



แบบฟอร์ม 1

แบบเสนอผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน

กระบวนการทำงาน

ส่วนที่ 1 (เพื่อประโยชน์ของท่าน กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน)

☒ ผลงานใหม่ ☐ ผลงานเดิมต่อขอ/ขยายผล (พัฒนา ปรับปรุง)	สำหรับงานพัฒนาคุณภาพงาน เลขที่กลุ่ม...../..... วันลงทะเบียน.....
การเผยแพร่ผลงานในทุกรูปแบบ ☒ อนุญาต ☐ ไม่อนุญาต	สถานภาพกลุ่ม ☐ เริ่มกิจกรรมครั้งแรก ☐ กลุ่มกิจกรรมต่อขอ เรื่องที่...../... ☐ ผลงานเรื่องนี้เคยส่งประกวด และที่ได้รับรางวัลมาแล้ว จาก.....
☐ ไม่ต้องการต่อขอผลงานเป็น R2R	
☒ *ต้องการต่อขอผลงานเป็น R2R (ระบุ ประเภทของโครงการวิจัย) ☐ ระบบบริการสุขภาพ ☐ งานสนับสนุนบริการสุขภาพ ☐ การสร้างเสริมสุขภาพ ☐ การศึกษา ☐ วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และเครื่องมือทางการแพทย์ ☐ งานบริหารและธุรการ ☐ อื่นๆ.....	

ชื่อกลุ่ม	Power OPD	รหัส	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงาน	ภาควิชา / ฝ่าย	เบอร์ภายใน	เบอร์มือถือ
หัวหน้ากลุ่ม	004718		นางสาวกัญฐณีย์	สังกัดของ OPDเด็ก	กุมารเวช	1234,1241	0621593557
สมาชิกกลุ่ม	015828		นางสาวสรญา	ต้องไกรเลิศ OPDเด็ก	กุมารเวช		
ผู้ประสานงานกลุ่ม					ฝ่ายการ		
Email address					พยาบาล รพ		
					รามธิบดี		
Facilitatorของทีม	004718		นางสาวกัญฐณีย์	สังกัดของ OPDเด็ก			0621593557
*ชื่อตัวแทนรับเงิน	004718		นางสาวกัญฐณีย์	สังกัดของ OPD เด็ก			0621593557

*หมายเหตุ: กรณีที่ผลงานผ่านเกณฑ์และได้รับเงินรางวัล คณะฯ จะโอนเงินรางวัลเข้าบัญชีเงินเดือนผ่านทางรหัสบุคคลที่ท่าน
ได้ให้ไว้ โดยขอให้ระบุตัวแทนการรับเงินเพียง ๑ ท่าน

สรุปปัญหาเชื่อมโยงสอดคล้องกับข้อใด		
ด้านคลินิก (Clinical)	☐ Safe Surgery ☐ Infection Control ☐ Medication Safety ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	☒ Patient Care Process ☐ Line , Tube & Catheter ☐ Emergency Response
ด้านสนับสนุน (Non Clinical)	☐ ความปลอดภัย [Safety] ☐ ต้นทุน / ความคุ้มค่า [Cost]	☐ คุณภาพ / สิ่งสูญเปล่า [Quality (waste)*] ☐ ครอบคลุมเวลาการทำงาน / การส่งมอบ [Delivery]

ส่วนที่ 2

ชื่อเรื่อง / โครงการ: คัดกรองเด็กทารกตัวเหลืองได้ตรวจเร็ว

1. หลักการและเหตุผล ความสำคัญของปัญหา (ความเป็นมาของโครงการ)

หน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่นเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยเด็กวัยทารกแรกเกิดจนถึง 15 ปี และขยายถึงอายุ 21 ปี ในคลินิกวัยรุ่น ด้านการบริการหน่วยงานของเรามีการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง คือการคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการเรื้อรังให้ถูกต้อง แม่นยำ เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยมีการพัฒนาเครื่องมือในการ Triage ให้มีความเฉพาะเจาะจงต่อกลุ่มโรคหรืออาการมากยิ่งขึ้นเพื่อการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วซึ่งหน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่นมีการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองว่าเรื้อรัง ให้ได้รับการตรวจรักษาภายใน 30 นาที.

