ลำดับที่	ปัญหาและอุปสรรค	วิธีการลดความสูญเปล่า
1	หน่วยงานที่มีตำแหน่งว่าง เริ่มกระบวนการคัดเลือกซ้ำ ทั้งที่กองบริหารงานทรัพยากรแจ้งให้ดำเนินการตั้งแต่ต้นปีงบประมาณแล้ว	นำระบบ HRMS MIS มาใช้ใน การตรวจสอบข้อมูล
2	หน่วยงานไม่ทราบขั้นตอนการคัดเลือก	ทำคู่มือปฏิบัติงาน
3	ข้อบังคับไม่ทันสมัย ไม่ยืดหยุ่นต่อการทำงาน	ปรับเกณฑ์ให้มีความทันสมัย
4	ไม่ได้กำหนดรอบการประชุม กชท. ทำให้กระบวนการล่าช้า	กำหนดรอบการประชุม กชท. อย่างชัดเจน
5	การลงนามในเอกสารมีความล่าช้า	มอบอำนาจการลงนามจากอธิการบดี
6	ไม่มีผู้สมัคร เนื่องจากไม่มีการเตรียมคนไว้สำหรับเป็นผู้บริหาร	เตรียมคนสำหรับเป็นผู้บริหาร

\*กชท. คือ คณะกรรมการพิจารณาแต่งตั้งตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ และตำแหน่งประเภททั่วไป

## ตารางที่ 3 เปรียบเทียบกระบวนการเดิมกับกระบวนการใหม่จากการวิเคราะห์ด้วย Work flowChart

กระบวนการเดิม	เวลา	กระบวนการใหม่	เวลา	การปรับปรุงตามหลักการ ECRS <sup>it</sup>
<b>ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมข้อมูล</b>				
บค. แจ้งหน่วยงานที่มีตำแหน่งว่างในแต่ละปีให้ดำเนินการขออนุมัติเปิดสอบคัดเลือก พร้อมแจ้งรายชื่อกรรมการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง	60 นาที	ดึงข้อมูลจากระบบ HRMS 1. รายชื่อผู้เกษียณอายุราชการในแต่ละปี 2. รายชื่อผู้ลาออก 3. ผลการประเมินค่างาน	5 นาที	ดึงข้อมูลจากระบบ HRMS
บค. แจ้งหน่วยงานที่มีตำแหน่งว่างในแต่ละปีให้ดำเนินการขออนุมัติเปิดสอบคัดเลือก พร้อมแจ้งรายชื่อกรรมการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็น paper	1-2 วัน	บค. แจ้งหน่วยงานที่มีตำแหน่งว่างในแต่ละปีให้ดำเนินการขออนุมัติเปิดสอบคัดเลือก พร้อมแจ้งรายชื่อกรรมการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผ่านระบบ e-doc ทั้งนี้	10 นาที	ระบบ e-doc
1. กรณีสำนักงานอธิการบดี บค. เป็นต้นเรื่องในการขออนุมัติดำเนินการคัดเลือกบุคลากรเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งต่าง ๆ 2. กรณีคณะ/สำนัก หน่วยงานต้นสังกัด เสนอมายัง บค. เพื่อขออนุมัติดำเนินการคัดเลือก		1. กรณีสำนักงานอธิการบดี บค. เป็นต้นเรื่องในการขออนุมัติดำเนินการคัดเลือกบุคลากรเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งต่าง ๆ 2. กรณีคณะ/สำนัก หน่วยงานต้นสังกัด เสนอมายัง บค. เพื่อขออนุมัติดำเนินการคัดเลือก		
กลุ่มงานส่งเสริมฯ รับเรื่องจากหน่วยงานต้นสังกัด โดยการผ่านงานจากหัวหน้างานกรณีคณะ/สำนัก	2 นาที	กลุ่มงานส่งเสริมฯ รับเรื่องจากหน่วยงานต้นสังกัด โดยการผ่านงานจากหัวหน้างานกรณีคณะ/สำนัก	2 นาที	

ขณะ  
และ  
เอกสาร

ก้าว

การปรับปรุง  
ตามหลักการ  
ECRS<sup>it</sup>

ตรวจสอบ  
ผ่านระบบ  
MIS

มอบหมาย  
การลงนาม  
แทน อธ.

มอบหมาย  
การลงนาม  
แทน อธ.

ใช้ file  
scan แทน  
paper

วารสาร

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบ

กระบวนการ

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียม  
บค. แจ้งหน่วยงานที่มีตำแหน่งว่างในแต่ละปีให้ดำเนินการขออนุมัติเปิดสอบคัดเลือก พร้อมแจ้งรายชื่อกรรมการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

บค. แจ้งหน่วยงานที่มีตำแหน่งว่างในแต่ละปีให้ดำเนินการขออนุมัติเปิดสอบคัดเลือก พร้อมแจ้งรายชื่อกรรมการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็น paper

1. กรณีสำนักงานอธิการบดี บค. เป็นต้นเรื่องในการขออนุมัติดำเนินการคัดเลือกบุคลากรเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งต่าง ๆ

2. กรณีคณะ/สำนัก หน่วยงานต้นสังกัด เสนอมายัง บค. เพื่อขออนุมัติดำเนินการคัดเลือก

# วิเคราะห์กระบวนการ

## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็น **วิเคราะห์งาน** หรือ **วิเคราะห์เอกสาร**

วารสารวิชาการ ปชมท. 9(2): 55 - 65

คารินทร์ สุขแก้ว

## ไม่มีเวลา???

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระยะเวลาในการคัดเลือกก่อนและหลังการปรับปรุง

ลำดับ	ขั้นตอน	ระยะเวลา (นาที)		
		ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง	เฉลี่ยลดลง
1	การเตรียมข้อมูล	902	17	-885
2	การตรวจสอบข้อมูล	120	60	-60
3	การขออนุมัติดำเนินการ และแต่งตั้งกรรมการ	4,630	1,720	-2,910
4	การประชุมเพื่อวางหลักเกณฑ์คัดเลือก	1,440	1,080	-360
5	การประชาสัมพันธ์ประกาศรับสมัคร	60	20	-40
6	การรับสมัคร	3,360	1,320	-2,040
7	การคัดเลือก และประเมินผลงาน	4,515	3,190	-1,325
8	การขออนุมัติผลการคัดเลือก	3,780	1,850	-1,930
รวมระยะเวลาของกระบวนการคัดเลือก		18,807	9,257	-9550

ลดระยะเวลาการทำงานลงได้ 51%

## งานเยอะ???

ตารางที่ 5 ขั้นตอน จำนวนกิจกรรม และความสูญเสียที่พบในกระบวนการคัดเลือก

ขั้นตอน	จำนวนกิจกรรม		
	ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง	ลดลง
1. การเตรียมข้อมูล	20	9	11
2. การตรวจสอบข้อมูล	15	10	5
3. การขออนุมัติดำเนินการ และแต่งตั้งกรรมการ	40	20	20
4. การประชุมเพื่อวางหลักเกณฑ์คัดเลือก	13	9	4
5. การประชาสัมพันธ์ประกาศรับสมัคร	10	6	4
6. การรับสมัคร	18	11	7
7. การคัดเลือก และประเมินผลงาน	85	31	54
8. การขออนุมัติผลการคัดเลือก	45	18	27
รวม	246	114	132

ลดขั้นตอนการทำงานลงได้ 57%

# วิเคราะห์กระบวนการ

## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็น **วิเคราะห์งาน** หรือ วิเคราะห์เอกสาร

ตัวอย่าง

ประชากร คือ กระบวนการ

วารสารวิชาการ ปชมท. 11(2): 193 - 204

ชื่อบทความวิจัย ... เน้นผลของการปรับปรุง

บรรณกร แซ่ลิ้ม

**การปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา**

ด้วยแนวคิด ECRS คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

หากจะนำเสนอเป็นรายงานเชิงวิเคราะห์ ... เน้นกระบวนการวิเคราะห์

ชื่อเรื่องอาจเปลี่ยนเป็น “การวิเคราะห์กระบวนการ...”

1. เพื่อการวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรคของกระบวนการ...
2. เพื่อจัดทำแนวทางการปรับปรุง...

บรรณกร แซ่ลิ้ม<sup>1\*</sup>  
Bannagorn Saelim<sup>1\*</sup>

1

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สภาพและปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลในการประกันคุณภาพการศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. เพื่อวิเคราะห์แนวทางปรับปรุงและผลการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลในการประกันคุณภาพการศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2

3

# วิเคราะห์กระบวนการ

ตัวอย่าง

ประชากร คือ กระบวนการ

วารสารวิชาการ ปชมท. 11(2): 193 - 204

บรรณกร แซ่ลิ้ม

## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็น **วิเคราะห์งาน** หรือ **วิเคราะห์เอกสาร**

## ผลการวิจัย

### 1. สภาพและปัญหาอุปสรรค

#### 1.1 สภาพกระบวนการปฏิบัติงานก่อนการปรับปรุง

ออกแบบการนำเสนอสภาพปัญหา แตกต่างกันไป

ตารางที่ 1 แผนผังกระบวนการปฏิบัติงานก่อนการปรับปรุงแก้ไข

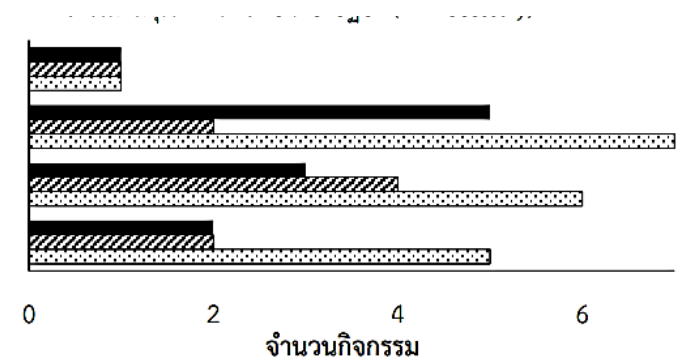
กิจกรรมการปฏิบัติงาน: P	วิเคราะห์คุณค่า	เวลา (นาที)	กระดาษ (แผ่น)	สัญลักษณ์
<b>ขั้นตอนการเตรียมข้อมูล</b>				
P1 งานประกันคุณภาพจัดทำตารางฐานข้อมูล (MS-Excel)	VA-Necessary	480	0	● → □ ▽
P2 งานประกันคุณภาพนำตารางฐานข้อมูลเข้าระบบ (SharePoint)	VA-Necessary	240	0	● → □ ▽
P3 งานประกันคุณภาพจัดทำหนังสือแจ้งรายงานข้อมูล	VA-Necessary	20	1	● → □ ▽
P4 ผู้บริหารลงนามหนังสือรายงานข้อมูล	VA-Necessary	10	0	● → □ ▽
P5 งานประกันคุณภาพรอรับหนังสือรายงานข้อมูล	NVA-Necessary	15	0	○ → ● □ ▽
P6 งานประกันคุณภาพจัดส่งหนังสือแจ้งรายงานข้อมูล	VA-Necessary	40	12	○ → □ ▽
P7 งานประกันคุณภาพสำเนาเอกสารให้งานสารบรรณ	NVA-Necessary	5	1	● → □ ▽
P8 งานประกันคุณภาพจัดเก็บเอกสารเข้าแฟ้มงาน	NVA-Unnecessary	10	0	○ → □ ▽
P9 งานสารบรรณจัดส่งหนังสือรายงานข้อมูลไปยังหน่วยงานต่าง ๆ	NVA-Unnecessary	30	0	○ → □ ▽
<b>ขั้นตอนการรายงานข้อมูล</b>				
P10 หน่วยงานต่าง ๆ รอรับหนังสือรายงานข้อมูล	NVA-Unnecessary	240	0	○ → ● □ ▽
P11 หน่วยงานต่าง ๆ นำเสนอหนังสือรายงานข้อมูล	VA-Necessary	20	0	● → □ ▽

P4: บันทึกและจัดทำรายงาน

P3: ตรวจสอบข้อมูล

P2: รายงานข้อมูล

P1: เตรียมข้อมูล



ภาพที่ 2 สรุปละเอียดกระบวนการและกิจกรรมที่พบโอกาสในการปรับปรุง

○ การทำงาน  
→ การขนส่ง

□ การคอย  
□ การตรวจสอบ  
▽ การเก็บรักษา

# วิเคราะห์กระบวนการ

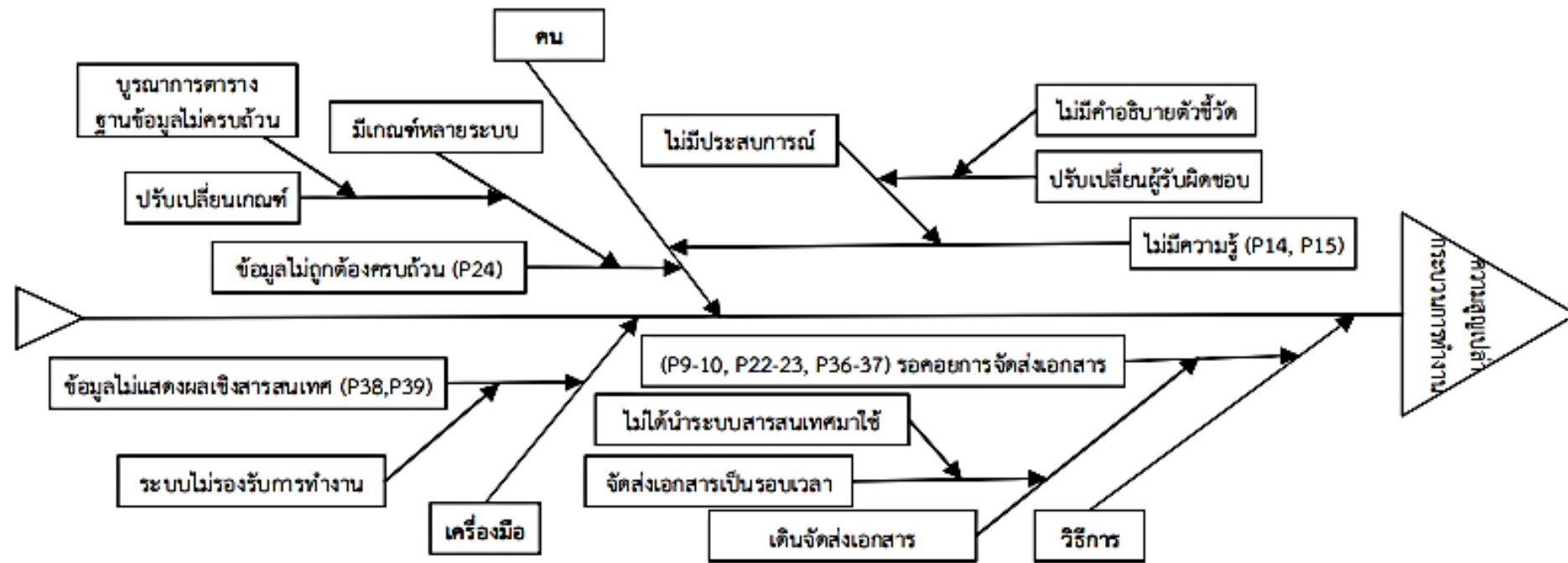
## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็น **วิเคราะห์งาน** หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปชมท. 11(2): 193 - 204

บรรณกร แซ่ลิ้ม

### 1.2 ปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากกระบวนการทำงาน



ภาพที่ 3 แผนภูมิแกงปลาแสดงเหตุและผลของความสูญเปล่าในกระบวนการทำงาน

# วิเคราะห์กระบวนการ

## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็น **วิเคราะห์งาน** หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปชมท. 11(2): 193 - 204

บรรณกร แซ่ลิ้ม

## 2. แนวทางและผลการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงาน

### 2.1 แนวทางการปรับปรุงด้วยหลักการ ECRS

ตารางที่ 2 สรุปแนวทางการปรับปรุงด้วยหลักการ ECRS

สาเหตุที่ควรปรับปรุง	หลักการที่ใช้				วิธีการ
	E	C	R	S	
1. ระบบสารสนเทศไม่แสดงผลเชิงสารสนเทศ				●	- พัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ให้รองรับการทำงาน
2. มีความรู้ความเข้าใจในตัวชีวิตไม่เพียงพอ	●				- จัดทำคำอธิบายตัวชีวิต คู่มือปฏิบัติงาน หรือ พจนานุกรมตัวชีวิต
3. ข้อมูลไม่ถูกต้องครบถ้วน			●		- บูรณาการตัวชีวิตการรายงานให้ครบถ้วนในทุก ระบบ
4. รอคอยการจัดส่งเอกสาร	●				- ปรับรูปแบบการจัดส่งเอกสารผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์

# วิเคราะห์กระบวนการ

## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็น **วิเคราะห์งาน** หรือ **วิเคราะห์เอกสาร**

วารสารวิชาการ ปชมท. 11(2): 193 - 204

บรรณกร แซ่ลิ้ม

## 2.2 ผลจากการปรับปรุงกระบวนการทำงาน

### แบบใหม่

### แบบเดิม

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบกระบวนการทำงานเดิมและกระบวนการทำงานใหม่

กิจกรรมการปฏิบัติงาน: P		วิเคราะห์คุณค่า	เวลา (นาที)	กระดาษ (แผ่น)	สัญลักษณ์
<b>ขั้นตอนการเตรียมข้อมูล</b>					
P1 งานประกันคุณภาพจัดทำตารางฐานข้อมูล (MS-Excel)	VA-Necessary	480	0	0	● → D □ ▽
P2 งานประกันคุณภาพนำตารางฐานข้อมูลเข้าระบบ (SharePoint)	VA-Necessary	240	0	0	● → D □ ▽
P3 งานประกันคุณภาพจัดทำหนังสือแจ้งรายงานข้อมูล	VA-Necessary	20	1	0	● → D □ ▽
P4 ผู้บริหารลงนามหนังสือรายงานข้อมูล	VA-Necessary	10	0	0	● → D □ ▽
P5 งานประกันคุณภาพรอรับหนังสือรายงานข้อมูล	NVA-Necessary	15	0	0	○ → ● D □ ▽
P6 งานประกันคุณภาพจัดส่งหนังสือแจ้งรายงานข้อมูล	VA-Necessary	40	12	0	○ → ● D □ ▽
P7 งานประกันคุณภาพสำเนาเอกสารให้งานสารบรรณ	NVA-Necessary	5	1	0	● → D □ ▽
P8 งานประกันคุณภาพจัดเก็บเอกสารเข้าแฟ้มงาน	NVA-Unnecessary	10	0	0	○ → D □ ▽
P9 งานสารบรรณจัดส่งหนังสือรายงานข้อมูลไปยังหน่วยงานต่าง ๆ	NVA-Unnecessary	30	0	0	○ → ● D □ ▽
<b>ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูล</b>					
P10 หน่วยงานต่าง ๆ รอรับหนังสือรายงานข้อมูล					○ → ● D □ ▽
P11 หน่วยงานต่าง ๆ นำเสนอหนังสือรายงานข้อมูล					● → D □ ▽
P12 ผู้บริหารพิจารณาหนังสือรายงานข้อมูล					● → D □ ▽
P13 ผู้บริหารสั่งการ					○ → ● D □ ▽
P14 ผู้บริหารสั่งการ					○ → ● D □ ▽
P15 ผู้บริหารสั่งการ					○ → ● D □ ▽
P16 ผู้บริหารสั่งการ					○ → ● D □ ▽
P17 ผู้บริหารสั่งการ					○ → ● D □ ▽
P18 รับเอกสารผ่านระบบ		5	0	0	○ → ● D □ ▽
P19 เสนอผ่านระบบ		20	0	0	● → D □ ▽
P20 ผู้บริหารสั่งการ		15	0	0	● → D □ ▽

- การทำงาน
- ⇒ การขนส่ง
- D การคอย
- การตรวจสอบ
- ▽ การเก็บรักษา

# วิเคราะห์กระบวนการ

## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปชมท. 11(2): 193 - 204

บรรณกร แซ่ลิ้ม

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบกิจกรรมการทำงาน ระยะเวลา ทรัพยากรการใช้กระดาษ และค่าใช้จ่าย ก่อนและหลังการปรับปรุง

ด้าน	ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง	ลดลง	ลดลงคิดเป็นร้อยละ
กระบวนการทำงาน (กิจกรรม)	39	22	17	43.59
ระยะเวลาทำงาน (นาที)	10,055	8,220	1,835	18.25
ทรัพยากรการใช้กระดาษ (แผ่น)	17	2	15	88.24
ค่าใช้จ่ายการใช้กระดาษ (บาท)	7.99	0.94	7.05	88.24

# วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

## (Root Cause Analysis)

ประชากร คือ งาน / ผู้ที่เกี่ยวข้อง

- การค้นหาสาเหตุของปัญหาหรือความเสี่ยงสำคัญที่เกิดขึ้น
- การค้นหาสาเหตุของความความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติ
- การค้นหาสาเหตุของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

เชิงรับ

เชิงรุก

เพื่อหาโอกาสในการปรับปรุงหรือพัฒนา

เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดเหตุไม่พึงประสงค์

การวิเคราะห์เมื่อเกิดเหตุไม่พึงประสงค์แล้ว

การวิเคราะห์จุดบกพร่อง/ผลกระทบ

การวิเคราะห์ด้วยผังก้างปลา



Why-Why-Analysis

### งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

อาจถูกตีความว่าเป็นงานวิจัย ..ควรหลีกเลี่ยงการทำแบบสอบถาม.. การนำเสนอเป็นงานวิเคราะห์ เน้นการระดมสมอง ประชุมกลุ่มร่วม สรุประเด็นสถานการณ์ที่เข้ามาแล้ว และหาแนวทางปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา/รับมือ

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากรในการทำงานยุคความปกติใหม่กรณีศึกษา

กองบำรุงรักษา ฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1

เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ที่ผ่านมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

แล้วสังเคราะห์ออกมาเป็นหาแนวทางการแก้ปัญหา

ณปภัช พงศาจิรอังกูร และ อมรรวรรณ รังกุล

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อาจตั้งชื่อเป็น

“การวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาในการทำงานของบุคลากร ช่วง Work from Home”

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาและสาเหตุของปัญหาในการทำงานของบุคลากร
2. เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากร

## 2. เครื่องมือการวิจัย

### 1) การเลือกปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้อปัญหาด้วยการคำนวณจากค่า RPN

ใช้การสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในครั้งนี โดยผู้ศึกษาจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารและหัวหน้าแผนกจำนวน 12 คน โดยมีการกำหนดประเด็นคำถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบว่า “จากการ Work from home ในแผนกของท่าน พบปัญหาในการทำงานอะไรบ้าง” จากนั้นถามคำถามแก่ผู้ให้ข้อมูล เพื่อให้สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

### 2) แผนภูมิก้างปลา (Fishbone Diagram)

จากการที่ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากวิธีการระดมสมอง เพื่อหาประเด็นปัญหาของการขาดประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรยุคความปกติใหม่แล้วนั้น ผู้ศึกษาจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ให้เป็นระบบด้วยคำถาม “ทำไม ทำไม” โดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 9 คน มาช่วยกันวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุหลัก สาเหตุย่อยว่าเกิดจากสาเหตุใดบ้าง เพื่อช่วยในการวิเคราะห์หาสาเหตุรากเหง้าของปัญหาที่แท้จริงของการขาดประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรยุคความปกติใหม่ ว่าเกิดจากสาเหตุใดบ้าง แล้วจัดทำแผนภูมิก้างปลา

# วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

ณภัช พงศาจิรอังกูร และ อมรรวรรณ รังกุล

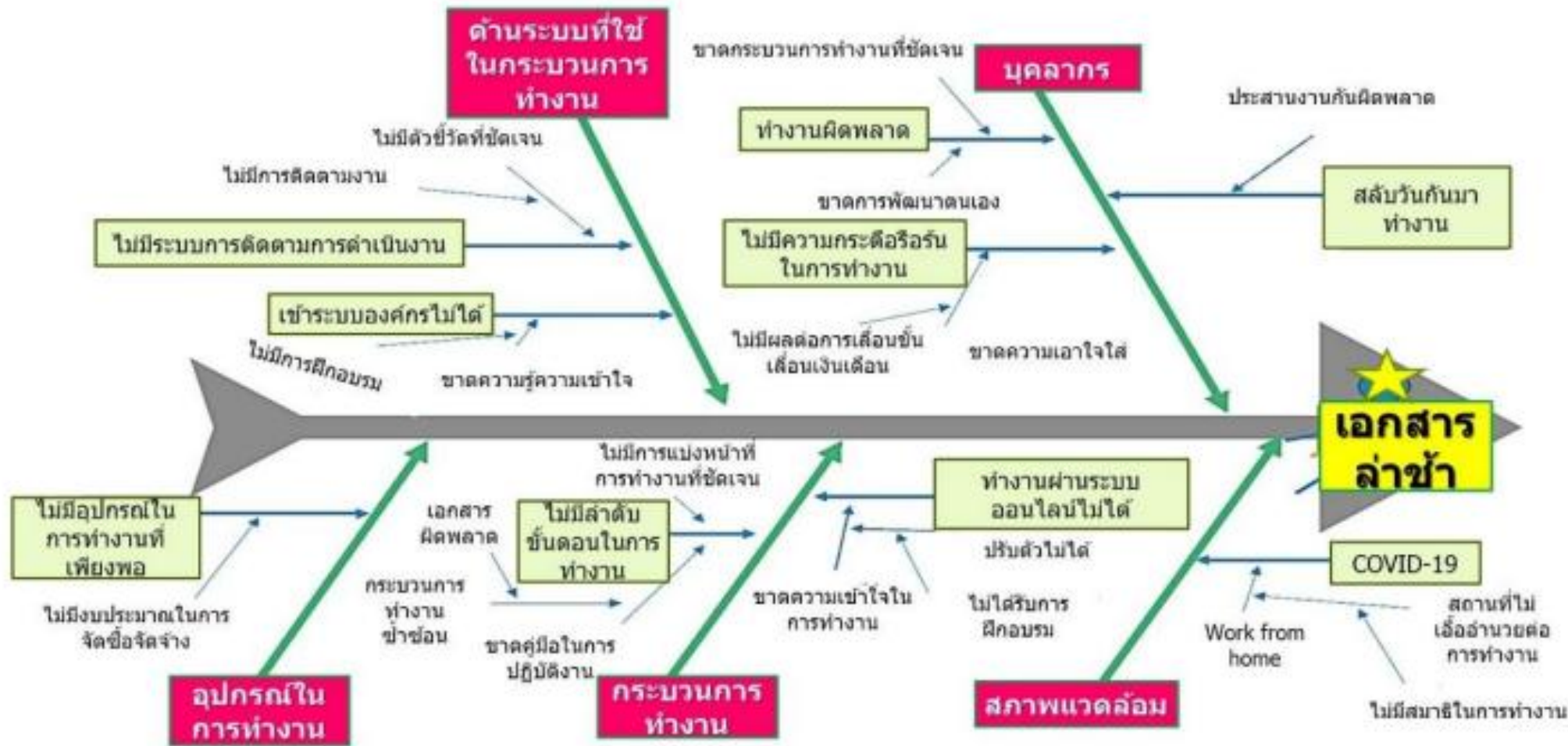
Journal of Modern Learning Development  
ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2565

ตารางที่ 2 การคัดเลือกหาประเด็นปัญหาหลักโดยใช้วิธีคำนวณหาตัวเลขแสดงลำดับความสำคัญก่อนหลังของปัญหา (RPN)

ประเด็นปัญหา	ความรุนแรงของปัญหา (S) (ระดับ 1-4)	ความถี่ในการเกิดปัญหา (O) ระดับ (1-4)	ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา (D) ระดับ (1-4)	ผลคูณความสำคัญของปัญหา (RPN)
1. ปัญหาด้านการสื่อสาร	3	3	2	18
2. งบประมาณ	3	3	3	27
3. รูปแบบในการทำงาน	2	2	2	12
4. เอกสารล่าช้า	4	4	2	32
5. ระบบองค์กร	1	3	3	6
6. สถานการณ์โควิด-19	3	1	4	12
7. พฤติกรรมการทำงาน	3	3	3	27
8. อุปกรณ์ในการทำงาน	4	3	2	24
9. ระบบการติดตามงาน	2	2	3	12
10. ไก่รฝีกอบรม	4	4	1	16
11. สภาพแวดล้อม	2	2	2	8

\*\*\* ประเด็นปัญหาหลักที่สำคัญที่สุด

# วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา



ภาพที่ 2 แผนภาพก้างปลาแสดงสาเหตุของปัญหา

# วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

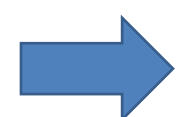
ณภัช พงศาจิรอังกูร และ อมรรวรรณ รั้งกุล

Journal of Modern Learning Development  
ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2565

3. ผลการศึกษาแนวทางในการแก้ไขปัญหาของการขาดประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร ยุคความปกติใหม่ กรณีศึกษา กองบำรุงรักษา ฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ผู้ศึกษาได้นำเอาผลการศึกษาข้างต้น ทั้งในเรื่องของการคัดเลือกประเด็นปัญหาหลักที่สำคัญ คือ เอกสารมีความล่าช้า ซึ่งเกิดจากสาเหตุหลัก 4 ด้าน คือ 1) ด้านบุคลากรคือ บุคลากรไม่เพียงพอ ไม่มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน และทำงานผิดพลาดบ่อย 2) ด้านวัสดุอุปกรณ์ คือ ไม่มีอุปกรณ์ในการทำงานที่เพียงพอ เนื่องจากไม่มีงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุอุปกรณ์เมื่อพนักงานต้องปฏิบัติงานภายในที่พักให้แก่พนักงาน 3) ด้านระบบที่ใช้ในกระบวนการทำงาน คือ ไม่มีระบบการติดตามผลงาน การไม่มีความชำนาญในด้านเข้าใช้เครือข่ายขององค์กร 4) ด้านกระบวนการทำงาน คือ ไม่มีลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน และทำงานผ่านระบบออนไลน์ไม่ได้ เนื่องจากไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ในปัจจุบันได้ 5) ด้านสภาพแวดล้อม คือ สถานการณ์โควิด 19 ที่เป็นสาเหตุให้พนักงานต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการปฏิบัติงานจากที่สำนักงาน มาปฏิบัติงานภายในที่พัก ซึ่งพบว่าสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน และมีสิ่งรบกวนการปฏิบัติ ทำให้งานไม่สำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางเอาไว้ ทำให้เกิดปัญหาเอกสารมีความล่าช้า ผู้

