

บทที่ 3

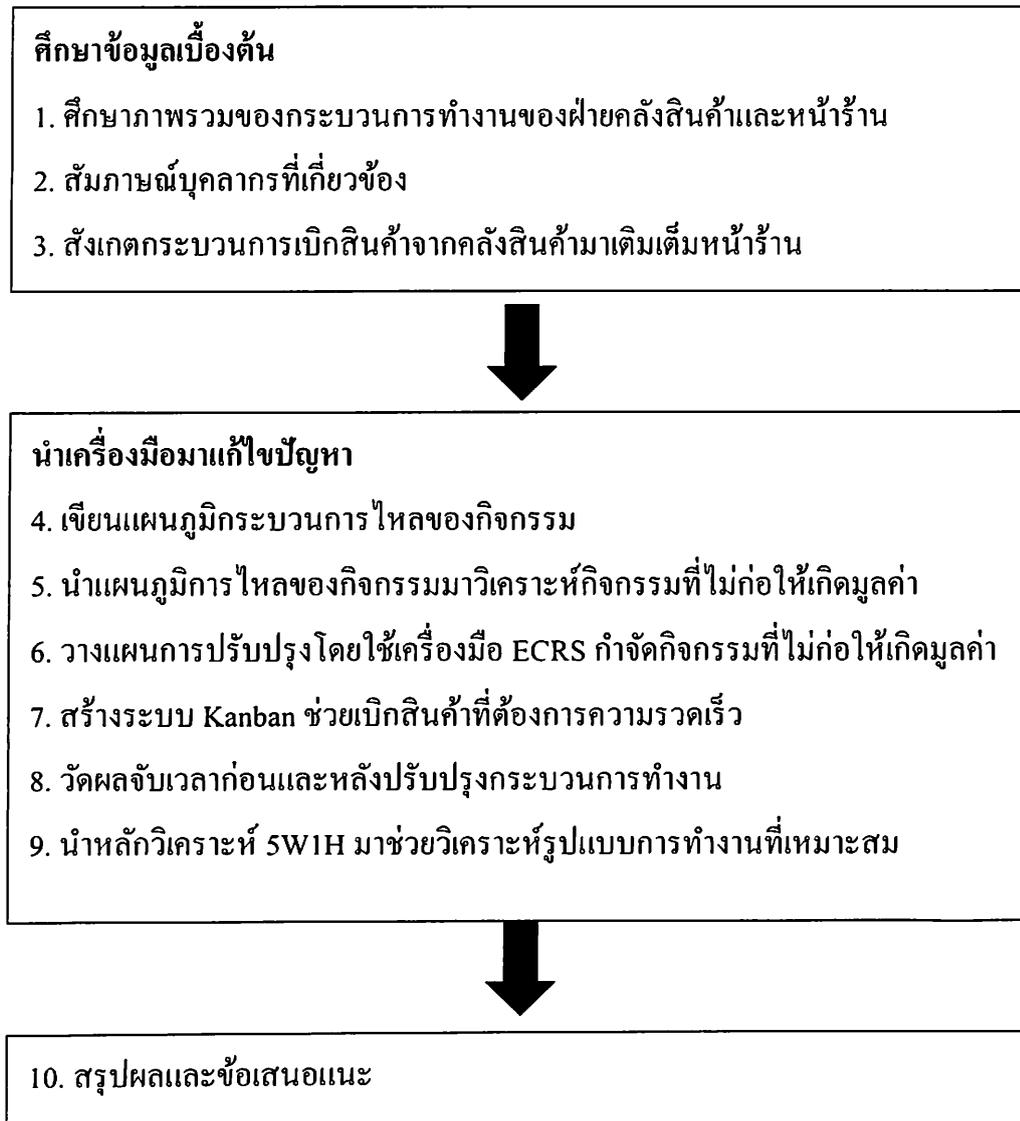
วิธีดำเนินงานวิจัย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นการนำแนวคิดสินค้าเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อลดระยะเวลาสูญเสียเปล่าในกระบวนการจัดเรียงสินค้าหน้าร้าน ผู้ศึกษาได้อธิบายถึงขั้นตอนต่างๆดังต่อไปนี้

- 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย
- 3.2 ศึกษาสภาพทั่วไปของการทำงานในส่วนของคลังสินค้าและหน้าร้านของบริษัท
- 3.3 เขียนแผนภูมิกระบวนการไหลของกิจกรรมและนำมาวิเคราะห์กิจกรรม
- 3.4 วางแผนการปรับปรุงกระบวนการเบิกสินค้าจากระบบ โดยใช้เทคนิค ECRS
- 3.5 สร้างระบบ KANBAN ช่วยเบิกสินค้าเพื่อสนับสนุนการทำงานแบบ Real Time
- 3.6 รวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา
- 3.7 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.8 วิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาดังแต่กระบวนการเบิก เคลื่อนย้าย จากคลังสินค้าเพื่อมาเติมเต็มหน้าร้านของระบบเบิกนอกรอบอัตโนมัติ โดยมี จุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระบบสินค้าไปปรับปรุงในกระบวนการเติมสินค้าขาดบนชั้นวางและหาแนวทางการลดขั้นตอนการเติมสินค้าขาดบนชั้นวางเพื่อเป็นแนวทางในการนำมาปรับปรุงการบริหารภายในองค์กรต่อไป จากแนวคิดการลดความสูญเสียเปล่ามีขั้นตอนดังต่อไปนี้



ภาพประกอบที่ 6 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ศึกษาสภาพทั่วไปของการทำงานในส่วนของคลังสินค้าและหน้าร้านของบริษัท

ศึกษาสภาพปัญหาของการทำงานก่อนการปรับปรุง

ในขั้นตอนการศึกษาสภาพการทำงานในปัจจุบันของบริษัทกรณีศึกษา นี้ จะทำการศึกษาวิเคราะห์ภาพรวมกิจกรรมการเบิกและจัดเรียงสินค้ามายังหน้าร้านอย่างละเอียด โดยจะนำข้อมูลแต่ละขั้นตอนมาทำการตรวจสอบและค้นหาวิธีการปรับปรุง เพื่อลดกระบวนการทำงานที่มีความซับซ้อนและก่อให้เกิดความสูญเปล่า ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาข้อมูลดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของบริษัทกรณีศึกษา

บริษัท ABC จำกัด ได้เริ่มดำเนินการศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าโดยเปิดสาขาแรกเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2524 คือ สาขาราชดำริ ซึ่งต่อมาภายหลังได้ให้ เช่าดำเนินการ เป็นศูนย์

ศิลปหัตถกรรม ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย จากนั้นคณะกรรมการและผู้บริหารของบริษัทฯ ซึ่งมีวิสัยทัศน์กว้างไกล ได้ริเริ่มการเปิดศูนย์การค้าชานเมือง ย่านที่ยังไม่มีผู้ใดคิดลงทุน

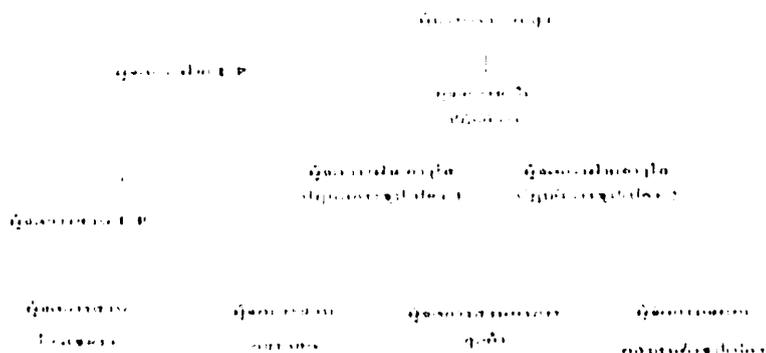
ศูนย์การค้าแห่งที่ 2 บนถนนรามคำแหง จึงได้เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2526 สาขาที่ 2 ได้เป็นที่รู้จักและได้รับความไว้วางใจ จากผู้มาใช้บริการอย่างคับคั่ง ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว บริษัทฯ จึงได้ตัดสินใจขยายกิจการ ศูนย์การค้าบนฝั่งถนนตรงข้ามในเวลาต่อมาโดยการสาขาที่ 3 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2529 ซึ่งต่อเชื่อมกับสาขา 2 ด้วยสะพานเลื่อนลอยฟ้าวันที่ 18 ตุลาคม 2529 ห่างจากสาขาที่ 3 เพียงเล็กน้อย บริษัทฯ ก็ได้เปิดศูนย์ความบันเทิง และศูนย์รวมร้านอาหารนานาชาติที่ทันสมัย คือ ที่สาขาที่ 4 เพื่อให้กลายเป็นศูนย์การค้าที่ครบวงจรในย่านรามคำแหงอย่างแท้จริง

บริษัทฯ ขยายกิจการอย่างไม่หยุดยั้ง และแล้วในวันที่ 11 สิงหาคม 2532 ได้เปิดตัวอิมมาอาณาจักรสาขาที่ 5 ซึ่งเป็นศูนย์การค้าครบวงจรที่ใหญ่ที่สุด และสมบูรณ์แบบที่สุด เท่าที่เคยมีในประเทศไทย

