โครงการบริการวิชาการด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ

“เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ จากงานประจำ ของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยนเรศวร”

KMITL FIGHT

บรรยายโดย:
ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน
ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กองบริหารทรัพยากรบุคคล
มหาวิทยาลัยนเรศวร

5 เมษายน 2566

รูปแบบของผลงานที่สร้างสรรค์ภายใต้บทบาทของสายสนับสนุน

01 คู่มือปฏิบัติงาน

02 งานเชิงวิเคราะห์

03 งานเชิงสังเคราะห์

04 งานวิจัยจากงานประจำ

05 งานลักษณะอื่นๆ

ตำแหน่งทางวิชาการ ขอให้เป็นผลพลอยได้จากการพัฒนางานประจำ

การพัฒนางานประจำ

พัฒนาองค์กร

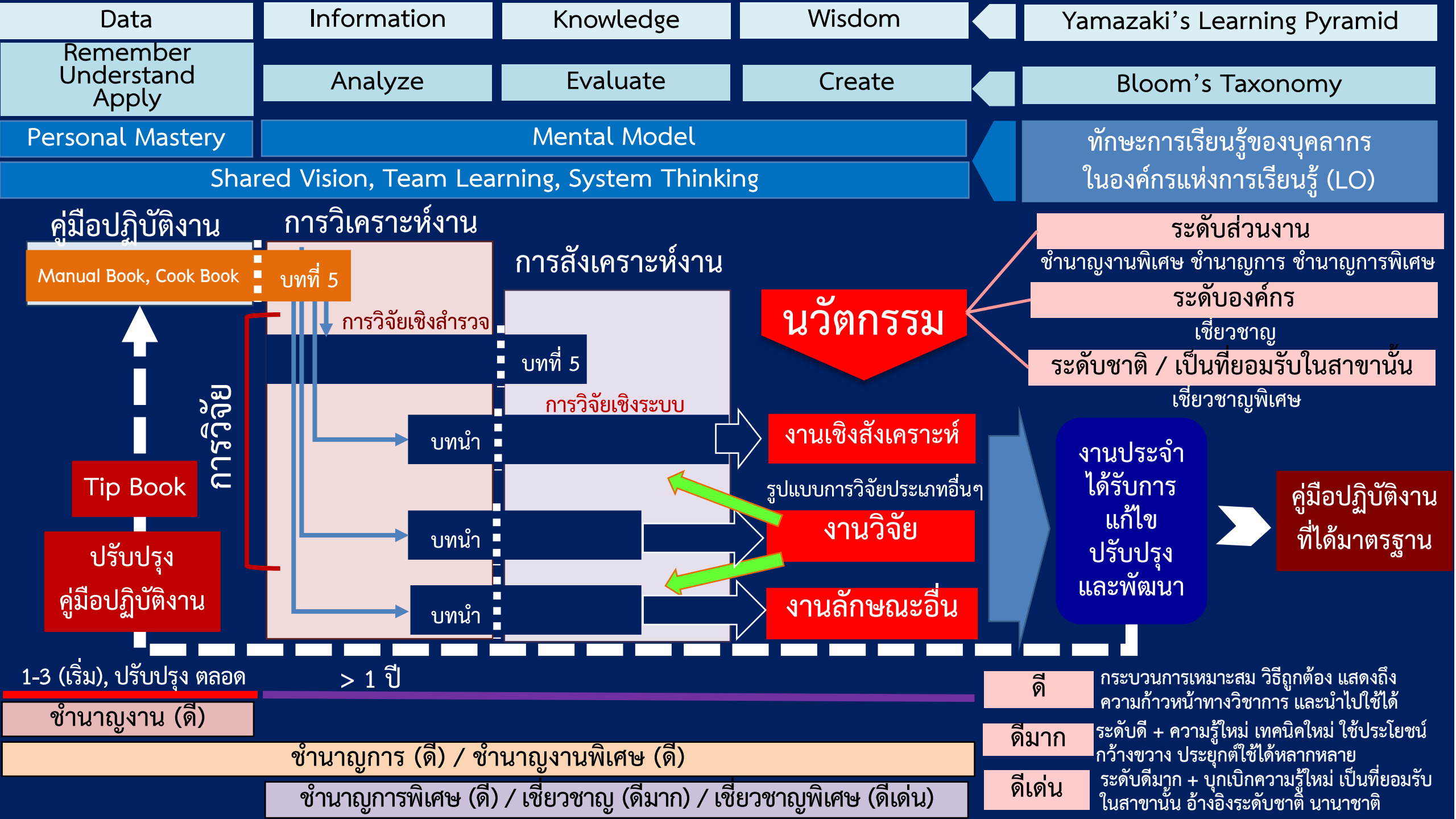
- องค์กรมีความก้าวหน้า
- บรรลุภารกิจ

พัฒนางาน

- ปัญหาที่ได้รับการแก้ไข / การบริการที่ดีขึ้น
- เกิดความต่อเนื่องในการพัฒนา
- สร้างทีม สร้างพลัง สร้างบรรยากาศในการทำงาน
- มีมาตรฐานการทำงาน

พัฒนาตน

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


Data
Information
Knowledge
Wisdom
Yamazaki's Learning Pyramid
Remember
Understand
Apply
Analyze
Evaluate
Create
Bloom's Taxonomy
Personal Mastery
Mental Model
Shared Vision, Team Learning, System Thinking
ทักษะการเรียนรู้ของบุคลากร
ในองค์กรแห่งการเรียนรู้ (LO)
คู่มือปฏิบัติงาน
การวิเคราะห์งาน
การสังเคราะห์งาน
Manual Book, Cook Book
บทที่ 5
การวิจัยเชิงสำรวจ
บทที่ 5
การวิจัยเชิงระบบ
การวิจัย
บทนำ
บทนำ
บทนำ
นวัตกรรม
ระดับส่วนงาน
ชำนาญงานพิเศษ ชำนาญการ ชำนาญการพิเศษ
ระดับองค์กร
เชี่ยวชาญ
ระดับชาติ / เป็นที่ยอมรับในสาขานั้น
เชี่ยวชาญพิเศษ
งานเชิงสังเคราะห์
รูปแบบการวิจัยประเภทอื่นๆ
งานวิจัย
งานลักษณะอื่น
งานประจำ
ได้รับการ
แก้ไข
ปรับปรุง
และพัฒนา
คู่มือปฏิบัติงาน
ที่ได้มาตรฐาน
Tip Book
ปรับปรุง
คู่มือปฏิบัติงาน
1-3 (เริ่ม), ปรับปรุง ตลอด
> 1 ปี
ชำนาญงาน (ดี)
ชำนาญการ (ดี) / ชำนาญงานพิเศษ (ดี)
ชำนาญการพิเศษ (ดี) / เชี่ยวชาญ (ดีมาก) / เชี่ยวชาญพิเศษ (ดีเด่น)
ดี
กระบวนการเหมาะสม วิธีถูกต้อง แสดงถึง
ความก้าวหน้าทางวิชาการ และนำไปใช้ได้
ดีมาก
ระดับดี + ความรู้ใหม่ เทคนิคใหม่ ใช้ประโยชน์
กว้างขวาง ประยุกต์ใช้ได้หลากหลาย
ดีเด่น
ระดับดีมาก + บุกเบิกความรู้ใหม่ เป็นที่ยอมรับ
ในสาขานั้น อ้างอิงระดับชาติ นานาชาติ

ตัวอย่างผลงานทางวิชาการ

สำหรับสายสนับสนุนในระบบการศึกษาไทย

ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

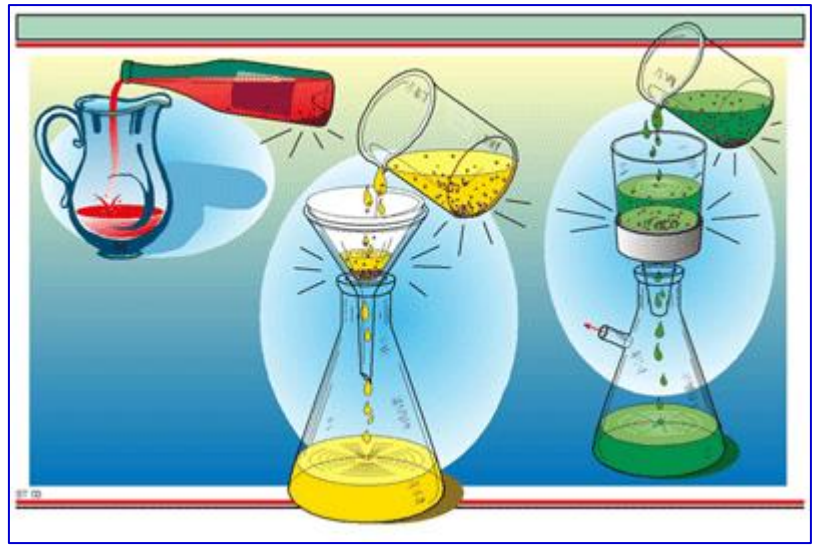
งานเชิงวิเคราะห์

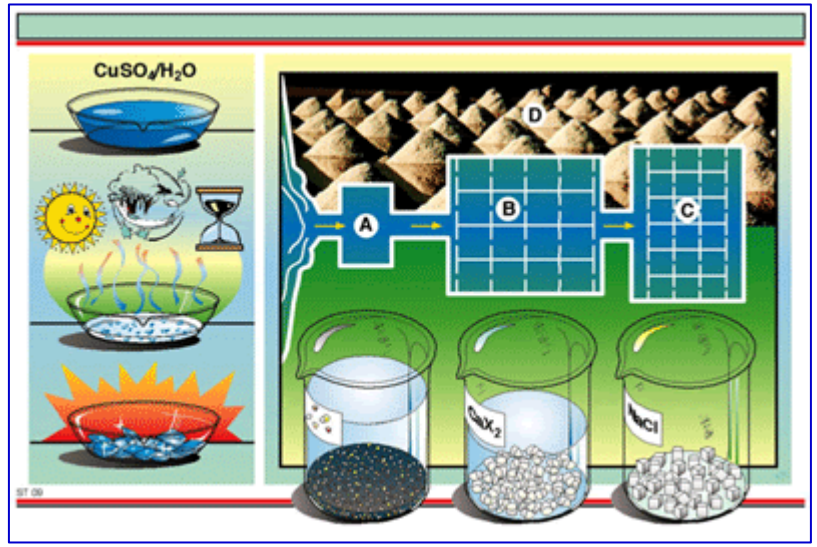
แนวคิดการพัฒนางานประจำกับการสร้างสรรค์งานวิจัยจากงานประจำ

ไม่มีปัญหา

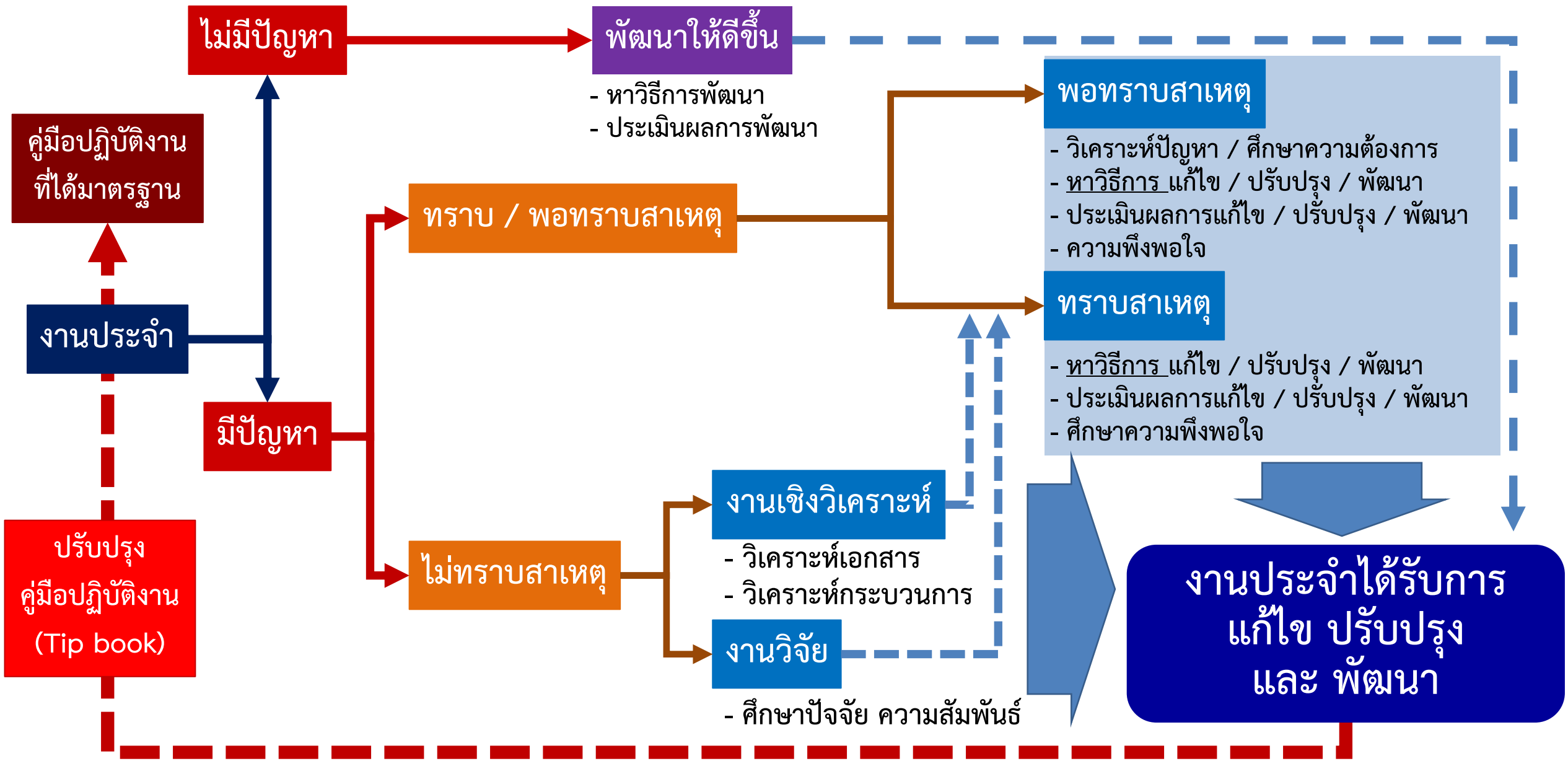
งานประจำ

มีปัญหา

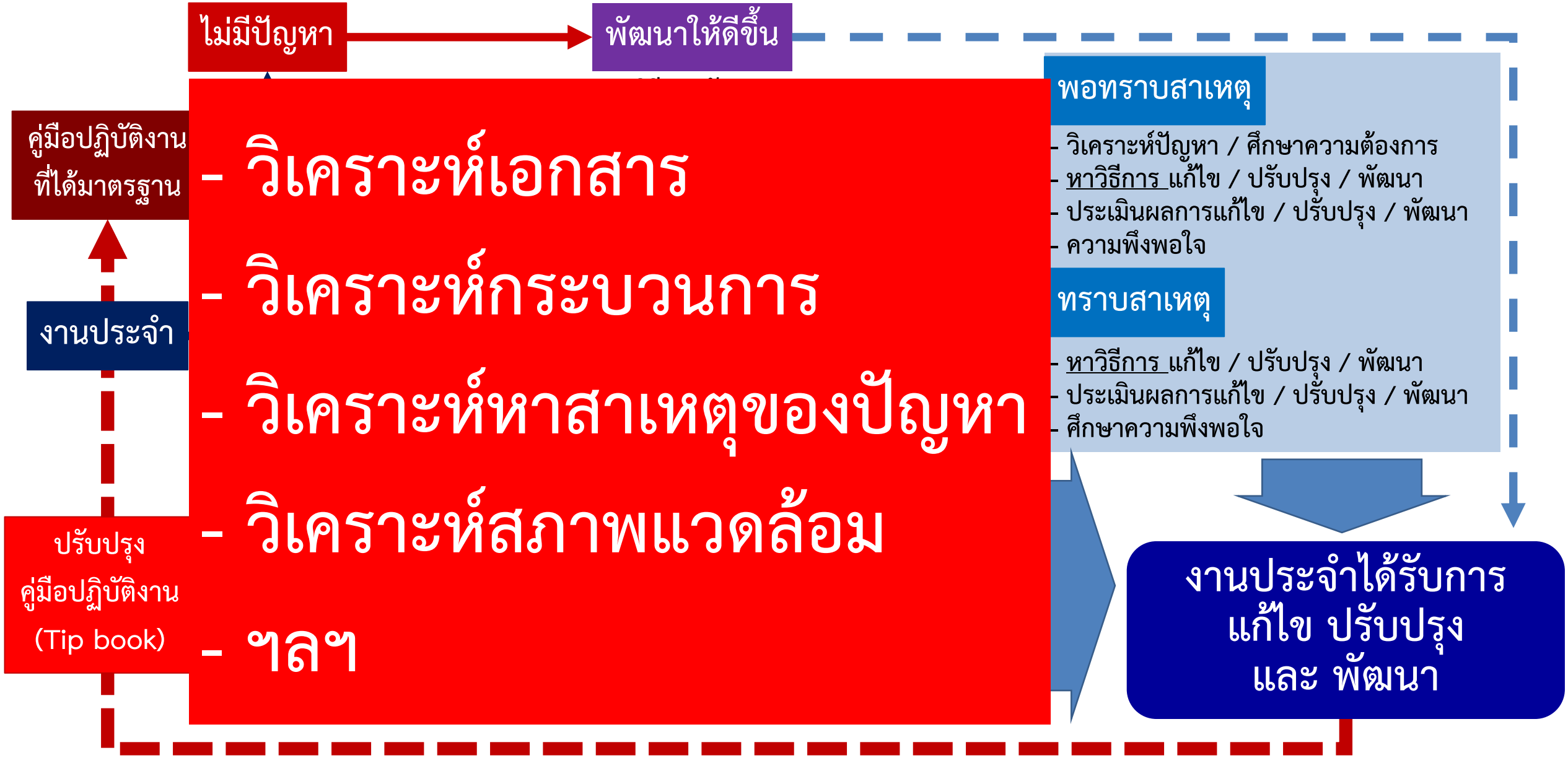




แนวคิดการพัฒนางานประจำกับการสร้างสรรค์งานวิจัยจากงานประจำ



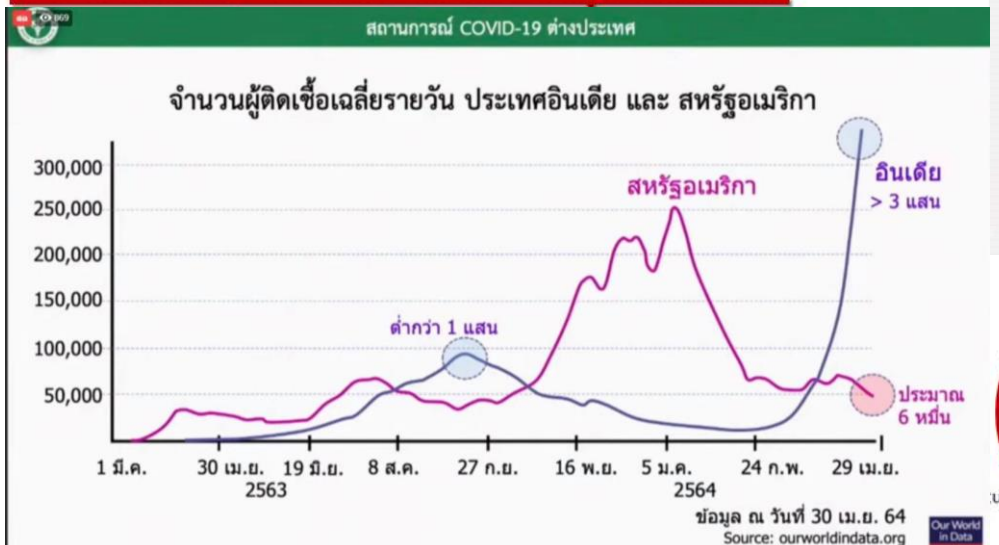
แนวคิดการพัฒนางานประจำจากปัญหาหน้างานสู่นวัตกรรมการให้บริการ



งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือวิเคราะห์เอกสาร

"ผลงานที่แสดงการแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของเรื่องอย่างมีระบบ มีการศึกษาในแต่ละองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องนั้นๆ ***ซึ่งเป็นประโยชน์ต่องานของหน่วยงาน หรือสถาบันอุดมศึกษา***"



งานเชิงวิเคราะห์

งานเชิงวิเคราะห์

เขียนเป็นรายงานเชิงวิเคราะห์

เขียนเป็นบทความวิจัย

- วิเคราะห์สถานการณ์ในอดีตจนถึงปัจจุบัน
- นำเสนอแนวทางการปฏิบัติที่ดีให้กับหน่วยงาน
- ได้แนวทางการแก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนา ต่อไป
- นำเสนอเป็นผลงานเพื่อประกอบการขอตำแหน่งที่สูงขึ้น

วิเคราะห์เอกสาร

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

ประชากร คือ เอกสาร

ข้อมูลดิบ

↓

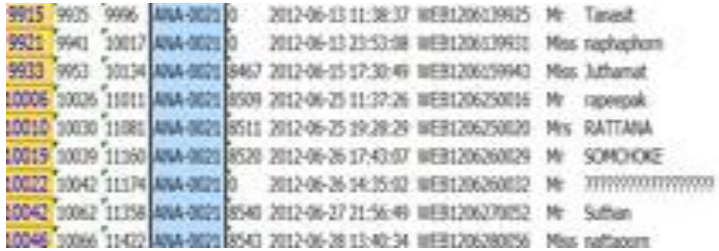
แยกเยะองค์ประกอบ

↓

หาความสัมพันธ์ของข้อมูล

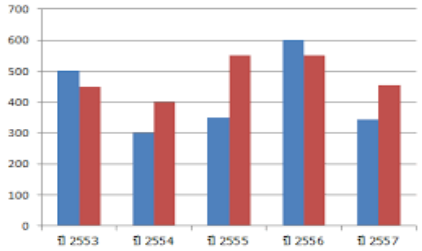
↓

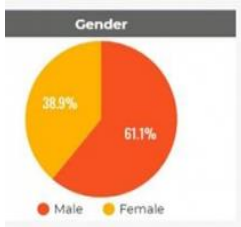
สังเคราะห์ข้อมูล

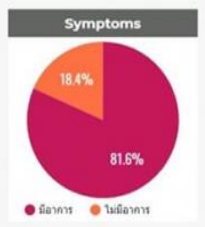


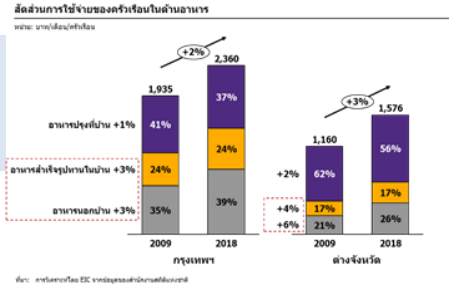
อัตราการบริโภคข้าวสารในภาคต่างๆ ตั้งแต่ปี 2560 – 2562

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	?	?	?