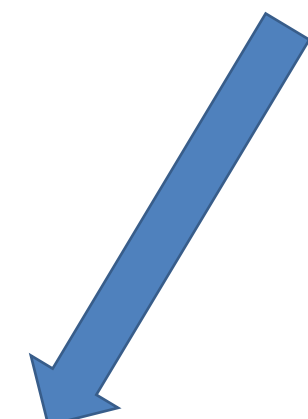
ศึกษาจึงนำผลการศึกษามาจัดทำแนวทางในการแก้ไขปัญหาในการทำงานของบุคลากรยุคความปกติใหม่ และเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากรในการทำงานยุคความปกติใหม่ กรณีศึกษา กองบำรุงรักษา ฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) เป็น 2 โครงการ ประกอบด้วย โครงการที่ 1 “PEA Grow up” และโครงการที่ 2 “PEA Ready”



สรุป

ปัจจัยที่ส่งผลต่อ “เอกสารล่าช้า”

(ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1)



เสนอเป็นแนวทางการแก้ปัญหา

(ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2)

## โครงการที่ 1 “PEA Grow up”

### หลักการและเหตุผล

จากการศึกษาพบว่า บุคลากรไม่ได้รับการฝึกอบรม ไม่สามารถปรับตัวในการเรียนรู้เทคโนโลยีที่เข้ามาใหม่ได้ ดังนั้นการที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จ จะต้องเริ่มที่การพัฒนาตนเองเสียก่อน

### วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจด้านการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการทำงานแก่บุคลากร

### วิธีดำเนินการ

- 1) สำรวจความต้องการว่าพนักงานต้องการได้รับการฝึกอบรมด้านใดบ้าง
- 2) มีการอบรมและจัดทำเวิร์คช็อป เพื่อเพิ่มความรู้ให้แก่พนักงาน
- 3) ส่งเสริมให้บุคลากรเรียนรู้ด้วยตนเองผ่าน E-learning และหลักสูตรต่างๆ ผ่านช่องทางออนไลน์ ควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานที่บ้าน
- 4) จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนในการใช้งานแอปพลิเคชัน เพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม
- 5) ประเมินผล หลังการฝึกอบรม

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

พนักงานสามารถทำงานออนไลน์ร่วมกับระบบปฏิบัติการต่างๆ ได้ดีขึ้น มีการประชุมในรูปแบบออนไลน์ได้อย่างสม่ำเสมอ บุคลากรสามารถเข้าใจและใช้งานโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## โครงการที่ 2 “PEA Ready”

### หลักการและเหตุผล

จากการศึกษา พบว่า บุคลากรไม่มีอุปกรณ์ในการทำงาน ได้แก่ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานที่บ้านได้ เกิดปัญหาเอกสารล่าช้าขึ้น ผู้ศึกษาจึงได้เสนอให้มีการจัดสรรอุปกรณ์โน้ตบุ๊กหรือแท็บเล็ตให้แก่ผู้ที่มีความต้องการใช้งานจริง

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้บุคลากรมีอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน เมื่อต้องปฏิบัติงานจากที่พัก

### วิธีดำเนินการ

- 1) แจกแบบสอบถามเพื่อสำรวจบุคลากรที่มีความต้องการได้รับการสนับสนุนด้านอุปกรณ์ในการทำงาน ได้แก่ โน้ตบุ๊ก หรือแท็บเล็ต
- 2) ผู้บริหารพิจารณาเพื่อขอจัดสรรงบประมาณสนับสนุน
- 3) มีการกำหนดคุณสมบัติเบื้องต้นของอุปกรณ์ว่า จะต้องมี Software ที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายผ่านทางโครงข่ายภายนอกและภายในตามคุณสมบัติขั้นพื้นฐานได้ ต้องมีคีย์บอร์ดและปากกาใช้งาน

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

บุคลากรมีอุปกรณ์ในการทำงาน ส่งผลให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานในทุกสถานการณ์ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถตอบสนองต่อคำสั่งการของผู้บริหารได้อย่างรวดเร็วทันเวลา



ชาลนี ทองใบ. 2563. วารสารวิชาการ ปชมท. 9(2): 166 - 174

**การวิเคราะห์สภาพปัญหาในการบริหารเงินสำรองจ่าย  
ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**  
Analysis of Problems in Reserve Pay System of  
Faculty of Physical Therapy, Srinakharinwirot University

ชาลนี ทองใบ<sup>1\*</sup> ยุพาวดี แก้วกุล<sup>1</sup> อริยา พุ่มพวง<sup>1</sup> และ สุภาพร สิบบุญ<sup>1</sup>

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาในการบริหารเงินสำรองจ่าย ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลการเบิกจ่ายเงินสำรองจ่าย ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2562 จากการบันทึกข้อมูลระยะเวลาการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน จำนวน 4 ขั้นตอน ตามแบบฟอร์มตารางที่สร้างขึ้น
2. สันทนากลุ่มนักวิชาการเงินและบัญชี จำนวน 4 คน โดยนำข้อมูลการเบิกจ่ายเงินสำรองจ่าย ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2562 ที่รวบรวมไว้ มาวิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนหาสาเหตุของปัญหา และกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบเงินสำรองจ่ายโดยใช้แนวคิดผังก้างปลา ร่วมกับ Why-Why analysis



## Workshop: การเขียนงานเชิงวิเคราะห์

### ชาลินี ทองใบ. 2563. วารสารวิชาการ ปชมท. 9(2): 166 - 174

ตารางที่ 1 ปัญหาจากขั้นตอนการตรวจสอบเอกสาร การจัดทำเอกสารเบิกเงิน ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2562

ประเภทเอกสาร	จำนวนผลการปฏิบัติงาน(ฉบับ)		ปัญหาที่พบ
	ตามเกณฑ์	เกินเกณฑ์	
จัดซื้อจัดจ้าง	74	1	การปฏิบัติงานล่าช้า สาเหตุจาก
ค่าใช้จ่าย	63	3	การจัดเรียงเอกสารซ้อนทับกับ
เงินสวัสดิการข้าราชการและ ข้าราชการบำนาญเปลี่ยนสถานภาพ	4	1	เอกสารอื่น ทำให้เอกสารตกหล่น ในการตรวจสอบ

ตารางที่ 2 ปัญหาจากขั้นตอนการจ่ายเงิน ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2562

ประเภทเอกสาร	จำนวนผลการปฏิบัติงาน(ฉบับ)		ปัญหาที่พบ
	ตามเกณฑ์	เกินเกณฑ์	
จัดซื้อจัดจ้าง	50	25	<ol style="list-style-type: none"><li>1. การปฏิบัติงานล่าช้า จำนวน 25 ฉบับ สาเหตุจากผู้ปฏิบัติงานต้องไปปฏิบัติงานภาระงานอื่นนอกสถานที่ตั้งคณะกายภาพบำบัด และไม่ได้มีการวางแผนการปฏิบัติงาน จำนวน 9 ฉบับ และจากเงินสำรองจ่ายไม่เพียงพอ จำนวน 16 ฉบับ</li><li>2. จัดทำเอกสารผิดพลาด โดยเลือกรหัสบัญชีค่าใช้จ่ายผิด จำนวน 2 ฉบับ เนื่องจากขาดความรู้ในระเบียบที่เกี่ยวข้อง</li><li>3. จัดทำเอกสารไม่ครบถ้วน จำนวน 2 ฉบับ สาเหตุจากขาดความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน</li><li>4. ค่าใช้จ่ายรายการชดใช้สัญญาอิมเงิน เป็นการจัดทำเอกสารเพื่อบันทึกชดใช้ ไม่ต้องจ่ายเงินสำรองจ่าย แต่มีการรื้อจัดทำเอกสารพร้อมรายการค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายจากเงินสำรองจ่ายจำนวน 3 ฉบับ</li></ol>



ชาลินี ทองใบ. 2563. วารสารวิชาการ ปชมท. 9(2): 166 - 174

ตารางที่ 4 ปัญหาขั้นตอนการเบิกเงินชดเชยเงินสำรองจ่าย ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2562

ประเภทเอกสาร	จำนวนผลการปฏิบัติงาน (ฉบับ)		ปัญหาที่พบ
	ตามเกณฑ์	เกินเกณฑ์	
ค่าใช้จ่ายในการจัดโครงการ	12	2	1. การปฏิบัติงานล่าช้า จำนวน 2 ฉบับ สาเหตุจากการจัดเรียงเอกสารซ้อนทับกับเอกสารอื่น ทำให้เอกสารตกหล่นในการตรวจสอบ
เงินสวัสดิการพนักงานมหาวิทยาลัย	62	0	1. การเบิกเงินชดเชยเงินสำรองจ่ายในบางเดือนมีจำนวนเงินที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากเกณฑ์ระยะเวลาการปฏิบัติงานการเบิกเงินชดเชยเงินสำรองจ่าย ประเภทเงินสวัสดิการ รอบระยะเวลา 1 เดือนต่อครั้ง มีระยะเวลานานกว่าการเบิกเงินชดเชยเงินสำรองจ่ายค่าใช้จ่ายประเภทอื่น
เงินสวัสดิการข้าราชการและข้าราชการบำนาญ เปลี่ยนสถานภาพ	5	0	2. เอกสารที่ส่งเบิกเงินชดเชยเงินสำรองจ่าย ไปยังส่วนการคลัง มศว ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ค่าใช้จ่ายบางรายการไม่สามารถเบิกจ่ายเงินได้ จึงถูกส่งคืนกลับมาแก้ไข จำนวน 2 ฉบับ เกิดจากความไม่แม่นยำในระเบียบของผู้ปฏิบัติงาน



ชาลินี ทองใบ. 2563. วารสารวิชาการ ปชมท. 9(2): 166 - 174

ตารางที่ 5 สรุปสภาพปัญหา และแนวทางการแก้ไขเพื่อพัฒนาการบริหารเงินสำรองจ่าย ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2562

สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข
ปัญหาในการจัดทำเอกสาร ได้แก่ ความล่าช้า เอกสารไม่ถูกต้อง ข้อมูลในเอกสารไม่ครบถ้วน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ปฏิบัติงานเพิ่มความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน และศึกษาระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ทั้งระเบียบที่ใช้อยู่เดิม และระเบียบใหม่อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>2. จัดทำระบบพี่เลี้ยงสำหรับผู้ปฏิบัติงานใหม่ เพื่อเพิ่มความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน</li> </ol>
ปัญหาการจ่ายเงินล่าช้า เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานต้องไปปฏิบัติงานภาระงานอื่นนอกสถานที่ตั้งของคณะกายภาพบำบัด	ผู้ปฏิบัติงานวางแผนการปฏิบัติงานนอกสถานที่ตั้ง ให้สามารถปฏิบัติงานเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด
ปัญหาเกี่ยวกับเกณฑ์ระยะเวลาในการจัดทำเอกสารยังไม่เหมาะสม ดังนี้	ปรับเกณฑ์ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ดังนี้
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขั้นตอนการจ่ายเงิน เกณฑ์กำหนด 5 วันทำการ แต่กรณีค่าใช้จ่ายรายการชดใช้สัญญาเยี่ยมเงิน เป็นการจัดทำเอกสารเพื่อบันทึกชดใช้ ไม่ต้องจ่ายเงินสำรองจ่าย แต่มีการรอจัดทำเอกสารพร้อมรายการค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายจากเงินสำรองจ่าย</li> <li>2. ขั้นตอนการเบิกเงินชดเชยเงินสำรองจ่ายประเภทเงินสวัสดิการ มีระยะเวลานานกว่าการเบิกเงินชดเชยเงินสำรองจ่ายค่าใช้จ่ายประเภทอื่น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขั้นตอนการจ่ายเงิน กรณีค่าใช้จ่ายรายการชดใช้สัญญาเยี่ยมเงินจัดทำเอกสารชดใช้สัญญาเยี่ยมเงินภายใน 2 วันทำการนับจากได้รับเอกสาร</li> <li>2. ขั้นตอนการเบิกเงินชดเชยเงินสำรองจ่ายประเภทเงินสวัสดิการ กำหนดระยะเวลาการเบิกคืนภายในเดือนที่สำรองจ่าย 1 ครั้ง หรือวงเงินสำรองจ่ายเกิน 15,000 บาท แล้วแต่กรณีใดจะเกิดก่อน</li> </ol>

# วิเคราะห์สภาพแวดล้อม

ประชากร คือ งาน / ผู้ที่เกี่ยวข้อง

## SWOT Analysis

เป็นการวิเคราะห์สภาพองค์กร หรือหน่วยงานในปัจจุบัน เพื่อค้นหา จุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งทีอาจเป็นปัญหาสำคัญ ในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต

SWOT เป็นตัวย่อที่มีความหมายดังนี้

ปัจจัยภายใน Strengths - จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบ

Weaknesses - จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ

ปัจจัยภายนอก Opportunities - โอกาสที่จะดำเนินการได้

Threats - อุปสรรคหรือข้อจำกัดหรือปัจจัยที่คุกคาม

## งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

อาจถูกตีความว่าเป็นงานวิจัย ..ควรหลีกเลี่ยงการทำแบบสอบถาม.. การนำเสนอเป็นงานวิเคราะห์ เน้นการระดมสมอง ประชุมกลุ่มร่วม สรุปประเด็นสถานการณ์ที่มาแล้ว และหาแนวทางปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา/รับมือ



# วิเคราะห์สภาพแวดล้อม

ตัวอย่าง การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (สายสนับสนุนธุรกิจ)

The Liberal Arts Journal  
Faculty of Liberal Arts, Mahidol University

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์ (หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยมหิดล

อุษามา แสงเสริม<sup>1</sup>

อรทิพย์ กীরตวิฑูมิพงศ์ วัชรภรณ์ รัตนจารุ ตรีศิรินทร์ เฉลิมกิติ และ นิรมล รัตนสงเคราะห์

กองทรัพยากรบุคคล สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล<sup>1</sup>

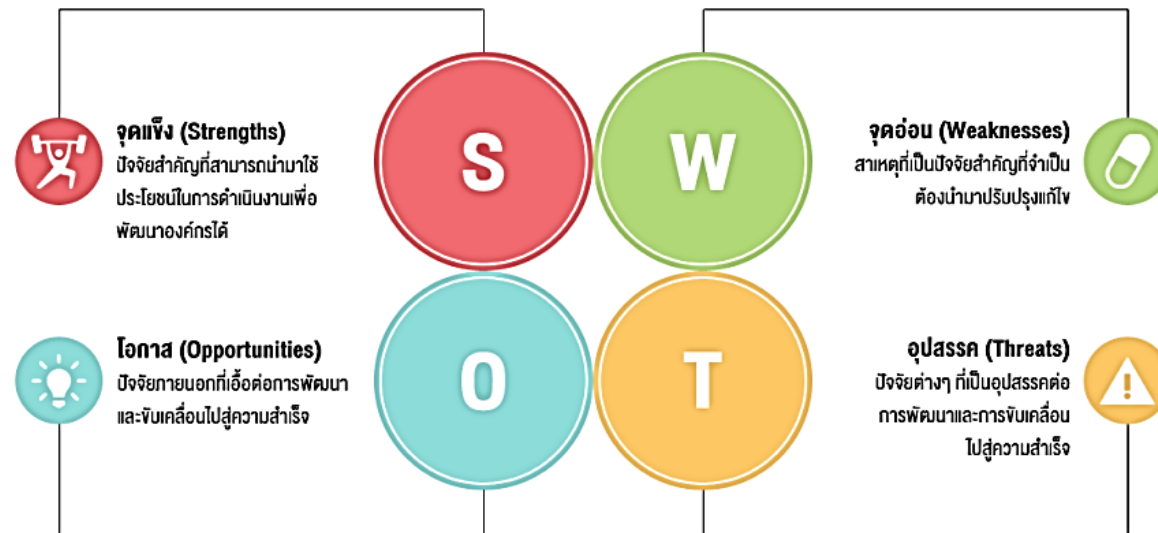
# วิเคราะห์สภาพแวดล้อม

อุษามา แสงเสริม และคณะ 2563:

The Liberal Arts Journal, Faculty of Liberal Arts, Mahidol University

## วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์ (หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยมหิดล
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์ (หลักสูตรนานาชาติ)



ภาพที่ 1 SWOT Analysis

# วิเคราะห์สภาพแวดล้อม

อุษามา แสงเสริม และคณะ 2563:

The Liberal Arts Journal, Faculty of Liberal Arts, Mahidol University

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์ (หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยมหิดล โดยผู้ให้ข้อมูลคือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์ (หลักสูตรนานาชาติ) จำนวน 10 คน ผ่านการตอบแบบสอบถามออนไลน์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะถูกนำมาวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปสาระสำคัญโดยใช้สถิติพื้นฐาน ทั้งนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกเป็นหัวข้อตามภารกิจ ดังนี้

1. ด้านเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอน
2. ด้านอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญประจำหลักสูตร
3. ด้านสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้
5. ด้านระบบบริหารจัดการหลักสูตร

# วิเคราะห์สภาพแวดล้อม

อุษามา แสงเสริม และคณะ 2563:  
The Liberal Arts Journal, Faculty of  
Liberal Arts, Mahidol University

ผลการวิเคราะห์ SWOT หลักสูตรปรัชญาดุขภูมิ  
บัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์  
(หลักสูตรนานาชาติ)

ภารกิจ	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
1. ด้านเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอน	- หลักสูตรเป็นที่ต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงาน	- เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ในห้องเรียนมีน้อย	- มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงทำให้นักเรียนมีความ	- ขาดการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก

ภารกิจ	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
2. ด้านอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญประจำหลักสูตร	- มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความสามารถและความเชี่ยวชาญ	- ขาดอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็น English Native Speakers	- อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความเชี่ยวชาญสามารถสร้างเครือข่ายในงานวิชาการได้	- เป็นสาขาวิชาที่มีความเฉพาะที่ยากและท้าทายทำให้แนวโน้มที่จะได้

3. ด้านสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน	- บรรยากาศในห้องเรียนมีความเอื้อต่อการเรียนรู้		- การทำงบประมาณจากการหารายได้ของหลักสูตรสามารถนำมาสนับสนุนการจัดการสภาพแวดล้อมในห้องเรียนได้	
--	--	--	--	--

ภารกิจ	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้	- มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีสถานที่ที่จัดสรรไว้ให้	- จำนวนพื้นที่ทำกิจกรรมยังมีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา	- ประชาสัมพันธ์การใช้สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	- งบประมาณสนับสนุนจากคณะที่จำกัดทำให้

ภารกิจ	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
5. ด้านระบบบริหารจัดการหลักสูตร	- มีระบบการวัดและประเมินผลที่เป็นมาตรฐาน มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่าง	- รายละเอียดกำหนดการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษายังไม่ชัดเจนและเข้าถึงได้ยาก	- การบริหารมีความเป็นระบบและมีมาตรฐานที่ชัดเจนทำให้เห็นปัญหาและโอกาสในการพัฒนาปรับปรุงอย่างแท้จริง	- เจ็อนไขระเบียบทางราชการที่มีขั้นตอนหลายขั้นตอนและไม่ยืดหยุ่นทำให้เป็นอุปสรรคในการบริการวิชาการ

1. ด้านเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาเห็นว่าควรมีการจัดการเรียนการสอนที่  
ให้โอกาสนักศึกษาได้เรียนกับอาจารย์ที่หลากหลายมากขึ้นและมีระยะเวลาการเรียนใน  
ห้องเรียนที่นานมากขึ้น ทั้งนี้หลักสูตรอาจอำนวยความสะดวกให้นักศึกษาที่ไม่สะดวกใน  
การเดินทางเข้ามาเรียนที่คณะได้เรียนทางออนไลน์ด้วย
2. ด้านอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญประจำหลักสูตร นักศึกษาเห็นว่าควรจัดหาอาจารย์ประจำ  
หลักสูตรที่เป็น English Native Speakers เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้  
ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการกับเจ้าของภาษาได้โดยตรงและง่ายแก่การเข้ารับคำปรึกษาหาก  
นักศึกษาต้องเผชิญกับปัญหาทางการใช้ภาษาอังกฤษระหว่างการเรียนและการทำวิจัย
3. ด้านสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาเห็นว่าปัจจุบันบรรยากาศใน  
การเรียนรู้ต่าง ๆ มีความเอื้อแก่การเรียนรู้อย่างพอเหมาะแล้ว หากหลักสูตรต้องการ  
พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นอาจนำเงินรายได้ของหลักสูตรมาจัดซื้อและปรับปรุงสภาพห้องเรียนให้มี  
ความเป็นวิชาการยิ่งขึ้นไปได้
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ นักศึกษาเห็นว่าหลักสูตรควรจัดหา  
หนังสือที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการค้นคว้าเพื่อการศึกษาและทำวิจัยของนักศึกษาเข้า  
ห้องสมุดคณะให้มากกว่านี้
5. ด้านระบบบริหารจัดการหลักสูตร นักศึกษาเห็นว่ารายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตรที่  
เกี่ยวข้องกับนักศึกษายังยากต่อการเข้าถึงและข้อมูลยังไม่เป็นปัจจุบันเท่าที่ควร หลักสูตร  
ควรปรับปรุงให้ข้อมูลต่าง ๆ มีความง่ายแก่การค้นหาผ่านเครือข่ายออนไลน์และจัดทำ  
ข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นปัจจุบันมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อความสะดวกของนักศึกษาในการวางแผน  
จัดการการเรียนการสอนได้ด้วยตนเองล่วงหน้าโดยไม่จำเป็นต้องเข้ามาติดต่อเจ้าหน้าที่ที่  
คณะด้วยตนเอง

แนวทางการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์  
(หลักสูตรนานาชาติ)



ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน  
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

# ตัวอย่างผลงานทางวิชาการ สำหรับสายสนับสนุนในระบบการศึกษาไทย

## งานวิจัยจากงานประจำ (เชิงสังเคราะห์: การวิจัยเชิงระบบ)

เขียนเป็นรายงานเชิงสังเคราะห์ 5 บท

➤ Claim เป็นงานเชิงสังเคราะห์

➤ Claim เป็นงานวิจัย

เขียนเป็นบทความวิจัย ตีพิมพ์ เผยแพร่

## ตัวอย่างที่ 1

1. ตำแหน่งงาน: นักวิชาการศึกษา
2. ชื่องาน: Seamless Student Service Model (โมเดลบริการนักศึกษาไร้รอยต่อ)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการบริการนักศึกษาแบบไร้รอยต่อเพื่อพัฒนา

ประสบการณ์บริการเชิงระบบ

### 4. วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาของการให้บริการนักศึกษา
- 2) เพื่อสังเคราะห์กรอบแนวคิดการบริการนักศึกษาแบบไร้รอยต่อ

### 5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:

5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์สภาพปัญหาการให้บริการนักศึกษาในรูปแบบเดิม

5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์กรอบแนวคิดการบริการนักศึกษาแบบไร้รอยต่อจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิชาการที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้อง ด้าน service design และประสบการณ์ผู้ใช้งาน

5.3) ได้อะไร ได้โมเดลการให้บริการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทันที เป็น framework เชิงออกแบบการให้บริการที่เชื่อมโยงหน่วยงานต่าง ๆ สามารถใช้เป็นกรอบวางแผนการบริการนักศึกษา โดยมุ่งสร้างกรอบแนวคิดเชิงระบบมีใช้งานทดลองเชิงวิจัย

5.4) ใช้อย่างไร framework นี้สามารถใช้เป็นกรอบออกแบบและพัฒนาระบบบริการนักศึกษา โดยประยุกต์ใช้กับบริบทงานรับเข้า งานวิชาการ งานกิจกรรมนักศึกษา และงานสนับสนุนอื่น ๆ

## ตัวอย่างที่ 2

1. ตำแหน่งงาน: นักวิชาการโสตทัศนศึกษา
2. ชื่องาน: Digital Learning Experience Framework (กรอบออกแบบประสบการณ์เรียนรู้ผ่านสื่อ)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการออกแบบประสบการณ์เรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัล
4. วัตถุประสงค์:
  - 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัล
  - 2) เพื่อสังเคราะห์กรอบแนวคิดการออกแบบประสบการณ์เรียนรู้
5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:

5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัล ทั้งด้านการรับรู้ของผู้เรียน โครงสร้างเนื้อหา และรูปแบบการนำเสนอ

5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์กรอบแนวคิดการออกแบบประสบการณ์เรียนรู้จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิชาการที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การเรียนรู้ผ่านสื่อ การออกแบบสื่อดิจิทัล และการออกแบบประสบการณ์ผู้เรียน

5.3) ได้อะไร ได้ framework เชิงออกแบบประสบการณ์เรียนรู้ผ่านสื่อ สำหรับใช้เป็นกรอบคิดในการวางแผนและออกแบบสื่อการเรียนรู้

5.4) ใช้อย่างไร framework นี้สามารถใช้เป็นแนวทางออกแบบสื่อการเรียนรู้ ทั้งในงานผลิตสื่อการสอน งานพัฒนาสื่อดิจิทัล และการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (ชิ้นงานเป็นกรอบแนวคิดเชิงออกแบบ ไม่ใช่งานทดลองเชิงวิจัย)

### ตัวอย่างที่ 3

1. ตำแหน่งงาน: พยาบาลวิชาชีพ
2. ชื่องาน: แนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดระยะฟื้นฟู (ฉบับผู้ป่วยและผู้ดูแล)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดระยะฟื้นฟูสำหรับผู้ป่วย

และผู้ดูแล

#### 4. วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ความรู้ด้านการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือด
- 2) เพื่อสังเคราะห์แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดระยะฟื้นฟู สำหรับผู้ป่วยและผู้ดูแล

#### 5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:

5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์องค์ความรู้ด้านการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดระยะฟื้นฟู ทั้งด้านการเคลื่อนไหว การดูแลตนเอง การฟื้นฟูสมรรถภาพ และบทบาทของผู้ดูแล

5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดระยะฟื้นฟู จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิชาการที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านการแพทย์ แนวปฏิบัติการฟื้นฟู และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วย เพื่อสร้างแนวทางปฏิบัติที่เข้าใจง่ายสำหรับผู้ป่วยและผู้ดูแล

5.3) ได้อะไร ได้ guideline การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดระยะฟื้นฟู สำหรับผู้ป่วยและผู้ดูแล ซึ่งทำหน้าที่เป็นกรอบแนวปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เพื่อสนับสนุนการฟื้นฟูต่อเนื่อง

5.4) ใช้อย่างไร guideline นี้สามารถใช้เป็นแนวทางการดูแลตนเองที่บ้าน สนับสนุนการฟื้นฟูระยะยาว และช่วยให้ผู้ดูแลสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม (ชิ้นงานเป็นกรอบแนวคิดเชิงออกแบบ ไม่ใช่งานทดลองทางคลินิก)



## ตัวอย่างที่ 4

1. ตำแหน่งงาน: นักทรัพยากรบุคคล (ที่มา: ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน)
2. ชิ้นงาน: แนวทางการเขียนคู่มือปฏิบัติงานจากงานประจำ
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์แนวทางการเขียนคู่มือปฏิบัติงานจากงานประจำสำหรับบุคลากร

สายสนับสนุน

### 4. วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบในการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานจากงานประจำ
- 2) เพื่อสังเคราะห์แนวทาง (guideline) สำหรับสร้างคู่มือปฏิบัติงานที่สู่มาตรฐานการปฏิบัติ

### 5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:

5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์องค์ประกอบที่จำเป็นของคู่มือปฏิบัติงานจากงานประจำ และปัญหาที่พบบ่อยในการ

เขียนคู่มือปฏิบัติงาน

5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์แนวทางการเขียนคู่มือปฏิบัติงานจากงานประจำ จากแนวคิด ทฤษฎี และงาน

วิชาการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านการจัดการความรู้ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และการสื่อสารเชิงกระบวนการ

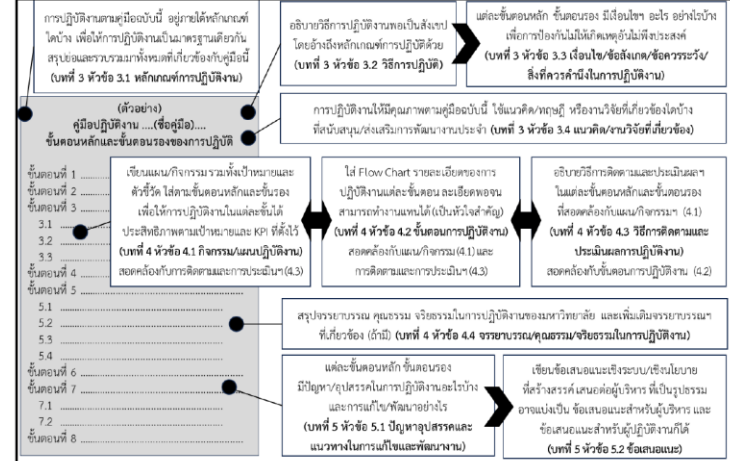
5.3) ได้อะไร ได้ guideline สำหรับสร้างคู่มือปฏิบัติงานจากงานประจำ ซึ่งประกอบด้วย โครงสร้างคู่มือมาตรฐาน และ

รายการตรวจ (checklist) เพื่อให้บุคลากรสามารถแปลงงานประจำเป็นคู่มือที่อ่านง่าย ทำตามได้ และใช้เป็นมาตรฐานการทำงานได้

5.4) ใช้อย่างไร guideline นี้สามารถใช้เป็นกรอบในการจัดทำคู่มือของแต่ละหน่วยงาน ตั้งแต่การกำหนดขอบเขตงาน

