

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของบริษัท ซี.พี. ออลล์ จำกัด มหาชน ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้ธุรกิจค้าปลีกบริษัท ซี.พี. ออลล์ จำกัด มหาชน ประสบความสำเร็จปัจจัยหนึ่งก็คือการบริหารจัดการโลจิสติกส์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งในระบบ Supply Chain ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันตั้งแต่จุดเริ่มต้นของ Chain จนถึงผู้บริโภค เริ่มตั้งแต่การจัดหา จัดซื้อ จัดจ้าง การขนส่ง การจัดการสินค้าคงคลัง การบริหารคลังสินค้า การขนส่ง โดยให้ความสำคัญกับการสนับสนุนส่วนของกระบวนการปฏิบัติงานภายในคลังสินค้า และลูกค้าซึ่งหมายถึงร้านสาขาต่างๆ ของบริษัท ซี.พี. ออลล์ จำกัด มหาชน เพื่อที่จะสามารถเข้าถึงความต้องการของลูกค้าได้ดีที่สุด

ดังนั้นเพื่อเป็นการรองรับการขยายสาขาอย่างต่อเนื่อง และสร้างความแข็งแกร่งในการขยายธุรกิจในอนาคต บริษัท ซี.พี. ออลล์ จำกัด มหาชน ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของการบริหารระบบ Supply Chain และการบริหารจัดการ Logistic เข้ามาใช้ในการบริหารและจัดการทั้งภายใน และภายนอกองค์กร เพื่อนำมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการบริหารต้นทุน โดยมีการวางแผนการกระจายสินค้าให้ครอบคลุม มีการเพิ่มศูนย์กระจายสินค้าให้มากขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวของสาขาที่มีมากขึ้น และมีระบบการกระจายสินค้าที่เหมาะสม และมีแนวความคิดที่จะนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการด้านคลังสินค้าในส่วนระบบการจัดสินค้าของศูนย์กระจายสินค้า เพื่อให้มีระบบการบริหารและจัดการคลังสินค้าที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพและลดความผิดพลาดจากพนักงานจัดสินค้า เพื่อให้ต้นทุนในการบริการต่อจำนวน Order ต่ำ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการกระจายสินค้าของศูนย์กระจายสินค้า ลดต้นทุนในการดำเนินงาน และลดปัญหาต่างๆ ในปัจจุบันที่เกิดขึ้นจากระบบการจัดสินค้าด้วยกระดาษที่เรียกว่า Picking List ซึ่งยังขาดความถูกต้องแม่นยำ ทำให้เกิดการจัดสินค้าผิดพลาด(Product) จัดสินค้าผิดสาขา(Roll) การผิดพลาดจากพนักงานจัดสินค้านี้จะทำให้เกิดต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเช่นต้นทุนการคืนสินค้ากรณีจัดสินค้าผิดพลาดหรือต้นทุนในการส่งสินค้าเพิ่มกรณีจัดสินค้าไม่ครบตามจำนวนที่ร้านสาขาสั่ง

งานวิจัยฉบับนี้จึงให้ความสำคัญกับแนวความคิดที่จะนำเอาระบบการจัดการทางด้าน Warehouse Management System (WMS) โดยการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาช่วยในระบบการจัดสินค้า โดยเทคโนโลยีที่นำมาใช้คือเทคโนโลยีด้านเสียงสังเคราะห์ ที่เรียกว่า Voice Directed

Picking เป็นเทคโนโลยีที่ใช้สำหรับพัฒนาระบบการจัดสินค้าจากการจัดสินค้าด้วย Pick Label ที่มีโอกาสผิดพลาดได้จากพนักงานจัดสินค้า มาเป็นการจัดสินค้าด้วยระบบด้วยระบบเสียง

