

การลดระยะเวลาในการหยิบไดคัทด้วยวิธีการออกแบบพื้นที่ในการจัดเก็บ
โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อระบุตำแหน่ง

Reducing the Picking time a Die cutting with Design Method of Storage Space by
using The Microsoft Excel Program for Identify to Location

กรกมล ศักดิ์ศิธร*, อดุลย์ นงภา และ สิทธิโชค สิ้นรัตน์
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

18/18 ถ.บางนา-ตราด ต.บางโหลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

*Email : fmmf_mashimaro@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาในการหยิบแบบไดคัทด้วยวิธีการออกแบบพื้นที่ในการจัดเก็บ โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล เพื่อระบุตำแหน่งและลดระยะเวลาในการหยิบแบบไดคัทตามคำสั่ง โดยการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าและการแบ่งกลุ่มสินค้าแบบการวิเคราะห์ ABC Analysis มาใช้ในการออกแบบพื้นที่ โดยพิจารณาคำแนะนำในการจัดเก็บจากความถี่ในการหยิบใช้แบบไดคัท การประยุกต์โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อระบุตำแหน่งของแบบไดคัทบนชั้นวางในขั้นตอนการหยิบแบบไดคัท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคือจำนวนแบบไดคัท 371 แบบ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ การสังเกต ใ้บตรวจสอบ และแบบสัมภาษณ์พบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการหยิบแบบไดคัทลดลงจากค่าเฉลี่ยระยะเวลาก่อนการปรับปรุง 32.72 แบบต่อนาที เหลือเพียง 20.06 แบบต่อนาที ลดลง 12.66 แบบต่อนาที บริษัทหยิบแบบไดคัทต่อวันเฉลี่ย 11 แบบ รวมเวลาเฉลี่ยต่อวันลดลง 139.26 นาที

คำสำคัญ : ออกแบบพื้นที่การจัดเก็บ แบบไดคัท การหยิบไดคัท

Abstract

This research aims to study the solution to the problem of picking decapitated method of storage area design by using Microsoft Excel program to locate and reduce the time to pick the die cutting in order. By storing inventory and segmentation, ABC Analysis is used in area design. Which considering the frequency of the store to pick up the die cutting. Application of Microsoft Excel program

to determine the position of the cut in the shelf in the picking die cutting. the sample of the study is the number of di-cut 371 model. The instruments include observation, checklist, and interview the period used to picking die cutting is decrease from an average during the first update 32.72 model per minute is left only 20.06 model per minute. This can decrease 12.66 model per minute. The company picking die cutting daily average 11 model, total average daily decrease to 139.26 minute.

