

การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้วยระบบลีน (Lean Management)

ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา

1. ชื่อเรื่องกิจกรรม ผลการประเมินการให้บริการเครื่องช่วยฟังของคลินิกตรวจการได้ยินและประสาทหูเทียม แบบ one stop services

2. หลักการและเหตุผล

คลินิกตรวจการได้ยินและประสาทหูเทียม งานผู้ป่วยนอกภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา ศูนย์การแพทย์ฯ ได้ดำเนินการให้บริการเครื่องช่วยฟัง (Hearing aid) ให้แก่ผู้ที่มีความบกพร่องหรือผู้พิการด้านการได้ยินมาตลอดตั้งแต่เริ่มให้บริการ ต่อมารัฐบาลมีนโยบายให้การอุดหนุนเครื่องช่วยฟังผ่าน โครงการของ สปสช ทำให้ต้องมีขั้นตอนปฏิบัติที่รัดกุมส่งผลให้การบริการส่งมอบเครื่องไม่รวดเร็ว ผู้รับบริการเสียโอกาสในการใช้เครื่อง เมื่อพิจารณาข้อมูลจากขั้นตอนดำเนินการแล้ว ทีมงานประเมินว่ามีโอกาสปรับปรุงให้รวดเร็วมากขึ้น และถือเป็นโอกาสพัฒนาคุณภาพบริการได้ เพิ่มรายได้ให้กับ ศกพ.

3. วัตถุประสงค์

1. ลดระยะเวลาและขั้นตอนในการรับเครื่องช่วยฟังของผู้รับบริการ
2. ส่งข้อมูล/รายงาน ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้ครบถ้วนถูกต้องและรวดเร็ว
3. กระชับกระบวนการ ลดภาระงานผู้ทำงานที่ไม่จำเป็น

4. ทีมดำเนินการ/สมาชิกกลุ่ม

1. ทีมนำทางคลินิกงานโสต ศอ นาสิก รพ. ศูนย์การแพทย์ฯ คณะแพทยศาสตร์ มศว ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน นักเวชศาสตร์สื่อความหมาย ด้านการได้ยิน (audiologist) พยาบาลประจำงานผู้ป่วยนอก
2. บุคลากรงานพัสดุ รพ. ศูนย์การแพทย์ฯ
3. ตัวแทนบริษัทผู้จำหน่ายเครื่องช่วยฟัง

5. วิเคราะห์ WASTE

การดำเนินการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการขจัดความสูญเปล่า (Wastes : DOWNTIME) ข้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