แยกขั้นตอนงาน ระบุผู้เกี่ยวข้อง จุดควบคุมความถูกต้อง และแบบฟอร์มที่ใช้ พร้อมตัวอย่างการเขียนจากงานจริง (case-based example) เพื่อให้ผู้เขียนทำตามได้ทันที (ชิ้นงานเป็นแนวทางเชิงออกแบบเพื่อสร้างคู่มือ ไม่ใช่งานทดลองหรือประเมินผลเชิงวิจัย)

3.1 การปฏิบัติงานตามคู่มือฉบับนี้ อยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ใดบ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานมีมาตรฐานเดียวกัน สรุปผลและรวบรวมผลที่ชัดเจนที่เกี่ยวกับคู่มือนี้	3.4 การปฏิบัติงานนี้ให้คุณภาพตามคู่มือฉบับนี้ ได้ในระดับพอๆ หรือบางวิชาที่ยังเกี่ยวข้องกับด้าน ที่สนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาประจำ	4.4 สรุปรายงานบท คุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติงาน ของมหาวิทยาลัย และที่เห็นตรงจรรยาบรรณ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)					
ขอบเขตของ ขั้นตอน	อธิบายให้เห็น ภาพรวมของแต่ละขั้น	การป้องกัน ไม่ให้เกิดเหตุ	แนะนำขั้นตอน/ แนวทางระยะเวลา	ผู้ปฏิบัติงานตาม อย่างไร? ไม่แต่ระดับ	ผู้รับผิดชอบงาน อย่างไร? ไม่แต่ระดับ	รวมรวม ปัญหาอุปสรรค	เกิดเหตุแล้ว แก้ไข/พัฒนา?
ผู้ดูแลการทำงาน	อธิบายโดยละเอียด	ข้อควรระวัง	แนะนำการปฏิบัติ	การประเมินผล	การติดตามประเมินผล	ปัญหาอุปสรรค	การแก้ไขพัฒนา
1. ขั้นตอน	1. ....	1. ....	1. ....	1. ....	1. ....	1. ....	1. ....
2. ขั้นตอน	2. ....	2. ....	2. ....	2. ....	2. ....	2. ....	2. ....
3. ขั้นตอน	3. ....	3. ....	3. ....	3. ....	3. ....	3. ....	3. ....
3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
4. ขั้นตอน	2. ....	2. ....	2. ....	2. ....	2. ....	2. ....	2. ....
ขั้นตอนหลัก/ ขั้นตอนรอง	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	บทที่ 5 (5.1 และ 5.2)	



## ตัวอย่างที่ 5

1. ตำแหน่งงาน: นักทรัพยากรบุคคล (ที่มา: ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน)
2. ชิ้นงาน: One-Sheet R2R Proposal (แผนที่การพัฒนางานประจำอย่างเป็นระบบ)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการเขียนโครงสร้าง R2R หน้าเดียว เพื่อพัฒนางานประจำอย่างเป็นระบบ

### 4. วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อวิเคราะห์กระบวนการพัฒนางานจากงานประจำ
- 2) เพื่อสังเคราะห์กรอบแนวคิดการเขียนโครงสร้าง R2R หน้าเดียว

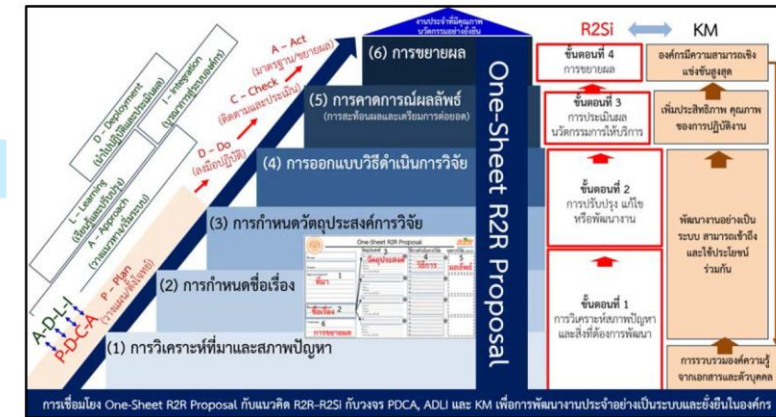
### 5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:

5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์รูปแบบปัญหางานประจำที่พบในหน่วยงาน โครงสร้างการคิดโจทย์พัฒนา และข้อจำกัดที่ทำให้บุคลากรไม่สามารถแปลงงานประจำเป็นแผนพัฒนาได้อย่างเป็นระบบ

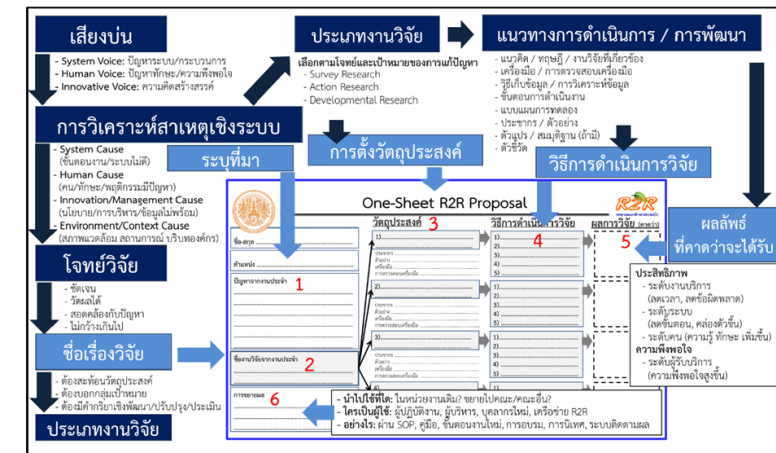
5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์กรอบแนวคิดการเขียนโครงสร้าง R2R หน้าเดียว จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ R2R (Routine to Research) การคิดเชิงระบบ การตั้งวัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติ การออกแบบแผนงานพัฒนา และการแปลงปัญหาเป็นโจทย์ดำเนินการ เพื่อจัดโครงสร้างการคิดให้อยู่ในฟอร์มหน้าเดียว

5.3) ได้อะไร ได้ framework แบบหน้าเดียว ที่ทำหน้าที่เป็นแผนที่การคิดสำหรับพัฒนางานประจำ ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานเห็นโครงสร้างโครงการอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ปัญหา วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ และผลลัพธ์ ในแบบฟอร์มหน้าเดียว

5.4) ใช้อย่างไร framework นี้ใช้เป็นเครื่องมือวางแผนพัฒนางานประจำ ในการประชุมทีม การออกแบบโครงการปรับปรุงงาน และการสื่อสารแนวคิดพัฒนาให้ผู้บริหารเห็นภาพรวมได้ทันที (ชิ้นงานเป็นกรอบแนวคิดเชิงออกแบบ ไม่ใช่งานทดลองหรือการประเมินผลเชิงวิจัย)



The form is titled 'One-Sheet R2R Proposal'. It includes the following fields: 'ชื่อ-สกุล', 'ตำแหน่ง', 'ปัญหาจากงานประจำ 1', 'ชื่องานวิจัยจากงานประจำ 2', and 'การขยายผล 6'. The form is divided into three main sections: 'วัตถุประสงค์ 3', 'วิธีการดำเนินการวิจัย 4', and 'ผลการวิจัย (ค่าตัว) 5'. Each section has a list of 5 items to be filled out. The 'วัตถุประสงค์ 3' section has 5 items: 1) ปัญหา..., 2) ปัญหา..., 3) ปัญหา..., 4) ปัญหา..., 5) ปัญหา... The 'วิธีการดำเนินการวิจัย 4' section has 5 items: 1) ..., 2) ..., 3) ..., 4) ..., 5) ... The 'ผลการวิจัย (ค่าตัว) 5' section has 5 items: 1) ..., 2) ..., 3) ..., 4) ..., 5) ...



## ตัวอย่างที่ 6

1. ตำแหน่งงาน: พยาบาลวิชาชีพ / นักจิตวิทยาคลินิก / แพทย์
2. ชื่องาน: แนวทางดูแลสภาพจิตตนเองสำหรับผู้ป่วยซึมเศร้าในขณะที่ระลึกรู้ได้
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์แนวทางการดูแลสภาพจิตตนเองสำหรับผู้ป่วยซึมเศร้าในระยะ

ควบคุมอาการได้

### 4. วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ป่วยซึมเศร้า
- 2) เพื่อสังเคราะห์ guideline การบริหารและดูแลสภาพจิตตนเองเชิงปฏิบัติสำหรับผู้ป่วย ในระยะควบคุมอาการได้

### 5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:

5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์องค์ประกอบของการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต ทั้งด้านการรับรู้ตนเอง การควบคุมอารมณ์ การจัดการความคิดลบ และการสร้างกิจวัตรที่ช่วยคงสมดุลจิตใจ

5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์แนวทางการดูแลสภาพจิตตนเองสำหรับผู้ป่วยซึมเศร้าในขณะที่ระลึกรู้ได้ จากแนวคิดทฤษฎี และงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การฟื้นฟูสุขภาพจิต หลัก mindfulness การกำกับอารมณ์ และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยในบริบทจริง เพื่อจัดระบบเป็น guideline ที่ผู้ป่วยอ่านแล้วทำตามได้

5.3) ได้อะไร ได้ guideline สำหรับการบริหารและดูแลสภาพจิตตนเอง ในรูปแบบเครื่องมือคิดเชิงปฏิบัติ สำหรับใช้ในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า เพื่อเสริมความสามารถในการฟื้นฟูตนเอง

5.4) ใช้อย่างไร guideline นี้เป็นกรอบแนวคิดการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า สำหรับใช้ในช่วงที่สามารถควบคุมจิตได้ เพื่อป้องกันการกำเริบของอาการ ไม่ใช่แนวทางการรักษาทางคลินิก

**ตัวอย่างที่ 7**

1. ตำแหน่งงาน: นักวิชาการเกษตร / นักวิจัยพัฒนา / นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร (ที่มา: ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน)
2. ชิ้นงาน: P2P Technology Transfer Model (โมเดลถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบปราชญ์สู่ปราชญ์: P2P)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบปราชญ์สู่ปราชญ์ (P2P)

เพื่อการจัดการความรู้ชุมชนด้านเกษตรอย่างยั่งยืน

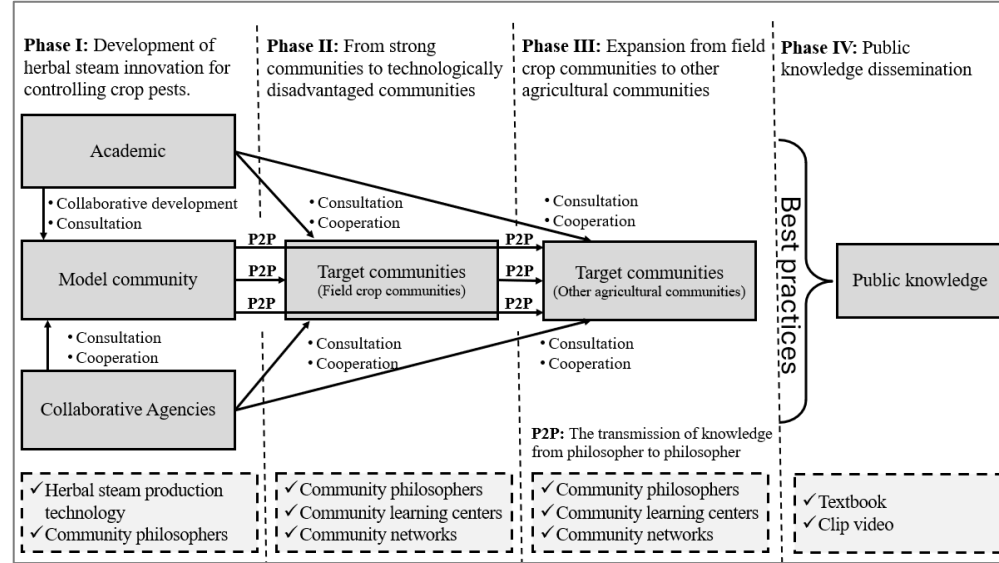
4. วัตถุประสงค์:
  - 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของการถ่ายทอดเทคโนโลยีในบริบทชุมชนเกษตร
  - 2) เพื่อสังเคราะห์กรอบแนวคิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบ ปราชญ์สู่ปราชญ์ (P2P) เชิงปฏิบัติ
5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:
  - 5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์โครงสร้างการเรียนรู้ของชุมชน บทบาทของนักวิชาการ กลไกความร่วมมือ และปัจจัยที่เอื้อต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี

5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์กรอบแนวคิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบ ปราชญ์สู่ปราชญ์ (P2P) จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การจัดการความรู้ชุมชน, participatory development, peer learning, practice-based innovation และประสบการณ์การทำงานภาคสนามจริง เพื่อจัดระบบเป็นโมเดลการถ่ายทอดแบบ P2P

5.3) ได้อะไร ได้ framework การถ่ายทอดเทคโนโลยี ในรูปแบบเครื่องมือออกแบบกระบวนการเชิงปฏิบัติ ที่ใช้ชุมชน เป็นศูนย์กลาง เน้นการเรียนรู้ร่วมและการขยายผลแบบเครือข่าย (เป็นกรอบแนวคิดเชิงปฏิบัติ ไม่ใช่งานทดลองเชิงวิจัย)

5.4) ใช้อย่างไร โมเดลนี้ใช้เป็น guideline สำหรับออกแบบกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยี ในชุมชนเกษตร เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบปราชญ์สู่ปราชญ์ หรือเพื่อนช่วยเพื่อน และการพัฒนาที่ยั่งยืน

**6. ตัวอย่างชิ้นงาน: P2P Technology Transfer Model (โมเดลถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบปราชญ์สู่ปราชญ์)**



## ตัวอย่างที่ 8

1. ตำแหน่งงาน: นักกิจกรรมนักศึกษา
2. ชื่องาน: Scholarship Support Model (โมเดลระบบดูแลนักศึกษาทุนแบบองค์รวม)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดระบบดูแลนักศึกษาทุนแบบองค์รวมเพื่อการพัฒนา

ศักยภาพอย่างยั่งยืนในสถาบันอุดมศึกษา

### 4. วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของการดูแลนักศึกษาทุนในบริบทสถาบันอุดมศึกษา
- 2) เพื่อสังเคราะห์โมเดลการสนับสนุนนักศึกษาทุนเชิงระบบแบบองค์รวม

### 5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:

- 5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์สภาพปัญหาของนักศึกษาทุน ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเรียน สุขภาวะ และการปรับตัวทาง

สังคม

- 5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์สังเคราะห์โมเดลการสนับสนุนนักศึกษาทุนเชิงระบบแบบองค์รวม จากแนวคิด

ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ student support systems, advisory models, student wellbeing และประสบการณ์ดูแลนักศึกษาจริง

- 5.3) ได้อะไร ได้ Model การดูแลนักศึกษาทุน ที่เชื่อมโยงการเงิน การเรียน และการพัฒนาตนเอง เป็นเครื่องมือ

ออกแบบระบบสนับสนุน

- 5.4) ใช้อย่างไร ใช้ Model นี้ เป็น guideline สำหรับออกแบบระบบดูแลนักศึกษาทุน ทั้งในระดับหน่วยงานและระดับ

มหาวิทยาลัย

## ตัวอย่างที่ 9

1. ตำแหน่งงาน: นักกิจกรรมนักศึกษา
2. ชื่องาน: Holistic Student Development Guideline (แนวทางออกแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตนักศึกษา)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการพัฒนานักศึกษาแบบองค์รวมผ่านกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต
4. วัตถุประสงค์:
  - 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของการพัฒนาทักษะชีวิตนักศึกษา
  - 2) เพื่อสังเคราะห์ guideline การออกแบบกิจกรรมพัฒนานักศึกษา
5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:
  - 5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์ทักษะชีวิตที่จำเป็น ทั้งด้านการสื่อสาร การคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานร่วมกัน และการจัดการตนเอง
  - 5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์แนวทางออกแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตนักศึกษา จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ life skills education, experiential learning, student engagement และกิจกรรมพัฒนานักศึกษาที่มีอยู่
  - 5.3) ได้อะไร ได้ guideline ในรูปแบบเครื่องมือออกแบบกิจกรรม ที่เชื่อมการเรียนรู้กับประสบการณ์ชีวิตจริง
  - 5.4) ใช้อย่างไร ใช้เป็นกรอบวางแผนกิจกรรม เพื่อพัฒนานักศึกษาอย่างเป็นระบบ (ไม่ใช่งานทดลองวิจัย)

## ตัวอย่างที่ 10

1. ตำแหน่งงาน: นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
2. ชื่องาน: Strategic Alignment Model (โมเดลเชื่อมแผนระดับหน่วยงานสู่ยุทธศาสตร์องค์กร)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการเชื่อมโยงแผนระดับหน่วยงานสู่ยุทธศาสตร์

องค์กรเชิงระบบ

### 4. วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างการจัดทำแผนในระดับหน่วยงาน
- 2) เพื่อสังเคราะห์โมเดลเชื่อมแผนสู่ยุทธศาสตร์องค์กร

### 5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:

- 5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง แผนหน่วยงาน แผนยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด และกลไกติดตาม
- 5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์โมเดลเชื่อมแผนสู่ยุทธศาสตร์องค์กร จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  
ด้าน strategic management, policy alignment, organizational planning และประสบการณ์การจัดทำแผนจริง
- 5.3) ได้อะไร ได้ model เชิงปฏิบัติสำหรับออกแบบการเชื่อมโยงแผนเป็นเครื่องมือคิดเชิงระบบ
- 5.4) ใช้อย่างไร ใช้เป็น guideline สำหรับออกแบบกระบวนการวางแผน (ไม่ใช้งานทดลองวิจัย)

## ตัวอย่างที่ 11

1. ตำแหน่งงาน: นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
2. ชิ้นงาน: Monitoring & Feedback Loop Framework (กรอบติดตามและปรับแผนแบบวงจรเรียนรู้)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการติดตามและปรับแผนเชิงระบบแบบวงจรเรียนรู้
4. วัตถุประสงค์:
  - 1) เพื่อวิเคราะห์ระบบติดตามแผนที่ใช้อยู่ของหน่วยงาน
  - 2) เพื่อสังเคราะห์ framework การติดตามและปรับแผน
5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:
  - 5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์กระบวนการติดตาม การประเมินผล และการนำข้อมูลกลับมาปรับแผน
  - 5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์กรอบติดตามและปรับแผนแบบวงจรเรียนรู้ จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้าน organizational learning, feedback systems, evaluation framework และประสบการณ์การติดตามแผนจริง
  - 5.3) ได้อะไร ได้ framework การเรียนรู้เชิงองค์กร ที่เชื่อมการติดตามกับการปรับปรุง
  - 5.4) ใช้อย่างไร ใช้เป็น guideline สำหรับออกแบบระบบติดตามแผน (ไม่ใช่งานทดลองวิจัย)

## ตัวอย่างที่ 12

1. ตำแหน่งงาน: นักวิทยาศาสตร์ (ห้องปฏิบัติการ)
2. ชิ้นงาน: Scientific Skill Development Model (โมเดลสร้างทักษะการทดลองของนักศึกษา)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการพัฒนาทักษะการทดลองทางวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาเชิงระบบ

### 4. วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ในบริบทห้องปฏิบัติการการศึกษา
- 2) เพื่อสังเคราะห์โมเดลพัฒนาทักษะการทดลองของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ

### 5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:

5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์โครงสร้างทักษะการปฏิบัติการของนักศึกษาในห้องปฏิบัติการ ทั้งด้านความรู้พื้นฐาน ความปลอดภัย การใช้เครื่องมือ กระบวนการทดลอง การบันทึกข้อมูล และความสามารถในการคิดเชิงวิทยาศาสตร์

5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์โมเดลพัฒนาทักษะการทดลองของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้านการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ แนวคิดการพัฒนาสมรรถนะเชิงทักษะ และประสบการณ์การดูแลห้องปฏิบัติการจริง เพื่อจัดระบบองค์ประกอบของการฝึกทักษะทดลอง ออกมาเป็นโมเดลการพัฒนาสมรรถนะเชิงลำดับขั้น

5.3) ได้อะไร ได้ Scientific Skill Development Model ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดสำหรับออกแบบบทปฏิบัติการ การเตรียมความพร้อมนักศึกษา และการพัฒนาทักษะทดลองอย่างเป็นระบบ

5.4) ใช้อย่างไร ใช้เป็น guideline สำหรับออกแบบการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ การวางโครงสร้างการฝึกทักษะในห้องปฏิบัติการ และการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา (เป็นกรอบแนวคิดเชิงออกแบบ ไม่ใช่งานทดลองเชิงวิจัย)

## ตัวอย่างที่ 13

1. ตำแหน่งงาน: นักวิชาการพัสดุ
2. ชื่องาน: Transparent Procurement Framework (กรอบจัดซื้อจัดจ้างเชิงโปร่งใสและตรวจสอบได้)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการจัดซื้อจัดจ้างเชิงโปร่งใสและตรวจสอบได้ จาก การปฏิบัติงานพัสดุจริงในหน่วยงาน
4. วัตถุประสงค์:
  - 1) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างในหน่วยงาน
  - 2) เพื่อสังเคราะห์ framework การจัดซื้อจัดจ้างเชิงโปร่งใส
5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:
  - 5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์โครงสร้างเชิงระบบของกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินการ การ ตรวจสอบ และการควบคุมภายใน โดยมุ่งวิเคราะห์จุดเสี่ยง ช่องว่างของความโปร่งใส และกลไกที่ส่งผลต่อความสามารถในการ ตรวจสอบย้อนหลัง
  - 5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์กรอบจัดซื้อจัดจ้างเชิงโปร่งใสและตรวจสอบได้ จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง ด้านด้านธรรมาภิบาล (governance) การควบคุมความเสี่ยง ระบบตรวจสอบภายใน และหลักความรับผิดชอบต่อ สาธารณะ (public accountability) ร่วมกับประสบการณ์การปฏิบัติงานจริง
  - 5.3) ได้อะไร ได้ framework การจัดซื้อจัดจ้างที่มีโครงสร้างชัดเจน โปร่งใส ตรวจสอบได้ และลดความเสี่ยงทุจริต
  - 5.4) ใช้อย่างไร ใช้เป็น guideline สำหรับออกแบบหรือปรับปรุงระบบจัดซื้อจัดจ้างในหน่วยงาน (ไม่ใช่งานทดลองวิจัย แต่เป็นกรอบแนวคิดเชิงระบบ)

## ตัวอย่างที่ 14

1. ตำแหน่งงาน: นักวิชาการพัสดุ
2. ชื่องาน: Lifecycle Asset Management Model (โมเดลบริหารพัสดุตลอดวงจรชีวิต)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการบริหารพัสดุตลอดวงจรชีวิตจากการปฏิบัติงานจริง
4. วัตถุประสงค์:
  - 1) เพื่อวิเคราะห์ระบบบริหารพัสดุในหน่วยงาน
  - 2) เพื่อสังเคราะห์ model การบริหารพัสดุแบบครบวงจร
5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:

5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์โครงสร้างเชิงระบบของวงจรชีวิตทรัพย์สิน ตั้งแต่การจัดการ การใช้งาน การบำรุงรักษา และการจำหน่าย โดยมุ่งวิเคราะห์จุดเสี่ยงด้านการควบคุมทรัพย์สิน ประสิทธิภาพการใช้งาน และความสามารถในการตรวจสอบ

5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์สังเคราะห์ model การบริหารพัสดุแบบครบวงจร จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้านasset governance, lifecycle management และระบบความรับผิดชอบ (accountability) ร่วมกับการวิจัยและประสบการณ์การบริหารพัสดุจริง เพื่อสร้าง model การบริหารทรัพย์สินเชิงระบบ

5.3) ได้อะไร ได้ model การบริหารพัสดุแบบครบวงจรที่เชื่อมโยงทุกช่วงชีวิตของทรัพย์สิน

5.4) ใช้อย่างไร ใช้เป็น guideline สำหรับออกแบบระบบบริหารพัสดุในหน่วยงาน (ไม่ใช่งานทดลองวิจัย แต่เป็นกรอบแนวคิดเชิงระบบ)

## ตัวอย่างที่ 15

1. ตำแหน่งงาน: นักวิชาการการเงินและบัญชี
2. ชื่องาน: Budget Flow Governance Framework (กรอบกำกับกระแสงบประมาณ)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการกำกับดูแลกระแสงบประมาณจากระบบปฏิบัติงาน

การเงินของหน่วยงาน

### 4. วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างการไหลของงบประมาณในหน่วยงาน
- 2) เพื่อสังเคราะห์ framework การกำกับงบประมาณเชิงระบบ

### 5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:

5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์วงจรงบประมาณตั้งแต่การวางแผน การจัดสรร การเบิกจ่าย การควบคุม การตรวจสอบ และการรายงาน รวมถึงจุดเสี่ยง ความล่าช้า และความซ้ำซ้อน

5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์สังเคราะห์ framework การกำกับงบประมาณเชิงระบบ จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จาก financial governance, internal control, public finance management และประสบการณ์ปฏิบัติงานจริง เพื่อสร้างกรอบกำกับการไหลของงบประมาณ

5.3) ได้อะไร ได้ framework เชิงระบบที่ทำให้กระแสงบประมาณ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และควบคุมความเสี่ยงได้

5.4) ใช้อย่างไร ใช้เป็น guideline สำหรับออกแบบระบบการเงิน การควบคุมงบประมาณ และการกำกับการเบิกจ่าย (ไม่ใช่งานทดลองเชิงวิจัย)

## ตัวอย่างที่ 16

1. ตำแหน่งงาน: นักวิชาการคอมพิวเตอร์
2. ชื่องาน: User-Centered IT Service Framework (กรอบบริการ IT ที่ยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการออกแบบบริการเทคโนโลยีสารสนเทศโดยยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง เพื่อพัฒนาคุณภาพการให้บริการระบบ IT ในองค์กร
4. วัตถุประสงค์:
  - 1) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างปัญหาและความต้องการของผู้ใช้บริการระบบ IT
  - 2) เพื่อสังเคราะห์ framework การออกแบบบริการ IT ที่ยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง
5. ลักษณะ/ขอบเขตของชื่องาน:
  - 5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์ระบบบริการ IT ที่มีอยู่ ทั้งด้านการให้บริการผู้ใช้ ประสบการณ์การใช้งาน (user experience) การสนับสนุนทางเทคนิค ความต่อเนื่องของระบบ และความพึงพอใจของผู้ใช้
  - 5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์กรอบบริการ IT ที่ยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้าน IT service management, user-centered design, service design, helpdesk system, digital service governance และประสบการณ์ปฏิบัติงานจริงของหน่วย IT เพื่อจัดระบบเป็น framework เชิงแนวคิด กรอบกำกับการไหลของงบประมาณ
  - 5.3) ได้อะไร ได้ framework สำหรับออกแบบบริการ IT ที่เชื่อมโยงผู้ใช้ ระบบ และการสนับสนุนเชิงองค์กร เพื่อสร้างบริการที่เข้าถึงง่าย มีเสถียรภาพ และตอบโจทย์ผู้ใช้
  - 5.4) ใช้อย่างไร ใช้เป็น guideline สำหรับออกแบบและปรับปรุงบริการ IT ทั้งงาน support ผู้ใช้ ระบบเครือข่าย ระบบสารสนเทศ และ digital services ขององค์กร (เป็นกรอบแนวคิดเชิงออกแบบ ไม่ใช่งานทดลองวิจัย)

## ตัวอย่างที่ 17

1. ตำแหน่งงาน: นักวิชาการอาคารสถานที่
2. ชื่องาน: Preventive Maintenance Model (โมเดลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับการบริหารอาคาร

และสาธารณูปโภค

### 4. วัตถุประสงค์:

- 1) เพื่อวิเคราะห์รูปแบบปัญหาและจุดเสี่ยงของระบบอาคารและสาธารณูปโภคจากการใช้งานจริง
- 2) เพื่อสังเคราะห์โมเดลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันแบบเป็นระบบ

### 5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:

5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์รูปแบบปัญหาและความเสี่ยงของระบบอาคารและสาธารณูปโภคจากการใช้งานจริง ครอบคลุมโครงสร้างอาคาร ระบบไฟฟ้า ประปา เครื่องปรับอากาศ ลิฟต์ และระบบความปลอดภัย เพื่อทำความเข้าใจรูปแบบความเสี่ยง จุดอ่อนของการดูแลรักษา และแนวโน้มเหตุขัดข้องที่เกิดซ้ำ

5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์โมเดลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้าน maintenance engineering, facility management, asset reliability และประสบการณ์การดูแลอาคารจริง เพื่อออกแบบระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เป็นขั้นตอน

5.3) ได้อะไร ได้ Framework ที่กำหนดรอบการตรวจสอบ มาตรฐานการบำรุงรักษา และระบบติดตามงาน

5.4) ใช้อย่างไร ใช้ framework นี้เป็น guideline สำหรับออกแบบระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อช่วยวางแผน ตรวจสอบ และติดตามงานบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบ ลดเหตุขัดข้องฉุกเฉิน ยืดอายุทรัพย์สิน และเพิ่มความปลอดภัยของการใช้งาน (เป็นกรอบแนวคิดเชิงออกแบบ ไม่ใช่งานทดลองเชิงวิจัย)

## ตัวอย่างที่ 18

1. ตำแหน่งงาน: นักทรัพยากรมนุษย์

2. ชื่องาน: Workforce Development Framework (กรอบพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุนแบบตลอดช่วงอาชีพ)

3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุนแบบตลอดช่วงอาชีพ เพื่อสร้างเส้นทางความก้าวหน้าเชิงระบบ

4. วัตถุประสงค์:

1) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุนตลอดช่วงการทำงาน

2) เพื่อสังเคราะห์ framework การเติบโตทางวิชาชีพและสมรรถนะบุคลากรเชิงระบบ

5. ลักษณะ/ขอบเขตของชื่องาน:

5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์เส้นทางการเติบโตของบุคลากรสายสนับสนุน ตั้งแต่การเริ่มงาน การสะสมทักษะ การสร้างผลงาน การขอตำแหน่ง ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และบทบาทการถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมถึงการวิเคราะห์สมรรถนะที่จำเป็นในแต่ละช่วงอาชีพ ทั้งด้านทักษะวิชาชีพ การทำงานร่วมกัน และความเป็นผู้นำ

5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์กรอบพัฒนาศักยภาพบุคลากรแบบตลอดช่วงอาชีพ จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้าน competency framework, career pathway design, talent development, lifelong learning, organizational capability building และประสบการณ์พัฒนาบุคลากรจริงในองค์กร เพื่อออกแบบเป็นโมเดลพัฒนาคนแบบต่อเนื่อง

5.3) ได้อะไร ได้ Framework ที่แสดงเส้นทางการเติบโตของบุคลากรแบบเป็นขั้นตอน เชื่อมโยง ระยะเวลา สมรรถนะ ผลงาน และโอกาสก้าวหน้า เป็นเครื่องมือออกแบบแผนพัฒนาบุคลากรเชิงระบบ

5.4) ใช้อย่างไร ใช้ framework นี้เป็น guideline สำหรับวางระบบพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนทั้งองค์กร ช่วยกำหนด milestone การเติบโต วางแผนอบรม วางแผนสร้างผลงาน และออกแบบเส้นทางตำแหน่ง (เป็นกรอบแนวคิดเชิงออกแบบ ไม่ใช่งานทดลองเชิงวิจัย)

## ตัวอย่างที่ 19

1. ตำแหน่งงาน: เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
2. ชื่องาน: Administrative Risk Governance Framework (กรอบบริหารความเสี่ยงงานธุรการ)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการบริหารความเสี่ยงในงานธุรการจากการปฏิบัติงานจริง เพื่อพัฒนาระบบงานที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ และลดความผิดพลาดเชิงระบบ
4. วัตถุประสงค์:
  - 1) เพื่อวิเคราะห์จุดเสี่ยงในกระบวนการงานธุรการของหน่วยงาน
  - 2) เพื่อสังเคราะห์ framework การกำกับและควบคุมความเสี่ยงเชิงระบบ
5. ลักษณะ/ขอบเขตของชิ้นงาน:
  - 5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์ความเสี่ยงจากงานธุรการจริง เช่น เอกสารตกหล่น การอนุมัติล่าช้า การสื่อสารคลาดเคลื่อน การควบคุมเอกสาร การตรวจสอบย้อนหลัง จุดซ้ำซ้อนของงาน ความเสี่ยงด้าน compliance
  - 5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์กรอบบริหารความเสี่ยงงานธุรการ จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้าน risk management, internal control, governance framework, administrative workflow, audit & compliance systems และประสบการณ์ปฏิบัติงานจริง เพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างการบริหารความเสี่ยงกับวัฒนธรรมองค์กรที่โปร่งใสและตรวจสอบได้
  - 5.3) ได้อะไร ได้ framework การกำกับความเสี่ยงงานธุรการ ที่สามารถใช้เป็นแบบจำลองการออกแบบระบบงาน
  - 5.4) ใช้อย่างไร ใช้เป็น guideline สำหรับออกแบบ workflow งานธุรการ กำหนดจุดควบคุม (control points) วางระบบตรวจสอบ พัฒนามาตรฐานเอกสาร

## ตัวอย่างที่ 20

1. ตำแหน่งงาน: เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป / นักวิชาการสารสนเทศ / ชุมการ
2. ชื่องาน: Administrative Data Architecture Framework (กรอบสถาปัตยกรรมข้อมูลงานชุมการ)
3. ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ: การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการจัดโครงสร้างและการไหลของข้อมูลงานชุมการ เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน ตรวจสอบได้ และเชื่อมโยงกันทั้งองค์กร
4. วัตถุประสงค์:
  - 1) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างข้อมูลในกระบวนการงานชุมการของหน่วยงาน
  - 2) เพื่อสังเคราะห์ framework สำหรับออกแบบสถาปัตยกรรมข้อมูลองค์กร
5. ลักษณะ/ขอบเขตของชื่องาน:
  - 5.1) วิเคราะห์อะไร วิเคราะห์วงจรชีวิตของข้อมูลงานชุมการ เช่น การรับเรื่อง การบันทึก การจัดเก็บ การใช้งาน การตรวจสอบ และการส่งต่อ รวมถึงปัญหาความซ้ำซ้อน ความคลาดเคลื่อน และจุดคอขวดของข้อมูล
  - 5.2) สังเคราะห์อย่างไร สังเคราะห์กรอบสถาปัตยกรรมข้อมูลงานชุมการ จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ data governance, information architecture, records management, workflow systems และประสบการณ์การบริหารงานชุมการจริง เพื่อสร้างกรอบแนวคิดการออกแบบโครงสร้างข้อมูลเชิงระบบ
  - 5.3) ได้อะไร ได้ meta-framework สำหรับออกแบบสถาปัตยกรรมข้อมูลงานชุมการที่เป็นมาตรฐานองค์กร ช่วยลดความซ้ำซ้อน เพิ่มความถูกต้อง และรองรับการตรวจสอบย้อนหลัง
  - 5.4) ใช้อย่างไร ใช้เป็น guideline สำหรับออกแบบระบบข้อมูลชุมการ ทั้งแบบ paper-based และ digital workflow (เป็นกรอบแนวคิดเชิงออกแบบ ไม่ใช่งานทดลองวิจัย)



ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน  
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตัวอย่างผลงานทางวิชาการ  
สำหรับสายสนับสนุนในระบบการศึกษาไทย

งานวิจัยจากงานประจำ  
(การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาต่อยอด)



# การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ

การให้บริการแบบเดิม  
มีปัญหา/อุปสรรค

ใช้กระบวนการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ

**นวัตกรรมการให้บริการ**  
การให้บริการแบบใหม่  
ที่ดี/มีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม

## ขั้นตอนที่ 1

การวิเคราะห์ปัญหาหน้างาน  
หรือสิ่งที่อยากพัฒนาให้ดีขึ้น

## ขั้นตอนที่ 2

การแก้ไข ปรับปรุง พัฒนา  
ใช้ / ไม่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

## ขั้นตอนที่ 3

การประเมินผล  
นวัตกรรมการให้บริการ



## องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรมการให้บริการ

- (1) มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค (ถอดบทเรียน)
- (2) การศึกษาความต้องการของผู้รับ/ผู้ให้บริการ
- (สังเคราะห์) ได้แนวทางการปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนา/รับมือ

- ให้เป็นไปตามระเบียบและทันสมัย
- เลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม (อ้างอิงได้)
- อธิบายอย่างละเอียด

- การประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไข / ปรับปรุง / พัฒนา (ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร)
- การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

## การพัฒนาระบบการยื่นคำร้องออนไลน์สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

The Development of Online Request form Submission System for  
Students of the Faculty of Engineering, Prince of Songkla University

ยุดา ประสมพงศ์<sup>1\*</sup> ธวัช วราไชย<sup>1</sup> จุรีพร กาหยี<sup>1</sup> และ รจนา แก้วพิบูลย์<sup>1</sup>  
Yada Prasompong<sup>1\*</sup>, Thawat Varachai<sup>1</sup>, Jureeporn Kayee<sup>1</sup> and Rojana Kaewpiboon<sup>1</sup>

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการยื่นคำร้องของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. เพื่อพัฒนาระบบการยื่นคำร้องออนไลน์สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบการยื่นคำร้องออนไลน์สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

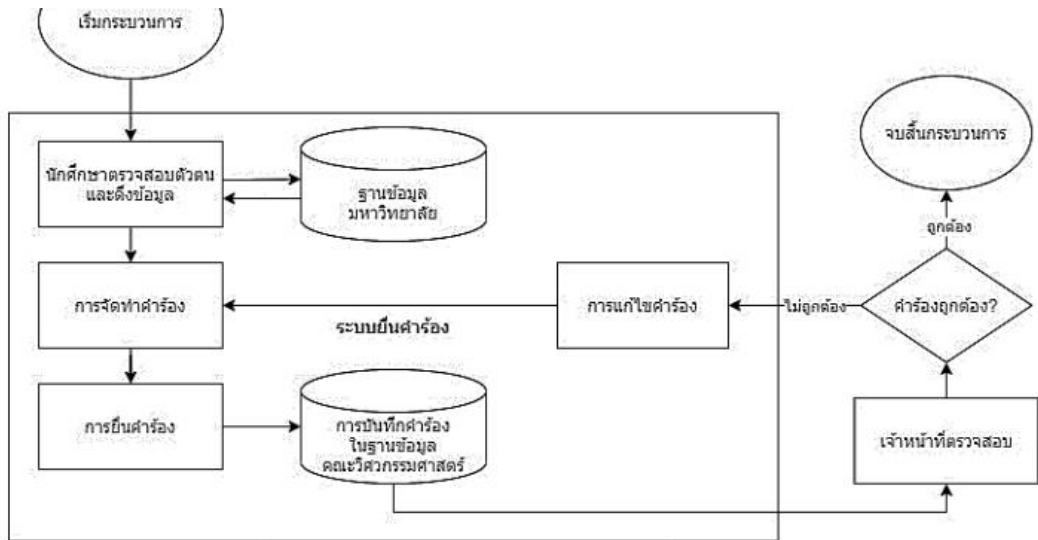
# ผลการวิจัย

## ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการยื่นคำร้องของนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ระบบเดิม

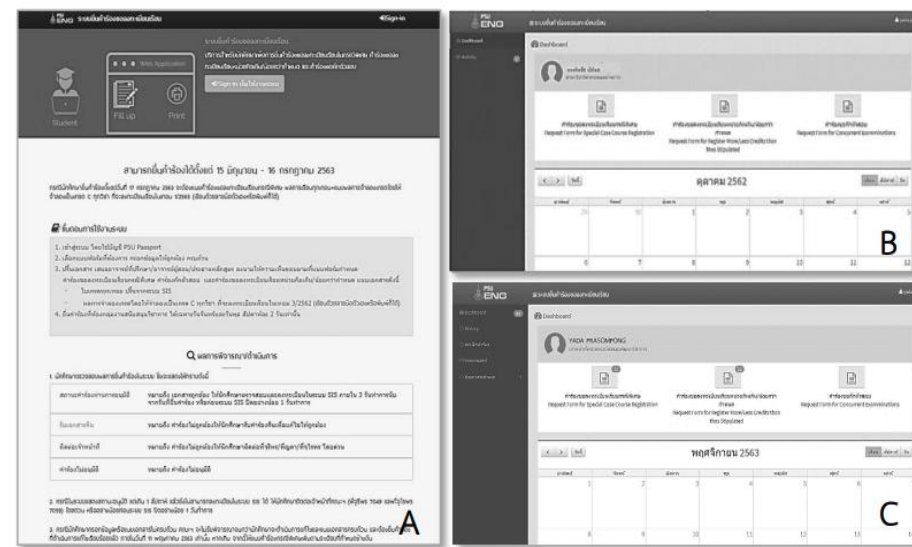
1. แบบฟอร์มคำร้องที่ให้นักศึกษาดาวน์โหลดเป็นไฟล์ PDF ต้องกรอกข้อมูลด้วยการเขียนด้วยลายมือเท่านั้น นักศึกษาดาวน์โหลดแบบฟอร์มคำร้องมาเก็บไว้ ทำให้คำร้องที่ใช้ไม่เป็นปัจจุบัน กรอกข้อมูลไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วนตามที่แบบฟอร์มกำหนด ลายมืออ่านยาก แนนเอกสารประกอบการพิจารณาไม่ครบถ้วน นักศึกษาไม่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิก Facebook กลุ่ม RadoTabian Eng หรือไม่ได้ติดตามการประกาศข่าวสารบน Facebook กลุ่ม Rado Tabian Eng ทำให้ไม่ทราบผลการพิจารณาและไม่สามารถแก้ไขคำร้องที่เจ้าหน้าที่ประกาศได้ทันตามเวลาที่กำหนด ทำให้เกิดปัญหาและส่งผลกระทบต่อสอบถามเจ้าหน้าที่โดยตรงที่กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการหรือติดต่อสอบถามทางโทรศัพท์ Facebook และ Line กับเจ้าหน้าที่เป็นจำนวนมาก นักศึกษาสับสนและไม่เข้าใจในขั้นตอนการดำเนินการคำร้องของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และสับสนว่า หลังจากคำร้องอนุมัติแล้วต้องดำเนินการอะไรเป็นขั้นตอนต่อไป ต้องลงทะเบียนเรียนในระบบลงทะเบียนเรียนอีกหรือไม่

2. เจ้าหน้าที่จะต้องใช้เวลาในการพิมพ์บรรยายข้อความลงในคำร้องและสรุปข้อมูลของนักศึกษาแต่ละคนลงในคำร้อง การเก็บรวบรวมคำร้องเป็นระบบ ใช้เวลาในการค้นหาเอกสารนาน เสียค่าใช้จ่ายในการสำเนาเอกสารเพื่อแจ้งให้นักศึกษาได้รับทราบ แจ้งเตือนพื้นที่จัดเก็บสำเนาคำร้อง เอกสารที่สำเนาไว้ในแฟ้มห้องปฏิบัติการนักศึกษาเกิดการเสียหายได้ง่าย การออกแบบและพัฒนาระบบการยื่นคำร้องออนไลน์สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์

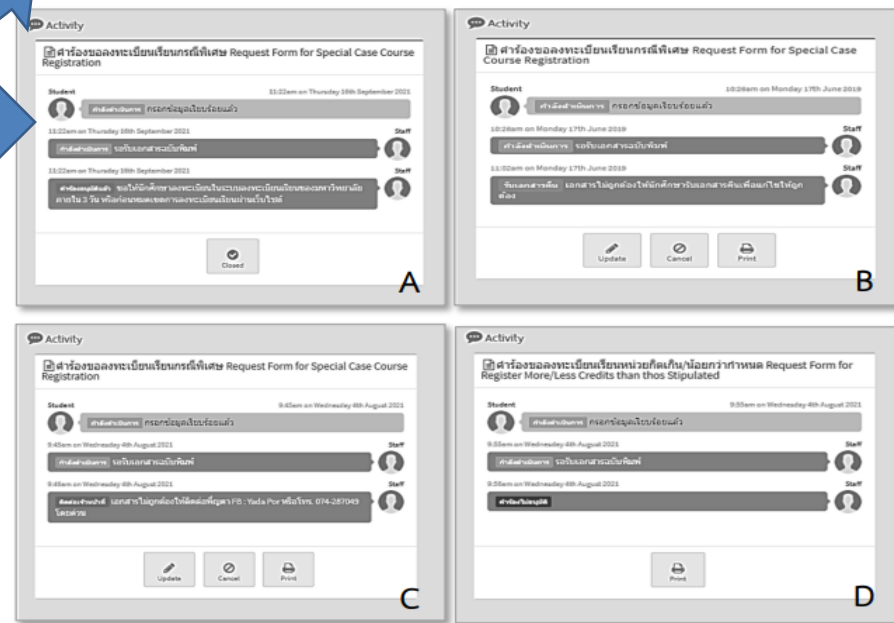
### มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ภาพที่ 1 กระบวนการทำงานที่ต้องการโดยรวมของระบบการยื่นคำร้องออนไลน์สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ภาพที่ 2 หน้าลงชื่อเข้าใช้งานระบบการยื่นคำร้องออนไลน์สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (A), หน้าแรกของระบบการยื่นคำร้องออนไลน์สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำหรับนักศึกษา (B), หน้าแรกของระบบการยื่นคำร้องออนไลน์สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำหรับเจ้าหน้าที่ (C)



ภาพที่ 3 ผลการพิจารณาอนุมัติคำร้อง (A), ผลการพิจารณารับเอกสารคืน (B), ผลการพิจารณาให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ (C), ผลการพิจารณาไม่อนุมัติคำร้อง (D)

**ตารางที่ 1** ผลการเปรียบเทียบข้อมูลคำร้องที่มีปัญหา ก่อนและหลังใช้ระบบการยื่นคำร้องออนไลน์สำหรับ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ระดับการศึกษา	ปีการศึกษา 2561			ปีการศึกษา 2562		
	จำนวน คำร้อง	คำร้อง ที่มีปัญหา	ร้อยละ	จำนวน คำร้อง	คำร้อง ที่มีปัญหา	ร้อยละ
ระดับปริญญาตรี	1,424	214	15.02	1,950	27	1.38
ระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก	143	12	8.39	150	-	0.00
<b>รวม</b>	<b>1,567</b>	<b>226</b>	<b>14.42</b>	<b>2,100</b>	<b>27</b>	<b>1.29</b>

**ตารางที่ 2** ผลการเปรียบเทียบการลดระยะเวลาในการดำเนินการคำร้องของเจ้าหน้าที่

ลำดับ	ขั้นตอน	ระยะเวลาในการดำเนินการ/1 คำร้อง(วินาที)		
		ก่อนใช้ระบบ	หลังใช้ระบบ	ลดเวลาได้
1	รับคำร้องและตรวจสอบคำร้องตามเกณฑ์ที่กำหนด	60	30	30
2	ประทับข้อความตราขงลงในแบบฟอร์ม	15	-	15
3	สรุปข้อมูลนำเสนอให้ผู้บริหารพิจารณา	120	10	110
4	เสนอผู้บริหารพิจารณา	50	50	-
5	แจ้งผลการพิจารณา	90	40	50
6	สำเนาคำร้องที่ได้รับอนุมัติ	90	60	30
7	นำสำเนาคำร้องใส่แฟ้มให้นักศึกษาตรวจสอบ	70	-	70
8	เก็บสำเนาใส่แฟ้มไว้ที่เจ้าหน้าที่	5	5	-
9	ส่งเอกสารต้นฉบับไปฝ่ายทะเบียนและประมวลผล	60	60	-
	<b>รวม</b>	<b>560</b>	<b>255</b>	<b>305</b>

**ตารางที่ 4** ผลการวิเคราะห์การลดการใช้กระดาษในการยื่นคำร้องของนักศึกษาหลังใช้ระบบการยื่นคำร้องออนไลน์สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ปี 2562

รายการ	จำนวนคำร้อง	จำนวนเอกสารแนบ (น้อยสุด-มากที่สุด)	จำนวนเอกสารแนบ (แผ่น)	เฉลี่ยลดการใช้กระดาษได้(แผ่น)
ระดับปริญญาตรี	1,950	1 - 5	1,950 - 9,750	5,850
ระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก	150	1 - 5	150 - 750	450
<b>รวม</b>				<b>6,300</b>

ก่อนใช้ระบบยื่นคำร้องออนไลน์	หลังใช้ระบบยื่นคำร้องออนไลน์
1 รับคำร้องและตรวจสอบคำร้อง	1 รับคำร้องและตรวจสอบคำร้อง
2 พิมพ์ข้อความตราขงลงในแบบฟอร์ม	2 เสนอผู้บริหารพิจารณา
3 สรุปข้อมูลลงในแบบฟอร์มเพื่อเสนอผู้บริหาร	3 แจ้งผลการพิจารณาผ่านระบบ
4 เสนอผู้บริหารพิจารณา	4 จัดทำสำเนาคำร้องที่อนุมัติ 1 ชุด
5 แจ้งผลการพิจารณาผ่านทาง Facebook กลุ่ม Rado Tabian Eng.	5 เก็บสำเนาใส่แฟ้มไว้ที่เจ้าหน้าที่ 1 ชุด
6 จัดทำสำเนาคำร้องที่อนุมัติ 2 ชุด	6 ส่งต้นฉบับไปฝ่ายทะเบียนและประมวลผล
7 เก็บสำเนาใส่แฟ้มให้นักศึกษาตรวจสอบ 1 ชุด	
8 เก็บสำเนาใส่แฟ้มไว้ที่เจ้าหน้าที่ 1 ชุด	
9 ส่งต้นฉบับไปฝ่ายทะเบียนและประมวลผล	

**ภาพที่ 4** การเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ ก่อนและหลังใช้ระบบการยื่นคำร้องออนไลน์ สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**ตารางที่ 3** ผลการวิเคราะห์การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของเจ้าหน้าที่หลังใช้ระบบการยื่นคำร้องออนไลน์สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ปี 2562

รายการ	จำนวน คำร้อง	จำนวนเอกสาร คำร้อง (แผ่น)	จำนวนเอกสาร คำร้องรวม (แผ่น)	ค่าใช้จ่าย ในการสำเนาเอกสาร/ แผ่น (บาท)	ลด ค่าใช้จ่าย (บาท)
<b>ระดับปริญญาตรี</b>					
คำร้องของลงทะเบียนเรียนกรณีพิเศษ	727	2	1,454	0.50	727.00
คำร้องของกักตัวสอบ	467	1	467	0.50	233.50
คำร้องของลงทะเบียนเรียนหน่วยกิต	756	1	756	0.50	378.00
เกินและน้อยกว่ากำหนด					
<b>รวมระดับปริญญาตรี</b>	<b>1,950</b>	<b>-</b>	<b>2,677</b>	<b>-</b>	<b>1,338.50</b>
<b>ระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก</b>					
คำร้องของลงทะเบียนเรียนกรณีพิเศษ	138	2	276	0.50	138.00
คำร้องของกักตัวสอบ	-	1	-	0.50	0.00
คำร้องของลงทะเบียนเรียนหน่วยกิต	12	1	12	0.50	6.00
เกินและน้อยกว่ากำหนด					
<b>รวมระดับปริญญาโท-เอก</b>	<b>150</b>	<b>-</b>	<b>288</b>	<b>-</b>	<b>144.00</b>
<b>รวม</b>	<b>2,100</b>	<b>-</b>	<b>2,965</b>	<b>-</b>	<b>1,482.50</b>

การพัฒนาระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศสำหรับผู้ปฏิบัติงาน  
ด้านต่างประเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
Development of Foreign Employee Information Management System for  
International Affairs Coordinators at King Mongkut's University of  
Technology North Bangkok

ศิริลักษณ์ พึ่งรอด<sup>1\*</sup>  
Siriluk Phuengrod<sup>1\*</sup>

วัตถุประสงค์การวิจัย

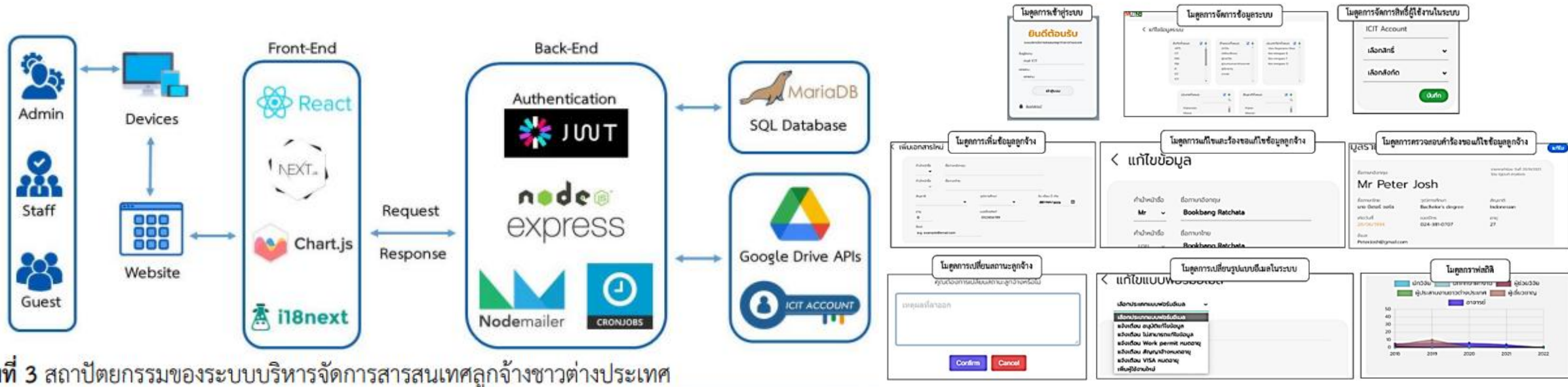
1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศ
2. เพื่อออกแบบระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศ
3. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศ
4. เพื่อประเมินระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศ

## ผลการวิจัย

สามารถสรุปผลการวิจัยของระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการศึกษาวิเคราะห์ระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศ จากการศึกษาวิเคราะห์ระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศพบว่า การทำงานในระบบเดิมยังไม่มีเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ และยังเก็บในรูปแบบเอกสาร ส่งผลให้การสืบค้นข้อมูลลูกจ้างชาวต่างประเทศมีความยุ่งยาก การจัดทำรายงานต้องใช้เวลานาน รวมถึงยังไม่ได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการปฏิบัติงานทำให้เกิดข้อผิดพลาดขึ้น ส่งผลกระทบร้ายแรงต่อลูกจ้างชาวต่างประเทศเรื่องการอยู่ต่อในราชอาณาจักร และส่งผลต่อมหาวิทยาลัยเรื่องการอนุญาตทำงานซึ่งต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายแรงงาน

2. ผลการออกแบบระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศ เมื่อได้ผลการศึกษาวิเคราะห์ระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศแล้ว ผู้วิจัยนำผลที่ได้มาดำเนินการออกแบบระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศ จนได้สถาปัตยกรรมของระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 สถาปัตยกรรมของระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศ

ภาพที่ 4 ระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศ

ประเด็นวัดประสิทธิภาพของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านตรงตามความต้องการ (Function Requirement)	4.93	0.15	มากที่สุด
2. ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function)	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability)	4.52	0.91	มากที่สุด
4. ด้านประสิทธิภาพ (Performance)	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security)	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.89	0.22	มากที่สุด

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการสารสนเทศลูกจ้างชาวต่างประเทศ

ประเด็นวัดความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ระบบมีความพร้อมในการให้บริการ	5.00	0.00	มากที่สุด
2. การใช้งานระบบเข้าใจได้ง่าย	4.92	0.29	มากที่สุด
3. ระบบมีความถูกต้อง	4.89	0.39	มากที่สุด
4. ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน	4.92	0.29	มากที่สุด
5. ขั้นตอนการใช้ระบบไม่ซับซ้อน	4.92	0.29	มากที่สุด
6. ความชัดเจนของขั้นตอนการทำงาน	4.83	0.39	มากที่สุด
7. ความปลอดภัยในกระบวนการให้บริการ	4.83	0.39	มากที่สุด
8. ระบบมีความเสถียร	4.83	0.39	มากที่สุด
9. ความพึงพอใจต่อระบบในภาพรวม	5.00	0.00	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.90	0.16	มากที่สุด



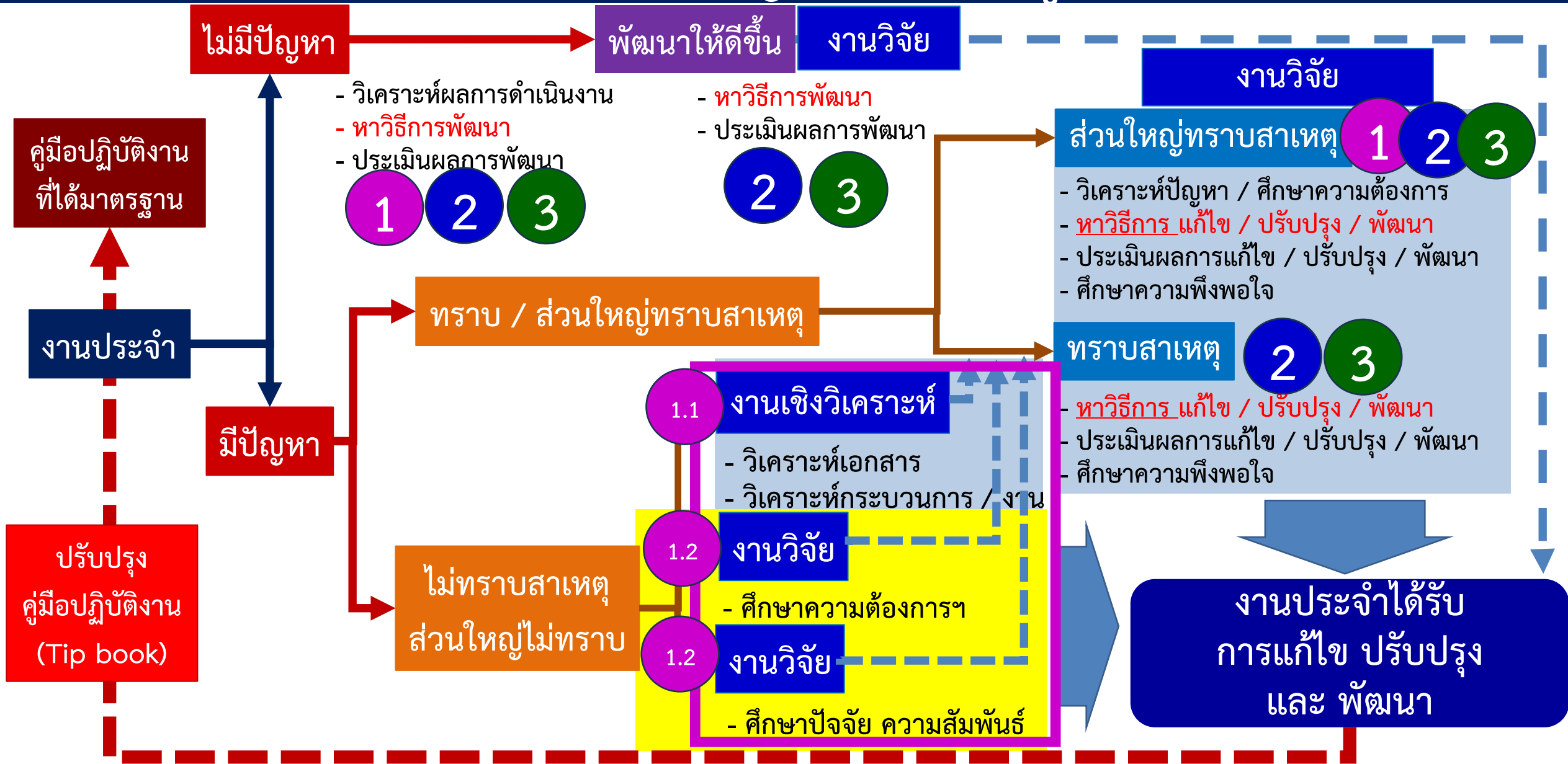
ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน  
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตัวอย่างผลงานทางวิชาการ  
สำหรับสายสนับสนุนในระบบการศึกษาไทย

งานวิจัยจากงานประจำ  
(การศึกษาปัจจัย ความสัมพันธ์ ฯลฯ)

# แนวคิดการพัฒนางานประจำจากปัญหาหน้างานสู่วัตรกรรมการให้บริการ



---

ศึกษาการรับรู้ความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ  
วิทยาศาสตร์ของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Perception of Safety and Safety Behaviors study in Science Laboratory  
among Students of the Faculty of Technology and Environment,  
Prince of Songkla University

นภาพิศ หลิมสถาพรกุล<sup>1\*</sup> จินดา รุ่งโรจน์ศรี<sup>1</sup> ทศนีย์ สามารณ<sup>1</sup> และธงชัย สุธีรศักดิ์<sup>1</sup>  
Napapit Limsathapornkul<sup>1\*</sup>, Jinda Rungroadsri<sup>1</sup>, Thassanee Samart<sup>1</sup> and Thongchai Suteerasak<sup>1</sup>

วารสารวิชาการ ปชมท. 12(1): 76 - 86

นภาพิศ หลิมสถาพรกุล และคณะ

---

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการรับรู้ความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัยของนักศึกษาในการใช้  
ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต

การสำรวจระดับความผูกพันและแนวทางการสร้างความผูกพันต่อองค์กร  
ของบุคลากรในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

The Survey and the Guide for Organizational Engagement Improvements  
of Staff in the School of Pharmaceutical Science, University of Phayao

ธัญญ์ชนารธ ธัญญ์ชญญารทกรก<sup>1\*</sup>

Thanchanathorn Thanchanyatharn<sup>1\*</sup>

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจระดับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
2. เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรในสังกัดคณะเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยพะเยา

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีการศึกษา 2565

---

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีการศึกษา 2565

Factors Affecting the Decision to Study a Bachelor's Degree at the  
Faculty of Engineering, Mahasarakham University in Academic Year 2022

ชยภร ศิริโยธา <sup>1\*</sup>

Chayaporn Siriyota <sup>1\*</sup>

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของนักศึกษา คณะ  
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2565



โครงการบริการวิชาการด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา  
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

# การตั้งโจทย์วิเคราะห์-วิจัยจากงานประจำ

## การเขียน One-sheet R2R proposal



Workshop: การพัฒนางานวิจัยจากงานประจำ (Routine to Research: R2R)

**R2R**  
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

	วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการวิจัย	ผลการวิจัย (คาดว่า)
ชื่อ-สกุล .....	1)..... ประชากร ..... ตัวอย่าง ..... การสุ่ม (ถ้ามี) .....	1)..... 2)..... 3)..... 4)..... 5).....	
ตำแหน่ง .....	2)..... ประชากร ..... ตัวอย่าง ..... การสุ่ม (ถ้ามี) .....	1)..... 2)..... 3)..... 4)..... 5).....	
ปัญหาจากงานประจำ ..... ..... .....	3)..... ประชากร ..... ตัวอย่าง ..... การสุ่ม (ถ้ามี) .....	1)..... 2)..... 3)..... 4)..... 5).....	
ชื่องานวิจัยจากงานประจำ ..... .....	4)..... ประชากร ..... ตัวอย่าง ..... การสุ่ม (ถ้ามี) .....	1)..... 2)..... 3)..... 4)..... 5).....	
แผนคาดว่าจะดำเนินการเสร็จ และอื่นๆ ..... .....			