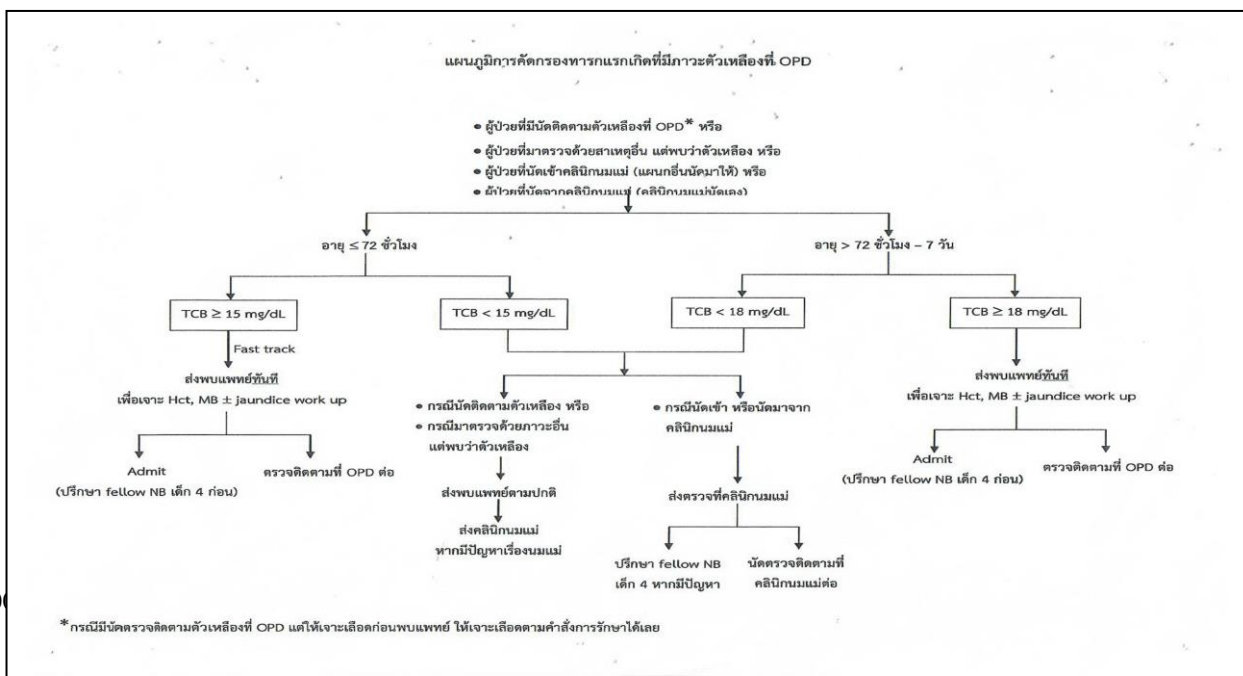
ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดเป็นภาวะสำคัญภาวะหนึ่งที่ต้องการการคัดกรองที่ถูกต้อง แม่นยำ เนื่องจากในอดีตทารกแรกเกิดที่แพทย์นัดมา Follow up เรื่องตัวเหลือง ต้องรอพบแพทย์ตามคิวทำให้อาจเพิ่มความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากภาวะ Kernicterus.

หน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่นจึงพยายามพัฒนาเครื่องมือและแนวทางปฏิบัติในการคัดกรองภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดที่มีความเร่งด่วนขึ้น โดย

ในระยะแรกของการพัฒนาในปี 2560 พยาบาลจุดคัดกรองได้ปรับปรุงแนวทางการคัดกรองโดยมีการกำหนดเกณฑ์ค่า MB ถ้า ≥ 15 mg/dL ถือเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์อันตราย ในทางปฏิบัติถือเป็นผู้ป่วยเร่งด่วนทุกราย ดังนั้นพยาบาลห้องหัตถการจะต้องประสานงานแจ้งให้พยาบาลจุดคัดกรองทราบ เพื่อติดสัญลักษณ์ป้ายสีแดง (ป้ายสีแดง หมายถึงเป็นผู้ป่วยเร่งด่วนที่ต้องได้รับการตรวจภายใน 30 นาที) แต่ยังพบปัญหาทารกแรกเกิดที่ยังไม่มีคำสั่งแพทย์เจาะค่าตัวเหลือง ได้รับการตรวจล่าช้าเนื่องจากต้องรอพบแพทย์ตามคิวเพื่อรับคำสั่งแพทย์เจาะค่า Hematocrit (Hct) และ Microbilirubin (Mb).