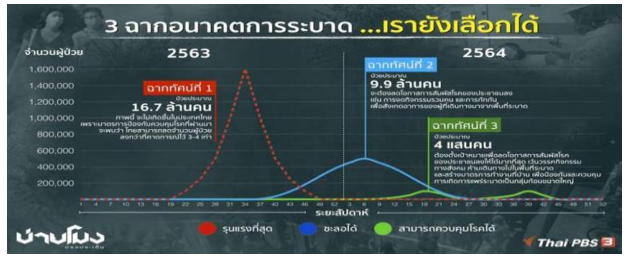








กลุ่มสินค้าอุปโภค บริโภค*	ธุรกิจค้าส่ง 2014	ธุรกิจค้าส่ง 2017	ธุรกิจค้าปลีก 2014	ธุรกิจค้าปลีก 2017
ค่าเฉลี่ยกำไรสุทธิ (%)	3.4%	3.9%	4.7%	4.8%



ได้แนวทางการปฏิบัติที่ดีเสนอต่อผู้บริหาร ให้ออกมาเป็นรูปธรรม หรือ Model ของการปฏิบัติ

วิเคราะห์เอกสาร

ข้อมูลดิบ → แยกเยะองค์ประกอบ → หาความสัมพันธ์ของข้อมูล

ตัวอย่าง

ธันวา เจริญศิริ. 2564. วารสารวิชาการ ปขมท. 11(1): 10 - 20

วิเคราะห์ต้นทุนหน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
Cost of Laboratory Animal Care of Central Animal Facility, Faculty of Science,Mahidol University

ตั้งคำถาม

จะวิเคราะห์ไปทำไม???
จะอยากรู้ไปทำไม???
จะได้อะไร????
จะเอาไปใช้ประโยชน์กับหน่วยงานได้อย่างไร???

→ **หาคำตอบ**

หาประเด็นการวิเคราะห์

→

เก็บข้อมูล
แยกแยะองค์ประกอบ
หาความสัมพันธ์ของข้อมูล

→ **ได้คำตอบ**

สรุปประเด็น

→ สรุปข้อเสนอแนะ แนวทางปฏิบัติที่ดี ให้กับผู้บริหาร/สายวิชาการ .... นำเสนอ ...

ธันวา เจริญศิริ. 2564. วารสารวิชาการ ปขมท. 11(1): 10 - 20

วิเคราะห์ต้นทุนหน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนหน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

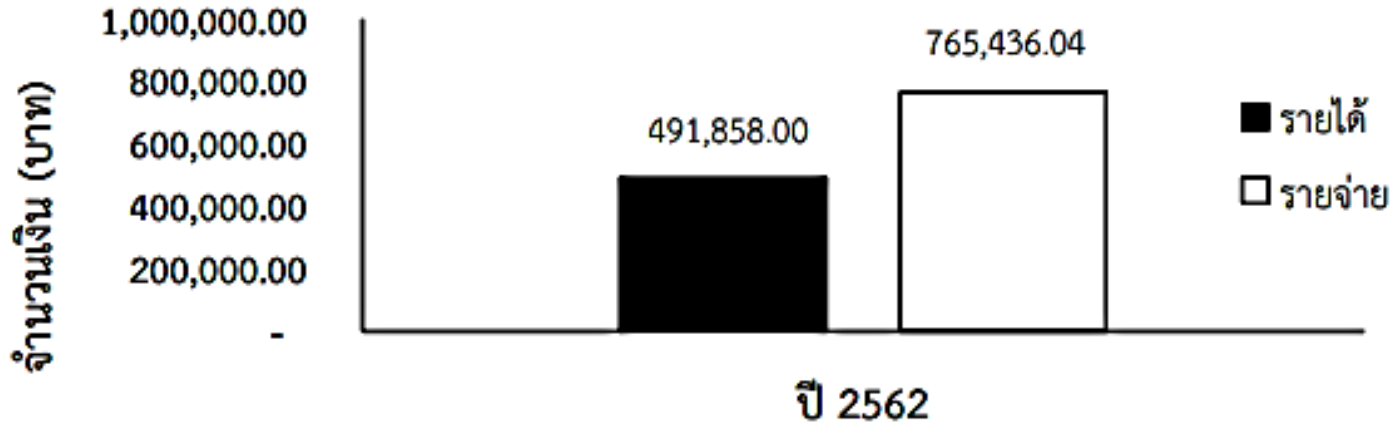
ระเบียบวิธีวิจัย

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)		
	ผู้ปฏิบัติงานภายในคณะวิทยาศาสตร์	ผู้ปฏิบัติงานภายนอกคณะวิทยาศาสตร์	บุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยมหิดล
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. กระต่าย	12	15	25



ภาพที่ 1 ผลการดำเนินการสำหรับค่าเลี้ยงดูของหน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

R2R
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ตารางที่ 2 รายละเอียดรายรับ – รายจ่ายค่าเลี้ยงดูสัตว์ทดลองคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ประเภท	รายละเอียด	ปี 2562
รายรับ	ยอดค่าใช้จ่ายที่หน่วยสัตว์ทดลองแจ้งหัวหน้าโครงการ - นักวิจัย	**491,858.00**
รายจ่าย	วัสดุสัตว์ทดลอง	44,790.00
	ค่าวัสดุเลี้ยงสัตว์	537,003.50
	ค่าขนส่งสัตว์ทดลอง	6,200.00
	ค่าตรวจเชื้อในสัตว์ทดลอง	97,551.04
	วัสดุเวชภัณฑ์	29,869.00
	ยา	50,022.50
	รวม	**765,436.04**
จำนวนสัตว์ทดลองที่เลี้ยงดู		**84,648**
รายจ่ายเฉลี่ยค่าเลี้ยงดูต่อตัว		**9.04**

ตารางที่ 3 จำนวนนักวิจัยที่ใช้บริการและจำนวนสัตว์ทดลองที่เลี้ยงของหน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

จำนวนนักวิจัยที่ใช้บริการ (คน)	จำนวนสัตว์ตามชนิดสัตว์ทดลอง (ตัว)			ผลรวม
	Mice	Rabbit	Rat	
20	30,665	457	53,526	84,648

R2R
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายสำหรับวิเคราะห์ต้นทุนหน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

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

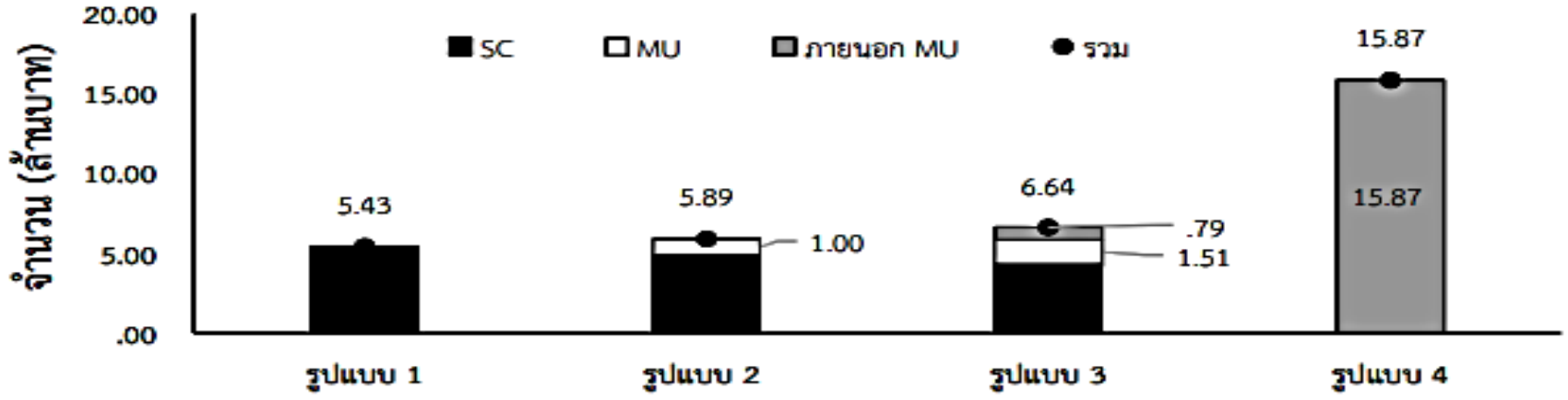
R2R
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ตารางที่ 5 ประมาณการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นต่อตัวกับรายจ่ายที่ใช้ดำเนินงาน หน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

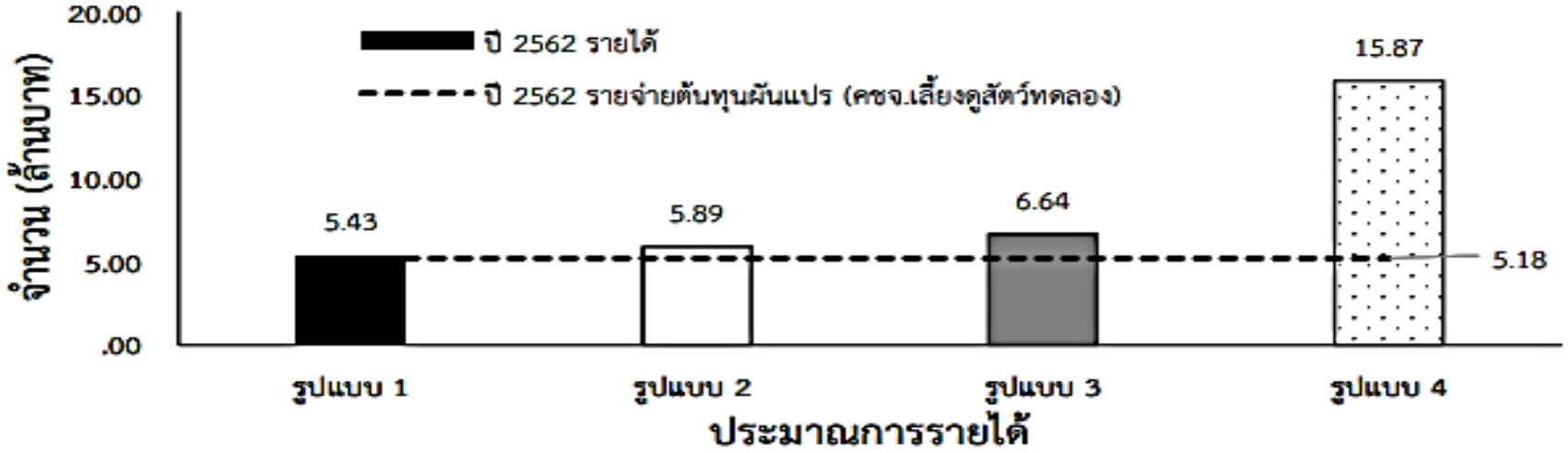
จำนวนสัตว์ทดลอง (ตัว : วัน)	ร้อยละ	ค่าใช้จ่าย (บาท)		
		คงที่	ผันแปร	รวม
1,630	100.00	34.00	1.28	35.28
1,223	75.00	45.33	1.72	47.05
815	50.00	67.33	2.57	70.57
700	42.95	79.16	3.00*	82.15
408	25.00	135.99	5.15	141.14
232	14.23	238.86	9.04	247.90

ตารางที่ 6 สัดส่วนการเลี้ยงสัตว์ทดลองต่อปีหน่วยสัตว์ทดลอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

รูปแบบ	สัดส่วนการเลี้ยงสัตว์ทดลองต่อปี (ร้อยละ)		
	ผู้ปฏิบัติงานภายในคณะวิทยาศาสตร์	ผู้ปฏิบัติงานภายนอกคณะวิทยาศาสตร์	บุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยมหิดล
รูปแบบที่ 1	100		
รูปแบบที่ 2	90	10	
รูปแบบที่ 3	80	15	5
รูปแบบที่ 4			100



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



ภาพที่ 3 จุดคุ้มทุนรายได้ที่หน่วยสัตว์ทดลองสามารถดำเนินงานได้เต็มประสิทธิภาพกับต้นทุนผันแปร

วิเคราะห์เอกสาร

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

ตัวอย่าง

ประชากร คือ เอกสาร

วารสารวิชาการ ปขมท. 11(2): 151 - 158

ปาริดา จันทร์สว่าง

การวิเคราะห์ผลการจัดอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปาริดา จันทร์สว่าง[1*]

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ผลของแต่ละปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินโครงการ และเสนอแนวทางในการจัดอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ข้อมูลผลการดำเนินโครงการการอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในช่วงปี พ.ศ. 2554-2563

วิเคราะห์เอกสาร

งานเชิงวิเคราะห์

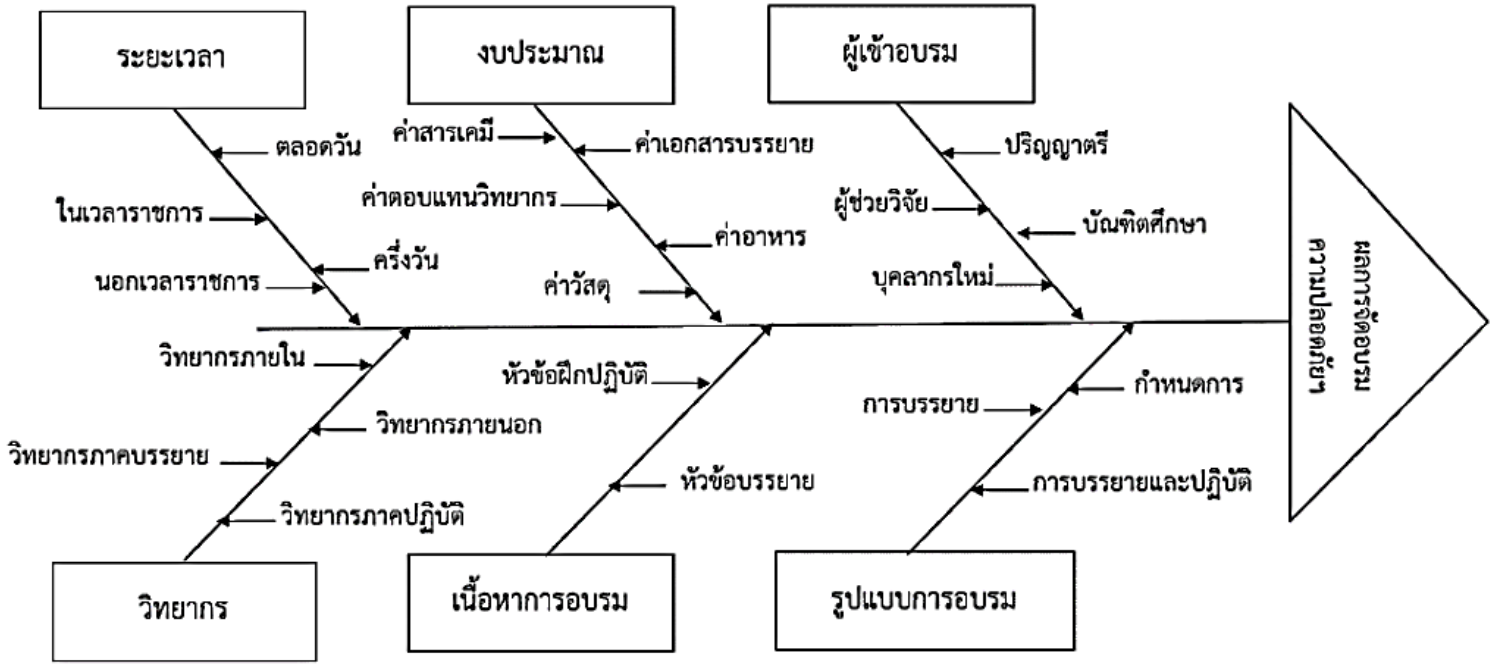
เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปขมท. 11(2): 151 - 158

ปาริดา จันทร์สว่าง

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แยกแยะปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ คณะอุตสาหกรรมเกษตร



ภาพที่ 1 แผนผังก้างปลาแสดงสาเหตุที่ส่งผลต่อผลการดำเนินโครงการอบรมความปลอดภัย

วิเคราะห์เอกสาร

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปขมท. 11(2): 151 - 158

ปาริดา จันทร์สว่าง

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินโครงการอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

1. รูปแบบ เนื้อหาการอบรม วิทยากร และระยะเวลาในการอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ
2. การศึกษาข้อมูลปัจจัยด้านผู้เข้าร่วมอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ
3. การศึกษาปัจจัยด้านงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการ
4. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

วิเคราะห์เอกสาร

งานเชิงวิเคราะห์

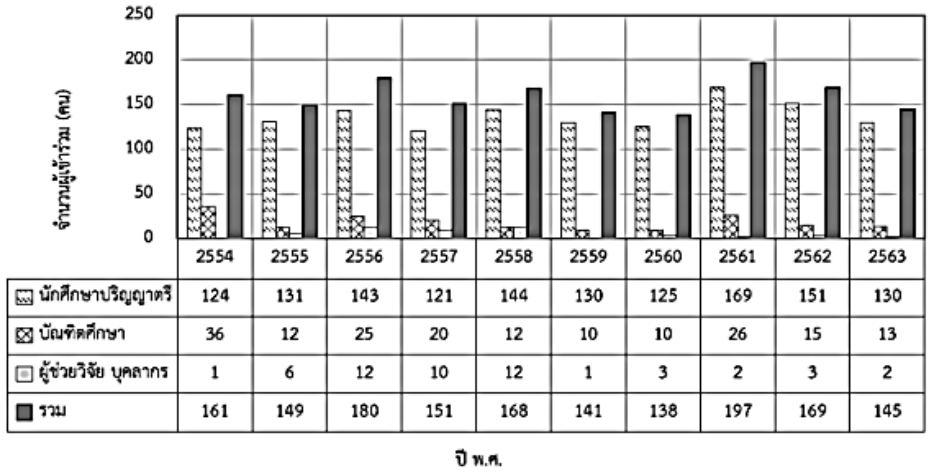
เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปขมท. 11(2): 151 - 158

ปาริดา จันทร์สว่าง

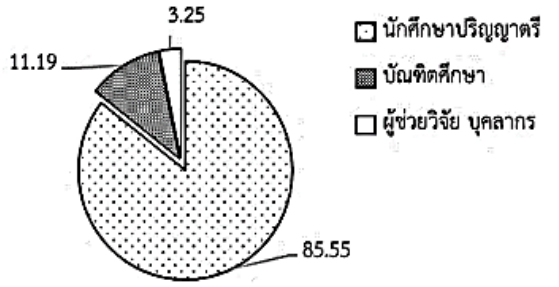
ตารางที่ 1 ข้อมูลการอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการแบบที่ 1 และแบบที่ 2

หัวข้ออบรม	เวลาในการอบรม (นาที)										
	แบบที่ 1 การบรรยายร่วมกับการสาธิตและการฝึกปฏิบัติ								แบบที่ 2 บรรยาย		เฉลี่ย
	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	
การบรรยาย											
ระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการ	10	10	10	10	10	15	15	15	10	10	11.50
การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางไฟฟ้า	30	20	20	20	20	30	20	20	10	10	20.00
การใช้ห้องปฏิบัติการเคมี	30	30	30	40	60	60	45	45	45	45	43.00
การใช้ห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา	30	30	30	40	60	60	45	45	45	45	43.00
การใช้ห้องเย็นและห้องแช่เยือกแข็ง	-	10	10	10	10	30	10	10	10	10	12.22
การใช้ก๊าซหุงต้มและก๊าซแรงดันสูง	60	60	60	60	60	60	60	60	20	20	52.00
การจัดการของเสียในห้องปฏิบัติการ	30	-	-	-	-	-	-	35	20	20	26.25
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	60	40	40	-	-	-	-	-	-	-	46.67
การฝึกปฏิบัติ											
การสาธิตและฝึกอบรมการดับเพลิง	120	120	150	120	120	120	120	-	-	-	124.29
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	30.00
การใช้ห้องเย็นและห้องแช่เยือกแข็ง	-	60	30	60	-	-	-	90	-	-	60.00
เวลาในการอบรมต่อครั้ง (ชั่วโมง)	*6.00*	*6.17*	*6.17*	*5.83*	*5.50*	*6.00*	*6.00*	*5.08*	*2.50*	*2.50*	
เวลาเฉลี่ยในการจัดแต่ละแบบ (ชั่วโมง)				*5.84*					*2.50*		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)				*0.37*					*0.00*		



	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563
นักศึกษาปริญญาตรี	124	131	143	121	144	130	125	169	151	130
บัณฑิตศึกษา	36	12	25	20	12	10	10	26	15	13
ผู้ช่วยวิจัย บุคลากร	1	6	12	10	12	1	3	2	3	2
รวม	161	149	180	151	168	141	138	197	169	145