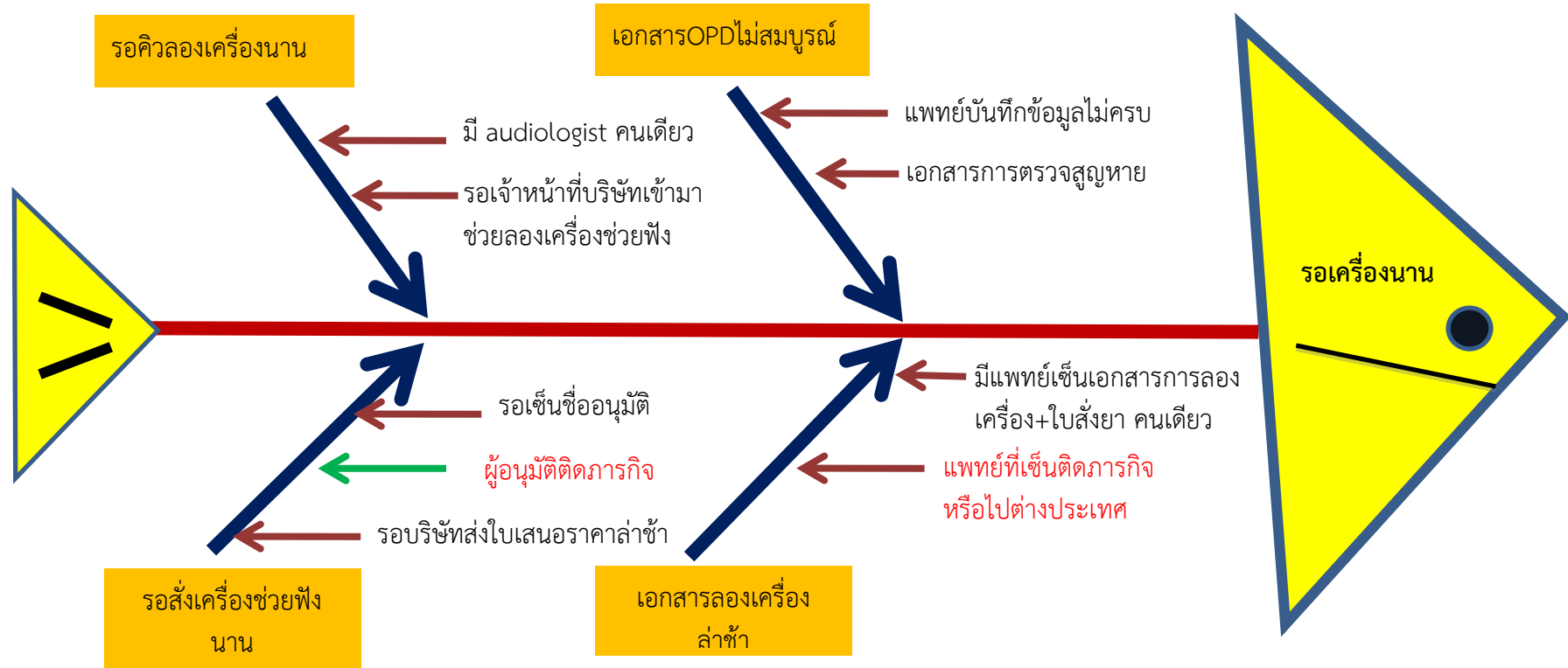
1. Defect & rework: ความสูญเปล่าจากงานเสีย/งานที่ต้องแก้ไข
2. Over production: ความสูญเปล่าจากการผลิตมากเกินไปเกินความต้องการ
3. Waiting: ความสูญเปล่าจากการรอคอยหรือความล่าช้า
4. Non-utilized Talent, Ideas, creative: ความสูญเปล่าจากความคิดสร้างสรรค์ของทีมงานที่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์/ใช้คนไม่ถูกกับงาน
5. Transportation: ความสูญเปล่าจากการขนส่งหรือขนย้ายบ่อยๆ
6. Inventory: ความสูญเปล่าจากพัสดุคงคลัง/สินค้าคงคลังมากเกินไป

7. Motion/Movement: ความสูญเสียจากการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของผู้ที่ปฏิบัติ หรือเคลื่อนที่โดยเปล่าประโยชน์
8. Excessive Processing: ความสูญเสียจากกระบวนการทำงานที่ซับซ้อนหรือมากเกินไป

WASTE (Downtime)	สภาพปัญหา/ปัญหาที่เกิด	การแก้ไขปรับปรุงเพื่อลด wastes
Defect	ข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบ	สร้างแบบฟอร์มกรอกใน EMR
Over production		
Waiting	<p>1. รอแพทย์เพียงคนเดียวที่มีหน้าที่ในการเซ็นเอกสารการลงเครื่องช่วยฟัง+ใบสั่งยา</p> <p>2. ส่งเอกสารจัดซื้อผ่านพัสดุรอผู้อำนวยการเซ็นอนุมัติการซื้อเครื่องช่วยฟัง</p>	<p>1. ให้แพทย์ทุกคนที่ส่งเครื่องช่วยฟังเป็นผู้เซ็นเอกสาร เพื่อลดระยะเวลาในการรอคอยอันเนื่องจากแพทย์ผู้รับผิดชอบติดหรือประชุมนอกสถานที่หรือต่างประเทศ</p> <p>2. คาดการณ์เครื่องช่วยฟังที่ต้องการใส่ให้ผู้ป่วยในแต่ละปี+เสนอ ผอ อนุมัติ สั่งเครื่องไว้ในคลังเตรียมไว้ก่อน</p>
Non-utilized Talent		
Transportation	รอให้เจ้าหน้าที่ทางบริษัทมารับพิมพ์หูหรือรอให้มีปริมาณหลายหูจึงจัดส่ง	ทำการจัดส่งให้ในวันสุดสัปดาห์
Inventory stock	-	-
Motion		
Excessive processing	นัดผู้ป่วยมาลองเครื่องช่วยฟังในวันถัดไปหลังมีคำสั่งแพทย์	ลองเครื่องช่วยฟังในวันเดียวกับคำสั่งแพทย์