ในระยะที่ 2 ของการพัฒนา(เมษายน 2561) มีการนำเครื่องมือที่ใช้วัดตัวเหลืองทางผิวหนัง Transcutaneous Bilirubin (TCB) มาใช้ในการคัดกรองทารกแรกเกิดที่ตัวเหลือง ซึ่งเครื่องมือนี้เป็น Non-invasive procedure แต่ยังพบปัญหาว่าการกำหนดค่าของ Microbilirubin ที่ ≥ 15 mg/dL นั้น ยังไม่ใช่เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมว่าเป็นผู้ป่วยเร่งด่วนในเด็กตัวเหลืองทุกราย เนื่องจากมีเงื่อนไขอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น อายุของทารกแรกเกิดที่ตัวเหลือง เป็นต้น

ในระยะที่ 3 ของการพัฒนา(กรกฎาคม 2561- ปัจจุบัน) ได้ปรึกษาและขอความร่วมมือจาก ผศ.นพ.พฤษัย พงษ์มี อาจารย์แพทย์หน่วยทารกแรกเกิดในการทำ Flow chart กำหนดเกณฑ์ต่างๆที่แม่นยำมากขึ้นเพื่อใช้ในการคัดกรองทารกแรกเกิดที่ตัวเหลือง ที่มีภาวะเร่งด่วน ดังแผนภูมิภาพ



จาก Flow Chart ที่มีความชัดเจนมากขึ้นดังกล่าวทำให้พยาบาลจุดคัดกรองมีความมั่นใจในการคัดกรองทารกแรกเกิดที่ตัวเหลืองที่อยู่ในเกณฑ์อันตรายได้รับการรักษาที่รวดเร็วเหมาะสมป้องกันอันตรายจากภาวะ Acute bilirubin encephalopathy ซึ่งหากไม่ได้รับการแก้ไขจะนำไปสู่ภาวะ Kernicterus ที่ส่งผลให้ทารกพิการทางสมองถาวร

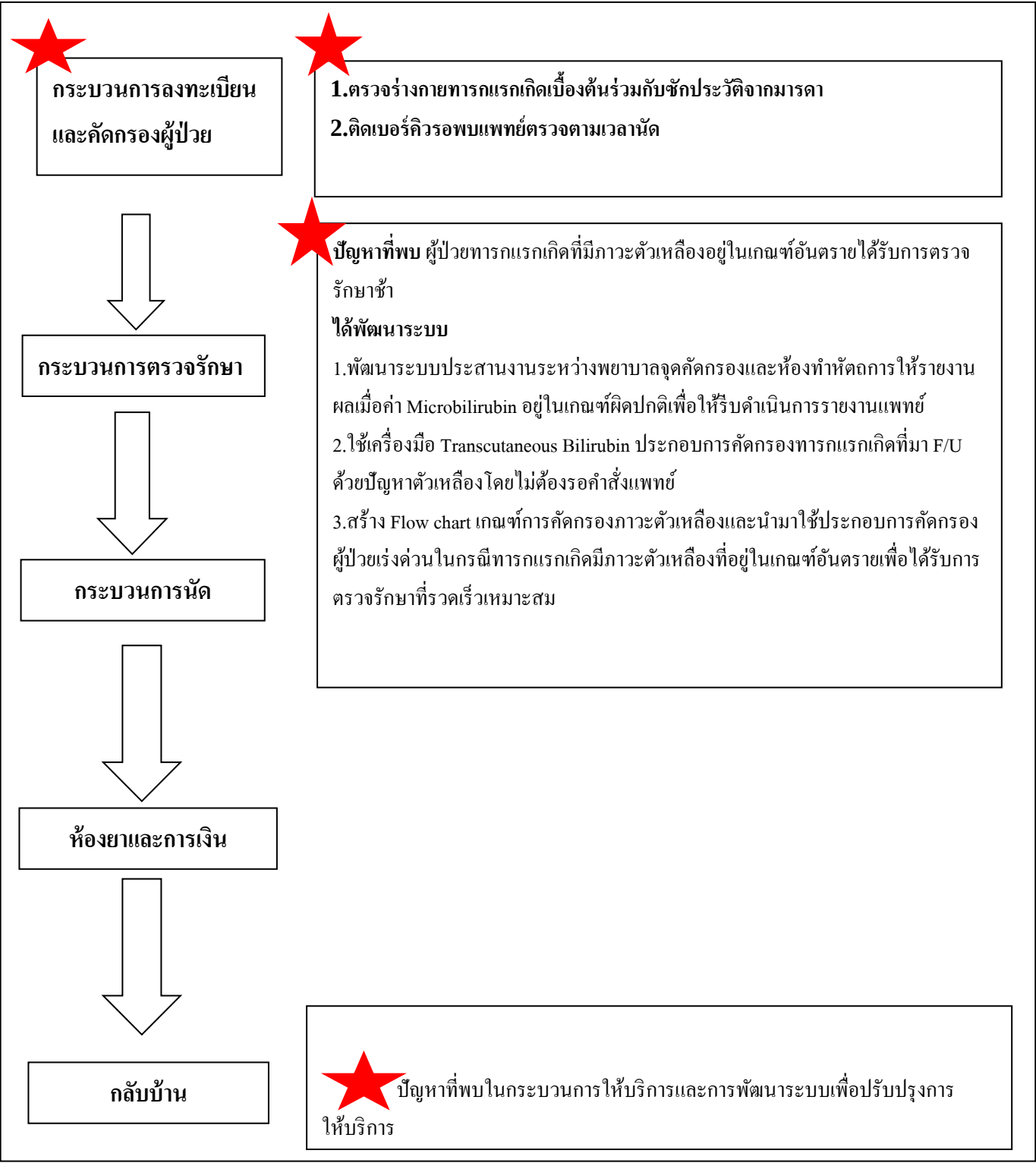
จากการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน พค-ธค 2561 มีทารกแรกเกิดที่มา Follow up เรื่องตัวเหลืองจำนวน 134 ครั้ง

มีทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองที่อยู่ในเกณฑ์อันตรายได้รับการประเมินว่าเป็นผู้ป่วยเร่งด่วนได้ตรวจกับแพทย์ภายใน 30 นาทีที่มีค่าของ Microbilirubin ตรวจวัดทางผิวหนัง ค่าระหว่าง 16 -21.9mg/dL จำนวน 8 ราย

ได้รับการ Admit เพื่อส่งไปรักษาจำนวน 3 ราย แม้จำนวนตัวเลขของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองจะได้รับการ Admit เพื่อส่งไปรักษาจะเป็นจำนวนไม่มากหากเทียบกับปริมาณผู้ป่วยทั้งหมดที่มารับบริการที่หน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่น แต่เนื่องจากภาวะ Kernicterus หากเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของทารกแรกเกิดและครอบครัว ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ไม่ต้องการให้เกิดขึ้นแม้แต่รายเดียว. จึงนับเป็นความภาคภูมิใจที่หน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่นและทีมแพทย์ได้ร่วมกันพัฒนาให้เกิดระบบเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดที่มารับบริการที่โรงพยาบาลรามาริบดี. หน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่นได้พัฒนาและปรับปรุงเกณฑ์การตรวจคัดกรองทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองนี้ โดยอิงจากนโยบายของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบดีเกี่ยวกับ Early Warning Signs และยังมีโครงการที่จะปรับปรุงและพัฒนาเกณฑ์การคัดกรองภาวะเร่งด่วนเฉพาะโรคให้ครอบคลุมทุกคลินิกของเด็กต่อไปในอนาคต สมดังคำขวัญของโรงพยาบาลรามาริบดี มุ่งเรียนรู้ คู่คุณธรรม ใฝ่คุณภาพ ร่วมสานภารกิจ คิดนอกกรอบ รับผิดชอบสังคม.