ภาพที่ 2 จำนวนผู้เข้าร่วมอบรมความปลอดภัยในแต่ละปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 –ปี พ.ศ. 2563



ภาพที่ 3 ร้อยละของผู้เข้าอบรมโครงการความปลอดภัยเฉลี่ยจาก 10 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2563

วิเคราะห์เอกสาร

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปขมท. 11(2): 151 - 158

ปาริดา จันทร์สว่าง

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจในห้องปฏิบัติการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2563

หัวข้อ	แบบที่ 1			แบบที่ 2		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ผู้เข้าอบรม						
1.1 ก่อนจัดกิจกรรมท่านมีความสนใจเกี่ยวกับเรื่องนี้	3.56	0.48	มาก	4.00	0.00	มาก
1.2 หลังจัดกิจกรรมท่านมีความสนใจเกี่ยวกับเรื่องนี้	4.01	0	มาก	4.00	0.00	มาก
1.3 ท่านคิดว่าโครงการนี้มีประโยชน์ต่อตัวท่าน	4.89	0.04	มากที่สุด	4.50	0.71	มากที่สุด
1.4 ท่านได้รับความรู้และสามารถประยุกต์ใช้ได้	4.44	0.5	มาก	4.50	0.71	มาก
2. การดำเนินงาน						
2.1 ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	3.78	0.33	มาก	3.50	0.71	มาก
2.2 รูปแบบการอบรมมีความเหมาะสม	4.00	0	มาก	4.00	0.00	มาก
2.3 การประชาสัมพันธ์โครงการมีความเหมาะสม	4.00	0	มาก	4.00	0.00	มาก
2.4 เอกสารประกอบการอบรมมีความเหมาะสม	4.00	0	มาก	4.00	0.00	มาก
3. วิทยากรและเนื้อหาการบรรยาย						
3.1 เนื้อหาการบรรยายมีประโยชน์	4.44	0.5	มาก	4.50	0.71	มาก
3.2 วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอด	4.33	0.48	มาก	4.00	0.00	มาก
3.3 ท่านได้ทดลองฝึกการดับเพลิงด้วยตนเอง	4.44	0.5	มาก	-	-	-
3.4 ท่านทราบแนวการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเพลิงไหม้	4.56	0.48	มากที่สุด	-	-	-
4. ภายหลังการอบรมท่านมีความตระหนักเรื่องความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ	**4.89**	**0.33**	**มากที่สุด**	**4.50**	**0.71**	**มากที่สุด**

วิเคราะห์เอกสาร

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปขมท. 11(2): 151 - 158

ปาริดา จันทร์สว่าง

ส่วนที่ 3 แนวทางในการจัดอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร

1. ควรมีการอบรมในรูปแบบบรรยายที่น่าสนใจ ใช้สื่อที่เหมาะสม ไม่น่าเบื่อ และมีความต้องการอบรมเชิงปฏิบัติการเนื่องจากการฝึกปฏิบัติสามารถเห็นภาพและเรียนรู้ได้จริง
2. ควรนำข้อเสนอแนะจากผู้เข้าอบรมมาพัฒนาการจัดอบรมในครั้งถัดไป โดยการปรับเวลาในการจัดอบรมเพียงครึ่งวันช่วงเช้าหรือช่วงบ่ายเพื่ออบรมด้านสาธิตและฝึกปฏิบัติ
3. เนื้อหาการบรรยายควรปรับการบรรยายสดให้อยู่ในรูปของคลิปวิดีโอหรือสื่อมัลติมีเดียรูปแบบอื่นเพื่อให้ผู้ใช้ห้องปฏิบัติการสามารถเข้าถึงได้ง่ายและสามารถเข้าชมย้อนหลังได้
4. ควรมีการปรับเนื้อหาการบรรยายให้เหมาะสมเพื่อให้ครอบคลุมหัวข้อความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการของคณะฯ ได้แก่ ...
5. ควรจัดหาวิทยากรฉพาะทางหรือจัดหาสื่อออนไลน์ที่สามารถให้ผู้อบรมได้เรียนรู้มากขึ้น
6. ควรผลักดันให้คณะฯ มีการฝึกการอบรมดับเพลิง การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตเบื้องต้น เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรในคณะฯ มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุไม่ปลอดภัยขึ้นได้

วิเคราะห์เอกสาร

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

ตัวอย่าง

ประชากร คือ เอกสาร

- **การวิเคราะห์..... ความสำเร็จของสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม .....**
  - วิเคราะห์ที่มาของสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม
  - วิเคราะห์กระบวนการที่มาซึ่งสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม
  - วิเคราะห์ความเร็จของสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม

การวิเคราะห์ระบบทดสอบการย่อยสลายของพลาสติกชีวภาพ ตามมาตรฐาน ISO 14855-1

บัญชา อุนพานิช

ภาควิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิเคราะห์เอกสาร

บัญชา อุนพานิช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2563)

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน 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

จากขั้นตอนดังกล่าวเมื่อนำมาผนวกกับวงล้อกิจกรรมของเดมมิ่งจะทำให้ได้แนวคิดในการวิเคราะห์โครงการวิจัย 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)

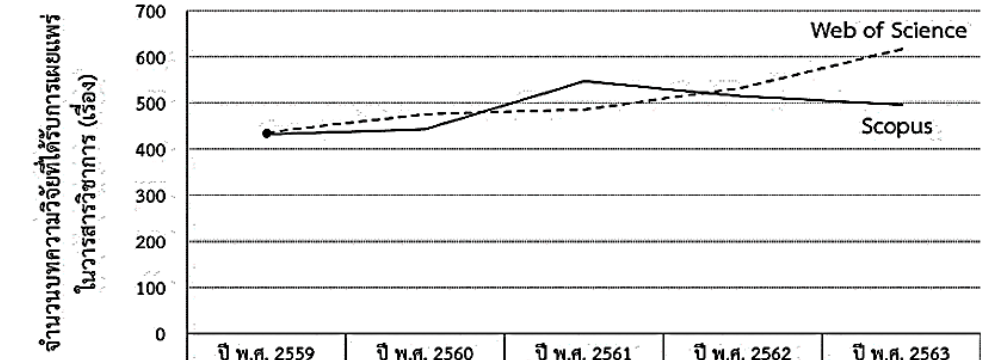
วิเคราะห์เอกสาร

ข้อมูลดิบ → แยกเยะองค์ประกอบ

วารสารวิชาการ ปขมท. 10(3): 186 - 194

พิเชษฐ์ เทพสุวรรณ์

การวิเคราะห์บทความวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการในฐานข้อมูล Scopus และ Web of Science



	ปี พ.ศ. 2559	ปี พ.ศ. 2560	ปี พ.ศ. 2561	ปี พ.ศ. 2562	ปี พ.ศ. 2563
Scopus	433	443	548	515	497
Web of Science	437	476	486	534	617

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

ตารางที่ 1 จำนวนบทความวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้รับการอ้างอิง

ฐานข้อมูล	บทความวิจัย (เรื่อง)	บทความวิจัยที่ถูกอ้างอิง (เรื่อง/ปี) ปี						ร้อยละของบทความวิจัยที่ถูกอ้างอิง 5 ปี
		2559	2560	2561	2562	2563	รวม	
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	Q4	0.56

พิเชษฐ์ เทพสุวรรณ์. 2563. วารสารวิชาการ ปขมท. 10(3): 186-194

ปัญหาจากงานประจำ

- คณะวิทย์ มี อ. 324 คน มีบทความในฐาน Scopus, WoS ปัจจุบันกว่า 600 เรื่องต่อปี ส่วนใหญ่เป็นสาขาวัสดุศาสตร์
- โดย ม.เชียงใหม่ มีฐานข้อมูลจำนวนมาก ทำให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของข้อมูลในหลายมิติ แต่ยังไม่มีรายละเอียดเลย

ชื่องานวิจัยจากงานประจำ

การวิเคราะห์บทความวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการในฐานข้อมูล Scopus และ Web of Science

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1) เพื่อวิเคราะห์บทความวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ ม.เชียงใหม่ ที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการในฐานข้อมูล Scopus และ WoS ช่วงปี 2559–2563

???วิเคราะห์อย่างไร???

สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหารได้อย่างไรว่าเรามีการศึกษาอย่างเป็นระบบ น่าเชื่อถือกับข้อมูลที่เราได้ศึกษามา

ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้อ

ผลที่ได้จากการศึกษามีส่วนช่วยฝ่ายบริหารคณะวิทยาศาสตร์สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจทางการบริหาร

พิเชษฐ์ เทพสุวรรณ์. 2563. วารสารวิชาการ ปขมท. 10(3): 186 - 194

วิเคราะห์เอกสาร

แยกเยะองค์ประกอบ → 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 ที่ขอรับสนับสนุนทุนส่งเสริมการตีพิมพ์ผลงานร่วมกับมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอันดับ 1-20 ของโลกปี 2562

ภาควิชา	จำนวนผลงาน	ความเป็นผู้นิพนธ์	ตีพิมพ์ผลงานร่วมกับมหาวิทยาลัยอันดับ 1-20 ของโลก	อันดับใน QS	อันดับใน THE
ชีววิทยา	1 เรื่อง	ผู้นิพนธ์หลัก	University of Cambridge	6	2
เคมี	1 เรื่อง	ผู้นิพนธ์ร่วม	University of Oxford	5	1

พิเชษฐ์ เทพสุวรรณ์. 2563. วารสารวิชาการ ปขมท. 10(3): 186-194

พิเชษฐ์ เทพสุวรรณ์. 2563. วารสารวิชาการ ปขมท. 10(2): 201-209

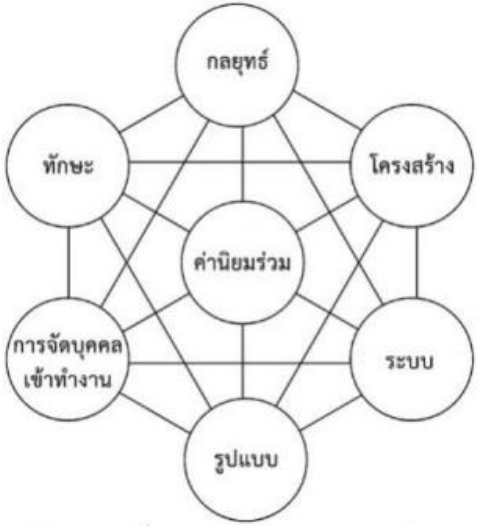
วิเคราะห์เอกสาร

หาความสัมพันธ์ของข้อมูล → สังเคราะห์ข้อมูล

วารสารวิชาการ ปขมท. 10(2): 201 - 209

พิเชษฐ์ เทพสุวรรณ์

แนวทางการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก



ภาพที่ 1 รูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ 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 อันจะส่งผลให้อาจารย์มองเห็นเส้นทางเดินการทำงานของตน สามารถวางแผนอาชีพและมองเห็นถึงโอกาสความก้าวหน้าของตนต่อไปในอนาคต เป็นการเสริมสร้างความพึงพอใจในการทำงาน จูงใจให้อาจารย์โดยเฉพาะผู้ที่มีงานวิจัยน้อยให้ผลิตผลงานวิจัยมากขึ้น รวมไปถึงการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี สิ่งอำนวยความสะดวก สวัสดิการ ความปลอดภัย อันจะมีส่วนช่วยขจัดความไม่พึงพอใจในการทำงาน (Herzberg's Two Factor Theory) อีกด้วย

พิเชษฐ์ เทพสุวรรณ์. 2563. วารสารวิชาการ ปขมท. 10(2): 201-209

Workshop: การเขียนงานเชิงวิเคราะห์

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

ปัญหาจากงานประจำ

- นโยบายการบริหารจัดการองค์กรและนำเครื่องมือ “การทำข้อตกลงการปฏิบัติงาน” (PA: Performance agreement)
- ยังไม่มีการกำหนดกรอบงบประมาณสำหรับการทำ PA กับผลดำเนินงานในปีงบฯ โดยให้ทุกหน่วยงานใช้เครื่องมือ PA
- มอบหมายให้งานแผนและพัฒนาของคณะฯ ติดตามรายรับ-รายจ่าย ในทุกรายไตรมาส และขยายต่อมาถึงภาควิชา
- พร้อมกับการมีการติดตาม ตรวจสอบ รายงานผลการปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณทุกเดือน

ชื่องานวิจัยจากงานประจำ

การวิเคราะห์ผลการใช้กรอบงบประมาณและข้อตกลงการปฏิบัติงานประจำปี เป็นเครื่องมือในการบริหารสมดุลงบประมาณเงินรายได้ประจำปี ของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

???วิเคราะห์อย่างไร???

สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหารได้อย่างไรว่าเรามีการศึกษาอย่างเป็นระบบ น่าเชื่อถือกับข้อมูลที่เราได้ศึกษามา

ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้อ

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้านงบประมาณ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน การใช้จ่ายงบประมาณจากเงินรายได้คณะฯ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 - 2560

2) เพื่อศึกษาผลของการใช้ข้อตกลงการปฏิบัติงาน (PA) ควบคุมกรอบการใช้จ่ายด้วยเงินรายได้คณะฯ และใช้คาดการณ์งบประมาณรายรับ รายจ่ายปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

3) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการวางแผนการใช้งบประมาณอย่างมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยฯ

ผลของการใช้ PA เพื่อควบคุมกรอบงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ประจำปี สามารถใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการงบประมาณในอนาคตได้

Workshop: การเขียนงานเชิงวิเคราะห์

ชื่อ-สกุล .....

ตำแหน่ง งานแผน? การเงิน?

ปัญหาจากงานประจำ

1. นโยบายการบริหารจัดการองค์กรและใช้ PA
2. ยังไม่มีการกำหนดกรอบงบประมาณสำหรับการทำ PA กับผลดำเนินงานในปีงบฯ โดยให้ทุกหน่วยงานใช้เครื่องมือ PA
2. มอบหมายให้งานแผนและพัฒนาของคณะฯ ติดตามรายรับ-รายจ่าย ในทุกรายไตรมาส และขยายต่อมาถึงภาควิชา พร้อมกับการมีการติดตามตรวจสอบ รายงานผลการปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณทุกเดือน

ชื่องานวิจัยจากงานประจำ

การวิเคราะห์ผลการใช้กรอบงบประมาณและข้อตกลงการปฏิบัติงานประจำปีเป็นเครื่องมือในการบริหารสมดุลงบประมาณเงินรายได้ประจำปีของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วัตถุประสงค์

1) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้านงบประมาณ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน การใช้จ่ายงบประมาณจากเงินรายได้คณะฯ ปีงปม 55 - 60

2) เพื่อศึกษาผลของการใช้ข้อตกลงการปฏิบัติงาน (PA) ควบคุมกรอบการใช้จ่ายด้วยเงินรายได้คณะฯ และใช้คาดการณ์งบประมาณรายรับ รายจ่า งปม 60

3) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการวางแผนการใช้งบประมาณอย่างมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

เอกสารสำหรับการวิเคราะห์ตอนที่ 1

1.ข้อมูลจากระบบ MU - ERP ปี งปม 55-60

2.รายงานประจำปี คณะวิทย์ มหิดล ปี งปม 58-60

เอกสารสำหรับการวิเคราะห์ตอนที่ 2

1.เอกสารงบประมาณรายจ่ายจากเงินรายได้คณะ ปี55-60

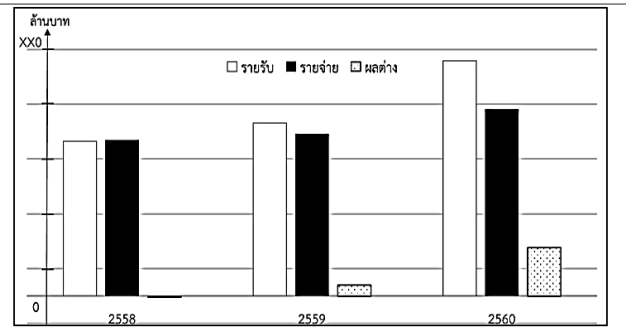
2.เอกสารค่าใช้จ่ายที่ใช้ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ปี 59-60

เอกสารสำหรับการวิเคราะห์ตอนที่ 3

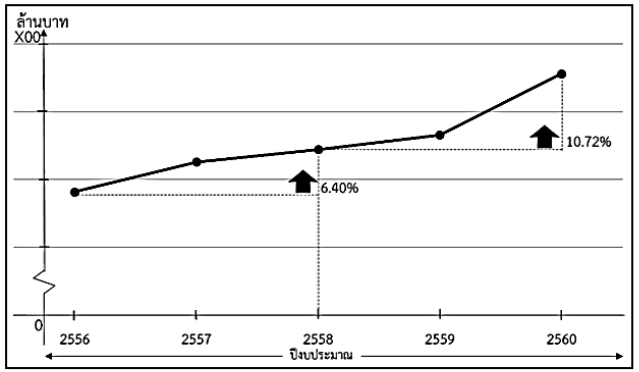
1.เอกสารทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ 55-60

2.ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ของการใช้งบประมาณรายจ่ายปี 55-60

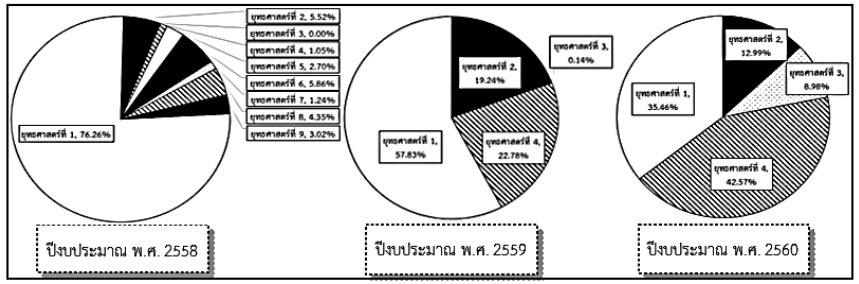
ผลการวิจัย (คาดว่า)



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

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

เกียรตินิยม ขันตี และ พอตา บุนยตีรณะ. 2563. วารสารวิชาการ ปขมท. 9(2): 206 - 216

ปัญหาจากงานประจำ

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

ชื่องานวิจัยจากงานประจำ

การวิเคราะห์งานซ่อมอุปกรณ์ไอที ที่ใช้ระบบบริหารงานซ่อมอุปกรณ์ไอที (IT-Service): ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

วัตถุประสงค์งานวิจัย

เพื่อวิเคราะห์งานซ่อมอุปกรณ์ไอที ที่ใช้ระบบบริหารงานซ่อมอุปกรณ์ไอที (IPSR IT-Service) ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

???วิเคราะห์อย่างไร???

สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหารได้อย่างไรว่าเรามีการศึกษาอย่างเป็นระบบ น่าเชื่อถือกับข้อมูลที่เราได้ศึกษามา

ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้อ

เพื่อหาแนวทางพัฒนาระบบการบริการแจ้งซ่อมอุปกรณ์ด้านไอที การแก้ไข และการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ พีเพิลแวร์ รวมทั้งองค์ประกอบด้านการบำรุงรักษา และการบริการ ที่จะช่วยให้ผู้ใช้งานมีความรู้และสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง

Workshop: การเขียนงานเชิงวิเคราะห์

ชื่อ-สกุล .....

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์

ปัญหาจากงานประจำ

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

ชื่องานวิเคราะห์

การวิเคราะห์งานซ่อมอุปกรณ์ไอที ที่ใช้ระบบบริหารงานซ่อมอุปกรณ์ไอที (IT-Service): ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

วัตถุประสงค์

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

เกียรตินิยม ขันตี และ พอตา บุนยตีรณะ. 2563. วารสารวิชาการ ปขมท. 9(2): 206 - 216

Workshop: การเขียนงานเชิงวิเคราะห์

R2R พระจอมเกล้าลาดกระบัง

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 (Heardware)	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
รวม	**144**	**100.00**	**266**	**100.00**	**101**	**100.00**	**55**	**100.00**

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. ติดตั้งเครื่องเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ (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) ติดตั้งโปรแกรมขับอุปกรณ์ (Driver)		(5) โปรแกรมหรือระบบปฏิบัติการมีปัญหา (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
รวม	**135**	**100.00**	**83**	**100.00**	**55**	**100.00**	**49**	**100.00**	**37**	**100.00**

ตารางที่ 4 ช่วงเวลาที่ได้รับการแจ้งซ่อม จำแนกตามจำนวนครั้งของกระบวนการให้บริการแจ้งซ่อม (2558-2561)

ช่วงเวลาแจ้งซ่อมและการให้บริการ	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
รวม	691	100.00	691	100.00	696	100.00	694	100.00	2,772	400.00

เกียรตินิยม ขันตี และ พอตา บุนยตีรณะ. 2563. วารสารวิชาการ ปขมท. 9(2): 206 - 216

ปฏิญญา วรรณโสภา. 2564. วารสารวิชาการ ปขมท. 10(1): 196 - 205

ปัญหาจากงานประจำ

- การจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้น ไม่มีค่าธรรมเนียมการขอใช้บริการ
- เพื่อให้การลงทุนงบประมาณด้านฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และความคุ้มค่าของการเข้าใช้ฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัย
- ซึ่งเท่าที่ผ่านมา ยังไม่เคยมีการวิเคราะห์ในประเด็นดังกล่าว จึงเป็นที่มาของคำถามงานวิเคราะห์นี้

ชื่องานวิจัยจากงานประจำ

การวิเคราะห์การใช้งบประมาณสำหรับการจัดสรรฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรบอกรับ

???วิเคราะห์อย่างไร???

สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหารได้อย่างไรว่าเรามีการศึกษาอย่างเป็นระบบ น่าเชื่อถือกับข้อมูลที่เราได้ศึกษามา

ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้อ

เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการจัดการงบประมาณด้านฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่าสูงสุด

Workshop: การเขียนงานเชิงวิเคราะห์

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์

1) เพื่อวิเคราะห์การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

2) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรบอกรับ

ผลการวิเคราะห์

ตารางที่ 1 จำนวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ระหว่าง ปีงบประมาณ 2558–2562

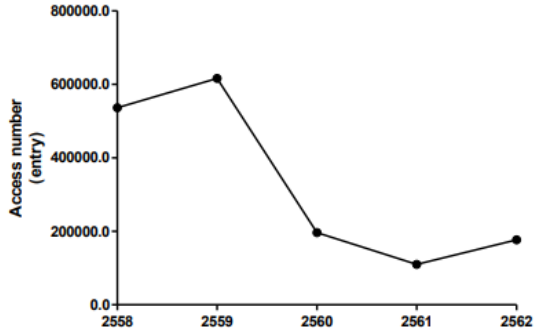
ปีงบประมาณ	จำนวนฐานข้อมูลที่ให้บริการ				รวม
	ฐานข้อมูลที่จัดซื้อด้วยงบประมาณ		ฐานข้อมูลที่ได้รับบริการฟรี		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
2558	17	41.46	24	58.54	41
2559	17	41.46	24	58.54	41
2560	15	38.46	24	61.54	39
2561	15	40.54	22	59.46	37
2562	15	40.54	22	59.46	37

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	209,363	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	Matichon 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)

- ข้อเสนอแนะและแนวทางพัฒนาระบบบริการแจ้งซ่อมอุปกรณ์ไอที ได้มาจากการวิเคราะห์สภาพปัญหาของบุคลากรในการใช้ระบบ
- แนวทางแก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนา ... จุดเริ่มต้นของการวิจัย

ปฏิญญา วรรณโสภา. 2564. วารสารวิชาการ ปขมท. 10(1): 196 - 205

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

วารสารวิชาการ ปขมท. 10(3): 83 - 91 วรรณวิมล วงศ์ถาวร

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

วรรณวิมล วงศ์ถาวร[1*]

วัตถุประสงค์การวิจัย

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

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

ตารางที่ 1 สัดส่วนงบประมาณคณะศิลปศาสตร์ ปีงบประมาณ 2559–2563 จำแนกตามแหล่งงบประมาณ

แหล่งงบประมาณ	สัดส่วนงบประมาณ (ร้อยละ)					เฉลี่ย
	2559	2560	2561	2562	2563	(ร้อยละ)
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 (95%CI=35.39,51.96)	-15.93	47.17 (95%CI=40.30,54.04)	8.61
2565	35.28 (95%CI=27.00,43.57)	-19.21	48.33 (95%CI=41.25,55.41)	2.45
2566	34.26 (95%CI=25.90,42.61)	-2.89	49.49 (95%CI=42.20,56.78)	2.40

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	
การบริหารจัดการ	**36.80**	**37.03**	**45.02**	**45.49**	**44.89**	**41.85**
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
การจัดการเรียนการสอน	**49.69**	**50.39**	**41.51**	**41.53**	**43.76**	**45.37**
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
การวิจัย	**11.35**	**11.34**	**11.34**	**11.30**	**10.37**	**11.14**
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
การบริการวิชาการ	**1.49**	**0.65**	**1.49**	**1.02**	**0.42**	**1.01**
งานบริการวิชาการเพื่อสังคม	1.49	0.65	1.49	1.02	0.42	1.01
การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	**0.67**	**0.60**	**0.65**	**0.67**	**0.56**	**0.63**
งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย	0.67	0.60	0.65	0.67	0.56	0.63

วิเคราะห์กระบวนการ

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

ประชากร คือ กระบวนการของงาน

ศึกษากระบวนการ — เครื่องมือ: Work Flowchart, Line Process

Muda: ความสูญเปล่า 7Waste+1

Mura: ความไม่สม่ำเสมอของการดำเนินงาน

Muri: การทำสิ่งที่เกินกำลัง

3MU:

VSM: Value Stream Mapping แผนผังสายธารแห่งคุณค่า

วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา — เครื่องมือ: VSM ระบุกิจกรรมที่มีคุณค่า และหาสิ่งที่ต้องกำจัด

กำหนดแนวทางการปรับปรุง — เครื่องมือ: ECRS^{it} → ได้แนวทางการปรับปรุงกระบวนการเสนอต่อผู้บริหาร

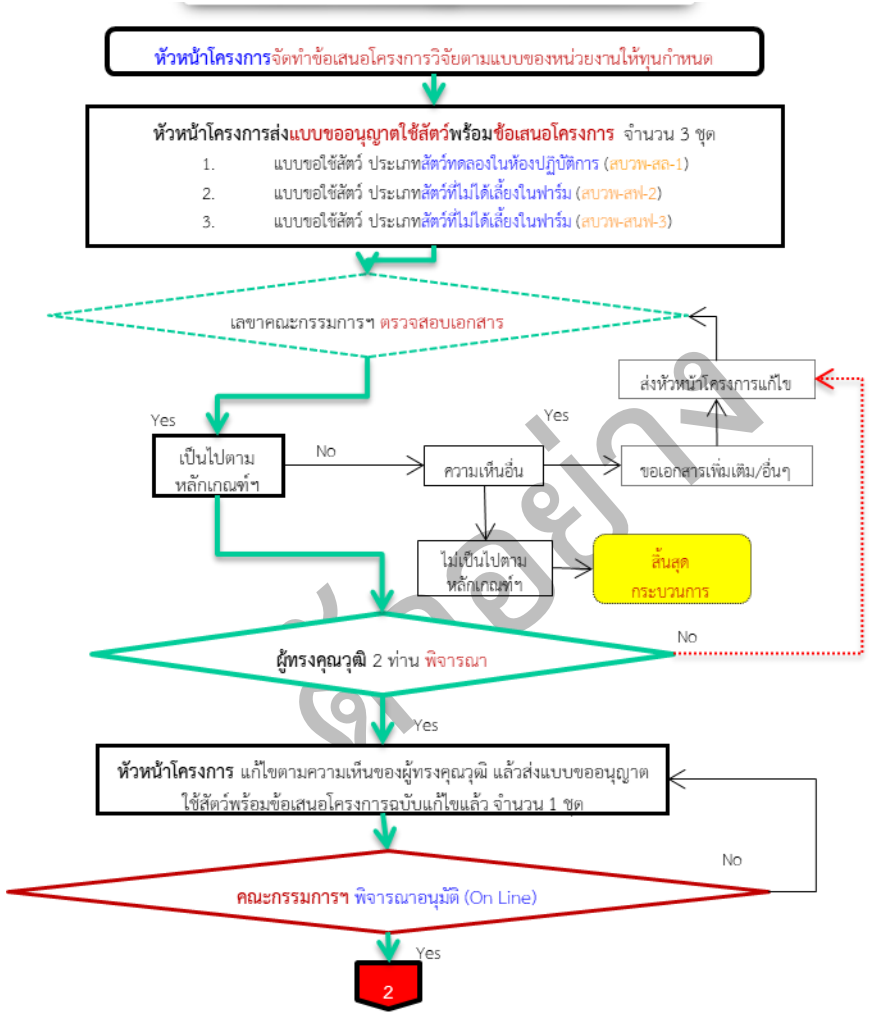
ปรับปรุงกระบวนการ → ประเมินผลการปรับปรุง เปรียบเทียบก่อน-หลังปรับปรุง

กระบวนการวิจัย

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 หนังสือส่งออกใบเสนอรายชื่อนักศึกษาผู้รับทุนฯจากสำนักวิชา
9 ลงรับใบเสนอรายชื่อนักศึกษาผู้รับทุนฯ
10 ลงฐานข้อมูลใบเสนอรายชื่อนักศึกษาผู้รับทุนฯ
11 จัดทำเอกสารประกาศรายชื่อนักศึกษาผู้รับทุนฯ 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

ตัวอย่าง

ดามธรรม จินากูล

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

ดามธรรม จินากูล

วิเคราะห์กระบวนการ

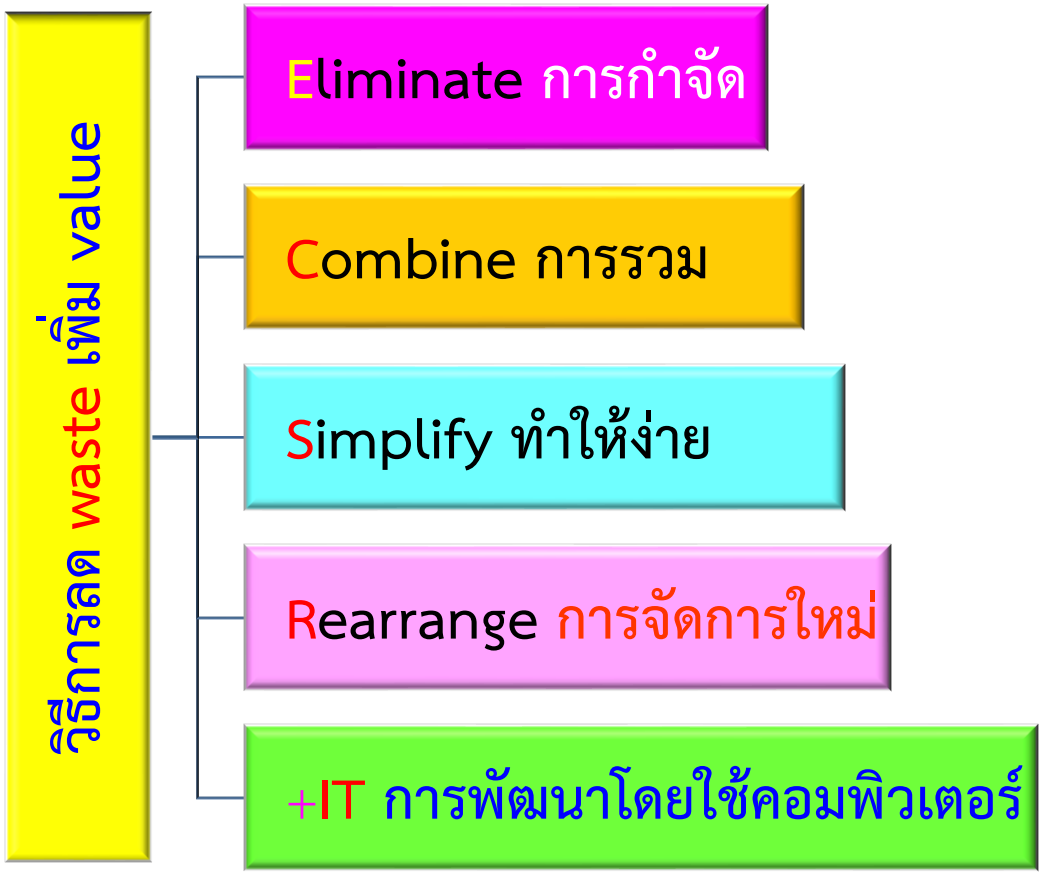
กิจกรรม ที่ “กำจัด” หรือ “ปรับปรุง” ได้ทันที

- 3MU ประเภท Tags แดง
- งานประเภทไม่มีคุณค่า
- ไม่ต้องการจำนวนคน
- ไม่ต้องใช้งบประมาณ
- งานที่ไม่ขัดต่อระเบียบ แนวปฏิบัติ
- งานที่ไม่ต้องขอมติคณะกรมการ หรือ คณะทำงาน
- งานที่ไม่ต้อง ส่งให้ผู้บริหารพิจารณา
- ช้เวลาเพียงเล็กน้อย
- ใช้ ECRS เบื้องต้น เพื่อ กำจัด&ปรับปรุง
- บางกิจกรรม แค่ยกเลิก ก็ หมดภาระ
- บางกิจกรรม แค่เปลี่ยนวิธีทำ

กำหนดแนวทางการปรับปรุง

เครื่องมือ: ECRS^{it}

Ex ECSR^{+it} เป็นเครื่องมือที่ใช้บ่อย



ดามธรรม จินากูล

วิเคราะห์กระบวนการ

กำหนดแนวทางการปรับปรุง เครื่องมือ: ECRS^{it} → ได้แนวทางการปรับปรุงกระบวนการเสนอต่อผู้บริหาร

ปรับปรุงกระบวนการ → ประเมินผลการปรับปรุง เปรียบเทียบก่อน-หลังปรับปรุง

กระบวนการวิจัย

เขียนเป็นรายงานการวิเคราะห์ 5 บท
ได้ให้เน้นกระบวนการวิเคราะห์

- ศึกษากระบวนการ
- วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา
- กำหนดแนวทางการปรับปรุง

เสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการต่อผู้บริหาร

การปรับปรุงกระบวนการ

เขียนเป็นรายงานการวิจัย 5 บท
หรือ บทความวิจัยได้ ได้
โดยเน้นกระบวนการวิเคราะห์

- ศึกษากระบวนการ
- วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา
- กำหนดแนวทางการปรับปรุง
- ประเมินผลปรับปรุงกระบวนการ

แนวคิดในการพัฒนาปรับปรุงงาน

1. เพื่อศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง
2. เพื่อวางแผนปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. เพื่อศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง
2. เพื่อปรับปรุง/พัฒนา
3. เพื่อประเมินผลของการปรับปรุง/พัฒนา

การปรับปรุงกระบวนการ

เขียนเป็นรายงานการวิเคราะห์ 5 บท
ได้ให้เน้นกระบวนการวิเคราะห์

- ศึกษากระบวนการ
- วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา
- กำหนดแนวทางการปรับปรุง

เสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการต่อผู้บริหาร

เขียนเป็นรายงานการวิจัย 5 บท
หรือ บทความวิจัยได้ ได้โดย
เน้นกระบวนการวิเคราะห์

- ศึกษากระบวนการ
- วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา
- กำหนดแนวทางการปรับปรุง
- ประเมินผลปรับปรุงกระบวนการ

วิเคราะห์กระบวนการ

ประชากร คือ กระบวนการ

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

ตัวอย่าง

ชื่อบทความวิจัย ... เน้นผลของการปรับปรุง

วารสารวิชาการ ปขมท. 9(2): 55 - 65

ดารินทร์ สุขแก้ว

การปรับปรุงกระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ดารินทร์ สุขแก้ว[1*]
Darin Sukkaew[1*]

หากจะนำเสนอเป็นรายงานเชิงวิเคราะห์ ... เน้นกระบวนการปรับปรุง

ชื่อเรื่องอาจเปลี่ยนเป็น “การวิเคราะห์กระบวนการ....”

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน
2. เพื่อปรับปรุงและประเมินผลกระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน โดยใช้แนวคิดลีน และหลักการ ECRS[it]

1 2 3

วิเคราะห์กระบวนการ

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปขมท. 9(2): 55 - 65

ดารินทร์ สุขแก้ว

ตารางที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย

กระบวนการศึกษา	วิธีการ	เครื่องมือที่นำมาใช้
วิเคราะห์กระบวนการคัดเลือก	1. ศึกษากระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน	Work FlowChart Line Process
	2. วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	VSM
ปรับปรุงกระบวนการคัดเลือก	3. กำหนดแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขปัญหา เพื่อต้องการลดปัญหาที่เกิดขึ้นของกระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน	Information Technology (IT)
	4. ปรับปรุงกระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน	ECRS[It]
	5. วัดผล และเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการดำเนินการ	-
เก็บรวบรวมข้อมูล	ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ - ข้อมูลจำนวนผู้ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้บริหารสายสนับสนุนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2562 - จำนวนความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการคัดเลือกผู้บริหารสายสนับสนุน - ข้อมูลจำนวนความสูญเปล่าก่อนและหลังการคัดเลือก - ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล มีนาคม-สิงหาคม 2562	แบบบันทึกขั้นตอนและเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ

วิเคราะห์กระบวนการ

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปขมท. 9(2): 55 - 65

ดารินทร์ สุขแก้ว

ตารางที่ 2 ปัญหาและอุปสรรค และวิธีการลดความสูญเปล่า

ลำดับที่	ปัญหาและอุปสรรค	วิธีการลดความสูญเปล่า
1	หน่วยงานที่มีตำแหน่งว่าง เริ่มกระบวนการคัดเลือกช้า ทั้งที่กองบริหารงานทรัพยากรแจ้งให้ดำเนินการตั้งแต่ต้นปีงบประมาณแล้ว	นำระบบ HRMS MIS มาใช้ในการตรวจสอบข้อมูล
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[lt]
ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมข้อมูล				
บค. แจ้งหน่วยงานที่มีตำแหน่งว่างในแต่ละปีให้ดำเนินการขออนุมัติเปิดสอบคัดเลือก พร้อมแจ้งรายชื่อกรรมการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง	60นาที	ดึงข้อมูลจากระบบ HRMS 1.รายชื่อผู้เกษียณอายุราชการในแต่ละปี 2. รายชื่อผู้ลาออก 3. ผลการประเมินค่างาน	5 นาที	ดึงข้อมูลจากระบบ HRMS
บค. แจ้งหน่วยงานที่มีตำแหน่งว่างในแต่ละปีให้ดำเนินการขออนุมัติเปิดสอบคัดเลือก พร้อมแจ้งรายชื่อกรรมการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็น paper 1. กรณีสำนักงานอธิการบดี บค. เป็นต้นเรื่องในการขออนุมัติดำเนินการคัดเลือกบุคลากรเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งต่าง ๆ 2. กรณีคณะ/สำนัก หน่วยงานต้นสังกัด เสนอมายัง บค. เพื่อขออนุมัติดำเนินการคัดเลือก	1-2 วัน รอลงนาม	บค. แจ้งหน่วยงานที่มีตำแหน่งว่างในแต่ละปีให้ดำเนินการขออนุมัติเปิดสอบคัดเลือก พร้อมแจ้งรายชื่อกรรมการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผ่านระบบ e-doc ทั้งนี้ 1. กรณีสำนักงานอธิการบดี บค. เป็นต้นเรื่องในการขออนุมัติดำเนินการคัดเลือกบุคลากรเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งต่าง ๆ 2. กรณีคณะ/สำนัก หน่วยงานต้นสังกัด เสนอมายัง บค. เพื่อขออนุมัติดำเนินการคัดเลือก	10 นาที	ระบบ e-doc
กลุ่มงานส่งเสริมฯ รับเรื่องจากหน่วยงานต้นสังกัด โดยการผ่านงานจากหัวหน้างานกรณีคณะ/สำนัก	2นาที	กลุ่มงานส่งเสริมฯ รับเรื่องจากหน่วยงานต้นสังกัด โดยการผ่านงานจากหัวหน้างานกรณีคณะ/สำนัก	2 นาที	

วิเคราะห์กระบวนการ

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปขมท. 9(2): 55 - 65

ดารินทร์ สุขแก้ว

ไม่มีเวลา???

งานเยอะ??

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**

ตารางที่ 5 ขั้นตอน จำนวนกิจกรรม และความสูญเปล่าที่พบในกระบวนการคัดเลือก

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**

ลดระยะเวลาการทำงานลงได้ 51%

ลดขั้นตอนการทำงานลงได้ 57%

วิเคราะห์กระบวนการ

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

ตัวอย่าง

ประชากร คือ กระบวนการ

ชื่อบทความวิจัย ... เน้นผลของการปรับปรุง

วารสารวิชาการ ปขมท. 11(2): 193 - 204

บรรณกร แซ่ลิ่ม

การปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ด้วยแนวคิด ECRS คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

หากจะนำเสนอเป็นรายงานเชิงวิเคราะห์ ... เน้นกระบวนการปรับปรุง

ชื่อเรื่องอาจเปลี่ยนเป็น “การวิเคราะห์กระบวนการ....”