Voice Directed Picking เป็นการสื่อสารด้วยเสียงสองทางระหว่างคอมพิวเตอร์และพนักงานจัดสินค้า โดยการแปลงข้อมูลคำสั่งมาอยู่ในรูปแบบคำสั่งเสียง ผลลัพธ์ก็แสดงออกมาในรูปแบบเสียง(เหมือนระบบการนำทางด้วยดาวเทียมในรถ) พนักงานจัดสินค้าจะสวมเครื่อง Headset (หูฟังกับไมโครโฟน) กับคอมพิวเตอร์ไร้สาย โดยปกติติดกับเข็มขัดหรือบางครั้งติดที่ข้อมือ โดยพนักงานจัดสินค้าจะได้รับข้อมูลคำสั่งในการจัดสินค้า(Assignment)จากระบบ พนักงานจัดสินค้าจะตรงไปตำแหน่งภายในคลังสินค้าตามที่ได้ยินจากหูฟัง เมื่อถึงตำแหน่งแล้วจะพูดผ่านไมโครโฟนเพื่อยืนยันกับระบบว่ามาถึงตำแหน่งที่ต้องการแล้ว ระบบจะบอกกับพนักงานจัดสินค้าว่าจะจัดสินค้าตัวไหน จำนวนเท่าไรจากตำแหน่งนั้น เมื่อจัดสินค้าแล้วพนักงานจะยืนยันกับคอมพิวเตอร์เป็นคำสั่งง่ายๆเช่น “done ”หรือ “OK ” หลังจากนั้นคอมพิวเตอร์ก็จะสั่งให้ไปในตำแหน่งต่อไป

สรุปได้ว่าเทคโนโลยี Voice Directed Picking เป็นเทคโนโลยีระบบการจัดสินค้าที่จัดสินค้าโดยใช้คำสั่งเสียงและการยืนยันด้วยเสียง ทำให้พนักงานจัดสินค้าได้อย่างถูกต้องแม่นยำขึ้น จึงเป็นแนวทางให้ บริษัท ซี.พี. ออลล์ จำกัด มหาชน จะนำเทคโนโลยีดังกล่าวเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดสินค้า ซึ่งเป็นวิธีการที่เป็นไปได้ที่จะทำให้ธุรกิจจอยูรอด สามารถช่วยสร้างโอกาสทางธุรกิจและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน เพื่อรองรับการเจริญเติบโตของธุรกิจต่อไปในอนาคตด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความผิดพลาดของพนักงานจัดสินค้าก่อนและหลังการใช้ Voice Directed Picking
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพนักงานจัดสินค้าเมื่อนำเทคโนโลยี Voice Directed Picking มาใช้ในระบบการจัดสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าบริษัท ซี.พี. ออลล์ จำกัด มหาชน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยในครั้งนี้ มีดังนี้

1. ศึกษาในส่วนระบบการจัดสินค้า แผนกจัดสินค้า ศูนย์กระจายสินค้าบางบัวทอง (DC4) บริษัท ซี.พี. ออลล์ จำกัด มหาชน

2. ระบบการจัดสินค้าที่ศึกษาเป็นระบบการจัดสินค้าประเภทสินค้า Full Case คือการจัดสินค้าเป็นหีบห่อ

3. เทคโนโลยีที่ใช้คือเทคโนโลยีทางด้าน Voice Recognition System ที่เรียกว่า Voice Directed Picking เท่านั้น

1.4 นิยามศัพท์ (เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัย)

1. ลอจิสติกส์ (Logistic) หมายถึง กระบวนการในการวางแผน การนำเสนอ และการควบคุมการไหลที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และการเก็บสินค้า บริการ และ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากจุดเริ่มต้นในการผลิตไปสู่จุดสุดท้ายของการบริโภค เพื่อวัตถุประสงค์ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งคำนิยามนี้จะรวมถึงการเคลื่อนย้าย ทั้งภายในและภายนอก และการที่สินค้าถูกส่งกลับคืน

2. ซัพพลายเชน (Supply Chain) หรือ ห่วงโซ่อุปทาน หมายถึงการเชื่อมต่อของหน่วยหรือจุดต่างๆในการผลิตสินค้าหรือบริการ ที่เริ่มต้นจากวัตถุดิบไปยังจุดสุดท้ายคือลูกค้า

