การพัฒนาอาหารผู้ป่วยในโรงพยาบาลสู่มาตรฐานอาหารสากล (ISO 22000)

นำเสนอโดย
นางสาวเบญจพรรณ บุรวัฒน์
หัวหน้างานโภชนาการ
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

หัวข้อนำเสนอ

1. บทสรุปของผู้บริหาร
2. ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรและหน่วยงาน
3. การเรียนรู้ความต้องการและความคาดหวัง ของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ"
4. กระบวนการและวิธีปฏิบัติในอดีต
5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่
6. การวัดและวิเคราะห์คุณภาพของผลการทำงาน และประโยชน์ที่ได้รับ
7. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไข
8. ความท้าทายต่อไป
9. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ และความยั่งยืน
10. เอกสารอ้างอิง

1.บทสรุปของผู้บริหาร

นักวิชาการโภชนาการตรวจรับอาหารตาม คุณลักษณะที่กำหนด เช่น ระบุวันที่ผลิตและหมดอายุ อย. สภาพบรรจุภัณฑ์สินค้า

ผลิตอาหารตามมาตรฐาน ISO 22000 เช่น วิเคราะห์และประเมินจุดวิกฤติ (CCP)

จัดอาหารโดยเจ้าหน้าที่โภชนาการที่ได้รับการอบรมและปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO 22000

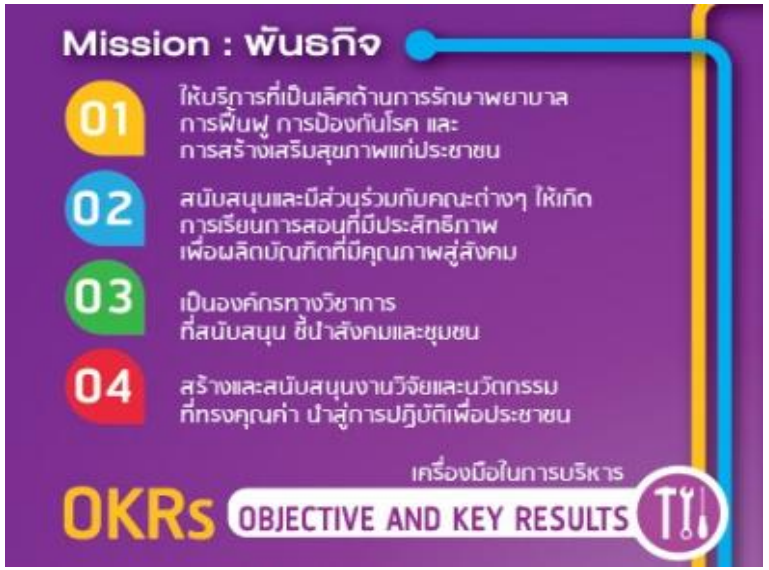
ประสิทธิผล

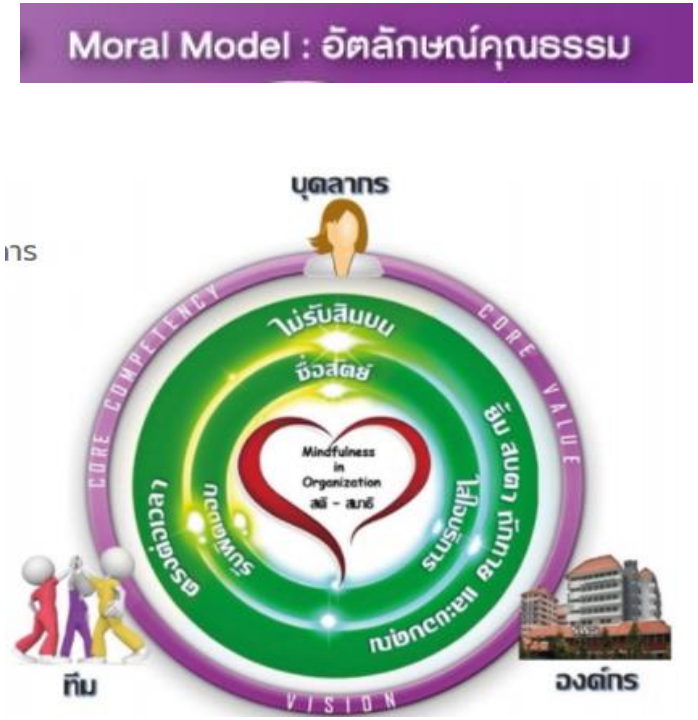
1) ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยของอาหารลดลง
2) ผู้รับบริการมีความพึงพอใจมากขึ้น
3) การจัดการสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรและหน่วยงาน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรและหน่วยงาน (ต่อ)

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ : โรงพยาบาลระดับตติยภูมิชั้นสูงที่มีศักยภาพในการให้การรักษาได้ครบวงจรทุกสาขาวิชา ให้บริการผู้ป่วยนอกเฉลี่ยวันละประมาณ 2,000-3,000 คน และรองรับผู้ป่วยในได้ 780 เตียง





3. การเรียนรู้ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ"

งานโภชนาการ

- **หน่วยผลิตอาหาร**
- **หน่วยบริการอาหาร**
- **หน่วยอาหารเฉพาะโรค**
- **หน่วยโภชนศาสตร์**

พันธกิจของงานโภชนาการ

มีหน้าที่หลักในการจัดการผลิตและบริการอาหารผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล และให้ความรู้ด้านโภชนาการ โภชนบำบัดแก่ผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์ และประชาชนทั่วไป

3. การเรียนรู้ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ต่อ)

ลูกค้า	ความคาดหวังของลูกค้า	ผลลัพธ์ที่ต้องการ
ผู้ป่วยใน แพทย์/พยาบาล	■ อาหารสะอาด อาหารปลอดภัย ■ อาหารรสชาติอร่อย ■ อาหารถูกต้องเหมาะสมกับสภาวะโรคของผู้ป่วย ■ อาหารที่ช่วยส่งเสริมการรักษาของแพทย์	1) ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยของอาหารลดลง 2) ผู้รับบริการมีความพึงพอใจมากขึ้น 3) การจัดการสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- ปี 2558 : ได้รับรองมาตรฐานการปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร GMP : Good Manufacturing Practice จากสถาบันอาหาร
- ปี 2559 : เริ่มดำเนินการจัดทำโครงการเพื่อขอรับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัย ISO 22000