บรรณกร แซ่ลิ่ม[1*]
Bannagorn Saelim[1*]

วัตถุประสงค์การวิจัย

1

1. เพื่อวิเคราะห์สภาพและปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลในการประกันคุณภาพการศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. เพื่อวิเคราะห์แนวทางปรับปรุงและผลการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลในการประกันคุณภาพการศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2 3

วิเคราะห์กระบวนการ

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

ตัวอย่าง ประชากร คือ กระบวนการ

วารสารวิชาการ ปขมท. 11(2): 193 - 204

บรรณกร แซ่ลิ่ม

ผลการวิจัย

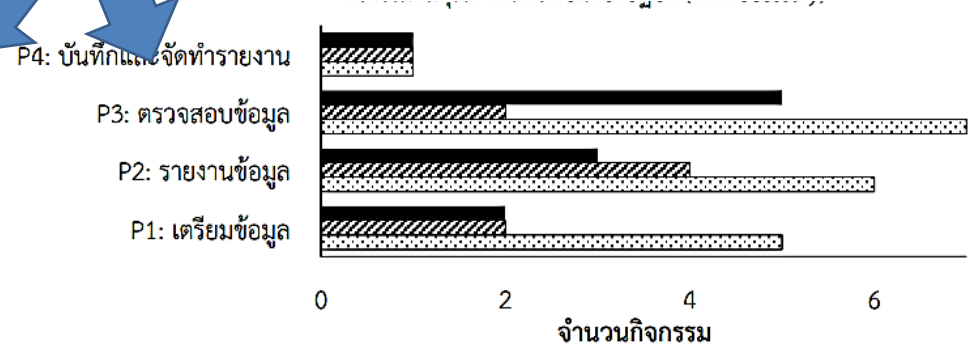
1. สภาพและปัญหาอุปสรรค

1.1 สภาพกระบวนการปฏิบัติงานก่อนการปรับปรุง

ออกแบบการนำเสนอสภาพปัญหา แตกต่างกันออกไป

ตารางที่ 1 แผนผังกระบวนการการปฏิบัติงานก่อนการปรับปรุงแก้ไข

กิจกรรมการปฏิบัติงาน: P	วิเคราะห์คุณค่า	เวลา (นาที)	กระดาษ (แผ่น)	สัญลักษณ์
ขั้นตอนการเตรียมข้อมูล				
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	
ขั้นตอนการรายงานข้อมูล				
P10 หน่วยงานต่าง ๆ รอรับหนังสือรายงานข้อมูล	NVA-Unnecessary	240	0	
P11 หน่วยงานต่าง ๆ นำเสนอหนังสือรายงานข้อมูล	VA-Necessary	20	0	



ภาพที่ 2 สรุปกระบวนการและกิจกรรมที่พบโอกาสในการปรับปรุง

การทำงาน
การขนส่ง
การคอย
การตรวจสอบ
การเก็บรักษา

วิเคราะห์กระบวนการ

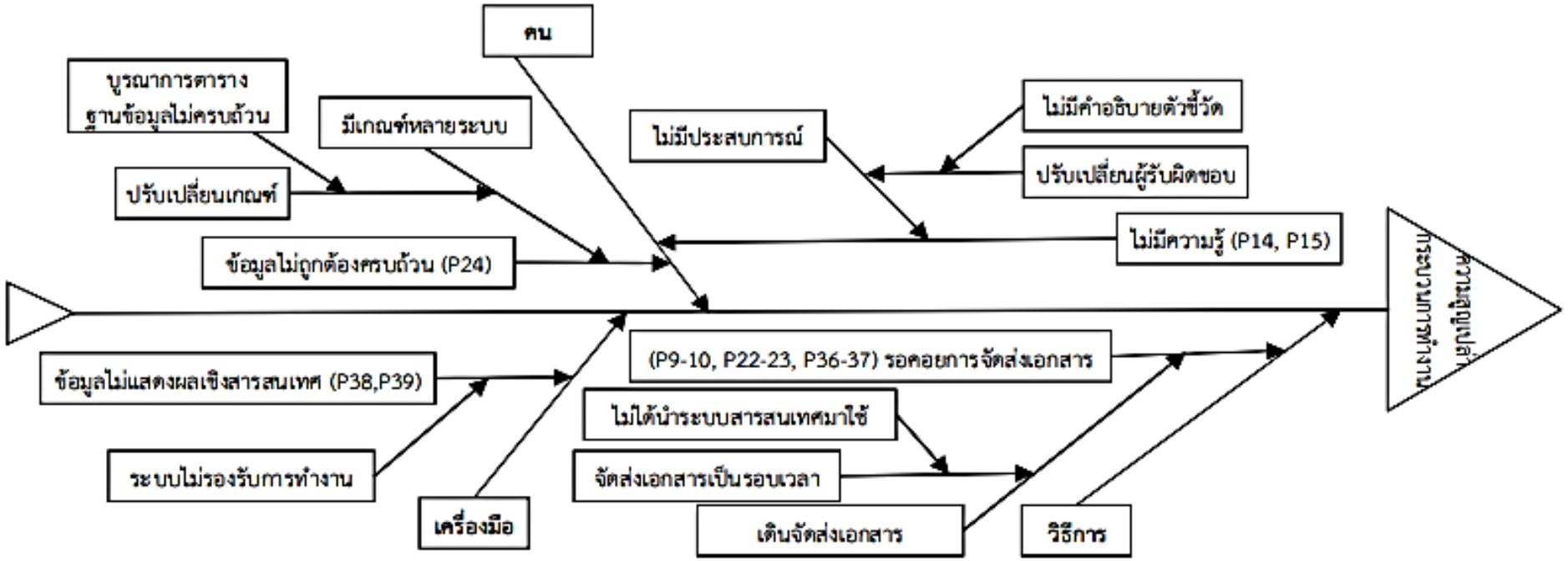
งานเชิงวิเคราะห์

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

วารสารวิชาการ ปขมท. 11(2): 193 - 204

บรรณกร แซ่ลิ่ม

1.2 ปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากกระบวนการทำงาน



ภาพที่ 3 แผนภูมิก้างปลาแสดงเหตุและผลของความสูญเปล่าในกระบวนการทำงาน

วิเคราะห์กระบวนการ

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปขมท. 11(2): 193 - 204

บรรณกร แซ่ลิ่ม

2. แนวทางและผลการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงาน

2.1 แนวทางการปรับปรุงด้วยหลักการ ECRS

ตารางที่ 2 สรุปแนวทางการปรับปรุงด้วยหลักการ ECRS

สาเหตุที่ควรปรับปรุง	หลักการที่ใช้				วิธีการ
	E	C	R	S	
1. ระบบสารสนเทศไม่แสดงผลเชิงสารสนเทศ				●	- พัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ให้รองรับการทำงาน
2. มีความรู้ความเข้าใจในตัวชี้วัดไม่เพียงพอ	●				- จัดทำคำอธิบายตัวชี้วัด คู่มือปฏิบัติงาน หรือ พจนานุกรมตัวชี้วัด
3. ข้อมูลไม่ถูกต้องครบถ้วน			●		- บูรณาการตัวชี้วัดการรายงานให้ครบถ้วนในทุกระบบ
4. รอคอยการจัดส่งเอกสาร	●				- ปรับรูปแบบการจัดส่งเอกสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

วิเคราะห์กระบวนการ

งานเชิงวิเคราะห์

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

วารสารวิชาการ ปขมท. 11(2): 193 - 204

บรรณกร แซ่ลิ่ม

2.2 ผลจากการปรับปรุงกระบวนการทำงาน

แบบเดิม

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบกระบวนการทำงานเดิมและกระบวนการทำงานใหม่

กิจกรรมการปฏิบัติงาน: P				วิเคราะห์คุณค่า	เวลา (นาที)	กระดาษ (แผ่น)	สัญ
ขั้นตอนการเตรียมข้อมูล							
P1 งานประกันคุณภาพจัดทำตารางฐานข้อมูล (MS-Excel)	VA-Necessary	480	0	P1 บูรณาการตัวชี้วัด	480	0	
P2 งานประกันคุณภาพนำตารางฐานข้อมูลเข้าระบบ (SharePoint)	VA-Necessary	240	0	P2 กระบวนการเดิม	240	0	
P3 งานประกันคุณภาพจัดทำหนังสือแจ้งรายงานข้อมูล	VA-Necessary	20	1	P3 กระบวนการเดิม	20	1	
P4 ผู้บริหารลงนามหนังสือรายงานข้อมูล	VA-Necessary	10	0	P4 กระบวนการเดิม	10	0	
P5 งานประกันคุณภาพรอรับหนังสือรายงานข้อมูล	NVA-Necessary	15	0	P5 กระบวนการเดิม	15	0	
P6 งานประกันคุณภาพจัดส่งหนังสือแจ้งรายงานข้อมูล	VA-Necessary	40	12	[illegible]	0	0	
P7 งานประกันคุณภาพสำเนาเอกสารให้งานสารบรรณ	NVA-Necessary	5	1	P6 กระบวนการเดิม	5	1	
P8 งานประกันคุณภาพจัดเก็บเอกสารเข้าแฟ้มงาน	NVA-Unnecessary	10	0	[illegible]	0	0	
P9 งานสารบรรณจัดส่งหนังสือรายงานข้อมูลไปยังหน่วยงานต่าง ๆ	NVA-Unnecessary	30	0	P7 ส่งเอกสารผ่านระบบ	5	0	
[illegible]							
P10 หน่วยงานต่าง ๆ รอรับหนังสือรายงานข้อมูล				P8 รับเอกสารผ่านระบบ	5	0	
P11 หน่วยงานต่าง ๆ นำเสนอหนังสือรายงานข้อมูล				P9 เสนอผ่านระบบ	20	0	
[illegible]				[illegible]	15	0	

แบบใหม่

○ การทำงาน
⇨ การขนส่ง
D การคอย
□ การตรวจสอบ
▽ การเก็บรักษา

วิเคราะห์กระบวนการ

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

วารสารวิชาการ ปขมท. 11(2): 193 - 204

บรรณกร แซ่ลิ่ม

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**

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

- การค้นหาสาเหตุของปัญหาหรือความเสี่ยงสำคัญที่เกิดขึ้น
- การค้นหาสาเหตุของความความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติงาน
- การค้นหาสาเหตุของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

อาจถูกตีความว่าเป็นงานวิจัย

...ควรหลีกเลี่ยง...

แนะนำให้นำเสนอเป็นงานวิจัย

แต่หากส่วนใหญ่เป็นงานวิเคราะห์

ก็สามารถนำเสนอได้

เชิงรับ

เชิงรุก

เพื่อหาโอกาสในการปรับปรุงหรือพัฒนา

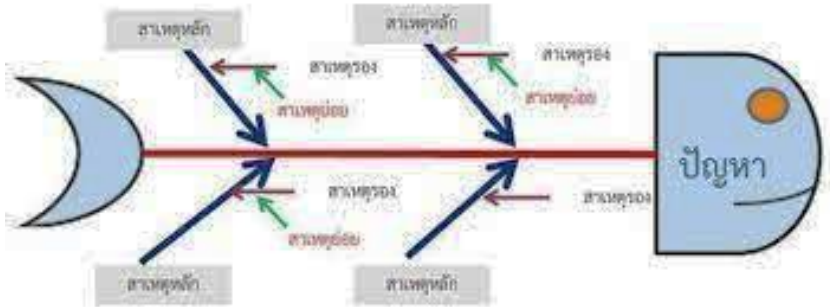
เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดเหตุไม่พึงประสงค์

การวิเคราะห์เมื่อเกิดเหตุไม่พึงประสงค์แล้ว

การวิเคราะห์จุดบกพร่อง/ผลกระทบ

การวิเคราะห์

ด้วยผังก้างปลา



วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

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

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากรในการทำงานยุคความปกติใหม่กรณีศึกษา กองบำรุงรักษา ฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ที่ผ่านมา แล้วหาแนวทางการแก้ปัญหา

ณปภัช พงศาจิรอังกูร และ อมรวรรณ รังกูล
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาและสาเหตุของปัญหาในการทำงานของบุคลากร
2. เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากร

วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

ณปภัช พงศาจิรอังกูร และ อมรวรรณ รังกูล

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

2. เครื่องมือการวิจัย

1) การเลือกปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้อปัญหาด้วยการคำนวนจากค่า RPN

ใช้การสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในครั้งนี้ 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

ณปภัช พงศาจิรอังกูร และ อมรวรรณ รังกูล

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

ตารางที่ 2 การคัดเลือกหาประเด็นปัญหาหลักโดยใช้วิธีคำนวณหาตัวเลขแสดงลำดับความสำคัญก่อนหลังของปัญหา (RPN)

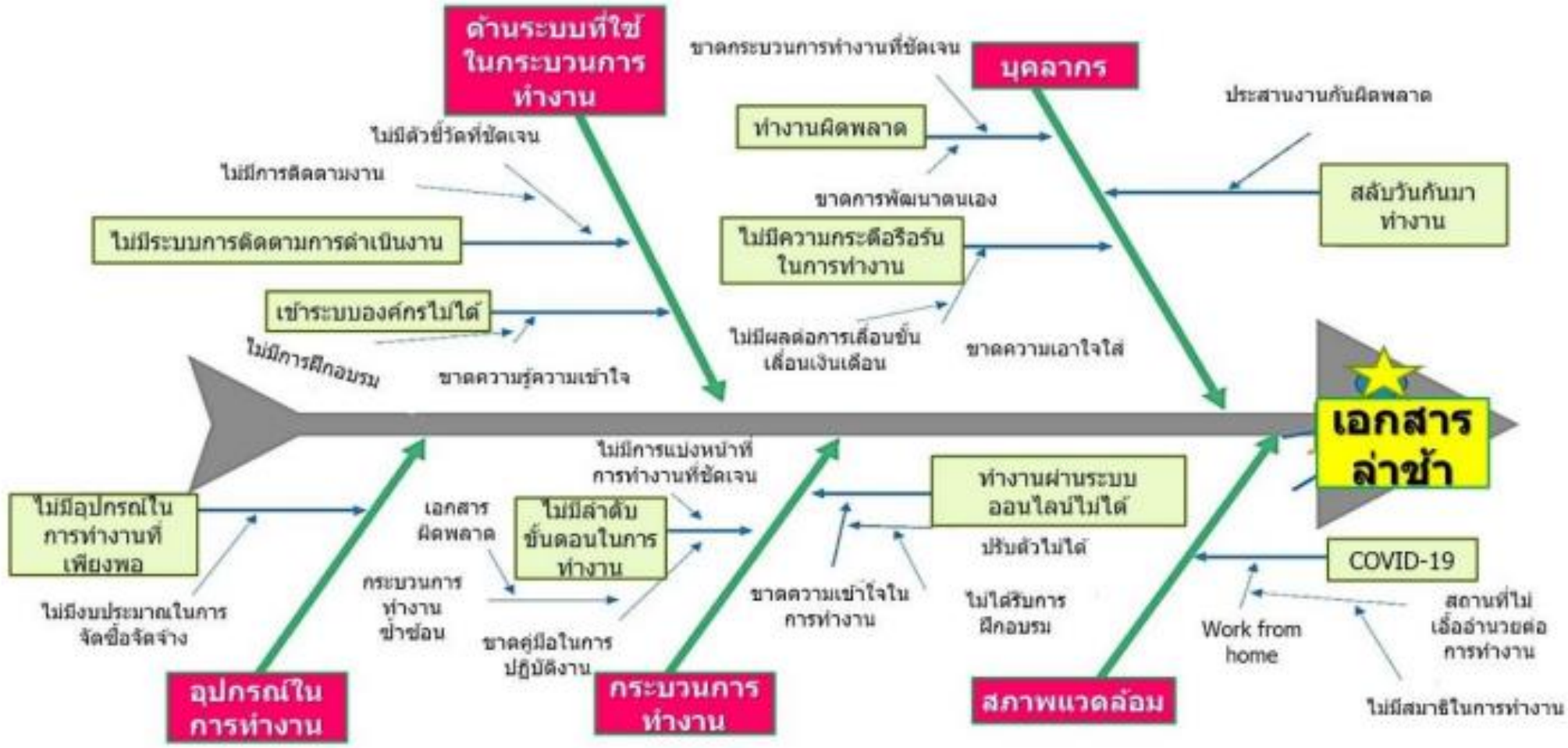
ประเด็นปัญหา	ความรุนแรงของปัญหา (S) (ระดับ 1-4)	ความถี่ในการเกิดปัญหา (O) ระดับ (1-4)	ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา (D) ระดับ (1-4)	ผลคูณความสำคัญของปัญหา (RPN)
1. ปัญหาด้านการสื่อสาร	3	3	2	18
2. งบประมาณ	3	3	3	27
3. รูปแบบในการทำงาน	2	2	2	12
4. เอกสารล่าช้า	4	4	2	32
5. ระบบองค์กร	1	3	3	6
6. สถานการณ์โควิด-19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

*** ประเด็นปัญหาหลักที่สำคัญที่สุด

วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

ณปภัช พงศาจิรอังกูร และ อมรวรรณ รังกูล

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



ภาพที่ 2 แผนภาพก้างปลาแสดงสาเหตุของปัญหา

วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

ณปภัช พงศาจิรอังกูร และ อมรวรรณ รังกูล

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

3. ผลการศึกษาแนวทางในการแก้ไขปัญหาของการขาดประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรยุคความปกติใหม่ กรณีศึกษา กองบำรุงรักษา ฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

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

เสนอเป็นแนวทางการปัญหา
(ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2)

วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

ณปภัช พงศาจิรอังกูร และ อมรวรรณ รังกูล

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

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) จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนในการใช้งานแอพพลิเคชั่น เพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

5) ประเมินผล หลังการฝึกอบรม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

พนักงานสามารถทำงานออนไลน์ร่วมกับระบบปฏิบัติการต่างๆ ได้ดีขึ้น มีการประชุมในรูปแบบออนไลน์ได้อย่างสม่ำเสมอ บุคลากรสามารถเข้าใจและใช้งานโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

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

โครงการที่ 2 “PEA Ready”

หลักการและเหตุผล

จากการศึกษา พบว่า บุคลากรไม่มีอุปกรณ์ในการทำงาน ได้แก่ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานที่บ้านได้ เกิดปัญหาเอกสารล่าช้าขึ้น ผู้ศึกษาจึงได้เสนอให้มีการจัดสรรอุปกรณ์โน๊ตบุ๊คหรือแท็บเล็ตให้แก่ผู้ที่มีความต้องการใช้งานจริง

วัตถุประสงค์

เพื่อให้บุคลากรมีอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน เมื่อต้องปฏิบัติงานจากที่พัก

วิธีดำเนินการ

1) แจกแบบสอบถามเพื่อสำรวจบุคลากรที่มีความต้องการได้รับการสนับสนุนด้านอุปกรณ์ในการทำงาน ได้แก่ โน้ตบุ๊ค หรือแท็บเล็ต

2) ผู้บริหารพิจารณาเพื่อขอจัดสรรงบประมาณสนับสนุน

3) มีการกำหนดคุณสมบัติเบื้องต้นของอุปกรณ์ว่า จะต้องมี Software ที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายผ่านทางโครงข่ายภายนอกและภายในตามคุณสมบัติขั้นพื้นฐานได้ ต้องมีคีย์บอร์ดและปากกาใช้งาน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

บุคลากรมีอุปกรณ์ในการทำงาน ส่งผลให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานในทุกสถานการณ์ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถตอบสนองต่อข้อสั่งการของผู้บริหารได้อย่างรวดเร็วทันเวลา

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

การวิเคราะห์ เป็นงานวิจัยประเภทหนึ่ง
สามารถตีพิมพ์ในวารสารวิจัยได้

การวิเคราะห์สภาพปัญหาในการบริหารเงินสำรองจ่าย ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Analysis of Problems in Reserve Pay System of Faculty of Physical Therapy, Srinakharinwirot University

ชาลินี ทองใบ[1*] ยุพาวดี แก้วกุล[1] อริยา พุ่มพวง[1] และ สุภาพร สีบุญ[1]

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาในการบริหารเงินสำรองจ่าย ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วิธีการเก็บรวบรวมขอมูล

1. รวบรวมข้อมูลการเบิกจ่ายเงินสำรองจ่าย ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2562 จากการบันทึกข้อมูลระยะเวลาการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน จำนวน 4 ขั้นตอน ตามแบบฟอร์มตารางที่สร้างขึ้น

2. สนทนากลุ่มนักวิชาการเงินและบัญชี จำนวน 4 คน โดยนำข้อมูลการเบิกจ่ายเงินสำรองจ่าย ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2562 ที่รวบรวมไว้ มาวิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนหาสาเหตุของปัญหาและกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบเงินสำรองจ่ายโดยใช้แนวคิดผังก้างปลา ร่วมกับ Why-Why analysis

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

ตารางที่ 1 ปัญหาจากขั้นตอนการตรวจสอบเอกสาร การจัดทำเอกสารเบิกเงิน ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2562

ประเภทเอกสาร	จำนวนผลการปฏิบัติงาน(ฉบับ)		ปัญหาที่พบ
	ตามเกณฑ์	เกินเกณฑ์	
จัดซื้อจัดจ้าง	74	1	การปฏิบัติงานล่าช้า สาเหตุจากการจัดเรียงเอกสารซ้อนทับกับเอกสารอื่น ทำให้เอกสารตกหล่นในการตรวจสอบ
ค่าใช้สอย	63	3	
เงินสวัสดิการข้าราชการและข้าราชการบำนาญเปลี่ยนสถานภาพ	4	1	

ตารางที่ 2 ปัญหาจากขั้นตอนการจ่ายเงิน ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2562

ประเภทเอกสาร	จำนวนผลการปฏิบัติงาน(ฉบับ)		ปัญหาที่พบ
	ตามเกณฑ์	เกินเกณฑ์	
จัดซื้อจัดจ้าง	50	25	1. การปฏิบัติงานล่าช้า จำนวน 25 ฉบับ สาเหตุจากผู้ปฏิบัติงานต้องไปปฏิบัติงานภาระงานอื่นนอกสถานที่ตั้งคณะกายภาพบำบัด และไม่ได้มีการวางแผนการปฏิบัติงาน จำนวน 9 ฉบับ และจากเงินสำรองจ่ายไม่เพียงพอ จำนวน 16 ฉบับ 2. จัดทำเอกสารผิดพลาด โดยเลือกรหัสบัญชีค่าใช้จ่ายผิด จำนวน 2 ฉบับ เนื่องจากขาดความรู้ในระเบียบที่เกี่ยวข้อง 3. จัดทำเอกสารไม่ครบถ้วน จำนวน 2 ฉบับ สาเหตุจากขาดความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน 4. ค่าใช้จ่ายรายการชดใช้สัญญายืมเงิน เป็นการจัดทำเอกสารเพื่อบันทึกชดใช้ ไม่ต้องจ่ายเงินสำรองจ่าย แต่มีการรอจัดทำเอกสารพร้อมรายการค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายจากเงินสำรองจ่ายจำนวน 3 ฉบับ

ชาลินี ทองใบ. 2563. วารสารวิชาการ ปขมท. 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 2. เอกสารที่ส่งเบิกเงินชดเชยเงินสำรองจ่าย ไปยังส่วนการคลัง มศว ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ค่าใช้จ่ายบางรายการไม่สามารถเบิกจ่ายเงินได้ จึงถูกส่งคืนกลับมาแก้ไข จำนวน 2 ฉบับ เกิดจากความไม่แม่นยำในระเบียบของผู้ปฏิบัติงาน
เงินสวัสดิการข้าราชการและข้าราชการบำนาญเปลี่ยนสถานภาพ	5	0	

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

ตารางที่ 5 สรุปสภาพปัญหา และแนวทางการแก้ไขเพื่อพัฒนาการบริหารเงินสำรองจ่าย ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2562

สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข
ปัญหาในการจัดทำเอกสาร ได้แก่ ความล่าช้า เอกสารไม่ถูกต้อง ข้อมูลในเอกสารไม่ครบถ้วน	1. ผู้ปฏิบัติงานเพิ่มความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน และศึกษาระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ทั้งระเบียบที่ใช้อยู่เดิม และระเบียบใหม่อย่างสม่ำเสมอ 2. จัดทำระบบพี่เลี้ยงสำหรับผู้ปฏิบัติงานใหม่ เพื่อเพิ่มความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน
ปัญหาการจ่ายเงินล่าช้า เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานต้องไปปฏิบัติงานภาระงานอื่นนอกสถานที่ตั้งของคณะกายภาพบำบัด	ผู้ปฏิบัติงานวางแผนการปฏิบัติงานนอกสถานที่ตั้ง ให้สามารถปฏิบัติงานเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด
ปัญหาเกี่ยวกับเกณฑ์ระยะเวลาในการจัดทำเอกสารยังไม่เหมาะสม ดังนี้ 1. ขั้นตอนการจ่ายเงิน เกณฑ์กำหนด 5 วันทำการ แต่กรณีค่าใช้จ่ายรายการชดใช้สัญญายืมเงิน เป็นการจัดทำเอกสารเพื่อบันทึกชดใช้ ไม่ต้องจ่ายเงินสำรองจ่าย แต่มีการรอจัดทำเอกสารพร้อมรายการค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายจากเงินสำรองจ่าย 2. ขั้นตอนการเบิกเงินชดเชยเงินสำรองจ่ายประเภทเงินสวัสดิการ มีระยะเวลานานกว่าการเบิกเงินชดเชยเงินสำรองจ่ายค่าใช้จ่ายประเภทอื่น	ปรับเกณฑ์ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ดังนี้ 1. ขั้นตอนการจ่ายเงิน กรณีค่าใช้จ่ายรายการชดใช้สัญญายืมเงิน จัดทำเอกสารชดใช้สัญญายืมเงินภายใน 2 วันทำการนับจากได้รับเอกสาร 2. ขั้นตอนการเบิกเงินชดเชยเงินสำรองจ่ายประเภทเงินสวัสดิการ กำหนดระยะเวลาการเบิกคืนภายในเดือนที่สำรองจ่าย 1 ครั้ง หรือวงเงินสำรองจ่ายเกิน 15,000 บาท แล้วแต่กรณีใดจะเกิดก่อน

วิเคราะห์สภาพแวดล้อม

ประชากร คือ งาน / ผู้ที่เกี่ยวข้อง

งานเชิงวิเคราะห์

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Studies) ศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้น อาจเป็นวิเคราะห์งาน หรือ วิเคราะห์เอกสาร

อาจถูกตีความว่าเป็นงานวิจัย

...ควรหลีกเลี่ยง...