Keyword : Design Storage Space, Die cutting, Picking die cutting

บทนำ

อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษในประเทศไทยซึ่งประกอบด้วย อุตสาหกรรมกล่องกระดาษลูกฟูก กล่องกระดาษแข็ง ฉลาก ถึงกระดาษ กึ่งกระดาษ มีมูลค่ากว่า 35,000 ล้านบาทต่อปี มีปริมาณการผลิตประมาณ 1,000,000 ตันต่อปีและมีสัดส่วนการตลาดไม่ต่ำกว่า 30% ของบรรจุภัณฑ์ทุกประเภท จึงนับได้ว่ามีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (กนกอร พยัคฆพงษ์, 2010) บริษัทที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมกระดาษจึงจำเป็นต้องมี แผนกออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีหน้าที่หลักในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า การทำตัวอย่างสินค้า การทำแบบไดคัทเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต รวมถึงการกำหนดกระบวนการผลิตสินค้า ภายในแผนกจึงต้องมีการบริหารจัดการเวลา และการทำงานที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ แต่การดำเนินงานภายในแผนก ประสบปัญหาในการหยิบแบบไดคัทที่มีจำนวนมากถึง 5,147 แบบ ในแต่ละปีหยิบแบบไดคัทจำนวนมากกว่า 2,100 แบบ มีการหยิบแบบไดคัทเฉลี่ยต่อวันประมาณ 11 แบบต่อวัน แบบไดคัท 1 แบบมีราคาเฉลี่ย 4,369.05 บาทต่อแบบ จำนวนแบบไดคัทที่ทำไม่เจตลอดระยะเวลา 4 เดือน จำนวน 1 แบบ จากการสังเกตพบว่า แบบไดคัทที่อยู่การจัดกระจายภายในสายการผลิต เช่น บนชั้นวางของอุตสาหกรรมซึ่งไม่สามารถระบุตำแหน่งของแบบไดคัทได้ ข้างเครื่องไดคัท และวางแบบไดคัทอิงกับวัตถุดิบของต่างๆ ตรงบริเวณส่วนท้ายของโรงงานผลิต และแบบไดคัทไม่มีการตรวจเช็คสภาพ ทำให้ไม่ทราบถึงสภาพของแบบไดคัทใช้งานได้หรือไม่ มีการชำรุดเสียหาย เช่น แบบไดคัทโคนน้ำ มีดขึ้นสนิม มีการรื้อพัง เป็นต้น ใช้เวลาในการหาแบบไดคัทมากเกินไปในบางครั้งมากถึง 1 วัน หรืออาจหาไม่เจอจึงจำเป็นต้องสั่งซื้อแบบไดคัทใหม่ทำให้บริษัทเสียต้นทุนโดยไม่จำเป็น ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้มุ่งศึกษาการลดระยะเวลาในการหยิบแบบไดคัทด้วยวิธีการออกแบบพื้นที่ในการจัดเก็บ โดยจัดวางตำแหน่งแบบไดคัทใหม่แบ่งตามความถี่ในการใช้แบบไดคัท และใช้โปรแกรม Microsoft Excel ช่วยในการระบุตำแหน่งของแบบไดคัท ทำให้พนักงานหยิบแบบไดคัทสะดวกในการหยิบและจัดเก็บ ลดพื้นที่ในการจัดเก็บ รวมถึงสามารถดูแลรักษาแบบไดคัทได้ง่าย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดระยะเวลาในการหยิบไคคัท ของแผนกออกแบบผลิตภัณฑ์
2. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาในการหยิบแบบไคคัทด้วยวิธีการออกแบบพื้นที่ในการจัดเก็บ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อระบุตำแหน่ง

ทบทวนวรรณกรรม

James และ Jerry (1998) กล่าวว่าเกณฑ์ ABC Analysis จะจัดกลุ่มตามการเคลื่อนไหวของสินค้า โดยจากการจัดสินค้าตามเกณฑ์ดังกล่าวจะพบว่าสินค้าที่มีจำนวนเพียง 20% นั้นจะมีการเคลื่อนไหวของสินค้ามากถึง 80% ของสินค้าทั้งหมด โดยสินค้าที่จัดอยู่ในกลุ่ม A เป็นสินค้าที่องค์กรควรให้ความสำคัญ ควรมีการจัดการดูแลอย่างใกล้ชิดเพราะเป็นสินค้าที่ขายดีและควรจัดตำแหน่งในการจัดเก็บให้อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและสะดวกต่อการหยิบมากที่สุด มากกว่าสินค้าประเภท B และ C แต่ในการใช้เกณฑ์ ABC นั้น อาจมีการจัดแบ่งกลุ่มสินค้าเป็นกลุ่มย่อยลงได้มากกว่า 3 อันดับ เช่นอาจจัดแบ่งเป็น A, B, C และ D ตามลำดับเพื่อเป็นการกระจายเปอร์เซ็นต์ยอดขายของสินค้าในกลุ่ม A ออกมา เช่น สินค้าที่มียอดขาย 50% ให้จัดอยู่ในกลุ่ม A สินค้ากลุ่ม B เท่ากับ 30% สินค้ากลุ่ม C เท่ากับ 12% และสินค้ากลุ่ม D เท่ากับ 8% เป็นต้น

