

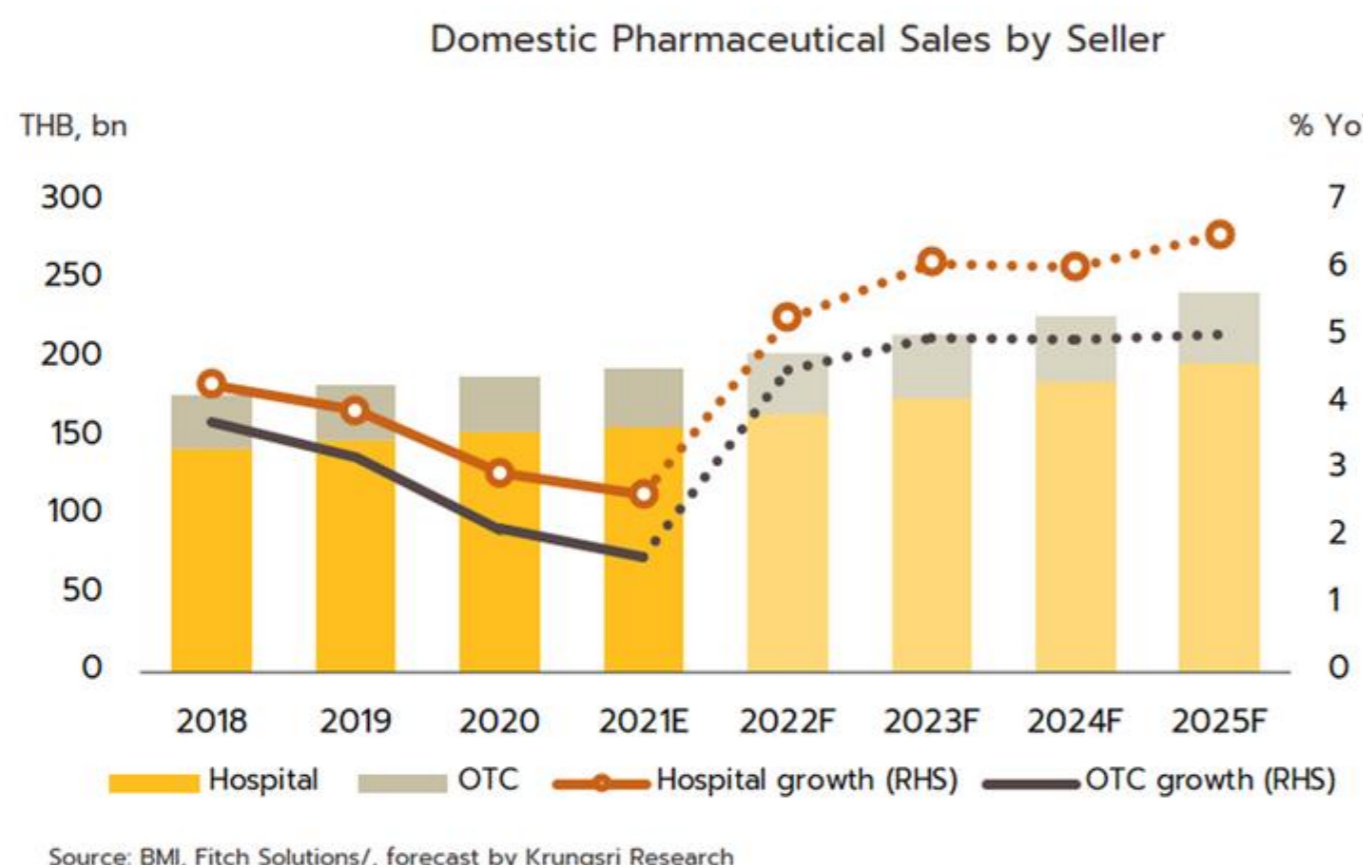
# การเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบริหาร จัดการกระบวนการรับ – เบิกสินค้า กรณีศึกษาเป็นผู้จัดจำหน่ายในสินค้าเวชภัณฑ์ยา

ณัฐวรรณ ขุนสิทธิ์<sup>1\*</sup> ชลิดา โป๊ะมา<sup>2</sup> สุจิตรา ศรียาพุทธ์<sup>3</sup> สุติมาพร หมอนใหญ่<sup>4</sup>  
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม

## บทนำ

ปัจจุบันในภาคอุตสาหกรรมล้วนมีการแข่งขันเพื่อการขยายตัวของธุรกิจ ซึ่งจุดประสงค์แต่ละองค์กรมีความแตกต่างกันไป แต่ในส่วนนี้จะมีวัตถุประสงค์ที่จะจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาในรูปแบบงานบรรยายในเรื่องการนำเทคโนโลยีต่างๆที่เข้ามาประยุกต์ใช้กับภาคธุรกิจประเภทอุตสาหกรรมแต่ได้ตั้งขอบเขตในส่วนเนื้อหาของการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีในภาคธุรกิจซึ่งข้อมูลจะเป็นเนื้อหาที่ได้จากการศึกษาจากวิจัยที่เกี่ยวข้อง หนังสือวรรณกรรมทบทวนต่างๆ บทความวารสารเกี่ยวกับเทคโนโลยี เว็บไซต์ แหล่งข่าวสารต่างๆ แล้วนำมาวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลเข้ากันจนได้เนื้อหาที่สมบูรณ์แบบ

เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีระบบหรือรูปแบบต่างๆ สอดคล้องต่อการปฏิบัติงานหรือสอดคล้องกับกิจกรรมประจำวันในยุคสมัยนี้ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตอบโจทย์ความรวดเร็ว สะดวกสบาย และความทันสมัยใหม่ในปัจจุบัน เทคโนโลยีนั้นมีจุดหมายปลายทางอย่างไรพร้อมแผนและการทำงานแล้วมีผลต่อในด้านต่างๆทางสังคม เศรษฐกิจ บ้านเมือง การสื่อสาร ทนทาน หรือแม้กระทั่งการค้า โลจิสติกส์ทั้งในประเทศและนอกประเทศ ซึ่งการทำงาน การปฏิบัติในขั้นตอนต่างๆ จนแม้กระทั่งการใช้ชีวิตประจำวันทั้งหมดจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีทั้งสิ้น



รูปที่ 1 แนวโน้มอุตสาหกรรมยาภายในประเทศ

ภาคอุตสาหกรรมยาเริ่มมีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่อง โดยคาดว่าความต้องการบริโภคยาและเวชภัณฑ์จะเพิ่มขึ้น จาก (1) ภาคธุรกิจและประชาชนสามารถปรับตัวและใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผลกระทบของ COVID-19 ได้ระดับหนึ่ง สะท้อนจากการทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่กลับสู่ระดับใกล้เคียงปกติ (2) กำลังซื้อมีแนวโน้มขยับดีขึ้นตามทิศทางทางเติบโตของเศรษฐกิจไทย (วิจัยกรุงศรีคาดเติบโต 3.2% เพิ่มขึ้นจาก 1.6% ปี 2564) ทำให้ผู้ป่วยทยอยกลับมารับการรักษาในสถานพยาบาล อย่างไรก็ตาม กำลังซื้อของผู้บริโภคบางกลุ่มอาจถูกลดทอนจากราคาสินค้าและบริการที่ปรับสูงขึ้นตามราคาพลังงาน และปี 2566-2568 คาดว่ามูลค่าจำหน่ายจะเติบโตที่ระดับ 5.0-6.0% ต่อปี (รูปที่ 1) โดยมูลค่าการจำหน่ายผ่านโรงพยาบาลจะเติบโตเฉลี่ย 6.3% ต่อปี ขณะที่การจำหน่ายผ่านร้านขายยา (OTC) เติบโตเฉลี่ย 5.0% ต่อปี

ดังนั้นผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ในส่วนของปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วหาวิธีการปรับปรุงแก้ไขกับขั้นตอนการทำงานในส่วนของคลังสินค้าเพื่อลดระยะเวลา และลดต้นทุนค่าจ้างในการทำงานบางขั้นตอนที่ต้องจ้างพนักงานทำงานล่วงเวลา จึงใช้ระบบเทคโนโลยี เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติงานตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของพนักงานฝ่ายคลังสินค้า พร้อมทั้งใช้ในการเรียงขั้นตอนของการปฏิบัติงานเพื่อวิเคราะห์จุดเริ่มต้นที่ก่อปัญหา จนถึงลำดับขั้นตอนสุดท้ายที่อาจเกิดปัญหาในกระบวนการปฏิบัติงานแก้ไขในองค์กรเพื่อที่จะขจัดความสูญเปล่าด้านเวลา ระยะเวลาการทำงาน และรวมไปถึงต้นทุน เพื่อให้องค์กรสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพ

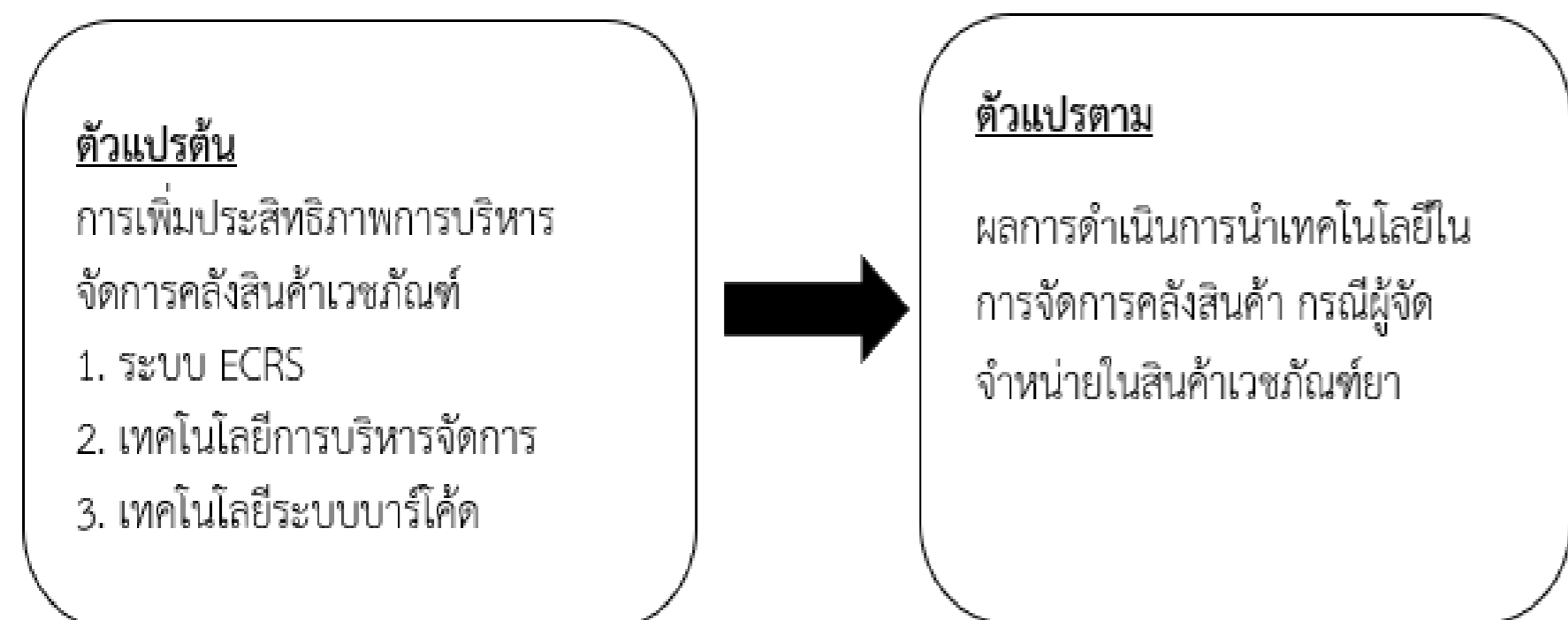
## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และปรับปรุงในขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณีศึกษาเป็นผู้จัดจำหน่ายในสินค้าเวชภัณฑ์ยา
2. เพื่อลดต้นทุนด้านเวลาด้วยเทคนิคการลดความสูญเปล่าแบบ ECERS และระบบการบริหารจัดการและระบบเทคโนโลยีการปฏิบัติงานแผนกคลังสินค้า กรณีศึกษาเป็นผู้จัดจำหน่ายในสินค้าเวชภัณฑ์ยา

## วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง :

ประชากรที่ใช้ศึกษาวิจัย ได้แก่ หัวหน้าฝ่าย 1 คน พนักงานฝ่ายรับและพนักงานเบิกสินค้า จำนวน 9 คน



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย :

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และโดยการวิจัยเชิงสำรวจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล :

วิธีการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานการณกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยสังเกตจากพฤติกรรมของพนักงานขณะปฏิบัติงานและการสัมภาษณ์ประสบการณ์โดยตรงจากหัวหน้าฝ่าย พนักงานฝ่ายรับและพนักงานเบิกสินค้า

การวิเคราะห์ข้อมูล :

จากการรวบรวมข้อมูลจนแล้วเสร็จได้ดำเนินการดังต่อไปนี้ โดยการนำข้อมูลที่ได้อาจตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนวิเคราะห์ข้อมูล จากการสังเกต และจากการปฏิบัติงานจริงของพนักงานแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการศึกษาจากกระบวนการรับ – เบิกสินค้าเวชภัณฑ์ยา แล้วทำการปรับปรุงให้ประสิทธิภาพและหาแนวทางเพื่อทำให้กระบวนการรับ – เบิกสินค้าเวชภัณฑ์ยา รวดเร็วขึ้น

## ผลการวิจัย

1. จากการศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และปรับปรุงในขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณีศึกษาเป็นผู้จัดจำหน่ายในสินค้าเวชภัณฑ์ยา ในการศึกษาของกรบริหารจัดการกระบวนการรับ – เบิกสินค้าบริษัทกรณีศึกษาเป็นผู้จัดจำหน่ายในสินค้าเวชภัณฑ์ยาต่างๆ โดยบริษัทกรณีศึกษามีกลุ่มลูกค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศที่ได้เข้ามาใช้บริการ กลุ่มลูกค้าหลักในประเทศ มีดังนี้ 1.กลุ่มลูกค้าทั่วไป 2.กลุ่มลูกค้าธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่(ร้านยาทั่วไป) 3.กลุ่มลูกค้าคลินิกและโรงพยาบาล มีการทำกิจกรรมในส่วนของการรับสินค้าเก็บข้อมูลในส่วนของการกระบวนการปฏิบัติงานจริงของพนักงาน และพร้อมทั้งสัมภาษณ์ สามารถวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ พบว่า พนักงานแต่ละส่วนไม่ว่าจะเป็นในส่วนกระบวนการต่างๆ หรือในส่วนกิจกรรมการทำงาน ในแต่ละส่วนมีการทำงานที่ใช้ระยะเวลาเป็นอย่างมาก เนื่องจากการหาสินค้าเวชภัณฑ์ยาต่างๆ ที่มีจำนวนมาก และมีขนาดหลายขนาด และต้องมีความรู้ในสินค้าชนิดนั้น ๆ ซึ่งทำให้พนักงานมักเกิดข้อผิดพลาดในการหยิบสินค้าสำหรับกิจกรรมเบิกจ่าย จากการที่ได้มีการทดสอบการที่กิจกรรมในส่วนของการรับสินค้า โดยให้พนักงานทำงานเสมือนจริง พบว่าในส่วนการรับสินค้ามีการใช้เวลาในการรับสินค้าอยู่ที่เฉลี่ยครั้งละ 1 ชั่วโมง 30 นาที ในส่วนกิจกรรมการเบิก พบว่าในส่วนการเบิกมีการใช้เวลาในการเบิกสินค้าอยู่ที่เฉลี่ยครั้งละ 3 ชั่วโมง 45 นาที และในส่วนกิจกรรมการจำหน่ายสินค้า พบว่าในส่วนการจำหน่ายสินค้ามีการใช้เวลาในการจำหน่ายสินค้าอยู่ที่เฉลี่ยครั้งละ 20 – 30 นาที / บิลลูกค้า 1 คน ซึ่งการทำงานในแต่ละกิจกรรมล้วนมีการใช้ระยะเวลาเป็นอย่างมาก ทำให้เกิดการล่าช้า และตอบสนองความต้องการของลูกค้าไม่ทันเวลา ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ในส่วนของปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วหาวิธีการปรับปรุงแก้ไขกับขั้นตอนการทำงานในส่วนของคลังสินค้าเพื่อลดระยะเวลา และลดต้นทุนค่าจ้างในการทำงานบางขั้นตอนที่ต้องจ้างพนักงานทำงานล่วงเวลา จึงใช้ระบบเทคโนโลยี เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติงานตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของพนักงานฝ่ายคลังสินค้า พร้อมทั้งใช้ในการเรียงขั้นตอนของการปฏิบัติงานเพื่อวิเคราะห์จุดเริ่มต้นที่ก่อปัญหา จนถึงลำดับขั้นตอนสุดท้ายที่อาจเกิดปัญหา และนำเทคนิค ECERS มาเป็นส่วนหนึ่งในการกระบวนการปฏิบัติงานแก้ไขในองค์กรเพื่อที่จะขจัดความสูญเปล่าด้านเวลา ระยะเวลาการทำงาน รวมไปถึงต้นทุนและสิ่งแวดล้อม .

2. จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในการลดต้นทุนด้านเวลาด้วยเทคนิคการลดความสูญเปล่าแบบ ECERSและระบบการบริหารจัดการและระบบเทคโนโลยีการปฏิบัติงานแผนกคลังสินค้า กรณีศึกษาเป็นผู้จัดจำหน่ายในสินค้าเวชภัณฑ์ยา ในการปฏิบัติงานในปัจจุบันยังไม่มีระบบหรือเทคโนโลยีใดๆ มาทำให้ระบบรวดเร็วขึ้น ทางผู้วิจัยจึงนำหลักการระบบ ECERS มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในคลังสินค้าเวชภัณฑ์ยา เพื่อช่วยลดการรอคอย ทำการกำจัดความสูญเปล่า ลดการทำงานที่ไม่จำเป็นลงได้ การจัดขั้นตอนใหม่ในทุกๆ กิจกรรม และการปรับปรุงการทำงานให้ง่าย สะดวก แม่นยำมากขึ้น ลดการขึ้นเปลี่ยนในการที่ใช้ทรัพยากร ลดสิ่งแวดล้อมที่ไม่จำเป็นที่ก่อให้เกิดผลจากการใช้กระดาษเป็นจำนวนมากในการรับสินค้า เบิกสินค้า และจำหน่ายสินค้า ในส่วนการที่ผู้วิจัยได้พบกับขั้นตอนที่มีความซับซ้อน และยุ่งยากมาก จึงทำให้เกิดการรอคอยที่นานขึ้น ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์และลดขั้นตอน ในส่วนการรับสินค้าที่มีการใช้เวลาในการรับสินค้าอยู่ที่เฉลี่ยครั้งละ 1 ชั่วโมง 30 นาที ทั้งกระบวนการผู้วิจัยเห็นว่าใช้เวลาค่อนข้างมากในการรับสินค้า จึงใช้แนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการนำระบบเทคโนโลยีบาร์โค้ดและระบบการรับ-เบิกสินค้า

## การอภิปรายผล

จากการศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และปรับปรุงในขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณีศึกษาเป็นผู้จัดจำหน่ายในสินค้าเวชภัณฑ์ยา และหาแนวทางการลดต้นทุนด้านเวลาด้วยเทคนิคการลดความสูญเปล่าแบบ ECERSและระบบการบริหารจัดการและระบบเทคโนโลยีการปฏิบัติงานแผนกคลังสินค้า กรณีศึกษาเป็นผู้จัดจำหน่ายในสินค้าเวชภัณฑ์ยา ได้พบข้อสรุปว่า การให้พนักงานทำงานที่ใช้วิธีการบันทึกข้อมูลโดยเขียนข้อมูลลงกระดาษการทำงานในขั้นตอน การรับสินค้า เฉลี่ยครั้งละ 1 ชั่วโมง 30 นาที กิจกรรมการเบิก เฉลี่ยครั้งละ 3 ชั่วโมง 45 นาที ซึ่งพอได้มีการนำระบบ Barcodeเข้ามาช่วยการทำงานลดเวลาการรับสินค้าเฉลี่ยประมาณ 35 นาที / 1 บิล และกิจกรรมการเบิกสินค้ามีการเฉลี่ยเวลาจากเดิมลดลงมาเหลือ 1 ชั่วโมง 57 นาที / 1 คน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยบัญชา แห้วดี (2557) คลังสินค้ามีความสำคัญในกระบวนการที่เป็นทั้งทางเข้า – ทั้งทางออกของวัตถุดิบ ไปจนถึงสินค้าที่เป็นสำเร็จรูปในการทำงานเลยทำให้พบเจอปัญหาตามมา และการที่ใช้ทรัพยากรกระดาษไปอย่างสิ้นเปลือง ผู้วิจัยจึงหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยนำระบบเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องในการแก้ปัญหากิจกรรมพบว่าการรับสินค้าแทนการบันทึกเก็บข้อมูลเอกสารด้วยมือสามารถลดการใช้เวลาในการรับสินค้าลงเหลือ 48 นาที 12 วินาที ซึ่งใช้เวลาลดการทำงานลงเหลืออยู่ที่ 53.33 % ระยะเวลาในการเบิกสินค้าลดลงเหลือ 1 ชั่วโมง 30 นาที ซึ่งใช้เวลาลดการทำงานลงเหลืออยู่ที่ 60.00 % ในส่วนกิจกรรมจำหน่ายสินค้าอยู่ที่ เฉลี่ยครั้งละ 20 – 30 นาที / บิลลูกค้า 1 คน เมื่อทางผู้วิจัยวางระบบเทคโนโลยี จึงทำให้ง่ายต่อการใช้งานและไม่ซับซ้อน สามารถใช้เวลากับกิจกรรมจำหน่ายสินค้าอยู่ที่ เฉลี่ยครั้งละ 10 – 15 นาที ต่อบิลลูกค้า 1 คน หลังจากที่ได้นำระบบเทคโนโลยีบาร์โค้ด และระบบการรับ-เบิกสินค้า มาใช้ในกิจกรรมรับสินค้า จนถึงกิจกรรมเบิกสินค้า ทำให้ค้นหาสินค้าได้รวดเร็วและทันเวลาในทุกๆกิจกรรมทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเพิ่มจำนวนคน และลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในการลดใช้กระดาษได้ เฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 53%

## รายการอ้างอิง

คำนำย อภิปรัชญาสกุล. (2548). การบริหารระบบข้อมูลโลจิสติกส์ กรุงเทพมหานคร: วิชาชีพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง.  
บัญชา แห้วดี. 2557. รูปแบบการจัดการคลังสินค้าด้วยระบบบาร์โค้ด. กรณีศึกษา : บริษัท อีเล็คทรอนิกส์. จำกัด. ปริญญาโทพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะโลจิสติกส์. มหาวิทยาลัยบูรพา.  
วิเศษ วัฒนานุกุล. 2552 แนวโน้มเทคโนโลยีโลจิสติกส์ซัพพลายเชน ในการจัดการไอทีโลจิสติกส์. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายไอทีที่มีประสบการณ์มากกว่า 30 ปี.  
ประเสริฐ อัครประดมพงศ์. 2552. การลดความสูญเปล่า ด้วยหลักการ ECERS. ค้นวันที่ 17 มีนาคม 2565 จาก <https://epico.wordpress.com>.  
มงคล กิตติคุณขจร และคณะ. 2563. การประยุกต์ใช้เทคนิค การปรับเปลี่ยนเครื่องจักรอย่างรวดเร็ว และ ECERS เพื่อลดเวลาการปรับตั้งเครื่องจักร : กรณีศึกษา กระบวนการผลิตหัวเชื้อเครื่องดื่มชนิดผง.วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.  
Aon Sangsamee. ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ ขจัดงานที่ไม่จำเป็น ด้วย ECERS. ค้นวันที่ 2 มีนาคม 2565 จาก <https://factorium.tech/article-ecers/>.  
Narin Tunpaiboon. (2022). แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2566-2568: อุตสาหกรรมยา. ธนาคารกรุงศรีอยุธยา. ค้นวันที่ 25 ธันวาคม 2565 จาก <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/chemicals/pharmaceuticals/io/io-pharmaceuticals-2023-2025>.