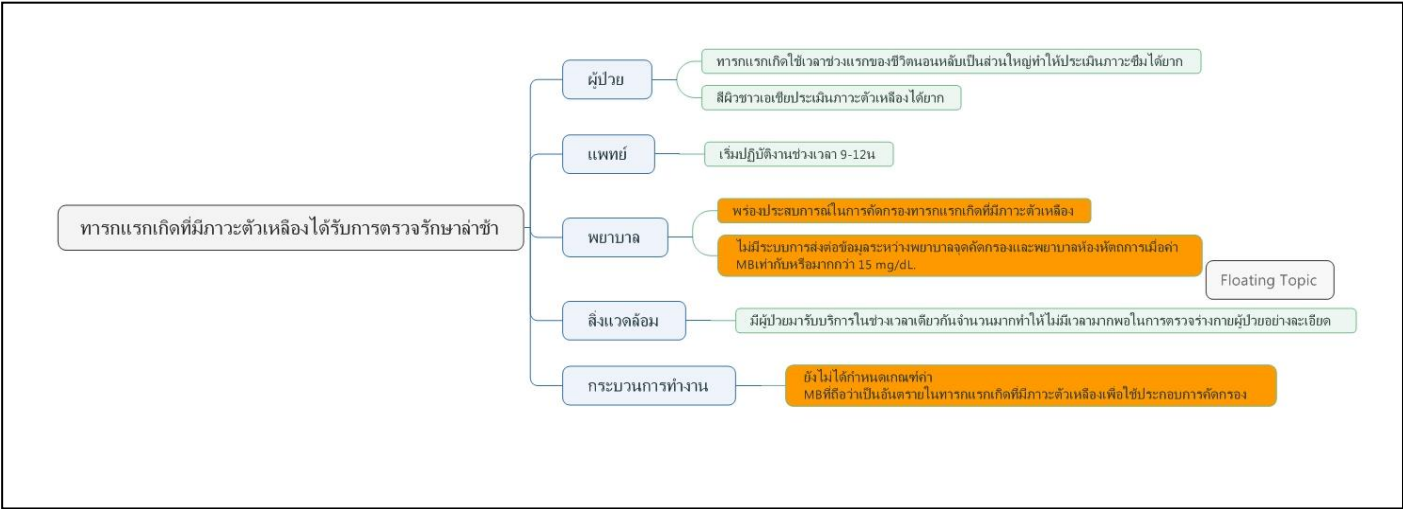
2. กรอบแนวคิด หรือ การวิเคราะห์สาเหตุ (Root cause analysis)

2.1 กระบวนการทำงาน (Workflow)