หมายเหตุ : เติมเฉพาะหัวข้อที่วิเคราะห์ว่าเป็นความสูญเสียของกระบวนการ

6. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา



ผลการรวบรวม วิเคราะห์ จัดกลุ่มปัญหาการดำเนินการในภาพรวม ดังรูปแผนผังแก๊งปลา

หมายเหตุ กรณีใช้สิทธิ สปสช ต้องมีบัตรผู้พิการ ท74 จึงสามารถเข้าสู่กระบวนการขอเครื่องช่วยฟังได้

7. การแก้ปัญหาและนำไปปฏิบัติ (นำสาเหตุของปัญหาที่วิเคราะห์ได้มาหาวิธีแก้ปัญหา)

ปัญหา	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	ผลลัพธ์
บันทึกผู้ป่วยนอกไม่สมบูรณ์	1.แพทย์ไม่บันทึกข้อมูลตามข้อกำหนด 2. เอกสารการตรวจสูญเสีย	1 กำหนดข้อมูลจำเป็นตามข้อกำหนดลงใน EMR 2. ตรวจสอบเอกสารว่าใส่แฟ้มเรียบร้อยแล้ว ก่อนคืนแฟ้ม	อาจารย์แพทย์ และ แพทย์ประจำบ้าน เจ้าหน้าที่พยาบาล	ถูกต้อง สมบูรณ์ ร้อยละ 100
รอคิวลองเครื่องช่วยฟังนาน	มี audiologist คนเดียว	เพิ่ม audiologist และประสานงานขอเจ้าหน้าที่จากบริษัทเครื่องช่วยฟังเข้ามาช่วย	ภาควิชาฯ audiologist	ลองเครื่องได้ภายในวันที่มีคำสั่งแพทย์
รอส่งเครื่องนาน	1. รอเซ็น 2. ผู้อนุมัติติดภาระกิจ	คาดการณ์ปริมาณเครื่องช่วยฟังที่จะใส่ในแต่ละปี เสนอ ผอ อนุมัติ สั่งเครื่องไว้ในคลัง	audiologist	มีเครื่องสำรองไว้ตลอด
เอกสารการลองเครื่องล่าช้า	1 มีแพทย์เพียงคนเดียวที่ทำหน้าที่เซ็นเอกสารการลองเครื่องและใบสั่งยา (สำหรับสั่งเครื่องช่วยฟัง)	1.ให้มีแพทย์หลายท่านที่ทำหน้าที่เซ็นเอกสารและใบสั่งยา (สำหรับสั่งเครื่องช่วยฟัง)	อาจารย์แพทย์	เอกสารการลองเครื่องและใบสั่งยา สมบูรณ์ หลังจากลองเครื่อง 1 วัน

