



การพัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และสนับสนุนการตัดสินใจ โรงพยาบาลสูงเม่น

DEVELOPMENT OF A DATA ANALYSIS SYSTEM TO
ENHANCE OPERATIONAL EFFICIENCY AND SUPPORT
DECISION-MAKING AT SUNGMEN HOSPITAL



ผู้วิจัย

1. นางมณีวรรณ นุกุลจิตร นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลสูงเม่น
2. นายพันธ์ศักดิ์ วงศ์คำแก้ว นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลสูงเม่น



ผู้นำเสนอ

นางมณีวรรณ นุกุลจิตร
ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
งานยุทธศาสตร์
โรงพยาบาลสูงเม่น



ที่มาและความสำคัญของปัญหา

- กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายและให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ การบริหารจัดการ และการตัดสินใจเชิงนโยบาย
- โรงพยาบาลมีข้อมูลจำนวนมากและซับซ้อน ขาดการบริหารจัดการข้อมูล
- ขาดบุคลากรที่มีทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก
- มีข้อจำกัดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.ศึกษาสถานการณ์ปัญหาของระบบการวิเคราะห์ข้อมูลในปัจจุบัน
- 2.พัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารและผู้ใช้ข้อมูล
- 3.เปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพการทำงานและการตัดสินใจด้านการบริหารจัดการก่อนและหลังพัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์สภาพปัญหาโรงพยาบาล

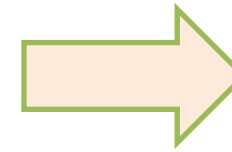
- โรงพยาบาลสูงเม่นปรับระดับ F 1 (64 เตียง)
- ผลงานตัวชี้วัดจำนวนมากเก็บข้อมูลตัวชี้วัดหลากหลายรูปแบบ
- ไม่สอดคล้องกับทิศทางองค์กร
- ขาดการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจพัฒนางาน
- การเข้าถึงข้อมูลตัวชี้วัดยุ่งยาก

กรอบแนวคิดและระเบียบวิธีวิจัย

ตัวแปรต้น

ระบบการวิเคราะห์ข้อมูล

(ทฤษฎีการตัดสินใจของไซมอน & แนวคิดการบริหารงานแบบ
มุ่งผลสัมฤทธิ์



ตัวแปรตาม

1.ประสิทธิภาพการทำงาน

- ด้านการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
- ด้านการพัฒนาโรงพยาบาล

2.การตัดสินใจด้านบริหารจัดการ

- ด้านความแม่นยำ
- ด้านความเร็ว

รูปแบบการวิจัย

: วิจัยและพัฒนา R&D

กลุ่มตัวอย่าง: ประกอบด้วยผู้ใช้ข้อมูล ได้แก่ คณะกรรมการบริหาร
โรงพยาบาล หัวหน้าหน่วยงาน หัวหน้าทีมงาน และผู้รับผิดชอบงานตาม
ตัวชี้วัด

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ด้วยโปรแกรม G*Power Version 3.1.9.7
Effect size= 0.43 Power 0.95 คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ จำนวน 50 คน
เลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ระยะเวลา

: กันยายน 2567 – เดือน กุมภาพันธ์ 2568

วิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน
Paired t-test

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินฯประกอบด้วย 3 ส่วน 1)ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 4 ข้อ 2)แบบประเมินประสิทธิภาพการทำงาน 10 ข้อ 3) แบบประเมิน
การตัดสินใจบริหารจัดการ มีข้อคำถาม 10 ข้อ CVI = 0.86, 0.93 Reliability = 0.90, 0.94

วิธีดำเนินการวิจัย

ทฤษฎีการตัดสินใจของไซมอน & แนวคิดการบริหารงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ออกแบบกิจกรรม 5 ขั้นตอน

R1



D1



R2



D2



R3

ร่างระบบการวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำสั่งคณะกรรมการ / ผู้รับผิดชอบ
2. พัฒนาศักยภาพ RBM การใช้โปรแกรม บันทึก/นำเสนอผลงาน
3. ประชุมกำหนดเป้าหมาย/คัดเลือกตัวชี้วัด / กำหนดนิยาม