แนะนำให้นำเสนอเป็นงานวิจัย

แต่หากส่วนใหญ่เป็นงานวิเคราะห์

ก็สามารถนำเสนอได้

SWOT Analysis

เป็นการวิเคราะห์สภาพองค์การ หรือหน่วยงานในปัจจุบัน เพื่อค้นหา จุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต

SWOT เป็นตัวย่อที่มีความหมายดังนี้

ปัจจัยภายใน
- Strengths - จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบ
- Weaknesses - จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ

ปัจจัยภายนอก
- Opportunities - โอกาสที่จะดำเนินการได้
- Threats - อุปสรรคหรือข้อจำกัดหรือปัจจัยที่คุกคาม

วิเคราะห์สภาพแวดล้อม

ตัวอย่าง การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (สายสนับสนุนธุรการ)

The Liberal Arts Journal
Faculty of Liberal Arts, Mahidol University

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์ (หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยมหิดล

อุษามา แสงเสริม[1]

อรทิพย์ กีรติวุฒิพงศ์ วัชราภรณ์ รัตนจารุ ตรีศิรินทร์ เฉลิมกิติ และ นิรมล รัตนสงเคราะห์

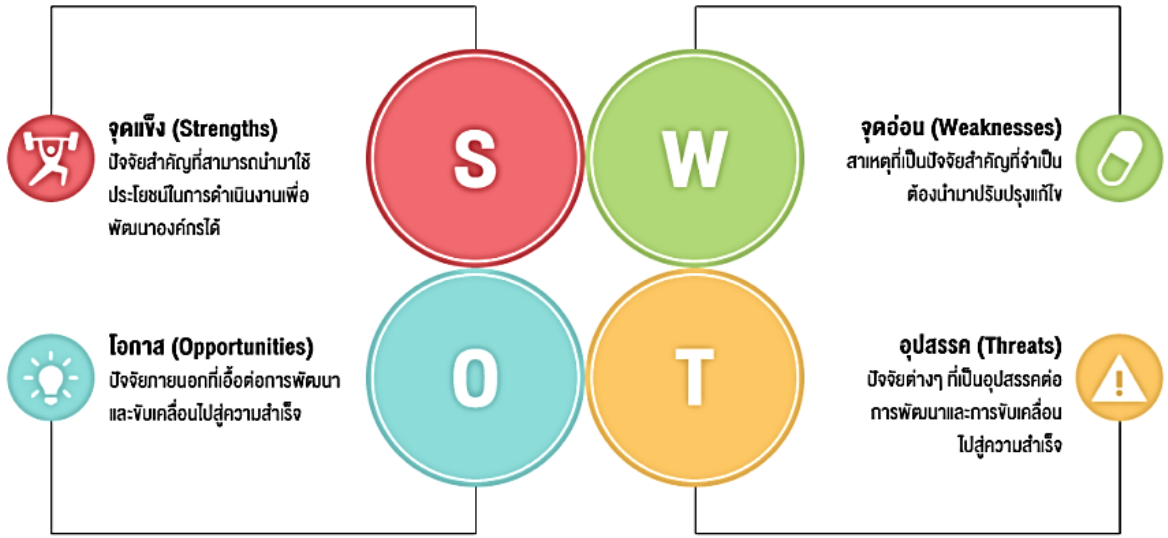
กองทรัพยากรบุคคล สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล[1]

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 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์ (หลักสูตรนานาชาติ)

ภารกิจ	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
1. ด้านเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอน	- หลักสูตรเป็นที่ต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงาน	- เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ในห้องเรียนมีน้อย	- มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงทำให้นักเรียนมีความ	- ขาดการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก
2. ด้านอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญประจำหลักสูตร	- มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความสามารถและความเชี่ยวชาญ	- ขาดอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็น English Native Speakers	- อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความเชี่ยวชาญสามารถสร้างเครือข่ายในงานวิชาการได้	- เป็นสาขาวิชาที่มีความเฉพาะที่ยากและท้าทาย ทำให้แนวโน้มที่จะได้
3. ด้านสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน	- บรรยากาศในห้องเรียนมีความเอื้อต่อการเรียนรู้		- การหางบประมาณจากการหารายได้ของหลักสูตรสามารถนำมาสนับสนุนการจัดการสภาพแวดล้อมในห้องเรียนได้	
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้	- มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย - มีสถานที่ที่จัดสรรไว้ให้	- จำนวนพื้นที่ทำกิจกรรมยังมีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา	- ประชาสัมพันธ์การใช้สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	- งบประมาณสนับสนุนจากคณะที่ จำกัด ทำให้
5. ด้านระบบบริหารจัดการหลักสูตร	- มีระบบการวัดและประเมินผลที่เป็นมาตรฐาน - มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ - มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่าง	- รายละเอียดกำหนดการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษายังไม่ชัดเจนและเข้าถึงได้ยาก	- การบริหารมีความเป็นระบบและมีมาตรฐานที่ชัดเจนทำให้เห็นปัญหาและโอกาสในการพัฒนาปรับปรุงอย่างแท้จริง	- เงื่อนไขระเบียบทางราชการที่มีขั้นตอนหลายขั้นตอนและไม่ยืดหยุ่นทำให้เป็นอุปสรรคในการบริการวิชาการ

แนวทางการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์ (หลักสูตรนานาชาติ)

1. ด้านเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาเห็นว่าควรมีการจัดการเรียนการสอนที่ให้โอกาสนักศึกษาได้เรียนกับอาจารย์ที่หลากหลายมากขึ้นและมีระยะเวลาการเรียนในห้องเรียนที่นานมากขึ้น ทั้งนี้หลักสูตรอาจอำนวยความสะดวกให้นักศึกษาที่ไม่สะดวกในการเดินทางเข้ามาเรียนที่คณะได้เรียนทางออนไลน์ด้วย
2. ด้านอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญประจำหลักสูตร นักศึกษาเห็นว่าควรจัดหาอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็น English Native Speakers เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการกับเจ้าของภาษาได้โดยตรงและง่ายแก่การเข้ารับคำปรึกษาหากนักศึกษาต้องเผชิญกับปัญหาทางการใช้ภาษาอังกฤษระหว่างการเรียนและการทำวิจัย
3. ด้านสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาเห็นว่าปัจจุบันบรรยากาศในการเรียนรู้ต่าง ๆ มีความเอื้อแก่การเรียนรู้อย่างพอเหมาะแล้ว หากหลักสูตรต้องการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นอาจนำเงินรายได้ของหลักสูตรมาจัดซื้อและปรับปรุงสภาพห้องเรียนให้มีความเป็นวิชาการยิ่งขึ้นไปได้
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ นักศึกษาเห็นว่าหลักสูตรควรจัดหาหนังสือที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการค้นคว้าเพื่อการศึกษาและทำวิจัยของนักศึกษาเข้าห้องสมุดคณะให้มากกว่านี้
5. ด้านระบบบริหารจัดการหลักสูตร นักศึกษาเห็นว่ารายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษายังยากต่อการเข้าถึงและข้อมูลยังไม่เป็นปัจจุบันเท่าที่ควร หลักสูตรควรปรับปรุงให้ข้อมูลต่าง ๆ มีความง่ายแก่การค้นหาผ่านเครือข่ายออนไลน์และจัดทำข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นปัจจุบันมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อความสะดวกของนักศึกษาในการวางแผนจัดการการเรียนการสอนได้ด้วยตนเองล่วงหน้าโดยไม่จำเป็นต้องเข้ามาติดต่อเจ้าหน้าที่ที่คณะด้วยตนเอง

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

แนวทางการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์
(หลักสูตรนานาชาติ)

Workshop: งานวิเคราะห์

ชื่อ-สกุล	ชื่องานวิเคราะห์
.....	.....

ปัญหาจากงานประจำ / ความสำคัญ / ที่มา

1. .....
2. .....
3. .....

จะวิเคราะห์ไปทำไม???
จะอยากรู้ไปทำไม???
จะได้อะไร????

วัตถุประสงค์

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

วิเคราะห์ประเด็นไหนบ้าง
เพื่อให้ได้คำตอบเหล่านี้????

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

ประเด็นที่จะวิเคราะห์

- .....

ออกแบบตารางอะไรบ้าง ??
ให้แยกแยะองค์ประกอบต่างๆ
ออกเป็นตารางก่อนทั้งหมด

Workshop: งานวิเคราะห์

ชื่อ-สกุล	ชื่องานวิเคราะห์
.....	.....

ปัญหาจากงานประจำ / ความสำคัญ / ที่มา

1. .....
2. .....
3. .....

จะวิเคราะห์ไปทำไม???
จะอยากรู้ไปทำไม???
จะได้อะไร????

วัตถุประสงค์

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

วิเคราะห์ประเด็นไหนบ้าง
เพื่อให้ได้คำตอบเหล่านี้????

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

ประเด็นที่จะวิเคราะห์

- .....

ออกแบบตารางอะไรบ้าง ??
ให้แยกแยะองค์ประกอบต่างๆ
ออกเป็นตารางก่อนทั้งหมด

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์จากงานประจำ

สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ในสถาบันอุดมศึกษา

เทคนิคการเขียนรายงานเชิงวิเคราะห์

องค์ประกอบที่สำคัญ (งานเชิงวิเคราะห์ / งานวิจัย)

การวิเคราะห์

บทที่

1 บทนำ

2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง
(ไม่มีสมมติฐาน)

3 หลักเกณฑ์และวิธีการวิเคราะห์

4 ผลการวิเคราะห์

5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

(อาจจะมี อภิปรายผลการวิเคราะห์ ก็ได้)

บทสรุปผู้บริหาร

งานวิจัย

บทที่

1 บทนำ

2 ทบทวนวรรณกรรม
(มีสมมติฐาน)

3 ระเบียบวิธีวิจัย

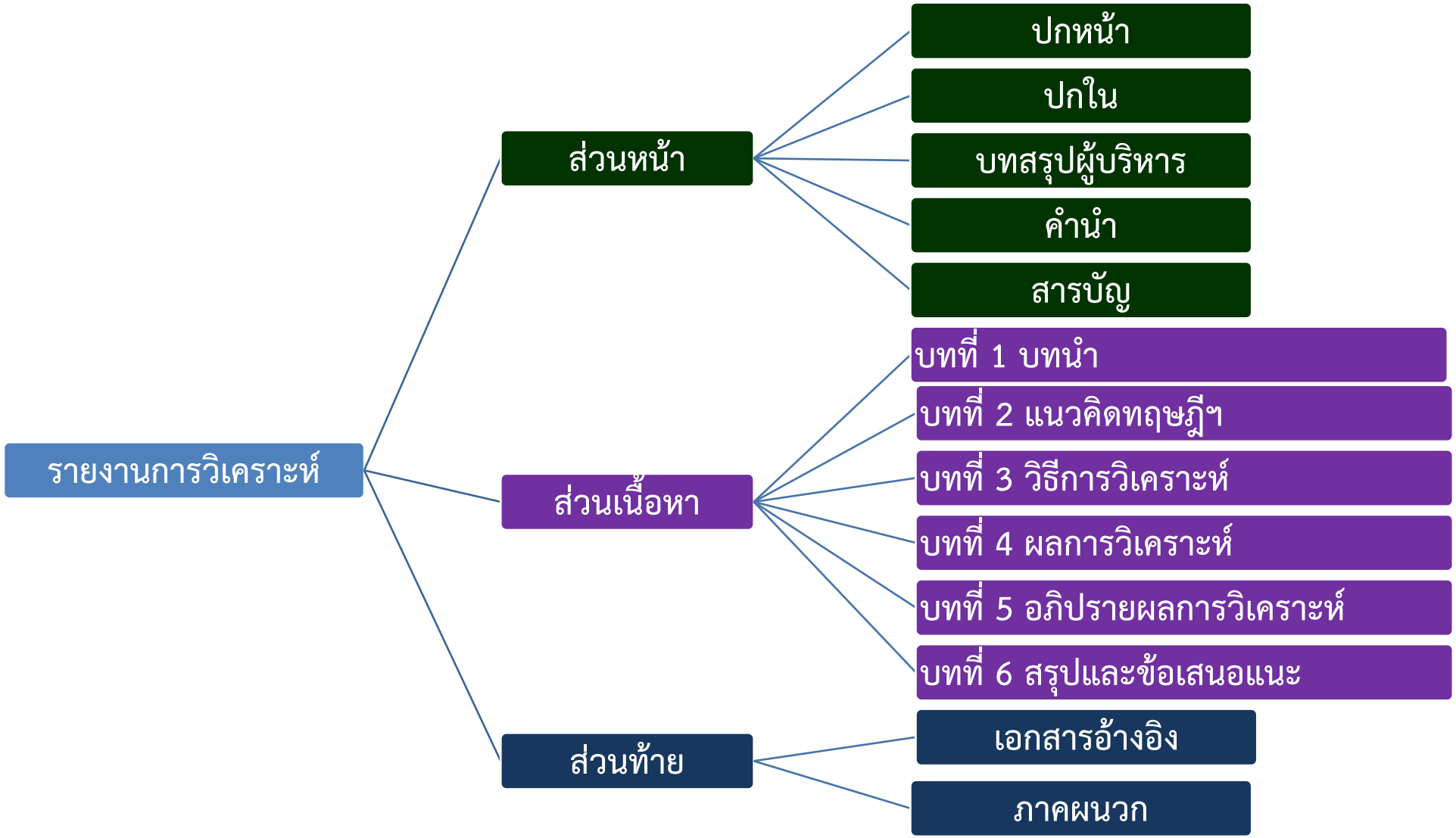
4 ผลการวิจัย

5 อภิปรายผลการวิจัย

6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

บทคัดย่อ

เทคนิคการเขียนรายงานเชิงวิเคราะห์



องค์ประกอบที่สำคัญ ของงานเชิงวิเคราะห์

บทสรุปผู้บริหาร

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 หลักเกณฑ์และวิธีการวิเคราะห์

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์

บทที่ 5 การอภิปรายผลการวิเคราะห์

บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ

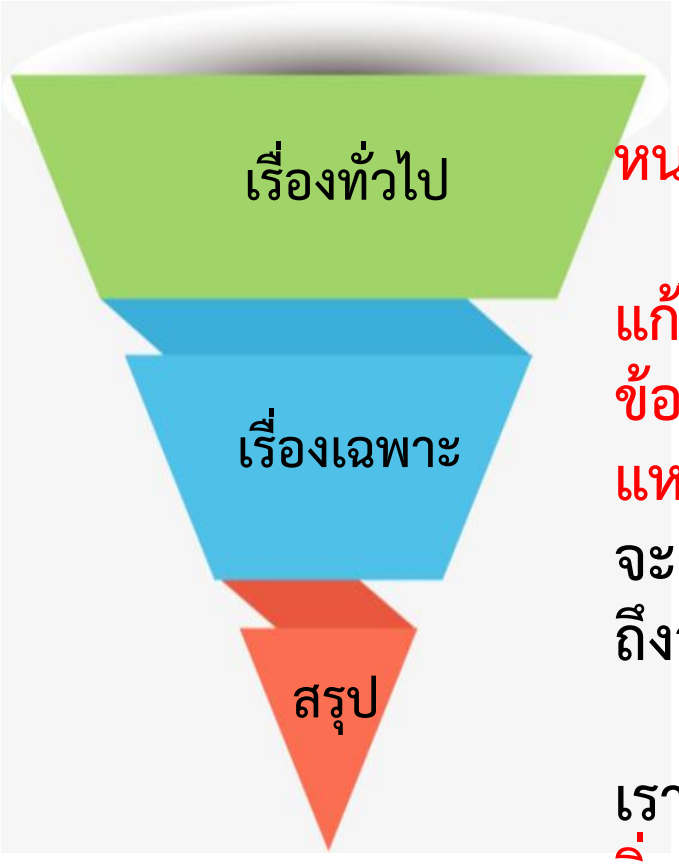
บรรณานุกรม

ภาคผนวก

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 1 บทนำ

❑ ความเป็นมาและความสำคัญ



ย่อหน้าแรก ให้เชื่อมโยงจากพันธกิจ/เป้าหมาย/วิสัยทัศน์ ขององค์กร/หน่วยงาน มาสู่งานประจำที่ปฏิบัติอยู่ ตามลำดับ

ย่อหน้าที่สอง เชื่อมโยงจากงานประจำ มายังงานที่มีปัญหาหรืองานที่จะต้องแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนา โดยความสำคัญของปัญหา ให้แสดงข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง (ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ) ให้เห็นเป็นรูปธรรม (ต้องอ้างอิงแหล่งที่มาด้วย) แสดงให้เห็นว่า ปัญหาดังกล่าวจะถูกแก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนา จะต้องมีการศึกษาถึงลักษณะสภาพความเป็นอยู่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงเสียก่อน ถึงจะสามารถวางแผนและปรับปรุงให้ดีขึ้นได้

ย่อหน้าสุดท้าย อธิบายสรุปเป้าหมายหรือเหตุผลที่จะทำ และให้ปิดท้ายด้วย .. เราจะทำอะไร เพื่ออะไร เพื่อใคร และคาดว่าจะได้ประโยชน์อะไร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เพื่อการวางแผนในการ แก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนาให้ดีขึ้น ต่อไป

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 1 บทนำ

❑ วัตถุประสงค์

การวิเคราะห์

"ผลงานที่แสดงการแยกแยะองค์ประกอบของเรื่องอย่างมีระบบ มีการศึกษาในแต่ละองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ *เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานและองค์กร*"

- เพื่อวิเคราะห์.....
- เพื่อเปรียบเทียบ.....
- เพื่อศึกษาความสัมพันธ์.....
- เพื่อศึกษาแนวทาง.....

- ✓ เขียนในรูปเป้าหมาย ไม่ใช่วิธีการ
- ✓ สอดคล้องกับชื่อเรื่อง
- ✓ ไม่กำกวม
- ✓ ใช้คำว่า "เพื่อ" เพื่อวิเคราห์ เพื่อเปรียบเทียบ เพื่อหาแนวโน้ม ....