การปรับปรุงแก้ไขส่วนกระบวนการที่แพทย์ดำเนินการ มีการบันทึกตามแบบใน EMR

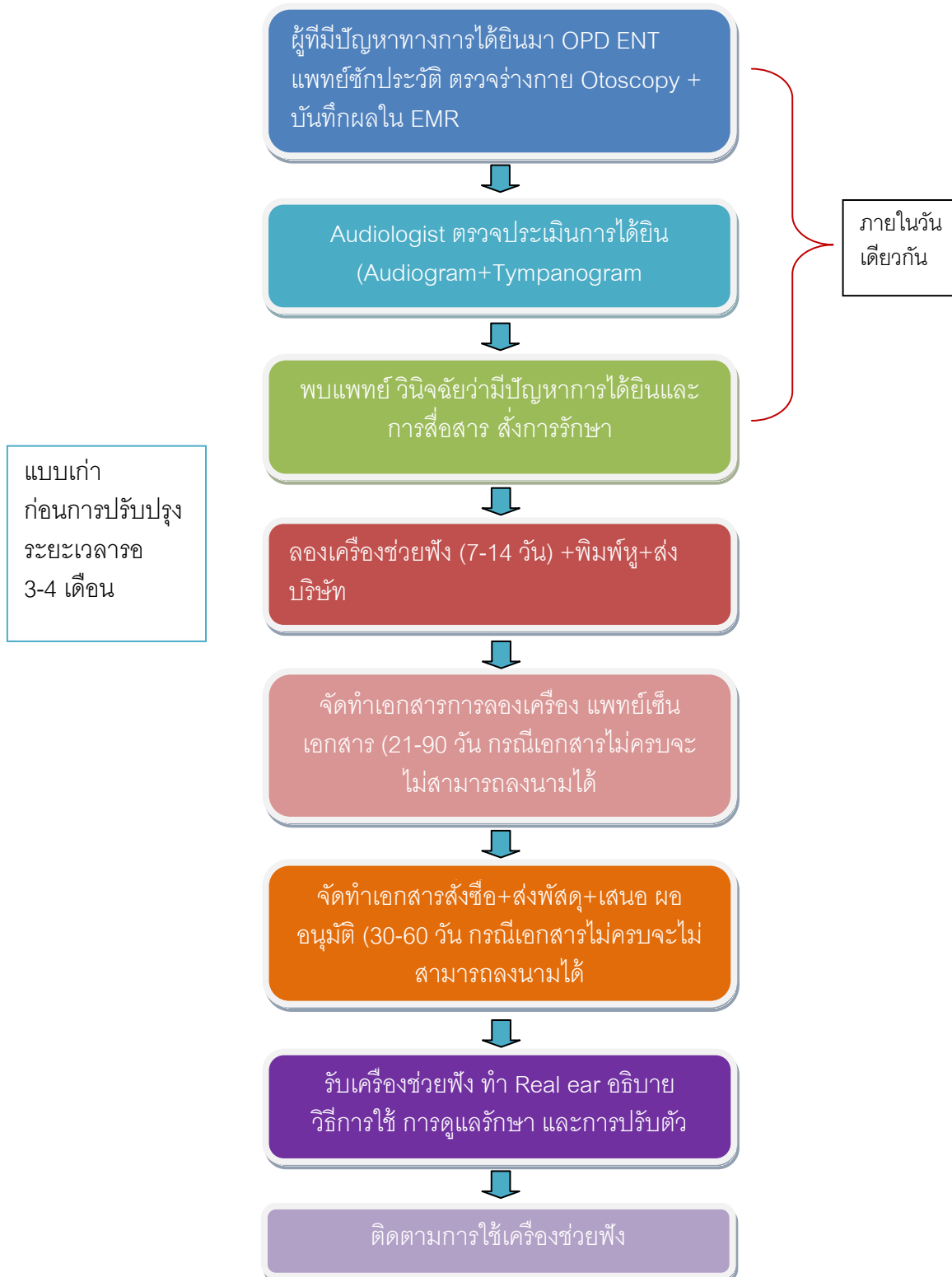
- ซักประวัติการดำเนินโรค การรับการรักษาที่ผ่านมา (ปัจจุบันไม่พบมีโรคหูชั้นนอก)
- บันทึก Otoscopic examination: external ear, tympanic membrane etc.
- ปรีกษาอาจารย์ (หากมีข้อสงสัย)
- ส่งตรวจ audiogram+ tympanogram และบันทึกผล
- เอกสารไม่ยินยอมรับการผ่าตัดแก้ไข (ถ้ามีหรือจำเป็นต้องมี)
- การออกใบรับรองความพิการ (ถ้ามี)
- ส่ง fit hearing aid ระบุข้าง (ถ้าระบุได้)
- ระบุแพทย์ผู้ตรวจรักษาให้ถูกต้อง
- ลงนามใบยา (ใบสั่งเครื่อง)

ขั้นตอนการดำเนินหลังการปรับแก้ไขระบบ (แบบที่ 2)

- พิจารณาวางแผนการปรับกระบวนการแบบถอยหลังได้แนวทางปฏิบัติ คือ
- ลองเครื่องทันทีหลังคำสั่งใส่เครื่องช่วยฟัง + ฟิมพ์หู (รอประมาณ 1 สัปดาห์)
- แพทย์เซ็นเอกสารการลองเครื่อง+ เขียนใบสั่งยา (สั่งเครื่อง) หลังจาก audiologist ลองเครื่อง 1 วัน
- ประสานบริษัทขอให้นำเครื่องมาส่ง