# โครงสร้างพื้นฐานของงานวิเคราะห์/วิจัย

## ชื่องานวิเคราะห์/วิจัย



# ร่าง -เค้าโครงของบทความวิจัย

## เรื่อง... การพัฒนาระบบ... (ตัวอย่าง)

### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการให้บริการระบบเดิม
- 2) เพื่อพัฒนาระบบ.....
- 3) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น
- 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของการระบบที่พัฒนาขึ้น

### ระเบียบวิธีวิจัย

- 1) การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการให้บริการระบบเดิม  
วิเคราะห์อย่างไร?????????
- 2) การพัฒนาระบบ.....  
พัฒนาอย่างไร?????????
- 3) การทดสอบประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น  
ทดสอบประสิทธิภาพอย่างไร?????????
- 4) การศึกษาความพึงพอใจของการระบบที่พัฒนาขึ้น  
ศึกษาความพึงพอใจในการใช้งานอย่างไร?????????

### สรุปผลการวิจัย

- ประเด็นปัญหาและอุปสรรคของการให้บริการระบบเดิม
- ประเด็นระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่
- ประเด็นประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น
- ประเด็นความพึงพอใจของการระบบที่พัฒนาขึ้น

### ผลการวิจัย / อภิปรายผล

- 1) การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการให้บริการระบบเดิม  
เห็นรายงานการวิเคราะห์ ปัญหา/อุปสรรค
- 2) การพัฒนาระบบ.....  
เห็นหน้าตาของระบบ ลักษณะการทำงาน ผลการทดสอบเครื่องมือ
- 3) การทดสอบประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น  
เห็นข้อมูลว่า ระบบใหม่ ดีกว่า ระบบเดิมอย่างไร? ดีขึ้นแค่ไหน
- 4) การศึกษาความพึงพอใจของการระบบที่พัฒนาขึ้น  
เห็นผลการประเมิน ว่าประเด็นไหนดี พอใจ ระดับใด



## ปัญหาจากงานประจำ

- กระบวนการทำงานมีปัญหา “ไม่มีเวลา” “งานเยอะ”  
ขั้นตอนเยอะไป ใช้เวลามากไป ใช้ทรัพยากรมากไป

## หากต้องการปรับปรุงกระบวนการ “วิเคราะห์กระบวนการ”

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อวิเคราะห์กระบวนการ.....
๒. เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการ.....

หากต้องการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการเป็นบทความวิจัยควรตั้งชื่อเป็น >>>> เสนอแนะไปปรับปรุงเลย และประเมินผลด้วย

\*\*\*ควรตั้งชื่อเป็น “การปรับปรุงกระบวนการ .....” \*\*\*

## ปัญหาจากงานประจำ

- ปัญหาหน้างานมีมากมาย ปัญหามาจากรอบด้าน ทั้งจาก  
ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ กระบวนการ ระบบ เป็นต้น

## หากต้องการหาแนวทางการแก้ปัญหา/เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน “วิเคราะห์สภาพปัญหา”

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อ วิเคราะห์สภาพปัญหา.....
๒. เพื่อ เสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของ.....

## ปัญหาจากงานประจำ

- ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง หรือ  
ตัวชี้วัดที่ตั้งไว้ ต้องการหาแนวทาง/กลยุทธ์ เพื่อเพิ่ม  
ประสิทธิภาพในการดำเนินงานต่อไป

## หากต้องการหาแนวทางการสนับสนุนและส่งเสริม “วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ... ปี 65-68”

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อ วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน.....
๒. เพื่อ ศึกษาแนวโน้ม..... (ถ้ามี)
๓. เพื่อ เสนอแนวทางกาแนวทางการสนับสนุนและส่งเสริม / แผนกลยุทธ์ .....



## หากต้องการหาแนวทางการสนับสนุนและส่งเสริม “วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ... ปี 65-68”

วัตถุประสงค์

- ๑. เพื่อ วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน.....
- ๒. เพื่อ เสนอแนวทางการสนับสนุนและส่งเสริม.....



ตัวอย่าง



Oj-1

Oj-2

เทคนิค

**การศึกษาผลการดำเนินงาน**

รวบรวมผลการดำเนินงาน.....  
ได้แก่ แผนการดำเนินงาน และผล  
การดำเนินงาน ปีงบประมาณ

**การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน**

การวิเคราะห์แผน-ผลของการ  
ดำเนินงาน และหาความสัมพันธ์ของ  
ผลการดำเนินงาน  
ปีงบประมาณ .....

**การศึกษาแนวทางการสนับสนุนและส่งเสริม**

การจัดทำแนวทางการสนับสนุนและ  
ส่งเสริมการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ  
เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ เสนอผู้บริหาร

กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์



# ตัวอย่าง

# WORKSHOPS



**ชื่อ-สกุล** .....

**ตำแหน่ง** .....

**ปัญหาจากงานประจำ**

➤ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง หรือตัวชี้วัดที่ตั้งไว้ ต้องการหาแนวทาง/กลยุทธ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานต่อไป

**ชื่องานเชิงวิเคราะห์จากงานประจำ**

...การวิเคราะห์ผลการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย... ประจำปีการศึกษา 2565-2567

**แผนการดำเนินงาน**

วัตถุประสงค์ที่ 1 กำหนดเสร็จ .....

วัตถุประสงค์ที่ 1 กำหนดเสร็จ .....

รายงานวิเคราะห์ กำหนดส่ง.....

## วัตถุประสงค์

1) เพื่อวิเคราะห์ผลการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย..... ประจำปีการศึกษา 2565-2567...

ประชากร/ตัวอย่าง ๑. รายงานผลการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย... ประจำปีการศึกษา 2565-2567 ๒. ปฏิทินวิชาการ 2565-2567 เครื่องมือ / การตรวจสอบเครื่องมือ แบบบันทึกการการวิเคราะห์ฯ / ตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ

2) เพื่อจัดทำแผนการดำเนินงานและปฏิทินกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัย.....

ประชากร/ตัวอย่าง ....๑. รายงานผลการวิเคราะห์ (จากข้อ ๑) ๒. จนท ที่เกี่ยวข้อง ๓ คน ผบห ๒ คน ผู้นำ นศ. ๘ คน **ระดมความคิดเห็นร่วมกับ** เครื่องมือ / การตรวจสอบเครื่องมือ แบบบันทึกการการแผนการดำเนินงานและปฏิทินกิจกรรมฯ / ตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ



## วิธีการดำเนินการวิจัย

1) รวบรวมข้อมูลการจัดโครงการ/กิจกรรม จากระบบ MIS ปีการศึกษา 2565-2567

2) นำข้อมูลมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบการจัดกิจกรรมเป็นไปตามแผนดำเนินการ, ช่วงเวลา, ประเภทกิจกรรม, คณะกรรมการดำเนินงาน ย้อนหลัง 3 ปี

3) จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์อธิบายตามเกณฑ์

4) จัดทำ (ร่าง) แผนการดำเนินงานและปฏิทินกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัย..... เพื่อใช้ในการประชุมระดมสมองต่อไป

1) ผู้ปฏิบัติงานจัดประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกับ ผู้บริหารสำนักกิจการนักศึกษาและคณะกรรมการองค์การนักศึกษา

2) จัดทำรายงานแผนการดำเนินงานและปฏิทินกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัย..... เสนอผู้บริหาร



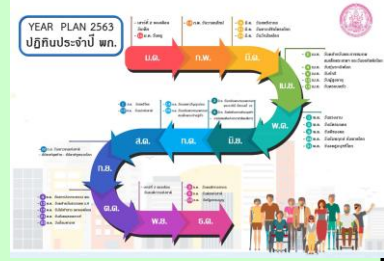
## ผลการวิเคราะห์ (คาดว่า)

1) ตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ๓ ปี ที่ผ่านมาระหว่างการจัดกิจกรรม แผนดำเนินการ, ช่วงเวลา, ประเภทกิจกรรม, คณะกรรมการดำเนินงาน ย้อนหลัง 3 ปี

2) ภาพความเชื่อมโยงระหว่างการจัดกิจกรรม แผนดำเนินการ, ช่วงเวลา, ประเภทกิจกรรม, คณะกรรมการดำเนินงาน ย้อนหลัง 3 ปี

1) ได้แผนการดำเนินจัดกิจกรรมประจำปี ปีถัดไป

2) ได้ปฏิทินการจัดกิจกรรมประจำปี ปีถัดไป



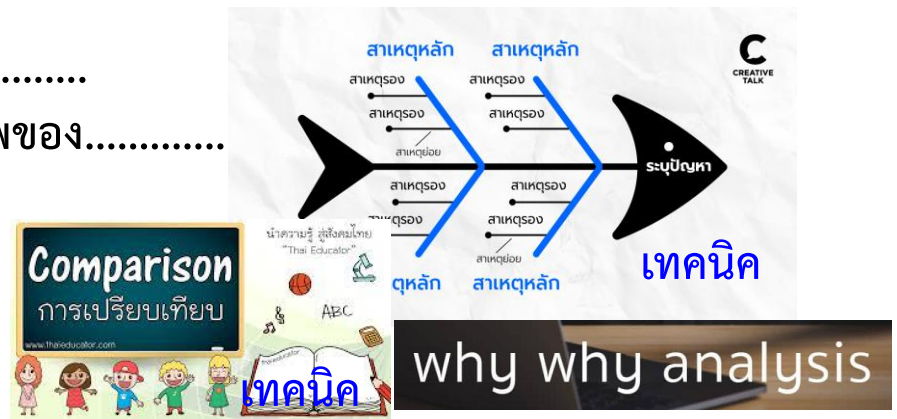


## หากต้องการหาแนวทางการแก้ปัญหา/เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน “วิเคราะห์สภาพปัญหา”

### วัตถุประสงค์

- ๑. เพื่อ วิเคราะห์สภาพปัญหา.....
- ๒. เพื่อ เสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของ.....

### ตัวอย่าง



เทคนิค

การศึกษาสภาพปัญหา

รวบรวมปัญหาของ.....  
มหาวิทยาลัย .....  
ปีงบประมาณ 2564-2566

**Oj-1** การวิเคราะห์สภาพปัญหา

การวิเคราะห์สภาพปัญหาของ  
..... ของมหาวิทยาลัย .....  
ปีงบประมาณ 2564-2566

**Oj-2** การศึกษาแนวทาง

การจัดทำแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ  
ในการ.....  
ของมหาวิทยาลัย.....

กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์



# ตัวอย่าง

# WORKSHOPS



ชื่อ-สกุล .....

ตำแหน่ง .....

## ปัญหาจากงานประจำ

- ปัญหาหน้างานมีมากมาย ปัญหาจากรอบด้าน ทั้งจากผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ กระบวนการ ระบบ เป็นต้น

## ชื่องานเชิงวิเคราะห์จากงานประจำ

การวิเคราะห์สภาพปัญหาการใช้งานเว็บไซต์ ..

## แผนการดำเนินงาน

- วัตถุประสงค์ที่ 1 กำหนดเสร็จ .....
- วัตถุประสงค์ที่ 1 กำหนดเสร็จ .....
- รายงานวิเคราะห์ กำหนดส่ง .....

## วัตถุประสงค์

1) เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาการใช้งานเว็บไซต์.....

ประชากร/ตัวอย่าง ๑) รายงานการเข้าถึงการใช้เว็บไซต์ ปี ๖๗, ๒) แบบประเมินความพึงพอใจการให้บริการเว็บไซต์ฯ ปี ๖๗, ๓) แบบขอให้บริการแก้ปัญหาเว็บไซต์ฯ ปี ๖๗, ๔) รายงานความเสถียรของระบบ ปี ๖๗

เครื่องมือ / การตรวจสอบเครื่องมือ

แบบบันทึกรายการการวิเคราะห์สภาพปัญหาของการใช้งานเว็บไซต์ฯ / ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ

2) เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงเว็บไซต์ .....

ประชากร/ตัวอย่าง ๑) การสรุปผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาการใช้งานเว็บไซต์ฯ ๒) (ร่าง) แนวทางการปรับปรุงเว็บไซต์ฯ ๓) จนท.ที่เกี่ยวข้อง ๑ คน และผู้บริหาร ๕ คน

เครื่องมือ / การตรวจสอบเครื่องมือ

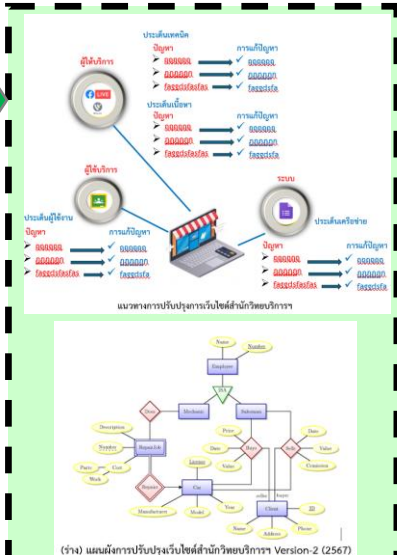
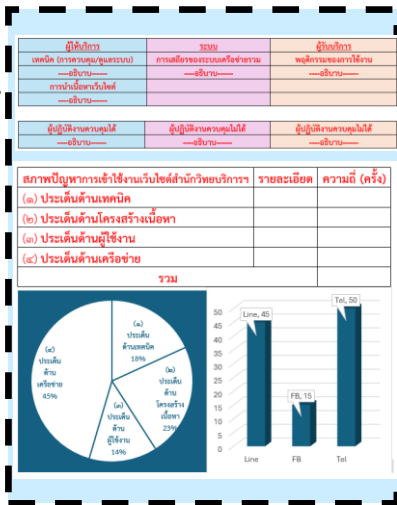
แบบบันทึกรายการแนวทางการปรับปรุงเว็บไซต์ฯ / ตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ

## วิธีการดำเนินการวิเคราะห์

- ๑.๑ การรวบรวมปัญหาของการใช้งานเว็บไซต์.....
- ๑.๒ สรุปประเด็นการวิเคราะห์สภาพปัญหาของการใช้งานเว็บไซต์.....
- ๑.๓ การสร้างเครื่องมือ/ตรวจสอบเครื่องมือการวิเคราะห์.....
- ๑.๔ การวิเคราะห์สภาพปัญหาการใช้งานเว็บไซต์.....
- ๑.๕ สรุปผลการวิเคราะห์.....
- ๑.๖ (ร่าง) แนวทางการปรับปรุงเว็บไซต์ฯ

- ๒.๑ การประชุมระดมสมองกลุ่มร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา คือ การสรุปผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาการใช้งานเว็บไซต์ฯ และ (ร่าง) แนวทางการปรับปรุงเว็บไซต์ฯ
- ๒.๒ จัดทำแนวทางการปรับปรุงเว็บไซต์ฯ

## ผลการวิเคราะห์ (คาดว่า)





ปัญหาจากงานประจำ

- หน่วยงานมีแนวปฏิบัติหลายรูปแบบ
- แต่ยังขาดกรอบแนวคิดเชิงระบบที่เชื่อมโยงองค์ประกอบทั้งหมดเข้าด้วยกัน
- ทำให้การพัฒนาในระยะยาวขาดทิศทางร่วม

หากต้องการ

“ต้องการสร้างกรอบแนวคิด/โมเดล/แนวทางกลาง เพื่อใช้กำหนดทิศทางหรือพัฒนางานในอนาคต”

เช่น:

- ต้องการสร้าง framework สำหรับใช้เป็นแนวทางการดำเนินงาน
- ต้องการสร้างโมเดลเชิงระบบเพื่อกำหนดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของงาน
- ต้องการสังเคราะห์แนวคิดเพื่อใช้เป็น guideline ในการออกแบบระบบงาน

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อวิเคราะห์ องค์ความรู้ / สภาพปัญหา / กระบวนการ / .....
๒. เพื่อสังเคราะห์กรอบแนวคิด / โมเดล / แนวทาง .....

เช่น:

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางาน...
2. เพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดเชิงระบบสำหรับใช้เป็นแนวทางในการ...



\*\* ต้องการสร้าง framework สำหรับใช้เป็นแนวทางการดำเนินงาน \*\*

ตัวอย่าง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ....
2. เพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดเชิงระบบสำหรับใช้เป็นแนวทางในการ...

กรอบแนวคิดในการสังเคราะห์

เทคนิค

collect / compile / gather

รวบรวม / รวบรวมเรียง / เก็บข้อมูล

เทคนิค

analyze / classify / compare

วิเคราะห์ / จำแนกจัดหมวดหมู่ / เปรียบเทียบ

เทคนิค

integrate / construct / design

บูรณาการ / สร้างกรอบแนวคิด / ออกแบบ

Oj-1

Oj-2

การรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์องค์ประกอบและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

การสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดเชิงระบบ

- รวบรวม/คัดเลือก/จัดหมวดหมู่เบื้องต้น
- เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- แนวปฏิบัติ/กระบวนการจากการทำงานจริง
- ข้อมูลรองที่เกี่ยวข้องกับประเด็นศึกษา

- แยกแยะองค์ประกอบ/ข้อเท็จจริงขององค์ความรู้ และหาความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ
- วิเคราะห์ธีม เปรียบเทียบความเหมือน/ต่าง
- สร้างแผนภาพความสัมพันธ์ (mapping)

- สังเคราะห์กรอบแนวคิดเชิงระบบภายใต้แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน
- สร้างกรอบแนวคิดเชิงระบบฯ
- ตรวจสอบความสอดคล้องเชิงแนวคิด / ความเป็นไปได้เชิงระบบ / ทดลองใช้ในบริบทจำกัด



**ชื่อ-สกุล** .....

**ตำแหน่ง** นักกิจกรรมนักศึกษา

**ปัญหาจากงานประจำ**  
ระบบดูแลนักศึกษาทุนในปัจจุบัน 1) กระจายหลายหน่วยงาน 2) เน้นเฉพาะด้านการเงิน 3) ขาดกรอบเชิงระบบที่เชื่อมโยง การเงิน การเรียน สุขภาวะ และการปรับตัว ทำให้การสนับสนุนยังไม่ครอบคลุม และไม่เกิดการพัฒนาศักยภาพอย่างยั่งยืน

**ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ**  
การสังเคราะห์กรอบระบบดูแลนักศึกษาทุนแบบองค์รวมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

**การขยายผล**  
1. ใช้เป็นต้นแบบฯ ระดับคณะ /มหาวิทยาลัย ต่อไป  
2. ใช้เป็นกรอบพัฒนาโครงการฯ แบบองค์รวมพัฒนา  
3. เขียนเป็นบทความวิชาการเชิงสังเคราะห์

**วัตถุประสงค์**

- 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนักศึกษาทุนในบริบทมหาวิทยาลัย.....  
 ประชากร/แหล่งข้อมูล 1. เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระเบียบ และรายงานการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2. ข้อมูลประสบการณ์จากผู้ปฏิบัติงานดูแลนักศึกษาทุน  
 เครื่องมือ 1. แบบบันทึกการทบทวนเอกสาร 2. ตารางสกัดองค์ประกอบ 3. Checklist วิเคราะห์องค์ประกอบระบบ  
 ตรวจสอบเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และ ทดลองใช้กับเอกสารตัวอย่าง
- 2) เพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดเชิงระบบ (Model) สำหรับใช้เป็นแนวทางในการออกแบบระบบดูแลนักศึกษาทุนแบบองค์รวม  
 ประชากร/แหล่งข้อมูล 1. องค์ประกอบที่ผ่านการวิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ที่ 1, 2. แนวคิดเชิงทฤษฎีที่สอดคล้อง 3. Best Practices ที่เปรียบเทียบได้  
 เครื่องมือ 1. Framework Design Canvas 2. Concept Mapping Tool 3. System Structuring Matrix  
 ตรวจสอบเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และ ทดลองใช้กับกรณีศึกษา

**วิธีการดำเนินการ**

- ขั้นที่ 1: การรวบรวมข้อมูล (collect / compile / gather)**
- ทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - รวบรวมข้อมูลแนวปฏิบัติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - รวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์การดูแลนักศึกษาทุนจริง
- ขั้นที่ 2: การวิเคราะห์องค์ประกอบ (analyze / classify / compare)**
- จำแนกองค์ประกอบของระบบดูแลนักศึกษาทุน
  - เปรียบเทียบจุดร่วม-จุดต่างของแนวคิดต่าง ๆ
  - วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงระบบ
  - จัดทำแผนภาพ mapping ความเชื่อมโยงขององค์ประกอบ
- ขั้นที่ 3: การสังเคราะห์กรอบแนวคิด (integrate / construct / design)**
- บูรณาการองค์ประกอบสำคัญเป็น Layer เชิงระบบ
  - ออกแบบ Model การดูแลนักศึกษาทุนแบบองค์รวม
  - ตรวจสอบความสอดคล้องเชิงแนวคิด โดยใช้กรณีศึกษา
  - นำเสนอเป็น Framework สำหรับใช้เป็น guideline

**ผลคาดว่าจะได้**

1. รายการองค์ประกอบสำคัญของระบบดูแลนักศึกษาทุน
  2. แผนภาพความสัมพันธ์เชิงระบบ (Mapping Diagram)
  3. สรุปร่องว่าง (Gap) ของระบบปัจจุบัน
1. Scholarship Support Model (4-5 Layers)
  2. Framework สำหรับใช้เป็น guideline
  3. ข้อเสนอเชิงนโยบาย / เชิงระบบ



ต้องการสร้างกรอบแนวคิดการเขียนโครงร่าง R2R หน้าเดียว อย่างง่าย

ตัวอย่าง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์กระบวนการพัฒนางานจากงานประจำ
2. เพื่อสังเคราะห์กรอบแนวคิดการเขียนโครงร่าง R2R หน้าเดียว

กรอบแนวคิดในการสังเคราะห์

เทคนิค

collect / compile / gather

รวบรวม / รวบรวมเรียง / เก็บข้อมูล

เทคนิค

analyze / classify / compare

วิเคราะห์ / จำแนกจัดหมวดหมู่ / เปรียบเทียบ

เทคนิค

integrate / construct / design

บูรณาการ / สร้างกรอบแนวคิด / ออกแบบ

Oj-1

Oj-2

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน

การวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง

การสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดเชิงระบบ

และความสัมพันธ์

- แยกองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการพัฒนางานจากงานประจำ
- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ
- เปรียบเทียบจุดเหมือน-จุดต่าง และจัดทำแผนภาพโครงสร้าง

- บูรณาการองค์ประกอบสำคัญให้เป็นโครงสร้างเชิงระบบ (Layer / Phase / Flow)
- ออกแบบกรอบแนวคิดที่สามารถใช้เป็นแนวทางดำเนินงานได้จริง
- ตรวจสอบความสอดคล้อง ความเป็นไปได้ และความสมเหตุสมผลของกรอบแนวคิด

- รวบรวมและคัดเลือกเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- รวบรวมกระบวนการปฏิบัติงานจริงจากหน่วยงานต้นแบบ
- สกัดข้อมูลสำคัญและจัดหมวดหมู่เบื้องต้นตามประเด็นศึกษา



## วัตถุประสงค์

1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบกระบวนการพัฒนางานประจำสู่ R2R ที่มีอยู่ในเอกสาร แนวคิด และประสบการณ์จริง

ประชากร/แหล่งข้อมูล 1. เอกสารแนวคิด R2R 2. บทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ R2R 3. โครงการ R2R ที่ดำเนินการ 4. ประสบการณ์การอบรม/การเป็นวิทยากร R2R เครื่องมือ 1. แบบบันทึกวิเคราะห์เอกสาร 2. ตารางสกัดองค์ประกอบ 3. แบบบันทึกการถอดบทเรียน ตรวจสอบเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และ ทดลองใช้กับเอกสารตัวอย่าง

2) เพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบ One-Sheet R2R Proposal สำหรับใช้เป็นแนวทางการพัฒนางานประจำอย่างเป็นระบบ

ประชากร/แหล่งข้อมูล 1. องค์ประกอบที่ได้จากวัตถุประสงค์ที่ 1 2. กลุ่มบุคลากรสายสนับสนุนที่เข้าร่วม workshop 3. ตัวอย่างปัญหางานประจำจริง เครื่องมือ 1. ร่างต้นแบบ One-Sheet Framework 2. แบบประเมินความเหมาะสมของโครงสร้าง 3. แบบสะท้อนความคิดเห็นผู้ใช้งาน ตรวจสอบเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และ ทดลองใช้กับกรณีศึกษา

## วิธีการดำเนินการ

ขั้นที่ 1: การรวบรวมข้อมูล (collect / compile / gather)

- ทบทวนเอกสาร R2R และแนวคิดที่เกี่ยวข้อง
- รวบรวมตัวอย่างโครงการงานจริง
- รวบรวมปัญหาหน้างานจากผู้เข้าร่วมอบรม

ขั้นที่ 2: การวิเคราะห์องค์ประกอบ (analyze / classify / compare)

- แยกองค์ประกอบโครงสร้างงาน R2R
- เปรียบเทียบรูปแบบ proposal ต่าง ๆ
- จัดหมวดหมู่ขั้นตอนคิดเชิงระบบ

ขั้นที่ 3: การสังเคราะห์กรอบแนวคิด (integrate / construct / design)

- ออกแบบ One-Sheet โครงสร้างครอบคลุมทุกองค์ประกอบ
- จัดลำดับตรรกะการคิดจากปัญหาสู่ผลลัพธ์
- ทดลองใช้ใน workshop และปรับปรุง
- นำเสนอเป็น One-Sheet สำหรับใช้เป็น guideline

## ผลที่คาดว่าจะได้

1. ได้รายการองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการพัฒนางานประจำสู่ R2R
2. ได้โครงสร้างขั้นตอนคิดเชิงระบบ
3. เห็นช่องว่าง/ปัญหาในการเขียน proposal แบบเดิม

1. ได้กรอบ One-Sheet R2R Proposal ที่มีโครงสร้างชัดเจน
2. บุคลากรสามารถใช้เครื่องมือนี้พัฒนาโครงการงานประจำได้
3. ได้ framework เชิงสังเคราะห์ที่สามารถเผยแพร่และขยายผลได้

ชื่อ-สกุล ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน

ตำแหน่ง นักทรัพยากรบุคคล

## ปัญหาจากงานประจำ

1) บุคลากรสายสนับสนุนจำนวนมากทำงานประจำโดยขาดกรอบคิดเชิงระบบ 2) ไม่สามารถเชื่อมโยงปัญหาหน้างานกับแนวคิด R2R ได้ 3) การเขียนโครงการ R2R มีความซับซ้อน ทำให้บุคลากรไม่กล้าเริ่มต้น 4) ขาดเครื่องมือสั้น กระชับ ที่ช่วยให้คิดอย่างเป็นขั้นตอน

## ชื่องานเชิงสังเคราะห์จากงานประจำ

การสังเคราะห์กรอบแนวคิด One-Sheet R2R Proposal เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุนในการสร้างผลงานจากงานประจำ

## การขยายผล

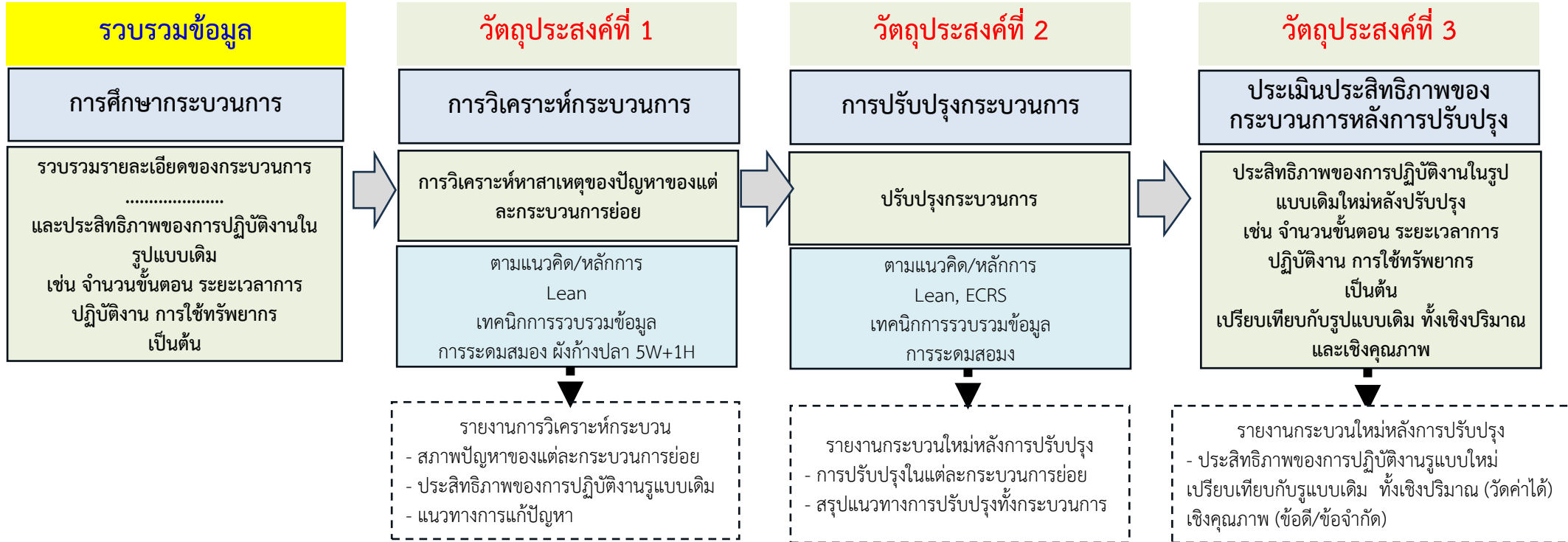
1. ใช้เป็นเครื่องมืออบรม R2R ภายในหน่วยงาน
2. เผยแพร่ในการอบรมระดับมหาวิทยาลัย
3. เป็นบทความวิชาการ / เอกสารเผยแพร่



## หากต้องการปรับปรุงกระบวนการ “การปรับปรุงกระบวนการ .....” \*\*\*

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อวิเคราะห์กระบวนการ.....
๒. เพื่อปรับปรุงกระบวนการ.....
๓. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการปรับปรุงกระบวนการ



กรอบแนวคิดในการวิจัย



# ตัวอย่าง

# WORKSHOPS



ชื่อ-สกุล .....