5 สัปดาห์

พัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อเสนอแนะ

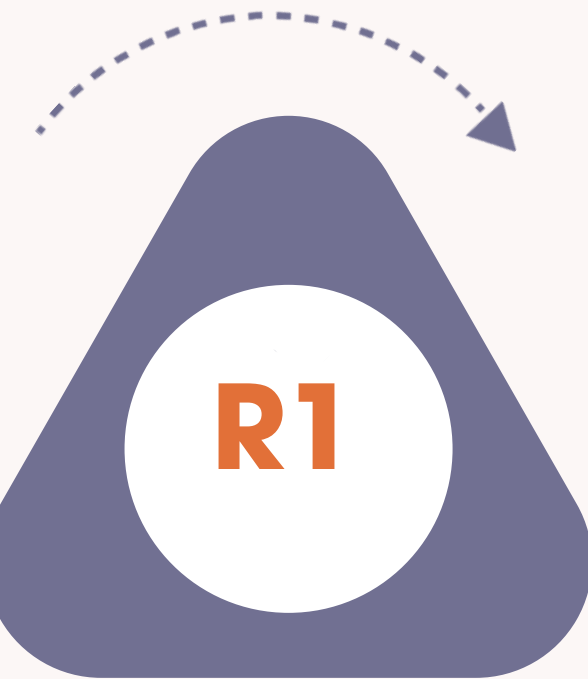
1. ประชุมพัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูลและแก้ไขระบบตามข้อเสนอแนะ
2. ปรับปรุงระบบ

6 สัปดาห์

ประเมินประสิทธิภาพการทำงานและการตัดสินใจ

1. นำระบบไปใช้ทุกหน่วยงาน
2. ประเมินประสิทธิภาพการทำงานและการตัดสินใจด้านการบริหารจัดการหลังพัฒนาระบบฯ

6 สัปดาห์



ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัย

1. ประชุมระดมความคิดเห็น
2. ประเมินประสิทธิภาพการทำงานและการตัดสินใจด้านการบริหารจัดการก่อนพัฒนาระบบฯ

3 สัปดาห์



ทดลองใช้ระบบ

1. บันทึกข้อมูลตัวชี้วัดทาง Google sheet การสรุปผลงานทาง Dashboard
2. จัดทำ Line กลุ่มสื่อสารการใช้ระบบ และรับฟังข้อเสนอแนะ