สิทธิชัย ศรีทอง ได้ให้ความหมายไว้ว่า ABC Analysis คือ เทคนิคการจัดการสินค้าคงคลัง โดยแบ่งตามลำดับชั้นความสำคัญออกเป็น 3 ชั้น คือ A, B และ C ดังนั้นสินค้าคงคลังกลุ่ม A หมายถึง ผลจากวิเคราะห์ ABC Analysis จัดเป็นกลุ่ม A มีสินค้าคงคลังอยู่ที่ 15-20% ของรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่าอยู่ประมาณ 75-80% ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด ดังนั้น ต้องได้รับการควบคุมอย่างเข้มงวดมาก อาจจะมีการตรวจสอบทุกสัปดาห์ สินค้าคงคลังกลุ่ม B มีสินค้าคงคลังอยู่ที่ 30-40% ของรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่าอยู่ประมาณ 15% ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด ต้องได้รับการควบคุมสินค้าเข้มงวดปานกลาง อาจจะมีการตรวจสอบทุกเดือน และสินค้าคงคลังกลุ่ม C มีสินค้าคงคลังอยู่ที่ 40-50% ของรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่าอยู่ประมาณ 5-10% ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด การควบคุมอาจจะไม่เข้มงวด อาจจะมีการตรวจสอบทุก ๆ ไตรมาส

ธนัญญา วสุศรี และ วลัยลักษณ์ อัครีรวงศ์ (2553) การแบ่งกลุ่มสินค้าแบบ ABC (ABC Analysis) สินค้าที่มีความสำคัญลำดับ A จะต้องควบคุมรายละเอียดแต่ละชั้นหรือรายการและคัดเลือกวิธีการที่จะใช้ในการจัดการสินค้าคงคลังที่เหมาะสม สินค้ากลุ่ม B และ C จะคัดเลือกวิธีการบริหารสินค้าคงคลังต่าง ๆ เหมือนกลุ่ม A แต่ระบบที่ใช้การตรวจนับ จะเป็นในลักษณะติดตามสภาพสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง

ณัฐพล กำจรจิระพันธ์ และ รวิณกานต์ ศรีนนท์ (2556) คลังสินค้า (warehouse) หมายถึง พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและการเคลื่อนย้ายสินค้าและวัตถุดิบ โดยคลังสินค้าทำหน้าที่ ในการเก็บสินค้าระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้าย เพื่อสนับสนุนการผลิตและการกระจายสินค้า

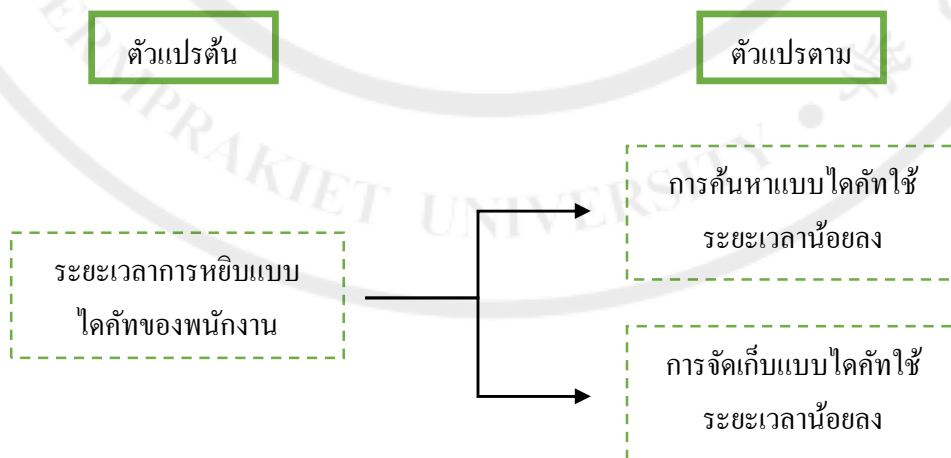
James A.T. and Jerry D.S. (1998) ได้กล่าวไว้ว่ามีการจัดแบ่งรูปแบบในการจัดเก็บสินค้าแบ่งออกเป็น 6 แนวคิด คือ ระบบการจัดเก็บโดยไร้รูปแบบ (Informal System) ระบบจัดเก็บโดยกำหนดตำแหน่งตายตัว (Fixed Location System) ระบบการจัดเก็บโดยจัดเรียงตามรหัสสินค้า (Part Number System) ระบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า (Commodity System) ระบบการจัดเก็บที่ไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว (Random Location System) ระบบการจัดเก็บแบบผสม (Combination System)