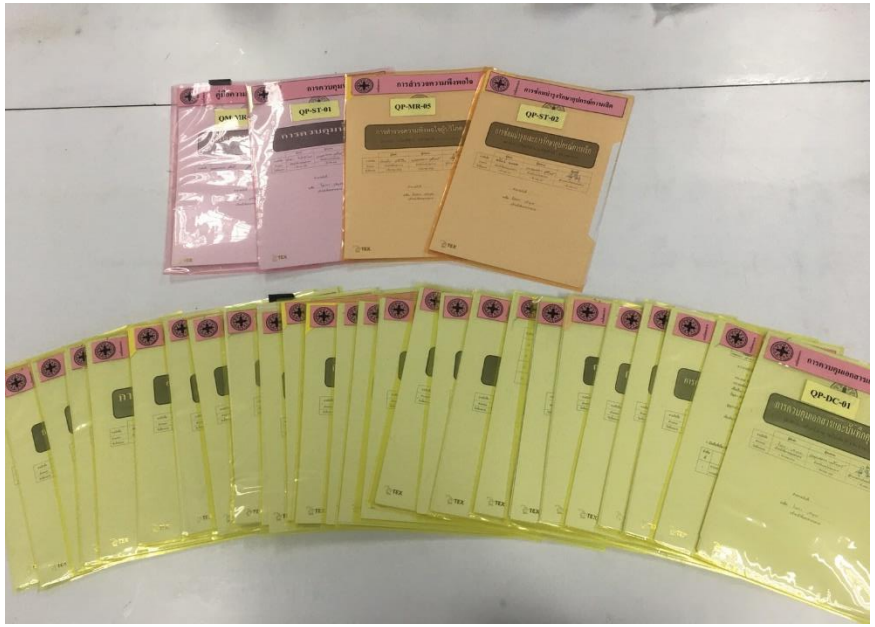
4. กระบวนการและวิธีปฏิบัติในอดีต

กระบวนการปฏิบัติงานในอดีต

- ไม่มีคู่มือปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของการรับรองมาตรฐาน ISO22000

กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่

- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับข้อกำหนดจำนวน 31 เล่ม
- จัดทำแผนปฏิบัติงานและมาตรฐานควบคุมต่างๆ จำนวน 63 เรื่อง



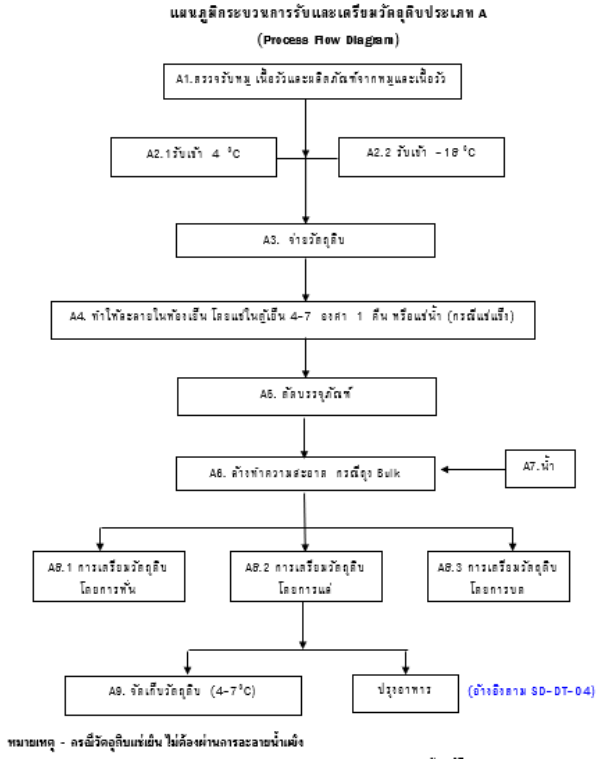
5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : คู่มือปฏิบัติงานที่ต้องจัดทำขึ้นใหม่

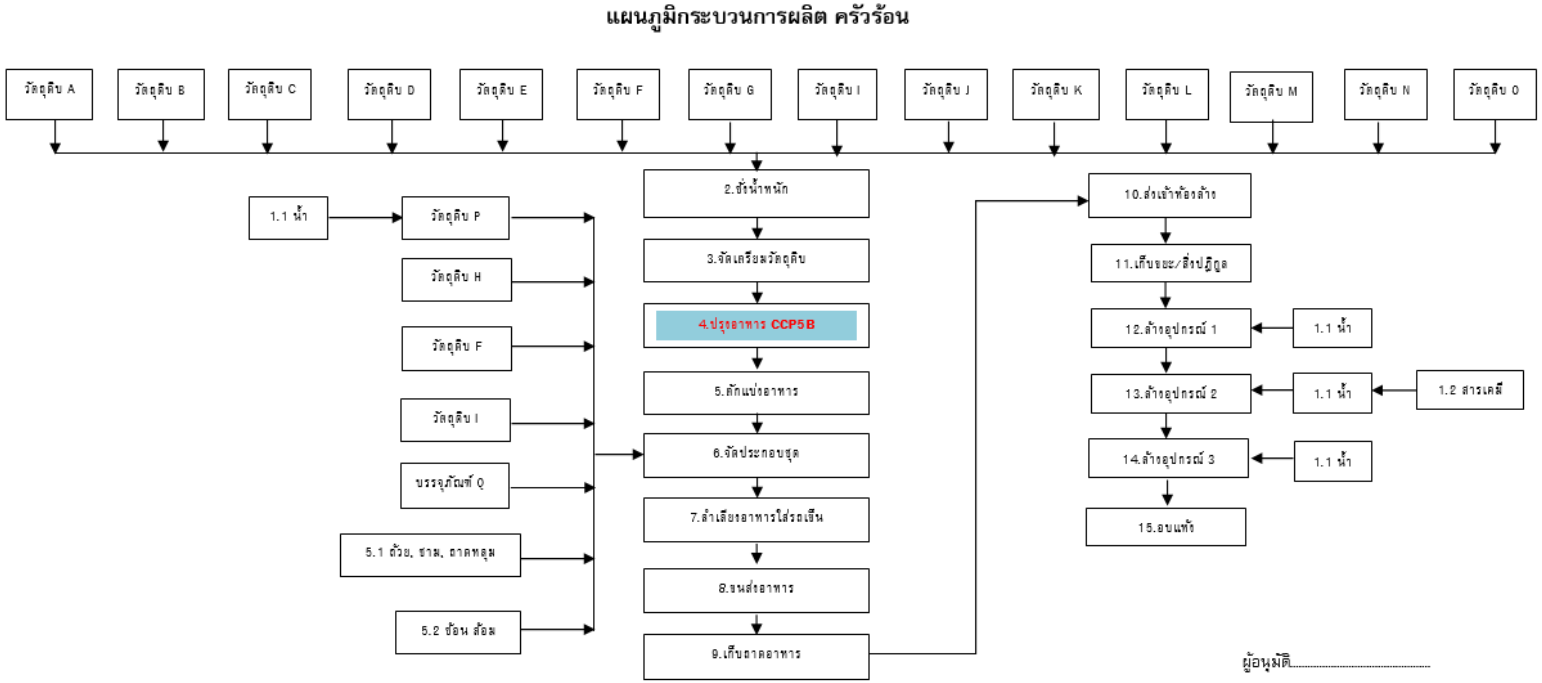
- คู่มือความปลอดภัยในอาหาร
- การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพ
- การควบคุมสิ่งแปลกปลอม
- การควบคุมสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- การจัดเก็บ เบิกจ่าย วัตถุดิบสด
- การจัดซื้ออาหารสด
- การควบคุมกฎหมาย
- การควบคุมสารที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้
- การสอบเทียบเครื่องมือวัด
- การตรวจติดตามภายใน
- การแก้ไขและการป้องกัน
- การสื่อสาร
- การประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร
- การสำรวจความพึงพอใจผู้บริโภค
- การเรียกคืนและถอดถอน
- การควบคุมการเปลี่ยนแปลง
- การควบคุมสุขลักษณะส่วนบุคคล
- การจัดการสัตว์พาหะนำโรค
- การทำความสะอาด
- การจัดเก็บ เบิกจ่าย วัตถุดิบแห้ง
- การจัดซื้ออาหารแห้ง
- การศึกษาอายุผลิตภัณฑ์อาหาร
- การขนส่ง
- การจัดการข้อร้องเรียน
- การควบคุมขยะ ของเสีย
- การควบคุมสารเคมี
- การควบคุมแก้ว กระจก และพลาสติกแข็ง
- การอบรมพนักงาน
- การคัดกรองสุขภาพ
- การควบคุมผลิตน้ำใช้
- การซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์การผลิต
- การจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : ตัวอย่างแผนปฏิบัติงานที่ต้องจัดทำขึ้นใหม่