ตำแหน่ง .....

**ปัญหาจากงานประจำ**  
➤ กระบวนการทำงานมีปัญหา **“ไม่มีเวลา”**  
**“งานเยอะ”** ขั้นตอนเยอะไป ใช้เวลามากไป  
ใช้ทรัพยากรมากไป

**ชื่องานเชิงวิเคราะห์จากงานประจำ**  
การปรับปรุงกระบวนการการเพิ่มค่าจ้างของ  
พนักงานมหาวิทยาลัย

**แผนการดำเนินงาน**  
วัตถุประสงค์ที่ 1 กำหนดเสร็จ .....

## วัตถุประสงค์

**1) เพื่อวิเคราะห์กระบวนการการเพิ่ม  
ค่าจ้างของพนักงานมหาวิทยาลัย**

ประชากร/ตัวอย่าง กระบวนการการเพิ่มค่าจ้างของ  
พนักงานมหาวิทยาลัย และผลการดำเนินงานของการการ  
เพิ่มค่าจ้างของพนักงานมหาวิทยาลัย ปี 2567  
เครื่องมือ / การตรวจสอบเครื่องมือ  
๑ แบบบันทึกรายการวิเคราะห์สภาพปัญหาของกระบวนการ และ ๒  
VSM / ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ

**2) เพื่อปรับปรุงกระบวนการการเพิ่ม  
ค่าจ้างของพนักงานมหาวิทยาลัย**

ประชากร/ตัวอย่าง ๑. (ร่าง) แนวทางการปรับปรุง  
กระบวนการการเพิ่มค่าจ้างของพนักงานมหาวิทยาลัย,  
เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ๓ คน และผู้บริหาร ๔ คน  
เครื่องมือ / การตรวจสอบเครื่องมือ  
- แบบบันทึกรายการแนวทางการปรับปรุง / ตรวจสอบ  
เครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ

**3) เพื่อประเมินผลกระบวนการการเพิ่มค่าจ้าง  
ของพนักงานมหาวิทยาลัย**

ประชากร กระบวนการการเพิ่มค่าจ้างของพนักงาน  
มหาวิทยาลัยหลังการปรับปรุง  
เครื่องมือ / การตรวจสอบเครื่องมือ  
- แบบประสิทธิภาพก่อน-หลังปรับปรุง / ตรวจสอบ  
เครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ

## วิธีการดำเนินการวิเคราะห์

- การศึกษากระบวนการการเพิ่มค่าจ้างของ  
พนักงานมหาวิทยาลัย  
- การวิเคราะห์สภาพปัญหาของกระบวนการ  
ย่อย ของการเพิ่มค่าจ้างของพนักงาน  
มหาวิทยาลัย  
- สรุประเบียดสภาพปัญหาของกระบวนการ  
ย่อย ของการเพิ่มค่าจ้างของพนักงาน  
มหาวิทยาลัย  
- (ร่าง) แนวทางการปรับปรุงกระบวนการการ  
เพิ่มค่าจ้างของพนักงานมหาวิทยาลัย

- การประชุมกลุ่มร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสรุป  
แนวทางการปรับปรุงการเพิ่มค่าจ้างของ  
พนักงานมหาวิทยาลัย

กระบวนการใหม่	ขั้นตอน	กระบวนการใหม่	รายละเอียด
	1	.....	.....
	2	.....	.....
	3	.....	.....

1) วัดผล (คืออะไร?... ระยะเวลา?  
ความถูกต้อง? งปม?) หลังการปรับปรุง  
2) เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการ  
ปรับปรุง  
3) โดยใช้ แบบบันทึกขั้นตอนและเวลา  
ที่ใช้ในการดำเนินการ

## ผลการวิเคราะห์ (คาดว่า)

ปัญหาและอุปสรรค และวิธีการลด		
ที่	ปัญหาและ อุปสรรค	วิธีการลดความ สูญเสีย
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....

การวิเคราะห์การดำเนินงานแบบเดิม และการดำเนินการแบบใหม่			
ขั้นตอน	กระบวนการ เดิม	กระบวนการ ใหม่	
1	.....	.....	
2	.....	.....	
3	.....	.....	

เปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกระบวนการ  
งานแบบเดิมกับแบบใหม่

ขั้นตอน ที่	กระบวนการ เดิม	กระบวนการ ใหม่
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....

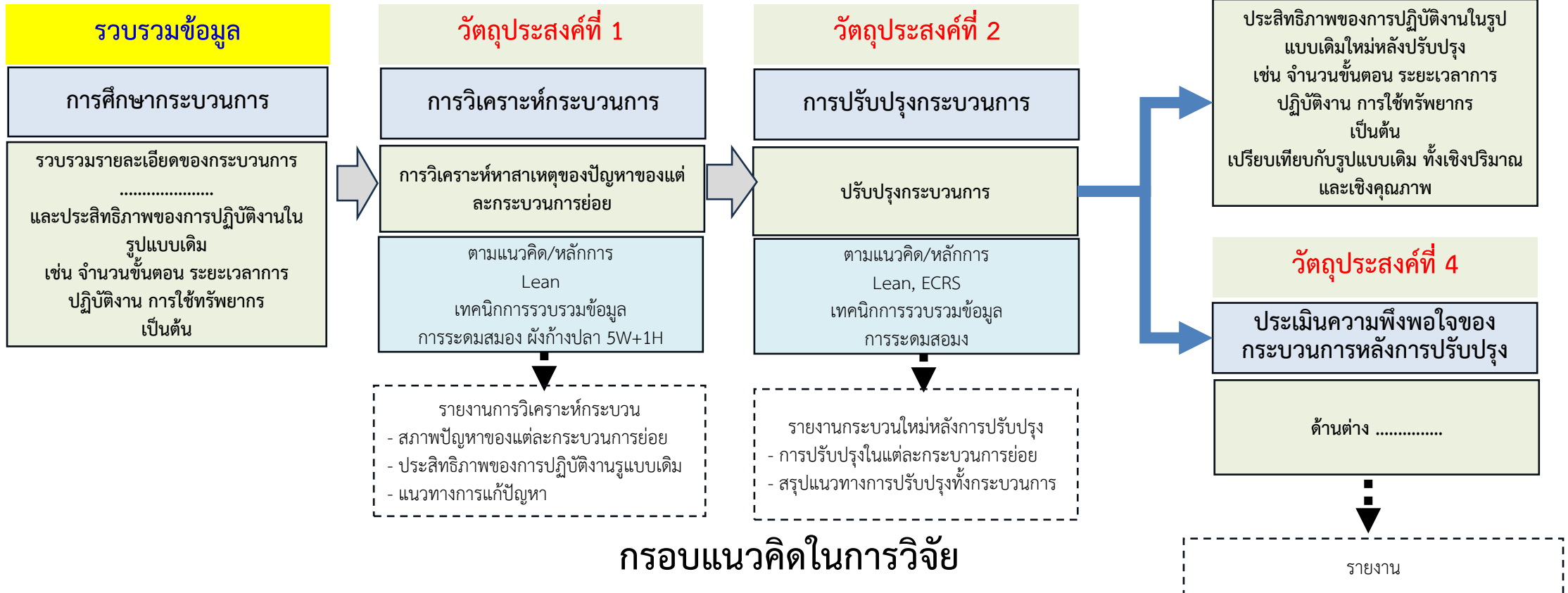


## หากต้องการปรับปรุงกระบวนการ “การปรับปรุงกระบวนการ .....”

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์กระบวนการ.....
2. เพื่อปรับปรุงกระบวนการ.....
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการปรับปรุงกระบวนการ
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจ.....

รายงานกระบวนการใหม่หลังการปรับปรุง  
- ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่  
เปรียบเทียบกับรูปแบบเดิม ทั้งเชิงปริมาณ (วัดค่าได้)  
เชิงคุณภาพ (ข้อดี/ข้อจำกัด)





# ตัวอย่าง

ชื่อ-สกุล .....

ตำแหน่ง .....

## ปัญหาจากงานประจำ

➤ กระบวนการทำงานมีปัญหา **“ไม่มีเวลา”**  
**“งานเยอะ”** ขั้นตอนเยอะไป ใช้เวลามากไป  
ใช้ทรัพยากรมากไป

## ชื่องานเชิงวิเคราะห์จากงานประจำ การปรับปรุงกระบวนการการเพิ่มค่าจ้างของ พนักงานมหาวิทยาลัย

### แผนการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์ที่ 1 กำหนดเสร็จ .....

วัตถุประสงค์ที่ 1 กำหนดเสร็จ .....

รายงานวิเคราะห์ กำหนดส่ง .....

## วัตถุประสงค์

**1) เพื่อวิเคราะห์กระบวนการการเพิ่ม  
ค่าจ้างของพนักงานมหาวิทยาลัย**

ประชากร/ตัวอย่าง กระบวนการการเพิ่มค่าจ้างของ  
พนักงานมหาวิทยาลัย และผลการดำเนินงานของการการ  
เพิ่มค่าจ้างของพนักงานมหาวิทยาลัย ปี 2567  
เครื่องมือ / การตรวจสอบเครื่องมือ  
๑ แบบบันทึกรายการวิเคราะห์สภาพปัญหาของกระบวนการ และ ๒  
VSM / ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ

**2) เพื่อปรับปรุงกระบวนการการเพิ่ม  
ค่าจ้างของพนักงานมหาวิทยาลัย**

ประชากร/ตัวอย่าง ๑. (ร่าง) แนวทางการปรับปรุง  
กระบวนการการเพิ่มค่าจ้างของพนักงานมหาวิทยาลัย,  
เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ๓ คน และผู้บริหาร ๔ คน  
เครื่องมือ / การตรวจสอบเครื่องมือ  
- แบบบันทึกรายการแนวทางการปรับปรุง / ตรวจสอบ  
เครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ

**3) เพื่อประเมินผลกระบวนการการเพิ่มค่าจ้าง  
ของพนักงานมหาวิทยาลัย**

ประชากร กระบวนการการเพิ่มค่าจ้างของพนักงาน  
มหาวิทยาลัยหลังการปรับปรุง  
เครื่องมือ / การตรวจสอบเครื่องมือ - แบบประสิทธิภาพ  
ก่อน-หลังปรับปรุง / ตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ

**4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจ .....**

ประชากร ผู้รับบริการ ? นศ.? อาจารย์? จนท?  
ตัวอย่าง ...หากใช้ประชากรทั้งหมด (ไม่ต้องสุ่ม)...  
การสุ่ม หากต้องสุ่ม ต้องบอกวิธีสุ่มตามหลักวิชาการ

## วิธีการดำเนินการวิเคราะห์

- การศึกษากระบวนการการเพิ่มค่าจ้างของ  
พนักงานมหาวิทยาลัย  
- การวิเคราะห์สภาพปัญหาของกระบวนการ  
ย่อย ของการเพิ่มค่าจ้างของพนักงาน  
มหาวิทยาลัย  
- สรุปประเด็นสภาพปัญหาของกระบวนการ  
ย่อย ของการเพิ่มค่าจ้างของพนักงาน  
มหาวิทยาลัย  
- (ร่าง) แนวทางการปรับปรุงกระบวนการการ  
เพิ่มค่าจ้างของพนักงานมหาวิทยาลัย

- การประชุมกลุ่มร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสรุป  
แนวทางการปรับปรุงการเพิ่มค่าจ้างของ  
พนักงานมหาวิทยาลัย

กระบวนการใหม่	ขั้นตอน	กระบวนการใหม่	รายละเอียด
	1	.....	.....
	2	.....	.....
	3	.....	.....

1) วัตถุประสงค์ (คืออะไร?... ระยะเวลา? ความ  
ถูกต้อง? งบประมาณ?) หลังการปรับปรุง  
2) เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการปรับปรุง  
3) โดยใช้ แบบบันทึกขั้นตอนและเวลาที่ใช้  
ในการดำเนินการ

เปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกระบวนการ งานแบบเดิมกับแบบใหม่		
ขั้นตอนที่	กระบวนการเดิม	กระบวนการใหม่
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....

1) ศึกษาความพึงพอใจ ก่อนและหลังการพัฒนา???  
หรือแค่หลังการพัฒนา???

2) แบบสอบถามต้องผ่านการพิจารณาของผู้ทรง  
ตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC)

3) ต้องหนังสือรับรองการวิจัยในมนุษย์ IRB?

4) การวิเคราะห์ผล .... อย่างไร? ทำตามใคร?

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	ระดับ
1. ?????		
2. ?????		
3. ?????		

## ผลการวิเคราะห์ (คาดว่า)

ปัญหาและอุปสรรค และวิธีการลด ความสูญเสีย		
ที่	ปัญหาและ อุปสรรค	วิธีการลดความ สูญเสีย
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....

การวิเคราะห์การดำเนินงานแบบเดิม  
และการดำเนินการแบบใหม่

ขั้นตอน	กระบวนการ เดิม	กระบวนการ ใหม่
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....



## การพัฒนาระบบ.....

**ปัญหาจากงานประจำ**

.....

.....

.....

.....

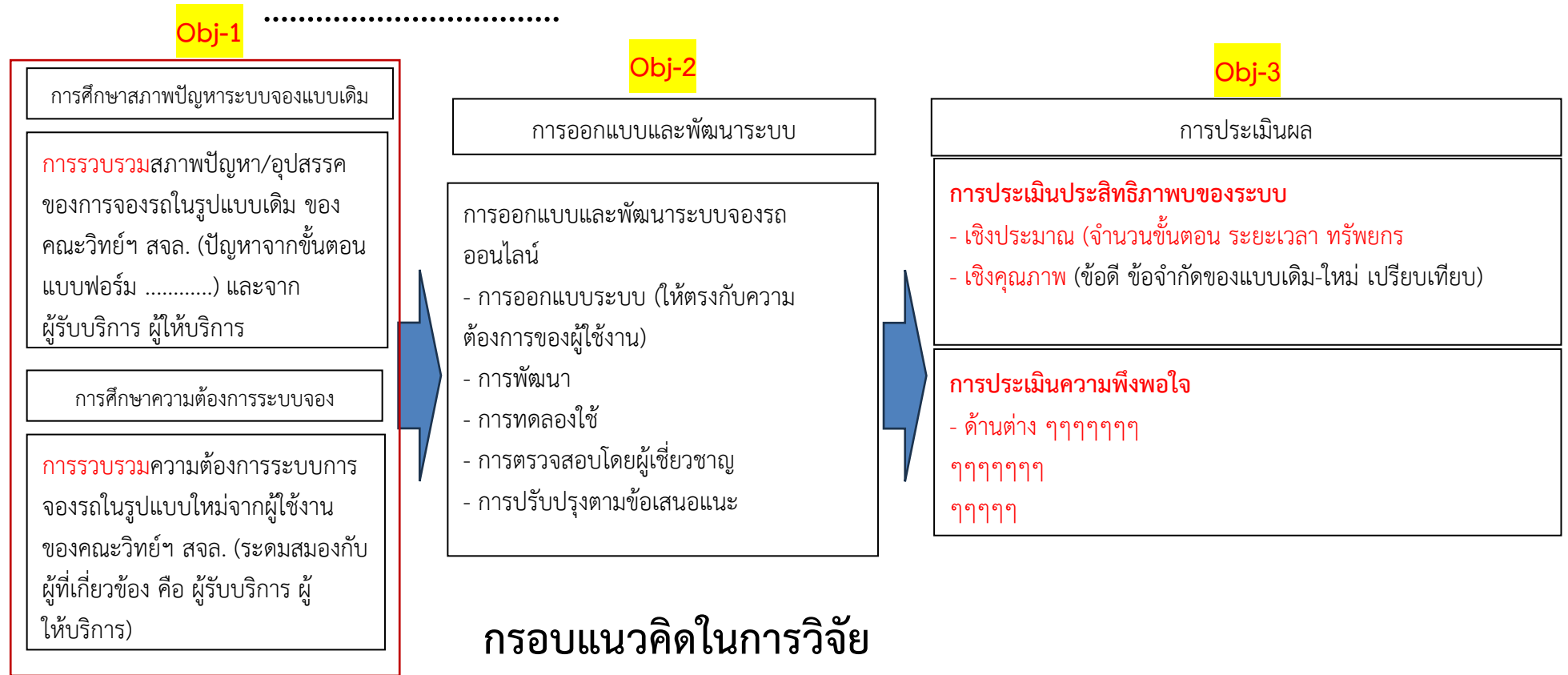
- วัตถุประสงค์**
1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา/อุปสรรคและความต้องการของ.....
  2. เพื่อพัฒนาระบบ.....
  3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของการใช้ระบบ.....

**การพัฒนาต้นแบบ**  
(ก่อนนำไปใช้จริง)

**การรวบรวมข้อมูล**

**การรวบรวมข้อมูล จาก**

- .....
- .....
- .....



กรอบแนวคิดในการวิจัย



## การพัฒนาระบบ.....

**ปัญหาจากงานประจำ**

.....

.....

.....

.....

- วัตถุประสงค์**
1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา/อุปสรรคและความต้องการของ.....
  2. เพื่อพัฒนาระบบ.....
  3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ.....
  4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของการใช้ระบบ.....

**การพัฒนาต้นแบบ**  
(ก่อนนำไปใช้จริง)

Obj-1

**การรวบรวมข้อมูล**

**การรวบรวมข้อมูล จาก**

- .....
- .....
- .....

การศึกษาสภาพปัญหาของระบบของแบบเดิม

**การรวบรวม**สภาพปัญหา/อุปสรรคของการจราจรในรูปแบบเดิม ของคณะวิทย์ฯ สจล. (ปัญหาจากขั้นตอนแบบฟอร์ม .....) และจาก ผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ

การศึกษาความต้องการระบบของ

**การรวบรวม**ความต้องการระบบการจราจรในรูปแบบใหม่จากผู้ใช้งานของคณะวิทย์ฯ สจล. (ระดมสมองกับผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ ผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ)

**การออกแบบและพัฒนาระบบ**

การออกแบบและพัฒนาระบบจราจรออนไลน์

- การออกแบบระบบ (ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน)
- การพัฒนา
- การทดลองใช้
- การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ
- การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

Obj-2

**การประเมินผล**

**การประเมินประสิทธิภาพของระบบ (Obj-3)**

- เชิงประมาณ (จำนวนขั้นตอน ระยะเวลา ทรัพยากร
- เชิงคุณภาพ (ข้อดี ข้อจำกัดของแบบเดิม-ใหม่ เปรียบเทียบ)

**การประเมินความพึงพอใจ (Obj-4)**

- ด้านต่าง ๆ.....
- .....
- .....

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



## การพัฒนาระบบ.....

**ปัญหาจากงานประจำ**

.....

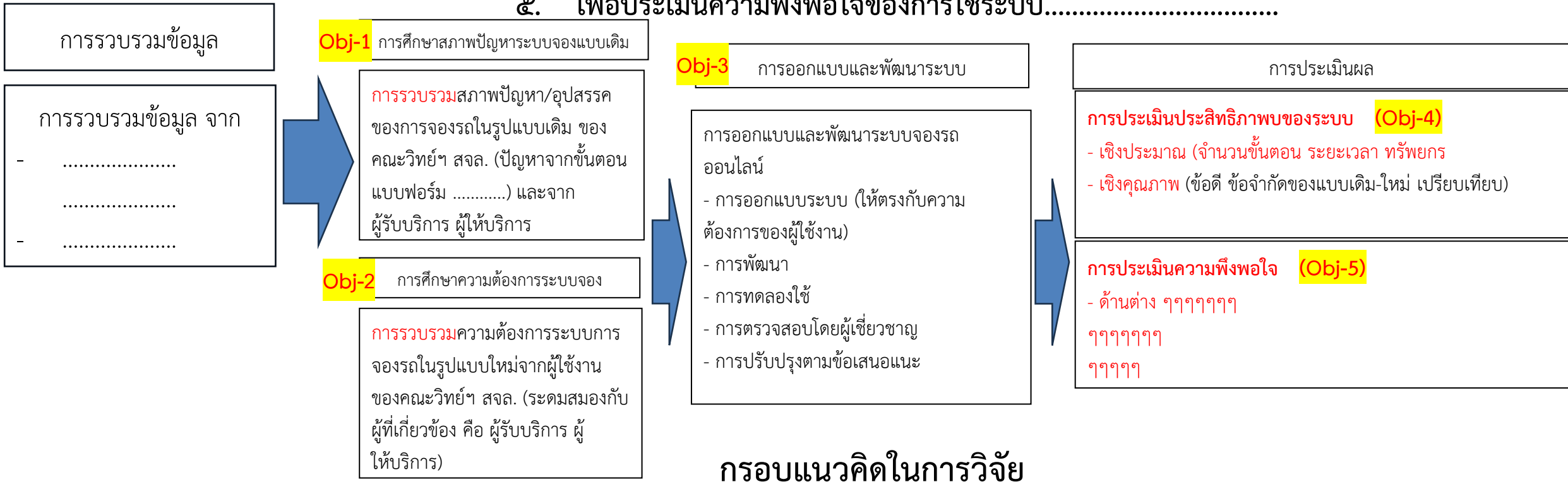
.....

.....

.....

.....

- วัตถุประสงค์**
1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา/อุปสรรคของ.....
  2. เพื่อศึกษาความต้องการของ.....
  3. เพื่อพัฒนาระบบ.....
  4. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ.....
  5. เพื่อประเมินความพึงพอใจของการใช้ระบบ.....



กรอบแนวคิดในการวิจัย



# Workshop: การพัฒนางานวิจัยจากงานประจำ (Routine to Research: R2R)



## วัตถุประสงค์

## วิธีการดำเนินการวิจัย

## ผลการวิจัย

ชื่อ-สกุล .....

ตำแหน่ง .....

ปัญหาจากงานประจำ  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ชื่องานวิจัยจากงานประจำ  
การพัฒนา.....

แผนคาดว่าจะดำเนินการเสร็จ และ  
อื่นๆ (Note)  
.....  
.....  
.....

1) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของ.....  
/ ศึกษาความต้องการของ .....

ประชากร เอกสาร.....? จนท. เกี่ยวข้อง  
ตัวอย่าง ...หากใช้ประชากรทั้งหมด (ไม่ต้องสุ่ม)...  
การสุ่ม หากต้องสุ่ม ต้องบอกวิธีสุ่มตามหลักวิชาการ

2) เพื่อออกแบบ / พัฒนา / การทดลองใช้  
ชุดทดสอบ.....

ประชากร จนท. เกี่ยวข้อง  
ตัวอย่าง ...หากใช้ประชากรทั้งหมด (ไม่ต้องสุ่ม)...  
การสุ่ม หากต้องสุ่ม ต้องบอกวิธีสุ่มตามหลักวิชาการ

3) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของ.....  
ที่พัฒนาขึ้น

ประชากร ผู้รับบริการ ? นศ.? อาจารย์? หรือตัวงาน  
ตัวอย่าง ...หากใช้ประชากรทั้งหมด (ไม่ต้องสุ่ม)...  
การสุ่ม หากต้องสุ่ม ต้องบอกวิธีสุ่มตามหลักวิชาการ

4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ..... ที่  
พัฒนาขึ้น

ประชากร ผู้รับบริการ ? นศ.? อาจารย์? จนท.  
ตัวอย่าง ...หากใช้ประชากรทั้งหมด (ไม่ต้องสุ่ม)...  
การสุ่ม หากต้องสุ่ม ต้องบอกวิธีสุ่มตามหลักวิชาการ


1) ศึกษาปัญหา / อุปสรรค จากเอกสาร... และ จนท.  
เกี่ยวข้องโดยวิธีระดมสมอง??? วิเคราะห์ประเด็นไหน???  
ทำอะไร? ตามแนวคิดหรือทฤษฎีของใคร ให้อธิบายอย่าง  
ละเอียด  
2) ศึกษาความต้องการ? ศึกษาประเด็นไหน? ทำอย่างไร?  
ตามแนวคิดหรือทฤษฎีของใคร ให้อธิบายอย่างละเอียด


1) ออกแบบและพัฒนา.....เพื่อแก้ปัญหา และตรง  
ความต้องการ (ข้อ 1) ได้ออกมาเป็นแบบไหน อย่างไร? ใช้  
หลักการใด? เทคโนโลยีใด? ที่เหมาะสม เหมาะสม ต้องไป  
ศึกษาว่า ที่อื่นเขาทำอย่างไร (Literature review) มาด้วย  
2) ทำการทดสอบเครื่องมือโดยวิธีใด? ต้องมีผู้เชี่ยวชาญใหม่?  
หรือเป็นการทดลองใช้? แสดงผลการทดสอบด้วย

1) ทดสอบประสิทธิภาพเชิงปริมาณ (บอกให้ชัดว่าอะไรบ้าง  
เช่น วัดค่าอะไร? ระยะเวลา? จำนวนขั้นตอน? งปม.? ความ  
ผิดพลาด?) ของชุดทดสอบที่พัฒนาขึ้นกับใคร? ทำอย่างไร? มี  
กลุ่มควบคุม?  
2) การทดสอบประสิทธิภาพเชิงคุณภาพ บอกให้ชัดว่า ดีขึ้น  
กว่าเดิม ง่ายกว่าเดิม อย่างไร?

1) ศึกษาความพึงพอใจ ก่อนและหลังการพัฒนา??? หรือแค่  
หลังการพัฒนา???\n2) แบบสอบถามต้องผ่านการพิจารณาของผู้ทรงฯ ตรวจสอบ  
ความสอดคล้อง (IOC)\n3) ต้องหนังสือรับรองการวิจัยในมนุษย์ IRB?  
4) การวิเคราะห์ผล .... อย่างไร? ทำตามใคร?

ขั้นตอน	ปัญหา/ อุปสรรค	ความ ต้องการ
1.		
2.		
3.		

แบบเดิม 

แบบใหม่ 

รายละเอียดแบบใหม่  
1. ....  
2. ....

ประสิทธิภาพ	แบบเด ิม	แบบ ใหม่
1. เวลา		
2. งปม.		
3.....		

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย ±SD	ระดับ
1. ??????		
2. ??????		
3 ???????		



การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ.....