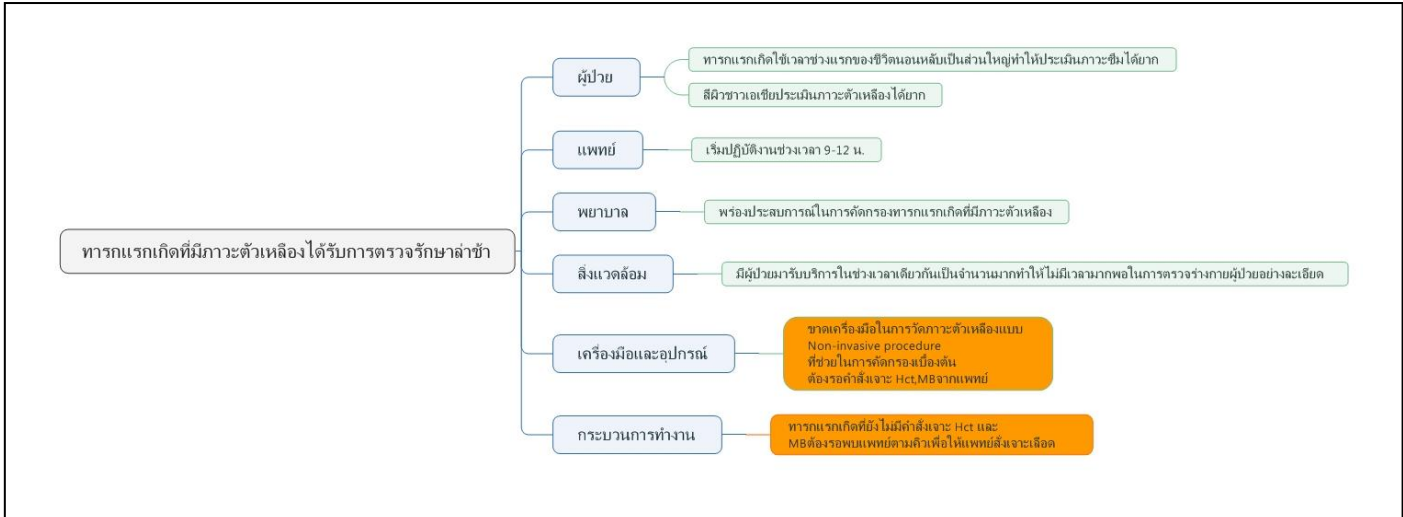


2.2 การวิเคราะห์ปัญหาของโครงการ

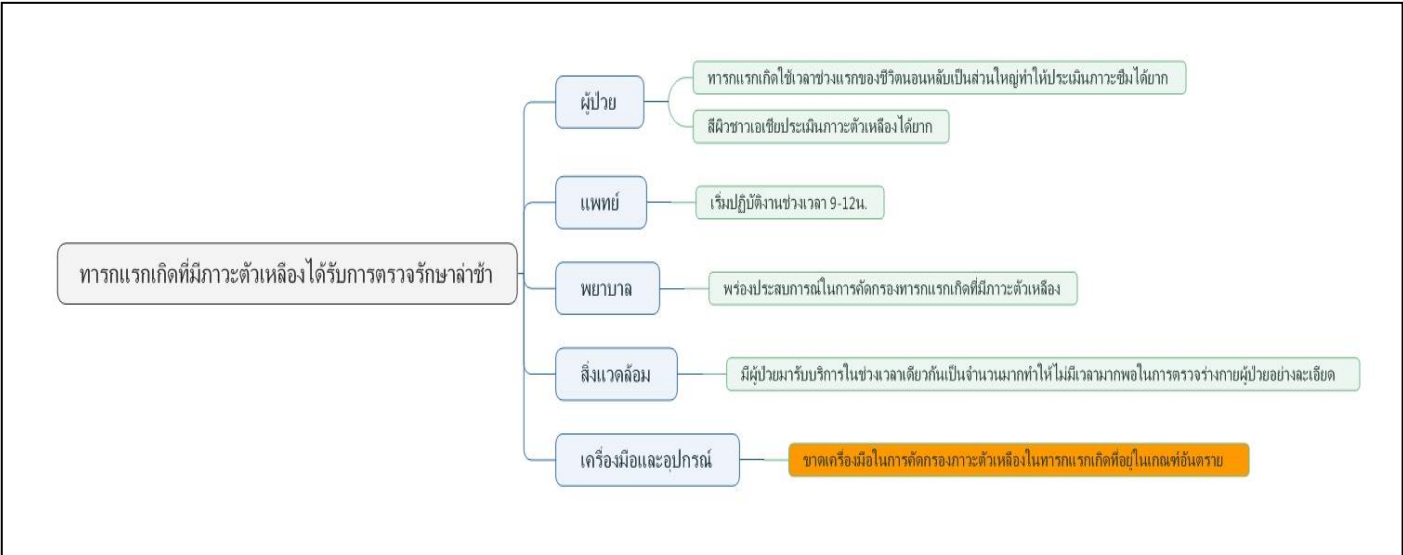
ระยะที่ 1



ระยะที่ 2



ระยะที่ 3



3. วัตถุประสงค์และกระบวนการปรับปรุง

3.1 วัตถุประสงค์

3.1.1 เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการคัดกรองทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองให้มีความถูกต้อง แม่นยำ ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

3.1.2 ป้องกันภาวะทุพพลภาพทางสมองในเด็กทารกแรกเกิดจากภาวะตัวเหลืองจากการได้รับการตรวจรักษาล่าช้า

3.1.3 ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาจากการเจ็บป่วยที่มากขึ้น