กระบวนการตรวจรับวัตถุดิบ



กระบวนการผลิตอาหาร

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : ตัวอย่างแผนปฏิบัติงาน มาตรฐานการตรวจรับวัตถุดิบอาหารสด/อาหารแห้ง

การตรวจรับเนื้อหมู

วัตถุดิบ และส่วนผสม	เกณฑ์มาตรฐาน	วิธีการเก็บรักษา	การนำไปใช้	ภาชนะและขนาดบรรจุ	อายุการเก็บ	อายุการเก็บหลังจากเปิดบรรจุภัณฑ์
หมูและผลิตภัณฑ์จากหมู	ชีวภาพ -จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (TPC) ต้องไม่เกิน $5x10^5$ โคโลนี ต่อตัวอย่าง 1 กรัม -โคลิฟอร์ม (Coliform organisms) กำหนดค่า Most Probable Number (MPN) ต่อตัวอย่าง 1 กรัม ต้องไม่เกิน $5x10^3$ -ซาลโมเนลลา (*Salmonella* spp.) ต้องไม่พบในตัวอย่าง 25 กรัม -สตาฟิโลคอคคัส ออเรียส (*Staphylococus aureus*) กำหนดค่า Most Probable Number (MPN) ต่อตัวอย่าง 1 กรัม ต้องไม่เกิน 1x102 วิธีทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC (2000) ข้อ 975.55 หรือวิธีการทดสอบที่เทียบเท่า	-เก็บอยู่ในบรรจุภัณฑ์ที่สะอาด และปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอก -หมูและผลิตภัณฑ์จากหมูที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์แล้วต้องเก็บให้มีอุณหภูมิภายในของเนื้อหมูไม่สูงกว่า 10 องศาเซลเซียสตลอดเวลา แต่ต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีอุณหภูมิ 0-4 องศาเซลเซียสตลอดเวลา แต่ต้องไม่เกิน 7 วัน	ตรวจสอบคุณภาพก่อนนำไปใช้	-เก็บอยู่ในบรรจุภัณฑ์ที่สะอาด และปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอก -หมูและผลิตภัณฑ์จากหมูต้องถูกเก็บในภาชนะหรือวัสดุที่ทนทานต่อการฉีกขาดและเป็นรู เมื่อเก็บรักษาในที่อุณหภูมิต่ำ	-ตามที่ระบุในรายละเอียดผลิตภัณฑ์ -หมูและผลิตภัณฑ์จากหมูแช่เยือกแข็งนับจากวันผลิต 2ปี	3 วัน

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : ตัวอย่างแผนปฏิบัติงาน การวิเคราะห์อันตรายจากจุดวิกฤตต่างๆ

การวิเคราะห์อันตรายและกำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมกระบวนการรับวัตถุดิบ อาหารทั่วไปและอาหารเฉพาะโรค

(HAZARD ANALYSIS and Critical Control Point : Raw Material Receiving for Regular Diet and Therapeutic Diet)

ลำดับ	วัตถุดิบ/ขั้นตอน	B/C/P/A/F/R	อันตรายและสาเหตุ/แหล่งที่มาของสาเหตุ	ความเสี่ยง	ความร้ายแรง	นัยสำคัญ	มาตรการควบคุม	Decision Tree					CCP OPRP	ขั้นตอนถัดไป
								Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Y/N	
A1	ตรวจรับหมู เนื้อวัว และผลิตภัณฑ์จากหมูและเนื้อวัว	B	การมีอยู่ของจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคที่มากับหมู เนื้อวัว และผลิตภัณฑ์หมูและเนื้อวัว ได้แก่ *E. coli, S. aureus, Salmonella* spp. เป็นต้น	L	H	Minor	- ควบคุมตามขั้นตอนการตรวจรับเข้าวัตถุดิบ - ซื้อจากบริษัทที่น่าเชื่อถือหรือมีเลขสารบบอาหาร – อย. - ส่งตรวจอาหารตามแผนทวนสอบประจำปี	N	-	-	-	-	N	
		C	การตกค้างจากยาฆ่าแมลง สารปฏิชีวนะ โลหะหนัก สารเร่งเนื้อแดง เป็นต้น	L	H	Minor	- ควบคุมตามขั้นตอนการตรวจรับเข้าวัตถุดิบ - ซื้อจากบริษัทที่น่าเชื่อถือหรือมีเลขสารบบอาหาร – อย. - ส่งตรวจอาหารตามแผนทวนสอบประจำปี	N	-	-	-	-	N	
		P	การปนเปื้อนของสิ่งแปลกปลอม ได้แก่ กรวด หิน ทราย	L	M	Minor	- ควบคุมตามขั้นตอนการตรวจรับเข้าวัตถุดิบ	N	-	-	-	-	N	
		A	การปนเปื้อนสารก่อภูมิแพ้จากการจัดเก็บขนส่ง	L	M	Minor	- ควบคุมตามขั้นตอนการตรวจรับเข้าวัตถุดิบ - ซื้อจากบริษัทที่น่าเชื่อถือหรือมีเลขสารบบอาหาร – อย. - ส่งตรวจอาหารตามแผนทวนสอบประจำปี - ควบคุมการผลิตอาหารสารก่อภูมิแพ้	N	-	-	-	-	N	

จุดวิกฤตในการตรวจรับเนื้อหมู

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : ตัวอย่างแผนปฏิบัติงาน การวิเคราะห์อันตรายจากจุดวิกฤตต่างๆ

การวิเคราะห์อันตรายและกำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมกระบวนการผลิต อาหารทั่วไปและอาหารเฉพาะโรค

(HAZARD ANALYSIS and Critical Control Point : Production for Regular Diet and Therapeutic Diet)