4 สัปดาห์



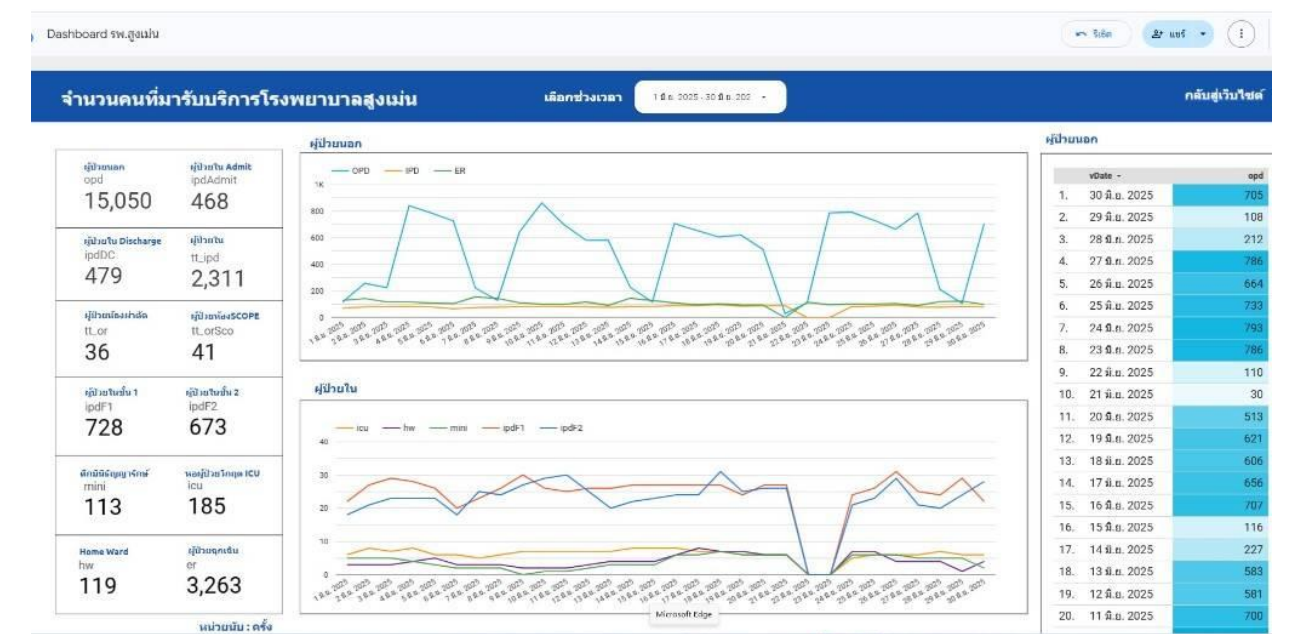
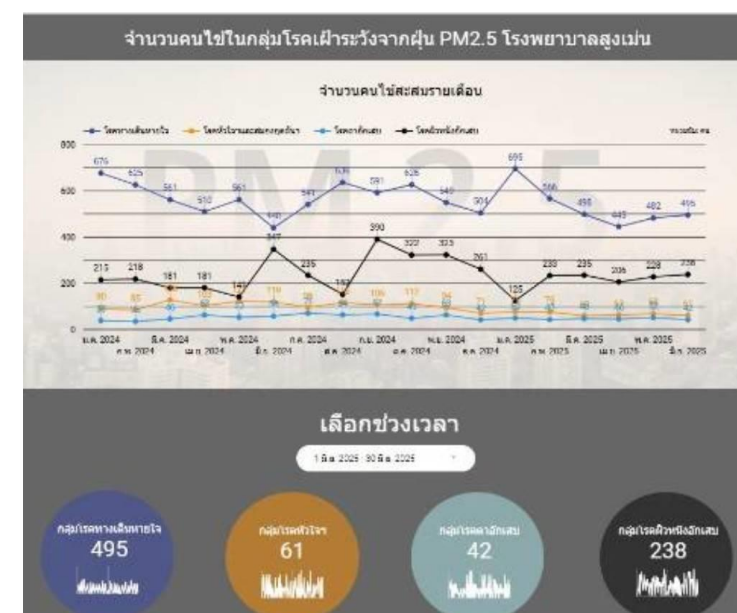
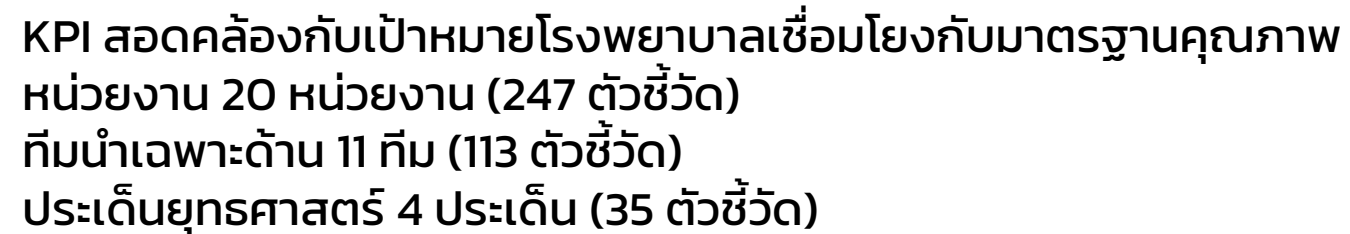
ผลการวิจัย

1. ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลยุทธ์ "SM – TEAM"





รายงานผลข้อมูลทาง Dashboard



KPI มีนิยามตัวชี้วัดร้อยละ 80.97

ผลการวิจัย(รูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูล)