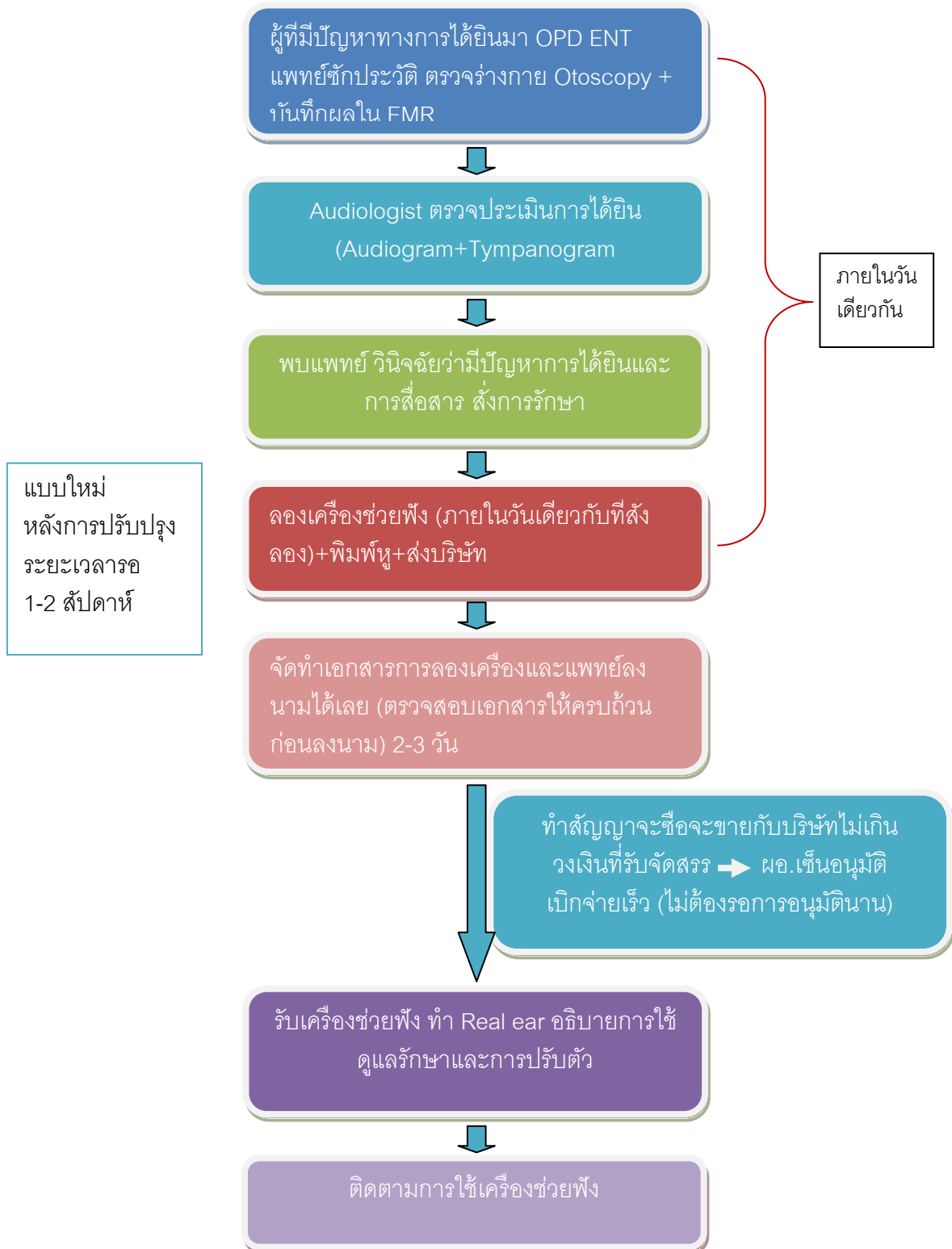
8. เปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับปรุง/แก้ไข
ขั้นตอนก่อนการปรับปรุง ระยะเวลารอ 3-4 เดือน

แบบที่ 1



ขั้นตอนหลังการปรับปรุง ระยะเวลารอ 1-2 สัปดาห์

แบบที่ 2



(แบบที่ 1)

ก่อนดำเนินการ (Pre-Lean)

ลำดับ	งาน	เวลา (วัน)
1	แพทย์ซักประวัติตรวจร่างกาย แล้วส่ง Audiologist ตรวจ audiogram+tympanogram ได้ผลการได้ยินแล้วแจ้งแพทย์เพื่อสั่งเครื่องช่วยฟัง	1
2	Audiologist ลองและเลือกเครื่องช่วยฟังโดยใช้ Real ear measurement+ทำพิมพ์หู+จัดทำเอกสารลองเครื่อง	7-14
3	ส่งเอกสารการลองเครื่อง+ใบสั่งยา(เครื่องช่วยฟัง) ให้แพทย์เซ็น (มีแพทย์ผู้รับผิดชอบเพียง 1 ท่าน)	21-90
4	ส่งเอกสารให้พัสดุทำเอกสารการจัดซื้อให้ผู้ว่าการเซ็นอนุมัติการซื้อเครื่องช่วยฟัง	30-60
5	นัดผู้ป่วยมารับเครื่องช่วยฟัง ปรับเครื่องและอธิบายการใช้งานและการดูแลเครื่องช่วยฟังโดย Audiologist	1-7
รวมเวลาดำเนินการ		60-171