จินดา ไตรเวช (2555) การใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเป็นโปรแกรมสำหรับงานเกี่ยวกับการคำนวณตัวเลข การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเก็บบันทึกข้อมูลของตาราง การสร้างกราฟ วิเคราะห์ข้อมูล และยังสามารถป้อนข้อความ มีฟังก์ชันในการคำนวณให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้มากมาย จึงทำให้สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์คำนวณค่าตัวเลขต่างๆ ได้สะดวก ตลอดจนพัฒนาให้เป็นระบบงานที่มีขีดความสามารถสูง มีการวิเคราะห์ข้อมูลและพัฒนาระบบข้อมูล สามารถใช้ทั้งแผนภูมิและแผนผังลำดับงานเพื่ออธิบายแนวคิดที่สลับซับซ้อน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมธินี ศรีกาญจน์ (2555) การปรับปรุงประสิทธิภาพตำแหน่งการจัดวางสินค้าในคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัทศรีไทยซูเปอร์แวร์จำกัด (มหาชน) ได้ทำการศึกษารูปแบบตำแหน่งการจัดวางสินค้าที่ส่งผลให้การดำเนินงานภายในคลังมีประสิทธิภาพมากขึ้นและผู้วิจัยได้วิเคราะห์ตำแหน่งพื้นที่การวางสินค้าใหม่ โดยใช้หลักการตัวแบบโปรแกรมเชิงเส้น (Linear Programming Method) ร่วมกับเครื่องมือโซลเวอร์ ซึ่งเป็นโปรแกรมแอด-อิน ของไมโครซอฟท์ เอ็กเซล เพื่อช่วยในการหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุดของการจัดวางสินค้า โดยมีการวัดประสิทธิภาพด้วยการใช้ตัวแบบจำลองของกระบวนการทำงานภายในคลังสินค้าด้วยโปรแกรมการจำลองสถานการณ์

กรอบแนวคิด

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังแสดงรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ประชากร คือ จำนวนแบบไค้ท์ทั้งหมด 5,147 แบบ

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษากำหนดขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้วิธีคำนวณในกรณีทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน คือ จำนวน 5,147 แบบ ซึ่งมีสูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ (Yamane, 1973)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad \text{แทนค่า } n = \frac{5,147}{1+5,147(0.05)^2} = 371.1556$$

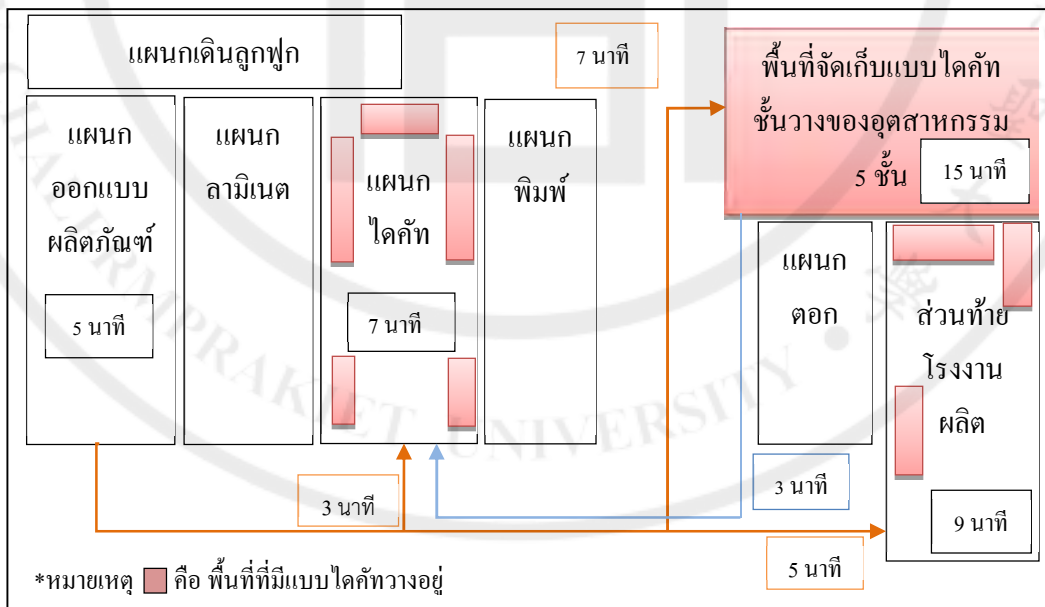
ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้เท่ากับ 371.1556 ตัวอย่าง หรือประมาณ 371 แบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพื้นที่การหีบแบบไค้ท์ ได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากแผนกออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถแยกการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลโดยตรงจากพื้นที่การหีบแบบไค้ท์ ซึ่งข้อมูลทั้งหมดได้มาจากการสังเกต (Observation) การทำงานของพนักงานหีบแบบไค้ท์ใบตรวจสอบ (Check Sheet) ระยะเวลาที่ใช้ในการหีบแบบไค้ท์แต่ละแบบ และแบบสัมภาษณ์ (Interview Form) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการหีบแบบไค้ท์