รูปแบบเดิม

รูปแบบใหม่

ด้านโครงสร้าง	-มีคำสั่งคณะกรรมการยุทธศาสตร์	-เพิ่มคณะกรรมการออกแบบการดำเนินงานและกำกับติดตามประเมินผล
ด้านบุคลากร	-ประชุมชี้แจงผู้รับผิดชอบงานในการสรุปผลการดำเนินงาน รายไตรมาส	-พัฒนาศักยภาพผู้บริหาร ที่มำเฉพาะด้าน หัวหน้าหน่วยงานผู้รับผิดชอบงานหลักและผู้สนใจในการบริหารเชิงกลยุทธ์ การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุป การนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยี
ด้านการจัดเก็บข้อมูล	-จัดเก็บในแบบบันทึก / สมุดบันทึก ของหน่วยงาน -จัดเก็บในระบบแฟ้มข้อมูล หรือระบบไฟล์ (File System) ของแต่ละหน่วยงาน -จัดเก็บและรวบรวมในระบบแฟ้มข้อมูล หรือระบบไฟล์ ภาพรวมSW. -สรุปรวบรวมเป็นเอกสารรูปเล่ม -การเก็บข้อมูลและขอใช้ข้อมูลแบบเร่งด่วนในบางสถานการณ์	-เก็บข้อมูลใน Google Sheet แยกเป็น 4 ส่วน คือ ที่มำเฉพาะด้าน หน่วยงาน ยุทธศาสตร์ โรงพยาบาลและผลงานตามนโยบาย -จัดทำระบบรายงานการดึงข้อมูลจากโปรแกรมต่างๆ ที่ใช้อยู่ในโรงพยาบาลเพื่อลดการบันทึกข้อมูลจากแบบบันทึก
ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล	-ให้ผู้รับผิดชอบงานแต่ละหน่วยงานสรุปผลการดำเนินงาน ตัวชี้วัดในแต่ละไตรมาส -สรุปรวบรวมเพื่อนำเสนอในการนิเทศกำกับติดตามงาน -นำผลงานตัวชี้วัดที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาพัฒนากระบวนการร่วมกันในบางทีม	-สำรวจผลงานตัวชี้วัดทั้งหมดของโรงพยาบาล -คัดเลือกตัวชี้วัดแยกเป็น 4 ส่วนคือ ที่มำเฉพาะด้าน หน่วยงาน ยุทธศาสตร์โรงพยาบาล และผลงานตามนโยบาย ที่มีความเชื่อมโยงโดยเน้นให้บรรลุเป้าหมายไปในทิศทางเดียวกัน -จัดทำรายละเอียด ตัวชี้วัด (KPI Template)

ผลการวิจัย(รูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูล)

รูปแบบเดิม

รูปแบบใหม่

ด้านเทคโนโลยี	-เก็บข้อมูลผลงานใน Google Drive -ตรวจสอบข้อมูลผลงานผ่านโปรแกรม Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข	-จัดทำระบบการเก็บข้อมูลใน Google Sheet - จัดทำ Dashboard โรงพยาบาล -จัดระบบอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลผลงานผ่านโปรแกรม Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข
ด้านการนำเสนอข้อมูล	-นำเสนอข้อมูลเฉพาะกรณีที่ต้องการในแต่ละเรื่องเช่น ผลงานการให้บริการร่วมโรงพยาบาลสูงเม่นแพร่ -สรุปผลงานตามรอบการนิเทศงานกรณีปกติ /การตรวจราชการ -สรุปผลงานตามรอบการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์	-นำเสนอ ทาง Dashboard โรงพยาบาล -นำเสนอผลงานประจำเดือนโดยหัวหน้าหน่วยงานในการประชุมคณะกรรมการบริหาร
ด้านการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน	-ติดตามรายไตรมาสตามรอบการสรุปผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ นิเทศงาน	ติดตามรายเดือน รายไตรมาส ตามนิยามตัวชี้วัดจากมติที่ประชุมคณะกรรมการคัดเลือกตัวชี้วัด
การนำไปใช้ประโยชน์	-การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกและการนำไปใช้ยังไม่ครอบคลุม	การเก็บตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับประเด็นสำคัญ มุ่งเน้น สามารถนำมาวิเคราะห์ร่วมกัน โดยทีมสหวิชาชีพ นำมาพัฒนากระบวนการดำเนินงานและ เป็นข้อมูลในการตัดสินใจของผู้บริหาร

ผลการวิจัย

2.ประเมินประสิทธิภาพการทำงานและสนับสนุนการตัดสินใจ

2) เปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพการทำงานและคะแนนรายด้านของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังพัฒนาระบบฯ

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	13	26.00
หญิง	37	74.00
อายุ		
20-30 ปี	4	8.00
31-40 ปี	13	26.00
41-50 ปี	11	22.00
มากกว่า 50 ปี	22	44.00
ตำแหน่งงาน		
กบห.	10	20.00
หัวหน้าหน่วยงาน	9	18.00
หัวหน้าทีมงาน	8	16.00
ผู้รับผิดชอบ KPI	23	46.00