นับวันหลังสิ้นสุด
ขั้นตอน

แบบที่ 2

หลังดำเนินการ (Post-Lean)

ลำดับ	งาน	เวลา (วัน)
1	แพทย์ซักประวัติตรวจร่างกาย แล้วส่ง Audiologist ตรวจ audiogram+tympanogram ได้ผลการได้ยินแล้วแจ้งแพทย์เพื่อสั่งเครื่องช่วยฟัง	1
2	Audiologist ลองและเลือกเครื่องช่วยฟังโดยใช้ Real ear measurement+ทำพิมพ์หู+จัดทำเอกสารลองเครื่อง	1-7
3	ส่งเอกสารการลองเครื่อง ให้แพทย์ผู้สั่งใส่เครื่องช่วยฟังเป็นผู้เซ็นเอกสาร+ใบสั่งยา (เครื่องช่วยฟัง)	1-3
4	นัดผู้ป่วยมารับเครื่องช่วยฟัง ปรับเครื่องและอธิบายการใช้งานและการดูแลเครื่องช่วยฟังโดย Audiologist	1-5
รวมเวลาดำเนินการ		4-15

ตารางเปรียบเทียบขั้นตอนเดิมกับขั้นตอนใหม่

ขั้นตอนเดิม	ขั้นตอนใหม่	ผลลัพธ์
นัดมาลองเครื่องช่วยฟังในสัปดาห์ถัดไป	ลองเครื่องช่วยฟังในวันที่แพทย์สั่งลองเครื่อง	ลดขั้นตอนและระยะเวลาการรอคอยการได้รับเครื่องของผู้ป่วย
มีแพทย์เพียง 1 ท่าน ทำหน้าที่ในการเซ็นเอกสารการลองเครื่องและใบสั่งยา	ให้แพทย์ผู้ทำการสั่งเครื่องช่วยฟังเป็นผู้เซ็นเอกสารการลองเครื่อง+ใบสั่งยา	ลดระยะเวลาการรอคอยการได้รับเครื่องของผู้ป่วย
ลองเครื่องช่วยฟังแล้วจึงจัดทำเอกสารการจัดซื้อเครื่องช่วยฟัง	คาดการณ์ และจัดซื้อเครื่องสำรองไว้ในคลังแล้ว	ลดระยะเวลาการรอคอยการได้รับเครื่องของผู้ป่วย

9. ผลลัพธ์การดำเนินการ

ได้ผลลัพธ์ตามที่กำหนดไว้ดังนี้

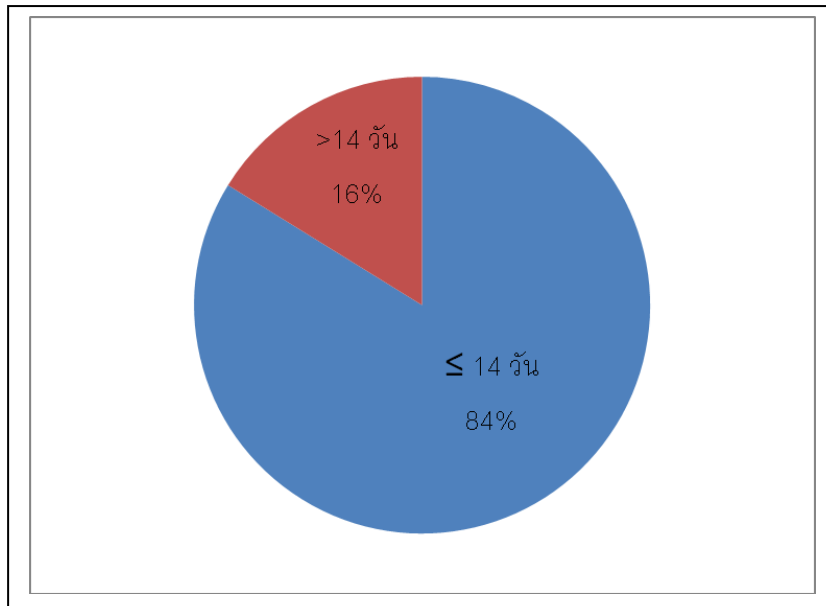
ตัวชี้วัด	เป้าหมายตัวชี้วัด	ผลลัพธ์
จำนวนวันรอรับเครื่อง	เฉลี่ยไม่เกิน 14 วัน	14 วัน
จำนวนครั้งที่ไม่สามารถรับเครื่อง	ไม่เกิน 3 ครั้ง/ปี	1 ครั้ง
จำนวนเอกสารไม่ครบในการดำเนินการรอบแรก	ไม่เกินร้อยละ 10	ครบ
จำนวนเอกสารไม่สมบูรณ์	ไม่เกินร้อยละ 5	ครบ