3.1.4 ลดความวิตกกังวลของญาติที่มีต่อการเจ็บป่วยของบุตร/หลานด้วยภาวะตัวเหลือง

3.2 กระบวนการปรับปรุง / วิธีการแก้ไขปรับปรุง

การพัฒนา CQI วงรอบที่ 1 ปี 2560

การวิเคราะห์ปัญหา	การแก้ไขปัญหา 2560	ผลลัพธ์ที่ได้จากการปรับปรุงครั้งที่ 1
ทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ได้รับการตรวจรักษาล่าช้า เนื่องจากต้องรอตรวจตามเวลานัดหมาย	พยาบาลจุดคัดกรอง ประสานงานกับพยาบาลห้องหัตถการในการแจ้งค่า MB ที่ได้ ≥ 15 mg/dL ถือเป็นผู้ป่วยเร่งด่วนทุกราย.	ทารกแรกเกิดอายุน้อยกว่า 7 วันที่มา F/U ด้วยภาวะตัวเหลืองได้รับการเจาะ Hct และ MB ตามคำสั่งแพทย์หากพบมีค่า $MB \geq 15$ mg/dL จะได้รับการประเมินว่าเป็นผู้ป่วยเร่งด่วน จะได้รับการตรวจภายใน 30 นาทีทุกราย แต่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่อยู่ในภาวะเร่งด่วนจริง อีกทั้งทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ที่ Walk in โดยไม่ได้นัดหมายยังคงได้รับการตรวจล่าช้าเนื่องจากต้องรอพบแพทย์เพื่อเจาะค่าตัวเหลืองจากผลแล็บก่อน

การพัฒนา CQI วงรอบที่ 2 เมษายน 2561

การวิเคราะห์ปัญหา	การแก้ไขปัญหา	ผลลัพธ์จากการปรับปรุงครั้งที่ 2 เมษายน 2561
ถึงแม้เริ่มใช้เกณฑ์ค่าตัวเหลืองที่มีค่า $MB \geq 15$ mg/dL มาประกอบการคัดกรองแต่ทารกแรกเกิดที่ยังไม่มีคำสั่งเจาะ Hct และ Mb ยังได้รับการตรวจล่าช้า เพราะต้องรอพบแพทย์ตามคิวนัดหมายและต้องรอคำสั่งเจาะเลือดจากแพทย์ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงจากภาวะตัวเหลือง	นำเครื่องมือ Transcutaneous Bilirubin (TCB) มาใช้ตรวจคัดกรองทารกแรกเกิดโดยเป็นการตรวจแบบ Non-invasive procedure โดยไม่ต้องรอคำสั่งแพทย์แต่ยังคงใช้เกณฑ์เดิมคือค่า $MB \geq 15$ mg/dL.	: การนำเครื่องมือ Transcutaneous Bilirubin (TCB) มาใช้คัดกรองในทารกแรกเกิดตัวเหลืองทุกรายก่อนพบแพทย์เป็นประโยชน์มากขึ้น ทำให้ทราบค่าตัวเหลืองที่รวดเร็วและผู้ป่วยจะถูกเจาะเลือดเพียงครั้งเดียวหากมีการ Confirm ภาวะตัวเหลือง : ยังคงใช้เกณฑ์เดิมคือ $MB \geq 15$ mg/dL ว่าอยู่ในภาวะอันตรายประเมินเป็นผู้ป่วยเร่งด่วนทำให้ได้ตรวจรักษาเร็วขึ้น แต่ยังพบปัญหาเดิมว่าทารกแรกเกิดตัวเหลืองทุกรายไม่ได้อยู่ในภาวะเร่งด่วนจริงแสดงว่าเครื่องมือ/เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดกรองยังไม่แม่นยำในการประเมินภาวะเร่งด่วนในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง

การพัฒนา CQI วงรอบที่ 3 กรกฎาคม-ธันวาคม 2561

การวิเคราะห์ปัญหา	การแก้ไขปัญหา	ผลลัพธ์จากการปรับปรุงครั้งที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2561
การใช้เกณฑ์การประเมินทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองที่ค่า $TCB \geq 15$ mg/dL ไม่ได้เป็นผู้ป่วยเร่งด่วนทุกราย.	ปรึกษาเรื่องระบบการคัดกรองทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองที่มา Follow up ร่วมกับหน่วยทารกแรกเกิด โดยอาจารย์แพทย์หน่วยทารกแรกเกิดกำหนด Flow chart เกณฑ์การคัดกรองทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองเพื่อใช้ประกอบการคัดกรอง	1. มี Flow chart เป็นเครื่องมือ ในการคัดกรองทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองที่อยู่ในเกณฑ์อันตราย 2. พยาบาลจุดคัดกรองมีความมั่นใจในการประเมินเพื่อให้ทารกแรกเกิดที่มีปัญหาตัวเหลืองถูกประเมินว่ามีภาวะเร่งด่วน และได้รับการตรวจรักษาที่รวดเร็วเหมาะสมป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