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งข้อมูลที่ได้มาจากการค้นคว้ารวบรวมมาจากงานวิจัยต่างๆ และแหล่งความรู้จากอินเทอร์เน็ต ในการเก็บข้อมูลจากการสำรวจสภาพปัญหาปัจจุบันที่เกิดขึ้น พบปัญหาระยะเวลาที่ใช้ในการหีบแบบไค้ท์หีบไค้ท์มากเกินไป



รูปที่ 2 พื้นที่ในการจัดเก็บแบบไค้ท์ก่อนปรับปรุง

จากรูปที่ 2 จะเห็นว่าพื้นที่วางแบบไค้ทอยู่กระจัดกระจายไม่เป็นที่ทำให้สูญเสียระยะเวลาในการหยิบและจัดเก็บ อีกทั้งยังเกิดการเคลื่อนที่มากเกินไปและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์

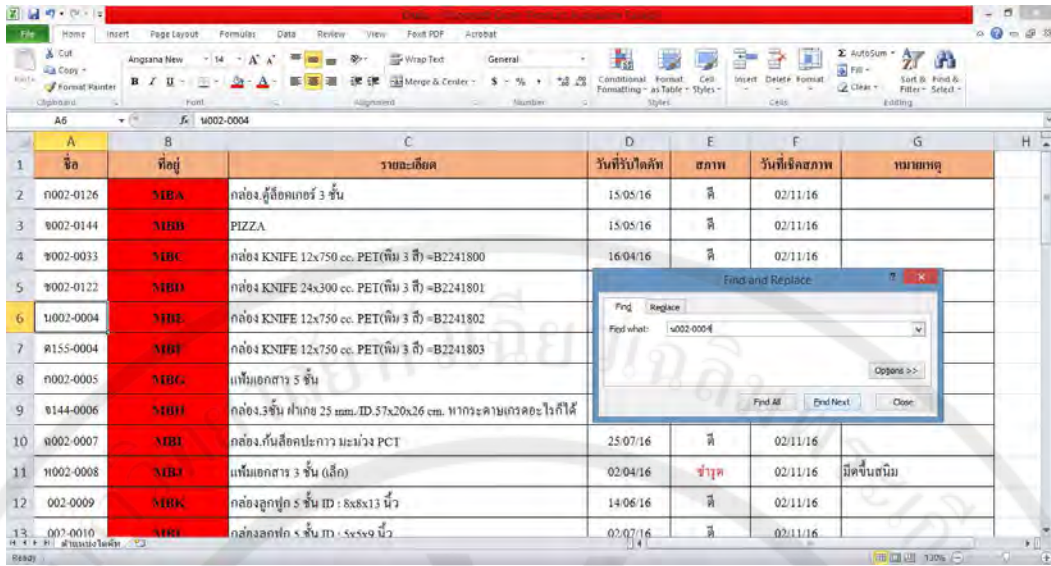
ตารางที่ 1 การจับเวลาในการหยิบแบบไค้ทตามคำสั่งของพนักงานหยิบแบบไค้ทก่อนปรับปรุง

วัน/เดือน/ปี	จำนวนแบบไค้ท (แบบ)	เวลาเฉลี่ย (นาที/แบบ)	วัน/เดือน/ปี	จำนวนแบบไค้ท (แบบ)	เวลาเฉลี่ย (นาที/แบบ)
01/09/2559	13	30.06	13/09/2559	12	29.90
02/09/2559	11	35.22	14/09/2559	11	33.51
03/09/2559	10	31.42	15/09/2559	11	32.68
05/09/2559	12	31.24	16/09/2559	10	30.08
06/09/2559	11	37.62	17/09/2559	12	37.16
07/09/2559	11	34.03	19/09/2559	12	31.33
08/09/2559	13	29.46	20/09/2559	11	32.81
09/09/2559	12	33.62	§	§	§
			9/10/2559	10	29.76
10/09/2559	11	31.08	รวม	371	1,112.36
12/09/2559	10	38.67	เวลาเฉลี่ย (นาที/แบบ)		32.7164

จากตารางที่ 1 ผู้ศึกษาได้เก็บข้อมูลการหยิบแบบไค้ทของพนักงานตามจำนวนที่หยิบใช้จริงของทุกวัน จำนวน 371 แบบ ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลทั้งหมด 34 วัน ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน - 9 ตุลาคม 2559 พบว่า พนักงานดำเนินการหยิบแบบไค้ทก่อนปรับปรุงใช้เวลาเฉลี่ย 32.72 นาทีต่อแบบ

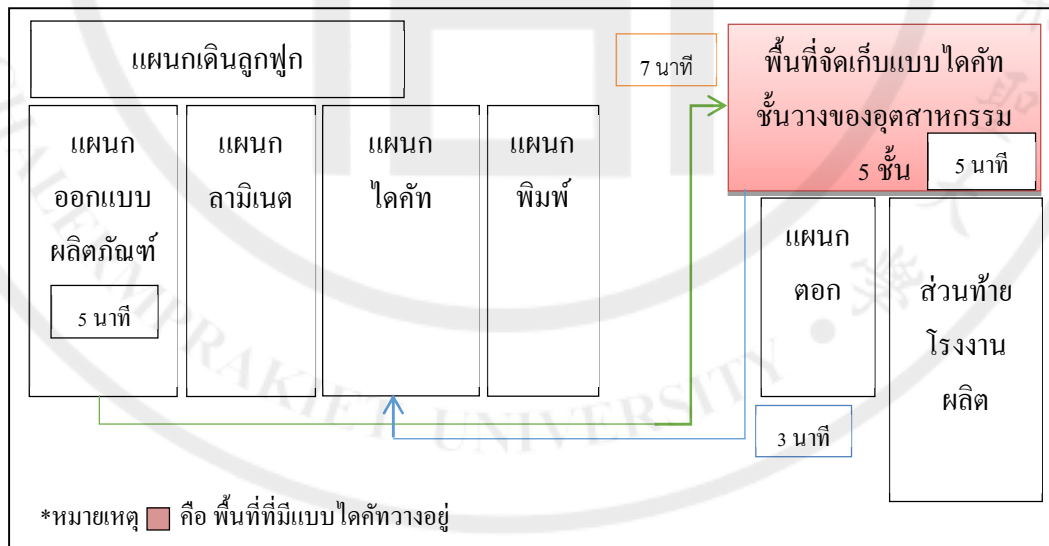
ผลการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อระบุตำแหน่งของแบบไค้ทที่อยู่บนชั้นวางของอุตสาหกรรม และออกแบบพื้นที่ในการจัดเก็บ



รูปที่ 3 การใช้โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อค้นหาตำแหน่งแบบไดคัท

จากรูปที่ 3 แสดงให้เห็นถึงการ ใช้โปรแกรม Microsoft Excel เป็นฐานข้อมูลแบบ ไดคัท และใช้เพื่อค้นหาตำแหน่งของแบบไดคัท โดยทำการกรอกข้อมูล ชื่อแบบไดคัท ที่อยู่ของแบบไดคัทบนชั้นวางของอุตสาหกรรม รายละเอียดลักษณะของแบบไดคัท วันที่พนักงานเซ็นรับแบบไดคัท สภาพแบบไดคัท และวันที่พนักงานตรวจสอบแบบไดคัท ลงในเซลล์ต่างๆ



รูปที่ 3 พื้นที่ในการจัดเก็บแบบไดคัทหลังปรับปรุง

จากรูปที่ 3 จะพบว่าแบบใดคัททั้งหมดได้ถูกจัดวางอยู่ในตำแหน่งเดียวกันทั้งหมด ทำให้สะดวกในการค้นหาและจัดเก็บมากยิ่งขึ้น และใช้ระยะเวลาในการหยิบแบบใดคัทน้อยลง



รูปที่ 4 แผนผังพื้นที่ภายในตำแหน่งชั้นวางของอุตสาหกรรม 5 ชั้น หลังการปรับปรุง อ้างอิงจากรูปภาพที่ 2

จากรูปที่ 4 เป็นการระบุตำแหน่งช่องวางแบบใดคัทและการจัดพื้นที่ชั้นวางแบบใดคัท โดยแบ่งกลุ่มแบบ ABC Analysis จากความถี่ในการหยิบใช้แบบใดคัทจากมากไปหาน้อย

ตารางที่ 2 การจับเวลาในการหยิบแบบใดคัทตามคำสั่งของพนักงานหยิบแบบใดคัทหลังปรับปรุง

วัน/เดือน/ปี	จำนวนแบบใดคัท (แบบ)	เวลาเฉลี่ย (นาที/แบบ)	วัน/เดือน/ปี	จำนวนแบบใดคัท (แบบ)	เวลาเฉลี่ย (นาที/แบบ)
01/11/2559	11	21.17	11/11/2559	12	19.82
02/11/2559	10	20.45	12/11/2559	13	21.08
03/11/2559	12	19.34	14/11/2559	10	18.97
04/11/2559	9	19.87	15/11/2559	11	20.56
05/11/2559	13	20.11	16/11/2559	13	21.49
07/11/2559	12	19.94	17/11/2559	12	18.22
08/11/2559	11	21.14	18/11/2559	10	20.13
09/11/2559	10	18.24	19/11/2559	12	19.88
10/11/2559	11	20.61	รวม	192	341.02
			เวลาเฉลี่ย (นาที/แบบ)		20.06

จากตารางที่ 2 ผู้ศึกษาได้เก็บข้อมูลการหยิบแบบใดคัทของพนักงานตามจำนวนที่หยิบใช้จริงของทุกวัน จำนวน 192 แบบ ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลทั้งหมด 17 วัน ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน - 19

พฤศจิกายน 2559 พบว่า พนักงานดำเนินการหยิบแบบไคท์หลังปรับปรุงใช้เวลาเฉลี่ย 20.06 นาทีต่อแบบ

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดระยะเวลาในการหยิบแบบไคท์ตามคำสั่ง โดยผู้ศึกษาดำเนินการสังเกต วิธีการทำงานของพนักงานหยิบแบบไคท์ และเพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสัมภาษณ์ พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการหยิบแบบไคท์ และเก็บข้อมูลระยะเวลาการหยิบแบบไคท์ของพนักงานหยิบแบบไคท์ด้วย Check Sheet เพื่อนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ และหาแนวทางปรับปรุง เริ่มตั้งแต่พื้นที่จัดเก็บแบบไคท์ ขั้นตอนการหยิบแบบไคท์ มีการเสนอแนวคิดและปรับปรุงการทำงาน ดังต่อไปนี้ การนำกลยุทธ์การจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า มาใช้ในการออกแบบพื้นที่ในการจัดเก็บแบบไคท์ การแบ่งกลุ่มสินค้าผู้ศึกษาเลือกใช้การแบ่งกลุ่มสินค้าแบบ ABC Analysis โดยพิจารณาดำเนินการการจัดเก็บจากความถี่ในการหยิบใช้แบบไคท์ ติดป้ายแสดงรหัสช่องวางแบบไคท์กับชั้นวางของอุตสาหกรรม การประยุกต์โปรแกรม Microsoft Excel เป็นฐานข้อมูลเพื่อระบุตำแหน่งของแบบไคท์ที่อยู่บนชั้นวางของอุตสาหกรรม

หลังการปรับปรุงระยะเวลาในการหยิบแบบไคท์ลดลงจากค่าเฉลี่ยระยะเวลาก่อนการปรับปรุงจาก 32.72 แบบต่อนาที เหลือเพียง 20.06 แบบต่อนาที ลดลง 12.66 นาที บริษัทหยิบแบบไคท์เฉลี่ย 11 แบบต่อวัน รวมเวลาเฉลี่ยต่อวันลดลง 139.26 นาที ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เมธินี ศรีกาญจน์ (2555) การปรับปรุงประสิทธิภาพตำแหน่งการจัดวางสินค้าในคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัทศรีไทย ชูปเปอร์แวร์จำกัด (มหาชน) สาขาสุขสวัสดิ์ จากการดำเนินการวิจัยพบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยในการดำเนินกิจกรรม ลดลง 9.81% และการใช้ทรัพยากรในการดำเนินกิจกรรม โดยวัดจากการใช้ทรัพยากร 2 ชนิดด้วยกันคือ การใช้งานของ รถโฟล์คลิฟท์ ที่สามารถลดลง 9.30% และการใช้งานของ โชนพื้นที่การจัดวางสินค้าต่อเวลาที่สามารถลดลง 13.33%

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาแนวทางการลดระยะเวลาในการหยิบไคท์ด้วยวิธีการออกแบบพื้นที่ในการจัดเก็บ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อระบุตำแหน่ง มีข้อเสนอแนะแนวทางในการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ควรมีการจัดกลุ่มแบบไคท์อย่างต่อเนื่องเพื่อง่ายในการจัดเก็บและหยิบจ่ายแบบไคท์
2. ควรมีการอบรมความรู้ ความเข้าใจ และความสำคัญในการจัดเก็บแบบไคท์ให้ถูกตำแหน่งกับพนักงานที่ทำหน้าที่หยิบแบบไคท์ตามคำสั่งเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ
3. ควรทำการกรอกข้อมูลจำนวนครั้งที่ใช้แบบไคท์ลงในโปรแกรม Microsoft Excel เพื่อสะดวกในการเรียกดูข้อมูล และลดการใช้เอกสาร

เอกสารอ้างอิง

- กนกอร พยัคฆพงษ์. (2553). **อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษ**. สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2559, เว็บไซต์ : <http://pantavanij.blogspot.com/2010/06/13.html>
- ณัฐพล กำจรจิระพันธ์ และ รวินกานต์ ศรีนนท์. (2556). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าและ วัตถุประสงค์ บริษัท AA Steel (ประเทศไทย) จำกัด. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ธนัญญา วสุศรี และ วลัยลักษณ์ อัครีรวงศ์. (2553). **LOGISTICS CORNER**. สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2559, เว็บไซต์ : <http://www.logisticscorner.com/>
- สิทธิชัย ฝรั่งเศสทอง. **การบริหารควบคุมสินค้าคงคลัง**. สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2559, เว็บไซต์ : <http://www.busandtruckmedia.com/page.php?a=10&n=126&cno=4786>
- เมธินี ศรีกาญจน์. (2555). **การปรับปรุงประสิทธิภาพตำแหน่งการจัดวางสินค้าในคลังสินค้ากรณีศึกษา บริษัทศรีไทยซูเปอร์แวร์ จำกัด (มหาชน) สาขาสุขสวัสดิ์**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- James, A.T. and Jerry, D.S. (1998). **Stock Location Methodology**. The Warehouse Management Handbook; the second edition, Tompkins press, pp. 823-848.
- Yamane. (1967). **Taro Statistic : An Introductory Analysis**. New York: Harper & row.