วัตถุประสงค์

- ๑. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ.....
- ๒. เพื่อเสนอแนวทางการ.....

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

ปัจจัย.....

การตัดสินใจ.....

การศึกษาแนวทางการ.....

ปัจจัยภายใน

1.....

2.....

3.....

ปัจจัยภายนอก

1.....

2.....

3.....

รายละเอียด .....

การจัดทำแนวทางการ.....

เสนอผู้บริหาร

กรอบแนวคิดในการวิจัย



# One-Sheet R2R Proposal



**ชื่อ-สกุล** .....

**ตำแหน่ง** นักวิทยาศาสตร์

**ปัญหาจากงานประจำ**  
- นศ. ด้านวิทยาศาสตร์ ก่อนใช้ห้องปฏิบัติการ ต้องมีการทดสอบความรู้ด้านความปลอดภัย ก่อน ที่ผ่านมานศ. ผ่านเกณฑ์คะแนนสอบ หากการใช้จริง นศ. มีพฤติกรรมที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ผลทำให้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน และอาจเกิดเหตุไม่พึงประสงค์ได้  
- ต้องการหาแนวทางการส่งเสริม/กำกับดูแลด้านความปลอดภัย

**ชื่องานวิจัยงานประจำ**  
การศึกษาการรับรู้ความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

**การขยายผล**  
- ปรับปรุงคู่มือปฏิบัติงานการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ของนักศึกษา  
- กิจกรรม KM เรื่องความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ของนักศึกษา สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง  
- การขยายผลการจัดการด้านความปลอดภัยฯ กับใน/นอก คณะฯ  
- ขยายผลประเด็นการหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ไปยังงานด้านอื่น ๆ ของผู้วิจัย

## วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาการรับรู้ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง  
ประชากร: นักศึกษา คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ม.....  
ตัวอย่าง: นักศึกษา คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ม....  
จำนวน .... คน (\*ต้องสุ่ม / อธิบายวิธีการสุ่ม / อ้างอิงวิธีการ\*)  
เครื่องมือ: แบบทดสอบ  
การตรวจสอบเครื่องมือ: โดยผู้เชี่ยวชาญ

2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง  
ประชากร: นักศึกษา คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ม.....  
ตัวอย่าง: นักศึกษา คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ม....  
จำนวน .... คน (\*ต้องสุ่ม / อธิบายวิธีการสุ่ม / อ้างอิงวิธีการ\*)  
เครื่องมือ: แบบสังเกต และแบบสอบถาม  
การตรวจสอบเครื่องมือ: โดยผู้เชี่ยวชาญ

3) เพื่อจัดทำแนวทางการส่งเสริมและการกำกับการดูแลด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง  
ประชากร/ตัวอย่าง:  
1) รายงานผลการศึกษา (จากข้อ 1 และ 2)  
2) นักวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง 5 คน ผู้บริหาร 2 คน  
เครื่องมือ: แบบบันทึกการประชุมกลุ่มทางการส่งเสริมและการกำกับการดูแลด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการฯ  
การตรวจสอบเครื่องมือ: โดยผู้เชี่ยวชาญ

## วิธีการดำเนินการวิจัย

1) รวบรวมข้อมูลด้านความปลอดภัยฯ  
2) ออกแบบเครื่องมือ / ตรวจสอบ / แก้ไข  
3) ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยการทดสอบ นศ. ก่อนเข้าเรียนห้องปฏิบัติการ  
4) สรุปผลการรับรู้ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการฯ

1) การวางแผนการศึกษาพฤติกรรมด้านความปลอดภัยฯ ของนักศึกษา  
2) ออกแบบเครื่องมือ / ตรวจสอบ / แก้ไข  
3) ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยการสังเกตการใช้ห้องปฏิบัติการของ นศ. ขณะใช้ห้องปฏิบัติการ  
4) ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยการสอบถามความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการของ นศ.  
5)สรุปผลการศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยฯ

1) การวางแผนการจัดกิจกรรมการระดมสมอง  
2) ออกแบบเครื่องมือ / ตรวจสอบ / แก้ไข  
3) จัดประชุมระดมความคิดเห็นร่วม (นักวิทยาศาสตร์ และผู้บริหาร)  
4) จัดทำรายงานแนวทางการส่งเสริมและการกำกับการดูแลด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง  
5) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์งานวิจัย

## ผลการวิเคราะห์ (คาดว่า)

ตารางสรุประดับการรับรู้ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

1) ตารางสรุปพฤติกรรมการใช้ห้องปฏิบัติการด้านความปลอดภัยฯ ของนักศึกษา  
2) ตารางสรุปความรู้ความเข้าใจความปลอดภัยห้องปฏิบัติการด้านความปลอดภัยฯ ของนักศึกษา  
3) ตารางสรุปข้อมูลเชิงคุณภาพสำหรับข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยฯ ของ นศ.

1) แนวทางการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ของนักศึกษา  
2) แนวทางการกำกับการดูแลด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ของนักศึกษา สำหรับผู้รับผิดชอบการกำกับการดูแล

## ปัญหาจากงานประจำ :

## ตัวอย่าง

การจัดการด้านเอกสารผ่านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E – Office) ทำให้การดำเนินงานด้านเอกสาร มีความสะดวก รวดเร็ว สามารถการติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพ และสามารถสืบค้นเอกสารได้ง่าย อย่างไรก็ตาม

(1) งานเอกสารบางประเภทที่มีความซับซ้อน มีปริมาณมาก และต้องใช้ความละเอียดในการพิจารณา เช่น แบบก่อสร้าง เอกสารเบิกจ่ายการเงิน ในปัจจุบันยังคงเป็นระบบเอกสาร Hardcopy อยู่ แม้ว่าในอนาคต จะมีระบบ ERP อย่างไรก็ตาม ระบบดังกล่าวยังไม่ง่ายในการนำมาใช้งานจริง และในปัจจุบันพบว่าทางงานเอกสารก็ยังประสบปัญหาเรื่องการติดตามหรือกำหนดระยะเวลาระหว่างเอกสารระหว่างหน่วยงาน

(2) นอกจากนี้ความชำนาญของเจ้าหน้าที่ในการใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E – Office) ก็เป็น ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ไม่สามารถจัดการเอกสารในรูปแบบงานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E – Office) ได้ทั้งหมด ส่งผลให้การติดตามเอกสารมีความล่าช้าและไม่สามารถระบุได้ว่าช้าที่หน่วยงานใด นอกจากนี้ยังใช้เวลาในการ สืบค้นเส้นทางเอกสารมาก (3) ระบบ \_E-office ยังไม่ครอบคลุมสำหรับนักศึกษาทำให้การ Track เอกสาร สำหรับนักศึกษายังไม่มีระบบใดช่วยอำนวยความสะดวก

## ตัวอย่าง

### ชื่องานวิจัยจากงานประจำ

ระบบติดตามเอกสารอัจฉริยะสำหรับประเมินผลสมรรถนะหน่วยงาน

### วัตถุประสงค์งานวิจัย

- 1) เพื่อจัดการเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำรายงานได้อย่างรวดเร็ว
- 2) เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดตามเอกสารระหว่างหน่วยงาน
- 3) เพื่อรวบรวมข้อมูลและเส้นทางของเอกสาร
- 4) เพื่อลดการสูญหายหรือความล่าช้าของการติดต่อประสานงานและทดแทนการดำเนินการในอนาคต

### วิธีการดำเนินการวิจัย

- 1) ศึกษาเส้นทางระบบการเดินหนังสือระหว่างหน่วยงาน
- 2) การออกแบบระบบ QR Code ติดตามเอกสารตามเส้นทางเดินหนังสือระหว่างหน่วยงาน  
ระบบสร้าง QR ของเอกสารอัตโนมัติ ระบบอ่านและบันทึก QR ระบบติดตามเอกสารสำหรับผู้เข้าระบบ
- 3) เก็บข้อมูลระยะเวลาการเดินหนังสือระหว่างหน่วยงาน เพื่อประเมินผลสมรรถนะหน่วยงาน
- 4) ส่งข้อมูลรายงานผลประเมินผลสมรรถนะหน่วยงาน

## ตัวอย่าง

### ปัญหาจากงานประจำ

1. งานเอกสารบางประเภทที่มีความซับซ้อน มีปริมาณมาก และต้องใช้ความละเอียดในการพิจารณา
2. ไม่สามารถจัดการเอกสารในรูปแบบ E - Office ได้ทั้งหมด ทำให้การติดตามเอกสารมีความล่าช้าและไม่สามารถระบุได้ว่าช้าที่หน่วยงานใด
3. ระบบ E-office ยังไม่ครอบคลุมสำหรับนักศึกษาทำให้การ Track เอกสารสำหรับนักศึกษายังไม่มีระบบใดช่วยอำนวยความสะดวก

ชื่องานวิจัยจากงานประจำ

ระบบติดตามเอกสารอัจฉริยะ

สำหรับประเมินผลสมรรถนะหน่วยงาน

### วัตถุประสงค์งานวิจัย

- 1) เพื่อจัดการเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำรายงานได้อย่างรวดเร็ว
  - 2) เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดตามเอกสารระหว่างหน่วยงาน
  - 3) เพื่อรวบรวมข้อมูลและเส้นทางของเอกสาร
  - 4) เพื่อลดการสูญหายหรือความล่าช้าของการติดต่อประสานงานและทดแทนการดำเนินการในอนาคต
- ประสิทธิผล

### ???ทำอย่างไร???

สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหารได้อย่างไรว่า  
เรามีการศึกษาอย่างเป็นระบบ น่าเชื่อถือ  
และมั่นใจที่จะนำมาปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน

\*\*\*ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้อ\*\*\*

ได้ระบบติดตามเอกสารอัจฉริยะ  
ที่มีประสิทธิภาพ



สามารถนำมาใช้ได้จริง  
ในหน่วยงาน

## ตัวอย่าง

### ปัญหาจากงานประจำ

1. งานเอกสารบางประเภทที่มีความซับซ้อน มีปริมาณมาก และต้องใช้ความละเอียดในการพิจารณา
2. ไม่สามารถจัดการเอกสารในรูปแบบ E - Office ได้ทั้งหมด ทำให้การติดตามเอกสารมีความล่าช้าและไม่สามารถระบุได้ว่าช้าที่หน่วยงานใด
3. ระบบ E-office ยังไม่ครอบคลุมสำหรับนักศึกษาทำให้การ Track เอกสารสำหรับนักศึกษายังไม่มีระบบใดช่วยอำนวยความสะดวก

ชื่องานวิจัยจากงานประจำ

ระบบติดตามเอกสารอัจฉริยะ คณะ.....  
สำหรับประเมินผลสมรรถนะหน่วยงาน

???ทำอย่างไร???

สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหารได้อย่างไรว่า  
เรามีการศึกษาอย่างเป็นระบบ น่าเชื่อถือ  
และมั่นใจที่จะนำมาปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน

\*\*\*ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้อ\*\*\*

### วัตถุประสงค์งานวิจัย

- 1) เพื่อการศึกษาปัญหา/อุปสรรค และความต้องการของระบบการเดินทางหนังสือ  
ของคุณะ.....
- 2) เพื่อพัฒนาระบบ QR Code ติดตามเอกสารตามเส้นทางการเดินทางหนังสือ  
ของคุณะ.....
- 3) เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบ QR Code ติดตามเอกสารตามเส้นทาง  
การเดินทางหนังสือของคุณะ.....

ได้ระบบติดตามเอกสารอัจฉริยะ  
ที่มีประสิทธิภาพ

สามารถนำมาใช้ได้จริง  
ในหน่วยงาน



## ตัวอย่าง

### ปัญหาจากงานประจำ

1. งานเอกสารบางประเภทที่มีความซับซ้อน มีปริมาณมาก และต้องใช้ความละเอียดในการพิจารณา
2. ไม่สามารถจัดการเอกสารในรูปแบบ E - Office ได้ทั้งหมด ทำให้การติดตามเอกสารมีความล่าช้าและไม่สามารถระบุได้ว่าช้าที่หน่วยงานใด
3. ระบบ E-office ยังไม่ครอบคลุมสำหรับนักศึกษาทำให้การ Track เอกสารสำหรับนักศึกษายังไม่มีระบบใดช่วยอำนวยความสะดวก

ชื่องานวิจัยจากงานประจำ

ระบบติดตามเอกสารอัจฉริยะ คณะ.....  
สำหรับประเมินผลสมรรถนะหน่วยงาน

???ทำอย่างไร???

สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหารได้อย่างไรว่า  
เรามีการศึกษาอย่างเป็นระบบ น่าเชื่อถือ  
และมั่นใจที่จะนำมาปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน

\*\*\*ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้อ\*\*\*

### วัตถุประสงค์งานวิจัย

- 1) เพื่อการศึกษาปัญหา/อุปสรรค และความต้องการของระบบการเดินทางหนังสือ  
ของคุณะ.....
- 2) เพื่อพัฒนาระบบ QR-Code ติดตามเอกสารตามเส้นทางการเดินทางหนังสือ  
ของคุณะ.....
- 3) เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบ QR-Code ติดตามเอกสารตามเส้นทางการ  
เดินทางหนังสือ ของคุณะ.....

ได้ระบบติดตามเอกสารอัจฉริยะ  
ที่มีประสิทธิภาพ



สามารถนำมาใช้ได้จริง  
ในหน่วยงาน

## วัตถุประสงค์ ตัวอย่าง วิธีการดำเนินการวิจัย

## ผลการวิจัย (คาดว่า)

ชื่องานวิจัยจากงานประจำ  
ระบบติดตามเอกสารอัจฉริยะ  
คณะ..... มหาวิทยาลัย

1) เพื่อการศึกษาปัญหา/อุปสรรค และความต้องการของระบบการเดินหนังสือระหว่างของหน่วยงานของคณะฯ

ประชากร / ตัวอย่าง งานพัสดุ งานการเงิน และบัญชี และงานเลขานุการผู้บริหาร คณะฯ และสอบถาม จนท. พัสดุ การเงิน เลขานุการ นศ.?

1) ศึกษาปัญหา / อุปสรรค จากเอกสาร... และ จนท. เกี่ยวข้องโดยวิธีระดมสมอง??? วิเคราะห์ประเด็นไหน??? ทำอย่างไร? ตามแนวคิดหรือทฤษฎีของใคร ให้อธิบายอย่างละเอียด  
2) ศึกษาความต้องการ? ศึกษาประเด็นไหน? ทำอย่างไร?ตามแนวคิดหรือทฤษฎีของใคร ให้อธิบายอย่างละเอียด

ขั้นตอน	ปัญหา/อุปสรรค	ความต้องการ
1.		
2.		
3.		

### ปัญหาจากงานประจำ

1. งานเอกสารบางประเภทที่มีความซับซ้อน มีปริมาณมาก และต้องใช้ความละเอียดในการพิจารณา
2. ไม่สามารถจัดการเอกสารในรูปแบบ E - Office ได้ทั้งหมด ทำให้การติดตามเอกสารมีความล่าช้าและไม่สามารถระบุได้ว่าช้าที่หน่วยงานใด **ต้องแก้ปัญหาได้**
3. ระบบ E-office ยังไม่ครอบคลุมสำหรับนักศึกษาทำให้การ Track เอกสารสำหรับนักศึกษา ยังไม่มีระบบใดช่วยอำนวยความสะดวก

2) เพื่อพัฒนาระบบติดตามเอกสารตามเส้นทางการเดินหนังสือ ของหน่วยงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์

ประชากร / ตัวอย่าง งานพัสดุ งานการเงินและบัญชี และงานเลขานุการผู้บริหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์

1) ออกแบบและพัฒนา.....เพื่อแก้ปัญหา และตรงความต้องการ (ข้อ 1) ได้ออกมาเป็นแบบไหนอย่างไร? ใช้หลักการใด? เทคโนโลยีใด? ที่เหมาะสมใช้ QR code?? ต้องไปศึกษาว่า ที่อื่นเขาทำอย่างไร (Literature review) มาด้วย  
2) ทำการทดสอบเครื่องมือโดยวิธีใด? ต้องมีผู้เชี่ยวชาญใหม่? หรือเป็นการทดลองใช้? แสดงผลการทดสอบด้วย

แบบเดิม

แบบใหม่

รายละเอียดแบบใหม่


1. ....
2. ....

3) เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบติดตามเอกสารตามเส้นทางการเดินหนังสือ ของหน่วยงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์

ประชากร / ตัวอย่าง งานพัสดุ งานการเงิน และบัญชี และงานเลขานุการผู้บริหาร คณะฯ และสอบถาม จนท. พัสดุ การเงิน เลขานุการ นศ.?

1) ทดสอบประสิทธิภาพเชิงปริมาณ (บอกให้ชัดว่าอะไรบ้างเช่น วัดค่าอะไร? ระยะเวลา? จำนวนขั้นตอน? งปม.? ความผิดพลาด?) ของชุดทดสอบที่พัฒนาขึ้นกับใคร? ทำอย่างไร? มีกลุ่มควบคุม? รวดเร็ว สะดวก ล่าช้า ฐานข้อมูล  
2) การทดสอบประสิทธิภาพเชิงคุณภาพ บอกให้ชัดว่า ดีขึ้นกว่าเดิม ง่ายกว่าเดิม อย่างไร?

ประสิทธิภาพ	แบบเดิม	แบบใหม่
1. เวลา		
2. งปม.		
3.....		

Workshop: การพัฒนางานวิจัยจากงานประจำ (Routine to Research: R2R) 

ชื่อ-สกุล .....	วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการวิจัย	ผลการวิจัย (คาดหวัง)
ตำแหน่ง .....	1)..... ประชากร ..... ตัวอย่าง ..... การสุ่ม (ถ้ามี) .....	1)..... 2)..... 3)..... 4)..... 5).....	
ปัญหาจากงานประจำ .....	2)..... ประชากร ..... ตัวอย่าง ..... การสุ่ม (ถ้ามี) .....	1)..... 2)..... 3)..... 4)..... 5).....	
ชื่องานวิจัยจากงานประจำ .....	3)..... ประชากร ..... ตัวอย่าง ..... การสุ่ม (ถ้ามี) .....	1)..... 2)..... 3)..... 4)..... 5).....	
แผนคาดว่าจะดำเนินการเสร็จ และอื่นๆ .....	4)..... ประชากร ..... ตัวอย่าง ..... การสุ่ม (ถ้ามี) .....	1)..... 2)..... 3)..... 4)..... 5).....	

วารสารวิชาการ ปชมท. 

**TCI 2**  
ฐาน 2  
ปี 2563-2567

กำหนดออก  
ปีละ 3 ฉบับ  
ม.ค.-เม.ย.  
พ.ค.-ส.ค.  
ก.ย.-ธ.ค.

รูปแบบการนำเสนอ  
เป็นไปตามรูปแบบ  
ที่วารสารนั้นๆ กำหนด

แบบเสนอโครงการวิจัย  
ประเภททุนวิจัยเพื่อพัฒนางานประจำ  
ประจำปี .....

ขอแนะนำให้อธิบายโครงการมีความยาวไม่เกิน 3-5 หน้า

1. ชื่อโครงการ  
(ภาษาไทย) .....  
(ภาษาอังกฤษ) .....

2. ความสอดคล้องกับกลุ่มวิจัย (Research Cluster) ของ สจล.

<input type="checkbox"/> ICT: Robotics & Automation	<input type="checkbox"/> Agriculture & Food
<input type="checkbox"/> ICT: Smart City & IoT	<input type="checkbox"/> Future Mobility & Logistic
<input type="checkbox"/> Battery & EV	<input type="checkbox"/> Materials
<input type="checkbox"/> Renewable Energy	<input type="checkbox"/> Creative Economy
<input type="checkbox"/> Biomedical	อื่นๆ ระบุ .....

3. มาตรฐานการวิจัย

มีการใช้สัตว์ทดลอง

Mahidol  
R2R e-Journal

\* ส่งบทความผ่านระบบออนไลน์เพื่อตีพิมพ์ในวารสาร \*

📄 ส่งบทความเสร็จรอดสถานะ:

แจ้งเปลี่ยนแปลงกำหนดการเผยแพร่วารสาร  
จากเดิมปีละ 2 ฉบับ/ปี เป็น 3 ฉบับ/ปี ดังนี้...

ฉบับที่ 1 : มกราคม - เมษายน  
ฉบับที่ 2 : พฤษภาคม - สิงหาคม  
ฉบับที่ 3 : กันยายน - ธันวาคม



ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน  
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การสร้างสรรค์ผลงานจากงานประจำ  
สำหรับสายสนับสนุนในระบบการศึกษาไทย

การสร้างสรรค์ผลงาน  
อย่างมีจริยธรรม

# ความเสี่ยงของการผิดจริยธรรมทางวิชาการของสายสนับสนุน

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ใครประเมิน ประเมินอะไร

คุณภาพของผลงาน

จริยธรรมทางวิชาการ

ผลงาน

คู่มือปฏิบัติงาน

งานเชิงวิเคราะห์

งานเชิงสังเคราะห์

งานวิจัยจากงานประจำ

งานลักษณะอื่นๆ

- รูปแบบคล้ายกัน
- ตำแหน่งเดียวกัน
- งานเดียวกัน
- มีหลายมหาวิทยาลัย
- มีหลายคณะ
- มีหลายส่วนงาน

โอกาสสูงมาก  
ที่จะผิดจริยธรรมทางวิชาการ  
หากจิตไม่แข็งพอ

- บทความวิชาการ ต้องใช้ความรู้ความสามารถในการถอดความ วิพากษ์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล
- อื่น ๆ ไม่คัดลอกผลงาน / คัดลอกแนวคิด

# จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ

## จริยธรรม

“ธรรมที่เป็นข้อประพฤติปฏิบัติ ศีลธรรม กฎแห่งศีลธรรม”

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2546

เป็นเรื่องของความรู้สึก เป็นจิตสำนึก เป็นพฤติกรรมที่ถูกต้องดีงาม ทั้งกายและใจ ปฏิบัติตามกรอบแห่งคุณธรรมทางวิชาชีพ

## จรรยาบรรณ

เป็นหลักความประพฤติที่เกิดขึ้นมาที่ยึดหลักความดีความชั่ว และการปฏิบัติที่ถูกต้อง ชอบธรรม

“ประมวลความประพฤติที่ผู้ประกอบอาชีพการงานแต่ละอย่างกำหนดขึ้น เพื่อรักษาและส่งเสริมเกียรติคุณชื่อเสียงและฐานะของสมาชิก อาจเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่ก็ได้”

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554

## กฎหมาย

กฎที่สถาบันหรือผู้มีอำนาจสูงสุดในรัฐตราขึ้น หรือที่เกิดขึ้นจากจารีต ประเพณีอันเป็นที่ยอมรับนับถือ เพื่อใช้ในการบริหารประเทศ ใช้บังคับบุคคลให้ปฏิบัติตาม หรือกำหนดระเบียบแห่งความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือระหว่างบุคคลกับรัฐ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554

# จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ

## จริยธรรม

จริยธรรมอยู่เหนือกฎหมาย

ต้องมีจิตสำนึก

จริยธรรมอยู่ที่ใจ ไม่มีใครรู้ แต่เรารู้

ผิดจริยธรรม ไม่จำเป็นว่าผิดกฎหมาย  
ถ้าผิดจริยธรรมแล้ว ผู้นั้น (ผู้ที่มีจริยธรรม)  
ต้องมีสำนึก และต้องรับผิดชอบ

## กฎหมาย

ถูกบังคับให้บุคคลปฏิบัติตาม

เป็นข้อบังคับของรัฐเป็นลายลักษณ์ชัดเจน

เป็นเครื่องมือควบคุมพฤติกรรมระดับต่ำของมนุษย์

มีบทลงโทษโดยรัฐ ที่เป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน

# จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ

ประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2563

## 1. ต้องมีความซื่อสัตย์ทางวิชาชีพ

- **ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นผลงานของตน**
- **ไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น**
- **ไม่นำผลงานของตนเองในเรื่องเดียวกันไปเผยแพร่ในวารสารวิชาการมากกว่าหนึ่งฉบับในลักษณะที่จะทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นผลงานใหม่**

**✗** คัดลอกมา (ไม่ได้อ้างอิง)

**✗** คัดลอกมา (อ้างอิงแล้ว)

**✗** คัดลอกผลงานตัวเอง (ไม่ได้อ้างอิง)

**✗** คัดลอกผลงานตัวเอง (อ้างอิงแล้ว)

**✓** คัดลอกมา ปรับประโยคใหม่  
**✓** ใจความเดิม (อ้างอิงด้วย)

**✗** ส่งบทความฉบับเต็มพร้อม ๆ กัน  
หลายสำนักพิมพ์/ประชุมวิชาการ  
(ส่งต้นฉบับซ้ำซ้อน)

**✗** เรื่องเดียวกัน แปลเป็น 2 ภาษา

**✗** ส่วนหนึ่งของการจบการศึกษา

**✓** Full paper ตีพิมพ์ได้ทีเดียว **✓**

**ข้อปบ่งงานวิจัย**

งานวิจัยที่คนไทยเข้าร่วม

36

หัวข้อวิจัย

สัญชาติผู้วิจัย

Indonesia, Russia, Saudi Arabia, Egypt, Iraq, Thailand

**ชื่องานวิจัยง่ายๆ**  
**กดสั่ง โอนเงิน**

# จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ

ประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2563

## 2. ต้องให้เกียรติและอ้างอิงถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาใช้ในผลงานทางวิชาชีพของตนเองและแสดงหลักฐานของการค้นคว้า

- สัดส่วนการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการ ให้ระบุบทบาทหน้าที่ (รายละเอียดการมีส่วนร่วม) ในผลงานทางวิชาการที่เป็นไปตามจริง
- รายชื่อหรือจำนวนผู้ร่วมงานที่ปรากฏในรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ กับบทความวิจัยที่เผยแพร่ในวารสาร/งานประชุมวิชาการ ให้สอดคล้องกัน
- สัดส่วนการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการในผลงานฉบับเดียวกัน ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ของนักวิจัยแต่ละคน ต้องปรากฏสัดส่วนและรายละเอียดการมีส่วนร่วมที่ตรงกัน

ต้องรับผิดชอบ/รับชอบ ร่วมกัน

ผู้ร่วมงาน จำนวน.....คน มีส่วนร่วมดังนี้ (ให้ระบุว่าผู้ใดเป็นผู้ดำเนินการหลัก)

ชื่อ	สัดส่วนงาน ร้อยละ	หน้าที่ความรับผิดชอบ
๑.		
๒.		
๓.		
๔.		

ใส่ชื่อไปเจ้าตัวต้องรู้

ขอรับรองว่าเป็นความจริง

### Research article

Insecticidal activities of long pepper (*Piper retrofractum* Vahl) fruit extracts against seed beetles (*Callosobruchus maculatus* Fabricius, *Callosobruchus chinensis* Linnaeus, and *Sitophilus zeamais* Motschulsky) and their effects on seed germination



J. Pumnuan<sup>a,\*</sup>, D. Namee<sup>a</sup>, K. Sarapothong<sup>b</sup>, T. Doungnapa<sup>a</sup>, S. Phutphat<sup>c</sup>, C. Pattamadilok<sup>d</sup>, K. Thipmanee<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Department of Plant Production Technology, School of Agricultural Technology, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok, 10520, Thailand

<sup>b</sup> Faculty of Agricultural Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathumthani, 13180, Thailand

<sup>c</sup> School of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok, 10520, Thailand

<sup>d</sup> Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University, Bangkok, 10330, Thailand

### ARTICLE INFO

Keywords:  
Long pepper

### ABSTRACT

Bruchid beetles (*Callosobruchus maculatus* and *Callosobruchus chinensis*), and maize weevil (*Sitophilus zeamais*) are important insect pests during the postharvest period. Botanical insecticide is an alternative solution for controlling

# จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ

ประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2563

- 
2. ต้องให้เกียรติและอ้างอิงถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาใช้ในผลงานทางวิชาชีพของตนเองและแสดงหลักฐานของการค้นคว้า
- ต้องแสดงถึงความกตัญญูรู้คุณ (ต้องมี/ควรมี)

เป็นข้อความที่เจ้าของผลงานได้ขอบคุณผู้ที่มีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของผลงานฉบับนี้ประสบความสำเร็จ เขียนไว้ในส่วนหน้าของผลงาน / รายงานฉบับสมบูรณ์ หรือเขียนไว้ส่วนท้ายของบทความวิจัยที่เป็นข้อความโดยสรุป

สิ่งที่ควรระวังในการเขียนกิตติกรรมประกาศ คือ

1. ลักษณะการเขียนต้องเขียนด้วยภาษาทางการรวมทั้งใช้ระดับของภาษาที่เหมาะสม เช่น ขอขอบคุณ ขอพระคุณ กราบขอพระคุณ
2. ต้องชี้แจงให้ชัดเจนด้วยว่า ของคุณเรื่องอะไร ให้ความช่วยเหลือให้การชี้แนะ ให้กำลังใจ หรือการให้ทุนการดำเนินการ เป็นต้น
3. ต้องขอบคุณให้ครบถ้วน
4. ต้องใส่ชื่อ นามสกุล ยศ และตำแหน่งให้ถูกต้อง รวมทั้งชื่อแหล่งทุน (ถ้ามี)

## Acknowledgements

This work is supported by King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (grant number 2562-02-04-003) and the National Research Council of Thailand. We also thank the Faculty of Agricultural Technology, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL) for encouragement.