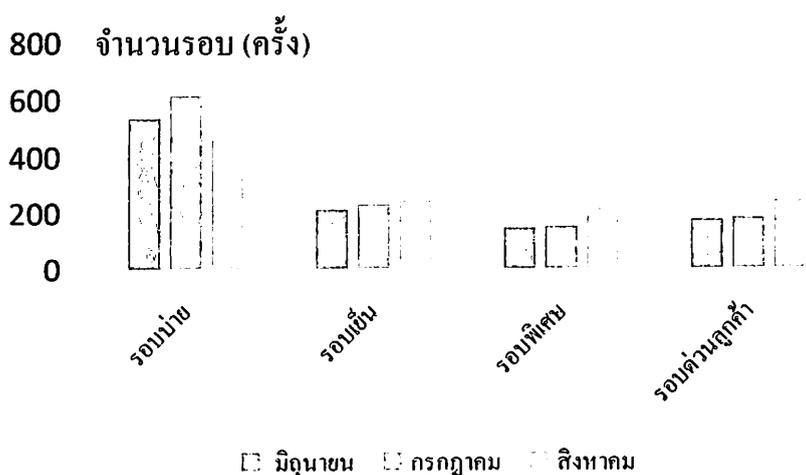
พร้อมไปด้วยศูนย์การค้า แหล่งบันเทิง สวนสนุก รวมทั้งสวนน้ำลอยฟ้าแห่งแรก ของประเทศไทยภายในอาคารเดียวกันบนพื้นที่กว่า 150,000 ตารางเมตร

วันที่ 22 ธันวาคม 2534 อิมมาอาณาจักรศูนย์การค้าครบวงจรแห่งใหม่ ซึ่งใหญ่และครบวงจรมากกว่าสาขาที่ 5 ได้เปิดตัวขึ้นบนพื้นที่กว่า 250,000 ตารางเมตรในย่านงามวงศ์วาน เป็นสาขาที่ 6 ซึ่งเป็นศูนย์การค้าครบวงจรอีกแห่งหนึ่งที่บริษัทฯภูมิใจ

วันที่ 5 สิงหาคม 2537 ได้เกิดปรากฏการณ์ใหม่ ในวงการค้าปลีกของเมืองไทย เมื่ออิมมาอาณาจักรศูนย์การค้าครบวงจร ที่ยิ่งใหญ่ของ 2 โครงการ 2 มุมเมือง ได้เปิดตัวขึ้นพร้อมกัน ในวันเดียวกันคือ สาขาบางแค (สาขาที่ 7) และ สาขาบางกะปิ (ซึ่งทั้ง 2 แห่ง รวมพื้นที่กว่า 600,000 ตารางเมตร ซึ่งเป็นศูนย์การค้าครบวงจรที่ใหญ่ที่สุดของบริษัทฯ โดยแต่ละแห่งจะมีสวนน้ำ-สวนสนุก ที่เรียกว่า “FANTASIA LAGOON” ขนาดมหึมา และ CONVENTION CENTER ซึ่งเป็น MULTIPURPOSE HALL หรือ ห้องอเนกประสงค์ขนาดใหญ่ เพียบพร้อมไปด้วยเทคโนโลยีทันสมัย และสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน เหมาะสำหรับการเปิดงานแสดงใหญ่ๆ คอนเสิร์ตระดับนานาชาติ และในวันที่ 10 สิงหาคม 2543 บริษัทฯ ได้เปิดศูนย์การค้า แห่งใหม่ที่ให้บริการในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ สาขานครราชสีมา” อิมมาอาณาจักรศูนย์การค้าครบวงจรบนทำเล ที่ดีเยี่ยมที่สุดใจกลางเมืองโคราช บนพื้นที่ 52 ไร่ เนรมิตโครงการกว่า 200,000 ตารางเมตร ให้เป็นอิมมาอาณาจักรศูนย์การค้าครบวงจรที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในภูมิภาค



ภาพประกอบที่ 7 แผนผังแผนกคลังสินค้าและส่วนหน้าร้าน



ภาพประกอบที่ 8 สถิติการเบิกมือนอกระบบ เดือน มิถุนายน – สิงหาคม 2560

จากภาพแสดงถึงอัตราการเบิกสินค้านอกระบบในระยะเวลา 3 เดือนตั้งแต่เดือนมิถุนายน – สิงหาคม 2560 โดยอัตราการเบิกมือที่สูงที่สุดคือรอบบ่ายของเดือน กรกฎาคม เนื่องจากมีการเข้าใช้บริการของลูกค้าเป็นจำนวนมาก และอัตราการเบิกมือที่ต่ำที่สุดคือรอบพิเศษเดือน มิถุนายน เพราะรอบพิเศษคือรอบที่ดำเนินการเบิกสินค้าช่วง 17.00-21.00 น. เป็นช่วงที่มีลูกค้าซื้อสินค้าลดน้อยลง ขั้นตอนในการจัดส่งและรอบการเบิกสินค้าจากสต็อกคลังสินค้า

- ขั้นตอนในการจัดส่งและรอบการเบิกสินค้าจากสต็อกคลังสินค้า มีรายละเอียด

ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 แสดงรอบและขั้นตอนการเบิกสินค้า

คลังสินค้า	ระบบเบิก สินค้า	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
สต็อกคลัง ซูเปอร์	ระบบ อัตโนมัติ AUTO GEN	- พนักงานคลังเริ่มจัดส่งสินค้าเวลา 8.30-12.00น. - โดยนำสินค้าจัดส่งและเช็คร่วมกับหน่วยงาน LP,CHECKER, และพนักงานคลัง - บริเวณจัดส่งและเช็คสินค้า ชั้น G
สต็อกคลัง ซูเปอร์	ระบบเบิกมือ รอบบ่าย	- รับใบเบิกสินค้าจากหน้าร้าน ส่งใบเบิกหลังเวลา 10.00-12.00น. - พนักงานคลังเริ่มจัดส่งสินค้าตั้งแต่เวลา 12.00-15.00น. - โดยนำสินค้าจัดส่งและเช็คร่วมกับหน่วยงาน LP,CHECKER, และพนักงานคลัง - บริเวณจัดส่งและเช็คสินค้า ชั้น G
สต็อกคลัง ซูเปอร์	ระบบเบิกมือ รอบเย็น	- รับใบเบิกสินค้าจากหน้าร้าน ส่งใบเบิกหลังเวลา 13.00-15.00น. - พนักงานคลังเริ่มจัดส่งสินค้าตั้งแต่เวลา 15.00-17.00น. - โดยนำสินค้าจัดส่งและเช็คร่วมกับหน่วยงาน LP,CHECKER, และพนักงานคลัง - บริเวณจัดส่งและเช็คสินค้า ชั้น G
สต็อกคลัง ซูเปอร์	ระบบเบิกมือ รอบพิเศษ	- ส่งใบเบิกหลังเวลา 16.00น. - CHECKER หรือพนักงานหน้าร้าน นำใบเบิกมาส่งที่แผนก สต็อกคลังซูเปอร์ - พนักงานคลังสินค้าจัดเตรียมสินค้าเพื่อรอพนักงานหน้าร้านมา รับสินค้า - โดยเช็คร่วมกับหน้าร้านและพนักงานคลัง ชั้น B บริเวณหน้า สต็อกคลังซูเปอร์ - พนักงานหน้าร้าน นำสินค้าขึ้นหน้าร้านทันทีพร้อมให้ LP และ CHECKER ตรวจสอบเช็คสินค้าอีกครั้ง
สต็อกคลัง ซูเปอร์	ระบบเบิกมือ รอบด่วน ลูกค้า	- CHECKER หรือพนักงานหน้าร้าน นำใบเบิกมาส่งที่แผนก สต็อกคลังสินค้า - พนักงานคลังสินค้าต้องเบิกสินค้าต้องสินค้าทันทีที่ได้รับแจ้ง (เบิกด่วนลูกค้า)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คลังสินค้า	ระบบเบิก สินค้า	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
สต็อกคลัง ซูเปอร์	ระบบเบิกมือ รอบถ้วน ลูกค้า	- โดยเช็คร่วมกับหน้าร้านและพนักงานคลัง ชั้น B บริเวณหน้า สต็อกคลังซูเปอร์ - พนักงานหน้าร้าน นำสินค้าขึ้นหน้าร้านทันทีพร้อมให้ LP และ CHECKER ตรวจสอบเช็คสินค้าอีกครั้ง

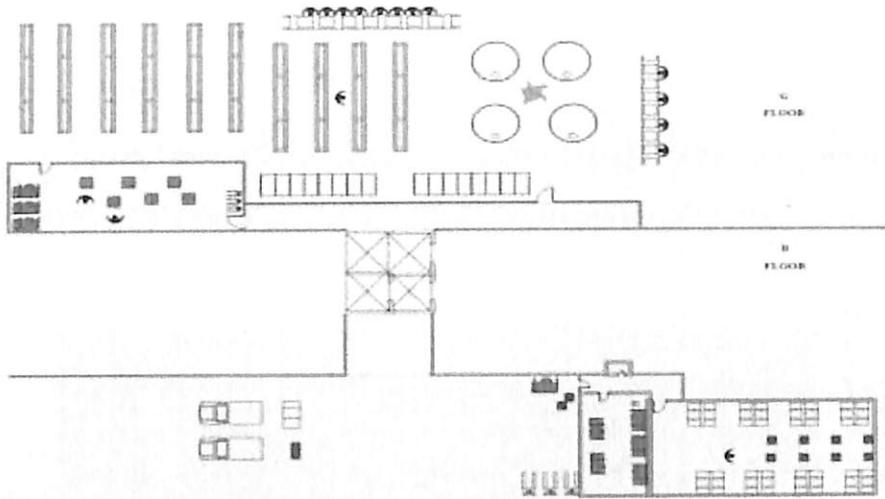
หมายเหตุ : ตำแหน่ง LP (Loss Prevention) ทำหน้าที่ป้องกันตรวจสอบสินค้าสูญหาย
สต็อกคลังซูเปอร์ หมายถึง คลังสินค้าที่เก็บสินค้าอุปโภคบริโภค ณ ชั้น B (ชั้นล่าง)
จากตารางการเบิกสินค้าและการทำงานจะพบว่า การทำงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆคือ

1. ส่วนของการเบิกสินค้าจากระบบอัตโนมัติ AUTO GEN
2. ส่วนของการเบิกสินค้าโดยระบบมือแบ่งออกเป็น 4 รอบ

- รอบบ่าย
- รอบเย็น
- รอบพิเศษ
- รอบถ้วนลูกค้า

จากระบบจะพบช่องว่างของการทำงานคือ การเบิกสินค้าจากระบบอัตโนมัติ AUTO GEN จะมีวันละ 1 รอบหมายถึงระบบจะมีสินค้าที่ถูกเบิกออกมาจากคลังสินค้าวันละ 1 ครั้งในช่วงเวลาประมาณ 8.30 น. ทำให้สินค้าบนชั้นวางในระหว่างวันขาดแคลนไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า จึงทำให้มีระบบเบิกมือเกิดขึ้นเพื่อจะได้นำสินค้ามาเติมบนชั้นวางระหว่างวันได้ทันตามความต้องการของลูกค้า แต่ระบบเบิกมือจะมีการทำงานที่หลากหลายขั้นตอน ผ่านหน่วยงานหลายฝ่ายและใช้เวลาและระยะทางที่สูญเปล่า

นอกจากนี้ยังพบว่าแผนผังโครงสร้างอาคารยังเป็นอุปสรรคต่อการทำงานอีกด้วย เนื่องจากต้องขนย้ายสินค้าขึ้นลงลิฟต์เพราะหน้าร้านและคลังสินค้าไม่ได้อยู่ชั้นเดียวกัน โดยคลังสินค้าอยู่ชั้นล่าง หน้าร้านอยู่ชั้นด้านบนทำให้พนักงานทำงานได้ล่าช้า และเกิดการเคลื่อนย้ายที่สูญเปล่าเช่น การขนย้ายสินค้ามาไว้หน้าคลังและลากรถเข็นสินค้ามาใส่สินค้าเนื่องจากประตูหน้าคลังสินค้าแคบเกินไป ไม่สามารถเข็นเข้าไปในหยิบสินค้าคลังสินค้าได้



ภาพประกอบที่ 9 แผนผังคลังสินค้าและหน้าร้าน

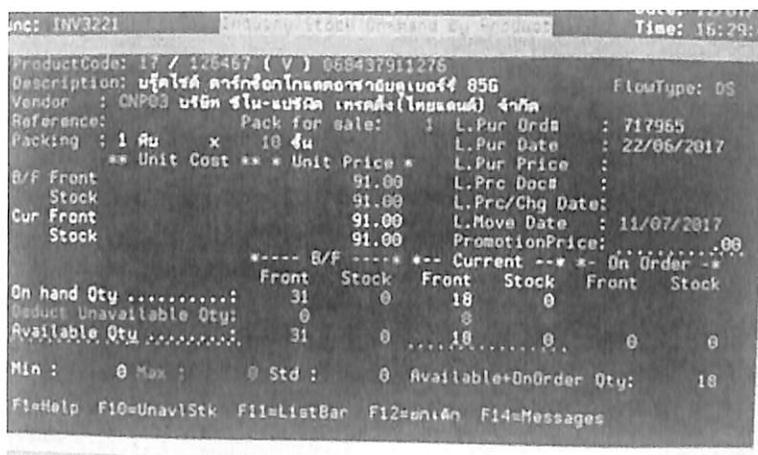


ภาพประกอบที่ 10 บริเวณประตูทางเข้าคลังสินค้า

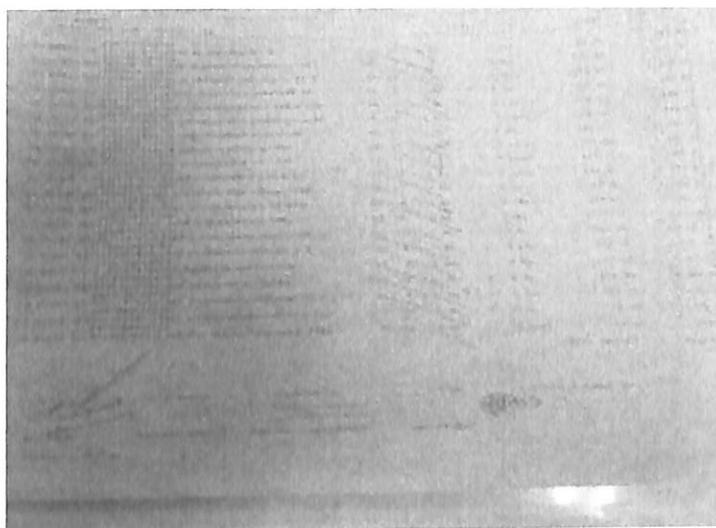
กระบวนการเบิกสินค้าระบบอัตโนมัติ AUTO GEN มีรายละเอียดขั้นตอนดังต่อไปนี้ เริ่มจากแผนกคลังสินค้าทำการพิมพ์เอกสารจากระบบ AS400 เพื่อให้พนักงานนำไปหยิบสินค้าตามใบ Slip com พนักงานคลังสินค้านำเอกสารเรียบร้อยแล้วจะทำการตรวจสอบเลขบาร์โค้ด 8 หลัก ให้ตรงกับตัวสินค้าเพื่อความรวดเร็วในการค้นหาสินค้า เมื่อตรวจสอบเอกสารเรียบร้อยแล้ว พนักงานคลังสินค้าจะหยิบสินค้าตามใบเบิกใส่พาเลทโดยใช้รถลาก Hand lift ลากสินค้าขึ้นลิฟต์จากคลังสินค้าชั้น B ไปไว้ใน ณ จุดโหลดสินค้าชั้น G เพื่อรอทำการตรวจสอบความถูกต้อง โดยมีผู้ตรวจสอบ 3 หน่วยงานคือ หน่วยงาน LP CHECKER และพนักงานคลัง จะทำการตรวจสอบสินค้านำร่วมกัน เมื่อถูกต้องแล้วทุกฝ่ายจะประทับตราอนุมัติการตรวจสอบสินค้า จากนั้น

พนักงานหน้าร้านจะทำการเคลื่อนย้ายสินค้าที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง ไปเติมหน้าร้าน โดยขั้นตอนนี้จะดำเนินการภายในระยะเวลา 08.30 -12.00 น.

* เงื่อนไขในการเบิกสินค้าระบบอัตโนมัติ AUTO GEN ระบบจะตัดยอดทุกวันหลัง 00.00 น. สินค้าทุกรายการที่ขายจะถูกเบิกออกมาในวันถัดไปโดยระบบอัตโนมัติ



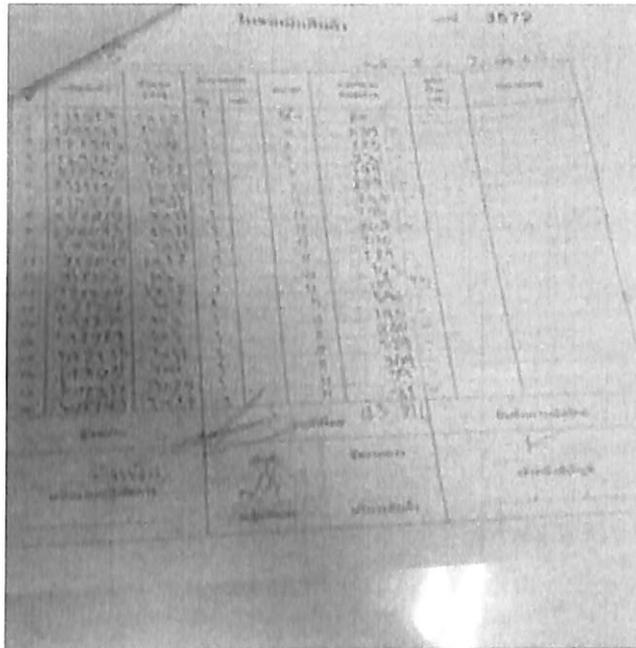
ภาพประกอบที่ 11 ระบบ AS 400 (AUTO GEN)



ภาพประกอบที่ 12 เอกสาร Slip com จากระบบ AS400

กระบวนการเบิกสินค้ารอบบ่ายนอกระบบมีรายละเอียดขั้นตอนดังต่อไปนี้ เริ่มจากแผนกหน้าร้าน หรือ PC จะทำการตรวจสอบสินค้าหน้าร้านหากพบว่าสินค้าขาดจะทำการเขียนเอกสารเบิกมือเพื่อขอเบิกสินค้านอกระบบจากคลังสินค้า เมื่อเขียนรายการสินค้าที่ต้องการเบิกเรียบร้อยแล้ว พนักงานหน้าร้านต้องนำเอกสารเบิกมือต้องให้หัวหน้าระดับ 4 เซ็นชื่ออนุมัติก่อนจะนำไปให้คลังสินค้าเบิกสินค้า เมื่อพนักงานหน้าร้านส่งเอกสารให้ทางคลังสินค้าเรียบร้อยแล้ว

พนักงานคลังจะทำการเช็คสินค้าในระบบ AS400 ว่ามีสินค้าตามความต้องการหรือไม่ เมื่อตรวจสอบกับระบบแล้วจะทำการออกไป Slip com จากนั้นพนักงานคลังสินค้าต้องนำไป Slip com นำไปให้หัวหน้าระดับ 5 เช่นอนุมัติ ก่อนจะได้รับอนุญาตในการหยิบสินค้า เมื่ออนุมัติแล้วพนักงานคลังสินค้าทำการตรวจสอบเลขบาร์โค้ด 8 หลัก ให้ตรงกับตัวสินค้าเพื่อความรวดเร็วในการค้นหาสินค้า เมื่อตรวจสอบเอกสารเรียบร้อยแล้ว พนักงานคลังสินค้าจะหยิบสินค้าตามใบเบิกใส่พาเลท โดยใช้รถลาก Hand lift ลากสินค้าขึ้นลิฟต์จากคลังสินค้าชั้น B ไปไว้ใน ณ จุดโหลดสินค้าชั้น G เพื่อรอทำการตรวจสอบความถูกต้อง โดยมีผู้ตรวจสอบ 3 หน่วยงานคือ หน่วยงาน LP CHECKER และพนักงานคลัง จะทำการตรวจสอบสินค้านี้ร่วมกัน เมื่อถูกต้องแล้วทุกฝ่ายจะประทับตราอนุมัติการตรวจสอบสินค้า จากนั้นพนักงานหน้าร้านจะทำการเคลื่อนย้ายสินค้าที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง ไปเติมหน้าร้าน โดยขั้นตอนนี้จะดำเนินการภายในระยะเวลา 13.00-15.00 น.



ภาพประกอบที่ 13 ใบขอเบิกสินค้า

กระบวนการเบิกสินค้ารอบเย็นนอกระบบมีรายละเอียดขั้นตอนดังต่อไปนี้ เริ่มจากแผนกหน้าร้าน หรือ PC จะทำการตรวจสอบสินค้าหน้าร้านหากพบว่าสินค้าขาดจะทำการเขียนเอกสารเบิกมือเพื่อขอเบิกสินค้านอกระบบจากคลังสินค้า เมื่อเขียนรายการสินค้าที่ต้องการเบิกเรียบร้อยแล้ว พนักงานหน้าร้านต้องนำเอกสารเบิกมือต้องให้หัวหน้าระดับ 4 เช่นชื่ออนุมัติก่อนจะนำไปให้คลังสินค้าเบิกสินค้า เมื่อพนักงานหน้าร้านส่งเอกสารให้ทางคลังสินค้าเรียบร้อยแล้ว พนักงานคลังจะทำการเช็คสินค้าในระบบ AS400 ว่ามีสินค้าตามความต้องการหรือไม่ เมื่อตรวจสอบกับระบบแล้วจะทำการออกไป Slip com จากนั้นพนักงานคลังสินค้าต้องนำไป Slip com

นำไปให้หัวหน้าระดับ 5 เช่นอนุมัติ ก่อนจะได้รับอนุญาตในการหยิบสินค้า เมื่ออนุมัติแล้วพนักงานคลังสินค้าทำการตรวจสอบเลขบาร์โค้ด 8 หลัก ให้ตรงกับตัวสินค้าเพื่อความรวดเร็วในการค้นหาสินค้า เมื่อตรวจสอบเอกสารเรียบร้อยแล้ว พนักงานคลังสินค้าจะหยิบสินค้าตามใบเบิกใส่พาเลทโดยใช้รถลาก Hand lift ลากสินค้าขึ้นลิฟต์จากคลังสินค้าชั้น B ไปไว้ใน ณ จุดโหลดสินค้าชั้น G เพื่อรอทำการตรวจสอบความถูกต้อง โดยมีผู้ตรวจสอบ 3 หน่วยงานคือ หน่วยงาน LP,CHECKER, และพนักงานคลัง จะทำการตรวจสอบสินค้าร่วมกัน เมื่อถูกต้องแล้วทุกฝ่ายจะประทับตราอนุมัติการตรวจสอบสินค้า จากนั้นพนักงานหน้าร้านจะทำการเคลื่อนย้ายสินค้าที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง ไปเติมหน้าร้าน โดยขั้นตอนนี้จะดำเนินการภายในระยะเวลา 15.00-17.00 น.

กระบวนการเบิกสินค้ารอบพิเศษนอกกระบวนการมีรายละเอียดขั้นตอนดังต่อไปนี้ แผนกหน้าร้าน หรือ PC จะทำการตรวจสอบสินค้าหน้าร้านหากพบว่าสินค้าขาดจะทำการเขียนเอกสารเบิกมือเพื่อขอเบิกสินค้าจากระบบจากคลังสินค้า โดยมีเงื่อนไขห้ามเบิกสินค้ามากกว่า 5 รายการเพื่อความรวดเร็ว เมื่อเขียนรายการสินค้าที่ต้องการเบิกเรียบร้อยแล้ว พนักงานหน้าร้านต้องนำเอกสารเบิกมือให้หัวหน้าระดับ 4 เช่นชื่ออนุมัติก่อนจะนำไปให้คลังสินค้าเบิกสินค้า เมื่อพนักงานหน้าร้านส่งเอกสารให้ทางคลังสินค้าเรียบร้อยแล้ว พนักงานคลังจะทำการเช็คสินค้าในระบบ AS400 ว่ามีสินค้าตามความต้องการหรือไม่ เมื่อตรวจสอบกับระบบแล้วจะทำการออกไป Slip com จากนั้นพนักงานคลังสินค้าต้องนำใบ Slip com ไปให้หัวหน้าระดับ 5 เช่นอนุมัติ ก่อนจะได้รับอนุญาตในการหยิบสินค้า เมื่ออนุมัติแล้วพนักงานคลังสินค้าทำการตรวจสอบเลขบาร์โค้ด 8 หลัก ให้ตรงกับตัวสินค้าเพื่อความรวดเร็วในการค้นหาสินค้า เมื่อตรวจสอบเอกสารเรียบร้อยแล้ว พนักงานคลังสินค้าจะหยิบสินค้าตามใบเบิกใส่ในรถเข็น โดยแผนกหน้าร้านจะต้องเคลื่อนย้ายสินค้าด้วยตนเองขึ้นลิฟต์จากคลังสินค้าชั้น B ไปไว้ใน ณ จุดโหลดสินค้าชั้น G เพื่อรอทำการตรวจสอบความถูกต้อง โดยมีผู้ตรวจสอบ 2 หน่วยงานคือ หน่วยงาน LP,CHECKER จะทำการตรวจสอบสินค้าร่วมกัน เมื่อถูกต้องแล้วทุกฝ่ายจะประทับตราอนุมัติการตรวจสอบสินค้า จากนั้นพนักงานหน้าร้านจะทำการเคลื่อนย้ายสินค้าที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง ไปเติมหน้าร้าน โดยขั้นตอนนี้จะดำเนินการภายในระยะเวลา 17.00น. – 21.00 น.

กระบวนการเบิกสินค้ารอบด่วนลูกค้าจากระบบมีรายละเอียดขั้นตอนดังต่อไปนี้ จะทำการเขียนเอกสารเบิกมือเมื่อลูกค้ามีความต้องการสินค้ามากเป็นกรณีพิเศษ หรือ สินค้ามีไม่เพียงพอ พนักงานหน้าร้าน หรือ PC จะทำการเขียนเอกสารเบิกมือเพื่อขอเบิกสินค้าจากระบบจากคลังสินค้า โดยมีเงื่อนไขห้ามเบิกสินค้ามากกว่า 3 รายการเมื่อ เขียนรายการสินค้าที่ต้องการเบิกเรียบร้อยแล้ว พนักงานหน้าร้านต้องนำเอกสารเบิกมือให้หัวหน้าระดับ 4 เช่นชื่ออนุมัติก่อนจะนำไปให้คลังสินค้าเบิกสินค้า เมื่อพนักงานหน้าร้านส่งเอกสารให้ทางคลังสินค้าเรียบร้อยแล้ว พนักงานคลังจะทำการเช็คสินค้าในระบบ AS400 ว่ามีสินค้าตามความต้องการหรือไม่ เมื่อ

ตรวจสอบกับระบบแล้วจะทำการออกใบ Slip com จากนั้นพนักงานคลังสินค้าต้องนำใบ Slip com ไปให้หัวหน้าระดับ 5 เช่นอนุมัติ ก่อนจะได้รับอนุญาตในการหยิบสินค้า เมื่ออนุมัติแล้วพนักงานคลังสินค้าทำการตรวจสอบเลขบาร์โค้ด 8 หลัก ให้ตรงกับตัวสินค้าเพื่อความรวดเร็วในการค้นหาสินค้า เมื่อตรวจสอบเอกสารเรียบร้อยแล้ว พนักงานคลังสินค้าจะหยิบสินค้าตามใบเบิกใส่ในรถเข็น โดยแผนกหน้าร้านจะต้องเคลื่อนย้ายสินค้าด้วยตนเองขึ้นลิฟต์จากคลังสินค้าชั้น B ไปไว้ใน ณ จุดโหลดสินค้าชั้น G เพื่อรอทำการตรวจสอบความถูกต้อง โดยมีผู้ตรวจสอบ 2 หน่วยงานคือ หน่วยงาน LP,CHECKER จะทำการตรวจสอบสินค้าร่วมกัน เมื่อถูกต้องแล้วทุกฝ่ายจะประทับตราอนุมัติการตรวจสอบสินค้า จากนั้นพนักงานหน้าร้านจะทำการเคลื่อนย้ายสินค้าที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง ไปเติมหน้าร้าน โดยชั้นตอนนี้สามารถเบิกสินค้าได้ตลอดเวลา



ภาพประกอบที่ 14 พนักงานคลังสินค้าหยิบสินค้าตามใบ Slip com



ภาพประกอบที่ 15 พนักงานส่วนต่างๆตรวจสอบสินค้า ณ ลานโหลดสินค้าชั้น G

เขียนแผนภูมิกระบวนการไหลของกิจกรรมและนำแผนภูมิการไหลของกิจกรรมวิเคราะห์กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า

ตารางที่ 5 กระบวนการเบิกสินค้ารอบบ่ายนอกระบบ

FLOW PROCESS CHART	SUMMARY							
	EVENT	SYMBOL	PRESENT	PROPOSED	SAVINGS			
LOCATION : คลังสินค้าชั้น G - หน้าร้านชั้น B	OPERATION	○	10					
ACTIVITY : กระบวนการเบิกสินค้านอกระบบ	TRANSPORT	⇒	9					
DATE : 4.09.17	DELAY	D	7					
TIME : 12.30 น.	INSPECTION	□	4					
OPERATOR : อรุณห์ ทพปณ พนักงานหน้าร้าน	STORAGE	▽	0					
OPERATOR : ธนกร รัตนาลัย พนักงานคลัง	DISTANCE (M)		397.6					
BEFORE IMPROVE	TIME (MINSE)		93.99					
ACTIVITY DESCRIPTION	SYMBOL					TIME MINUTE	DISTANCE M.	REMARK
1. พนักงานหน้าร้านตรวจสอบสินค้าหน้าชั้นวาง	○	⇒	D	■	▽	3	4.2	
2. เขียนเอกสารขอเบิกสินค้านอกระบบ	●	⇒	D	□	▽	3	29.4	
3. นำเอกสารเบิกมือให้หัวหน้าระดับ 4 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	3	13.3	
4. รอหัวหน้าระดับ 4 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	3	0	
5. นำใบเบิกมือให้แผนกคลังสินค้า	○	⇒	D	□	▽	5	101.5	
6. พนักงานคลังทำการเช็คสินค้าในระบบ AS400	●	⇒	D	□	▽	2	0	
7. พนักงานคลังสินค้าปรับใบ slip com จากรบบ AS 400	●	⇒	D	□	▽	2	0	
8. พนักงานคลังสินค้านำใบ Slip com ไปให้หัวหน้าระดับ 5 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	1	1.4	
9. รอหัวหน้าระดับ 5 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	3	0	
10. ฝ่ายหยิบสินค้ารับเอกสาร Slip com	●	⇒	D	□	▽	1	1.4	
11. ตรวจสอบเลขบาร์โค้ด 8 หลักให้ตรงกับสินค้า	○	⇒	D	■	▽	6	14.7	ตัดออก
12. นำใบ Slip com ให้ผู้จัดการเซ็นรับพร้อมประทับตราอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	1	3.5	ตัดออก
13. รอผู้จัดการเซ็นรับพร้อมประทับตราอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	2	0	
14. นำใบ Slip com ที่อนุมัติไปหยิบสินค้าตามรายการ	●	⇒	D	□	▽	5	14.7	
15. ตรวจสอบจำนวนและประเภทสินค้าให้ตรงตามใบ Slip com	○	⇒	D	■	▽	3	0	
16. เดินไปหยิบรถยก hand lift	○	⇒	D	□	▽	3	26.6	
17. เคลื่อนย้ายสินค้ามาใส่รถ hand lift	●	⇒	D	□	▽	5	7	
18. เคลื่อนย้ายสินค้าไปหน้าลิฟท์เพื่อนำสินค้าไปยังลานโหลดชั้น G	○	⇒	D	□	▽	10	70	
19. นำสินค้ามาทำการตรวจยังจุดตรวจเช็คชั้น G	○	⇒	D	□	▽	6	31.5	
20. หน่วยงาน LP,CHECKER,และพนักงานคลัง ตรวจสอบสินค้าร่วมกัน	○	⇒	D	■	▽	4	0.7	ทำให้ง่ายขึ้น
21. รอพนักงาน LP เซ็นอนุมัติและประทับตรา	○	⇒	D	□	▽	0.33	0	
22. รอพนักงาน CHECKER เซ็นอนุมัติและประทับตรา	○	⇒	D	□	▽	0.33	0	ตัดออก
23. รอพนักงานคลัง เซ็นอนุมัติและประทับตรา	○	⇒	D	□	▽	0.33	0	ตัดออก
24. พนักงานคลังยกสินค้าลงจากทราเวลลิฟท์ที่ชั้นลานโหลด	●	⇒	D	□	▽	2	3.5	
25. พนักงานหน้าร้านเดินมาหยิบสินค้า ณ จุดโหลดสินค้าชั้น G	○	⇒	D	□	▽	2	29.4	
26. พนักงานหน้าร้านค้นหาสินค้าในความรับผิดชอบของตนเอง	●	⇒	D	□	▽	2	4.2	
27. พนักงานหน้าร้านเดินไปหยิบรถเข็น	○	⇒	D	□	▽	2	5.6	
28. พนักงานหน้าร้านยกสินค้าขึ้นรถเข็น	●	⇒	D	□	▽	2	1.4	
29. พนักงานหน้าร้านเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังหน้าร้านชั้นวางของสินค้า	○	⇒	D	□	▽	2	29.4	
30. พนักงานหน้าร้านจัดเรียงตามประเภทสินค้า	●	⇒	D	□	▽	10	4.2	