การวิเคราะห์จุดวิกฤตของน้ำ

วัตถุดิบ/ขั้นตอน	B/C/P/A/F/R	อันตรายและสาเหตุ/แหล่งที่มาของสาเหตุ	ความเสี่ยง	ความร้ายแรง	นัยสำคัญ	มาตรการควบคุม	Decision Tree				
							Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
น้ำ	B	การมีอยู่ของจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคที่มากับน้ำ ได้แก่ *E. coli*, *S. aureus*, *Salmonella* spp. เป็นต้น	L	H	Minor	- ส่งน้ำตรวจวิเคราะห์ประจำปีตามประกาศ สธ. ฉบับที่ 61, 135 - ตรวจสอบ ซ่อมบำรุง ล้างเครื่องและระบบกรองน้ำตามแผนที่กำหนด	N	-	-	-	-
	C	โลหะหนักที่ปนมากับน้ำ สารกรองที่ไม่ใช่เกรดอาหาร	L	M	Minor	- ส่งตรวจวิเคราะห์น้ำประจำปีตามประกาศ สธ. ฉบับที่ 61, 135 - ตรวจสอบ ซ่อมบำรุง ล้างเครื่องและระบบกรองน้ำตามแผนที่กำหนด	N	-	-	-	-
	P	การปนเปื้อนของสิ่งแปลกปลอม ได้แก่ กรวด หิน ทราย เป็นต้น	L	M	Minor	การซ่อมบำรุงระบบปรับปรุงน้ำตามแผน	N	-	-	-	-
	A/F/R	ไม่พบอันตราย	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : ตัวอย่างแผนปฏิบัติงาน มาตรฐานการทำความสะอาด

การควบคุมมาตรฐานงานโภชนาการ

ตารางทำความสะอาด

รายการ	เวลา			
	ทุกวัน	1 สัปดาห์	1 เดือน	3 เดือน
อบฆ่าเชื้อห้อง (โอโซน)		x		
เครื่องปรับอากาศ (ล้าง)				x
เปลี่ยนฟองน้ำทำความสะอาด		x		

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : ตัวอย่างแผนปฏิบัติงาน มาตรฐานการตรวจสอบการปนเปื้อน

ตารางควบคุมมาตรฐาน

รายการ	เวลา		
	ทุกวัน	1 สัปดาห์	1 เดือน
ส่งตัวอย่างนม / BD			
- MPN index			x
- E. *coli*			x
เพาะเชื้อ			
- วางเพลท			x
- ภาชนะปรุงประกอบอาหาร			x
- พื้นโต๊ะ			x
ความชื้น		x	
ความสว่าง			x
อุณหภูมิ			x
- ตู้เย็น	x		
- เครื่องปรับอากาศ	x		

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : ตัวอย่างแผนปฏิบัติงาน มาตรฐานการตรวจสอบความแม่นยำของเครื่องมือ

การ Calibration

รายการ	ระยะเวลา			
	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	2 ปี
อุณหภูมิตู้เย็น			x	
เครื่องชั่งดิจิตอล			x	
เครื่องทำน้ำร้อน			x	
เครื่องปรับอากาศ			x	
นาฬิกาควบคุมจุดวิกฤต			x	
เครื่องวัดอุณหภูมิอาหารปรุงสุก			x	
เครื่องวัดปริมาณโซเดียมคลอไรด์			x	

4. กระบวนการและวิธีปฏิบัติในอดีต

กระบวนการปฏิบัติงานในอดีต : ด้านพื้นที่

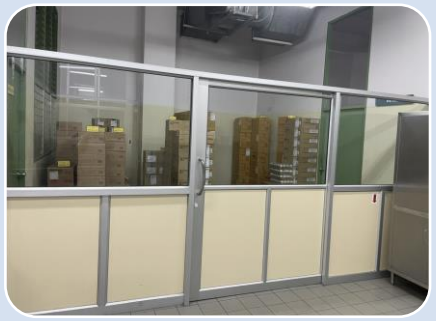
- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเข้า – ออก ทางเดียวกันกับรถขนส่งอาหาร
- ไม่มีการแบ่งกั้นพื้นที่ห้องเตรียมผักพร้อมปรุงกับพื้นที่ไม่สะอาด
- ไม่มีการแบ่งกั้นพื้นที่ห้องเตรียมอาหารว่าง กับห้องวัสดุงานครัว
- ไม่มีรางครอบหลอดไฟในพื้นที่ปรุงประกอบอาหาร
- ห้องเตรียมเนื้อสัตว์มีหน้าต่างมุ้งลวดและบานเกล็ด และไม่มีการควบคุมอุณหภูมิ
- ไม่มีการทำความสะอาดพื้นที่ด้วยการอบโอโซน

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่

การปรับปรุงพื้นที่

มีประตูทางเข้า- ออก สำหรับพนักงาน มีระบบความปลอดภัย โดยการสแกนลายนิ้วมือ

มีการแบ่งพื้นที่ห้องเตรียมผัก มีบริเวณชัดเจน และติดเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิ



มีการแบ่งพื้นที่ระหว่างห้องเตรียมอาหารว่างกับห้องวัสดุงานครัว เพื่อลดการปนเปื้อน

ห้องเนื้อสัตว์มีการเปลี่ยนหน้าต่างบานเกล็ดและมุ้งลวดเป็นกระจก และติดเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิ

มีรางครอบหลอดไฟในพื้นที่ปรุงประกอบอาหาร และจัดเสิร์ฟอาหาร เพื่อป้องกันอันตราย และการปนเปื้อนอาหาร

4. กระบวนการและวิธีปฏิบัติในอดีต

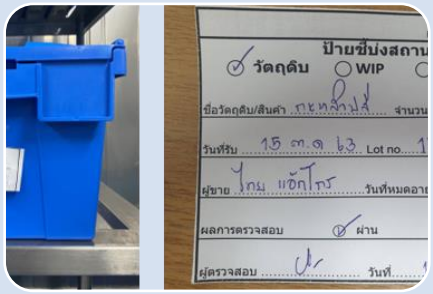
กระบวนการปฏิบัติงานในอดีต : ด้านวัตถุดิบ/อุปกรณ์

- วัตถุดิบอาหารสดและอาหารแห้งที่นำมาใช้ปรุงประกอบอาหาร ไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีวันผลิตและวันหมดอายุ
- ไม่มีป้ายชี้บ่งสถานะวัตถุดิบ และไม่มีป้ายวันรับเข้า และวันกำหนดใช้ของวัตถุดิบ
- ภาชนะและกล่องสำหรับบรรจุวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐาน
- ไม่มีเครื่องนึ่งอาหารปลอดเชื้อสำหรับผู้ป่วยโดยเฉพาะ
- ไม่มีเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อขวดนมที่ได้มาตรฐาน
- ไม่มีตู้เย็นสำหรับลดอุณภูมินมผสมอย่างรวดเร็วหลังจากเตรียมนมผสมเสร็จ ตามมาตรฐาน WHO

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงวัตถุดิบและอุปกรณ์ต่างๆ

ใช้วัตถุดิบที่มีบรรจุภัณฑ์มิดชิด ปลอดภัย ระบุวันผลิตและวันหมดอายุ หรือมีการรับรองมาตรฐานอาหาร (มี อย.)