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย (ITAP) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับ บริษัท ดีลักซ์ ไฮเทล ชัพพลาย จำกัด ภายใต้โครงการวิจัย เรื่อง "การใช้น้ำมันหอมระเหยจากกานพลูเพื่อการป้องกันกำจัดไรฝุ่น ในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องนอน" ขอขอบคุณบริษัท สักขวี (ประเทศไทย) จำกัด ในการอนุเคราะห์เส้นใยสังเคราะห์ (ไมโครคลิม 9D) ในการทำการทดสอบในครั้งนี้

# จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ

ประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2563

## 3. ต้องไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ทางวิชาชีพจนละเลยหรือละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของผู้อื่น และสิทธิมนุษยชน

สิทธิมนุษยชน: สิทธิที่มนุษย์ทุกคนมีความเท่าเทียมกัน มีศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ สิทธิ เสรีภาพ และความเสมอภาคของบุคคลที่ได้รับการ คุ้มครอง ทั้งความคิดและการกระทำที่ไม่มีการล่วงละเมิด ได้ โดยได้รับการคุ้มครอง ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และสนธิสัญญาระหว่างประเทศ

(สุรัชย์ ศรีสารคาม)

# PDPA

(Personal Data Protection Act)


พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



# จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ

ประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2563



4. ผลงานทางวิชาชีพต้องได้มาจากการศึกษาโดยใช้หลักวิชาชีพเป็นเกณฑ์ ไม่มีอคติมาเกี่ยวข้อง และเสนอผลงานตามความเป็นจริง ไม่จงใจเบี่ยงเบนผลการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือวิจัย โดยหวังผลประโยชน์ส่วนตัว หรือต้องการสร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น และเสนอผลงานตามความเป็นจริงไม่ขยายข้อค้นพบโดยปราศจากการตรวจสอบยืนยันในทางวิชาชีพ

- โดยใช้หลักวิชาการเป็นเกณฑ์และไม่มีอคติมาเกี่ยวข้อง
- ต้องเสนอผลงานวิจัยตามความเป็นจริง ไม่จงใจเบี่ยงเบนผลการวิจัย โดยหวังประโยชน์ส่วนตน หรือต้องการสร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น

- Falsification**
- ✗ ทำแบบสอบถามเอง ที่ได้มาไม่ครบ
  - ✗ แก้ไขข้อมูลวิจัย ให้ตอบรับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ หรือหวังประโยชน์ส่วนตน
  - ✗ วิจัยหน้าคอมฯ
- Fabrication**

5. ต้องนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบธรรมและชอบด้วยกฎหมาย

- ✗ การวิจัยที่ขัดกับกฎหมาย ความสงบเรียบร้อย และศีลธรรมอันดีของประชาชน



# จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ

ที่ผิดกันมาก

**Plagiarism**

โจรกรรมข้อมูล / โจรกรรมทางวิชาการ /  
โจรกรรมทางวรรณกรรม

การนำแนวคิด งาน หรือผลงานของผู้อื่น ไปใช้เสมือนว่าเป็นของตน โดยไม่มีการอ้างอิงถึงแหล่งที่มาหรือให้เกียรติเจ้าของเดิม หรือปกปิดข้อความจริงที่ควรบอกให้ชัดเจน ทำให้บุคคลอื่นเข้าใจผิดว่าเป็นของตน ถือเป็นความไม่ซื่อสัตย์ หลอกลวงทางวิชาการ และขาดจิตสำนึกในความมีจรรยาหรือความประพฤติที่ดี

(วช: จรรยาวิชาชีพวิจัยและแนวทางปฏิบัติ, 2554)

**Falsification**

การบิดเบือนความจริงทำให้เข้าใจผิด

การปกปิด บิดเบือน หรือทำให้ผิดไปจากความจริง โดยการตัดทอน หรือเพิ่มเติม ดัดแปลง ปรับแต่ง แก้ไขข้อมูล ข้อความ หรือการปฏิบัติอื่นใดในกระบวนการวิจัย และรายงานข้อค้นพบจากการวิจัย เพื่อให้เป็นตามข้อสรุปที่นักวิจัยต้องการ แต่ไม่เป็นความจริง ถือเป็น การนำเสนอสิ่งอันเป็นเท็จ ผิดทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพ และอาจผิดกฎหมาย ทั้งขาดจิตสำนึกในจรรยา

(วช: จรรยาวิชาชีพวิจัยและแนวทางปฏิบัติ, 2554)

**Fabrication**

สร้างข้อมูล  
เท็จ

การสร้างข้อมูลเท็จ การจงใจปั้นแต่งข้อมูลทำให้ผิดไปจากความเป็นจริงที่พบจากการวิจัย การหลีกเลี่ยงที่จะนำเสนอเรื่องหรือสิ่งต่างๆ ตามความเป็นจริง ถือเป็น การหลอกลวง กระทำผิดทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพ และจรรยาวิชาชีพ

(วช: จรรยาวิชาชีพวิจัยและแนวทางปฏิบัติ, 2554)

# PLAGIARISM

## ➤ งานหรือผลงานที่เข้าข่ายในการลอกเลียน

เป็นการนำเอาผลงานของคนอื่นมาเป็นผลงานของตน ไม่ว่าจะโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม หรือโดยวิธีการใด วิธีการหนึ่ง โดยไม่มีการรับรู้ถึงความเป็นเจ้าของในงานนั้น (ผลงานเขียน / แนวความคิด / วิธีการ / รูปภาพ / ตาราง / แบบจำลอง / ข้อมูล / ฯลฯ)

(สำนักงานราชบัณฑิตยสถาน, 2561)

## ➤ รูปแบบการลักลอบ

- การนำผลงานที่ผู้อื่นสร้างสรรค์ขึ้นทั้งชิ้นมานำเสนอว่าเป็นงานที่ตนเองเป็นผู้สร้างสรรค์ **ทำซ้ำ/จัดซื้อ/จัดจ้าง**
- การนำเนื้อหาจากแหล่งข้อมูลต้นฉบับเกือบทั้งหมด โดยดัดแปลงเล็กน้อย และไม่มีคำอ้างอิง **เอามาเป็นย่อหน้าต่อ ๆ กัน**
- การนำข้อความมาถอดความ เรียบเรียงใหม่ เสมือนว่าเป็นความคิดของตนเอง โดยไม่อ้างอิง **เป็นข้อเท็จจริงที่ไม่ได้คิดเอง ต้องอ้างอิง**
- การนำผลงานเดิมของตนมาใช้ โดยไม่อ้างอิงตนเอง **ให้คิดว่าไม่ใช่งานของเราคนเดียว / ต้องเป็น Original สำหรับผู้อ่าน / ต้องใหม่**
- การอ้างอิงข้อมูลที่ไม่ได้อยู่จริง / ไม่ตรงกับแหล่งอ้างอิง **สร้างแหล่งข้อมูลที่ไม่ได้อยู่จริง / อ้างอิงไม่ถูก ไม่ครบถ้วน / สืบค้นต่อได้**
- การอ้างอิงที่ขาดการตีความที่ไม่ตรงกับเจตนารมณ์ของแหล่งข้อมูลต้นฉบับ **ต้องจำแนกให้ชัดเจนว่าส่วนไหนเป็นของเรา / ต้นฉบับ**
- เรียบเรียงโดยไม่มีการตีความ / วิพากษ์ / วิเคราะห์ / สังเคราะห์ **ซึ่งยังเหมือนกับแหล่งข้อมูลอยู่**

(ผศ.ดร.ทรงพันธ์ เจริมประยงค์, 2561)

# ไม่ดีอย่างไร?

# PLAGIARISM

# การป้องกัน / หลีกเลี่ยงปัญหา

- ❖ ถือว่าผิดจรรยาบรรณที่ร้ายแรงที่สุดในจรรยาบรรณการเขียน
- ❖ ถือว่าเป็น “อาชญากรรมเลวร้ายที่สุดที่ผู้เขียนเลือกกระทำ”
- ❖ เป็นความผิดที่ยกโทษให้ไม่ได้

- ❖ มักจบสิ้นอนาคตในอาชีพการเขียน
- ❖ ขาดเครดิตในการเขียน
- ❖ หหมดศักดิ์ศรีในวิชาชีพเชิงวิชาการ
- ❖ บางกรณีเกี่ยวข้องกับเรื่องกฎหมาย
- ❖ บางครั้งเกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญาโดยตรง

- ❖ (ตอนเขียน) อย่าเริ่มต้นอ่านงานคนอื่น เริ่มต้นจากความเข้าใจของเราเอง แล้วใช้งานคนอื่นสนับสนุนแนวคิดของเรา
- ❖ ใช้ภาษาของตัวเองก่อน แล้วปรับเป็นทางการ
- ❖ บันทึกแหล่งที่มาอย่างเป็นระบบ
- ❖ ปรับประโยคใหม่ ใจความเดิม/ข้อเท็จจริงเดิม อ้างอิงด้วย
- ❖ อ้างข้อเท็จจริงที่ไม่ใช่ข้อมูลพื้นฐาน (common knowledge)
- ❖ แยกให้ชัดเจนว่าใครว่าอะไร ... อย่ามาทำเนียน
- ❖ ใช้ “.....” หากเป็นประโยค/วลี ของผู้อื่น
- ❖ ร่าง แก๊ไข-1 แก๊ไข-2 แก๊ไข-3 ..... ด้วยผู้ร่วมวิจัย
- ❖ สังเกตประโยคที่สวยหู...มักคัดลอก
- ❖ ทุกคนต้องอ่านฉบับสุดท้าย

❑ หลักสำคัญ อะไรที่ไม่ได้เป็นของเรา จะต้องทำให้รู้ว่าไม่ได้มาจากตัวเราเอง จึงต้องบอกที่มาให้ชัดเจนให้ถูกต้อง ตามหลักการอ้างอิง

❑ เมื่อเรารู้จักเคารพตนเองและเคารพคนอื่นมากขึ้น การลอกเลียนงานก็จะเกิดขึ้นน้อยลง

(อุทัย บุญประเสริฐ, 2551)

(ผศ.ดร.ทรงพันธ์ เจริมประยงค์, 2561)

# จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ

## การลงโทษ

### 1. กรณีที่ตรวจพบจริยธรรมทางวิชาการจากการพิจารณาผลงาน

- งดการพิจารณาการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในครั้งนั้น **และ**
- ดำเนินการทางวินัยตามข้อเท็จจริงและความร้ายแรงแห่งการกระทำผิดเป็นกรณี ๆ ไป **และ**
- ห้ามผู้กระทำผิดนั้นเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการมีกำหนดเวลาไม่เกินสิบปี (แล้วแต่ความรุนแรง) นับตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยมีมติ

### 2. กรณีที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไปแล้ว

- ถอดถอนตำแหน่งทางวิชาการที่ได้รับในครั้งนั้น ส่วนตำแหน่งเชี่ยวชาญพิเศษ ให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเสนอความเห็นต่อรัฐมนตรีว่าการฯ เพื่อนำความกราบบังคมทูลเพื่อทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ถอดถอน **และ**
- ดำเนินการทางวินัยตามข้อเท็จจริงและความร้ายแรงแห่งการกระทำผิดเป็นกรณี ๆ ไป **และ**
- ห้ามผู้กระทำผิดนั้นเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการมีกำหนดเวลาไม่เกินสิบปี (แล้วแต่ความรุนแรง) นับตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยมีมติให้ถอดถอน หรือนับตั้งแต่วันที่ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมถอดถอน (กรณีเชี่ยวชาญพิเศษ)

# โปรแกรมตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม

## โปรแกรมตรวจสอบในประเทศ

- โปรแกรมอักขราวิสุทธิ์  
พัฒนาโดยคณะวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
และ บริษัท อินสไปก้า จำกัด



- CopyCatch  
พัฒนาโดยเนคเทค



## โปรแกรมตรวจสอบต่างประเทศ

- Turnitin
- WriteCheck iThenticate



ตรวจความเหมือนของคำเท่านั้น!!!!

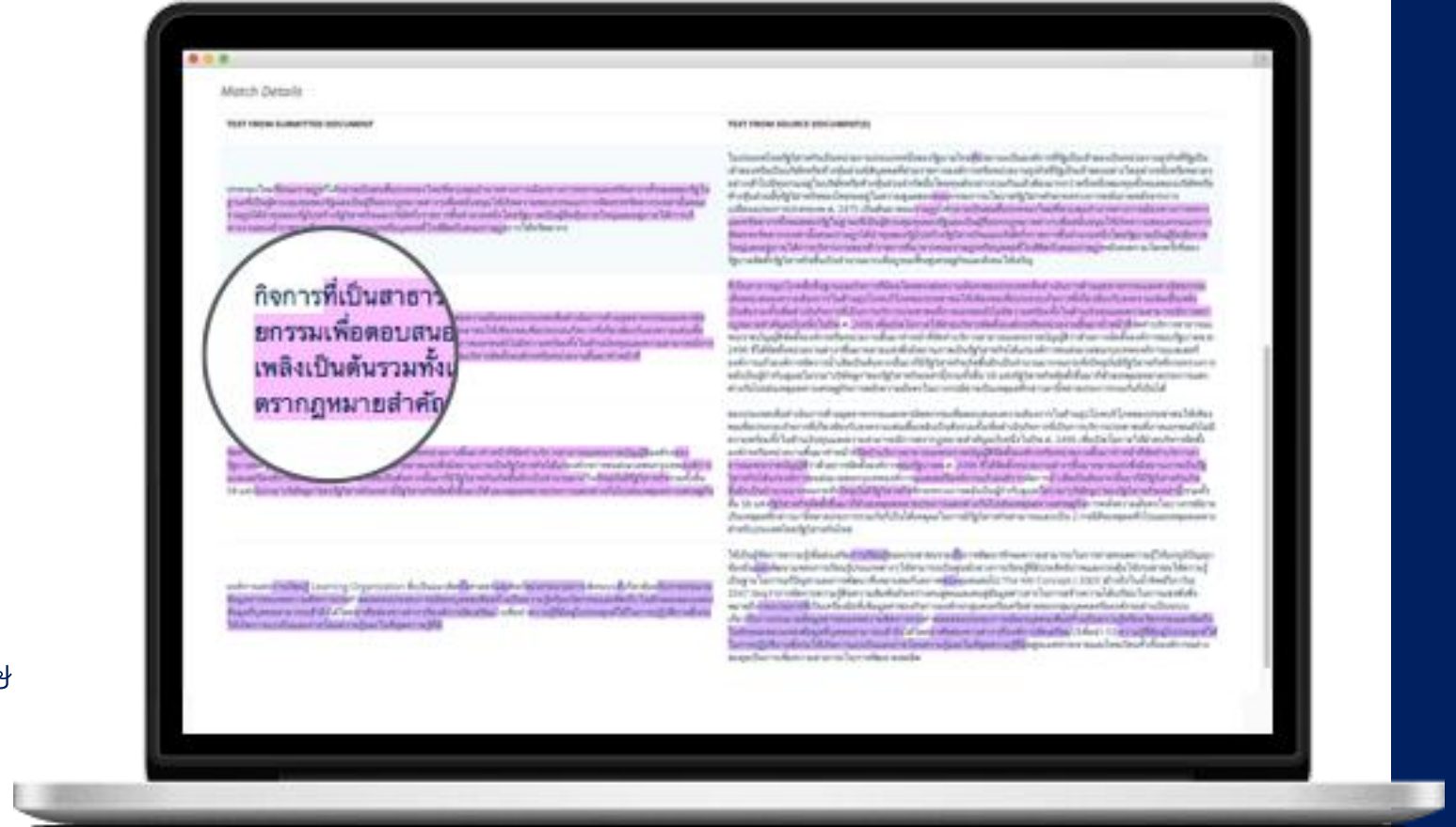
# โปรแกรมตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม

ตัวอย่าง



**อักขราวิสุทธ์**

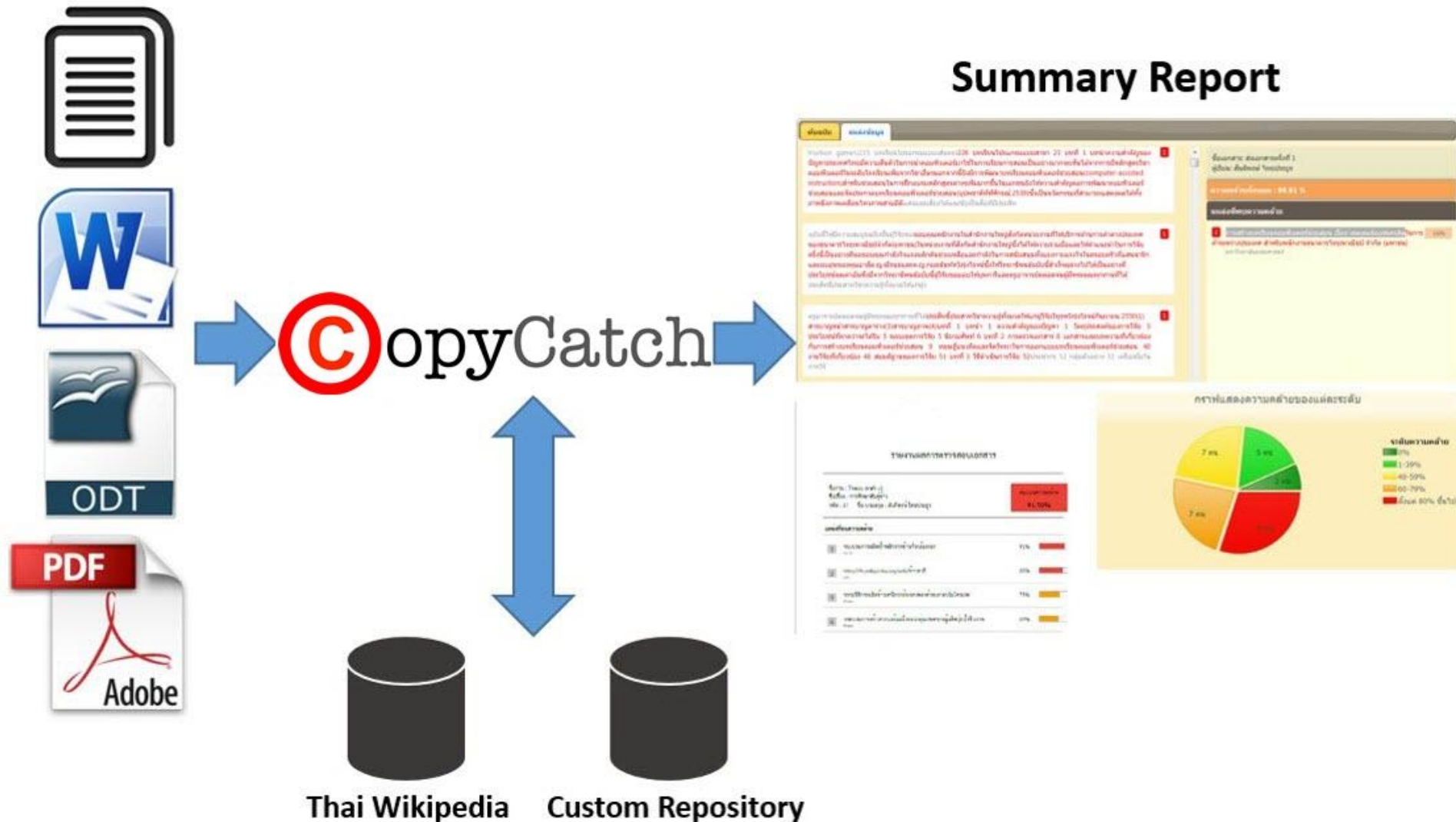
- ตรวจสอบได้ทั้งข้อความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- รองรับไฟล์เอกสาร Microsoft Word และ PDF
- ใช้เวลาตรวจสอบน้อย 2-3 นาที
- ค่าเปอร์เซ็นต์ความคล้ายคลึงที่ได้จากระบบอักขราวิสุทธ์มีไว้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น



ตรวจสอบงานเขียนเพื่อค้นหาข้อความที่อาจจะเป็นการลอกเลียนผลงานผู้อื่นด้วยฐานข้อมูลทางวิชาการขนาดใหญ่ ให้บริการฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย โดย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ บริษัท อินสไปร์ จำกัด

# โปรแกรมตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม

ตัวอย่าง



# โปรแกรมตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม

## ตัวอย่าง



- ตรวจสอบได้ทั้งข้อความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- รองรับไฟล์เอกสารทุกชนิดที่ไม่ใช่ภาพ
- ต้นฉบับต้องตั้งค่าระยะห่างระหว่างบรรทัด Single Line
- ค่าเปอร์เซ็นต์ความคล้ายคลึงที่ได้จากระบบมีไว้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น
- ต้นฉบับมีขนาดไม่เกิน 100 MB ไม่เกิน 400 หน้า
- ระยะเวลาตรวจภาษาไทยมากกว่าภาษาอังกฤษ (ไม่ก็นาที)

เป็นฐานข้อมูลออนไลน์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการใน รูปแบบของสิ่งพิมพ์

3) ความผิดพลาดในการทดสอบทางสถิติ

โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดในทางสถิติมี 2 แบบ คือ 3.1) ความผิดพลาดแบบที่ 1 ( $\alpha$ ) โอกาสที่ปฏิเสธสมมติฐานที่เป็นกลาง (Null Hypothesis;  $H_0$ ) โดยที่ความเป็นจริงเป็นกลางนั้นถูกต้อง ในงานวิจัยทั่วไปมักกำหนดความผิดพลาด แบบที่ 1 ( $\alpha$ ) ให้อยู่ระหว่าง 1 - 5% หรือมีระดับค่าช่วงความเชื่อมั่น (Confidence Interval Level) เท่ากับ  $1 - \alpha$  ถ้านักวิจัยกำหนดความผิดพลาด แบบที่ 1 ไว้เท่ากับ 5% ระดับค่าช่วงความเชื่อมั่น จะมีค่าเท่ากับ  $100 - 5 = 95\%$  ซึ่งหมายความว่า ผลการทดสอบมีความแตกต่างหรือมีความสัมพันธ์เกิดขึ้นจริงในประชากร 95% ค่า  $\alpha$  นี้ นักวิจัยต้องกำหนดเอาเอง เพื่อใช้ในสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง 3.2) ความผิดพลาดแบบที่ 2 ( $\beta$ ) โอกาสที่ยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลาง ( $H_0$ ) โดยที่ความเป็นจริงสมมติฐานที่เป็นกลางนั้นไม่ถูกต้อง ตัวอย่าง การทดสอบความแตกต่างหรือความสัมพันธ์ โดยผลการทดสอบพบว่าไม่มีความแตกต่างหรือไม่มีความสัมพันธ์ แต่ความเป็นจริงมีความแตกต่างหรือมีความสัมพันธ์กัน ในงานวิจัยทั่วไปมักกำหนดความผิดพลาดแบบที่ 2 ให้อยู่ระหว่าง 10 - 20% 3) อำนาจการทดสอบ ( $1 - \beta$ ) โอกาสที่ปฏิเสธสมมติฐานเป็นกลางที่ผิด ถ้านักวิจัยกำหนดความผิดพลาดแบบที่ 2 ไว้เท่ากับ 20% อำนาจการทดสอบจะมีค่าเท่ากับ  $100 - 20 = 80\%$  ซึ่งหมายความว่า ผลการทดสอบสามารถสรุปได้ถูกต้อง 80% คือสรุปว่ามีความแตกต่างหรือมีความสัมพันธ์เกิดขึ้นจริงในประชากร ค่าอำนาจการทดสอบนี้ นักวิจัยต้องกำหนดเอง เพื่อใช้ในสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง

4) ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size ใช้สัญลักษณ์  $f^2$ ) เป็นค่าที่แสดงถึงอิทธิพลของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตาม ในงานวิจัยเชิงทดลองหากงานวิจัยเป็นเชิงทดลองเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ถ้าขนาดอิทธิพล (d) มีค่ามากจะทำให้ขนาดตัวอย่างน้อย แต่ถ้างานวิจัยนั้นไม่มีขนาดอิทธิพล (d) มีค่าน้อยแล้วจะทำให้ขนาดตัวอย่างมีจำนวนมากขึ้น นักวิจัยสามารถหาค่าขนาดอิทธิพล จากการทบทวนงานวิจัยในอดีตที่เป็นเรื่องใกล้เคียงกับงานวิจัยที่จะศึกษา (ซึ่งจะพบมากในงานวิจัยต่างประเทศ) อาจพิจารณาประกอบในการกำหนดค่าขนาดของอิทธิพลที่เหมาะสม และมีความเป็นไปได้หรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดหรือค่าที่เสนอแนะจาก Cohen (1977) ก็ได้ ซึ่ง Cohen ได้เสนอแนะค่าขนาดอิทธิพลไว้ 3 ระดับ สำหรับคำนวณขนาดตัวอย่างที่ใช้วิธีสถิติต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การประมาณค่าขนาดอิทธิพลที่ Cohen ได้กำหนดไว้ 3 ขนาด คือ เล็ก กลาง และใหญ่ ทั้ง 6 ประเภท (Bucher, 2010; Cohen, 1977)

Page: 3 of 11 Word Count: 5246

Match Overview

42%

Currently viewing standard sources

EN View English Sources (Beta)

Matches

1	advisor.anamai.moph... Internet Source	11%
2	edserv.nida.ac.th Internet Source	6%
3	so04.tci-thaijo.org Internet Source	3%
4	ithesis-ir.su.ac.th Internet Source	2%
5	www.naiin.com Internet Source	1%

High Resolution On

# โปรแกรมตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม

ตัวอย่าง



เปอร์เซ็นต์การคัดลอกเนื้อหาที่ส่งตรวจ

ข้อความเน้นเป็นสี แสดงความเหมือนกับฐานข้อมูล

The screenshot shows the Turnitin interface. The main document area displays text with red highlights. A red box highlights a section of text, and another red box highlights a specific sentence. On the right, a 'Match Overview' panel shows a 42% match rate and a list of sources with their respective match percentages.

Match	Source	Percentage
42	advisor.anamai.moph...	11%
1	edserv.nida.ac.th	6%
2	so04.tci-thaijo.org	3%
3	ithesis-ir.su.ac.th	2%
4	www.naiin.com	1%

แสดงแหล่ง  
ฐานข้อมูล

# โปรแกรมตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม

ตัวอย่าง



เปอร์เซ็นต์การคัดลอกเนื้อหาที่ส่งตรวจ

ข้อความเน้นเป็นสี แสดงความเหมือนกับฐานข้อมูล

feedback studio Jarongsak Pumnuan N ๒๕๖ -- /100 < 1 of 1 > ?

Match Overview X

31%

Currently viewing standard sources

EN View English Sources (Beta)

Matches

31	1	www.ncbi.nlm.nih.gov Internet Source	5%	>
	2	J. Pumnuan, D. Namee,... Publication	5%	>
	3	www.davidpublishing.c... Internet Source	2%	>
	4	www.researchgate.net Internet Source	1%	>
	5	www.scielo.cl Internet Source	1%	>

Jarongsak Pumnuan<sup>1</sup>, Thanaporn Doungnapa<sup>1</sup>, Anuwat Laky<sup>2</sup>, Duangkamon Nameea<sup>1</sup>, Kritima Sarapothong<sup>2</sup> and Kamronwit Thimmanee<sup>1</sup>

<sup>1</sup>School of Agricultural Technology, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok, 10520, Thailand.  
<sup>2</sup>Faculty of Agricultural Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University under, Pathumthani, 13180, Thailand.  
\* Corresponding author: Jarongsak.pu@kmitl.ac.th

**Abstract**

The use of plant essential oils (EOs) as an alternative approach to traditional pesticides for controlling stored product pests has gained increasing attention due to the potential to reduce insecticide resistance and toxic residues in products and the environment. In this study, the EOs of lemon grass (*Cymbopogon citratus*), clove (*Syzygium aromaticum*), and star anise (*Illicium verum*) and the 33 main chemical compounds were evaluated for insecticidal properties in both toxicity and repellent forms against the maize weevil (*Sitophilus zeamais*). While the chemical compositions of the EOs were analyzed using gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS). The results showed that citral was the major component (84.93%; *cis*-citral (49.10%) and *trans*-citral (35.83%)) in lemon grass EO, while eugenol (88.66%) and *trans*-anethole (95.28%) were the major compounds in clove and star anise EOs, respectively. The EOs demonstrated high toxicity against adult maize weevils compared to their main chemical compounds. The clove EO showed the greatest potential for killing maize weevils, with LC<sub>50</sub> of 3.044 μL·L air<sup>-1</sup>, followed by the EOs of star anise (4.925 μL·L air<sup>-1</sup>) and lemon grass (5.769 μL·L air<sup>-1</sup>). The chemical compounds eugenol, *trans*-anethole, and citral had LC<sub>50</sub> values of 4.640, 5.441, and 6.433 μL·L air<sup>-1</sup>, respectively. Lemon grass EO and citral showed potential for repelling maize weevils, with the highest repellence response observed at a concentration of 0.12 μL·cm<sup>-2</sup> (over 75% response). Overall, the results suggest that clove EO may be effective for killing maize weevils, while lemon grass EO may be suitable for repelling this insect. However, further studies are needed to determine the suitability of these substances for use in farm conditions.

**Keywords:** eugenol, citral, *trans*-anethole, toxicity, repellent

แสดงแหล่งฐานข้อมูล



โครงการบริการวิชาการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

โปรแกรมการอบรม (ออนไลน์)

## หลักสูตร การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร สายสนับสนุนในระบบการศึกษาไทย

ประจำ  
ปีงบประมาณ  
2569

การพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย R2R  
17 มิถุนายน 2569

เทคนิคการเตรียมและการเขียน  
บทความวิชาการจากงานประจำ  
5 สิงหาคม 2569



การพัฒนางานประจำสู่  
นวัตกรรมการให้บริการ  
2 ธ.ค. 68



เทคนิคการเขียนคู่มือปฏิบัติงาน  
จากงานประจำ  
4 ก.พ. 69



เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์  
จากงานประจำ  
29 เม.ย. 69



การพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย:  
R2R  
17 มิ.ย. 69



เทคนิคการเตรียมและการเขียน  
บทความทางวิชาการจากงานประจำ  
5 ส.ค. 69



วิทยากร โดย  
ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ

คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



SCAN HERE!

อบรมผ่านระบบ



ช่องทางการลงทะเบียน/ติดต่อสอบถาม



WWW.BUTAGRI.COM



089-794-2595 ดร.สุริยสิทธิ์  
087-502-4545 คุณจวรรณก



คณะเทคโนโลยีการเกษตร

# Thank you

kpjarong@gmail.com

Jarongsak.pu@kmitl.ac.th

081-493-6910

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