3. เทคโนโลยีด้านระบบเสียงสังเคราะห์ Voice Recognition System หมายถึงเทคโนโลยีที่ทำการแปลงข้อมูลต่างๆให้เป็นข้อมูลเสียง

4. ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) หมายถึง จุดที่ทำหน้าที่ในการกระจายสินค้าไปให้ถึงมือผู้บริโภคหรือลูกค้า ที่ศูนย์กระจายสินค้าหนึ่งๆ อาจจะได้รับเก็บสินค้าจากหลายๆ โรงงาน แล้วส่งหลายๆ ผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้าหลายคนี่สั่งของหลายอย่างได้ทันเวลา

5. ระบบจัดสินค้า (Picking System) หมายถึงการดำเนินงานที่พนักงานจัดสินค้า (Picker) ทำการจัดสินค้าจากสถานที่เก็บสินค้า(Location) ตามปริมาณการสั่ง (Order Quantity) ของลูกค้าเพื่อเตรียมจัดส่งไปยังลูกค้าในจุดต่างๆ ด้วยระบบขนส่ง

6. Slot(Location) หมายถึงตำแหน่งวาง pallet หรือสินค้า มี 2 ประเภทคือ primary (select) และ reserve (storage) มีรูปแบบการตั้ง Location ID ดังนี้

Location ID ปกติ เป็นตัวเลข 6 หลัก ซึ่งแต่ละหลักมีความหมายดังนี้



เช่น 441011 คือ Aisle ที่ 44 rack 10 อยู่ชั้น 1 และอยู่ตำแหน่งที่ 1

7. Error Product หมายถึงพนักงานจัดสินค้าหยิบสินค้าผิดตัว
8. Error Roll หมายถึงพนักงานจัดสินค้าหยิบสินค้าผิดร้านสาขา
9. วงจัด หมายถึงกลุ่มของชั้นวางสินค้า (Aisle) หลายๆชั้นวางต่อเนื่องกัน
 - วงจัดที่ 20 จะเริ่มตั้งแต่ Aisle no 20 - 31 กลุ่มสินค้าเช่นนมชั้น , โยเกิร์ต , เบียร์ ประมาณ 260 items
 - วงจัดที่ 32 จะเริ่มตั้งแต่ Aisle no 32 - 37 กลุ่มสินค้าเช่นน้ำมันพืช , สุรา , ข้าว , นมถั่วเหลือง ประมาณ 250 items
 - วงจัดที่ 38 จะเริ่มตั้งแต่ Aisle no 38 - 46 กลุ่มสินค้าเช่นน้ำตาลทราย , โซดา , น้ำดื่ม ประมาณ 250 items

งานวิจัยนี้ใช้วงจัดที่ 20, 32 เป็นกลุ่มทดลอง และวงจัด 38 เป็นกลุ่มควบคุม เนื่องจากทั้ง 3 วงจัดมีจำนวนชั้นวางสินค้า Aisle, กลุ่มสินค้าและจำนวนสินค้าใกล้เคียงกันจึงสามารถนำมาเปรียบเทียบเพื่อทำการทดลองได้
10. BOM (Bill of Materials) หมายถึงสูตรการจัดสินค้า โดยที่ระบบ Warehouse Management ทำการแปลงข้อมูลการสั่งซื้อของร้านสาขาเป็นชุดคำสั่งการจัดสินค้า(Assignment)

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงประโยชน์ในการนำเทคโนโลยี Voice Directed Picking มาใช้เพื่อพัฒนาระบบการจัดสินค้า ในแผนกจัดสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า บริษัท ซี.พี. ออลล์ จำกัด มหาชน
2. นำเสนอรายงานการศึกษาให้ผู้บริหารนำข้อมูลที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและปรับปรุงให้เกิดประโยชน์ต่อไป