ประสิทธิภาพการทำงาน	ก่อนทดลอง		ระดับ	หลังทดลอง		ระดับ	t	p-value
	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD			
ประสิทธิภาพการทำงาน	26.08	3.42	ปานกลาง	42.54	3.48	สูง	-26.45	.000*
- ด้านการสนับสนุน การตัดสินใจของผู้บริหาร	13.34	1.76	ปานกลาง	21.52	1.94	สูง	-23.24	.000*
- ด้านการพัฒนาโรงพยาบาล	12.74	1.95	ปานกลาง	21.02	1.96	สูง	-22.26	.000*

*p-value < .05

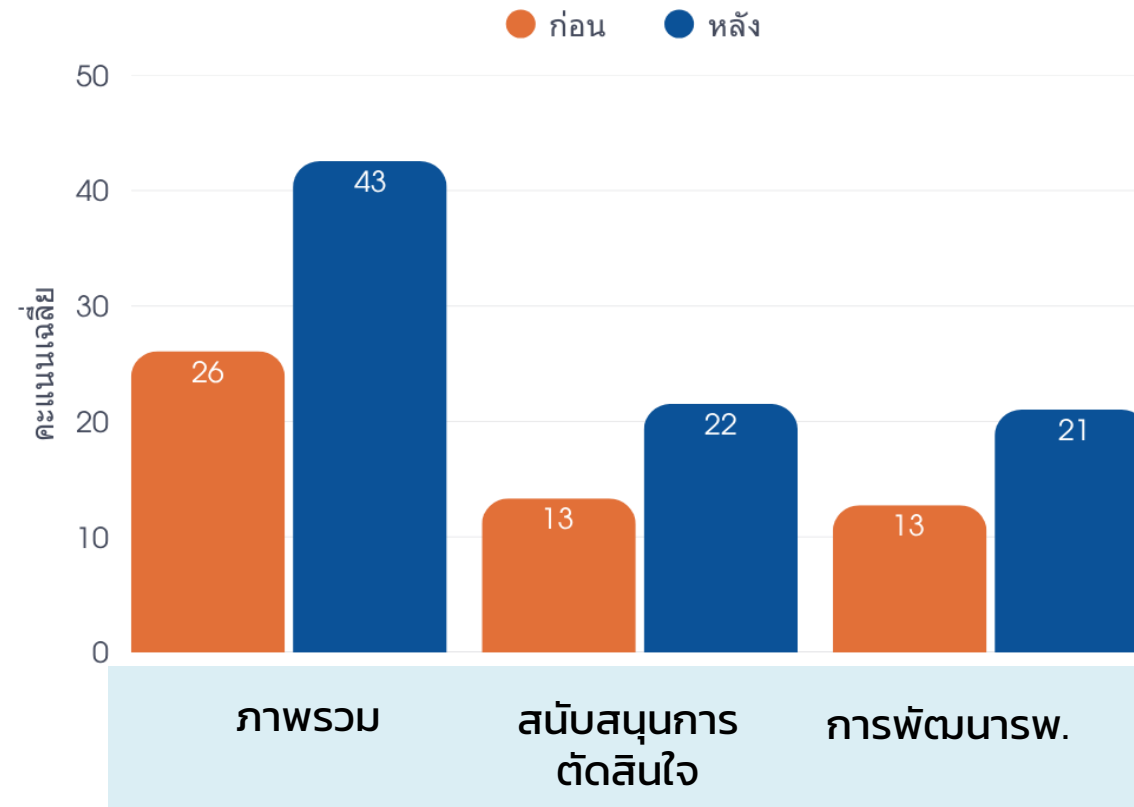
3) เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนการตัดสินใจด้านบริหารจัดการ กลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังพัฒนาระบบ

การตัดสินใจ บริหารจัดการ	ก่อนทดลอง		ระดับ	หลังทดลอง		ระดับ	t	p-value
	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD			
การตัดสินใจด้านบริหารจัดการ	27.28	4.97	ปานกลาง	41.18	4.40	สูง	-18.59	.000*
- ด้านความแม่นยำ	13.86	2.87	ปานกลาง	20.68	2.33	สูง	-16.48	.000*
- ด้านความเร็ว	13.42	2.41	ปานกลาง	20.50	2.23	สูง	-18.68	.000*