4. แผนการดำเนินงานกิจกรรม (ขั้นตอนการดำเนินการ) กรณาระบุช่วงเวลาชัดเจน

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน/ปี)							ผู้รับผิดชอบ / บทบาทหน้าที่ ของผู้รับผิดชอบ
	ปี2560	มค- กพ 2561	มีค- เมย 2561	พค- มิย 2561	กค- สค 2561	กย- ตค 2561	พย- ธค 2561	
1.วิเคราะห์ปัญหาและหาทางแก้ไข ปัญหาร่วมกันระหว่างทีมแพทย์และ พยาบาล	←						→	หน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่น
2.ใช้เกณฑ์ค่า MB > 15 mg/dL ในทารก แรกเกิดที่อายุน้อยกว่า 7 วันที่มา Follow up ปัญหาตัวเหลือง	←			→				หน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่น
3.นำเครื่องมือ Transcutaneous bilirubin (TCB) มาใช้ประกอบการคัดกรองหน้า งาน				←			→	หน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่น
4.จัดทำ Flow chart เกณฑ์ค่าตัวเหลืองใน ทารกแรกเกิดอายุน้อยกว่า 7 วันที่ถูกต้อง เหมาะสมเพื่อใช้ประกอบการคัดกรอง หน้างาน					↔			หน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่น
5.เก็บข้อมูลหลังนำเครื่องมือมาใช้ ประกอบการคัดกรองในทารกแรกเกิดที่ มีปัญหาตัวเหลือง				←			→	หน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่น
6.สรุปและประเมินผล							↔	หน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่น

 วางแผนงาน
 ปฏิบัติจริง

5. ตัวชี้วัดผลสำเร็จ/ผลดำเนินโครงการ (ที่ระบุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ในรูปแบบตารางหรือกราฟ)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลดำเนินการ (เดือน/ปี)			
		ก่อนดำเนินการ	หลัง		
			ครั้งที่1 ปี2560	ครั้งที่2 เมย-กค 2561	ครั้งที่3 กค-ธค 2561
1.ทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการประเมินว่าอยู่ในเกณฑ์อันตราย ได้รับการตรวจภายใน 30 นาที ทุกราย	100%	-	-	100%	100%
2. ระยะเวลาการรอตรวจของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองที่อยู่ในเกณฑ์อันตราย	30นาที	> 1 ชั่วโมง	> 1 ชั่วโมง	30นาที (2ราย)	22.33นาที (6ราย)

6. ผลการปรับปรุง / ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้น

6.1 เจ้าหน้าที่ภายในหน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่นสามารถคัดกรองทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ได้อย่างถูกต้อง มั่นใจ

6.2 มี Flow chart เป็นเครื่องมือ ในการคัดกรองทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ได้อย่างถูกต้อง มั่นใจ

6.3 มีเครื่องมือตรวจ Transcutaneous bilirubin (TCB) ที่เป็น Non-invasive procedure เพื่อใช้ประกอบการคัดกรอง ได้อย่างถูกต้อง มั่นใจ

7. การเรียนรู้ที่ได้รับจากการทำโครงการและการขยายผล

สามารถคัดกรองทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง แม่นยำ

8. การควบคุม / ติดตาม / ประเมินผล / การป้องกันปัญหาเกิดซ้ำ

ทุกวันอังคารเวลา 7:30-8:30 น. จะมีการประชุมเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยตรวจเด็กและวัยรุ่นร่วมกัน โดยมีการนำปัญหาที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงาน มาหาแนวทางแก้ไขเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ มีการรับทราบและนำไปปฏิบัติในแนวทางเดียวกันและมีการติดตามผลของการ นำแนวทางแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติเพื่อประเมินผลและนำมาปรับปรุง ป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ

9. โครงการ / กิจกรรม / โอกาสพัฒนาในครั้งต่อไป

ติดตามและขยายผล โครงการคัดกรองผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นไปยังผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นๆภายในปี 2563

ลงชื่อ(หัวหน้ากลุ่ม)

ลงชื่อ(หัวหน้า ภาค/ฝ่าย/งาน/หน่วย).....

สังกัด

วัน / เดือน / ปี