มีป้ายบ่งชี้วันรับเข้าและวันกำหนดใช้วัตถุดิบต่างๆ อย่างชัดเจน ป้องกันวัตถุดิบเน่าเสีย

ใช้ภาชนะที่ปลอดภัยและได้มาตรฐานสำหรับบรรจุวัตถุดิบในการปรุงประกอบอาหาร

มีเครื่องสำหรับนึ่งอาหารปลอดเชื้อของผู้ป่วยโดยเฉพาะ โดยแยกจากตู้นึ่งอาหารทั่วไป

มีเครื่องนึ่งสำหรับฆ่าเชื้อขวดนม และมีตู้เย็นสำหรับลดอุณภูมินมผสมหลังเตรียมเสร็จ ที่ได้มาตรฐาน

4. กระบวนการและวิธีปฏิบัติในอดีต

กระบวนการปฏิบัติงานในอดีต : ด้านกระบวนการทำงาน

- ไม่มีการแยกชุดปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ในการจัดเสิร์ฟอาหารและการปรุงประกอบอาหาร
- ไม่มีการเปลี่ยนรองเท้าสำหรับใช้ภายนอก- ภายในหน่วยงาน
- ไม่มีการตรวจสอบจุด CCP ของอาหารปรุงสุก
- ไม่มีการแยกวัตถุดิบที่มีสารก่อภูมิแพ้
- มีอ่างล้างมือ ไม่ครบทุกจุด
- การเตรียมนมผสม และบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุขวดนมเปล่าให้หอผู้ป่วยไม่ได้มาตรฐาน

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : ห้องจัดเสิร์ฟอาหาร

กระบวนการปฏิบัติในอดีต

ไม่มีชุดปฏิบัติงานแยก และเจ้าหน้าที่ยังไม่ตระหนักถึงความปลอดภัยของอาหาร สวมหน้ากากอนามัยและถุงมือไม่ครบถ้วน

กระบวนการปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่

มีชุดปฏิบัติงานแยกสำหรับห้องจัดเสิร์ฟอาหาร เจ้าหน้าที่ทุกคนสวมหน้ากากอนามัย หมวกและถุงมือขณะปฏิบัติงาน

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : ห้องจัดเสิร์ฟอาหาร

กระบวนการปฏิบัติในอดีต

ไม่มีจุดล้างมือ ก่อนเข้าพื้นที่ห้องจัดเสิร์ฟอาหาร และไม่มีการตรวจความสะอาดของชุดปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่

กระบวนการปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่

มีอ่างล้างมือ แอลกอฮอล์ บริเวณห้องจัดอาหาร
มีการกำจัดเศษผมที่เสื้อผ้าก่อนเข้าปฏิบัติงาน

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : การผลิตอาหารทั่วไป และอาหารเฉพาะโรค

กระบวนการปฏิบัติในอดีต

- ใช้การตรวจสอบอาหารปรุงสุกด้วยสายตา
- พบปัญหาว่าอาหารที่จัดเสิร์ฟให้ผู้ป่วยเป็นเนื้อสัตว์ปรุงไม่สุก

กระบวนการปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่

- มีการตรวจสอบจุด CCP อาหารปรุงสุกโดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมิที่ได้มาตรฐาน
- หลังจากนั้นจึงไม่พบปัญหาอาหารปรุงไม่สุก

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : การผลิตอาหารทั่วไป และอาหารเฉพาะโรค

กระบวนการปฏิบัติในอดีต

- ไม่มีการตรวจวัดปริมาณโซเดียมในอาหารปรุงสุก

กระบวนการปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่

- มีการวัดปริมาณโซเดียมในอาหารปรุงสุก ซึ่งสามารถควบคุมปริมาณโซเดียมที่เติมลงไปในอาหารได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : การผลิตอาหารทั่วไป และอาหารเฉพาะโรค

กระบวนการปฏิบัติในอดีต

- ไม่มีสูตรมาตรฐานอาหารเฉพาะโรค ในการเตรียมวัตถุดิบ โดยใช้การคำนวณวัตถุดิบจากใบจ่ายผักล่วงหน้า 1 วัน

กระบวนการปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่

- มีการทำสูตรมาตรฐานอาหารเฉพาะโรค โดยมีการชั่งตวงวัตถุดิบตามสูตรมาตรฐานที่กำหนด ตรวจสอบโดยนักโภชนาการ

ปัจจุบัน มีสูตรมาตรฐานอาหารทั่วไปและขนมจำนวน 385 สูตร
มีสูตรมาตรฐานอาหารเฉพาะโรคจำนวน 93 สูตร

การชั่งตวงวัตถุดิบ โดยมีนักโภชนาการตรวจสอบ

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : ห้องเก็บวัตถุดิบอาหารแห้ง

กระบวนการปฏิบัติในอดีต

- ไม่ได้มีการแยกเครื่องปรุงที่มีสารก่อภูมิแพ้ที่ชัดเจน
- ไม่มีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน

กระบวนการปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่

- มีการแยกชั้นวางและป้ายบ่งชี้เครื่องปรุงที่มีสารก่อภูมิแพ้ที่ชัดเจนมากขึ้น

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : มีแผนการสุ่มตรวจอาหารสด อาหารปรุงสุก อาหารปั่นผสม ปีละ 1 ครั้ง

แผนการสุ่มตรวจวัตถุดิและอาหารผู้ป่วย

แผนการสุ่มปี 2563

Parameters	หน่วย	ตัวอย่างอาหาร												
		ผลิตภัณฑ์จากถั่ว/ผัก/ผลไม้			ยำ/สลัด / น้ำพริก		ทอด	ผัด	ย่าง/อบ	ขนมหวาน	น้ำสมุนไพร	อาหารทางสายให้อาหาร	นมและอาหารทางการแพทย์	
		ข้าวสัมกุ้ง	ไข่ขดขัน ข้อนปิ้ง มันแกว	แกงเขียวหวาน หมูชิ้น	ยำวุ้นเส้นหมูบด	สลัดผัก สด VHP	หมูทอดน้ำปลา	ผัดดอกกะหล่ำแครอท หมูชิ้น	หมูแดงย่าง	แกงบวดฟักทอง	น้ำอัญชันมะนาว	อาหารทางสายให้อาหาร	อาหารทางการแพทย์	นมเด็ก
TPC	CFU	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓
Cronobacter sakazaki	CFU	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	✓
L. monocytogenes	CFU	x	x	x	✓	✓	x	x	✓	✓	x	✓	✓	✓
Salmonella spp.	CFU	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B. cerius	CFU	x	x	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
C. perfringen	CFU	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
S. aureus	CFU	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E. coli	MPN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Coliform	MPN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vibrio parahaemolyticus	CFU	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓
Vibrio cholerae	CFU	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : ห้องเตรียมนมผสม

กระบวนการปฏิบัติในอดีต

ไม่มีชุดสำหรับป้องกันเชื้อโรคจากการล้างภาชนะปนเปื้อน และไม่มีพื้นที่แยกสำหรับล้างภาชนะที่ปนเปื้อน

กระบวนการปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่

มีชุดปลอดเชื้อสำหรับล้างขวดนม

มีการแบ่งพื้นที่ล้างขวดนมสกปรกที่มาจากหอผู้ป่วยก่อนนำเข้าห้องล้างขวดนม

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : ห้องเตรียมนมผสม

กระบวนการปฏิบัติในอดีต

ไม่มีตู้เย็นลดอุณหภูมินมหลังเตรียมเสร็จตามมาตรฐาน WHO และไม่มีตู้นึ่งฆ่าเชื้อขวดนมที่มีประสิทธิภาพ

กระบวนการปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่

- เมื่อเตรียมผสมนมเสร็จ มีการแช่เย็นเพื่อลดอุณหภูมิตามมาตรฐาน WHO กำหนด
- มีการฆ่าเชื้อขวดนมด้วยเครื่องนึ่งที่มีประสิทธิภาพ
- มีบรรจุภัณฑ์ขวดนมที่ปลอดเชื้อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างขนส่ง และมีการระบุวันล้างฆ่าเชื้อที่ชัดเจน

5. กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่ (ต่อ)

การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน : มีแผนการสุ่มตรวจอายุการเก็บรักษาของนมผสมและอาหารปรุงสุก ปีละ 1 ครั้ง

ส่งตรวจอายุการเก็บรักษาอาหาร

งานโภชนาการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ ได้ขอรับรองมาตรฐานความปลอดภัยในอาหาร ISO 22000 มีความประสงค์ที่จะส่งอาหารเพื่อตรวจว่าอาหารมีอายุการเก็บได้นานกี่ชั่วโมง โดยอาหารที่ส่งตรวจเป็นอาหารปรุงสุกสำหรับผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล ระยะเวลาที่ต้องการตรวจอยู่ที่ 4 ชั่วโมง 6 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง หลังปรุงเสร็จ โดยเชื้อที่อยากทราบมีดังนี้

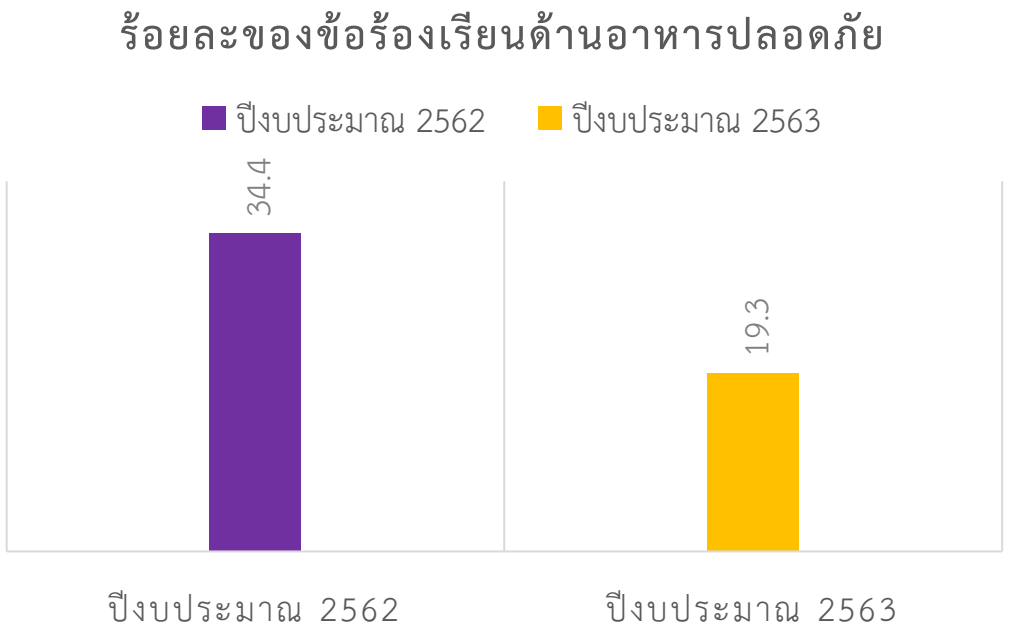
1. Salmonella
2. S.aureus
3. E.coli

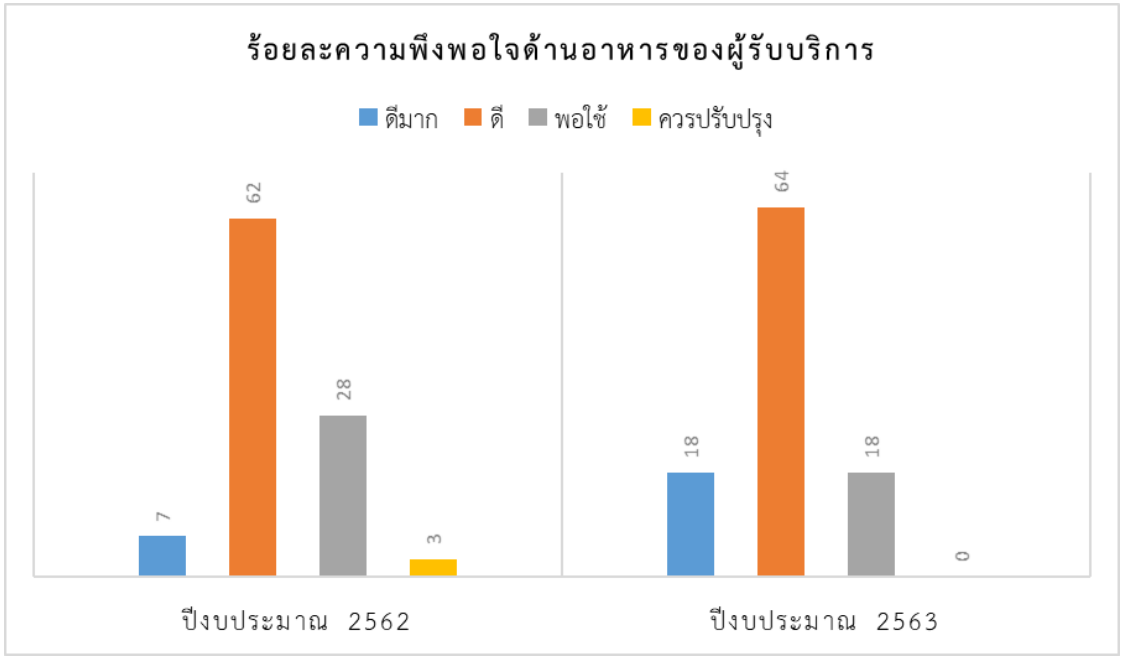
โดยกลุ่มอาหารจะแบ่งเป็น

1. **ต้ม** ต้มยำโคนปีกไก่ เห็ด มะเขือเทศ
2. **ผัด** ผัดเห็ดฟางหมูบดต้นหอม
3. **แดง** แกงเผ็ดสะโพกไก่หน่อไม้ไผ่ตงต้ม
4. **อบ** ปลาทับทิมอบซีอิ๊ว คื่นฉ่าย
5. **ผลไม้** แอ๊ปเปิ้ลกล่ำ
6. **ขนมหวาน (ร้อน)** ถั่วเขียวต้มน้ำตาล
7. **อาหารปั่นผสม (BD)** อาหารปั่นสูตร LK LPO4
8. **นม / อาหารทางการแพทย์** นมสำหรับเด็กแรกเกิด – 1 ปี
9. **อาหารฟื้นคลื่น (ระดับ 4)** โจ๊กปั่นผัก + เนื้อสัตว์