สรุป ผลการประเมินการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้วยระบบสลินในการปรับปรุงกระบวนการขั้นตอนในการรับเครื่องช่วยฟังก่อนปรับปรุงในด้านจำนวนวันรอรับเครื่องพบว่าใช้ระยะเวลาในการรอคอยประมาณ 90-120 วัน โดยหลังการปรับปรุงซึ่งเริ่มใช้ตั้งแต่เดือนกันยายน 2562 -มิถุนายน 2563 พบว่าระยะเวลาในการรอคอยลดลงเหลือ 4-75 วัน จากจำนวนเครื่องช่วยฟังทั้งหมด 142 หู พบจำนวนวันรอรับเครื่องเฉลี่ยไม่เกิน 14 วัน โดยเมื่อคิดเป็นร้อยละ พบว่าจำนวนวันรอรับเครื่องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 วัน มีจำนวน 119 หู คิดเป็นร้อยละ 84 ส่วนจำนวนวันรอรับเครื่องที่มากกว่า 14 วัน มีจำนวน 24 หู คิดเป็นร้อยละ 16 ดังแสดงให้เห็นเป็นกราฟวงกลมด้านล่าง

สำหรับจำนวนหูที่ระยะเวลาการรอคอยมากกว่า 14 วัน มีสาเหตุซึ่งพอสรุปได้ดังนี้คือ

1. แบบหรือรุ่นของเครื่องช่วยฟังที่ผู้ป่วยต้องการแบบในช่องหูไม่มีในคลัง ต้องรอการสั่งเครื่องช่วยฟังล็อตใหม่
2. บริษัทส่งเครื่องช่วยฟังไม่ตรงตามรุ่นที่สั่งหรือเครื่องช่วยฟังไม่ทำงานระหว่างการใส่เครื่อง

จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยไม่สามารถรับเครื่องได้พบว่ามีจำนวน 1 ครั้ง ส่วนจำนวนเอกสารไม่ครบในการดำเนินการรอบแรกหรือจำนวนเอกสารไม่สมบูรณ์ ไม่พบว่ามีปัญหาเหล่านี้เลย



กราฟแสดงร้อยละของจำนวนวันรับเครื่องช่วยฟัง

10. สิ่งที่ได้รับจากการดำเนินการ

1. ผู้ป่วยรับเครื่องช่วยฟังได้รวดเร็วขึ้น
2. ผู้ป่วยไม่ต้องมาโรงพยาบาลหลายครั้ง
3. ไม่เสียเวลาในการจัดซื้อเครื่องช่วยฟังหลายครั้ง

11. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. การส่งทำพิมพ์หูและส่งกลับมาอาจมีความล่าช้าเมื่อติดช่วงวันหยุดเทศกาล
2. การประเมินการส่งเครื่องช่วยฟังในแต่ละครั้งต้องประมาณหรือคาดการณ์ในการส่งอาจทำให้จำนวนเครื่องช่วยฟังไม่พอ และเมื่อส่งใหม่ต้องใช้เวลาค่อนข้างนานถึงจะได้เครื่องช่วยฟัง

12. ข้อเสนอแนะ/ขยายผล

1. การสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอก ให้ตรงกัน เพื่อการทำงานในทิศทางเดียวกัน

13. ภาพประกอบการทำกิจกรรม



ภาพการประชุมภาคีวิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงานให้บริการเครื่องช่วยฟัง ที่ภาควิชาฯ

(ลงชื่อ ศ.นพ ชัยรัตน์ นีรันตรัตน์)
หัวหน้าภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา