บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดส่งเลือดด่วน สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง

เป็นการศึกษาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดส่งเลือดด่วน โดยใช้แนวคิดลีนร่วมกับ Flow Process Chart เข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาอย่างมีระบบ ซึ่งแนวทางการปรับปรุงจากการเก็บข้อมูลอย่างละเอียดเพื่อมาวิเคราะห์และแก้ไขสาเหตุของปัญหาสามารถสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการศึกษา

งานค้นคว้าศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์ความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นรวมทั้งออกแบบขั้นตอนในระบบการทำงานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดลีน (LEAN) ร่วมกับ Flow Process Chart และการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง (RCA : Root Cause Analysis) โดยแผนผังก้างปลา (Fish bone Diagram) แล้วนำหลัก ECRS มาวิเคราะห์ลดความสูญเปล่า จากการทดลองการเปลี่ยนแปลง ระบบวิธีการทำงานใหม่แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานใหม่นั้นต้องปรับเปลี่ยนขั้นตอนการทำงาน วิธีการสื่อสาร และการจัดวางอุปกรณ์ในการตรวจวิเคราะห์เลือด โดยสามารถสรุปการเปลี่ยนแปลงกระบวนการได้ดังนี้

กระบวนการจัดส่งเลือดด่วนแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินก่อนการปรับปรุงใช้เวลาในการจัดส่งเลือดด่วน 120 นาที หลังปรับปรุงใช้เวลาในการจัดส่งเลือดด่วน 107 นาที สามารถลดระยะเวลาในการจัดส่งเลือดด่วนได้ 13 นาที และก่อนการปรับปรุงใช้ระยะทางในการจัดส่งเลือดด่วน 283.40 เมตร หลังปรับปรุงใช้ระยะทางในการจัดส่งเลือดด่วน 279.40 เมตร สามารถลดระยะทางในการจัดส่งเลือดด่วนได้ 4 เมตร ดังนั้นการนำแนวคิดลีน เข้ามาปรับปรุงกระบวนการจัดส่งเลือดด่วนสามารถลดเวลาการจัดส่งเลือดด่วนได้ 13 นาที และลดระยะทางการจัดส่งเลือดด่วนได้ 4 เมตร

กระบวนการจัดส่งเลือดด่วนที่แผนกห้องผ่าตัด ก่อนการปรับปรุงใช้เวลาในการจัดส่งเลือดด่วน 127 นาที หลังปรับปรุงใช้เวลาในการจัดส่งเลือดด่วน 109 นาที สามารถลดระยะเวลาในการจัดส่งเลือดด่วนได้ 18 นาที และก่อนการปรับปรุงใช้ระยะทางในการจัดส่งเลือดด่วน 408.40 เมตร หลังปรับปรุงใช้ระยะทางในการจัดส่งเลือดด่วน 404.40 เมตร สามารถลดระยะทางในการจัดส่งเลือดด่วนได้ 4 เมตร ดังนั้นการนำแนวคิดลีน เข้ามาปรับปรุงกระบวนการจัดส่งเลือดด่วนสามารถลดเวลาการจัดส่งเลือดด่วนได้ 18 นาที และลดระยะทางการจัดส่งเลือดด่วนได้ 4 เมตร

กระบวนการจัดส่งเลือดด่วนที่แผนกหอผู้ป่วย A8 ก่อนการปรับปรุงใช้เวลาในการจัดส่งเลือดด่วน 139 นาที หลังปรับปรุงใช้เวลาในการจัดส่งเลือดด่วน 111 นาที สามารถลดระยะเวลาในการจัดส่งเลือดด่วนได้ 28 นาที และก่อนการปรับปรุงใช้ระยะทางในการจัดส่งเลือดด่วน 518.90 เมตร หลังปรับปรุงใช้ระยะทางในการจัดส่งเลือดด่วน 514.90 เมตร สามารถลดระยะทางในการจัดส่งเลือดด่วนได้ 4 เมตร ดังนั้นการนำแนวคิดลีน เข้ามาปรับปรุงกระบวนการจัดส่งเลือดด่วน สามารถลดเวลาการจัดส่งเลือดด่วนได้ 28 นาที และลดระยะทางการจัดส่งเลือดด่วนได้ 4 เมตร

สรุปกิจกรรมการจัดส่งเลือดด่วน พบว่าเวลาในการจัดส่งเลือดด่วนก่อนการปรับปรุงเฉลี่ย 129 นาที ระยะทางเฉลี่ย 403.57 เมตร โดยมีกระบวนการทั้งหมด 24 ขั้นตอน หลังปรับปรุงกระบวนการแล้วพบว่า ใช้เวลาในการจัดส่งเลือดด่วนเฉลี่ย 109 นาที สามารถลดเวลาในการจัดส่งเลือดด่วนได้ 20 นาที ใช้ระยะทางในการจัดส่งเลือดด่วนเฉลี่ย 403.57 เมตร สามารถลดระยะทางในการจัดส่งเลือดด่วนได้ 4 เมตร โดยมีกระบวนการลดลง 1 ขั้นตอน ทำให้เหลือกระบวนการในการจัดส่งเลือดด่วนทั้งหมด 23 ขั้นตอน โดยทำให้ไม่มีขั้นตอนของการรอคอยในกระบวนการ ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อปรับกระบวนการทำงานแล้วขั้นตอนการรอคอยถูกปรับปรุงเป็นขั้นตอนการทำงานในกระบวนการแทน เช่นเดียวกับขั้นตอนการขนส่ง 2 ใน 7 ขั้นตอนถูกปรับปรุงเป็นขั้นตอนการทำงานแทน ทำให้หลังการปรับปรุงกระบวนการในการจัดส่งเลือดด่วนสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินแล้วพบว่าจำนวนการจัดส่งเลือดด่วนสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินได้ทันภายในเวลา 120 นาที ในเดือนเมษายนร้อยละ 92.85 พฤษภาคมร้อยละ 92.21 มิถุนายนร้อยละ 98.81 และกรกฎาคมร้อยละ 100 โดยมีค่าเฉลี่ยในเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคมร้อยละ 96.45 ซึ่งสูงกว่าตัวชี้วัดตามเป้าหมายที่โรงพยาบาลกำหนดไว้

หลังการปรับปรุงกระบวนการได้สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติการในแผนกที่ทำการเก็บข้อมูลทั้ง 3 แผนก ดังนี้ 1.แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 2.แผนกห้องผ่าตัด และ3.แผนกหอผู้ป่วย A8 โดยเข้าสัมภาษณ์แพทย์ประจำแผนก แผนกละ 2 ท่าน ผู้จัดการแผนก แผนกละ 1 ท่าน พยาบาลประจำแผนก แผนกละ 3 ท่าน ผู้ช่วยพยาบาลประจำแผนก แผนกละ 2 ท่าน รวมทั้งสิ้น 24 ท่าน พบว่าผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดส่งเลือดด่วน สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉิน หลังปรับปรุงกระบวนการ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด เนื่องจากผู้ป่วยได้รับเลือดเร็วขึ้นอยู่ในเวลาที่กำหนดไว้ ผู้ปฏิบัติงานไม่ต้องคอยกังวลว่าเลือดจะมาถึงเมื่อไหร่ ต้องมีภาระงานเพิ่มในการโทรติดตามเลือดด่วน หรือกังวลต่อภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยกรณีที่ผู้ป่วยได้เลือดล่าช้า ทำให้สามารถนำเวลาไปปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย ลดความกังวลของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานลง ทำให้มีสมาธิในการทำงานมากขึ้น ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วยและงานในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่มากขึ้น

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1. การเก็บข้อมูลด้านพื้นที่ค่อนข้างยุ่งยากเนื่องจากแผนกที่ผู้ป่วยนอนพักเพื่อรักษาตัวและแผนกห้องปฏิบัติการไม่ได้อยู่ในอาคารเดียวกัน มีทางขึ้นลงและสามารถเชื่อมต่อกันได้หลายทาง

2.ในแต่ละวันเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้ปฏิบัติงานในทุกๆฝ่ายจะมีปริมาณงานหน้าที่รับผิดชอบค่อนข้างมาก และการทำงานที่ซับซ้อน รวมถึงการทำงานในโรงพยาบาลจะต้องคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วย จึงไม่สามารถสัมภาษณ์หรือเก็บข้อมูลเชิงลึกในส่วนของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานได้มากนัก อาจทำให้ไม่พบปัญหาในบางเรื่องที่อาจมีผลต่อการจัดส่งเลือดด้วย

3. กระบวนการทำงานหลายขั้นตอนและซับซ้อน รวมถึงเป็นการทำงานที่มีความสำคัญด้านข้อมูลและการวิเคราะห์ผลเลือด ซึ่งเป็นเทคนิคที่ต้องใช้วิชาชีพเฉพาะ ที่มีผลต่อชีวิตผู้ป่วย จึงต้องใช้ระยะเวลานาน ในการศึกษา ทำความเข้าใจเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นกับองค์กร โดยต้องศึกษาปัญหาทางด้านกระบวนการปฏิบัติงานและแนวทางปฏิบัติเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เหมาะสม

การอภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดส่งเลือดด่วนสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง โดยการหาแนวทางการลดระยะเวลาการจัดส่งเลือดด่วน ประยุกต์ใช้แนวคิดลีน (LEAN) ร่วมกับ Flow Process Chart และการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง (RCA : Root Cause Analysis) โดยแผนผังก้างปลา (Fish bone Diagram) แล้วนำหลัก ECRS มาวิเคราะห์เพื่อสามารถนำส่งเลือดด่วนได้ทันเวลาที่กำหนด จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง (RCA : Root Cause Analysis) โดยแผนผังก้างปลา (Fish bone Diagram) พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเกิดจาก สามสาเหตุสำคัญคือ กระบวนการจัดส่งเลือด มีขั้นตอนที่ซับซ้อนต้องผ่านกระบวนการหลายขั้นตอน การขาดการสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ทำให้รูปแบบการจัดส่งเลือดด่วน ดำเนินการไปในลักษณะเดียวกับรูปแบบของการจัดส่งเลือดปกติ และโครงสร้างของอาคารสถานที่ มีข้อจำกัดทำให้แผนกห้องปฏิบัติการที่ทำการตรวจวิเคราะห์เลือด และอาคารที่ให้การตรวจรักษาผู้ป่วยอยู่คนละอาคารกัน ไม่สามารถสร้างระบบการจัดส่งแบบลิฟท์หรือท่อกระสวยได้ ทำให้กระบวนการจัดส่งเลือดมีความล่าช้า เมื่อหาสาเหตุของปัญหาได้แล้วจึงใช้เทคนิค ECRS เข้ามาปรับปรุงกระบวนการ โดยสามารถลดขั้นตอนได้ จาก 24 ขั้นตอนเหลือ 23 ขั้นตอน ทำให้สามารถยกเลิกกิจกรรมที่สร้างความสูญเปล่าและไม่เกิดประโยชน์ออกได้ 1 ขั้นตอน โดยไม่มีขั้นตอนของการรอคอยในกระบวนการ ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อปรับกระบวนการทำงานแล้วขั้นตอนการรอคอยถูกปรับปรุงเป็นขั้นตอนการทำงานในกระบวนการแทน เช่นเดียวกับขั้นตอนการขนส่ง 2 ใน 7 ขั้นตอนถูกปรับปรุงเป็นขั้นตอนการ

ทำงานแทน โดยระยะเวลาจัดส่งเลือดด่วนจากเดิมเฉลี่ย 129 นาที ลดเหลือเฉลี่ย 109 นาที และระยะทางลดลง จากเดิม 403.57 เมตร เหลือ 399.57 เมตร สาเหตุที่เวลา ระยะทางและขั้นตอนลดลง เนื่องจากได้ตัดขั้นตอนการตรวจสอบที่ซ้ำซ้อนลง และทำให้กระบวนการในการทำงานง่ายขึ้น ประกอบกับการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างทีมการทำงาน ทำให้เจ้าหน้าที่เข้าใจบทบาทหน้าที่และความสำคัญของการจัดส่งเลือดด่วน ทำให้เจ้าหน้าที่ทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ส่งผลให้การจัดส่งเลือดด่วนให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้ทันในเวลา 120 นาที ซึ่งจากการติดตามตัวชี้วัดตามเป้าหมายของโรงพยาบาลพบว่า หลังการปรับปรุงกระบวนการในการจัดส่งเลือดด่วนสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินแล้ว ในปี 2019 พบว่าจำนวนการจัดส่งเลือดด่วนสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินได้ทันภายในเวลา 120 นาที ในเดือนเมษายนคิดเป็นร้อยละ 92.85 เดือนพฤษภาคมคิดเป็นร้อยละ 92.21 เดือนมิถุนายนคิดเป็นร้อยละ 98.81 และเดือนกรกฎาคมคิดเป็นร้อยละ 100 โดยมีค่าเฉลี่ยในเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคมคิดเป็นร้อยละ 96.45 ซึ่งสูงกว่าตัวชี้วัดตามเป้าหมายที่โรงพยาบาลกำหนดไว้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. โรงพยาบาลมีการเก็บข้อมูลต่างๆอย่างดี ทั้งข้อมูลรายละเอียดในการทำงานที่เป็นตัวชี้วัดเป้าหมายในการทำงานของแผนกต่างๆ หรือ Key Performance Indicator (KPI) ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดผลงานหรือความสำเร็จของงานในแต่ละแผนกโดยจะแสดงให้เห็นรายละเอียดในความสำเร็จหรือล้มเหลวของงาน และข้อมูลต่างๆในระบบกระบวนการทำงานของโรงพยาบาล เพียงแต่การนำข้อมูลที่มีมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา แล้วประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการทำงานเพื่อลดสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า ก็สามารถใช้ข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมาก แต่การวิเคราะห์ข้อมูลในการทำงานระหว่างแผนกยังต้องการคนกลางที่มีความสามารถในการวิเคราะห์โดยขาดอคติระหว่างแผนก เข้ามาเพื่อสามารถวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม เพื่อสร้างกระบวนการทำงานที่เหมาะสมกับบริบทที่เป็นอยู่ท่ามกลางข้อจำกัด ก็จะสามารถกำหนดแนวทางการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ลดความสูญเปล่า และเกิดประโยชน์ต่อองค์กรอย่างมาก

2. จากการปรับปรุงโดยนำแนวคิดลีนมาใช้ ร่วมกับ Flow Process Chart และการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง (RCA : Root Cause Analysis) โดยแผนผังก้างปลา (Fish bone Diagram) แล้วนำหลัก ECRS มาวิเคราะห์ เพื่อวางแผนปรับปรุงกระบวนการทำงาน จะเห็นได้ว่าเมื่อประสบความสำเร็จ จะเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่ต้องการเลือดด่วนเป็นอย่างมาก แต่การดำเนินงานนั้น มีขั้นตอนที่ซับซ้อน ต้องวางแผนอย่างรัดกุมและปราศจากอคติ เนื่องจากการนำกระบวนการมาวิเคราะห์ เพื่อวางแผนการทำงานใหม่ การคิดวิเคราะห์ต้องควบคู่กับความรู้และความเข้าใจในเนื้องานและกระบวนการทำงานทุกๆด้านระหว่างเจ้าหน้าที่ในแต่ละแผนก ข้อจำกัดในการทำงาน ข้อจำกัดในกระบวนการในแต่ละแผนก ข้อจำกัดในการจัดส่งเลือดด่วน ความเข้าใจในระบบงาน และความเข้าใจในการสร้างกระบวนการใหม่

เพื่อให้การปรับกระบวนการทำงานเป็นไปอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับบริบทของแต่ละแผนกในโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1.ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะการจัดส่งเลือดด่วนในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่ต้องการเลือดด่วนเท่านั้น ควรศึกษาการจัดส่งเลือดให้ครอบคลุมในทุกกลุ่มผู้ป่วย และการจัดส่งที่ดำเนินการระหว่างแผนก ระหว่างโรงพยาบาลกับสภากาชาดไทย และระหว่างโรงพยาบาลกับโรงพยาบาล
เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดส่งเลือดให้มีประสิทธิภาพทั่วทั้งองค์กร

2. การดำเนินงานปรับปรุงกระบวนการจัดส่งเลือดนี้ ต้องมีการเฝ้าติดตามผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ โดยติดตามผ่านตัวชี้วัด Key Performance Indicator (KPI) เพื่อกระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามขั้นตอน และมีการประสานงานกันอย่างถูกต้องและเหมาะสมเพื่อการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง Continuous Quality Improveme (CQI) เหมาะสมแก่การดำเนินงานของแต่ละแผนกในโรงพยาบาลต่อไป