หมายเหตุ ตรวจชั่วโมงที่ 0 เมื่อไปถึงบริษัทตรวจ ต่อด้วย 3 ชั่วโมง และ 5 ชั่วโมง

6. การวัดและวิเคราะห์คุณภาพของผลการทำงานและประโยชน์ที่ได้รับ

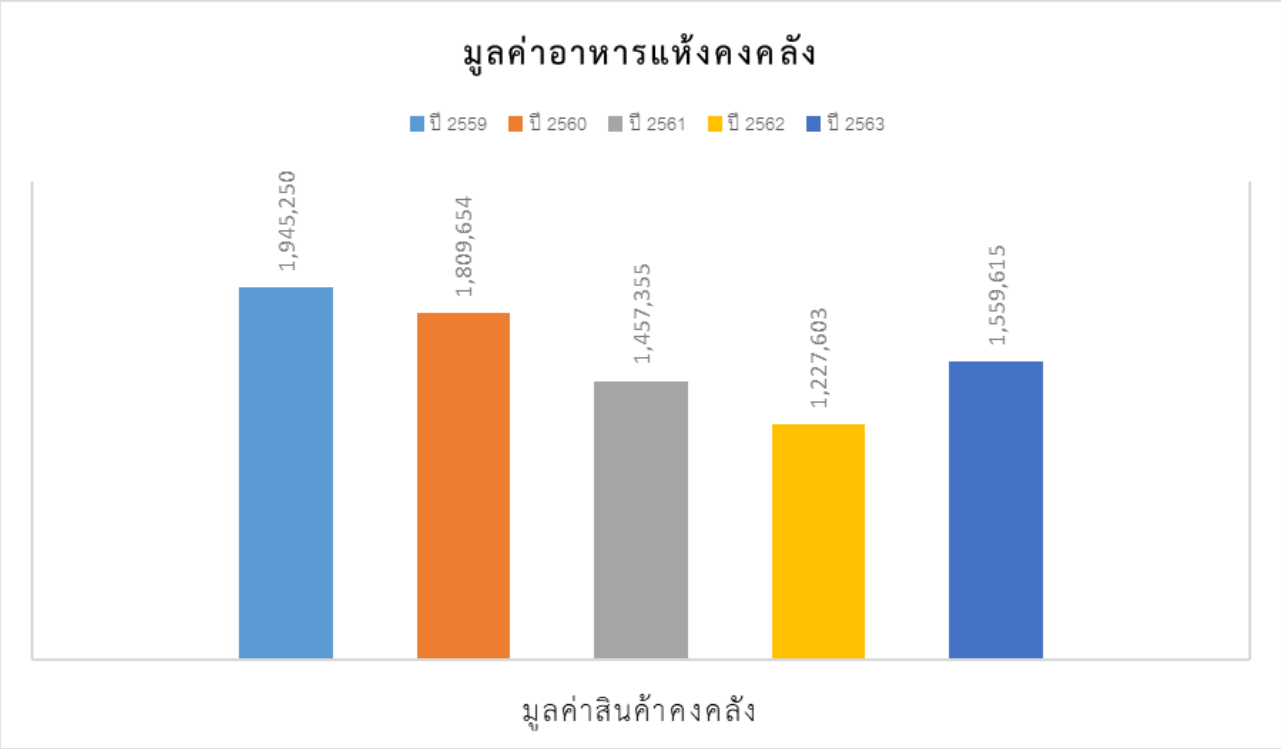




- พบข้อร้องเรียนด้านอาหารปลอดภัยลดลงคิดเป็นร้อยละ 15.1

- พบความพึงพอใจของผู้รับบริการในระดับดีขึ้นไปเป็นร้อยละ 82 (ปี 2562 ร้อยละ 69 : เพิ่มขึ้น ร้อยละ 13)

6. การวัดและวิเคราะห์คุณภาพของผลการทำงานและประโยชน์ที่ได้รับ (ต่อ)



- การปฏิบัติตามหลักมาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร (ISO 22000) ร่วมกับการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบ LEAN ส่งผลให้มูลค่าอาหารแห้งคงคลังในปีงบประมาณ 2559 - 2563 มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยผลลัพธ์ที่ได้คือจำนวนเงินลดลงร้อยละ 19.8

หมายเหตุ : เนื่องด้วยปีงบประมาณ 2563 มีการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา-2019 (COVID-19) ทำให้ยอดผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ต้องมีการสำรองอาหารแห้งคงคลังมากขึ้น เพื่อให้เพียงพอสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลและผู้ป่วยโรงพยาบาลสนาม

7. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไข

ปัญหา : จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

แนวทางการแก้ไข

1) เปิดรับสมัครเจ้าหน้าที่ช่วยงานโภชนาการตลอดทั้งปี

2) ปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

- ใช้เนื้อสัตว์ที่ตัดแต่งแล้ว
- หมูปั้นก้อนสำเร็จ
- ปรับปรุงการผลิตอาหารเฉพาะโรค

ปัญหา : มีบุคคลากรใหม่ที่ขาดความรู้ในการปฏิบัติงาน

แนวทางการแก้ไข

1) อบรมการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานใหม่ก่อนเข้าปฏิบัติงาน

- อบรมเมื่อมีการเปลี่ยนจุดในการปฏิบัติงาน
- อบรมทบทวนความรู้ปีละ 2 ครั้ง
- สร้างความตระหนักในการให้บริการอาหารปลอดภัยตามมาตรฐาน ISO 22000

7. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไข (ต่อ)

ปัญหา : เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ ไม่มีประสิทธิภาพ

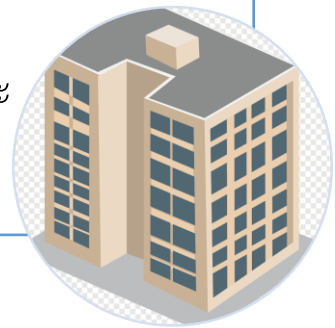
แนวทางการแก้ไข

1) มีการจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ ให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ เพื่อลดเวลาในการปฏิบัติงาน
   - เครื่องวัดอุณหภูมิอาหาร
   - เครื่องวัดปริมาณโซเดียมในอาหาร
   - เครื่องนึ่งอาหารปลอดเชื้อ
   - เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อขวดนม
   - ตู้เย็นลดอุณหภูมิ