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 1 บทนำ

❑ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- อธิบายเป็นข้อๆ ว่า ผลจากการงานวิเคราะห์ครั้งนี้จะสามารถนำไปเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา ปรับปรุง หรือพัฒนางานประจำของหน่วยงานหรือของตนอย่างไร และใครคือผู้ได้รับประโยชน์
- ต้องเป็นประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากนำรายงานการวิเคราะห์นี้ไปใช้ประโยชน์ในหน่วยแล้ว เช่น เพื่อการวางแผนในการ แก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนาให้ดีขึ้น เป็นต้น

- ✓ ควรระบุประโยชน์ที่อาจจะเกิดขึ้นจากผลที่ได้จากงานวิเคราะห์นี้
- ✓ ควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และอยู่ในขอบเขตที่ศึกษา
- ✓ เขียนให้สั้น กะทัดรัด ชัดเจน และเป็นไปได้

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 1 บทนำ

❑ ขอบเขตการศึกษา

ต้องเขียนให้ทราบถึงขอบเขตหรือข้อจำกัดของการศึกษาวิเคราะห์เรื่องนั้นๆ ว่าเรื่องที่กำลังวิเคราะห์อยู่นี้มีขอบเขต ครอบคลุมถึงเรื่องอะไร แค่ไหน เพียงใด

- ขอบเขตของงานและหน่วยงาน
- ขอบเขตประเด็นการวิเคราะห์
- ขอบเขตของประชากรที่เป็นเอกสาร หรือ ผู้รับผิดชอบ
- ขอบเขตของการนำเสนอ

เป็นต้น

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 1 บทนำ

❑ คำจำกัดความเบื้องต้น

ต้องเขียนอธิบายชี้แจง ถึงคำจำกัดความต่างๆ ที่มีอยู่ในงานเชิงวิเคราะห์นี้ เช่น คำศัพท์เฉพาะ ทั้งภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ หรือ คำย่อ

ทุนวิจัยภายใน หมายถึง ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน และทุนวิจัยจากเงินรายได้มหาวิทยาลัยพะเยา

แหล่งทุนภายนอก หมายถึง องค์กรหรือหน่วยงานใด ๆ ภายนอกมหาวิทยาลัยที่ให้ทุนสนับสนุนเพื่อดำเนินโครงการวิจัย เช่น ทุนวิจัยมุ่งเป้าจาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ทุนส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการ วิจัย (สกว.) เป็นต้น

ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน หมายถึง งบประมาณแผ่นดินเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย โดยจัดสรรตามระบบบริหารงานงบประมาณแผนงานบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ แผนงานบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งในคู่มือนี้จะกล่าวถึงเฉพาะการเสนอของบประมาณสำหรับการทำวิจัย ไม่รวมถึงการเสนอของบประมาณการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบุคลากรและระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

UPRM หมายถึง ระบบบริหารจัดการงานวิจัยมหาวิทยาลัยพะเยา (University of Phayao Research Management)

การเผยแพร่ผลงานวิจัย

ปีงบประมาณ หมายถึง ปีระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคมของปีหนึ่งถึงวันที่ 30 กันยายนของปี ถัดไป โดยให้ปี พ.ศ. ที่ถัดไปนั้นเป็นชื่อสำหรับปีงบประมาณนั้น (ราชบัณฑิตยสถาน, 2558)

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หมายถึง ประมวลหลักประพฤติปฏิบัติ ที่ดีที่นักวิจัยควรยึดถือในการวิจัยเกี่ยวกับคน เพื่อปกป้อง ศักดิ์ศรี สิทธิ สวัสดิภาพ ให้ความอิสระและความเป็นธรรม แก่ผู้รับการวิจัย

ผู้ประสานงานวิจัย หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบประสานงานที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัย ระดับ คณะ วิทยาลัย สถาบัน สำนัก ศูนย์

หัวหน้าโครงการวิจัย หมายถึง หัวหน้าโครงการวิจัย หัวหน้าชุดโครงการ

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิเคราะห์ / วิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทที่ 2 นี้อาจจะมี 2 หัวข้อใหญ่คือ...

- ❑ **แนวคิด ทฤษฎี**

จัดหมวดหมู่ของแนวคิด-ทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นหมวดๆ เขียนและเรียบเรียงความรู้ด้วยภาษาวิชาการที่ต่อเนื่องและเชื่อมโยง

- ❑ **งานวิเคราะห์ / งานวิจัย / บทความที่เกี่ยวข้อง**

การเขียนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ต้องย่อเอกสารแต่ต้องมีรายละเอียดครบถ้วนได้แก่ ชื่อผู้เขียน ชื่อเรื่อง ชื่อสถาบัน ปีที่พิมพ์ วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา และผลการศึกษา

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 3 หลักเกณฑ์และวิธีการวิเคราะห์

ใช้วิธีการรูปแบบเดียวกับงานวิจัย

- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- เทคนิคอะไรในการวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสาร / ผู้ที่เกี่ยวข้อง ประเด็นใด เรื่องอะไร

- แยกแยะองค์ประกอบต่างๆ อย่างมีระบบ
- ใช้เครื่องมืออะไรบ้างในการวิเคราะห์
- ขั้นตอนการวิเคราะห์เป็นอย่างไร
- เก็บข้อมูลและดำเนินการอย่างไร
- ใช้อะไรในการวิเคราะห์ข้อมูล

ไม่ซับซ้อน
(ไม่ใช่งานวิจัย)

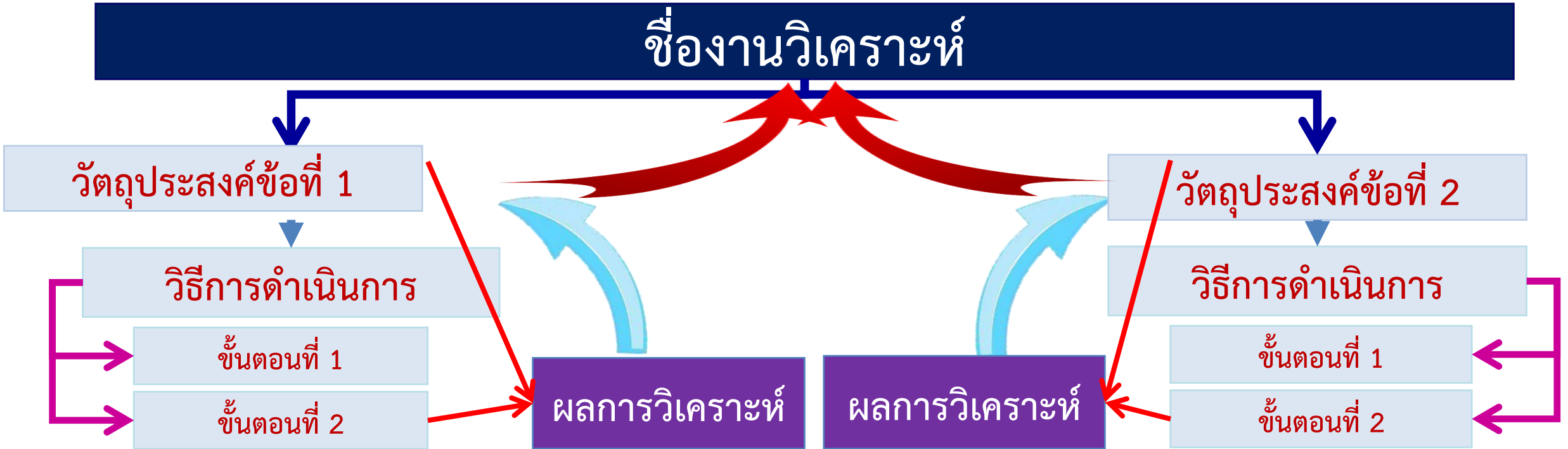
- PDCA - ผังก้างปลา - แผนภูมรากไม้ - การระดมสมอง
- SWOT - การเปรียบเทียบ - สนทนากลุ่ม - ฯลฯ

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 4 ผลการศึกษาวิเคราะห์

ในบทนี้จะเขียนผลของการศึกษาที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของการพรรณนาวิเคราะห์ การใช้สถิติวิเคราะห์ การแปลความหมาย ต้องมีการนำเสนอควบคู่กันกับตาราง หรือ กราฟ ในการช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้น

การนำเสนอผลการศึกษา ควรนำเสนอตามลำดับเรื่องของวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในบทที่ 1 ซึ่งผลของการศึกษาวิเคราะห์จะต้องตอบวัตถุประสงค์ได้ทุกข้อตามที่ตั้งไว้



เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 4 ผลการศึกษาวิเคราะห์

หลักการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ควรพิจารณาตามหลักการ ดังนี้

1. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
2. เรียงลำดับการนำเสนอข้อมูลให้ตรงกับวัตถุประสงค์ในแต่ละข้อ
2. นำเสนอข้อมูลให้ถูกต้องตามผลการวิเคราะห์
3. เลือกรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจและสอดคล้องกับประเภทของข้อมูล เช่น การนำเสนอเป็นตาราง กราฟ แผนภาพ
4. ข้อมูลเดียวกันควรมีการนำเสนอแบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น
5. นำเสนอข้อมูลให้ชัดเจนและกะทัดรัด ตรงตามผลการวิเคราะห์ ไม่นำความคิดเห็นส่วนตัวมาประกอบการนำเสนอ เพราะจะทำให้เกิดอคติและทำให้การแปลผลมีความคลาดเคลื่อน
6. ควรระวังเรื่องการใช้สี ในการนำเสนอ (ควรเป็นตามวัตถุประสงค์การนำเสนอ)

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 4 ผลการศึกษาวิเคราะห์

การนำเสนอข้อมูลแบบตาราง

โดยทั่วไปการนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง จะจำแนกตามลักษณะต่างๆ เป็น 3 ชนิด คือ

1. แบบทางเดียว (one-way table) หมายถึง ตารางที่มีการจำแนกเพียงลักษณะเดียวเท่านั้น
2. แบบสองทาง (two-way table) หมายถึง ตารางที่มีการจำแนกลักษณะสองลักษณะ
3. แบบหลายทาง (multi-way table) หมายถึง ตารางที่มีการจำแนกตั้งแต่สามลักษณะขึ้นนไป

ไม่นิยมนำเสนอเกินสามทาง เพราะจะซับซ้อนเกินไป

(one-way table)

ตารางที่ 1 จำนวนของลูกจ้างภาคเอกชนและภาครัฐบาลที่ได้รับผลประโยชน์เพิ่มเติมไตรมาส 3 พ.ศ. 2551 (หน่วย : คน)

ผลประโยชน์เพิ่มเติม	จำนวน
ยอดรวม	**5,423,500**
โบนัส	144,400
ค่าล่วงเวลา	1,879,900
เงินสดอื่นๆ	2,566,000
อาหาร	1,472,100
เสื้อผ้า	139,600
ที่อยู่อาศัย	737,600
อื่นๆ	652,800

แหล่งที่มา : การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 3 พ.ศ. 2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

(two-way table)

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้ามาในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานที่อยู่ก่อนย้ายและภาคที่อยู่ในปัจจุบัน พ.ศ. 2549 (หน่วย : คน)

ภาคที่อยู่ปัจจุบัน	รวม	สถานที่อยู่ก่อนย้าย					
		กรุงเทพมหานคร	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	ต่างประเทศ
ยอดรวม	**1,062,155**	**440,641**	**234,754**	**95,179**	**183,474**	**50,031**	**58,077**
กรุงเทพมหานคร	93,241	-	20,200	19,124	46,933	5,617	1,367
กลาง	249,931	80,736	-	43,311	111,676	8,677	5,531
เหนือ	181,595	77,873	70,141	-	12,413	6,447	14,721
ตะวันออกเฉียงเหนือ	474,883	256,754	130,095	24,986	-	29,290	33,758
ใต้	62,505	25,278	14,318	7,758	12,451	-	2,699

แหล่งที่มา : การสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2549 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

(multi-way table)

ตารางที่ 3 อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของประชากร จำแนกตามเพศ ภาค และเขตการปกครองไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2551 (หน่วย : ร้อยละ)

เพศ/เขตการปกครอง	รวม	ภาค				
		กรุงเทพมหานคร	กลาง	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้
ยอดรวม	**73.5**	**70.7**	**73.8**	**73.0**	**73.7**	**74.9**
ชาย	81.5	79.0	81.7	80.0	82.3	83.2
หญิง	65.8	63.6	66.4	66.2	65.3	66.9
ในเขตเทศบาล	**70.8**	**70.7**	**72.5**	**69.5**	**69.5**	**70.6**
ชาย	78.6	79.0	80.0	76.3	77.2	78.8
หญิง	63.8	63.6	65.7	63.3	62.2	63.0
นอกเขตเทศบาล	**74.6**	-	**74.4**	**73.9**	**74.5**	**76.3**
ชาย	82.8	-	82.5	80.9	83.2	84.6
หญิง	62.8	-	66.7	67.0	65.9	68.2

แหล่งที่มา : การสำรวจภาวะการมีงานทำของประชากรไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

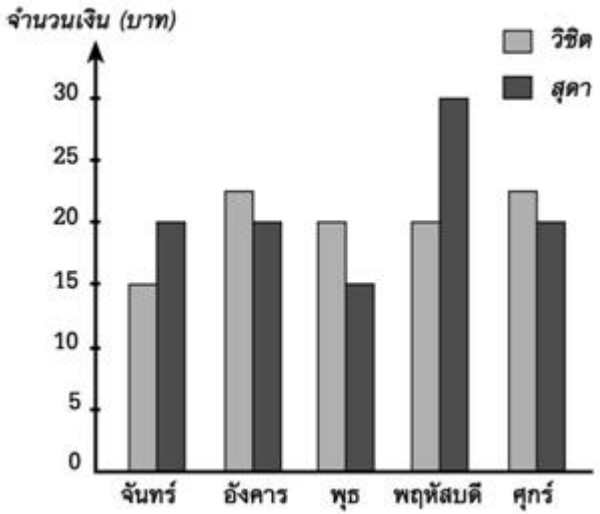
บทที่ 4 ผลการศึกษาวิเคราะห์

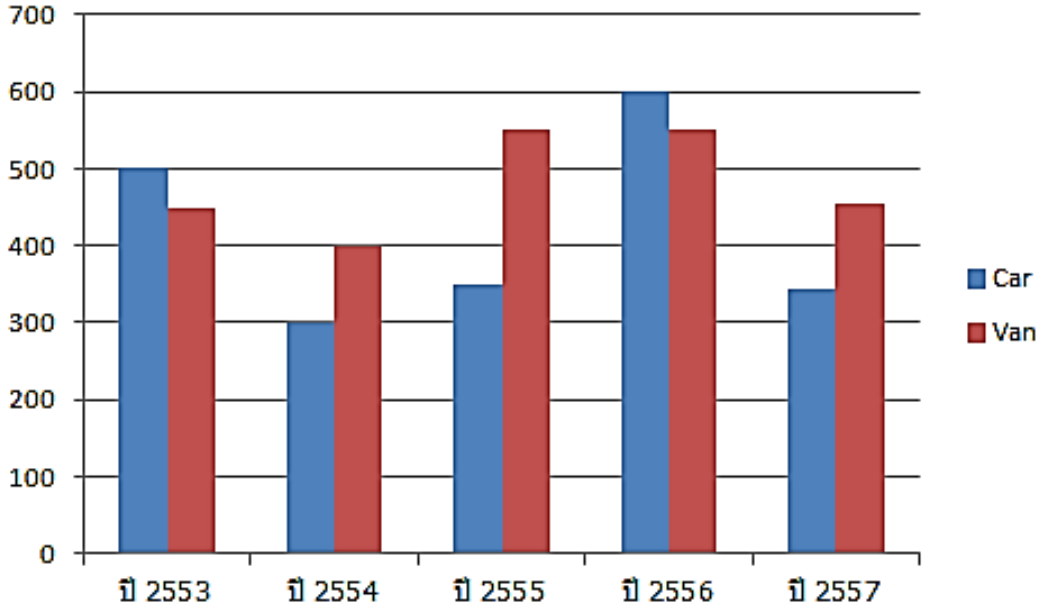
ไม่แนะนำให้ใช้รูปสามมิติ
เพราะจะเปรียบเทียบยาก

การนำเสนอข้อมูลแบบกราฟ/แผนภูมิ

การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟและแผนภูมิ ซึ่งอาจใช้คำว่าภาพหรือรูป ซึ่งถูกใช้กันโดยทั่วไปในการนำเสนอข้อมูล เนื่องจากเป็นทางเลือกที่ดีในการสื่อข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และง่ายกว่าการใช้ตาราง ผู้อ่านสามารถเข้าใจ และจดจำข้อมูลได้เป็นอย่างดี

การนำเสนอข้อมูลลักษณะนี้ ต้องแน่ใจว่ารูปแบบของกราฟที่เลือกใช้ เหมาะสมกับข้อมูลที่จะนำเสนอ ไม่ควรนำเสนอข้อมูลเดียวกันโดยใช้กราฟหลายรูปแบบผสมผสานกัน





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

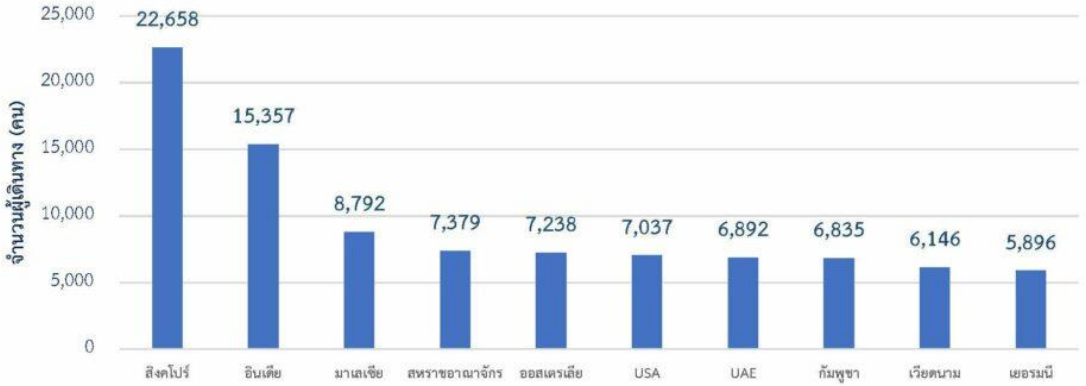
แหล่งข้อมูล กรมควบคุมโรค

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

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 4 ผลการศึกษาวิเคราะห์

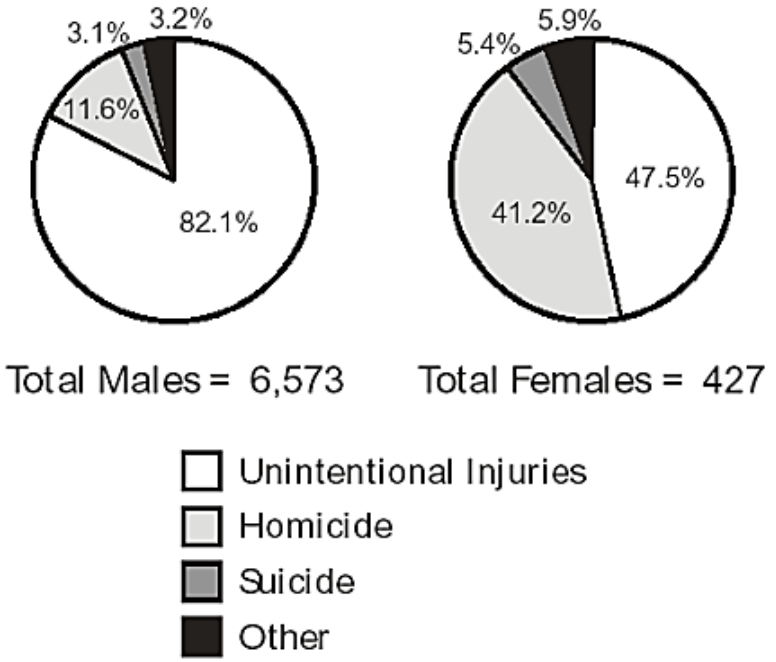
การใช้งานกราฟ/แผนภูมิ

กราฟวงกลม (Pie Graph):

- เพื่อแสดงสัดส่วนของข้อมูลต่างๆ ทั้งหมดที่คิดเป็น 100%และเท่ากับพื้นที่วงกลม
- ข้อมูลมีไม่มากจนเกินไป
- ความแตกต่างของจำนวนตัวเลขของข้อมูลไม่ควรน้อยเกินไป จนไม่สามารถแบ่งแยกความแตกต่างด้วยสายตา
- โดยทั่วไปสัดส่วนข้อมูลต่างๆ ควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 7%
- ข้อมูลที่มีขนาดใหญ่สุดเริ่มที่ 12 นาฬิกา และขนาดรองลงมาอยู่ถัดไปในทิศทางตามเข็มนาฬิกา
- การอธิบายข้อมูล ควรมีคำอธิบายสั้นๆ
- ตัวเลขที่แสดงอยู่ในกลม เท่ากับ 100%

ไม่แนะนำให้ใช้รูปสามมิติ เพราะจะเปรียบเทียบยาก

Figure 4.23
Manner of traumatic deaths for male and female workers in the United States, 1980-1985



เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

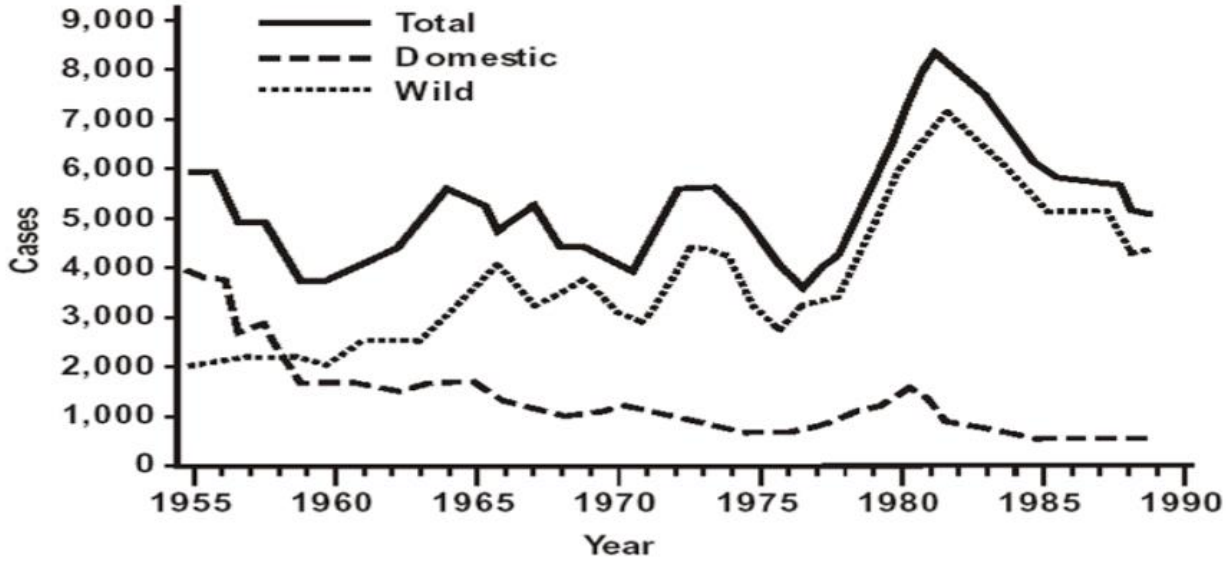
บทที่ 4 ผลการศึกษาวิเคราะห์

การใช้งานกราฟ/แผนภูมิ

กราฟเส้น (Line Graph):