*p-value < .05

ผลการวิจัย

ประสิทธิภาพการทำงาน



p-value <0.05

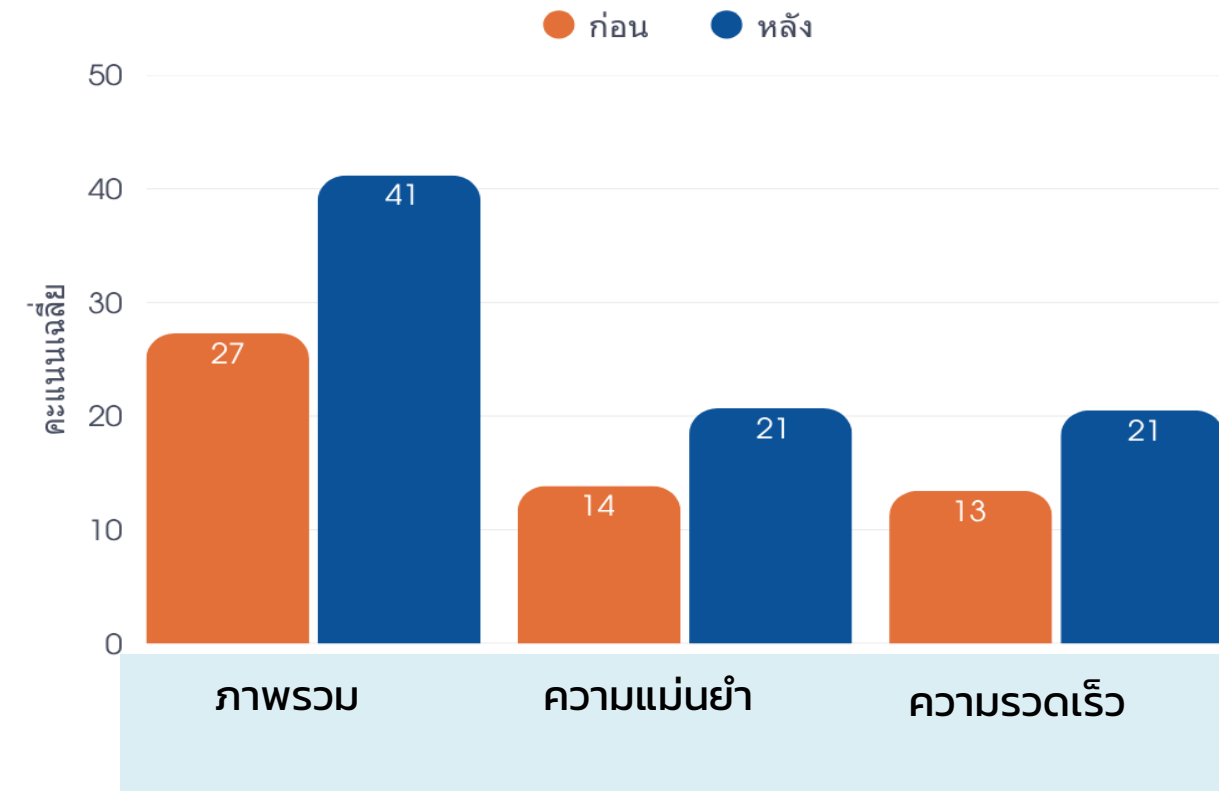
ค่าคะแนนเฉลี่ยประสิทธิภาพการทำงาน

- การสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
- ด้านการพัฒนาโรงพยาบาล

**** สูงกว่าก่อนใช้ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ****

โดยค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง 42.54 (SD=3.48)

การตัดสินใจบริหารจัดการ



p-value <0.05

ค่าคะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจบริหารจัดการ

- ด้านความแม่นยำ
- ด้านความรวดเร็ว

**** สูงกว่าก่อนใช้ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ****

โดยค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง 41.18 (SD=4.40)

อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

อภิปรายผลการวิจัย

การนำแนวคิดการบริหารงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์และทฤษฎีการตัดสินใจของไซมอน มาประยุกต์ใช้ พัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูลมีผลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เน้นการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจและหาทางเลือกที่เหมาะสม สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการตัดสินใจบริหารจัดการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

➤ ค่าคะแนนเฉลี่ยประสิทธิภาพการทำงานสูงกว่าก่อนใช้ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง 42.54 (SD=3.48) เนื่องจากการนำแนวคิดการบริหารงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Results-based Management) มาประยุกต์ใช้ มีผลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูล

➤ ค่าคะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจบริหารจัดการสูงกว่าก่อนใช้ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง 41.18 (SD=4.40) แสดงให้เห็นว่าระบบการวิเคราะห์ข้อมูลที่นำทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) ของไซมอน มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบระบบที่เน้นการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจและหาทางเลือกที่เหมาะสม

อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

ความสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- **ดวงใจ ใจกล้า และคณะ** ศึกษาการประยุกต์ใช้งานโปรแกรม Power BI ในการวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานโรงพยาบาลทันตกรรม มหาวิทยาลัยพะเยา พบว่า **การนำเทคโนโลยี** มาพัฒนาระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจจะช่วยให้องค์กรสามารถนำข้อมูลนำไปวางแผนสร้างกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
- **วัฒนา นนทชิต** ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการสารสนเทศกับการรับรองมาตรฐานของโรงพยาบาล พบว่า **การปรับปรุงและพัฒนาการจัดการระบบสารสนเทศ** สามารถช่วยให้โรงพยาบาลบรรลุมาตรฐานบริการสุขภาพ
- **ปัทมา เทียงสมบูรณ์** ได้ศึกษาการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการพยากรณ์และการตัดสินใจของผู้บริหาร กรณีศึกษา กลุ่มโรงพยาบาล พบว่า **ระบบธุรกิจอัจฉริยะ** ทำให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วและง่ายขึ้น ช่วยลดความซับซ้อนในการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการตัดสินใจ
- **อภิญญา ก่อเต็ม และคมสรรค์ ชื่นรัมย์** ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการกำกับและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาสด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม พบว่า **การบริหารจัดการข้อมูลข่าวสารสารสนเทศและการวิเคราะห์ข้อมูล** รวมถึงการกำกับติดตามผลงานที่ดี สามารถนำข้อมูลมาใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารและผู้ใช้ข้อมูล
- **ประภัศร เจริญนาม และพงษ์เสฐียร เหลืองอลงกต** ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงพยาบาลชุมชนในเขตบริการสุขภาพที่ 3 - 6 พบว่า **ภาวะผู้นำ** ของผู้บริหาร **เทคโนโลยีสารสนเทศ** ขวัญกำลังใจของบุคลากร **การมีส่วนร่วมของบุคลากร** และบรรยากาศองค์กร เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของโรงพยาบาลชุมชน
- **วีระพงศ์ เกียรติไพรัช และคณะ** ได้ศึกษาภาวะผู้นำกับการบริหารองค์การในยุคนิว นอร์มัล พบว่า **ผู้นำหรือผู้บริหาร** มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการองค์การภายใต้สภาวะการที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

การบริหารจัดการข้อมูล การนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาระบบฯ การมีส่วนร่วมของบุคลากร และการส่งเสริมบทบาทของผู้นำในองค์กร จะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ สามารถใช้ข้อมูลที่วิเคราะห์แล้ว นำไปวางแผนสร้างกลยุทธ์ในการพัฒนาการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลงานวิจัยไปใช้

ข้อค้นพบ/สิ่งที่ดำเนินการต่อ



- ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลที่พัฒนาขึ้น จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้นำมีบทบาทสำคัญในการผลักดันการทำงานให้สำเร็จ และการบริหารองค์กรที่มีบุคลากรต่างรุ่น เป็นสิ่งที่ท้าทายในการออกแบบระบบการทำงานให้ครอบคลุม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย



1. พัฒนาทักษะบุคลากรต่างรุ่นอย่างต่อเนื่อง
2. ทบทวนปรับปรุงตัวชี้วัดทุก 6 เดือน
3. ส่งเสริมวัฒนธรรมการตัดสินใจบนฐานข้อมูล (Data-Driven Culture)
4. บูรณาการ เชื่อมโยงข้อมูลในโรงพยาบาลลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล

การทำวิจัยครั้งต่อไป



1. ศึกษาวิจัย”การพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะผู้นำเชิงกลยุทธ์สำหรับบุคลากรต่างรุ่น”
2. การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ “ปัจจัยความสำเร็จของการพัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูลกับการบริหารจัดการโรงพยาบาล” และนำผลวิจัยต่อยอดขยายผลสู่เครือข่ายสถานบริการด้านสาธารณสุขอื่นที่เกี่ยวข้อง