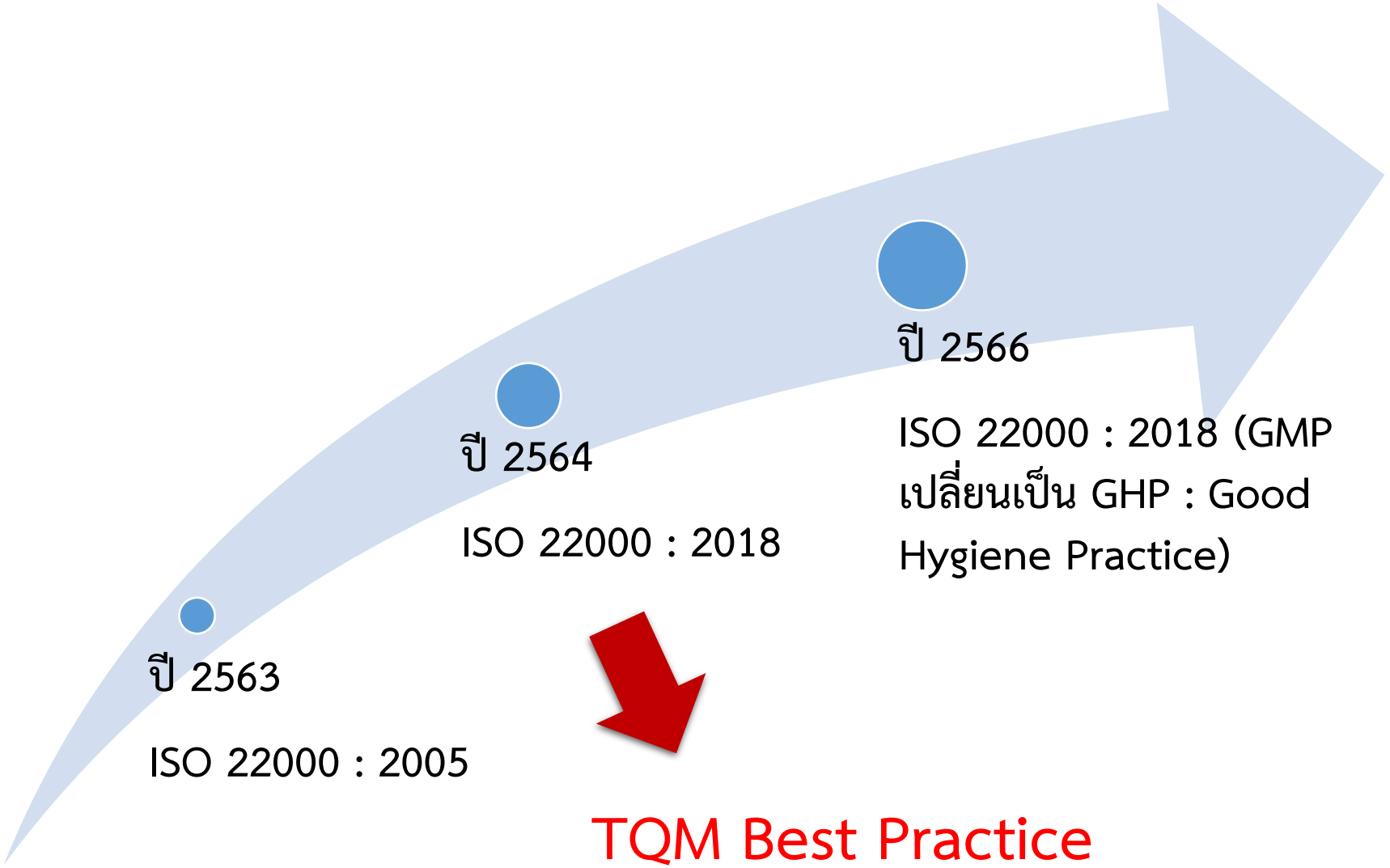
ปัญหา : การปรับปรุงพื้นที่ต้องใช้ระยะเวลานาน และบางส่วนไม่สามารถทำได้ (โครงสร้างเดิม)

แนวทางการแก้ไข

1) ปรับปรุงพื้นที่ที่สามารถทำได้
   - ห้องเตรียมผัก ห้องเตรียมเนื้อสัตว์ ห้องเตรียมอาหารว่าง
   - ประตูกั้นแบ่งพื้นที่สะอาดและไม่สะอาด อย่างชัดเจน
   - ห้องเตรียมนมผสมและห้องเตรียมอาหารทางสายยาง
   - ห้องพักพนักงาน
2) พื้นที่ที่แก้ไขไม่ได้
   - กระเบื้องที่ปูพื้นครัว และห้องล้างภาชนะ
   - การปรับปรุงรางระบายน้ำในพื้นที่ครัว



8. ความท้าทายต่อไป



8. ความท้าทายต่อไป (ต่อ)

ข้อเร้องเรียนด้านอาหารปลอดภัยมีจำนวน 11 เรื่อง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 19 ของข้อร้องเรียนทั้งหมด (จำนวน 57 เรื่อง)

(โดยมีการทบทวนข้อร้องเรียนทั้งหมด เพื่อหาแนวทางป้องกันไม่ให้กลับมาเกิดซ้ำ)

9. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ และความยั่งยืน

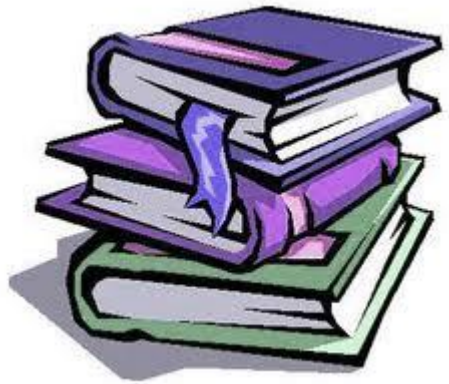
การสนับสนุนจากผู้อำนวยการและฝ่ายบริหารโรงพยาบาล

ความรู้ ความสามารถ และความร่วมมือกันของบุคคลากรในหน่วยงาน โภชนาการ และหน่วยงานอื่นๆในโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้อง

มีเป้าหมายร่วมกันในให้บริการอาหารปลอดภัย และมีมาตรฐานในระดับสากล ให้กับประชาชนที่มารับบริการ เพื่อสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาล “โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ 4.0 มุ่งสู่องค์กรแห่งอนาคต เพื่อประชาชน”

10. เอกสารอ้างอิง

- สถาบันอาหาร. **ISO 22000**. [ออนไลน์]. 2564. แหล่งที่มา : http://fic.nfi.or.th/foodsafety/qs.php. [20 มิถุนายน 2564].



ถาม - ตอบ