ตารางที่ 6 กระบวนการเบิกสินค้านอกระบบรอบเย็น

FLOW PROCESS CHART	SUMMARY							
	EVENT	SYMBOL	PRESENT	PROPOSED	SAVINGS			
LOCATION : คลังสินค้าชั้น G - หน้าร้านชั้น B	OPERATION	○	10					
ACTIVITY : กระบวนการเบิกสินค้านอกระบบรอบเย็น	TRANSPORT	⇒	9					
DATE : 4.09.17	DELAY	D	7					
TIME : 15.00 น.	INSPECTION	□	4					
OPERATOR : อนุพงษ์ ตทป่วน พนักงานหน้าร้าน	STORAGE	▽	0					
OPERATOR : ธนทร รัตนชาติย์ พนักงานคลัง	DISTANCE (M)		397.6					
BEFORE IMPROVE	TIME (MINE)		88.66					
ACTIVITY DESCRIPTION	SYMBOL					TIME MINUTE	DISTANCE M.	REMARK
1. พนักงานหน้าร้านตรวจสอบสินค้าหน้าชั้นวาง	○	⇒	D	■	▽	3	4.2	
2. เขียนเอกสารขอเบิกสินค้านอกระบบ	●	⇒	D	□	▽	3	29.4	
3. นำเอกสารเบิกถือให้หัวหน้าระดับ 4 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	2	13.3	
4. รอหัวหน้าระดับ 4 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	●	□	▽	3	0	
5. นำใบเบิกถือให้แผนกคลังสินค้า	○	⇒	D	□	▽	5	101.5	
6. พนักงานคลังทำการเช็คสินค้าในระบบ AS400	●	⇒	D	□	▽	2	0	
7. พนักงานคลังสินค้าปรับใบ slip com จากระบบ AS 400	●	⇒	D	□	▽	2	0	
8. พนักงานคลังสินค้านำใบ Slip com นำไปให้หัวหน้าระดับ 5 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	1	1.4	
9. รอหัวหน้าระดับ 5 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	●	□	▽	3	0	
10. ฝ่ายหยิบสินค้ารับเอกสาร Slip com	●	⇒	D	□	▽	1	1.4	
11. ตรวจสอบเลขบาร์โค้ด 8 หลักให้ตรงกับสินค้า	○	⇒	D	■	▽	6	14.7	ตัดออก
12. นำใบ Slip com ให้ผู้จัดการเซ็นรับพร้อมประทับตราอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	1	3.5	ตัดออก
13. รอผู้จัดการเซ็นรับพร้อมประทับตราอนุมัติ	○	⇒	●	□	▽	2	0	
14. นำใบ Slip com ที่อนุมัติไปหยิบสินค้าตามรายการ	●	⇒	D	□	▽	5	14.7	
15. ตรวจสอบจำนวนและประเภทสินค้าให้ตรงตามใบ Slip com	○	⇒	D	■	▽	3	0	
16. เดินไปหยิบรถลาก hand lift	○	⇒	D	□	▽	3	26.6	
17. กลิ้งย้ายสินค้ามาใส่รถ hand lift	●	⇒	D	□	▽	5	7	
18. เคลื่อนย้ายสินค้าไปหน้าลิฟท์เพื่อนำสินค้าไปยังลานโหลดชั้น G	○	⇒	D	□	▽	6	70	
19. นำสินค้ามาทำการตรวจยังจุดตรวจเช็คชั้น G	○	⇒	●	□	▽	4	31.5	
20. พนักงาน LP,CHECKER,และพนักงานคลัง ตรวจสอบสินค้าร่วมกัน	○	⇒	D	■	▽	5	0.7	ทำให้ง่ายขึ้น
21. รอพนักงาน LP เซ็นอนุมัติและประทับตรา	○	⇒	●	□	▽	1	0	
22. รอพนักงาน CHECKER เซ็นอนุมัติและประทับตรา	○	⇒	●	□	▽	0.33	0	ตัดออก
23. รอพนักงานคลัง เซ็นอนุมัติและประทับตรา	○	⇒	●	□	▽	0.33	0	ตัดออก
24. พนักงานคลังยกสินค้าลงจากพาเลทวางไว้ที่พื้นลานโหลด	●	⇒	D	□	▽	2	3.5	
25. พนักงานหน้าร้านเดินมาหยิบสินค้า ณ จุดโหลดสินค้าชั้น G	○	⇒	D	□	▽	2	29.4	
26. พนักงานหน้าร้านค้นหาสินค้าในควมรับผิดชอบของตนเอง	●	⇒	D	□	▽	2	4.2	
27. พนักงานหน้าร้านเดินไปหยิบรถเข็น	○	⇒	D	□	▽	2	5.6	
28. พนักงานหน้าร้านยกสินค้าขึ้นรถเข็น	●	⇒	D	□	▽	2	1.4	
29. พนักงานหน้าร้านเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังหน้าชั้นวางของสินค้า	○	⇒	D	□	▽	2	29.4	
30. พนักงานหน้าร้านจัดเรียงตามประเภทสินค้า	●	⇒	D	□	▽	10	4.2	

ตารางที่ 7 กระบวนการเบิกสินค้ารอบพิเศษนอกระบบ

FLOW PROCESS CHART	SUMMARY							
	EVENT	SYMBOL	PRESENT	PROPOSED	SAVINGS			
LOCATION : คลังสินค้าชั้น G - หน้าร้านชั้น B	OPERATION	○	10					
ACTIVITY : กระบวนการเบิกสินค้านอกระบบพิเศษ	TRANSPORT	⇒	9					
DATE : 4.09.17	DELAY	D	7					
TIME : 17.10 น.	INSPECTION	□	4					
OPERATOR : อนุพงษ์ เทพขันธ์ พนักงานหน้าร้าน	STORAGE	▽	0					
OPERATOR : ธนากร รัตนมาเลิศ พนักงานคลัง	DISTANCE (M)		397.6					
BEFORE IMPROVE	TIME (H:MIN)		78.99					
ACTIVITY DESCRIPTION	SYMBOL					TIME MINUTE	DISTANCE M.	REMARK
1. พนักงานหน้าร้านตรวจสอบสินค้าหน้าชั้นวาง	○	⇒	D	■	▽	2	4.2	
2. เขียนเอกสารขอเบิกสินค้านอกระบบ	●	⇒	D	□	▽	3	29.4	
3. นำเอกสารเบิกมือให้หัวหน้าระดับ 4 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	2	13.3	
4. รอหัวหน้าระดับ 4 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	●	□	▽	1	0	
5. นำใบเบิกมือให้แผนกคลังสินค้า	○	⇒	D	□	▽	4	101.5	
6. พนักงานคลังทำการเบิกสินค้าในระบบ AS400	●	⇒	D	□	▽	2	0	
7. พนักงานคลังสินค้าป้อนใบ slip com จกระบบ AS 400	●	⇒	D	□	▽	2	0	
8. พนักงานคลังสินค้านำใบ Slip com นำไปที่หัวหน้าระดับ 5 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	1	1.4	
9. รอหัวหน้าระดับ 5 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	●	□	▽	3	0	
10. ฝ่ายหยิบสินค้ารับเอกสาร Slip com	●	⇒	D	□	▽	1	1.4	
11. ตรวจสอบเลขบาร์โค้ด 8 หลักให้ตรงกับสินค้า	○	⇒	D	■	▽	3	14.7	ตัดออก
12. นำใบ Slip com ให้ผู้จัดการเซ็นรับพร้อมประทับตราอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	1	3.5	ตัดออก
13. รอผู้จัดการเซ็นรับพร้อมประทับตราอนุมัติ	○	⇒	●	□	▽	2	0	
14. นำใบ Slip com ที่อนุมัติไปหยิบสินค้าตามรายการ	●	⇒	D	□	▽	5	14.7	
15. ตรวจสอบจำนวนและประเภทสินค้าให้ตรงตามใบ Slip com	○	⇒	D	■	▽	3	0	
16. เดินไปหยิบรถลาก hand lift	○	⇒	D	□	▽	3	26.6	
17. เคลื่อนย้ายสินค้ามาใส่รถ hand lift	●	⇒	D	□	▽	5	7	
18. เคลื่อนย้ายสินค้าไปหน้าลิฟท์เพื่อนำสินค้าไปยังลานโหลดชั้น G	○	⇒	D	□	▽	8	70	
19. นำสินค้ามาพักรอตรวจยังจุดตรวจเช็คชั้น G	○	⇒	●	□	▽	4	31.5	
20. พนักงาน LP,CHECKER,และพนักงานคลัง ตรวจสอบสินค้าร่วมกัน	○	⇒	D	■	▽	5	0.7	ทำให้ง่ายขึ้น
21. รอพนักงาน LP เซ็นอนุมัติและประทับตรา	○	⇒	●	□	▽	0.33	0	
22. รอพนักงาน CHECKER เซ็นอนุมัติและประทับตรา	○	⇒	●	□	▽	0.33	0	ตัดออก
23. รอพนักงานคลัง เซ็นอนุมัติและประทับตรา	○	⇒	●	□	▽	0.33	0	ตัดออก
24. พนักงานคลังยกสินค้าลงจากทราเวลลิฟท์ที่ลานโหลด	●	⇒	D	□	▽	2	3.5	
25. พนักงานหน้าร้านเดินมาหยิบสินค้า ณ จุดโหลดสินค้าชั้น G	○	⇒	D	□	▽	1	29.4	
26. พนักงานหน้าร้านค้นหาคำในควมรับผิดชอบของตนเอง	●	⇒	D	□	▽	2	4.2	
27. พนักงานหน้าร้านเดินไปหยิบรถเข็น	○	⇒	D	□	▽	2	5.6	
28. พนักงานหน้าร้านยกสินค้าขึ้นรถเข็น	●	⇒	D	□	▽	2	1.4	
29. พนักงานหน้าร้านเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังหน้าร้านชั้นวางของสินค้า	○	⇒	D	□	▽	2	29.4	
30. พนักงานหน้าร้านจัดเรียงตามประเภทสินค้า	●	⇒	D	□	▽	7	4.2	

ตารางที่ 8 กระบวนการเบิกสินค้ารอบตัวลูกค้าในระบบ

FLOW PROCESS CHART	SUMMARY							
	EVENT	SYMBOL	PRESENT	PROPOSED	SAVINGS			
LOCATION : กลังสินค้าชั้น G - หน้าร้านชั้น B	OPERATION	○	5					
ACTIVITY : กระบวนการเบิกสินค้าก่อนระบบรอบตัวลูกค้า	TRANSPORT	⇒	7					
DATE : 4.09.17	DELAY	D	6					
TIME : 11.30 น.	INSPECTION	□	5					
OPERATOR : อนุพงษ์ เทพปาน พนักงานหน้าร้าน	STORAGE	▽	0					
OPERATOR : ธนากร รัตนาลัย พนักงานคลัง	DISTANCE (M)		355.5					
BEFORE IMPROVE	TIME (MINE)		45.66					
ACTIVITY DESCRIPTION	SYMBOL					TIME MINUTE	DISTANCE M.	REMARK
1. รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า	●	⇒	D	□	▽	2	29.4	
2. เขียนเอกสารขอเบิกตัวลูกค้า	●	⇒	D	□	▽	2	29.4	
3. นำเอกสารเบิกมือให้หัวหน้าระดับ 4 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	2	14.7	
4. รอหัวหน้าระดับ 4 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	●	□	▽	3	0	
5. นำใบเบิกมือให้แผนกคลังสินค้า	○	⇒	D	□	▽	3	101.5	
6. พนักงานคลังทำการเช็คสินค้าในระบบ AS400	○	⇒	D	■	▽	1	0	
7. พนักงานคลังสินค้าปรีนใบ slip com อจากระบบ AS 400	●	⇒	D	□	▽	1	0	
8. กลังสินค้าต้องนำใบ Slip com นำไปที่หัวหน้าระดับ 5 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	2	1.4	
9. รอหัวหน้าระดับ 5 เซ็นอนุมัติ	○	⇒	●	□	▽	1	0	
10. ฝ่ายหยิบสินค้ารับเอกสาร Slip com	●	⇒	D	□	▽	1	1.4	
11. ตรวจสอบเลขบาร์โค้ด 8 หลักให้ตรงกับสินค้า	○	⇒	D	■	▽	3	0	ตัดออก
12. นำใบ Slip com ให้ผู้จัดการเซ็นรับพร้อมประทับตราอนุมัติ	○	⇒	D	□	▽	1	3.5	ตัดออก
13. ผู้จัดการเซ็นรับพร้อมประทับตราอนุมัติ	○	⇒	●	□	▽	2	0	
14. นำใบ Slip com ที่อนุมัติไปหยิบสินค้าตามรายการ	●	⇒	D	□	▽	3	9.5	
15. ตรวจสอบจำนวนและประเภทสินค้าให้ตรงตามใบ Slip com	○	⇒	D	■	▽	2	0	
16. ใช้รถเข็นขนาดเล็กเข้าไปหยิบสินค้า	○	⇒	D	□	▽	3	26.6	
17. เคลื่อนย้ายสินค้าไปหน้าลิฟท์เพื่อนำสินค้าไปยังลานโหลดชั้น G	○	⇒	D	□	▽	4	70	
18. นำสินค้ามาทำการตรวจเช็คจุดตรวจเช็คชั้น G	○	⇒	●	□	▽	3	31.5	
19. พนักงาน LP,CHECKER ตรวจสอบสินค้าร่วมกัน	○	⇒	D	■	▽	2	0.2	ทำให้ง่าย
20. รอพนักงาน LP เซ็นอนุมัติและประทับตรา	○	⇒	●	□	▽	0.33	0	
21. รอพนักงาน CHECKER เซ็นอนุมัติและประทับตรา	○	⇒	●	□	▽	0.33	0	ตัดออก
22. พนักงานหน้าร้านตรวจสอบสินค้า	○	⇒	D	■	▽	1	1.4	
23. พนักงานหน้าร้านนำสินค้าส่งให้ลูกค้าหน้าเครื่องเอชซีวี	○	⇒	D	□	▽	3	35	

ตารางที่ 9 สรุปกิจกรรมเบิกสินค้านอกระบบก่อนปรับปรุง

กิจกรรม		รอบบ่าย	รอบเย็น	รอบพิเศษ	รอบด่วน ลูกค้า
การทำงาน (Operation)	●	10	10	10	5
การขนส่ง (Transportation)	➔	9	9	9	7
การตรวจสอบ (Inspection)	■	7	7	7	6
การรอคอย (Delay)	◐	4	4	4	5
การเก็บ (Storage)	▼	0	0	0	0
รวม (ขั้นตอน)		30	30	30	23
ระยะทาง (เมตร)		397.6	397.6	397.6	355.5
เวลา (นาที)		94.33	89.06	79.33	46.06

การวางแผนการปรับปรุงกระบวนการเบิกสินค้านอกระบบโดยใช้เทคนิค ECRS

ตารางที่ 10 แผนการปรับปรุงกระบวนการเบิกสินค้านอกระบบโดยใช้เทคนิค ECRS

การกำจัด (Eliminate)	ตัดกระบวนการที่ไม่จำเป็นออกไป
การรวมกัน (Combine)	-
การจัดใหม่ (Rearrange)	-
การทำให้ง่าย (Simplify)	ให้ผู้ตรวจสอบสินค้า ณ จุดโหลดสินค้าเหลือเพียงตำแหน่งเดียวเพื่อลดกระบวนการตรวจสอบที่ซ้ำซ้อนเนื่องจากการอนุมัติจากฝ่ายคลังสินค้าและหน้าร้านแล้ว

จากตารางที่ 5-8 สามารถสรุปแผนการปรับปรุงได้ดังนี้

1. การกำจัด (Eliminate)

- กระบวนการตรวจสอบเลขบาร์โค้ด 8 หลักให้ตรงกับสินค้า มีไว้เพื่อตรวจสอบให้การหยิบสินค้าง่ายขึ้นเท่านั้นพนักงานคลังจะได้ทราบว่าเลขสินค้ากับตัวสินค้าซ้ำกันหรือไม่ ซึ่งกระบวนการนี้สินค้าจะต้องถูกตรวจสอบอีกครั้งโดยหน่วยงาน LP ฉะนั้นเพื่อเป็นการลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนจึงควรกำจัดกระบวนการนี้ออกไป

- กระบวนการนำใบ Slip com ให้ผู้จัดการเซ็นรับพร้อมประทับตราอนุมัติ เมื่อไม่ต้องตรวจสอบเลขบาร์โค้ด 8 หลัก แล้วจึงไม่จำเป็นต้องมีกระบวนการนี้ซ้ำอีกเพราะผู้จัดการคลังสินค้าได้เซ็นอนุมัติในกระบวนการก่อนหน้านี้แล้ว

- กระบวนการรอปพนักงาน CHECKER เซ็นอนุมัติและประทับตรากำจัดออกให้เหลือเพียงหน่วยงาน LP เท่านั้น

- กระบวนการรอปพนักงานคลัง เซ็นอนุมัติและประทับตรากำจัดออกให้เหลือเพียงหน่วยงาน LP เท่านั้น

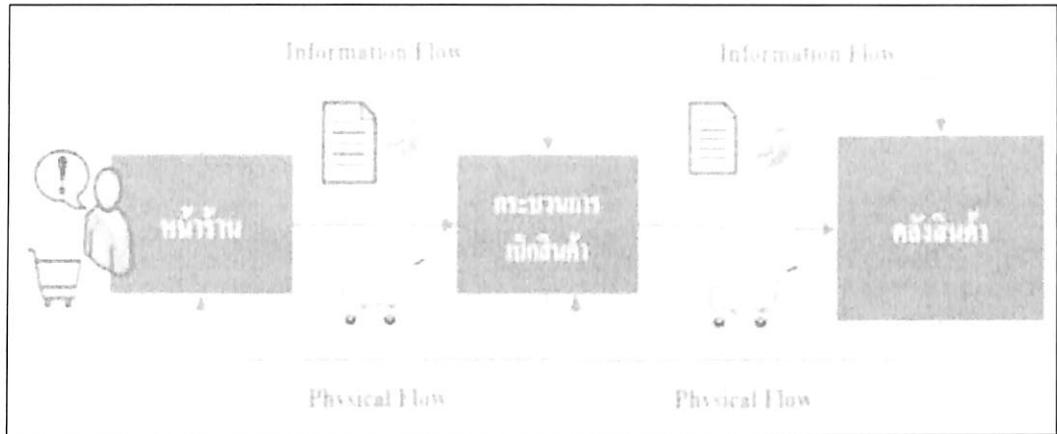
2. การทำให้ง่าย (Simplify)

- กระบวนการหน่วยงาน LP, CHECKER, พนักงานคลัง ตรวจสอบสินค้าร่วมกัน ทำให้ง่ายขึ้น โดยให้เหลือเพียงหน่วยงาน LP เป็นผู้ตรวจสอบเท่านั้น

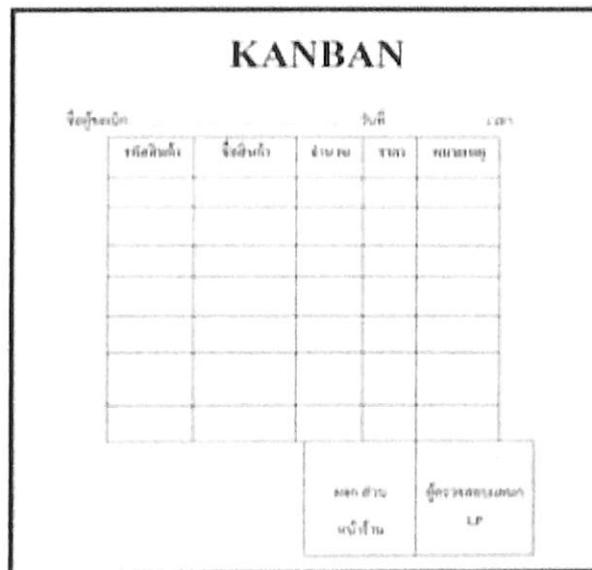
สร้างระบบ KANBAN ช่วยเบิกสินค้าเพื่อสนับสนุนการทำงานแบบ Real Time

หลังจากแก้ไขกระบวนการเบิกสินค้าจากคลังสินค้ามาเดิมหน้าชั้นวางโดยเทคนิค ECRS แล้วพบว่าสามารถลดระยะเวลาได้บางขั้นตอนเพราะหากทำงานตามขั้นตอนต้องรอคอยกระบวนการถัดไปไม่สามารถตัดกิจกรรมที่จำเป็นออกได้และในเวลาที่เร่งรีบกระบวนการทำงานโดยใช้เทคนิค ECRS ไม่เหมาะกับสินค้าที่ลูกค้าต้องการด่วนหรือมีปริมาณยอดขายที่รวดเร็ว จึงสร้างโมเดลการทำงานโดยนำระบบคัมบัง (KANBAN) มาใช้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ออกแบบคัมบังการ์ด (KANBAN) โดยในคัมบังต้องใส่ข้อมูลรายละเอียดสินค้าที่ต้องการให้ครบถ้วน ได้แก่ รายชื่อผู้ขอเบิกสินค้า วันที่เบิก เวลาเบิก รหัสสินค้า รายชื่อของสินค้า จำนวน ราคารวมของสินค้าที่ต้องการเบิกหรือหมายเหตุอื่นที่ต้องการระบุช่องเซ็นอนุมัติจากผู้จัดการหน้าร้านและฝ่ายตรวจสอบสินค้า LP



ภาพประกอบที่ 16 ออกแบบระบบคัมบังการ์ด



ภาพประกอบที่ 17 ออกแบบคัมบังการ์ด

2. สร้างระบบคัมบังให้เหมาะสมกับกระบวนการทำงานเบิกจ่ายสินค้ามาเติมเต็มหน้าชั้นวาง

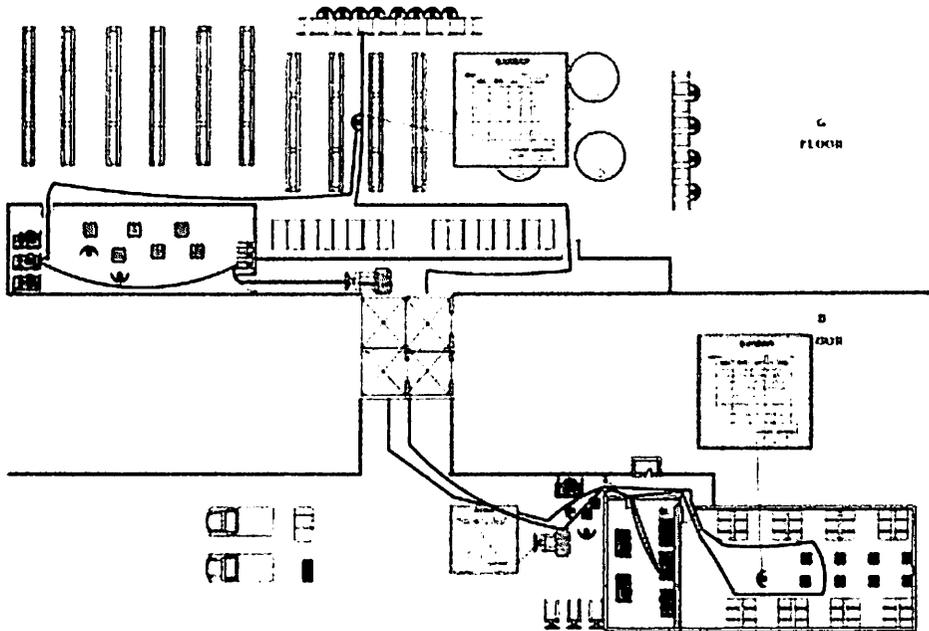
1. พนักงานหน้าร้านตรวจสอบสินค้าหน้าร้าน
2. พนักงานหน้าร้านเขียนใบเบิกคัมบัง
3. นำใบคัมบังให้หัวหน้าระดับ 4 เซ็นอนุมัติ
4. นำใบคัมบังไปสรุจเงินสินค้า
5. ลากรถเงินสินค้าที่ใส่ใบคัมบังไปไว้หน้าลาดโหลดสินค้าชั้น B
6. พนักงานคลังสินค้านำใบคัมบังนำไปตรวจสอบในระบบ
7. พนักงานคลังสินค้านำสินค้าตามใบเบิกคัมบังมาใส่รถเข็น

8. หน่วยงาน LP,และคลังสินค้าตรวจสอบสินค้าร่วมกัน
9. หน่วยงาน LP,และคลังสินค้าเซ็นอนุมัติและประทับตรา
10. พนักงานหน้าร้านมารับรถสินค้า ณ ตานโหลตสินค้าชั้น B
11. พนักงานเคลื่อนย้ายสินค้าชั้นลิฟต์ไปยังหน้าร้านชั้น G
12. จัดเรียงสินค้าที่หน้าชั้นวาง,นำสินค้าไปให้ลูกค้าหน้าแคชเชียร์



ภาพประกอบที่ 18 รถเงินที่ใส่ใบคัมบังรถพนักงานคลังสินค้าหยิบสินค้ามาได้

3. วาดแผนภาพกระบวนการทำงานของระบบคัมบังเพื่อให้เห็นภาพการทำงานที่ชัดเจน ทั้งด้านการเคลื่อนย้ายและการใช้คัมบังการ์ด



ภาพประกอบที่ 19 แผนภาพกระบวนการทำงาน โดยใช้ระบบคัมบังการ์ด

รวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาจะแบ่งออกเป็นข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ

1. ข้อมูลปฐมภูมิได้มาจาก

1.1 จากการสัมภาษณ์ โดยการสัมภาษณ์จากพนักงานคลังสินค้าพนักงานหน้าร้าน และผู้จัดการแผนกบริการลูกค้าฝ่ายซัพพลายเออร์ เพื่อทำการศึกษารวบรวมข้อมูลด้านกระบวนการทำงานตั้งแต่การเขียนคำร้องขอเบิกสินค้า การเคลื่อนย้ายสินค้า จนถึงกระบวนการจัดเรียงสินค้าที่ชั้นวาง ข้อมูลด้านยอดขายและปริมาณงานของแต่ละวันที่ต้องนำมาช่วยในการตัดสินใจปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 จากการสังเกตการณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่สามารถรวบรวมจากการสัมภาษณ์ได้

2. ข้อมูลทุติยภูมิเป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้ารวบรวมได้จากเอกสาร หนังสือ ข้อมูล จากอินเทอร์เน็ต รวมถึงเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แนวคิดลีน (LEAN)
2. การวิเคราะห์แผนภูมิกระบวนการไหลของกระบวนการทำงาน (Flow Process chart)
3. ทฤษฎีการคิดวิธีการปรับปรุงแบบ ECRS

4. ระบบคัมบัง (Kanban)
5. หลักการวิเคราะห์ SW1H

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทำการตรวจสอบปัญหาและสอบถามผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพแล้วนำมาวิเคราะห์กับแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการลดระยะเวลาในการเบิกสินค้าโดยการนำระบบสินค้าประยุกต์ใช้ เพื่อเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาว่าควรเป็นอย่างไร
2. เขียนแผนภูมิกระบวนการไหลของกระบวนการทำงาน (Flow Process chart) เพื่อวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานอย่างละเอียด
3. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมที่สูญเปล่ามากำจัดออกไปได้โดยใช้หลัก ECRS
4. สร้างระบบคัมบัง (Kanban) เพื่อให้สนับสนุนการทำงานแบบ Real Time มากขึ้น
5. จับเวลาการทำงานก่อนและหลังการปรับปรุงทั้งสองระบบ
6. วิเคราะห์การทำงานด้วยวิธีคิดแบบ SW1H ว่ากระบวนการทำงานแต่ละรูปแบบเหมาะสมจะนำวิธีการปรับปรุงแบบใดไปใช้งานระหว่างใช้หลัก ECRS และ ระบบคัมบัง (Kanban)