- นำเสนอข้อมูลที่ต้องการให้เห็นแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งๆ มากกว่าจะแสดงเพียงจำนวนตัวเลขที่แท้จริงเท่านั้น
- อาจเป็นกราฟเส้นเดี่ยว หรือกราฟหลายเส้น

Figure 4.4
Example of arithmetic-scale line graph:
Rabies, wild and domestic animals by year of report,
United States and Puerto Rico, 1955-1989



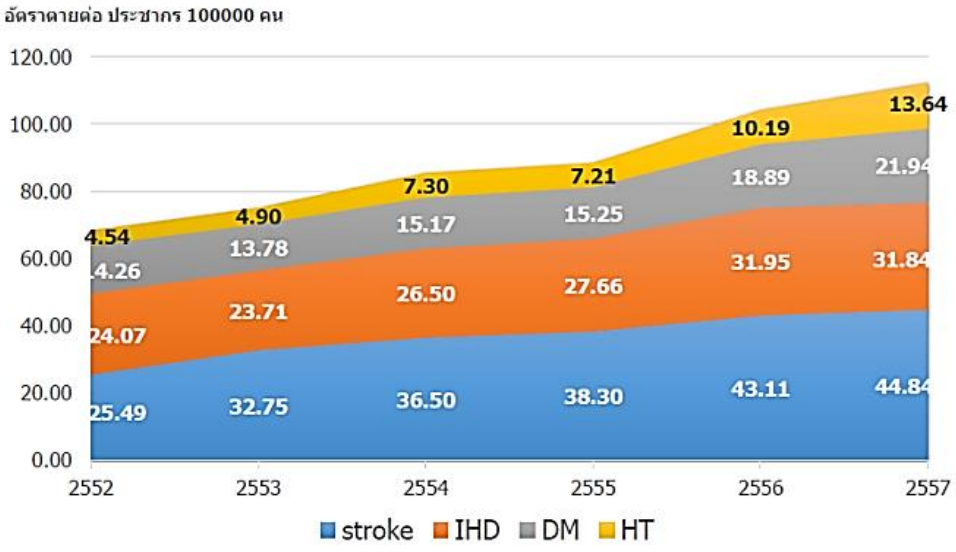
เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 4 ผลการศึกษาวิเคราะห์

การใช้งานกราฟ/แผนภูมิ

แผนภูมิพื้นที่ (Area Charts):

- มีหน้าตาคล้ายแผนภูมิเส้น แต่มีการแรเงาพื้นที่ใต้เส้นข้อมูล หรือระหว่าง 2 เส้น
- เพื่อแสดงให้เห็นปริมาณความแตกต่างระหว่างเส้น เหมาะสำหรับเน้นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลา
- แสดงให้เห็นผลรวมของความแตกต่างระหว่างข้อมูล เช่น ข้อมูลของการซื้อสินค้าในห้างสรรพสินค้าในแต่เดือน ตามหมวดหมู่ต่างๆ ไล่ไป เครื่องสำอางค์ เสื้อผ้าแฟชั่น อาหาร ตามลำดับ

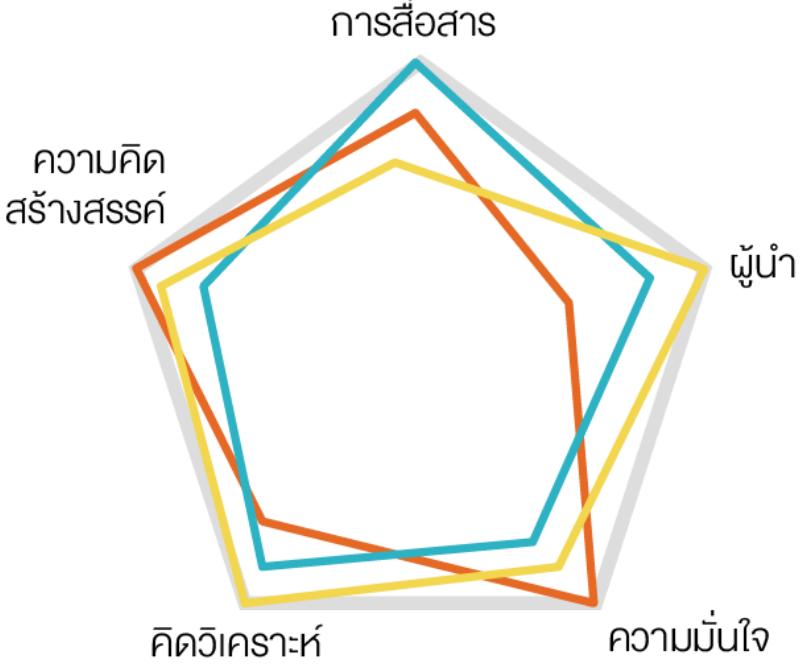


บทที่ 4 ผลการศึกษาวิเคราะห์

การใช้งานกราฟ/แผนภูมิ

แผนภูมิเรดาร์ (Radar Charts):

- มีลักษณะคล้ายแผนภูมิเส้นที่มีการแสดงผลแบบวงกลม
- จำนวนเหลี่ยมของเรดาร์เท่ากับจำนวนหัวข้อของข้อมูล แผนภูมิไม่ได้บอกถึงความต่อเนื่องของข้อมูล
- เหมาะสำหรับการนำเสนอข้อมูลเป็นหัวข้อ แล้วนำมาวิเคราะห์หาจุดอ่อน จุดแข็งของข้อมูล เช่น นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของการรับพนักงานใหม่ เพื่อดูจุดอ่อนจุดแข็งของแต่ละคน เป็นต้น



เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

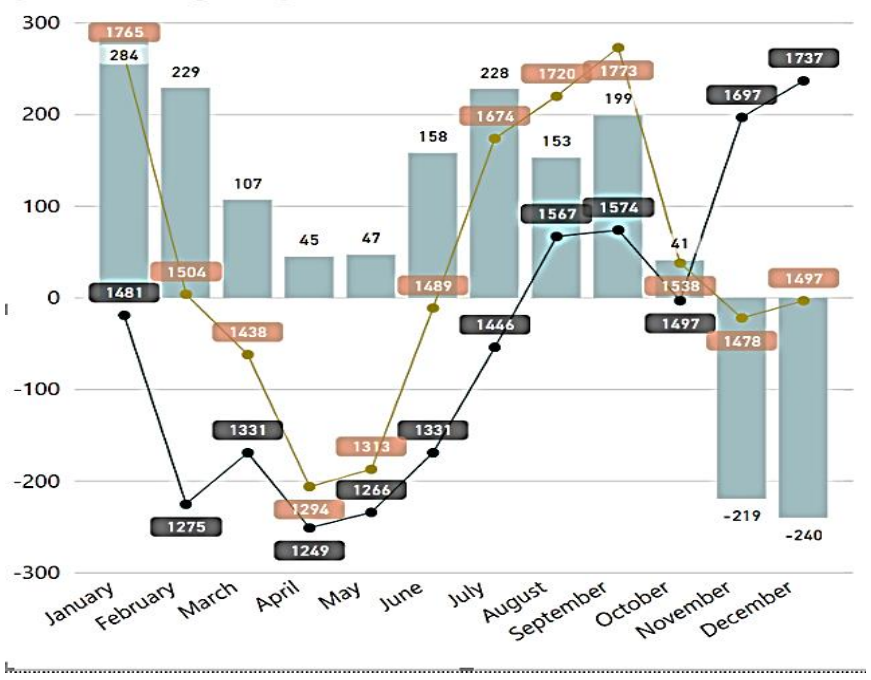
บทที่ 4 ผลการศึกษาวิเคราะห์

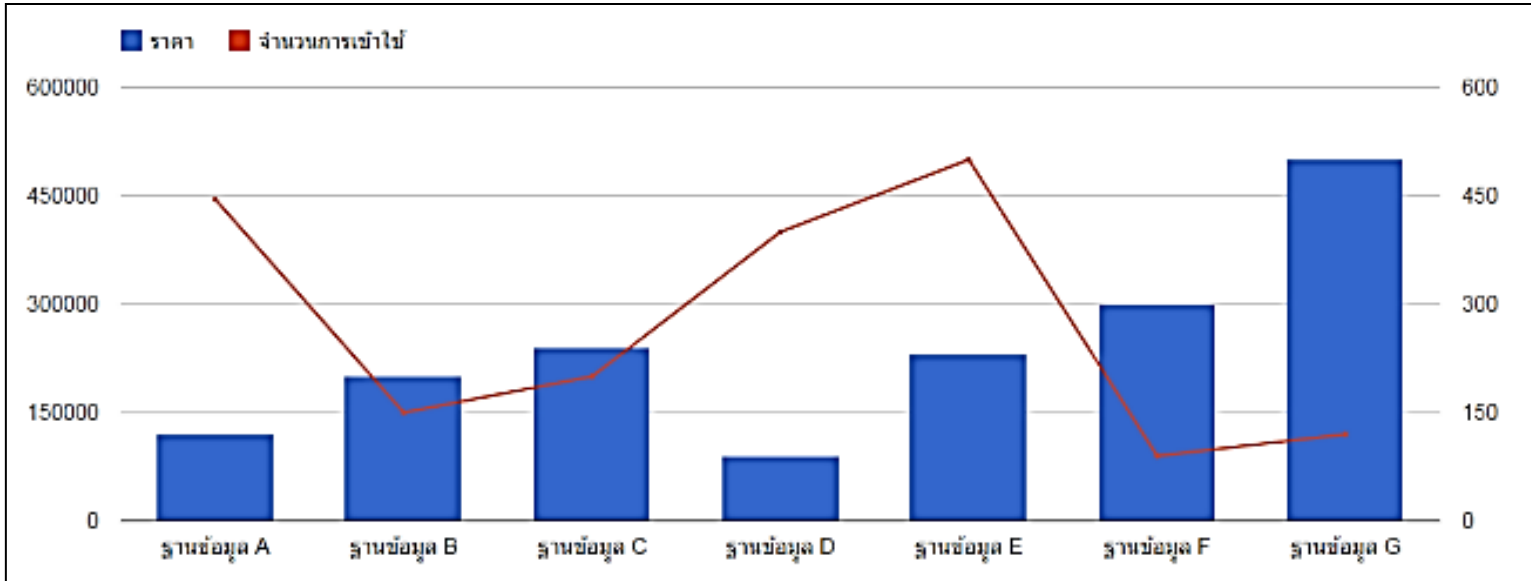
การใช้งานกราฟ/แผนภูมิ

กราฟผสมแบบสองแกน:

- ข้อมูลลักษณะดังภาพ จะมีค่าของข้อมูลที่แตกต่างกัน หากนำมาสร้างกราฟอาจจะแสดงผลแล้วเห็นภาพได้ยากมาก

	A	B	C
1	ฐานข้อมูล	ราคา	จำนวนการเข้าใช้
2	ฐานข้อมูล A	120000	445
3	ฐานข้อมูล B	200000	150
4	ฐานข้อมูล C	240000	200
5	ฐานข้อมูล D	90000	400
6	ฐานข้อมูล E	230000	500
7	ฐานข้อมูล F	300000	90
8	ฐานข้อมูล G	500000	120





เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 4 ผลการศึกษาวิเคราะห์

การนำเสนอข้อมูล

ข้อควรพิจารณาในการนำเสนอข้อมูลด้วยตาราง/ภาพ

1. ตั้งชื่อตาราง/ภาพ ให้กะทัดรัด และตรงกับชื่อตัวแปรที่ศึกษา โดยไม่ใช้คำว่า“แสดง” ตามหลังคำว่า ตารางที่ ~~แสดง~~
2. เรียงลำดับตาราง/ภาพ อย่างเป็นระบบ คือ เรียงลำดับตามลำดับเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
3. นำเสนอตาราง/ภาพ ให้ครบตามผลการวิเคราะห์ข้อมูล
4. หากตารางที่นำเสนอข้อมูลมีความยาวมาก ต้องนำเสนอในหน้าถัดไปไม่ต้องเขียนชื่อตารางอีกแต่ให้เขียนว่า ตารางที่ ... (ต่อ)
5. ควรอธิบายแบบบรรยายก่อนแสดงตาราง/ภาพ
6. คำอธิบายใต้ตารางควรมีขนาดเล็กกว่าขนาดตัวอักษรเล็กกว่าในตาราง
7. ควรแสดงข้อมูลทางสถิติกำกับไว้ (ถ้ามี) รวมทั้งจำนวนข้อมูลที่แปลความหมายได้ง่าย
8. ชื่อตาราง/ภาพ ต้องมีความสมบูรณ์ในตัวเอง (ไม่ต้องไปดูรายละเอียดในเนื้อหา) ข้อมูลต้องให้ครบถ้วน
9. ชื่อแกน x และแกน y: ระบุชื่อแกนและหน่วยวัดให้ชัดเจน
10. ที่มาของข้อมูล: ควรระบุแหล่งที่มาของข้อมูล (หากไม่ใช่ส่วนของเรา)

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 4 ผลการศึกษาวิเคราะห์

- การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลอาจนำเสนอเป็นตาราง แผนภาพ แผนภูมิ หรือกราฟ และผู้วิจัยต้องมีการแปลผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบ
- การนำเสนอการแปลผลข้อมูลทั่วไปหรือสถิติพื้นฐาน ให้แปลเรียงจากมากไปหาน้อย ถ้ามีข้อมูลเพียง 2-3 รายการให้แปลทั้งหมด แต่ถ้ามีมากกว่า 3 รายการ ให้แปลรายการที่มากที่สุด รองลงมา และน้อยที่สุด

ไม่ควรแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

อภิปรายผล / วิจารณ์ผล

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 4 ผลการศึกษาวิเคราะห์

การแปลมี 2 ลักษณะ คือ

1. แปลโดยกล่าวถึงตัวเลขเท่าที่จำเป็น เช่น เฉพาะร้อยละตัวอย่าง "จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาระดับปริญญาตรีสูงที่สุด ร้อยละ 47.80 รองลงมาระดับอนุปริญญา ร้อยละ 34.56 และน้อยที่สุดคือระดับปริญญาเอก ร้อยละ 5.25" หรืออาจจะเขียนอีกลักษณะหนึ่งคือ "จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาระดับปริญญาตรีสูงที่สุด รองลงมาระดับอนุปริญญา และน้อยที่สุดคือ ระดับปริญญาเอก ร้อยละ 47.80, 34.56 และ 5.25 ตามลำดับ"

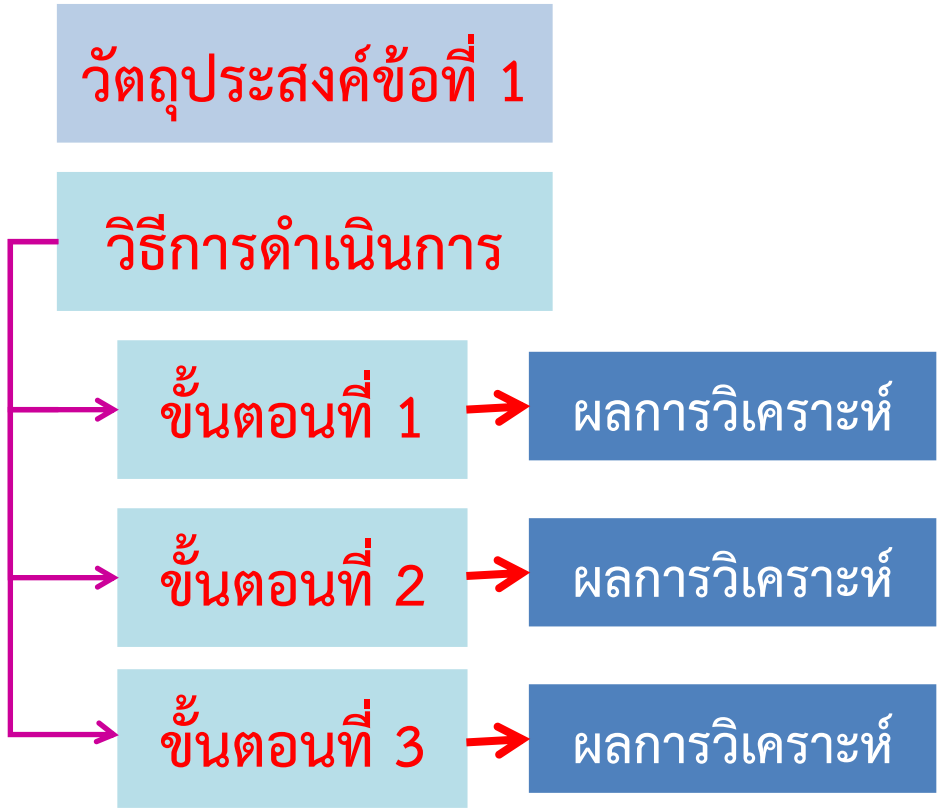
2. แปลโดยไม่กล่าวถึงตัวเลขเลย เพราะมีในตาราง แผนภาพ หรือแผนภูมิแล้ว ผู้อ่านสามารถอ่านได้จากแหล่งดังกล่าว เช่น "จากตารางพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาระดับปริญญาตรีสูงที่สุด รองลงมาระดับอนุปริญญา และน้อยที่สุดคือระดับปริญญาเอก"

แปลผลและนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ให้เหมาะสม

อย่าแปลผลเกินกว่าที่ตนเองทำการวิเคราห์และให้อยู่ในขอบเขตของการวิเคราะห์

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 5 อภิปรายผลการวิเคราะห์ (ถ้ามี)



หาข้อมูลเพิ่มเติม
เพื่อสนับสนุน / ขัดแย้ง
กับผลการวิเคราะห์

ประเด็นที่สนับสนุน

ประเด็นที่ขัดแย้ง

ประเด็นที่น่าสนใจ

เพิ่มความน่าเชื่อถือของงานวิเคราะห์

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 5 อภิปรายผลการวิเคราะห์ (ถ้ามี)

- อภิปรายในเชิงวิชาการของผลที่ได้
- ข้อความที่ใช้ เขียนขึ้นโดยอาศัยหลักฐานจากเอกสารและงานวิจัย/งานวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ของผู้วิจัย ตลอดจนข้อสังเกตที่ได้ระหว่างการทำวิจัยเป็นหลักในการอภิปรายผล
- หลักฐานและเหตุผลที่นำมาใช้อ้างอิง สมเหตุสมผล หรือทันสมัย และเกี่ยวข้องกับปัญหาที่ศึกษา
- อภิปรายผลเรียงลำดับเป็นขั้นตอน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์
- สามารถนำบางส่วนที่สำคัญของการทบทวนวรรณกรรม มาใช้อธิบายได้
- ไม่เพียงแค่บอกเพียงว่าผลที่ได้เหมือนหรือต่างกับของใคร เท่านั้น
- มีการเสนอแนะถึงการนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในกรณีต่างๆ
- มีการเสนอแนะเกี่ยวกับการทำวิจัย / การวิเคราะห์ ในประเด็นต่างๆ ต่อไป

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 6 สรุป และข้อเสนอแนะ

ในบทที่ 6 จะมี 2 หัวข้อใหญ่คือ...

❑ สรุปผลการวิเคราะห์

ในบทนี้เป็นการสรุปผลการศึกษาวิเคราะห์โดยย่อ ในสิ่งที่พบในบทที่ 4 โดยการสรุปรายละเอียดที่เราพบให้เหลือเพียง 2-3 หน้า

❑ ข้อเสนอแนะ

มีการให้ข้อเสนอแนะ ว่าจะนำผลการศึกษาวิเคราะห์นี้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนางาน หรือปรับปรุงงานได้อย่างไร? ต้องทำอะไร? เตรียมอะไร? มีข้อปฏิบัติอย่างไร? และถ้าจะศึกษาวิเคราะห์ในครั้งต่อไปควรจะเป็นเรื่องใด? และทำในลักษณะใด?

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 6 สรุป และข้อเสนอแนะ

การเขียนบทสรุป

1. หลักการแปลผลการวิเคราะห์

1. พิจารณาว่าตัวเลขแสดงถึงอะไร มีความหมายว่าอะไร
2. ใช้ภาษาที่ง่าย ชัดเจน รัดคุม
3. แปลผลในขอบเขตของข้อมูล
4. การพาดพึงถึงสิ่งใด ควรเหมาะสม
5. ความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพียงใด

2. ข้อควรระวัง

1. ไม่แปลเกินขอบเขตของข้อมูล
2. ระวังในการให้เหตุผลผิด
3. ระวังการลำเอียงโดยไม่รู้ตัว ต้องจำกัดให้มากที่สุด
4. ไม่ต้องนำผลงานคนอื่นมาเกี่ยวในช่วงนี้

เทคนิคการเขียนงานเชิงวิเคราะห์

บทที่ 6 สรุป และข้อเสนอแนะ

การเขียนข้อเสนอแนะ

- เมื่อสรุปปัญหาทั้งหมดแล้วเราก็มาแยกว่าแต่ละปัญหา ถ้าเกิดแล้วจะส่งผลกระทบอย่างไร และมีผลกระทบมากในระดับไหน
- สุดท้ายก็เสนอแนะวิธีการแก้ไข หรือเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับทางออกของปัญหานั้น

แสดงออกมาให้เห็นเป็นรูปธรรม เป็นแนวทางการปฏิบัติที่ดี เสนอต่อผู้บริหารให้ออกมาเป็นรูปแบบหรือ Model ได้ยิ่งดี

ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน

kpjarong@gmail.com
Jarongsak.pu@kmitl.ac.th
081-493-6910
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

Thank you