การลดระยะเวลาการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยฉุกเฉิน

Pre-Lean			Post-Lean		
ขั้นตอน	กิจกรรม	เวลา (นาที)	กิจกรรม	เวลา (นาที)	การปรับปรุง
1	รับตัวอย่างตรวจจากER	6	รับตัวอย่างตรวจจากER	1	แยกช่องER/FAST TRACK, เพิ่มป้ายระบุจุดรับตัวอย่างจาก ER, ,แยกรับERก่อน
2	จนท.Labตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจกับใบส่งตรวจ	1	จนท.Labตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจกับใบส่งตรวจ	1	
3	จนท.Lab Key ข้อมูลรายการLabลงระบบHosXp	2	จนท.Lab Key ข้อมูลรายการLabลงระบบHosXp	2	
4	ติดStickerที่หลอดเลือดและใบส่งตรวจ	1	ติดStickerที่หลอดเลือดและใบส่งตรวจ	1	ติดStickerสีสะท้อนแสงที่หลอดเลือดและใบส่งตรวจ
5	นำตัวอย่างพร้อมใบส่งตรวจเข้าสู่หน่วยตรวจวิเคราะห์	17	นำตัวอย่างพร้อมใบส่งตรวจเข้าสู่หน่วยตรวจวิเคราะห์	2	นำส่งทันที
6	ปั่นแยกและเตรียมสิ่งส่งตรวจ	20	ปั่นแยกและเตรียมสิ่งส่งตรวจ	5	แจ้งจนท.ว่ามีER
7	เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์	12	เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์	2	ใช้ธงสีแดง(ปักจากข้างหน้า)ระบุว่ามีERที่เครื่องปั่น
8	ตรวจวิเคราะห์	20	ตรวจวิเคราะห์	15	เข้าเครื่องด้วยโหมดStat
9	ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของผลในใบแลบกับ LIS	6	ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของผลในใบแลบกับ LIS	1	
10	Approve/ Validate	1	Approve/ Validate	1	
11	พิมพ์ผลการตรวจจากLIS	1	พิมพ์ผลการตรวจจากLIS	1	
12	นำผลการตรวจไปส่งหน่วยรับสิ่งส่งตรวจ	5	นำผลการตรวจไปส่งหน่วยรับสิ่งส่งตรวจ	2	นำส่งทันที
13	เรียกผู้ป่วย/ญาติ/โทรแจ้งจนท.ER รับผลการตรวจ	4	เรียกผู้ป่วย/ญาติ/โทรแจ้งจนท.ER รับผลการตรวจ	4	
14	ผู้ป่วยถือผลไปยังER	3	ผู้ป่วยถือผลไปยังER	3	
	รวม	99	รวม	41	

การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการมีความสำคัญอย่างมากเนื่องจากผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเป็นสิ่งที่แพทย์นำไปประกอบการวินิจฉัยโรค การแยกโรค การติดตามการรักษา รวมทั้งการประเมินสภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ดังนั้นผลการตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้อง แม่นยำ เชื่อถือได้ และรายงานได้ภายในเวลาที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ห้องปฏิบัติการจะต้องดำเนินการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินการรายงานผลได้รวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการวินิจฉัยของแพทย์ได้รวดเร็วขึ้น ดังนั้น เพื่อช่วยให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจัดทำโครงการ การลดระยะเวลาการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยฉุกเฉิน

หลังจากการทบทวนพบว่ามีปัญหาในระหว่างขั้นตอนต่างๆที่ต้องรอเนื่องจากไม่มีการส่งต่อข้อมูลระหว่างหน่วยรับตัวอย่างกับหน่วยตรวจวิเคราะห์เกิดการรอในระหว่างกระบวนการจึงใช้สัญลักษณ์ที่สามารถควบคุมได้ด้วยสายตา(สติกเกอร์สีสะท้อนแสงติดที่ใบส่งตรวจและหลอดเลือดและธงสีเพื่อแจ้งหน่วยตรวจว่ามีตัวอย่างฉุกเฉิน)ทำให้เจ้าหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ทำการตรวจตัวอย่างฉุกเฉินก่อนรายการตรวจปกติเพื่อลดเวลาการรอระหว่างกระบวนการ

จากข้อมูลการพัฒนาตามที่วางแผนไว้พบว่าสามารถรายงานผลในเวลาที่กำหนดได้ ซึ่งหน่วยงานคิดว่ายังสามารถปรับลดเวลาในการปฏิบัติงานลงได้อีกโดยพิจารณาปรับใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการValidate/Approved ผลและขอความร่วมจากหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินในการเลือกใช้หลอดเลือดชนิดLithium Heparin และเพิ่มจำนวนเครื่องCentrifuge เพื่อให้สามารถปรับลดระยะเวลาการเตรียมตัวอย่างตรวจได้อีก ดังนั้นจึงเป็นโอกาสที่หน่วยงานจะนำมาพัฒนาระบบงานเพื่อลดระยะเวลาการรอผลการตรวจต่อไป